

Brugsanvisning

AMAZONE

UF 1501

UF 1801

Liftophængt sprøjte



MG 1229
BAG0006.0 10.05
Printed in Germany



Læs denne brugsanvisning og
vær opmærksom før maskinen
tages i brug første gang!
Betjeningsvejledningen bør
gemmes til senere brug!



Det må ikke

forekomme ubekvemt og overflødigt at læse og rette sig efter brugsanvisningen, for det er ikke nok at høre og se fra andre, at en maskine er god, og derefter købe den i den tro, at det hele nu går af sig selv. Vedkommende ville ikke blot volde sig selv skade, men også begå den fejl at skyde årsagen for en eventuel fiasko på maskinen, og ikke på sig selv. For at være sikker på succes bør man henholdsvis trænge ind i sagens kerne og informere sig om formålet med enhver af maskinens anordninger og opnå øvelse i håndteringen heraf Først da bliver man tilfreds med maskinen og sig selv. Formålet med denne brugsanvisning er at opnå dette.

Leipzig-Plagwitz 1872.

Rud. Sack.



Identifikationsdata

Producent	AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG
Maskinen Nr.:	
Type:	UF
Tilladt systemtryk:	Maks. 200 bar
Byggeår:	
Fabrik:	
Ydelse kW:	
Grundvægt kg:	
Tilladt totalvægt kg:	

Producentens adresse

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0
Fax.: + 49 (0) 5405 501-234
E-mail: amazone@amazone.de

Bestilling af reservedele

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 501-290
Fax.: + 49 (0) 5405 501-106
E-mail: et@amazone.de
Online-reservedelskatalog: www.amazone.de
Når der skal bestilles reservedele beder vi Dem altid oplyse maskinnummeret på deres maskine.

Formalia vedrørende betjeningsvejledningen

Dokumentnummer:	MG 1229
Fremstillingsdato:	10.05

© Copyright **AMAZONEN-WERKE** H. DREYER GmbH & Co. KG, 2004
Alle rettigheder forbeholdes
Eftertryk, også uddrag, er kun tilladt hvis man har fået tilladelse fra **AMAZONEN-WERKE** H. DREYER GmbH & Co. KG.



Forord

Forord

Kære kunde,

De har besluttet Dem for et af vores kvalitetsprodukter fra det omfangsrige maskinprogram fra **AMAZONEN-WERKE**, H. DREYER GmbH & Co. KG. Vi siger tak for den tillid som De har givet os.

Ved overtagelsen af maskinen skal det kontrolleres, om der er transportskader, eller mangler. Vær venlig at kontrollere om alt udstyr der er bestilt med maskinen er leveret, ved hjælp af følgesedlen. Det er kun muligt at få erstatning for transportskader, når der reklameres med det samme!

Læs denne brugsanvisning og vær opmærksom før de tager maskinen i brug første gang! Efter at De har læst brugsanvisningen grundigt igennem kan De udnytte alle fordele ved Deres ny erhvervede maskine.

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

Når De har eventuelle spørgsmål eller problemer, skal de læse i denne brugsanvisning ellers skal de blot ringe til os.

Regelmæssig vedligeholdelse og udskiftning af sliddele eller beskadigede dele i rette tid forlænger maskinens levetid væsentlig

Brugernes mening

Kære læser,

vores brugsanvisninger bliver regelmæssigt opdateret. Med de forslag som De har til at forbedre brugsanvisningen hjælper De til med at vi altid får brugervenlig brugsanvisning. Vær venlig at sende deres forslag på fax

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1	Henvisninger til brugeren.....	9
1.1	Formålet med dokumentet	9
1.2	Markering af anvisninger i denne brugsanvisning	9
1.3	Den anvendte fremstilling	9
2	Almene sikkerhedsanvisninger	10
2.1	Forpligtelser og erstatningsansvar.....	10
2.2	Forklaring til sikkerhedsanvisninger.....	12
2.3	Organisatoriske forholdsregler.....	13
2.4	Sikkerheds- og beskyttelsesforanstaltninger	13
2.5	Uformelle sikkerhedsforanstaltninger.....	13
2.6	Uddannelse af personer.....	14
2.7	Sikkerhedsforanstaltninger ved normal drift	14
2.8	Farer på grund af restenergi	14
2.9	Service og vedligeholdelse, afhjælpning af fejl.....	15
2.10	Konstruktionsændringer.....	15
2.10.1	Reserve- og sliddele samt hjælpemidler.....	15
2.11	Rengøring og bortskaffelse af affald	15
2.12	Førerens arbejdsplads	16
2.13	Advarselsmærkater og andre mærkninger på maskinen.....	17
2.13.1	Placering af advarselsmærkater og andre mærkninger.....	22
2.14	Farer ved manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne	23
2.15	Sikkerhedsbevidst arbejde	23
2.16	Sikkerhedsanvisninger til brugeren.....	24
2.16.1	Generelle anvisninger vedrørende sikkerhed og ulykkesforebyggelse	24
2.16.2	Hydrauliksystem.....	26
2.16.3	Elektrisk system	27
2.16.4	Istandsættelses-, vedligeholdelses- og rengøringsarbejde	27
2.16.5	Kraftudtag.....	28
2.16.6	Marksprøjter	29
3	Læsning og aflæsning.....	30
4	Produktbeskrivelse	30
4.1	Oversigt - Komponenter	31
4.2	Oversigt - betjeningsenhed	33
4.3	Væskerekredsløb UF01	34
4.4	Oversigt – forbindelser mellem traktor og marksprøjte.....	35
4.5	Færdselsteknisk udstyr	35
4.6	Korrekt anvendelse	36
4.6.1	Korrekt udstyr til marksprøjten	37
4.7	Advarsler ved anvendelse af bestemte sprøjtemidler.....	37
4.8	Fareområder	38
4.9	Sikkerheds- og beskyttelsesforanstaltninger	38
4.10	Konformitet.....	38
4.11	Typeskilt og CE-mærkning.....	39
4.12	Tekniske data.....	40
4.12.1	Grundredskab	40
4.12.2	Q-plus-sprøjtebom	41
4.12.3	Super-S-sprøjtebom.....	41
4.13	Nødvendigt traktorudstyr.....	42
4.14	Oplysninger om støjudviklingen	42
5	Opbygning og funktion.....	43
5.1	Forklaring på betjeningselementerne til sprøjtning	44

5.2	Betjeningsterminalen AMATRON⁺	47
5.3	Betjeningsenheden AMASET⁺	48
5.4	Tankmåler	48
5.5	Omrører	49
5.6	Pumpeudstyr	50
5.7	Filterudstyr	51
5.7.1	Påfyldningssi	51
5.7.2	Sugefilter	51
5.7.3	Selvrensende trykfilter	52
5.7.4	Dysefilter	53
5.7.5	Bundsi i indskylningsbeholder	53
5.7.6	Kvælstoffilter	54
5.8	Skyllevandsbeholder	54
5.9	Indskylningsbeholder med injektor og dunkafvaskningsanlæg	55
5.10	Håndvaskebeholder	56
5.11	Trin	56
5.12	Koblingstrekant	58
5.13	Støtteben	58
5.14	Sprøjtebom	59
5.14.1	Q-plus-bommen	63
5.14.2	Super-S- bom	70
5.14.3	Hydraulisk hælningsindstilling	75
5.14.4	Distance-Control	75
5.15	Sprøjteslanger	76
5.15.1	Tekniske data	76
5.15.2	Enkeltdyser	79
5.15.3	Flervejsdyser	79
5.15.4	Kantdyser, elektriske (option)	80
5.15.5	Endedyseaktivering, elektisk (option)	80
5.15.6	Ekstraudstyr til flydende gødning	81
5.15.7	Slæbeslanger, komplet (med doseringsskiver nr. 4916-39) til sengødsning med flydende gødning	83
5.16	Sugetilslutning til fyldning af sprøjtebeholder	84
5.17	Skummarkering (option)	84
5.18	Indretning til udvendig rengøring	85
5.19	Parkeringshjul	85
5.20	Boks til beskyttelsesdragt	86
5.21	Permanent arbejdsbreddereduktion ved Super-S-bom	86
5.22	Trykomløbssystem (DUS)	87
5.23	Filter til sprøjteslanger	88
6	Ibrugtagning	89
6.1	Sprøjten tages i brug	90
6.1.1	Beregning af korrekt værdi af traktorens totalvægten, akselbelastning og dækkenes bæreevne samt den nødvendige mindste ballast	90
6.1.2	Første montering og tilpasning af kardanakslen	93
6.1.3	Montering - sensor "X" (kardanaksel / hjul) til overvågning af vejstrækning og kørehastighed	94
6.1.4	Systemindstillingsskruen indstilles på hydraulikblokken	96
7	Til- og frakobling af maskinen	97
7.1	Tilkobling	97
7.1.1	Liftofhængte sprøjte	97
7.1.2	Kardanaksel	98
7.1.3	Hydrauliktillutninger	98
7.1.4	Belysning	99
7.1.5	AMATRON⁺ / AMASET⁺	99
7.2	Frakobling og parkering	99

