

Brugsanvisning Liftophængt sprøjte

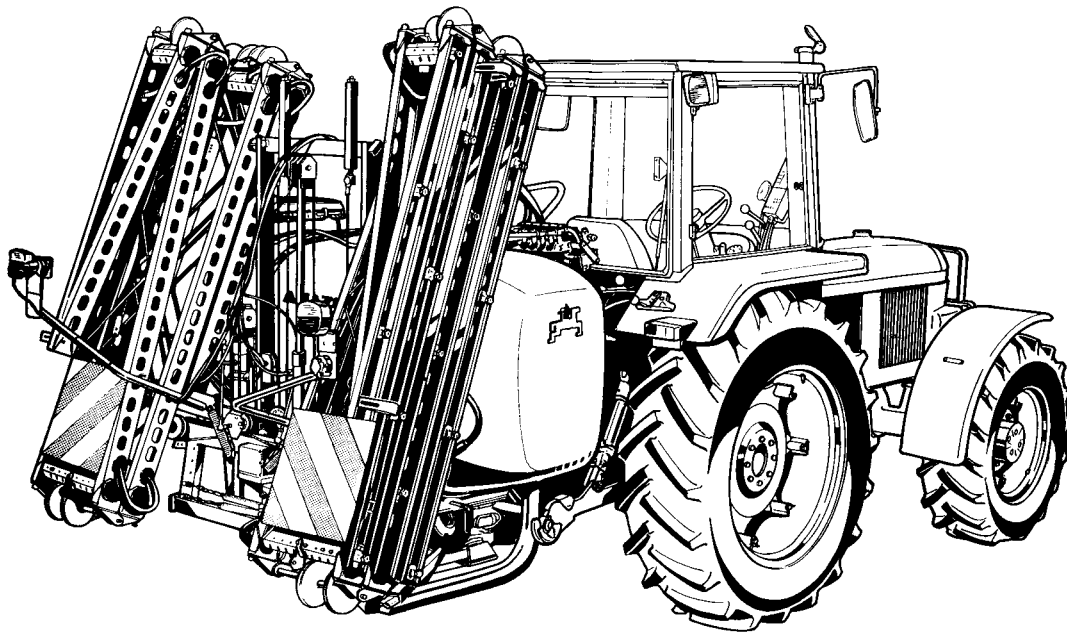
AMAZONE UF

UF 600

UF 800

UF 1000

UF 1200



MG 416

SB 233.2 (DK) 11.2002

Printed in Germany

DK

CE

 Før De tager sprøjten i brug skal De læse brugsanvisningen og sikkerhedsanvisningerne!



ES DARF NICHT

unbequem und überflüssig erscheinen, die Gebrauchs-Anweisung zu lesen und sich danach zu richten; denn es genügt nicht, von anderen zu hören und zu sehen, daß eine Maschine gut sei, sie daraufhin zu kaufen und zu glauben, es gehe nun alles von selbst. Der Betreffende würde alsdann nicht nur sich selbst Schaden zufügen, sondern auch den Fehler begehen, die Ursache eines etwaigen Mißerfolges auf die Maschine anstatt auf sich zu schieben. Um des guten Erfolges sicher zu sein, muß man in den Geist der Sache eindringen, bezw. sich über den Zweck einer jeden Einrichtung an der Maschine unterrichten und sich in der Handhabung Übung verschaffen. Dann erst wird man sowohl mit der Maschine als auch mit sich selbst zufrieden sein. Das zu erreichen, ist der Zweck dieser Gebrauchs-Anweisung.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

Forord

Kære kunde, den liftophængte sprøjte UF er et kvalitetsprodukt fra det omfangsrige produktprogram fra AMAZONEN-WERKE, H. Dreyer GmbH & Co. KG.

For at kunne udnytte alle fordele ved Deres nyerhvervede liftophængte sprøjte, skal De læse denne brugsanvisning grundigt igennem før De tager maskinen i brug.

De skal sikre Dem at alle brugere af denne sprøjte læser denne brugsanvisning før de tager maskinen i brug.

Denne brugsanvisning gælder for alle liftophængte sprøjter af typen UF.

**AMAZONEN-WERKE**

H. DREYER GmbH & Co. KG

Copyright © 2002

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

D-49502 Hasbergen-Gaste

Germany

Alle rettigheder forbeholdes



Inholdsfortegnelse..... side

Forord	3
1 Oplysninger om maskinen	9
1.1 Anvendelse	9
1.1.1 Korrekt anvendelse	9
1.1.2 Udstyret på plantebeskyttelsesredskabet	9
1.2 Advarsler ved anvendelse af bestemte sprøjtemidler	10
1.3 Producent	10
1.4 Konformitetserklæring	10
1.5 Oplysninger ved bestilling af reservedele og tilbehør	10
1.6 Kendetegn	10
2. Sikkerhed	11
2.1 Farer ved manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne	11
2.2 Kvalifikationskrav til brugeren	11
2.3 Markering af anvisninger i denne brugsanvisning	11
2.3.1 Alment faresymbol	11
2.3.2 Advarsels-symbol	11
2.3.3 Henviingsymbol	11
2.4 Advarsels- og informations-skilte på maskinen	11
2.5 Sikkerhedsbevist arbejde	14
2.6 Sikkerhedsanvisninger til brugeren	14
2.6.1 Almene sikkerheds- og uheldsforebyggende forskrifter	14
2.6.2 Betjeningsanordninger	15
2.6.3 Lift-/trailersprøjter	15
2.6.4 Kraftudtag	15
2.6.5 Hydraulikanlæg	16
2.6.6 Elektrisk anlæg	16
2.6.7 Almene sikkerheds- og uheldsforebyggende forskrifter ved vedligeholdelse, reparation og service	17
2.6.8 Sprøjter til markkulturer	17
3. Produktbeskrivelse	19
3.1 Væskekedsløb UF	20
3.2 Betjeningsarmaturer	21
3.2.1 Betjeningsarmaturer, manuel betjening	21
3.2.1.1 Betjeningsarmatur „B“	21
3.2.2 Betjeningsarmaturer, fjernbetjent over betjeningspanelet	22
3.2.2.1 Betjeningsarmatur "F" og "G", fjernbetjent via betjeningspanel SKS 50 hhv. 70, kan kombineres med funktioner til Super-S-bommen	23
3.3 Betjeningspanelet SKS	25
3.3.1 Betjeningspanelet SKS 50/70	25
3.3.1.1 Betjeningspanel SKS 50	25
3.3.1.2 Betjeningspanel SKS 50 med integreret, elektrisk hældningsindstilling til bommen 26	
3.3.1.3 Betjeningspanel SKS 50 HAD med Profi-bombetjening til Super-S- og Q-plus bommen 27	
3.4 AMACHECK II A	28
3.5 Spraycontrol II A / AMATRON II A	28
3.6 Filterudstyr	29
3.6.1 Filterhane	29
3.6.2 Selvrensende trykfilter til betjeningsarmaturet	30
3.7 Hydraulisk intensiv-omrører	31
3.8 Skyllevandsbeholder med integrerede vario-skift	32
3.9 Pumpeudstyr stempelmembranpumpe 105, 115, 140, 160, 180 and 210 l/min	33

3.10	Dyser	33
3.10.1	Tre- hhv. firdelt dyseholder (ekstraudstyr)	34
4.	Overtagelse af maskinen.....	35
4.1	Betjeningspanelet monteres første gang.....	35
4.1.1	Grundkonsol, holder og profilskinne.....	35
4.1.2	Batteritilslutningskablet.....	35
4.1.3	Betjeningspanel.....	36
4.1.3.1	Computere "AMACHECK II A", "SPRAYCONTROL II A" eller "AMATRON II A"	36
4.2	Kardanaksel.....	37
4.2.1	Førstegangsmontering og tilpasning af kardanakslen	37
5.	Til- og frakobling	39
5.1	Tilkobling.....	39
5.2	Frakobling	39
5.3	Lysanlæg	40
5.4	Hydraulikkoblinger	40
5.5	Betjeningspanelet	40
5.6	"AMACHECK II A"	40
5.7	"SPRAYCONTROL II A" hhv. "AMATRON II A"	41
6.	Transport til marken på offentlige veje.....	42
6.1	Beregning af nyttelasten	43
7.	Sprøjten tages i brug	44
7.1	Blanding af sprøjtevæske	44
7.1.1.1	Beregning af påfyldnings- hhv. efterfyldningsmængden	45
7.1.2	Påfyldning af vand.....	47
7.1.3	Kemikalietilsætning	49
7.2	Indstilling af trykudligningsarmaturet første gang sprøjten tages i brug og efter hvert dyseskift.....	50
7.3	Fordeling af sprøjtevæske	51
7.3.1	Anvisninger til doseringsautomatik.....	51
7.3.1.1	Anvisninger til glidekoblingen på doseringsautomatikken	52
7.3.2	Betjeningsarmatureernes arbejdsområder.....	52
7.3.3	Forholdsregler for at undgå afdrift.....	52
7.3.4	Indstilling af sprøjtemængden [l/ha]	53
7.3.4.1	Beregning af sprøjte trykket.....	53
7.4	Opmåling	55
7.4.1	Find det faktiske væskeforbrug [l/ha]	55
7.4.1.1	Opmåling ved at køre en målestrækning.....	55
7.4.1.2	Opmåling ved en enkelt dyse medens sprøjten står stille	56
7.5	Find den faktiske fremkørselshastighed på traktoren.....	57
7.6	Anvendelse af "AMACHECK II A"	58
7.7	Praktisk anvendelse af "Spraycontrol II A" hhv. "AMATRON II A"	60
7.7.1	Særlige henvisninger til den praktiske drift.....	60
7.7.1.1	Indholdet i beholderen er kun ca. 100 l.....	61
7.8	Restmængder	62
7.8.1	Restmængder fjernes.....	62
7.9	Rengøring	63
7.9.1	Rengøring af marksprøjten med fyldt beholder.....	64
7.10	Opbevaring om vinteren)	64



8.	Sprøjtebom	65
8.1	P-bommen med pakkeklapteknik, manuel betjening og stiv med højdeindstilling via håndspil.....	65
8.2	Q-bommen und Q-plus-bommen	66
8.2.1	Q-plus-bomme op til 15 m arbejdsbredde med fuldhydraulisk ind- og udklapning (inkl. hældningsindstilling og hydraulisk højdeindstilling	66
8.2.1.1	Q-bom, med manuelt sammenklap	67
8.2.1.1.1	Ud- og indklapning	68
8.2.1.1.2	Arbejde med asymmetrisk udklappede sideudlæggere	69
8.2.1.2	Q-bom, med hydr. sammenklap	70
8.2.1.2.1	Q-bom med hydr. sammenklap ind- og udklapning	72
8.2.1.2.2	Arbejde med asymmetrisk udklappede sideudlæggere	74
8.2.1.3	Svingningsudlingen i transportstilling lukkes og åbnes.....	75
8.2.1.3.1	Bommen låses fast i transportstilling	76
8.2.1.3.2	Påkørselssikring	76
8.2.1.3.3	Indstillinger på de udklappede bomme.....	76
8.2.1.4	Elektrisk hældningsindstilling (ekstraudstyr til Q-bomme) Q-bommen).....	78
8.2.1.4.1	Sprøjtebommen rettes ud ved hjælp af hældningsindstillingen.....	79
8.2.2	Q-plus-bomme op til 15 m arbejdsbredde med fuldhydraulisk ind- og udklapning (inkl. hældningsindstilling og hydraulisk højdeindstilling)	80
8.2.2.1	Ud- og indklapning	81
8.2.2.2	Bommen låses op og i fra transportstilling.	82
8.2.2.3	Til- og frakobling af svingningsudligningen	82
8.2.2.4	Arbejde med den ene bom side klappet op	83
8.2.2.5	Påkørselssikring	83
8.2.2.6	Indstilling af de hydrauliske drosselventiler.....	84
8.2.2.7	Indstillinger på de udklappede bomme	85
8.2.2.8	Elektrisk hældningsindstilling (Ekstraudstyr).....	86
8.2.3	Q-plus-bom, med Profi-bombetjening(ekstraudstyr)	87
8.2.3.1	Indstilling af systemindstillingsskruen på hydraulikblokken	87
8.2.3.2	Bommen klappes ud og ind.....	88
8.2.3.3	Bommen låses op og i fra transportstilling.	90
8.2.3.4	Til- og frakobling af svingningsudligningen	91
8.2.3.5	Arbejde med asymmetrisk udklappede bomsektioner	92
8.2.3.6	Indstilling af de hydrauliske drosselventiler.....	93
8.2.3.7	Elektro-hydraulisk hældningsindstilling	94
8.3	Super-S-bommen op 15 til 28 m arbejdsbredde.....	95
8.3.1	Super-S-bommen, med fuldhydraulisk bombetjening (uden Profi-bombetjening)	95
8.3.1.1	Ud- og indklapning	96
8.3.1.2	Sprøjtebommen låses og låses op fra transportstilling	97
8.3.1.3	Til- og frakobling af svingningsudligningen	97
8.3.1.4	Arbejde med reduceret arbejdsbredde	98
8.3.1.5	Hæve- og sænkehastigheden til højdeindstillingen	98
8.3.1.6	Bommens folde- og klappingshastighed	99
8.3.1.7	Den udklappede bom rettes ud parallelt med jorden	100
8.3.1.8	Elektrisk hældningsindstilling, (ekstraudstyr)	100
8.3.1.9	Sprøjtebommen rettes ud ved hjælp af hældningsindstillingen	101
8.3.1.10	Vaskeudstyr til rengøring af Super-S-bommen.....	101
8.3.2	Super-S-bommen med Profi-bombetjening (0, I, II og III) (ekstraudstyr).....	102
8.3.2.1	Indstilling af systemindstillingsskruen på hydraulikblokken	102
8.3.2.2	Bommen klappes ud og ind.....	103
8.3.2.3	Sprøjtebommen låses og låses op fra transportstilling	105
8.3.2.4	Til- og frakobling af svingningsudligningen	106
8.3.2.5	Elektro-hydraulisk hældningsindstilling (kun til Profi-bombetjening)	107
8.3.2.6	Når man arbejder med asymmetrisk (til en side) udklappet bom op til 24m	108
8.3.2.7	Ulægervinklen forøges eller reduceres (kun Profi-bombetjening "II" og "III")	109
8.3.2.8	Indstilling af de hydrauliske drosselventiler.....	110

9.	Vedligeholdelse og reparationer	113
9.1	Checkliste til vedligeholdelsesarbejde	113
9.2	Filterhane rengøres	113
9.3	Vedligeholdelse af pumpen, rengøring og gode råd når der opstår problemer	114
9.3.1	Oliestanden kontrolleres	114
9.3.2	Olieskift.....	114
9.3.3	Rengøring.....	115
9.3.4	Vejledning ved forstyrrelser	115
9.3.4.1	Lufttrykket i trykbeholderen skal tilpasses til sprøjetrykket.....	116
9.3.4.2	Ventilerne på suge- og tryksiden kontrolleres hhv. skiftes ud	118
9.4	Betjeningspanel, AMACHECK II A, SPRAYCONTROL II A og AMATRON II A - vedligeholdelse og gode råd når der opstår problemer.....	120
9.4.1.1	Arbejdet på marken fortsættes med defekt betjeningspanel	120
9.4.1.2	Fortsættelse af arbejdet på marken med defekt elektronik eller defekt "AMACHECK II A"	121
9.4.1.3	Arbejdet på marken fortsættes med defekt "SPRAYCONTROL II A" hhv. "AMATRON II A"	121
9.4.1.4	Sprøjtemængden bliver ikke koblet til.....	121
9.5	Kalibrering af flowmåler	122
9.5.1	Kalibrering af flowmåler med "AMACHECK II A"	122
9.5.2	Kalibrering af flowmåler med "AMATRON II A"	122
9.6	Dyser	123
9.6.1	Montering af dysen.....	123
9.6.2	Afmontering af membranventilen, hvis dysen drypper	123
9.7	Justering af tankmåler	123
9.8	Anvisninger til kontrol af marksprøjten	124
10.	Ekstraudstyr	125
10.1	Ekstraudstyr til flydende gødning	125
10.1.1	3-stråle-dyser	125
10.1.2	5- og 8-huls-dyser	126
10.1.3	Slæbeslangeanordning, komplet (med doseringsskiver nr. 4916-39) til sengødsning med flydende gødning	127
10.1.4	Kvælstoffilter.....	127
10.2	Sugetilslutningen til påfyldning tanken	128
10.3	Påfyldningsstuds.....	129
10.3.2	Påfyldningsstuds med tilkobling til vandforsyningen.....	129
10.4	Påfyldningsanordning og skylning af kemikaliedunke	129
10.6	Sprøjtepestol, med et 0,9 m langt strålerør uden slange,	130
10.6.1	Trykslange op til 10 bar, f.eks. til sprøjtepestol	130
10.7	Trykfilterindsats.....	130
10.8	Envejshane til tilkobling af andet tilbehør via betjeningsarmaturet	130
10.9	Håndvaskebeholder (20 liter)	130
10.10	ærdselsteknisk tilbehør.....	131
10.10.1	Bagerste lysanlæg - Q- og Super-S-bommen.....	131
10.11	Skummarkering.....	132
10.12	Tank-Control	134
10.13	Digital trykmåler der kan tåle flydende gødning med sensor til betjeningspanelet SKS 50, SKS 70 og SKS 90	134
10.14	Manometer ø 100 mm, er modstandsdygtig over for flydende gødning.....	134
10.15	Endedyse-udstyr	134
10.16	Rengøringsanordning til indvendig rengøring af beholderen med rotationsdyser	135
10.17	Vaskeanordning til den udvendige rengøring af sprøjten.....	135
10.18	Transportanordning	136
10.19	Liniefiltre i bommen	136
10.20	Reducering af arbejdsbredden på Super-S-bommen.....	136
10.21	Kemikaliepåfyldningsbeholdere med skylledyse til kemikaliedunke	137
10.21.1	Til at skylle flydende kemikalier ind i sprøjtevæskebeholderen	137
10.21.2	Iblanding af pulverkemikalier og kvælstof	138
10.21.3	Skylning af kemikaliebeholderen med beholderskylledysen.....	138



10.22	Kemikaliepåfyldningsbeholderen med 3000 Power-injektor og beholderskylleudstyr	139
10.22.1	Indskylning af flydende præparater	139
10.22.2	Iblanding af pulverkemikalier og kvælstof	140
10.22.3	S skylning af kemikaliebeholderen med beholderskylledysen	141
10.22.4	Påfyldning via Power-injektor og sugetilkoblingen på filterhanen	141
11.	Tekniske data	142
11.1	Tekniske data grundredskabet	143
11.2	Tekniske data betjeningsarmaturer	144
11.3	Tekniske data på pumpeudstyret	145
11.4	Tekniske data på sprøjtebomme	146
11.4.1	P-bommen, med manuel betjening og stiv (højdeindstillingen via manuelt spil uden hældningsindstilling)	146
11.4.2	Q-bommen (inkl. hydraulisk højdeindstilling og svingningsudligning) og Q-plus-bommen	147
11.4.3	Super-S-bom, hydraulisk opklap, (inkl. højdeindstilling og svingningsudligning)	148
11.5	Tekniske data for påfyldningssien, filter	149
11.6	Oplysninger om støjudviklingen	149
12.	Sprøjtetabeller	150
12.1	Sprøjtetabeller til fladstråle-, lowdrift- og injektor-dyser, sprøjte højde 50 cm	150
12.2	Sprøjtetabel til 3-stråle-dyser, sprøjte højde 120 cm	153
12.3	Sprøjtetabel til 5- og 8-huls-dyser (tilladt trykområde 1-2 bar)	154
12.4	Sprøjtetabel til slæbeslangeudstyr (tilladt trykområde 1-4 bar)	156
12.5	Omregningstabel til sprøjtning med flydende gødning ammonitrat-kvælstof-opløsning (AHL)	158
12.6	Påfyldningstabel til restarealer	159

1 Oplysninger om maskinen

1.1 Anvendelse

Den liftophængte sprøjte UF er beregnet til transport og fordeling af plantebeskyttelsesmidler samt flydende gødning m.m. i form af suspensioner og emulsioner samt blandet og flydende gødning.

Sprøjten er udstyret med den mest moderne teknik, og sikrer en nøjagtig dosering når redskabet er indstillet korrekt, herved opnår man en optimal udnyttelse af sprøjtevæsken og skåner derved miljøet.

1.1.1 Korrekt anvendelse

Liftophængt sprøjte UF må udelukkende anvendes i landbrugssektoren til plantebeskyttelse og gødskning.

Det er muligt at køre på skråninger

- **Det er muligt at køre på skråninger**

Til venstre i kørselsretningen	20 %
Til højre i kørselsretningen	20 %

- **hældningsgrad**

op ad en skråning	20 %
ned ad en skråning	20 %

Enhver anvendelse herudover anses for at være uberettiget i henhold til bestemmelserne. Skader, som forårsages af uberettiget brug, kan producenten ikke gøres ansvarlig for. Brugeren bærer alene ansvaret herfor.

Til anvendelse efter bestemmelserne hører også, at man følger producentens forskrifter for drift og vedligeholdelse, samt udelukkende anvender **originale AMAZONE** reservedele.

Ændringer som brugeren selv udfører på maskinen, medfører, at producentens ansvar for skader, der opstår som følge af ændringerne, bortfalder.

De pågældende uheldsforebyggende bestemmelser skal overholdes,

- alle uheldsforebyggende anvisninger der er beskrevet.
- samt de alment gældende sikkerhedstekniske, og arbejdsmedicinske regler og færdselsregler, samt
- de sikkerhedsanvisninger der er markeret med mærkater på sprøjten.

Informere alle brugere om sikkerhedsanvisningerne!

1.1.2 Udstyret på plantebeskyttelsesredskabet

Udstyret til den liftophængte sprøjte UF består af en kombination af følgende komponenter:

- Grundredskabet,
- Betjeningsarmaturer,
- Pumpeudstyr,
- Spredébomme og
- Ekstraudstyr.

1.2 Advarsler ved anvendelse af bestemte sprøjtemidler

På produktionstidspunktet er producenten kun bekendt med få af de tilladte plantebeskyttelsesmidler, der kan have skadelig indvirkning på marksprøjtens materialer.

Vi gør opmærksom på, at os bekendte plantebeskyttelsesmidler som f.eks. Lasso, Betanal og Trammat, Stomp, Iloxan, Mudecan, Elancolan og Teridox ved længere tids påvirkning (20 timer) kan forårsage skader på pumpemembran, slanger, dyseslanger og beholdere. Det er ikke sikkert, at listen med eksempler er helt ajourført.

Der advares især imod blanding af 2 eller flere forskellige plantebeskyttelsesmidler.

Der bør ikke fordeles stoffer der har tendens til at klæbe eller stivne.

Ved brug af sådanne aggressive plantebeskyttelsesmidler anbefales omgående fordeling efter blandingen af sprøjtevæsken, og efterfølgende grundig rengøring med vand.

Der kan leveres Viton membraner til pumpen. Disse er bestandige imod plantebeskyttelsesmidler der indeholder opløsningsmiddel. Deres levetid nedsættes dog ved brug ved lave temperaturer (f.eks. *AHL, flydende gødning i frostvejr).

De materialer der anvendes til AMAZONE marksprøjter er modstandsdygtige overfor flydende gødning.

1.3 Producent

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste

1.4 Konformitetserklæring

Liftophængt sprøjte UF opfylder kravene fra EU-retningslinierne maskine 89/392/EU og de tilsvarende supplerende retningslinier.

1.5 Oplysninger ved bestilling af reservedele og tilbehør

Ved bestilling af ekstraudstyr og reservedele skal både maskintype samt maskinnummer oplyses.



De sikkerhedstekniske krav bliver kun opfyldt, når der anvendes originale AMAZONE reservedele ved eventuelle reparationer. Hvis der anvendes andre reservedele er der ingen garanti på maskinen mere!

1.6 Kendetegn

Typeskilte på maskinen.



Typeskiltet er bevis på maskinens alder, og må derfor ikke forandres eller gøres ulæselig!

2. Sikkerhed

Denne brugsanvisning indeholder grundlæggende anvisninger der skal tages hensyn til ved montering, under arbejdet og ved reparation og vedligeholdelse. Derfor skal brugsanvisningen læses af den person der skal arbejde med maskinen inden arbejdet påbegyndes.

Alle sikkerhedsanvisninger i denne brugsanvisning skal følges meget nøje.

2.1 Farer ved manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne

Hvis sikkerhedsanvisningerne ikke bliver fulgt

- kan det såvel være til fare for personer, miljø samt for maskinen.
- kan det føre til at man mister ethvert krav om skadeserstatning.

I sin enkelthed kan det føre til følgende farer hvis man ikke følger sikkerhedsanvisningerne:

- Fare for personer hvis arbejdsområdet ikke er afsikret.
- Vigtige funktioner på maskinen kan svigte.
- Foreskrevne metoder til vedligeholdelse og istandsættelse kan svigte.
- Fare for personer på grund af mekanisk eller kemisk indvirkning.
- Fare for miljøet på grund af utætte olieslanger eller koblinger.

2.2 Kvalifikationskrav til brugeren

Sprøjten må kun anvendes, vedligeholdes og repareres af personer der har kendskab til maskinen og som er klar over de hermed forbundne farer.

2.3 Markering af anvisninger i denne brugsanvisning

2.3.1 Alment faresymbol

Sikkerhedsanvisningerne i denne brugsanvisning, der kan medføre personfare, når de ikke bliver fulgt, er kendetegnet med det almene advarselssymbol (sikkerhedstegn ifølge DIN 4844-W9)



2.3.2 Advarsels-symbol

De sikkerhedsanvisninger, der kan føre til skader på Deres maskine og maskinens funktion, er kendetegnet med advarselssymbolet.



2.3.3 Henvisningssymbol

Henvisning til de maskinspecifikke egenskaber, der skal følges for at maskinen skal have en optimal funktion, er kendetegnet med henvisningssymbolet.



2.4 Advarsels- og informations- skilte på maskinen

- Advarselstegnet kendetegner farlige steder på maskinen. Respektering af disse advarselstegn har betydning for sikkerheden for alle de personer der arbejder med maskinen. Advarselstegnet anvendes altid sammen med arbejdssikkerhedssymbolet.
- Informationstavler viser specielle maskintekniske enkeltheder, der skal overholdes for at maskinen fungerer upåklageligt.
- Alle advarsels og informationstavler skal følges nøje!
- Informer alle brugere om sikkerhedsanvisningerne!

Sørg altid for at holde advarsels- og informationstavler rene og i god stand, så de nemt kan ses! Beskadigede eller manglende advarsels- og informationstavler bestilles hos forhandleren og anbringes på de fastsatte steder! (Billede nr.: = bestillings-nr.:)

Billederne 2.1, 2.2 og 2.3 viser de steder hvor advarsels- og informationstavlerne er placeret. Nærmere forklaring findes på de følgende sider.

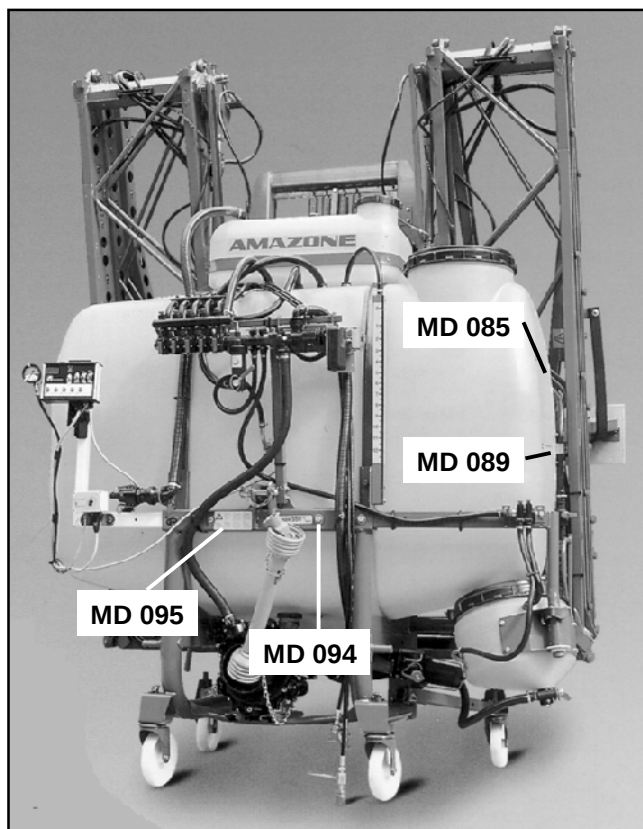


Fig. 2.1



Fig. 2.2

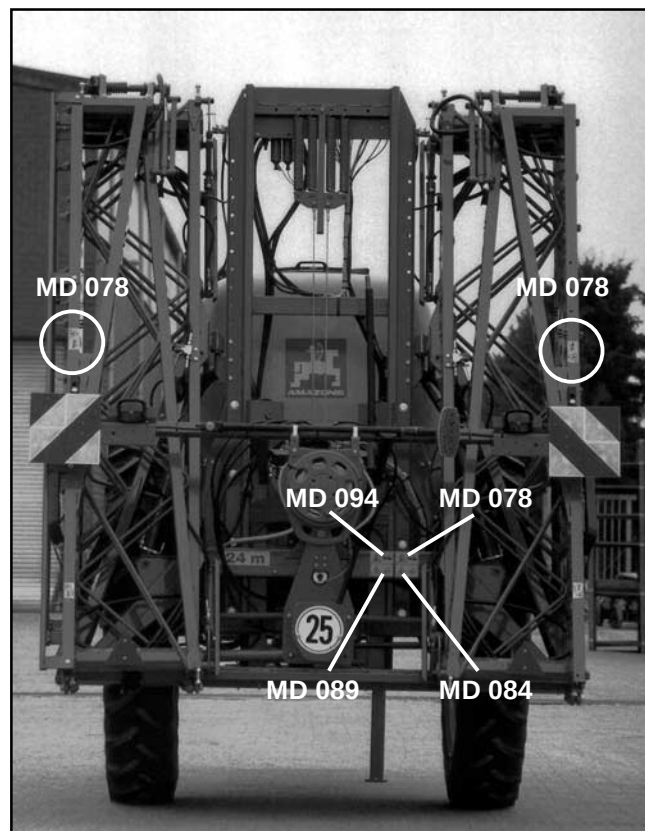
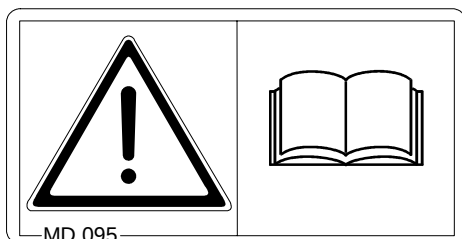


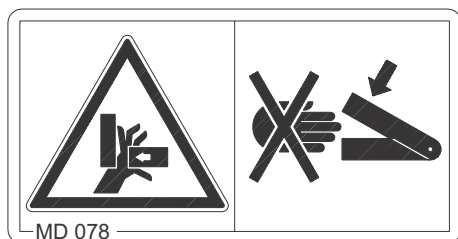
Fig. 2.3



Billede nr.: **MD 095**

Forklaring:

Før ibrugtagning skal brugsanvisning og sikkerhedsbestemmelser læses og overholdes!



Billede nr.: **MD 078**

Forklaring:

Tag aldrig fat i området hvor der er fare for kvæstelser, så længe delene kan bevæge sig!

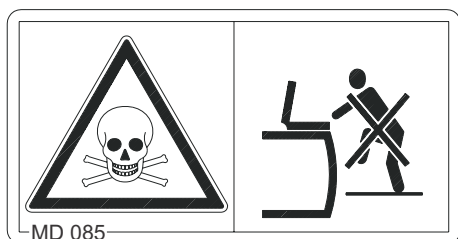


Billede nr.: **MD 084**

Forklaring:

Ophold Dem ikke i sprøjtebommens arbejdsområde!

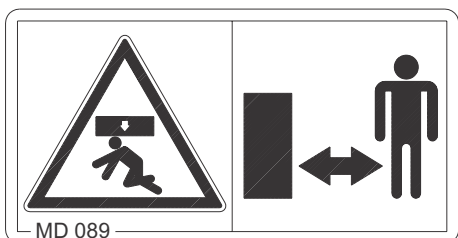
Vis personer bort fra fareområdet!



Billede nr.: **MD 085**

Forklaring:

Man må ikke stige ned i beholderen!

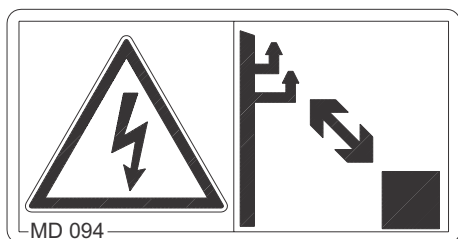


Billede nr.: **MD 089**

Forklaring:

Ophold Dem ikke i området under en usikret eller hævet last!

Never work under a lifted, unsecured load.



Billede nr.: **MD 094**

Forklaring:

Hold tilstrækkelig afstand til elektriske højspændingsledninger!



2.5 Sikkerhedsbevist arbejde

Ved siden af sikkerhedsanvisningerne er de nationale, almen gyldige arbejdsbeskyttelses- og uheldsforebyggende forskrifter bindende. Især UVV 3.1, UVV 3.2 og UVV 3.4.

Sikkerhedsanvisningerne der er klæbet på maskinen skal følges nøje.

Hvis maskinen bliver transporteret på offentlige veje, skal alle færdselsregler overholdes.

2.6 Sikkerhedsanvisninger til brugeren

2.6.1 Almene sikkerheds- og uheldsforebyggende forskrifter



Grundregel:

Før hver ibrugtagning skal redskab og traktor kontrolleres med henblik på færdsels- og driftssikkerhed!

1. Udover de i denne betjeningsvejledning givne anvisninger skal de generelt gældende regler vedrørende sikkerhed og forebyggelse af ulykker respekteres!
2. De påklæbte advarsels og henvisningsskilte giver vigtige henvisninger til at arbejde med sprøjten uden at der kan opstå nogen form for fare.
3. Ved færdsel på offentlig vej skal gældende regler overholdes.
4. Inden arbejdet påbegyndes, skal man gøre sig bekendt med alle enkeltheder om redskabets betjening og funktion. Under arbejdet kan det være for sent!
5. Traktorførerens beklædning skal sidde tæt ind til kroppen. Undgå løstsiddende tøj!
6. For at undgå brandfare skal redskabet holdes rent!
7. Før der køres frem og før maskinen tages i brug, skal de nærmeste omgivelser kontrolleres (børn)! Sørg for at udsynet er godt!
8. Passagerer må ikke medtages på redskabet under arbejdet eller ved transport!
9. Redskaber skal tilkobles forskriftsmæssigt, og kun til foreskrevne maskiner!
10. Særlig forsigtighed skal udvises ved til- og frakobling af redskaber til og fra traktoren!
11. Ved montering og afmontering af støtteanordninger skal disse placeres i rigtig stilling (parkeringssikkerhed).
12. Monter altid vægte forskriftsmæssigt på de dertil indrettede monteringsbeslag!
13. Overhold gældende forskrifter med hensyn til akseltryk, totalvægt og transportbredder!
14. Transportudrustning som f.eks. belysning, advarselstegn og eventuelle beskyttelsesanordninger kontrolleres og monteres!
15. Snore til udløsning af lynkoblinger skal hænge løst og må ikke selv kunne udløses i nederste stilling!
16. Forlad aldrig førersædet under kørslen!
17. Kørselsforhold, styre- og bremsevirkning påvirkes af det tilkoblede redskab og vægte. Kontroller at styre- og bremseeffekten er optimal!
18. Når et liftofhængt redskab hæves med liften, aflastes traktorens foraksel forskelligt, alt efter størrelse. Kontroller at der er den nødvendige belastning på forakslen (20% af traktorens egenvægt).
19. Ved svingning skal der tages hensyn til hvor meget redskabet rager ud og/eller redskabets tyngdepunkt!
20. Anvend kun redskabet, når samtlige beskyttelsesanordninger er monteret og anbragt korrekt!
21. Ophold i arbejdsområdet er forbudt!
22. Ophold i redskabets vende- og svingområde er forbudt!
23. Hydraulisk sammenklappelige bomme må kun betjenes, når der ikke befinder sig personer i svingningsområdet!
24. På fjernbetjente redskabsdele (f.eks. hydraulik) findes steder, hvor man kan komme i klemme eller skære sig!
25. Inden traktoren forlades, skal redskabet anbringes på jorden, motoren standses og tændingsnøglen tages ud!
26. Der må ikke befinde sig personer imellem traktoren og redskabet, hvis ikke traktorens parkeringsbremse er trukket eller der er placeret stopkiler ved hjulene.
27. Sprøjtebommene skal sikres i transportstilling!
28. Ved opfyldning af beholderen må det maksimale volumen ikke overskrides!
29. Benyt kun trædefladerne ved påfyldning. Under driften er det forbudt at køre med!

2.6.2 Betjeningsanordninger

1. Kontroller bremseeffekten før der køres med redskabet!
2. Ved kørsel ned ad bakke skiftes til et lavere gear.
3. Hvis der er fejl på traktorens bremseanlæg skal traktoren omgående stoppes. Fejlen rettes omgående!

2.6.3 Lift-/trailersprøjter

1. Før tilkobling af redskaber i trepunktsophængen skal manøvrehandtagene stilles således, at utilsigtet hævnning og sænkning ikke kan forekomme!
2. Ved trepunktsmontering skal traktorens og redskabets tilkoblingskategorier være i overensstemmelse med eller tilpasses hinanden.
3. Under til- og frakobling af redskaber til og fra traktoren er der risiko for ulykker!
4. Trailersprøjten skal sikres imod at rulle væk (parkeringsbremse, stopkiler)!
5. I området imellem trepunktsophængets arme er der fare for, at man kan komme til skade, blive klemt eller skære sig!
6. Ingen må opholde sig imellem traktor og redskab, uden køretøjet er sikret med stopkiler imod at rulle væk!
7. Redskaber og anhængere må kun tilkobles forskriftsmæssigt!
8. Overhold den maksimalt tilladte vægtbelastning for anhænger koblingen, trækdommen eller hitchkrogen!
9. Ved tilkobling af vognstang skal det kontrolleres, at der er tilstrækkelig bevægelighed ved tilkoblingspunktet!
10. Trailersprøjten tilkobles efter forskrifterne. Kontroller at trailersprøjtes bremsesystem virker.
Vær opmærksom på producentens forskrifter!
11. Ved al kørsel med anhænger skal enkelthjulsbremsen være slået fra (pedalerne låses)!
12. Alt udstyr sættes i transportstilling før kørsel på offentlig vej!
13. Ved svingning med tilkoblet eller ophængt redskab, skal der desuden tages hensyn til hvor meget redskabet rager ud og/eller redskabets tyngdepunkt!

14. De svingbare komponenter skal under transport sikres i transportstillingen med de dertil beregnede sikkerhedsanordninger. Usikrede komponenter udgør en fare under transport!
15. Ved betjening af støtteanordninger er der risiko på grund af klemme- eller skæresteder!
16. Ændring af trækstangshøjden ved trækstang med totalvægt skal ske på et egnet autoriseret værksted!
17. Ved enakslede anhængere der aflaster traktorforakslen og har indflydelse på styreevnen skal man være opmærksom på at der er vægt nok på traktorens foraksel).
18. Lift/trailersprøjte skal parkeres stabilt!
19. Reparations-, vedligeholdelses- og rengøringsarbejder og udbedring af funktionsforstyrrelser må generelt kun foretages når tændingsnøglen er taget ud!
20. Monter altid beskyttelsesanordninger!

2.6.4 Kraftudtag

1. Der må kun anvendes de af producenten foreskrevne kraftoverføringsaksler, der forskriftsmæssigt er forsynet med beskyttelsesanordninger!
2. Kraftoverføringsaksels beskyttelsesrør og beskyttelsestragt, såvel som kraftudtagsakselbeskyttelsen - også på redskabssiden - skal være monteret, og være i god stand!
3. Vær opmærksom på kraftoverføringens foreskrevne beskyttelsesrør i transport- og arbejdsstilling! (se kraftoverføringsakselproducentens betjeningsvejledning!)
4. På- og afmontering af kraftoverføringsakslen må kun ske med frakoblet kraftudtag, standset motor og når tændingsnøglen er taget ud!
5. Vær altid opmærksom på korrekt montering og sikring!.
6. Kraftoverføringens beskyttelsesrør skal altid sikres imod medløb, ved montering af kæder.
7. Før kraftoverføringen tilkobles skal det kontrolleres, at det valgte omdrejningstal for traktoren stemmer overens med redskabets tilladte omdrejningstal!



8. Ved anvendelse af kørselsafhængigt kraftudtag, skal man være opmærksom på, at omdrejningshastigheden er kørselsafhængig, og at omdrejningsretningen er omvendt når der køres baglæns!
9. Før tilkobling af kraftoverføringen, skal det kontrolleres, at der ikke befinder sig personer i redskabets farezone!
10. Kraftoverføringen må aldrig tilkobles med standset motor!
11. Ved arbejde med kraftudtagsakslen må ingen befinde sig i området ved den roterende kraftudtags- eller kardanaksel!
12. Kraftudtaget skal altid frakobles, når der foretages skarpe sving, og når der ikke er brug for den!
13. Vigtigt! Efter udkobling af kraftudtaget, er der fare for svinghjulsefterløb!

I dette tidsrum må ingen komme i nærheden af redskabet! Først når den holder helt stille må der arbejdes på maskinen!
14. Rengøring, smøring eller justering af det kraftudtagsdrevne redskab, eller kardanakslen må kun ske når kraftudtaget er frakoblet, motoren er standset og tændingsnøglen er taget ud!
15. Den afmonterede kardanaksel skal placeres i den dertil beregnede holder!
16. Ved svingning skal man være opmærksom på den tilladte vinkel og glideafstand!
17. Efter afmontering af kardanakselen skal beskyttelseshætten sættes på kraftudtagsakslen!
18. Beskadigelser skal udbedres omgående, før der arbejdes med redskabet!

2.6.5 Hydraulikanlæg

1. Det hydrauliske anlæg står under højt tryk!
2. Ved tilslutning af hydraulikcylindre og motorer skal hydraulikslangerne tilsluttes i henhold til forskrifterne!
3. Ved tilslutning af hydraulikslanger til traktorhydraulikken skal hydraulikken på såvel traktor som redskab være uden tryk!
4. Ved hydrauliske forbindelser imellem traktor og redskab skal koblinger og stik være mærket, således at fejlbetjening kan udelukkes! Hvis tilslutningerne byttes om, opstår modsatte funktioner, f.eks. hævnning i stedet for sænkning. Fare for uheld!

5. Kontroller hydraulikslangerne før maskinen tages i brug første gang, og derefter en gang om året. Dette skal foretages af et autoriseret værksted! Hydraulikslangerne kontrolleres med jævne mellemrum, beskadigede eller gamle slanger skiftes ud! De nye hydraulikslanger skal opfylde de tekniske krav der stilles fra maskinproducentens side!
6. Når der ledes efter lækager, skal der på grund af fare for uheld, benyttes egnede hjælpemidler!
7. Væsker der står under højt tryk (hydraulikolie), kan trænge igennem huden, og forårsage svære kvæstelser! Ved kvæstelser skal der omgående søges læge! Infektionsfare!
8. Før der arbejdes på det hydrauliske anlæg, skal trykket tages af anlægget og monterede redskaber sænkes ned!
9. Hydraulikslangernes levetid udgør ca. 6 år, inkl. en eventuel lagertid på højst 2 år. Også selv om hydraulikslangerne og slangeforbindelserne har haft en optimal og korrekt oplagring har de en naturlig ældning, der betyder at lagertiden og anvendelsestiden er begrænset. Afvigende herfra kan brugstiden fastsættes ud fra erfaringsværdier, især under hensyntagen til farepotentialer. For hydraulikslanger og slangeledninger af termoplast kan andre værdier være retningsgivende.

2.6.6 Elektrisk anlæg

1. Ved arbejde på det elektriske anlæg fjernes først ledningen fra batteriets minuspol!
2. Benyt kun originalsikringer. Ved brug af for stærke sikringer ødelægges det elektriske anlæg - brandfare!
3. Sørg for rigtig forbindelse - først pluspol, derefter minuspol! - Ved afmontering omvendt rækkefølge!
4. Pluspolen skal altid forsynes med den hertil beregnede beskyttelse. Ved stelforbindelse er der eksplosionsfare!
5. Undgå gnistdannelse og åben ild i nærheden af batteriet!.

2.6.7 Almene sikkerheds- og uheldsforebyggende forskrifter ved vedligeholdelse, reparation og service

1. Istandsættelses-, vedligeholdelses- og rengøringsarbejde, såvel som fjernelse af driftsforstyrrelser, må principielt kun ske ved afbrudt drev og stillestående motor! Tændingsnøglen skal tages ud!
2. Møtrikker og bolte kontrolleres jævnlige, og efterspændes hvis det er nødvendigt!
3. Ved el-svejsning på traktor og påmonteret redskab, skal kablet på traktorens generator og batteri afmonteres!
4. Reservedele skal mindst svare til fabrikantens tekniske krav! Det kan man sikre sig ved at anvende originale AMAZONE-reservedele!

2.6.8 Sprøjter til markkulturer

1. Overhold anbefalingerne fra plantebeskyttelsesmiddelproducenten!
 - Beskyttelsesdragt!
 - Advarselsanvisninger!
 - Dosserings-, anvendelses- og rengørings-forskrifter!
2. **Overhold plantebeskyttelseslovens anvisninger!**
3. Åben ikke for slanger der står under tryk
4. Ved udskiftning af slanger må der kun anvendes originale **AMAZONE** slanger (hydraulikslange 290 bar), der overholder de kemiske, mekaniske og termiske krav. Ved monteringen skal der principielt anvendes spændebånd af V2A (forskrifter for karakterisering og montering af slanger, se "retningslinier for væskefordelere")!
5. Reparationsarbejde i sprøjtevæskebeholdere må kun ske efter grundig rengøring, og med åndedrætsværn. Af sikkerhedsgrunde skal en anden person overvåge arbejdet uden for beholderen!

6. Ved reparation af sprøjter, der benyttes til flydende gødning med ammoniumnitrat-kvælstof-opløsning, skal følgende overholdes:

Rester af ammoniumnitrat-kvælstof-opløsning kan ved fordampning af vandet danne salt på eller i redskabet. Herved opstår ren ammoniumnitrat og urea. I ren form er ammoniumnitrat i forbindelse med organiske stoffer, f.eks. urea, eksplosiv, hvis den kritiske temperatur nås (f.eks. ved svejsning, slibning, filing). Saltet fra ammoniumnitratkvælstof-opløsningen er vandopløselig, dvs. faren kan undgås ved at vaske redskabet eller de dele der skal repareres grundigt med vand. Foretag derfor en grundig rengøring med vand før en reparation!

- 7 Ved opfyldning af beholderen må det foreskrevne indhold ikke overskrides.



Ved omgang med sprøjtemidler skal der bæres korrekt beskyttelsesbeklædning, som f.eks. handsker, påklædning, beskyttelsesbriller o.s.v..



I traktorer med ventilationsfilter for frisklufttilførsel, skal filtret udskiftes med et aktivt kulfilter.



Anvisninger vedr. forenelighed imellem redskabets materialer og sprøjtemidlet!



Sprøjt ingen stoffer ud der storkner eller klæber.



Plantebeskyttelsesredskaber må, for at beskytte mennesker, dyr og miljøet, ikke fyldes fra åbne vandløb!



Ved påfyldning af vand i et plantebeskyttelsesredskab må der ikke være kontakt mellem vandslange og indholdet i beholderen, dvs. vandet skal falde frit.



3. Produktbeskrivelse

Den liftophængte sprøjte UF er konstrueret til montering i traktorens trepunktsophæng.

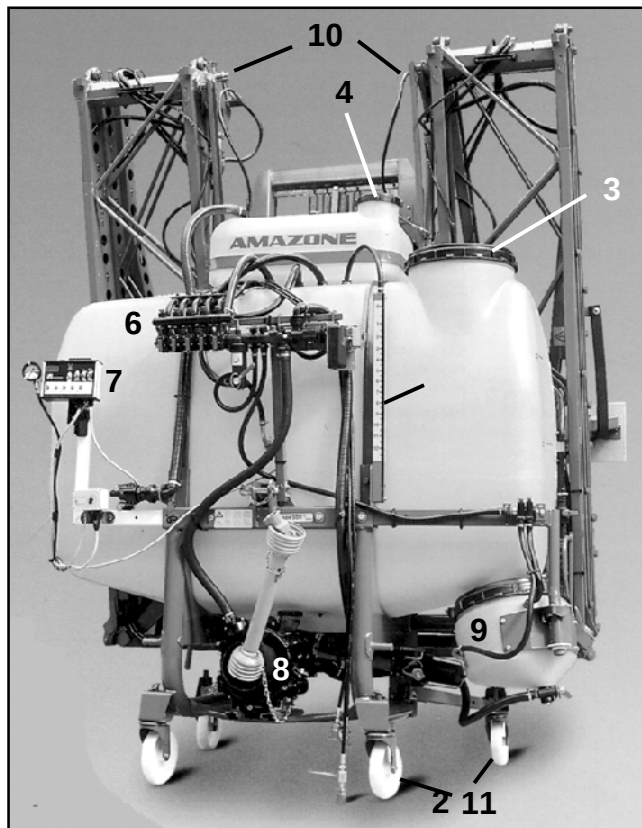


Fig. 3.1

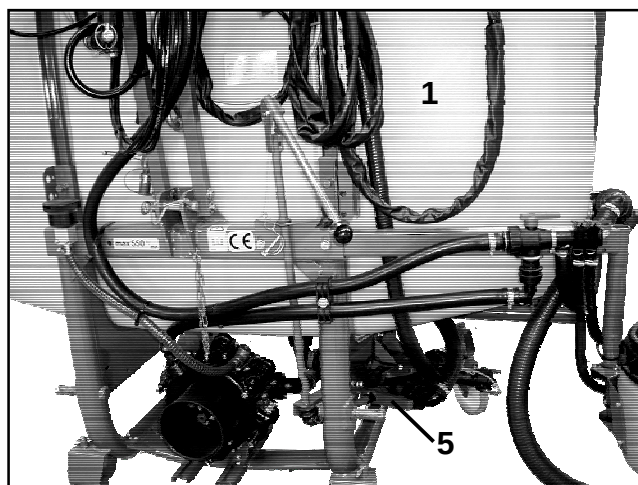


Fig. 3.2

Fig. 3.1/...bzw. 3.2/...

- 1 - Beholder med hydraulisk intensivomrører
- 2 - Tankmåler
Beholderindhold [l] = viste skalaværdi x 100
- 3 - Påfyldning
- 4 - Påfyldningsåbningen skyllevandsbeholder
- 5 - Vario-skift til skylle- og fortyndingsfunktion
- 6 - Betjeningsarmatur, elektrisk fjernbetjent
- 7 - Elektrisk fjernbetjening
- 8 - Pumpeudstyr
- 9 - Kemikaliepåfyldningsbeholder der kan svinges ind og ud, med skylledyse til rengøring af kemikaliepåfyldningsbeholderen (ekstraudstyr)
- 10 - Super-S-bom
- 11 - Transportanordning

3.1 Væskekedsløb UF

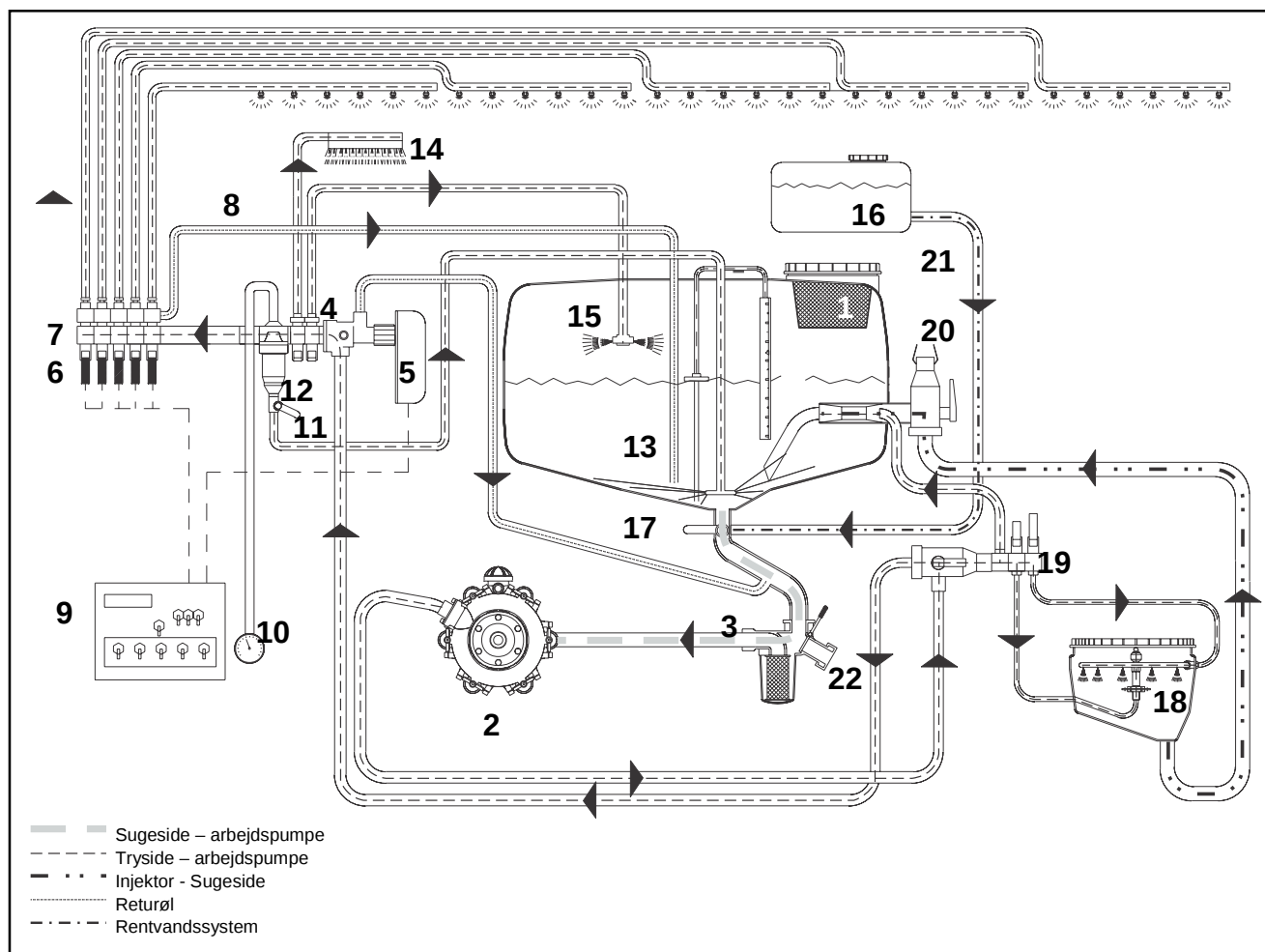


Fig. 3.3

Fig. 3.3/...

- | | |
|--|--|
| 1 - Beholder | 14 - Vaskeudstyr (Ekstraudstyr) |
| 2 - Arbejds Pumpe | 15 - Hane til indvendig rengøring af beholder med rotationsdyser |
| 3 - Filterhane | 16 - Skyllevandsbeholder |
| 4 - Doseringsautomatik | 17 - Vario-skift til skylle- og fortyndingsfunktioner (sprøjtning, rengøring, fortynding) |
| 5 - Elektrisk fjernbetjent elektromotor | 18 - Kemikaliepåfyldningsbeholder (ekstraudstyr) |
| 6 - Delbreddeventiler | 19 - 3-vejs-omskifterhane (sprøjtning og injektor) |
| 7 - Ligetryksanordning | 20 - 3-vejs-omskifterhane til pumpen (sprøjtning, sugning igennem sugeslangen, skylning igennem skyllevandsbeholderen) |
| 8 - Trykaflastning | 21 - Påfyldningsanordning til sugeslangen |
| 9 - Betjeningspanel | 22 - Tilkoblingsmulighed til sugeslange |
| 10 - Vandtæt manometer til markering af sprøjtetryk | |
| 11 - Reguleringshane til den hydrauliske intensivomrører | |
| 12 - Selvrensende trykfilter | |
| 13 - Hydraulisk intensivomrører | |

3.2 Betjeningsarmaturer

3.2.1 Betjeningsarmaturer, manuel betjening

7 - Manometer til markering af sprøjte trykket.

8 - Til- og frakobling af central sprøjtebom med trykafkastning:

Position "EIN" - sprøjtebommen er tilkoblet.

Position "AUS" - sprøjtebommen er frakoblet.

3.2.1.1 Betjeningsarmatur „B“

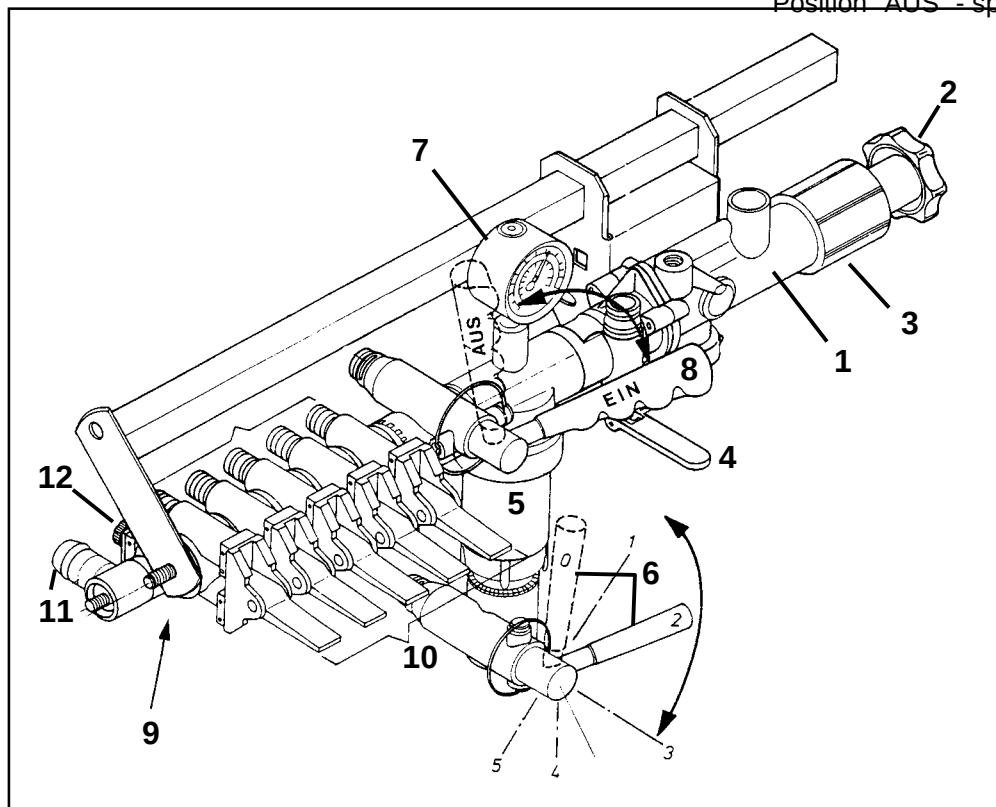


Fig. 3.4

Fig. 3.4/...

- 1 - Volume control for maintaining a constant spray rate [l/ha] within one tractor gear.
- 2 - Star knob for setting and adjusting the spray pressure. Turning the star knob clockwise the spray pressure is increased.
- 3 - Knurled screw for setting the relief valve pressure in the automatic metering valve (please refer to chapter: Setting the equal pressure controls prior to first operation and after every nozzle change).
- 4 - Accessory single tap for optional equipment.
- 5 - Self cleaning pressure filter.
- 6 - Step tap for the hydraulic agitation. The drawing shows the corresponding positions of the lever for the agitation steps "0, 1, 2, 3, 4 and 5".

9 - Ligetryksarmatur.

10 - Ligetryks-delbredde-skift til fra- og tilkobling af enkelte delbredder. Når der kobles en delbredde fra, strømmer sprøjtevæsken til denne delbredde tilbage til beholderen igennem ligetryksarmatur-returløbet, uden at sprøjte trykket bliver forøget.

