

Brugsanvisning Trailersprøjte

AMAZONE UG

UG 2200 Nova

UG 3000 Nova

UG 4500 Nova



MG 746

SB 236.1 (DK) 12.2002

Printed in Germany



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



ES DARF NICHT
 unbequem und überflüssig erscheinen, die Ge-
 brauchs-Anweisung zu lesen und sich danach
 zu richten; denn es genügt nicht, von anderen
 zu hören und zu sehen, daß eine Maschine so
 gut sei, sie daraufhin zu kaufen und zu glau-
 ben, es gehe nun alles von selbst. Der Betreffen-
 de würde alsdann nicht nur sich selbst Schaden
 zufügen, sondern auch den Fehler begehen, die
 Ursache eines etwaigen Mißerfolges auf die Ma-
 schine 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 un-
 terrichten 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,

Trailersprøjterne UG Nova er et kvalitetsprodukt fra det omfangsrige produktprogram fra AMAZONEN-WERKE, H. Dreyer GmbH & Co. KG.

For at kunne udnytte alle fordele ved Deres ny erhvervede trailersprøjte, 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 trailersprøjter af typen UG Nova.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Copyright © 2002

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

D-49502 Hasbergen-Gaste

Germany

Alle rettigheder forbeholdes



Indholdsfortegnelse	Side
Forord.....	3
1 Oplysninger om maskinen	8
1.1 Anvendelse	8
1.1.1 Korrekt anvendelse.....	8
1.2 Advarsler ved anvendelse af bestemte sprøjtemidler.....	9
1.3 Producent.....	9
1.4 Konformitetserklæring.....	9
1.5 Oplysninger ved bestilling af reservedele og tilbehør	9
1.6 Kendetegn.....	9
2. Sikkerhed	10
2.1 Farer ved manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne	10
2.2 Kvalifikationskrav til brugeren	10
2.3 Markering af anvisninger i denne brugsanvisning	10
2.3.1 Alment faresymbol.....	10
2.3.2 Advarsels-symbol	10
2.3.3 Henvissingssymbol.....	10
2.4 Advarsels- og informationsskilte på maskinen	10
2.5 Sikkerhedsbevist arbejde.....	14
2.6 Sikkerhedsanvisninger til brugeren.....	14
2.6.1 Almene sikkerheds- og uheldsforebyggende forskrifter	14
2.6.2 Betjenings-anordninger	15
2.6.3 Lift-/trailersprøjter	15
2.6.4 Kraftudtag	15
2.6.5 Bremses	16
2.6.6 Hydraulikanlæg.....	16
2.6.7 Bolteforbindelser, dæk.....	17
2.6.8 Elektrisk anlæg	17
2.6.9 Almene sikkerheds- og uheldsforebyggende forskrifter ved vedligeholdelse, reparation og service	17
2.6.10 Sprøjter til markkulturer	17
3. Produktbeskrivelse	19
3.1 Betjeningsarmaturer "NG" til UG Nova 2200 - 4500.....	20
3.1.1 Væskekredsløb - 1 pumpe	21
3.2 Betjeningsarmaturer "TG" - delbreddeventilerne der er monteret i midten ved den bagerste bomsektion.....	22
3.2.1 Væskekredsløb – 2 Pumpe	23
3.3 Betjeningsarmaturer.....	24
3.3.1 Betjeningsarmatur "NG"	25
3.3.2 Betjeningsarmatur "TG".....	26
3.4 Betjeningspanelet SKS	27
3.4.2 Betjeningspane501/701/901.....	29
3.4.3 Betjeningspane502/702/902.....	30
3.5 AMACHECK II A	31
3.6 Spraycontrol II A / AMATRON II A.....	31
3.7 UX-Pilot.....	31
3.8 Filterudstyr	32
3.8.1 Filterhane/ Sugefilter	32
3.8.2 Selvrensende trykfilter til betjeningsarmaturet	33
3.9 Omrører	34
3.9.1 Hydraulisk intensivomrører.....	34
3.9.2 Niveau afhængig omrøreautomatik (kun med pumpeudstyr "370 460 til 120 l/min") ..	34
3.10 Skyllvandsbeholder.....	35

3.10.1	UG 2200 Nova, UG 3000 Nova og UG 4500 Nova.....	35
3.10.2	Kemikaliepåfyldningsudstyr med skylleudstyr til kemikaliedunke	36
3.10.3	Pumpeudstyr 210, 250, 370, 410, 420 und 460 l/min	37
3.11	Trækanordning	38
3.11.1	Ligesporsvognstang	38
3.11.2	Universalbom	38
3.11.3	Direkte træk fra trækbom eller hitchkrog.....	39
3.12	Dyser	40
3.12.1	Firedelt dyseholder (ekstraudstyr)	41
4.	Overtagelse af maskinen.....	42
4.1	Betjeningspanelet monteres første gang.....	42
4.1.1	Grundkonsol, holder og profilskinne.....	42
4.1.2	Batteri tilslutningskablet	42
4.1.3	Betjeningspanel	43
4.2	Kardanaksel.....	44
4.2.1	Førstegangsmontage og tilpasning af kardanakslen	45
4.3	Indstilling af Spor	46
4.4	Indstilling af styregeometrien fra ligespors- hhv. universalbommen til traktoren	47
5.	Til- og frakobling	48
5.1	Trækbom	48
5.1.1	Montering og afmontering	48
5.2	Tostrengtryklufsbremseanlæg	50
5.3	Hydraulisk bremsanlæg med parkeringsbremse.....	51
5.4	Lysanlæg	53
5.5	Hydraulikkoblinger	53
5.6	Betjeningspanel	53
5.7	"AMACHECK II A"	53
5.8	Spraycontrol II A" hhv. "AMATRON II A"	53
6.	Transport til marken på offentlige veje	54
6.1	Understel med bagaksel uden brems	55
6.2	Aksel med toleddet tryklufsbremseanlæg hhv. hydraulisk bremsanlæg	55
6.2.1	Beregning af nyttelasten	59
6.3	Universalbom.....	59
7.	Sprøjten tages i brug	60
7.1	Oversigt – Omskiftehanernes positioner	61
7.2	Blanding af sprøjtevæske	64
7.3	Beregning af påfyldnings- hhv. efterfyldningsmængden	65
7.3.1	Påfyldning af vand.....	66
7.3.2	Præparatet skylles ind.....	69
7.3.3	Skylning af kemikaliebeholderen med beholderskylledysen.....	72
7.4	Indstilling af trykudlignings-armaturet første gang sprøjten tages i brug og efter hvert dyseskift (kun til "NG" - armatur)	74
7.5	Fordeling af sprøjtevæske	75
7.5.1	Henvisninger til doseringsautomatik	75
7.5.2	Betjeningsarmaturernes arbejdsområder.....	76
7.5.3	Forholdsregler for at undgå afdrift.....	76
7.5.4	Indstilling af sprøjtemængden [l/ha]	76
7.6	Opmåling	78
7.6.1	Find det faktiske væskeforbrug [l/ha]	78
7.7	Opmåling af traktorens faktiske fremkørselshastighed	80
7.8	Anvendelse af "AMACHECK II A" (kun til "NG"- armatur).....	81
7.9	Praktisk anvendelse af "Spraycontrol II A" hhv. "AMATRON II A"	83
7.9.1	Særlige henvisninger til den praktiske drift	83



7.10	Restmængder	85
7.10.1	Restmængder fjernes	85
7.11	Rengøring	87
7.11.1	Rengøring af marksprøjten med fyldt beholder	87
7.12	Opbevaring om vinteren	88
8.	Sprøjtebom	90
8.1	Q-bomme og Q-plus-bomme op til 15 m arbejdsbredde (inkl. svingningsudligning og hydraulisk højdeindstilling)	91
8.1.1	Q-bom, med manuel sammenklap	91
8.1.2	Q-bom, med hydr. sammenklap	93
8.1.3	Elektrisk hældningsindstilling, (ekstraudstyr til Q-bomme)	100
8.1.4	Q-plus-bomme op til 15 m arbejdsbredde med fuldhydraulisk ind- og udklapning (inkl. hældningsindstilling og hydraulisk højdeindstilling)	102
8.1.5	Q-plus-bom, med Profi-bombetjening (ekstraudstyr)	109
8.2	Super-S-bom 15 til 28 m arbejdsbredde	117
8.2.1	Super-S-bommen, med fuldhydraulisk bombetjening (uden Profi-bombetjening)	117
8.2.2	Bombetjening (0, I, II og III) (ekstraudstyr)	123
9.	Vedligeholdelse og reparationer	134
9.1	Checkliste til vedligeholdelsesarbejde	134
9.2	Vedligeholdelses- og brugshenvisninger	135
9.2.1	Tryklufsbremseanlæg	135
9.2.2	Hydraulisk bremsanlæg	135
9.2.3	Oliefilteret til Profi-bombetjeningen	135
9.3	Vedligeholdelse af pumpen, rengøring og gode råd når der opstår problemer	136
9.3.1	Oliestanden kontrolleres	136
9.3.2	Olieskift	136
9.3.3	Rengøring	137
9.3.4	Vejledning ved forstyrrelser	137
9.4	Betjeningspanel, AMACHECK II A, SPRAYCONTROL II A og AMATRON II A - vedligeholdelse og gode råd når der opstår problemer	140
9.4	Betjeningspanel, AMACHECK II A, SPRAYCONTROL II A og AMATRON II A - vedligeholdelse og gode råd når der opstår problemer	140
9.4.1	Vejledning ved forstyrrelser	140
9.5	Kalibrering af flowmåler	140
9.5.1	Kalibrering af flowmåler med "AMACHECK II A" og "Spray-Control II A"	140
9.5.2	Kalibrering af flowmåler med "AMATRON II A"	141
9.6	Dyser	142
9.6.1	Montering af dysen	142
9.6.2	Afmontering af membranventilen, hvis dysen drypper	142
9.7	Justering af tankmåler	143
9.8	Anvisninger til kontrol af marksprøjten	144
10.	Ekstraudstyr	145
10.1	Ekstraudstyr til flydende gødning	145
10.1.1	3-stråle-dyser	145
10.1.2	5- og 8-huls-dyser	146
10.1.3	Slæbeslangeanordning,) til sengødsugning med flydende gødning	147
10.1.4	Kvælstoffilter	147
10.2	Sugetilslutningen til påfyldning i tanken	148
10.3	Påfyldningsstuds	149
10.3.1	Påfyldningsstuds med tilkobling til vandforsyningen	149
10.3.2	Påfyldningsanordning og udstyr til skylning af kemikaliedunke	149
10.4	Tank-Control	150
10.5	Vaskeudstyr til udvendig rengøring	150
10.6	Sprøjtepidol, med et 0,9 m langt strålerør uden slange	151
10.6.1	Trykslange op til 10 bar	151

10.7	Trykfilterindsats.....	151
10.8	Ecomatic-tilkobling.....	151
11.	Tekniske data	160
11.1	Tekniske data på grundredskabet og redskabsrammen	161
11.2	Tekniske data dækmontering1	162
11.3	Tekniske data træk	163
11.4	Tekniske data betjeningsarmaturer	164
11.5	Tekniske data på pumpeudstyret	165
11.6	Tekniske data på sprøjtebomme	166
11.6.1	Q-bommen (inkl. hydraulisk højdeindstilling og svingningsudligning) og Q-plus-bommen	166
11.6.2	Super-S-bom, hydraulisk opklap, (inkl. hydraulisk højdeindstilling og svingningsudligning).....	167
11.7	Tekniske data for påfyldningssien, filter	168
11.8	Oplysninger om støjudviklingen.....	168
12.	Sprøjtetabeller	169
12.1	Sprøjtetabeller til fladstråle-, lowdrift- og injektor-dyser, sprøjte højde 50 cm	169
12.2	Sprøjtetabel til 3-stråle-dyser, sprøjte højde 120 cm.....	172
12.3	Sprøjtetabel til 5- og 8-huls-dyser (tilladt trykområde 1-2 bar)	173
12.4	Sprøjtetabel til slæbeslangeudstyr (tilladt trykområde 1-4 bar)	175
12.5	Omregningstabel til sprøjtning med flydende gødning ammonitrat-kvælstof-opløsning (AHL)	177
12.6	Påfyldningstabel til restarealer	178



1 Oplysninger om maskinen

1.1 Anvendelse

Trailersprøjten UG NOVA er beregnet til transport og fordeling af plantebeskyttelsesmidler samt flydende gødning m. m. i form af suspensioner og emulsioner samt blandet og flydende gødning.

Trailersprøjterne 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

Trailersprøjterne UG 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 af en skråning 16 %

ned af 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,

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

Informér alle brugere om sikkerhedsanvisningerne!

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 marksprøjtes 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 up-to-date.

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

Trailersprøjten UG NOVA opfylder kravene fra EU-retningslinierne maskine 98/37/EU og de tilsvarende supplerende retningslinier.

1.5 Oplysninger ved bestilling af reservedele og tilbehør

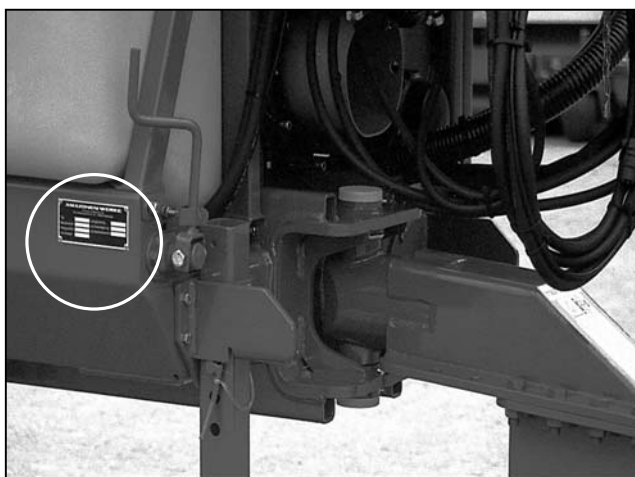
Ved bestilling af ekstraudstyr og reservedele skal både maskintype samt maskinnummer oplyses.



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

Fig. 1.1 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 arbejdsbredden 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)



kendetegn.

2.3.2 Advarsels-symbol

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



2.3.3 Henvisningssymbol

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



kendetegn.

2.4 Advarsels- og informationsskilte 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.: = best.-nr.)

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



Fig. 2.1

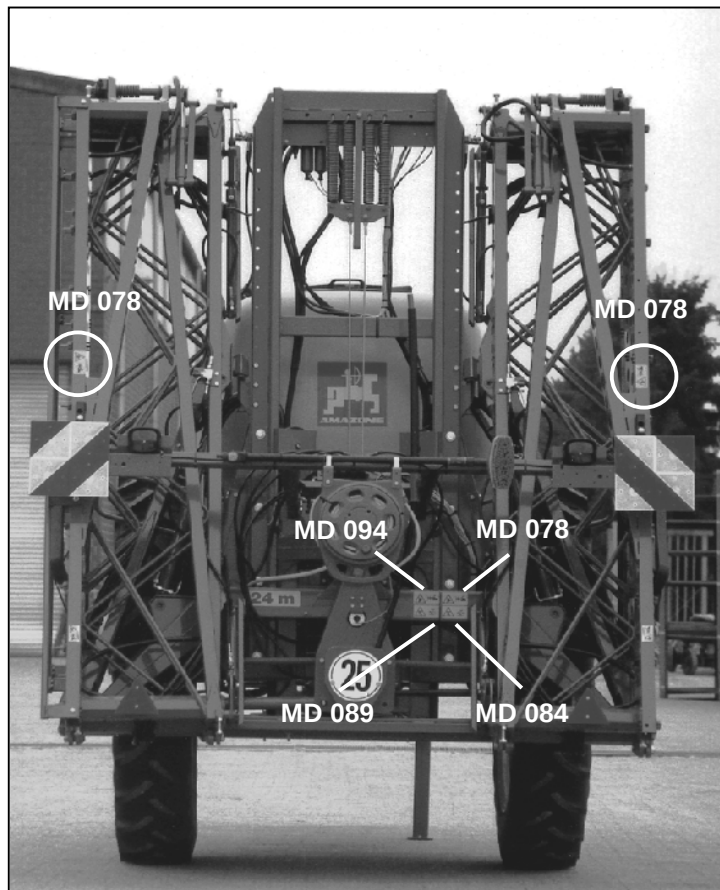
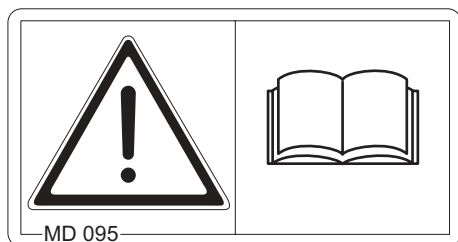


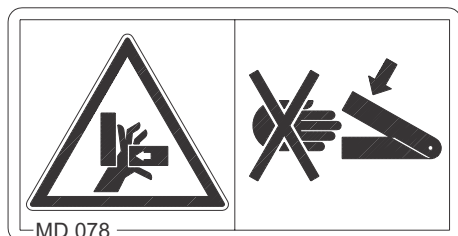
Fig. 2.2



Billede nr.: **MD 095**

Forklaring:

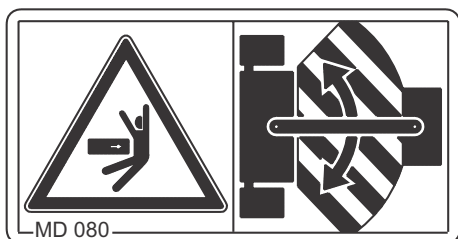
Før ibrugtagning skal brugsanvisning og sikkerhedsbestemmelser læses og overholdes!



Billede nr.: **MD 078**

Forklaring:

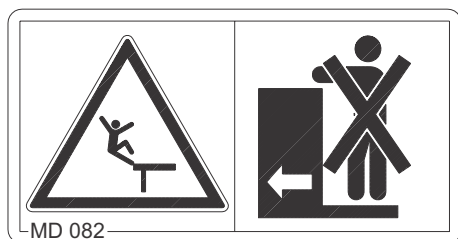
Tag aldrig fat i området hvor der er fare for kvæstelser, så længe delene kan bevæge sig!



Billede nr.: **MD 080**

Forklaring:

Ophold Dem aldrig i foldeområdet medens motoren er i gang!



Billede nr.: **MD 082**

Forklaring:

Under arbejde eller transport er det ikke tilladt at opholde sig på arbejdsredskabet!

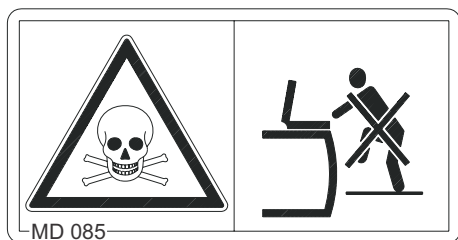


Billede nr.: **MD 084**

Forklaring:

Ophold Dem ikke i sprøjtebommens arbejdsområde!

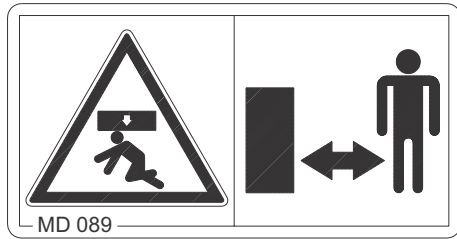
Vis personer bort fra fareområdet!



Billede nr.: **MD 085**

Forklaring:

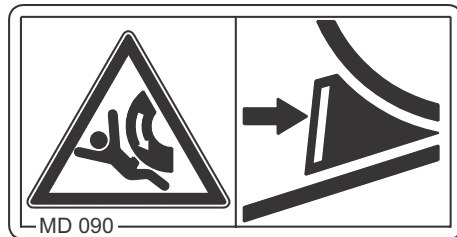
Man må ikke stige ned i beholderen!



Billede nr.: **MD 089**

Forklaring:

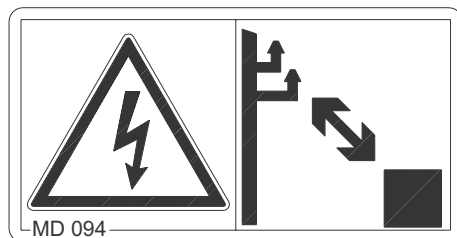
Ophold Dem ikke i området under en usikret eller hævet last!



Billede nr.: **MD 090**

Forklaring:

Brug stopkiler under hjulene, før maskinen kobles fra eller stilles hen!



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.

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 advarsels- og informationstavler, der er anbragt på redskabet, giver oplysninger om risikofri drift. Sikkerheden er afhængig af, at de respekteres!
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 liftophængt 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 Betjenings-anordninger

1. Kontroller bremseeffekten før Der køres med redskabet!
2. Ved kørsel ned ad bakke skiftes til et gear lavere
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 trepunktsophænget skal manøvrehandtagene stilles således, at utilsigtet hævnning og sænkning ikke kan forekomme!
2. Ved trepunktsmontering skal traktorens og redskabets tilkoblingskategorier være i overensstemmelse eller tilpasses.
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 at køretøjet er sikret med stopkiler imod at rulle væk!
7. Redskaber og anhængere må kun tilkobles forskriftsmæssigt!
8. Overhold den maksimalt tilladte vægtbelastning for anhængerkoblingen, trækbummen eller hitchkrogen!
9. Ved tilkobling af vognstang skal det kontrolleres, at der er tilstrækkelig bevægelighed ved tilkoblingspunktet!
10. Trailersprøjten tilkobles efter forskrifterne. Kontroller at trailersprøjten 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. Kraftoverføringsakslens 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 kraftoverføringsakslens 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 kraftudtagsakselen!
18. Beskadigelser skal udbedres omgående, før der arbejdes med redskabet!
19. Når der anvendes en kardanaksel med vidvinkel skal vidvinkelenden altid monteres ved drejepunktet

2.6.5 Bremses

1. Før enhver kørsel kontrolleres bremserne!
2. Bremsesystemet skal regelmæssigt underkastes en grundig kontrol!
3. Justerings- og reparationsarbejde på bremseanlægget må kun foretages af et autoriseret værksted eller en godkendt bremseservice!

4. Ved kørsel på offentlig vej skal bremsning på enkelt hjul være udelukket (pedalerne låses).

2.6.6 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/bestemmes ud fra erfaringsværdier, især under hensyntagen til farepotentialet. For hydraulikslanger og slangeledninger af termoplast kan andre retningsværdier være retningsgivende..

2.6.7 Bolteforbindelser, dæk

1. Reparationsarbejde på dæk må kun foretages af fagfolk og med dertil egnet værktøj!
2. Ved arbejde hjulene, skal trailersprøjten parkeres sikkert, og sikres imod at rulle bort (kiler).
3. Ved for højt tryk i dækkene er der eksplosionsfare!
4. Lufttrykket skal kontrolleres regelmæssigt!
5. Alle bolte og møtrikker skal efterspændes ifølge producentens forskrifter!
6. Efterspænding skal foretages efter hvert hjulskift!

2.6.8 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!

2.6.9 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 original-AMAZONE-reservedele!

2.6.10 Sprøjter til markkulturer

1. Overhold anbefalingerne fra plantebeskyttelsesmiddelproducenten!
 - Beskyttelsesdragt!
 - Advarselsanvisninger!
 - Dosserings-, anvendelses- og rengøringsforskrifter!
2. Overhold plantebeskyttelseslovens anvisninger!
3. Åben ikke ledninger der står under tryk
4. Ved udskiftning af slanger må der kun anvendes original-AMAZONE-slanger (hydraulikslange 290 bar), der overholder de kemiske, mekaniske og termiske krav. Ved monteringen skal der principielt anvendes slangeklemmer af V2A (forskrifter for karakterisering og montering af slanger, se "retningslinier for væskesprøjter")!
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 vand danne salt på eller i redskabet. Herved opstår ren ammoniumnitrat og urea I. 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 ammoniumnitrat-kvælstofopløsningen 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.

3. Produktbeskrivelse

Trailersprøjten UG Nova er konstrueret til montering

- i det bagerste trepunktsophæng (ligespors- og universalbom),
- i traktorens træk og)
- i hitschtrækket.

3.1 Betjeningsarmaturer "NG" til UG Nova 2200 - 4500



Fig. 3.1

Fig. 3.1/...

- | | |
|---|--|
| 1 - Beholder med integreret skyllevandsbeholder og hydraulisk intensivomrører | 7 - Vario-skift til skylle- og fortyndingsfunktion |
| 2 - Tankmåler | 8 - elektrisk fjernbetjent doseringsautomatik (NG) |
| Beholderindhold [l] = viste skalaværdi x 100 | 9 - Delbreddeventiler |
| 3 - Arbejdspodiet | 10 - Pumpeudstyr |
| 4 - Påfyldning | 11 - Super-S-bommen |
| 5 - Beholder med vand til rengøring af hænderne | Q-bommen |
| 6 - Påfyldningsåbning til skyllevandsbeholder | 12 - Ligesporsvognstang |

3.1.1 Væskekredsløb - 1 pumpe

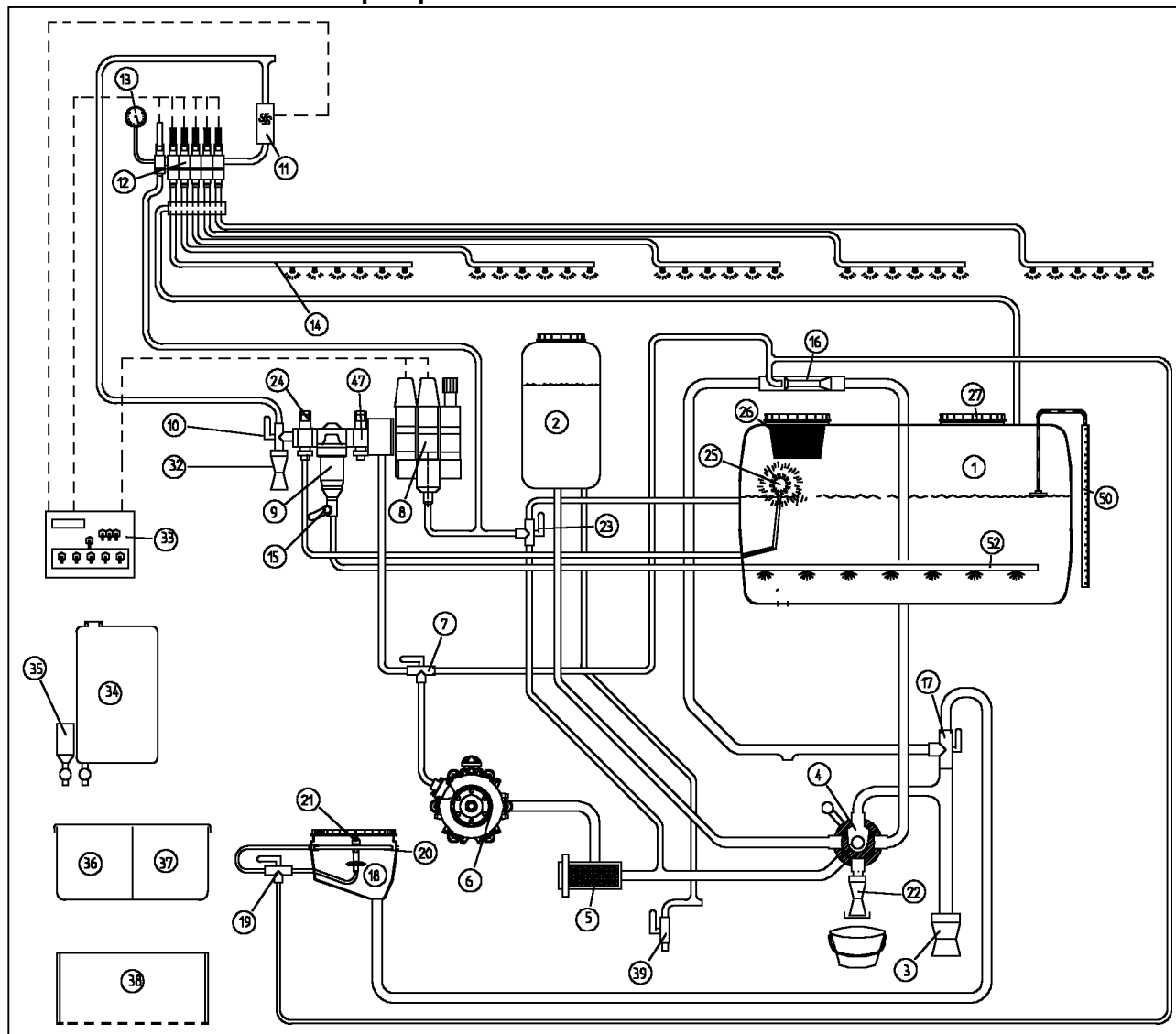


Fig. 3.2

Fig. 3.2/...

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| 1 sprøjtevæskebeholderen | 15 6 - trins skift omrører | 33 betjeningspanel (computer) |
| 2 skyllevandsbeholder | 16 injektor | 34 beholder med vand til rengøring af hænderne |
| 3 suge tilslutningen | 17 ventil til injektor - valg | 35 sæbebeholder |
| 4 central - suge - ventil | 18 kemikaliepåfyldningsbeholder | 36 beholder til ren beskyttelsesdragt |
| 5 suge filter | 19 ventil til ring rotationsdysen | 37 beholder til brugt beskyttelsesdragt |
| 6 stempelmembranpumpen | 20 dyse til ring slangen | 38 holder til beholder |
| 7 ventil - fyldes - sprøjtning | 21 rotationsdyse | 39 hane til skylning af beholder |
| 8 trykregulering | 22 kobling til tømning af beholder | 47 ventil til rengøringsbørste |
| 9 selvrensende trykfilter | 23 reguleringsventil til tilbageløb | 50 tankmåler |
| 10 ventil - hurtig tømningsudstyr | 24 ventil til rengøring af beholder | 52 omrører - dyse ledning |
| 11 sensor til flowmåler | 25 rotationsdyse til beholder | |
| 12 Delbreddeventilerne | 26 Påfyldningssien | |
| 13 Trykmanometer | 27 Dækslet | |
| 14 sprøjteslangerne | 32 tilkobling hurtig tømningsudstyr | |

3.2 Betjeningsarmaturer "TG" - delbreddeventilerne der er monteret i midten ved den bagerste bomsektion

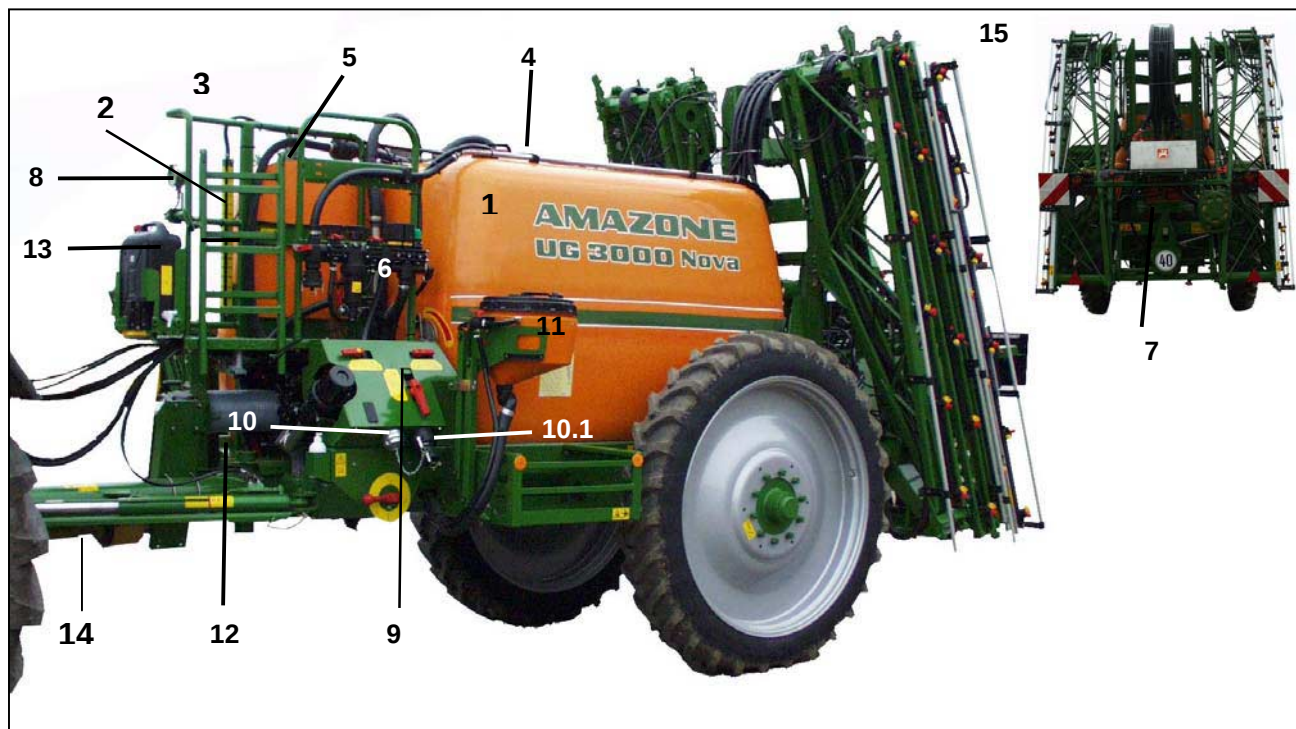


Fig. 3.3

Fig. 3.3 /...

- | | |
|---|--|
| 1 - Beholder med hydraulisk intensivomrører | 10 - Påfyldningsanordning til sugeslangen |
| 2 - Tankmåler
Beholderindhold [l] = viste skalaværdi x 100 | 10.1 Påfyldningsanordning til sugeslangen |
| 3 - Arbejdspodiet | 11 - Kemikaliepåfyldningsbeholder |
| 4 - Påfyldning | 12 - Pumpeudstyr |
| 5 - Skyllevandsbeholder | 13 - Beholder med vand til rengøring af hænderne |
| 6 - Elektrisk fjernbetjent doseringsautomatik (NG) | 14 - Universalbom |
| 7 - Delbreddeventiler | 15 - Super-S-bommen |
| 8 - Vandtæt manometer til markering af sprøjtetrykket. | |
| 9 - Betjeningshaner til central indstilling af forskellige arbejdsfunktioner (sprøjtning, fortynding, rengøring, skylning, sugning ved hjælp af sugeslange) | |

3.2.1 Væskekredsløb – 2 Pumpe

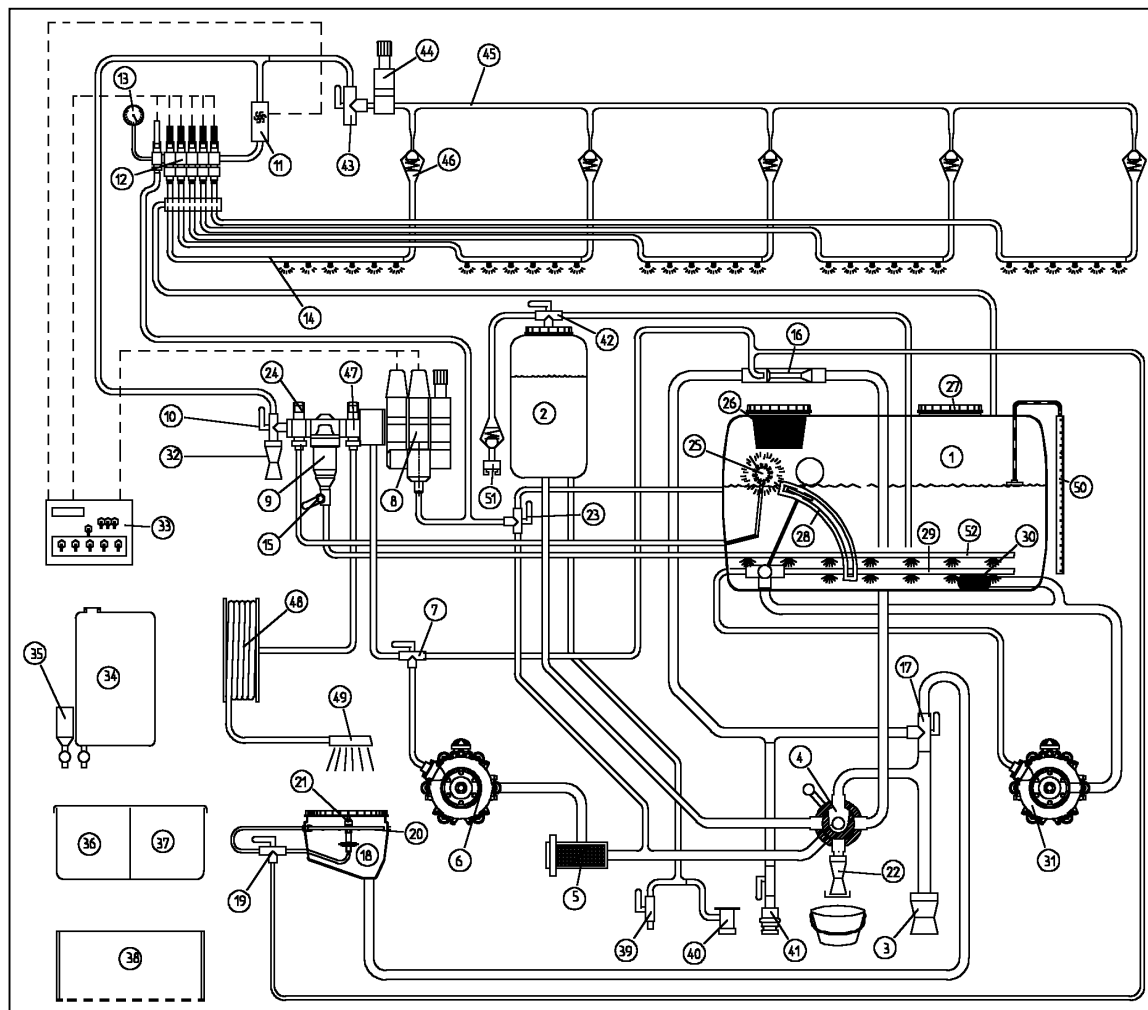


Fig. 3.4

Fig. 3.4 /...Spray agent tank -

1 sprøjtevæskebeholderen

2 skyllevandsbeholder

3 suge tilslutningen

4 central - suge - ventil

5 Sugefilter

6 stempelmembranpumpe

7 ventil - påfyldning - sprøjtning

8 trykregulering

selvrensende trykfilter

10 ventil - hurtig tømningssudstyr

11 sensor til flowmåler

12 delbreddeventilerne

13 manometer

14 sprøjteslangerne

15 6 - trins skift omrører

16 injektor

17 ventil til injektor - valg

18 kemikaliepåfyldningsbeholder

19 ventil til ring rotationsdysen

20 dyse til ring slangen

21 rotationsdyse

22 kobling til tømning af beholder

23 reguleringsventil til tilbageløb

24 ventil til rengøring af beholder

25 rotationsdyse til beholder

26 påfyldningssien

27 dækslet

28 omrøreautomatik

29 omrøre dyse til omrøreautomatik

30 suge filter til omrøreautomatik

31 stempelmembranpumpe

32 tilkobling hurtig tømningssudstyr

33 betjeningspanel (computer)

34 Beholder med vand til rengøring af hænderne

35 sæbebeholder

36 beholder til ren beskyttelsesdragt

37 beholder til brugt beskyttelsesdragt

38 dunkholder

39 hane til skylning af beholder

40 skylle fod til ECOFILL

41 kobling til ECOFILL

42 reguleringsventil til hydrantpåfyldning

43 tilkoblingsventil

44 DUS - ventil

45 DUS - system

46 drossel tilbageløbsventil

47 ventil til rengøringsbørste

48 slangetromle

49 rengøringsbørste

50 tankmåler

51 kobling til hydrantpåfyldning



3.3 Betjeningsarmaturer

Oversigt - betjeningsarmaturets anvendelsesmuligheder						
betjeningsarmaturerne -fjernbetjent-	betjeningspanel SKS	funktioner til Super-S- bommen	Reguleringscomputer			
			AMACHECK II A	SPRAYCONTROL II A	AMATRON II A	UX-PILOT
NG	500 / 700 / 900	-	-	-	-	-
	501 / 701 / 901	x	-	-	-	-
NG med flowmåler	500 / 700 / 900	-	x	x	x	-
	501 / 701 / 901	x	x	x	x	x
TG	500 / 700 / 900	-	-	x	x	x
	501 / 701 / 901	x	-	x	x	x
	502 / 702 / 902	x	-	x	x	x

3.3.1 Betjeningsarmatur "NG"

Fig. 3.5/...

- 1 - Doseringsautomatik til en konstant sprøjtemængde [l/ha] inden for et geartrin. Indstilling af sprøjte trykket over betjeningspanelet.
- 2 - Betjeningspanel SKS med maskinkabel og redskabsstik til betjeningspanel
- 4 - Reguleringshåndtag til indstilling af overtryksventilen i doseringsautomatikken (fra fabrikken maks. = 10 bar).
- 5 - Hane til forsyningsslangen til beholder-rengøringsdyserne.
- 6 - Hanen til udvendig vaskeanordning (ekstraudstyr).
- 7 - Selvrensende trykfilter
- 8 - Reguleringshanen for den hydrauliske omrører.
- 9 - ikke NG / TG
- 10 - Hane til forsyning af ligetryksarmaturet.



Skiftehanen må kun lukkes, når omrørekapaciteten på den hydrauliske omrører skal forøges ved blanding af sprøjtevæsken.

- 11 - Ligetryksarmatur.
- 12 - Motorventiler til delbredderne. Til- og frakobling af de enkelte delbredder foregår med motorventilerne. Motorventilerne bliver aktiveret, enten enkeltvis med delbreddekontakten eller sammen med den centrale til- og frakobling af sprøjtebommen på betjeningspanelet.
- 13 - Indstillingsskrue til indstilling af ligetryksarmaturet første gang og hver gang der skiftes dyser.
- 14 - Ligetryksarmatur-returløb. Når en delbredde kobles fra, strømmer sprøjtevæsken til denne delbredde tilbage til sugeledningen igennem ligetryksarmatur-returløbet.
- 15 - Delbredde-returløb. Anvendes til trykaflastning; når sprøjtebommen er koblet fra udlignes det tryk der bliver i sprøjtebommen fra restmængde der er tilbage over dette tilbageløb, og sørger så for, i forbindelse med membranventilerne i dyserne, at dyserne kan kobles fra uden at de drypper.

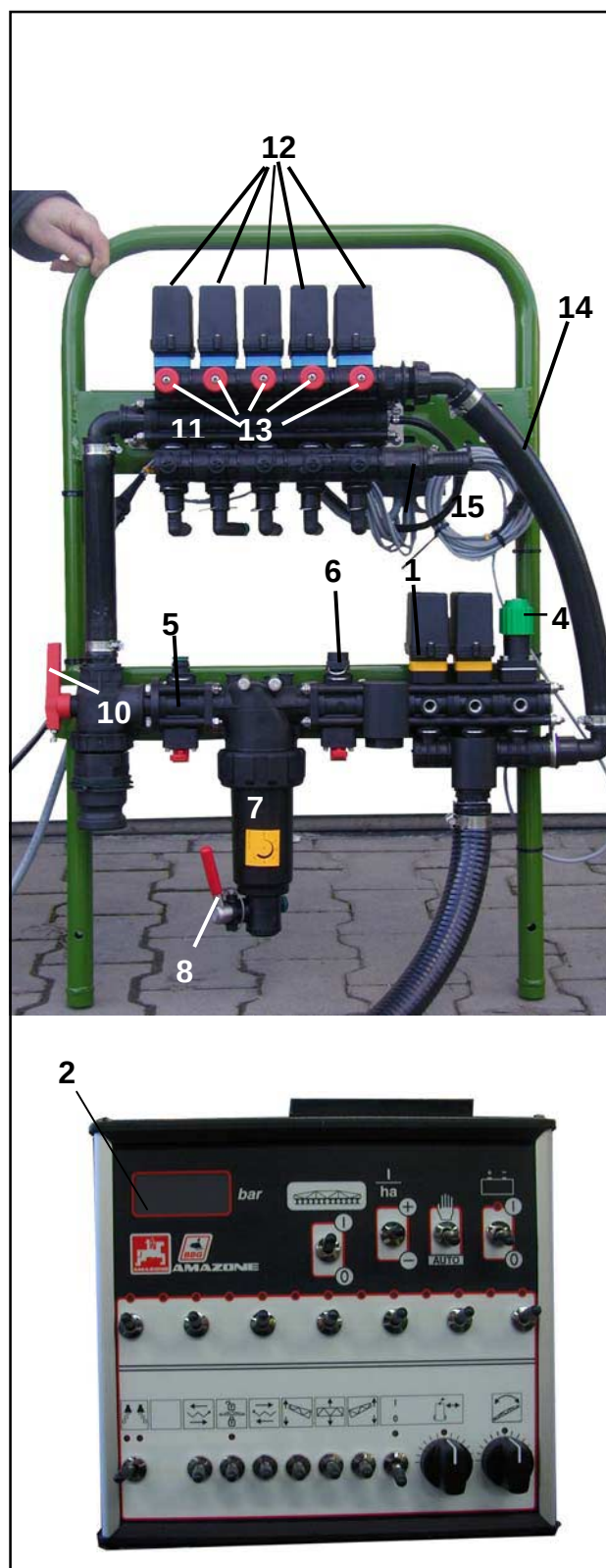


Fig. 3.5

3.3.2 Betjeningsarmatur "TG"

Fig. 3.6/...hhv. 3.7/...

- 1 - Doseringsautomatik til en konstant sprøjtemængde [l/ha] inden for et geartrin.
- 2 - Elektromotor til indstilling af sprøjtetrykket over betjeningspanelet.
- 3 - Betjeningspanel SKS 500/700/900, SKS 501/701/901 hhv. SKS 502/702/902.
- 4 - Maskinkabel med redskabsstik til betjeningspanel.
- 5 - Job-computer AMATRON II A hhv. SPRAYCONTROL II A.
- 6 - Reguleringshåndtag til indstilling af overtryksventilen i doseringsautomatikken (fra fabrikken maks. = 10 bar).
- 7 - Hane til forsyningsslangen til beholder-rengøringsdyserne.
- 8 - Hanen til udvendig vaskeanordning (ekstraudstyr).
- 9 - Selvrensende trykfilter
- 10 - Reguleringshanen for den hydrauliske omrører.
- 11 - Hane til forsyning af delbreddeventilerne (ekstraudstyr hurtig tømningssystem).
- 12 - 3-vejs-omskifterhanen til bypass-ventil (13) (returløb til beholder (indstillet fra fabrikken), returløb til pumpens sugeledning).
- 13 - Bypass-ventil.
- 14 - Tryktilslutningen til sprøjtetrykket.
- 15 - Digital Sprøjtemanometer (ekstraudstyr).
- 16 - Flowmåleren viser den anvendte mængde [l/ha]. De impulser [Imp./l] der bliver givet af flowmåleren pr. liter er markeret på huset til flowmåleren. Hvis man ikke kender Imp./l, skal der foretages en kalibrering af flowmåleren (se hertil Kap. "Kalibrering af flowmåleren").



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.

- 17 - Motorventiler til delbredderne. Til- og frakobling af de enkelte delbredder foregår med motorventilerne. Motorventilerne bliver aktiveret, enten enkeltvis med delbreddekontakten eller sammen med den centrale til- og frakobling af sprøjtebommen på betjeningspanelet.
- 18 - Delbredde-returløb. Anvendes til trykaflastning; når sprøjtebommen er koblet fra udlignes det tryk der bliver i sprøjtebommen fra restmængde der er tilbage over dette tilbageløb, og sørger så for, i forbindelse med membranventilerne i dyserne, at dyserne kan kobles fra uden at de drypper.