8	Indstillinger.....	100
8.1	Positionerne for betjeningselementerne for de respektive driftsmåder	100
8.1.1	Sprøjtedrft.....	100
8.1.2	Opsugning i indskylningsbeholder	101
8.1.3	Opløsning af kvælstof i indskylningsbeholder og opsugning via ringslange.....	102
8.1.4	Foreløbig rengøring af dunke med sprøjtevæske via dunkafvaskningsanlæg	103
8.1.5	Skylning af indskylningsbeholder med skyllevand via dunkafvaskningsanlæg	104
8.1.6	Fortynding af restmængde i sprøjtevæskebeholder med skyllevand	105
8.1.7	Rengøring af marksprøjte vmd fyldt sprøjtevæskebeholder	106
8.1.8	Aftapning af restmængde i sprøjtevæskebeholder	108
8.1.9	Tømning af sprøjtevæskebeholder via pumpe, f.eks. over i en tankbil	109
8.1.10	Påfyldning af sprøjtevæskebeholder via sugeslange på VARIO-skift-sugesidens sugetilslutning	110
8.1.11	Påfyldning af sprøjtevæskebeholder via sugeslange på indskylningsbeholderens sugetilslutning	111
8.1.12	Indvendig rengøring af beholder med skyllevand	112
8.1.13	Udvendig rengøring med skyllevand.....	113
9	Transport	114
10	Anvendelse af maskinen	115
10.1	Forberedelse af sprøjtningen	115
10.1.1	Blanding af sprøjtevæske	116
10.2	Påfyldning af vand.....	120
10.2.1	Påfyldning af sprøjtevæskebeholder med sugeslange	121
10.3	Præparatet skylles ind.....	121
10.3.1	Indskylning af flydende præparater.....	123
10.3.2	Indskylning af pulverpræparater og kvælstof.....	124
10.3.3	Foreløbig rengøring af dunke med sprøjtevæske	125
10.3.4	Rengøring af dunke med skyllevand.....	126
10.4	Sprøjtning	127
10.4.1	Udbringning af sprøjtevæske	129
10.4.2	Forholdsregler for at undgå afdrift.....	131
10.5	Restmængder	131
10.5.1	Bortskaffelse af restmængder	131
11	Vejledning ved fejl.....	135
12	Istandsættelses-, vedligeholdelses- og rengøringsarbejde	136
12.1	Rengøring	137
12.1.1	Overvintring eller længerevarende pauser.....	142
12.1.2	Rengøring af sugefilter.....	144
12.2	Smøreforskrifter	145
12.2.1	Smøremidler.....	145
12.3	Oversigt over vedligeholdelse og pleje	146
12.4	Vedligeholdelse af pumpen og vejledning ved fejl.....	148
12.4.1	Oliestanden kontrolleres	148
12.4.2	Olieskift	148
12.4.3	Ventilerne på suge- og tryksiden kontrolleres hhv. skiftes ud	149
12.4.4	Stempelmembranerne kontrolleres og udskiftes	150
12.5	Indstilling af hydrauliske drosselventiler.....	152
12.5.1	Q-plus-bommen	152
12.5.2	Super-S-bom.....	153
12.6	Indstillinger på den udklappede bom	155
12.7	Dyser.....	156
12.7.1	Montering af dysen.....	156
12.7.2	Afmontering af membranventilen, hvis dysen drypper.....	156
12.8	Opmåling	157
12.8.1	Find den faktiske sprøjtemængde [l/ha].....	157
12.9	Hydrauliksystem.....	161

Indholdsfortegnelse

12.9.1	Montering og afmontering af hydraulikslanger	163
12.9.2	Oliefilter	164
12.10	Elektrisk belysningssystem	164
12.11	Anvisninger til kontrol af marksprøjten	165
12.12	Tilspændingsmomenter for bolte	167
13	Sprøjtetabeller	168
13.1	Sprøjtetabeller til fladstråle-, lowdrift-, injektor- og airmix-dyser, sprøjteøjde 50 cm	168
13.2	Sprøjtetabel til 3-stråle-dyser, sprøjteøjde 120 cm	172
13.3	Sprøjtetabel til 5- og 8-huls-dyser (till. trykområde 1-2 bar)	173
13.4	Sprøjtetabel til slæbeslanger (till. trykområde 1-4 bar)	175
13.5	Omregningstabel til sprøjtning med flydende gødning ammonitrat-kvælstof-opløsning (AHL)	177
14	Kombinationsmatrix	178
14.1	Kombinationsmatrix UF 1501	178
14.2	Kombinationsmatrix UF 1801	179

1 Henvisninger til brugeren

Kapitlet med henvisninger til brugeren leverer informationer om hvordan De anvender brugsanvisningen.

1.1 Formålet med dokumentet

Denne brugsanvisning

- beskriver hvordan De skal anvende og vedligeholde maskinen,
- giver vigtige henvisninger så man kan arbejde sikkert og effektivt med maskinen.
- den er en bestand del af maskinen og skal altid opbevares på maskinen eller i traktoren.
- skal opbevares så den kan bruges i fremtiden!

1.2 Markering af anvisninger i denne brugsanvisning

Alle oplysninger om højre og venstre side er altid set i kørselsretningen.

1.3 Den anvendte fremstilling

Handlingsanvisninger og reaktioner

Job, der skal udføres af brugeren, er markeret som nummererede handlingsanvisninger. Følg handlingsanvisningerne i den viste rækkefølge. En eventuel reaktion på en handlingsanvisning er markeret med en pil. Eksempel:

1. Handlingsanvisning 1
→ Maskinens reaktion på handlingsanvisning 1
2. Handlingsanvisning 2

Optælling

En opremsning, hvor rækkefølgen af arbejdsstrinnene ikke er helt afgørende, er vist som en liste med opremsningspunkter. Eksempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionstal i billederne

Tallene i de runde parenteser henviser til positionstallene i billederne. Det første tal henviser til billedets nummer, det andet tal til positionstallet på billedet.

Eksempel (Fig. 3/6)

- Figur 3
- Position 6



2 Almene sikkerhedsanvisninger

Dette kapitlet indeholder vigtige anvisninger, så man kan betjene maskinen med den størst mulige sikkerhed.

2.1 Forpligtelser og erstatningsansvar

Vær opmærksom på anvisningerne i denne betjeningsvejledning

Kendskabet til de grundlæggende sikkerhedsanvisninger og sikkerhedsforskrifter er forudsætningen for at kunne betjene maskinen sikkert og undgå problemer under arbejdet med maskinen.

Ejerens pligter

Ejeren er forpligtet til kun at lade personer arbejde med maskinen, der

- har kendskab til de grundlæggende forskrifter med hensyn til arbejdssikkerhed og forebyggelse af ulykker.
- er blevet instrueret i arbejdet med/på maskinen.
- har læst og forstået denne betjeningsvejledning.

Ejeren er forpligtet til at

- sørge for, at alle advarselmærkater på maskinen er læsbare,
- udskifte beskadigede advarselmærkater.

Brugerens forpligtelser

Inden arbejdet påbegyndes, er alle personer, der skal arbejde med maskinen, forpligtet til

- at overholde de grundlæggende forskrifter for arbejdssikkerhed og forebyggelse af ulykker
- læse og følge kapitlet "Generelle sikkerhedsanvisninger" i denne betjeningsvejledning,
- læse kapitlet "Advarselmærkater og andre mærkninger på maskinen" (side 17) i denne betjeningsvejledning og følge advarselmærkaternes sikkerhedsanvisninger ved maskindrift.
- Åbne spørgsmål rettes til fabrikanten.

Farer ved omgang med maskinen

Maskinen er konstrueret med den nyeste teknik og de godkendte sikkerhedstekniske regler. Alligevel kan der opstå farer og påvirkninger under brug af maskinen

- på brugerens eller tredjemands liv og lemmer,
- på maskinen selv,
- på andre materielle værdier.

Benyt kun maskinen

- til dens bestemte formål.
- i sikkerhedsteknisk upåklagelig tilstand.

Afhjælp omgående fej, der kan forringe sikkerheden.

Garanti og erstatningsansvar

Principielt gælder vore "Generelle salgs- og leveringsbetingelser". Ejeren har disse betingelser til rådighed senest fra kontraktens indgåelse. Garanti- og erstatningskrav ved person- eller tingsskade er udelukket, hvis de kan føres tilbage til en eller flere af følgende årsager:

- ikke formålsbestemt brug af maskinen,
- usagkyndig montering, ibrugtagning, betjening og vedligeholdelse af maskine,
- brug af maskinen med defekte sikkerhedsforanstaltninger eller ureglementeret anbragte eller ikke funktionsdygtige sikkerheds- og beskyttelsesforanstaltninger,
- manglende overholdelse af anvisningerne i betjeningsvejledningen vedrørende ibrugtagning, drift og vedligeholdelse,
- egenmægtigt udførte konstruktionsændringer på maskinen.
- mangelfuld overvågning af maskindele, der er udsat for slid,
- usagkyndige reparationer,
- katastrofetilfælde på grund af påvirkninger af fremmedlegemer og force majeure.

2.2 Forklaring til sikkerhedsanvisninger

Sikkerhedsanvisninger er kendetegnet med et symbol og et signalord. Signalordet beskriver arten af den truende fare. De enkelte symboler har følgende betydning:

**Fare!**

Umiddelbar truende fare for personers liv og helbred (svære kvæstelser eller død).

Manglende overholdelse af disse anvisninger medfører alvorlige sundhedsfarlige følger hen til livsfarlige kvæstelser.

**Advarsel!**

Muligvis truende fare for personers liv og helbred.

Manglende overholdelse af disse anvisninger kan medføre alvorlige sundhedsfarlige følger hen til livsfarlige kvæstelser.

**Forsigtig!**

Muligvis farlige situationer (lettere kvæstelser eller tingsskade).

Manglende overholdelse af disse anvisninger kan medføre lette kvæstelser eller tingsskade.

**Vigtig!**

Forpligtelse til en speciel adfærd eller arbejde med henblik på en faglig korrekt omgang med maskinen.

Manglende overholdelse af disse anvisninger kan medføre fejl på maskinen eller i omgivelserne.

**Henvisning!**

Brugertips og især nyttige informationer.