11 - Ligetryksarmatur-returløb.

12 - Indstillingsskrue til indstilling af ligetryksarmaturet.



Trykudligningsarmaturet skal indstilles første gang sprøjten tages i brug og hver gang der skiftes dyser.



3.2.2 Betjeningsarmaturer, fjernbetjent over betjeningspanelet

Betjeningspanelet	SKS 50/70 Super-S-bommens funktioner
	Betjeningsarmatur
uden reguleringscomputer	F
med reguleringscomputer	G

3.2.2.1 Betjeningsarmatur "F" og "G", fjernbetjent via betjeningspanel SKS 50 hhv. 70, kan kombineres med funktioner til Super-S-bommen

Betjeningsarmaturet „G“ kan anvendes sammen med reguleringscomputeren AMACHECK II A, SPRAYCONTROL II A og AMATRON II A.

Fig. 3.6/...

- 1 - Doseringsautomatik til en konstant sprøjtemængde [l/ha] inden for et traktorgear.
- 2 - Elektromotor til indstilling af sprøjte trykket over betjeningspanelet.
- 3 - Betjeningspanel SKS 50/70.
- 4 - Maskinkabel med redskabsstik til betjeningspanelet.
- 5 - Reguleringscomputer AMATRON II A hhv. AMACHECK II A eller SPRAYCONTROL II A (kun betjeningsarmatur "GG").
- 6 - Reguleringshåndtag til indstilling af overtryksventilen i doseringsautomatikken (se hertil "Indstilling af ligetryksarmaturet første gang og hver gang der skiftes dyser").
- 7 - Hane til forsyningsslange til beholder-rengøringsdyser.
- 8 - Selvrensende trykfilter.
- 9 - Reguleringshanen for den hydrauliske omrører.
- 10 - Tryktilslutning til manometer.
- 11 - Vandtæt manometer til markering af sprøjte trykket.
- 12 - Flowmåleren viser den anvendte mængde [l/ha]. De impulser [Imp./l] der gives af flowmåleren pr. liter er markeret på huset til flowmåleren. Hvis man ikke kender Imp./l, skal der foretages en kalibrering af flowmåleren (se kapitel "Kalibrering af flowmåler") (kun betjeningsarmatur "GG").



Aflejringer af rester fra sprøjtemiddel i flowmåleren kan forårsage afvigelser ved indstilling af sprøjtemængden. Det anbefales derfor at kalibrere flowmåleren [Imp./l], for hver 1000 ha - dog mindst én gang om året.

13 - Ligetryksarmatur.

14 - Magnetventiler. Til- og frakobling af enkelte delbredder sker ved hjælp af magnetventilerne. Magnetventilerne bliver henholdsvis aktiveret enkeltvis over delbreddekontakten eller alle på én gang over betjeningspanelet beregnet til fra- og tilkobling af sprøjtebommen

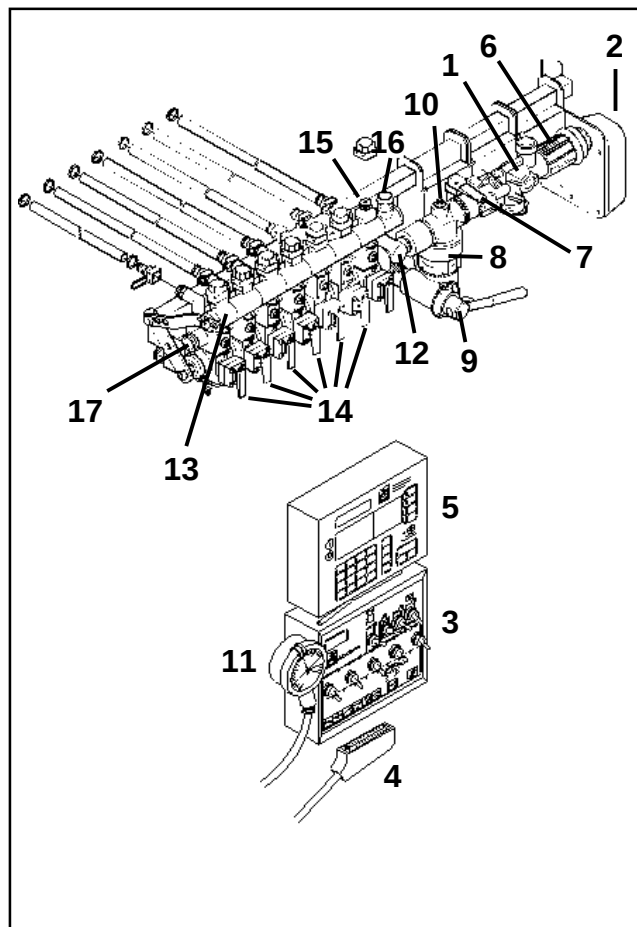


Fig. 3.6

- 15- Indstillingsskrue til indstilling af ligetryksarmaturet.



Trykudligningsarmaturet skal indstilles første gang sprøjten tages i brug og hver gang der skiftes dyser.

- 16 - Ligetryksarmatur-returløb. Når der kobles en delbredde fra, strømmer sprøjtevæsken til denne delbredde tilbage til beholderen igennem ligetryksarmatur-returløbet, uden at sprøjtetrykket bliver forøget.
- 17 - Delbredde-returløb. Sørger for trykudligning i ligetryksarmaturet; ved frakoblet sprøjtebom udlignes resttrykket fra sprøjtevæsken i sprøjtebommen via dette tilbageløb, og sørger således i forbindelse med membranventilerne for, at dyserne kan kobles fra uden de drypper.

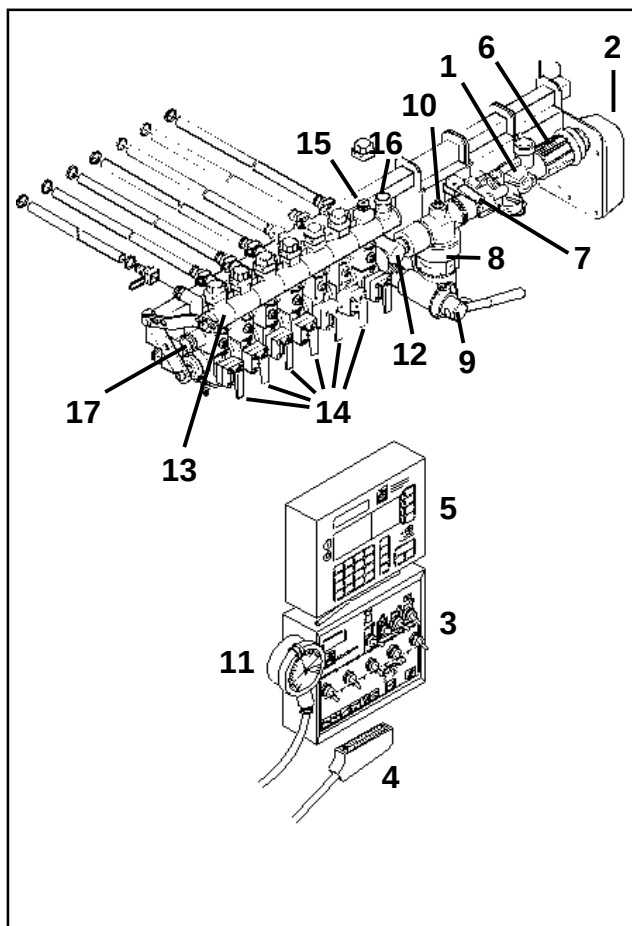


Fig. 3.6

3.3 Betjeningspanelet SKS

3.3.1 Betjeningspanelet SKS 50/70

3.3.1.1 Betjeningspanel SKS 50

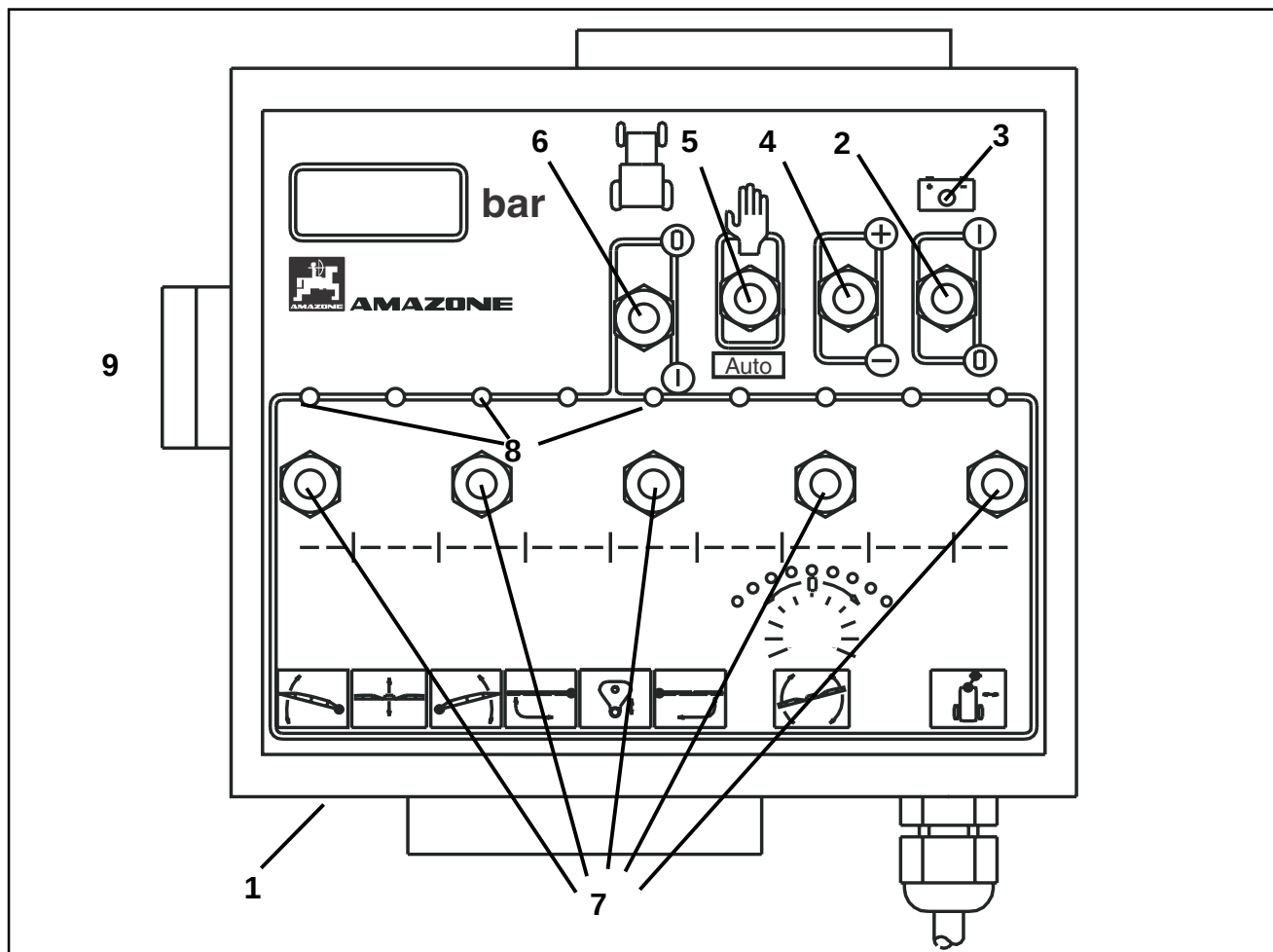


Fig. 3.8

Fig. 3.8/...

- 1 - Betjeningspanel SKS 50.
- 2 - Tænd- og slukkontakt til strømforsyningen. I position "I" er sprøjten klar til brug, hertil lyser den røde kontrollampe (3).
- 3 - Kontrollampe (rød).
- 4 - $\pm$ kontakt til indstilling af sprøjtetrykket.
- 5 - Programkontakt "automatisk/manuel drift".

- 6 - Central ind- og udkobling af sprøjtebommen.
- 7 - Delbreddekontakt. Til fra- og tilkobling af enkelte delbredder.
- 8 - Kontrollampe (grøn). Hvis delbredderne er tilkoblet, lyser denne kontrollampe
- 9 - Holder til vandtæt manometer til markering af sprøjte trykket.



Programkontakten stilles i position "AUTO", når betjeningspanelet er tilkoblet "Spraycontrol II A" eller "AMATRON II A". Ellers skal kontakten altid stå i position "manuel drift".



Første gang betjeningspanelet skal monteres se kapitlet "Overtagelse af maskinen og montering".

3.3.1.2 Betjeningspanel SKS 50 med integreret, elektrisk hældningsindstilling til bommen

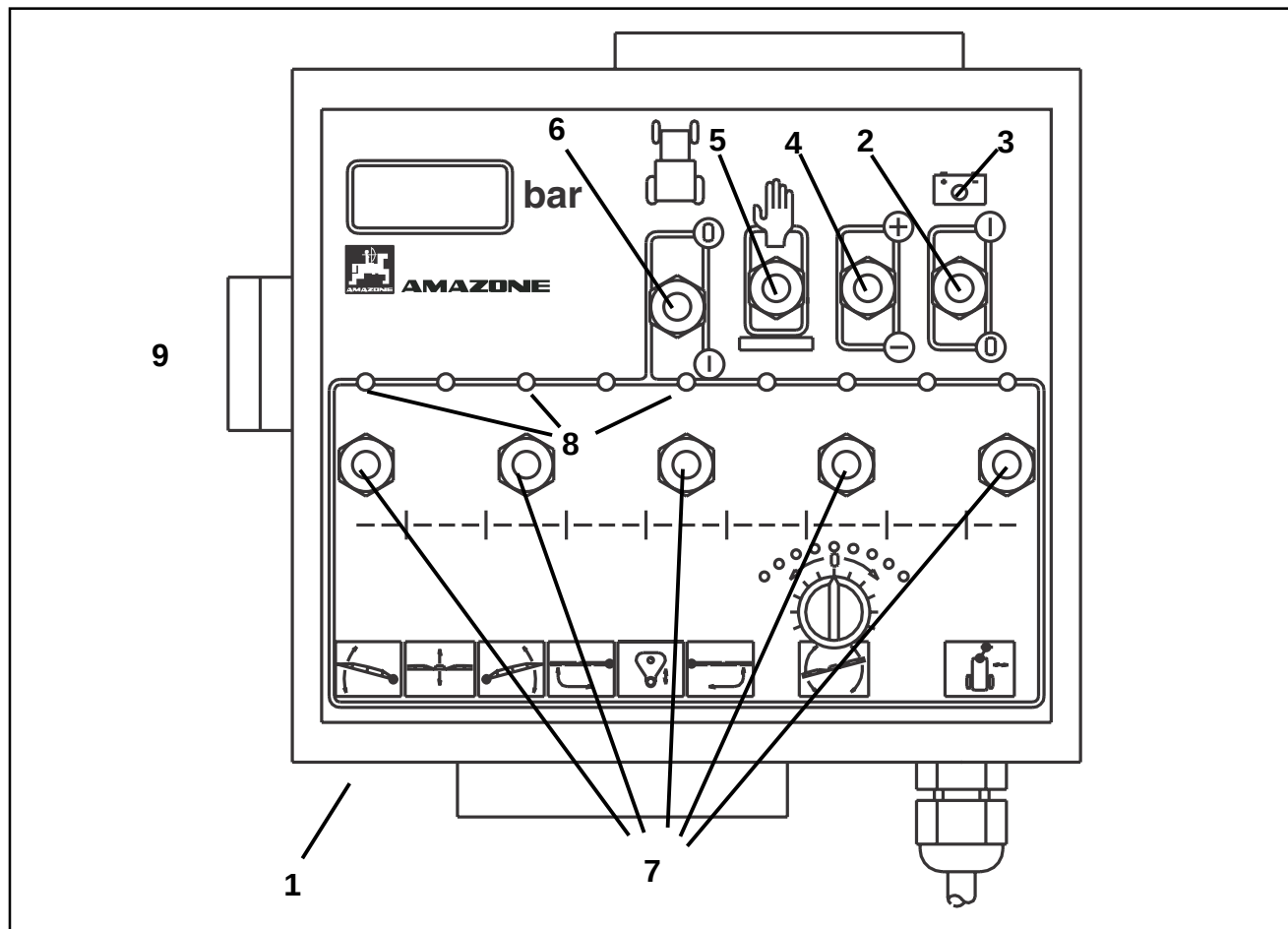


Fig. 3.9

Fig. 3.9/...

- | | |
|--|--|
| 1 - Betjeningspanel SKS 50 N med integreret, elektrisk hældningsindstilling af bommen. | 6 - Central ind- og udkobling af sprøjtebommen. |
| 2 - Tænd- og slukkontakt til strømforsyningen. I position "I" er sprøjten klar til brug, hertil lyser den røde kontrollampe (3). | 7 - Delbreddekontakt. Til fra- og tilkobling af enkelte delbredder. |
| 3 - Kontrollampe (rød). | 8 - Kontrollampe (grøn). Hvis delbredderne er tilkoblet, lyser denne kontrollampe. |
| 4 - $\pm$ kontakt til indstilling af sprøjtetrykket. | 9 - Holder til vandtæt manometer til markering af sprøjtetrykket. |
| 5 - Programkontakt "automatisk/manuel drift". | 10 - Elektrisk hældningsindstilling af bommen med nulstilling. |



Programkontakten stilles i position "AUTO", når betjeningspanelet er tilkoblet "Spraycontrol II A" eller "AMATRON II A". Ellers skal kontakten altid stå i position "manuel drift".

3.3.1.3 Betjeningspanel SKS 50 HAD med Profi-bombetjening til Super-S- og Q-plus bommen

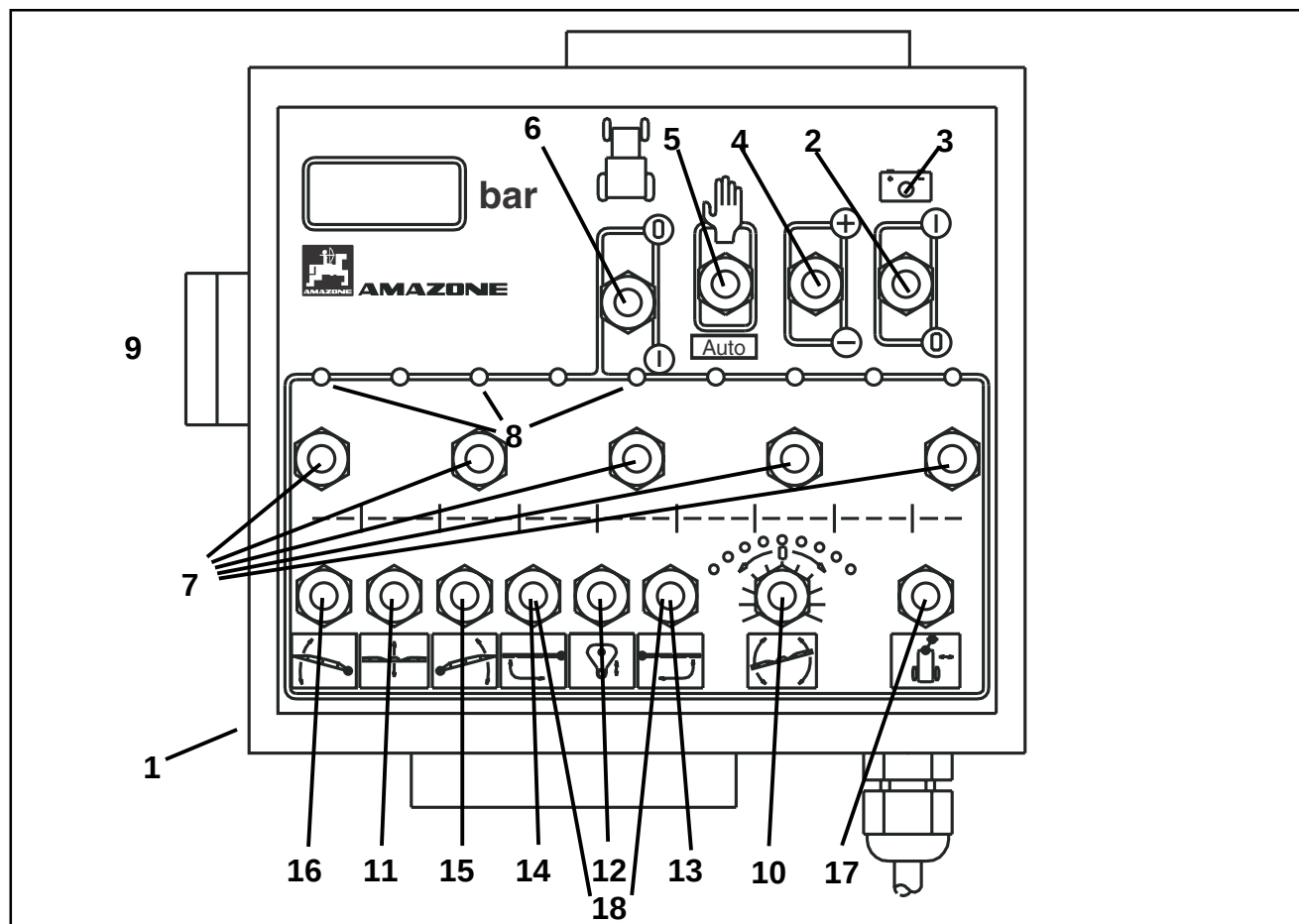


Fig. 3.10

Fig. 3.10/...

1 Betjeningspanel SKS 50 HAD.

2 - Tænd- og slukkontakt til strømforsyningen. I position "I" er sprøjten klar til brug, hertil lyser den røde kontrollampe (3).

3 - Kontrollampe (rød).

4 - $\pm$ kontakt til indstilling af sprøjte trykket.

5 - Programkontakt "automatisk/manuel drift".



Programkontakten stilles i position "AUTO", når betjeningspanelet er tilkoblet "Spraycontrol II A" eller "AMATRON II A". Ellers skal kontakten altid stå i position "manuel drift".

6 - Central ind- og udkobling af sprøjtebommen.

7 - Delbreddekontakt. Til fra- og tilkobling af enkelte delbredder.

8 - Kontrollampe (grøn). Hvis delbredderne er tilkoblet, lyser denne kontrollampe.

9 - Holder til vandtæt manometer til markering af sprøjte trykket.

10 - Elektrohydraulisk hældningsindstilling.

11 - Hydraulisk højdeindstilling af bommen.

12 - Svingningsudligningen låses / låses op.

13 - Venstre udlægger klappes ind / ud (kun Profi I/II).

14 - Venstre udlægger klappes ind / ud (kun Profi I/II).

15 - Vinklen på højre udlægger hæves eller sænkes (kun Profiopklap "II" og "III").

16 - Vinklen på venstre udlægger hæves eller sænkes (kun Profiopklap "II" og "III").

17 - Hydraulisk universaltrækstyring

18 - Højre og venstre udlægger klappes ind / ud (kun Profi 0/III).



3.4 AMACHECK II A

"AMACHECK II A" monteres direkte på betjeningspanelet. "AMACHECK" er et rent informations- og overvågningsredskab der indeholder følgende funktioner:

- Viser den nuværende fremkørselshastighed [km/h] og den nuværende sprøjtemængde [l/ha].
- Registrerer arealet og totalarealet (f.eks. en sæson) i ha.
- Registrerer den udbragte mængde og den udbragte totalmængde (f.eks. en sæson) i [l].
- Registrerer arbejdstiden [h].
- Viser den momentane arealydelse [ha/h].
- Viser den momentane sprøjtemængde [l/min].
- Tilpasning af delbredder.
- Omdrejningsovervågning.

3.5 Spraycontrol II A / AMATRON II A

"SPRAYCONTROL II A" hhv. "AMATRON II A" monteres direkte på betjeningspanelet. Jobcomputeren overtager styring af sprøjtemængden [l/ha] afhængig af den valgte mængde og den nuværende fremkørselshastighed. Herved bliver elektromotoren der styrer sprøjtetrykket, styret direkte fra jobcomputeren via betjeningspanelet.

Registrering og lagring af værdier:

- den momentane fremkørselshastighed [km/t].
- den momentane sprøjtemængde [l/ha] eller [l/min].
- den anvendte sprøjtemængde samt totalmængden [l].
- det bearbejdede areal [ha], totalarealet [ha].
- den kørte strækning [km].
- traktorens arbejdstid, sprøjtens og traktorførerens arbejdstid [h].
- den gennemsnitlige arbejdskapacitet (ha/h).

3.6 Filterudstyr

Den upåklagelige filtrering af sprøjtevæsken sørger for at marksprøjten arbejder uden problemer - især dyserne - og har dermed en væsentlig indflydelse på sprøjtearbejdets kvalitet. Derfor skal alle filtrene anvendes, og man skal regelmæssigt kontrollere at de er i orden.



Maskebredden på tryk- og dysefiltrene skal altid være mindre end hulstørrelsen i de anvendte dyser.



De skal være opmærksom på de tilladte kombinationer af filtrene og deres maskebredde og eventuelt afvigende oplysninger fra sprøjtemiddelfabrikanten.

3.6.1 Filterhane

Fig. 3.11/...

- 1 - Filterhane der filtrerer sprøjtevæsken/vandet under arbejdet hhv. når beholderen fyldes op med sugeslangen.
- 2 - Sugestuds til sugeslange (ekstraudstyr).
- 3 - Betjeningshåndtaget indstilles i positionen "sprøjtning" og "påfyldning".
- 4 - Mærkater med de mulige indstillingspositioner "sprøjtning og påfyldning".

Filterhanen er udviklet som tovejshane. Betjeningshåndtaget indstilles i positionen "sprøjtning" og "påfyldning".

Position "sprøjtning": Betjeningshåndtaget i position 3.11/3. Sprøjtevæsken bliver suget op fra sprøjtevæskebeholderen.

Position "påfyldning": Betjeningshåndtaget i position 3.12/1. Beholderen fyldes op med vand igennem sugeslangen (ekstraudstyr).

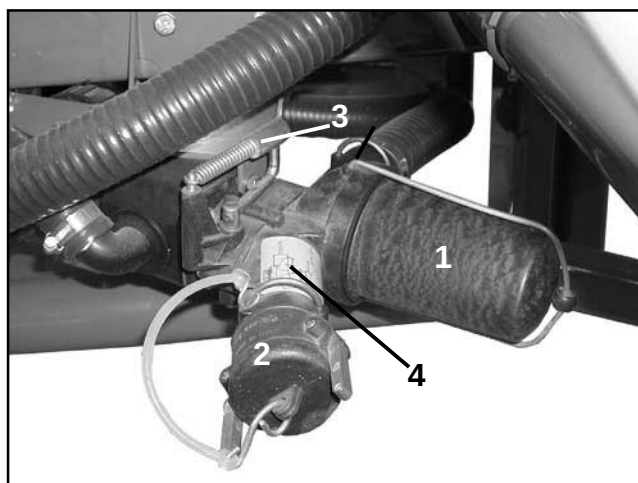


Fig. 3.11



Fig. 3.12

3.6.2 Selvrensende trykfilter til betjeningsarmaturet

Trykfilteret (3.13/ 1) har et større antal masker end sugefilteret fra filterhanen og forhindrer at dysefiltrene stopper til.

Når den hydrauliske omrører er koblet til, bliver den indvendige flade i filterindsatsen løbende skyllet igennem, derved bliver sprøjtevæske der ikke er opløst og smudspartikler ledt tilbage i beholderen.



Den som standard monterede filterindsats har en maskebredde på 0,3 mm og et maskeantal på 65 masker. Denne trykfilterindsats er egnet til en dysestørrelse fra '03'.

Til en dysestørrelse på '02' er det nødvendigt med en trykfilterindsats med 80 masker (ekstraudstyr).

Til en dysestørrelse på '015' og '01' er det nødvendigt med en trykfilterindsats med 100 masker (ekstraudstyr).



Ved anvendelse af en trykfilterindsats med en maskestørrelse på 80 eller 100 masker kan det forekomme at nogle af sprøjtemidlets virkningsstoffer kan filtreres fra. Derfor bør De henvende Dem til kemikaliefabrikanten for at få de korrekte oplysninger.

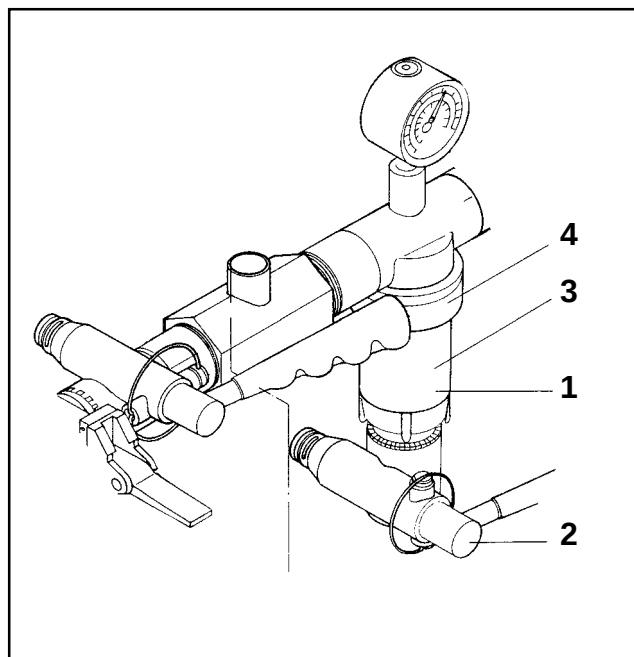


Fig. 3.13

3.7 Hydraulisk intensiv-omrører

Fig. 3.14/...

- 1 - Reguleringshanen for den hydrauliske intensivomrører. Kan indstilles på 6 trin "0,1,2,3,4,5". I omrørettrin "0" er omrøreren koblet fra. Den største ydelse sker på trin "5". Afhængig af pumpeudstyr skal man indstillet på arbejdsstrin "1 hhv. 2". 105 l pumpen skal altid indstilles på omrørettrin "1".



Under sprøjtningen skal De altid arbejde med det omrørettrin der er valgt til sprøjtetryk-indstillingen. Hvis omrørettrinnet ændres under sprøjtarbejdet, forandres hermed det indstillede sprøjtetryk og dermed sprøjtemængden (l/ha). Hvis der skal foretages en ændring af omrørettrinnet, skal sprøjtetrykket reguleres tilsvarende.

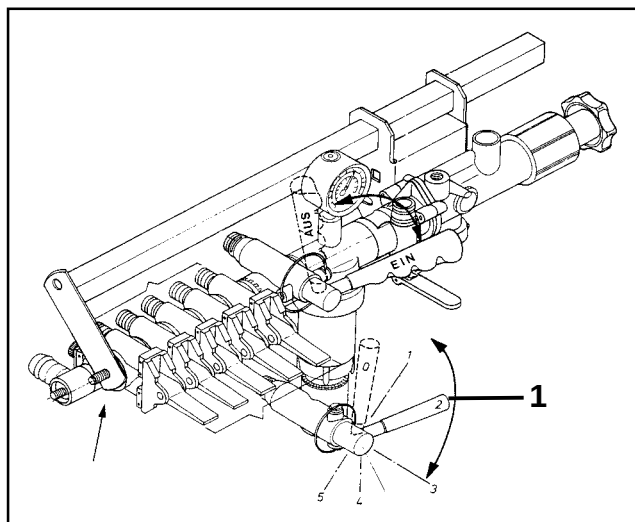


Fig. 3.14

Kørsel til marken med tilkoblet omrører:

- Sprøjtebommen kobles fra.
- Kraftoverføringsakslen tilkobles.
- Det ønskede omrørettrin til den hydrauliske omrører indstilles.



Hvis dette omrørettrin afviger fra det omrørettrin der benyttes til sprøjtetrykindstillingen, skal omrørettrinnet stilles tilbage før sprøjtarbejdet begynder.



Ved oprøring af sprøjtevæske, skal anvisningerne fra sprøjtemiddelproducenten overholdes!

3.8 Skyllévandsbeholder med integrerede vario-skift

I skyllévandsbeholderen er der rent vand. Med denne vandmængde kan den resterende restmængde i beholderen fortyndes

- den resterende restmængde i beholderen fortyndes.
- Hele sprøjten gøres ren på marken (skylles), også når beholderen er fyldt med sprøjtevæske.

Fig. 3.15/...

- 1 - Påfyldningsåbningen skyllévandsbeholder.
- 2 - Påfyldningsventil.
- 3 - Aftapningshane; til aftapning af vandet fra skyllévandsbeholderen (f.eks. til at vaske hænder, skyllning af kemikaliebeholder osv.).
- 4 - Skyllévandsudløb.
- 5 - Der er monteret et ekstra udløb på siden af sprøjtevæskebeholderen.

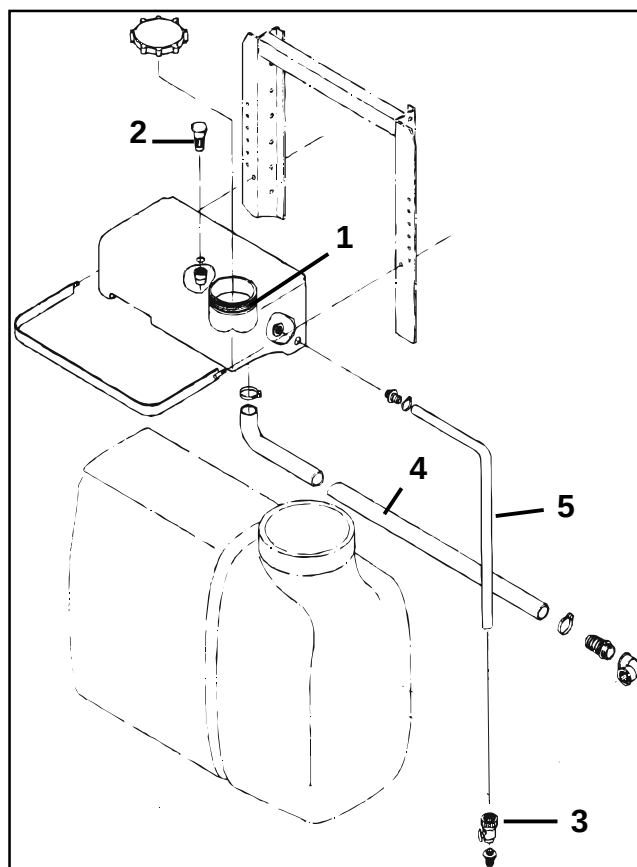


Fig. 3.15

Vario-skift (3.16/1) i position "sprøjtning": Til påfyldning af skyllévandsbeholderen igennem påfyldningsåbningen og til sprøjtearbejdet.

Vario-skift (3.16/1) i position "skylles": Til rengøring af suge- og trykslange, filterhane, pumpe, betjeningsarmatur og sprøjteslanger. Vandet fra skyllévandsbeholderen bliver suget ind i sprøjtesystemet.



Når man skal skylle, skal reguleringshanen til omrøreren lukkes.

Vario-skift (3.16/1) i position "fortynding": Til fortynding af den restmængde, der endnu er i sprøjtevæskebeholderen, når man er færdig med at sprøjte



Fig. 3.16

3.9 Pumpeudstyr stempelmembranpumpe 105, 115, 140, 160, 180 and 210 l/min

Pumperne (Fig.3.17) er stempelmembranpumper med en ydelse på 105, 115, 140, 160, 180 og 210 l/min for hver pumpe. Alle dele der kommer direkte i berøring med sprøjtevæsken er lavet af sprøjtegodsaluminium med kunststofbelægning eller af kunststof. Disse pumper egner sig til at arbejde med normale sprøjtemidler der er i handelen og flydende gødning.

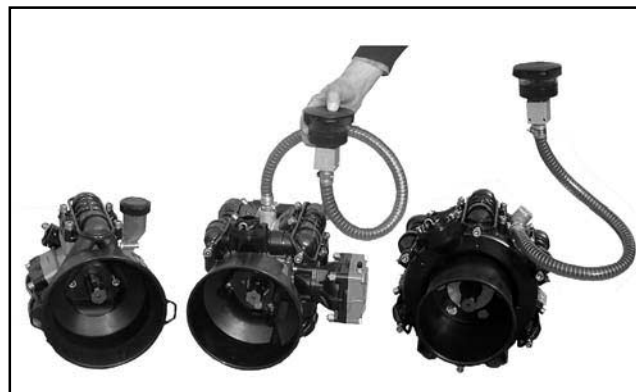


Fig. 3.17

3.10 Dyser



Indstilling af ligetryksarmaturet ved hvert dyseskift.

Fig. 3.18/...

- 1 - Dyseholder med bajonetmøtrik (standard).
- 2 - Membran.

Sænker trykket i sprøjteledningen til under ca. 0,5 bar, så trykker fjederelementet (3) membranen mod ventsædet (4) i dyseholderen. Det bevirker, at dyserne ikke drypper, når sprøjtebommen er koblet fra.

- 3 - Fjederelementet
- 4 - Membransædet.

- 5 - Skod; holder den kpl. ventil i dyseholderen.



Man skal af og til kontrollere, at skoddet sidder korrekt. Hertil skal skoddet skubbes så langt ind i dysehovedet som det er muligt med tommelfingeren. Når den er ny må den under ingen omstændigheder skubbes ind til den går imod.

- 6 - Dysefilter; standardudstyr 24 masker, er monteret nedefra ind i dyseholderen.
- 7 - Gummipakning.
- 8 - Dyse; standardudstyr LU-K 120-'05'.
- 9 - Bajonetmøtrik kulørt; standardudstyr rød.
- 10 - Bajonettilkobling.
- 11 - Hus til fjederelementet.

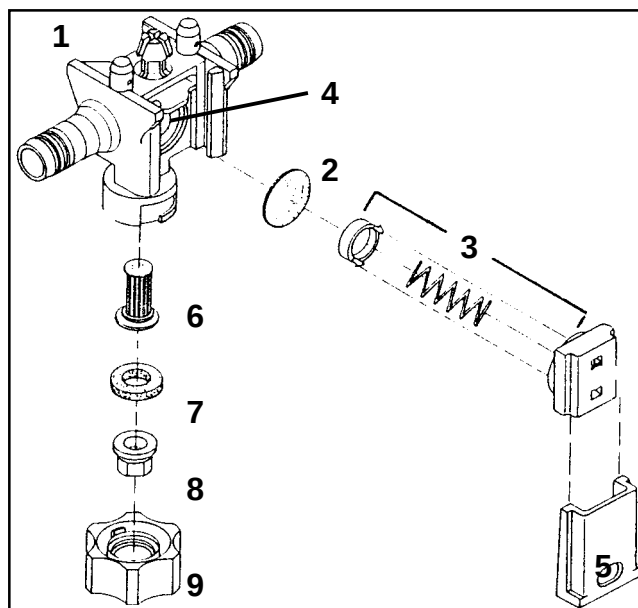


Fig. 3.18



Sprøjtetrykket og dysestørrelsen, har indflydelse på dråbestørrelsen og sprøjtemængden. Jo større sprøjtetryk, desto mindre er dråbestørrelsen. De mindre dråber er mere udsat for forstærket, uønsket afdrift!

3.10.1 Tre- hhv. firdelt dyseholder (ekstraudstyr)

Anvendelse af tre- (Fig. 3.20) hhv. firdelte dysehoveder (Fig. 3.21) er en fordel når der anvendes forskellige dyser. Det er altid den lodretsiddende dyse i trillingsdysehovedet, der er aktiv. Ved at dreje trillingsdysehovedet til højre eller venstre kommer der en anden dyse i anvendelse. I den position der er ind i mellem, er det tre- hhv. firdelte dysehoved koblet fra. Herved er det muligt at reducere arbejdsbredden.



Før man skifter det tre- hhv. det firdelte dysehoved om til en anden dyse skal den anvendte dyse skylles!

Fig. 3.21

- 1 - Dyseholder.
- 2 - 3-vejs-dyseholder.
- 3 - O-ring.
- 4 - O-ring.
- 5 - Bajonetomløber rød.
- 6 - Bajonetomløber grøn.
- 7 - Bajonetomløber sort.
- 8 - Bajonetkappe gul.
- 9 - Dysefilter; standard 50 masker.

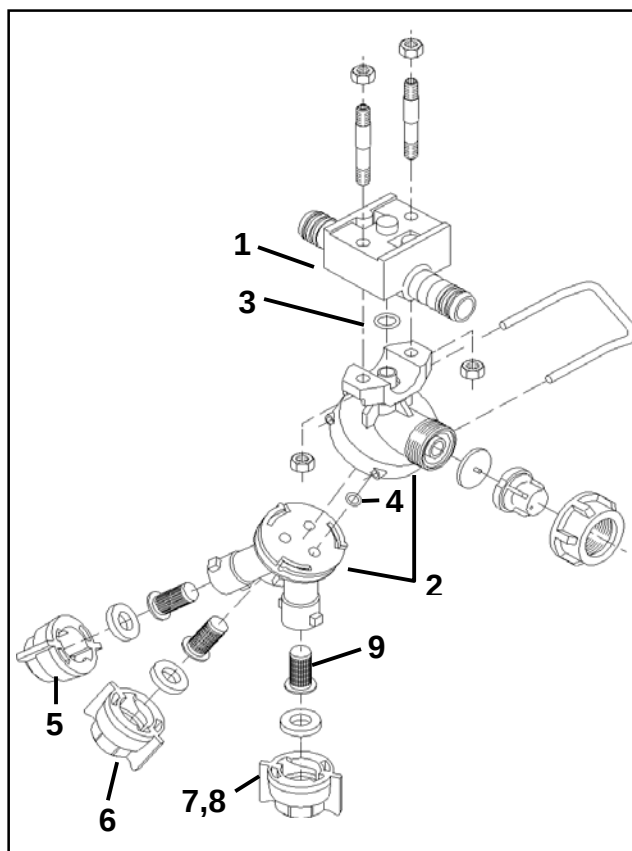


Fig. 3.21

4. Overtagelse af maskinen

Ved overtagelsen af maskinen skal det kontrolleres, om der er transportskader eller mangler. Det er kun muligt at få erstatning for transportskader, når der reklameres med det samme.

Ved hjælp af følgesedlen kontrolleres det, om at det bestilte udstyr til maskinen er leveret.

4.1 Betjeningspanelet monteres første gang

4.1.1 Grundkonsol, holder og profilskinne

Grundkonsollet (4.1/1) til holdebeslaget (4.1/2) med profilskinne (4.1/3) og batteritilslutningskablet (4.1/4) skal monteres i førerkabinen, så betjeningspanelet (4.1/5) er i traktorførerens betjenings- og synsfelt.



Når der anvendes "AMACHECK II A", "SPRAYCONTROL II A" eller "AMATRON II A" skal grund konsollet monteres i førerkabinen, så afstanden imellem jobcomputeren og en evt. radiosender og antenne, mindst udgør 1 m.

4.1.2 Batteritilslutningskablet

- Batteritilslutningskablet (4.1/ 6) tilkobles direkte til traktorbatteriet (12 V).
- Ledningsforbindelsen (4.1/ 7) med sikringsdåsen (16 A) tilsluttes den brune ledning og tilkobles derefter til traktorbatteriets pluspol.
- Den blå ledning forbindes med minuspolen (stel).



Når polerne monteres på batteriet, skal pluskablet først monteres på pluspolen. Derefter tilsluttes stekablet til minuspolen. Afmontering fra batteriet skal ske i omvendt rækkefølge.



Batteriets minuspol skal forbindes direkte med rammen eller chassiset. Ved traktorer der har en kontakt i batteriets stekabel (f.eks. Zetor 8011, 8045), skal det blå stekabel forbindes direkte til stel (ramme eller chassis).

- Den 3-polede stikdåse (Fig. 4.1/ 8) fastgøres direkte til grundkonsollet (Fig. 4.1/ 1).

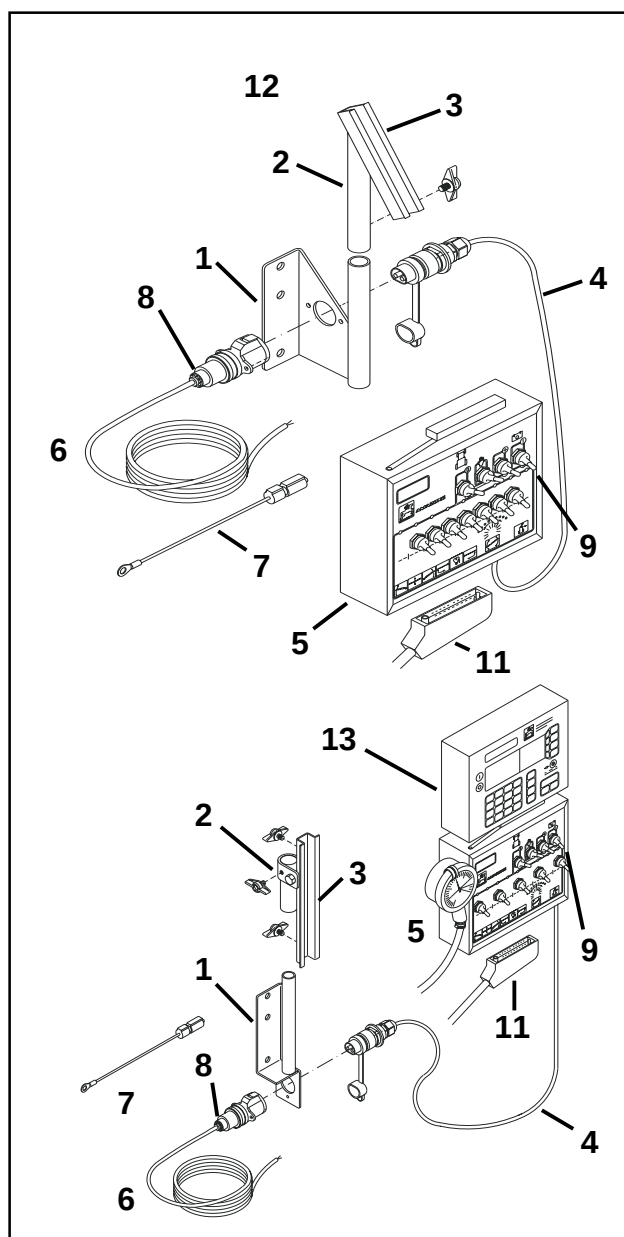


Fig. 4.1

4.1.3 Betjeningspanel

- Betjeningspanelet skubbes i styrerillen på profilskinen og fastgøres med vingebolten.



Ved sammensætning af følgende stikforbindelser skal tænd- og slukkontakten (Fig. 4.1/ 9) til betjeningspanelets strømforsyning sættes i position "0" (AUS).

- Strømforsyningskabel (fig. 4.1/ 4) forbindes med stikdåsen (fig. 4.1/ 8) til batteritilslutningskablet.
- Maskinkablet (4.1/11) tilsluttes betjeningspanelet (kun betjeningspanel SKS 50/ 70/ 90).
- Manometer fastgøres til betjeningspanelet (kun betjeningspanel SKS 50/ 70/ 90).

4.1.3.1 Computere "AMACHECK II A", "SPRAYCONTROL II A" eller "AMATRON II A"

- Computeren (4.1/13) skal forbindes med betjeningspanelet med stikket der har 48 poler.



Før jobcomputeren og betjeningspanelet forbindes, skal strømforsyningen på jobcomputeren afbrydes.

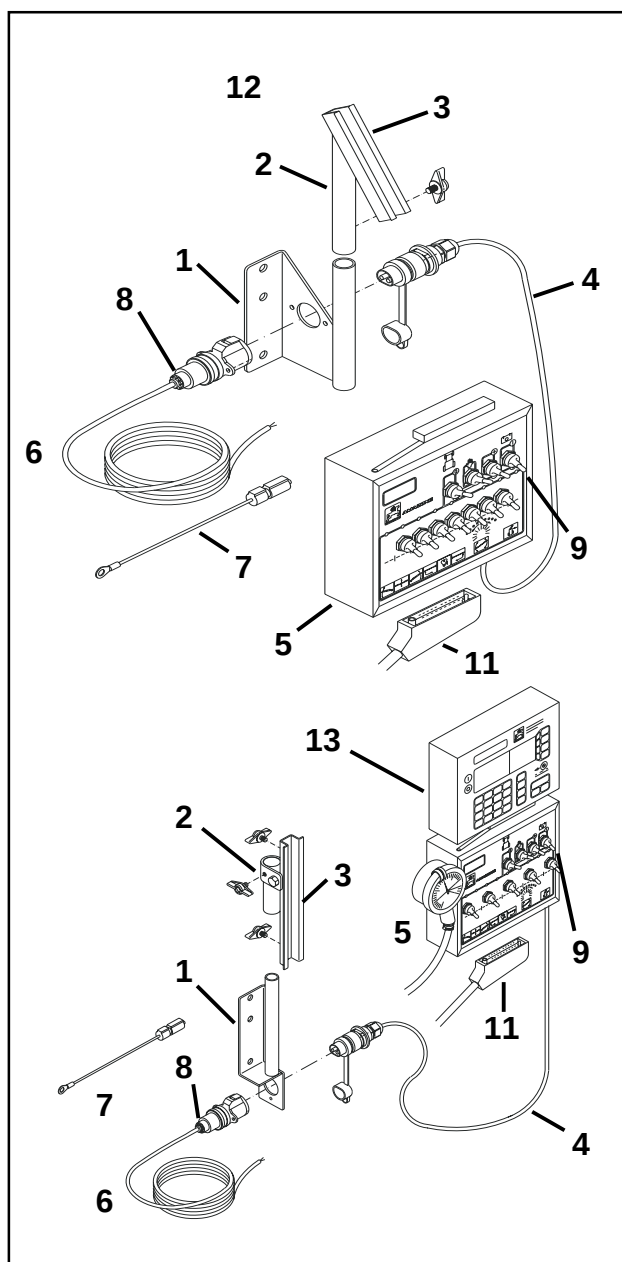


Fig. 4.1

4.2 Kardanaksel



Anvend kun den medleverede kardanaksel af typen Walterscheid WWE 2280.

- Kraftudtagsakslen rengøres og smøres ind i fedt.
- Kardanakselhalvdelen monteres på traktorens kraftudtag og pumpens akselstump iflg. den foreskrevne monteringsanvisning. Ved førstegangsmontage hhv. ved skift af traktor, skal der foretages en tilpasning af kardanakslen.



Overhold den maksimalt tilladte omdrejningshastighed på 540 o/min!



For at undgå beskadigelse af kraftudtaget må der kun kobles langsomt til, ved et lavt motoromdrejningstal på traktoren!



Arbejd kun med fuldstændigt beskyttet drev! Kardanaksel med komplet kardanaksel og komplet beskyttelse på traktor og redskab. Såfremt beskyttelsesanordninger beskadiges, skal de omgående udskiftes.



Vær også opmærksom på de monterings- og vedligeholdelsesanvisninger der er fastgjort på kardanakslen fra producentens side!



Kardanakslens beskyttelsesskærme sikres mod medløb, ved montering af kæderne!



Før kraftudtaget kobles ind, skal sikkerhedsanvisningerne iflg. kapitel 2 overholdes.

4.2.1 Førstegangsmontage og tilpasning af kardanakslen

Kardanakselhalvdelene der er adskilt fra hinanden monteres på traktorens kraftudtag og pumpens akselstump (iflg. den foreskrevne monteringsanvisning).

Tilpas kardanakslen til traktoren, første gang sprøjten tages i brug i overensstemmelse med fig. 4.2. Denne tilpasning gælder kun for denne ene traktortype. Kardanakslen skal tilpasses hver gang der skiftes traktortype.

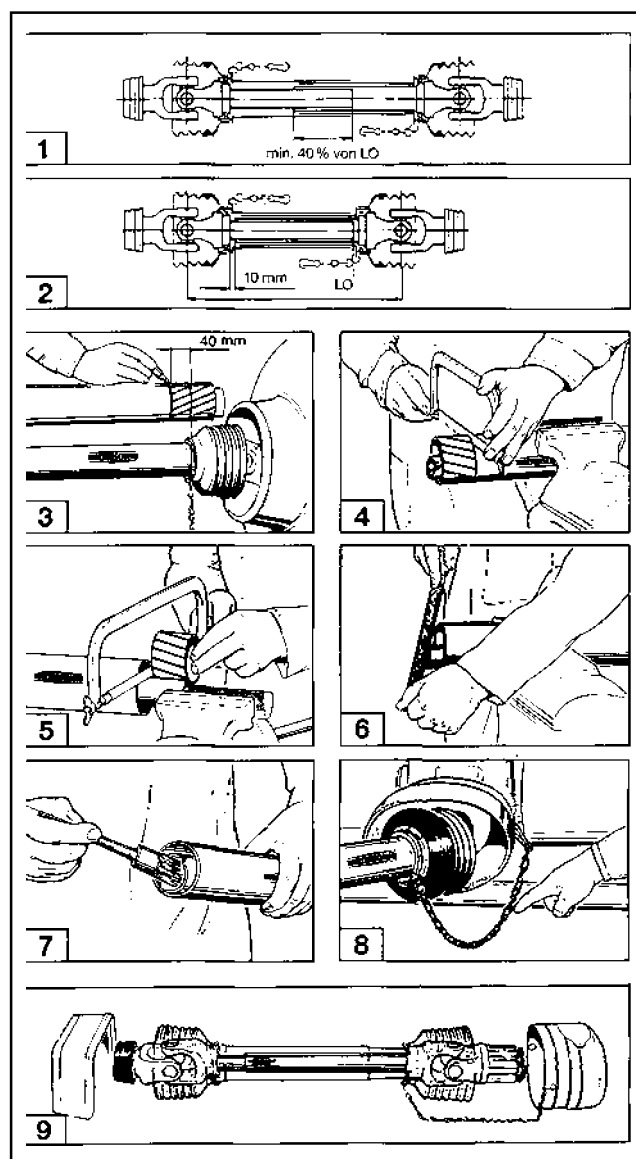


Fig. 4.2

1. Begge kardanaxselrør afprøves ved at holde dem ved siden af hinanden for at sikre, at kardanaxselrørets **skydeprofilafdækning, uanset marksprøjtens stilling** bag traktoren, **udgør mindst 40% af LO** (LO = længde i sammentrykket tilstand).
2. I sammentrykket stilling må kardanaxselrøret ikke støde imod kardankrydsleddene. Der skal holdes en sikkerhedsafstand på **mindst 10 mm**.
3. Ved længdetilpasningen af kardanaxslen lægges disse ved siden af hinanden i korteste arbejdsstilling, og mærkes op.
4. Indvendigt og udvendigt beskyttelsesrør afkortes ensartet.
5. Indvendigt og udvendigt profilrør afkortes i samme længde som beskyttelsesrøret.
6. Kanterne afrundes og spåner fjernes omhyggeligt.
7. Profilrørene fedtes ind og skubbes sammen.
8. Holdekæder hænges således, at der er sikret kardanaxslen et tilstrækkeligt svingningsområde i alle driftsstillinger.
9. Arbejd kun med fuldstændig beskyttet drev:
Kardanaxsel med komplet kardanaxsel og komplet beskyttelse på traktor og redskab.



Kraftudtaget må kun tilkobles langsomt ved lave motoromdrejninger.

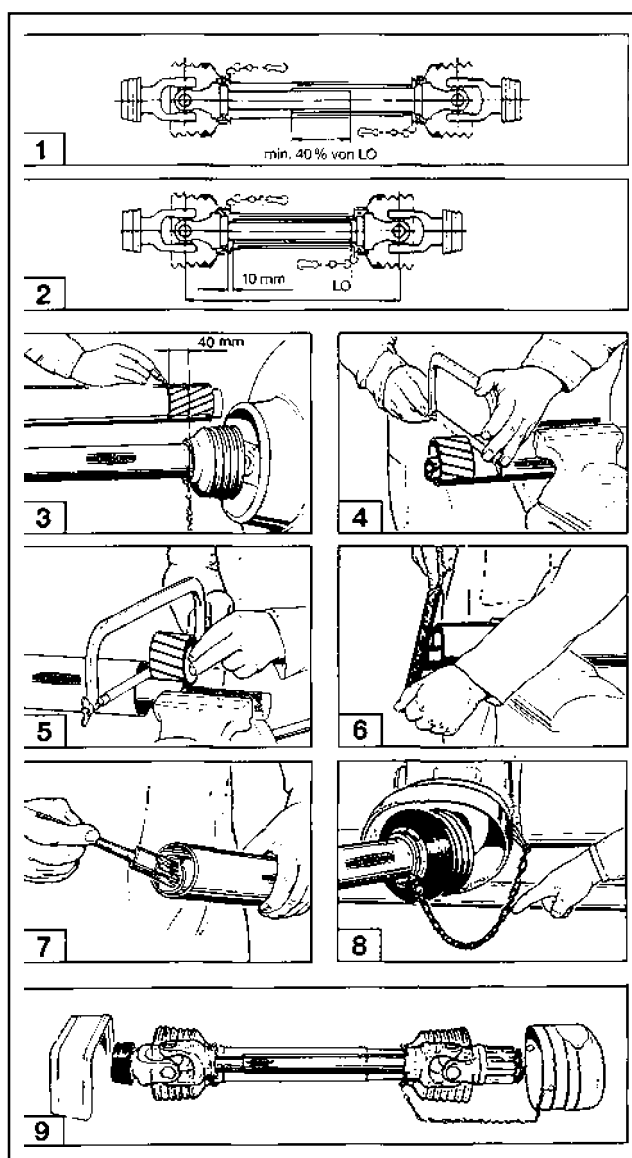


Fig. 4.2

4.3 Justerbar holder til armaturet

Betjeningsarmaturet kan indstilles individuelt afhængig af traktortype og traktorførerens rækkevidde ved hjælp af den justerbare holder til armaturet (fig. 4.3/1). Hertil skal armaturholderen (fig. 4.3/2) forskubbes tilsvarende i topstangsbeslagets (fig. 4.3/ 3) langhul (fig. 4.3/ 4) Den lodrette indstilling af armaturet (i forhold til manometeret (fig.4.3/ 5)) på reguleringsrammen (fig. 4.3/ 6) foretages ved hjælp af langhullet (fig. 4.3/ 7).

Armaturholderen kan forskubbes på reguleringsrammen og monteres enten i højre eller venstre side af topstangsbeslaget (4.3/3).

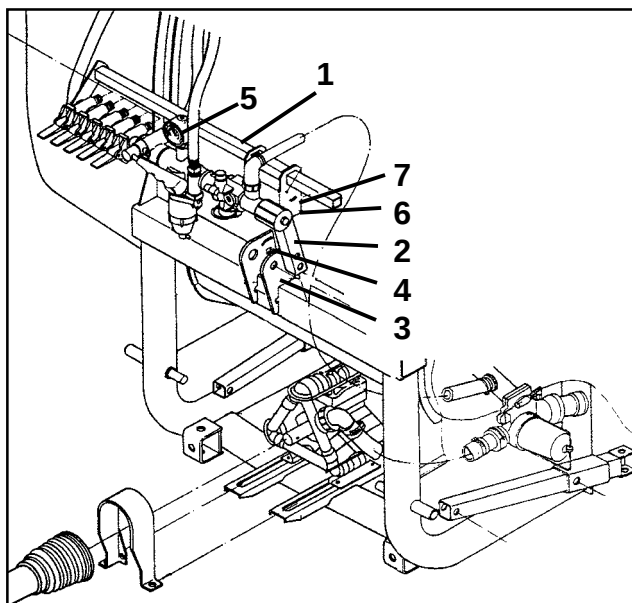


Fig. 4.3

5. Til- og frakobling



Sikkerhedsanvisningerne for til- og frakobling skal overholdes!

5.1 Tilkobling

- Sprøjten monteres i traktorens trepunkts-ophæng. Traktorens liftarme tilkobles sprøjtes tilkoblingsbolte (Kat. I eller II ved UF 600 og Kat. II ved UF 800, UF 1000 og UF 1200).
- Topstangen fastgøres med topstangsbolten (Kat. I eller II ved UF 600 eller Kat. II ved UF 800, UF 1000 og UF 1200) og låses. Topstangslængden indstilles således, at bomrammen står vandret, når sprøjten er hævet. Beholderindholdet kan kun aflæses korrekt med denne indstilling.



Traktorens liftarme skal være udstyret med stabilisatorer eller med kæder. Traktorens liftarme må kun have lidt spil i hævet stilling for at forhindre, at marksprøjten slinger til siden.