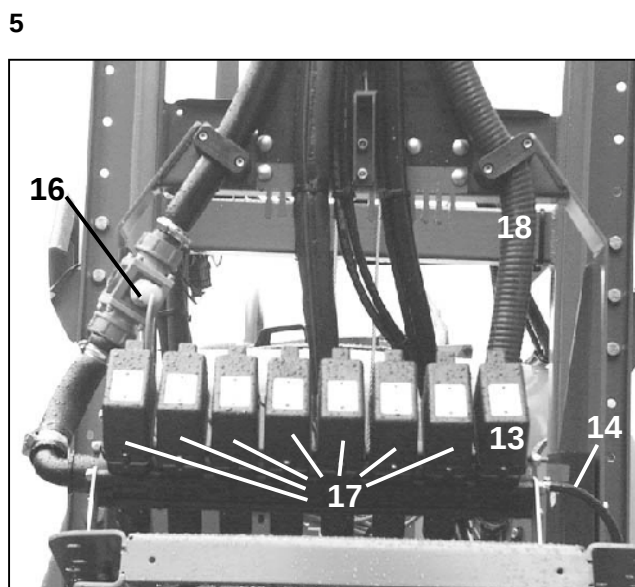
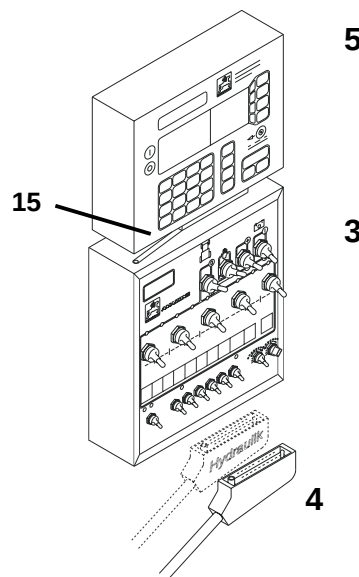
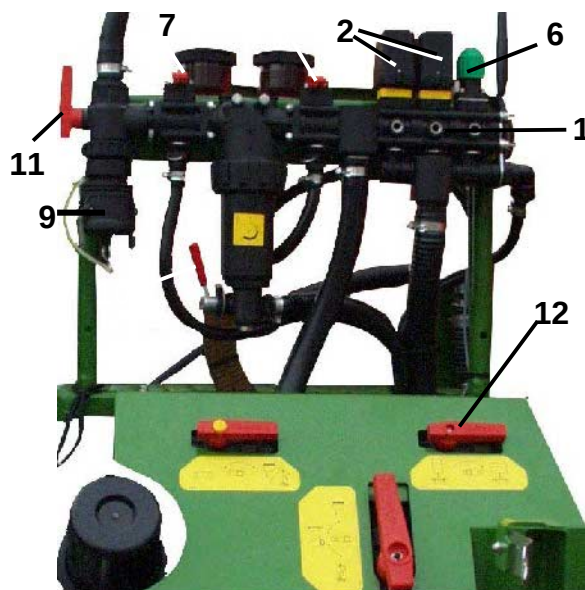


Fig. 3.7

3.4 Betjeningspanelet SKS



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

Oversigt betjeningspanel SKS						
Betjeningspanel SKS	Betjeningspanel-funktioner					
	Elektr. fjernbetjening til betjeningsarmatur	Hældningsindstillingen til bommen	Profi-bombetjening	Styring II til trækbommen	Skummarkering	Trail-tron
500/700/900	x	hydr. elektr. III	-	-	-	-
501/701/901	x	hydraulisk	x	x*	x	-
502/702/902	x	hydraulisk	x	-	x	x

3.4.1.1 Betjeningspane SKS 500/700/900

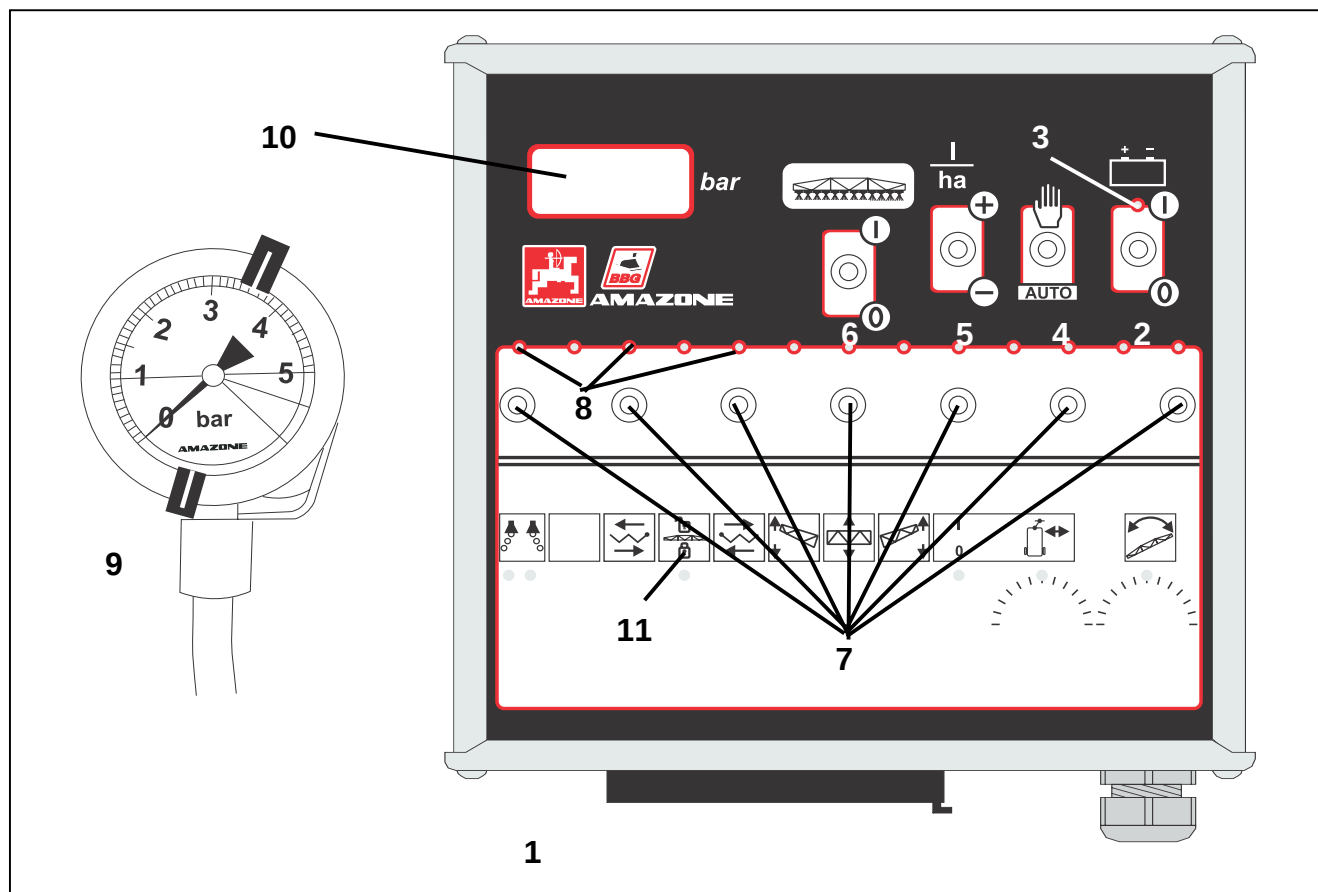


Fig. 3.8

Fig. 3.8/...

- 1 - Betjeningspanel SKS 700.
- 2 - Tænd- og sluk kontakt til strømforsyningen. I position "I" er sprøjten klar til brug, hertil lyser den røde kontrollampe (3).
- 3 - Kontrollampe (rød).
- 4 - 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".

- 5 - $\pm$ kontakt til indstilling af sprøjte trykket.
- 6 - Til- og frakoblingen af den centrale sprøjtebom.
- 7 - Delbreddekontakten. Til fra og tilkobling af enkelte delbredder
- 8 - Kontrollampe (grøn). Hvis delbredderne er tilkoblet lyser denne kontrollampe.
- 9 - På sprøjten er der monteret et manometer, som viser sprøjte trykket og er sikret til flydende gødning.
- 10 - Digital trykangivelse (ekstra udstyr).
- 11 - Kontrollampe (rød) til bomlås.

3.4.2 Betjeningspane501/701/901

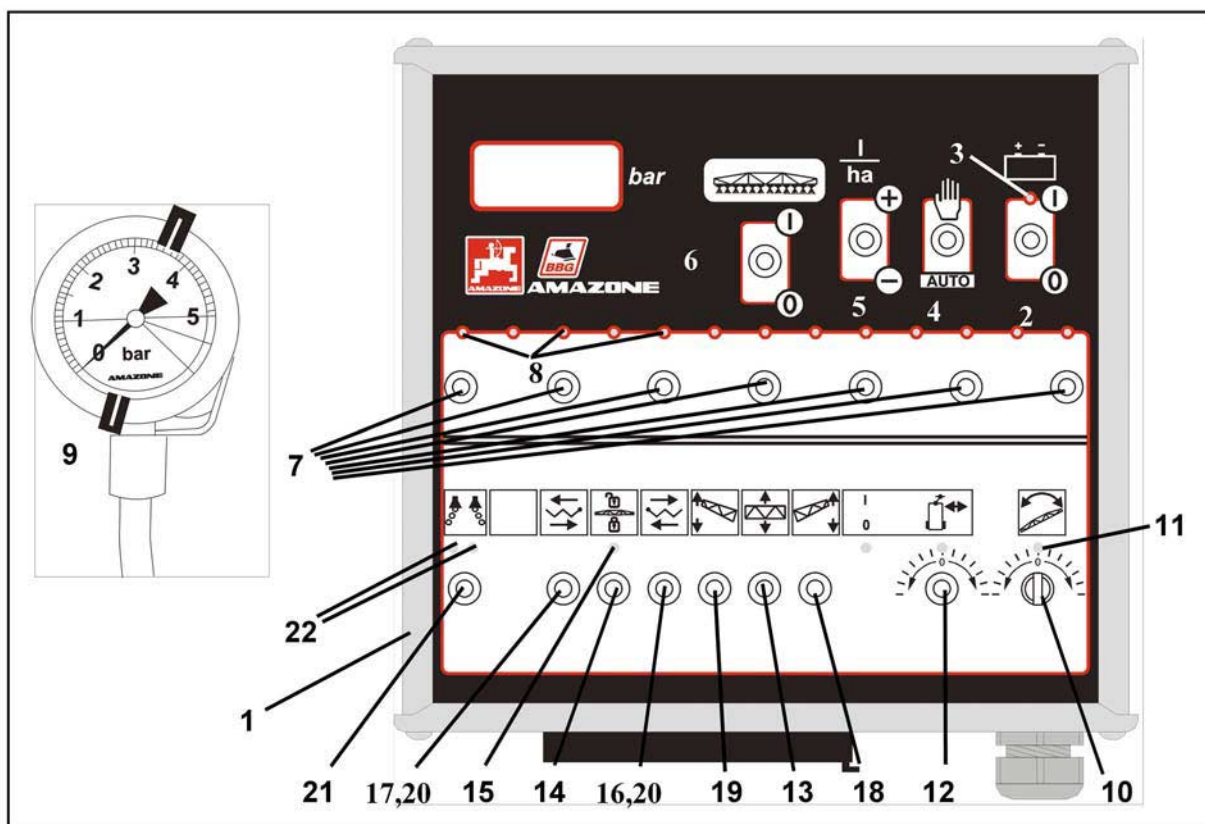


Fig. 3.9/...

- 1 - Betjeningspanel SKS 701.
- 2 - Tænd- og sluk kontakt til strømforsyningen. I position "I" er sprøjten klar til brug, hertil lyser den røde kontrollampe (3).
- 3 - Kontrollampe (rød).
- 4 - 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".

- 5 - $\pm$ kontakt til indstilling af sprøjtetrykket.
- 6 - Til- og frakoblingen af den centrale sprøjtebom.
- 7 - Delbreddekontakten. Til fra og tilkobling af enkelte delbredder
- 8 - Kontrollampe (grøn). Hvis delbredderne er tilkoblet lyser denne kontrollampe.
- 9 - På sprøjten er der monteret et manometer, som viser sprøjtetrykket og er sikret til flydende gødning.
- 10 - Elektrohydraulisk hhv. elektronisk hældningsindstilling. Er det muligt at foretage en hældningsindstilling, lyser den grønne kontrollampe (11).
- 11 - Kontrollampe (grøn) hældningsindstilling.
- 12 - Hydraulisk styring af trækboommen er ikke muligt når der er monteret elektrisk hældningsindstilling.
- 13 - Hydraulisk højdeindstilling af bommen.
- 14 - Hældningsindstillingen låses / låses op. Når svingningsudligningen er låst, lyser den røde kontrollampe(14). Tasten der låser svingningsudligningen op skal aktiveres, indtil kontrollampen bliver slukket.
- 15 - Kontrollampe (rød) hældningsindstillingen.
- 16 - Højre udlægger klappes ind / ud (kun Profi I/II).
- 17 - Venstre udlægger klappes ind / ud (kun Profi I/II).
- 18 - Højre udlægger indstilles i den rigtige vinkel op/ned (kun ved Profi-bombetjening "II" og "III").
- 19 - Venstre udlægger indstilles i den rigtige vinkel op/ned (kun ved Profi-bombetjening "II" og "III").
- 20 - Højre og venstre udlægger klappes ind / ud (kun Profi 0/III).
- 21 - Skummarkering. Når den røde kontrollampe (22) i højre side lyser, bliver det markeret med skum i højre side af sprøjteboommen. Når kontrollampen (22) i venstre side lyser, bliver det markeret med skum i venstre side af sprøjteboommen.
- 22 - Kontrollampe (rød) - Skummarkering.

3.4.3 Betjeningspane502/702/902

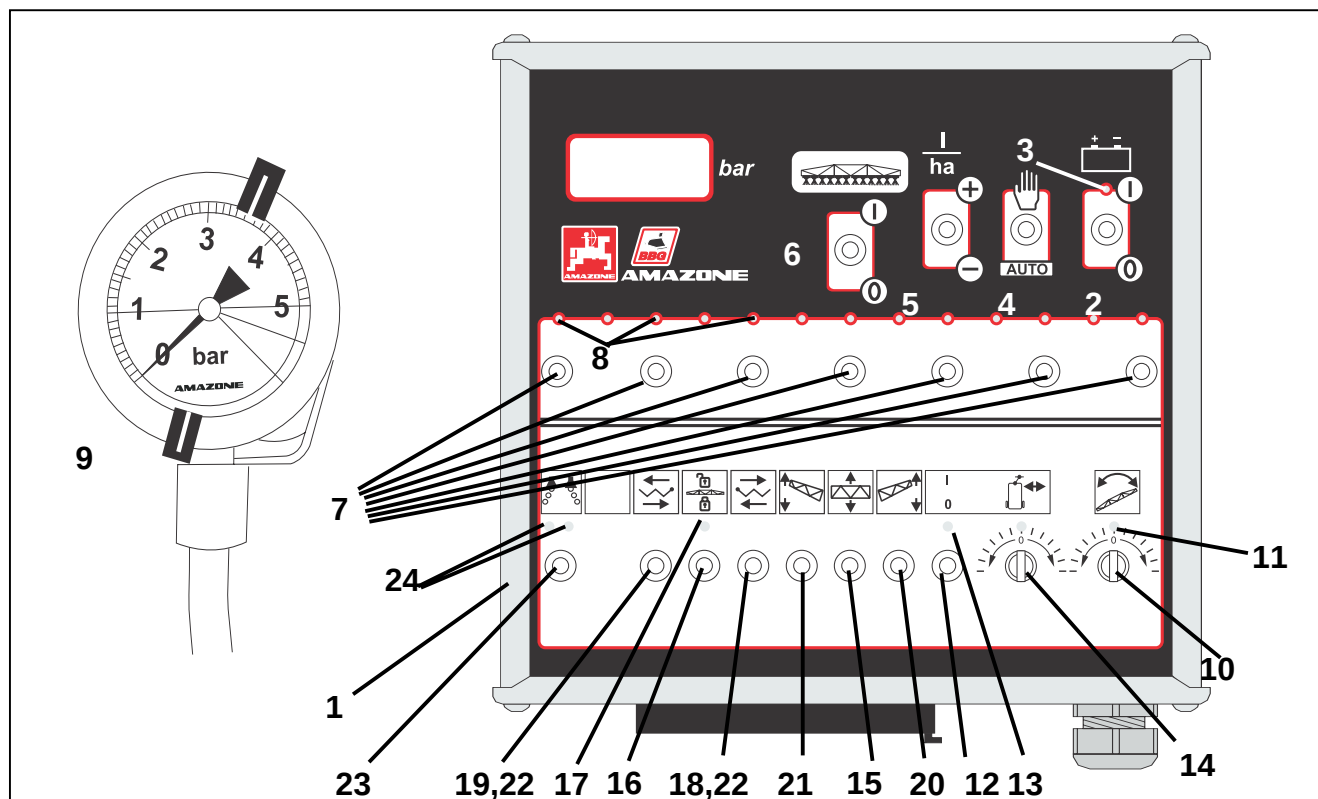


Fig. 3.10

Fig. 3.10/...

- 1 - Betjeningspanel SKS 702.
- 2 - Tænd- og sluk kontakt til strømforsyningen. I position "I" er sprøjten klar til brug, hertil lyser den røde kontrollampe (3).
- 3 - Kontrollampe (rød).
- 4 - 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".

- 5 - $\pm$ kontakt til indstilling af sprøjtetrykket.
- 6 - Til- og frakoblingen af den centrale sprøjtebom.
- 7 - Delbredekontakten. Til fra og tilkobling af enkelte delbredder
- 8 - Kontrollampe (grøn). Hvis delbredderne er tilkoblet lyser denne kontrollampe.
- 9 - På sprøjten er der monteret et manometer, som viser sprøjtetrykket og er sikret til flydende gødning.
- 10 - Elektrohydraulisk hældningsindstilling. Er det muligt at foretage en hældningsindstilling, lyser den grønne kontrollampe (11).
- 11 - Kontrollampe (grøn) hældningsindstilling.
- 12 - Tænde-/slukkekontakt til den automatiske universaltrækstyring Trail-tron. I position "I" er den automatiske trækstyring koblet til, herved lyser den grønne kontrollampe (12).
- 13 - Kontrollampe (grøn) Trail-tron.
- 14 - Drejeknap der forandrer trækbommens grundposition (ved arbejde på en bakke eller ved rangering).
- 15 - Hydraulisk højdeindstilling af bommen.
- 16 - Hældningsindstillingen låses / låses op. Når svingningsudligningen er låst, lyser den røde kontrollampe (16). Tasten der låser svingningsudligningen op skal aktiveres, indtil kontrollampen bliver slukket.
- 17 - Kontrollampe (rød) hældningsindstillingen.
- 18 - Højre udlægger klappes ind / ud (kun Profi I/II).
- 19 - Venstre udlægger klappes ind / ud (kun Profi I/II).
- 20 - Højre udlægger indstilles i den rigtige vinkel op/ned (kun ved Profi-bombetjening "II" og "III").
- 21 - Venstre udlægger indstilles i den rigtige vinkel op/ned (kun ved Profi-bombetjening "II" og "III").
- 22 - Højre og venstre udlægger klappes ind / ud (kun Profi 0/III).
- 23 - Skummarkering. Når den røde kontrollampe (24) i højre side lyser, bliver det markeret med skum i højre side af sprøjtebommen. Når kontrollampen (24) i venstre side lyser, bliver det markeret med skum i venstre side af sprøjtebommen.
- 24 - Kontrollampe (rød)-Skummarkering.

3.5 AMACHECK II A

"AMACHECK II A" monteres direkte på betjeningspanelet. "AMACHECK" er et rent informations- und 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].
- Opmåling arbejdstiden [h].
- Viser den momentane arealydelse [ha/h].
- Viser den momentane sprøjtemængde [l/min].
- Delbredder
- Omdrejningsovervågning

3.6 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/t].

3.7 UX-Pilot

Der bliver leveret en separat brugsanvisning til installation og betjening af UX-Piloten (Fig. 3.11) med maskinen.



Fig. 3.11

3.8 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.



Maskestørrelsen 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 maskestørrelse og eventuelt afvigende oplysninger fra sprøjtemiddelfabrikanten.

Sugefilter

3.8.1 Filterhane/ Sugefilter

Fig. 3.12/...

Sugefilter der filtrerer sprøjtevæsken / vandet under arbejdet eller når beholderen fyldes op med sugeslangen (Fig. 3.12/1).



Fig. 3.12

3.8.2 Selvrensende trykfilter til betjeningsarmaturet

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

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



Den som standard monterede filterindsats har en maskebredde på 0,36 mm og et maskeantal på 50 masker. Denne trykfilterindsats er egnet til en dyse størrelse fra '03'.

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

Til en dyse størrelse 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

3.9 Omrører

3.9.1 Hydraulisk intensivomrører

Fig. 3.14/...

- 1- Reguleringshanen for den hydrauliske intensiv omrører. 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 pumpe udstyr skal man indstillet arbejds trin "1 hhv. 2".



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



Fig. 3.14

Kørsel til marken med tilkoblet omrører:

- Sprøjtebommen kobles fra.
- Kraftoverføringsakslen tilkobles.

Den ønskede omrørettrin til den hydrauliske omrører indstilles.



Hvis dette omrørettrin afviger fra det omrørettrin der benyttes til sprøjte trykindstillingen, skal omrørettrinnet stilles tilbage før sprøjtearbejdet begynder.



Ved oprøring af sprøjtevæske, skal anvisningerne fra sprøjtemiddelproducenten overholdes!

3.9.2 Niveau afhængig omrøreautomatik (kun med pumpeudstyr "370 460 til 120 l/min")

Omrøreydelsen fra det Niveauafhængige omrøreautomatik indstilles automatisk afhængig hvor meget sprøjtevæske der er i beholderen, dvs. med lav niveau lav omrøreydelse og jo større niveau desto højere omrøreydelse.. Herved bliver der altid arbejdet med en omrøreydelse der er passet til og man undgår dermed skumdannelser.



Hvis De ønsker at forøge omrøreydelsen med en ikke helt fyldt beholder skal svømmeren stilles i position "B" (Fig. 3.15).

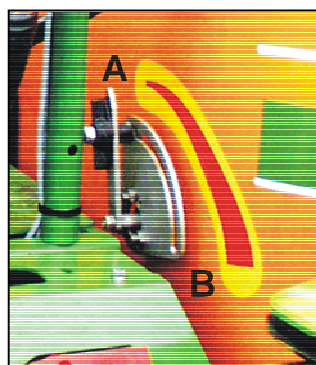


Fig. 3.15

3.10 Skyllevandsbeholder

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

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

3.10.1 UG 2200 Nova, UG 3000 Nova og UG 4500 Nova

Fig. 3.16/...

- 1 - Skyllevandsbeholder
- 2 - Påfyldningsåbning med skruelåg
- 3 - Påfyldningsventil

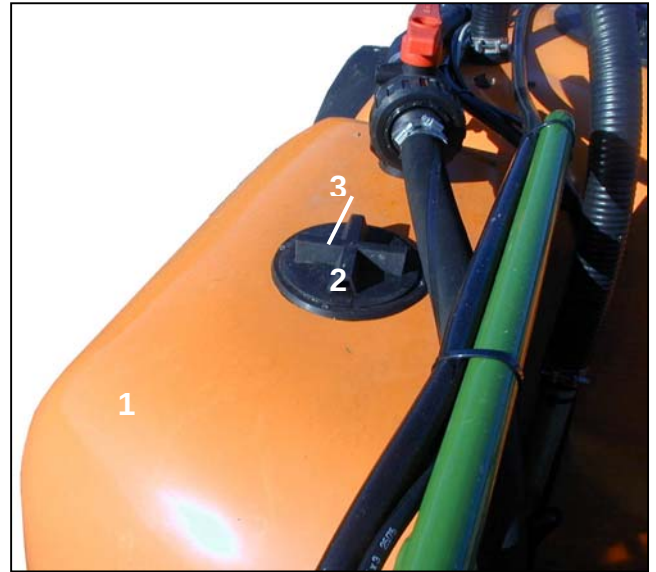


Fig. 3.16

3.10.2 Kemikaliepåfyldningsudstyr med skylleudstyr til kemikaliedunke

Fig. 3.17/...

- 1 Kemikaliefyldeudstyr der kan svinges ind og ud, så man nemt kan påfylde og suge store mængder kvælstof eller andre midler op i beholderen.
- 2 Parallelogram til at placere kemikaliepåfyldningsbeholderen fra transport- til arbejdsstilling.
- 3 Holdefjeder til at låse kemikaliepåfyldningsbeholderen i transportstilling. Til at svinge kemikaliepåfyldningsbeholderen i påfyldningsposition
 - tag fat i håndtaget,
 - Holdefjederen trykkes til side.
 - Parallelogramarmen svinges om.
- 4 Håndtag.
- 5 Sugelang.
- 6 Forsyningsledning til den roterende skylle dyse til rengøring af kemikaliepåfyldningsbeholderen.
- 7 Forsyningslange til skyllebeholderen.
- 8 Hane til til- og frakobling af skylle dyse eller skylleslangen.
- 9 Forsyningslange til hanerækken; tilkoblet injektoren til betjeningsarmaturet.
- 10 Slange til skylning af beholder til sprøjtemiddel; er tilkoblet rentvandsbeholderen.

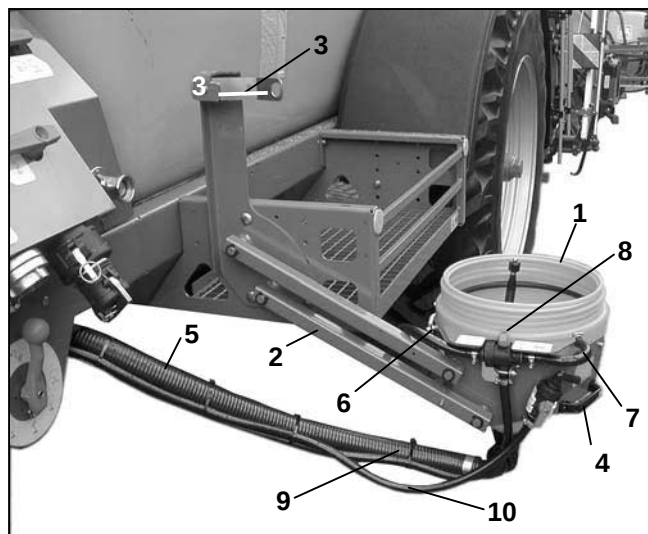


Fig. 3.17

Fig. 3.18/...

- 1 Bundsi; forhindrer at der suges klumper og fremmedlegemer op.
- 2 Skylle dyse (roterende dyse). Til rengøring af de tomme kemikaliebeholdere, kemikaliebeholderen sættes over skylledysen og der trykkes ned.



Til rengøring af kemikaliepåfyldningsbeholderen monteres skruelåget og hanen (Fig. 3.17/9) til skylledysen åbnes.

- 3 Trykplade.
- 4 Ringslange til rengøring og ind skylning af kemikalier.

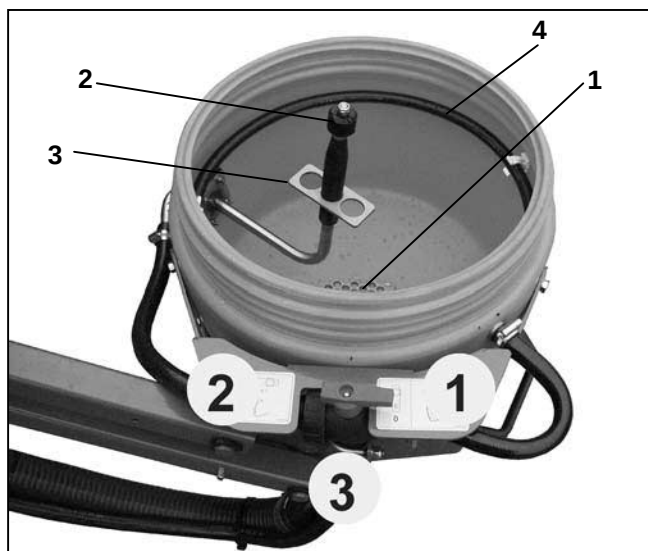


Fig. 3.18

3.10.3 Pumpeudstyr 210, 250, 370, 410, 420 und 460 l/min

Pumperne (Fig. 3.19) er stempelmembranpumper med en ydelse på 140, 160, 210 og 250 l/min for hver pumpe. 350, 410, 420 og 460 l/min bliver opnået ved at anvende kombinationen af to pumper. 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. 3.19

3.11 Trækanordning



Til ligespors- hhv. universalbommen skal styregeometrien imellem traktor og træk tilpasses første gang sprøjten tages i brug og når man skifter til en anden traktor.

3.11.1 Ligesporsvognstang

Med ligesporsvognstangen (fig. 3.20/1) opnår man at sprøjten følger traktorens spor. Styregeometrien bliver indstillet med længdeindstillingen på trækket til den traktor der skal anvendes.

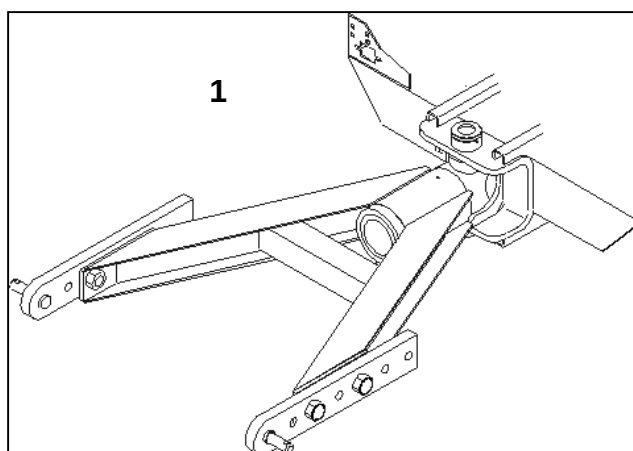


Fig. 3.20

3.11.2 Universalbom



Første gang sprøjten tages i brug eller når man skifter til en anden traktor skal styregeometrien tilpasses.

Universalbommen (fig. 3.21/1) kan anvendes som træk med eller uden sporfølge effekt og med eller uden hydraulisk styring af trækket (ekstraudstyr). Som standard er dette træk udstyret med en fikserstang (fig. 3.21/2).

- **Mit Ligesporeffekt** - fikserstang hhv. hydraulikcylinder (fig. 3.34/3) i **position A (mark)**.
- Uden ligesporeffekt - skal fikserstangen hhv. hydraulikcylinderen sættes i position B (vejtransport).

Ved den hydrauliske styring af trækket, der altid kan eftermonteres, bliver fikserstangen (fig. 3.21/2) erstattet af en hydraulikcylinder (fig. 3.21/3). Når der arbejdes på stejle bakker (kan sprøjten skride) er det muligt at reguleret trækket manuelt, så sprøjten nøjagtigt følger traktorsporene ved hjælp af den hydrauliske styring af trækket.

Ved at foretage en manuel styring af trækket, reducerer den hydrauliske styring de skader der kan opstå i bestanden, især i rækkeafgrøder (f.eks. ved kartofler eller grønsager) kan man manøvrere sprøjten i og ud af rækkerne.

Den hydrauliske styring af trækket kan leveres i 2 versioner:

- Version I igennem en dobbeltvirkende styreventil
- Version II igennem betjeningspanelet og SKS 501/701/901.

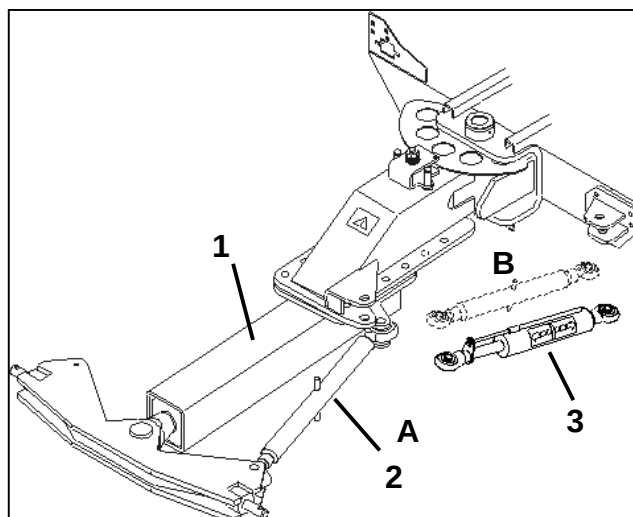


Fig. 3.21

3.11.3 Direkte træk fra trækbom eller hitchkrog

Fig. 3.22 hitchtræk

Fig. 3.23 Trækbom

Det direkte træk fra trækbom eller hitchkrog kan leveres med stift træk eller med sporfølgetræk.

Som standard udstyr bliver trækket leveret med en fikserstang (fig. 3.35/1 hhv. 3.36/1) og er derved stiv.

Med den hydrauliske styring af trækket (der altid kan eftermonteres) til sporfølgetræk / styring af sprøjten på bakker bliver fikserstangen (fig. 3.28/1 hhv. 3.29/1) udskiftet med en hydraulikcylinder (fig. 3.28/2 hhv. 3.29/2). Når man arbejder på forageren (følger sprøjten ikke traktorens spor) og når man arbejder på stejle bakker (sprøjten skrider) er det muligt at regulere styringen manuelt fra førerkabinen, med den hydrauliske styring af trækket for at sprøjten kan følge traktorsporene nøjagtigt.

Ved at foretage en manuel styring af trækket, reducerer den hydrauliske styring de skader der kan opstå i bestanden, især i rækkeafgrøder (f.eks. ved kartofler eller grønsager) kan man manøvrere sprøjten i og ud af rækkerne.

Den hydrauliske styring af trækket kan leveres i 2 versioner:

Version I igennem en dobbeltvirkende styreventil

Version II igennem betjeningspanelet og SKS 501/701/901.

Til det direkte træk fra trækbom eller hitchkrog kan man anvende Trail-Control-styreenheden hhv. Trail-tron-styring (Kap. 10) der leveres som ekstraudstyr.

Denne styreenhed sørger for at sprøjten automatisk følger traktorsporene. Når man arbejder på stejle bakker (sprøjten kan skride ned) kan man foretage en manuel styring med Trail-Control-betjeningsenheden fra førerkabinen så sprøjten følger traktorsporene (se hertil også Kap. 10).

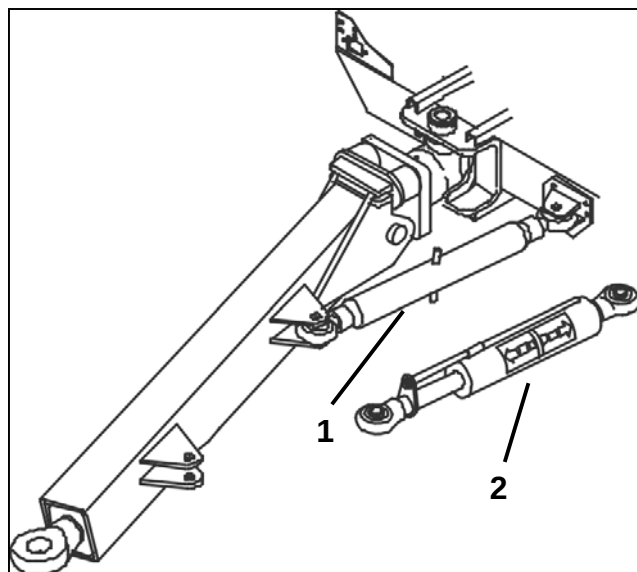


Fig. 3.22

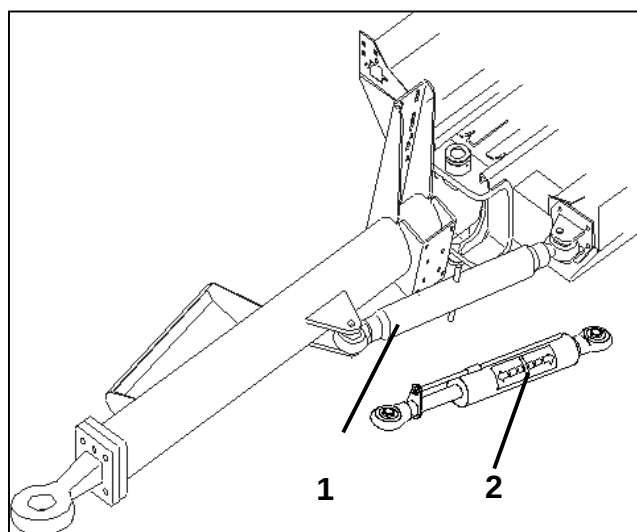


Fig. 3.23

3.12 Dyser



Indstilling af ligetryksarmaturet ved hvert dyse skift (ikke nødvendigt ved "TG"-armatur).

Fig. 3.24/...

- 1 - Dyseholder med bajonetsmekanisme (standard).
- 2 - Membran. Sænker trykket i sprøjteledningen til under ca. 0,5 bar, så trykker fjederelementet (3) membranen mod ventilsædet (4) i dyseholderen. Det bevirker, at dyserne ikke drypper, når sprøjtebommen er koblet fra.
- 3 - Fjederelementet
- 4 - Membran sædet.
- 5 - Skod; holder den kpl. ventil i dyseholderen.
- 6 - Dysefilter; standardudstyr 50 masker, er monteret nedefra ind i dyseholderen.
- 7 - Gummipakning.
- 8 - Dyser
- 9 - Bajonetomløber kulørt.
- 10 - Bajonettilkobling.
- 11 - Hus til fjederelementet.

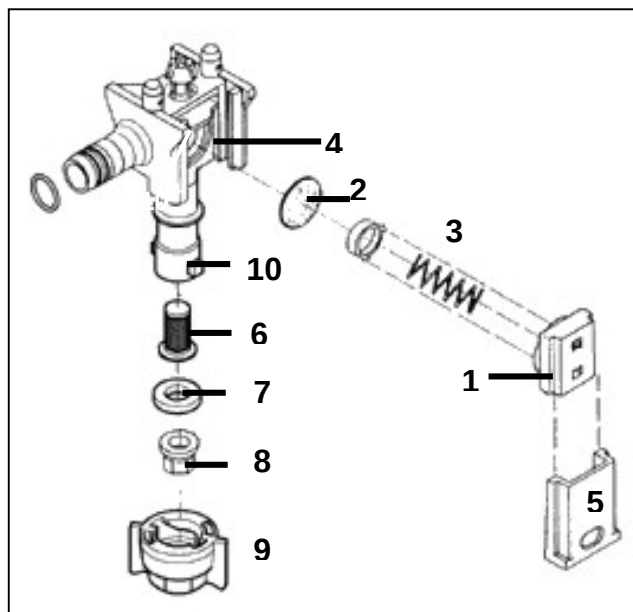


Fig. 3.24



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

3.12.1 Firedelt dyseholder (ekstraudstyr)

Hvis man ønsker at anvende forskellige dyser anbefaler vi at der anvendes triplet dysehoveder (Fig. 3.25). Den lodret stående dyse er altid aktiveret. Hvis man drejer mod venstre kommer der en anden dyse i anvendelse. Stilles dyse karrusellen i midterposition, er dysehovedet koblet fra. Herved er det muligt at reducere arbejdsbredden.



Før man skifter triplet hhv. det fire delte dyse hoved om til en anden dyse skal den anvendte dyse skylles!

Fig. 3.25/...

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

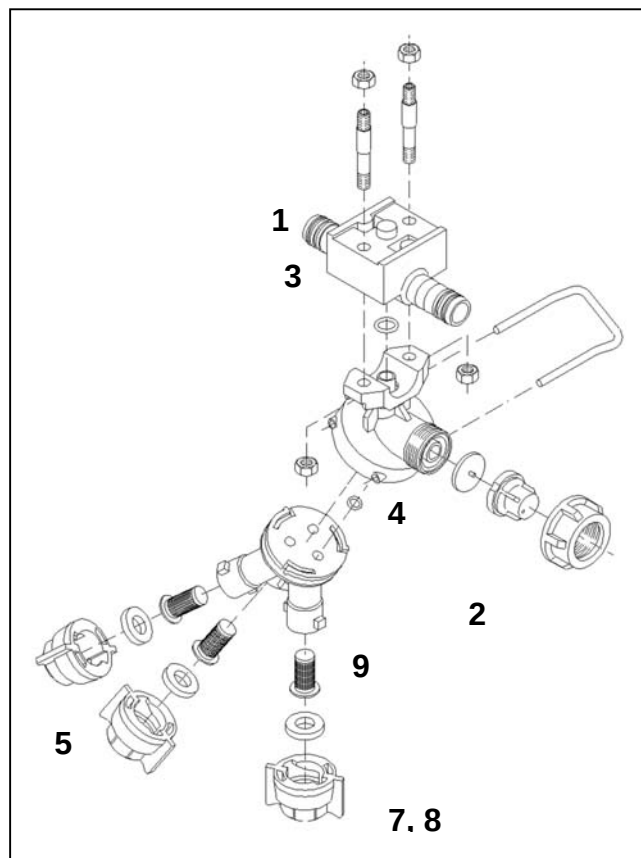


Fig. 3.25

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!

Vær venlig at kontrollere om alt udstyr der er bestilt med maskinen leveret, ved hjælp af følgesedlen.

4.1 Betjeningspanelet monteres første gang

4.1.1 Grundkonsol, holder og profilskinne

Grund konsollet (fig. 4.1/1) til holdebeslaget (fig. 4.1/2) med profilskinne (fig. 4.1/3) og batteritilslutningskablet (fig. 4.1/4) skal monteres i førerkabinen, så betjeningspanelet (fig. 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 Batteri tilslutningskablet

- Batteri tilslutningskablet (fig. 4.1/ 6) tilkobles direkte til traktorbatteriet (12 V).
- Ledningsforbindelsen (fig. 4.1/ 7) med sikringsdåsen (16 A) tilsluttes den brune ledning og tilkobles derefter til traktorbatteriets plus pol.
- Den blå ledning forbindes med minus polen (stel).



Når polerne monteres på batteriet skal pluskablet først monteres på plus polen. Derefter tilsluttes stelkablet til minus polen. Afmontering fra batteriet skal ske i omvendt rækkefølge



Batteriet minus pol skal forbindes direkte med rammen eller chassiset. **Ved traktorer der har en kontakt i batteriets stelkabel f.eks. Zetor 8011, 8045), skal det blå stelkabel forbindes direkte til stel (ramme eller chassis).**

- Den 3-polede stikdåse (fig. 4.1/ 8) fastgøres direkte til grund konsollet (fig. 4.1/ 1).

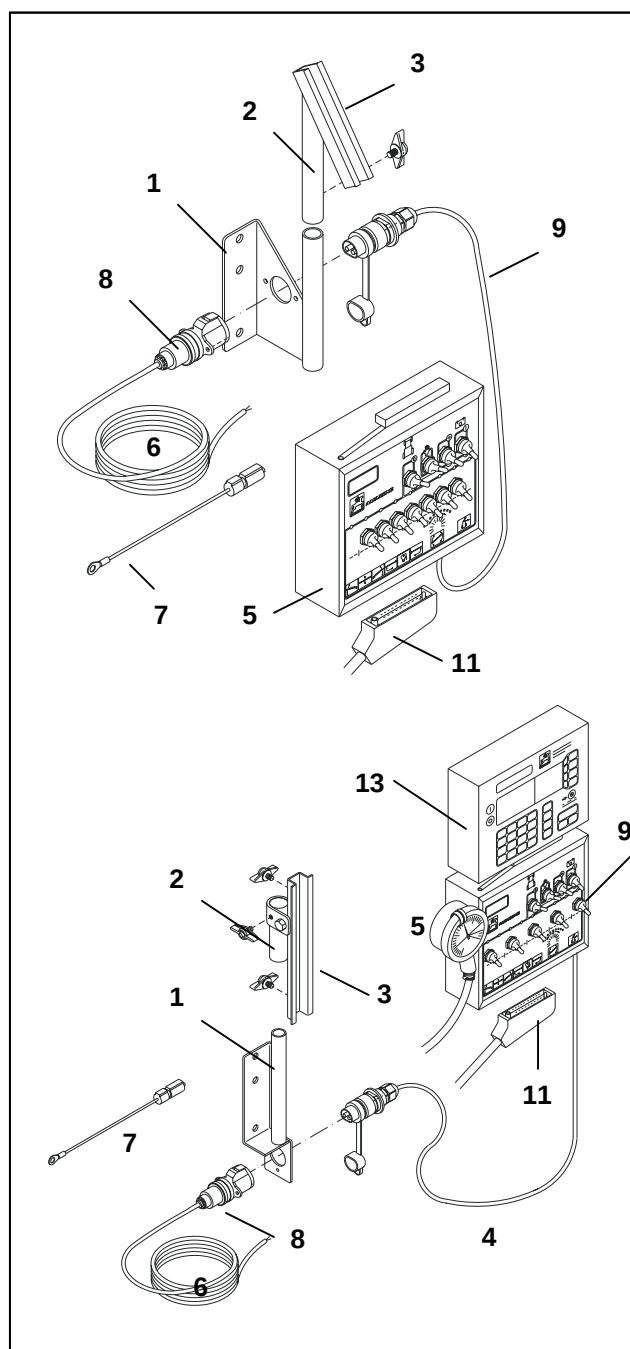


Fig. 4.1

4.1.3 Betjeningspanel

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



Ved sammensætning af følgende stikforbindelser skal tænde- og slukkekontakten (fig. 4.1/ 9) til betjeningspanelets strømforsyning sættes i position "0" (slukket).

- Strømforsyningskabel (fig. 4.1/ 4) forbindes med stikdåsen (fig. 4.1/ 8) til batteritilslutningskablet.
- Maskinkablet (fig. 4.1/11) tilsluttes betjeningspanelet.

4.1.3.1 Job-computer "AMACHECK II A", "AMATRON II A" eller SPRAY-CONTROL II A"

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



Før jobcomputeren og betjeningspanelet forbindes skal strømforsyningen på jobcomputeren afbrydes.

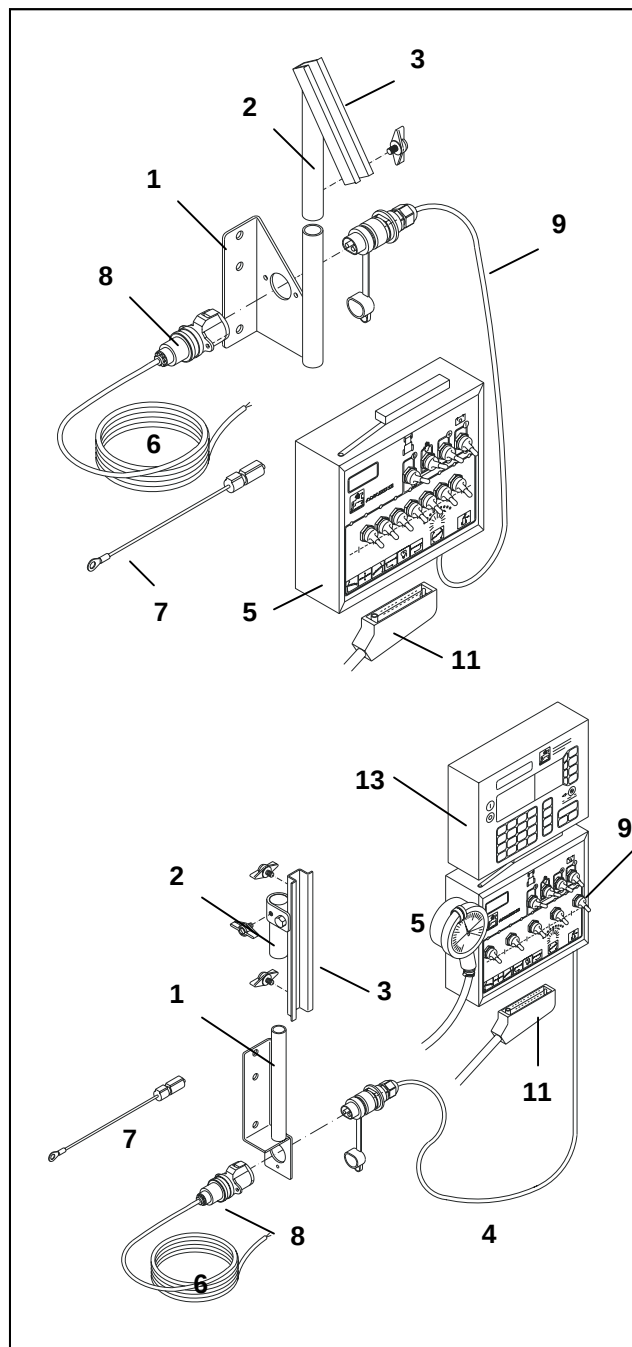


Fig. 4.1



4.2 Kardanaksel



Anvend kun den medleverede kardanaksel af typen Walterscheid WWE 2280. Kardanakslen er egnet til kurvekørsel på marken, når sprøjtearbejdet ikke skal afbrydes (vær opmærksom på den af producenten oplyste maksimale vinkel!).