Disse anvisninger hjælper til at udnytte alle maskinens funktioner optimalt.

2.3 Organisatoriske forholdsregler

Ejeren skal stille det nødvendige beskyttelsesudstyr til rådighed, som for eksempel

- Beskyttelsesbriller
- Sikkerhedssko
- Beskyttelsesdragt
- Hudbeskyttelsesmiddel, etc.



Vigtig!

Betjeningsvejledningen

- **skal altid opbevares på maskinens arbejdssted**
- **skal til enhver tid være frit tilgængelig for føreren og servicepersonale.**

Alle eksisterende sikkerhedsforanstaltninger kontrolleres regelmæssigt!

2.4 Sikkerheds- og beskyttelsesforanstaltninger

Alle sikkerheds- og beskyttelsesforanstaltninger skal placeres fagligt korrekt og være funktionsdygtige, inden maskinen tages i brug. Alle sikkerheds- og beskyttelsesforanstaltninger kontrolleres regelmæssigt.

Mangelfulde sikkerhedsforanstaltninger

Mangelfulde eller afmonterede sikkerheds- og beskyttelsesforanstaltninger kan medføre farlige situationer.

2.5 Uformelle sikkerhedsforanstaltninger

Udover alle sikkerhedsanvisninger i denne betjeningsvejledning skal de almen gyldige samt lokale regler for forebyggelse af ulykker og beskyttelse af miljøet overholdes.

Overhold særligt færdselsloven og forskrifterne til forebyggelse af ulykker ved anvendelse af landbrugsmaskiner.

2.6 Uddannelse af personer

Kun uddannede personer og personer, der er blevet sat ind i maskinens funktioner, må arbejde med / på maskinen. Det skal lægges klart fast, hvilke personer, der er ansvarlig for betjening og vedligeholdelse.

En person, der skal læres op, må kun arbejde med / på maskinen under opsyn.

Drift \ Personer	Specielt uddannet person	Undervist fører	Personer med teknisk uddannelse (autoriseret værksted)
Læsning/transport	X	X	X
Ibrugtagning	--	X	--
Fejlfinding og -afhjælpning	--	--	X
Drift	--	X	--
Service	--	--	X
Fejlfinding og -afhjælpning	X	--	X
Bortskaffelse af affald	X	--	--

Signaturforklaring: X..tilladt --..ikke tilladt

*) Al vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal udføres på et autoriseret værksted, hvis det fremgår af tilføjelsen "Autoriseret værksted". Personalet i et autoriseret værksted har den nødvendige viden samt egnede hjælpemidler (værktøj, løfte- og holdeudstyr) til at kunne foretage vedligeholdelse og reparation på en teknisk og sikkerhedsmæssig korrekt måde.

2.7 Sikkerhedsforanstaltninger ved normal drift

Benyt kun maskinen, hvis alle sikkerheds- og beskyttelsesanordninger er fuldt funktionsdygtige.

Kontroller maskinen mindst en gang daglig med henblik på synlige, udvendige skader og sikkerheds- og beskyttelsesanordningers funktionsdygtighed.

2.8 Farer på grund af restenergi

Læg mærke til forekomsten af mekaniske, hydrauliske, pneumatiske og elektriske/elektroniske restenergier på maskinen.

Foretag de nødvendige forholdsregler ved indlæring af personalet. Detaljerede anvisninger findes i de pågældende kapitler i denne betjeningsvejledning.

2.9 Service og vedligeholdelse, afhjælpning af fejl

Det foreskrevne indstillings-, service- og inspektionsarbejde skal gennemføres til tiden.

Alle driftsmedier som trykluft og hydraulik skal sikres mod utilsigtet ibrugtagning.

Større komponenter fastgøres og sikres omhyggeligt i et hejseværk ved udskiftning.

Det kontrolleres, om løsnede skrueforbindelser er skruet fast. Kontroller sikkerhedsindretningernes funktion, når servicearbejdet er overstået.

2.10 Konstruktionsændringer

Der må ikke foretages ændringer samt til- og ombygninger på maskinen uden tilladelse fra **AMAZONEN-WERKE**. Dette gælder også for svejsning på bærende dele.

Alle til- eller ombygninger kræver en skriftlig tilladelse fra **AMAZONEN-WERKE**. Benyt altid kun frigivne ombygnings- og tilbehørsdele fra firmaet **AMAZONEN-WERKE** for at køretilladelsen fortsat gælder ifølge nationale og internationale forskrifter.

Køretøjer med en køretilladelse fra myndighederne (incl. med køretøjet forbundne indretninger og udstyr) og med gyldig køretilladelse eller godkendelse til vejførsel ifølge færdselsloven skal være i tilladt eller godkendt stand 29 § 4).



Vigtig!

Det er principielt forbudt:

- at bore i hhv. ramme og stel.
- at bore bestående huller i hhv. ramme og stel op.
- at foretage svejsearbejde på bærende dele.

2.10.1 Reserve- og sliddele samt hjælpemidler

Defekte maskindele udskiftes omgående.

Benyt kun originale-**AMAZONE**-reserve- og sliddele eller dele, der er frigivet af firmaet **AMAZONEN-WERKE** for at køretilladelsen fortsat gælder ifølge nationale og internationale forskrifter. Hvis der anvendes reserve- og sliddele fra andre fabrikanter, kan det ikke garanteres, at de er konstrueret til at klare belastningerne og give tilstrækkelig sikkerhed.

AMAZONEN-WERKE overtager intet ansvar for skader på grund af anvendelse af ikke frigivne reserve- og sliddele eller hjælpemidler.

2.11 Rengøring og bortskaffelse af affald

Anvendte stoffer og materialer skal håndteres og bortskaffes fagligt korrekt, især

Almene sikkerhedsanvisninger

- ved arbejde på smøresystemer og -installationer og
- ved rengøring med opløsningsmidler.

2.12 Førerens arbejdsplads

Maskinen må udelukkende betjenes af en person fra førersædet i trækkøretøjet.

2.13 Advarselsmærkater og andre mærkninger på maskinen



Vigtig!

Sørg for at holde alle advarselsmærkater på maskinen rene og i læsbare! Udskift ulæselige advarselsmærkater. Du kan bestille nye advarselsmærkater med bestillingsnummeret (f.eks. MD 075) hos forhandleren.

Advarselsmærkater – opbygning

Advarselsmærkater markerer farlige steder på maskinen og advarer mod restrisici. På disse steder findes der en konstant eller uventet risiko.

En advarselsmærkat består af 2 felter:



Felt 1

viser farebeskrivelsen ved hjælp af et billede i et trekantet sikkerhedssymbol.

Felt 2

giver ved hjælp af et billede en anvisning til, hvordan faren kan undgås.

Advarselsmærkater – forklaring

Spalten **bestillingsnummer og forklaring** giver en beskrivelse af advarselsmærkaten ved siden af. Beskrivelsen af advarselsmærkaterne er altid den samme og nævner i følgende rækkefølge:

1. Farebeskrivelsen.

Eksempelvis: Fare for at skære sig!

2. Følgerne, hvis du ikke følger anvisningen/anvisningerne om, hvordan faren undgås.

Eksempelvis: Forårsager alvorlige skader på fingre eller hænder.

3. Anvisning/anvisninger om, hvordan faren undgås.

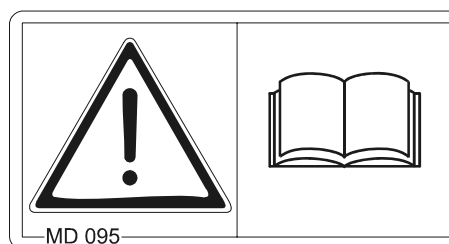
Eksempelvis: Rør kun maskindelen, når de står helt stille.

Bestillingsnr. og forklaring

Advarselsmærkater

MD 095

Før ibrugtagning skal brugsanvisningen og sikkerhedsbestemmelserne læses og overholdes!

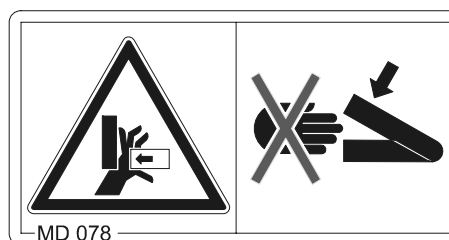


MD 078

Fare for at komme i klemme!

Forårsager alvorlige skader på fingre og hænder.

Grib aldrig ind i fareområdet, så længe delene bevæger sig.



MD 082

Fare for nedstyrtning!

Forårsager alvorlige skader på hele kroppen.

Det er forbudt at transportere personer som passagerer på maskinen og/eller at stige op på kørende maskiner. Dette forbud gælder også for maskiner med trinflader eller platforme.



MD 084

Fare for at komme i klemme!

Forårsager alvorlige skader på hele kroppen evt. med døden til følge.

Det er forbudt at opholde sig i maskindelenes fareområde.

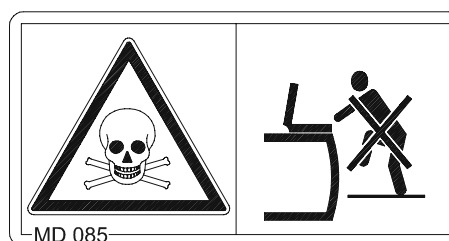


MD 085

Fare for at komme til skade på grund af giftige dampe!

Forårsager alvorlige skader, evt. med døden til følge.

Man må ikke stige ned i beholderen.

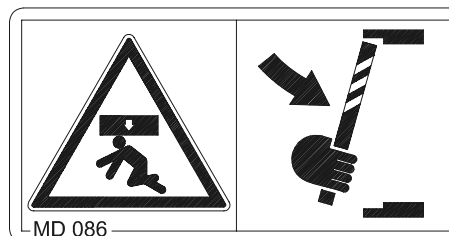


MD 086

Fare for at komme i klemme!