- Støttebenene (fig. 5.1/ 1) skubbes ind og låses.

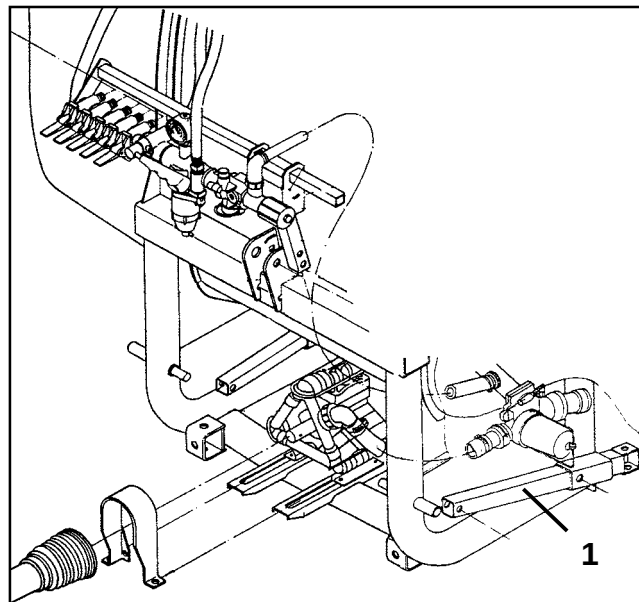


Fig. 5.1

5.2 Frakobling

- Begge støtteben (fig. 5.1/ 1) skubbes ud og låses.



Der er fare for, at sprøjten vælter, hvis begge støtteben ikke er skubbet ud og låst, når sprøjten afmonteres.

- Liftophængt sprøjte parkeres og frakobles.



5.3 Lysanlæg

- Elkablet til lysanlægget tilsluttes traktoren, og lysanlæggets funktion afprøves.

5.4 Hydraulikkoblinger



Kuglehanen lukkes, før koblingen til hydraulikslangen til højdeindstillingen kobles til eller fra lynkoblingen på traktorens hydraulikudtag.

Q-bom, med manuel sammenklap

- Højdeindstillingens hydraulik tilsluttes en **enkeltvirkende styreventil** på traktoren (se også kapitel Sprøjtebommen).

Q-bom, med hydraulisk bombetjening (se også hertil kap. Sprøjtebommen)

- 1. Fuldhydraulisk betjening af sprøjtebom "I" (indklap af venstre side i kørselsretningen er mulig)**
 - Højdeindstillingens hydraulik tilkobles en enkeltvirkende styreventil på traktoren.
 - Hydraulikslangerne til ind- og udklap af sprøjtebommen tilkobles et **dobbeltvirkende hydraulikudtag** på traktoren.
- 2. Fuldhydraulisk betjening af sprøjtebom "II" (indklap af venstre og højre side i kørselsretningen er mulig)**
 - Højdeindstillingens hydraulik tilkobles en enkeltvirkende styreventil på traktoren.
 - Hydraulikkoblingerne (grøn) til ind- og udklap af sprøjtebommen tilkobles et **dobbeltvirkende hydraulikudtag** på traktoren.
 - Hydraulikkoblingerne (rød) til ind- og udklap af sprøjtebommen tilkobles et **dobbeltvirkende hydraulikudtag** på traktoren.

Super-S-bom, med fuldhydraulisk bombetjening

- Højdeindstillingens hydraulik tilkobles en **enkeltvirkende styreventil** på traktoren.
- **Hydraulikslangerne til ind- og udklap af sprøjtebommen tilkobles et dobbeltvirkende hydraulikudtag** på traktoren.

Super-S-bom, med Profi-bombetjening

- Den ene hydraulikkobling skal tilkobles en **enkeltvirkende styreventil**, den anden hydraulikkobling skal tilkobles et **returløb der ikke er udsat for tryk** på traktoren.

Betjeningspanelet

- Betjeningspanelet monteres på traktoren (ved førstegangsmontering se kap. 4.1).



Ved sammensætning af stikforbindelser skal tænd- og slukkkontakten til betjeningspanelets strømforsyning sættes i position "0" (slukket).

- Strømforsyningskablet forbindes med stikdåsen til batteritilslutningskablet.
- **SKS 50, 70:** Kablet til armatur og hydraulik skal tilkobles betjeningspanelet.
- Manometeret med hurtigkoblingen tilsluttes studsene på betjeningsarmaturet.

5.6 "AMACHECK II A"

- "AMACHECK II A" og betjeningspanelet forbindes med hinanden ved hjælp af maskinstikket.



Når man forbinder "AMACHECK II A" med betjeningspanelet, bliver strømforsyningen koblet fra af "AMACHECK II A".



Før "AMACHECK II A" tages i brug, skal alle maskindata kodes ind.

5.7 "SPRAYCONTROL II A" hhv. "AMATRON II A"

- Maskinstikket fra "SPRAYCONTROL II A" hhv. "AMATRON II A" forbindes med betjeningspanelet.



Når man forbinder maskinstikket fra "SPRAYCONTROL II A" hhv. "AMATRON II A" med betjeningspanelet skal tænd- og slukkontakten til strømforsyningen på "SPRAYCONTROL II A" hhv. "AMATRON II A" sættes i position "0".



Før "AMATRON II A" hhv. "SPRAYCONTROL II A" tages i brug, skal alle data kodes ind.



6. Transport til marken på offentlige veje

Vær opmærksom på følgende anvisninger. Derved kan man undgå ulykker på offentlige veje



Når man kører på offentlige veje skal traktor og redskab opfylde alle krav i færdselsloven.



Både ejeren og føreren af redskabet er ansvarlig for at opfylde alle krav i færdselsloven.



Kørselsforhold, styre- og bremsevirkning påvirkes af det tilkoblede redskab og vægte. Kontroller at styre- og bremseeffekten er optimal!



Ifølge færdselsloven skal traktoren være udstyret med bremsereducering der svarer til vægten af den eftermonterede sprøjte.



Lysanlægget på sprøjten skal opfylde alle krav i færdselsloven.



Kontroller at lysanlægget fungerer korrekt.



Vær opmærksom på lasteevnen på det liftmonterede redskab og belastningen på traktorens bagaksel, kør evt. kun med en halvfylt beholder på offentlige veje.



Når et liftophængt redskab hæves med liften, aflastes traktorens foraksel forskelligt, alt efter størrelse. Vær opmærksom på den nødvendige vægt på traktorens foraksel (20 % af traktorens egenvægt)!



Når redskabet er løftet under vejtransport skal betjeningshåndtaget i førerkabinen være låst så redskabet ikke kan sænkes ned.

6.1 Beregning af nyttelasten

$$\text{Nyttelast [kg]} = \text{tilladt totalvægt[kg]} - \text{Egenvægt [kg]}$$

Sprøjtens egenvægt er afhængig af udstyret på sprøjten. Egenvægten findes på typeskiltet eller beregnes ud fra vægten af det forskellige udstyr ved hjælp af kap. "Tekniske data".

Eksempel:

- UF 1000 (**253 kg**),
- Betjeningsarmatur G 7-fach (22 kg),
- Pumpeudstyr 180 l/min. (32 kg).
- Super-S-bom24 m 7-delt (**558 kg**).

Egenvægt: 253 kg + 22 kg + 32 kg + 558 kg = **865 kg**

Nyttelast = 2250 kg - 865 kg = 1385 kg



På grund af dækkenes begrænsede bæreevne og da nyttelasten kan overskrides er det principielt ikke tilladt at fylde beholderen med flydende gødning. Dette skal kontrolleres i hvert enkelt tilfælde (se hertil kap. "påfyldning").



7. Sprøjten tages i brug



Før sprøjten tages i brug første gang, skal trykudligningsarmaturet indstilles (se kapital 7.2.3).



Grundforudsætningerne for en korrekt udbringning af plantebeskyttelsesmidler er at marksprøjten fungerer godt. Lad derfor sprøjten afprøve regelmæssigt på teststanden og afhjælp eventuelle mangler omgående.



Sprøjten arbejder kun driftsikkert hvis der foretages upåklagelig filtrering af sprøjtevæsken. Derfor skal alle filtrene anvendes og kontrolleres regelmæssigt så de fungerer upåklageligt (se hertil kap. "vedligeholdelse").



Reducer den tilbageblevne overskudsmængde i beholderen ved sidste beholderfyldning til et minimum, da en miljømæssig korrekt bortskaffelse af restmængder er vanskelig.



Inden det tilbageværende restareal behandles, foretages en nøjagtig beregning og opmåling af efterfyldningsmængden før sidste fyldning af beholderen! Herved skal den tekniske ufortyndede restmængde i sprøjtebommen fratrækkes den beregnede efterfyldningsmængde!



Ved oprøring af sprøjtevæske, skal anvisningerne fra sprøjtemiddelproducenten overholdes!

7.1 Blanding af sprøjtevæske

Ved siden af de her anførte, almenlydige anvisninger skal De også være opmærksom på de produktspecifikke fremgangsmåder der er beskrevet i plantebeskyttelsesmidlets brugsanvisning.

Tag den vand- og kemikaliemængde der er foreskrevet i brugsanvisningen til plantebeskyttelsesmidlet.



Læs præparatets brugsanvisning og overhold de anførte sikkerhedsforanstaltninger!



Ved blanding af sprøjtevæske er der risiko for at komme i berøring med produktet. Bær derfor ubetinget beskyttelseshandsker og tilsvarende beskyttelsesdragt !



Tomme kemikaliebeholdere skal omhyggeligt vaskes rene (f.eks. med dunkafvaskningsanlæg) og skyllevandet blandes i sprøjtevæsken !



Nøjagtig brug af de nødvendige påfyldnings- hhv. efterfyldnings-mængder er med til at undgå kemikalierester!

- Find den nødvendige vand- og kemikaliemængde i brugsanvisningen til plantebeskyttelsesmidlet.
- Beregn påfyldningsmængden for det areal der skal behandles.
- Sprøjtevæskebeholderen fyldes halvt op med vand.
- Omrører kobles til.
- Tilsæt den beregnede kemikaliemængde.
- Manglende vand påfyldes.
- Omrør sprøjtevæsken efter producentens anvisninger før væsken sprøjtes ud

7.1.1.1 Beregning af påfyldnings- hhv. efterfyldningsmængden

Eksempel 1:

Dette er kendt:

Beholderindhold	1000 l
Restmængde i beholder	0 l
Vandforbrug	400 l/ha

Kemikaliemængde pr. ha

Middel A	1,5 kg
Middel B	1,0 l

Spørgsmål:

Hvor mange l vand, hvor mange kg af middel A og hvor mange l af middel B skal påfyldes til et sprøjteareal på 2,5 ha?

Svar:

vand: $400 \text{ l/ha} \times 2,5 \text{ ha} = 1000 \text{ l}$

Middel A: $1,5 \text{ kg/ha} \times 2,5 \text{ ha} = 3,75 \text{ kg}$

Middel B: $1,0 \text{ l/ha} \times 2,5 \text{ ha} = 2,5 \text{ l}$

Eksempel 2:

Dette er kendt:

Beholderindhold	1000 l
Restmængde i beholder	200 l
Vandforbrug	500 l/ha
Anbefalet koncentration	0,15 %

Spørgsmål 1:

Hvor mange l hhv. kg præparat skal der tilsættes én b

Spørgsmål 2:

Til hvor mange ha rækker en ny beholderopfyldning, når beholderen på nær en restmængde på 20 liter kan sprøjtes tom?eholderpåfyldning?

Beregningsformel og svar på spørgsmål 1:

$\frac{\text{Vandpåfyldningsmængde [l]} \times \text{koncentration [\%]}}{100}$	=	kemikalietilsætning [l or kg]
---	---	-------------------------------

$$\frac{(1000 - 200) \text{ [l]} \times 0,15 \text{ [\%]}}{100} = 1,2 \text{ [l hhv. Kg]}$$



Beregningsformel og svar på spørgsmål 2:

$\frac{\text{sprøjtevæske til rådighed [l]} - \text{restmængde [l]}}{\text{Vandforbrug [l/ha]}}$	=	areal der skal behandles [ha]
$\frac{1000 \text{ [l]} (\text{Beholderindhold}) - 20 \text{ [l]} (\text{restmængde})}{500 \text{ [l/ha]} \text{ Vandforbrug}}$	=	1,96 [ha]

7.1.2 Påfyldning af vand



Vær opmærksom på den tilladte nyttelast!

Herved skal der tages hensyn til væskens vægtfylde [kg/l].

Væske	Vand	Kvælstof	AHL	NP-opløsning
Vægtfylde [kg/l]	1	1,11	1,28	1,38



Kontroller om maskinen er beskadiget før hver påfyldning, som f.eks. utæt beholder og slanger, såvel som korrekt indstilling af alle betjeningslementer.



Under påfyldning skal sprøjten hele tiden være under opsyn. Uanset den valgte, eller til rådighed værende påfyldningsmetode skal enhver bruger følge dette princip.



Der må ikke etableres direkte forbindelse imellem påfyldningsslangen og sprøjte-væskebeholderen, således at sprøjte-væsken ikke strømmer tilbage i slangen.



Den bedste sikkerhed imod at væsken ikke strømmer tilbage opnås, når påfyldningsslangens frie udløb fastgøres mindst 20 cm over sprøjtevæskebeholderens påfyldningsåbning.



Undgå skumdannelse. Ved påfyldning må intet skum trykkes ud af beholderen. For at undgå skumdannelse anvendes trakte med stort tværsnit, som når til bunden af beholderen.

Den mest sikre metode er påfyldningen på marken fra vandvognen (udnyt så vidt muligt naturlige niveauforskelle). Denne påfyldningsmåde er, afhængig af det anvendte sprøjtemiddel, ikke tilladt i beskyttede vådområder. Spørg i hvert tilfælde de ansvarlige myndigheder.

- Nøjagtig fastsættelse af den påfyldte vandmængde (se kapitel 7.1.1).
- Påfyldning af sprøjtevæske- (fig. 7.1/1) og skyllevandsbeholderen (fig. 7.1/2) sker altid igennem påfyldningsåbningen (fig. 7.1/4) hhv. (fig. 7.3/4) ved hjælp af vandslange med "frit udløb".

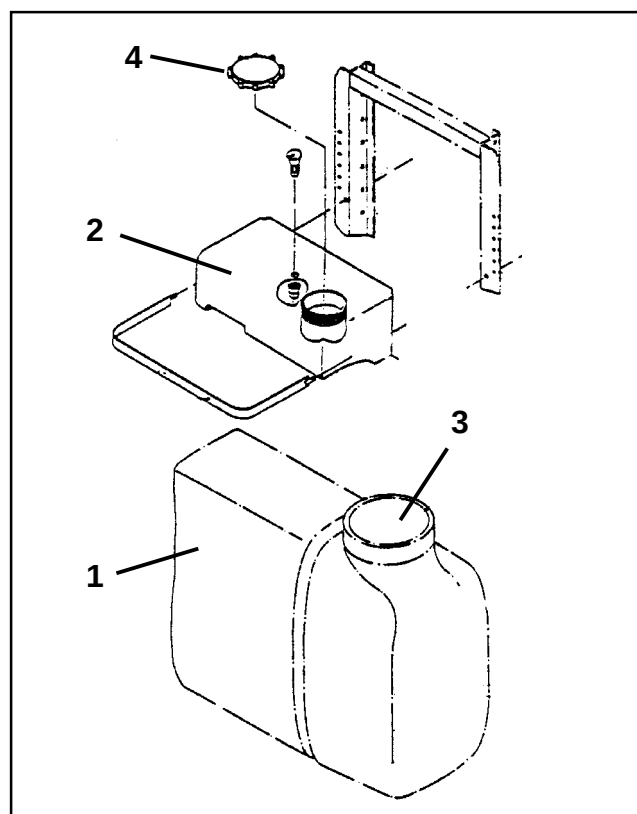


Fig. 7.1



Sprøjtevæskebeholderen må kun fyldes når man anvender påfyldningssien (fig. 7.2/1).

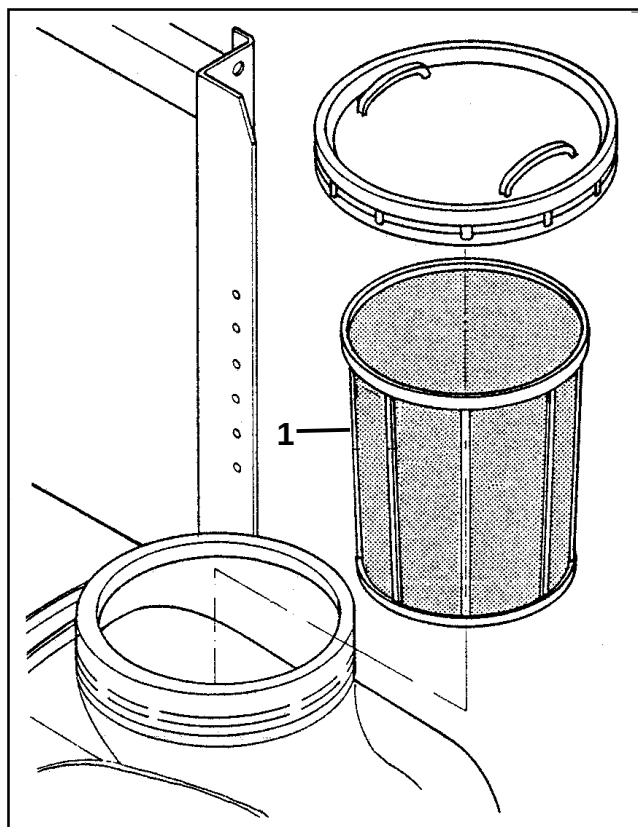


Fig. 7.2

- Beholderindholdet aflæses på viseren (fig. 7.3.1) på niveaumålerens skala (fig. 7.3/2).

Beholderindhold [l] = viste skalaværdi x 100

Påfyldningsåbninger lukkes ved hjælp af klap, hhv. skrudedæksler.

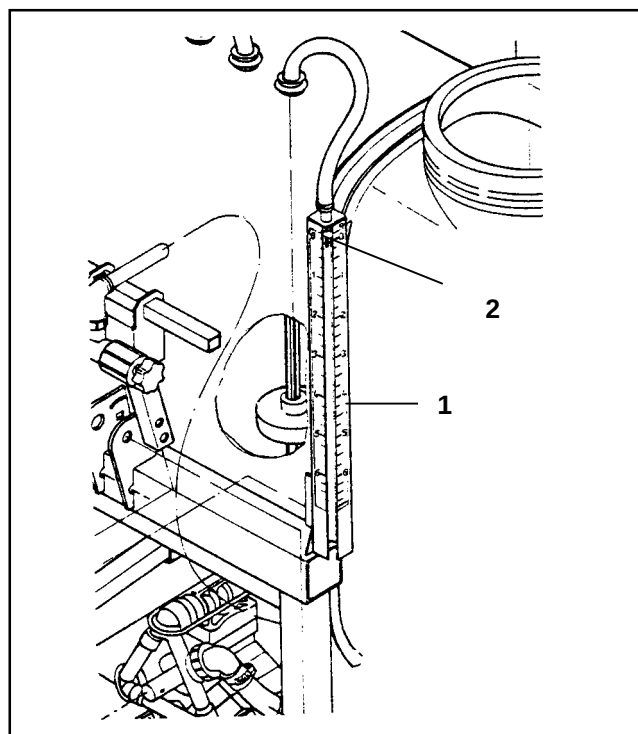


Fig. 7.3

7.1.3 Kemikalietilsætning



Bliver kvælstoffilteret (ekstraudstyr) monteret i beholdersumpen, kan den nødvendige kvælstofmængde hældes direkte i igennem påfyldningsåbningen.



Kvælstof skal opløses fuldstændigt før sprøjtearbejdet begynder, ved at pumpe væske rundt. Ved opløsning af større kvælstofmængder sker et kraftigt temperaturfald i sprøjtevæsken, herved opløses kvælstof kun langsomt. Jo varmere vandet er, jo hurtigere og bedre opløses kvælstof.



Tomme kemikaliebeholdere skal skylles omhyggeligt, gøres ubrugelige og samles, således at de kan bortskaffes reglementeret. Må ikke benyttes til andre formål.



Hvis der kun er sprøjtevæske til rådighed til rengøring af præparatbeholderen, skal man først foretage en rengøring med dette. Omhyggelig skylning foretages, når rent vand er til rådighed, f.eks. før blanding af næste beholderpåfyldning hhv. ved fortyndingen af restmængden af den sidste beholderpåfyldning.

- Sprøjtevæskebeholderen fyldes halvt med vand.
- Sprøjtebommens til- og frakobling sættes i "0" stilling.
- Pumpen startes med ca. 400 omdr/min. og omrøreren tilkobles. Omrøreydelsen forøges evt. (normalt trin "2").
- Den beregnede præparat- hhv. kvælstofmængde fyldes i kemikaliefyldeudstyret direkte over påfyldningsåbningen i sprøjtevæskebeholderen (fig. 7.4/1).
- Vandopløselige folieposer kan fyldes direkte i beholderen medens omrøreren er i gang.
- Manglende vand i beholder påfyldes.
- Omrøreren er normalt tilkoblet fra sprøjten fyldes op til væsken er fordelt på marken. Hertil skal man følge kemikalieproducentens oplysninger.

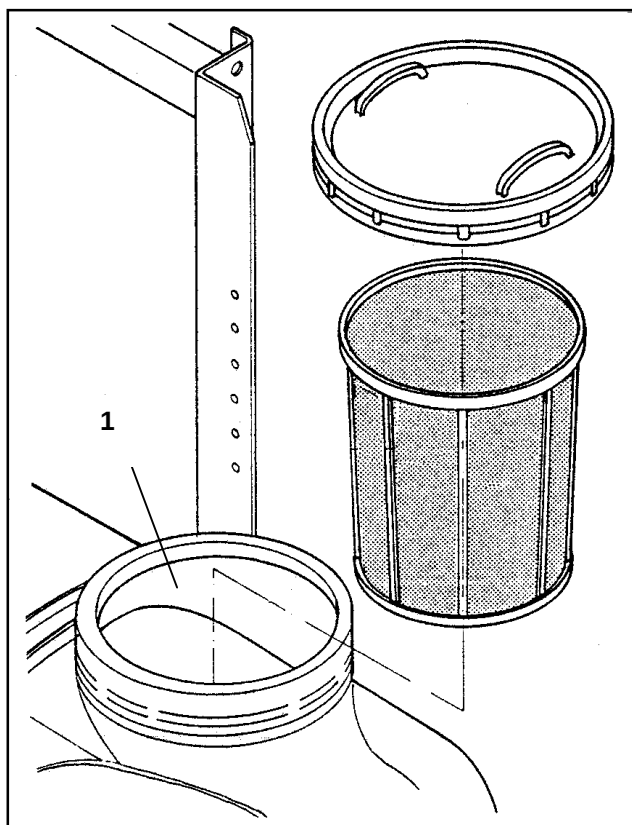


Fig. 7.4

7.2 Indstilling af trykudligningsarmaturet første gang sprøjten tages i brug og efter hvert dyse skift

- Indstilling af trykbegrænsningsventilen
 - Reguleringsmøtrikken (fig. 7.5/1) til doseringsautomatikken drejes, indtil der er opnået en afstand på 5 mm imellem kransen på reguleringsmøtrikken og slangestudsens (fig. 7.5/2) til returløbet. Trykbegrænsningsventilen er dermed indstillet til ca. 7 bar ($p_{maks.} = 10 \text{ bar}$).



Når man anvender ID- eller AI-dyser skal trykbegrænsningsventilen drejes ind til den går imod.

- Trailersprøjten påfyldes ca. 400 l vand.
- Sprøjtebommen klappes ud og pumpen startes med driftsomdrejninger (f.eks. 450 o/min).
- Betjeningspanelets tænd/slukk-kontakt (fig. 7.6/1) sættes i position "I". Den røde kontrollampe lyser på betjeningspanelet, og den er klar til brug.
- Programkontakten (7.6/2) sættes i position "Håndbetjent".
- Den centrale til- og frakobling af bommen sættes i position "I" (tændt) (centralhanen (fig. 7.7/1) eller kontakten (fig. 7.6/3)). Alle delbreddeventiler åbnes og der strømmer vand ud af dyserne.
- Omrøretrin "1" (fig. 7.7/2) indstilles på reguleringshanen.
- Stjernehåndtaget (fig. 7.7/3) drejes eller $\pm$ tasten (fig. 7.6/4) trykkes, indtil sprøjtemanometeret viser et tryk på 4 bar.
- Ligetryksarmaturet indstilles ved hjælp af indstillingsskruen.
 - En delbredde af sprøjtebommen lukkes via en doseringshane (fig. 7.7/5) hhv. delbreddekontakten (fig. 7.6/5). Sprøjtemanometer bliver ændret til det indstillede sprøjte tryk.
 - Fingerskruen (fig. 7.7/4) til denne doseringshane hhv. delbreddeventil drejes, indtil trykmåleren igen viser det nøjagtige sprøjte tryk på 4 bar. Derefter åbnes denne delbredde.
 - Ligetryksudligningsanordningen på de andre doseringshaner hhv. delbreddeventiler indstilles på samme måde.
- Efter at have udført indstillingen, lukkes alle delbredder. Det viste tryk skal også nu være nøjagtigt 4 bar. Hvis dette ikke er tilfældet, skal indstillingen på ligetryksarmaturet gentages.

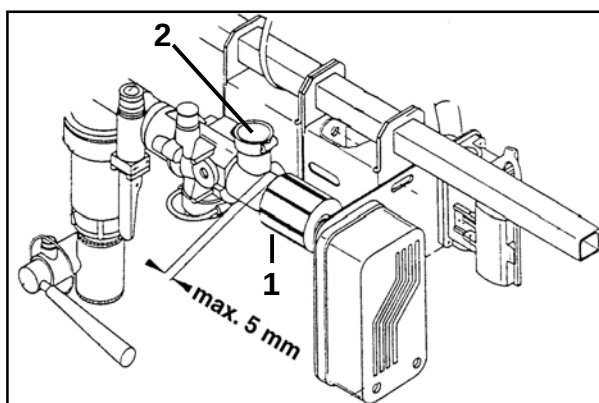


Fig. 7.5

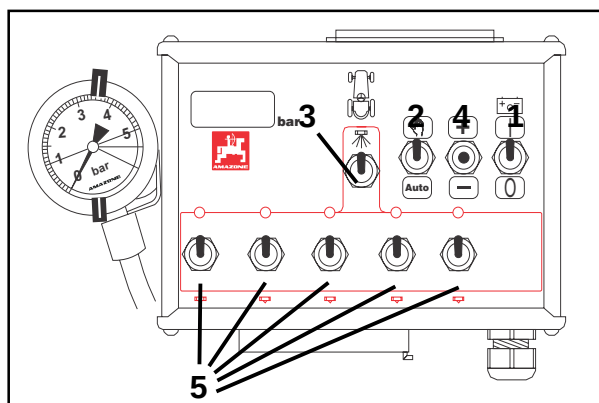


Fig. 7.6

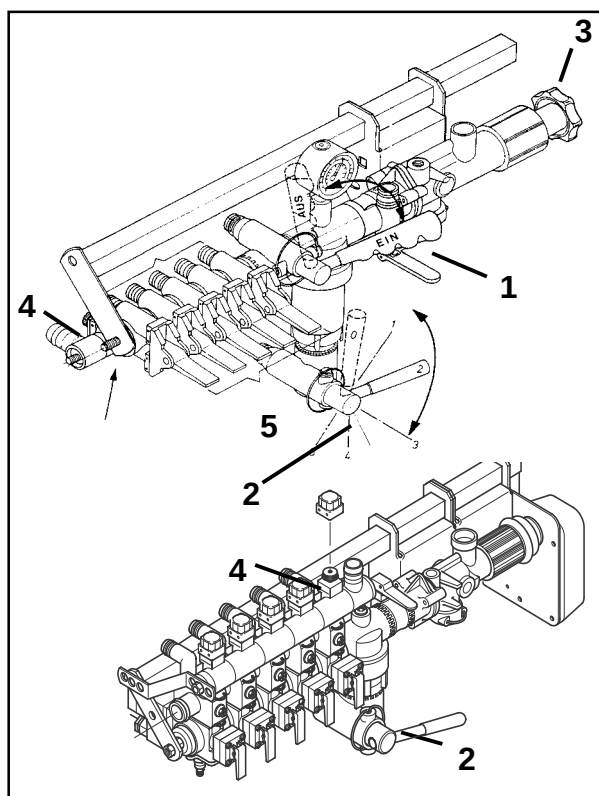


Fig. 7.7

7.3 Fordeling af sprøjtevæske



Før sæsonstart og f.eks. hver gang man udskifter dyser, kontrolleres sprøjtemængden ved udmåling (se kapitel "Opmåling af plantebeskyttelsessprøjte")!



Ved en vindhastighed på 3 m/s skal der tages forholdsregler for at undgå afdrift (se kapitel "Forholdsregler for at undgå afdrift")! Ved gennemsnitlige vindhastigheder over 5 m/s skal behandling undlades (blade og tynde grene bevæger sig).



Vælg aldrig en fremkørselshastighed over 8 km/t ! For det første, for ikke at udsætte sprøjtebommens mekaniske dele for, for stor belastning, for det andet også for at opnå en regelmæssig fordeling.



Undgå overdosering (fremkaldt ved overlappning ved ikke nøjagtigt udlagte sprøjtespor og/eller ved vending på forageren med tilkoblet sprøjtebom!)!



For at opnå den korrekte præparatmængde (i hhv. kg/ha) under sprøjtning skal det foreskrevne væskeforbrug [l/ha] overholdes nøjagtigt. Mængden er opgivet i brugsanvisningen fra sprøjtemiddelproducenten.



Sprøjtebommen må kun til- og frakobles under kørslen.



Overhold det valgte gear og omrøringshastighed der svarer til indstillingen af sprøjte trykket under sprøjtearbejdet, ellers sker der afvigelser fra den ønskede mængde!



Under arbejdet skal sprøjtevæskeforbruget konstant kontrolleres i forhold til det bearbejdede areal.



Når sprøjte trykket falder betydeligt, er beholderen tom. Falder sprøjte trykket ved næsten uforandrede betingelser, er enten suge- eller trykfiltret tilstoppet.



Alle mængdeindstillinger l/ha i sprøjtetabellen gælder for vand. De tilsvarende værdier skal ved flydende gødning ganges med 0,88 og ved NP-opløsninger med 0,85.

- Sprøjtevæske blandes og oprøres efter sprøjtemiddelproducentens forskrifter.
 - Sprøjtebommen klappes ud.
 - Sprøjtebommens arbejdshøjde (afstand imellem dyse og afgrøde) indstilles efter sprøjtetabellen afhængig af de anvendte dyser.
 - Det ønskede omrøretrin for den hydrauliske omrører indstilles.
 - På traktorens omdrejningstæller kan det aflæses, hvilken gearindstilling man skal vælge for at opnå en fremkørselshastighed på 6 til maks. 8 km/t. Traktormotorens omdrejningstal skal holdes konstant under hensyntagen til pumpens omdrejningstal (min. 350 omdr./min og maks. 550 omdr./min).
 - Det foreskrevne væskeforbrug indstilles via sprøjte trykket på betjeningspanelet.
 - Skift til et passende gear og begynd at køre.
- Under fordelingen af sprøjtevæske skal kørehastigheden overholdes nøjagtigt.**
- Sprøjtebommen tilkobles.

7.3.1 Anvisninger til doseringsautomatik

Kørselsafhængig dosering opnås indenfor et af traktorens gear. Dvs. falder traktorens motoromdrejninger, f.eks. på grund af en stigning i landskabet, reduceres ud over motoromdrejningerne også kraftoverføringen omdrejningstal, og dermed pumpehastigheden i samme forhold. Herved ændres også pumpens kapacitet i samme forhold og den ønskede sprøjtemængde [l/ha] bliver konstant - inden for et af traktorens gear. Herved ændres samtidig også det indstillede sprøjte tryk.



For at opnå en optimal virkning af sprøjtevæsken, og for at undgå unødigt miljøbelastning, må afvigelsen fra det indstillede sprøjte tryk ikke udgøre mere end $\pm 25\%$. Dette udsving i trykket på $\pm 25\%$ opnås ved udsving i kørehastigheden på $\pm 12\%$ - inden for et traktorgear.

Udsving i sprøjtevæskemængden på mere end $\pm 25\%$ bevirker en uønsket ændring af sprøjtevæskens dråbestørrelse.

Eksempel:

Hvis det indstillede sprøjtetryk f.eks. skal være 3,2 bar, så er det tilladt af benytte et sprøjtetryk på mellem 2,4 og 4,0 bar. Herved må det tilladte trykområde for de monterede dyser under ingen omstændigheder overskrides.



Det højeste tilladte pumpeomdrejningstal på 550 o/min ved ændring af kørehastigheden må under ingen omstændigheder overskrides!

7.3.1.1 Anvisninger til glidekoblingen på doseringsautomatikken

- Man skal regelmæssigt kontrollere om doseringsspindelen (fig. 7.8/1) går imod (fig. 7.8/2). Hvis dette er tilfældet, opnår man muligvis ikke den ønskede sprøjtemængde [l/ha].

Den mulige årsag:

- Pumpens omdrejningstal er for lav.
- Omrøretrin er for høj.
- Pumpens omdrejningstal eller omrøretrinnet ændres tilsvarende.



Når man ikke kan opnå den ønskede mængde, selv om doseringsspindelen ikke er drejet helt ind, så se kapitlet Vedligeholdelse.

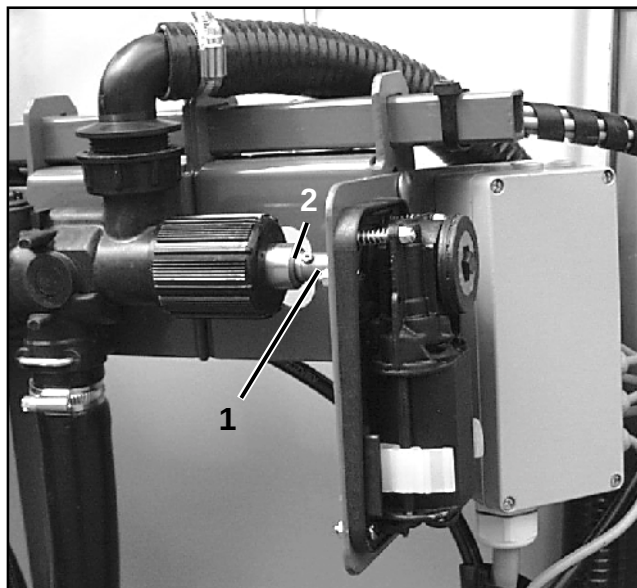


Fig.7.8

7.3.2 Betjeningsarmaturernes arbejdsområder

Tryk:	1 til 7 bar
Litermængde:	6 til 220 l/min.
TO omdrejningstal: omdr/min.	300 til 540
maks. afvigelse fra den indstillede sprøjtemængde:	+/- 5 %
tilladt afvigelse i fremkørselshastigheden inden for 1 gear:	+/- 12 %
Det tilladte udsving i sprøjtetrykket fra det tryk som er indstillet:	+/- 25 %

7.3.3 Forholdsregler for at undgå afdrift

- Vent med at sprøjte til de tidlige morgentimer hhv. sene aftentimer (hvor der normalt er mindre vind).
- Vælg større dyser og højere vandforbrug.
- Reducer sprøjtetrykket.
- Overhold nøjagtigt sprøjtebommens arbejdshøjde, da afdriftsfaren øges stærkt med forøget dyseafstand.
- Reducer kørehastigheden (til under 8 km/t). Brug antiafdrift (AD) - dyser eller luftinjektor (ID) - dyser (dyser med store dråber).

7.3.4 Indstilling af sprøjtemængden [l/ha]

Sprøjtemængden er afhængig af:

- **dysens væskeydelse [l/min]**. Dyseydelsen afhænger af dysestørrelsen og af sprøjte trykket. Den nødvendige **indstilling af sprøjte trykket i sprøjte tabellen** - under hensyntagen til dysetype og -størrelse.



Ved at øge sprøjte trykket stiger dysekapaciteten. Når trykket bliver mindre, reduceres forbruget.



Valg af den egnede dyse afhænger af det ønskede væskeforbrug .

- **kørehastigheden [km/t]**. Den nøjagtige kørehastighed på traktoren skal ubetinget kontrolleres på en målestrækning (se kapitel "Den nøjagtige kørehastighed på traktoren kontrolleres").

Sprøjte tabellen giver nyttige anvisninger til indstilling og valg af dyse samt hvilken grundstilling af dyse tryk der skal foretages. **Kontroller tabellens indstillingsanvisninger ved at opmåle sprøjtemængden med vand (se kapitel "Opmåling af væskeforbruget").**

7.3.4.1 Beregning af sprøjte trykket

- Find den rigtige sprøjte tabel - ud fra valget af dysetype og -størrelse.
- Find det nødvendige væskeforbrug og aflæs sprøjte trykket.



For at undgå tab på grund af afdrift, vælges en langsom kørehastighed og et lavt sprøjte tryk!



Jo større sprøjte tryk, desto mindre er dråbestørrelsen. De mindre dråber er mere udsat for forstærket, uønsket afdrift!

7.3.4.1 Sprøjtetrykket indstilles



Forudsætning for korrekt sprøjtetrykindstilling er rigtigt indstilling af trykudligningsarmaturet.

- Tænd/slukkkontakten (fig. 7.9/1) til strømforsyningen sættes i position "I" (tænd) **(kun til betjeningsarmaturer med "elektrisk fjernbetjening med betjeningspanel")**.

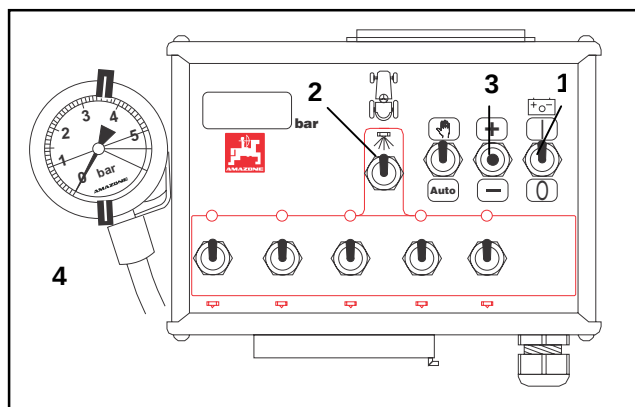


Fig. 7.9

- Centralhanen (fig. 7.10/1) sættes i position (tilkoblet) og doseringshanerne (fig. 7.10/2) lukkes **(kun betjeningsarmaturer med "manuel betjening")** og kontakten (fig. 7.9/2) til den centrale til- og frakobling sættes i position "0" (slukket) **(kun på betjeningsarmaturer "elektrisk fjernbetjent med betjeningspanel")**.
- Det ønskede omrøretrin til den hydrauliske omrører indstilles.
- Kraftoverføringsakslen kobles til.
- På traktorens omdrejningstæller kan det aflæses, hvilken gearindstilling man skal vælge for at opnå en fremkørselshastighed på 6 til maks. 8 km/t. Traktormotorens omdrejningstal skal holdes konstant for at tage hensyn til pumpens omdrejningstal (350 til 550 omdr./min).
- Det ønskede sprøjtetryk indstilles på trykmåleren (fig. 7.9/4 hhv. 7.10/4) ved hjælp af stjernehåndtaget (fig. 7.10/3) hhv. $\pm$ tasterne (fig. 7.9/3).
- Find den faktiske dysekapacitet [l/min] og hvis der er afvigelser fra den ønskede dysekapacitet, skal sprøjtetrykket forandres.

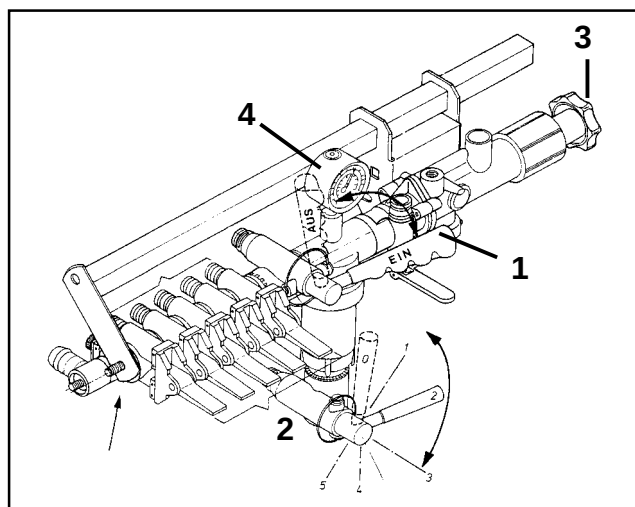


Fig. 7.10



Hvis sprøjtetrykket falder, ved ellers uændrede betingelser, skal suge- eller trykfiltret renses!

7.4 Opmåling

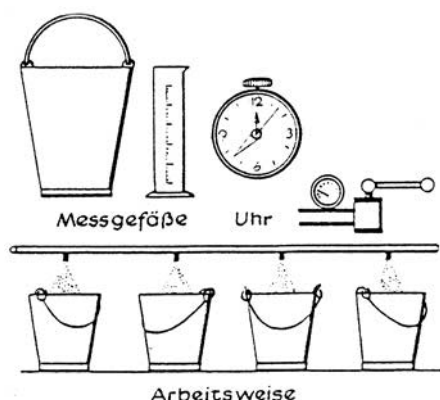
Marksprøjtens væskeforbrug opmåles efter det indstillede sprøjtetryk fra sprøjtetabellen

- før sæsonen begynder,
- ved hvert dyseskift,
- når der er forskel imellem den reelle og den ønskede sprøjtemængde [l/ha].

Årsagen til at der optræder forskelle imellem den faktiske og ønskede sprøjtemængde [l/ha], kan ligge i forskellen imellem den faktiske, og den viste kørehastighed på omdrejningstælleren, og/eller ved naturlig slitage på sprøjtedyserne.

Nødvendigt tilbehør ved opmåling:

- egnet opsamlingsbeholder, f.eks. en spand,
- målebæger eller doseringsglas,
- stopur.



- Udmål en strækning på marken, der er nøjagtig 100 m lang. Marker start- og slutpunkt.
- På traktorens omdrejningstæller kan det aflæses, hvilken gearindstilling man skal vælge for at opnå en fremkørselshastighed på 6 til maks. 8 km/t. Traktormotorens omdrejningstal skal holdes konstant under hensyntagen til pumpens omdrejningstal (min. 350 omdr./min og maks. 550 omdr./min).
- Gennemkør målestrækningen med flyvende start fra start- til slutpunkt, med den valgte, fremkørselshastighed. Herved skal sprøjtebommen tilkobles nøjagtigt ved målestrækningens startpunkt og frakobles ved slutpunktet (se også kapitel "Find den faktiske fremkørselshastighed på traktoren").
- Kontroller den udbragte vandmængde, ved genopfyldning af beholderen
 - ved hjælp af et målebæger,
 - ved vejning eller
 - med en vandmåler.

$$\frac{a \text{ [l]} \times 10\,000}{b \text{ [m]} \times c \text{ [m]}} = \text{Væskeforbrug [l/ha]}$$

a: Vandforbrug på målestrækningen [l]

b: Arbejdsbredde [m]

c: Målestrækningens længde [m]

Eksempel:

Vandforbrug: 80 l

Arbejdsbredde: 20 m

Målestrækning: 100 m

$$\frac{80 \text{ l} \times 10\,000}{20 \text{ m} \times 100 \text{ m}} = 400 \text{ [l/ha]}$$

7.4.1 Find det faktiske væskeforbrug [l/ha]

7.4.1.1 Opmåling ved at køre en målestrækning

- Sprøjtevæskebeholderen fyldes op med vand.
- Sprøjtebommen tilkobles og det kontrolleres om alle dyser arbejder upåklageligt.
- Sprøjtetrykket til den ønskede sprøjtemængde [l/ha] findes i sprøjtetabellen og indstilles.
- Sprøjtebommen kobles fra.



7.4.1.2 Opmåling ved en enkelt dyse medens sprøjten står stille

Når man kender traktorens korrekte fremkørselshastighed på marken, kan man måle dysekapaciteten [l/min] med vand medens sprøjten står stille. Ud fra den opsamlede vandmængde fra dysen kan man beregne det ønskede væskeforbrug [l/ha] hhv. aflæse det direkte fra sprøjtetabellen.

Kontroller dysekapaciteten på mindst 3 forskellige dyser. Hertil skal man altid kontrollere en dyse i venstre og højre side, samt i midten af sprøjtebommen på følgende måde:

- Sprøjtevæskebeholderen fyldes op med vand.
- Kontroller om alle dyser arbejder korrekt.
- Find sprøjte trykket for den ønskede sprøjtemængde [l/ha] i sprøjtetabellen, og indstil det.
- Beregn dysekapaciteten [l/min] på flere dyser, f.eks. med stopur, doseringsglas eller målebæger.
- Den gennemsnitlige fordelerkapacitet fra de enkelte dyser [l/min] beregnes.

Eksempel:

Dysetørrelse:	'06'
Fastsat hhv. målt kørehastighed:	6,5 km/h
Dysekapacitet på venstre sprøjtebom:	2,8 l/min
Dysekapacitet i midten:	2,9 l/min
Dysekapacitet på højre sprøjtebom:	2,7 l/min
Beregnet middelværdi:	2,8 l/min

1. Det reelle væskeforbrug [l/ha] beregnes

$\frac{d \text{ [l/min]} \times 1200}{e \text{ [km/h]}}$	=	Væskeforbrug [l/ha]
--	---	---------------------

- d: Dysekapacitet (beregnet middelværdi) [l/min]
e: fremkørselshastighed (km/h)

$$\frac{2,8 \text{ [l/min]} \times 1200}{6,5 \text{ [km/h]}} = 517 \text{ [l/ha]}$$

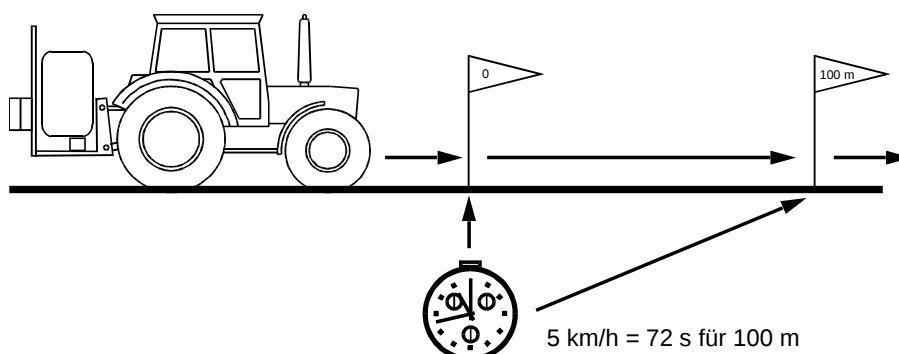
2. Det faktiske væskeforbrug [l/ha] aflæses i sprøjtetabellen

- dysetørrelse '06',
- opfanget dysekapacitet [2,8 l/min],
- Den ønskede fremkørselshastighed 6,5 km/t.

Det faktiske væskeforbrug aflæses i sprøjtetabellen: 517 l/ha.

- Stemmer den kontrollerede opfangede dysekapacitet nu ikke overens med det ønskede væskeforbrug, skal der ske en udligning ved at ændre sprøjte trykket.
 - Når væskeforbruget (dysekapacitet) er for lavt, skal sprøjte trykket forøges.
 - Når væskeforbruget er for højt, skal sprøjte trykket reduceres.
- Dyseydelsen skal kontrolleres, til det stemmer overens med det ønskede væskeforbrug.

7.5 Find den faktiske fremkørselshastighed på traktoren



- Udmål en strækning på marken, der er nøjagtig 100 m lang. Marker start- og slutpunkt.
- På traktorens omdrejningstæller kan det aflæses, hvilken gearindstilling man skal vælge for at opnå en fremkørselshastighed på 6 til maks. 8 km/t. Traktormotorens omdrejningstal skal holdes konstant under hensyntagen til pumpens omdrejningstal (min. 350 omdr./min og maks. 550 omdr./min).
- Gennemkør målestrækningen med flyvende start fra start- til slutpunkt, med den valgte, fremkørselshastighed. Den nødvendige tid for gennemkørslen kontrolleres med stopur.
- Med den registrerede tid for gennemkørslen af målestrækningen (100m) kan den faktiske kørehastighed aflæses i nedenstående tabel.

Tabel til konstatering af den faktiske kørehastighed efter gennemkørsel af målestrækning i marken

km/h	sec/100 m	km/h	sec/100m	km/h	sec/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				

7.6 Anvendelse af "AMACHECK II A"

Betjeningsarmaturerne er klar til brug ved levering af sprøjten. Før markarbejdet begynder skal "AMACHECK II A" programmeres ifølge monterings- og brugsanvisningen "AMACHECK II A".

- "AMACHECK II A" slukkes.
- Marksprøjten tilkobles traktoren, "AMACHECK II A" forbindes med betjeningspanelet igennem maskinstikket.
- "AMACHECK II A" tændes.

Før arbejdet begynder skal følgende maskindata kodes ind:

- Imp./100 m
- Imp./l. **Den nødvendige værdi ligger mellem 200 - 300 Imp./l.** Efter indkodningen vælger computeren automatisk programmet "marksprøjte".
- Arbejdsbredde [m].
- Antal delbredder.



Hvis den momentane arbejdsbredde bliver forandret ved at til- eller frakoble enkelte delbredder, lyser en diode over bomsymbolet (7.11/1). Samtidig får "AMACHECK II A" automatisk besked om denne ændring af arbejdsbredden. Der kan maksimalt tages hensyn til 12 delbredder.

- Programkontakten (7.11/ 2) sættes i position "manuel drift".
- Startfunktionen udløses ved at trykke tasten "C" og "indkodning" samtidig. Samtidig bliver lageret til areal, arbejdstid og sprøjtemængde stillet på "0".
- Tænd-/slukk kontakten (7.11/ 3) til strømforsyningen til betjeningspanelet sættes i position "I" (tændt).
- Kontakten til den centrale til- og frakobling af sprøjtebommen (7.11/ 4) på betjeningspanelet sættes i position "0" (slukket).
- Det ønskede omrørtrin for den hydrauliske omrører indstilles
- På traktorens omdrejningstæller kan det aflæses, hvilken gearindstilling man skal vælge for at opnå en fremkørselshastighed på 6 til maks. 8 km/t. Traktormotorens omdrejningstal skal holdes konstant under hensyntagen til pumpens omdrejningstal (min. 350 omdr./min og maks. 550 omdr./min).

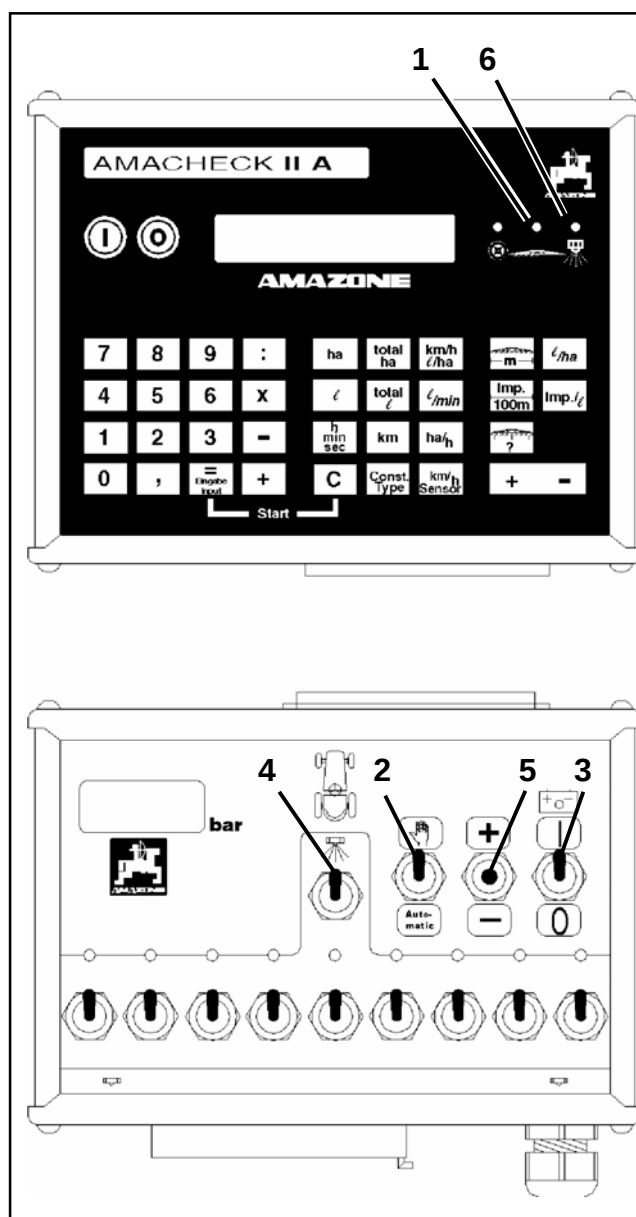


Fig. 7.11

- For at opnå den ønskede sprøjtemængde skal sprøjtetrykket indstilles med $\pm$ tasten (fig. 7.11/ 5).



Hvis der er afvigelser mellem den viste mængde og det forbrug af sprøjtevæske der virkelig er brugt, skal sprøjtetrykket forandres ved at trykke $\pm$ tasten (fig. 7.11/ 5) på betjeningspanelet, indtil den viste sprøjtemængde og den virkelige sprøjtemængde stemmer overens.



Når sprøjtebommen er koblet til, lyser dioden over dysesymbolet (7.11/6), dvs. at sprøjten er i arbejdsstilling.

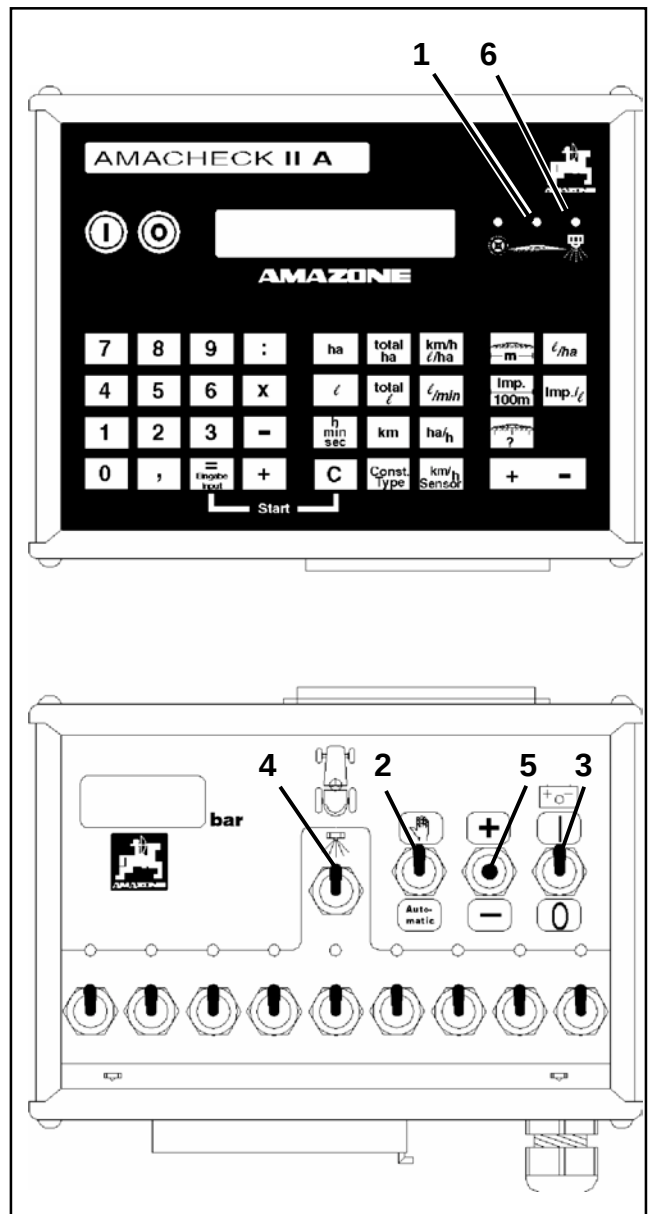


Fig. 7.11



7.7 Praktisk anvendelse af "Spraycontrol II A" hhv. "AMATRON II A"

Betjeningsarmaturerne "G" hhv. "K" er klar til brug ved levering af sprøjten. Før markarbejdet påbegyndes, skal "SPRAYCONTROL II A" eller "AMATRON II A" programmeres som beskrevet i monterings- og betjeningsvejledningen. **Flowmålerens registrering af "Imp./l" er indstillet fra fabrikken (til betjeningsarmaturet "G" ligger værdien imellem 150 og 200 imp./l, til betjeningsarmaturet "K" ligger det imellem 600 og 700 imp./l).** Denne værdi er kodet ind i jobcomputeren (derudover er denne værdi "Imp./l" skrevet på flowmålerens hus).

Hvis De ikke kender værdien "Imp./l", finder De denne værdi ved at kalibrere flowmåleren (se hertil kapitel "Vedligeholdelse").

Før sprøjten tages i brug første gang, skal de forskellige data kodes ind i "datablokken maskine" (se hertil også monterings- og betjeningsvejledningen til "SPRAYCONTROL II A" eller "AMATRON II A").



I "datablokken maskine" vælges informationsdisplayet "maskine armatur" og spørgsmålet "med ligetryksindstilling" bekræftes med tasten "T2" (Ja). Det næste spørgsmål i displayet "med returløbsopmåling" bekræftes ligeledes med tasten "T2" (Ja).

Derefter foretages følgende betjeningsforløb:

- Trailersprøjten tilkobles traktoren.
- Maskinstikket tilsluttes maskinstikdåsen til betjeningsarmatur **(kun betjeningspanel SKS 5).**
- Maskinkablet (50.70/11) tilsluttes betjeningspanelet **(kun betjeningspanel SKS 50, SKS 70).**
- "SPRAYCONTROL II A" eller "AMATRON II A" kobles sammen med betjeningspanelet.



Når "SPRAYCONTROL II A" eller "AMATRON II A" skal monteres på betjeningspanelet, skal tænd- og slukkkontakten til strømforsyningen til "Spraycontrol II A" eller "AMATRON II A" stilles i position "0".

- "SPRAYCONTROL II A" eller "AMATRON II A" tændes
Maskinens art bliver automatisk genkendt ved hjælp af maskinstikket og programmet "marksprøjte" vælges automatisk med de indkodede maskindata.

- De data der skal benyttes til arbejdsopgaven "datablok arbejdsopgave", kodes ind.
 - Navn kodes ind (markbetegnelse, kundenavn).
 - Indkodning eller kontrol af "sprøjtemængde".
 - Indkodning af en kommentar.



Man behøver ikke at indkode navn eller kommentar. Sprøjtemængden skal derimod altid kontrolleres.

- Fra "datablokken arbejdsopgave" kommer man direkte ind i "datablokken arbejde" ved at trykke på tasten "T2".
- Arbejdsopgaven startes i "datablokken arbejde" ved at trykke på tasten "T2".
- Under sprøjtearbejdet kan man vælge alle funktioner i tastaturet, også lommeregneren. Med tasten " $\pm 10\%$ " kan sprøjtemængden forandres i 10%-trin ud fra den indkodede sprøjtemængdeværdi.
- Ved at trykke på tasten "T2" (slut) bliver arbejdsopgaven afsluttet og lagret. Hermed er alle data fra den afsluttede arbejdsopgave lagret, dvs. areal, arbejdstid, sprøjtemængde o.s.v. Derefter bliver lageret på disse data igen sat automatisk på "0". Indkodningen af den nye arbejdsopgave foretages automatisk og betjeningsforløbet begynder på ny.

7.7.1 Særlige henvisninger til den praktiske drift

På grund af den automatiske, arealorienterede mængderegulering kan fremkørselshastighed og pumpens omdrejninger i vid udstrækning vælges frit.

Pumpens ydeevne er derimod afhængig af traktorens omdrejningstal. Pumpens omdrejningstal skal være (mellem 350 og 550 omdr./min.), så der altid er en tilstrækkelig mængde til sprøjtebommen og til driften af den hydrauliske omrører. Her skal man tage hensyn til, at der kræves større sprøjtemængde, ved større fremkørselshastighed og ved et større forbrug af sprøjteveske.