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



Hvis trailersprøjten er udstyret med ligesporsvognstang, skal vidvinkelkardanakslen fastgøres på maskinsiden ved pumpen.



Hvis trailersprøjten er udstyret med universalbom, skal vidvinkelkardanakslen altid monteres i drejepunktet.



Når trailersprøjten er udstyret med direkte træk fra trækbommen (stiv), skal vidvinkelleddet på kardanakslen altid monteres til traktoren.



Hvis trailersprøjten er udstyret med direkte træk fra trækbommen (stiv) og hydraulisk styring af trækket, skal vidvinkelkardanakslen fastgøres på maskinsiden ved pumpen.



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



Vær også opmærksom på de på kardanakslen fastgjorte monterings- og vedligeholdelsesanvisninger fra producenten!



Kardanakselens 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.

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



Kraftudtaget må kun tilkobles langsomt ved lave motoromdrejninger.

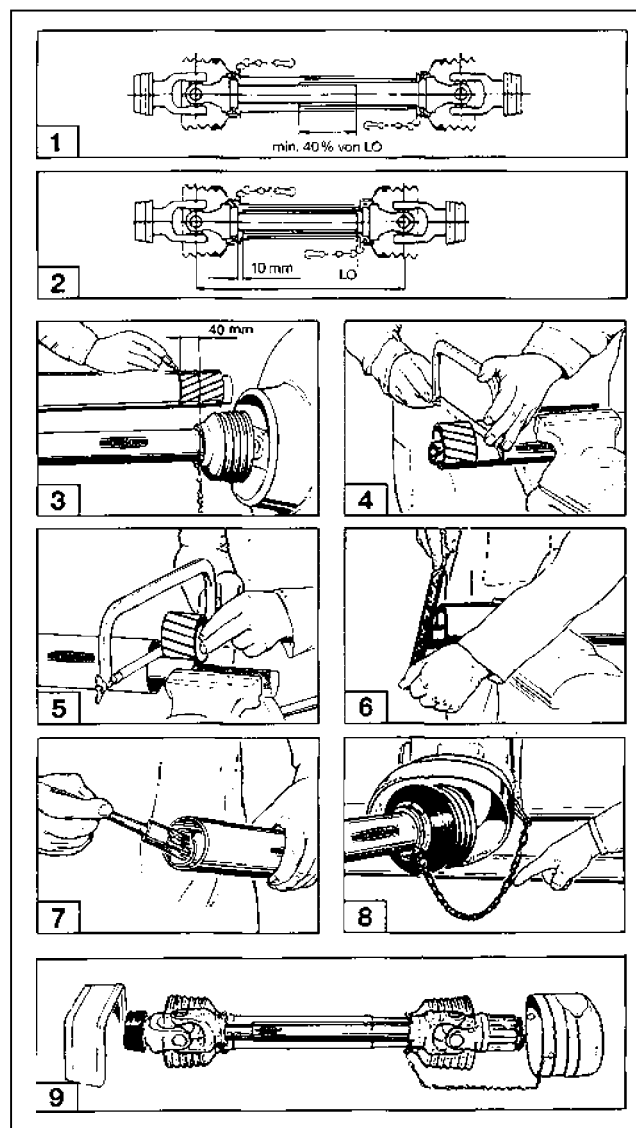


Fig. 4.2

4.3 Indstilling af Spor

Trailersprøjtenes sporvidde skal indstilles så hjulene på sprøjten kører i midten af traktorsporene.

Sporvidden (ved dækmontering 9.5 R 44) kan indstilles trinløs fra 1500 mm til 2250 mm (UG 2200 Nova, UG 3000 Nova).

Den sporvidde der kan indstilles er afhængig af hjulmonteringen:

- Trinløs fra 1.500 mm til 1.960 mm når hjulmonteringen er lig med position 1 (Fig. 4.3).
- Trinløs fra 1.700 mm til 2.250 mm når hjulmonteringen er lig med position 2 (Fig. 4.3).



Hjulboltene skal spændes med et moment på 450 Nm.

Indstilling af sporvidden skal foretages på følgende måde:

- Marksprøjten tilkobles traktoren.
- Træk traktorens håndbremse.
- Læg kiler under sprøjtenes hjul, så den ikke kan rulle væk.
- Løft den ene side af sprøjten op med en donkraft, til hjulet er fri fra jorden.



Sæt donkraften under sprøjtenes ramme, ikke under akslen!

- Boltene (fig. 4.4/1) løsnes.
- Skub akselhalvparten i den position som De ønsker. Hertil tage målet "x" fra underkanten af grundrammen (fig. 4.3/1) til midten af sprøjtenes hjul, og skub akslen i den ønskede position.

$$x = \frac{\text{den ønskede sporvidde [mm]} - 1200 \text{ [mm]}}{2}$$

- Boltene spændes igen med et spændingsmoment på **360 Nm** med M 20-bolte.
- Akselhalvparten i den anden side indstilles på samme måde og spændes fast.

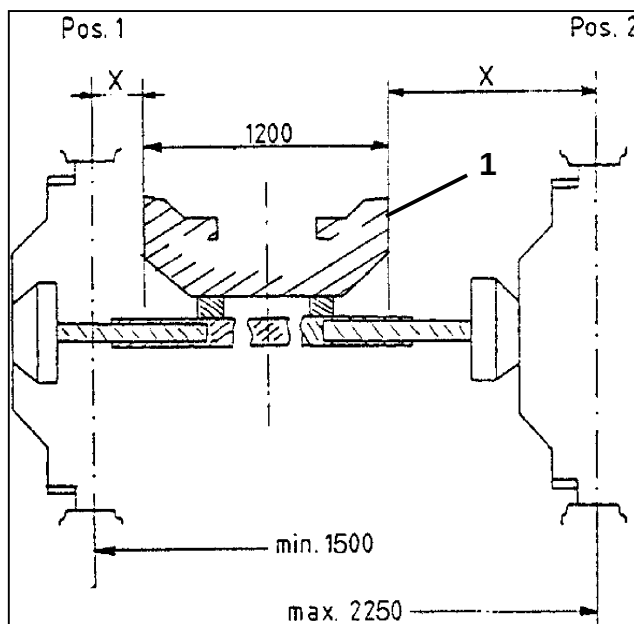


Fig. 4.3

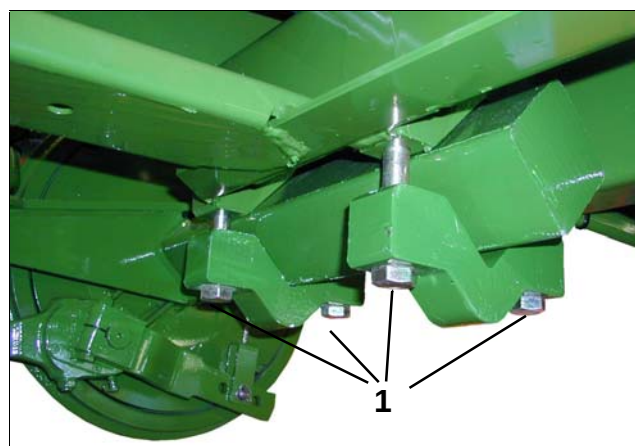


Fig. 4.4

På UG 4500 Nova skal sporvidden indstilles, med den tilsvarende hjulmontering (Fig. 4.3):

Position 1: 1.800 mm,

Position 2: 2250 mm (Fig. 4.3)



Når man vil anvende hjul der ikke kommer fra fabrikken skal man være opmærksom på at fælgen (fig. 4.5/1) ikke rører ved bremsetromlen (fig. 4.5/2) (Fig. 4.5)! Fælgen må kun røre ved hjul navet (fig. 4.5/3).



Når man indstiller sporvidden skal man være opmærksom på, at det bagerste lysanlæg (kombineret positions-, bremse-, blink-, nummerplade lys og baglys) ikke bliver placeret mere end 400 mm fra rammens yderste punkt.

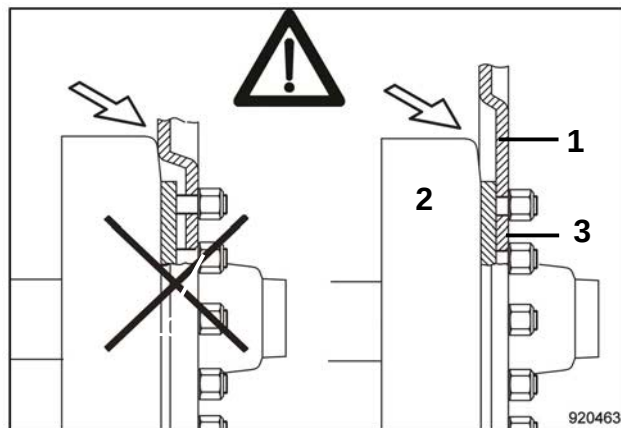


Fig. 4.5

4.4 Indstilling af styregeometrien fra ligespors- hhv. universalbommen til traktoren

Man opnår det bedste sporfølge af sprøjten efter traktoren, når trækkets drejepunkt (fig. 4.6/1) er placeret nøjagtig i midten, af traktorens bagaksel (fig. 4.6/2) og trailersprøjteakslen (fig. 4.6/3) aksel "a = b".

Afstanden "c" imellem drejepunktet (fig. 4.6/1) og liftarmene (fig. 4.6/4) kan indstilles på følgende måde:

- Ved ligesporsvognstang (Fig. 4.7) fra 1020 til 1260 mm (i 4 trin på 80 mm).
- Ved universalbom (Fig. 4.8) fra 1100 til 1260 mm (3 x i trin på 80 mm).

Indstilling af styregeometrien når sprøjten ikke er tilkoblet traktoren, men står på støttefoden, foretages på følgende måde:

- Afstanden "c" imellem drejepunktet og tilkoblingspunktet til liftarmene måles ud:

$$c = a - d$$

a, b: Afstanden imellem traktorens bagaksel og trækkets drejepunkt hhv. imellem trailersprøjteakslen og trækkets drejepunkt.

c: Afstand imellem drejepunktet og liftarmenes tilkoblingspunkt fra trækket.

d: Afstand fra midten af traktorens bagaksel og tilkoblingspunktet på traktorens liftarme.

- Boltene løsnes og fjernes.
- Liftarme hhv. trækbom skal spændes så det passer med afstanden "c".
- Boltene spændes med et spændingsmoment på 390 Nm med M 20- hhv. på 450 Nm med M 22-bolte.

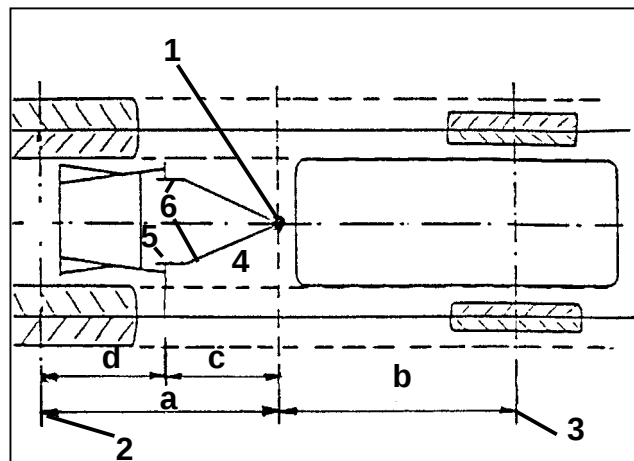


Fig. 4.6



5. Til- og frakobling



Ved til- og frakobling skal sikkerhedsanvisninger overholdes!



Før trailersprøjten kobles fra skal trailersprøjten bremses med håndbremse eller ved at lægge kiler under hjulene! Ved transport skal kilerne monteres i holderen der er placeret på rammen og låses med en fjeder.

5.1 Trækbom



Trailersprøjten monteres ca. vandret til traktoren dvs. At rammen skal være parallel med jorden.



Vær opmærksom på den maks. tilladte vægt!



Vidvinkelleddet skal altid monteres på samme side som trækpunktet.

5.1.1 Montering og afmontering

- Ligespors- og Universal træk monteres i traktorens liftarme. Løft liftarmene ca. 5 cm.
- Trækbom- og hitchtrækket monteres til traktorens trækbom hhv. til hitchophængen.
- Støttefod (ligespors- og universaltræk (5.1/1) løsnes, skubbes op og låses med splitbolten.
- Støttefod (trækbom- og hitchtræk)(5.2/1) drejes op med svinget låses op skubbes op og låses igen med splitbolten.
- Splitbolten låses med hårnåle splitten.
- På versionen I med hydr. Styring af trækket skalhydraulikkoblingerne(tilkobles en dobbeltvirkende styreventil) .
- Afmontering foregår i omvendt rækkefølge.



Fig. 5.1



Fig. 5.2

5.1.1.1 Ligespors- og universaltræk



På UG 3000 er det kun tilladt at have ligespors- og universaltrækket (i ligesporsstilling) i forbindelse med et tryklufthremseanlæg.



Styregeometrien på trækket skal afstemmes til traktoren.



Traktorens liftarme skal være udstyret med stabilisatorer eller med kæder. Traktorens liftarme låses, for at undgå at liftarmene svinger frem og tilbage så trailersprøjten kører i stabilt ophæng.

Fig. 5.3

Ligesporsvognstang

Fig. 5.4

Universaltrækstyring

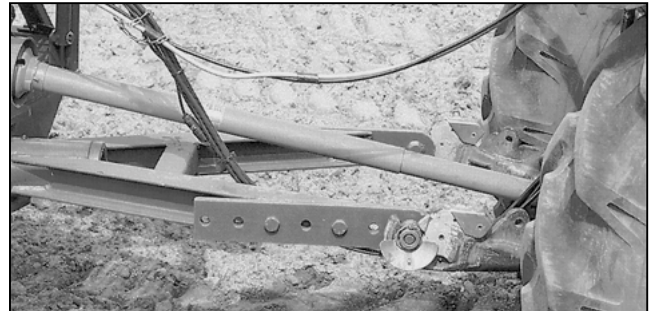


Fig. 5.3

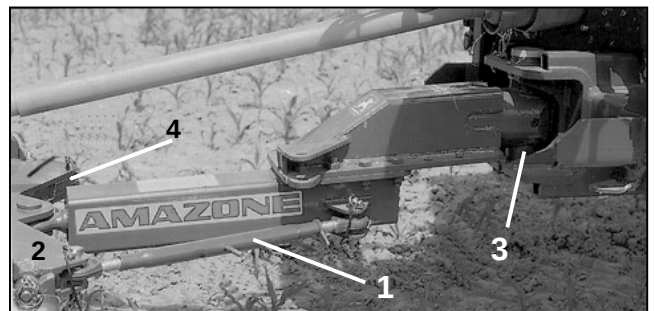


Fig. 5.4

Anvendelse af universaltrækket med ligesporeffekt

- Fikserstangen (fig. 5.4/1) hhv. Hydraulikcylinderen (5.5/1) sættes fast foran på liftarmsbommen (fig. 5.4/2 hhv.5.5/2).



I dette tilfælde er drejepunktet placeret i midten (fig. 5.4/3 hhv. 5.5/3) imellem trailersprøjten aksel og traktorens bagaksel.



Man må aldrig anvende både fikserstangen og den hydrauliske styring til trækket samtidig.

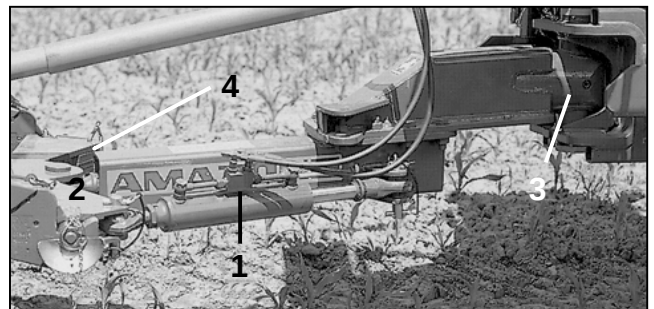


Fig. 5.5



Fig. 5.6

Under arbejdet

- Skal der monteres en modvægt (fig. 5.4/4) på trækboommen i modsat side som fikserstangen er placeret.
- Når man anvender hydraulikcylinderen skal der monteres to modvægte (fig. 5.5/4) på trækboommen.

Anvendelse af universaltrækket uden ligesporeffekt for at forbedre køreegenskaberne under vejtransport med en større fremkørselshastighed

- Fikserstangen (fig. 5.6/1) hhv. Hydraulikcylinderen er monteret bag på hovedrammen. I dette tilfælde er drejepunktet (fig. 5.6/2) placeret imellem traktorens liftarme.

5.2 Tostrengt-trykluftsbremseanlæg

Tilkobling

- Tilkobling af tokredstrykluftbremseanlæg (hvis det er monteret) til traktoren:
 - Gul koblingshoved - til bremsekredsen.
 - Rød koblingshoved - til trykbeholderen.



Før hydraulikkoblingerne kobles til, skal De kontrollere om de er rene, og om de kommer rigtig i indgreb!



Hydraulikslangernes placering kontrolleres! Hydraulikslangerne må ikke skure imod.

- Før kørslen påbegyndes skal bremseregulatoren (fig. 5.7/1) på håndbremsegrebet (fig. 5.7/2) manuelt indstilles så den passer til belastningen.

Fyldt sprøjte -	fuld last	
Delvis fyldt sprøjte -	halv last	
Tom sprøjte -	tom	
- Parkeringsbremse (fig. 5.8/1) løsnes:



 - Håndsvinget på siden af understellet drejes venstre om til anslag.



For at sikre, at parkeringsbremsen fungerer, kontrolleres, om bremsekablet er stramt når parkeringsbremsen er trukket. Hvis dette ikke er tilfældet, justeres bremsekablet ved det hullede fladjern (hertil se kapitel "Vedligeholdelse").



Hver gang man har arbejdet ved bremserne skal der foretages en bremseprøve.

- Kilerne fjernes, og fastgøres i holderen (fig. 5.8/2) på rammen.

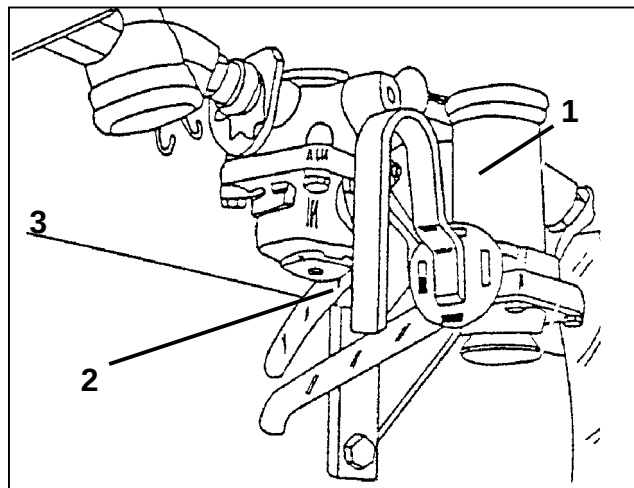


Fig. 5.7

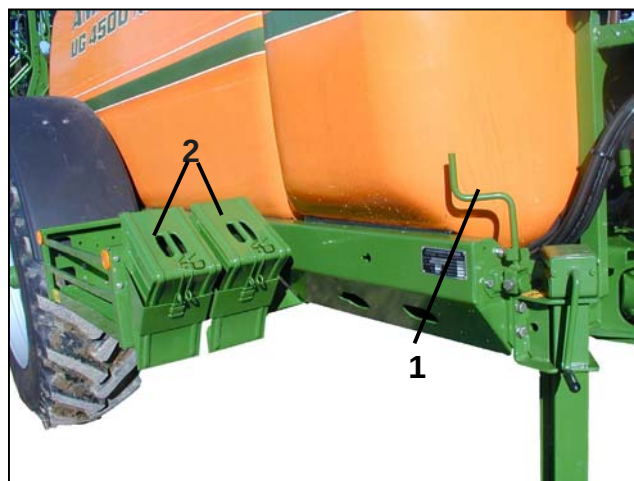


Fig. 5.8

Frakobling



Trailersprøjten skal principielt frakobles og parkeres med tom tank, på et plant gulv (risiko for at sprøjten tipper over!)

- Før trailersprøjten kobles fra, skal den sikres med begge kiler (fig. 5.9/1) så den ikke kan rulle væk.
- Parkeringsbremsen (fig. 5.9/2) trækkes.
 - Håndsvinget drejes mod højre til den går i bund.
- Efter frakobling skal lynkoblingerne afmonteres, hhv. monteres disse i holderne.

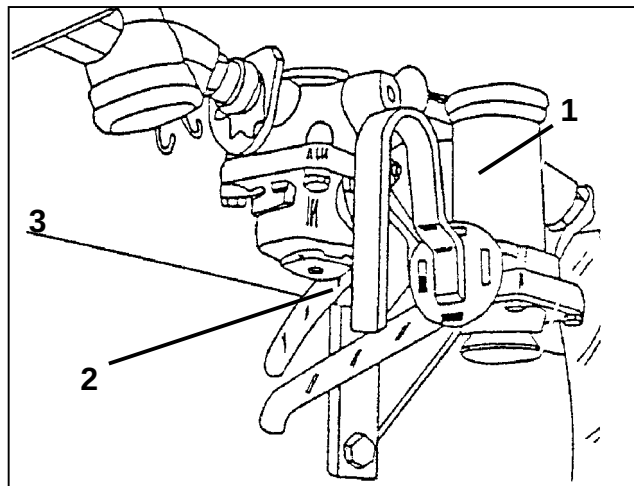


Fig. 5.7

Rangering med den frakoblede sprøjte med trykluftbrems.

- Ved rangering med den frakoblede og dermed automatisk bremsede trailersprøjte stilles håndtaget (fig. 5.7/2) på bremsekraftregulatoren på "fri".



Efter rangeringen stilles håndtaget igen tilbage til udgangsstillingen.

5.3 Hydraulisk bremseanlæg med parkeringsbremse

Tilkobling

Traktoren skal være monteret med en hydraulisk bremseanordning, som styrer sprøjtes bremseanlæg.

- Hydraulikkoblingerne fra det hydrauliske bremseanlæg fra sprøjten tilkobles det hydrauliske bremseanlæg på sprøjten.



Før hydraulikkoblingerne kobles til, skal De kontrollere om de er rene, og om de kommer rigtig i indgreb !

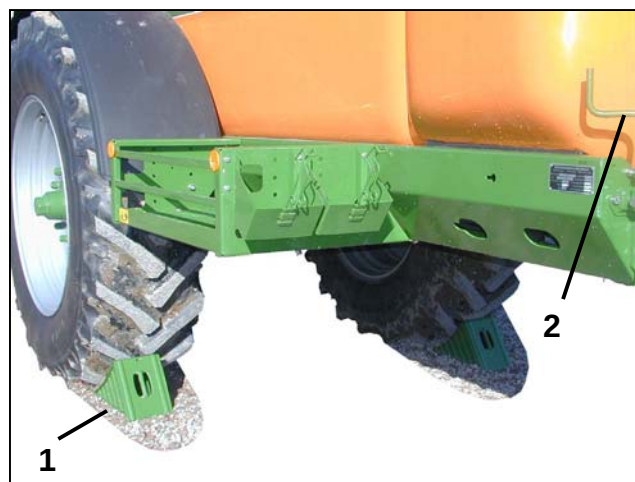


Fig. 5.9



Kontroller bremseslangerne placering! Bremseslangerne må ikke skure imod andre dele.

- Parkeringsbremse (fig. 5.9/2) løsnes:
 - Håndsvinget på siden af understellet drejes venstre om til anslag.



For at sikre, at parkeringsbremsen fungerer, kontrolleres, om bremsekablet er stramt når parkeringsbremsen er trukket. Hvis dette ikke er tilfældet, justeres bremsekablet ved det hullede fladjern (hertil se kapitel "Vedligeholdelse").



Hver gang man har arbejdet ved bremserne skal der foretages en bremseprøve.

- Kilerne fjernes, og fastgøres i holderen (fig. 5.8/2) på rammen.

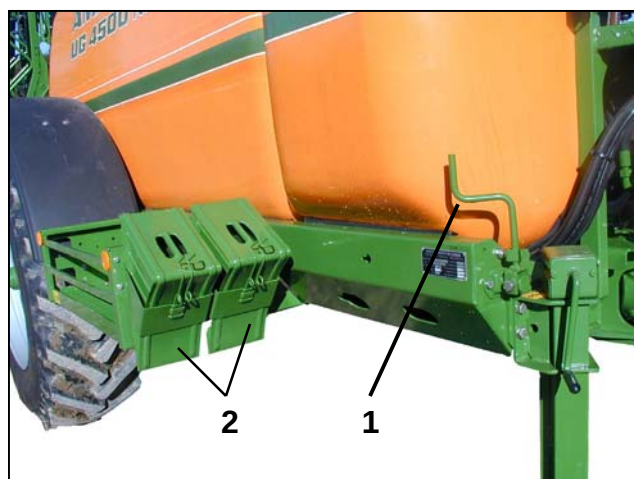


Fig. 5.8

Frakobling



Trailersprøjten skal principielt frakobles og parkeres med tom tank, på et plant gulv (risiko for at sprøjten tipper over!)

- Før trailersprøjten kobles fra, skal den sikres med begge kiler (fig. 5.9/1) så den ikke kan rulle væk.
- Parkeringsbremsen (fig. 5.9/ 2) trækkes.
 - Håndsvinget drejes mod højre til den går i bund.
- Lynkoblingerne til hydraulikken kobles fra.

Rangering med frakoblet sprøjte

- Når man skal flytte den frakoblede sprøjte, skal parkeringsbremsen løsnes.



Når sprøjten er placeret, skal parkeringsbremsen trækkes igen.



Fig. 5.9

5.4 Lysanlæg

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

5.5 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-bommen, hydraulisk bombetjening (hertil skal De også se kap. Sprøjtebom)

1. Fuldhidraulisk betjening af sprøjtebom "I" (indklap af venstre side i kørselsretningen er mulig)
 2. Fuldhidraulisk betjening af sprøjtebom "II" (indklap af venstre og højre 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.

Q-plus- og Super-S-bom, med fuldhidraulisk bombetjening

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

Q-plus- og 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.

5.6 Betjeningspanel

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



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

- Strømforsyningskabel forbindes med stikdåsen til batteritilslutningskablet.
- **SKS 500 til SKS 902:** Kablet til armatur og hydraulik skal tilkobles betjeningspanelet.

5.7 "AMACHECK II A"

- "AMACHECK II A" og betjeningspanelet forbindes med hinanden igennem 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.

5.8 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 sluk kontakten 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 og 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 ejer 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 sprøjtens totalvægt når der køres på offentlige veje; køр evt. med en kun delvis fyldt beholder.

6.1 Understel med bagaksel uden bremses

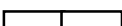
Til UG Nova uden bremses gælder de følgende retningslinier:

- overhold fremkørselshastighed: 25 km/h
- overhold totalvægt I alt 3.000 kg (2.600 kg på akslen og 400 kg støttelast).
- Nyttelast når man kører på offentlige veje: 3.000 kg totalvægt minus egenvægten af det forskellige udstyr, (se hertil kap. "Tekniske data").
- Nyttelast på offentlige veje: Under arbejdet må man køre med ubegrænset vægt (når man ikke kører mere end 10 km/h).

6.2 Aksel med toleddet trykluftbremseanlæg hhv. hydraulisk bremseanlæg

Marksprøjten kan udstyres med et to kreds trykluftbremseanlæg. Ved hjælp af den integrerede bremsekraftregulering kan bremsetrykket indstilles afhængig af hvor meget beholderen er fyldt op. For at undgå at man bytter rundt på slangerne er koblingerne kendetegnet med farverne gul og rød.

De forskellige trin der kan indstilles er::

Fyldt sprøjte	- fuld last	
Delvis fyldt sprøjte	- halv last	
Tom sprøjte	- tom	

Det skal kontrolleres en gang om ugen om bremseanlægget er tæt. Det tilladte tryk tab må kun udgøre 0,1 bar når der er et overtryk på mindst 5 bar i luftbeholderen i 10 min.

Luftbeholderen (Fig. 6.1/1), der også føder luftaffjedringen, skal tømmes for vand en gang om dagen når man kører konstant, ellers en gang om ugen!

Når man skal indstille bremsecylinderen skal man være opmærksom på at det tilladte spil må være imellem 10 og 50 % af bremsecylinderens totallængde. Når man overskrider 50 %, skal det mekaniske bremsesystem indstilles med det samme! Det mekaniske bremseanlæg skal indstilles på følgende måde:

1. Indstillingsskruen på bremsearmen drejes.
2. Når bremserne er indstillet, skal man kontrollere om der er samme bremseevne på begge hjul!

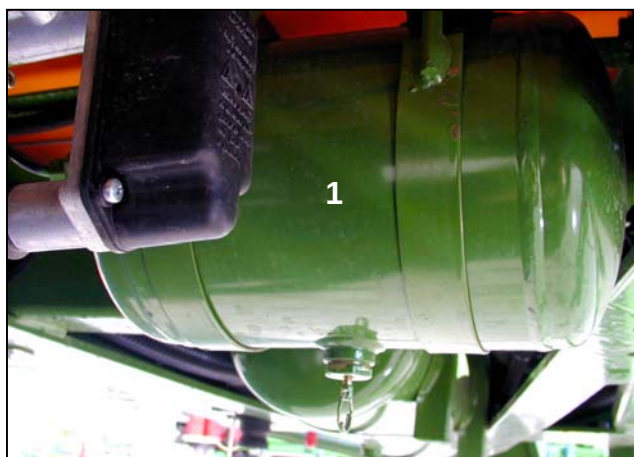


Fig. 6.1



Vær opmærksom på at bremseevnen på nye maskiner først er optimal når bremserne har været aktiveret nogle gange!

Bremserne skal kontrolleres på et autoriseret værksted en gang om året!



Kontroller bremseslangernes placering! Bremseslangerne må ikke skure imod andre dele!



Kontroller bremsevirkningen (med tom beholder) hver gang der har været indstilling eller reparation på bremseanlægget!

Hjulene må ikke blokere!

Godkendelses data til alle UG Nova modeller med **hydrauliske bremser** finder De i spalten " 25 km/h" i den følgende tryklufttabel. Det kun tilladt at anvende denne model når der ikke køres med en hastighed over 25 km/h.

Godkendelses data til alle UG Nova modeller med **trykluft bremser** finder De i den følgende tabel:



Hjulstørrelse	UG 2200 Nova			UG 3000 Nova			UG 4500 Nova		
	Totalvægt [kg] tilladt totalvægt i [kg] Til Lufttryk.... in bar			Totalvægt [kg] tilladt totalvægt i [kg] Til Lufttryk..... in bar			Totalvægt [kg] tilladt totalvægt i [kg] Til Lufttryk..... in bar		
	25 km/h	40 km/h	50 km/h	25 km/h	40 km/h	50 km/h	25 km/h	40 km/h	50 km/h
230/95R44 (9,5R44) LI 134 A8	5500 3,6	4900 3,2	- -	5700 3,6	4900 3,2	- -	- -	- -	- -
270/95R42 (11,2R42) LI 139 A8	5500 3,2	5500 3,2	- -	6400 3,6	5500 3,2	- -	- -	- -	- -
270/95R48 (11,2R48) LI 142 A8	5500 2,8	5500 2,8	- -	6900 3,6	5900 3,2	- -	7400 3,6	6800 3,6	- -
300/95R46 (12,4R46) LI 145 A8	5500 2,4	5500 2,4	- -	7000 3,3	6300 3,2	- -	7900 3,6	7300 3,6	- -
420/85R38 (16,9R38) LI 141 A8	5500 1,2	5500 1,2	5500 1,2	6700 1,6	6100 1,6	5700 1,6	7200 1,6	6600 1,6	6200 1,6
480/70R38 LI 145 A8	5500 1	5500 1	5500 1	7000 1,4	6800 1,6	6300 1,6	7300 1,6	7300 1,6	6800 1,6
340/85R48 (13,6R48) LI 148 A8	- -	- -	- -	7000 3	6800 3,2	- -	8500 3,6	7800 3,6	- -
460/85R38 (18,4R38) LI 146 A8	5500 1	5500 1	5500 1	7000 1,4	7000 1,6	6400 1,6	8100 1,6	7500 1,6	6900 1,6
520/85R38 (20,8R38) LI 153 A8	- -	- -	- -	7000 1	7000 1,2	7000 1,4	9600 1,6	8500 1,5	8100 1,6
300/95R52 (12,4R52) LI 148 A8	- -	- -	- -	7000 2,8	6800 3,2	- -	8500 3,6	7800 3,6	- -
650/65R38 LI 154 A8	- -	- -	- -	7000 1	7000 1	7000 1	9800 1,2	8500 1,1	8300 1,2



6.2.1 Beregning af nyttelasten

Nyttelast [kg] = tilladt totalvægt	egenvægt [kg]
------------------------------------	---------------

Sprøjtens egenvægt er afhængig af udstyret på sprøjten. Kan man finde på typeskiltet eller beregne ud fra vægten af det forskellige udstyr ved hjælp af kap. "Tekniske data".

Eksempel:

- UG 4500 Nova med tryklufthremseanlæg i udførelsen til 40 km/h (**1490 kg**),
- Dækmontering 460 / 85 R 38 (**582 kg**),
- Trækbomsvognstang (**180 kg**),
- Betjeningsarmatur GG 7-delt (**38 kg**),
- Pumpeudstyr 420 l/min. (**2 x 37,5 = 75 kg**).
- Super-S-bom 27 m 7-delt (**624 kg**).

Egenvægt = 1490 kg + 582 kg + 180 kg + 38 kg + 75 kg + 624 kg = 2989 kg

Nyttelast = 7500 kg - 2989 kg = 4511 kg



Det er delvist ikke tilladt at fylde beholderen med flydende gødning, på grund af dækkenes begrænsede bæreevne, fordi nyttelasten bliver overskredet. Det skal kontrolleres i hvert enkelt tilfælde (se hertil kap. "påfyldning").



Foretag en kontrol (med tom beholder) hver gang der er foretaget en indstilling ved bremsene!

Hjulene må ikke blokere!

6.3 Universalbom



Under vejtransport skal fikserstangen (fig. 6.2/1) hhv. hydraulikcylindren flyttes fra position A (ligesporseffekt) til position B (stiv) til vejtransport.

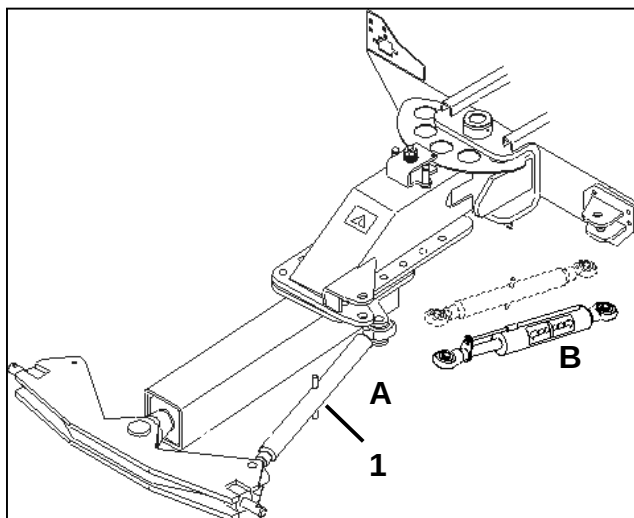


Fig. 6.2



7. Sprøjten tages i brug



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").



Med "NG"-armaturet skal ligetryksarmaturet indstilles før redskabet tages i brug (se kap. 7.6)!

7.1 Oversigt – Omskiftehanernes positioner

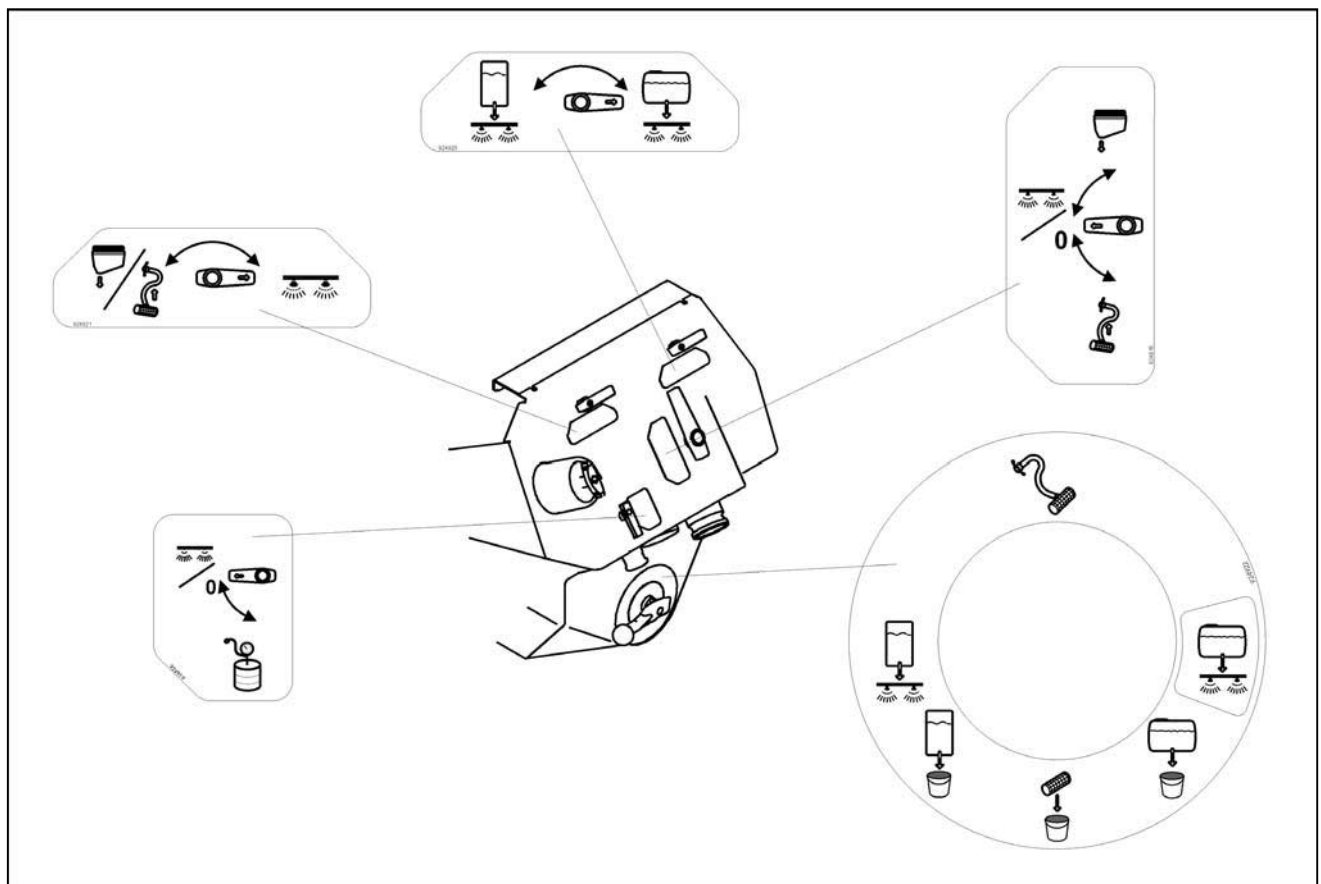
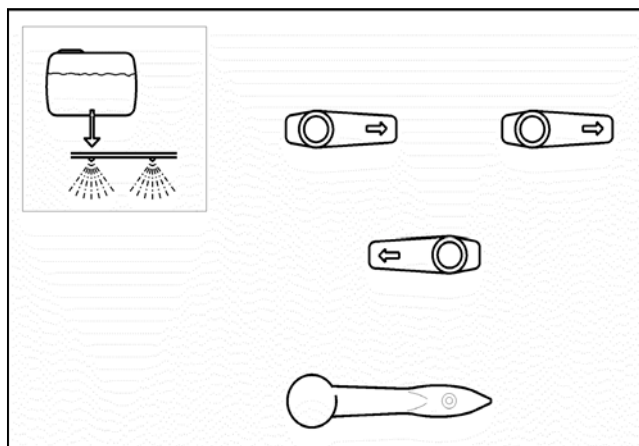
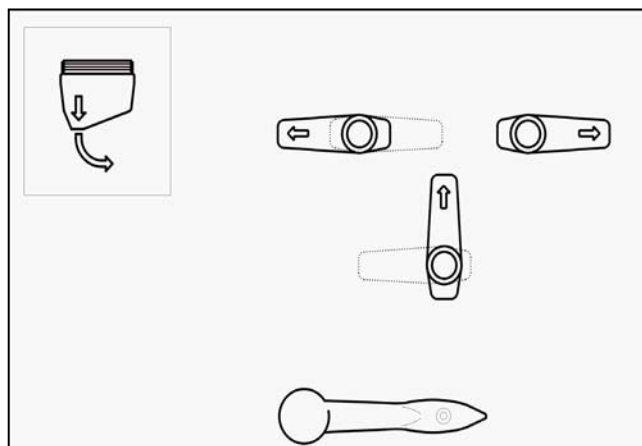


Fig. 7.1

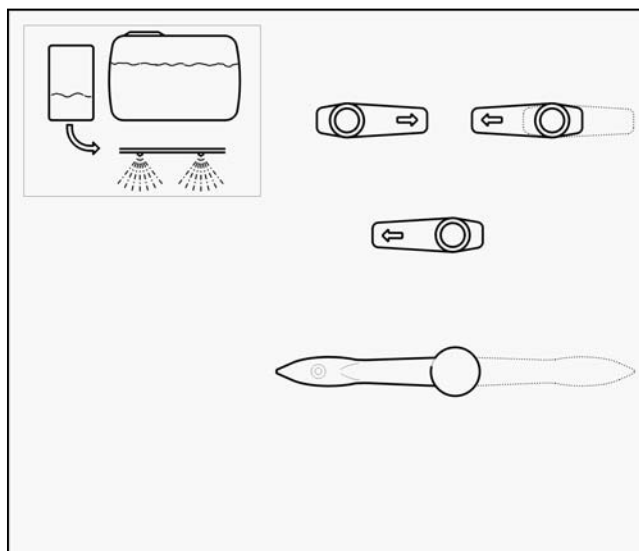
sprøjtning



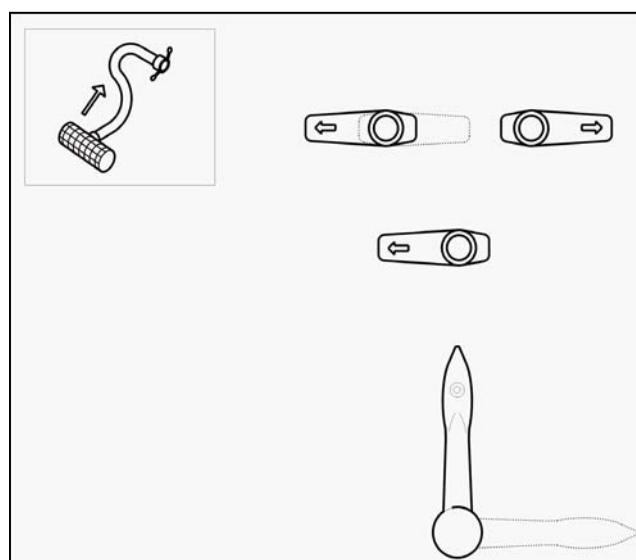
skylles ind



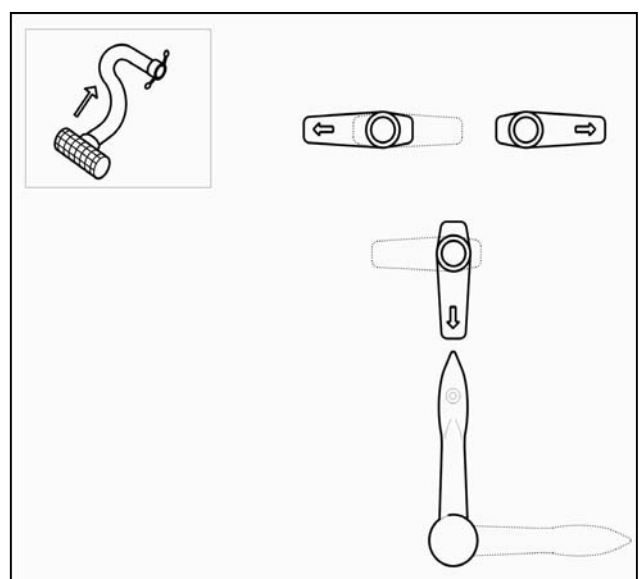
skylles



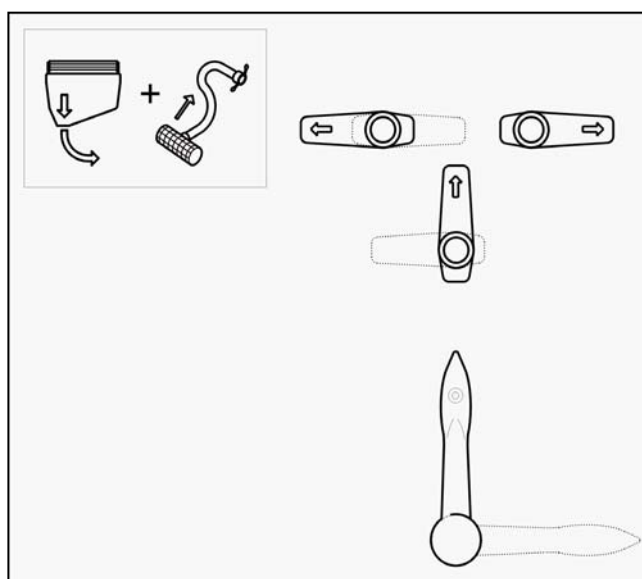
sugning igennem sugeslange 2 tommer

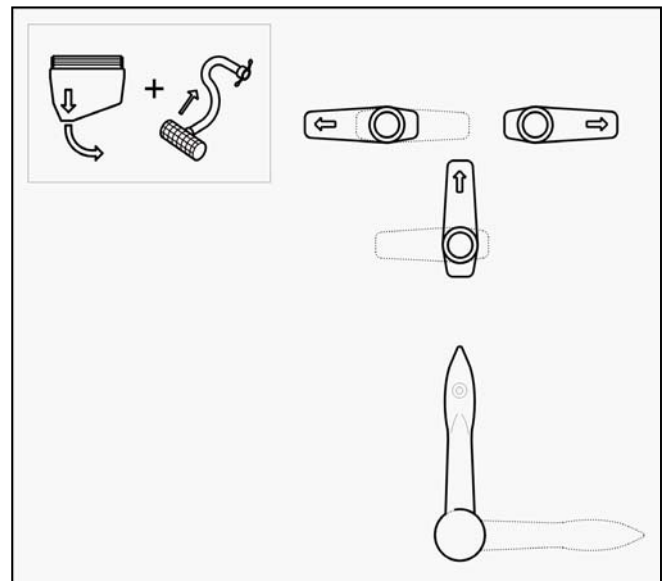
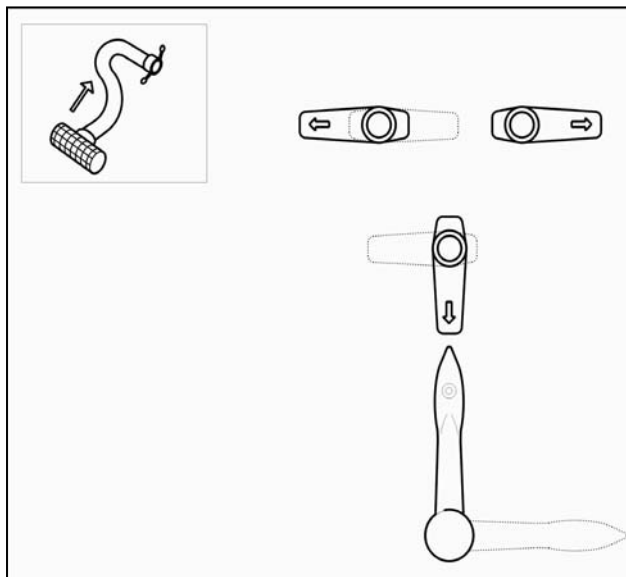


sugning igennem sugeslange 3 tommer



sugning igennem skyllevandsbeholderen og sugeslangen







7.2 Blanding af sprøjtevæske

Ved siden af de her anførte, almindelige gyldige 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.