Forårsager alvorlige skader på hele kroppen evt. med døden til følge.

Sørg for at sikre løftede maskindele, før andre opholder sig under dem, så delene ikke sænkes ved et uheld. Brug mekanisk understøtning eller hydraulisk spærreanordning.

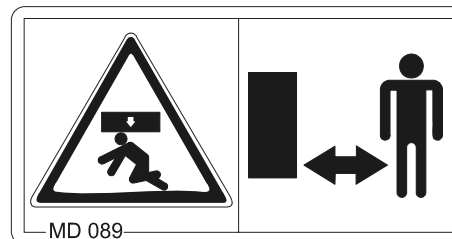


MD 089

Fare for at komme i klemme!

Forårsager alvorlige skader på hele kroppen evt. med døden til følge.

Hold tilstrækkelig afstand til den løftede maskine og maskindele, der ikke er sikret.

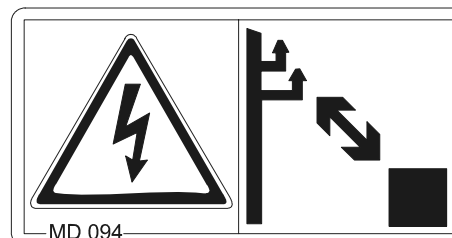


MD 094

Elektrisk fare!

Forårsager alvorlige skader på hele kroppen evt. med døden til følge.

Sørg ubetinget for tilstrækkelig afstand til højspændingsledninger ved ud- og indklapning af sprøjtebommen.

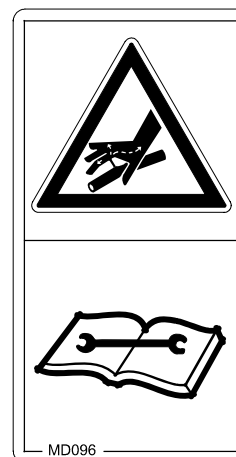


MD 096

Fare som følge af væsker (hydraulikolie) under højt tryk!

Forårsager alvorlige skader på kroppen, når væsker under højt tryk trænger gennem huden og ind i kroppen.

Læs og følg anvisningerne i den tekniske håndbog, inden udførelsen af vedligeholdelses- og reparationsarbejder.



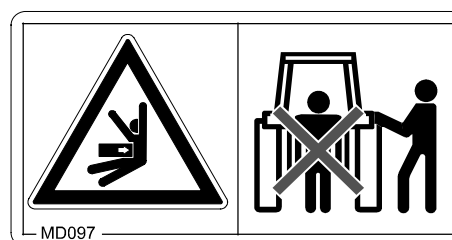
MD 097

Fare for at komme i klemme!

Forårsager alvorlige skader på kroppen, evt. med døden til følge.

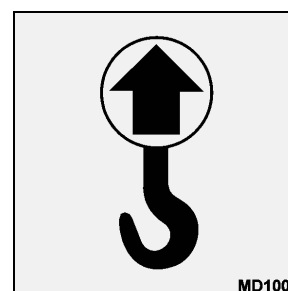
Bliv uden for trepunktsophængets løfteområde ved betjening af liften.

Det er forbudt at opholde sig i trepunktsophængets løfteområde ved betjening af trepunktsløfteanordningen!



MD 100

Anhugningsgrej til montering af hejsetilbehør.



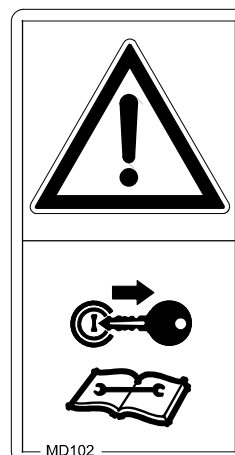
Almene sikkerhedsanvisninger

MD 102

Fare som følge af utilsigtet start af maskinen.

Forårsager alvorlige skader på kroppen, evt. med døden til følge.

- Sluk for traktormotoren og tag tændingsnøglen ud inden vedligeholdelses- og reparationsarbejder.
- Læs og følg anvisningerne i den tekniske håndbog inden udførelsen af vedligeholdelses- og reparationsarbejder.



MD 103

Fare for forgiftning på grund af giftige væsker!
Ikke drikkevand!

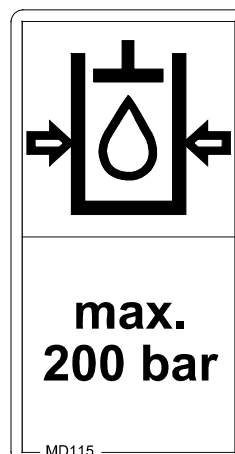
Forårsager alvorlige skader, evt. med døden til følge!

Brug aldrig indholdet som drikkevand.



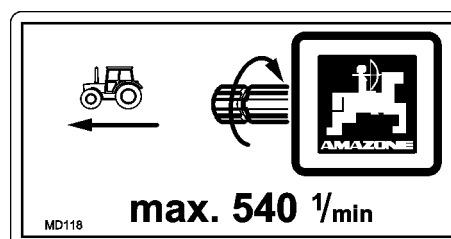
MD 115

Maksimalt hydraulikoliedriftstryk 200 bar.



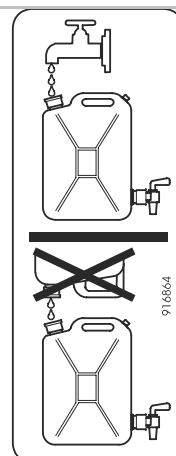
MD 118

Maks. omdrejningstal kraftudtag 540/min.



916864

Kun til klart vand! Fyld aldrig
plantebeskyttelsesmiddel i beholderen.

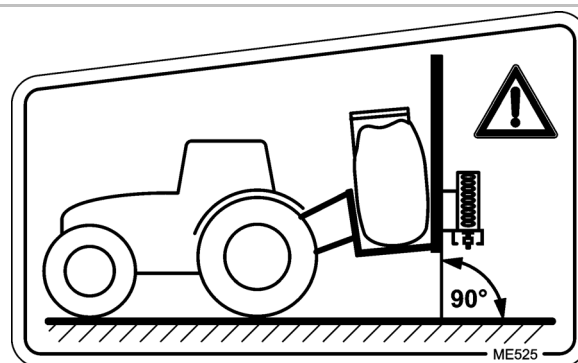
**911888**

CE-mærket på maskinen betyder, at maskinen
overholder bestemmelserne i de gyldige EU-
direktiver.

**ME525**

Bomholder lodret!

Til optimal bomstyring særligt ved Distance-
Control (option).



2.13.1 Placering af advarselmærkater og andre mærkninger

Advarselmærkater

De følgende billeder viser, hvor advarselmærkaterne er placeret på maskinen.