Før sprøjtearbejdet begynder, skal man vælge fremkørselshastighed og sprøjtetryk fra sprøjte Tabellen under hensyntagen til sprøjte tryk og den ønskede sprøjtemængde værdi.

Hvis man ikke opnår den ønskede sprøjtemængde-værdi, på grund af for høj fremkørselshastighed og for lavt pumpeomdrejningstal, vises et alarmtegn i displayet og samtidig lyder et alarmsignal. I dette tilfælde skal man blot reducere fremkørsels-hastigheden og forøge pumpens omdrejningstal.



Under sprøjtearbejdet skal man være opmærksom på, at sprøjtestrykket under ingen omstændigheder må afvige mere end $\pm 25\%$ fra det ønskede sprøjtetryk.

Eksempel:

Hvis det ønskede sprøjtetryk f.eks. skal være 3,2 bar, så er det tilladt at benytte et sprøjtetryk mellem 2,4 og 4,0 bar.



For at opnå en optimal behandling af afgrøderne og for at reducere miljøbelastningen må man aldrig overskide trykbelastningen af dyserne i sprøjtebommen. Eksempelvis strækker trykområdet for en dysestørrelse på '05' sig fra 1,0 til 5,0 bar.

Ved **betjeningsarmaturerne "G" og "K"** kan det tilladte trykområde på de monterede dyser i sprøjtebommen overvåges på **manometeret**.

Ved **betjeningsarmaturet "G"** med ekstraudstyret **"digital trykdisplay"** bliver det tilladte trykområde på dyserne overvåget automatisk. Hertil skal det tilladte trykområde på dyserne kodes ind i "datablokken maskine". Hvis man kommer ud over det tilladte trykområde under sprøjtingen, viser computeren et akustisk og optisk alarmsignal.

7.7.1.1 Indholdet i beholderen er kun ca. 100 l

- Programkontakten skiftes fra position "Auto" til "manuel betjening" når indholdet i beholderen kun udgør ca. 100 l.



Når der er en så lille mængde i beholderen, kan der komme luft ind på grund af forskydning af vandspejlet. Dette vil medføre funktionsforstyrrelser ved flowmåleren, og derved en forkert beregningsværdi.

- Når beholderen fyldes op på ny, skal programkontakten skiftes over til position "Auto" igen.

7.8 Restmængder

Der findes to forskellige slags restmængder:

1. Den overskydende restmængde ved afslutningen af et sprøjteforløb.
2. Den tekniske restmængde, der ved tydeligt sprøjtetrykfald endnu befinder sig i beholderen, filterhanen, pumpe, suge- og trykslanger, betjeningsarmatur og dyseslanger. Restmængden i de enkelte komponenter skal tages fra kapitlet "Tekniske data" og lægges sammen.

7.8.1 Restmængder fjernes

Fremgangsmåden er som følger:

- Sprøjtebommens til- og frakobling sættes i "0" stilling.
- Den hydrauliske omrører tilkobles.
- Dyser til beholder-rengøring tilkobles via enkelthanen (7.12/1).
- Vario-skift (7.13/1) i position "fortynding":
- Kraftoverføringsakslen kobles til.
- Den restmængde der er i beholderen, fortyndes med mindst 10 gange så meget vand fra skyllevandsbeholderen.
- Vario-skift (7.13/1) i position "sprøjtning":
- **Den fortyndede restmængde sprøjtes ud over det allerede behandlede areal - med forøget hastighed ved at vælge et gear højere.**
- Ved restmængder over 50 l skal den hydrauliske omrører kobles fra.

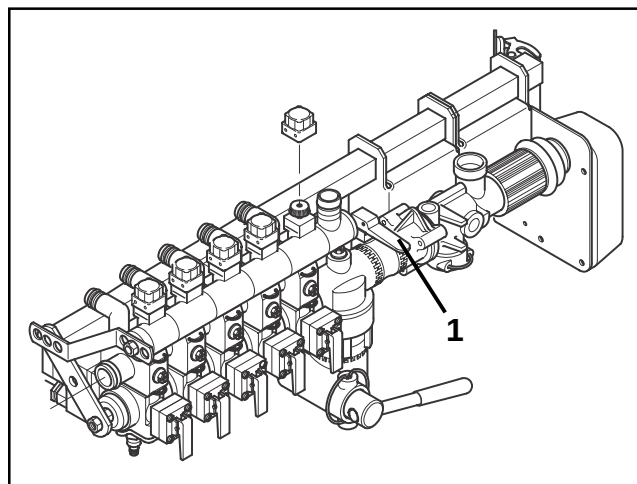


Fig. 7.12

 Ved restmængder over 50 l skal den hydrauliske omrører kobles fra og sprøjtetrykket skal korrigeres. Hvis omrøreren er koblet fra, forøges den tekniske restmængde i forhold til de indkodede værdier.

 Restmængden der stadigvæk er i sprøjtebommen, bliver fordelt ufortyndet. Denne restmængde skal ubetinget sprøjtes ud over et endnu ikke behandlet areal. Den kørestrækning der skal bruges til fordeling af den fortyndede restmængde findes i kapitel "Tekniske data – Sprøjtebom".



Fig. 7.13

- Den fortyndede restmængde, der er i beholderen, tømmes over i en egnet opbevaringsbeholder ved hjælp af filterhanen (fig. 7.14/1).
- Pumpe, suge- og trykslanger, betjeningsarmatur og dyseslanger rengøres ved gennemskyllning med vand.



Ved udtømning af restmængder gælder forholdsreglerne om brugerbeskyttelse. Sprøjtemiddel-producentens bestemmelser skal overholdes, og der skal bæres en egnet beskyttelsesdragt. Den resterende opsamlede sprøjtevæskemængde skal bortskaffes efter gældende lovbestemmelser. Restmængden skal f.eks. opsamles i egnede beholdere hvor man lader den indtørre, hvorefter den bortskaffes efter forskrifterne.

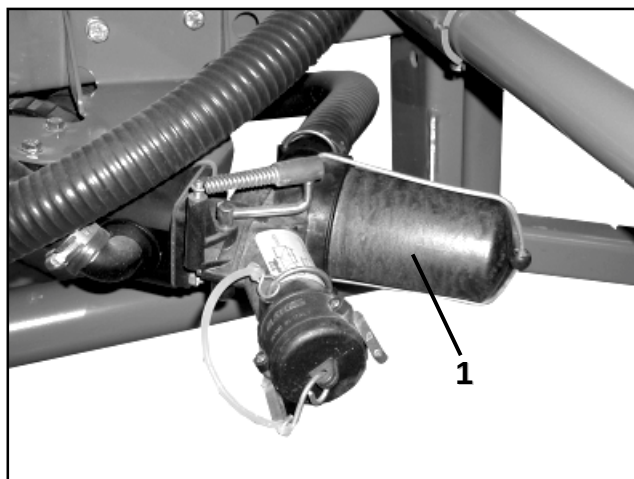


Fig. 7.14

7.9 Rengøring

Marksprøjten levetid hænger væsentligt sammen med den tid sprøjtemidlet påvirker maskinens materialer. Sørg for at sprøjtevæsken er så kort tid som mulig i sprøjten, f.eks. ved daglig rengøring og når sprøjtearbejdet er afsluttet. Sprøjtevæsken må ikke forblive i sprøjtebeholderen i unødigt længere tid, f.eks. ikke natten over.

Marksprøjten rengøres principielt, før et andet sprøjtemiddel skal anvendes.

Før den egentlige rengøring af marksprøjten skal der først foretages en rengøring på marken. Hertil fortyndes restmængden i sprøjtevæskebeholderen med 10-gange så meget vand fra skyllevandsbeholderen. Denne fortyndede restmængde sprøjtes derefter ud (se kapitel "Restmængder").

Rengøring foretages på følgende måde:

- Den tømte sprøjtevæskebeholder vaskes ud med en kraftig vandstråle. Beholderen fyldes med ca. 400 l vand.
- Omrører tilkobles medens til- og frakoblingen af sprøjtebommen er afbrudt, pumpen startes med ca. 400 o/min, og vandet pumpes rundt flere gange.
- Koblingsforløb - delbredder, hydraulisk omrører og til- og frakobling af sprøjtebommen gennemføres flere gange. Herved skylles alle redskabsdele igennem med rent vand.
- Til sidst sprøjtes beholderens indhold ud igennem dyserne



- Filterhane afmonteres og filterindsatserne rengøres (se kapitel "Vedligeholdelse").
- Før sæsonen begynder, skal dyserne afmonteres, sprøjteslangerne skylles igennem, og det kontrolleres om der er skidt i dyserne, de rengøres evt. med en blød børste (se Kap. "Vedligeholdelse").



Sprøjteslangerne skal gennemskylles ved hvert dyseskift, og før montering af andre dyser.



Ved hver rengøring af marksprøjten skal alle tiloversblevne rester fra rengøringen bortskaffes miljørigtigt.

7.9.1 Rengøring af marksprøjten med fyldt beholder

Ved afbrydelse af det planlagte sprøjtearbejde, på grund af vejret, skal der gennemføres en rengøring af filterhane, pumpe, betjeningsarmatur og sprøjteslangerne på sprøjtebommen.

Rengøringen af sprøjten med vand fra skyllevandsbeholderen på marken foretages på følgende måde:

- Sprøjtebommen kobles fra.
- Den hydrauliske omrører afbrydes. Vario-skift (3.16/1) i position "skylles".
- Pumpen startes med driftsømdrejninger (f.eks. 450 o/min).
- Der skiftes til nærmeste højere gear på traktoren - for at øge kørehastigheden - og der startes.
- Sprøjtebommen tilkobles. Med det indsugede skyllevand sker der en fortynding af sprøjtevæsken der befinder sig i filterhanen, sugeslanger, pumpe, trykslanger, betjeningsarmatur og i returløbet.
- Denne fortyndede sprøjtevæske udbringes - med forøget kørehastighed - på den allerede behandlede afgrøde.



Restmængden der er i sprøjtebommen, er afhængig af bommens arbejdsbredde, denne mængde bliver fordelt ufortyndet. Denne restmængde skal ubetinget sprøjtes ud over et endnu ikke behandlet areal. Den kørestrækning der skal bruges til fordeling af den fortyndede restmængde, findes i kapitel "Tekniske data – Sprøjtebom".

7.10 Opbevaring om vinteren)

- Før marksprøjten tages ud af drift, skal den rengøres på passende måde.
- Efter afslutning af "skyllearbejdet" og når der ikke kommer mere væske ud af sprøjtedyserne, lader man pumpen "pumpe luft" med en omdrejningshastighed (300 o/min) på kraftoverføringsakslen.
- Gennemfør alle mulige funktioner på betjeningsarmaturet, således at alle slanger, der har indeholdt sprøjtevæske, bliver tømt.
- På hver delbredde af sprøjtebommen afmonteres en membranventil fra en dyse, således at sprøjtebommens sprøjteslange bliver tømt.
- Kraftoverføringsakslen kobles ud, når der efter gentagne tilkoblinger af alle funktioner, ikke kommer mere væske ud fra sprøjtebommen.
- Filterbæger, filterindsats og centerkransen på filterhanen afmonteres og rengøres.



Efter rengøringen skal filterhanen ikke monteres, men opbevares i sprøjtes påfyldningssi til næste gang den skal bruges.

- Pumpens trykslange afmonteres, således at den resterende vandmængde kan løbe ud af trykslangen og betjeningsarmaturet.
- Samtlige funktioner på betjeningsarmaturet aktiveres én gang til.
- Kraftoverføringsakslen tilkobles, og pumpen aktiveres i ca. 1/2 minut, indtil der ikke kommer mere væske ud ved tilkoblingen på pumpens trykside.



Monter først trykslangen igen næste gang den skal bruges.

- Tryktilslutningen på pumpen afdækkes, så den ikke bliver tilsmudset.
- Kardankryds på kraftoverføringsakslen smøres, og profilrørene fedtes ind når de er ude af drift i længere tid.
- Før overvintring foretages der olieskift på pumpe.



Når stempelmembranpumpen skal anvendes ved temperaturer under 0° C, skal pumpen først drejes rundt med hånden, for at forhindre, at isrester beskadiger stempel og stempelmembranerne.



Betjeningspanelet, manometer og andet elektronisk tilbehør skal opbevares frostfrit!

8. Sprøjteboom

Det er en betingelse at sprøjtebommen og ophænget er i god stand for at opnå en optimal fordeling af sprøjtevæsken. Man opnår en korrekt overlappning når højden på sprøjtebommen er korrekt indstillet. Dyserne er monteret på bommen med en afstand på 50 cm.



Sprøjtehøjden (afstanden mellem dyserne og afgrøden) skal indstilles efter sprøjtetabellen.



Den foreskrevne sprøjtehøjde på hver dyse kan først opnås, når sprøjtebommen er rettet parallelt mod jorden.



Indstillingen af sprøjtebommen skal foretages med stor omhu.



Svingningsudligningen skal altid låses i transportstilling

- under transport!
- ved ud- og indklapning af bommen!

8.1 P-bommen med pakkeklapteknik, manuel betjening og stiv med højdeindstilling via håndspil

Fig. 8.1/ ...

- 1 - Bæreramme til bommen.
- 2 - Rem til det selvlåsende håndspil.
- 3 - Splitbolt.

Til bommen se kap. 8.2.1!

8.1.1 Indstilling med håndspillet

Til den lette højdeindstilling af P-bommen anvendes det selvlåsende håndspil.

- Først skal remmen spændes med håndspillet.
- Splitbolten fjernes fra bomrammen.
- Den ønskede sprøjtehøjde indstilles ved at dreje håndspillet.
- Den indstillede sprøjtehøjde låses ved at montere splitbolten i bomrammen.
- Remmen aflastes med håndspillet, efter bommen er låst med splitbolten.

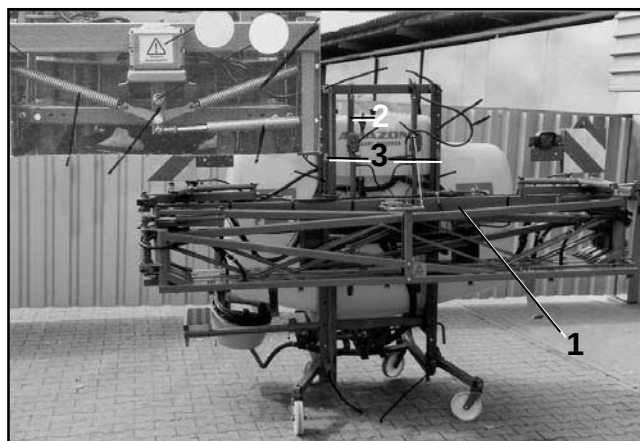


Fig. 8.1



Fare for at komme i klemme når udlæggerne klappes ud og ind.

Når udlæggerne skal klappes ud og ind, må der tages fat på bommen med hænderne på de med gult markerede steder!

8.2 Q-bommen und Q-plus-bommen

8.2.1 Q-plus-bomme op til 15 m arbejdsbredde med fuldhdraulisk ind- og udklapning (inkl. hældningsindstilling og hydraulisk højdeindstilling)

Bommen til manuel indklapning og den hydraulisk bom med sammenklap er opbygget på samme måde, bortset fra de nødvendige dele til det hydrauliske sammenklap.

Med manuelt sammenklap, er det nødvendigt at have en enkeltvirkende styreventil på traktoren, til den hydrauliske højdeindstilling.

Fig. 8.2/...

- 1 - Bæreramme til bommen.
- 2 - Øverste stopelementer; tjener som stop for firkantprofilerne (7) når svingningsudligningen frigøres (9) (er kun monteret når bommen er udstyret med hydraulisk sammenklap).
- 3 - Hydraulisk højdeindstilling; til indstilling af sprøjtebommens sprøjteøjde.
- 4 - Énkeltvirkende hydraulikcylinder til højdeindstillingen.
- 5 - Drossel; til korrigerende af højdeindstillingens hæve- og sænkehastighed.
- 6 - Hydraulikslange med kuglehanen til den hydrauliske højdeindstilling. Den hydrauliske højdeindstilling kan låses i den ønskede højde, ved hjælp af kuglehanen.



Kuglehanen skal lukkes, før koblingen til hydraulikslangen bliver til- eller frakoblet traktorens hydraulikanlæg.

- 7 - Firkantprofilrør til at låse for hældningsindstillingen.
- 8 - Nederste stopelementer; kan fastgøres i forskellige højder på bommens bæreramme, og virker som stop for firkantprofilerne (7) når svingningsudligningen skal låses fast.
- 9 - Svingningsudligning der kan låses; er vedligeholdelsesfri og sørger for en rolig styring af sprøjtebommen.
- 10 - Svingarm; til indstilling af bommen til vandret stilling.

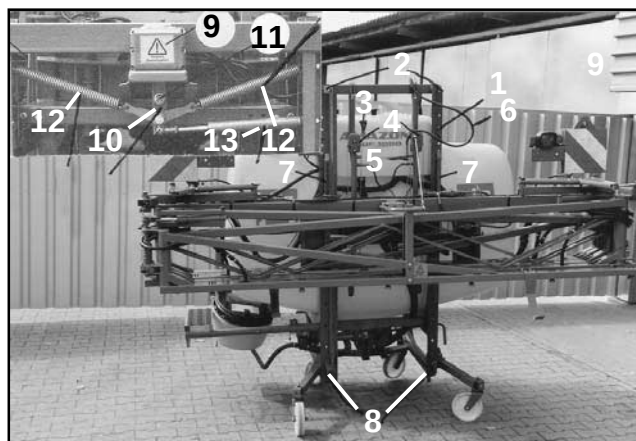


Fig. 8.2

- 11 - Bolt med selvslående møtrik, sørger for at svingarmen holdes fast når bommen er i vandret stilling.
- 12 - Trækfjeder til at rette bommen op til vandret stilling.
- 13 - Støddæmper.

Indstilling af hæve- og sænkehastigheden til højdeindstillingen

Hæve- og sænkehastigheden korrigeres ved at skrue umbrakobolten i drosslen (fig. 8.2/ 5) ind eller ud.

- Hæve- og sænkehastigheden reduceres, umbrakobolten skrues ind.
- Hæve- og sænkehastigheden forøges, umbrakobolten skrues ud.

8.2.1.1 Q-bom, med manuelt sammenklap

Fig. 8.3/...

- 1 - Midterste bomsektion.
- 2 - Inderste udlægger (venstre).
- 3 - Trækfjeder; holder automatsk bommen i den ønskede position i indklappet eller udklappet tilstand (transport- og arbejdsstilling).
- 4 - Gevindbolt benyttes til at ændre fjederspændingen. Hermed indstilles den kraft der skal til for at klappe udlæggerne ud og ind, og den kraft som udlæggerne skal overvinde for at undvige en forhindring.
- 5 - Beskyttelsesanordning.



De må aldrig arbejde med sprøjten uden beskyttelsesanordning (5)! Fare for kvæstelser ved trækfjederens yderste koblingspunkt.

- 6 - Indstillingsskruer; til at indstille bommen horisontalt i fremkørselsretningen.

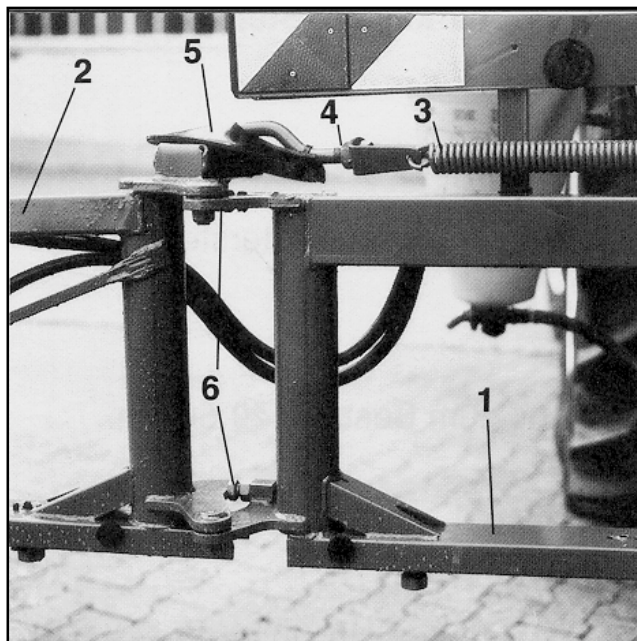


Fig. 8.3

Fig. 8.4/...

- 1 - Yderste udlægger (højre).
- 2 - Plastklo. Holder den yderste udlægger i den ønskede position i transport- og arbejdsstilling.
- 3 - Ledaksel.
- 4 - Trykfjeder. Til indstilling af svingkraften til den yderste udlægger ved at ændre fjederspændingen.
- 5 - Skrue til at låse møtrikken (6) så den ikke kan gå løs.
- 6 - Møtrik til at ændre fjederspændingen.
- 7 - Fastgørelseslaske med langhuller. Til horisontal indstilling af den yderste udlægger, efter at bolten (8) er løsnet.
- 8 - Bolte til fastgørelse af plastkloen.

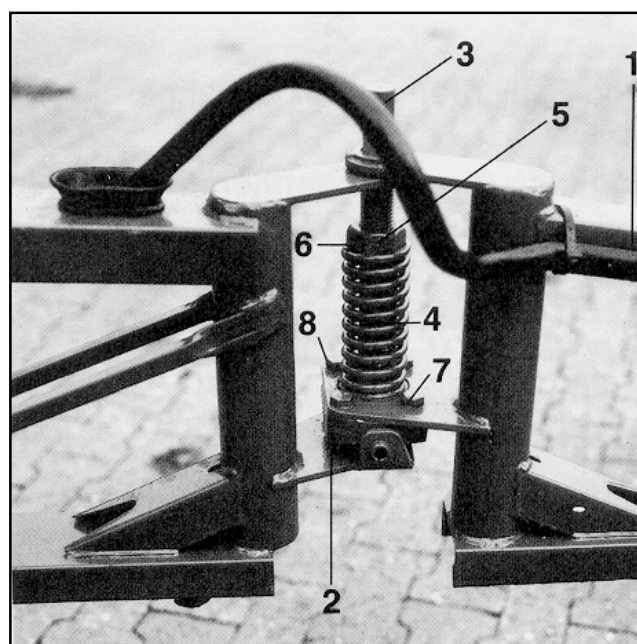


Fig. 8.4

8.2.1.1.1 Ud- og indklapning



Fare for at komme i klemme når udlæggerne klappes ud og ind. Når udlæggerne skal klappes ud og ind, må der tages fat på bommen med hænderne på de med gult markerede steder.



Svingningsudligningen skal altid låses i transportstilling

- under transport
- ved ind- og udklapning af bommen.

Udklapning

Sprøjtebommen befinder sig i den låste transportstilling.

- Kuglehanen åbnes.
- Udlæggeren i højre side klappes ud.
- Udlæggeren i venstre side klappes ud.
- Sprøjtebommens sprøjteøjde indstilles ved hjælp af højdeindstillingen. (Afstanden mellem dyserne og afgrøden er afhængig af dysetypen, se sprøjtetabellen). Svingningsudligningen er nu låst op automatisk.
- Kuglehanen lukkes. Herved bliver højdeindstillingen låst fast, og den indstillede sprøjteøjde bliver nøjagtigt overholdt.

Indklapning

- Kuglehanen åbnes.
- **Svingningsudligningen låses.** Hælningsindstillingen låses ved at sænke bommen til den nederste position (firkantprofilrøret går imod det nederste stopelement).
- Venstre udlægger klappes ind.
- Højre udlægger klappes ind.
- Kuglehanen lukkes

8.2.1.1.2 Arbejde med asymmetrisk udklappede sideudlæggere



Lås hældningsindstillingen i den ønskede sprøjteøjde, før sideudlæggerne til sprøjtebommen bliver klappet asymmetrisk ud eller ind.

Sprøjtebommen befinder sig nu i symmetrisk udklappet tilstand.

- Sprøjtebommen låses fast i den indstillede sprøjteøjde.

- Begge firkantprofilrør (Fig. 8.5/ 1) skubbes så højt som muligt op med hånden og låses fast ved at stille stopementerne (fig. 8.5/ 2) på højkant på bomrammen (fig. 8.5/ 3).
- Udlæggeren klappes ind på den ønskede måde (herved kommer sprøjtebommen eventuelt til at indtage en lidt skrå stilling).
- Kuglehanen åbnes.
- Sprøjtebommen sænkes ned ved hjælp af højdeindstillingen indtil den står vandret. Herved støtter begge firkantprofilrør sig så på de opklappede stopement.
- Kuglehanen lukkes.

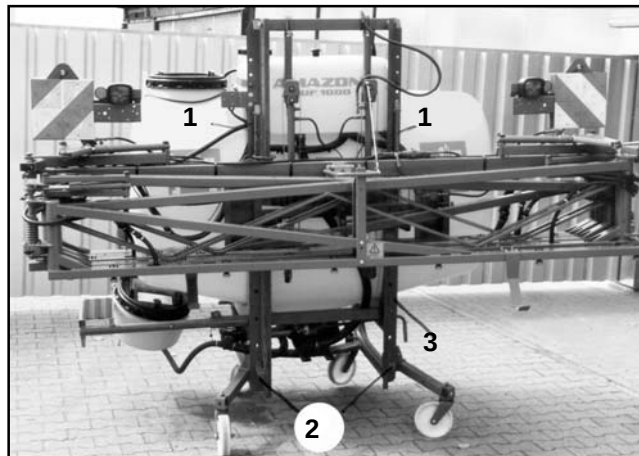


Fig. 8.5

Hvis der igen skal arbejdes med symmetrisk udklappet sprøjteboom:

- Skal sprøjtebommen løftes lidt op med højdeindstillingen.
- Sideudlæggeren klappes ud igen.
- Stopelementerne (fig. 8.5/2) sættes længere ned på bomrammen (fig. 8.5/3).
- Sprøjteøjden indstilles

8.2.1.2 Q-bom, med hydr. sammenklap

Leveres med hydraulisk sammenklap i to udførelser:

1. Fuldhidraulisk betjening af sprøjtebom "I",
(indklapning af venstre side i kørselsretningen er mulig)

Nødvendige krav til traktoren:

1 enkeltvirkende og 1 dobbeltvirkende styreventil.

2. Fuldhidraulisk betjening af sprøjtebom "II",
indklapning af venstre og højre side i kørselsretningen er mulig

Nødvendige krav til traktoren:

1 enkeltvirkende og 1 dobbeltvirkende styreventil.

Fig. 8.6/

- 1 - Hydrauliktillutning (énkeltvirkende) til højdeindstilling med kuglehaner.
- 2 - Hydrauliktillutninger grøn (doppeltvirkende) til ud- og indklapning af den højre sideudlægger (kun ved fuldhidraulisk bombetjening II").
- 3 - Hydrauliktillutninger rød (doppeltvirkende) til ud- og indklapning af den venstre sideudlægger (kun ved fuldhidraulisk bombetjening II").



Kuglehanen lukkes, før stikket til hydrauliktillutningen til højdeindstillingen kobles til eller fra lynkoblingen på traktorens hydraulikudtag.

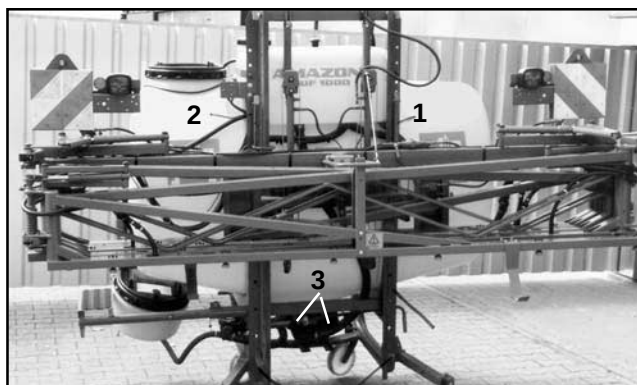


Fig. 8.6

Fig. 8.7/....

- 1 - Midterste bomsektion.
- 2 - Inderste udlægger.
- 3 - Yderste udlægger.
- 4 - Hydraulikcylinder (inderst).
- 5 - Hydraulikcylinder (yderst).
- 6 - Drosler til indstilling af hastigheden til ind- og udklapning af sprøjtebommen
- 7 - Regulerbar tilbageløbsventil; virker sammen med hydraulikcylindrene til bombetjeningen og sørger for at låse bommen i ind- og udklappet tilstand (transport- og arbejdsstilling).
- 8 Automatisk transportlås; låser automatisk den indklappede sprøjtebom når den sænkes ned i den nederste position..

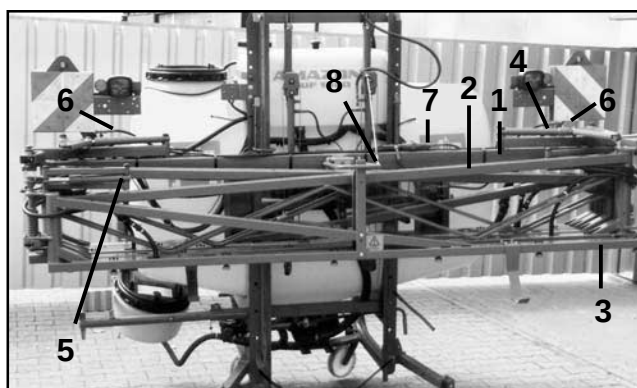


Fig. 8.7

Indstilling af ind- og udklappingshastigheden til sprøjtebommen

Ind- og udklappingshastigheden til sprøjtebommen er indstillet fra fabrikken. Afhængig af traktortype, kan det være nødvendigt at korrigere den indstillede ind- og udklappingshastighed. Hastigheden bliver indstillet ved hjælp af droslen (fig. 8.7/ 6) ved at skrue umbrakobolten ud eller ind.

- Ind- og udklappingshastigheden reduceres, umbrakobolten skrues ind.
- Ind- og udklappingshastigheden forøges, umbrakobolten skrues ud.

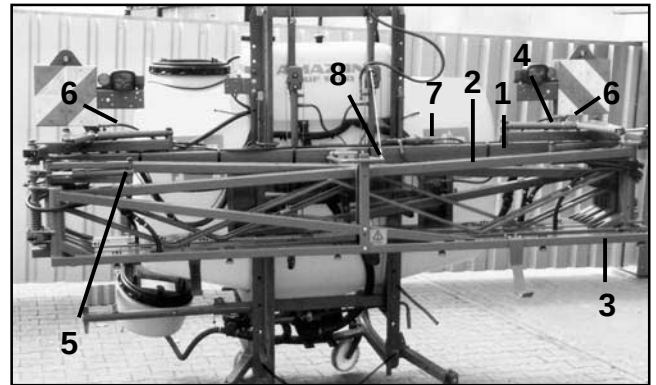


Fig. 8.7

8.2.1.2.1 Q-bom med hydr. sammenklap ind- og udklapning



Ved ud- og indklapning af sprøjtebommen skal personer bortvises fra svingområdet!



På alle hydrauliske klapsteder er der fare for kvæstelser!



Sprøjtebommen må aldrig klappes ind og ud under kørsel!



Ind- og udklaphastigheden på sprøjtebommen bliver indstillet ved hjælp af droslen (fig. 8.7/6).



Når bommen bliver klappet ud eller ind, bliver den ønskede position (transport- og arbejdsstilling) holdt fast ved hjælp af hydraulikcylindrene til bombetjeningen.



De må aldrig stille den dobbeltvirkende styreventil til ind- og udklapning af bommen i position til returløb uden tryk.

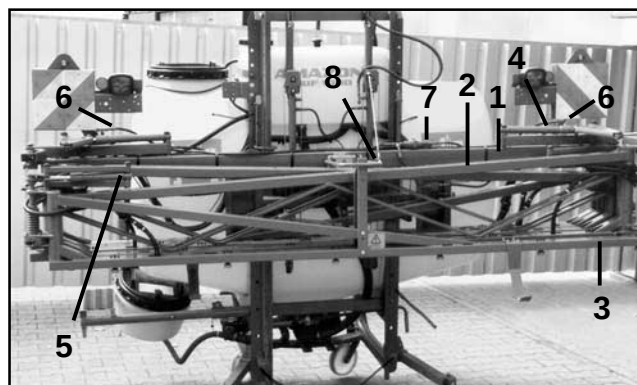


Fig. 8.7

Udklapning

Sprøjtebommen befinder sig i den låste transportstilling.

- Kuglehanen åbnes.
- Den indklappede bom løftes op, indtil den automatiske transportlås (8.8/ 1) løsner bommen (højde ca. 2/3 af bomrammen(8.8/2)) .
- Sprøjtebom med **hydr. bombetjening "I"**
- Når traktorens styreventil bliver aktiveret, klapper sprøjtebommen automatisk ud.

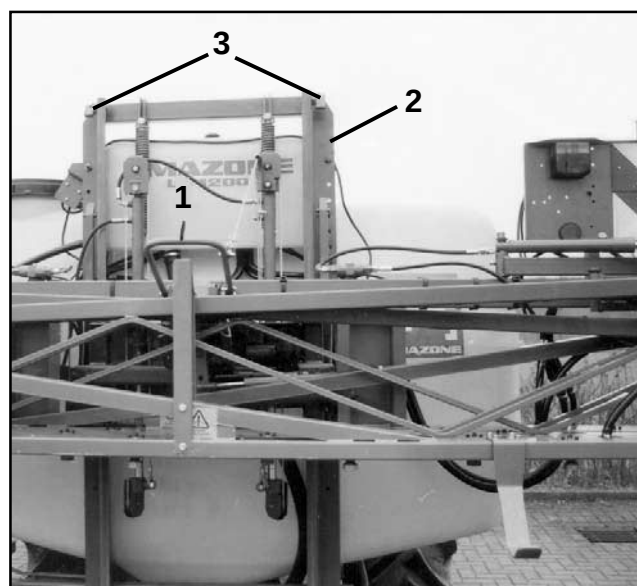


Fig. 8.8

- Sprøjteboom med hydr. bombetjening "II"
- Reguleringsarmen (8.9/1) sættes i position "A" og udlæggeren i højre side klappes ud - ved at aktivere traktorens styreventil.
- Reguleringsarmen sættes i position "B" og udlæggeren i venstre side klappes ud - ved at aktivere traktorens styreventil.
- Hældningsindstillingen frigøres fra transportstilling - ved at løfte sprøjtebommen til den går imod de øverste stopelementer (8.8/ 3) (se hertil kap. 8.2.2.3).
- Sprøjtebommens sprøjteøjde indstilles ved hjælp af højdeindstillingen.
- Kuglehanen lukkes. Herved bliver højdeindstillingen låst fast, og den indstillede sprøjteøjde bliver nøjagtigt overholdt.

Indklapning

- Kuglehanen åbnes.
- **Svingningsudligningen låses fast i transportstilling** - ved at sænke bommen til den nederste position (se hertil Kap. 8.2.2.3).
- Sprøjteboom med **hydr. bombetjening "I"**
 - Ved at aktivere traktorens styreventil klapper bommen automatisk ind i transportstilling.
- Sprøjteboom **med hydr. bombetjening "II"**
 - Reguleringsarmen (8.9/1) befinder sig i position "B". Traktorens hydraulikudtag betjenes og den venstre udlægger klappes ind.
 - Reguleringsarmen (8.9/1) sættes i position "A". Traktorens hydraulikudtag betjenes og den højre udlægger klappes ind.
- Kuglehanen lukkes og højdeindstillingen låses fast.

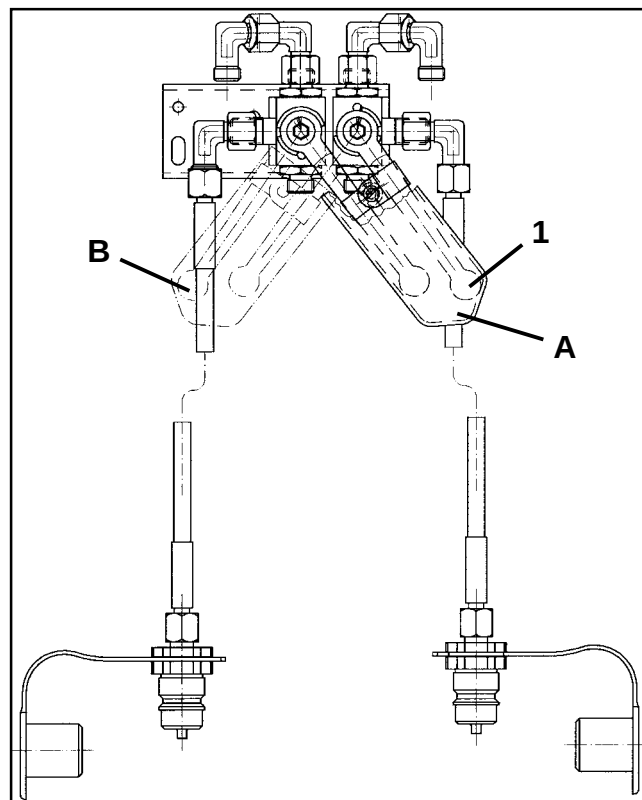


Fig. 8.9

8.2.1.2.2 Arbejde med asymmetrisk udklappede sideudlæggere



Lås hældningsindstillingen i den ønskede sprøjte højde, før sideudlæggerne til sprøjtebommen bliver klappet asymmetrisk ud eller ind.

Sprøjtebommen befinder sig nu i symmetrisk udklappet tilstand.

- Kuglehanen åbnes.
- Hældningsindstillingen låses i transportstilling (se hertil kap. 8.2.2.3).
- Sprøjtebommens sprøjte højde indstilles ved hjælp af højdeindstillingen.
- Kuglehanen lukkes.
- Sprøjtebom med **hydr. bombetjening "I"**
 - venstre sideudlægger klappes ind som ønsket (det er kun muligt at klappe venstre sideudlægger ind).
- Sprøjtebom **med hydr. bombetjening "II"**
 - Sideudlæggeren klappes ind som ønsket.

Ved arbejde med symmetrisk udklappet sprøjtebom:

- Bomsektionen klappes ud igen.
- Kuglehanen åbnes.
- Svingningsudligningen frigøres fra transportstilling (se hertil kapitel 8.2.2.3).
 - Sprøjtebommens sprøjte højde indstilles ved hjælp af højdeindstillingen.
- Kuglehanen lukkes.

8.2.1.3 Svingningsudligningen i transportstilling lukkes og åbnes

Svingningsudligningen låses fast i transportstilling (fig. 8.10)

- Bommen sænkes ned i den nederste position ved hjælp af højdeindstillingen så begge firkantprofiler (fig. 8.8/1) støttes af stopelementerne og låses med stopbeslagene (fig. 8.8/2).



Når stoppene til firkantprofilerne låses fast, opstår der en tydelig snaplyd!

- Kuglehanen lukkes.

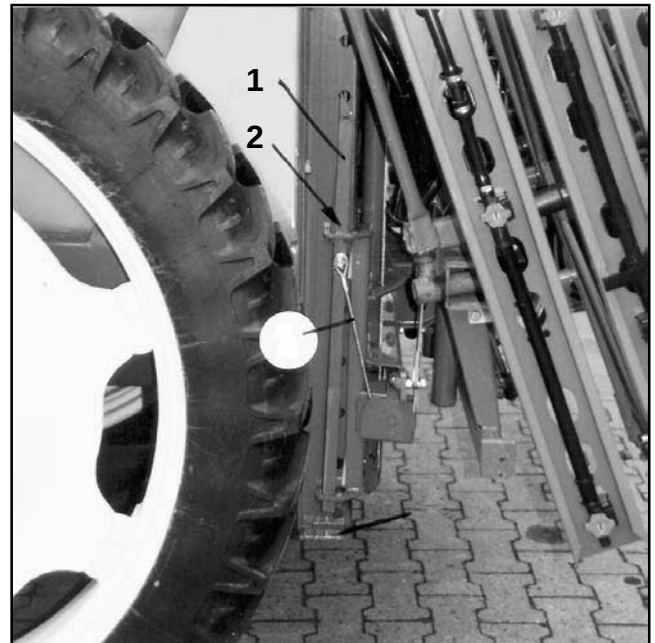


Fig. 8.10

Svingningsudligningen frigøres fra transportstilling (fig. 8.11)

- Kuglehanen åbnes.
- Sprøjtebommen løftes op til de øverste stop, ved hjælp af højdeindstillingen. Svingningsudligningen frigøres herved automatisk, når firkantprofilerne kører op mod stopbeslagene og skubber låseanordningen til side.



Fig. 8.11

8.2.1.3.1 Bommen låses fast i transportstilling



Under transport skal bommen altid sænkes ned i den nederste position (se hertil kap. 8.2.2.3). Herved bliver svingningsudligningen og sprøjtebommen (fig. 8/11) automatisk låst fast.



Fig. 8.11

8.2.1.3.2 Påkørselssikring

Plastkloerne (fig. 8.4/ 2) sørger for at de yderste udlæggere kan undvige ved at svinge til side ved hjælp af drejeakslen (fig. 8.4/ 3) til 80° både i og modsat fremkørselsretningen. Udlæggerne føres derefter automatisk tilbage i arbejdsstillingen.

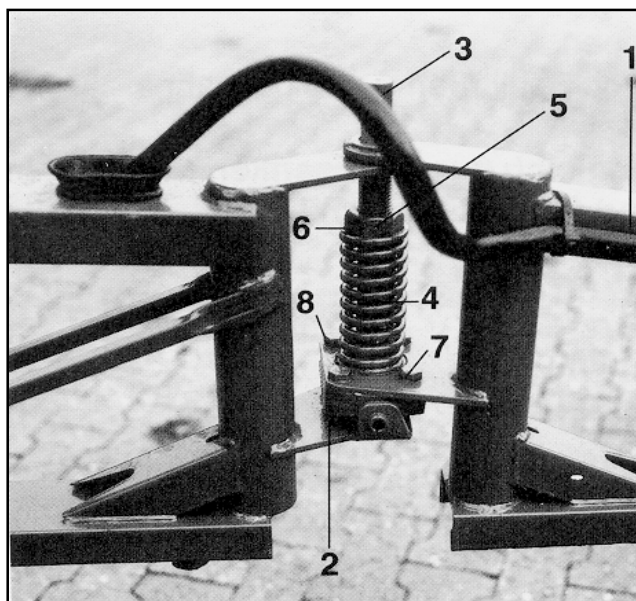


Fig. 8.4

8.2.1.3.3 Indstillinger på de udklappede bomme

1. Tilpasning parallelt til jorden

Når bommen er korrekt indstillet, skal alle dyserne have den samme parallelle afstand til jorden.

Hvis dette ikke er tilfældet, skal der foretages en indstilling af den udklappede bom ved hjælp af modvægte (fig. 8.12/1) når svingningsudligningen er låst op. Modvægtene skal derefter placeres korrekt på udlæggeren. Stempelstangen fastgøres tilsvarende på bomsektionen.

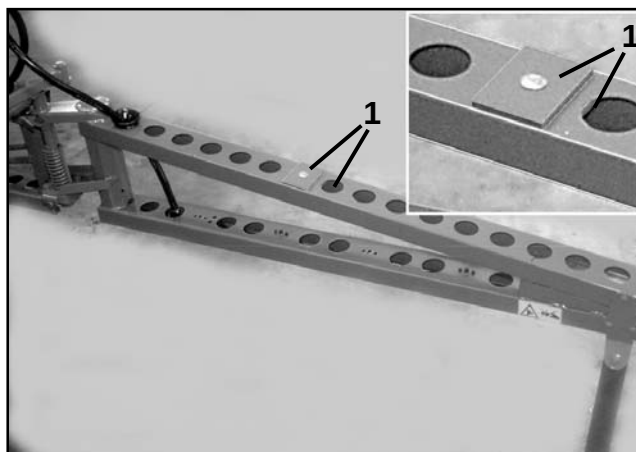


Fig. 8.12

2. Horisontal indstilling

Set i kørselsretningen skal alle bomudlæggere flugte med hinanden.

En efterjustering kan være nødvendig

- efter længere tids arbejde eller
- når bommen har været hårdt i berøring med jorden.

Inderste udlægger

- Kontramøtrikken på indstillingsbolten (8.3/6) løsnes.
- Stilleskruen drejes indtil den inderste udlægger danner en flugtlinje med midterbommen.
- Spænd kontramøtrikken.

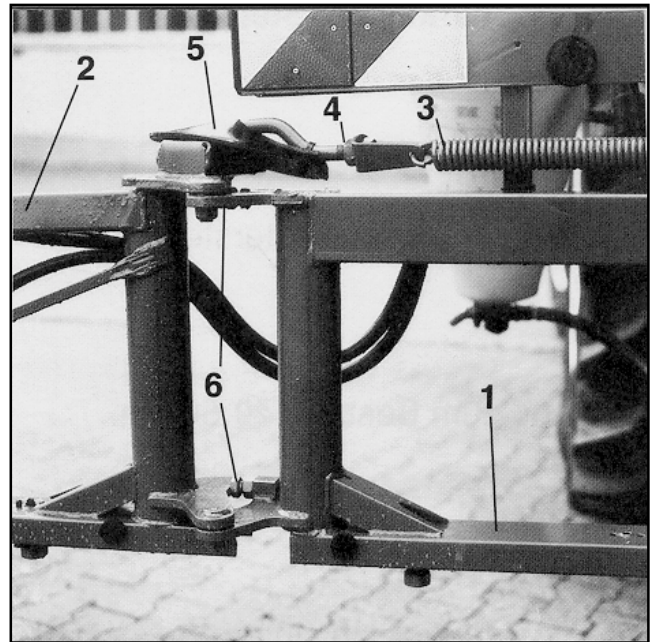


Fig. 8.3

Yderste udlægger

- Bolten (8.4/8) på lasken (8.4/7) løsnes. Indstillingen sker direkte med plastkloen (8.4/2) ved hjælp af langhullerne i lasken.
- Udlæggeren indstilles.
- Boltene (8.4/8) spændes.

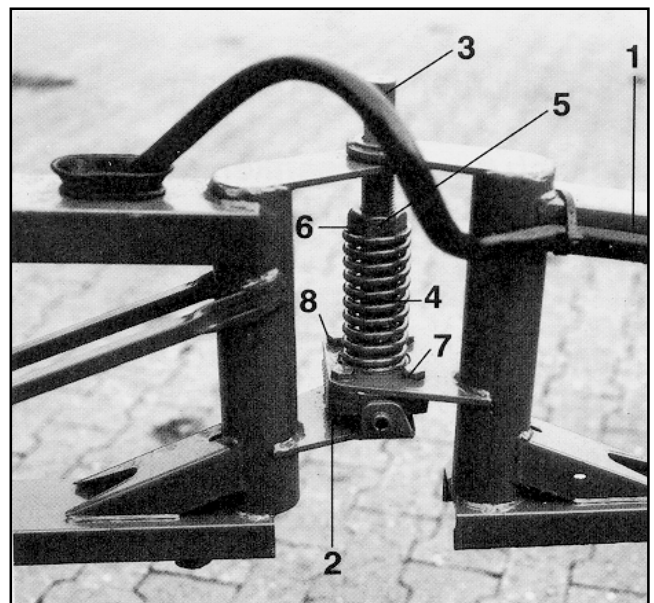


Fig. 8.4

8.2.1.4 Elektrisk hældningsindstilling (ekstraudstyr til Q-bommen)

Type I, bestillings-nr.: 723 500

Betjenes ved hjælp af separat reguleringskasse (fig. 8.13)

Type I A, bestillings-nr.: 914 378

Betjenes direkte over betjeningspanel SKS 50 N hhv. SKS 70 N (fig. 8.14)

På ujævnt terræn kan sprøjtebommens stilling korrigeres i forhold til jordoverfladen, ved hjælp af den elektroniske hældningsindstilling - uden at svingningsudligningen bliver påvirket. Herved bliver sprøjtebommen altid styret parallelt, f.eks., når der er kørespor i forskellige dybder, eller hvis man kører i én fure med hjulet.

Til hældningsindstillingen påvirker elektromotoren (8.13/1) svingarmen (8.13/2). Herved får begge fjedre (8.13/3) en forskellig spænding og trækker sprøjtebommen i den ønskede position. Elektromotoren bliver aktiveret ved at dreje på knappen (8.13/4 hhv. 8.14/1) på betjeningspanelet (8.13/5 hhv. 8.14/2).

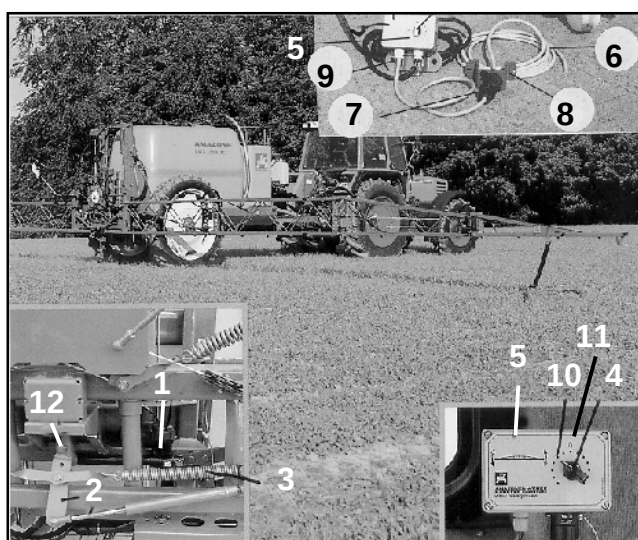


Fig. 8.13

Fig. 8.13/...

- 1 - Elektromotor.
- 2 - Svingarm.
- 3 - Trækfjedre.
- 4 - Drejeknap.
- 5 - Separat betjeningspanel; sættes i monteringslommen.
- 6 - Batteritilslutningskablet; kobles direkte til traktorbatteriet (12 V). Der skal monteres et stik (7) til strømforsyningen til betjeningspanelet.
- 7 - Stikforbindelse.
- 8 - Holdebeslag til stikdåsen til strømforsyningen; skal monteres på et egnet sted på traktoren.
- 9 - Holdebeslag til betjeningspanel (3); skal monteres på et egnet sted på traktoren.
- 10 - Skala; monteret rundt om drejeknappen (4).
- 11 - O-stilling.
- 12 - Møtrik til svingarmen.

Fig. 8.14/...

- 1 - Drejeknap.
- 2 - Betjeningspanel SKS 50 N.
- 3 - Skala; monteret rundt om drejeknappen (2).
- 4 - O-stilling.

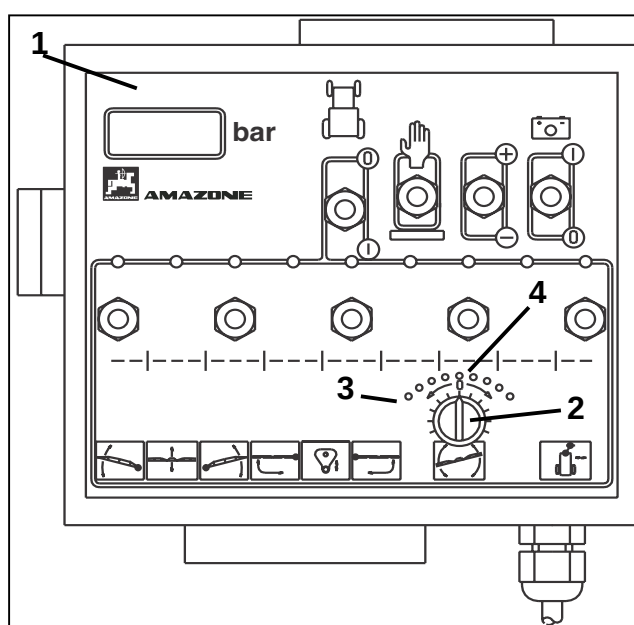


Fig. 8.14

8.2.1.4.1 Sprøjtebommen rettes ud ved hjælp af hældningsindstillingen



Det er kun muligt at ændre hældningsindstillingen når møtrikken (fig. 8.13/ 12) til svingarmen er løsnet og når svingningsudligningen er låst op.

- Hældningsindstillingen på den udklappede bom reguleres ved hjælp af drejeknappen (8.13/ 4 eller 8.14/ 2). De enkelte punkter på skalaen kendetegner en bestemt hældningsvinkel på bommen.

Den vandrette indstilling på sprøjtebommen sker ved at stille drejeknappen om på "0".

Når drejeknappen er i position "0" skal sprøjtebommen være placeret i vandret stilling. Hvis dette ikke er tilfældet skal drejeknappens "0-position" justeres.



Før bommen klappes ind, skal den altid stå parallelt ind mod bomrammen (hældningsindstillingen stilles på "0"), da det ellers kan give problemer med at låse bommen i transportstilling (fanglomerne bliver ikke grebet af fangbeslagene)!

"O-indstillingen" på drejeknappen på betjeningspanelet justeres

- Sprøjtebommen indstilles parallelt mod jorden (se hertil kap. 8.2.2.6).
- Spændebolten til drejeknappen løsnes.
- Viseren på drejeknappen indstilles nøjagtig til skalaværdien "0" og spændebolten spændes til i denne position.



Viseren må kun forskydes max. ± 1 punkt. Hvis den skal forskydes mere end ± 1 punkt, for at rette bommen op, skal bomindstillingen foretages af en fagmand.

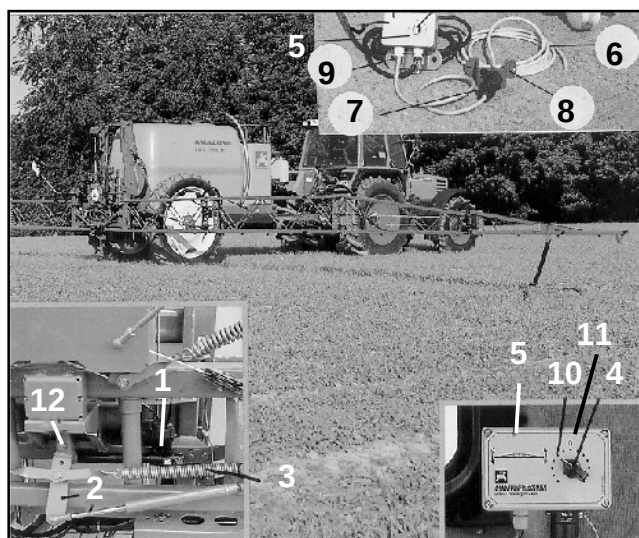


Fig. 8.13

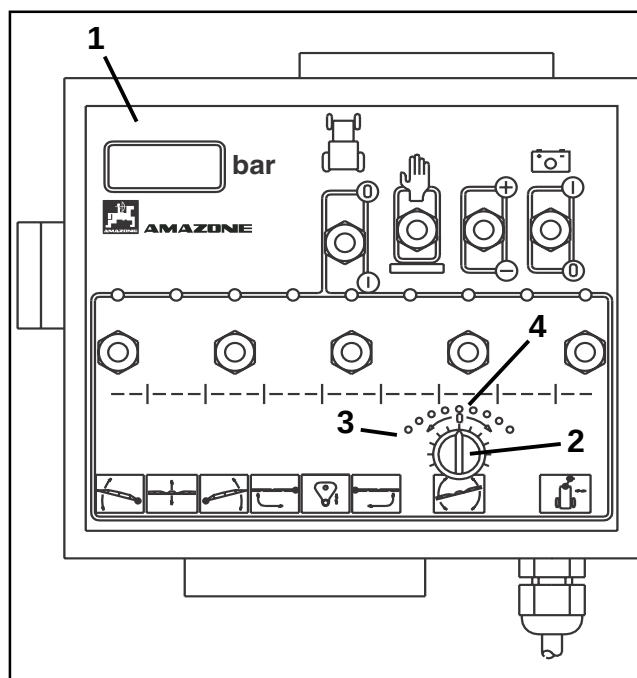


Fig. 8.14

8.2.2 Q-plus-bomme op til 15 m arbejdsbredde med fuldhydraulisk ind- og udklapning (inkl. hældningsindstilling og hydraulisk højdeindstilling)

Fig. 8.13-1/...

- 1 - Bæreramme til bommen.
- 2 - Enkeltvirkende hydraulikcylinder til højdeindstilling; til indstilling af sprøjtebommens sprøjtehøjde (3).
- 3 - Midterbom.
- 4 - Svingningsudligning der kan til- og frakobles; er vedligeholdelsesfri og sørger for en rolig bomstyring.
- 5 - Åbne- og spærreanordningsviser til svingningsudligningen.
- 6 - Svingarm.
- 7 - Trækfjedre til den parallelle bomindstilling.
- 8 - Støddæmper.
- 9 - Automatisk transportlås; låser automatisk de opklappede bomme imod sænkning i transportstilling.

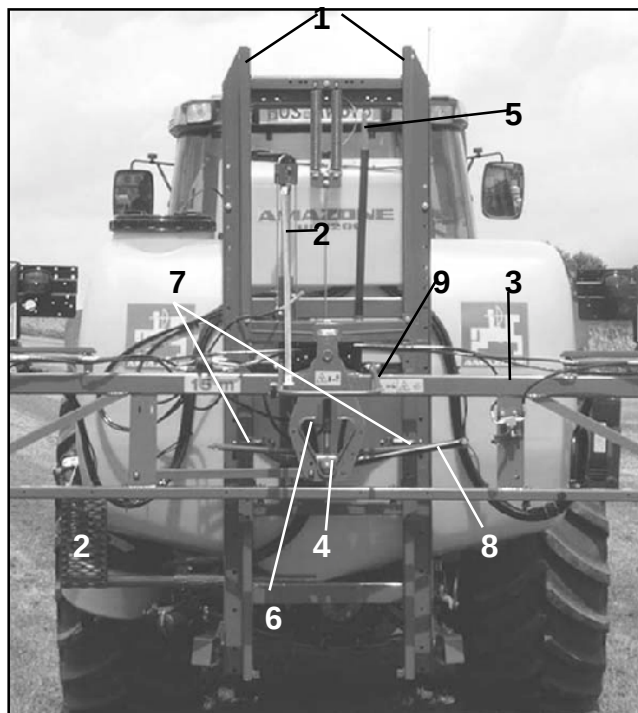


Fig. 8.13-1

Fig. 8.13-2/...

- 1 - Hydraulikslange med kuglehane til den hydrauliske højdeindstilling. Den hydrauliske højdeindstilling kan låses i den ønskede højde, ved hjælp af kuglehanen.
- 2 - Hydraulikslanger til ind- og udklapning af bommen.

Nødvendige krav til traktoren:

- 1 enkeltvirkende styreventil til højdeindstillingen.
- 1 dobbeltvirkende styreventil til ind- og udklapning af bommen.



Kuglehanen lukkes, før stikket til hydrauliktilslutningen kobles til eller fra lynkoblingen på traktorens hydraulikudtag.

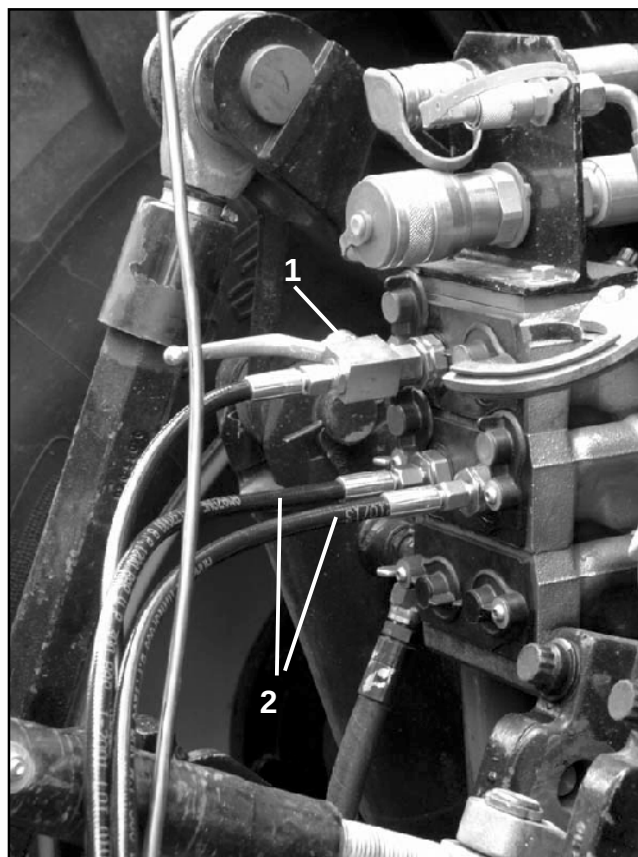


Fig. 8.13-2

8.2.2.1 Ud- og indklapning



Ved ud- og indklapning af sprøjtebommen skal personer bortvises fra svingområdet!