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



Læs præparatets brugsanvisning og overhold de anførte sikkerhedsforanstaltninger!



Ved blanding af sprøjtevæske er der risiko for at komme i berøring med produktet. Bær derfor altid 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. efterfyldningsmængder er med til at undgå kemikalierester!



Reducer den tilbageblevne overskudsmængde i beholderen ved sidste beholderfyldning til et minimum, da en miljømæssige 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!

7.3 Beregning af påfyldnings- hhv. efterfyldningsmængden

Eksempel 1:

Dette er kendt:

Beholderindhold	3000 l
Restmængde i beholder	0 l
vand:	300 l/ha
Kemikaliemængde pr. ha	
Middel A:	1,5 kg
Middel B:	1,0 l

Spørgsmål:

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

Svar:

vand:	300 l/ha	x 10 ha =	3000 l
Middel A:	1,5 kg/ha	x 10 ha =	15 kg
Middel B:	1,0 l/ha	x 10 ha =	10 l

Eksempel 2:

Dette er kendt:

Beholderindhold	3000 l
Restmængde i beholder	200 l
vand:	400 l/ha
Anbefalet koncentration	0,15 %

Spørgsmål 1:

Hvor mange liter hhv. kg præparat skal der tilsættes én beholderpåfyldning?

Spørgsmål 2:

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

Beregningsformel og svar på spørgsmål 1:

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

$$\frac{(3000 - 200) \text{ [l]} \times 0,15 \text{ [\%]}}{100} = 4,2 \text{ [l hhv. kg]}$$

Beregningsformel og svar på spørgsmål 2:

$$\frac{\text{sprøjtevæske til rådighed [l]} - \text{restmængde [l]}}{\text{vandforbrug [l/ha]}} = \text{areal der skal behandles [ha]}$$

$$\frac{3000 \text{ [l]} (\text{beholderindhold}) - 20 \text{ [l]} (\text{restmængde})}{400 \text{ [l/ha]} \text{ vandforbrug}} = 7,45 \text{ [ha]}$$

7.3.1 Påfyldning af vand



Vær opmærksom på den tilladte nyttelast! Herved skal der tages hensyn til væskens vægtfylde [kg/l].

Væske	Vand	Kvælst of	AHL	NP- Lösung
Vægtfylde [kg/l]	1	til 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 betjeningselementer.



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 sprøjtevæskebeholderen, således at sprøjtevæsken 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 tragte 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 7.3).

Påfyldning af sprøjtevæske- (fig. 7.2/1) og skyllevandsbeholderen (fig. 7.2/2) sker altid igennem påfyldningsåbningen (fig. 7.2/3) hhv. (fig. 7.2/4) ved hjælp af vandslange med "frit udløb".

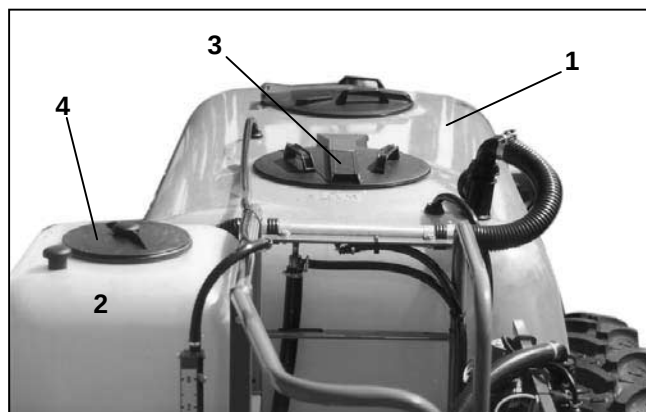


Fig. 7.2



Sprøjtevæskebeholderen må kun fyldes når man anvender påfyldningssien (fig. 7.3/1).

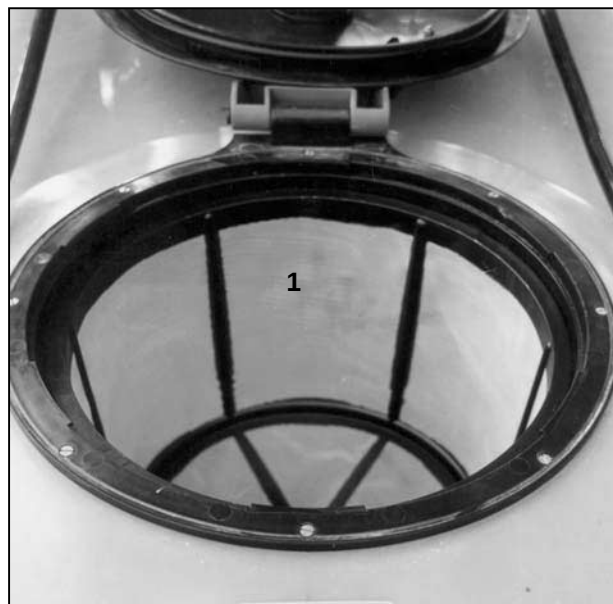


Fig. 7.3

- Beholderindholdet aflæses på viseren (fig. 7.4.1) på niveaumålerens skala (fig. 7.4/2).

beholderindhold [l] = viste skalaværdi x 100

- Påfyldningsåbningen lukkes med vippe eller skruelåg.

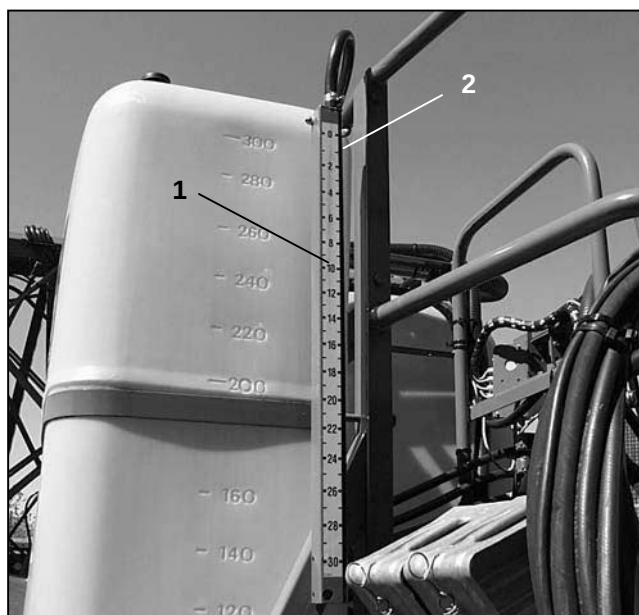


Fig. 7.4

På UG Nova er det muligt at fylde sprøjtevæskebeholderen igennem sugekoblingerne.

- Sugelangen (sugeslangerne) monteres på sugekoblingerne.
- Omskifterhanen sættes i position "sugning igennem sugeslange".
- Pumpen kobles til (ca. 400 omdr./min.) og beholderen fyldes med vand.
- Når beholderen er fuld, skal 3-vejs-omskifterhanen stilles tilbage (Fig. 7.6) og pumpen kobles fra.

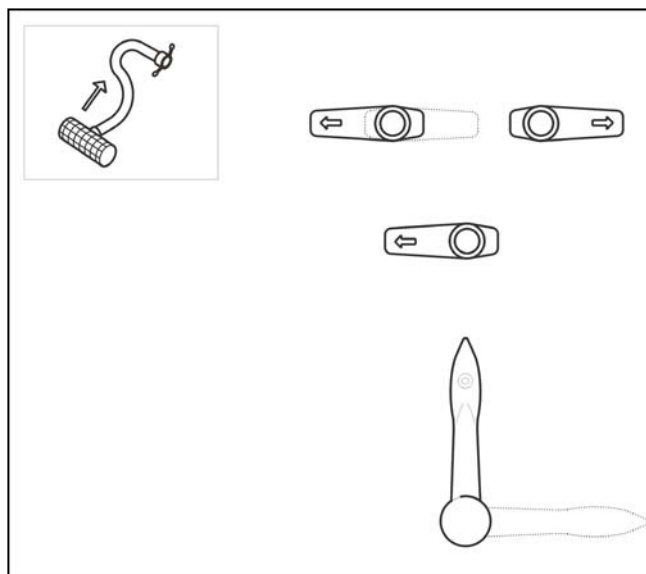


Fig. 7.5

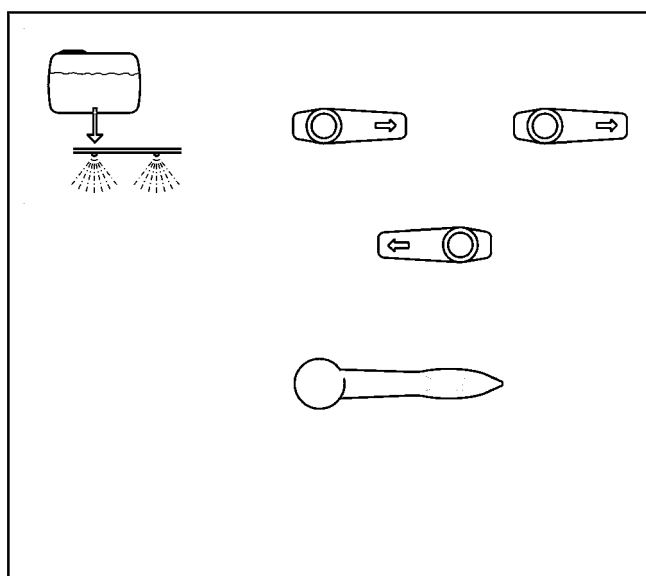


Fig. 7.6

7.3.2 Præparatet skylles ind

- Det ønskede præparat skylles ind i sprøjtevæskebeholderen igennem kemikaliefyldeudstyret (fig. 7.7/1).
- Her skelnes imellem påfyldning af flydende præparater og pulverpræparater hhv. urea.



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

- Vandopløselige folieposer kan fyldes direkte i beholderen medens omrøreren er i gang.



Fig. 7.7



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.

7.3.2.1 Flydende præparater

- Sprøjtevæskebeholderen fyldes halvt med vand.
- Sprøjtebommens ind- og udkobling på betjeningsarmaturet stilles i position 0.
- Dækslet til kemikaliefyldeudstyret åbnes.
- Omskifterhanerne indstilles tilsvarende fig. 7.8.
- Den beregnede præparat- hhv. kvælstofmængde fyldes i kemikaliefyldeudstyret (fig. 7.9/4) (maks. 34 l).
- Begge pumper startes med 400 o/min, og omrøreren tilkobles. Omrøreydelsen forøges evt. (normalt på omrøretrin "2").
- 3-vejshane (7.9/5) svinges om i position "1" (ringslangen åbnes).

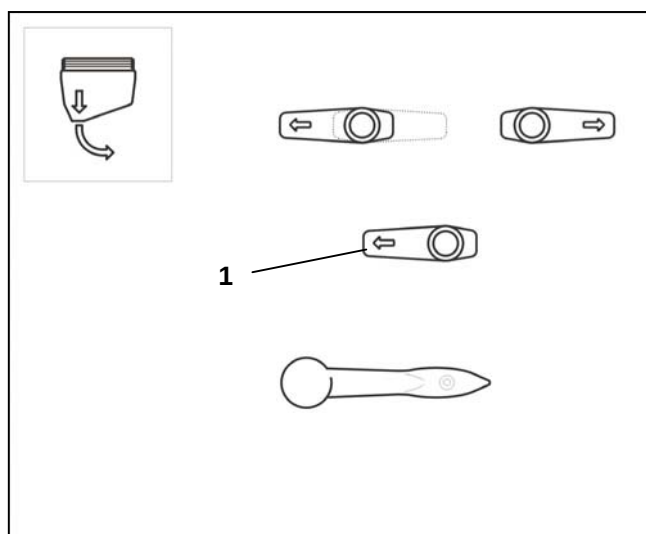


Fig. 7.8

- Omskifterhanen (fig. 7.10/1) indstilles som vist i fig. 7.10 og indholdet suges ud af kemikaliepåfyldningsbeholderen.



Man kan regulere suge hastigheden med omskifterhanen (7.10/1).



Fig. 7.9

- 3-vejshane svinges om i position "3".
- Omskifterhanen (fig. 7.10/1) stilles tilbage som vist i fig. 7.10.
- Manglende vandmængde i beholderen fyldes efter.
- Omrøreren er normalt koblet til fra sprøjten fyldes op til væsken er fordelt på marken. Hertil skal man følge kemikalieproducentens oplysninger

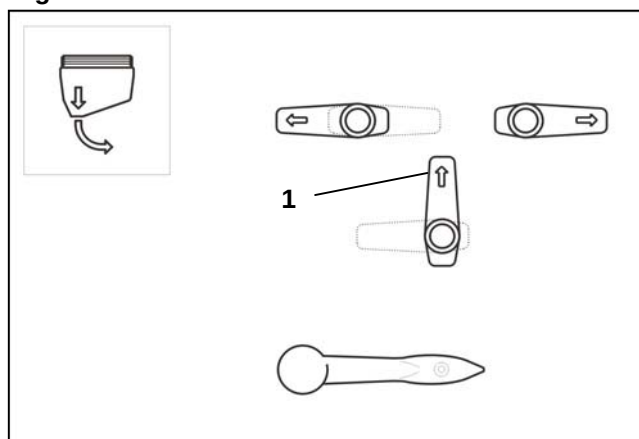


Fig. 7.10

Pulverpræparater og kvælstof

- Sprøjtevæskebeholderen fyldes halvt med vand.
- Sprøjtebommens ind- og udkobling på betjeningsarmaturet stilles i position "0".
- Dækslet til kemikaliefyldeudstyret åbnes.
- Omskifterhanerne indstilles tilsvarende fig. 7.10.
- Begge pumper startes med 400 o/min, og omrøreren tilkobles. Omrøreydelsen forøges evt. (normalt på omrørettrin "2").
- 3-vejshane svinges om i position "1" (ringslangen åbnes).
- Omskifterhanen (fig. 7.12/1) indstilles som vist i fig. 7.12 og indholdet suges ud af kemikaliefyldeudstyret.



Man kan regulere suge hastigheden med 3-vejs-omskifterhanen (7.12/1).

- Den beregnede præparat- hhv. kvælstofmængde, der skal anvendes til at fylde sprøjtevæskebeholderen op, fyldes i kemikaliefyldeudstyret (7.11/4).
- Væsken pumpes igennem kemikaliepåfyldningsbeholderen, indtil det påfyldte indhold er fuldstændig opløst og suget ud.
- 3-vejshane (fig. 7.11/ 5) svinges om i position "3" (ringslangen lukkes).
- 3-vejs-omskifterhanen (fig. 7.10/1) drejes tilbage som vist i fig. 7.10.
- Manglende vandmængde i beholderen fyldes efter.
- Omrøreren er normalt koblet til fra sprøjten fyldes op til væsken er fordelt på marken. Hertil skal man følge kemikalieproducentens oplysninger.



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 desto hurtigere bliver kvælstoffet opløst.

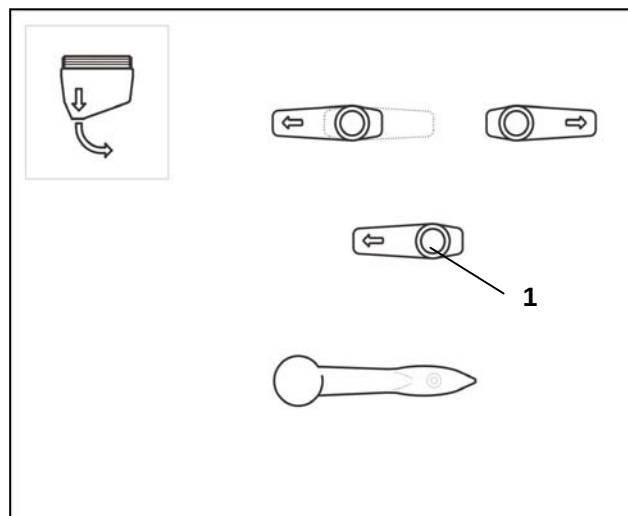


Fig. 7.10

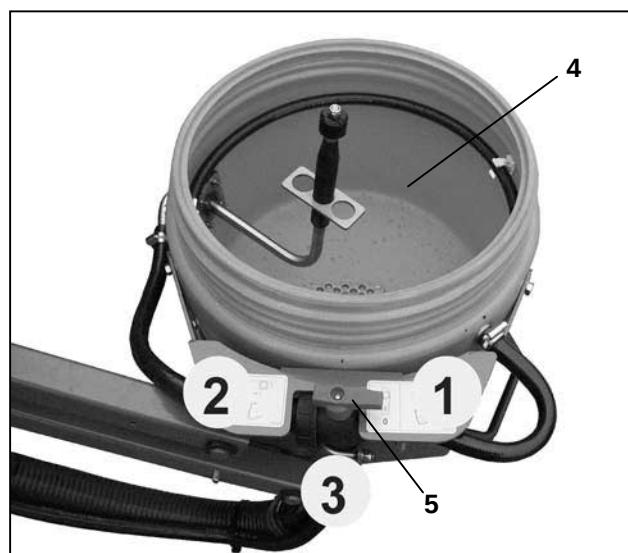


Fig. 7.11

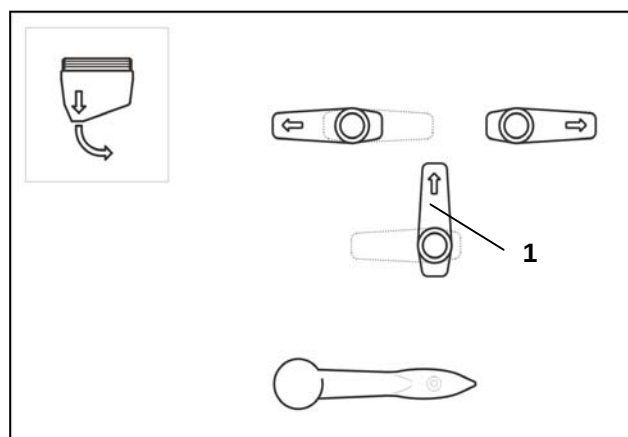


Fig. 7.12

7.3.3 Skylning af kemikaliebeholderen med beholderskylledysen

7.3.3.1 UG 2200 Nova, UG 3000 Nova og UG 4500 Nova

- Sprøjtebommen kobles fra.
- Pumpen startes med ca. 400 o/min..
- 3-vejs-omskifterhanen (fig. 7.12/1) indstilles som vist i fig. 7.12.
- 3-vejs-omskifterhanen (fig. 7.14/4) svinges om i position "2" (beholderskylledysen åbnes).
- Dunke eller lignende beholdere (7.13/1) sættes ned over beholderskylledysen, trykkes ned, og holdes nede i mindst 30 sek..

Skylning af kemikaliepåfyldningsbeholderen

- 3-vejs-omskifterhanen (fig. 7.14/4) svinges om i position "3" (lukkes).
- Dækslet (fig. 7.13/2) skrues på beholderen til kemikaliefyldeudstyret.
- 3-vejs-omskifterhanen (fig. 7.14/4) svinges om i position "2" (beholderskylledysen åbnes).
- 3-vejs-omskifterhanen (fig. 7.10/4) drejes tilbage i position "3".
- 3-vejs-omskifterhanen (fig. 7.10/1) drejes tilbage som vist i fig. 7.10.

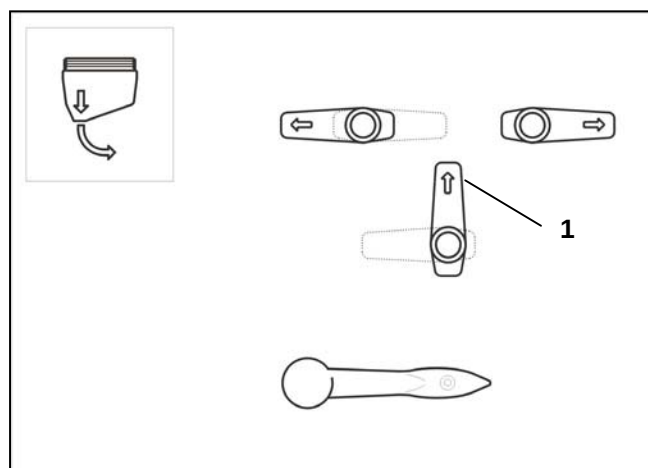


Fig. 7.12

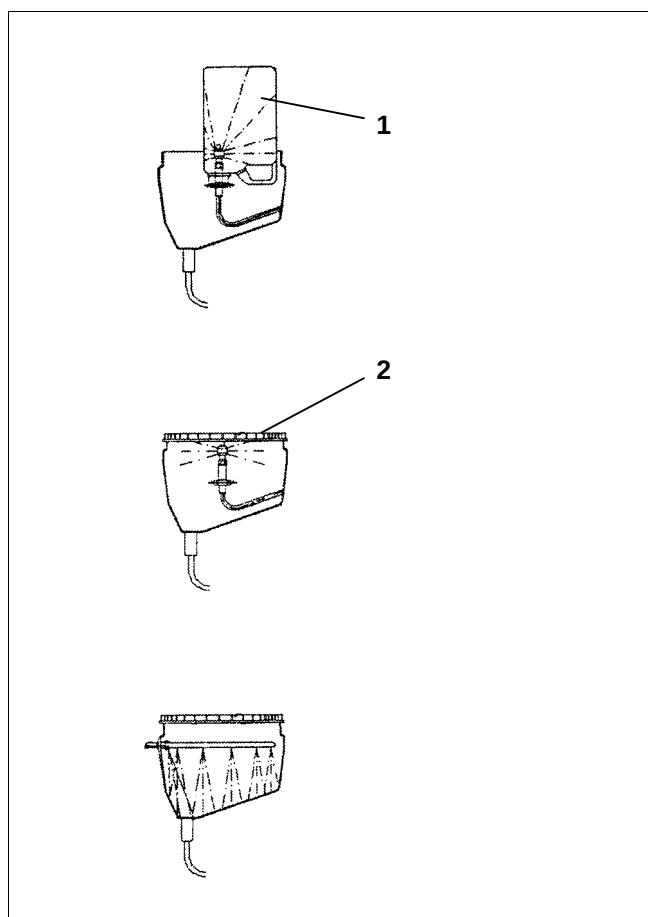


Fig.7.13



Fig. 7.14

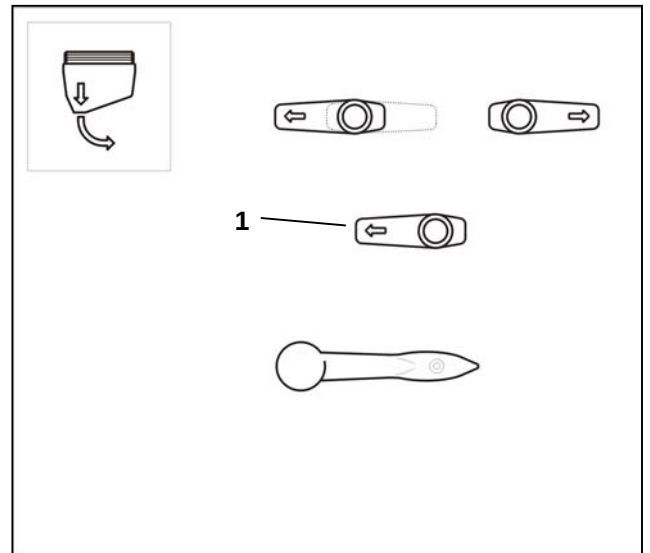


Fig.7.10

7.4 Indstilling af trykudligningsarmaturet første gang sprøjten tages i brug og efter hvert dyseskift (kun til "NG" - armatur)

- Trailersprøjten påfyldes ca. 400 l vand.
- Sprøjtebommen klappes ud og pumpen startes med driftsomdrejninger (f.eks. 450 o/min).
- Betjeningspanelets tænd/sluk kontakt (fig. 7.15/1) sættes i position "I". Den røde kontrollampe lyser på betjeningspanelet, og den er klar til brug.
- Programkontakten (fig. 7.15/2) sættes i position "Håndbetjent".
- Kontakten (fig. 7.15/3) for den centrale til- og frakobling af sprøjtebommen sættes i position "I". Delbreddeventiler åbnes og der strømmer vand ud af dyserne.
- Omrørertrin "1" på omrøreren indstilles.
- $\pm$ tasten (fig. 7.15/4) trykkes indtil sprøjtemanometeret viser et tryk på **4 bar**.
- Ligetryksarmaturet indstilles ved hjælp af indstillingsskruen (fig. 7.16/1).
- En delbredde af sprøjtebommen lukkes over delbreddekontakten (fig. 7.15/5). Sprøjtemanometeret bliver ændret til det indstillede sprøjtetryk.
- Fingerskruen som tilhører denne delbreddeventil drejes, indtil trykmåleren igen nøjagtigt viser sprøjtetrykket på **4 bar**. Derefter åbnes denne delbredde.
- Trykudligningsindretningen på de andre delbreddeventiler indstilles på samme måde.
- Efter at have udført indstillingen, lukkes alle delbredder på kontakten (fig. 7.16/3). Det viste tryk skal også nu være nøjagtigt **4 bar**. Hvis dette ikke er tilfældet, skal indstillingen på ligetryksarmaturet gentages.

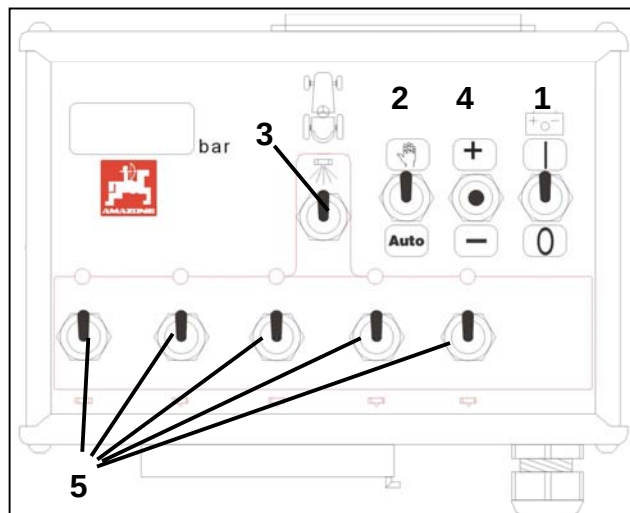


Fig. 7.15

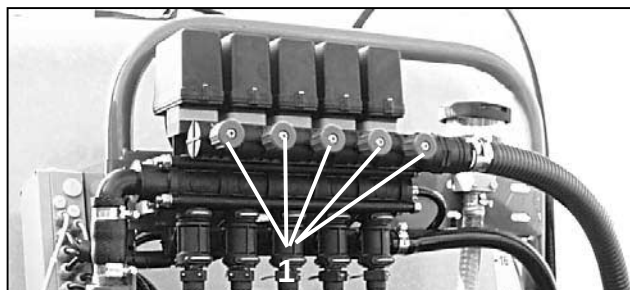


Fig. 7.16

7.5 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 overlapning ved ikke nøjagtigt udlagte sprøjtespor og/eller ved vending på forageren med tilkoblet sprøjtebom)!



For at opnå den korrekte præparatmængde (l 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 sprøjtestrykket under sprøjtearbejdet, ellers sker der afvigelser fra den ønskede mængde!



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



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



Alle mængdeindstillinger l/ha i sprøjte Tabellen 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 sprøjte Tabellen afhængig af de anvendte dyser.
- Den ønskede omrøret trin til den hydrauliske omrører indstilles.
- På traktorens omdrejningstæller kan der 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 sprøjtestrykket på computeren hhv. "NG"- armatur.
- Skift til et passende gear og begynd at køre. **Under fordelingen af sprøjtevæske skal kørehastigheden overholdes nøjagtigt.**
- Sprøjtebommene tilkobles via betjeningspanelet.

7.5.1 Henvisninger 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 sprøjtestryk.



For at opnå en optimal virkning af sprøjtevæsken, og for at undgå unødige miljøbelastning, må afvigelsen fra det indstillede sprøjtestryk 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 højest tilladte pumpeomdrejningstal på 550 o/min ved ændring af kørehastigheden må under ingen omstændigheder overskrides!

7.5.2 Betjeningsarmaturernes arbejdsområder

Tryk:	1 til 7 bar
Litermængde:	6 til 220 l/min.
PTO omdrejningstal:	300 til 540 omdr/min.
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 %

7.5.3 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).
- Vær opmærksom på belægninger fra de forskellige sprøjtemidler.

7.5.4 Indstilling af sprøjtemængden [l/ha]

Sprøjtemængden er afhængig af:

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



Ved at øge sprøjtetrykket 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 7.7 "Den nøjagtige kørehastighed på traktoren kontrolleres".

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

7.5.4.1 Beregning af sprøjtetrykket

- Find den rigtige sprøjtetabel - ud fra valget af dysetype og -størrelse.
- Find det nødvendige væskeforbrug og aflæs sprøjtetrykket



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



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

7.5.4.2 Sprøjtetrykket indstilles

- Sprøjtemængden indstilles med computeren eller med sprøjtetrykket ved "NG" -armaturet.
- Tænd-/sluk kontakten (fig. 7.17/1) sættes i position "I" (tændt).
- Kontakten (fig. 7.17/2) til den centrale til- og frakobling af sprøjtebommen sættes i position "0" (frakoblet).
- Det ønskede omrøretrin til den hydrauliske omrører indstilles.
- Kraftoverføringsakslen tilkobles.
- På traktorens omdrejningstæller kan der 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, ved hjælp af $\pm$ tasterne (fig. 7.17/4).
- Find den faktiske dysekapacitet [l/min] og hvis der er afvigelser fra den ønskede dysekapacitet skal sprøjtetrykket forandres.



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



Forudsætning for korrekt sprøjtetrykindstilling er rigtigt indstilling af trykudligningsarmaturet.

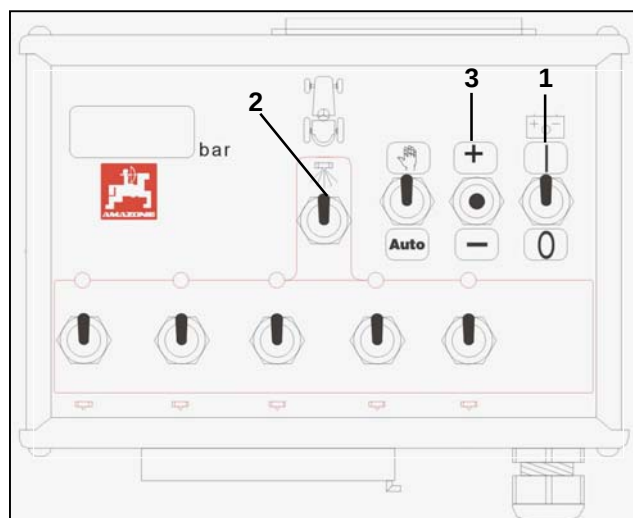


Fig. 7.17

7.6 Opmåling

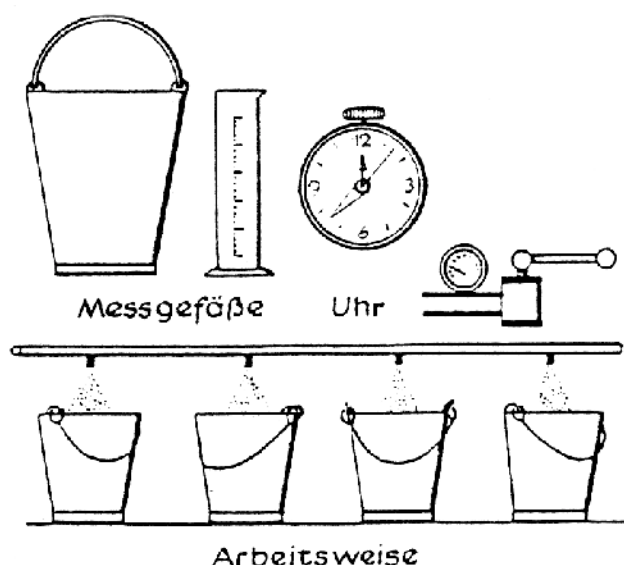
Marksprøjtens væskeforbrug opmåles efter det indstillede sprøjtetryk fra sprøjtetabellen

- 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.

Tilbehør der er nødvendig ved opmåling:

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



7.6.1 Find det faktiske væskeforbrug [l/ha]

7.6.1.1 Opmåling ved at køre en målestrækning

- Sprøjtevæskebeholderen fyldes op med vand.
- Sprøjtebommen tilkobles og det kontrolleres om alle dyser arbejder upåklageligt.
- Find sprøjtetrykket for det ønskede forbrug [l/ha] i sprøjtetabellen, og indstil det.
- Sprøjtebommen kobles fra.
- Beholderen fyldes med vand til markeringen passer i begge sider (indstilles evt. på ny).
- Udmål en strækning på marken, der er nøjagtig 100 m lang. Marker start- og slutpunkt.
- På traktorens omdrejningstæller kan der 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
 målestrækningen: 100 m

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

7.6.1.2 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 på venstre og højre side, samt i midten af sprøjtebommen på følgende måde:

- Sprøjtevæskebeholderen fyldes op med vand.
- Kontroller om alle dyser arbejder korrekt.
- Find sprøjtestrykket for det ønskede forbrug [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:

Dysestørrelse	'06'
Fastsat hhv. målt kørehastighed:	6,5 km/t
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

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

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

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

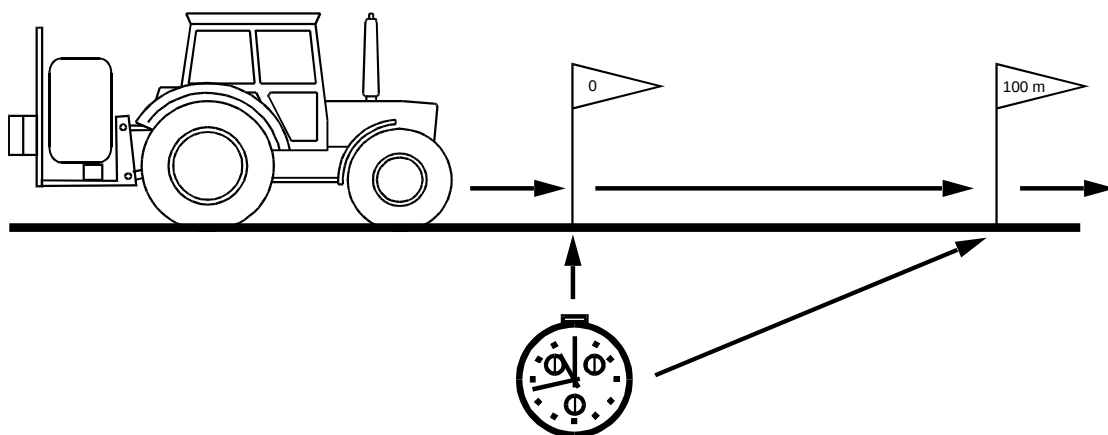
2. Det faktiske væskeforbrug [l/ha] aflæses i sprøjtetabellen for

- dysestørrelse '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 sprøjtestrykket.
 - Når væskeforbruget (dysekapacitet) er for lavt, skal sprøjtestrykket forøges.
 - Når væskeforbruget er for højt, skal sprøjtestrykket reduceres.
- Dyseydelsen skal kontrolleres, til det stemmer overens med det ønskede væskeforbrug.

7.7 Opmåling af traktorens faktiske fremkørselshastighed



- Udmål en strækning på marken, der er nøjagtig 100 m lang. Marker start- og slutpunkt.
- På traktorens omdrejningstæller kan der 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				

7.8 Anvendelse af "AMACHECK II A" (kun til "NG"- armatur)

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 600 - 700 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 (fig. 7.18/1). Samtidig får "AMACHECK II A" automatisk besked om denne ændring af arbejdsbredden. Der kan maksimalt tages hensyn til 12 delbredder.

- Programkontakten (fig. 7.18/2) 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-/sluk kontakten (fig. 7.18/ 3) til strømforsyningen til betjeningspanelet sættes i position "I" (tændt).
- Kontakten til den centrale til- og frakobling af sprøjtebommen (fig. 7.18/ 4) på betjeningspanelet sættes i position "0" (slukket).
- Det ønskede omrøretrin for den hydrauliske omrører indstilles.
- På traktorens omdrejningstæller kan der 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).
- For at opnå den ønskede sprøjtemængde skal sprøjtestrykket indstilles med $\pm$ tasten (fig. 7.18/ 5).

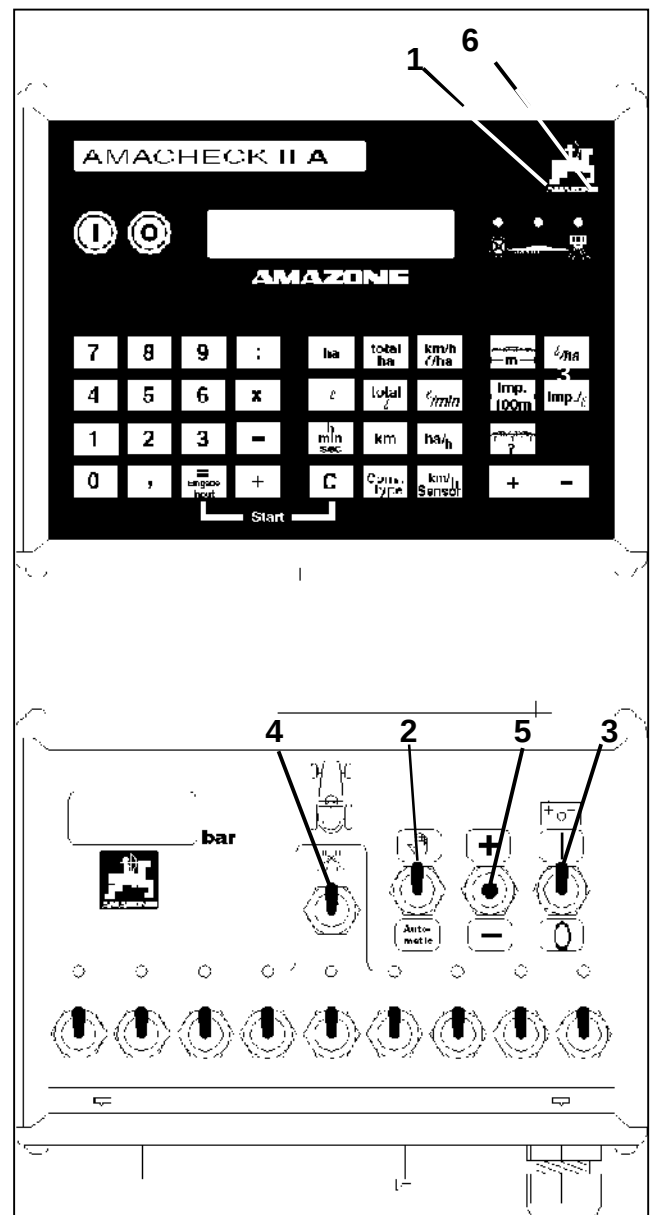


Fig. 7.18



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. 7.18/5) på betjeningspanelet, indtil den viste sprøjtemængde og den virkelige sprøjtemængde stemmer overens.



Når sprøjtebommen er koblet til, lyser dioden over dysesymbolet (fig. 7.18/6), dvs. at sprøjten er i arbejdsstilling.

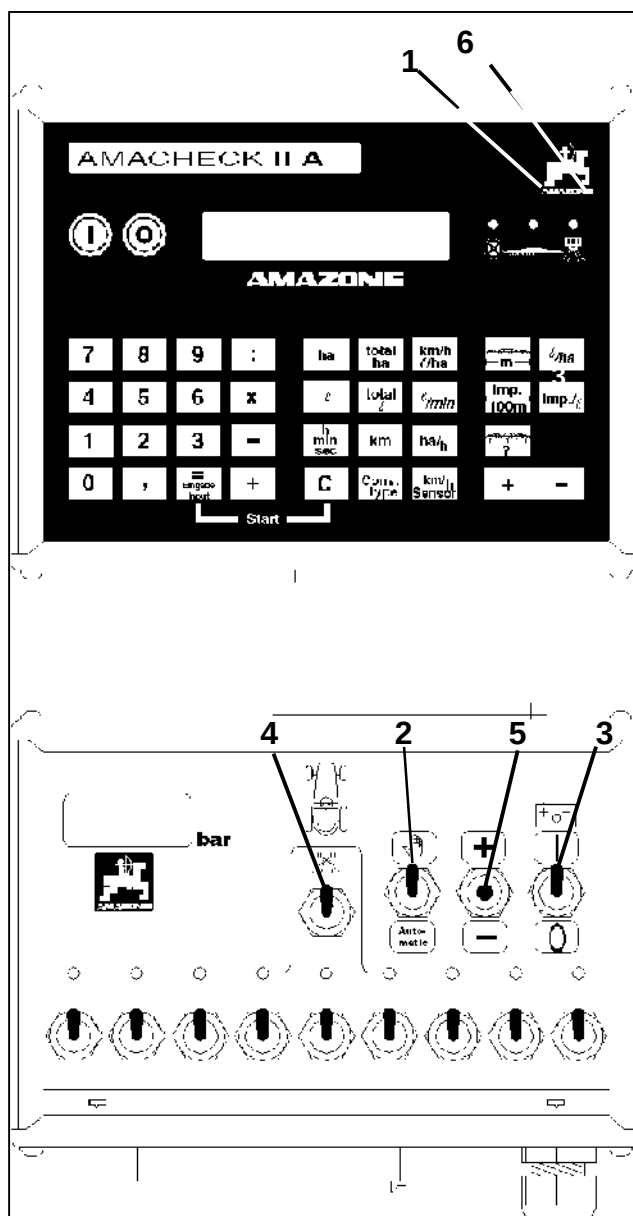


Fig. 7.18

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

Betjeningsarmaturerne 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; 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").

Derefter foretages følgende betjeningsforløb:

- Trailersprøjten tilkobles traktoren.
- Maskinkablet tilsluttes betjeningspanelet.
- "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 sluk kontakten 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, ud fra den indkodede sprøjtemængdeværdi, i 10-%-trin.
- 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.

7.9.1 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. Hertil skal man tage hensyn til, at der kræves større sprøjtemængde, ved større fremkørselshastighed og ved et større forbrug af sprøjteevæske.

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

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



Under sprøjtearbejdet skal man være opmærksom på, at sprøjtetrykket 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 af 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 "NG" og "TG" kan det tilladte trykområde på de monterede dyser i sprøjtebommen overvåges på **manometeret**.

Med ekstraudstyret "digital trykdisplay" bliver det tilladte trykområde på dyserne overvåget automatisk og vist på SKS betjeningspanelet. Før "**AMATRON II A**" tages i brug skal det tilladte trykområde på dyserne kodes ind i "datablokken maskine". Hvis man kommer ud over det tilladte trykområde under sprøjtningen, viser computeren et akustisk og optisk alarmsignal.



Når man kun skal sprøjte med en delbredde skal betjeningspanelet skiftes om til håndbetjening.

7.9.1.1 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.

7.10 Restmængder

Der findes to forskellige slags restmængder:

1. Den overskydende restmængde ved afslutningen af et sprøjteforløb.
2. Den tekniske restmængde, der ved tydeligt sprøjtestrykfald 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.

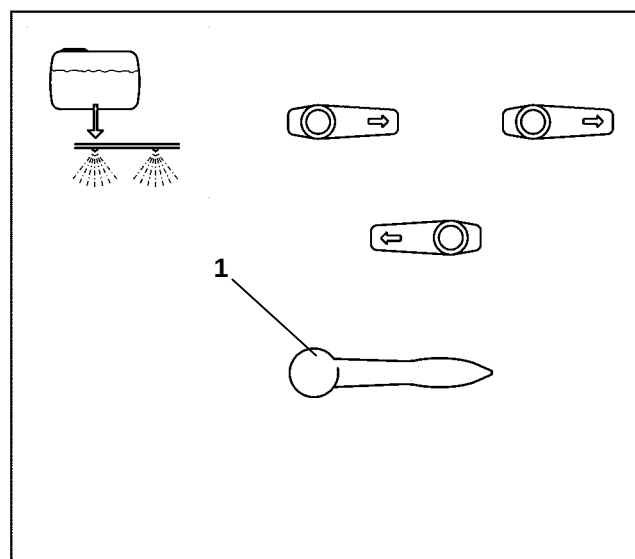
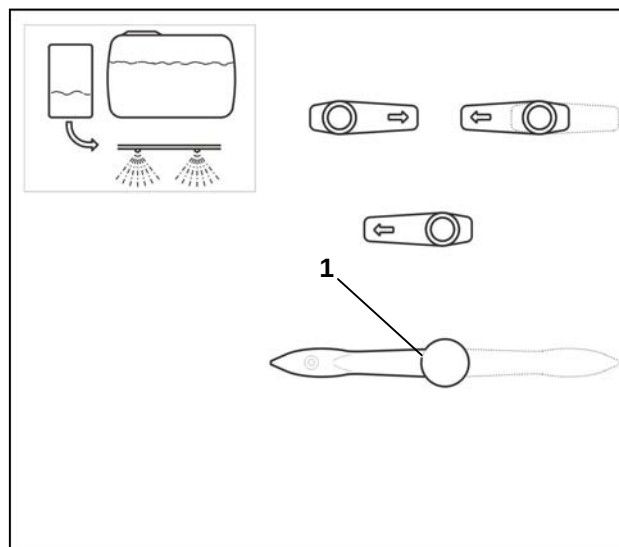
7.10.1 Restmængder fjernes

Fremgangsmåden er som følger:

- Sprøjtebommens til- og frakobling sættes i 0 stilling.
- Den hydrauliske omrører tilkobles.
- Dyser til beholder-rengøring tilkobles via enkelthænder.
- Omskifterhænder (fig. 7.19/1) sættes i "skylle" position.
- Kraftoverføringsakslen tilkobles.
- Den restmængde der er i beholderen fortyndes med mindst 10 gange så meget vand fra skyllevandsbeholderen.
- Omskifterhænder (fig. 7.20/1) sættes i "sprøjte" position som vist i Fig. 7.20.
- **Den fortyndede restmængde sprøjtes ud over det allerede behandlede areal - med forøget hastighed ved at vælge et gear højere.**
- Ved restmængder over 100 l skal den hydrauliske omrører kobles fra.



Ved restmængder over 100 l skal den hydrauliske omrører kobles fra og sprøjtestrykket skal korrigeres. Hvis omrøreren er koblet til 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 - Sprøjtebommene".