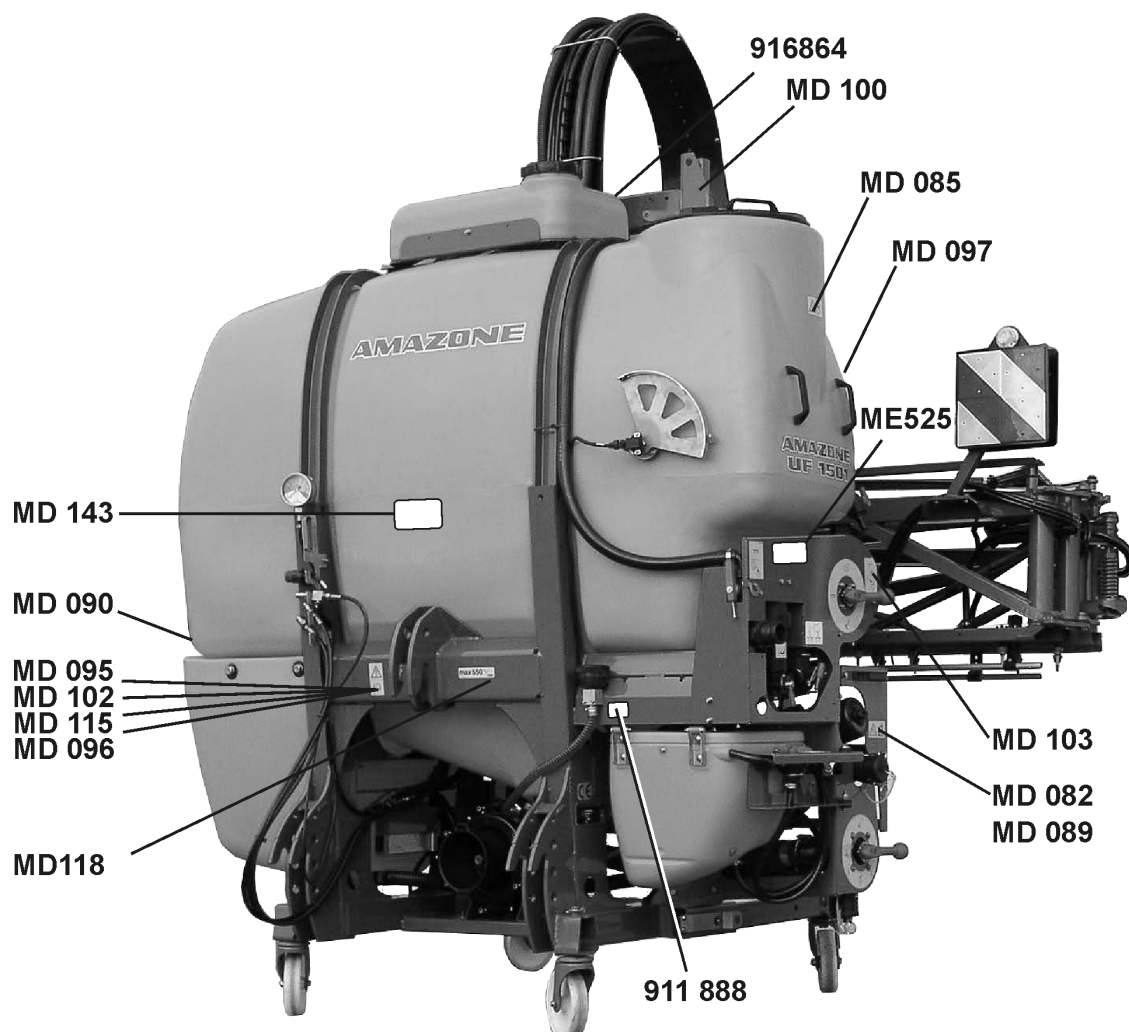


Fig. 1

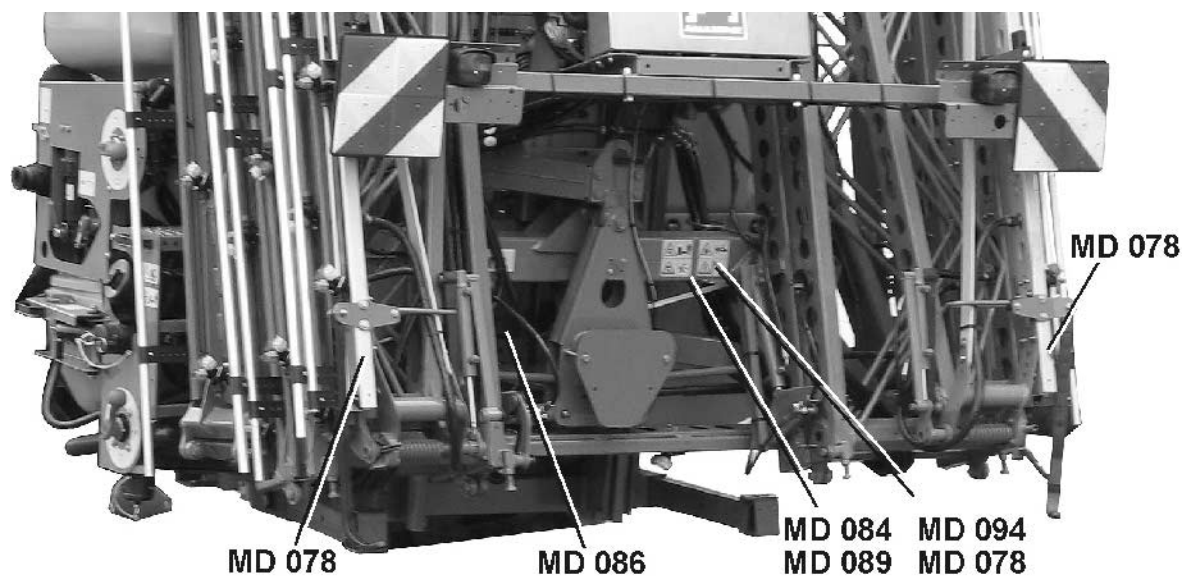


Fig. 2

2.14 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.

Det kan 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.

2.15 Sikkerhedsbevidst arbejde

Ved siden af sikkerhedsanvisningerne er de nationale, almengyldige arbejdsbeskyttelses- og ulykkesforebyggende forskrifter bindende. Især VSG 1.1 og VSG 3.1.

Sikkerhedsanvisningerne, der er klæbet på maskinen, skal følges nøje.

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

2.16 Sikkerhedsanvisninger til brugeren



Advarsel!

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

2.16.1 Generelle anvisninger vedrørende sikkerhed og ulykkesforebyggelse

- Følg både disse anvisninger og generelt gældende nationale sikkerheds- og arbejdsmiljøregler!
- Advarselsmærkater og andre mærker, der sidder på maskinen, giver dig vigtige anvisninger om, hvordan du uden fare kan anvende maskinen. Følg disse anvisninger for sikkerheds skyld!
- Kontrollér området omkring maskinen, før maskinen startes og tages i brug (børn)! Sørg for, at udsynet er tilstrækkeligt!
- Det er forbudt at medbringe passagerer og at transportere gods på maskinen!

Til- og frakobling af maskinen

- Redskabet må kun tilkobles og transporteres med en traktor, hvis denne opfylder de kapacitetsmæssige krav!
- Ved tilkobling af maskiner til traktorens trepunktshydraulik skal traktorens og maskinens koblingskategorier altid stemme overens!
- Ved tilkobling af maskiner til en traktors front- og/eller bagophæng må følgende værdier ikke overskrides:
 - traktorens maks. tilladte totalvægt
 - traktorens maks. tilladte akseltryk
 - traktordækkenes maks. tilladte bæreevne
- Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så de ikke kan begynde at køre ved et uheld, før maskinen kobles til/fra maskinen.
- Det er forbudt at opholde sig mellem den maskine, der skal tilkobles, og traktoren, når traktoren kører hen mod maskinen.
Eventuelle hjælpere skal stå ved siden af køretøjerne, når de dirigerer føreren, og må først gå ind mellem køretøjerne, når traktoren står stille.
- Sørg for at sikre betjeningshåndtaget til traktorens hydraulik i den stilling, hvor det ikke er muligt at hæve eller sænke hydraulikken ved et uheld, før maskinen kobles til eller fra traktorens trepunktshydraulik!
- Sæt støttebenene (afhængigt af modellen) i den korrekte stilling, før maskinen kobles til/fra traktoren (stabilitet)!
- Ved betjening af støttebenene kan der være fare for at komme til skade ved at komme i klemme eller skære sig!
- Vær ekstra forsigtig, når maskiner kobles til/fra traktoren! Omkring koblingsstedet mellem traktoren og maskinen er der flere steder, hvor man kan komme i klemme eller skære sig!
- Det er forbudt at opholde sig mellem traktoren og maskinen, når

trepunktshydraulikken betjenes!

- Kobl kun maskinen til det udstyr, der er tilladt i henhold til anvisningerne!
- Fjernbetjeningskablerne til lynkoblingerne skal hænge løst og må ikke udløses i nederste position.
- Parkér altid den frakoblede maskine stabilt!

Anvendelse af maskinen

- Gør dig fortrolig med alt udstyr og betjeningsselementer på maskinen og deres funktion, før arbejdet påbegyndes. Det er for sent, når arbejdet først er gået i gang!
- Arbejdstøjet skal sidde tæt! Løsthængende tøj øger risikoen for at sidde fast i maskinen eller for at blive viklet ind i drivaksler!
- Tag kun maskinen i brug, når alt beskyttelsesudstyr er monteret og sidder korrekt!
- Overhold den liftophængte/bugserede maskines maksimale nyttelast og traktorens maks. tilladte aksel- og støttetryk! Kør om nødvendigt med kun delvist fyldt såsædstank.
- Det er forbudt at opholde sig i maskinens arbejdsområde!
- Det er forbudt at opholde sig i maskinens dreje- og udsvingsområde!
- Du kan komme i klemme eller skære dig på maskindele (f.eks. hydrauliske dele), der er motordrevet!
- Motordrevne maskindele må kun betjenes, når alle personer i nærheden befinder sig i en tilstrækkelig sikkerhedsafstand til maskinen!
- Inden traktoren forlades:
 - Sænk maskinen ned på jorden.
 - Sluk traktorens motor.
 - Træk tændingsnøglen ud.

2.16.2 Hydrauliksystem

- Hydrauliksystemet står under højt tryk!
- Sørg for, at hydraulikslangerne er korrekt tilsluttet!
- Sørg for, at hydrauliksystemet er trykløst både på traktor- og maskinsiden, når hydraulikslangerne tilsluttes!
- Det er forbudt at blokere styreanordninger på traktoren, hvis der udføres hydrauliske funktioner direkte via disse, f.eks. ind-/udklapning, drejning og skubning. Den enkelte hydraulikfunktion skal stoppe automatisk, når det pågældende styreanordning slippes.
- Før der arbejdes på hydrauliksystemet skal du:
 - sænke maskinen,
 - gøre hydrauliksystemet trykløst,
 - slukke traktorens motor,
- Lad en sagkyndig kontrollere, at hydraulikslangerne i en arbejdssikker stand, mindst en gang om året! Udskift defekte eller gamle hydraulikslanger! Brug kun originale **AMAZONE** hydraulikslanger!
- Hydraulikslangernes anvendelsestid må ikke overskride seks år, inklusive en eventuel opbevaringstid på maks. to år. Også ved korrekt opbevaring og belastning inden for grænseværdierne sker der en naturlig ældning af slanger og slangeforbindelser, og derfor er opbevaringstiden og anvendelsestiden også begrænset. Afvigende fra dette kan anvendelsestiden fastlægges efter erfaringsværdier, hvor der i særdeleshed tages hensyn til de potentielle farer. Der kan gælde andre vejledende værdier for slanger af termoplast.
- Infektionsfare! Væsker (hydraulikolie) under højt tryk kan trænge gennem huden og forårsage alvorlige skader! Søg omgående læge, hvis du er kommet til skade!
- Anvende egnede hjælpemidler til lækagesøgning, da der er stor fare for kvæstelser.