På alle hydrauliske klapsteder er der fare for kvæstelser!



Sprøjtebommen må aldrig klappes ind og ud under kørsel!



Alle hydraulikfunktionernes betjeningshastigheder kan indstilles ved hjælp af hydrauliske drosselventiler



Når bommen er klappet ud eller ind, bliver den ønskede position (transport- og arbejdsstilling) holdt fast ved hjælp af hydraulikcylindrene til bombetjeningen.



De må aldrig stille den dobbeltvirkende styreventil til ind- og udklapning af bommen i position til returløb uden tryk.

Udklapning

De indklappede bomme befinder sig i den låste transportstilling.

- Kuglehanen åbnes.
- De indklappede bomme hæves ved hjælp af højdeindstillingen, indtil den automatiske transportlås frigiver bommene (højdeniveau ca. 2/3 af bommens bærerammelængde).
- Betjeningshåndtaget til den dobbeltvirkende styreventil holdes i positionen "Udklapning", indtil

- begge bomfløje er klappet helt ud og
- svingningsudligningen er låst op.



Hældningsindstillingen er låst op, når det grønne afsnit på til- og frakoblingsviseren er synlig.



De enkelte hydraulikcylindre sætter bommen i arbejdsstilling.

- Bommens sprøjtehøjde indstilles ved hjælp af højdeindstillingen.

Kuglehanen lukkes. Herved bliver højdeindstillingen låst fast, og den indstillede sprøjtehøjde bliver nøjagtigt overholdt.

Indklapning

- Kuglehanen åbnes.
- Bommen indstilles til en middelhøjde ved hjælp af højdeindstillingen.
- Hældningsindstillingen stilles på "0" (hvis den forefindes).
- Betjeningshåndtaget til den dobbeltvirkende styreventil holdes i "indklapningsposition" indtil alle bomelementer er klappet helt sammen og begge bomfløje er klappet op.



Inden indklapning af bomsektionerne bliver svingningsudligningen først låst automatisk. Svingningsudligningen er låst når det røde afsnit i viseren for aflåst og låst kun lige kan ses med 1/3.

- Derefter låses hele bommen i transportstilling med den automatiske transportlås.



De må først køre når bommen er låst i transportstilling!

Kuglehanen lukkes.

8.2.2.2 Bommen låses op og i fra transportstilling.

Bommen låses op

De indklappede bomme hæves ved hjælp af højdeindstillingen, indtil den automatiske transportlås frigiver bommene (8.13-3/1) (højdeniveau ca. 2/3 af bommens bærerammelængde).

Bommen låses

Bommene sænkes ved hjælp af højdeindstillingen til ca. 30 cm (målt fra underkanten af bærerammen til bommene), indtil transportlåsen (8.13-1/1) sikrer bomsektionerne.



Der må kun køres transportkørsel, når begge bomme er låst!



Fig. 8.13-3

8.2.2.3 Til- og frakobling af svingningsudligningen

Svingningsudligningen (8.13-5/1) frigøres fra transportstilling



En ensartet tværfordeling opnås kun ved frigjort svingningsudligning.

- Når svingningsudligningen skal låses op, skal betjeningshåndtaget til den dobbeltvirkende styreventil holdes i positionen "udklapning" i 5 sekunder efter at bommen er klappet helt ud.



Hældningsindstillingen (8.13-5/1) er låst op, når det grønne afsnit på til- og frakoblingsviseren (8.19/ 2) er synlig.

Hældningsindstillingen (8.13-6/1) låses fast i transportstilling



Fig. 8.13-4



Hældningsindstillingen låses automatisk inden indklapning af bomsektionerne. Svingningsudligningen er låst når det røde afsnit på til- og frakoblingsviseren er synlig med ca. 1/3'.

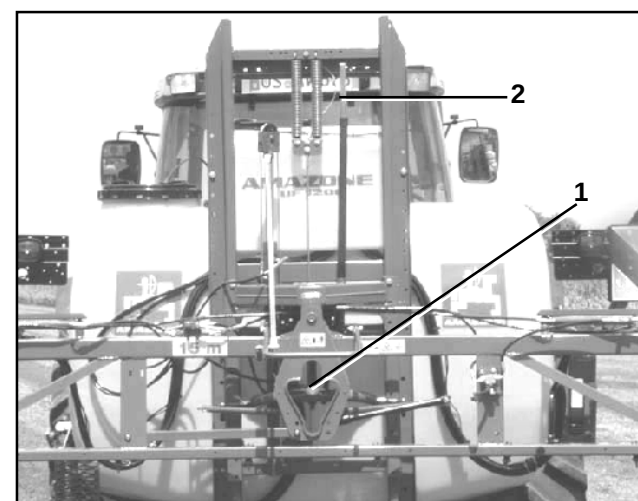


Fig. 8.13-5

8.2.2.4 Arbejde med den ene bom side klappet op

Q-plus-bommen kan klappes op i højre eller venstre side når man skal passere en forhindring.

Kun venstre side klappes op:

- Betjeningsgrebet på den dobbeltvirkende styreventil holdes i „udklap position“ indtil de enkelte sektioner i begge sider er klappet helt ud.
- Den venstre side af bommen klappes helt ind igen.
- Betjeningsgrebet på den dobbeltvirkende styreventil holdes i „indklap position“ indtil de enkelte sektioner på den venstre bomsektion er klappet helt ind.



Svingningsudligningen bliver låst automatisk før den venstre bom klappes ind.

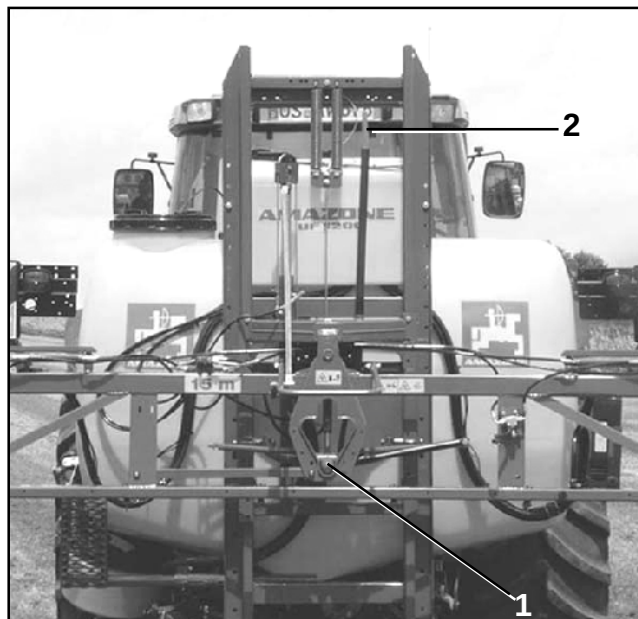


Fig. 8.13-6

Kun højre side klappes op:

- Betjeningsgrebet på den dobbeltvirkende styreventil holdes i „udklap position“ indtil de enkelte sektioner i begge sider er klappet helt ud.
- Bommen løftes helt op med den enkeltvirkende styreventil.
- Bommen foldes sammen (nu bliver højre bomsektion først foldet sammen). Styreventilen holdes i „indklap“ position indtil højre bomsektion er klappet helt ind.
- Bommen sænkes igen ned i sprøjteposition.
- Når højre bom skal foldes ud igen skal bommen løftes op indtil den automatiske bomlås er låst op (højden er ca. 2/3 af rammens højde).



Når bommen skal klappes helt ind i transportstilling, skal man altid begynde med venstre side af bommen. Hvis den højre side af bommen er klappet op, skal denne først klappes helt ud igen.

8.2.2.5 Påkørselssikring

Den pågældende plastklo (fig. 8.13-7/ 1) sørger for at de yderste udlæggere kan undvige ved at svinge til side ved hjælp af drejeakslen (fig. 8.13-7/2) både i og modsat fremkørselsretningen - og at de bliver ført automatisk tilbage i udgangsstillingen.

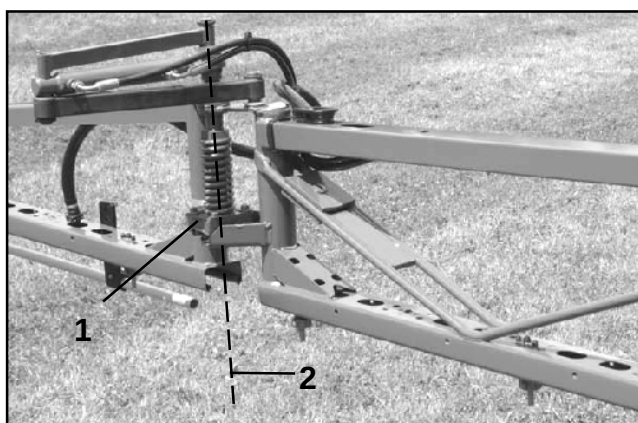


Fig. 8.13-7

8.2.2.6 Indstilling af de hydrauliske drosselventiler

Fra fabrikken er hastighederne til aktivering af de enkelte hydraulikfunktioner (ud- og indklapning af bommen, til- og frakobling af svingningsudligningen o.s.v.) allerede indstillet på de forskellige hydraulik-drosselventiler (fig. 8.13-8). Afhængig af traktortypen kan det dog være nødvendigt at korrigere disse hastigheder.

Hastigheden til betjeningen af de enkelte hydrauliske funktioner korrigeres ved at skrue umbrakobolten i drosselventilen ind eller ud.

- Aktiveringshastigheden reduceres, umbrakobolten skrues ind.
- Aktiveringshastigheden forøges, umbrakobolten skrues ud.



Ved justering af aktiveringshastigheden for ind- og udklapning af bommene skal alle 3 hydrauliske drosselventiler (8.13-8/1 og 8.13-8/3) reguleres ensartet.

Fig. 8.13-8/... hhv. 8.13-9/...

- 1 - Hydraulisk drosselventil - udklapning af bomsektionerne.
- 2 - Hydraulisk drosselventil - svingningsudligningen låses og frigøres.
- 3 - Hydraulisk drosselventil - venstre bomsektion klappes ind.
- 4 - Hydraulisk drosselventil - højre bomsektion klappes ind.
- 5 - Hydraulikledning til højdeindstillingen (droslen befinder sig på den venstre hydraulikcylinder på højdeindstillingen).

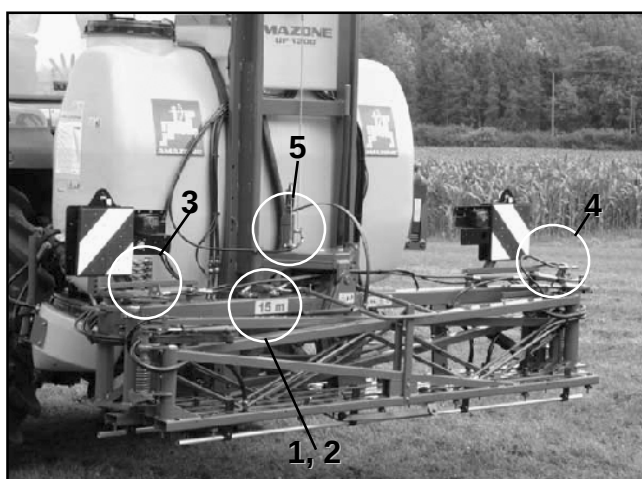
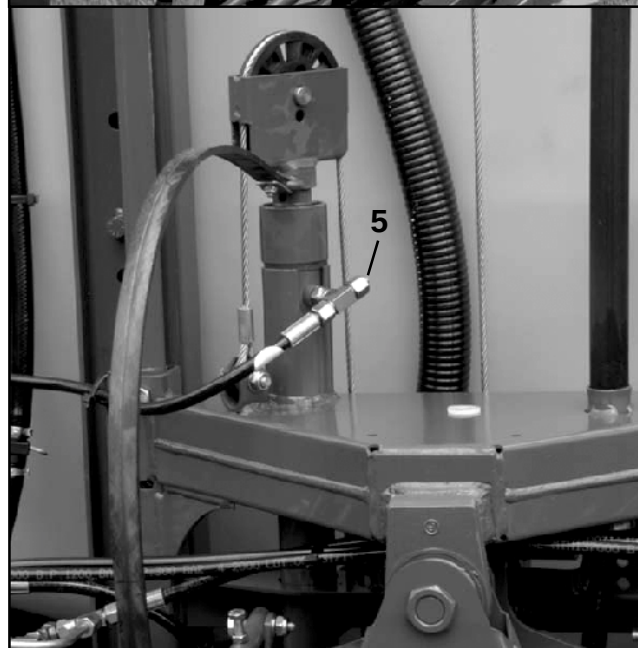
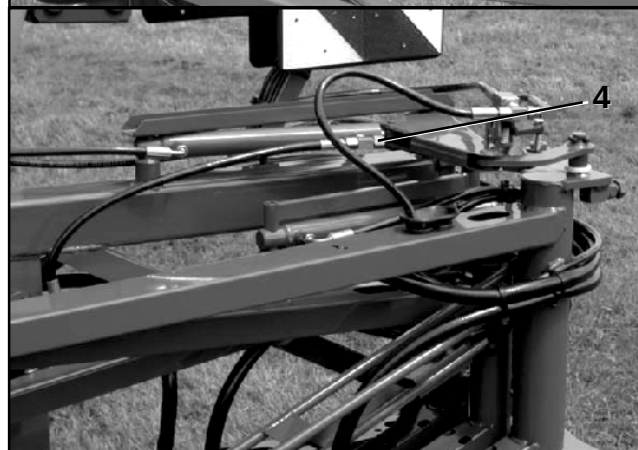
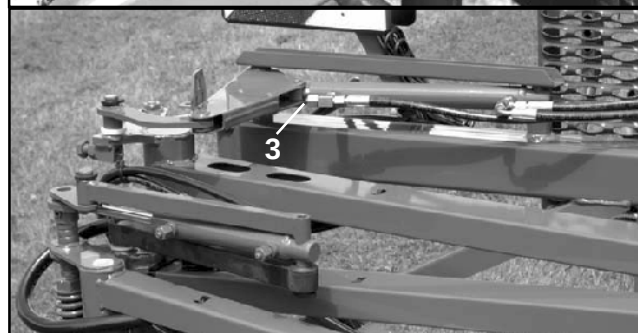
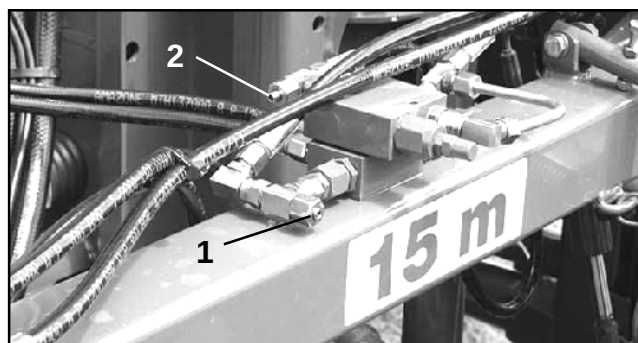


Fig. 8.13-8

Fig. 8.13-9

8.2.2.7 Indstillinger på de udklappede bomme

1. Tilpasning parallelt til jorden

Når bommen er korrekt indstillet, skal alle dyser have den samme parallelle afstand til jorden.

Hvis dette ikke er tilfældet, skal der med **frigjort** svingningsudligning foretages en indstilling af den udklappede bom, ved hjælp af stempelstangen (fig. 8.13-10/1). Stempelstangen fastgøres tilsvarende på bomsektionen.

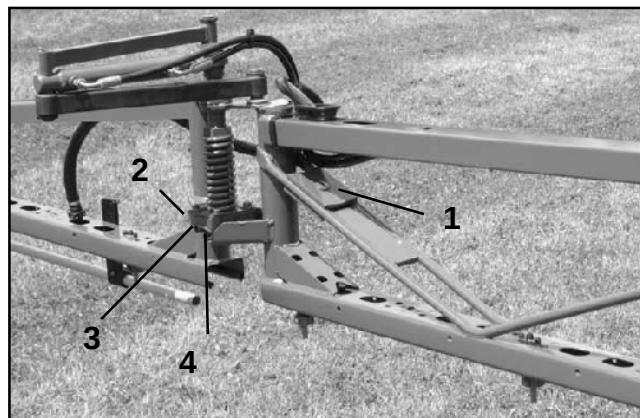


Fig. 8.13-10

2. Horisontal indstilling

Set i kørselsretningen skal alle bomudlæggere flugte med hinanden.

En efterjustering kan være nødvendig

- efter længere tids arbejde
- eller når bommen har været hårdt i berøring med jorden.

Inderste udlægger

- Kontramøtrikken på stilleskruen (8.13-11/1) løsnes.
- Stilleskruen drejes indtil den inderste udlægger danner en flugtlinje med midterbommen.
- Spænd kontramøtrikken.

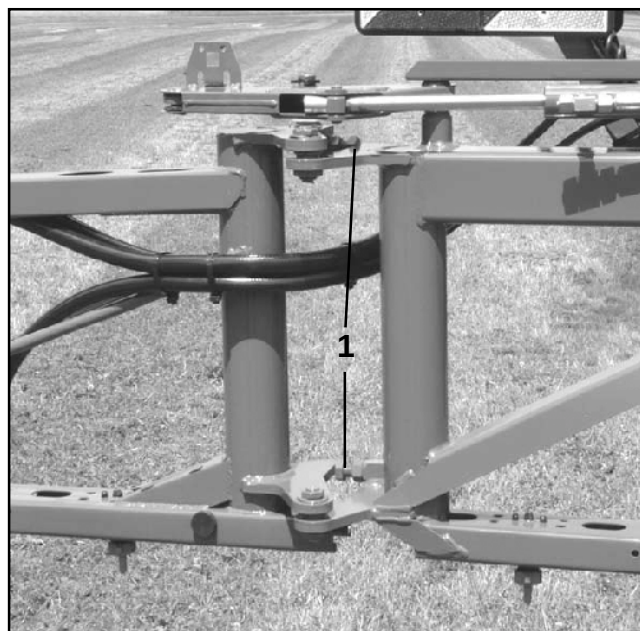


Fig. 8.13-11

Yderste udlægger

- Skruerne (8.13-10/2) til fastgørelseslasken (8.13-10/3) løsnes. Indstillingen foregår direkte på plastkloen (8.13-10/4) via langhullerne på fastgørelseslasken.
- Udlæggeren indstilles.
- Bolten (8.13-10/2) spændes.

8.2.2.8 Elektrisk hældningsindstilling (Ekstraudstyr)

Type II bestillings-nr.: 910 921

Betjenes ved hjælp af den separate reguleringskasse (fig. 8.13-12/5)

Type III bestillings-nr.: 911 811

Betjenes direkte over reguleringskassen SKS 50 N eller SKS 70 N (fig. 8.13-13)

På ujævnt terræn kan sprøjtebommens stilling korrigeres i forhold til jordoverfladen, ved hjælp af den elektroniske hældningsindstilling - uden at svingningsudligningen bliver påvirket. Herved bliver sprøjtebommen altid styret parallelt, f.eks., når der er kørespor i forskellige dybder, eller hvis man kører i én fure med hjulet.

Ved hældningsindstillingen flytter elektromotoren (8.13-12/1) svingarmen (8.13-12/2). Herved får begge trækfjedre (8.13-12/3) en forskellig fjederspænding og trækker bommene i den ønskede position. Elektromotoren betjenes ved hjælp af drejeknappen (8.13-12/4 hhv. 8.132-13/2) på betjeningspanelet (8.13-12/5 hhv. 8.13-13/1).

Fig. 8.13-12/...

- 1 - Elektromotor.
- 2 - Svingarm.
- 3 - Trækfjedre.
- 4 - Drejeknap.
- 5 - Separat betjeningspanel.
- 6 - Skala; monteret rundt om drejeknappen (3).
- 7 - O-stilling; I "0"-stilling er sprøjtebommen placeret parallelt mod jorden.

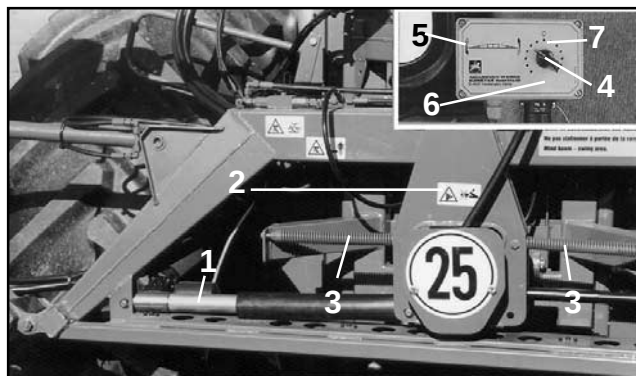


Fig. 8.13-12

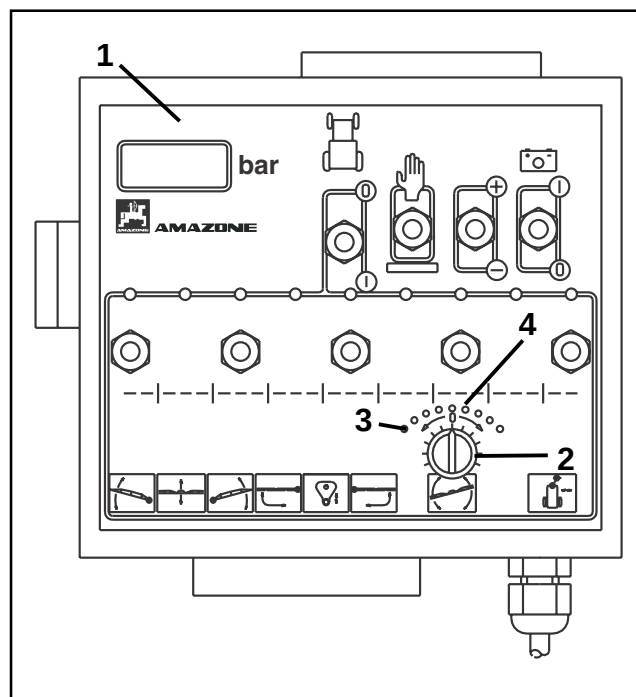


Fig. 8.13-13

Fig. 8.13-13/...

- 1 - Betjeningspanel SKS 50 N.
- 2 - Drejeknap.
- 3 - Skala; monteret rundt om drejeknappen (2).
- 4 - O-stilling.

Sprøjtebommen rettes ud ved hjælp af hældningsindstillingen

- Hældningsindstillingen på den udklappede bom reguleres ved hjælp af drejeknappen (8.13-12/4 eller 8.13-13/2). De enkelte punkter på skalaen kendetegner en bestemt hældningsvinkel på bommen. Den vandrette indstilling på sprøjtebommen sker ved at stille drejeknappen om på "0".

8.2.3 Q-plus-bom, med Profi-bombetjening(ekstraudstyr)

Profi-bombetjeningen har følgende funktioner:

- Ind-/udklapning,
- bomindklapning til én side,
- hydraulisk højdeindstilling,
- hydraulisk hældningsindstilling.
- Svingningsudligning låses

Betjeningen til alle hydraulikfunktioner, sker ved hjælp af elektromagnetventiler over betjeningspanel (SKS 50 H (HA), SKS 70 H (HA)) fra traktorens førersæde. Hertil er det nødvendigt at låse traktorens styreventil under kørsel.

Nødvendige krav til traktoren:

- 1 enkeltvirkende styreventil til trykledningen (fig. 8.13-14/1).
- 1 returløb uden tryk til tilkobling af returløbsslangen (fig. 8.13-14/2).



Under vejtransport skal olietrykket kobles fra!

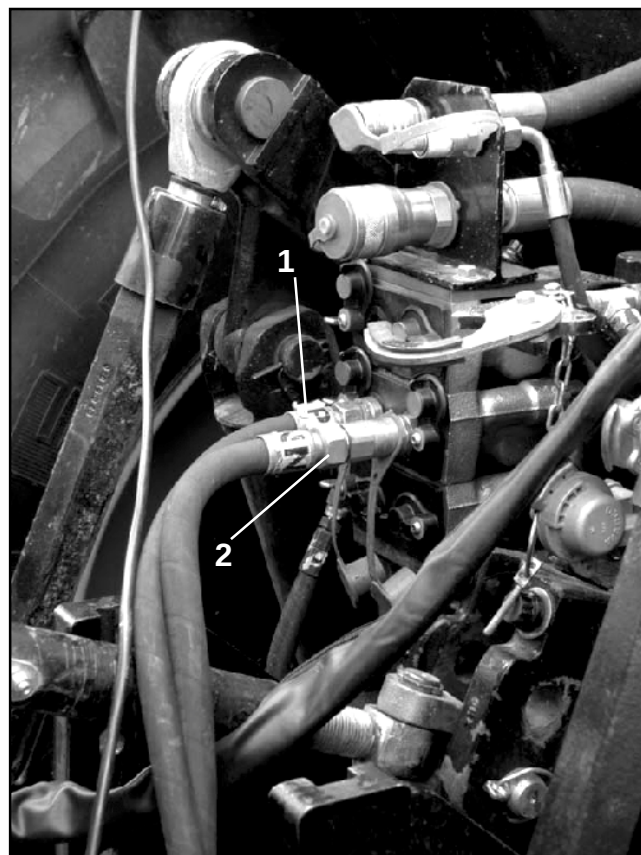


Fig. 8.13-14

8.2.3.1 Indstilling af systemindstillingsskruen på hydraulikblokken

Indstilling af systemreguleringsskruen (8.13-15/1) på hydraulikblokken (8.13-15/2) er afhængig af traktorens hydrauliksystem. Afhængig af hydrauliksystemet skal **systemindstillingsskruen**

- drejes ind **til den går imod** (indstilling fra fabrikken) ved traktorer med
- Open-Center-hydrauliksystem (konstant strømsystem tandhjulspumpehydraulik).
- Load-Sensing-hydrauliksystem (tryk- og strømreguleret indstillingspumpe) - olieudtag igennem styreventilen.
- drejes ind **til den går imod** (modsat indstillingen fra fabrikken) ved traktorer med
- Closed-Center-hydrauliksystem (konstant trykssystem, trykreguleret indstillingspumpe).
- Load-Sensing-hydrauliksystem (tryk- og strømreguleret indstillingspumpe) med direkte Load-Sensing-pumpetilkobling

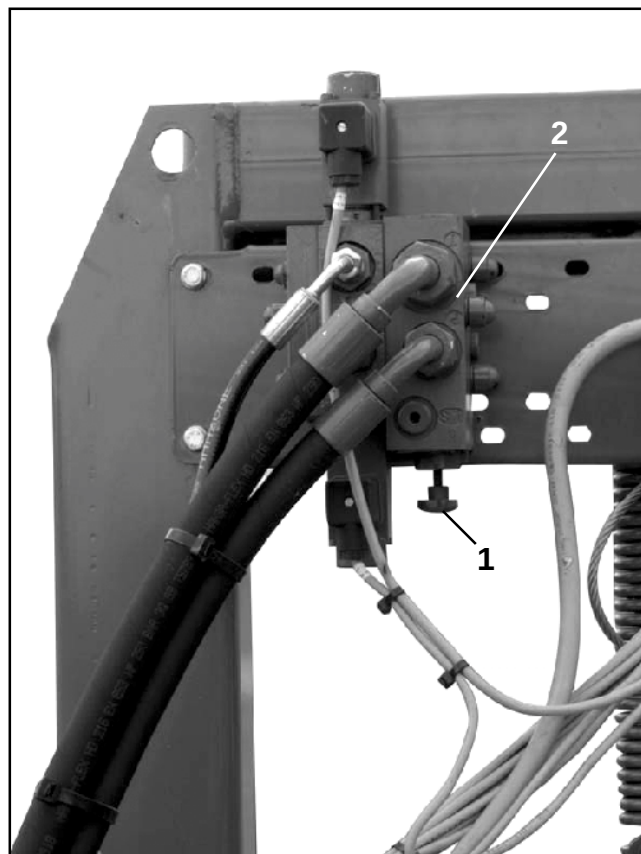


Fig. 8.13-15

8.2.3.2 Bommen klappes ud og ind



Ved ud- og indklapning af sprøjtebommen skal personer bortvises fra svingområdet!



Hver gang bommen klappes ind, skal svingningsudligningen altid låses i transportstilling.



På alle hydrauliske klapsteder er der fare for kvæstelser!



Sprøjtebommen må aldrig klappes ind eller ud når man kører med sprøjten!



Alle hydraulikfunktionernes betjenings-hastigheder kan indstilles ved hjælp af hydrauliske drosselventiler.



Når bommen er klappet ud eller ind, bliver den ønskede position (transport- og arbejdsstilling) holdt fast ved hjælp af hydraulikcylindrene til bombetjeningen.

Udklapning



Når bommen skal klappes ud, skal den højre sektion klappes ud først og derefter den venstre side.

Svingningsudligning låses fast i transportstilling-

- Den sammenklappede bom låses op fra transportstillingen.
 - Hertil skal tasten (8.13-16/1) betjenes og bommen løftes op i midterposition, med den hydrauliske højdeindstilling.
- Den **højre** bomsektion klappes ud.
 - Hertil skal tasten (fig. 8.13-16/ 2) holdes i position "udklapning", indtil de enkelte bomsektioner er foldet helt fra hinanden. Hydraulikcylindrene låses og sprøjtebommen er i arbejdsstilling.
- Den **venstre** bomsektion klappes ud.
 - Hertil skal tasten (fig. 8.13-16/ 3) holdes i position "udklapning", indtil de enkelte bomsektioner er foldet helt fra hinanden. Hydraulikcylindrene låses og sprøjtebommen er i arbejdsstilling.
- **Svingningsudligningen låses op fra transportstilling ved at trykke på tasten (8.13-16/4).**
 - Indstilling af bommens sprøjtehøjde foretages over tasten (fig. 8.13-16/1) til den hydrauliske højdeindstilling.

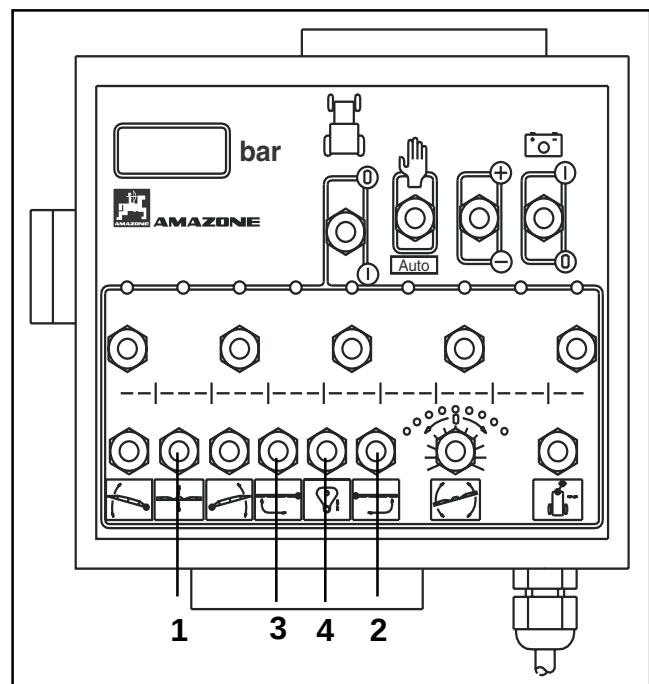


Fig. 8.13-16

Folding in



Når bommen skal klappes ind, skal den venstre bomsektion først klappes ind, derefter klappes den højre bomsektion ind.

- Tasten (8.13-16/1) aktiveres, derved bliver bommen løftet op i midterposition.
- Hældningsindstillingen stilles i position "0".



Før bommen skal klappes ind, skal den altid rettes op så den står parallelt med sprøjterammen!

- Svingningsudligningen låses i transportstilling ved at trykke på tasten (8.13-16/4).
- Den **venstre** bomsektion klappes ind.
 - Hertil holdes tasten (fig. 8.13-16/ 3) i position "indklapning", indtil de enkelte sektioner i venstre side er klappet helt ind.
- Den **højre** bomsektion klappes ind.
 - Hertil holdes tasten (fig. 8.13-16/ 2) i position "indklapning", indtil de enkelte sektioner i venstre side er klappet helt ind.
- Derefter låses hele bommen i transportstilling med den automatiske transportlås.



Der må kun køres transportkørsel, når bommen er låst!

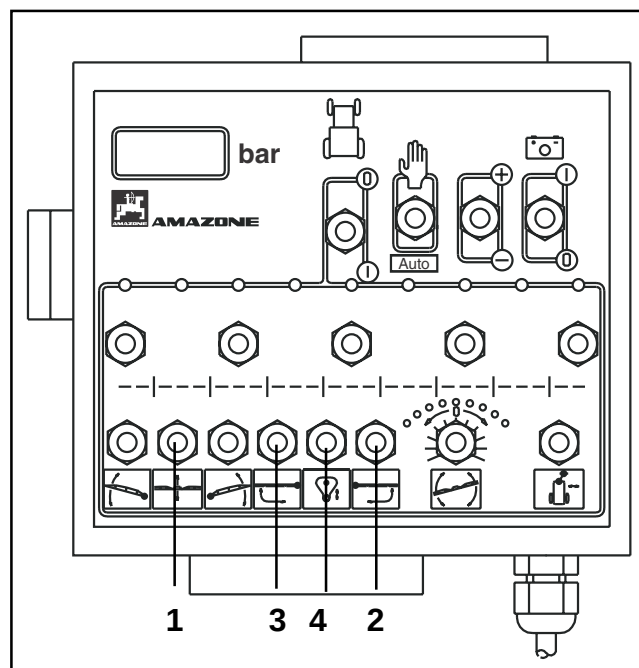


Fig. 8.13-16

8.2.3.3 Bommen låses op og i fra transportstilling.

Bommen låses op

Bommen løftes op med tasten (8.13-16/1) til højdeindstillingen, indtil den automatiske transportlås (8.13-16/1) låser op for begge bomsektioner (højden skal ca. være 2/3 af højden på bærerammen).

Bommen låses

Bommen sænkes ned ved hjælp af tasten (8.13-16/1) til højdeindstillingen, indtil den er ca. 30 cm. fra underkanten af bærerammen, dermed låser den automatiske transportlås (8.13-18/1) bommen i transportstilling.



Der må kun køres transportkørsel, når begge bomme er låst!

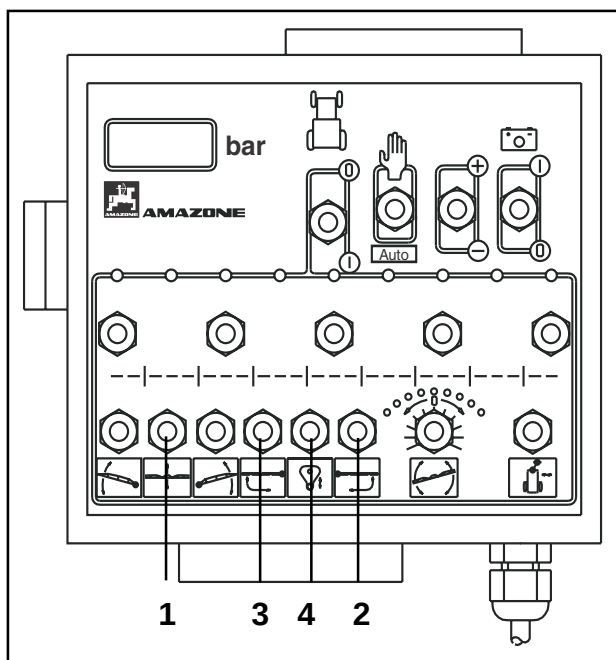


Fig. 8.13-16



Fig. 8.13-17



Fig. 8.13-18

8.2.3.4 Til- og frakobling af svingningsudligningen



Svingningsudligningen skal altid låses

- når bomsektionerne skal klappes ind og ud.
- før den ene side klappes ud eller ind, så bommen ikke kipper til den ene side.



Det er kun muligt at opnå en optimal tværfordeling, når svingningsudligningen er låst op.

Svingningsudligningen låses og låses op fra transportstilling, ved at trykke på tasten (8.13-16/4).

Når bommen låses op, skal tasten (8.13-16/4) trykkes op et øjeblik. **Svingningsudligningen er låst op**, når det grønne (fig. 8.33/ 1) afsnit på til- og frakoblingsviseren (fig. 8.13/ 19) er synlig. **Fig. 8.13-19** viser den aflåste svingningsudligning.

Når bommen skal låses, skal tasten (8.13-16/4) trykkes ned et øjeblik. **Svingningsudligningen er låst** når kun 1/3 af det røde afsnit (8.13-18/1) på til- og frakoblingsviseren (8.13-18/2) kan ses. **Fig. 8.13-18** viser den låste svingningsudligning.

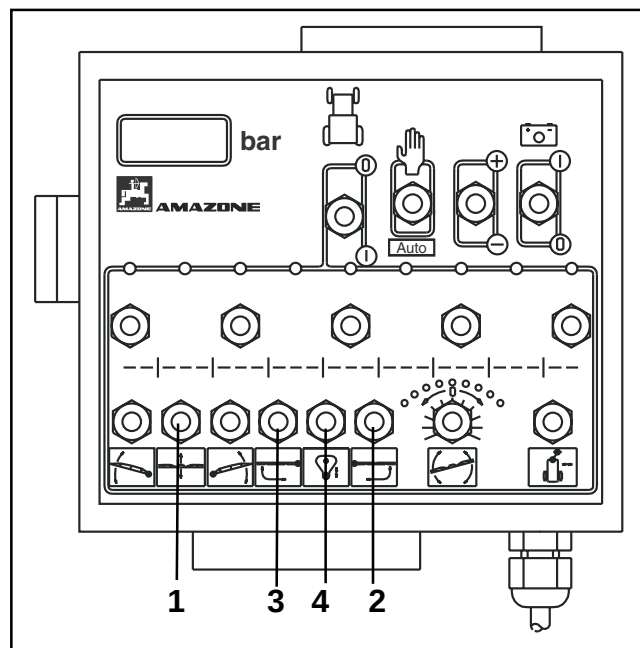


Fig. 8.13-16

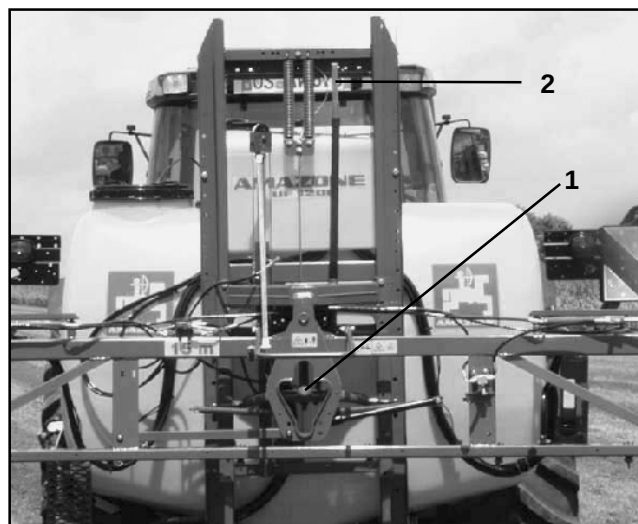


Fig. 8.13-17



Fig. 8.13-18

8.2.3.5 Arbejde med asymmetrisk udklappede bomsektioner



Man må kun arbejde når svingningsudligningen er låst. Svingningsudligningen skal allerede låses inden bommen klappes ud eller ind, så bommen ikke kipper over til den ene side.



Når svingningsudligningen skal låses, skal man undgå at bommen svinger ned mod jorden, ellers opnår man ikke en optimal tværfordeling. Hertil skal

- sprøjtehøjden på bommen mindst være 1 m over jordoverfladen,
- fremkørselshastigheden reduceres og
- bommen rettes ud parallelt med jorden ved hjælp af hældningsindstillingen.

Sprøjtebommen befinder sig nu i symmetrisk udklappet tilstand.

- Aktiver tasten (8.13-16/4) og lås svingningsudligningen i transportstilling.
- Tasten (8.13-16/1) aktiveres og sprøjtehøjden indstilles med højdeindstillingen.
- Tasten (8.13-16/2 hhv. 8.13-16/3) betjenes og den højre hhv. venstre bomsektion klappes ind.
- Delbredderne, der svarer til de sektioner på bommen der er klappet ind, kobles fra med delbreddekontakten (8.13-16/5).

Ved arbejde med symmetrisk udklappet sprøjtebom:

- Bomsektionen klappes ud igen.
- Aktiver tasten (fig. 8.13-16/4) og svingningsudligningen låses op fra transportstilling.
- Tasten (8.13-16/1) aktiveres og sprøjtehøjden indstilles med højdeindstillingen.

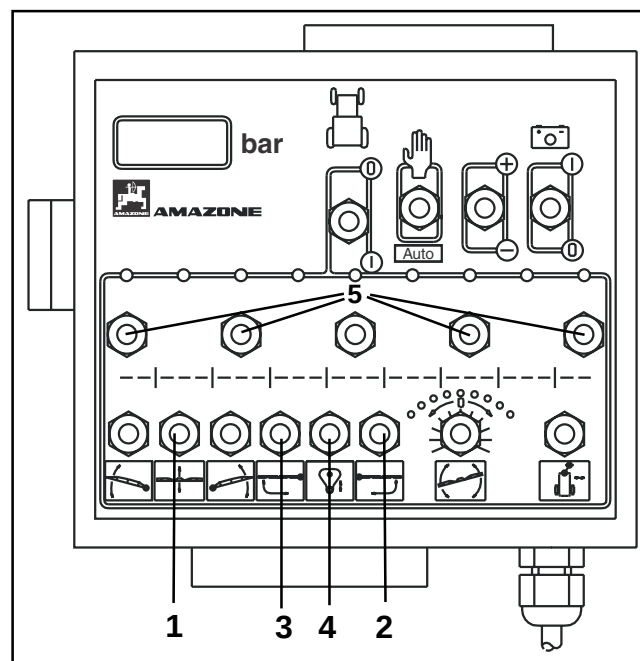


Fig. 8.13-16

8.2.3.6 Indstilling af de hydrauliske drosselventiler

Fra fabrikken er hastighederne til aktivering af de enkelte hydraulikfunktioner (**ud- og indklapning af bommen, til- og frakobling af svingningsudligningen o.s.v.**) allerede indstillet på de forskellige hydraulik-drosselventiler (**fig. 8.13-19**). Afhængig af traktortypen kan det dog være nødvendigt at korrigere disse hastigheder.

Hastigheden på de forskellige hydraulikfunktioner indstilles ved at dreje umbrakobolten på de forskellige drosler ind eller ud.

- Aktiveringshastigheden reduceres, umbrakobolten skrues ind.
- Aktiveringshastigheden forøges, umbrakobolten skrues ud.



Når aktiveringshastigheden til en hydraulikfunktion skal korrigeres, skal begge drosler altid ændres ens.

Fig. 8.13-19/...

- 1 - Drossel - til indklap af højre udlægger.
- 2 - Drossel - til udklap af højre udlægger.
- 3 - Drossel - svingningsudligningen når den skal låses.
- 4 - Hydrauliktilslutning - højdeindstillingen (droslen er placeret på venstre hydraulikcylinder til højdeindstillingen).
- 5 - Hydraulikledning til hældningsindstillingen (droslen befinder sig på hydraulikcylinderen til hældningsindstillingen).
- 6 - Drossel - til indklapning af højre bomsektion.
- 7 - Drossel - til indklapning af venstre bomsektion.

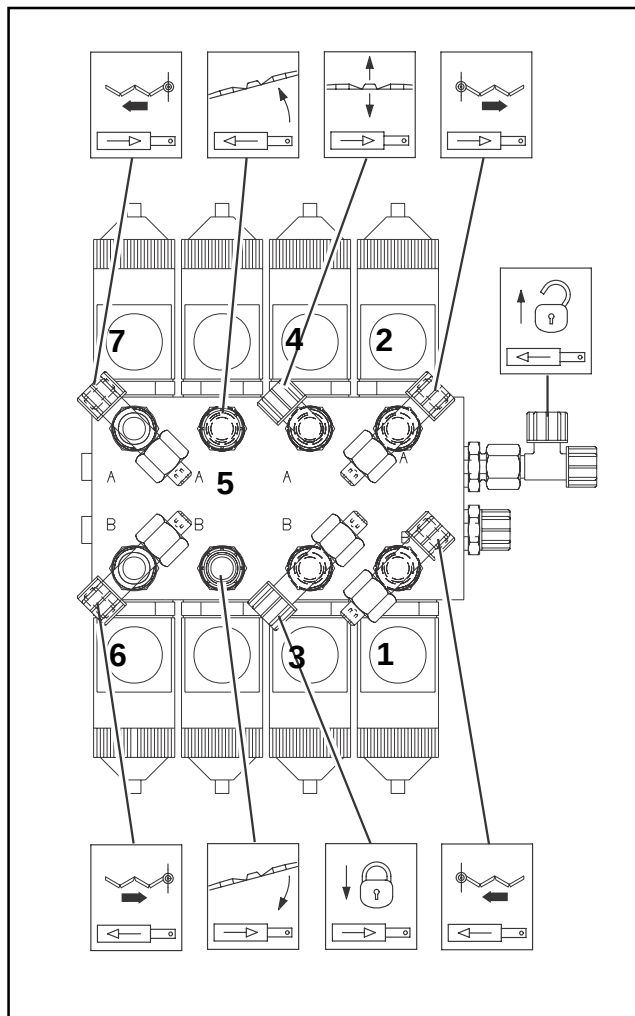


Fig. 8.13-19

8.2.3.7 Elektro-hydraulisk hældningsindstilling

Ved hjælp af den elektrisk-hydrauliske hældningsindstilling kan bommens indstilling, f.eks. i bakket terræn, korrigeres, uden at svingningsudligningen bliver påvirket. Herved bliver sprøjtebommen altid styret parallelt, f.eks. når der er kørespor i forskellige dybder, eller hvis man kører i én fure med hjulet.

Når hældningsindstillingen bliver aktiveret, forskyder hydraulikcylindren (8.13/1) svingarmen (8.13/2). Herved får begge fjedre (8.13/3) en forskellig spænding og trækker sprøjtebommen i den ønskede position. Hydraulikcylindren bliver aktiveret over betjeningspanelet (8.13-21/1) ved at betjene tasten (8.13-21/2).

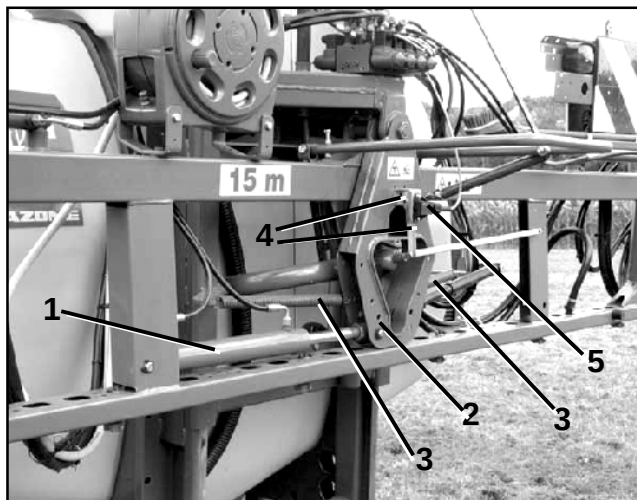


Fig. 8.13-20

Fig. 8.13-21/...

- 1 - Betjeningspanel (SKS 50 HA, SKS 70 HA).
- 2 - Tasten til hældningsindstilling.
- 3 - Skala der består af lysdioder, der er placeret rundt om tasten (2).
- 4 - O-stilling. Når sprøjtebommen befinder sig i "0"-stilling (parallelt til sprøjterammen), lyser dioden over "0"-positionen.

Sprøjtebommen rettes ud ved hjælp af hældningsindstillingen

- Tasten (fig. 8.13-21/2) til hældningsindstillingen på den udklappede bom aktiveres.



Afstanden pr. diode der korrigeres på bommen når hældningsindstillingen aktiveres udgør ca. 10 - 15 cm. Hvis hydraulikcylindren kører helt ud eller ind, lyser henholdsvis den højre eller venstre yderste diode konstant.

Den midterste diode (8.13-21/4) viser "0-stilling" på sprøjtebommen. Hvis bommen er indstillet til at stå parallelt ind mod sprøjterammen, og en anden end den midterste diode lyser, er det nødvendigt at justere "0-stilling".

Efterjustering af "0-stilling"

- **Svingningsudligningen låses** og begge bomsektioner foldes helt ud.
- Bommen indstilles parallelt ind mod sprøjterammen ved at aktivere tasten (fig. 8.13-21/2).

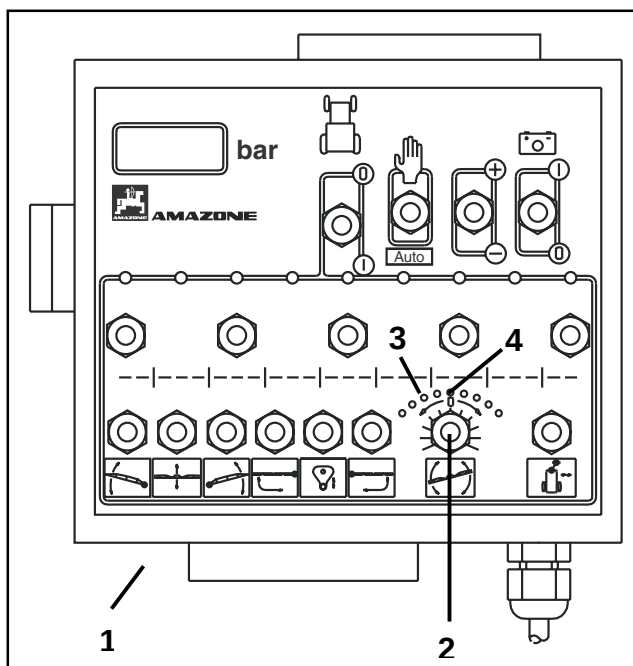


Fig. 8.13-21

Skruerne (8. 13-20/4) løsnes og potentiometeret (8.13-20/5) flyttes tilsvarende, i langhullerne på svingarmen.

- Skruerne (fig. 8.13-20/4) spændes igen og potentiometeret (fig. 8.13-20/5) sættes fast i den nye position.



Hvis det ikke er nok at indstille potentiometeret i langhullet, for at indstille "0"-stillingen, skal man lade en autoriseret fagmand indstille bommen.

8.3 Super-S-bommen op 15 til 28 m arbejdsbredde

Fig. 8.15/...

- 1 - Bæreramme til bommen.
- 2 - Fangbeslag; til at låse udlæggerrammen i transportstilling.
- 3 - Fanglommer.
- 4 - Enkeltvirkende hydraulikcylinder til højdeindstillingen; til indstilling af sprøjtebommens sprøjteøjde.
- 5 - Svingningsudligning der kan til- og frakobles; er vedligeholdelsesfri og sørger for en rolig bomstyring.
- 6 - Åbne- og låseanordningsviser til svingningsudligningen.
- 7 - Trækfjedre til den parallelle bomindstilling.
- 8 - Støddæmper.

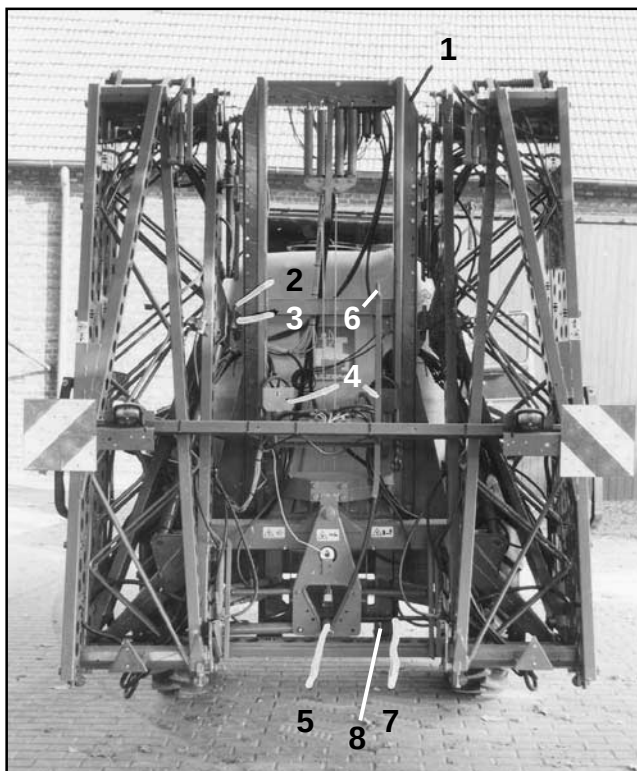


Fig. 8.15

Påkørselssikring

Plastklørerne (fig. 8.16/ 1) sørger for at de yderste udlæggere kan undvige ved at svinge til side ved hjælp af drejeakslen (fig. 8.16/ 2) både i og modsat fremkørselsretningen - og at de bliver ført automatisk tilbage i udgangsstillingen.

8.3.1 Super-S-bommen, med fuldhydraulisk bombetjening (uden Profi-bombetjening)

Nødvendige krav til traktoren:

- 1 enkeltvirkende styreventil til højdeindstillingen.
- 1 dobbeltvirkende styreventil til ind- og udklapning af bommen.



Kuglehanen lukkes, før stikket til hydrauliktilslutningen til højdeindstillingen kobles til eller fra lynkoblingen på traktorens hydraulikudtag.

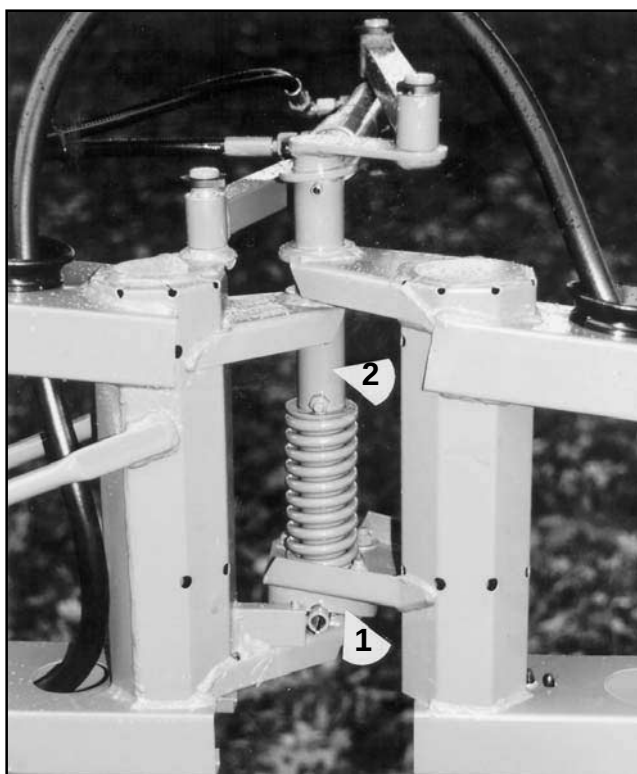


Fig. 8.16

8.3.1.1 Ud- og indklapning



Ved ud- og indklapning af sprøjtebommen skal personer bortvises fra svingområdet!



På alle hydrauliske klapsteder er der fare for kvæstelser!



Sprøjtebommen må aldrig klappes ind og ud under kørsel!



Når bommen er klappet ud eller ind, bliver den ønskede position (transport- og arbejdsstilling) holdt fast ved hjælp af hydraulikcylindrene til bombetjeningen.



De må aldrig stille den dobbeltvirkende styreventil til ind- og udklapning af bommen i position til returløb uden tryk.

Udklapning

- Kuglehanen åbnes.
- Bommen løftes op og derved bliver transportstillingen låst op.
- Betjeningshåndtaget til den dobbeltvirkende styreventil holdes i positionen "Udklapning", indtil
 - begge bomsektioner er klappet ned og
 - de enkelte sektioner er klappet helt ud samt
 - svingningsudligningen er låst op.



Cylindrene låses, bommen er dermed i arbejdsstilling.



Udklapningen foretages altid symmetrisk.

- Bommens sprøjteøjde indstilles ved hjælp af højdeindstillingen.
- Kuglehanen lukkes. Herved bliver højdeindstillingen låst fast, og den indstillede sprøjteøjde bliver nøjagtigt overholdt.

Indklapning

- Kuglehanen åbnes.
- Bommen indstilles til en middelhøjde ved hjælp af højdeindstillingen.
- Hældningsindstillingen stilles på "0" (hvis den forefindes).
- Betjeningshåndtaget til den dobbeltvirkende styreventil holdes i "indklapningsposition" indtil alle bomsektioner er klappet helt sammen og begge bomfløje er klappet op.
- Bommen sænkes ned og låses automatisk i transportstilling.



De må først køre når bommen er låst i transportstilling!

- Kuglehanen lukkes.

8.3.1.2 Sprøjtebommen låses og låses op fra transportstilling

Bommen låses op

Bommen hæves op, ved hjælp af højdeindstillingen, indtil fangbeslagene (8.17/1) slipper fanglommerne (8.17/2).

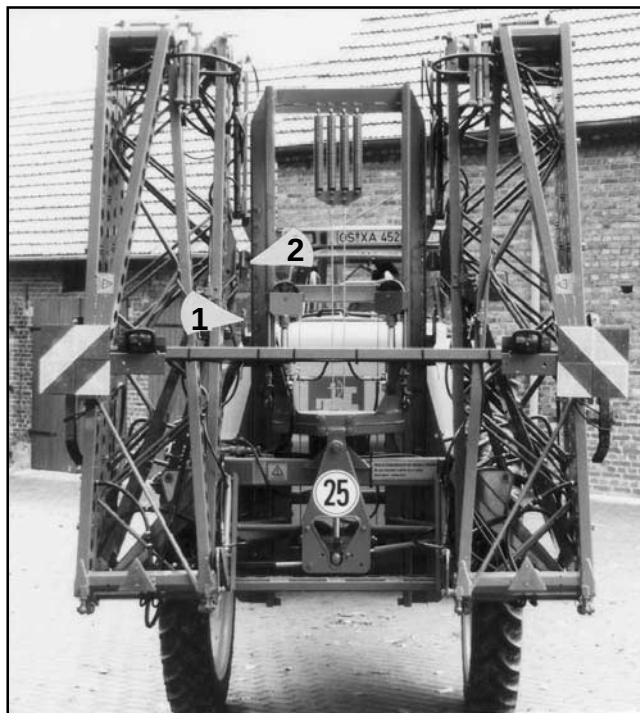


Fig. 8.17

Bommen låses

Bommen sænkes helt ned ved hjælp af højdeindstillingen, indtil fangbeslagene (fig. 8.18/1) griber fanglommerne.



Hvis fanglommerne ikke går ind i fangbeslagene, når sprøjten er udstyret med hældningsindstilling, skal bommen indstilles ved hjælp af hældningsindstillingen.



De må først køre når bommen er låst i transportstilling!

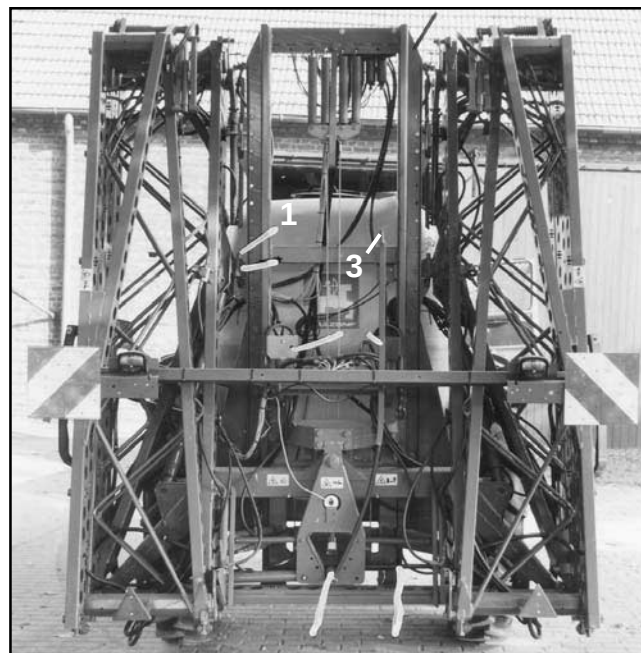


Fig. 8.18

8.3.1.3 Til- og frakobling af svingningsudligningen

Når svingningsudligningen **skal låses op**, skal betjeningshåndtaget til den dobbeltvirkende styreventil holdes i positionen "udklapning" i 5 sekunder efter at bommen er klappet helt ud.