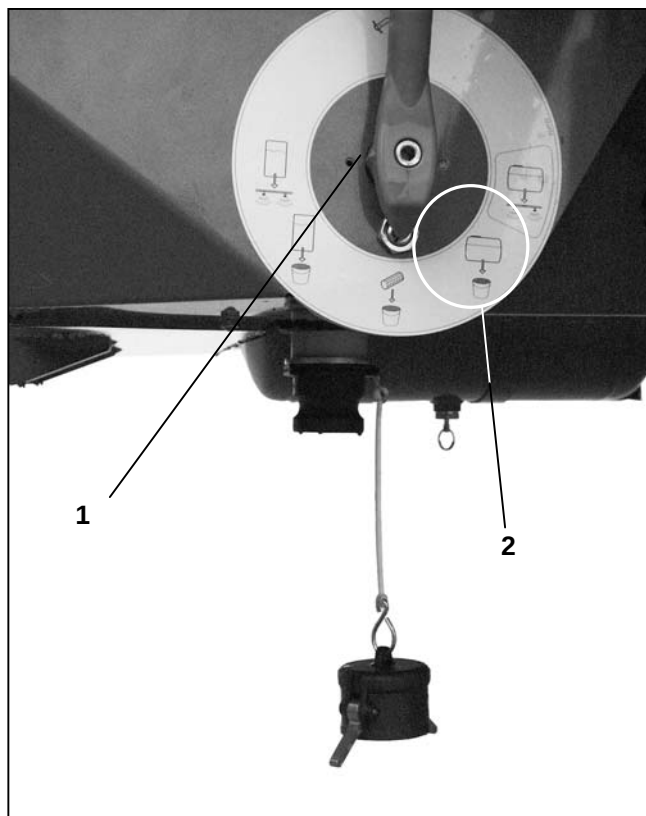


Fig. 7.21

For at tømme den resterende fortyndede restmængde over i dertil egnet beholder skal omskifterhanen (fig. 7.22/1) sættes i "aftapnings" position (fig. 7.21/2).

- Pumpe, suge- og trykslanger, betjeningsarmatur og dyseslanger rengøres ved gennemskylning med vand.

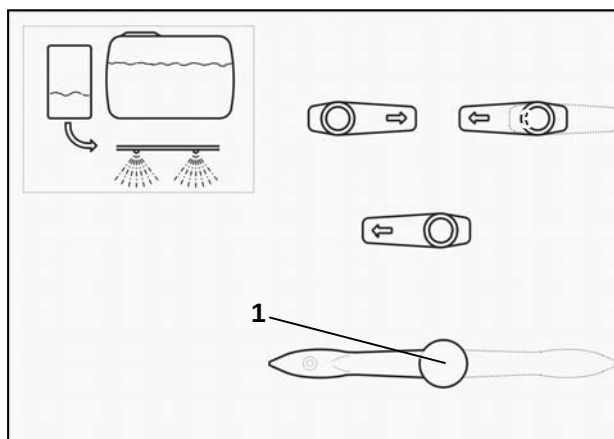


Fig. 7.22



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 overgives til den foreskrevne bortskaffelse.

7.11 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.
- Omrøreren 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.
- Filterbægeret 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.

7.11.1 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.
- Omskifterhanen sættes i "skylle" position (Fig. 7.22).
- Pumpen startes med driftsomdrejninger (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 - Sprøjtebommene".

7.12 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.
- Møtrik (fig. 7.23/1) fjernes og væsken fra trykslangen til manometeret tappes af.
- Sikringspladen (fig. 7.24/1) trykkes bagud, og omskifterhanen (fig. 7.24/2) drejes ned og restmængden tømmes af.
- Filterbæger og filterindsats på suge filteret afmonteres og rengøres.



Fig. 7.23



Efter rengøringen skal filterbæger ikke monteres, men opbevares i sprøjten påfyldningssi til næste gang de 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.
- Trykslange til omrørepumpens afmonteres.
- 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.

- Tryktilslutningerne på pumpen afdækkes så de 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 pumpen.

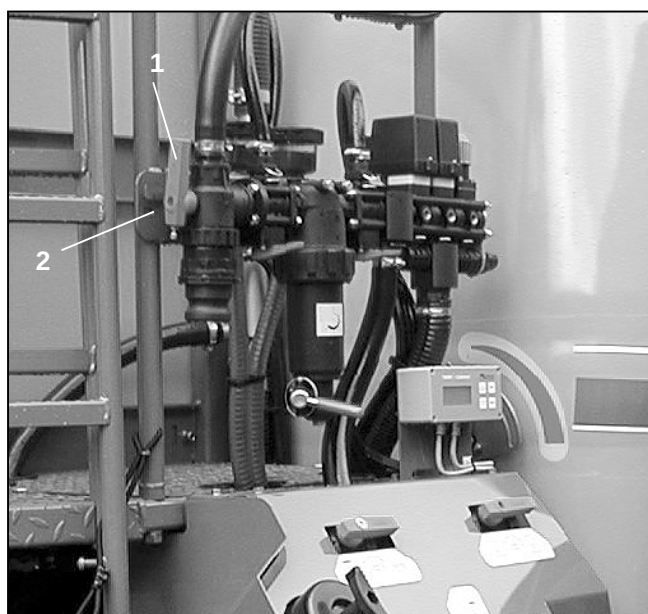


Fig. 7.24



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. Sprøjtebom

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 fastlåses i transportstilling.

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

8.1 Q-bomme og Q-plus-bomme op til 15 m arbejdsbredde (inkl. svingningsudligning og hydraulisk højdeindstilling)

8.1.1 Q-bom, med manuel sammenklap

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

Til Q-bom, med manuelt sammenklap er det nødvendigt at have en énkeltvirkende styreventil på traktoren, til den hydrauliske højdeindstilling.

Fig. 8.1/...

- 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 sprøjtehøjde.
- 4 - Énkeltvirkende hydraulikcylinder til højdeindstillingen.
- 5 - Drossel; til korrigering af højdeindstillingens hæve- og sænkehastighed.
- 6 - Hydraulikslange med kuglehaner til den hydrauliske højdeindstilling. Den hydrauliske højdeindstilling kan låses i den ønskede højde, ved hjælp af kuglehanen.
- 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.



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

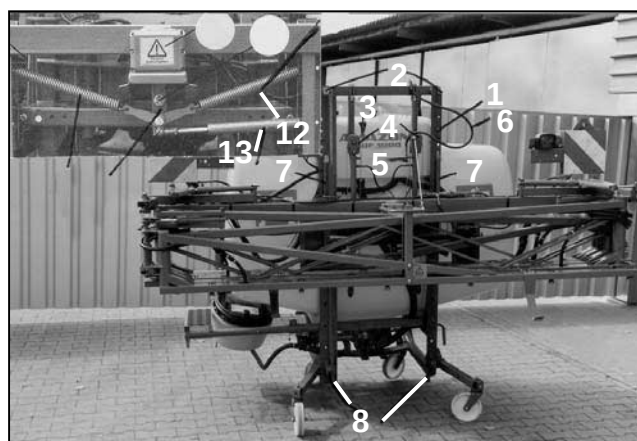


Fig. 8.1.

Indstilling af hæve- og sænkehastigheden til højdeindstillingen

Hæve- og sænkehastigheden korrigeres ved at skrue umbrakobolten i droslen (fig. 8.1/ 5) ind eller ud.

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

8.1.1.1 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.

Bommen klappes ud

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 sprøjte Tabellen). Svingningsudligningen er nu låst op automatisk.
- Kuglehanen lukkes. Herved bliver højdeindstillingen låst fast, og den indstillede sprøjteøjde bliver nøjagtigt overholdt.

Bommen klappes ind

- Kuglehanen åbnes.
- **Svingningsudligningen låses.** Hældningsindstillingen 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.

8.1.1.2 Arbejde med asymmetrisk udklappede sideudlæggere



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

Sprøjtebommen befinder sig nu i symmetrisk udklappet tilstand

- **Sprøjtebommen låses fast i den indstillede sprøjte højde.**
 - Begge firkantprofilrør (fig. 8.2/ 1) skubbes så højt som muligt op med hånden og låses fast ved at stille stopementerne (fig. 8.2/ 2) på hjørnet på bomrammen (fig. 8.2/ 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.

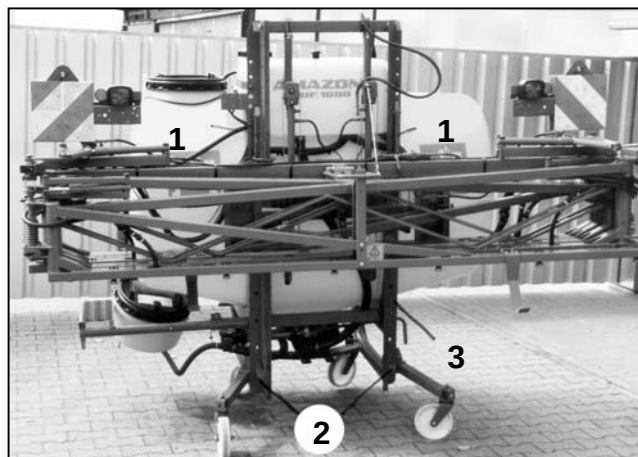


Fig. 8.2

Hvis der igen skal arbejdes med symmetrisk udklappet sprøjteboom:

- Skal sprøjtebommen løftes lidt op med højdeindstillingen.
- Sideudlæggeren klappes ud igen.
- Stopementerne sættes længere ned på bomrammen.
- Sprøjte højden indstilles.

8.1.2 Q-bom, med hydr. sammenklap

Leveres med hydraulisk sammenklap i to udførelser:

1. **Fuldhydraulisk betjening af sprøjteboom "I", (indklapning af venstre side i kørselsretningen er mulig)**

Nødvendige krav til traktoren:

1 enkeltvirkende og 1 dobbeltvirkende styreventil.

2. **Fuldhydraulisk betjening af sprøjteboom "II", indklapning af venstre og højre side i kørselsretningen er mulig**

Nødvendige krav til traktoren:

1 enkeltvirkende og 1 dobbeltvirkende styreventil.

Fig. 8.3/

- 1 - Hydrauliktillslutning (énkeltvirkende) til højdeindstilling med kuglehanen.
- 2 - Hydrauliktillslutninger grøn (doppeltvirkende) til ud- og indklapning af den højre sideudlægger (kun ved fuldhidraulisk bombetjening II").



Kuglehanen lukkes, før stikket til hydrauliktillslutningen til højdeindstillin-gen kobles til eller fra lynkoblingen på traktorens hydraulikudtag.

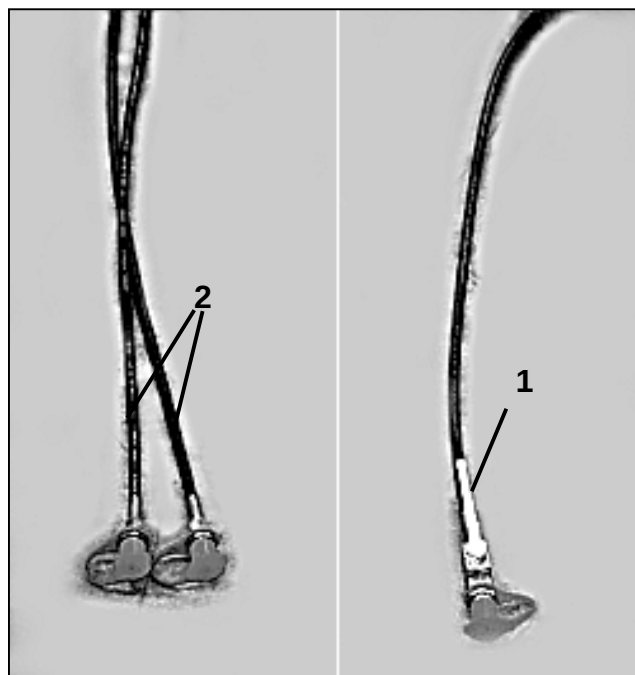


Fig. 8.3

Fig. 8.4/....

- 1 - Den 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.

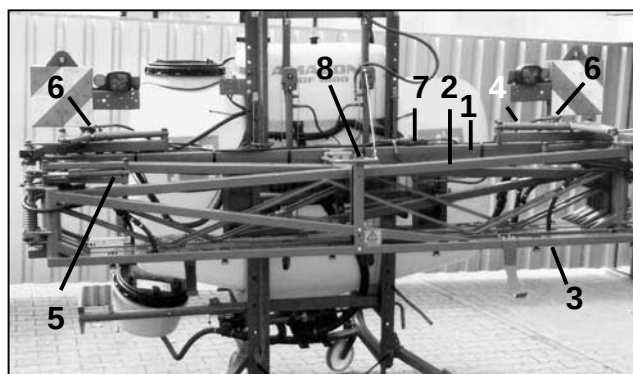


Fig. 8.4

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. 8.4/ 6) ved at skrue umbrakobolten ud eller ind.

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

8.1.2.1 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. 8.4/6).



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.

Bommen klappes ud

Sprøjtebommen befinder sig i den låste transportstilling.

- Kuglehanen åbnes.
- Den indklappede bom løftes op, indtil den automatiske transportlås (fig. 8.4/ 8) løsner bommen (højde ca. 2/3 af bomrammen).
- Sprøjteboom med hydr. bombetjening "I"
 - Når traktorens styreventil bliver aktiveret, klapper sprøjtebommen automatisk ud.
- Sprøjteboom med hydr. bombetjening "II"
 - Reguleringsarmen (fig. 8.5/1) 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 (se hertil kap. 8.1.2.3).
- Sprøjtebommens sprøjtehøjde indstilles ved hjælp af højdeindstillingen.
- Kuglehanen lukkes. Herved bliver højdeindstillingen låst fast, og den indstillede sprøjtehøjde bliver nøjagtigt overholdt.

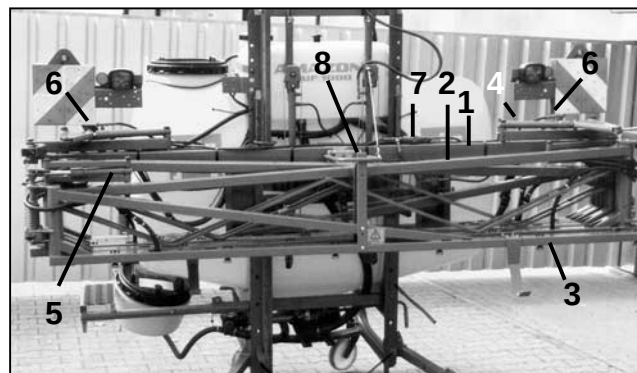


Fig. 8.4

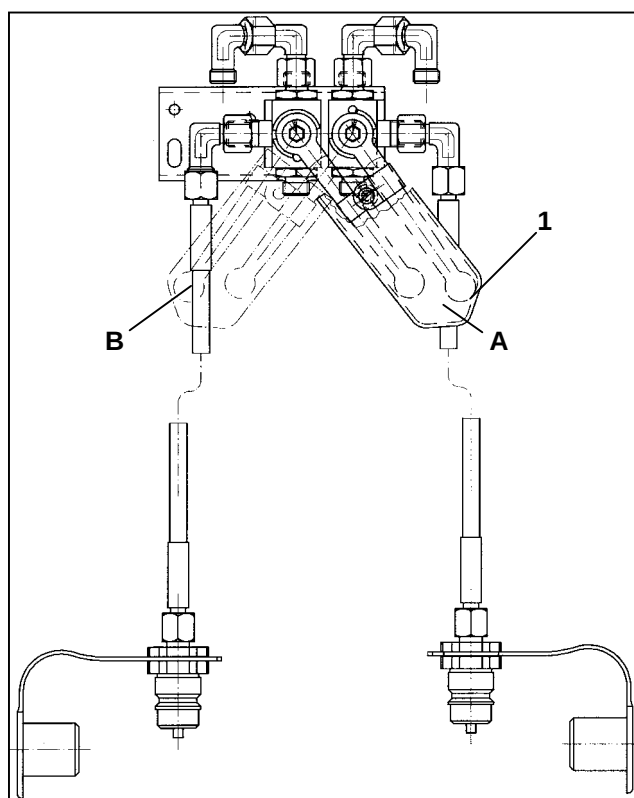


Fig. 8.5



Bommen klappes ind

- Kuglehanen åbnes.
- **Svingningsudligningen låses fast i transportstilling - ved at sænke bommen til den nederste position (se hertil Kap. 8.1.2.3).**
- Sprøjtebom med hydr. bombetjening "I"
 - Ved at aktivere traktorens styreventil klapper bommen automatisk ind i transportstilling.
- Sprøjtebom med hydr. bombetjening "II"
- Reguleringsarmen sættes i position "B" (Fig. 8.5) og udlæggeren i venstre side klappes ud - ved at aktivere traktorens styreventil.
- Reguleringsarmen sættes i position "A" (Fig. 8.5) og udlæggeren i højre side klappes ud - ved at aktivere traktorens styreventil.
- Kuglehanen lukkes og højdeindstillingen låses fast.

8.1.2.2 Arbejde med asymmetrisk udklappede sideudlæggere



Lås svingningsudligningen i den ønskede sprøjtehøjde, 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. 8.1.2.3).
- Sprøjtebommens sprøjtehøjde 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 bom:

- Sideudlæggeren klappes ud igen.
- Kuglehanen åbnes.
- Svingningsudligningen frigøres fra transportstilling (se hertil kapitel 8.1.2.3).
- Sprøjtebommens sprøjtehøjde indstilles ved hjælp af højdeindstillingen.
- Kuglehanen lukkes

8.1.2.3 Svingningsudligningen i transportstilling lukkes og åbnes

Svingningsudligningen låses fast i transportstilling (fig. 8.6)

- Bommen sænkes ned i den nederste position ved hjælp af højdeindstillingen, så begge firkantprofiler (fig. 8.6/1) støttes af stopelementerne og låses med stopbeslagene (fig. 8.6/2).



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

- Kuglehanen lukkes.

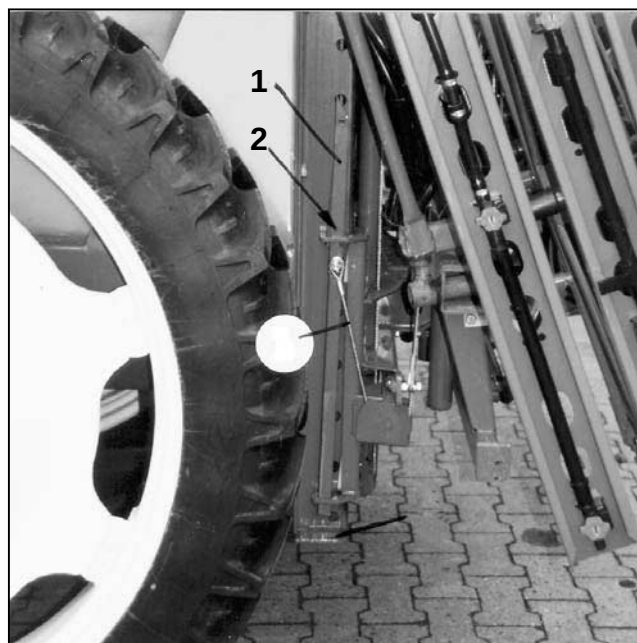


Fig. 8.6

Svingningsudligningen frigøres fra transportstilling (fig. 8.7)

- 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. 8.7

8.1.2.4 Bommen låses fast i transportstilling



Under transport skal bommen altid sænkes ned i den nederste position (se hertil kap. 8.1.2.3). Herved bliver svingningsudligningen og sprøjtebommen (fig. 8/8) automatisk låst fast.



Fig. 8.8

8.1.2.5 Påkørselssikring

Plastkloerne (fig. 8.9/ 2) sørger for at de yderste udlæggere kan undvige ved at svinge til side ved hjælp af drejeakslen (fig. 8.9/ 3) til 80° både i og modsat fremkørselsretningen. Udlæggerne føres derefter automatisk tilbage i arbejdsstillingen.

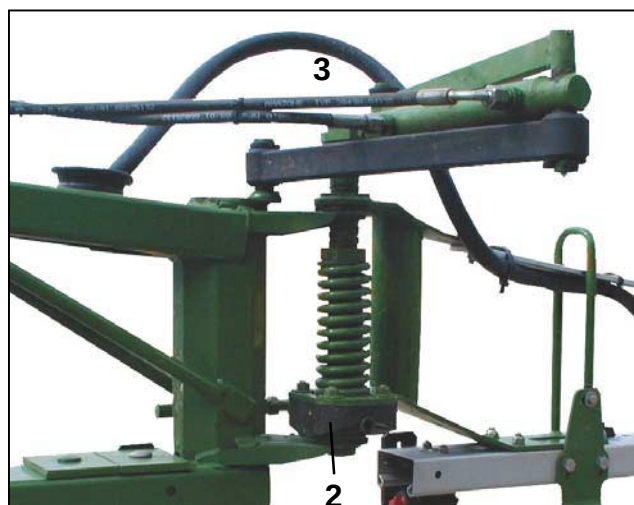


Fig. 8.9

8.1.2.6 Indstillinger på den udklappede bom

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 med frigjort svingningsudligning foretages en indstilling af den udklappede bom, ved hjælp af stempelstangen (fig. 8.10/1). Stempelstangen fastgøres tilsvarende på bomsektionen..

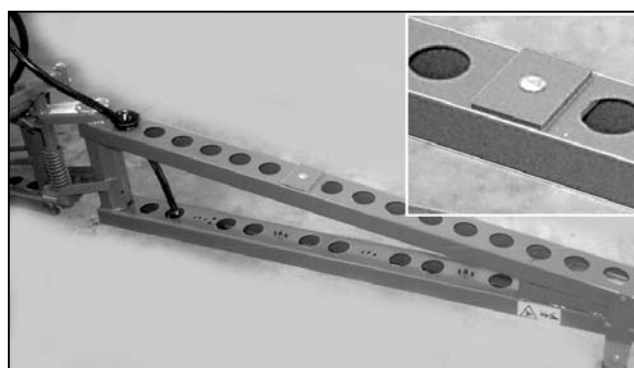


Fig. 8.10

2. Horisontal indstilling af bommen

Set i kørselsretningen skal alle bomsektioner flugte med hinanden.

Det kan være nødvendigt at foretage en efterjustering

- når bommen har været i brug i længere tid
- eller når bommen har været hårdt i berøring med jorden.

Inderste udlægger

- Kontramøtrikken på indstillingsbolten (fig. 8.11/6) løsnes.
- Indstillingsbolten skal drejes indtil den inderste udlægger er på samme flugtlinie som den midterste sektion.
- Kontramøtrikken spændes til.

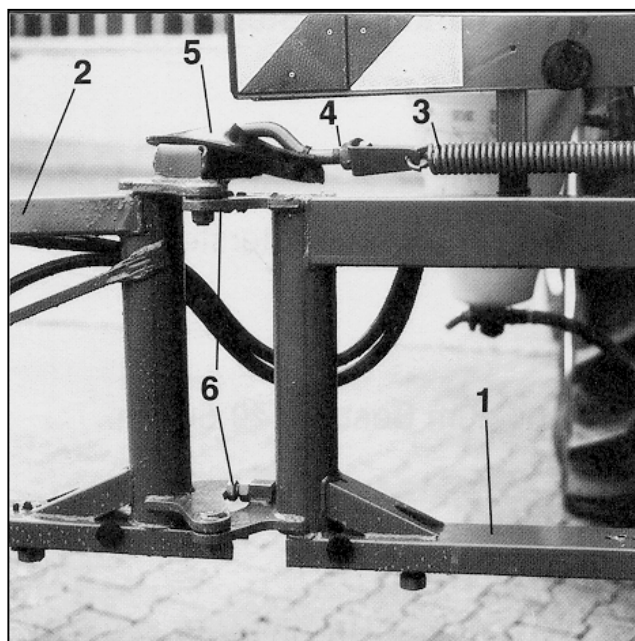


Fig. 8.11

Yderste udlægger

- Bolten (fig. 8.12/8) på lasken (fig. 8.12/7) løsnes. Indstillingen sker direkte med plastkloen (fig. 8.12/2) ved hjælp af langhullerne i lasken.
- Bomsektionen rettes ud.
- Boltene (fig. 8.12/8) spændes.

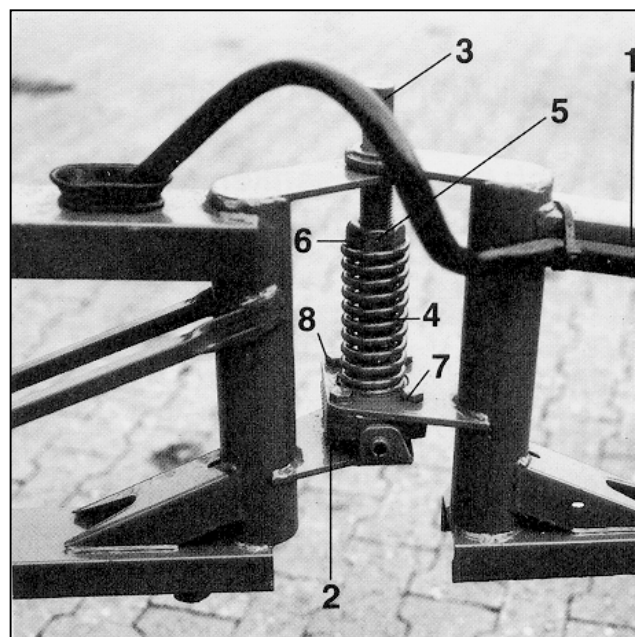


Fig. 8.12

8.1.3 Elektrisk hældningsindstilling, (ekstraudstyr til Q-bomme)

Type I A, bestillings nr.: 914 378

Betjenes direkte over reguleringskassen SKS 501, SKS 701 (fig. 8.13)

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 en fure med hjulet.

Ved hældningsindstillingen bliver svingarmen forskubbet ved hjælp af elektromotoren. Hermed opnår begge fjedre en forskellig spænding og trækker derved sprøjtebommen i den ønskede stilling. Elektromotoren bliver reguleret ved at dreje på knappen på betjeningspanelet (fig. 8.13/2).

Fig. 8.13/...

- 1 Betjeningspanel SKS 701.
- 2 Drejeknap.
- 3 Skala; monteret rundt om drejeknappen (2).
- 4 O-indstillingen.

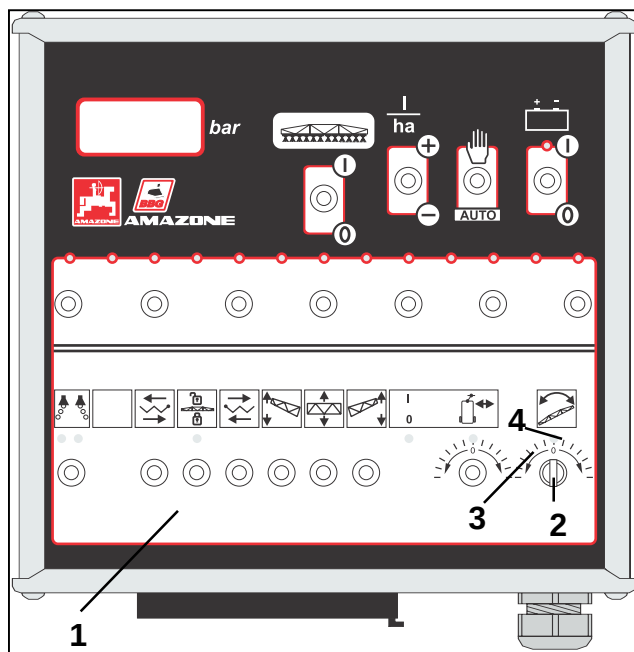


Fig. 8.13

8.1.3.1 Indstilling af sprøjtebommen ved hjælp af hældningsindstillingen



Det er kun muligt at ændre hældningsindstillingen når møtrikken (fig. 8.14/1) til svingarmen er løsnet og når svingningsudligningen er låst op.

- Hældningsindstillingen på den udklappede bom reguleres ved hjælp af drejeknappen. 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.

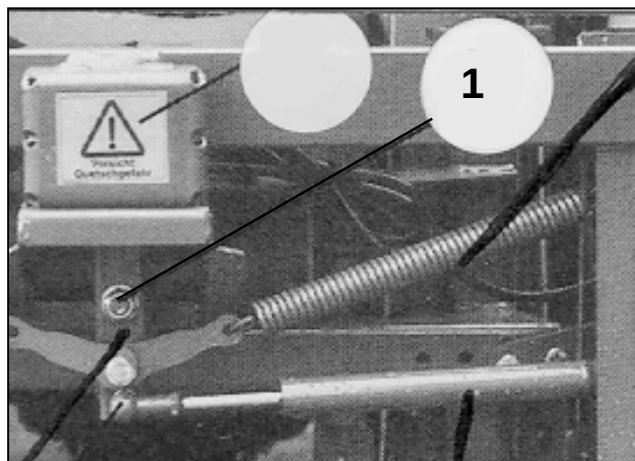


Fig. 8.14



Inden indklapning skal bommen atter og atter rettes ud, så den er parallel med sprøjterammen (hældningsindstilling på "0")!

"O-indstillingen" på drejeknappen på betjeningspanelet justeres

- Sprøjtebommen indstilles parallelt mod jorden (se hertil kap. 8.1.2.6).
- 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.

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

Fig. 8.15/...

- 1 - Bæreramme til bommen.
- 2 - Enkeltvirkende hydraulikcylinder til højdeindstilling; til indstilling af sprøjtebommens sprøjteøjde (3).
- 3 - Den midterste bomsektion.
- 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. 8.15

Fig. 8.16/...

- 1 - Hydraulikslange med kuglehaner 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.

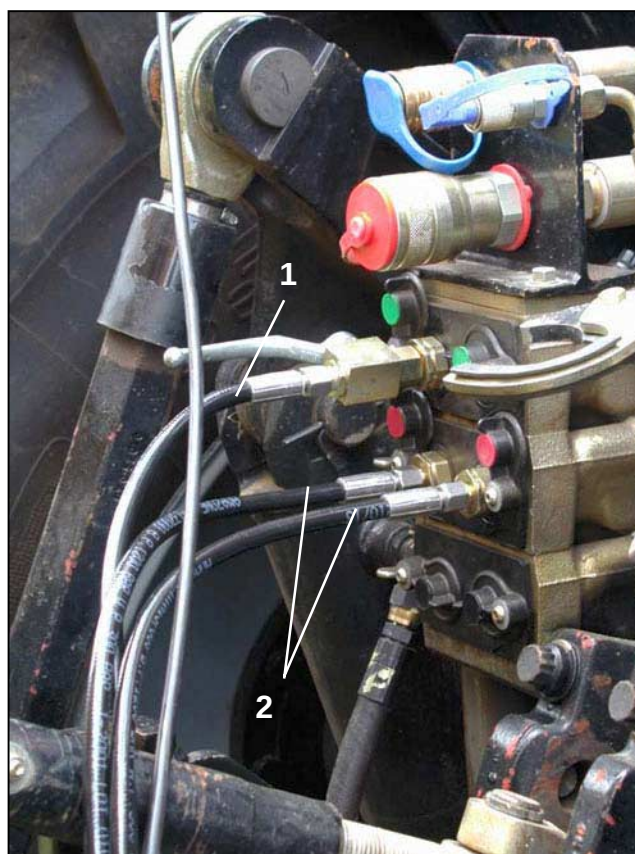


Fig. 8.16

8.1.4.1 Q-plus-bommen til 15 m 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 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.

Bommen klappes ud

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 skal 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 pågældende hydraulikcylindre låser bommene i arbejdsstilling.

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

Bommen klappes ind

- 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.

- De indklappede bomelementer sænkes ved hjælp af højdeindstillingen og låses derefter i transportstilling.



De må først køre når bommen er låst i transportstilling!

- Kuglehanen lukkes..

8.1.4.2 Bomelementer låses op eller låses fast i transportstilling

Låses op

De indklappede bomme hæves ved hjælp af højdeindstillingen, indtil den automatiske transportlås frigiver bommene (Fig. 8.17) (højdeniveau ca. 2/3 af bommens bærerammelængde).

Låses

Bommene sænkes ved hjælp af højdeindstillingen til ca. 30 cm (målt fra underkanten af bærerammen til bommene), indtil transportlåsen (fig. 8.15/1) sikrer bomsektionerne.



De må kun køre med sikrede bomsektioner!



Fig. 8.17

8.1.4.3 Låsning og frigørelse af svingningsudligningen

Svingningsudligningen (fig. 8.19/1) frigøres fra transportstilling



En ensartet tværfordeling opnås kun når svingningsudligningen er låst op.

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



Fig. 8.18

Hældningsindstillingen (fig. 8.20/1) låses fast i transportstilling



Hældningsindstillingen låses automatisk inden indklapning af bomsektionerne. Svingningsudligningen er låst når det røde afsnit på til- og frakoblingsviseren (fig. 8.20/2) er synlig med ca. 1/3)..

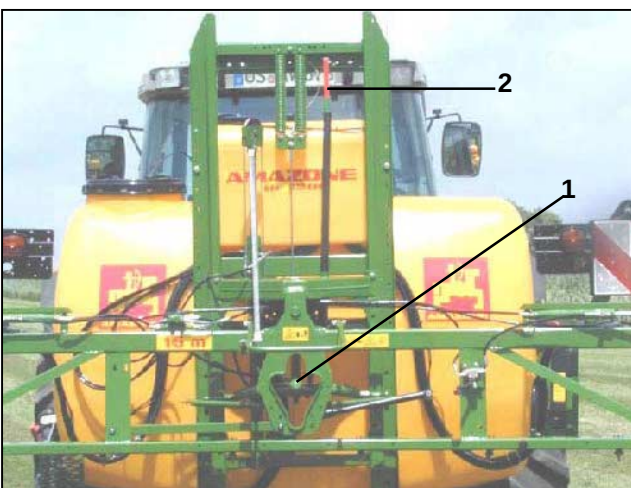


Fig. 8.19

8.1.4.4 Arbejde med indklappet bomsektion i den ene side

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.

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.

8.1.4.5 Påkørselssikring

Den pågældende plastklo (fig. 8.21/ 1) sørger for at de yderste udlæggere kan undvige ved at svinge til side ved hjælp af drejeakslen (fig. 8.21/2) både i og modsat fremkørselsretningen - og at de bliver ført automatisk tilbage i udgangsstillingen.



Fig. 8.20

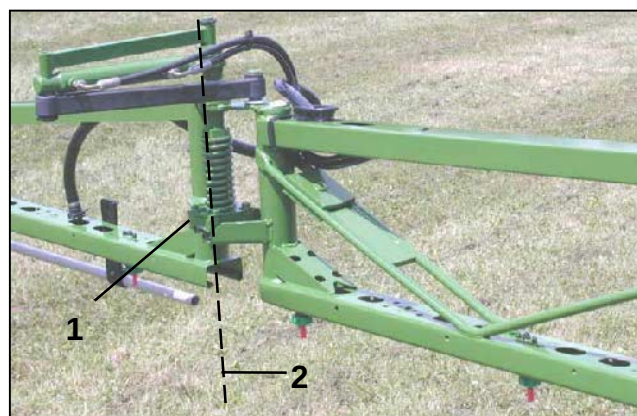


Fig. 8.21

8.1.4.6 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. 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 (fig. 8.22/1, fig. 8.22/2 og fig. 8.22/3) reguleres ensartet.

Fig. 8.22/...

- 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. 8.22

8.1.4.7 Indstillinger på den udklappede bom

1. Tilpasning parallelt til jorden

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

Hvis dette ikke er tilfældet, skal der med frigjort svingningsudligning foretages en indstilling af den udklappede bom, ved hjælp af stempelstangen (fig. 8.23/1). Stempelstangen fastgøres tilsvarende på bomsektionen.



Fig. 8.23

2. Horisontal indstilling af bommen

Set i kørselsretningen skal alle bomsektioner flugte med hinanden.

Det kan være nødvendigt at foretage en efterjustering

- når bommen har været i brug i længere tid
- eller når bommen har været hårdt i berøring med jorden.

Inderste udlægger

- Kontramøtrikken på indstillingsbolten (fig. 8.24/1) løsnes.
- Indstillingsbolten skal drejes indtil den inderste udlægger er på samme flugtlinie som den midterste sektion.
- Kontramøtrikken spændes til.



Fig. 8.24

Yderste udlægger

- Bolten (fig. 8.23/2) på lasken (fig. 8.23/3) løsnes. Indstillingen sker direkte med plastkloen (fig. 8.23/4) ved hjælp af langhullerne i lasken.
- Bomsektionen rettes ud.
- Boltene (fig. 8.23/2) spændes.

8.1.4.8 Elektrisk hældningsindstilling, (ekstraudstyr)

Betjenes direkte over betjeningspanel SKS 501 - 901

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

Til hældningsindstillingen påvirker elektromotoren (fig. 8.25/1) svingarmen (fig. 8.25/2). Herved får begge fjedre (fig. 8.35/3) en forskellig spænding og trækker sprøjtebomben i den ønskede position. Elektromotoren bliver reguleret ved at dreje på knappen (fig. 8.26/2) på betjeningspanelet (fig. 8.26/1).

Fig. 8.25/...

- 1 - Elektromotor.
- 2 - Svingarm.
- 3 - Trækfjedre.

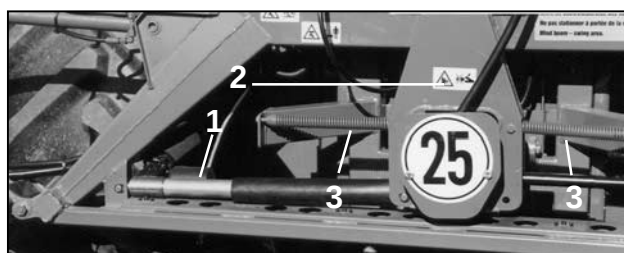


Fig. 8.25

Fig. 85/...

- 1 - Betjeningspanel SKS 701.
- 2 - Drejeknap.
- 3 - Skala; monteret rundt om drejeknappen (2).
- 4 - O-indstillingen.

Indstilling af sprøjtebomben ved hjælp af hældningsindstillingen

- Hældningsindstillingen på den udklappede bom reguleres ved hjælp af drejeknappen (fig. 8.26/2). De enkelte punkter på skalaen kendetegner en bestemt hældningsvinkel på bomben. Den vandrette indstilling på sprøjtebomben sker ved at stille drejeknappen om på "0".

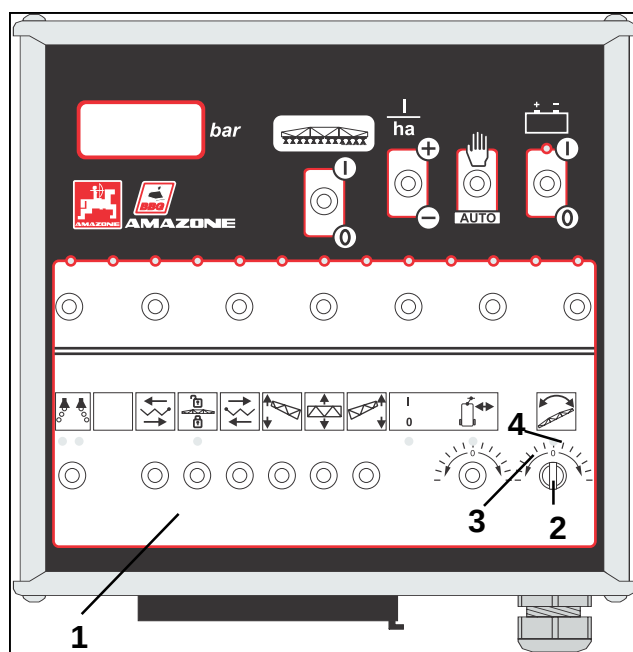


Fig. 8.26

8.1.5 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) fra traktorens førersæde. Hertil er det nødvendigt at låse traktorens styreventil under kørsel.

Nødvendige krav til traktoren:

- 1 enkeltvirkende styreventil til trykledningen (fig. 8.27/1).
- 1 returløb uden tryk til tilkobling af returløbsslangen (fig. 8.27/2).



Under vejtransport skal olietrykket kobles fra!

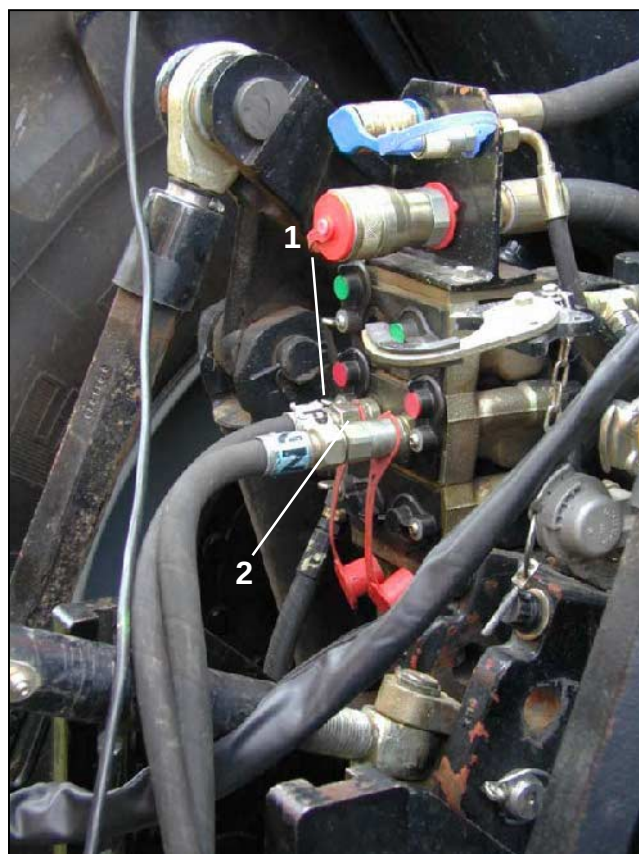


Fig. 8.27

8.1.5.1 Systemindstillingsskruen indstilles på hydraulikblokken

Indstilling af systemreguleringsskruen (fig. 8.28/1) på hydraulikblokken (fig. 8.28/2) 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) - olieudtag igennem styreventilen.
- drejes til den går imod (modsat indstillingen fra fabrikken) på traktorer med
 - Closed-Center-hydrauliksystem (konstant tryksystem, trykreguleret indstillingspumpe).
 - Load-Sensing-hydrauliksystem (tryk- og strømreguleret indstillingspumpe) med direkte Load-Sensing-pumpetilkobling.

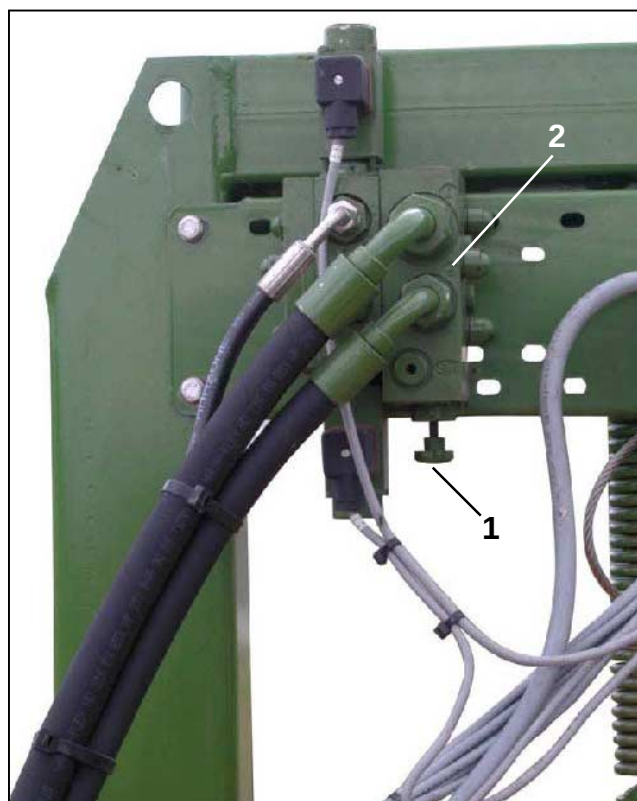


Fig. 8.28

8.1.5.2 Ud- og indklapning af bom



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 betjeningshastigheder kan indstilles ved hjælp af hydrauliske drosselventiler.



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

Bommen klappes ud



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 (fig. 8.29/4) betjenes og bommen løftes op i midterposition, med den hydrauliske højdeindstilling.
- Den højre bomsektion klappes ud.
 - Hertil skal tasten (fig. 8.29/ 2) holdes i position "udklapning", indtil de enkelte bomsektioner er foldet helt fra hinanden. De enkelte cylindre låses, og bommen er i arbejdsstilling.
- Den venstre bomsektion klappes ud.
 - Hertil holdes tasten (fig. 8.29/3) i position "udklapning", indtil de enkelte bomsektioner er foldet helt fra hinanden. De enkelte cylindre låses, og bommen er i arbejdsstilling.
- **Svingningsudligningen låses op fra transportstilling ved at trykkes på tasten (fig. 8.29/1).**
- Indstilling af bommens sprøjtehøjde foretages over tasten (fig. 8.29/4) til den hydrauliske højdeindstilling.

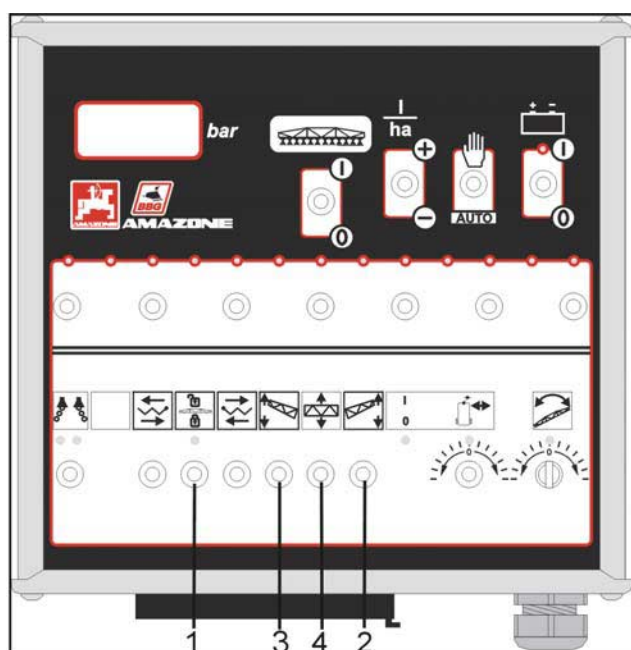


Fig. 8.29

Bommen klappes ind



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

- Tasten (fig. 8.29/4) 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 (fig. 8.29/1).
- Den venstre bomsektion klappes ind.
 - Hertil holdes tasten (fig. 8.29/ 3) i position "indklapning", indtil de enkelte sektioner i venstre side er klappet helt ind.
- Den højre bomsektion klappes ind.
 - Hertil holdes tasten (fig. 8.29/2) i position "indklapning", indtil de enkelte sektioner i højre side er klappet helt ind.
- Derefter låses hele bommen i transportstilling med den automatiske transportlås ved at trykke på tasten (fig. 8.29/4)



Der må kun køres transportkørsel, når bommen er låst!

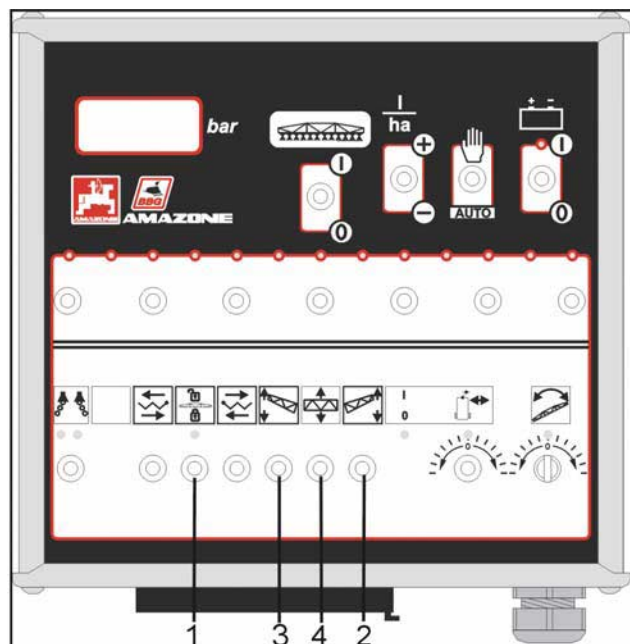


Fig. 8.29

8.1.5.3 Bomelementer låses op eller låses fast i transportstilling.

Låses op

Bommen løftes op med tasten (fig. 8.29/4) til højdeindstillingen, indtil den automatiske transportlås (fig. 8.30/1) låser op for begge bomsektioner (højden skal ca. være 2/3 af højden på bærerammen).

Låses

Bommen sænkes ned ved hjælp af tasten (fig. 8.29/4) til højdeindstillingen, indtil den er ca. 30 cm. fra underkanten af bærerammen, dermed låser den automatiske transportlås (fig. 8.31/1) bommen i transportstilling.