2.16.3 Elektrisk system

- Afbryd altid batteriet (minuspole), når der skal arbejdes med det elektriske system!
- Brug kun godkendte sikringer. Det elektriske system bliver ødelagt, hvis der anvendes sikringer med for højt amperetal – brandfare!
- Sørg for, at batteriet bliver tilsluttet korrekt – først pluspolen og derefter minuspole! Når batteriet afbrydes, er det først minuspole og derefter pluspolen!
- Husk altid at sætte den medfølgende hætte på batteriets pluspol. I tilfælde af stelslutning er der eksplosionsfare!
- Eksplosionsfare! Undgå gnistdannelse og åben ild i nærheden af batteriet!
- Maskinen kan være udstyret med elektroniske dele og komponenter, hvis funktion kan blive påvirket af elektromagnetiske emissioner fra andre apparater. Sådanne påvirkninger kan medføre fare for personer, hvis følgende sikkerhedsanvisninger ikke overholdes.
 - Hvis der foretages eftermontering af elektriske apparater og/eller komponenter på maskinen, som sluttes til maskinens elektriske system, er brugeren ansvarlig for at kontrollere, at installationen ikke medfører fejl i køretøjets elektronik eller andre komponenter.
 - Vær opmærksom på, at de eftermonterede elektriske og elektroniske komponenter opfylder kravene i EMC-direktivet 89/336/EØF i den gældende udgave, og at de er CE-mærkede.

2.16.4 Istandsættelses-, vedligeholdelses- og rengøringsarbejde

- Ved vedligeholdelses-, reparations- og rengøringsarbejder skal
 - maskinens motor være slukket,
 - traktormotoren være slukket,
 - tændingsnøglen være trukket ud af tændingen,
 - maskinstikket være trukket ud af computeren!
- Møtrikker og bolte kontrolleres jævnligt og efterspændes, hvis det er nødvendigt!
- Sørg for at sikre den hævede maskine samt hævede maskindele, så de ikke sænkes ved et uheld, før der udføres vedligeholdelse, reparation og rengøring af maskinen!
- Brug egnet værktøj og handsker, når arbejdsværktøj med skærende kanter udskiftes!
- Bortskaf olie, fedt og filtre i henhold til de gældende love og bestemmelser!
- Fjern kablet fra traktorens generator og batteri, før der foretages elektrosvæjsning på traktoren og bugserede maskiner!
- Reservedele skal mindst svare til fabrikantens tekniske krav! Det er altid tilfældet, når du anvender originale reservedele fra **AMAZONE**!

2.16.5 Kraftudtag

- Der må kun anvendes de af producenten foreskrevne kardanaxler, der forskriftsmæssigt er forsynet med beskyttelsesanordninger!
- Kardanaxlens beskyttelsesrør og beskyttelsestragt samt kraftudtagsbeskyttelsen - også på redskabssiden - skal være monteret og i god stand!
- Vær opmærksom på kardanaxlens foreskrevne beskyttelsesrør i transport- og arbejdsposition! (Se kardanaxselproducentens betjeningsvejledning!)
- På- og afmontering af kardanaxlen må kun ske med frakoblet kraftudtag, slukket motor og når tændingsnøglen er trukket ud!
- Vær altid opmærksom på korrekt montering og sikring af kardanaxlen!
- Kardanaxlens beskyttelsesrør skal sikres mod medløb ved montering af kæder!
- Kontroller inden tilkobling af kraftudtaget, at det valgte omdrejningstal for traktoren stemmer overens med redskabets tilladte omdrejningstal!
- Ved brug af kørselsafhængigt kraftudtag skal man være opmærksom på, at omdrejningstallet afhænger af kørehastigheden og at omdrejningsretningen er omvendt, når der køres baglæns!
- Inden tilkobling af kraftudtaget skal man kontrollere, at der ikke befinder sig personer i redskabets farezone!
- Kraftudtaget må aldrig tilkobles, mens motoren er slukket!
- Ved arbejde med kraftudtag må ingen personer opholde sig i området omkring den roterende kraftudtags- eller kardanaxsel!
- Kraftudtaget skal altid frakobles, når der foretages skarpe sving, og når der ikke er brug for den!
- OBS! Efter frakobling af kraftudtaget er der fare for svinghjulsefterløb!
- I dette tidsrum må ingen komme for tæt på redskabet! Først når det står helt stille, må man arbejde videre på maskinen!
- Rengøring, smøring og indstilling af det kraftudtagsdrevne redskab eller af kardanaxlen må kun ske, når kraftudtaget er koblet fra, motoren er slukket og tændingsnøglen er taget ud!
- Den afmonterede kardanaxsel skal placeres i den hertil beregnede holder!
- Ved kørsel i sving skal man overholde den tilladte vinkel og glideafstand!
- Efter afmontering af kardanaxlen skal beskyttelseshætten sættes på kraftudtagsakslen!
- Skader skal udbedres omgående, inden der arbejdes med redskabet!
- Ved anvendelse af kardanaxler med vidvinkel skal vidvinkel-leddet altid monteres på omdrejningspunktet!

2.16.6 Marksprøjter

- Overhold anbefalingerne fra plantebeskyttelsesmiddelproducenten
 - Beskyttelsesdragt
 - Advarsler med henblik på brugen af plantebeskyttelsesmidler
 - Doserings-, anvendelses- og rengøringsforskrifter
- Overhold plantebeskyttelseslovens anvisninger!
- Åbn ikke ledninger, der står under tryk!
- Ved udskiftning af slanger må der kun anvendes originale **AMAZONE**-slanger, der lever op til de kemiske, mekaniske og termiske krav. Ved montering skal der principielt bruges spændebånd af V2A!
- Reparationsarbejde i sprøjtevæskebeholderen må kun ske efter grundig rengøring, og med åndedrætsværn. Af sikkerhedsgrunde skal en anden person overvåge arbejdet uden for beholderen!
- Ved reparation af sprøjter, der benyttes til flydende gødning med ammoniumnitrat-kvælstof-opløsning, skal følgende overholdes:

Rester af ammoniumnitrat-kvælstof-opløsning kan ved fordampning af vandet danne salt på eller i sprøjtevæskebeholderen. Derved opstår der ren ammoniumnitrat og kvælstof. I ren form er ammoniumnitrat i forbindelse med organiske stoffer, f.eks. kvælstof, eksplosiv, hvis den kritiske temperatur nås ved reparationsarbejder (f.eks. svejsning, slibning og filing).

Faren kan undgås ved at vaske sprøjtevæskebeholderen eller de dele, der skal repareres, grundigt med vand, idet saltet i ammoniumnitrat-kvælstof-opløsningen er vandopløseligt. Inden reparation skal marksprøjten således rengøres grundigt med vand!
- Ved opfyldning af beholderen må det maksimale volumen ikke overskrides!



Vigtig!

- **Ved omgang med sprøjtemidler skal der bæres korrekt beskyttelsesbeklædning, f.eks. handsker, påklædning, beskyttelsesbriller etc.!**
- **I traktorer med ventilation skal filteret til frisklufttilførslen erstattes med et aktivkulfilter**
- **Læs angivelserne vedr. forenelighed mellem sprøjtemidlet og marksprøjtes materiale!**
- **Undgå udsprøjtning af sprøjtemidler, der har tendens til at klæbe eller størkne!**
- **For at beskytte mennesker, dyr og miljø må marksprøjter ikke fyldes med vand fra åbne vandløb!**
- **Ved påfyldning af marksprøjter må der ikke være kontakt mellem redskab og vandslange, dvs. at vandet skal falde frit!**

3 Læsning og aflæsning

Læsning med kran

Der sidder 2 anhugningspunkter på maskinen (Fig. 3/1).



Fare!

De markerede anhugningspunkter (Fig. 3/1) skal anvendes til seler i forbindelse med læsning af maskinen vha. kran.



Fare!

Trækstyrken for hver sele skal være på

- 1000 kg !



Fig. 3

4 Produktbeskrivelse

Dette kapitlet

- giver et omfattende overblik over redskabets opbygning.
- finde de enkelte modulers og styreelementers betegnelser.

Læs helst dette kapitlet direkte ved marksprøjten. Sådan bliver De bedst fortrolig med redskabet.

Marksprøjten består af hovedkomponenterne:

- Grundredskab
- Pumpeudstyr
- Sprøjtebom
- Sprøjteslange med delbreddeventiler

4.1 Oversigt - Komponenter

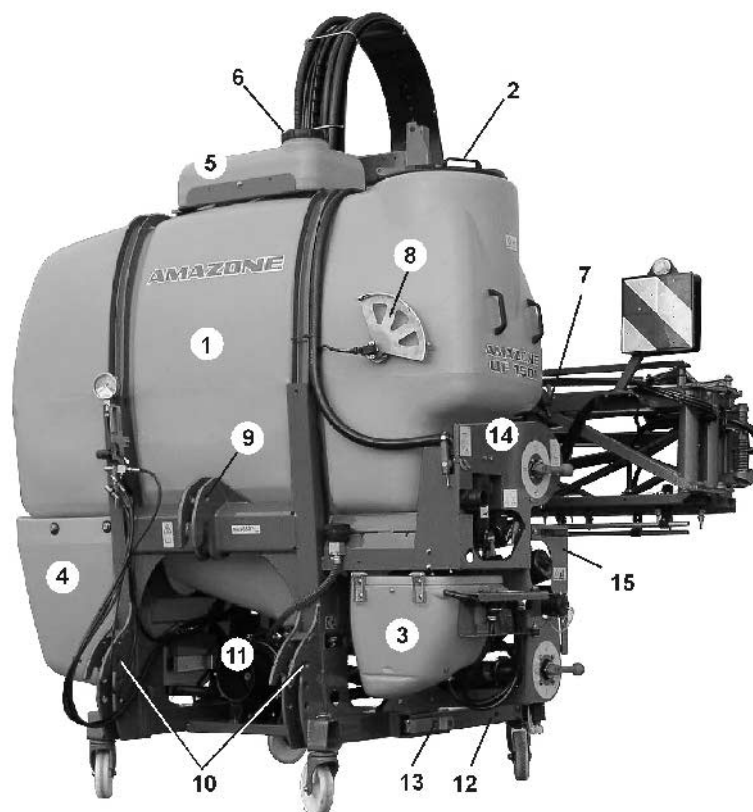


Fig. 4

- | | |
|--|---------------------------------------|
| (1) Sprøjtevæskebeholder | (10) Liftarmstilslutning kat. II |
| (2) Sprøjtevæskebeholderens påfyldningsåbning med klaplåg og påfyldningssi | (11) Stempelmembranpumpe |
| (3) Svingbar indskylningsbeholder | (12) Udtagelige støtteben |
| (4) Skyllevandsbeholder | (13) Sikring til støtteben |
| (5) Håndvaskebeholder | (14) Betjeningsenhed |
| (6) Påfyldningsåbning håndvaskebeholder med skruelåg | (15) Udtagelig trappe |
| (7) Afløbshane til håndvaskebeholder | (16) Holdegreb til sikker opstigning. |
| (8) Tankmåler | |
| (9) Topstangstilslutning med indstiksbolt hhv. kat. II (UF 1501) og kat. III (UF 1801) | |