Svingningsudligning (fig. 8.19/1) er låst op, når det **grønne** afsnit på til- og frakoblingsviseren (8.18/3) er synlig.

Svingningsudligningen bliver **låst** automatisk, før bommen bliver foldet sammen. **Svingningsudligningen (8.19/2) er låst** når det **røde** afsnit i aflåst og låst kun lige kan ses med 8/18 markeringsskiltet (3.1/3).

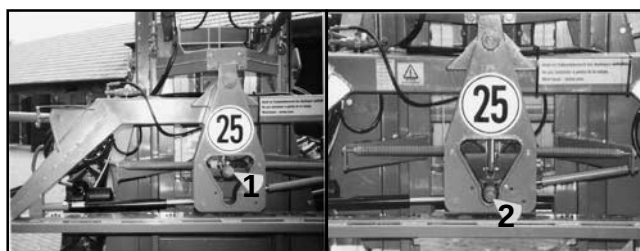


Fig. 8.19

8.3.1.4 Arbejde med reduceret arbejdsbredde



Når der skal arbejdes med den symmetriske reducere af arbejdsbredden på sprøjtebommen, er det nødvendigt af have "manuelt skift til reducere af arbejdsbredde på Super-S-bommen" monteret på sprøjten". For hver cylinder skal der aktiveres 2 kuglehaner (fig. 8.20/1 eller fig. 8.21/1).

- Før udlæggerne skal foldes ud, skal henholdsvis kuglehanerne (fig. 8.20/1) til de yderste led, f.eks. reducere af arbejdsbredden fra 24 m til 18 m, eller kuglehanerne (fig. 8.21/1) til de inderste udlæggelementer, til reducere til 12 m arbejdsbredde, lukkes.

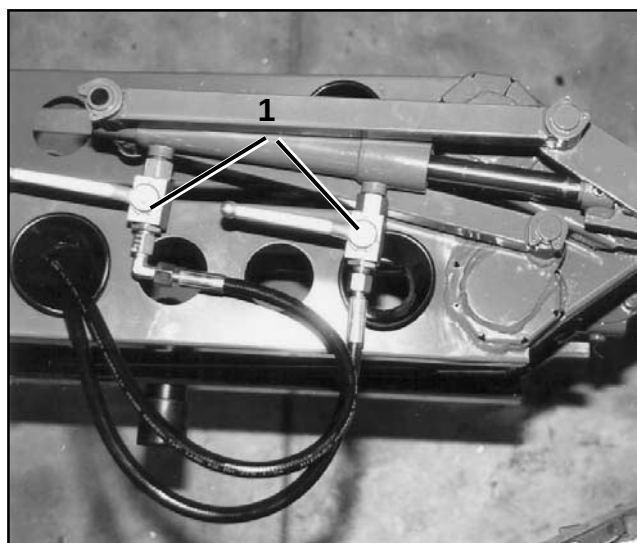


Fig. 8.20

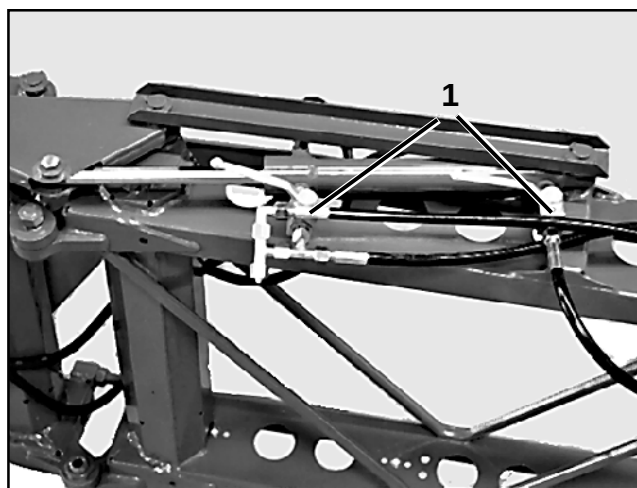


Fig. 8.21

8.3.1.5 Hæve- og sænkehastigheden til højdeindstillingen

Denne hastighed er indstillet fra fabrikken. Afhængig af hvilken traktor der benyttes kan det dog være nødvendigt at korrigere denne indstilling. Hæve- og sænkehastigheden til højde-indstillingen kan korrigeres ved hjælp af droslen (fig. 8.22/ 1), ved at dreje umbrakoskruen ud eller ind.

- Hæve- og sænkehastigheden reduceres, umbrakobolten skrues ind.
- Hæve- og sænkehastigheden forøges, umbrakobolten skrues ud.

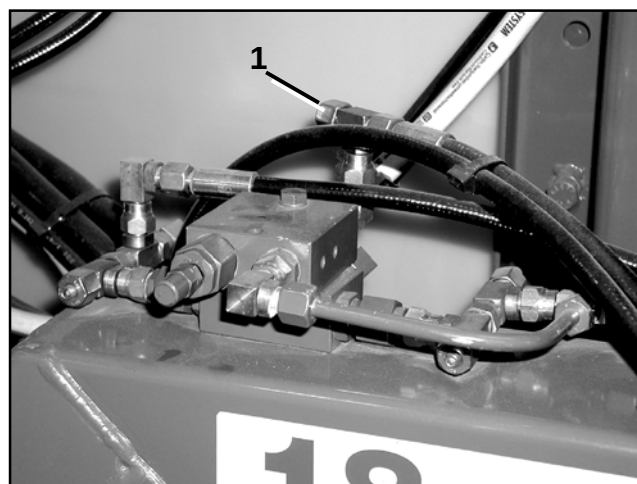


Fig. 8.22

8.3.1.6 Bommens folde- og klapningshastighed

Disse hastigheder er indstillet fra fabrikken. Afhængig af traktortype kan det dog være nødvendigt, at korrigere denne indstilling. Bommens folde- og klapningshastighed af de sammenfoldede bomelementer kan korrigeres ved hjælp af droslerne (fig. 8.22/ 2, 8.22/ 3, 8.23/ 1 og 8.23/ 2) ved at dreje umbrakoblen ud eller ind.

- Folde- og klapningshastigheden reduceres, umbrakoblen skrues ind.
- Folde- og klapningshastigheden forøges, umbrakoblen skrues ud.

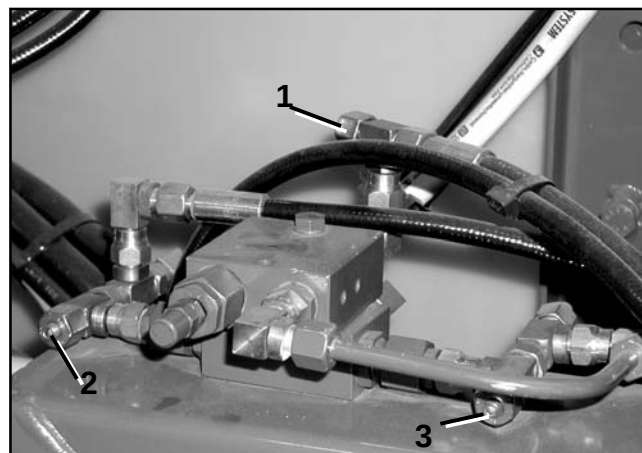


Fig. 8.22

1. Op- og nedklapningshastigheden på de sammenfoldede bomsektioner

Hastigheden til op- og nedklapning af bommen kan indstilles på droslerne (8.22/2 og 8.22/3).



Hvis det er nødvendigt, skal begge droslerne indstilles.



Fig. 8.23

2. Ud- og indklapningshastighed af de sammenfoldede bomsektioner.

Ud- og indklapningshastigheden på den sammenfoldede venstre bomsektion korrigeres ved hjælp af droslen (fig. 8.23/ 1 og 8.23/ 2).



Hvis det er nødvendigt, skal begge drosler indstilles.

Indstillingen af den højre bomsektion foretages på samme måde.

8.3.1.7 Den udklappede bom rettes ud parallelt med jorden

Når bommen er korrekt indstillet, skal alle dyser have den samme parallelle afstand til jorden.

Hvis dette ikke er tilfældet, skal der med **frigjort** svingningsudligning foretages en indstilling af den udklappede bom, ved hjælp af stempelstangen (fig. 8.24-1/1). Stempelstangen fastgøres tilsvarende på bomsektionen.

8.3.1.8 Elektrisk hældningsindstilling, (ekstraudstyr)

Type II, best.-nr.: 910 921

Betjenes ved hjælp af det separate betjeningspanel (8.25/5)

Type III, best.-nr.: 911 811

Betjenes direkte over reguleringskassen SKS 50 N eller SKS 70 N (fig. 8.26)

På ujævnt terræn kan sprøjtebommens stilling korrigeres i forhold til jordoverfladen, ved hjælp af den elektroniske hældningsindstilling - uden at svingningsudligningen bliver påvirket. Herved bliver sprøjtebommen altid styret parallelt, f.eks., når der er kørespor i forskellige dybder, eller hvis man kører i én fure med hjulet.

Til hældningsindstillingen påvirker elektromotoren (8.25/1) svingarmen (8.25/2). Herved får begge fjedre (8.25/3) en forskellig spænding og trækker sprøjtebommen i den ønskede position. Elektromotoren bliver aktiveret ved at dreje på knappen (8.25/4 hhv. 8.26/2) på betjeningspanelet (8.25/5 hhv. 8.26/1).

Fig. 8.25/...

- 1 - Elektromotor.
- 2 - Svingarm.
- 3 - Trækfjedre.
- 4 - Drejeknap.
- 5 - Separat betjeningspanel.
- 6 - Skala; monteret rundt om drejeknappen (3).
- 7 - O-stilling. I "0"-stilling er sprøjtebommen placeret parallelt mod jorden.

Fig. 8.26/...

- 1 - Betjeningspanel SKS 50 N.
- 2 - Drejeknap.
- 3 - Skala; monteret rundt om drejeknappen (2).
- 4 - 0-stilling

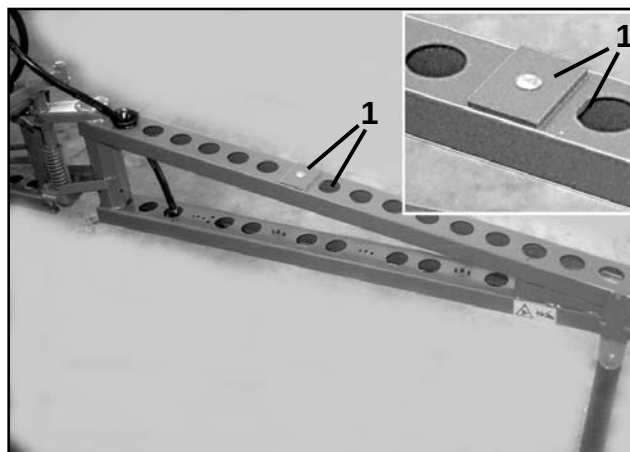


Fig. 8.24

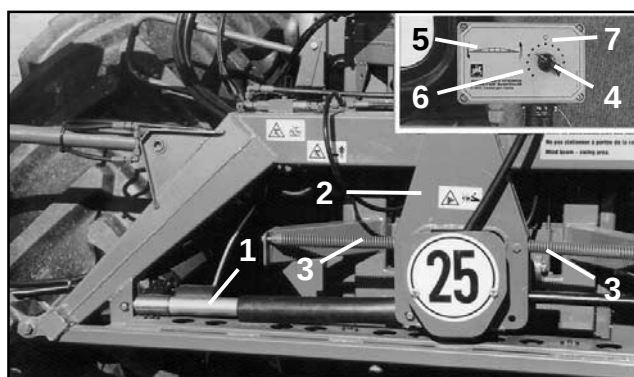


Fig. 8.25

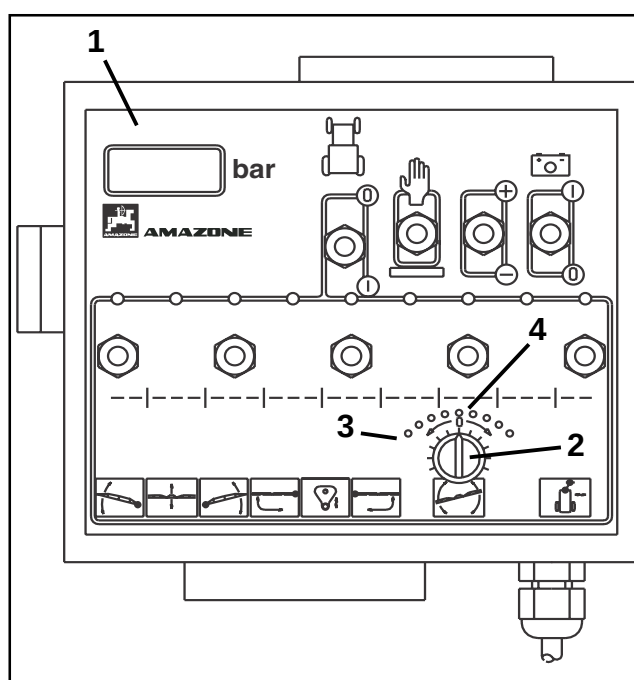


Fig. 8.26

8.3.1.9 Sprøjtebommen rettes ud ved hjælp af hældningsindstillingen

- Hældningsindstillingen på den udklappede bom reguleres ved hjælp af drejeknappen (8.25/ 4 eller 8.26/ 2). De enkelte punkter på skalaen kendetegner en bestemt hældningsvinkel på bommen.

Den vandrette indstilling på sprøjtebommen sker ved at stille drejeknappen om på "0".



Før bommen klappes ind, skal den altid stå parallelt ind mod bomrammen (hældningsindstillingen stilles på "0"), da det ellers kan give problemer med at låse bommen i transportstilling (fanglomerne bliver ikke grebet af fangbeslagene)!

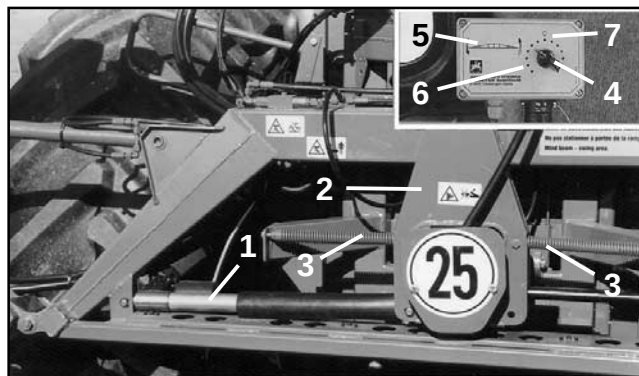


Fig. 8.25

Bommens bæreramme til Super-S-bommen

- best.-nr.: 911 813
- Til eftermontering på sprøjter.

8.3.1.10 Vaskeudstyr til rengøring af Super-S-bommen

- best.-nr.: 911 069
- Inkl. slangetromle, 20 m trykslange, sprøjtepistol og slangebørste.

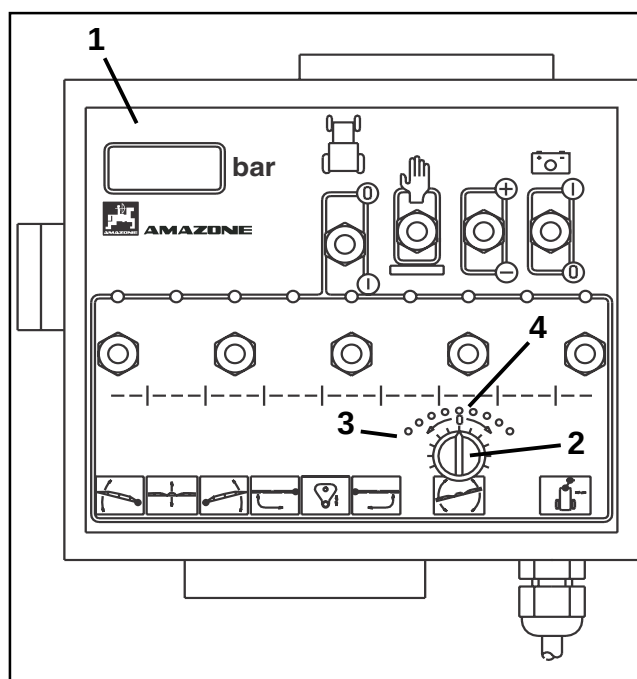


Fig. 8.26

8.3.2 Super-S-bommen med Profi-bombetjening (0, I, II og III) (ekstraudstyr)

Profi-bombetjeningen har følgende funktioner:

- Ud-/Indklap af bommen,
- til en side (kun Profi-bombetjening I og II til 24 m),
- Hydraulisk højdeindstilling,
- Hydraulisk hældningsindstilling, uafhængig indstilling af vinklen til udlæggerne til én side (kun Profi-bombetjening II og III).

Betjeningen til alle hydraulikfunktioner, sker ved hjælp af elektromagnetventiler over betjeningspanel (SKS 50 H (HA), SKS 70 H (HA)) fra traktorens førersæde. Hertil er det nødvendigt at låse traktorens styreventil under kørsel.

Nødvendige krav til traktoren:

- 1 enkeltvirkende styreventil til trykledningen
- 1 returløb uden tryk til tilkobling af returløbsslangen



kobles fra!

Oliefilteret (8.26-1/1), der er placeret på høje side af bommen i nærheden af hydraulikblokken, er udstyret så man kan se om filteret er beskidt (8.26-1/2). Man skal kontrollere denne viser regelmæssigt. Når man kan se en rød ring i stedet for den grønne, skal oliefilteret udskiftes med det samme.



Oliefilteret skal kontrolleres medens traktoren er i gang og olietrykket er koblet til!



Oliefilteret skal skiftes mindst en gang om året!

8.3.2.1 Indstilling af systemindstillingsskruen på hydraulikblokken

Indstilling af systemindstillingsskruen (8.27/1) på hydraulikblokken (8.27/2) er afhængig af traktorens hydrauliksystem. Afhængig af hydrauliksystemet skal systemindstillingsskruen drejes ud til den går imod (indstilling fra fabrikken).

til traktorer med

- Open-Center-hydrauliksystem (konstantstrømsystem, tandhjulspumpehydraulik).
- Load-Sensing-hydrauliksystem (tryk- og strømreguleret indstillingspumpe) - olietrykket tages fra styreventilen.
- drejes ind til den går imod (modsat indstillingen fra fabrikken) ved traktorer med
- Closed-Center-hydrauliksystem (konstant tryk-system, trykreguleret indstillingspumpe).
- Load-Sensing-hydrauliksystem (tryk- og strømreguleret indstillingspumpe) med direkte Load-Sensing-pumpetilkobling.



Fig. 8.26-1

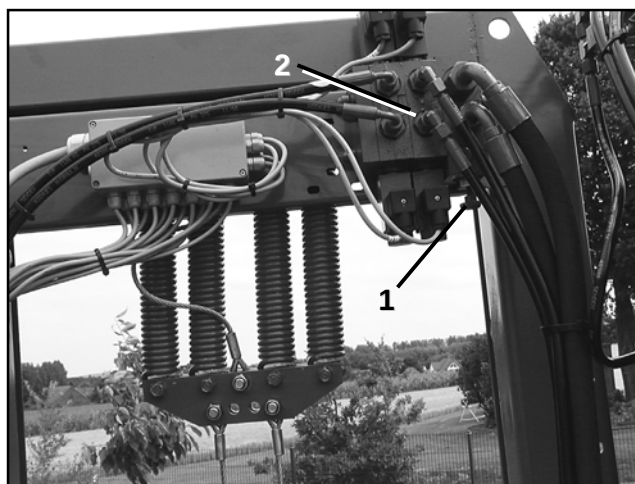


Fig. 8.27

8.3.2.2 Bommen klappes ud og ind



Ved ud- og indklapning af sprøjtebommen skal personer bortvises fra svingområdet!



På alle hydrauliske klapsteder er der fare for kvæstelser!



Sprøjtebommen må aldrig klappes ind og ud under kørsel!



Når bommen er klappet ud eller ind, bliver den ønskede position (transport- og arbejdsstilling) holdt fast ved hjælp af hydraulikcylindrene til bombetjeningen.

Udklapning

- Bommen låses op fra transportstilling (se hertil kap.8.3.2.3).
- Tasten (8.28/1) aktiveres, derved bliver bommen indstillet til en middelhøjde ved hjælp af højdeindstillingen.
- **Profi-bombetjening "0" til 27/28 m**
 - Tasterne (fig. 8.28/ 2 og 8.28/ 3) holdes i position "udklapning", indtil begge bomsektioner er klappet helt ud. Hydraulikcylindrene låses og sprøjtebommen er i arbejdsstilling.
- **Profi-bombetjening "I" til 24 m**
 - Tasterne (fig. 8.28/ 2 og 8.28/ 3) holdes i position "udklapning", indtil begge bomsektioner er klappet helt ud. Hydraulikcylindrene låses og sprøjtebommen er i arbejdsstilling.
- **Profi-bombetjening "II" til 24 m**
 - Tasterne (fig. 8.28/ 4 og 8.28/ 5) holdes i positionen "afvinkling", indtil begge bomsektioner er klappet ned i vandret stilling.

Tasterne (fig. 8.28/ 2 og 8.28/ 3) holdes i position "udklapning", indtil de enkelte bomsektioner er foldet helt fra hinanden. Hydraulikcylindrene låses og sprøjtebommen er i arbejdsstilling.

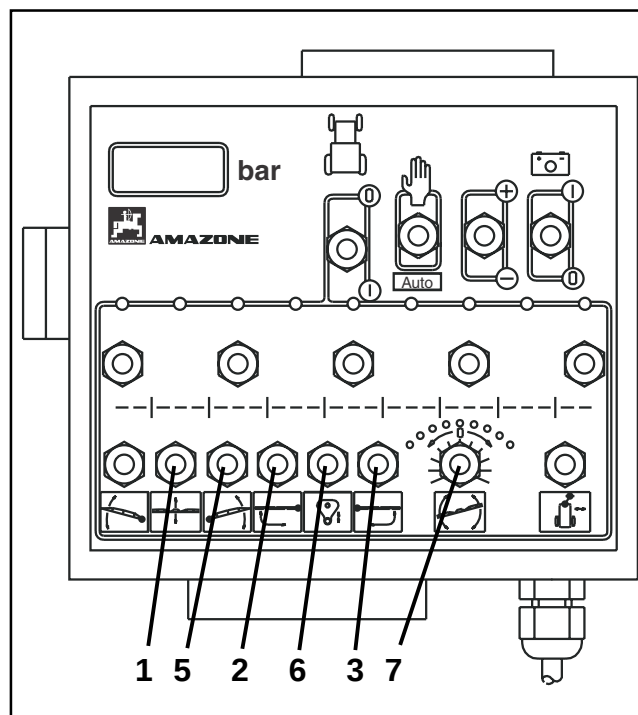


Fig. 8.28

- Profi-bombetjening "III" til 27/28 m
 - Tasterne (fig. 8.28/ 4 og 8.28/ 5) holdes i positionen "afvinkling", indtil begge bomsektioner er klappet ned i vandret stilling.
 - Tasterne (fig. 8.28/ 2 og 8.28/ 3) holdes i position "udklapning", indtil de enkelte bomsektioner er foldet helt fra hinanden. Hydraulikcylindrene låses og sprøjtebommen er i arbejdsstilling.
- **Svingningsudligningen låses op ved at trykke på tasten (8.28/6)** (se hertil kap. 8.3.2.4).
- Indstilling af bommens sprøjteøjde foretages via tasten (fig. 8.28/ 1) til den hydrauliske højdeindstilling.

Indklapning

- Tasten (8.28/1) aktiveres, dermed løftes bommen op i middelhøjde.
- Hældningsindstilling og uafhængig afvinkling af bommen (Profi bombetjening "II" und "III") i position "0".



Før bommen klappes ind, skal bommen altid rettes parallelt ind mod sprøjterammen, da det ellers kan medføre problemer når bommen skal låses i transportstilling (fanglommerne går ikke i indgreb med fangbeslagene)!

- **Svingningsudligningen låses ved at trykke på tasten (8.28/6)** (se hertil kap. 8.3.2.4).
- **Profi-bombetjening "0"**
 - Tasterne (fig. 8.28/ 2 og 8.28/ 3) holdes i positionen "indklapning", indtil de enkelte bomelementer **har** foldet sig sammen og begge bomsektioner er klappet op.
- **Profi-bombetjening "I" til 24 m**
 - Tasterne (fig. 8.28/ 4 og 8.28/ 5) holdes i positionen "indklapning", indtil de enkelte bomelementer har foldet sig sammen og begge bomsektioner er klappet op.
- **Profi-bombetjening "II" til 24 m**
 - Tasterne (8.28/ 4 og 8.28/ 5) holdes i positionen "indklapning" indtil de enkelte elementer er foldet **helt** sammen.
 - Tasterne (fig. 8.28/ 2 og 8.28/ 3) holdes i positionen "afvinkling", indtil begge bomsektioner er klappet helt op.

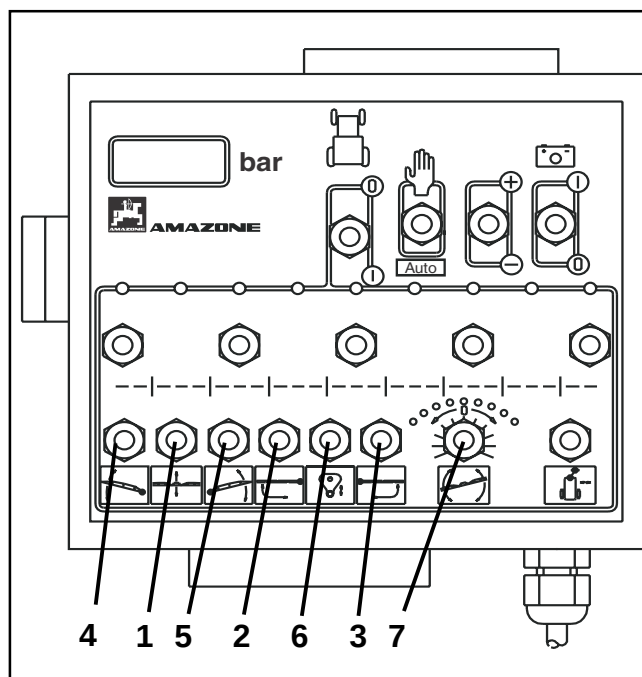


Fig. 8.28

- **Profi-bombetjening "III" til 27/28 m**
 - Tasterne (fig. 8.28/ 2 **og** 8.28/ 3) holdes i positionen "indklapning", indtil de enkelte elementer er foldet **helt** sammen.
 - Tasterne (fig. 8.28/ 4 **og** 8.28/ 5) holdes i positionen "afvinkling", indtil begge bomsektioner er klappet helt op.
- Bommen låses i transportstilling ved at sænke den ned (se hertil kap. 8.3.2.3).

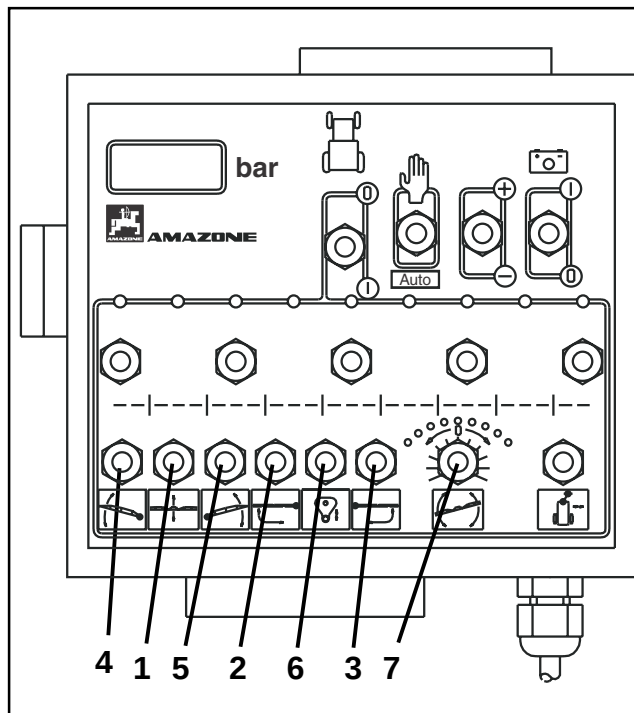


Fig. 8.28

8.3.2.3 Sprøjtebommen låses og låses op fra transportstilling

Bommen låses op

Bommen frigøres fra transportstilling når bommen hæves op, ved hjælp af tasten (fig. 8.28/1) til højdeindstillingen - indtil fangbeslagene slipper fanglommerne (fig. 8.29).

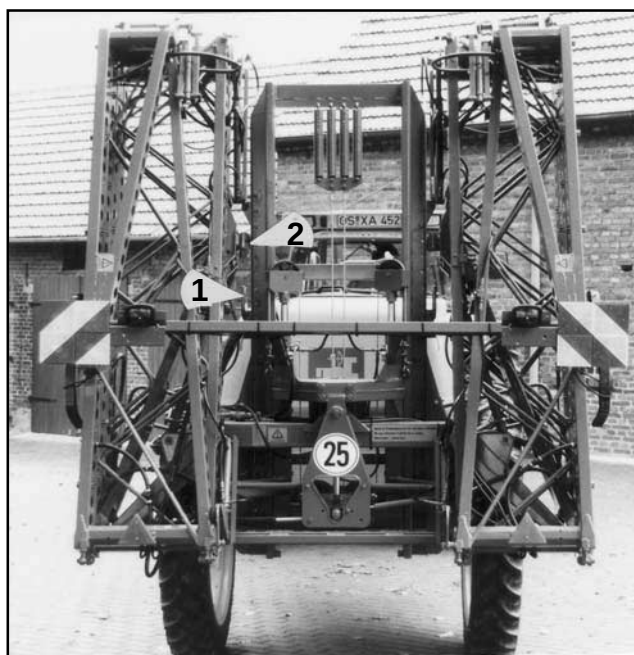


Fig. 8.29

Bommen låses

Bommen låses automatisk når den bliver sænket helt ned ved hjælp tasten (fig. 8.28/1) til højdeindstillingen, indtil fangbeslagene griber fanglommerne (fig. 8.30).



Hvis fangbeslagene ikke griber fanglommerne, skal bommen indstilles parallelt ind mod bomrammen med tasten (fig. 8.28/ 7) til hældningsindstillingen.

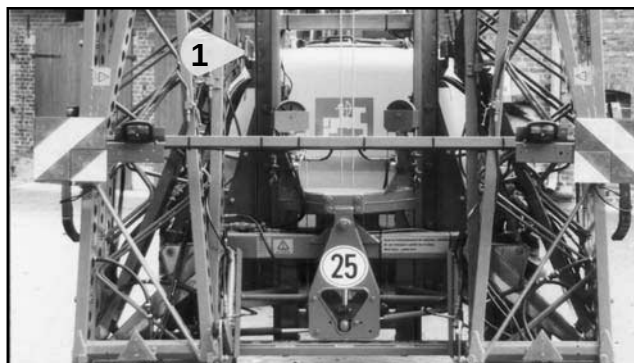


Fig. 8.30

8.3.2.4 Til- og frakobling af svingningsudligningen



Man opnår kun en ensartet tværfordeling med tilkoblet svingningsudligning og symmetrisk opklappet bomudlæggere.

Svingningsudligningen låses og låses op med tasten (8.28/6).

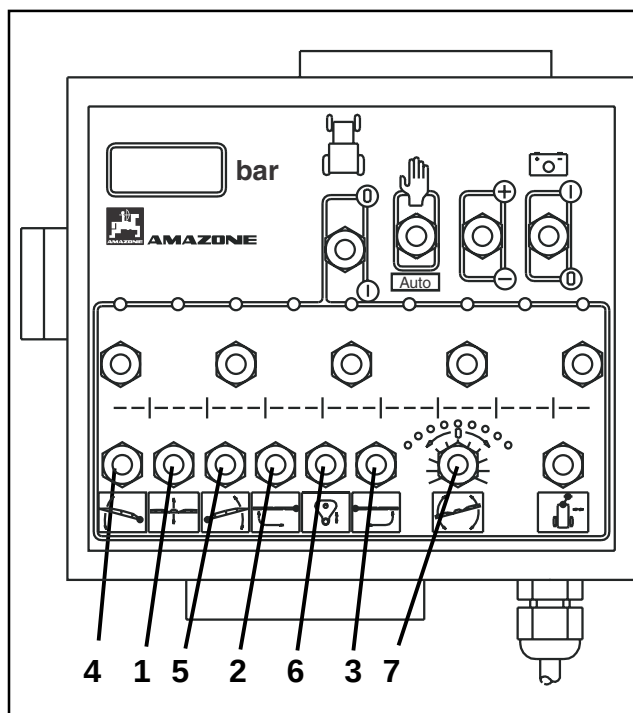


Fig. 8.28

Svingningsudligningen er låst op, når det grønne (fig. 8.31/ 1) afsnit på til- og frakoblingsviseren (fig. 8.31/ 2) er synlig. Fig. 8.31 viser den aflåste svingningsudligning.

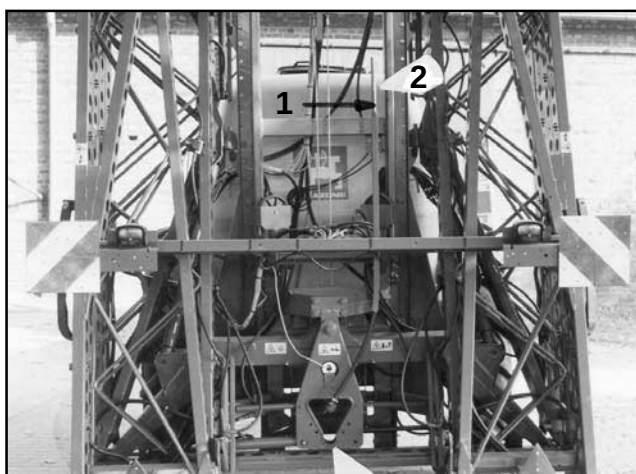


Fig. 8.31

Svingningsudligningen er låst når det røde afsnit (fig. 8.32/ 1) på til- og frakoblingsviseren (fig. 8.32/ 2) kun lige kan ses med 1/3. Fig. 8.32 viser den låste svingningsudligning.

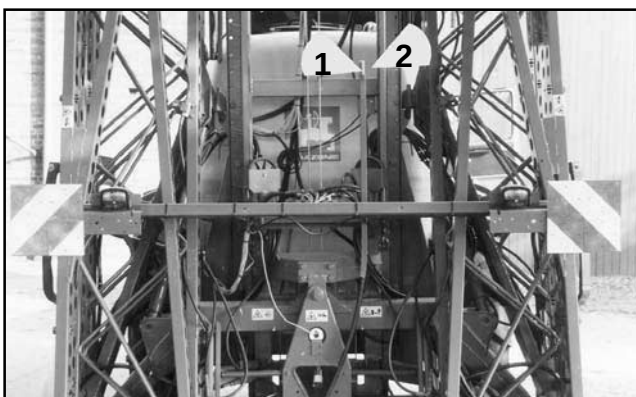


Fig. 8.32

8.3.2.5 Elektro-hydraulisk hældningsindstilling (kun til Profi-bombetjening)

Når der skal arbejdes i bakket terræn, kan sprøjtebommens indstilling i forhold til terrænet korrigeres ved hjælp af den hydrauliske hældningsindstilling - uden at svingningsudligningen bliver påvirket. Herved bliver sprøjtebommen altid styret parallelt, f.eks. når der er kørespor i forskellige dybder, eller hvis man kører i én fure med hjulet.

Når hældningsindstillingen bliver aktiveret, forskyder hydraulikcylinderen (8.33/1) svingarmen (8.33/2). Herved får begge fjedre (8.33/3) en forskellig spænding og trækker sprøjtebommen i den ønskede position. Hydraulikcylinderen bliver aktiveret over betjeningspanelet (fig. 8.34/1) ved at betjene tasten (fig. 8.34/2).

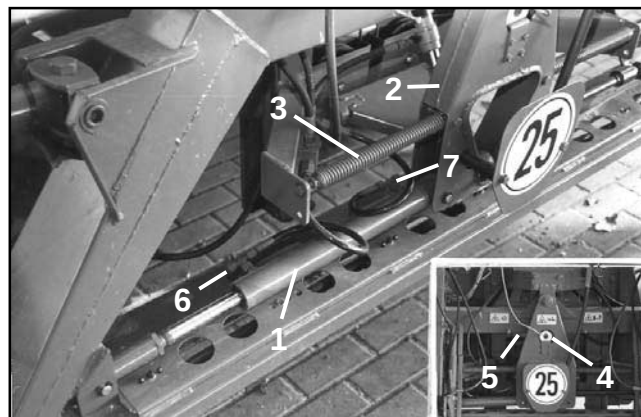


Fig. 8.33

Fig. 8.34/...

- 1 - Betjeningspanel (SKS 50 HA, SKS 70 HA).
- 2 - Tasten til hældningsindstilling.
- 3 - Skala der består af lysdioder, der er placeret rundt om tasten (2).
- 4 - O-stilling. Når sprøjtebommen befinder sig i "0"-stilling (parallelt til sprøjterammen), lyser dioden over "0"-positionen.

Sprøjtebommen rettes ud ved hjælp af hældningsindstillingen

- Tasten (fig. 8.34/2) til hældningsindstillingen på den udklappede bom aktiveres.



Afstanden pr. diode, der korrigeres på bommen, når hældningsindstillingen aktiveres, udgør ca. 10 - 15 cm. Hvis hydraulikcylinderen kører helt ud eller ind, lyser henholdsvis den yderste højre eller venstre diode.

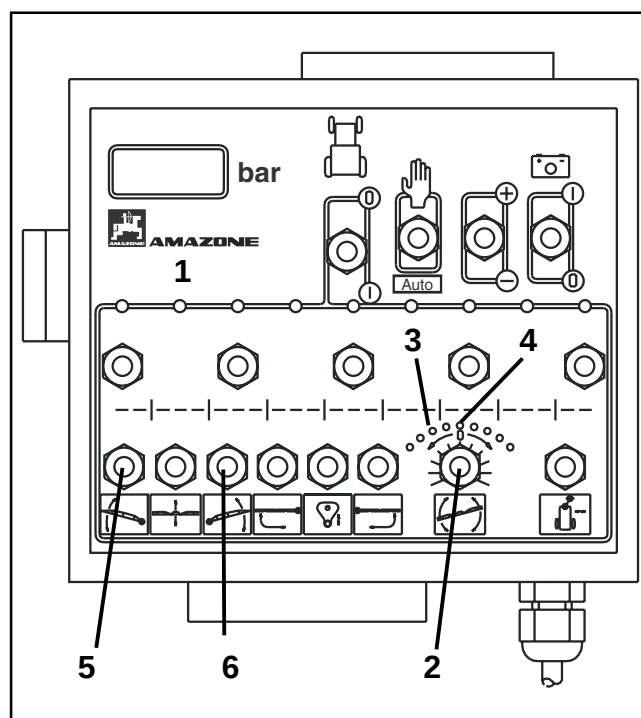


Fig. 8.34

Den midterste diode (8.34/4) viser "0-stilling" på sprøjtebommen. Hvis bommen er indstillet til at stå parallelt ind mod sprøjterammen, og en anden end den midterste diode lyser, er det nødvendigt at justere "0-stilling".

Efterjustering af "0-stilling"

- Begge bomsektioner foldes ud og **hældningsindstillingen låses**.
- Bommen indstilles parallelt ind mod sprøjterammen ved at aktivere tasten (fig. 8.34/2).
- Potentiometeret (fig. 8.33/4), der er monteret på rullen som snoren (fig. 8.33/5) er rullet om, skal drejes med hånden, indtil den midterste diode (fig. 8.34/4) lyser.



Potentiometeret må maksimalt drejes $\pm 20^\circ$. Hvis dette mål skal overskrides for at rette bommen op, skal bommen indstilles på et autoriseret værksted.

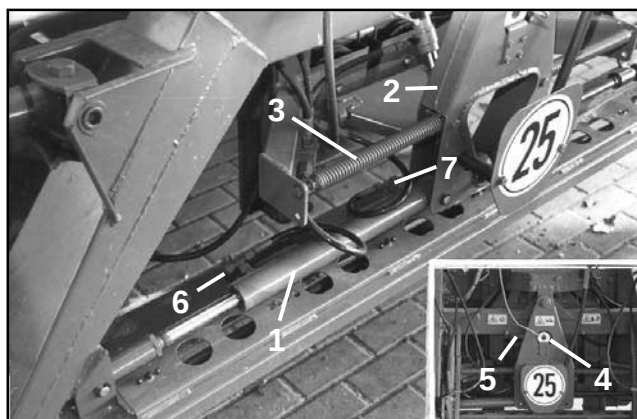


Fig. 8.33

8.3.2.6 Når man arbejder med asymmetrisk (til en side) udklappet bom op til 24m



Når man midlertidigt kun arbejder med den ene bomsektion, skal den anden sektion kun klappes ned fra transportstillingen i sammenfoldet tilstand.



Man må kun arbejde når svingningsudligningen er låst. Svingningsudligningen skal låses før den ene bomsektion klappes ud eller ind, så bommen ikke kan svinge ud til den ene side.



Det er kun tilladt at køre med den ene bomsektion klappet ud og med låst svingningsudligning i ganske kort tid, når man skal passere en forhindring.



Når svingningsudligningen skal låses, skal man undgå at bommen svinger ned mod jorden, ellers opnår man ikke en optimal tværfordeling. Hertil skal.

- sprøjteheighten på bommen mindst være 1 m over jordoverfladen,
- Fremkørselshastigheden reduceres og,
- bommen rettes ud parallelt med jorden.

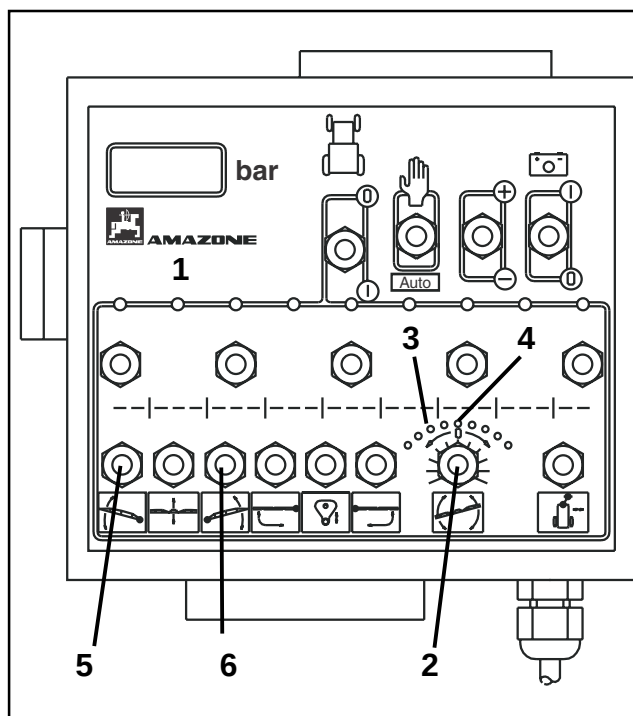


Fig. 8.34

8.3.2.7 Ulaggervinklen forøges eller reduceres (kun Profi-bombetjening "II" og "III")

Hvis bomsektionerne ikke mere kan indstilles parallelt med jorden med højde- og hældningsindstillingen, kan bomsektionerne kæntres op eller ned ved at trykke på tasten (fig. 8.34/5 og 8.34/6).



De udklappede udlæggere må ikke drejes mere end 20°!



Viseren (transfers) på hydraulikcylinderen gør det lettere at se når bomsektionerne skal tilbage fra den kæntrede position.



Før bommen skal klappes ind, skal den først rettes helt ud til den er vandret (kæntningsvinklen sættes på 0°).

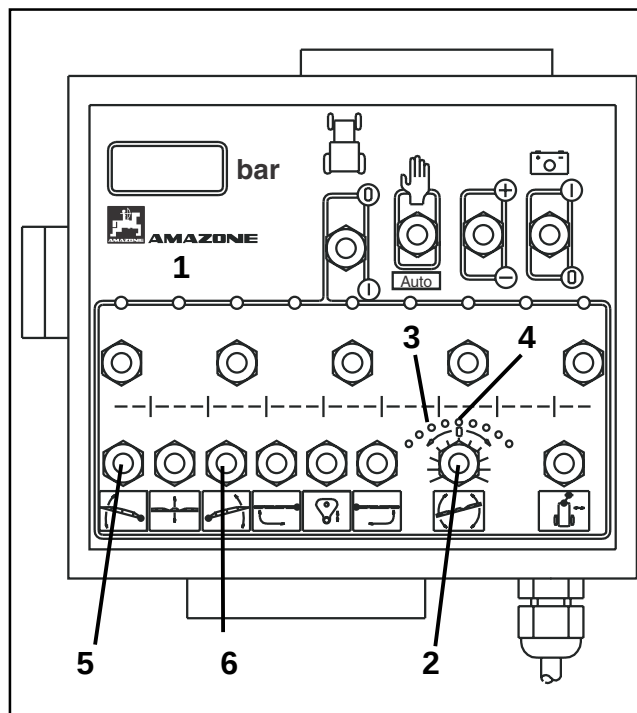


Fig. 8.34

8.3.2.8 Indstilling af de hydrauliske drosselventiler

Fra fabrikken er hastighederne til aktivering af de enkelte hydraulikfunktioner (**op- og nedklapning af de sammenfoldede bomsektioner, ud- og indklapning af bommen, til- og frakobling af svingningsudligningen o.s.v.**) allerede indstillet på de forskellige hydraulik-drosselventiler på ventilblokken (fig. 8.35 til fig. 8.38). Afhængig af traktortypen kan det dog være nødvendigt at korrigere disse hastigheder.

Hastigheden på de forskellige hydraulikfunktioner indstilles ved at dreje umbrakobolten på de forskellige drosler ind eller ud.

- Aktiveringshastigheden reduceres, umbrakobolten skrues ind.
- Aktiveringshastigheden forøges, umbrakobolten skrues ud.



Når aktiveringshastigheden til en hydraulikfunktion skal korrigeres, skal begge drosler altid ændres ens.

1. Profi 0

Fig. 8.35/...

- 1 - Drossel til svingningsudligningen låses.
- 2 - Hydraulikledning til højdeindstillingen (droslen befinder sig på den venstre hydraulikcylinder til højdeindstillingen).
- 3 - Hydraulikledning til hældningsindstillingen (droslen befinder sig på hydraulikcylinderen til hældningsindstillingen).
- 4 - Drossel - til udklap af højre og venstre sprøjteboom.
- 5 - Drossel - til indklap af højre og venstre sprøjteboom.

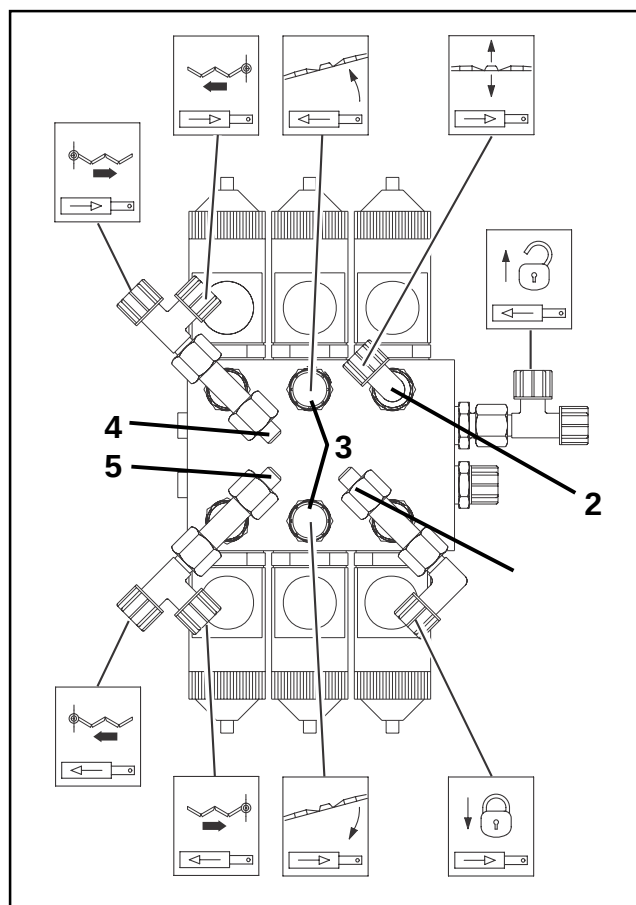


Fig. 8.35

2. Profi I

Fig. 8.36/...

- 1 - Drossel - til indklap af højre udlægger.
- 2 - Drossel - til udklap af højre udlægger.
- 3 - Drossel - svingningsudligningen når den skal låses.
- 4 - Hydraulikledning til højdeindstillingen (droslen befinder sig på den venstre hydraulikcylinder til højdeindstillingen).
- 5 - Hydraulikledning til hældningsindstillingen (droslen befinder sig på hydraulikcylinderen til hældningsindstillingen).
- 6 - Drossel - til indklapning af højre bomsektion.
- 7 - Drossel - til indklapning af venstre bomsektion.

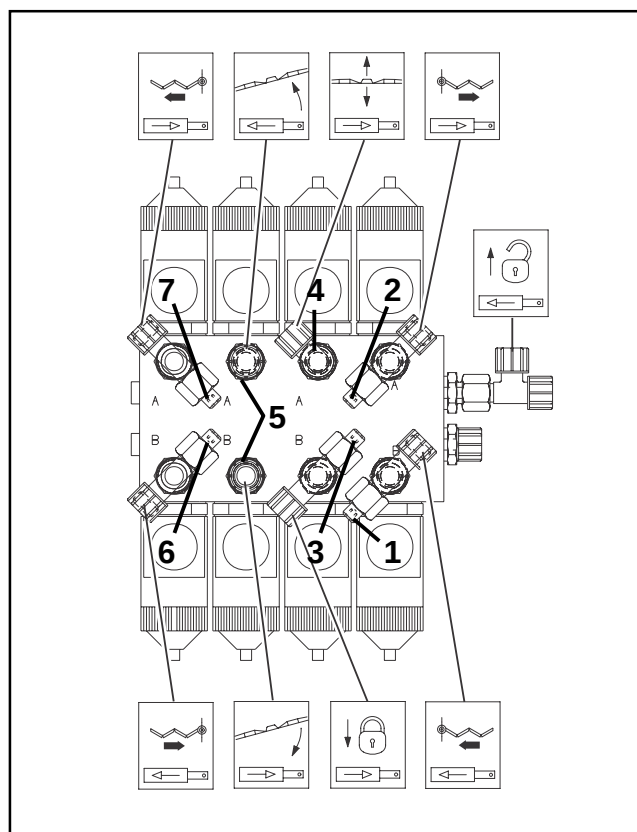


Fig. 8.36

3. Profi II

Fig. 8.37/...

- 1 - Drossel - sænker hældningsvinklen på højre udlægger.
- 2 - Drossel - løfter hældningsvinklen på højre udlægger.
- 3 - Drossel - til indklap af den højre udlæggersektion.
- 4 - Drossel - til udklap af den højre udlæggersektion.
- 5 - Drossel - til indstilling af svingningsudligningen når den skal låses.
- 6 - Hydraulikledning til højdeindstillingen (droslen befinder sig på den venstre hydraulikcylinder til højdeindstillingen).
- 7 - Hydraulikledning til hældningsindstillingen (droslen befinder sig på hydraulikcylinderen til hældningsindstillingen).
- 8 - Drossel - til indklap af venstre sprøjteboom.
- 9 - Drossel - til udklap af venstre sprøjteboom.
- 10 - Drossel - sænker hældningsvinklen på venstre bom.
- 11 - Drossel - løfter hældningsvinklen på venstre bom.

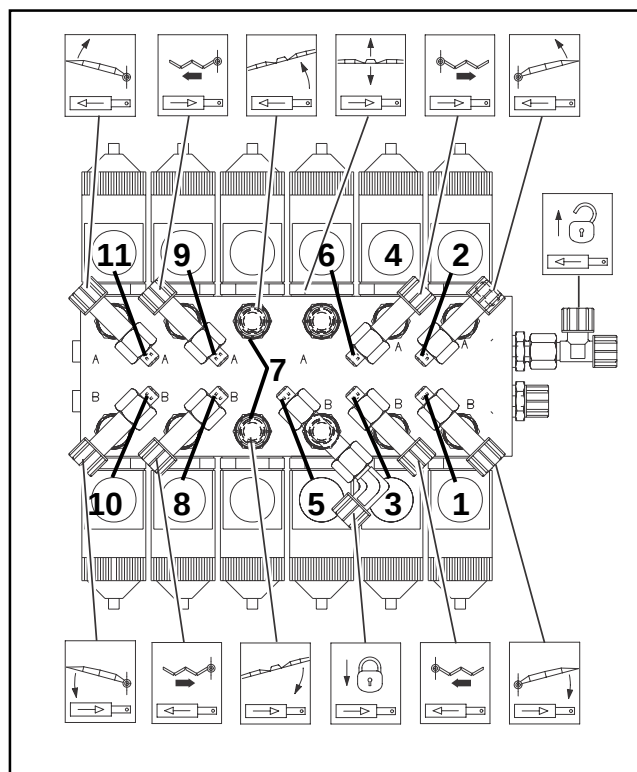


Fig. 8.37

4.Profi III

Fig. 8.38/...

- 1 - Drossel - sænker hældningsvinklen på højre udlægger.
- 2 - Drossel - løfter hældningsvinklen på højre udlægger.
- 3 - Drossel - svingningsudligningen når den skal låses.
- 4 - Hydraulikledning til højdeindstillingen (droslen befinder sig på den venstre hydraulikcylinder til højdeindstillingen).
- 5 - Hydraulikledning til hældningsindstillingen (droslen befinder sig på hydraulikcylinderen til hældningsindstillingen).
- 6 - Drossel - til indklap af højre og venstre sprøjteboom.
- 7 - Drossel - til udklap af højre og venstre sprøjteboom.
- 8 - Drossel - til at sænke hældningsvinklen på højre udlægger.
- 9 - Drossel - til at løfte hældningsvinklen på højre udlægger.

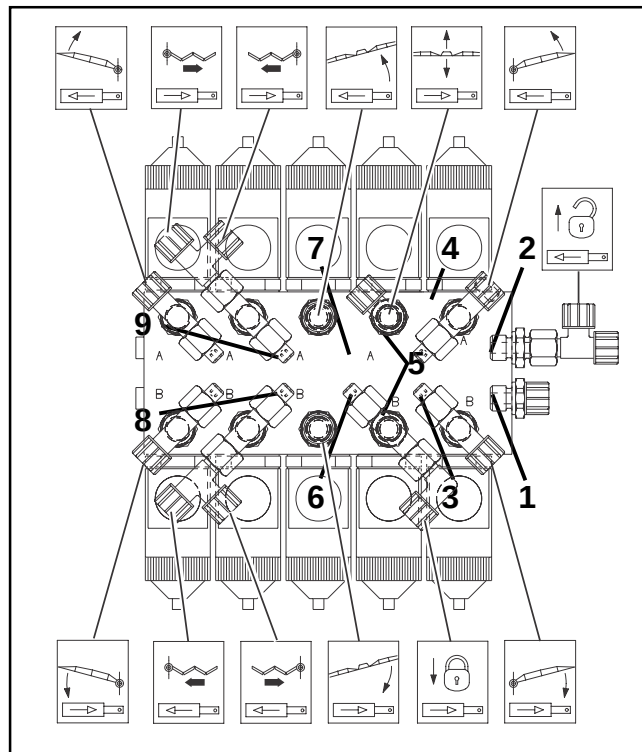


Fig.8.38

9. Vedligeholdelse og reparationer



Når der skal foretages vedligeholdelses- og reparationsarbejde, skal man være opmærksom på sikkerhedshenvisningerne især kap. 2.6!

Før der skal repareres, skal der foretages en grundig rengøring af sprøjten med vand.

Der må ikke foretages reparationer på sprøjten medens pumpen kører rundt.

Hvis der skal skiftes en slange, bør De kun anvende originale-AMAZONE-slanger. Ved montering af slanger bør der kun anvendes rustfrie spændebånd.

Reparationsarbejde i beholderen må kun foretages, når den er blevet gjort grundigt ren. Man bør ikke gå ind i sprøjtebeholderen.



Før man skal foretage svejsearbejde på traktoren eller på sprøjten, skal jobcomputeren og betjeningspanelet kobles fra sprøjten/traktoren.

9.1 Checkliste vedligeholdelsesarbejde

til

Hver dag

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Pumpe | - Oliestand kontrolleres |
| Oliefilter (Profi-bombetjening) | - kontrolleres |

- | | | |
|----------------------------------|---|---------------------------|
| Beholder | } | - -rengøres eller skylles |
| Sugefilter | | |
| Trykfilter | | |
| Liniefilter (hvis de forefindes) | | |
| Pumpe | | |
| Betjeningsarmatur | | |
| Dyser | | |

Hver måned

- | | |
|-----------|------------------------|
| Tryklager | - Trykket kontrolleres |
|-----------|------------------------|

Mindst én gang om året

- | | |
|-------------------|---|
| Pumpe | - stempelmembranerne kontrolleres, og udskiftes eventuelt |
| | - Ventilerne kontrolleres, og udskiftes eventuelt |
| Oliefiltret | - udskiftes |
| Betjeningsarmatur | manometer kontrolleres |

Dyser

- tværfordelingen kontrolleres, og dyser skiftes eventuelt ud

Efter arbejdstimer

Pumper

- olieskift efter 400 til 450 arbejdstimer

9.2 Filterhane rengøres

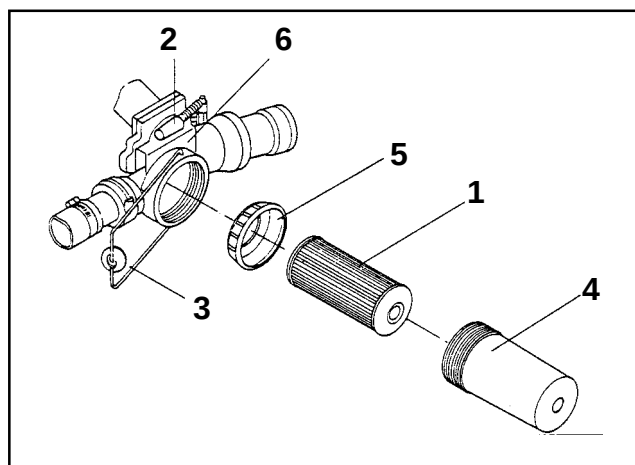


Fig. 9.1



Rengøring af filterindsatsen (fig. 9.1/1) når dagens sprøjtearbejde er afsluttet.

Filterhanen rengøres på følgende måde:

- Pumpen skal køre med (300 omdr/min).
- Betjeningshåndtaget (fig. 9.1/ 2) sættes i position "påfyldning".
- Fjederbøjlen (fig. 9.1/ 3) svinges til side.
- Filterbægeret (fig. 9.1/ 4) trækkes af ved at dreje til højre og venstre.
- Filterindsatsen (fig. 9.1/ 1) og centreringskransen (fig. 9.1/ 5) er nu tilgængelige.
- Filterbæger, filterindsats og centerkransen med vand rengøres.
- Montering foregår i omvendt rækkefølge.



Den åbne side på filterindsatsen skal pege mod huset til filterhanen (fig. 9.1/ 6).

- Betjeningshåndtaget (fig. 9.1/ 2) sættes i position "sprøjtning" og det kontrolleres, at filterhanen er tæt

9.3 Vedligeholdelse af pumpen, rengøring og gode råd når der opstår problemer

9.3.1 Oliestanden kontrolleres

Oliestanden skal være synlig i skueglasset (fig. 9.2/ 1) eller ved markeringen (fig. 9.3/1) når pumpen står stille i vandret position.



Der må kun anvendes anerkendt olie 20W30 eller universalolie 15W40!