De må kun køre med sikrede bomsektioner!

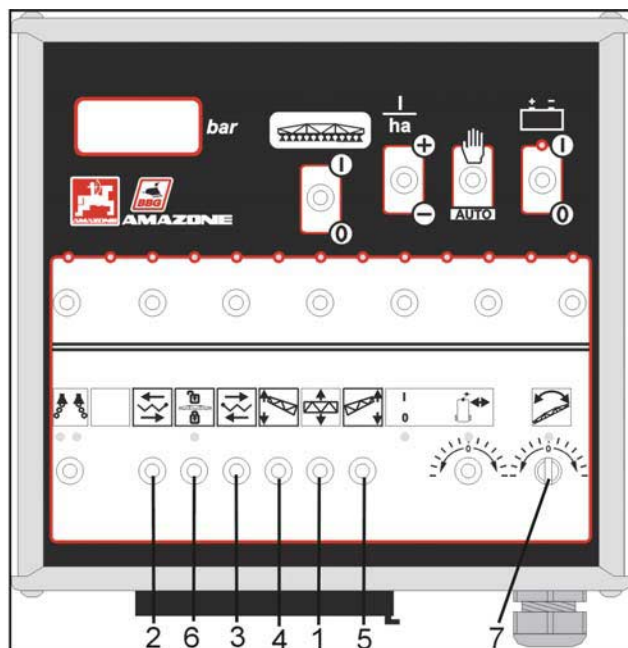


Fig. 8.29



Fig. 8.30



Fig. 8.31

8.1.5.4 Svingningsudligningen låses eller låses op



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.



En ensartet tværfordeling opnås kun ved frigjort svingningsudligning.

Svingningsudligningen låses og låses op fra transportstilling, ved at trykke på tasten (fig. 8.29/1).

Når bommen låses op, skal tasten (fig. 8.29/1) trykkes op et øjeblik. **Svingningsudligningen er låst op når det grønne afsnit (fig. 8.32/ 1) på til- og frakoblingsviseren (fig. 8.32/2) er synlig.** Fig. 8.32 viser den aflåste svingningsudligning.

Når bommen skal låses, skal tasten (fig. 8.30/1) trykkes ned et øjeblik. **Svingningsudligningen er låst når kun 1/3 af det røde afsnit (fig. 8.33/1) på til- og frakoblingsviseren (fig. 8.33/2) kan ses.** Fig. 8.33 viser den låste svingningsudligning.

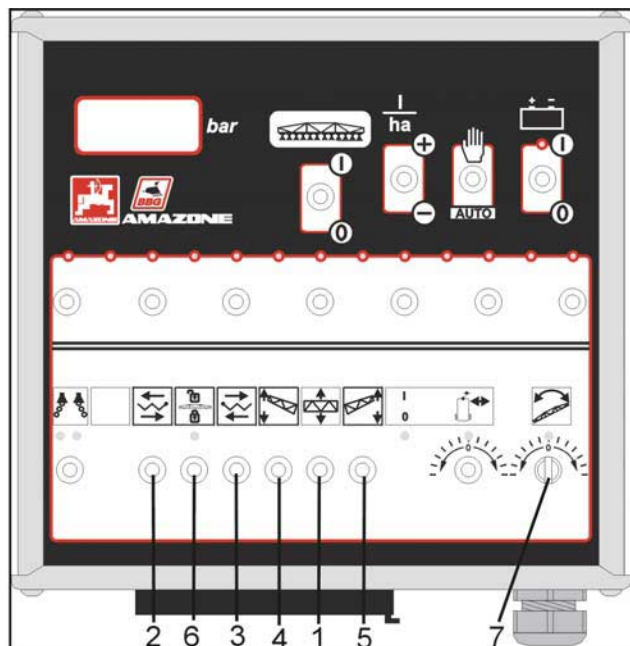


Fig. 8.29

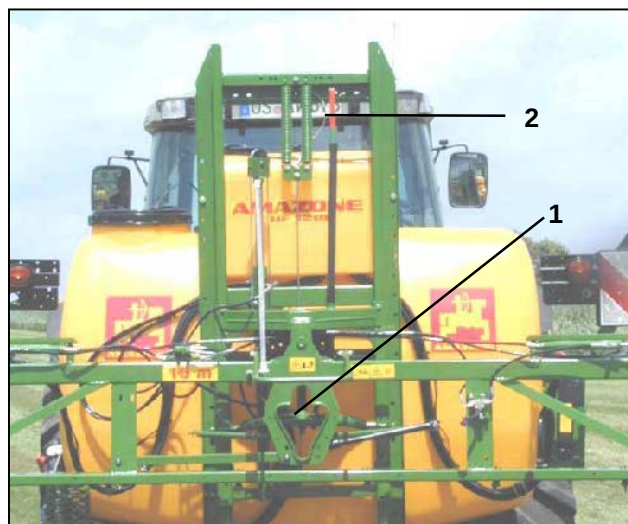


Fig. 8.32



Fig. 8.33



8.1.5.5 Arbejde med asymmetrisk udklappede bomsektioner



Der må kun arbejdes 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 hælder eller rammer jorden, ellers får man ingen god tværfordeling.

Hertil

- 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 (fig. 8.29/6) og lås svingningsudligningen.
- Tasten (fig. 8.29/1) aktiveres og sprøjtehøjden indstilles med højdeindstillingen.
- Tasten (fig. 8.29/2 hhv. fig. 8.29/3) 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 (fig. 8.29/8).

Ved arbejde med symmetrisk udklappet bom:

- Sideudlæggeren klappes ud igen.
- Tasten (fig. 8.29/6) til betjening af svingningsudligning aktiveres og svingningsudligningen bliver låst op.

Tasten (fig. 8.29/1) aktiveres og sprøjtehøjden indstilles med højdeindstillingen.

8.1.5.6 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. 8.34). Afhængig af traktortypen kan det dog være nødvendigt at korrigere disse hastigheder.

Hastigheden på den hydraulikfunktion der er i forbindelse med et drosselpar kan indstilles ved at dreje umbrakobolten i droslen 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. 8.34/...

- 1 - Drossel - højre sprøjteboom indklapning.
- 2 - Drossel - højre sprøjteboom udklapning.
- 3 - Drossel - svingningsudligning låses.
- 4 - Hydraulikledning til højdeindstillingen (droslen befinder sig på den venstre hydraulikcylinder på højdeindstillingen).
- 5 - Hydraulikledning til hældningsindstillingen (droslen befinder sig på hydraulikcylinderen til hældningsindstillingen).
- 6 - Drossel - venstre sprøjteboom indklapning.
- 7 - Drossel - venstre sprøjteboom udklapning.

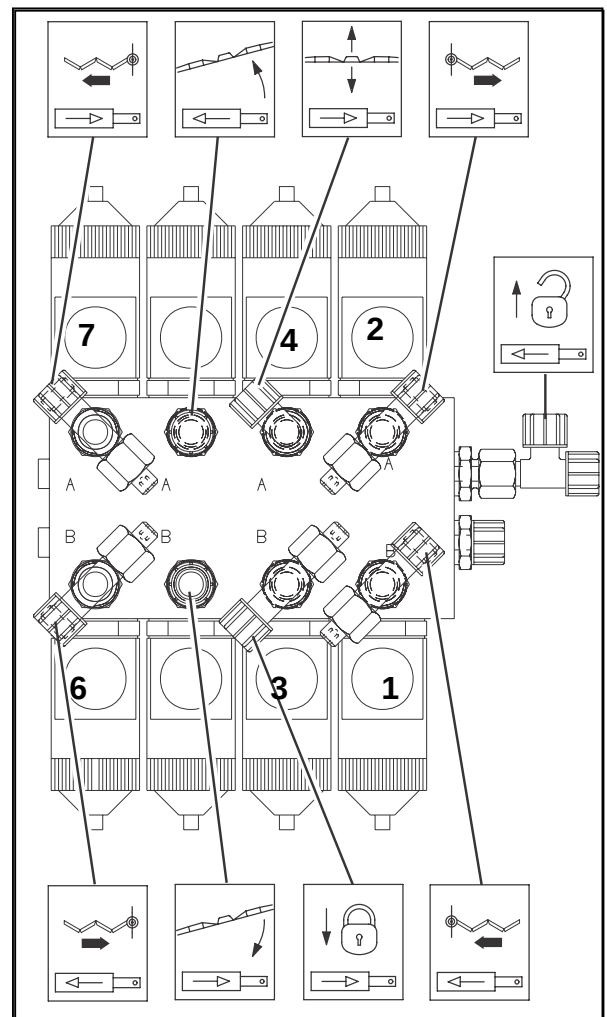


Fig. 8.34

8.1.5.7 Elektro-hydraulisk hælningsindstilling

Ved hjælp af den elektrisk-hydraulisk hælningsindstilling 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 en fure med hjulet.

Når hælningsindstillingen bliver aktiveret, forskyder hydraulikcylinderen (fig. 8.35/1) svingarmen (fig. 8.35/2). Herved får begge fjedre (fig. 8.35/3) en forskellig spænding og trækker sprøjtebommen i den ønskede position. Hydraulikcylinderen bliver aktiveret over betjeningspanelet (fig. 8.35/1) ved at betjene tasten (fig. 8.35/2).

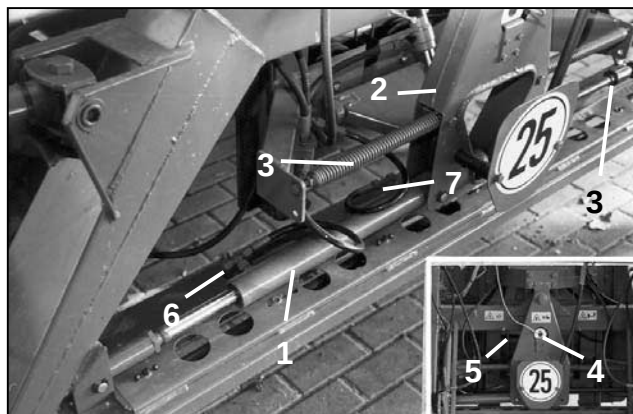


Fig. 8.35

Fig. 8.36/...

- 1 - Betjeningspanel SKS 701.
- 2 - Tasten til hælningsindstilling.
- 3 - Skala; der er placeret rundt om tasten (2).
- 4 - O-indstillingen - bommen parallelt mod sprøjterammen.

Indstilling af sprøjtebommen ved hjælp af hælningsindstillingen

- Tasten (fig. 8.36/2) til hælningsindstillingen på den udklappede bom aktiveres.



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

Den midterste diode (fig. 8.36/4) 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".

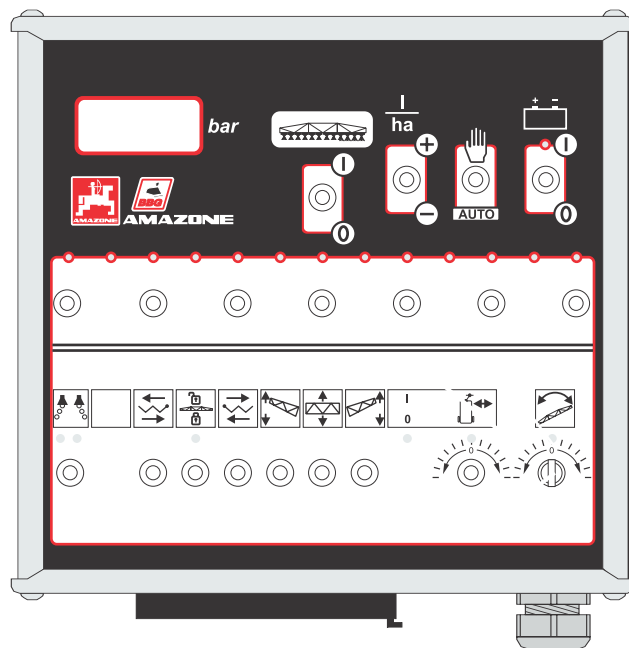


Fig. 8.36

Efter justering af "0-stilling"

- Svingningsudligningen låses og begge bomsektioner foldes helt ud.
- Bommen indstilles parallelt ind mod sprøjterammen ved at aktivere tasten (fig. 8.36/2).
- Skrue (fig. 8.35/4) løsnes og potentiometeret (fig. 8.35/5) flyttes tilsvarende, i langhullerne på svingarmen.

- Skrue (fig. 8.35/4) spændes igen og potentiometeret (fig. 8.35/5) sættes fast i den nye position.



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

8.2 Super-S-bom 15 til 28 m arbejdsbredde

Fig. 8.37/...

- 1 - Bæreramme til bommen.
- 2 - Fang beslag; til at låse udlæggerrammen i transportstilling.
- 3 - Fanglommer.
- 4 - Enkeltvirkende hydraulikcylinder til højdeindstillingen; til indstilling af sprøjtebommens sprøjtehøjde.
- 5 - Svingningsudligning der kan til- og frakobles; er vedligeholdelsesfri og sørger for en rolig bomstyring.
- 6 - Åbne- og spærreanordningsviser til svingningsudligningen. (kun til "NG"-armatur).
- 7 - Trækfjedre til den parallelle bomindstilling.

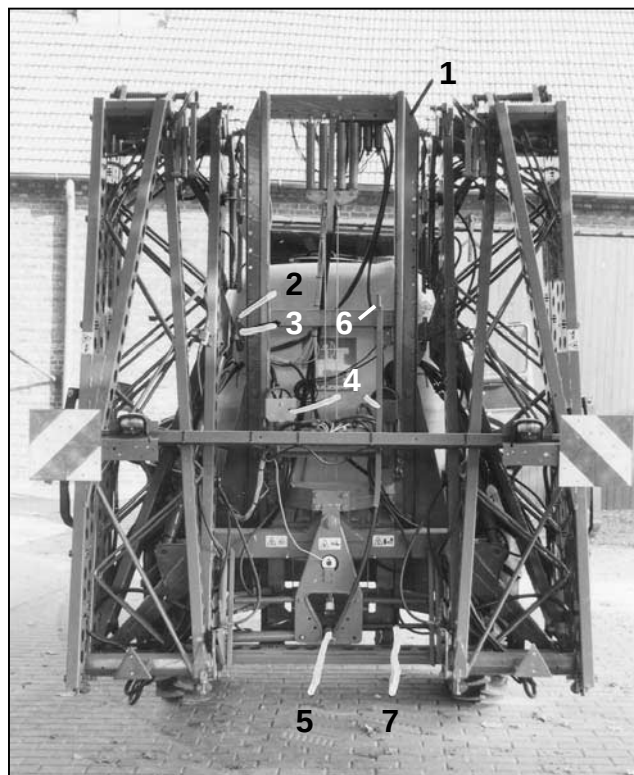


Fig. 8.37

Påkørselssikring

Plastklørerne (fig. 8.38/1) sørger for at de yderste udlæggere kan undvige ved at svinge til side ved hjælp af drejakslen (fig. 8.38/2) både i - og modsat fremkørselsretningen - og at de bliver ført automatisk tilbage i udgangsstillingen.

8.2.1 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 hydrauliktillutningen til højdeindstillingen kobles til eller fra lynkoblingen på traktorens hydraulikudtag.

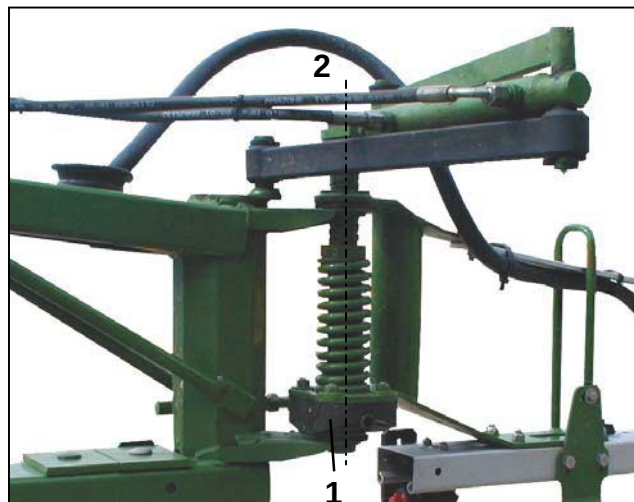


Fig. 8.38



8.2.1.1 Ud- og indklapning



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



På alle hydrauliske klappsteder er der fare for kvæstelser!



Sprøjtebommen må aldrig klappes ind og ud under kørsel!



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.

Bommen klappes ud

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



De pågældende hydraulikcylindre låser bommene 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.

Bommen klappes ind

- 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!

- Shut the block tap.

8.2.1.2 Bommen låses op og i, fra transportstilling

Låses op

Bommen hæves op, ved hjælp af højdeindstillingen, indtil fangbeslagene (fig. 8.39/1) slipper fanglommerne (fig. 8.39/2).

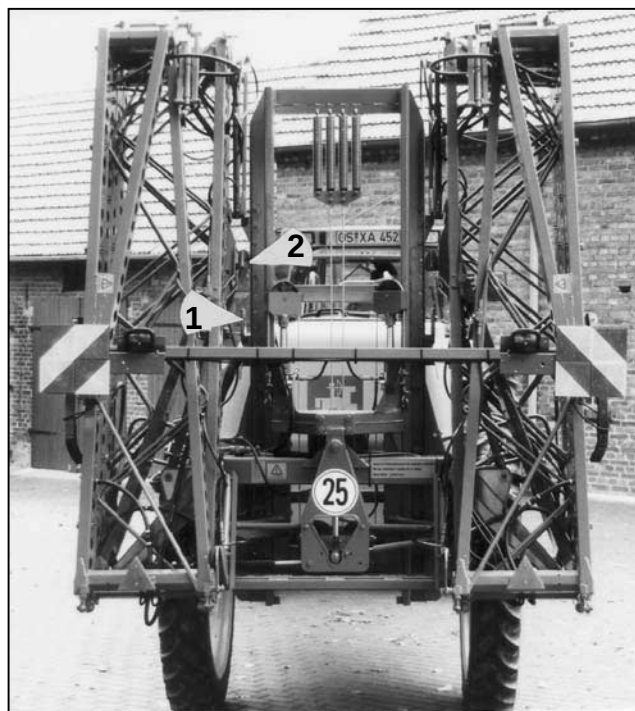


Fig. 8.39

Låses

Bommen sænkes helt ned ved hjælp af højdeindstillingen, indtil fangbeslagene (fig. 8.40/1) griber fanglommerne (fig. 8.40/2).



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!

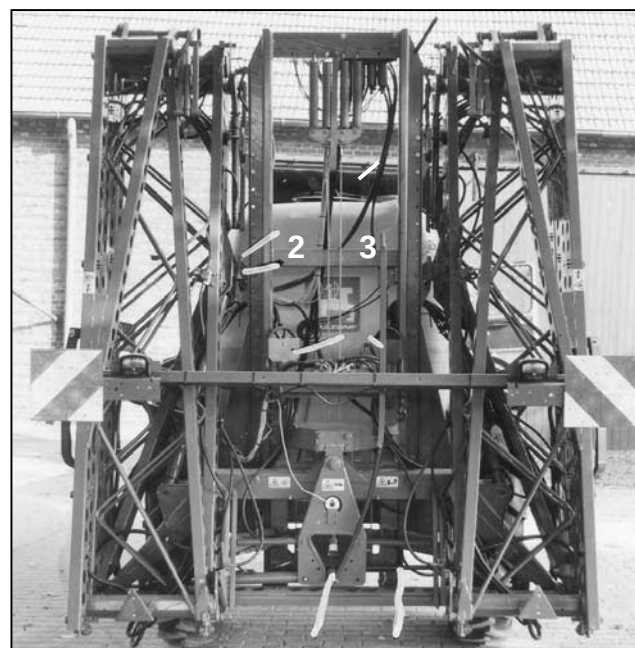


Fig. 8.40

8.2.1.3 Svingningsudligningen låses og låses op

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. 8.41/1) er **låst op**, når det **grønne** afsnit på "NG" -armaturet til- og frakoblingsviseren (fig. 8.41/3) på er synlig hhv. til "TG"-armatur bliver lysedioden på betjeningspanelet slukket.

Svingningsudligning en bliver låst automatisk, før bommen bliver foldet sammen. Svingningsudligningen (fig. 8.41/2) er låst, når det røde afsnit på displayet til bomlåsen (fig. 8.40/3) på "NG" armaturet kun lige kan ses med 1/3 på "TG"-armaturet lyser dioden i betjeningspanelet.

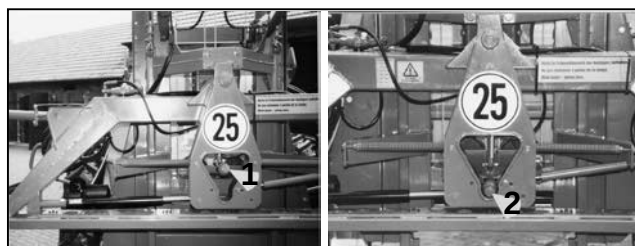


Fig. 8.41

8.2.1.4 Arbejde med reduceret arbejdsbredde



Når der skal arbejdes med den symmetriske reducere af arbejdsbredden på sprøjtebommen, er det nødvendigt af have "reducing af arbejdsbredde på Super-S-bommen" monteret på sprøjten. For hver cylinder skal der aktiveres 2 kuglehaner (fig. 8.42/1 eller fig. 8.43/1).

- Før ulæggerne skal foldes ud, skal henholdsvis kuglehanerne (fig. 8.42/1) til de yderste led, f.eks. reducere af arbejdsbredden fra 24 m til 18 m, eller kuglehanerne (fig. 8.43/1) til de inderste udlæggelementer, til reducere til 12 m arbejdsbredde, lukkes.

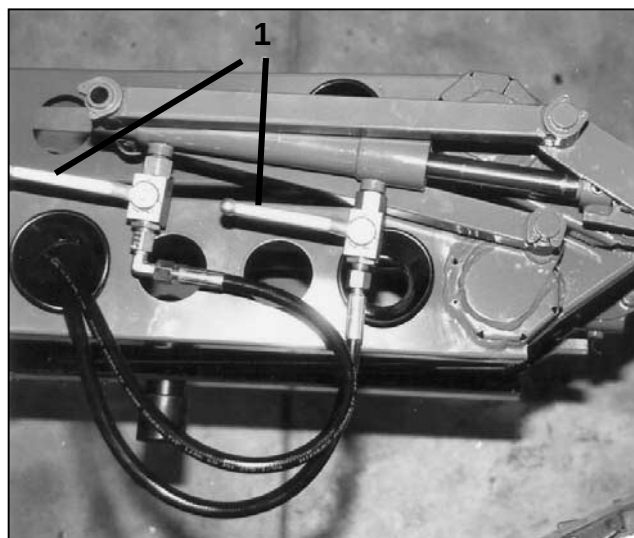


Fig. 8.42

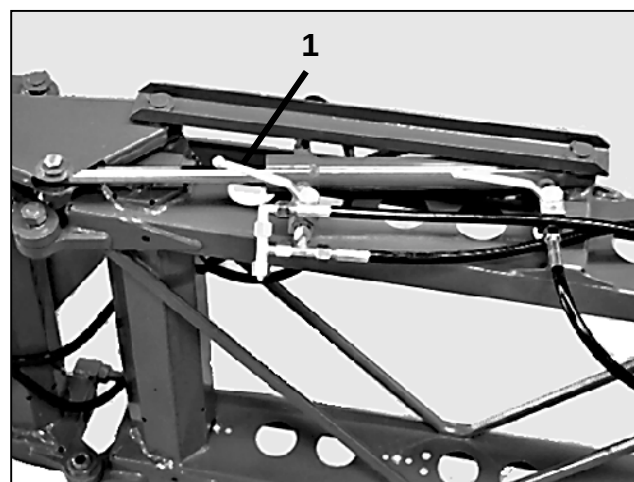


Fig. 8.43

8.2.1.5 Hæve- og sænkehastigheden til højdeindstillingen

Denne hastighed er indstillet fra fabrikken. Afhængigt af hvilken traktor der benyttes kan det dog være nødvendigt, at korrigere denne indstilling. Hæve- og sænkehastigheden til højdeindstillingen kan korrigeres ved hjælp af droslen (fig. 8.44/1), ved at dreje umbrakoskruen ud eller ind.

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

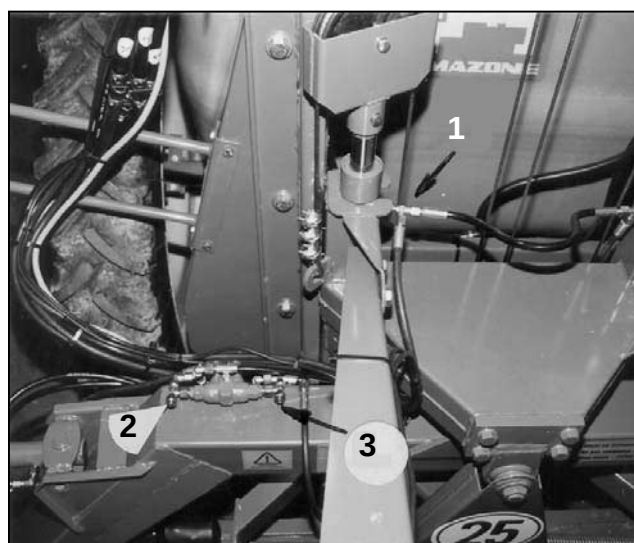


Fig. 8.44

8.2.1.6 Bommens ud- og indklapningshastighed

Disse hastigheder er indstillet fra fabrikken. Afhængigt af traktortype kan det dog være nødvendigt, at korrigere denne indstilling. Bommens ud- og indklapningshastighed af de sammenfoldede bomelementer kan korrigeres ved hjælp af droslerne (fig. 8.45/2, 8.45/3, 8.46/1 og 8.46/2) ved at dreje umbrakobolten ud eller ind.

- Ud- og indklapningshastigheden reduceres, umbrakobolten skrues ind.
- Ud- og indklapningshastigheden forøges, umbrakobolten skrues ud.

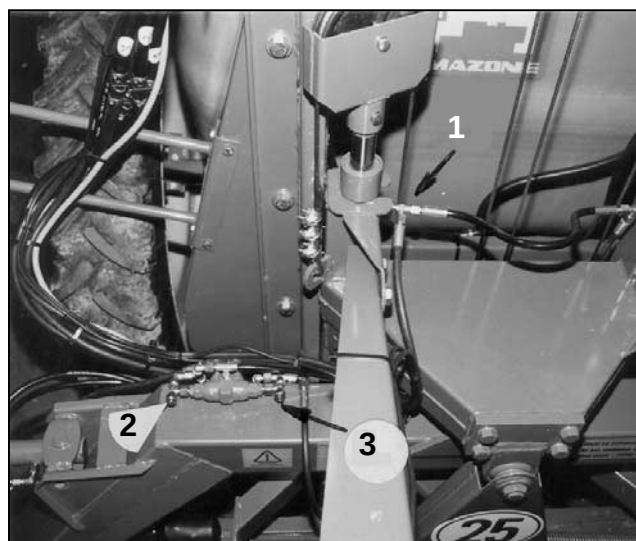


Fig. 8.44

1. Op- og nedklapningshastigheden på de sammenfoldede bomsektioner

Hastigheden til op- og nedklapning af bommen kan indstilles på droslerne (fig. 8.45/2 og fig. 8.45/3).



Hvis det er nødvendigt, skal begge droslerne indstilles.



Fig. 8.46

2. Ud- og indklapningshastighed af de sammenfoldede bomsektioner

Ud- og indklapningshastigheden på den sammenfoldede venstre bomsektion korrigeres ved hjælp af droslen (fig. 8.46/ 1 og 8.46/ 2).



Hvis det er nødvendigt, skal begge droslerne indstilles.

Indstillingen af den højre bomsektion foretages på samme måde.

8.2.1.7 Den udklappede bom rettes ud parallelt med jorden

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

Hvis dette ikke er tilfældet, skal der foretages en indstilling af den udklappede bom med oplåst svingningsudligning, ved hjælp af stempelstangen (fig. 8.47/1). Stempelstangen fastgøres tilsvarende på bomsektionen.

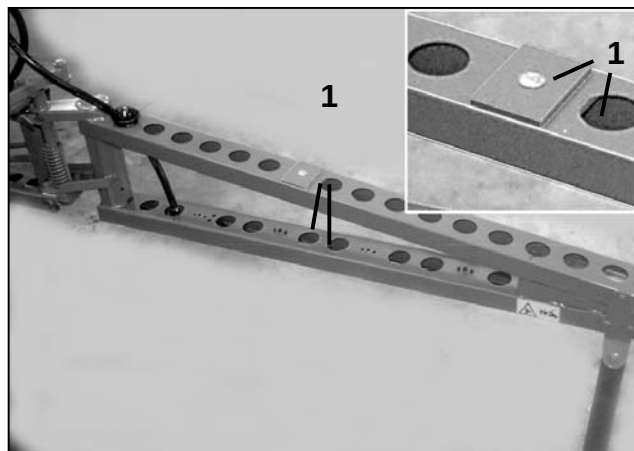


Fig. 8.47

8.2.1.8 Elektrisk hældningsindstilling, (ekstraudstyr)

Betjenes direkte over betjeningspanel SKS (fig. 8.49)

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 en fure med hjulet.

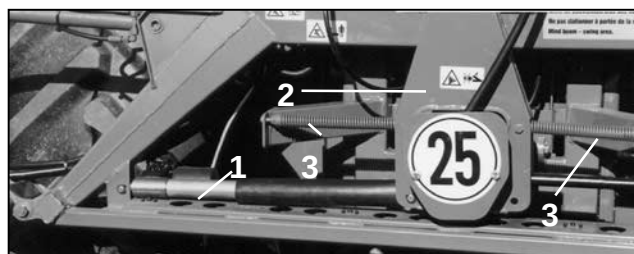


Fig. 8.48

Fig. 8.48/...

- 1 - Elektromotor.
- 2 - Svingarm.
- 3 - Trækfjedre.

Til hældningsindstillingen påvirker elektromotoren (fig. 8.48/1) svingarmen (fig. 8.48/2). Herved får begge fjedre (fig. 8.48/3) en forskellig spænding og trækker sprøjtebommen i den ønskede position. Elektromotoren bliver reguleret ved at dreje på knappen (fig. 8.49/2) på betjeningspanelet (fig. 8.49/1).

Fig. 8.49/...

- 1 - Betjeningspanel SKS 701.
- 2 - Drejeknap.
- 3 - Skala; monteret rundt om drejeknappen (2).
- 4 - O-indstillingen

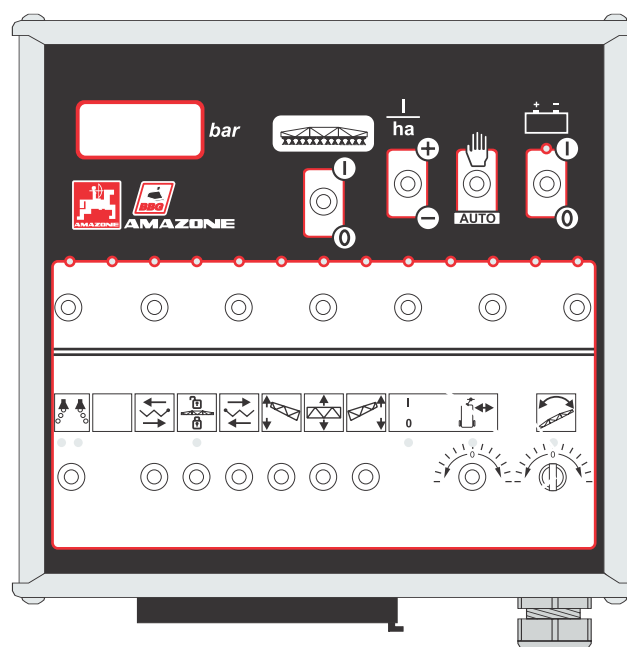


Fig. 8.49

Indstilling af sprøjtebommen ved hjælp af hældningsindstillingen

- Hældningsindstillingen på den udklappede bom reguleres ved hjælp af drejeknappen (fig. 8.49/2). 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)!

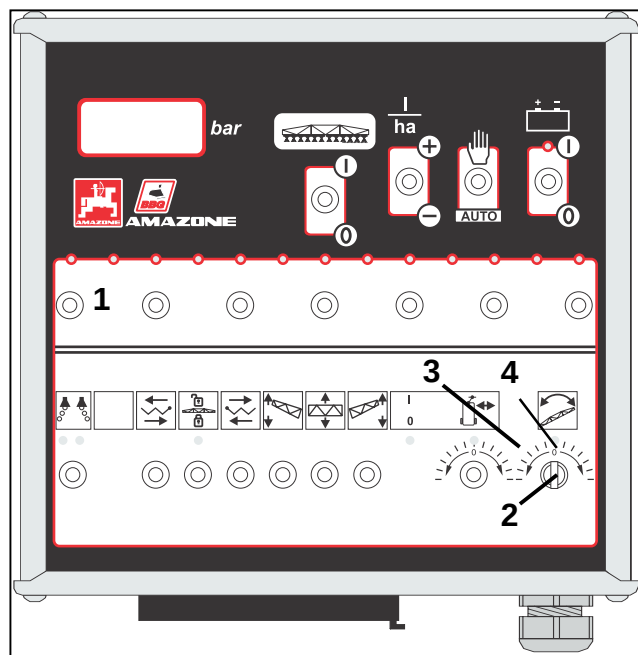


Fig. 8.49

8.2.1.9 Bommens bæreramme til Super-S-bommen

best.-nr.: 911 813

Til eftermontering på sprøjter.

8.2.2 Bombetjening (0, I, II og III) (ekstraustyr)

Profi-bombetjeningen har følgende funktioner:

- Ind-/udklapning,
- Indklap af bommen til én 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). Super-S-bommen med Profi-

Betjeningen til alle hydraulikfunktioner, sker ved hjælp af elektromagnetventiler over betjeningspanel (SKS) 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 slangen til returløbet.



Under vejtransport skal olietrykket kobles fra!

Oliefilteret (fig. 8.50/1), der er placeret på høje side af bommen i nærheden af hydraulikblokken, er udstyret så man kan se om filteret er beskidt (fig. 8.50/2). Dette skal kontrolleres regelmæssigt - når man kan se en rød ring i stedet for en grøn, skal oliefilteret skiftes ud.



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



Oliefilteret skal skiftes mindst en gang om året!

8.2.2.1 Systemindstillingsskruen indstilles på hydraulikblokken

Indstilling af systemreguleringsskruen (fig. 8.51/2) på hydraulikblokken (fig. 8.51/1) 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) - olieudtag igennem styreventilen.
- drejes til den går imod (modsat indstillingen fra fabrikken) på traktorer med
 - Closed-Center-hydrauliksystem (konstant tryksystem, trykreguleret indstillingspumpe).
 - Load-Sensing-hydrauliksystem (tryk- og strømreguleret indstillingspumpe) med direkte Load-Sensing-pumpetilkobling.

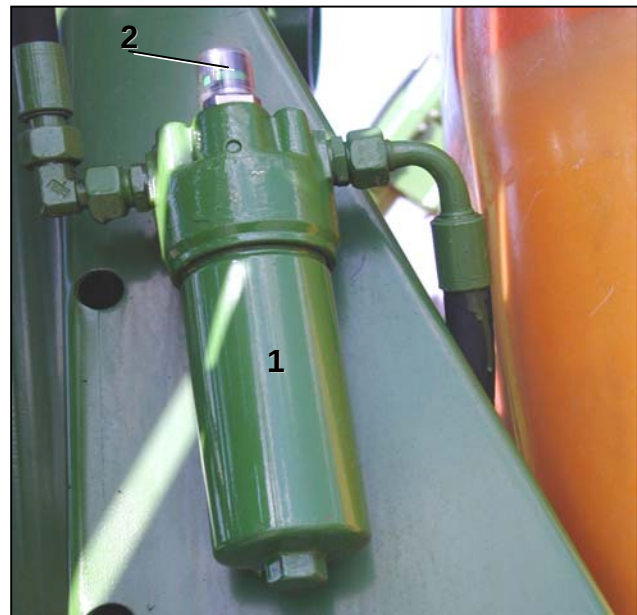


Fig. 8.50

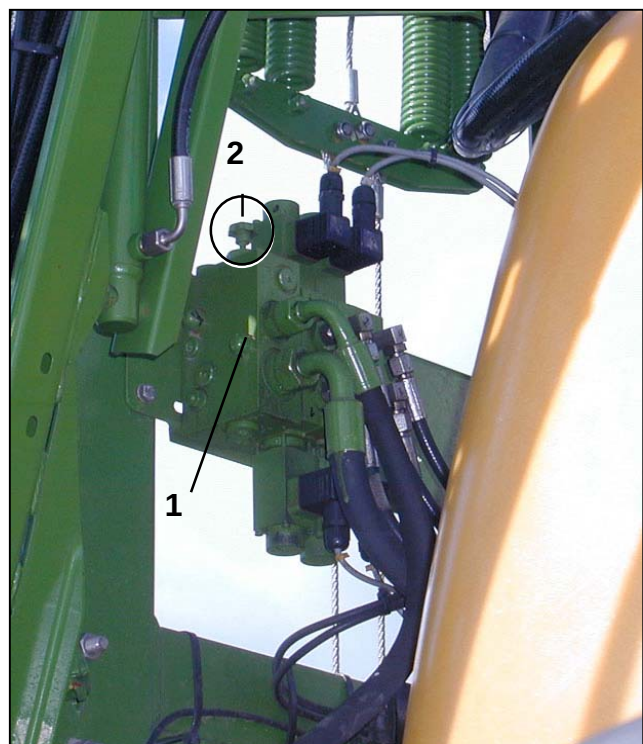


Fig. 8.51

8.2.2.2 Ud- og indklapning af bom



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

Bommen klappes ud

- Bommen låses op fra transportstilling (se hertil kap. 8.2.2.3).
- Tasten (fig. 8.49/1) aktiveres, derved bliver bommen indstillet til en middelhøjde ved hjælp af højdeindstillingen.
- **Profi-bombetjening "0" til 27/28 m**
 - Tasterne (fig. 8.49/2 og 8.49/3) holdes i positionen "udklapning", indtil begge bomsektioner er klappet helt ud og indtil de enkelte bomsektioner er foldet helt fra hinanden. De enkelte cylindre låses, og bommen er i arbejdsstilling.
- **Profi-bombetjening "I" til 24 m**
 - Tasterne (fig. 8.49/2 og 8.49/3) holdes i positionen "udklapning", indtil begge bomsektioner er klappet helt ud og indtil de enkelte bomsektioner er foldet helt fra hinanden. De enkelte cylindre låses, og bommen er i arbejdsstilling.
- **Profi-bombetjening "II" til 24 m**
 - Tasterne (fig. 8.49/4 og 8.49/5) holdes i positionen "afvinkling", indtil begge bomsektioner er klappet ned i vandret stilling.
 - Tasterne (fig. 8.49/2 og 8.49/3) holdes i position "udklapning", indtil de enkelte bomsektioner er foldet helt fra hinanden. De enkelte cylindre låses, og bommen er i arbejdsstilling.

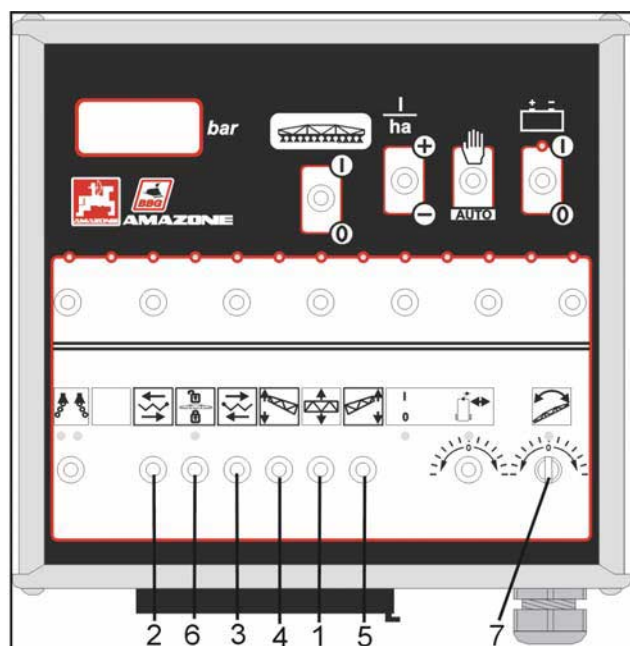


Fig. 8.49

- - **Profi-bombetjening "III" til 27/28 m**
- Tasterne (fig. 8.49/4 og 8.49/5) holdes i positionen "afvinkling", indtil begge bomsektioner er klappet ned i **vandret** stilling.
- Tasterne (fig. 8.49/2 og 8.49/3) holdes i position "udklapning", indtil de enkelte bomsektioner er foldet helt fra hinanden. De enkelte cylindre låses, og bommen er i arbejdsstilling.
- **Svingningsudligningen låses op ved at trykke på tasten (fig. 8.49/6) (se hertil kap. 8.2.2.4).**
- Indstilling af bommens sprøjtehøjde foretages over tasten (fig. 8.49/1) til den hydrauliske højdeindstilling.

Bommen klappes ind

- Tasten (fig. 8.49/1) aktiveres, derved bliver bommen løftet op i midterposition.
- 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)!

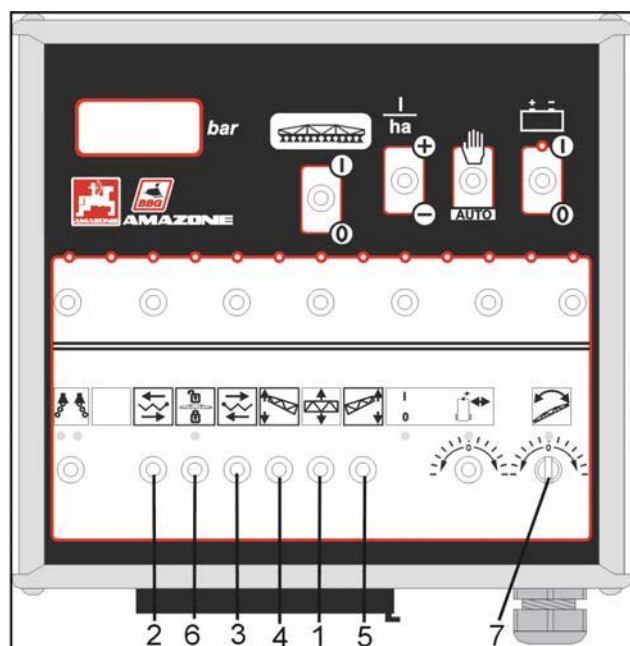


Fig. 8.49

- **Svingningsudligningen låses ved at trykke på tasten (fig. 8.49/6) (se hertil kap. 8.2.2.4).**
- **Profi-bombetjening "0"**
 - Tasterne (fig. 8.49/2 og 8.49/3) 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. 8.49/2 og 8.49/3) 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 (8.49/2 og 8.49/3) holdes i positionen "indklapning" indtil, de enkelte elementer er foldet helt sammen.
 - Tasterne (fig. 8.49/4 og 8.49/5) holdes i positionen "afvinkling", indtil begge bomsektioner er klappet helt op.

-- Profi-bombetjening "III" til 27/28 m

- Tasterne (fig. 8.49/2 og 8.49/3) holdes i positionen "indklapning", indtil, de enkelte elementer er foldet helt sammen.
- Tasterne (fig. 8.49/4 og 8.49/5) holdes i positionen "afvinkling", indtil begge bomsektioner er klappet helt op.
- Bommen låses i transportstilling ved at sænke den ned (se hertil kap. 8.2.2.4).

8.2.2.3 Bommen låses op og i, fra transportstilling

Låses op

Bommen frigøres fra transportstilling når bommen hæves op, ved hjælp af tasten (fig. 8.49/1) til højdeindstillingen - indtil fangbeslagene slipper fanglommerne (fig. 8.52).

Låses

Bommen låses automatisk når den bliver sænket helt ned ved hjælp tasten (fig. 8.49/1) til højdeindstillingen, indtil fangbeslagene griber fanglommerne (fig. 8.53).



Hvis fangbeslagene ikke griber fanglommerne, skal bommen indstilles parallelt ind mod bomrammen med tasten (fig. 8.49/7) til hældningsindstillingen.

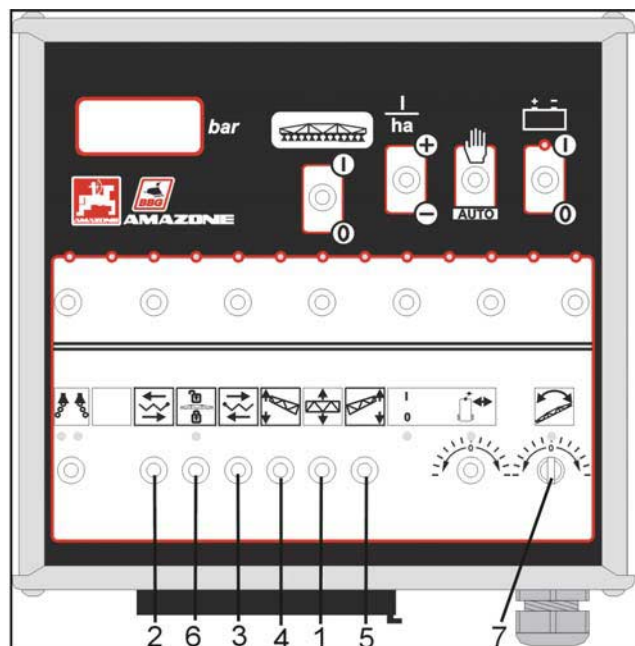


Fig. 8.49

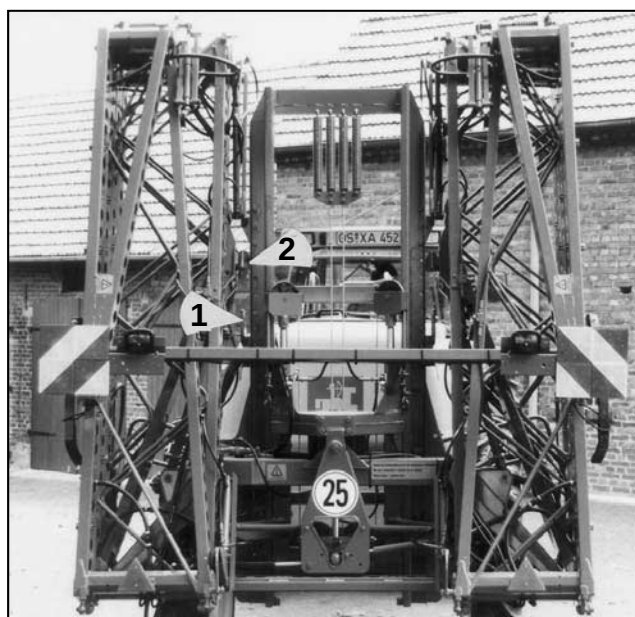


Fig. 8.52

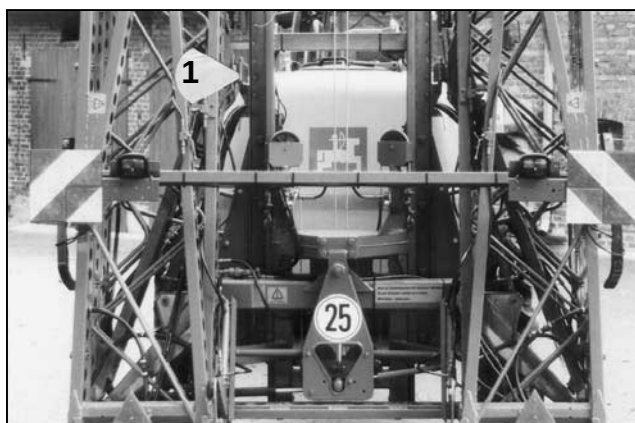


Fig. 8.53

8.2.2.4 Låsning og frigørelse af svingningsudligningen



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

Svingningsudligningen låses og låses op med tasten (fig. 8.54/6).

I forbindelse med "TG"-armaturet lyser den røde kontrollampe (fig. 8.54.8) når bommen er låst op bliver kontrollampen slukket (fig. 8.54.8). Der er ikke monteret en mekanisk kontrolanordning.