Komponentoversigt – fortsat

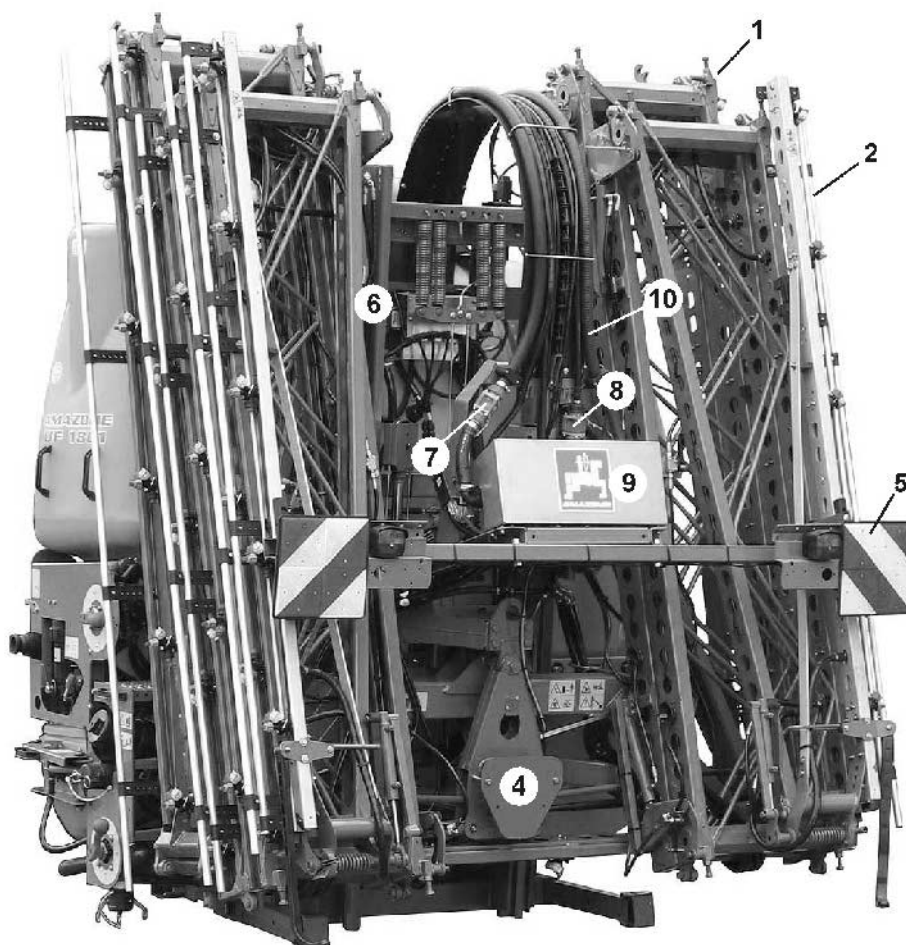


Fig. 5

- (1) Sprøjtebom - her Super-S-bommen
- (2) Sprøjteslanger
- (3) Transportsikring til fastlåsning af sammenklappede sprøjtebomme i transportstilling sikrer imod uønsket udklappning – her låst op
- (4) Låsbar svingningsudligning
- (5) Belysning og parkeringsadvarselstavle
- (6) Markredskabets jobcomputer
- (7) Flowmåler til måling af sprøjtevæskemængde [l/ha]
- (8) Tilbagestrømningsmåler til måling af den sprøjtevæskemængde, der er ledt tilbage i sprøjtevæskebeholderen
- (9) Motorventiler til fra- og tilkobling af delbredderne (betjeningsramatur)
- (10) Trykaflastning, reducerer overtrykket i sprøjteslangerne efter frakobling af en delbredde
- (11) Slangepakke

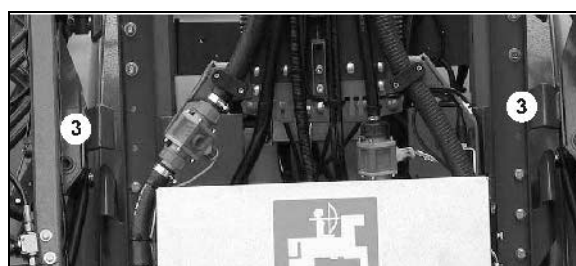


Fig. 6

4.2 Oversigt - betjeningsenhed

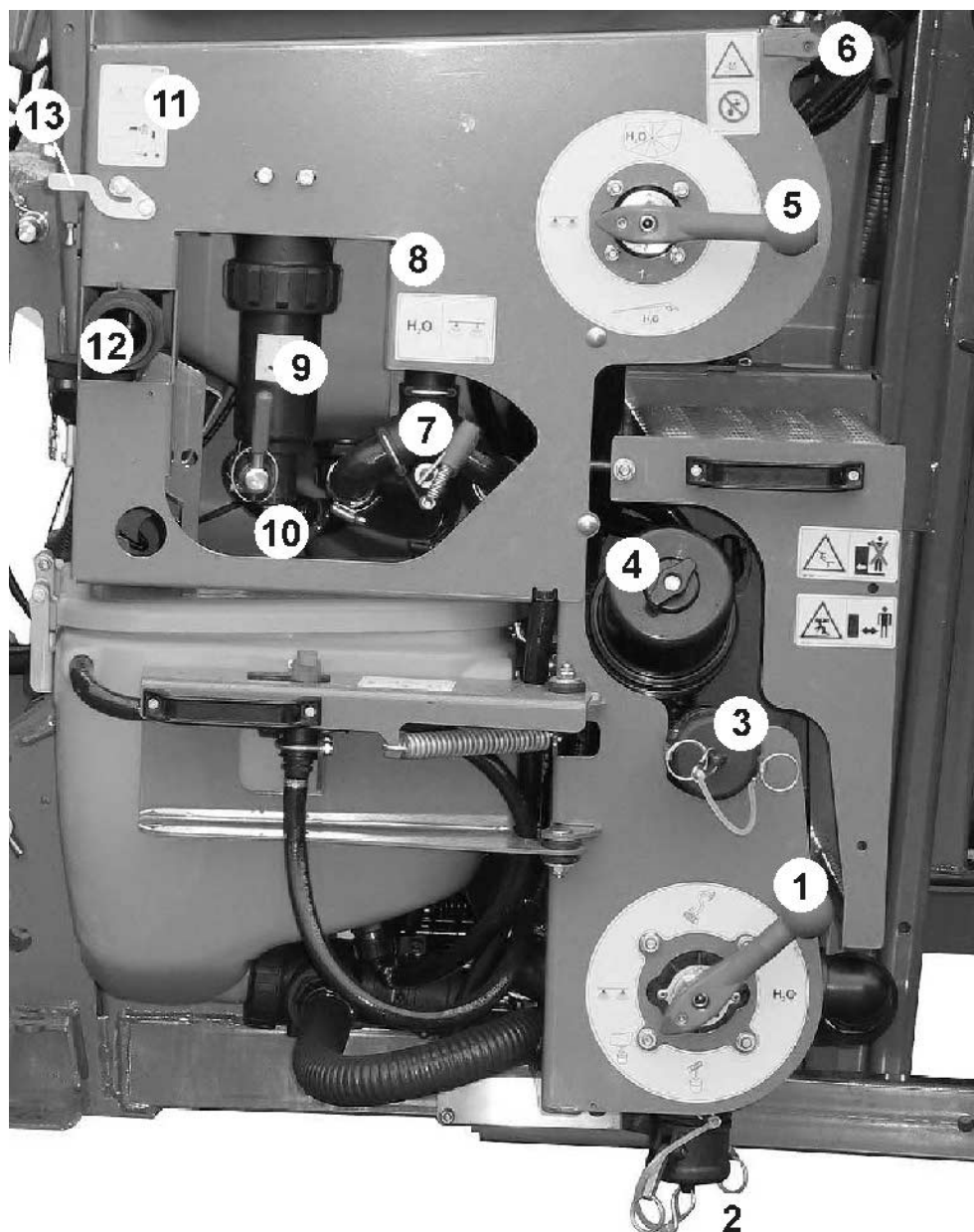


Fig. 7

- | | |
|--|--|
| (1) VARIO-skift-sugeside | (9) Selvrensende trykfilter |
| (2) Aftapningsåbning på VARIO-skift-sugesiden | (10) Skiftehanse til omrører |
| (3) VARIO-skift-sugesidens påfyldningstilslutning til sugeslange | (11) Skiftehanse sprøjtedrift / sprøjtewæskebeholder kviktømning |
| (4) Sugefilter | (12) Aftapningsåbning til sprøjtewæskebeholder kviktømning |
| (5) VARIO-skift-trykside | (13) Sikringsplade mod utilsigtet åbning af aftapningsåbningen |
| (6) Afløbshanse til håndvaskebeholder | |
| (7) Skiftehanse sprøjtedrift / skylning | |
| (8) Sprøjtetryksregulering | |

Komponenterne sugefilter, stempelmembranpumpe, sprøjtetryksregulering og selvrensende trykfilter med skiftehanse udgør sugearmaturet.