Vær opmærksom på at oliestanden i pumpen er korrekt! Både en for lav og en for høj oliestand kan skade pumpen.

Oliebeholdningen i pumpehuset (fig. 9.4/ 2) til pumper med 6 stempler (BP 205 hhv. BP 235) sørger samtidig for den nødvendige trykudligning når pumpen arbejder - når stemplerne kører frem og tilbage - opstår der store trykhøjder og derved sker der en pulseringsdæmpning.



Det er nødvendigt at overholde den korrekte oliestand på pumpen, så pumpen altid opnår en konstant pumpeydelse.

9.3.2 Olieskift



Der skal skiftes olie for hver 400 til 500 driftstimer, dog mindst én gang om året!

- Pumpen afmonteres.
- Dækslet (fig. 9.2/2, 9.3/2 eller 9.4/3) fjernes.
- Olien tappes af.
 - Pumpen drejes om på hovedet.
 - Indgangsakslen (9.2/3, 9.3/3, 9.4/4) drejes med hånden, indtil den gamle olie er løbet helt ud.

Derudover kan man på stempelmembranpumpen med 6 stempler aftappe olien ved aftapningsskruen. Herved vil der dog blive lidt olie tilbage i pumpen, derfor anbefaler vi at foretage den første fremgangsmåde.

- Pumpen stilles på et plant gulv.
- Indgangsakslen drejes henholdsvis til højre og venstre, og samtidig hældes der langsomt nyt olie på. Den korrekte oliemængde er hældt på, når olien er synlig i skueglasset eller ved markeringen.



Oliestanden skal kontrolleres efter nogle driftstimer, og evt. fyldes efter.

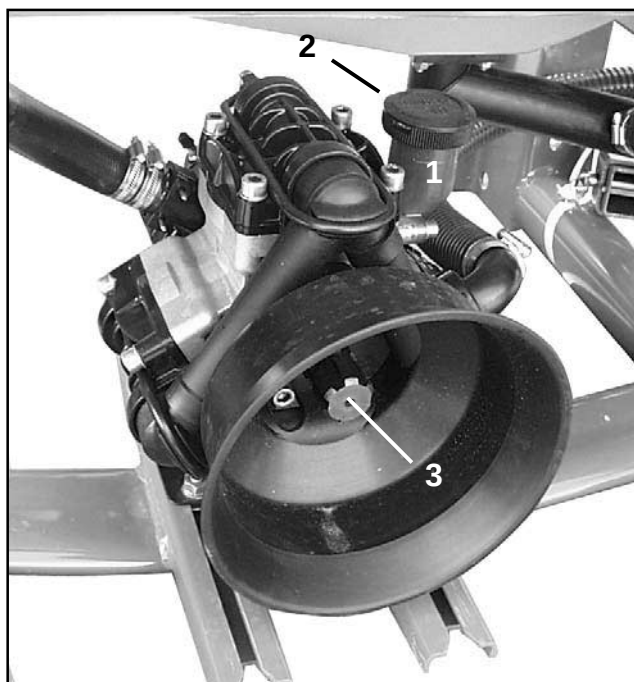


Fig. 9.2



Fig. 9.3

9.3.3 Rengøring

Pumpen rengøres hver gang den har været i brug, ved at pumpe rent vand igennem i nogle minutter.

9.3.4 Vejledning ved forstyrrelser

1. Pumpen suger ikke

- Forstoppelser i sugeledningen (filterhane, filterindsats, sugeslange) fjernes.
- Filterindsatsen på filterhanen er drejet 180°.
- Pumpen suger luft.
 - Det kontrolleres om slangeforbindelsen til sugeslangen (ekstraudstyr) ved filterhanen er utæt.

2. Pumpen giver ingen tryk

- Klemte eller beskadigede ventiler.
 - Ventilerne skiftes ud.
- Pumpen suger luft ind, kan konstateres hvis der er luftblærer i sprøjtebeholderen.
 - Det kontrolleres om slangekoblingerne til sugeslangen er tætte.
- Filterhane rengøres.

3. Viseren i manometeret pendler og sprøjtekeglen blafrer

- Uregelmæssigt tryk fra pumpen
- Lufttrykket i trykbeholderen skal tilpasses til sprøjtetrykket (kun BP 105 hhv. BP 151, se hertil kap. 9.3.4.1).
- Ventilerne på suge- og tryksiden kontrolleres hhv. skiftes ud (kun 6-stempelmembranpumpe, se hertil kap. 9.3.4.2).

4. Der er olie og sprøjtevæske i oliepåfyldningsstudsene eller et unormalt olieforbrug.

- Pumpemembraner er defekt.
 - I dette tilfælde skal alle stempelmembranerne udskiftes (se hertil kap. 9.3.4.2).

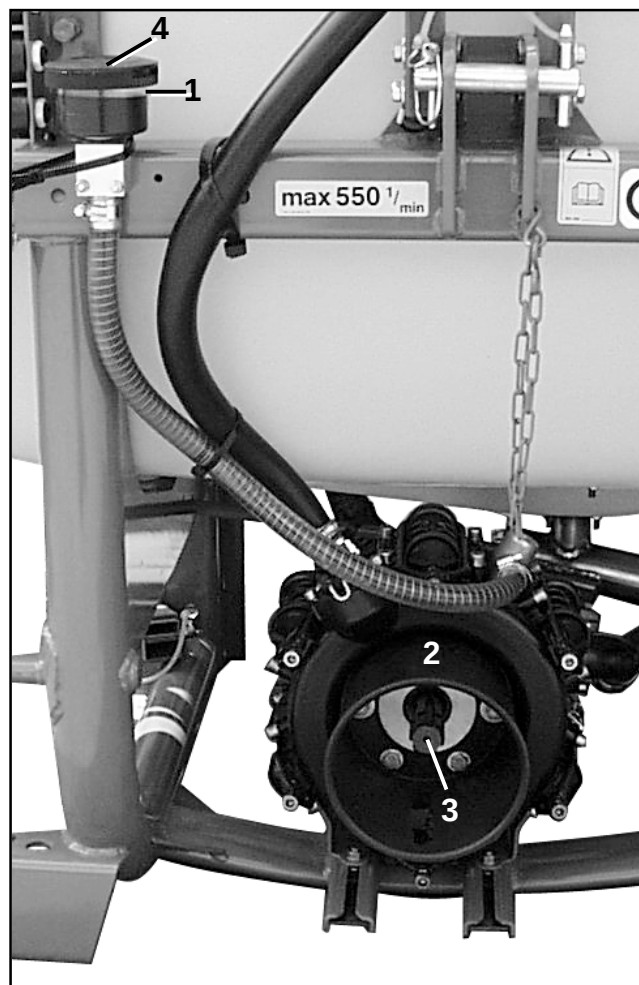


Fig. 9.4

9.3.4.1 Lufttrykket i trykbeholderen skal tilpasses til sprøjtetrykket

(kun muligt på BP 105, 125 hhv. BP 151, 171)

Trykbeholderen (fig. 9.5/1, 9.6/1) sørger samtidig for den nødvendige trykudligning, når pumpen arbejder. Når stemplerne kører frem og tilbage - opstår der et stort tryk og derved sker der en pulseringsdæmpning.



For at man opnår et konstant tryk fra pumpen skal lufttrykket i trykbeholderen tilpasses til sprøjtetrykket.

Lufttrykket i trykbeholderen er afhængig af det nødvendige sprøjtetryk:

- 1,5 bar; ved et sprøjtetryk på 1 til 5 bar.
- 3,0 bar; ved et sprøjtetryk på 5 til 10 bar.
- 6,0 bar; ved et sprøjtetryk på 10 til 20 bar.

Lufttryk kontrolleres

Lufttrykket kontrolleres ved ventilen (fig. 9.5/ 2, 9.6/2) ved hjælp af en trykmåler og korrigeres eventuelt efter tabellen på følgende måde:

- Trykbeholderen pumpes op med et lufttryk på 5 bar.
- Kraftoverføringsakslen tilkobles og pumpen aktiveres med det omdrejningstal, der er nødvendigt under sprøjtearbejdet.
- Det valgte sprøjtetryk indstilles på manometeret, f.eks. 4 bar.

Viseren på manometeret pendler kraftigt.

- Trykket tages af ved ventilen, indtil viseren på manometeret falder til ro og viser en nøjagtig trykværdi (her 4 bar).
- Lufttrykket kontrolleres på ny, evt. korrigeres. Hvis lufttrykket igen reduceres i løbet af kort tid, skal membranen (fig. 9.5/ 2) i trykbeholderen udskiftes.

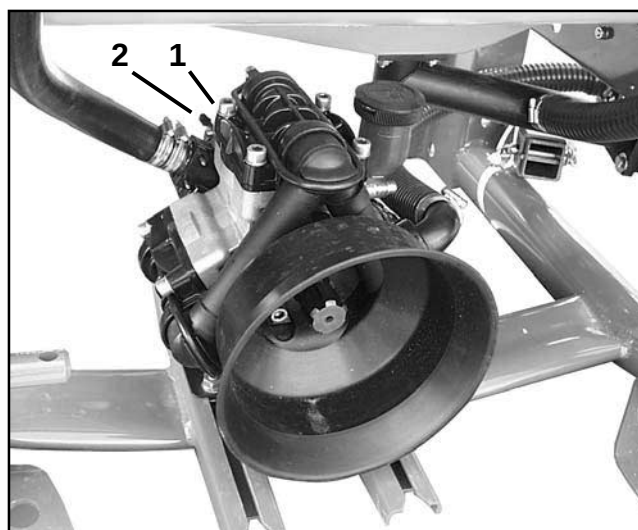


Fig. 9.5

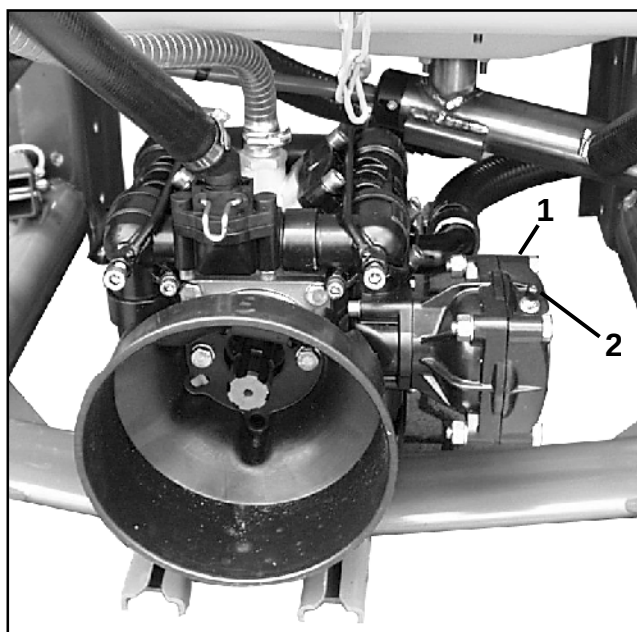


Fig. 9.6

Udskiftning af membranen i trykbeholderen



Før dækslet til trykbeholderen (fig. 9.7/1) afmonteres, skal lufttrykket (fig. 9.7/2) tappes af ved ventilen (fig. 9.7/3).

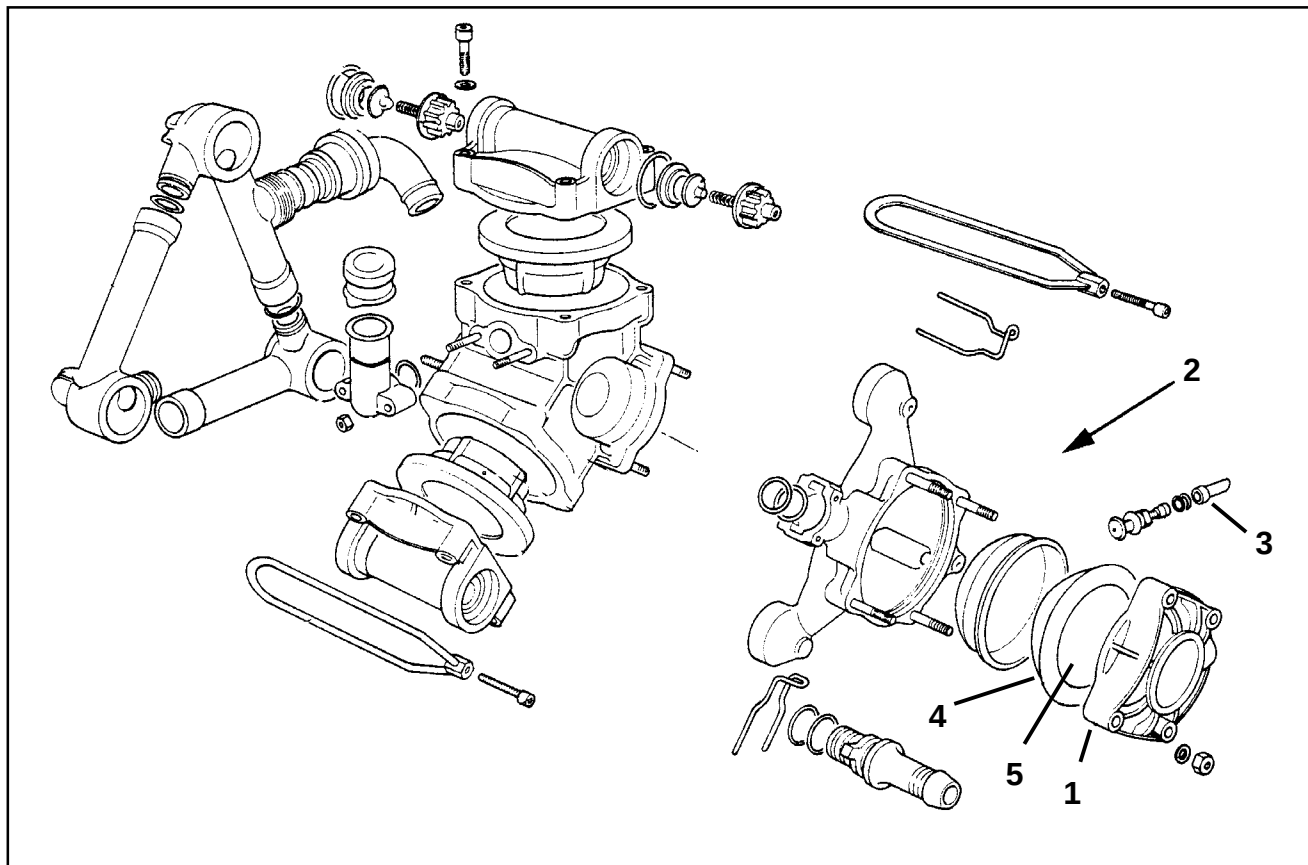


Fig. 9.7

- Dækslet til trykbeholderen (fig. 9.7/1) afmonteres, efter møtrikkerne er løsnet, og membranen (fig. 9.7/2) tages ud.
- Samtlige tætningsflader rengøres.
- Den ny membran monteres.



Ved montering af membranen skal man være opmærksom på, at den ligger nøjagtigt i dens leje og den åbne flade (fig. 9.7/ 5) af den hvælvede membran skal vende mod dækslet til trykbeholderen (fig. 9.7/1).

- Dækslet til trykbeholderen monteres og møtrikkerne spændes ens på kryds.

9.3.4.2 Ventilerne på suge- og tryksiden kontrolleres hhv. skiftes ud

- Pumpen afmonteres.
- Bolten (fig. 9.8/1, 9.9/1) løsnes og spændebøjlen (fig. 9.8/2, 9.9/2) fjernes.
- Suge- og trykrør (fig. 9.8/3, 9.9/3 og 9.8/4, 9.9/4) afmonteres.



De skal være opmærksom på hvordan ventilerne er monteret, når De tager ventilerne ud!

- Ventilgruppen (fig. 9.8/5, 9.9/5) afmonteres.
- Det kontrolleres om ventil sæde (fig. 9.8/6, fig. 9.9/6), ventil (fig. 9.8/7, fig. 9.9/7), ventilspring (fig. 9.8/8, fig. 9.9/8) og ventilstyr (fig. 9.8/9, fig. 9.9/9) er beskadigede eller slidte og O-ring (fig. 9.8/10, fig. 9.9/10) fjernes.
- Beskadigede dele udskiftes.
- Efter at ventilgruppen er kontrolleret og rengjort, monteres ventilgruppen igen.



Når delene igen monteres, skal De være opmærksom på at ventilstyret (fig. 9.8/9, fig. 9.9/9) ikke bliver beskadiget. Hvis ventilstyret bliver beskadiget, kan det bevirke at ventilerne blokerer.

- Nye O-ringe monteres.
 - Tryk- (fig. 9.8/6, fig. 9.9/6) og sugerør (fig. 9.8/5, fig. 9.9/6) flanges på pumpehuset og spændebøjlen monteres.
- Boltene (fig. 9.8/1 og fig. 9.9/1) spændes på kryds med et spændingsmoment på **11 Nm**.



Boltene skal ubetinget spændes på kryds med det korrekte moment. Hvis boltene ikke er spændt korrekt, bevirker det at pumpen bliver utæt.

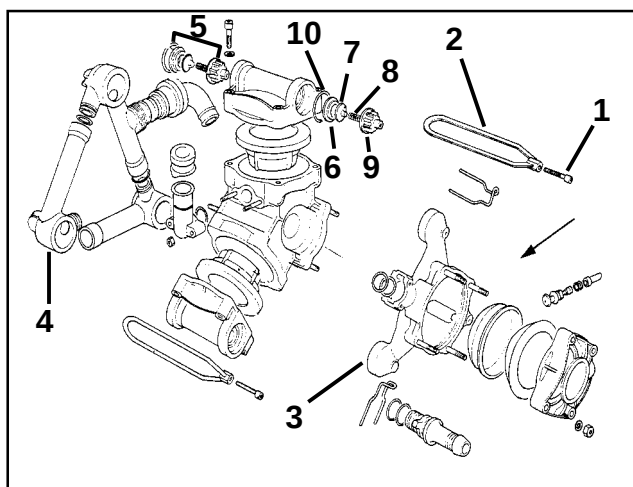


Fig. 9.8

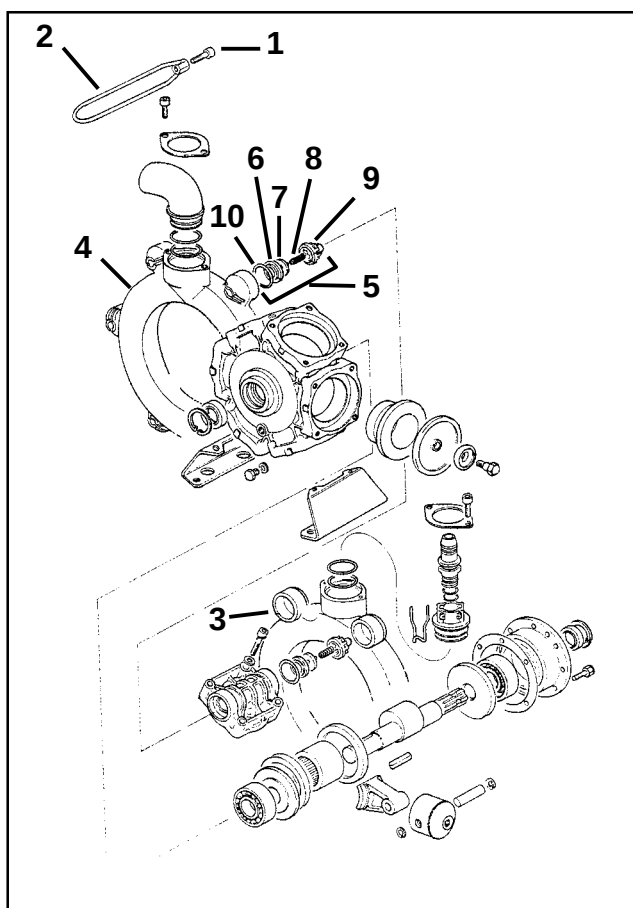


Fig. 9.9

Stempelmembranerne kontrolleres og udskiftes

De skal kontrollere stempelmembranerne (9.10/1) mindst én gang årligt.



Kontrol og udskiftning af membranerne skal foretages enkeltvis på hvert stempel. Man skal først begynde på den næste når den første igen er komplet monteret.

Stempelmembranerne kontrolleres

- Pumpen afmonteres.



De stempler der skal kontrolleres skal altid svinges op, så olien fra pumpehuset ikke løber ud.

- Boltene (fig. 9.11/1) løsnes.
- Spændebøjlen (fig. 9.11/2) samt suge- og trykrøret (fig. 9.11/3, fig. 9.11/4) og ventilgruppen (fig. 9.11/5) fjernes. **Vær opmærksom på hvorledes ventilerne på suge- og tryksiden er monteret!**
- Efter at boltene (fig. 9.11/6) er fjernet afmonteres topstykket (fig. 9.11/7).
- Stempelmembranerne (fig. 9.10/1) kontrolleres.



Selv om det kun er én af stempelmembranerne der er utæt eller porøs, skal alle membranerne skiftes ud.

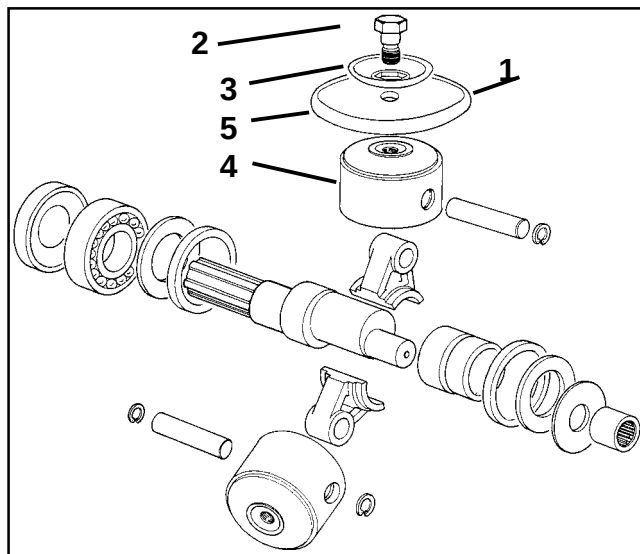


Fig. 9.10

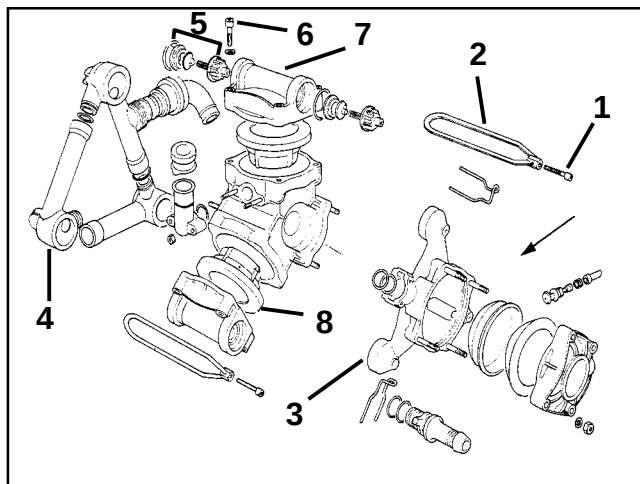


Fig. 9.11

Stempelmembranerne skiftes ud

- Bolten (fig. 9.10/2) løsnes og stempelmembranen (fig. 9.10/1) afmonteres sammen med støtteskiven (fig. 9.10/3) fra stemplet (fig. 9.10/4).
- Hvis stempelmembranen er revnet, så sprøjtevæske og olie er blandet sammen i pumpehuset,
 - skal sprøjtevæske og olieblandingen tappes ud af pumpehuset.
 - Cylinderen (9.11/8) afmonteres.
 - Pumpehuset skylles grundigt med dieselolie eller petroleum.
 - Samtlige tætningsflader rengøres.
 - Cylinderen sættes igen i pumpehuset.



Vær opmærksom på at udfræsningerne og hullerne sidder korrekt.

- Stempelmembranerne (9.10/1) monteres.



Stempelmembranen fastgøres til stemplet med støtteskiven og bolten, så kanten (fig. 9.10/5) peger op mod siden af topstykket (fig. 9.11/7).

- Topstykket monteres på pumpehuset og boltene krydspændes.
- Ventiler samt suge- og trykrør monteres (se hertil kap. 9.3.4.2).

9.4 Betjeningspanel, AMACHECK II A, SPRAYCONTROL II A og AMATRON II A - vedligeholdelse og gode råd når der opstår problemer

Betjeningspanel SKS / maskinstik

Betjeningspanel og maskinstikket er også vedligeholdelsesfrie.

Kasserne skal beskyttes mod fugtighed. Det 48-polede stik skal monteres med den medleverede beskyttelseskappe i afmonteret tilstand.

Computer AMACHECK II A, SPRAYCONTROL II A og AMATRON II A

Computeren er vedligeholdelsesfri. Den er i besiddelse af en sikring. I vinterperioden skal computeren opbevares i et tempereret rum.

Hvis den ikke er tilsluttet en reguleringskasse eller maskinstik, skal det 48-polede stik på computeren beskyttes med en beskyttelseskappe.

Vejledning ved forstyrrelser

9.4.1.1 Arbejdet på marken fortsættes med defekt betjeningspanel

Hvis der skulle opstå en fejl ved den elektroniske fjernbetjening, kan arbejdet fortsættes, afhængig af hvad der er galt, ved hjælp af betjeningspanelet:

1. Det er ikke muligt at indstille sprøjtetrykket med $\pm$ tasten.

- Indstillingen af sprøjtetrykket foretages ved at dreje på doseringsspindlen.
- Fjern bolten (fig. 9.12/ 1) fra regulatorbeslaget (fig. 9.12/ 2).
- Regulatorbeslaget forskubbes til højre med flangepladen (fig. 9.12/3) til elektromotoren (fig. 9.12/4) mod stopbeslaget (fig. 9.12/5), indtil elektromotoren og doseringsspindlen til doseringsautomatikken ikke er forbundet med hinanden mere.
- Indstilling af doseringsspindlen sker manuelt.

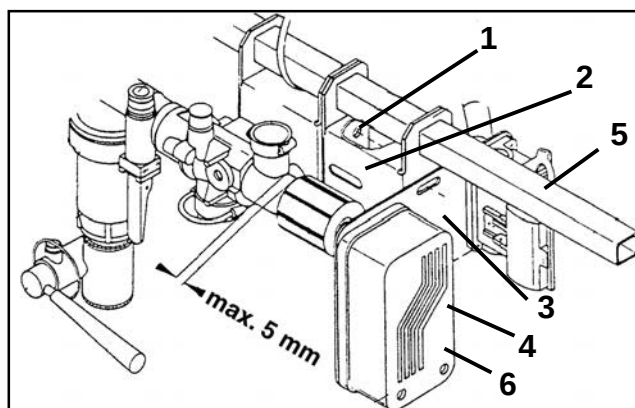


Fig. 9.12

2. Den centrale til- og frakobling af sprøjtebommen kan ikke mere aktiveres med kontakten.

- Til- og frakobling af sprøjtebommen foretages ved hjælp af traktorens PTO aksel

3. Det er ikke muligt at skifte de enkelte delbredder.

Til- og frakobling af de enkelte delbredder foretages manuelt, ved at aktivere de pågældende vippehåndtag på magnetventilerne.

9.4.1.2 Fortsættelse af arbejdet på marken med defekt elektronik eller defekt "AMACHECK II A"

Hvis computeren "AMACHECK II A" skulle svigte, har det ingen indflydelse på sprøjtes funktion. Markarbejdet kan fortsættes uhindret.

9.4.1.3 Arbejdet på marken fortsættes med defekt "SPRAYCONTROL II A" hhv. "AMATRON II A"

Hvis computeren "SPRAYCONTROL II A" eller "AMATRON II A" svigter, skal betjeningsarmaturet betjenes manuelt via betjeningspanelet.

Hertil

- skal programkontakten på betjeningspanelet stilles om til "manuel betjening".

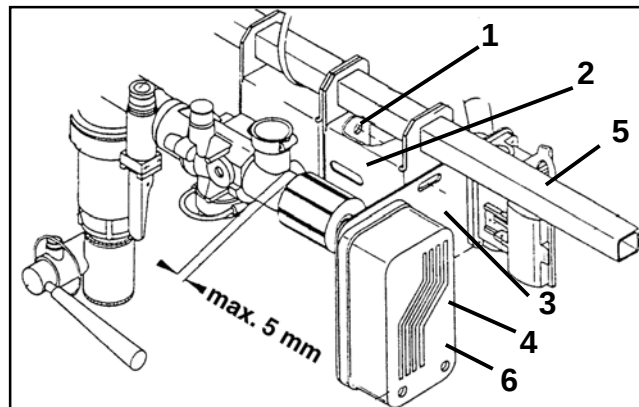


Fig. 9.12

9.4.1.4 Sprøjtemængden bliver ikke koblet til

Den ønskede sprøjtemængde bliver ikke overholdt. Doseringssspindlen går ikke imod stopbeslaget.

- Skrueforbindelsen (9.12/1) til reguleringsbeslaget (9.12/2) fjernes.
- Reguleringsbeslaget med flangepladen (fig. 9.12/3) til elektromotoren (fig. 9.12/4) forskubbes til højre imod holderen (fig. 9.12/5), indtil elektromotoren og doseringsspindlen (fig. 9.13/1) til doseringsautomatikken ikke mere er i forbindelse med hinanden.
- Kontroller om doseringsspindlen kan drejes med hånden:
 - er dette tilfældet, skal glidekoblingen justeres.
 - Dækslet (fig. 9.12/6) afmonteres fra huset.
 - Bolten (fig. 9.13/2) justeres med en "omgang".
 - er dette ikke tilfældet, skal trykreguleringen afmonteres og bearbejdes til den igen går let.

Afprøv igen, gentag evt. denne procedure.

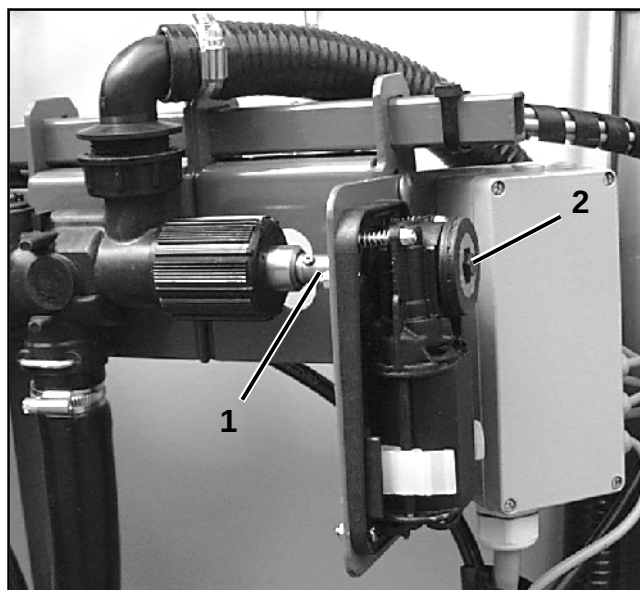


Fig.9.13



9.5 Kalibrering af flowmåler

Nu skal vi finde det impulstal (imp./l) som flowmåleren giver pr. liter, ved at foretage en kalibrering:

- efter afmontering af betjeningsarmaturet og/eller flowmåleren.

efter længere tids arbejde - hvorved der kan danne sig aflejringer af sprøjtemiddelrester i flowmåleren.

Når der opstår forskelle imellem den ønskede, og den faktisk udbragte mængde.



Flowmåleren skal kalibreres mindst en gang årligt.

9.5.1 Kalibrering af flowmåler med "AMACHECK II A"

- Marksprøjtes beholder fyldes med vand (ca. 600 l) til en eksisterende påfyldningsmarkering, eller en markering som De selv har anbragt på begge sider.
- **Tasten "Imp./l"** trykkes og holdes nede og samtidig skal man trykke på **tasten "C"**. Når kraftoverføringsakslen tilkobles, springer displayet til "0".
- Kraftoverføringsakslen kobles til.
- Pumpen startes med driftsmdrejninger.
- Ca. 500 l vand (iflg. tankmåleren) fordeles via sprøjtebommen. De konstaterede impulstal vises fortløbende på displayet.
- Kontroller den udbragte vandmængde, ved genopfyldning af beholderen
 - ved hjælp af et målebæger,
 - ved vejning eller
 - med en vandmåler.
- Efter kontrollen af den fordelte vandmængde, f.eks. 480 l, indtastes denne værdi ved hjælp af tastaturet.
- **Tryk på "indkodning". "AMACHECK II A"** regner automatisk "Imp./l", værdien ud, viser og lagrer den.
- **Tast endnu engang "Imp./l"** for at kontrollere den lagrede værdi. Den beregnede værdi "Imp./l" skal nu komme til syne på displayet på "AMACHECK II A".

9.5.2 Kalibrering af flowmåler med "AMATRON II A"

- Marksprøjtes beholder fyldes med vand (ca. 600 l) til en eksisterende påfyldningsmarkering, eller en markering som De selv har anbragt på begge sider.
- "AMATRON II A" og betjeningspanelet tændes.
- "Maskindatablokken" vælges.
- **Tasten "T4"** aktiveres flere gange, indtil **"Impuls/l"** vises på displayet.
- Med **tasten "T3"** vælges kalibreringsprocessen.
- Kraftoverføringsakslen kobles til.
- Pumpen startes med driftsmdrejninger.
- Ca. 500 l vand (iflg. tankmåleren) fordeles via sprøjtebommen. De konstaterede impulstal vises fortløbende på displayet.
- Efter at kraftoverføringskoblingen er frakoblet, vises det konstaterede impulstal for den fordelte vandmængde på displayet.
- Impulsværdien der vises på displayet noteres ned.



Den viste impulsværdi bliver slukket når sprøjten transporteres. Derfor må sprøjten ikke flyttes, før impulsværdien der vises i displayet er noteret ned.

- Kontroller den fordelte vandmængde ved genopfyldning af beholderen
 - ved hjælp af et målebæger,
 - ved vejning eller
 - med en vandmåler.
- Efter kontrollen af den fordelte vandmængde, f.eks. 480 l, indtastes denne værdi ved hjælp af tastaturet.
- **Tryk på "indkodning". "AMATRON II A"** udregner automatisk "Imp./l" værdien, viser og lagrer den.

9.6 Dyser

9.6.1 Montering af dysen

- Montering af dysefilteret (fig. 9.14/1) nedefra ind i dysehovedet (fig. 9.14/2).
- Dysen (fig. 9.14/ 3) sættes ind i bajonetmøtrikken (fig. 9.14/ 4).



Til de forskellige dyser skal der monteres bajonetmøtrikker i forskellige farver.

- Montering af gummipakning (fig. 9.14/5) over dysen.
- Gummipakningen trykkes ind i bajonetmøtrikkens sæde.
- Montering af bajonetmøtrikken i bajonettilkoblingen.
- Bajonetmøtrikken drejes til den går imod.

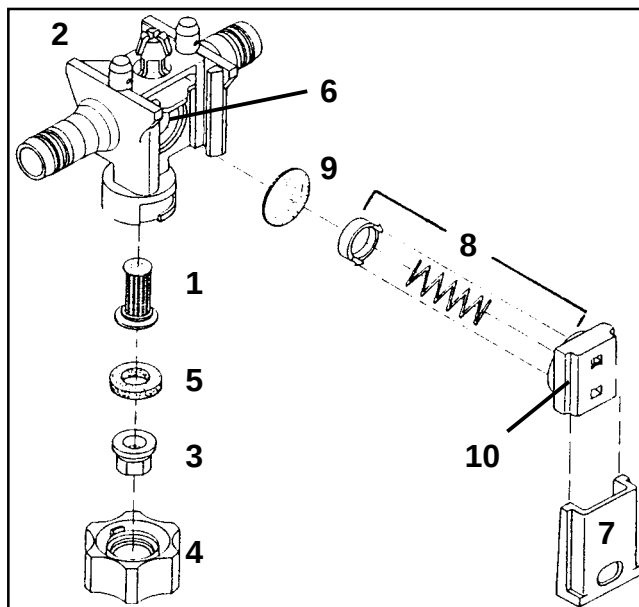


Fig. 9.14

9.6.2 Afmontering af membranventilen, hvis dysen drypper

Aflejringer i membransædet (fig. 9.6/ 6) er årsagen, hvis dysen drypper efter at bommen er koblet fra. Membranerne skal så rengøres på følgende måde:

- Skoddet (fig.9.14/ 7) trækkes ud af dysehovedet (fig. 9.14/ 2) i retning mod bajonetmøtrikken.
- Fjederelement (fig. 9.14/8) og membran (fig. 9.14/9) tages ud.
- Membransædet (fig. 9.14/6) rengøres.
- Montering foregår i omvendt rækkefølge.



De skal være opmærksom på at fjederelementer bliver monteret korrekt. Kanterne i højre og venstre side på huset til fjederelementet (9.14/10) skal pege op mod bomprofilen når den monteres.

9.7 Justering af tankmåler

- Fyld nøjagtigt 500 l vand i beholderen. Viseren skal (fig. 9.15/2) vise niveauet for 500 l på skalaen (fig. 9.15/1) dvs. skalaværdien "5". Afviger det viste niveau fra den påfyldte vandmængde,
- justeres viseren (fig. 9.15/2) til at stå nøjagtigt på "5" ved at dreje på skruen (fig. 15.3/5).

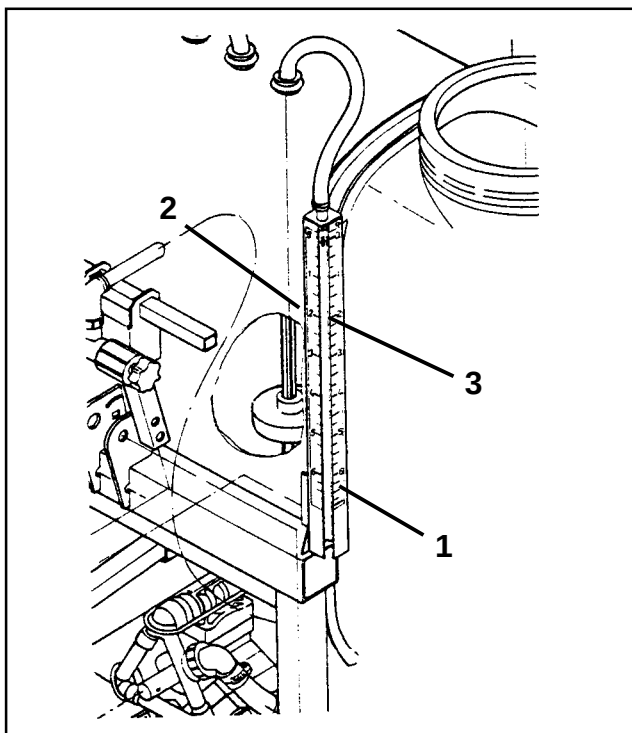


Fig. 9.15

9.8 Anvisninger til kontrol af marksprøjten

Sprøjten bør kontrolleres af en fagmand.

Der kan monteres et controlsæt så der kan kobles måleudstyr til sprøjten (ekstraudstyr), best.-nr.: 919 872, (fig. 9.16).

Fig. 9.16/...

- 1 - Koblingsrør 1"x30
- 2 - Prop
- 3 - Afbændingskappe
- 4 - Tilkobling til flowmåler
- 5 - Tilkobling til manometer

Afprøvning af pumpen

Til kontrol af pumpeydelsen (ydeevne, tryk):

- Efter at låsebøjlerne til trykslangen er fjernet, tages trykslangen med stikket ud af betjeningsarmaturet.
- Trykslangen med stik kobles (fig. 9.16/1) til prøveapparatet.
- Tryktilslutningen til betjeningsarmaturet lukkes af med proppen (fig. 9.16/2).

Kontrol af flowmåler

Følgende foretages til kontrol af flowmåleren:

- Samtlige trykslanger til delbreddeventilerne på betjeningsarmaturet afmonteres ved stikforbindelserne.
- Tilkoblingsstykket til flowmåleren (9.16/4) forbindes og kobles til kontrolapparatet.
- Studsene til de resterende delbreddeventiler lukkes med afbændingskapper (9.16/3).
- Alle delbreddeventiler sættes i position "sprøjtning".

Kontrol af manometeret

Følgende foretages til kontrol af manometeret:

- Trykslangen afmonteres fra en delbreddeventil på betjeningsarmaturet.
- Tilkoblingskablet til manometeret (9.16/5) monteres på delbreddeventilen.
- Kontrolmanometeret skrues i 1/4" indvendig gevind.

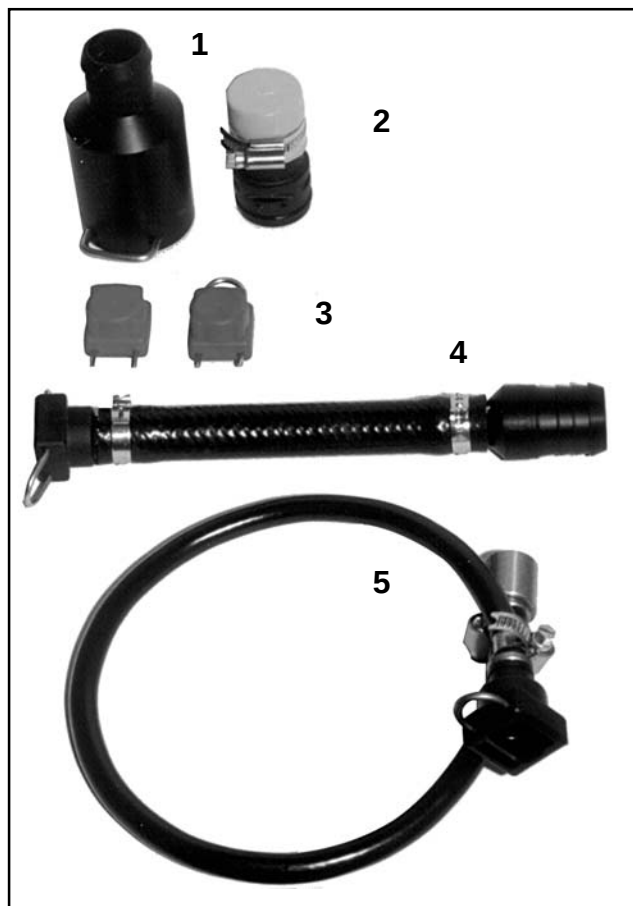


Fig. 9.16

10. Ekstraudstyr

10.1 Ekstraudstyr til flydende gødning

Til flydende gødning er der i øjeblikket to forskellige gødningstyper til rådighed:

1. Ammonitrat-kvælstof-opløsning (AHL) med 28 kg N pr. 100 kg AHL.
2. En NP-opløsning 10-34-0 med 10 kg N og 34 kg P₂O₅ pr. 100 kg NP-opløsning.



Hvis der skal anvendes flade dyser til flydende gødning, skal de værdier der er opgivet i sprøjtetabellen for sprøjtemængden l/ha ganges med 0,85, ved AHL med 0,88 og ved NP-opløsning med 0,85, da den oplyste sprøjtemængde l/ha kun gælder for vand.

Principielt gælder følgende:

Flydende gødning skal sprøjtes med store dråber, for at undgå at der opstår ætsning på planterne. Dråberne ruller af bladene, og når de er for små, forstærkes brændeglaseffekten. For store gødningsmængder kan føre til ætsninger på bladene - på grund af gødningens store saltindhold.

Der må principielt ikke udbringes mere end f.eks. 40 kg N (se hertil også "omregningstabel til sprøjtning med flydende gødning"). AHL-eftergødskning med dyser skal afsluttes med EU-stadiet 39, da der ellers kan opstå stor skade, hvis der kommer ætsninger på aksene.

10.1.1 3-stråle-dyser

Hvis den flydende gødning skal placeres mere over roden end over bladet på planten, er det en fordel at anvende 3-stråle-dyser til flydende gødning. Den integrerede doseringsafblænding i dysen sørger for en fordeling af den flydende gødning med store dråber næsten uden tryk igennem de tre huller. Herved bliver sprøjtetågen og dannelsen af små dråber forhindret. De store dråber der bliver dannet af 3-stråle-dysen rammer planten med et lille tryk og ruller af plantens overflade. **Selvom man herved næsten kan undgå ætsningsskader på aksene, skal man ved sengødskning ikke anvende 3-stråle-dyserne, men i stedet anvende slæbeslanger.**

Til de følgende 3-stråle-dyser skal der udelukkende anvendes den sorte bajonetmøtrik.

Forskellige 3-stråle-dyser og deres anvendelsesområder

3-stråle-gul,	50	-	105	I
AHL/ha,				
best.-nr.: 798 900				
3-stråle-rød,	80	-	170	I
AHL/ha,				
best.-nr.: 779 900				
3-stråle-blå,	115	-	240	I
AHL/ha,				
best.-nr.: 780 900				
3-stråle-hvid,	155	-	355	I
AHL/ha,				
best.-nr.: 781 900				

10.1.2 5- og 8-huls-dyser

Ved anvendelse af 5- eller 8-huls-dyser gives de samme forudsætninger som ved 3-stråle-dyserne. Modsat 3-stråle-dyserne, er dyseåbningen ved 5- og 8-huls-dyserne (fig. 10.1) ikke vendt nedad, men til siden. Herved opnår man meget store dråber der rammer planterne med en meget lille kraft.



**Doseringsskiverne
mængden [l/ha].**

bestemmer

Der leveres følgende dyser:

5-huls-dyse kpl. sort
(med doseringsskive nr. 4916-45) best.-nr.: 911 517

5-huls-dyse kpl. grå
(med doseringsskive nr. 4916-55) best.-nr.: 911 518

8-huls-dyse kpl.
(med doseringsskive nr. 4916-55) best.-nr.: 749 901

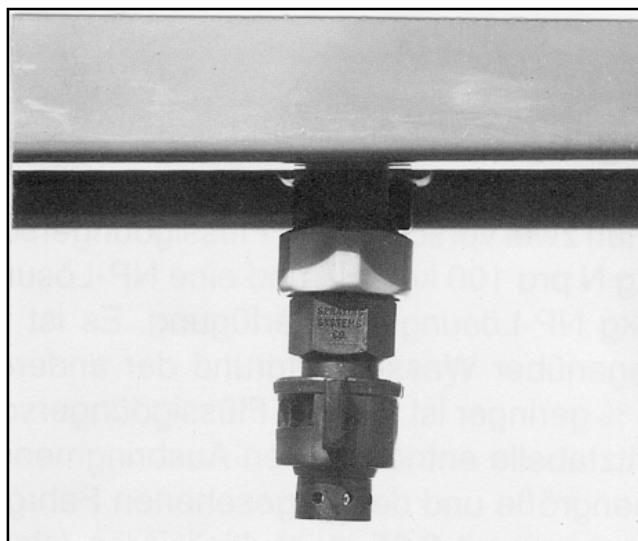


Fig. 10.1

Der leveres følgende doseringsskiver:

-

4916-39	ø 1,0	60	-	115 l	AHL/ha,	∴ 722 901
4916-45	ø 1,2	75	-	140 l	AHL/ha,	∴ 723 901
4916-55	ø 1,4	110	-	210 l	AHL/ha,	∴ 724 901
4916-63	ø 1,6	145	-	280 l	AHL/ha,	∴ 725 901
4916-72	ø 1,8	190	-	360 l	AHL/ha,	∴ 726 901
4916-80	ø 2,0	240	-	450 l	AHL/ha,	∴ 729 901

Dyserne kan kombineres med de følgende doseringsskiver:

Dysetype	Doseringsskive nr.					
	4916-39	4916-45	4916-55	4916-63	4916-72	4916-80
5-huls dyse sort	x	x				
5-huls-dyse-grå			x	x	x	
8-huls-dyse	x	x	x	x	x	x



**Sprøjtehøjden er afhængig af de
doseringsskiver der anvendes (se hertil
kap. Sprøjtetabeller "5- og 8-huls-dyser").**

10.1.3 Slæbeslangeanordning, komplet (med doseringsskiver nr. 4916-39) til sengødsning med flydende gødning

Fig. 10.2/...

- 1 - Nummererede, separate slæbeslangedelbredder med 25 cm dyser. Nr. 1 er monteret yderst til venstre i kørselsretningen, nr. 2 ved siden af osv.
- 2 - Spændemøtrik til montering af slæbeslangen.
- 3 - Forbindelsesanordning til tilkobling af slangerne.
- 4 - Metalvægte; stabiliserer slangerne under arbejdet.



Doseringsskiverne bestemmer mængden [l/ha].



Der leveres følgende doseringsskiver

Fig. 10.2

4916-26	Ø 0,65	50	-	135 l	AHL/ha,	best.-nr: 720 901
4916-32	Ø 0,8	80	-	210 l	AHL/ha,	best.-nr: 721 901
4916-39	Ø 1,0	115	-	300 l	AHL/ha,	best.-nr: 722 901 (standardudstyr)
4916-45	Ø 1,2	150	-	395 l	AHL/ha,	best.-nr: 723 901
4916-55	Ø 1,4	225	-	590 l	AHL/ha,	best.-nr: 724 901

Sprøjtetabeller til slæbeslangeanordning (kap. 12.4).

10.1.4 Kvælstoffilter

best.-nr.: 707 400

Vi anbefaler kvælstoffilteret (fig. 10.3/1), så der ikke kommer gødningsklumper i sugeområdet under påfyldningen, da disse kan tilstoppe filterhanen (10.3/2).

Montering af kvælstoffilteret:

- Proppen skrues af åbningen (fig. 10.3/ 3) i beholdersumpen.
- Kvælstoffilteret skrues i åbningen (fig. 10.3/4).



Kvælstoffilteret skal ikke afmonteres til det efterfølgende sprøjtearbejde.

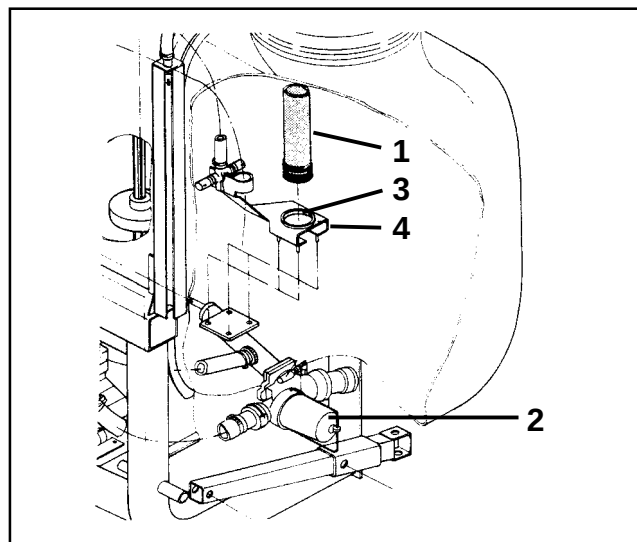


Fig. 10.3

10.2 Sugetilslutningen til påfyldning tanken

1. Sugerslange (5m/8m), best.-nr. 717100/ 718100, til UG Special (fig. 10.4)

Fig. 10.4/...

- 1 - Sugerslange.
- 2 - Lynkobling.
- 3 - Sugefilter. Anvendes til at filtrere det vand der suges op.
- 4 - Tilbageløbsventil. Forhindrer at væsken i beholderen løber ud, hvis undertrykket pludselig bryder sammen, når man er ved at fylde beholderen.



Når beholderen påfyldes med sugerslangen fra vandløb, skal de pågældende bestemmelser overholdes (se hertil kap. "Sprøjten tages i brug").



Fig. 10.4

Betjeningsforløb ved påfyldning af beholderen med sugerslangen

- Sugerslangen skal forbindes med sugestudsene (fig. 10.5/1) fra filterhanen via lynkoblingen.
- Til- og frakoblingen af den centrale sprøjtebom kobles fra.
- Kraftoverføringsakslen kobles til.
- Betjeningshåndtaget (fig. 10.5/2) til filterhanen sættes i position "**påfyldning**"
 - Når beholderen er fuld:
 - Skal sugerslangen tages op af vandbeholderen eller vandløbet, så slangen bliver pumpet helt tom.
 - Betjeningshåndtaget til filterhane sættes i position "**sprøjtning**".
- PTO akslen kobles fra.
- Sugerslangen kobles fra sugestudsene.



Hvis sugerslangen ikke konstant skal tages op fra vandforsyningen, skal betjeningshåndtaget på filterhanen sættes i position "**sprøjtning**" og derefter afmonteres sugerslangen fra sugestudsene.



Under påfyldningen skal redskabet være under opsyn.

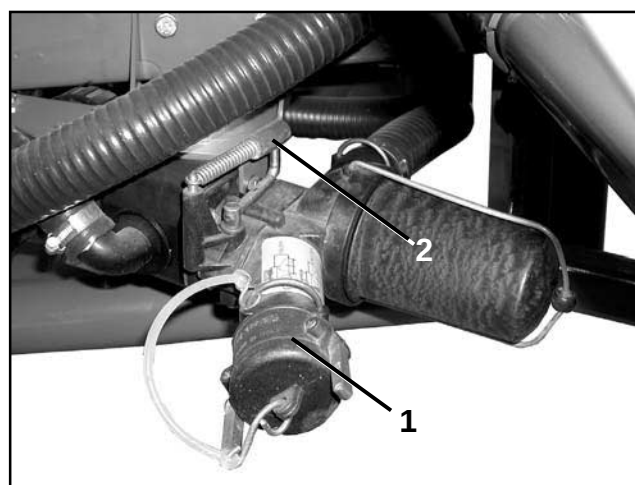


Fig. 10.5

10.3 Påfyldningsstuds

10.3.2 Påfyldningsstuds med tilkobling til vandforsyningen

Med påfyldningskoblingen (fig. 10.7) kan sprøjte-
væskebeholderen eller rentvandsbeholderen fyldes
op direkte fra vandforsyningen.

Dette foregår på følgende måde

- Forbindelsen til vandledningen foregår igennem C-koblingen (10.7/1).
- Trevejshanen (10.7/2)
 - drejes i samme retning som vandet kommer ind-, for at fylde sprøjtevæskebeholderen.
 - for at fylde rentvandsbeholderen, skal hanen drejes på tværs.
- Påfyldningen skal styres med hanerne til vandforsyningen.



Under påfyldningen skal redskabet være under opsyn!

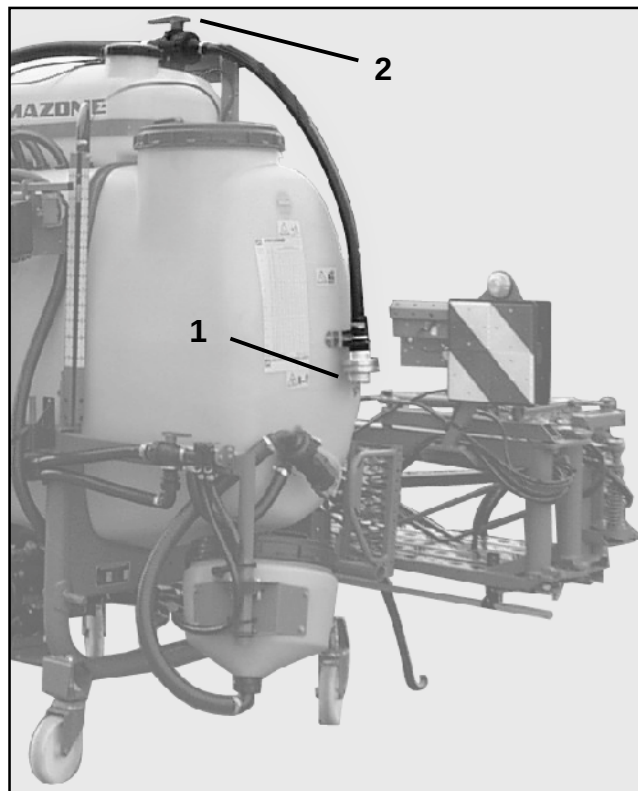


Fig. 10.7

10.4 Påfyldningsanordning og skylning af kemikaliedunke

Til påfyldning via 1 1/4" kamlok-tilkobling (fig. 10.8/1), påfyldning via si (fig. 10.8/2) og skylning af kemikaliedunke. Hertil skal

- skruedækslet til beholderåbningen fjernes.
- Afhængig af om den skal anvendes til brug ved påfyldning (fig. 10.8/3) eller rengøring af kemikaliedunke skubbes (fig. 10.8/4) den henover beholderåbningen.
 - Til **påfyldning** skal påfyldningsslangen tilkobles kamlok-tilkoblingen (fig. 10.8/1).
 - Til **skylning af kemikaliedunke**
 - Pumpen startes med ca. **400 omdr/min**.
 - Envejshanen til skylning af kemikaliebeholdere åbnes med betjeningsarmaturet.
 - Dunke eller lignende beholdere sættes ned over beholderskylledysen, trykkes ned, og holdes nede i **mindst 30 sek.**
 - Envejshane til skylning af kemikaliedunke lukkes på betjeningsarmaturet.

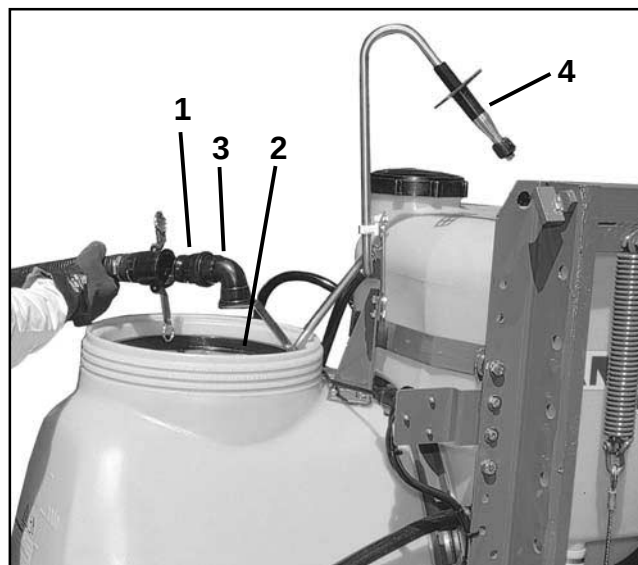


Fig. 10.8

10.6 Sprøjtepistol, med et 0,9 m langt strålerør uden slange,

10.6.1 Trykslange op til 10 bar, f.eks. til sprøjtepistol

PVC med væv (mål/indv.: 13 mm; udvendig: 20 mm; tykkelse: 3,5 mm).

Trykslangen til sprøjtepistolen tilsluttes envejshanen til betjeningsarmaturet på maskinen. Sprøjtetrykket indstilles som sædvanligt.



Sprøjtepistolen skal kun anvendes til rengøring. En nøjagtig fordeling af sprøjtemiddel er ikke mulig på grund af den individuelle betjening.

10.7 Trykfilterindsats

1. Trykfilter-indsats med 65 masker/tommer (standard), best.-nr.: ZF 150
2. Trykfilter-indsats med 80 masker/tomme (til dysestørrelse '02'), best.-nr.: ZF151
3. Trykfilter-indsats med 100 masker/tomme (til dysestørrelse '015' og '01'), best.-nr.: ZF 152.

10.8 Envejshane til tilkobling af andet tilbehør via betjeningsarmaturet

best.-nr.: 7175000

10.9 Håndvaskebeholder (20 liter)

(er standardudstyr fra 1998)

Fig. 10.11/1.



Fig. 10.11

10.10 ærdselsteknisk tilbehør

Ifølge færdselsloven skal alle landbrugsredskaber være udstyret med lysanlæg. Ejeren samt føreren af redskabet er ansvarlig for at de pågældende regler overholdes.

Alle påhængsredskaber skal være udstyret med:

- Blinklys, to fremadrettede hvide positionslygter, baglygter, to bagudrettede røde markeringslygter (såfremt køretøjets bredde overstiger 2,1 m).
- Lysanlæg til Q- og Super-S-bommen.

10.10.1 Bagerste lysanlæg - Q- og Super-S-bommen

1. Bagerste lysanlæg (fig. 10.12/ 1), best.-nr.: 916 253 (Q- og Super-S-bommen)

Det består af:

Bagerste lygtekombination højre og venstre, parkeringsadvarselstavle, holder til nummerpladen og tilslutningskabel.

2. Forreste positionslysanlæg, best.-nr.: 917 649 (kun nødvendig til Q-bommen)

Det består af:

Parkeringsadvarselstavle DIN 11 030 med positionslygter højre og venstre og tilkoblingskabel.