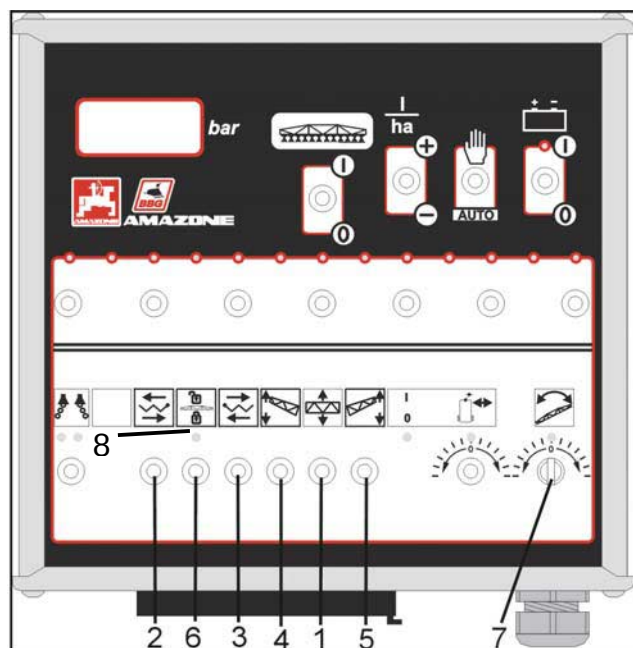


Fig. 8.54

Svingningsudligningen er låst op, når det grønne afsnit (fig. 8.55/ 1) på displayet til bomlåsen på "NG" armaturet afsnit på til- og frakoblingsviseren (fig. 8.55/ 2) er synlig hhv. til "TG"-armaturet bliver lysdioden på betjeningspanelet slukket (Fig. 8.49/8). **Fig. 8.55 viser den oplåste svingningsudligning.**

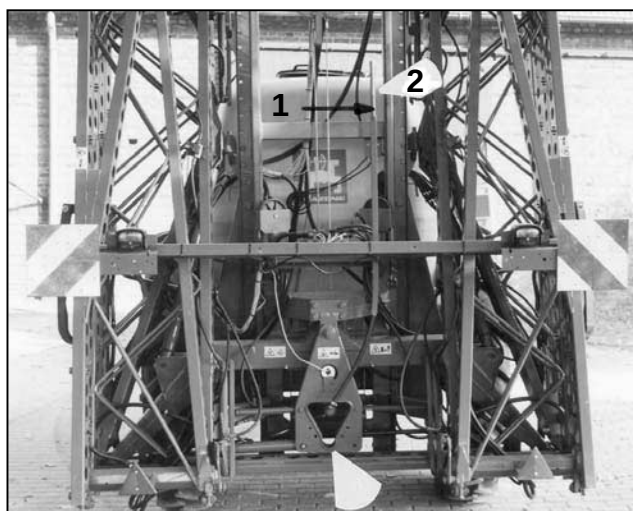


Fig. 8.55

Svingningsudligningen er låst, når det røde afsnit (fig. 8.56/1) på "NG"- armatur til bomlåsen (fig. 8.56/2) kun lige kan ses med 1/3 hhv. til "TG"- armaturer lyser lysdioden (fig. 8.54/8). **Fig. 8.56 viser den låste svingningsudligning.**

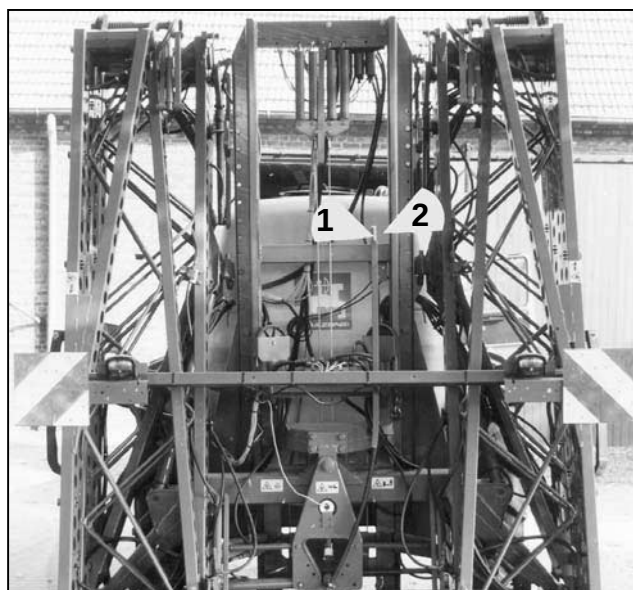


Fig. 8.56

8.2.2.5 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 en fure med hjulet.

Når hældningsindstillingen bliver aktiveret, forskyder hydraulikcylinderen (8.57/1) svingarmen (8.57/2). Herved får begge fjedre (8.57/3) en forskellig spænding og trækker sprøjtebommen i den ønskede position. Hydraulikcylinderen bliver aktiveret over betjeningspanelet (8.57/1) ved at betjene tasten (8.58/2).

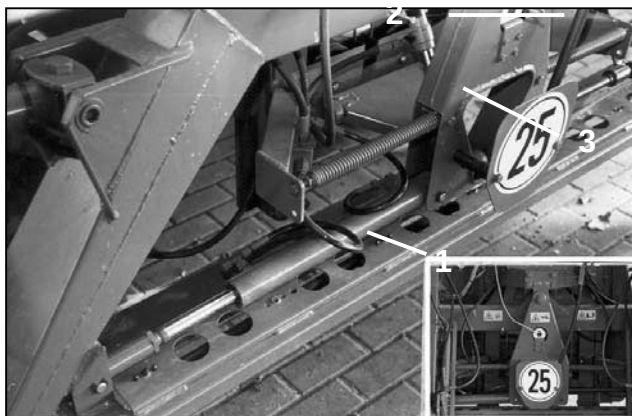


Fig. 8.57

Indstilling af sprøjtebommen ved hjælp af hældningsindstillingen

- Hældningsindstillingen på den udklappede bom reguleres ved hjælp af drejeknappen (8.58/ 2).



Afstanden pr. diode der korrigeres på bommen når hældningsindstillingen aktiveres udgør ca. 10 - 15 cm.

Fig. 8.58/...

- 1 Betjeningspanel (SKS 702)
- 2 Drejeknap til hældningsindstillingen.
- 3 Skala; monteret rundt om drejeknappen (2).
- 4 0-stilling - bommen parallelt mod sprøjterammen.

Disse oplysninger gælder også for SKS 501, SKS 701, SKS 901, SKS 502 og SKS 902.

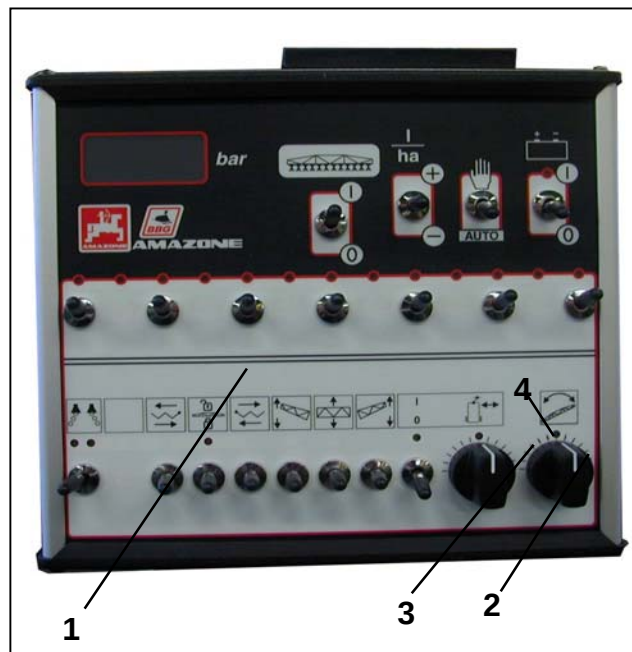


Fig. 8.58

8.2.2.6 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.



Der må kun arbejdes 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 hælder eller rammer jorden, ellers får man ingen god tværfordeling. Hertil skal

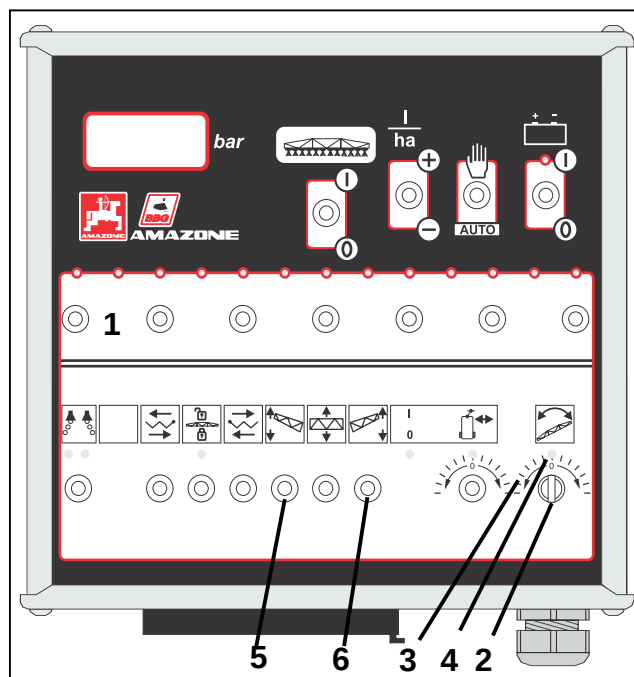


Fig. 8.49

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

8.2.2.7 Venstre udlægger indstilles i den rigtige vinkel op/ned (kun ved 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. 8.49/5 og 8.49/6).



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°).

8.2.2.8 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. 8.59 til fig. 8.62). Afhængig af traktortypen kan det dog være nødvendigt at korrigere disse hastigheder.

Hastigheden på den hydraulikfunktion der er i forbindelse med et drosselpar kan indstilles ved at dreje umbrakobolten i droslen 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. 8.59/...

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

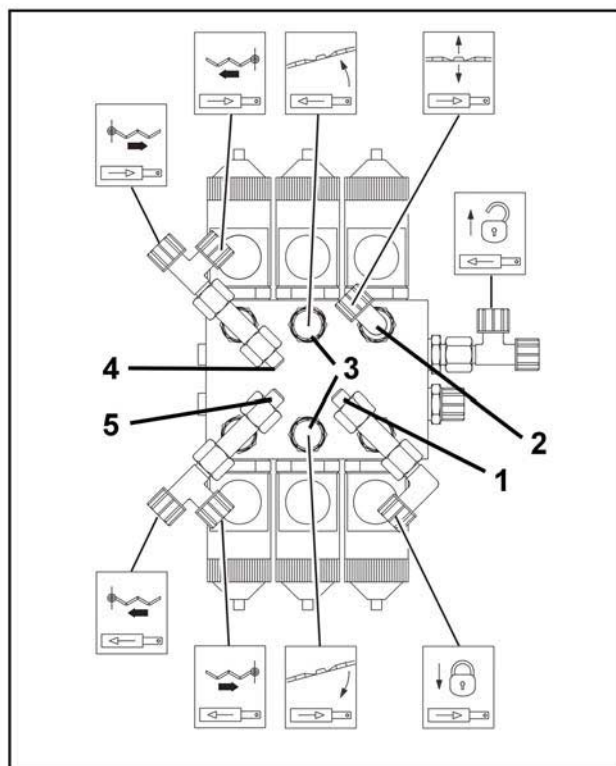


Fig. 8.59

2. Profi I

Fig. 8.60/...

- 1 - Drossel - højre sprøjteboom indklapning.
- 2 - Drossel - højre sprøjteboom udklapning.
- 3 - Drossel - svingningsudligning låses.
- 4 - Hydraulikledning til højdeindstillingen (droslen befinder sig på den venstre hydraulikcylinder på højdeindstillingen).
- 5 - Hydraulikledning til hældningsindstillingen (droslen befinder sig på hydraulikcylinderen til hældningsindstillingen).
- 6 - Drossel - venstre sprøjteboom indklapning.
- 7 - Drossel - venstre sprøjteboom udklapning.

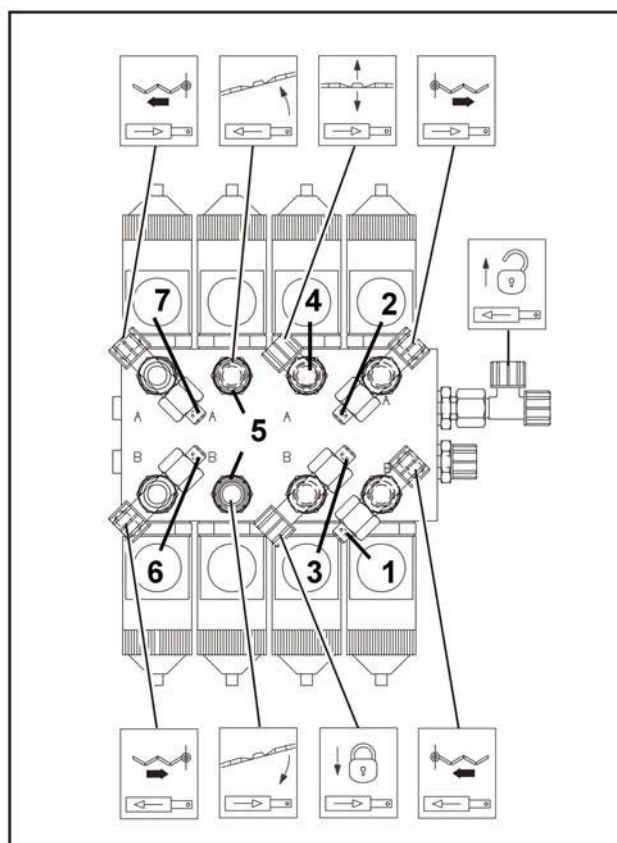


Fig. 8.60

3. Profi II

Fig. 8.61/...

- 1 - Drossel - til at sænke hældningsvinklen på højre bom.
- 2 - Drossel - til at hæve hældningsvinklen på højre bom.
- 3 - Drossel - højre sprøjteboom indklapning.
- 4 - Drossel - højre sprøjteboom udklapning.
- 5 - Drossel - svingningsudligning låses.
- 6 - Hydraulikledning til højdeindstillingen (droslen befinder sig på den venstre hydraulikcylinder på højdeindstillingen).
- 7 - Hydraulikledning til hældningsindstillingen (droslen befinder sig på hydraulikcylinderen til hældningsindstillingen).
- 8 - Drossel - venstre sprøjteboom indklapning.
- 9 - Drossel - venstre sprøjteboom udklapning.
- 10 - Drossel - sænker hældningsvinklen på venstre bom.
- 11 - Drossel - løfter hældningsvinklen på venstre bom

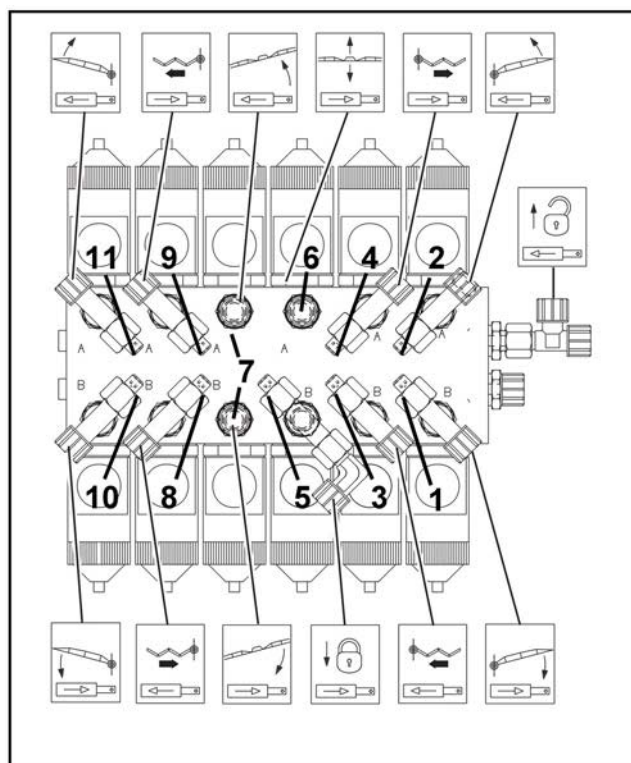


Fig. 8.61

4. Profi III

Fig. 8.62/...

- 1 - Drossel - til at sænke hældningsvinklen på højre bom.
- 2 - Drossel - til at hæve hældningsvinklen på højre bom.
- 3 - Drossel - svingningsudligning låses.
- 4 - Hydraulikledning til højdeindstillingen (droslen befinder sig på den venstre hydraulikcylinder på 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 - sænker hældningsvinklen på venstre bom.
- 9 - Drossel -løfter hældningsvinklen på venstre bom.

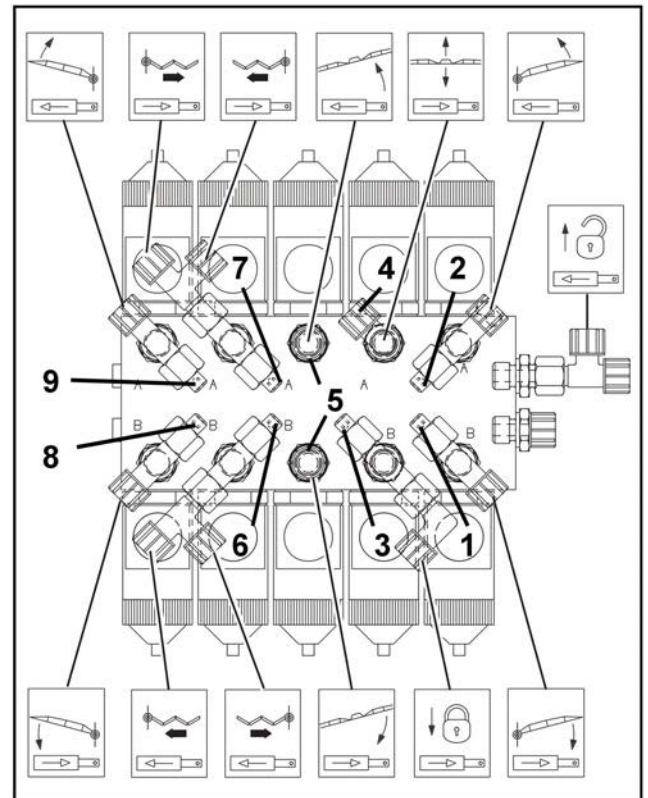


Fig. 8.62



9. Vedligeholdelse og reparationer



Når der skal foretages vedligeholdelses- og reparationsarbejde, skal man være opmærksom på sikkerhedshenvisningerne især kap. 2.6.9 og 2.6.10!

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-slang. 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 undgå at komme ind i sprøjtebeholderen.



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

Vær opmærksom på spændingsmomentet på følgende bolte:

- Aksel
 - 16 M
 - 20 M
- Hjulmøtrikker
 - M 20 x 1,5
- Trækbom
 - 20 M
 - 22 M

Hver måned

- Trykbeholder (kun BP 171)
 - Trykket kontrolleres

Mindst én gang om året

- Pumpe
 - Stempelmembranerne kontrolleres og udskiftes
 - Ventilerne kontrolleres, og eventuelt udskiftes
- Oliefilter
 - udskiftes
- Betjeningsarmatur
 - manometer kontrolleres
- Dyser
 - Dyser - tværfordelingen kontrolleres, og dyser skiftes eventuelt ud

Efter arbejdstimer

- Pumper
 - Olieskift efter 400 til 500 arbejdstimer

9.1 Checkliste til vedligeholdelsesarbejde

Hver dag

- Pumpe
 - Oliestanden kontrolleres
- Oliefilteret til Profi-bombetjeningen
 - kontrolleres

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

- Luftbeholder
 - luftes ud / vand tømmes af
- Ligesporsvognstang
 - smøres
- Universalbom
 - smøres
- Træk
 - smøres
- Hitchtræk
 - smøres
- Hjul
 - Det skal kontrolleres om hjulmøtrikkerne er spændt fast.
 - Lufttryk kontrolleres.

9.2 Vedligeholdelses- og brugshenvisninger

Daglig vedligeholdelse og kontrol inden sprøjten tages i brug

Den følgende kontrol- og vedligeholdelsesplan er alment gyldig. Hvis De har spørgsmål til tryklufbsbremseanlægget, bør De henvende Dem til et autoriseret værksted eller importøren hhv. fabrikanten af tryklufbsbremseanlægget.

9.2.1 Tryklufbsbremseanlæg

Hver gang sprøjten skal tages i brug skal følgende kontrolleres:

1. Olieudtaget på traktoren aktiveres!
2. Før hydraulikkoblingerne kobles til, skal De kontrollere om de er rene, og om de kommer rigtig i indgreb!
3. Hydraulikslangerne må ikke skure imod! Hydraulikslangernes placering kontrolleres!
4. Stillingen på håndtaget til bremsekraftregulatoren kontrolleres!
5. I sprøjtesæsonen skal vandet dagligt tappes ud af luftbeholderen!
6. Der skal foretages en bremseprøve!
7. Trykket til bremsecylinderen kontrolleres! Ved fuldstændig opbremsning må bremsepedalen ikke kunne trykkes længere end 1/3 til 1/2 ned. Så snart pedalen kan trykkes 2/3 ned skal hjulbremserne justeres! Bremsen løsnes og det kontrolleres, om cylinderens stempel går helt tilbage! Beskadigede foldemuffer skal udskiftes!



Når der er foretaget en montering på bremserne, skal der foretages en bremseprøve!

8. Når hydraulikkoblingerne er koblet fra, skal de sættes i koblingsholderne!

Følgende skal vedligeholdes hver uge

1. Indsatserne til rørledningsfilteret kontrolleres og rengøres!
2. Det kontrolleres om bremseanlægget er tæt! Med slukket motor og med et beholdertryk på 5,3 bar skal viseren til lufttrykmåleren stå uforandret efter 3 minutter! Hvis der sker et tryk tab indenfor dette tidsrum, skal årsagen kontrolleres og repareres på et autoriseret værksted!

3. Det kontrolleres at bremse-slangerne er i god stand! Beskadigede bremse-slanger skal udskiftes!
4. Der må ikke svejdes og loddet ved armaturerne og rørene! Beskadigede dele skal udskiftes
5. Smøring! Som smøremiddel til tryklufbanlæg skal der anvendes "grå - specialfedt"! Under den normale smøring, skal bolten i gaffelhovedet til stempelcylinderen have olie.

9.2.2 Hydraulisk bremseanlæg

Hver gang sprøjten skal tages i brug skal følgende kontrolleres:

1. Det skal kontrolleres om hydraulikstikket og lynkoblingen er rene og man skal sikre sig at de går korrekt i indgreb!
2. Hydraulikslangerne må ikke skure imod! Hydraulikslangernes placering kontrolleres!



Når der er foretaget en montering på bremserne, skal der foretages en bremseprøve!

Følgende skal vedligeholdes hver uge

1. Det kontrolleres om hydraulikforskrutningerne er tætte!
2. Det kontrolleres at hydraulikslangerne er i god stand! Beskadigede hydraulikslanger skal udskiftes!
3. Der må ikke svejdes og loddet ved rørene! Beskadigede dele skal udskiftes
4. Under den normale smøring, skal bolten i gaffelhovedet til stempelcylinderen have olie.

9.2.3 Oliefilteret til Profi-bombetjeningen

Oliefilteret til Profi-bombetjeningen er udstyret med en tilsmudsningviser. Dette skal kontrolleres regelmæssigt - når man kan se en rød ring i stedet for en grøn, skal oliefilteret skiftes ud.



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



Oliefilteret skal skiftes mindst en gang om året!

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

9.3.1 Oliestanden kontrolleres

Oliestanden skal være synlig i markeringen (fig. 9.1/1) når pumpen står stille i vandret position.

Når der skal påfyldes olie, skal dækslet (fig. 9.1/ 7) afmonteres.



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. 9.2/4) 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 opnå at pumpen giver en konstant litermængde skal man altid have korrekt oliemængde i pumpen!

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) afmonteres.
- Olien tappes af.
 - Pumpen drejes om på hovedet.
- Indgangsakslen (fig. 9.1/8) drejes med hånden, indtil det gamle olie er løbet helt ud.

Derudover er der mulighed for, at tappe olien af ved bundproppen (fig. 9.2/3). 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 markeringen.

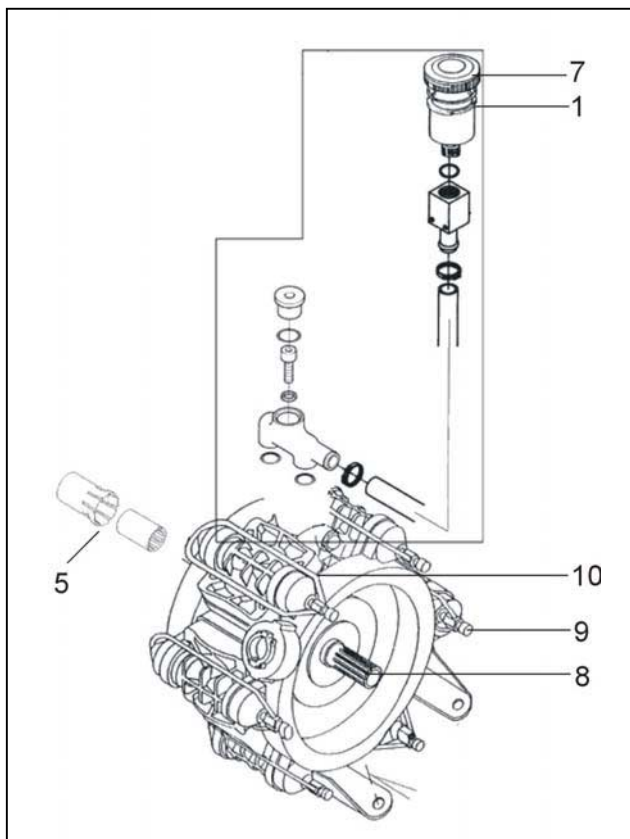


Fig. 9.1

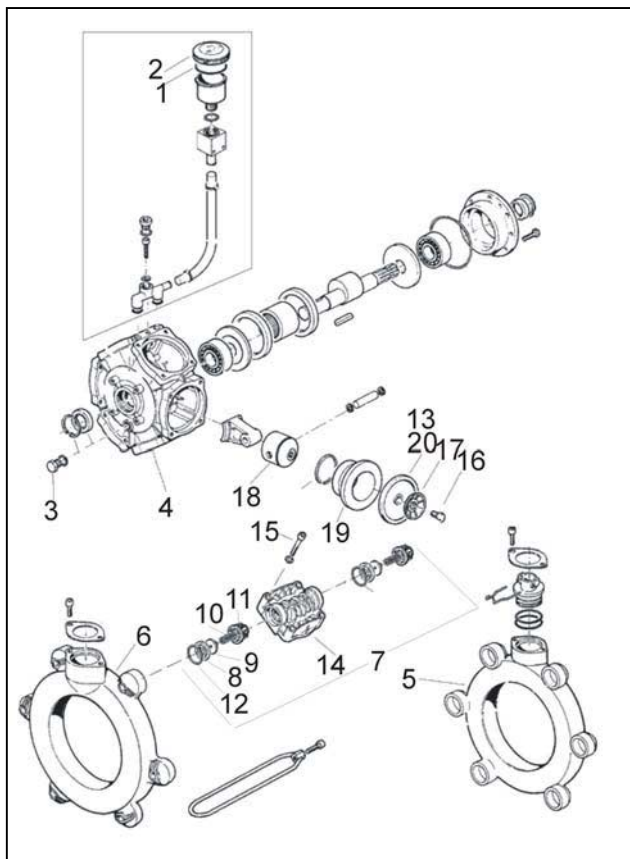


Fig. 9.2



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

- Ventilgruppen (fig. 9.2/7) afmonteres.
- Det kontrolleres om ventilsæde (fig. 9.2/8), ventil (fig. 9.2/9), ventilsfjeder (fig. 9.2/10) og ventilstyr (fig. 9.2/11) er beskadigede eller slidte og O-ring (fig. 9.2/12) 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 (9.2/11) ikke bliver beskadiget. Hvis ventilstyret bliver beskadiget, kan det bevirke at ventilerne blokerer.

- Nye O-ringe monteres.
- Tryk- (fig. 9.2/6) og sugerør (fig. 9.2/5) flanges på pumpehuset og spændebøjlen monteres.
- Boltene (fig. 9.1/9) spændes på kryds med et spændingsmoment på **11 Nm**.

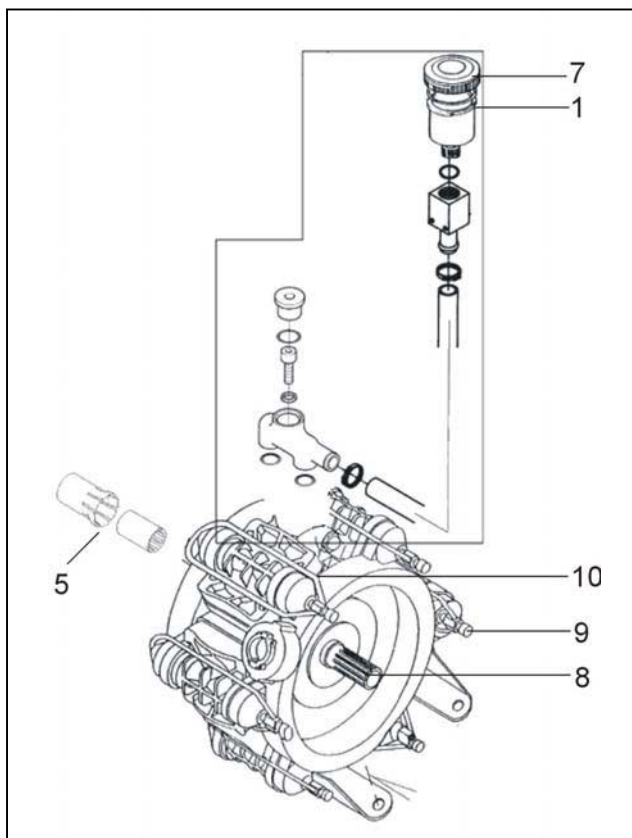


Fig. 9.1



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

9.3.4.2 Stempelmembranerne kontrolleres og udskiftes

De skal kontrollere stempelmembranerne (fig. 9.2/13) 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.

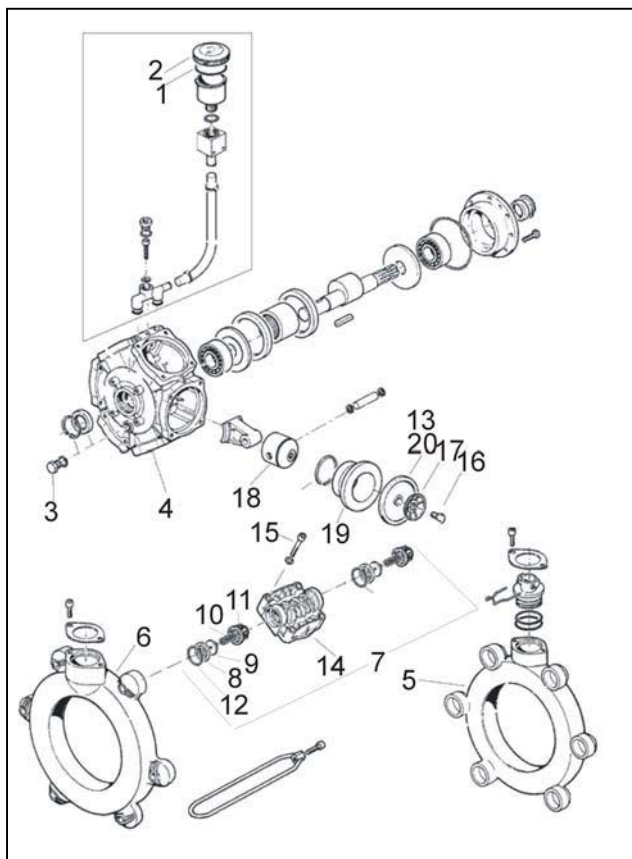


Fig. 9.2

Stempelmembranerne kontrolleres

- Pumpen afmonteres.



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

- Boltene (9.1/9) løsnes.
- Spændebøjlen (fig. 9.1/10) samt suge- og trykrøret (fig. 9.2/5, 9.2/6) og ventilgruppen (fig. 9.2/7) fjernes. **Vær opmærksom på hvorledes ventilerne på suge- og tryksiden er monteret!**
- Efter at boltene (fig. 9.2/15) er fjernet afmonteres topstykket (fig. 9.2/14).
- Stempelmembranerne (fig. 9.2/13) kontrolleres.



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

Stempelmembranerne skiftes ud

- Boltene (fig. 9.2/16) løsnes og stempelmembranen (fig. 9.2/13) afmonteres sammen med støtteskiven (fig. 9.2/17) fra stemplet (fig. 9.2/18).
- Hvis stempelmembranen er revnet, så sprøjtevæske og olie er blandet sammen i pumpehuset,
 - skal sprøjtevæske og olieblandingen tappes ud af pumpehuset.
 - Cylinderen (9.2/19) 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 (9.2/13) monteres.



Stempelmembranen fastgøres til stemplet med støtteskiven og boltene, så kanten (fig. 9.2/20) peger op mod siden af topstykket (fig. 9.2/14).

- Topstykket monteres på pumpehuset og boltene krydspændes.
- Ventiler samt suge- og trykrør monteres (se hertil kap. 9.3.4.1).

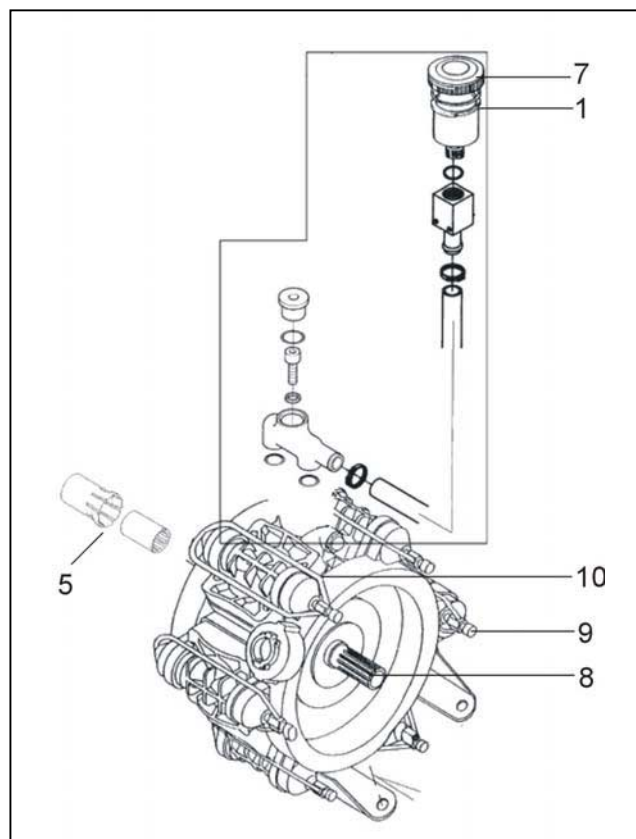


Fig. 9.1

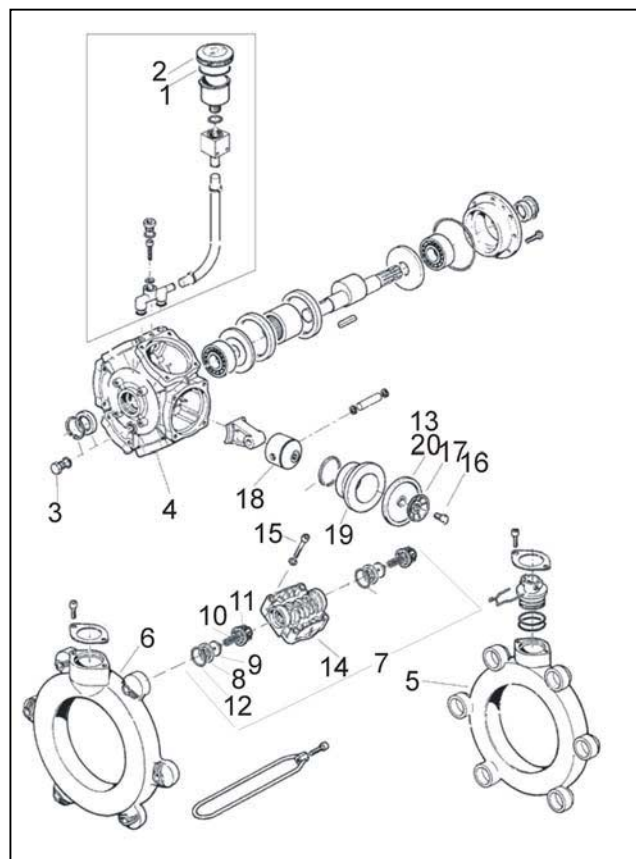


Fig. 9.2



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 tempereret rum.

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

9.4.1 Vejledning ved forstyrrelser

9.4.1.1 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.

9.4.1.2 Arbejdet på marken fortsættes med defekt "Spraycontrol II A" eller "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".

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" og "Spray-Control II A"

- Marksprøjtes beholder fyldes med vand (ca. 1000 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 tilkobles.
- Pumpen startes med driftsindstillinger.
- 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" hhv. "Spray-Control 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" hhv. "Spray-Control II A".

9.5.2 Kalibrering af flowmåler med "AMATRON II A"

- Marksprøjtens beholder fyldes med vand (ca. 1000 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 tilkobles.
- 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 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".** "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. 9.3/1) nedefra ind i dysehovedet (fig. 9.3/2).
- Dysen (fig. 9.3/ 3) sættes ind i bajonetsmøtrikken (fig. 9.6/ 4).



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

- Montering af gummipakning (fig. 9.3/5) over dysen.
- Gummipakningen trykkes ind i bajonetsmøtrikkens sæde.
- Montering af bajonetsmøtrikken i bajonetsmøtrikkens forbindelse.
- Bajonetsmøtrikken drejes til den går imod.

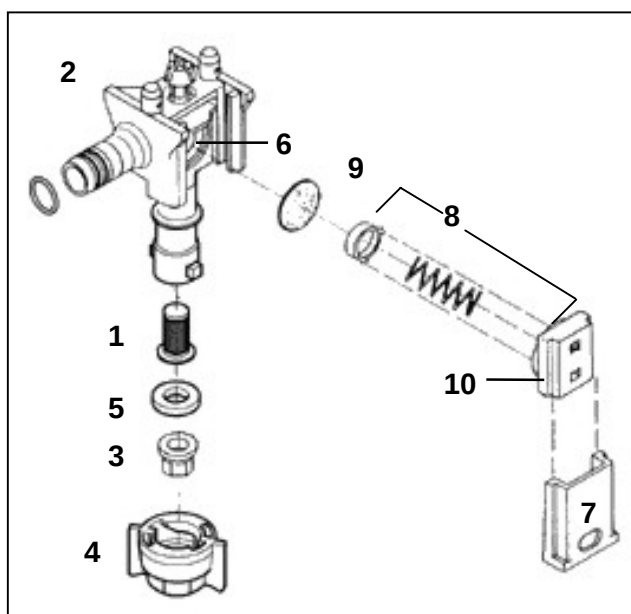


Fig. 9.3

9.6.2 Afmontering af membranventilen, hvis dysen drypper

Aflejringer i membransædet (fig. 9.3/6) er årsagen, hvis dysen drypper efter at bommen er koblet fra. Membranerne skal så rengøres på følgende måde:

- Skoddet (fig.9.3/7) trækkes ud af dysehovedet (fig. 9.3/2) i retning mod bajonetsmøtrikken.
- Fjeder-element (fig. 9.3/8) og membran (fig. 9.3/9) tages ud.
- Membransædet (fig. 9.3/6) rengøres.
- Montering foregår i omvendt rækkefølge.



De skal være opmærksom på at fjeder-elementer bliver monteret korrekt. Kanterne i højre og venstre side på huset til fjeder-elementet (fig. 9.3/10) skal pege op mod bomprofilen når den monteres.

9.7 Justering af tankmåler

- Fyld nøjagtigt 500 l vand i beholderen. Viseren skal (fig. 9.4/2) vise niveauet for 500 l på skalaen (fig. 9.4/1) dvs. skalaværdien "5". Afviger det viste niveau fra den påfyldte vandmængde, justeres viseren (fig. 9.4/2) til at stå nøjagtigt på "5" ved at dreje på skruen (fig. 9.4/3).

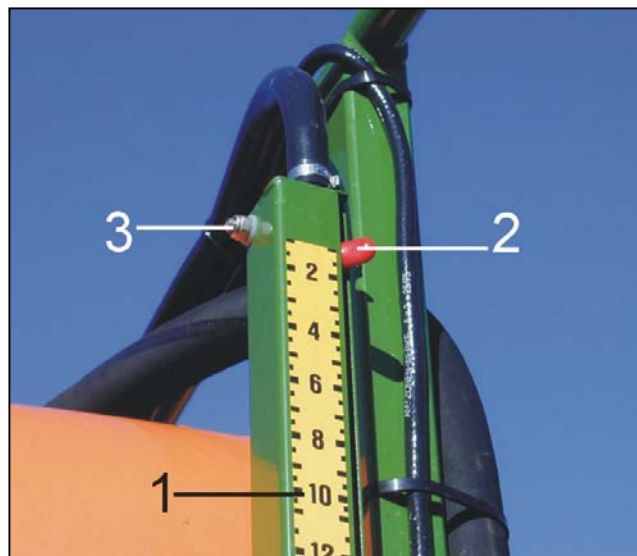


Fig. 9.4

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. 9.5).

Fig. 9.8/...

- 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. 9.5/1) til prøveapparatet.
- Tryktilslutningen til betjeningsarmaturet lukkes af med proppen (fig. 9.5/2).

Kontrol af flowmåler

Følgende foretages til kontrol af flowmåleren:

- Samtlige trykslanger til delbreddeventilerne på betjeningsarmaturet afmonteres ved stikforbindelserne.
- Tilkoblingsstykket til flowmåleren (fig. 9.5/4) forbindes og kobles til kontrolapparatet.
- Studsene til de resterende delbreddeventiler lukkes med afbændingskapper (fig. 9.5/3).
- 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 (fig. 9.5/5) monteres på delbreddeventilen.
- Kontrolmanometeret skrues i 1/4 " indvendig gevind.

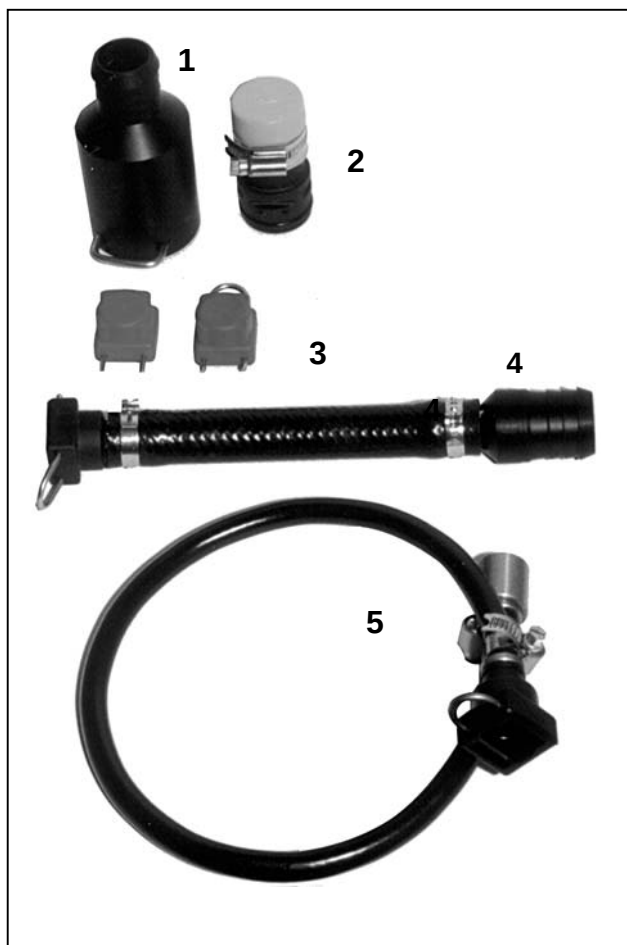


Fig. 9.5

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 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 l AHL/ha
3-stråle-rød,	80	- 170 l AHL/ha
3-stråle-blå,	115	- 240 l AHL/ha
3-stråle-hvid,	155	- 355 l AHL/ha

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 bestemmer sprøjtemængden [l/ha].

Der leveres følgende dyser:

5-huls-dyse kpl., sort
(med doseringsskive nr. 4916-45)

5-huls-dyse kpl. grå
(med doseringsskive nr. 4916-55)

8-huls-dyse kpl.
(med doseringsskive nr. 4916-55)

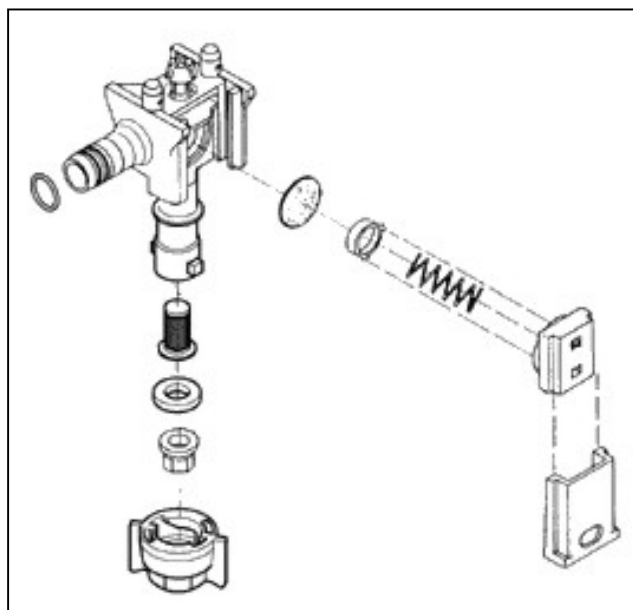


Fig. 10.1

Der leveres følgende doseringsskiver:

4916-39	Ø 1,0	60	-	115 l	AHL
4916-45	Ø 1,2	75	-	140 l	AHL
4916-55	Ø 1,4	110	-	210 l	AHL
4916-63	Ø 1,6	145	-	280 l	AHL
4916-72	Ø 1,8	190	-	360 l	AHL
4916-80	Ø 2,0	240	-	450 l	AHL

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,) til sengødskning med flydende gødning

komplet (med doseringsskiver nr. 4916-39)

Fig. 10.2/...

- 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..
- 10.2/2 Spændemøtrik til montering af slæbeslangen..
- 10.2/3 Forbindelsesanordning til tilkobling af slangerne.
- 10.2/4 Metalvægte; stabiliserer slangerne under arbejdet.



Fig. 10.2



Der leveres følgende doseringsskiver:

4916-26	ø 0,65	50	-	135 l	AHL/ha,
4916-32	ø 0,8	80	-	210 l	AHL/ha,
4916-39	ø 1,0	115	-	300 l	AHL/ha,(standard udstyr)
4916-45	ø 1,2	150	-	395 l	AHL/ha,
4916-55	ø 1,4	225	-	590 l	AHL/ha,

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.

Montering af kvælstoffilteret:

- Proppen skrues af åbningen (fig. 10.3/ 2) i beholdersumpen.
- Kvælstoffilteret skrues i åbningen (fig. 10.3/3).



Det er ikke nødvendigt at afmontere kvælstoffilteret til det efterfølgende sprøjtearbejde.

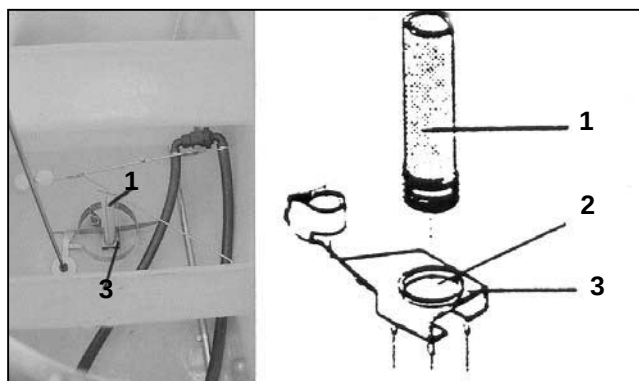


Fig. 10.3

10.2 Sugetilslutningen til påfyldning i tanken

- 1 Sugelang 2" (8m), best.-nr. 914398 (fig. 10.5)
- 2 Sugelang 3" (8m), best.-nr. 924459 (Fig. 10.5)



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



Fig. 10.4

Betjeningsforløb ved påfyldning af beholderen med sugelangen

- Til- og frakoblingen af den centrale sprøjtebom kobles fra.
- Kraftoverføringsakslen tilkobles.
- 2" Sugelang :
omskifterhanen stilles i „suge position“.
- 3" Sugelang:
først skal omskifterhanen stilles i "suge" position. Når pumpen har suget væske ind, skal 3-vejs-omskifterhanen (fig. 10.6/1) ligeledes sættes i "suge" position (fig. 10.7/1).

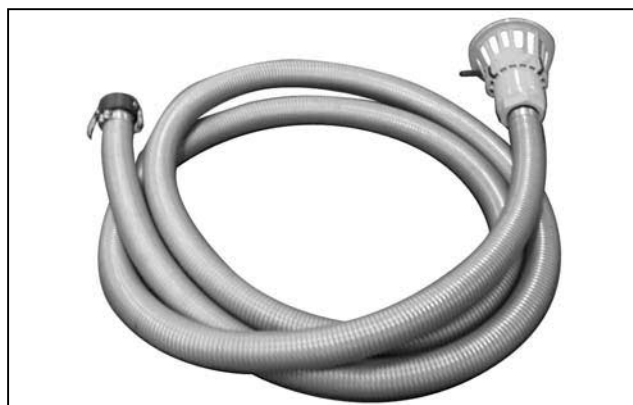


Fig. 10.5



Under påfyldningen skal redskabet være under opsyn!

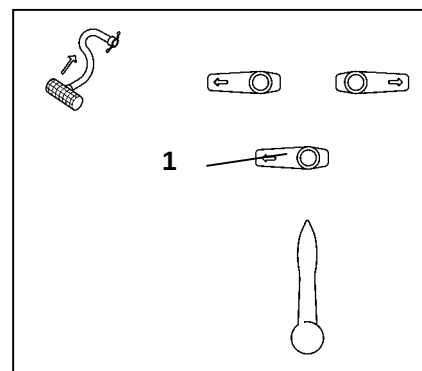


Fig. 10.6

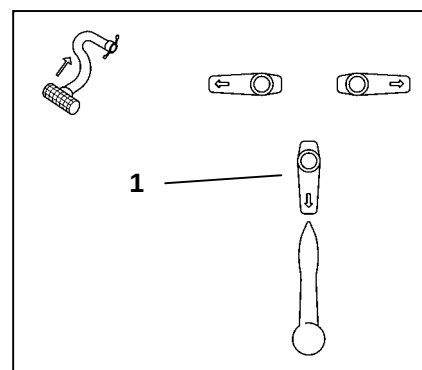


Fig. 10.7

10.3 Påfyldningsstuds

10.3.1 Påfyldningsstuds med tilkobling til vandforsyningen

best.-nr. 918642

Med påfyldningskoblingen (fig. 10.8) kan sprøjtevæskebeholderen eller rentvandsbeholderen fyldes op direkte fra vandforsyningen.

Dette foregår på følgende måde

- Forbindelsen til vandledningen foregår igennem C-koblingen (fig. 10.8).
- Trevejshanen (10.23)
 - for at fylde sprøjtevæskebeholderen rejes håndtaget i samme retning som vandet kommer ind (fig. 10.9/A).
 - for at fylde skyllevandsbeholderen, skal hanen drejes på tværs fig. 10.9/B.
- Påfyldningen skal styres med hanerne til vandforsyningen..



Under påfyldningen skal redskabet være under opsyn!

10.3.2 Påfyldningsanordning og udstyr til skylning af kemikaliedunke

best.-nr. 914308

Se hertil kap. "Skylning af kemikaliebeholderen med beholderskylledysen".

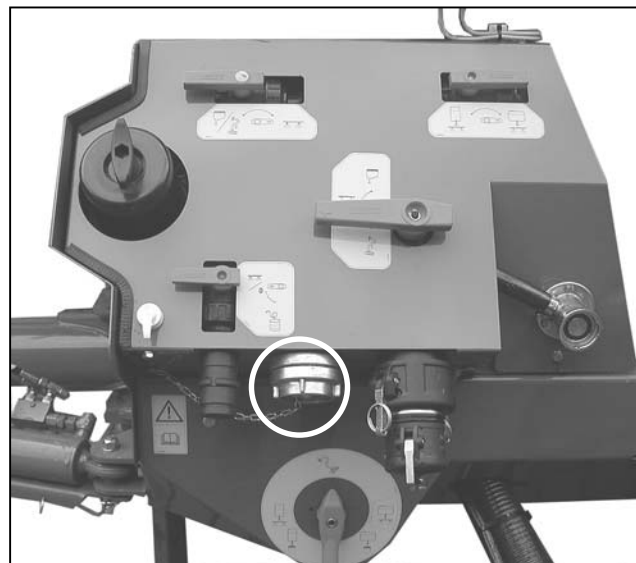


Fig. 10.8

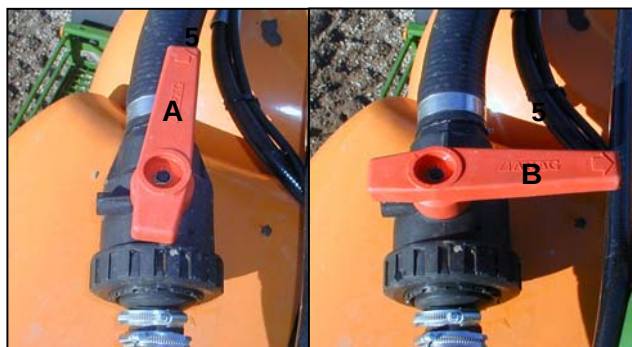


Fig. 10.9

10.4 Tank-Control

best.-nr.: 912 057

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. 10.10) 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.



Fig. 10.10

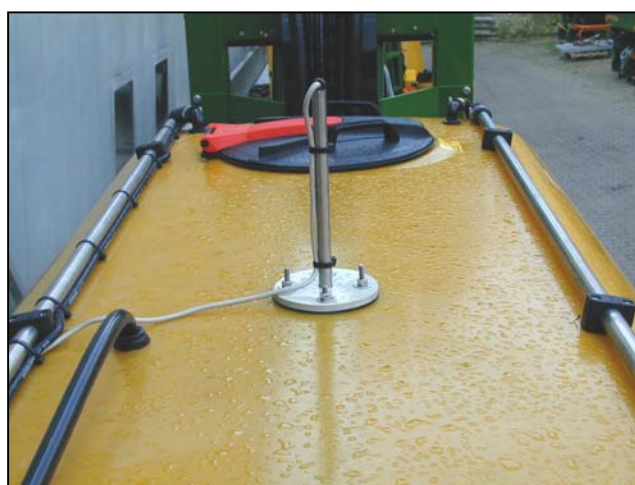


Fig. 10.11

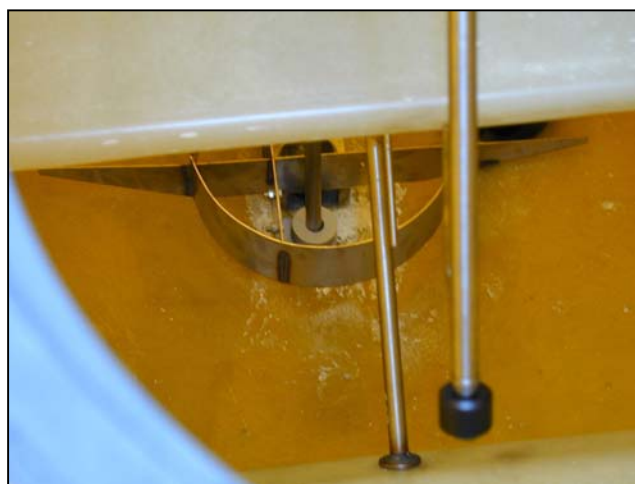


Fig. 10.12

10.5 Vaskeudstyr til udvendig rengøring

best.-nr.: 911 069

Inkl. slangetromle, 20 m tryksslange og slangebørste.

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

best.-nr.: 715 800

10.6.1 Trykslange op til 10 bar

f.eks. til sprøjtepistol, best.-nr.: AP 078

PVC med væv (mål/indv.: 15 mm; udvendig: 22 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

- Trykfilter-indsats med 50 masker/tommer (standard), best.-nr.: ZF 479
- Trykfilter-indsats med 80 masker/tomme (til dysestørrelse '02'), best.-nr.: ZF 480
- Trykfilter-indsats med 80 masker/tomme (til dysestørrelse '02'), best.-nr.: ZF 481

10.8 Ecomatic-tilkobling

best.-nr.: 924190

Betjeningsforløb ved påfyldning af sprøjtevæske med Ecomatic tilkobling

- Omskifterhanerne stilles i position som vist i (fig. 10.13).
 - Ecomatic - monteres på lynkoblingen.
 - 2-vejshanen (fig. 10.13/1) drejes 90° ind til den ønskede mængde sprøjtevæske er suget ind.
 - Ecomatic -tilkoblingen kobles fra.
- 2-vejs hanen (fig. 10.13/1) åbnes ganske kort for at suge efter.

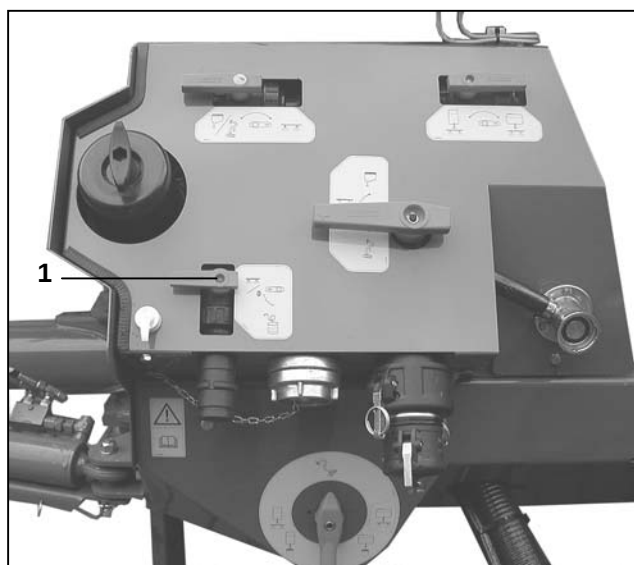


Fig. 10.13

10.9 Færdselsteknisk tilbehør

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

10.9.1 Lysanlæg til Q- og Super-S-bommen

1. Bagerste lysanlæg (fig. 10.14/ 1),
best.-nr.: 918 296 (Q- og Super-S-bommen)
Der består af:
Bagerste lygtekombination højre og venstre,
parkeringsadvarselstavle, holder til nummerpladen
og tilslutningskabel.
2. Forreste positionslysanlæg, best.-nr.: 918296 (kun
nødvendig til Q-bommen)
Der består af:
Parkeringsadvarselstavle DIN 11 030 med
positionslygter højre og venstre og
tilkoblingskabel.



Fig. 10.14

10.11 Distance-Control



Reguleringsudstyret Distance-Control kan udelukkende anvendes til Super-S-bommen i forbindelse med Profibombbetjening "0 eller I", job computer og UX-Pilot.

Reguleringsudstyret til sprøjtebommen Distance-Control holder altid sprøjtebommen parallelt i forhold til jorden.

To ultralyds-sensorer måler afstanden til jorden hhv. til planterne. Når der er afvigelse i den ønskede afstand i den ene side styrer Distance-Control hældningsindstillingen i den korrekte højde. Når terrænet forøges i begge sider, løfter højdeindstillingen hele bommen.

Når sprøjten kobles fra ved forageren bliver sprøjtebommen hævet med ca. 50 cm. Når sprøjten igen bliver koblet til, bliver bommen igen ført tilbage til den kalibrerede højde.



Før Distance-Control tages i brug skal den vedlagte betjeningsvejledning læses grundigt igennem.



Når der foretages vedligeholdelsesarbejde skal betjeningspanelet slukkes.

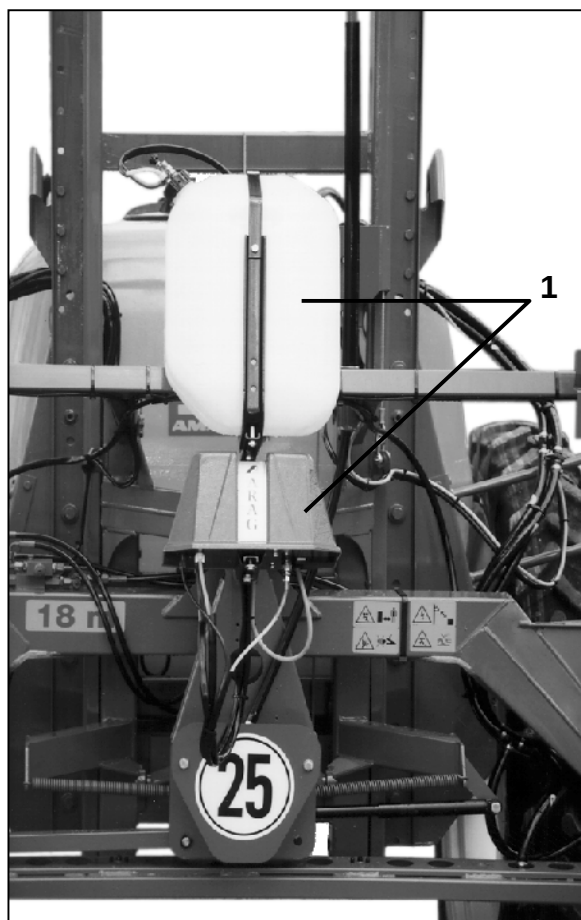


Fig. 10.15

10.12 Skummarkering

Skummarkeringen (fig. 10.16/1) 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. 10.16/...

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

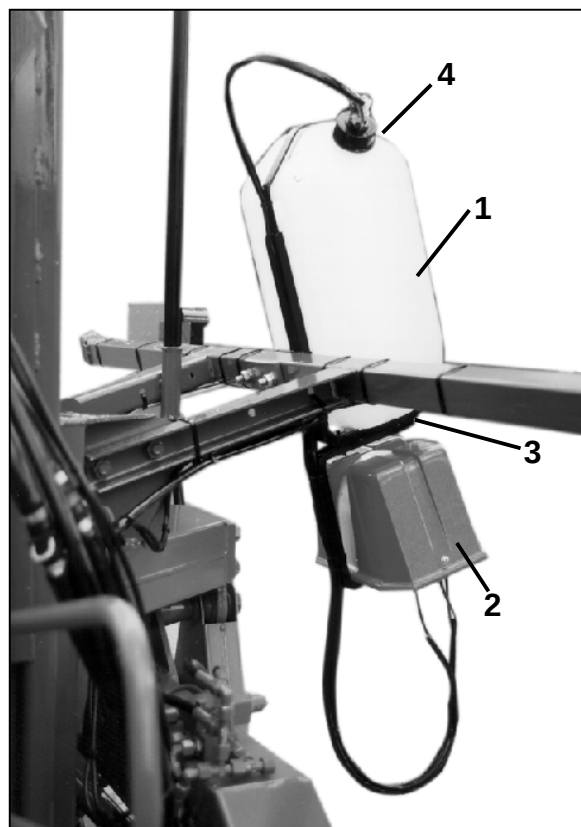


Fig. 10.16

Skummarkeringen betjenes ved hjælp af en separat betjeningsenhed eller med betjeningspanelet SKS.

Kontakt 10.18/2 i midterstilling position "slukket".

Kontakten (fig. 10.18/2) vippes til venstre i position "tændt" og derved bliver der markeret med skum i venstre side af sprøjtebommen, set i fremkørselsretningen.

Kontakten vippes (fig. 10.18/2) til højre i position "tændt" derefter kommer der en skummarkering i højre side af bommen, set i kørselsretningen.

Når den røde kontrollampe (fig. 10.19/3) i højre side lyser, bliver det markeret med skum i højre side af sprøjtebommen. Når kontrollampen (fig. 10.19/3) i venstre side lyser, bliver det markeret med skum i venstre side af sprøjtebommen.

Afstanden på, de enkelte skumbobler i forhold til hinanden kan indstilles med specialbolten med slidsen (fig. 10.16/4) på følgende måde:

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

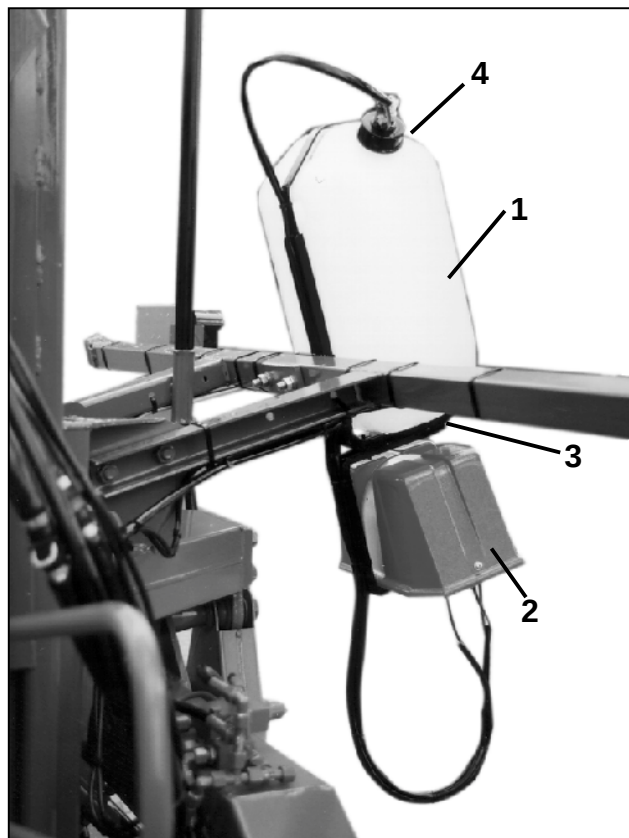


Fig. 10.16

Fig. 10.17/...

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

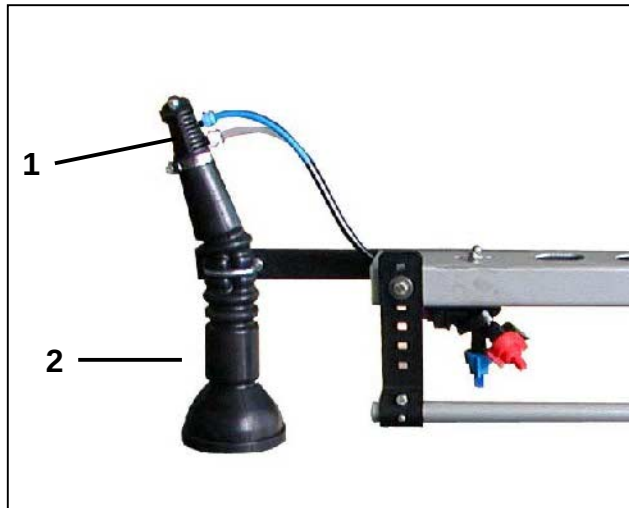


Fig. 10.17

Fig. 10.18/...

- 1 - Betjeningsenhed
- 2 - Kontakt

Fig. 10.19/...

- 1 - Betjeningspanel SKS 702
- 2 - Kontakt
- 3 - Kontrollampe (rød)

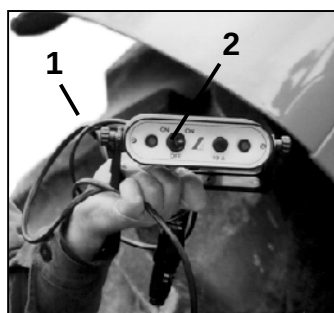


Fig. 10.18

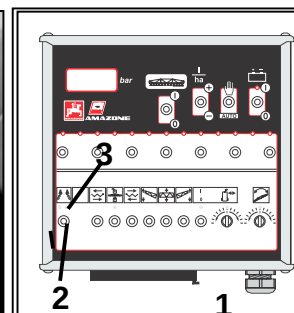


Fig. 10.19

10.14 Digital trykmåler der kan tåle flydende gødning med sensor til betjeningspanelet SKS

best.-nr.: 911 827

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. 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 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

2. 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 Liniefiltre i bommen

best.-nr.: 916 204

Der monteres et liniefilter (fig. 10.20/1) 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

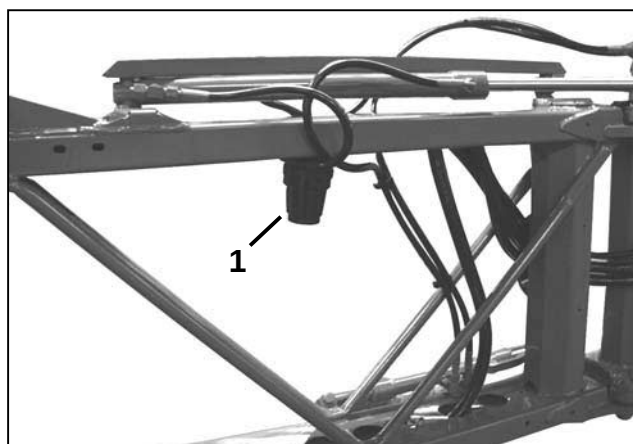


Fig. 10.20



Liniefilteret skal rengøres en gang om dagen.



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

10.17 Reducering af arbejdsbredden på Super-S-bommen

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

Se hertil også kapitel "Sprøjtebommen".

10.18 Hjulafskærmning

best.-nr.: 924458

Hjulafskærmningen kan indstilles og tilpasses forskellige hjulstørrelser.

- Rør bøjlen skal monteres med en afstand på ca. 5 cm. til hjulet.



Fig. 10.21

10.19 Trail-tron



Kun i forbindelse med Profi-bombetjening.

Trail-Tron registrerer trækboommens vinkel i forhold til traktorens kørselsretning.

Når der er afvigelser i trækboommens position i forhold til den midterste position på traktoren (trækboommens position på traktoren), skal hydraulikcylinderen til styring af trækboommen påvirkes, indtil trækboommen igen er indstillet i den midterste position.

Herved opnår man at sprøjten næsten følger traktorens spor.

Vende diameter d_{wk} på

- UG 2200 / 3000 $d_{wk} > 16$ m,
- UG 4500 $d_{wk} > 18$ m.

Montering

- Trækboommen (fig. 10.22/1) tilkobles traktorens træk .
- Holderen til vinkelsensoren (fig. 10.22/2) monteres i bøsningen (fig. 10.22/3) på trækket og fikseres på spændeskruen (fig. 10.22/4).
- Sikkerhedsskinen (fig. 10.23/1) fjernes.
- Styringen af trækboommen sættes i position "trækbo ind" med kontakten (fig. 10.24/1) på betjeningspanelet.



Grundpositionen på trækket kan ændres med drejeknappen (fig. 10.24/2) (når man kører i bakker eller ved rangering).



Den automatiske styring må ikke anvendes under vejtransport! Under vejtransport skal kontakten (fig. 10.24/1) sættes i position "trækbo koblet fra" og sikkerhedsskinen (fig. 10.23/1) monteres.



Fig.10.22



Fig.10.23

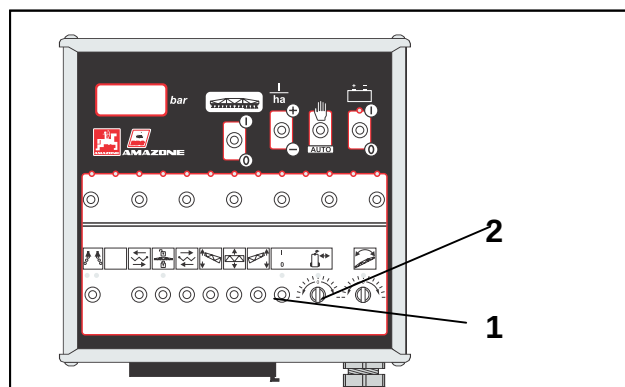


Fig.10.24

10.20 Trail-Control til LBS

Til trækboom og hitchtræk kan Trail-Control-styreenheden (fig. 10.25) leveres som ekstraudstyr. Betjeningen sker igennem UX-Pilot.

Gyroskopet (fig. 10.25/1) bliver monteret i venstre side af traktoren.

Trækbomtrækket er som standard udstyret med en fikserstang. Ved at erstatte det stive system (med fikserstang) med Trail-Control- hydraulikcylindren (fig. 10.26/1) opnår man et automatisk, sporfølgetræk ; på UG Nova fra 18 m vendediameter.

Derudover er det muligt at foretage en manuel styring når man arbejder på stejle bakker (sprøjten kan skride ned) for at opnå et perfekt sporfølgetræk.

Trail-Control kan kun anvendes i forbindelse med et prodsøjetræk og Profi-bombetjening .



Før Trail-Control tages i brug, skal man læse betjeningsvejledningen grundigt igennem.



Når man skal arbejde på marken, skal støttefoden (fig. 10.26/2) løftes helt op, ellers kan vinkelgearet blive beskadiget.



Under vejtransport skal sikkerhedsskinnen (fig. 10.26/1) være monteret. Denne skinne forhindrer at trækket ikke kan forskyde sig.



Fig. 10.25



Fig. 10.26



Fig. 10.27

10.21 Trykomløbssystemet (DUS) (Druck-Umlauf-System)

Trykomløbssystemet bevirker at der er et permanent omløb i sprøjteslangerne der er tilkoblet hver delbredde (fig. 10.28/1). Systemet kan efter ønske anvendes med sprøjtevæske eller udelukkende med vand. Den ufortyndede restmængde bliver med dette system reduceret til 2 l.

Under normale omstændigheder er systemet generelt koblet til (fig. 10.29/1).

På denne måde er der altid sprøjtevæske ved samtlige dyser, så man opnår et fuldstændig ens sprøjtebillede lige fra starten. Samtidig undgår man at slangerne bliver stoppet til, fordi væsken konstant er i bevægelse.

Hovedbestanddelene DUS er

- Skylletilslutningsslangerne (fig. 10.28/1)
- 3-vejshane (fig. 10.29/1)
- Trykreduceringsventil (fig. 10.30/1)

Når man skal anvende slæbeslanger til flydende gødning skal trykomløbssystemet lukkes ved hjælp af hane (fig. 10.29/1).

Når hane er i denne stilling (fig. 10.29/2) er systemet koblet fra.



Når der anvendes slæbeslanger, skal DUS systemet kobles fra!

Hane stilling (fig. 10.30) gør det muligt at tømme samt blæse systemet tomt til vinteropbevaring.

Trykreduceringsventilen (fig. 10.30/1) er fast indstillet fra fabrikken og reducerer trykket i systemet med 1 bar.



Fig. 10.28

1

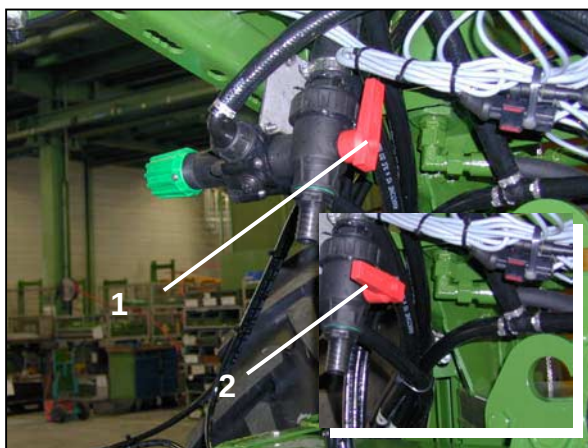


Fig. 10.29

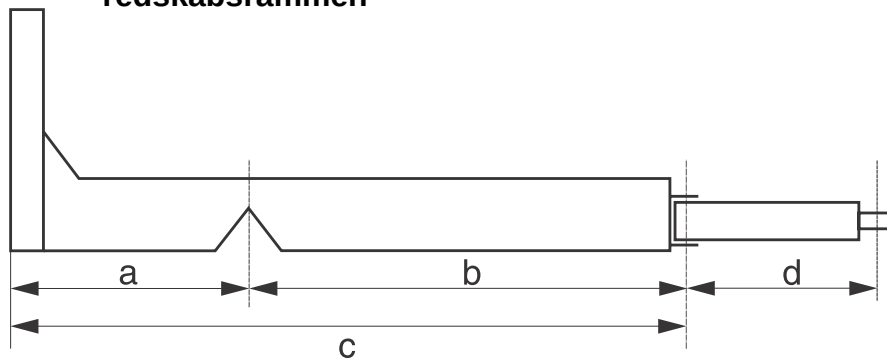


Fig. 10.30

11. Tekniske data

De følgende tabeller viser de tekniske data på de enkelte produktionsenheder. 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 på og grundredskabet redskabsrammen



Type UG Nova		2200		3000		4500	
Beholder- totalindhold	[l]	2400		3200		4750	
		2200		3000		4500	
Påfyldningshøjde fra jorden	[mm]	2080		2430		2430	
		650		1000		1000	
Længde	[mm]						
a		850		850		1150	
b		2350		2350		3050	
c		3200		3200		4200	
Vægt	[kg]						
Indstillelig bagaksel, uden brems		960		1010		-	
Indstillelig bagaksel, toleddet- tryklufsbremseanlæg, Parkeringsbremse		1070		1120		-	
Indstillelig bagaksel, hydraulisk bremseanlæg, Parkeringsbremse		1060		1110		-	
Stiv bagaksel, toleddet- tryklufsbremseanlæg, Parkeringsbremse		-		-		1490	
Stiv bagaksel, hydraulisk bremseanlæg,		-		-		1470	
Teknisk restmængde [l] inkl. Filterhane		0 %	6 l	0 %	17 l	0 %	21l
Arbejdslinie**		20 %	15 l	20 %	26 l	20 %	34 l
Til venstre i kørselsretningen		20 %	15 l	20 %	26 l	20 %	34 l
Til højre i kørselsretningen							
Hældningsgrad		16 %	45 l	16 %	56 l	16%	68 l
op af en skråning		20 %	47 l	20 %	58 l	20%	70 l

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



11.2 Tekniske data dækmontering1

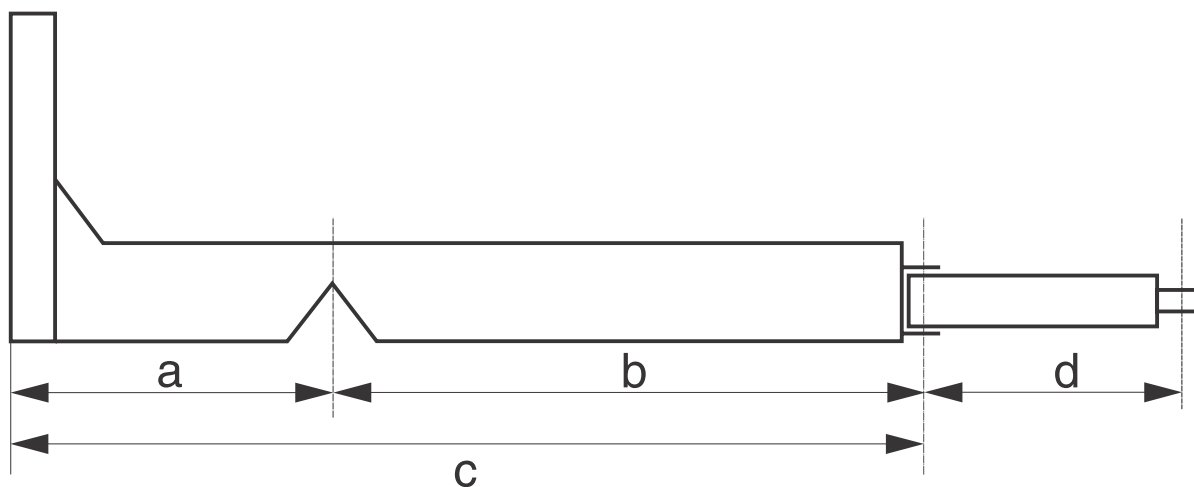
Dækmontering	UG2200 Nova * Stützlast 1000 kg ** Zul. Gesamtgewicht in kg *** Bei Luftdruck..... in bar			UG3000 Nova * Stützlast 1000 kg ** Zul. Gesamtgewicht in kg *** Bei Luftdruck..... in bar			UG4500 Nova * Stützlast 1500 kg ** Zul. Gesamtgewicht in kg *** Bei Luftdruck..... in bar		
	25 km/h	40 km/h	50 km/h	25 km/h	40 km/h	50 km/h	25 km/h	40 km/h	50 km/h
230/95R44 (9,5R44) LI 134 A8	5500 3,6	4900 3,2	- -	5700 3,6	4900 3,2	- -	- -	- -	- -
270/95R42 (11,2R42) LI 139 A8	5500 3,2	5500 3,2	- -	6400 3,6	5500 3,2	- -	- -	- -	- -
270/95R48 (11,2R48) LI 142 A8	5500 2,8	5500 2,8	- -	6900 3,6	5900 3,2	- -	7400 3,6	6800 3,6	- -
300/95R46 (12,4R46) LI 145 A8	5500 2,4	5500 2,4	- -	7000 3,3	6300 3,2	- -	7900 3,6	7300 3,6	- -
420/85R38 (16,9R38) LI 141 A8	5500 1,2	5500 1,2	5500 1,2	6700 1,6	6100 1,6	5700 1,6	7200 1,6	6600 1,6	6200 1,6
480/70R38 LI 145 A8	5500 1	5500 1	5500 1	7000 1,4	6800 1,6	6300 1,6	7300 1,6	7300 1,6	6800 1,6
340/85R48 (13,6R48) LI 148 A8	- -	- -	- -	7000 3	6800 3,2	- -	8500 3,6	7800 3,6	- -
460/85R38 (18,4R38) LI 146 A8	5500 1	5500 1	5500 1	7000 1,4	7000 1,6	6400 1,6	8100 1,6	7500 1,6	6900 1,6
520/85R38 (20,8R38) LI 153 A8	- -	- -	- -	7000 1	7000 1,2	7000 1,4	9600 1,6	8500 1,5	8100 1,6
300/95R52 (12,4R52) LI 148 A8	- -	- -	- -	7000 2,8	6800 3,2	- -	8500 3,6	7800 3,6	- -
650/65R38 LI 154 A8	- -	- -	- -	7000 1	7000 1	7000 1	9800 1,2	8500 1,1	8300 1,2

* Støtte last 1000 kg

** Tilladt totalvægt i kg

*** Med et lufttryk ... i bar

11.3 Tekniske data træk



Træktype	Ligesporsvognstan g	Universalbom	Træk	Hitchtræk
Vægt [kg]	118	170	240 (180*)	122
Længde d [mm]	1020 – 1260	1100 – 1260	1700	1800
Indstillingslængde	240 mm i 3 trin på 80 mm pr. trin	160 mm i 2 trin på 80 mm pr. trin		
Trepunktstilkobling Kat.	II	II		
den mindste venderadius med sporfølgetræk [m]				
UG 2200/3000 Nova**	11	11	16	-
UG 4500 Nova**	-	-	18	-

* UG 4500 Nova

** Med det direkte træk er det nødvendigt at have hydraulisk styring Trail-Control



11.4 Tekniske data betjeningsarmaturer

Betjeningsarmatur		NG ¹⁾	TG
Centralskift		x	x
uden ligetryksarmatur		- 5 / 7	5 / 7 / 9 -
Trykindstilling		elektr.	elektr.
Trykindstillingsområde [bar]		0,8 - 10	0,8 - 10
Omrører (hydraulisk)		x	x
Manometer 0-8 / 25 bar ø 100 mm, bestandig imod flydende gødning		x	x
Trykfilter-maskeantal		50/(80)	50(80)
Delbredde-returløb		x	x
Doseringsautomatik		x	x
Vægt [kg]		21 / 22	37 / 38 / 39
Restmængde [l]		3,1 / 4,5	4,2 / 4,5 / 4,8
mulige Computer- typer	AMACHECK II A	x	-
	SPRAYCONTROL II A	x	x
	AMATRON II A	x	x
	Job computer	-	x
Flowmåler		x	x

1) Flowmåleren kan eftermonteres

11.5 Tekniske data på pumpeudstyret

Pumpeudstyr	210 l/min			250 l/min		370 l/min (210+160) eller 420 l/min (210+210) 210 l/min	410 l/min (250+160) eller 460 l/min (250+210) 160 l/min	
	[l/min]	20 bar	BP 235	BP 280			BP 280	BP 171
Pumpeydelse ved 540 U/min	[kW]		208 202	250 240		208 202	250 240	160 154
Kraftbehov	[kg]		8,4	9,8		8,4	9,8	7,0
Vægt			32	34		32	34	24
Type			6-cyl. Stempelmembranpumpe	6-cyl. Stempelmembranpumpe		6-cyl. stempelmembranpumpe	6-cyl. stempelmembranpumpe	4-cyl. stempelmembranpumpe
Pulseringsdæmper			Oliedæmper	Oliedæmper		oliedæmper	oliedæmper	Trykbeholder
Restmængde								
Pumpe	[l]		1,7	1,9		1,7	1,9	1,6
Sugeslange	[l]		0,9	1,5		0,9	1,5	0,9
Trykslange	[l]		0,8	0,8		0,8	0,8	0,8
Pumpeudstyr	[l]		3,4	4,2		3,4	4,2	3,3
Pumpeudstyr Vægt	[kg]		34	40		37,5	40	30



11.6 Tekniske data på sprøjtebomme

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

		Q-bom, med manuel sammenklap			Q-plus bom hydraulisk bombetjening		
Arbejdsbredde	[m]	12	12,5	15	12	12,5	15
Delbredder		5	5	5	5	5	5
Antal dyser pr. delbredde (fra venstre til højre i kørselsretningen)		5-4-6-4-5	5-5-5-5-5	6-6-6-6-6	5-4-6-4-5	5-5-5-5-5	6-6-6-6-6
Transportbredde	[mm]	2560	2560	2998	2560	2560	2998
Længde	[mm]	640	640	640	680	680	680
Højde med afmonteret maskine	[mm]	-	-	-	-	-	-
Dysehøjde fra - til	[mm]	480/1980	480/1980	480/1980	480/1980	480/1980	480/1980
Vægt *	[kg]	172*	174*	198*	210**	212**	236**
Restmængde	[l]	4,0	4,0	5,2	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.

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..

11.6.2 Super-S-bom, hydraulisk opklap, (inkl. hydraulisk højdeindstilling og svingningsudligning)

Arbejdsbredde	[m]	15	16	18	20	21	21
Delbredder		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]	900	900	900	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 hælningsindstilling.
forøges med 26 kg med Profi-bombetjening "I" og med 36 kg med Profi-bombetjening "II".

Arbejdsbredde	[m]	24	24	27	27	28	28
Delbredder		5	7	7	9	7	9
Antal dyser pr. delbredde (fra venstre til højre i kørselsretningen)		12-8-8-8-12	6-6-8-8-8-6-6	9-6-8-8-8-6-9	6-6-6-6-6-6-6-6-6	8-8-8-8-8-8-8	7-6-6-6-6-6-6-6-7
Transportbredde	[mm]	2400	2400	2400	2400	2400	2400
Længde	[mm]	900	900	900	1000	1000	1000
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]	588	588	624	627	625	628
Restmængde	[l]	9,3	10,8	11,9	13,7	12,2	14,1

* forøges med 7 kg. når den er udstyret med elektrisk hælningsindstilling.
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.



11.7 Tekniske data for påfyldningssien, filter

	Areal, cm ²	Maskestørrelse [mm]	Maskeantal	Type
Påfyldningssien	3750	1,00		
Filterindsats	660	0,6		UG 2200 Nova UG 3000 Nova UG 4500 Nova
Trykfilterindsats standard i alle armaturer	216	0,35	50	"NG" / "TG"
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		

11.8 Oplysninger om støj udviklingen

Støjværdien der er tilladt 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.

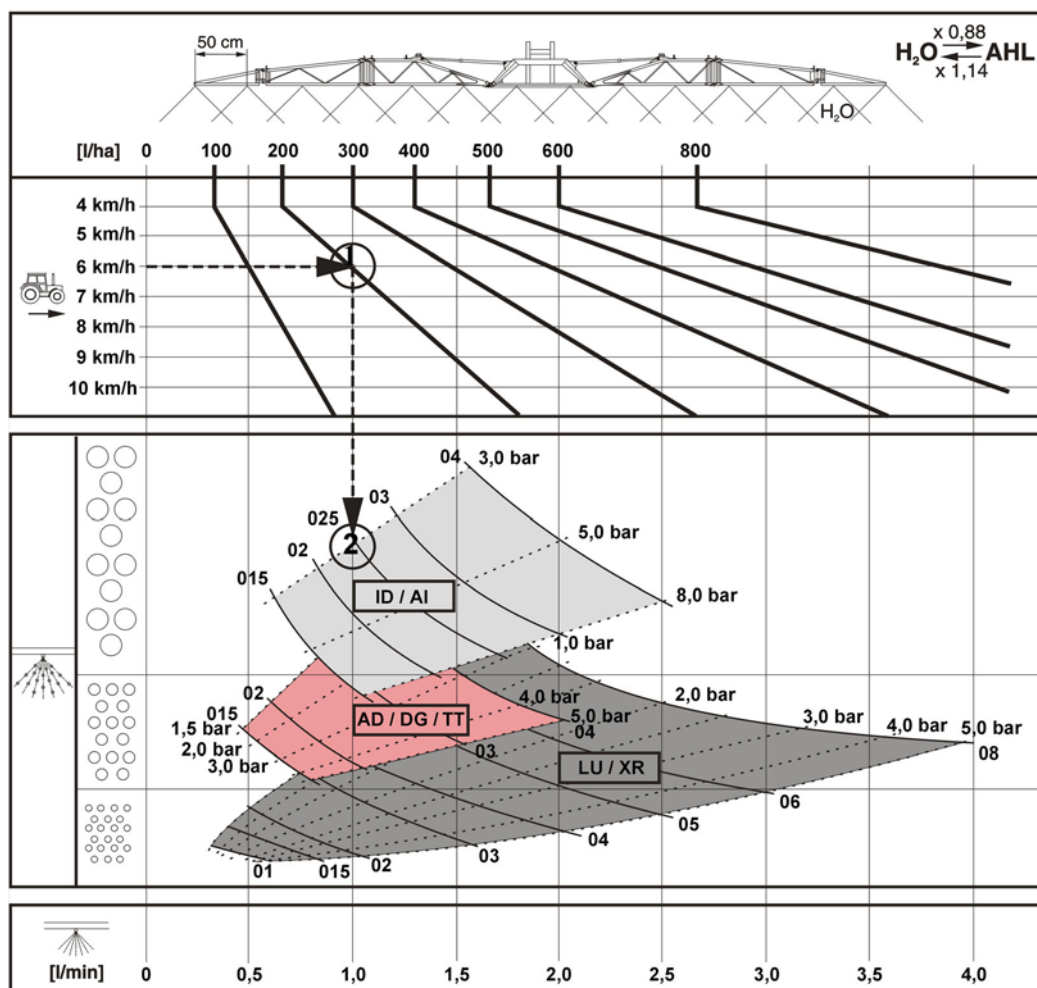
Decibelhøjden er som regel afhængig af hvilken traktor der anvendes.

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 trykområde

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 (fig. 12.1/2) ned. Afhængig af hvor arbejdspunktet er placeret, kan man ud fra denne linie se hvilken dysestørrelse og dysetype der skal anvendes.

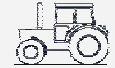
3. Afhængig af hvilken forstøvningsteknik man vil anvende (fin, middel eller med store dråber) vælger man den optimale dysetype, dysestørrelse og trykområde.

Eksempel:

det nødvendige væskeforbrug: 200 l/ha
 fastsat fremkørselshastighed: 6 km/h
 forstøvningsteknik: med store dråber
 (lille afdrift)

den valgte type: AI / ID 025



												V/ha		 bar							
4	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	12										
 km/h												V/min	015	02	025	03	04	05	06	08	
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	8,9	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								4,3	
x 1,14 AHL ↔ H2O x 0,86			760	702	651	608	570	537	507	456	380	3,8								4,5	
			780	720	669	624	585	551	520	468	390	3,9									4,7
			800	739	686	640	600	565	533	480	400	4,0									5,0
												LU / XR: 1 - 4 bar AD/DG/TT: 1,5 - 5 bar Al: 2 - 7 bar ID: 3 - 7 bar									

Beregning af sprøjtetrykket

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:

det nødvendige væskeforbrug: 200l/ha

fastsat fremkørselshastighed: 6 km/t

**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 1: billede.):

det nødvendige væskeforbrug: 300l/ha

fastsat fremkørselshastighed: 8 km/t

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.



12.2 Sprøjtetabel til 3-stråle-dyser, sprøjteøjde 120 cm

AMAZONE - Sprøjtetabel til 3-stråle-dyser (gul)

Tryk (bar)	Dyseydelse		Sprøjtemængde AHL (l/ha)								
	vand [l/min]	AHL [l/min]	5	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 (l/ha)								
	vand [l/min]	AHL [l/min]	5	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 (l/ha)								
	vand [l/min]	AHL [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	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		Sprøjtetemængde AHL (l/ha)								
	vand [l/min]	AHL [l/min]	5	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	137
1,2	1,27	1,12	267	244	224	207	192	179	168	158	149
1,5	1,42	1,26	302	275	252	233	217	202	190	178	168
1,8	1,56	1,38	331	301	277	255	237	221	207	194	184
2,0	1,64	1,45	348	316	290	268	249	232	217	204	193
2,2	1,73	1,54	369	335	307	284	263	246	230	216	204
2,5	1,84	1,62	390	355	325	301	279	260	244	229	216
2,8	1,93	1,71	410	373	342	316	293	274	256	241	228
3,0	2,01	1,78	427	388	356	329	305	285	267	251	237

12.3 Sprøjtetabel til 5- og 8-huls-dyser (tilladt tryk område 1-2 bar)

AMAZONE sprøjtetabel til doseringsskive 4916-39, (ø 1,0 mm) sprøjte højde 100 cm

til 5-huls-dyser (sort) og 8-huls-dyser

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive		Sprøjtetemængde AHL (l/ha)								
	vand [l/min]	AHL [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) sprøjte højde 100 cm

til 5-huls-dyser (sort) og 8-huls-dyser

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive		Sprøjtetemængde AHL (l/ha)								
	vand [l/min]	AHL [l/min]	5	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) sprøjteøjde 100 cm

til 5-huls-dyser (grå) og 8-huls-dyser

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive		Sprøjtemængde AHL (l/ha)								
	vand [l/min]	AHL [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) sprøjteøjde 75 cm

til 5-huls-dyser (grå) og 8-huls-dyser

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive		Sprøjtemængde AHL (l/ha)								
	vand [l/min]	AHL [l/min]	5	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) sprøjteøjde 75 cm

til 5-huls-dyser (grå) og 8-huls-dyser

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive		Sprøjtemængde AHL (l/ha)								
	vand [l/min]	AHL [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) sprøjteøjde 75 cm

til 8-huls-dyser

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive		Sprøjtemængde AHL (l/ha)								
	vand [l/min]	AHL [l/min]	5	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 [l/min] AHL [l/min]		Sprøjtetemængde AHL (l/ha)								
			5	5,5	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 [l/min] AHL [l/min]		Sprøjtetemængde AHL (l/ha)								
			5	5,5	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		Sprøjtetemængde AHL (l/ha)								
	[l/min]	AHL [l/min]	5	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		Sprøjtetemængde AHL (l/ha)								
	[l/min]	AHL [l/min]	5	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		Sprøjtetemængde AHL (l/ha)								
	[l/min]	AHL [l/min]	5	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	

12.5 Omregningstabell til sprøjtning med flydende gødning ammonitrat-kvælstof-opløsning (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