Fig. 10.12

10.11 Skummarkering

Skummarkeringen (fig. 10.13/1) der altid kan eftermonteres, gør det muligt at **sprøjte** på arealer hvor der ikke er anlagt sprøjtespor.

Markeringen sker med **skum**. Skummarkeringen kan indstilles i en afstand fra ca. 10 - 15 meter, så man tydeligt **kan orientere sig**. Skummet forsvinder igen efter et stykke tid.

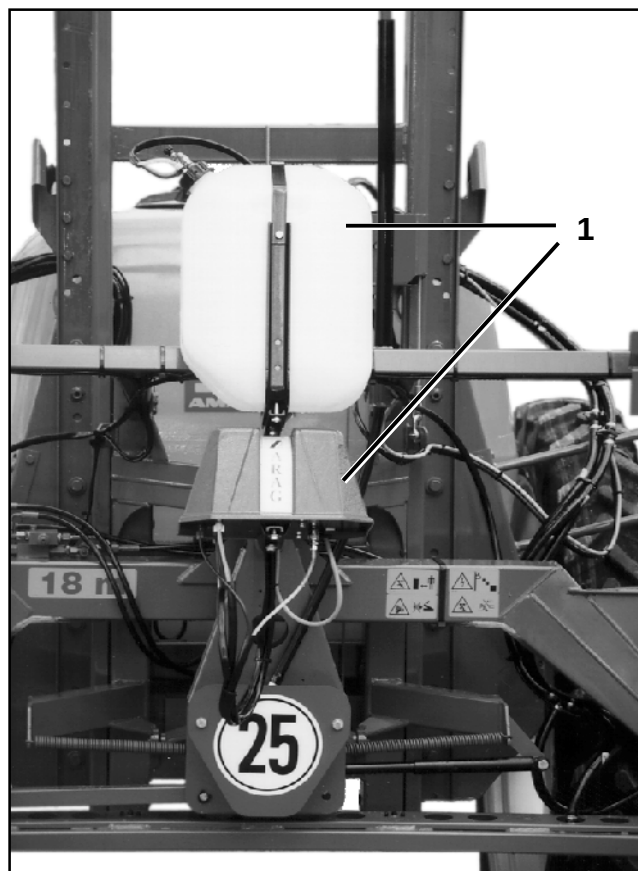


Fig. 10.13

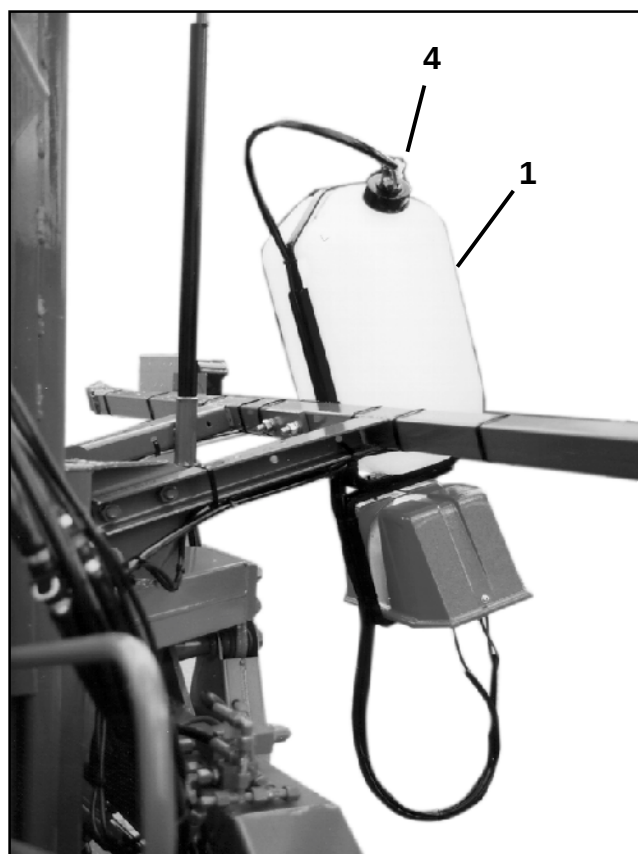


Fig. 10.14

Fig. 10.14/...

- 1 - Beholder
- 2 – Kompressor
- 3 – Monteringsbeslag
- 4 –Specialbolt med slids

Fig. 10.15/...

- 1 - Luft- og væskeblander
- 2 - Fleksible plastdyser

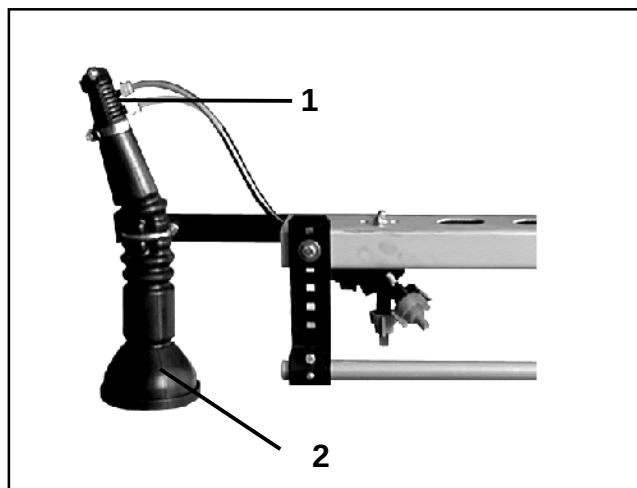


Fig. 10.15

Fig. 10.16/...

- 1 - Betjeningsenhed
- 2 - Kontakt

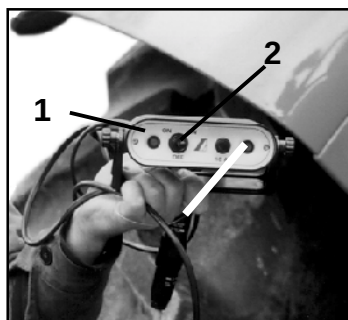


Fig. 10.16

Kontakt i midterstillingsposition "slukket".

Kontakten (fig. 10.25-1/2) vippes til venstre i position "tændt" og derved bliver der markeret med skum i venstre side af sprøjtebommen, set i fremkørselsretningen.

Kontakten vippes **til højre i position "tændt"** derefter kommer der en **skummarkering** i højre side af bommen, set i kørselsretningen.

Afstanden **på-, de enkelte skumbobler** i forhold til hinanden kan indstilles med specialbolten med slidsen (fig. 10.14/4) på følgende måde :

- når den drejes mod højre, bliver afstanden større,
- når den drejes mod venstre, bliver afstanden mindre.

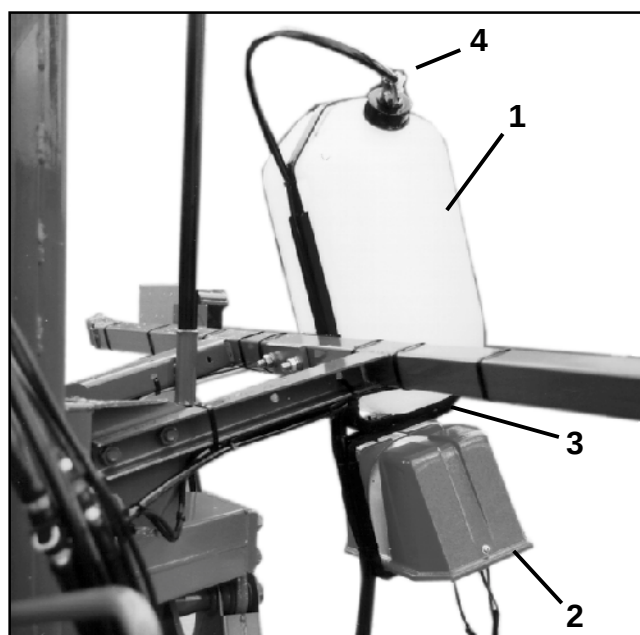


Fig. 10.14



10.12 Tank-Control

Måleudstyr til at måle niveauet i tanken "Tank-Control" gør det muligt at måle den nøjagtige mængde [l] i forskellige beholdertyper. Dette udstyr kan anvendes til alle dele der indeholder vand, også når der er store afvigelser i vandmængden. Ved justering er det muligt at bruge beholdere med forskellige og uregelmæssige former. Til de mest anvendte beholdere, skal det maksimale indhold i beholderen kodes ind i computeren i betjeningsenheden. Alle nødvendige indstillinger er foretaget på fabrikken.

Måleværdien (beholderindhold) kan altid kaldes frem på displayet på "Tank-Control" (fig. 10.12) hhv. på "AMATRON II A". Når redskabet er tændt (betjeningspanel SKS skal være tændt), bliver måleområdet på den sensor der anvendes først vist i kort tid, derefter bliver indholdet i beholderen vist i displayet. Når tallene "9999" bliver vist i displayet er det maksimalt tilladte indhold i beholderen overskredet.



Før Tank-Control tages i brug skal den vedlagte betjeningsvejledning læses grundigt igennem!



Alle nødvendige indstillinger er foretaget på fabrikken.

10.13 Digital trykmåler der kan tåle flydende gødning med sensor til betjeningspanelet SKS 50, SKS 70 og SKS 90

best.-nr.: 911 827

10.14 Manometer ø 100 mm, er modstandsdygtig over for flydende gødning

område 0-5/16 bar (standardudstyr),
best.-nr.: GD 076

område 0-8/ 25 bar,

best.-nr.: 916 204 GD 086, kan anbefales, når der anvendes ID-dyser og et arbejdsstryk over 4 bar.

10.15 Endedyse-udstyr

Til betjening af endedyserne, er det nødvendigt at montere 2 ekstra haner på betjeningsarmaturet. Disse haner kan ikke fjernbetjenes over delbreddeventilerne. Til- og frakoblingen af sprøjtevæsken til endedyserne sker ved at til- og frakoble traktorens p.t.o. aksel.



Endedyserne skal nøje tilpasses de dyser der er monteret på sprøjtebommen.

1. 2 Dyser A0C 40, best.-nr.: 700 7000

passer til dysestørrelserne:

'03' ved 2 x 6 m ekstra arbejdsbredde

'04' ved 2 x 5 m ekstra arbejdsbredde

2. 2 Dyser A0C 60, best.-nr.: 701 7000

passer til dysestørrelserne:

'05' ved 2 x 6 m ekstra arbejdsbredde

'06' ved 2 x 5 m ekstra arbejdsbredde

3. 2 Dyser A0C 80, best.-nr.: 702 7000

passer til dysestørrelserne:

'06' ved 2 x 6 m ekstra arbejdsbredde

'08' ved 2 x 5 m ekstra arbejdsbredde

Ved brug af endedyser kan arbejdsbredden forøges med ca. 6 m.

De skal finde den rigtige spreddebrede på endedyserne ved brug af vand på et dertil egnet sted. Hertil skal De først kontrollere indstillingen på holderne til endedyserne. Højdeforskellen mellem de monterede endedyser og sprøjtedyserne skal være 350 til 400 mm.



Endedyserne må kun anvendes til sprøjtning af raps der er i blomst (svampe- og insektmiddel), fordi tværfordelingen ikke er nær så nøjagtig som ved fladstråledyserne på sprøjtebommen.

10.16 Rengøringsanordning til indvendig rengøring af beholderen med rotationsdyser

best.-nr.: 910 055

(standardudstyr fra 1998)

Det er nødvendigt med en ekstra envejshane på betjeningsarmaturet.

Sprøjtevæskebeholderen kan rengøres med rengøringsanordningen. Herved bliver det væsentlig lettere at holde beholderen grundigt ren.

10.17 Vaskeanordning til den udvendige rengøring af sprøjten

best.-nr.: 911 069

Inkl. slangetromle (fig. 10.16-1/1), 20 m trykslange (fig. 10.16-1/2), sprøjtepistol og slangebørste (fig. 10.16-1/3).

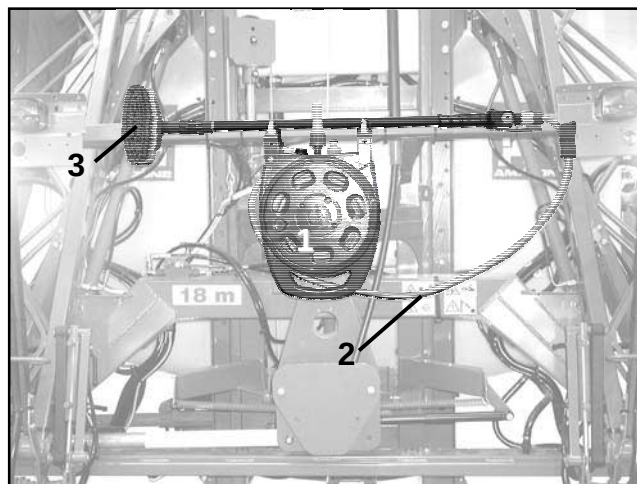


Fig. 10.16

10.18 Transportanordning

til UF 600, best.-nr.: 736 300
til UF 800/ 1000/ 1200, best.-nr.: 910 022

Parkeringsanordningen (fig. 10.17) består af fire styrehjul, der skal monteres på sprøjten inden afmontering og de skal sikres med ringsplitter. Når sprøjten står på parkeringshjulene, skal den sikres mod at rulle væk.



Når sprøjten stilles på jorden, skal beholderen være tom og støttebenene skal være trukket ud!

Under sprøjtearbejdet skal støttebenene være skubbet ind. Når der arbejdes i lave afgrøder kan parkeringshjulene blive på maskinen. Det anbefales at afmontere parkeringshjulene, når der arbejdes i høje afgrøder.

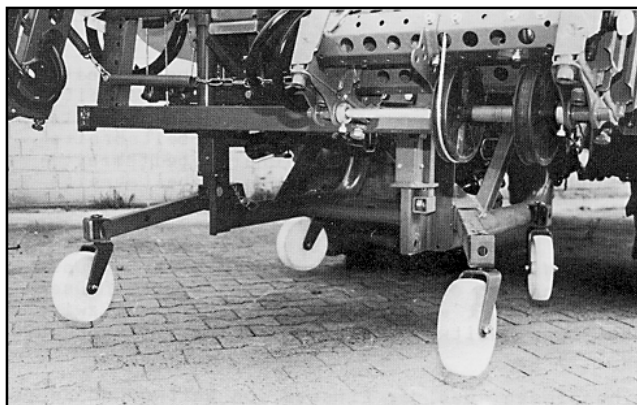


Fig. 10.17

10.19 Liniefiltre i bommen

best.-nr.: 916 204

Der monteres et liniefilter (fig. 10.18/1) per delbredde på bommen.

Dette filter er en ekstra sikkerhed for at undgå at dyserne stopper til.

Følgende filterindsatser kan leveres:

1. Filterindsats med 50 masker (standard, blå), best.-nr. ZF379
2. Filterindsats med 80 masker (grå), best.-nr. ZF380
3. Filterindsats med 100 masker (rød), best.-nr. ZF381

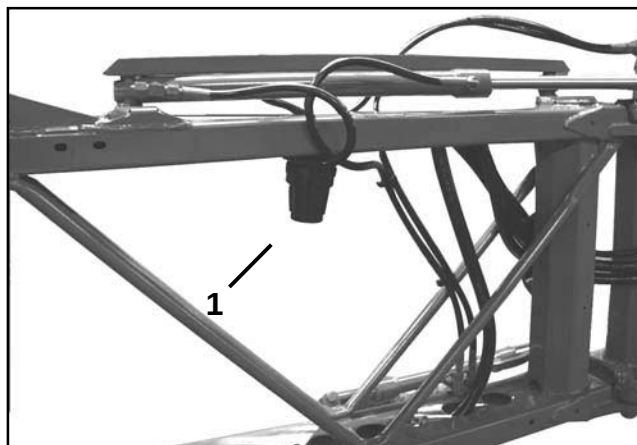


Fig. 10.18



Liniefilteret skal rengøres en gang om dagen.



Om vinteren skal filterbægeret afmonteres og filterindsatsen skal placeres et tørt sted.

10.20 Reducering af arbejdsbredden på Super-S-bommen

- Reducering af sprøjtebommen fra 24 m til 18 m arbejdsbredde best.-nr.: 911814
- Reducering af sprøjtebommen fra 24 m til 12 m arbejdsbredde, best.-nr.: 914380

Se hertil også kapitel "Sprøjtebommen"!

10.21 Kemikaliepåfyldningsbeholderen med skylledyse til kemikaliedunke

best.-nr.: 715 100

Fig. 10.19/...

- 1 - Målebeholderen med literskala til påfyldning og dosering af flydende præparater og pulverpræparater og til at skylle kemikaliedunke.
- 2 - Hane. Med åben envejshane suges væske ud af beholderen (1) og ledes direkte ind i sugeslangen (3).
- 3 - Sugesslange.
- 4 - Hane.
- 5 - Skylleslange.
- 6 - Envejshane til skylledysen (7).
- 7 - Skylledyse til rengøring af kemikaliepåfyldningsbeholderen hhv. til at opløse pulverpræparater.
Hanen til beholderskylledysen lukkes (9).
- 9 - Beholderskylledyse; til at rengøre tomme kemikaliebeholdere.

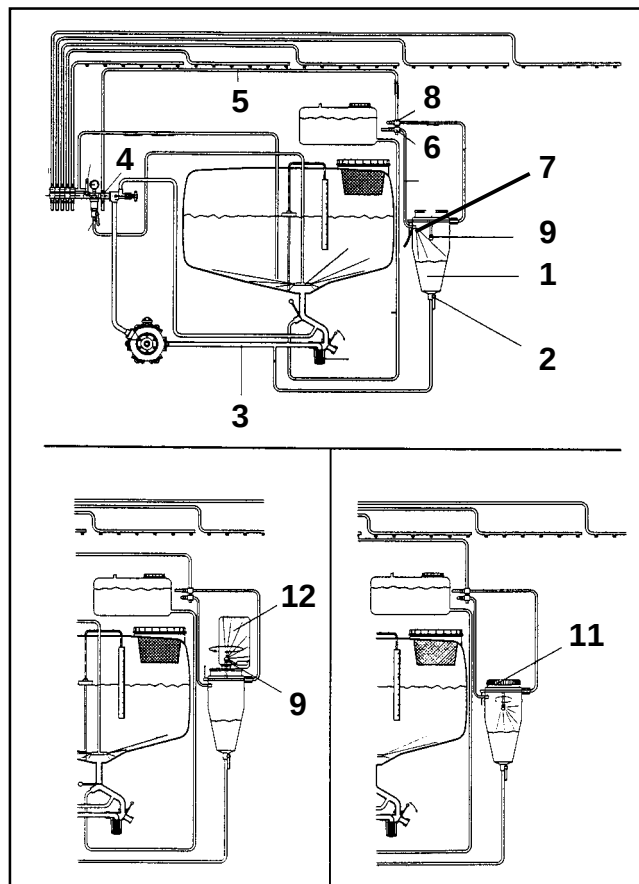


Fig. 10.19

10.21.1 Til at skylle flydende kemikalier ind i sprøjtevæskebeholderen

- Sprøjtevæskebeholderen fyldes halvt op med vand.
- Kontroller at envejshanen (fig. 10.19/ 2) er lukket.
- Fyld kemikaliet i beholderen (maks. 30 l).
- Kontakten (7.22/2) til den centrale til- og frakobling af sprøjtebommen sættes i position "0" (frakoblet).
- Omrøreren tilkobles med reguleringshanen og kraftoverføringsakslen kobles til - pumpen skal mindst køre med 300 omdr/min. Omrørehastigheden skal evt. forøges med reguleringshanen.
- Envejshanen (10.19/ 2) åbnes, medens man holder øje med skalaen, og den ønskede kemikaliemængde doseres.
- Manglende vand påfyldes.
- Omrøreren stilles tilbage i udgangspositionen.



Når man skal blande 2 eller flere kemikalietyper, må man kun anvende den andel af mængden, der er beregnet til en beholderpåfyldning i målebeholderen.

10.21.2 Iblanding af pulverkemikalier og kvælstof

- Sprøjtevæskebeholderen fyldes halvt op med vand.
- Den centrale til- og frakobling af sprøjtebommen sættes i position "0" (frakoblet).
- Omrører tilkobles via reguleringsshanen og kraftoverføringsakslen kobles til - pumpen skal arbejde med mindst 300 omdr/min.
- Åben envejshanen (fig. 10.19/ 2 og fig. 10.19/ 4) i bunden af kemikaliepåfyldningsbeholderen og på betjeningsarmaturet.
- Enkelthanen (fig. 10.19/6) til beholderskylledysen (fig. 10.19/7) åbnes.
- Den beregnede præparat- hhv. kvælstofmængde, der skal anvendes til at fylde sprøjtevæskebeholderen op, fyldes i målebeholderen.
- Væsken pumpes igennem kemikaliepåfyldningsbeholderen, indtil det påfyldte indhold er fuldstændig opløst.
- Enkelthanen (fig. 10.19/6) lukkes.
- Målebeholderen suges tom. Målebeholderen skylles endnu engang med beholderskylledysen (fig. 10.19/9).



Når målebeholderen skal skylles, skal dækslet (fig. 10.19/ 11) lukkes.

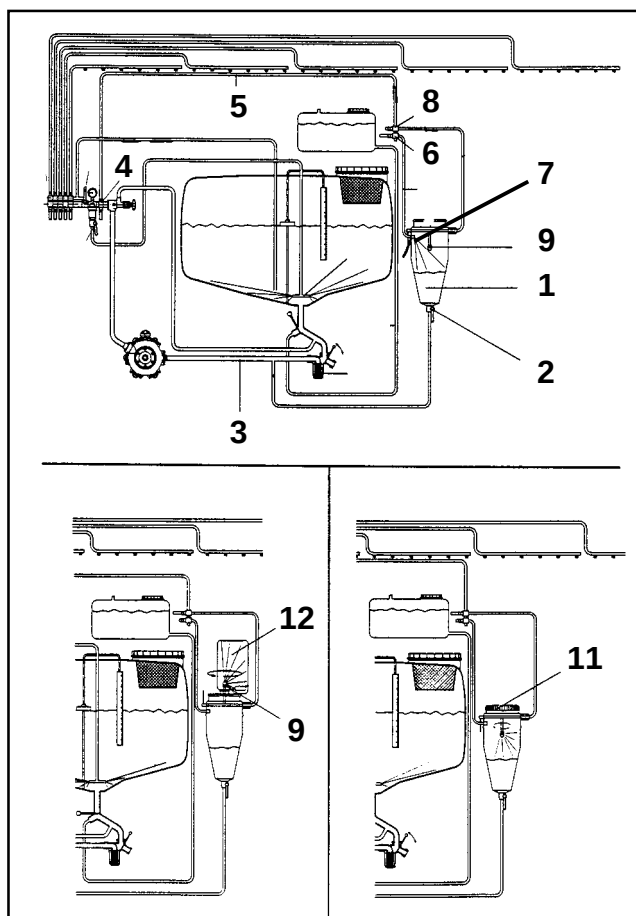


Fig. 10.19

- Luk envejshanen (fig. 10.19/ 2 og fig. 10.19/ 4) når beholderen er tom.
- Manglende vand påfyldes.
- Omrøreren stilles tilbage i udgangspositionen.



Kvælstof skal opløses fuldstændigt før sprøjtearbejdet begynder, ved at pumpe væske rundt. Ved opløsning af større kvælstofmængder sker et kraftigt temperaturfald i sprøjtevæsken, herved opløses kvælstof kun langsomt. Jo varmere vandet er, jo hurtigere og bedre opløses kvælstof.



Når man skal opløse store kvælstofmængder (f.eks. 50 kg) se kap. 10.1.4.

10.21.3 Skylning af kemikaliebeholderen med beholderskylledysen

- Pumpen startes med ca. 400 o/min og sprøjte trykket indstilles på 3 bar.
- Beholderskylledysen svinges op og låses fast. Sprøjtemiddeldunken (fig. 10.19/ 12) sættes over studsene på beholderskylledysen og der lukkes op for envejshanerne (fig. 10.19/ 4 og 10.19/ 8). Beholderen skal mindst skylles ud i 30 sek. Det opsamlende sprøjtemiddel suges op.

10.22 Kemikaliepåfyldningsbeholderen med 3000 Power-injektor og beholderskylleudstyr

best.-nr.: 915347

Fig. 10.20/...

- 1 - Kemikaliepåfyldningsbeholder til indskyling af sprøjtemidler af alle typer, inkl. kvælstof.
- 2 - Skruelåg.
- 3 - Styreled til at svinge kemikaliepåfyldningsbeholderen ud og ind. Kemikaliepåfyldningsbeholderen låses fast i to faste positioner.
- 4 - Sugelang på kemikaliefyldebeholderen.
- 5 - 3000 Power-injektor.
- 6 - 3-vejshane anvendes til at suge via Power-injektor fra kemikaliepåfyldningsbeholderen eller udefra.
- 7 - Enkelthansen til den roterende skylledyse til rengøring af kemikaliepåfyldningsbeholderen.
- 8 - Enkelthansen til skyllebeholderen.
- 9 - 3-vejshane til at skifte imellem injektorarbejde og sprøjtearbejde.

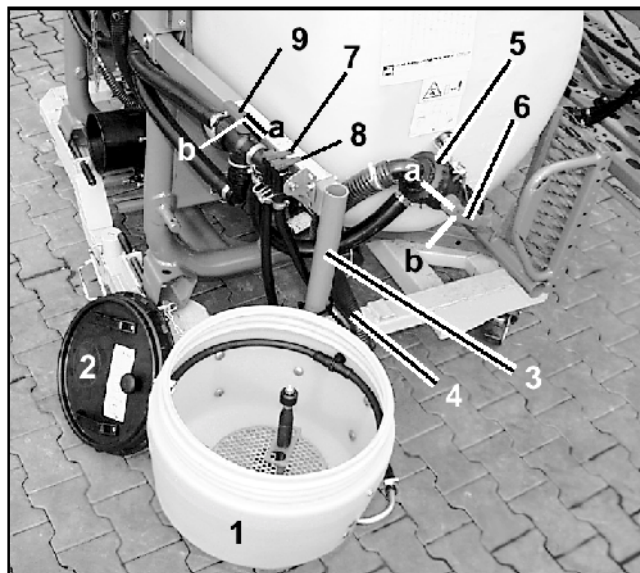


Fig. 10.20

Fig. 10.21/...

- 1 - Bundsi; forhindrer at der suges klumper og fremmedlegemer op.
- 2 - Skylledyse (roterende dyse). Til at skylle tomme sprøjtemiddelbeholdere.
- 3 - Trykplade.
- 4 - Ringslange, til at skylle kemikaliepåfyldningsbeholderen.



Fig. 10.21

10.22.1 Indskyling af flydende præparater

- Sprøjtevæskebeholderen fyldes halvt med vand.
- Fyld den beregnede præparatmængde i kemikaliepåfyldningsbeholderen (maks. 34 l).
- Sprøjtebommens ind- og udkobling på betjeningsarmaturet stilles i position "0".
- Pumpen startes med 400 omdr/min og omrøreren tilkobles. Omrøreydelsen forøges evt.
- Enkelthansen (fig. 10.20/8) til ringslangen åbnes.
- 3-vejshane (fig. 10.20/ 9) i position "a" svinges.

- 3-vejshane (fig. 10.20/ 6) i position "a" svinges og den påfyldte præparatmængde suges ud. (Hertil skal man tage dækslet af kemikaliepåfyldningsbeholderen).
- Enkelthansen (fig. 10.20/8) til ringslangen lukkes.
- 3-vejshane (10.20/ 6) lukkes (position "b").
- 3-vejshane (10.20/ 9) lukkes (position "b").
- Manglende vand påfyldes.
- Omrøreren er normalt koblet til fra sprøjten fyldes op til væsken er fordelt på marken. Hertil skal man følge kemikalieproducentens oplysninger.

10.22.2 Iblanding af pulverkemikalier og kvælstof

- Sprøjtevæskebeholderen fyldes halvt med vand.
- Sprøjtebommens ind- og udkobling på betjeningsarmaturet stilles i position "0".
- Pumpe startes med 400 o/min, og omrører tilkobles. Omrøreydelsen forøges evt.
- Den beregnede præparat-sprøjtemængde hhv. kvælstofmængde, der skal anvendes til at fylde sprøjtevæskebeholderen op, fyldes i kemikaliefyldeudstyret.
- Enkelthansen (fig. 10.20/ 8) til ringslangen åbnes.
- 3-vejshane (fig. 10.20/ 9) sættes i position "a".
- 3-vejshane (fig. 10.20/ 6) sættes i position "a" og den opløste præparatmængde suges ud. (Hertil skal man tage dækslet af kemikaliepåfyldningsbeholderen).
- Væsken pumpes igennem kemikaliepåfyldningsbeholderen, indtil det påfyldte indhold er fuldstændig opløst.
- Envejshansen (fig. 10.20/ 8) til ringslangen lukkes.
- 3-vejshane (fig. 10.20/ 6) luk (position "b").
- Manglende vand påfyldes.
- Omrøreren stilles tilbage i udgangspositionen.



Ved at pumpe væsken rundt skal kvælstoffet opløses fuldstændigt, før sprøjtearbejdet påbegyndes (3-vejs-hanen (fig. 10.20/ 9) sættes i position "a"). Ved opløsning af større kvælstofmængder sker et kraftigt temperaturfald i sprøjtevæsken, herved opløses kvælstof kun langsomt. Jo varmere vandet er, jo hurtigere og bedre opløses kvælstof.

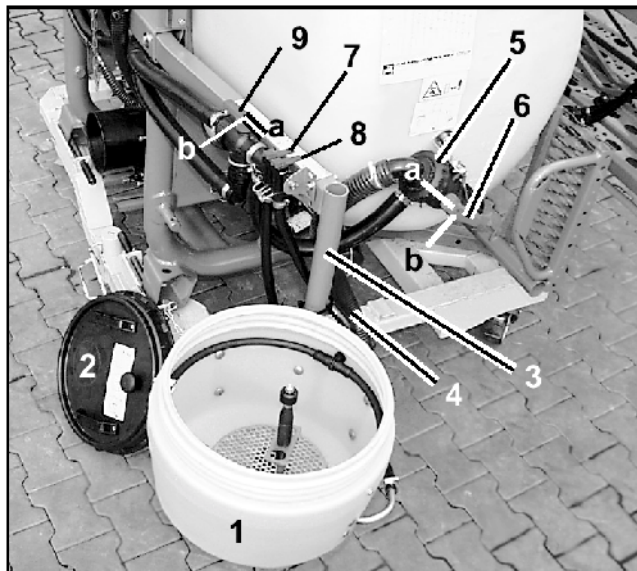


Fig. 10.20

10.22.3 Skylning af kemikaliebeholderen med beholderskylledysen

- Sprøjtebomben er koblet fra og envejshanen ved betjeningsarmaturet til kemikaliepåfyldningsbeholderen skal være lukket.
- Pumpen startes med ca. **400 o/min.**
- Sprøjtetrykkes indstilles til **3 bar.**
- Envejshane (fig. 10.20/7) på hanegruppen til beholderskylledysen (fig. 10.22/1) åbnes.
- 3-vejshanen (fig. 10.20/ 9) sættes i position "a".
- Dunke eller andre beholdere (fig. 10.22/ 2) sættes ned over studsene på beholderskylledysen, trykkes ned, og holdes nede i **mindst 30 sek.** Dunken bliver skyllet ren via den roterende skylledyse.
- Når man skal skylle kemikaliepåfyldningsbeholderen ren med ringslangen (fig. 10.22/ 3), skal envejshanen (fig. 10.18/8) åbnes.
- 3-vejshanen (fig. 10.20/ 6) sættes i position "a" og væsken suges ind i sprøjteveskebeholderen. (Hertil afmonteres dækslet til kemikaliepåfyldningsbeholderen).
- Envejshanen (fig. 10.20/ 7, 10.20/ 8) til ringslangen og beholderskylledysen lukkes.
- 3-vejshane (fig. 10.20/ 6) luk (position "b").
- Envejshanen til betjeningsarmaturet, hanegruppen og kemikaliepåfyldningsbeholderen lukkes.

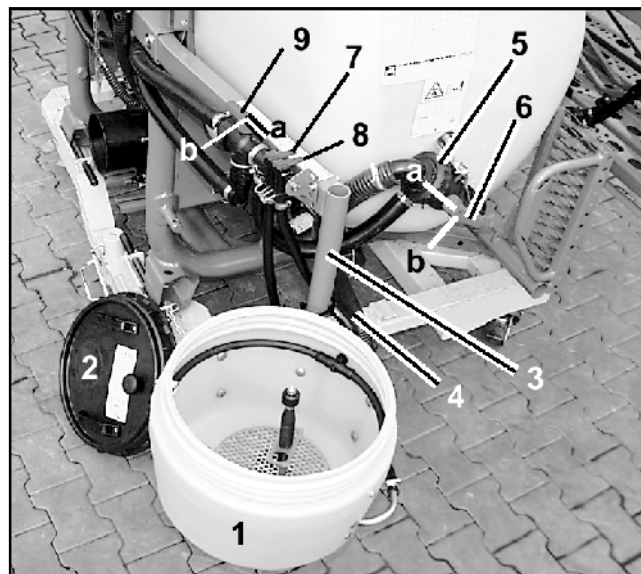


Fig. 10.20

10.22.4 Påfyldning via Power-injektor og sugetilkoblingen på filterhanen

- Sprøjtebombens ind- og udkobling på betjeningsarmaturet stilles i position "0".
- Pumpen startes med ca. 400 o/min.
- 3-vejshanen (10.20/ 6) drejes i position "b".
- 3-vejshanen (fig. 10.20/ 9) drejes i position "a".
- Der bliver nu suget vand i sprøjteveskebeholderen igennem begge sugeenheder (Power-injektor og filterhane).
- Når der er suget nok vand op i sprøjteveskebeholderen, skal 3-vejshanen (fig. 10.20/ 9) drejes om i position "b".

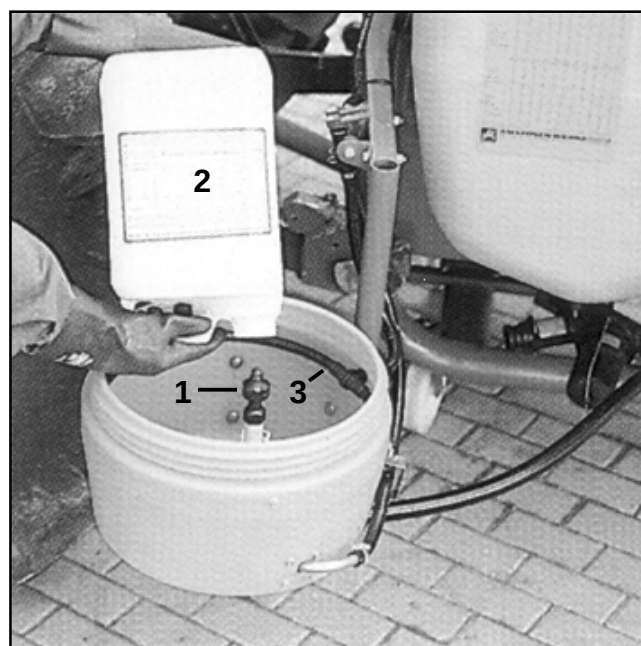


Fig. 10.22



11. Tekniske data

De følgende tabeller viser de tekniske data på de enkelte produktionenheder. Ved at kombinere de enkelte enheder kan man sammensætte mange forskellige modelvarianter. Hvis man derfor ønsker at finde den samlede vægt, skal vægten på de enkelte enheder lægges sammen. Alle de oplyste vægte og længder skal derfor forstås som "+ mål".

11.1 Tekniske data grundredskabet

Type UF		600	800	1000	1200
Beholder- totalindhold påfyldningsmængde	[l]	680 600	960 800	1130 1000	1310 1200
overhold totalvægt	[kg]	1250	2000	2250	2500
tilladt tryk i systemet	[bar]	10	10	10	10
Påfyldningshøjde	[mm]	1420	1510	1650	1790
Længde *	[mm]	680	810	810	810
Bredde		1750	2050	2050	2050
Højde		1980	1980	1980	1980
Vægt	[kg]	158	218	253	274
Trepunktstilkobling	Kat.	I + II	II	II	II
Teknisk restmængde, inkl. filterhanen					
I det flade område		0 % 2,0 l	0 % 2,6 l		
Det er muligt at køre på skråninger ** til venstre i kørselsretningen til højre i kørselsretningen		20 % 2,0 l 20 % 4,6 l	20 % 3,0 l 20 % 10,2 l		
hældningsgrad: ** op ad en skråning ned ad en skråning		20 % 1,8 l 20 % 1,9 l	20 % 2,6 l 20 % 3,0 l		

* Mål fra liftarmenes tilkoblingspunkt

** Procenterne der er angivet, udgør hældningen i forhold til den linie der er opgivet

11.2 Tekniske data betjeningsarmaturer

Betjeningsarmatur	B	D	K	E	F	G
Centralskift	x	x*	x*	x*	x*	x*
Ligetryksarmaturet (Delbredde)	5/7	5 *	5 *	5 *	5 / 7 *	5 / 7 *
Trykindstilling	manuel betjening	elektrisk *	elektrisk *	elektrisk *	elektrisk *	elektrisk *
Trykindstillingsområde [bar]	0,8 - 10	0,8 - 10	0,8 - 10	0,8 - 10	0,8 - 10	0,8 - 10
Omrører (hydraulisk)	x	x	x	x	x	x
Manometer 0-8 / 25 bar spredt bestandig imod flydende gødning	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm digital trykangivelse (Ekstraustyr)	Ø 100 mm digital trykangivelse (Ekstraustyr)
Trykfilter (65 masker)	x	x	x	x	x	x
Tilbageløbsanordning	x	x	x	x	x	x
Doseringsautomatik	x	x	x	x	x	x
Vægt [kg]	8 / 9	18	20	20	18 / 20	20 / 22
Restmængde [l]	0,5 / 0,8	0,9	1,1	1,1	0,9 / 1,2	1,1 / 1,4
AMACHECK II A	-	-	x	x	-	x
SPRAYCONTROL II A	-	-	x	x	-	x
AMATRON II A	-	-	x	x	-	x
Flowmåleren	-	-	x	x	-	x

* Funktionen bliver fjernbetjent

11.3 Tekniske data på pumpeudstyret

Pumpeudstyr			105 l/min	115 l/min	140 l/min	160 l/min	180 l/min	210 l/min
Pumpetype			BP 105	BP 125	BP 151	BP 171	BP 205	BP 235
Pumpeydelse ved 540 Omdr/min		2 bar 20 bar	104 101	115 110	142 138	160 154	191 174	208 201
Kraftbehov		[kW]	4,2	5,0	5,8	7,0	7,3	8,4
Vægt		[kg]	13	15	24	24	32	32
Type			3-cyl. stempelmembra npumpe	3-cyl. stempelmembr anpumpe	4-cyl. stempelmembr anpumpe	4-cyl. stempelmembr anpumpe	6-cyl. stempelmembr anpumpe	6-cyl. stempelmembr anpumpe
Pulseringsdæmper			Trykbeholder	Trykbeholder	Trykbeholder	Trykbeholder	oliedæmper	oliedæmper
Restmængde								
Pumpe		[l]	0,6	0,7	1,6	1,6	1,6	1,7
Sugeslange		[l]	0,4	0,5	0,9	0,9	0,9	0,9
Trykslange		[l]	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Pumpeudstyr		[l]	1,8	2,0	3,3	3,3	3,3	3,4
Pumpeudstyr Vægt		[kg]	15	15	26	26	30,5	32



11.4 Tekniske data på sprøjtebomme

11.4.1 P-bommen, med manuel betjening og stiv (højdeindstillingen via manuelt spil uden hældningsindstilling)

Arbejdsbredde	[m]	10	12 **	12,5 **
Delbredde		3	3 o. 5	5
Antal dyser pr. delbredde (fra venstre til højre i kørselsretningen)		7-6-7	9-6-9 5-4-6-4-5	5-5-5-5-5
Transportbredde	[mm]	2560	2560	2560
Længde	[mm]	640	640	640
Højde med afmonteret maskine	[mm]	-	-	-
Dysehøjde fra - til	[mm]	480/1980	480/1980	480/1980
Vægt *	[kg]	138	141 o. 142	144
Restmængde	[l]	3,0	3,3 o. 4,0	4,0

* forøges med 5 kg når den er udstyret med elektrisk hældningsindstilling.

Den nødvendige kørestrækning i [m] til fordeling af den ufortyndede restmængde i sprøjtebommen:

- til alle arbejdsbredder:

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

Eksempel:

Ved en sprøjtemængde på 200 l/ha udgør kørestrækningen for at tømme sprøjtebommen ca. 23 m.

11.4.2 Q-bommen (inkl. hydraulisk højdeindstilling og svingningsudligning) og Q-plus-bommen

		Q-bommen				Q-plus bommen		
Arbejdsbredde	[m]	10	12	12,5	15	12	12,5	15
Delbredde		3	3 o. 5	5	5	3 o. 5	5	5
Antal dyser pr. delbredde (fra venstre til højre i kørselsretningen)		7-6-7	9-6-9 5-4-6-4-5	5-5-5-5-5	6-6-6-6-6	9-6-9-5-4-6-4-5	5-5-5-5-5	6-6-6-6-6
Transportbredde	[mm]	2560	2560	2560	2998	2560	2560	2998
Længde	[mm]	640	640	640	640	640	680	680
Højde med afmonteret maskine	[mm]	-						
Dysehøjde fra - til	[mm]	480/1980						
Vægt */**	[kg]	168*	171 o. 172*	174*	198*	171 o. 172*	212**	236**
Restmængde	[l]	3,0	3,3 o. 4,0	4,0	5,2	3,3 o. 4,0	4,0	5,2

* forøges med 5 kg når den er udstyret med elektrisk hældningsindstilling.
forøges med 28 hhv. 29 kg når den er udstyret med fuldhydraulisk bombetjening "I og II".

** forøges med 7 kg når den er udstyret med elektrisk hældningsindstilling.
forøges med 24 kg når den er udstyret med Profi-bombetjening I.

Den nødvendige kørestrækning i [m] til fordeling af den ufortyndede restmængde i sprøjtebommen:

- til alle arbejdsbredder:

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

Eksempel:

Ved en sprøjtemængde på 200 l/ha udgør kørestrækningen for at tømme sprøjtebommen ca. 23 m.



11.4.3 Super-S-bom, hydraulisk opklap, (inkl. højdeindstilling og svingningsudligning)

Arbejdsbredde	[m]	15	16	18	20	21	21
Delbredde		5	5	5	5	5	7
Antal dyser pr. delbredde (fra venstre til højre i kørselsretningen)		6-6-6-6-6	4-8-8-8-4	6-8-8-8-6	8-8-8-8-8	9-8-8-8-9	6-6-6-6-6-6-6
Transportbredde	[mm]	2400	2400	2400	2400	2400	2400
Længde	[mm]	800	800	800	900	900	900
Højde med afmonteret maskine	[mm]	3200	3200	3200	3200	3200	3200
Dysehøjde fra - til	[mm]	500/2000	500/2000	500/2000	500/2000	500/2000	500/2000
Vægt *	[kg]	442	450	456	568	571	574
Restmængde	[l]	6,2	7,2	7,6	7,9	7,9	9,2

* forøges med 7 kg når den er udstyret med elektrisk hældningsindstilling.
forøges med 26 kg med Profi-bombetjening "I" og med 36 kg med Profi-bombetjening "II".

Arbejdsbredde	[m]	24	24
Delbredde		5	7
Antal dyser pr. delbredde (fra venstre til højre i kørselsretningen)		12-8-8-8-12	6-6-8-8-8-6-6
Transportbredde	[mm]	2400	2400
Længde	[mm]	900	900
Højde med afmonteret maskine	[mm]	3200	3200
Dysehøjde fra - til	[mm]	500/2000	500/2000
Vægt *	[kg]	588	588
Restmængde	[l]	9,3	10,8

* forøges med 7 kg når den er udstyret med elektrisk hældningsindstilling.
forøges med 26 kg med Profi-bombetjening "I" og med 36 kg med Profi-bombetjening "II".

Den nødvendige kørestrækning i [m] til fordeling af den ufortyndede restmængde i sprøjtebommen:

- til alle arbejdsbredder: 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

Eksempel:

Ved en sprøjtemængde på 200 l/ha udgør kørestrækningen for at tømme sprøjtebommen ca. 23 m.

11.5 Tekniske data for påfyldningssien, filter

	Areal, cm ²	Maskestørrelse [mm]	Maskeantal	Type
Påfyldningssien	2650	1,00		
Filterindsats fra filterhanen	207	0,32		UF 600
	415	0,32		UF 800, UF 1000, UF 1200
Trykfilterindsats - standard i alle armaturer	216	0,30	65	
- Ekstraudstyr	216	0,20	80	
	216	0,15	100	
Dysefilter til "015"	5,07	0,15	100	
til "04"	5,07	0,35	50	
til "05"	5,00	0,50	24	
Kvælstoffilter (ekstraudstyr)	760	1,00		

11.6 Oplysninger om støj udviklingen

Den tilladte støjværdi på arbejdspladsen udgør 74 dB (A), målt ved traktorførerens øre med måleredskabet OPTAC SLM 5, når maskinen arbejder med lukket kabine.

Måleredskabet: OPTAC SLM 5.

Decibelhøjden er som regel afhængig af hvilken traktor der anvendes.

12. Sprøjtetabeller

12.1 Sprøjtetabeller til fladstråle-, lowdrift- og injektor-dyser, sprøjteøjde 50 cm



Alle forbrugsmængder [l/ha] der er vist i sprøjtetabellen gælder for vand. Ved flydende gødning skal de tilsvarende værdier ganges med 0,88 og ved NP-opløsninger med 0,85..

Vælg den optimale dysetype, dysestørrelse og trykomsråde

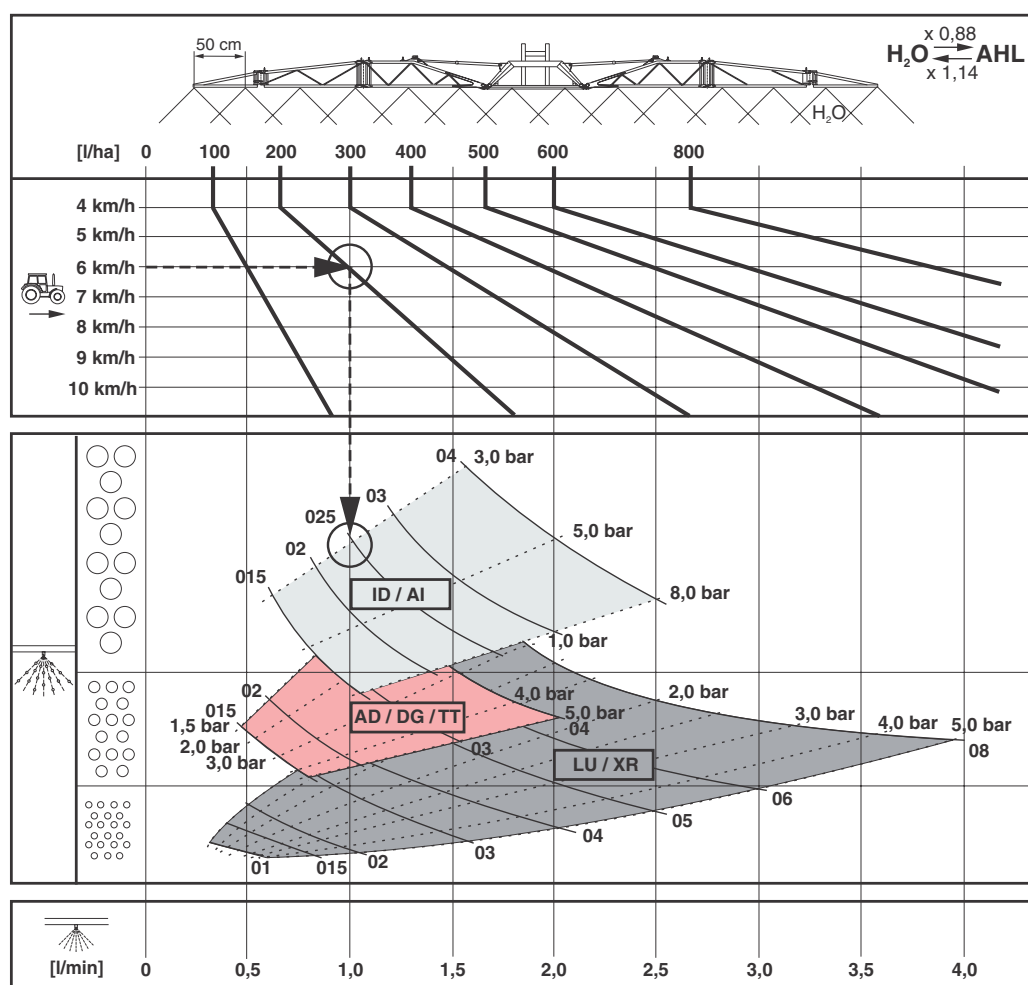


Fig. 12.1

1. Arbejdspunktet (fig. 12.1/1) til det nødvendige væskeforbrug [l/ha] i forhold til den ønskede fremkørselshastighed [km/h] vælges
2. Ved arbejdspunktet skal man blot følge den lodrette linie (12.1/2) ned. Afhængig af hvor arbejdspunktet er placeret, kan man ud fra denne linie se hvilken dysestørrelse og dysetype der skal anvendes.

3. Afhængig af hvilken forstøvningsteknik man vil anvende (fin, middel eller med store dråber) vælger man den optimale dysetype, dysestørrelse og trykomsråde.

Eksempel:

nødvendig væskeforbrug: 200 l/ha
 fastsat fremkørselshastighed: 6 km/h
 Forstøvningsteknik: med store dråber (lille afdrift)
 den valgte type: AI / ID 025

Sprøjtetrykket findes

1. Find spalten med den ønskede fremkørselshastighed [km/h] i sprøjtetabellen (fig. 12.2).
2. I denne spalte skal man finde linien med det ønskede væskeforbrug [l/ha]
3. I denne linie skal man finde spalten til den ønskede dysestørrelse og aflæse det nødvendige sprøjtetryk i [bar].
- 4 I denne spalte skal man finde dyseydelse [l/min] til den enkelte dyse.

Eksempel 1:

nødvendig væskeforbrug: 200l/ha
fastsat fremkørselshastighed: 6 km/h
Forstøvningsteknik: med store dråber (lille afdrift)

den valgte dyse: AI 110-025 eller ID 120-025

det nødvendige sprøjtetryk: 3,1 bar

Når man måler kapaciteten på den enkelte dyse, skal mængden være på 1,0 l/min.

Eksempel 2 (u. billede.):

nødvendig væskeforbrug: 300l/ha
fastsat fremkørselshastighed: 8 km/h
Forstøvningsteknik: med fine dråber

den valgte dyse: LU 120-05 eller XR 110-05

det nødvendige sprøjtetryk: 3,2 bar

Når man måler kapaciteten på den enkelte dyse, skal mængden være på 2,0 l/min.

50 cm l/ha												bar										
4	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	12	l/min	015	02	025	03	04	05	06	08		
km/h																						
120	96											0,4	1,4									
150	120	109	100									0,5	2,2	1,2								
180	144	131	120	111	103							0,6	3,1	1,8	1,1							
210	168	153	140	129	120	112	105	99				0,7	4,2	2,4	1,5	1,1						
240	192	175	160	148	137	128	120	113	107			0,8	5,5	3,1	2,0	1,4						
270	216	196	180	166	154	144	135	127	120	108		0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0					
300	240	218	200	185	171	160	150	141	133	120	100	1,0		4,9	3,1	2,2	1,2					
330	264	240	220	203	189	176	165	155	147	132	110	1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0				
360	288	262	240	222	206	192	180	169	160	144	120	1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1				
390	312	284	260	240	223	208	195	184	173	156	130	1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0			
420	336	306	280	259	240	224	210	198	187	168	140	1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1			
450	360	327	300	277	257	240	225	212	200	180	150	1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2			
480	384	349	320	295	274	256	240	226	213	192	160	1,6				5,7	3,2	2,0	1,4			
510	408	371	340	314	291	272	255	240	227	204	170	1,7				6,4	3,6	2,3	1,6			
540	432	393	360	332	309	288	270	254	240	216	180	1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0		
570	456	415	380	351	326	304	285	268	253	228	190	1,9					4,5	2,9	2,0	1,1		
600	480	436	400	369	343	320	300	282	267	240	200	2,0					4,9	3,2	2,2	1,2		
630	504	458	420	388	360	336	315	297	280	252	210	2,1					5,4	3,5	2,4	1,4		
660	528	480	440	406	377	352	330	311	293	264	220	2,2					6,0	3,8	2,7	1,5		
690	552	502	460	425	394	368	345	325	307	276	230	2,3					6,5	4,2	2,9	1,6		
720	576	524	480	443	411	384	360	339	320	288	240	2,4					7,1	4,6	3,2	1,8		
750	600	546	500	462	429	400	375	353	333	300	250	2,5						5,0	3,4	1,9		
780	624	567	520	480	446	416	390	367	347	312	260	2,6						5,4	3,7	2,1		
810	648	589	540	499	463	432	405	381	360	324	270	2,7						5,8	4,0	2,3		
	672	611	560	517	480	448	420	395	373	336	280	2,8						6,2	4,3	2,4		
	696	633	580	535	497	464	435	409	387	348	290	2,9						6,7	4,6	2,6		
	720	655	600	554	514	480	450	424	400	360	300	3,0						7,1	5,0	2,8		
	744	676	620	572	531	496	465	438	413	372	310	3,1								3,0		
	768	698	640	591	549	512	480	452	427	384	320	3,2								3,2		
	792	720	660	609	566	528	495	466	440	396	330	3,3								3,4		
	816	742	680	628	583	544	510	480	453	408	340	3,4								3,6		
		764	700	646	600	560	525	494	467	420	350	3,5								3,8		
		786	720	665	617	576	540	508	480	432	360	3,6								4,0		
		807	740	683	634	592	555	522	493	444	370	3,7		LU / XR: 1 - 4 bar AD/DG/TT: 1,5 - 5 bar								4,3
x 1,14 AHL → H2O x 0,88			760	702	651	608	570	537	507	456	380	3,8		AI: 2 - 7 bar						4,5		
			780	720	669	624	585	551	520	468	390		3,9		ID: 3 - 7 bar						4,7	
			800	739	686	640	600	565	533	480	400	4,0								5,0		

Fig. 12.2

12.2 Sprøjtetabel til 3-stråle-dyser, sprøjte­højde 120 cm

AMAZONE - Sprøjtetabel til 3-stråle-dyser (gul)

Tryk (bar)	Dyseydelse		Sprøjtemængde AHL (flydende gødning) (l/ha)								
	vand (l/min)	AHL 5 (l/min)	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/t)	
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 - Sprøjtetabel til 3-stråle-dyser (rød)

Tryk (bar)	Dyseydelse		Sprøjtemængde AHL (flydende gødning) (l/ha)								
	vand (l/min)	AHL 5 (l/min)	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/t)	
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 - Sprøjtetabel til 3-stråle-dyser (blå)

Tryk (bar)	Dyseydelse		Sprøjtemængde AHL (flydende gødning) (l/ha)								
	vand (l/min)	AHL 5 (l/min)	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/t)	
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 - Sprøjtetabel til 3-stråle-dyser (hvid)

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

12.3 Sprøjtetabel til 5- og 8-huls-dyser (tilladt trykområde 1-2 bar)

AMAZONE sprøjtetabel til doseringsskive 4916-39, (ø 1,0 mm) sprøjteøjde 100 cm

til 5-huls-dyser (sort) og 8-huls-dyser

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive		Sprøjtemængde AHL (flydende gødning) (l/ha)								
	vand (l/min)	AHL 5 (l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/t)
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 sprøjtetabel til doseringsskive 4916-45, (ø 1,2 mm) sprøjteøjde 100 cm

til 5-huls-dyser (sort) og 8-huls-dyser

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive		Sprøjtemængde AHL (flydende gødning) (l/ha)								
	vand (l/min)	AHL 5 (l/min)	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/t)	
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 sprøjtetabel til doseringsskive 4916-55, (ø 1,4 mm) sprøjte­højde 100 cm

til 5-huls-dyser (grå) og 8-huls-dyser

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive vand AHL		Sprøjtetemængde AHL (flydende gødning) (l/ha)								
	(l/min)	(l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/t)
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 sprøjtetabel til doseringsskive 4916-63, (ø 1,6 mm) sprøjte­højde 75 cm

til 5-huls-dyser (grå) og 8-huls-dyser

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive vand		Sprøjtemængde AHL (flydende gødning) (l/ha)								
	AHL 5 (l/min)		5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/t)	
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 sprøjtetabel til doseringsskive 4916-72, (ø 1,8 mm) sprøjte­højde 75 cm

til 5-huls-dyser (grå) og 8-huls-dyser

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive vand AHL		Sprøjtetemængde AHL (flydende gødning) (l/ha)								
	(l/min)	(l/min)	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/t)
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 sprøjtetabel til doseringsskive 4916-80, (ø 2,0 mm) sprøjte­højde 75 cm

til 8-huls-dyser

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive vand		Sprøjtemængde AHL (flydende gødning) (l/ha)								
	AHL 5 (l/min)		5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/t)	
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



12.4 Sprøjtetabel til slæbeslangeudstyr (tilladt trykområde 1-4 bar)

AMAZONE sprøjtetabel til doseringsskive 4916-26, (ø 0,65 mm)

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive vand AHL		Sprøjtemængde AHL (flydende gødning) (l/ha)								
	5 (l/min)	5,5 (l/min)	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/t)		
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 sprøjtetabel til doseringsskive 4916-32, (ø 0,8 mm)

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive vand AHL		Sprøjtemængde AHL (flydende gødning) (l/ha)								
	5 (l/min)	5,5 (l/min)	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/t)		
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 sprøjtetabel til doseringsskive 4916-39, (ø 1,0 mm) (standard)

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive vand AHL 5 (l/min) (l/min)		Sprøjtetemængde AHL (flydende gødning) (l/ha)								
			5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/t)	
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 sprøjtetabel til doseringsskive 4916-45, (ø 1,2 mm)

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive vand AHL 5 (l/min) (l/min)		Sprøjtetemængde AHL (flydende gødning) (l/ha)								
			5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/t)	
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 sprøjtetabel til doseringsskive 4916-55, (ø 1,4 mm)

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive vand AHL 5 (l/min) (l/min)		Sprøjtetemængde AHL (flydende gødning) (l/ha)								
			5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/t)	
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	39

12.5

Omregningstabel til sprøjtning med flydende gødning ammonitrat-kvælstofopløsning (AHL)

(vægtfylde 1,28 kg/l, dvs. ca. 28 kg- N til 100 kg- flydende gødning eller 36 kg N til 100 liter flydende gødning ved 5-10 °C)

N i kg - AHL i liter - AHL i kg											
Ni kg	Sol.Ni l	Sol.Ni kg	Ni kg	Sol.Ni l	Sol.Ni kg	Ni kg	Sol.Ni l	Sol.Ni kg	Ni kg	Sol.Ni l	Sol.Ni kg
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			

12.6 Påfyldningstabel til restarealer

Kørestrækning [m]	Sprøjtemængde: 100 l/ha med arbejdsbredde [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

Til andre mængder forøges påfyldningsmængden flere gange.

Eksempel:

Den resterende kørestrækning: **100 m**

Sprøjtemængde: 100 l/ha

Arbejdsbredde: 12 m

Den teoretiske mængde der skal påfyldes udgør i dette eksempel **12 l**.

Fra den teoretiske mængde der skal påfyldes skal restmængden i sprøjtebommen trækkes fra. Restmængden i sprøjtebommen udgør for en 12 m bom med 5-delt fordeling til bommen 4 l, så den mængde der skal påfyldes derved kun udgør 8 l.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GMBH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste

Tel.: (0 54 05) 50 1-0

Telefax: (0 54 05) 50 11 47

e-mail: amazone@amazone.de

http\\: www.amazone.de

Afdelinger: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach

AMAZONE fabrikken har filialer i England og Frankrig

Fabrikker til produktion af marksprøjter, såmaskiner, jordbearbejdningsredskaber,
lagerhaller og kommunalredskaber