4.3 Væskekredsløb UF01

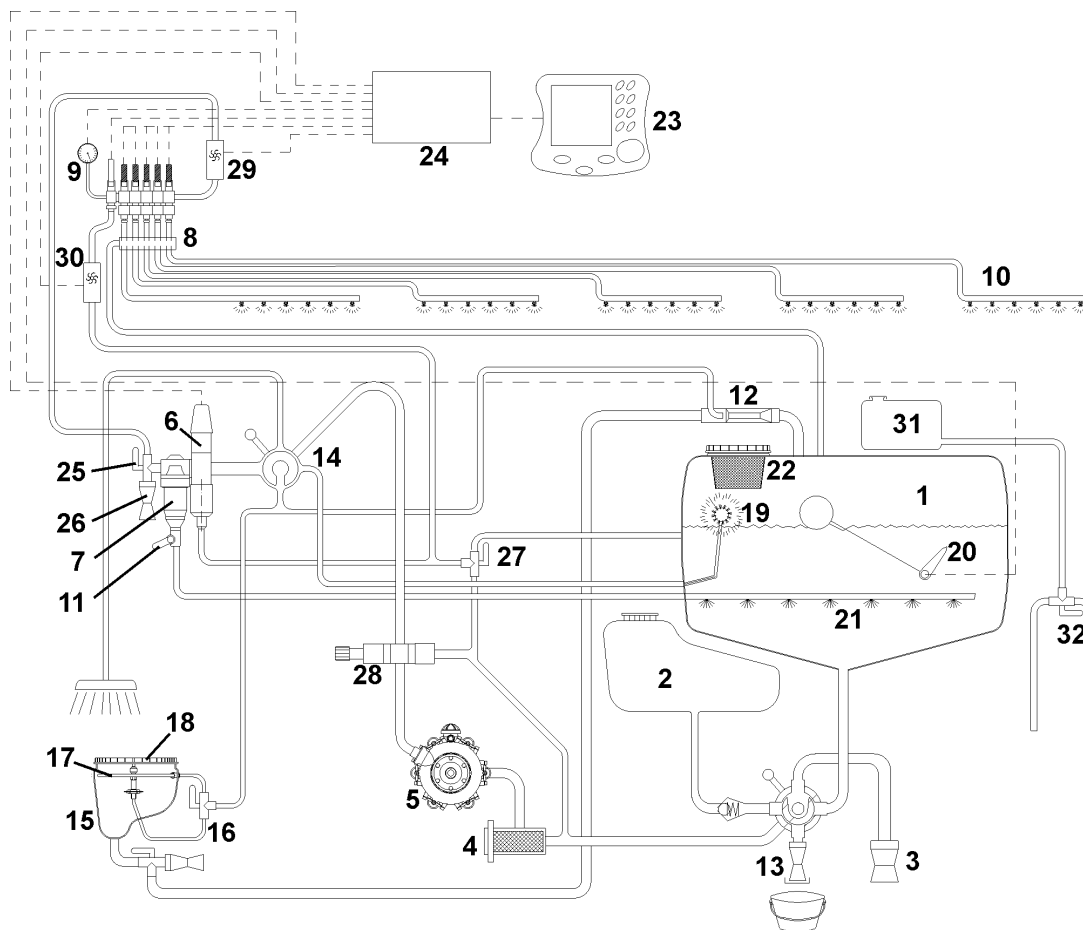


Fig. 8

- | | |
|--|---|
| (1) Sprøjtevæskebeholder | (17) Ringslange |
| (2) Skyllevandsbeholder | (18) Dunkafvaskningsanlæg |
| (3) Påfyldningstilslutning til sugeslange | (19) Indvendig rengøring af beholder |
| (4) Sugefilter | (20) Tankmåler |
| (5) Stempelmembranpumpe | (21) Omrører |
| (6) Sprøjtetryksregulering | (22) Påfyldningssi |
| (7) Selvrensende trykfilter | (23) AMATRON⁺ (option)
alternativt AMASET⁺ |
| (8) Delbreddeventiler | (24) Redskabscomputer (option) |
| (9) Sprøjtetryksensor | (25) Skiftebane sprøjtedrift /
sprøjtevæskebeholder kviktømning |
| (10) Sprøjteslanger | (26) Aftapningsåbning til sprøjtevæskebeholder
kviktømning |
| (11) Skiftebane til omrører | (27) Skiftebane sprøjtedrift / skylning |
| (12) Injektor til opsugning af væske i
indskylningsbeholderen | (28) Sprøjtetrykbegrænsningsventil |
| (13) VARIO-skift-sugeside | (29) Flowmåler |
| (14) VARIO-skift-trykside | (30) Tilbageløbsmåler |
| (15) Indskylningsbeholder | (31) Håndvaskebeholder |
| (16) Skiftebane ringslange /
dunkafvaskningsanlæg | (32) Afløbshane til håndvaskebeholder |

4.4 Oversigt – forbindelser mellem traktor og marksprøjte

- Hydraulikslanger (alt efter udstyr)
- El-kabler til belysning
- Maskinkabler med maskinstik til forbindelse mellem jobcomputer og **AMATRON⁺** eller **AMASET⁺**.



Henvisning!

Alle hydraulikslanger skal forsynes med farvede markeringer, så de enkelte hydraulikfunktioner kan tildeles en traktor-styreanordning!

4.5 Færdselsteknisk udstyr

Fig. 9:

- (1) 2 baglygter / 2 bremselygter
- (2) 2 blinklys (nødvendige, hvis traktorens blinklys ikke er synlige)
- (3) 2 advarselstavler (firkantede)
- (4) 1 nummerpladeholder med belysning (nødvendig, hvis traktorens nummerplade ikke er synlig)

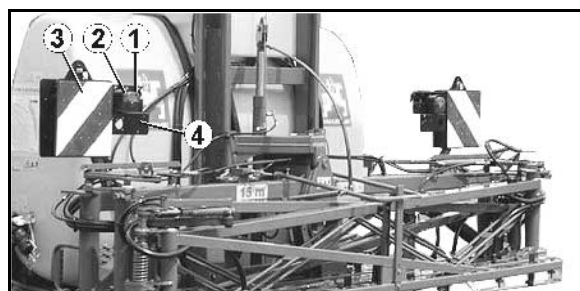


Fig. 9

4.6 Korrekt anvendelse

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

Marksprøjten 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.

Marksprøjten må udelukkende anvendes i landbrugssektoren til plantebeskyttelse og gødskning.

Det er muligt at køre på skråninger

- **Synsfelt**

til venstre i kørselsretningen 20 %

til højre i kørselsretningen 20 %

- **Arbejdsvinkel**

op ad skråning 20 %

ned ad skråning 20 %

Til korrekt anvendelse hører også:

- at man skal være opmærksom på alle henvisninger i denne brugsanvisning.
- at man overholder inspektions- og vedligeholdelsesarbejdet.
- at der udelukkende anvendes originale **AMAZONE**-reservedele.

Hvis man ikke overholder de ovennævnte punkter, bliver det betragtet som forkert anvendelse ifølge bestemmelserne.

Når der opstår skader ved forkert anvendelse

- har brugeren det fulde ansvar,
- producenten overtager ikke nogen form for erstatningsansvar.

4.6.1 Korrekt udstyr til marksprøjten

Udstyret til marksprøjten består af en kombination af følgende komponenter

- Grundredskab,
- Pumpe,
- Sprøjtebom,
- Sprøjteslanger og
- Ekstraudstyr.

Af kombinationsmatrixen (på side 178) fremgår de enkelte typer som opstår ved at kombinere komponenterne. De enkelte typer opfylder de af Biologische Bundesanstalt (BBA) foreskrevne krav – BBA-direktiv VII 1-1.1.1.

Hvis en tysk forhandler skaber andre, ikke-opførte typer, skal denne iht. § 25 i den tyske plantebeskyttelseslov af 15.09.1986 afgive en erklæring til BBA.

De nødvendige formularer kan rekvireres hos:

Biologische Bundesanstalt

Messeweg 11/12

D-38104 Braunschweig

4.7 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 Tramat, Stomp, Iloxan, Mudcan, Elancolan og Teridox ved længere tids påvirkning (20 timer) kan forårsage skader på pumpemembran, slanger, dyseslanger og beholder. 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 desmopan 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 over for flydende gødning

4.8 Fareområder

I disse områder er der permanent tilstedeværende farer eller uventet forekommende farer. Disse farlige områder er markeret med advarselmærkater, som advarer mod andre farer, som ikke kan fjernes via konstruktionen. Her gælder specielle sikkerhedsforskrifter. Se kapitlet "Generelle sikkerhedsanvisninger", side 17.

Der er fareområder:

- mellem traktoren og den liftophængte sprøjte, især ved til- og frakobling.
- i områder med bevægelige dele..
- når man går op på maskinen.
- i sprøjtebeholderen på grund af giftige dampe.
- i sprøjtebeholderen på grund af giftige dampe.
- under løftede maskiner og maskindele, der ikke er sikrede.
- ved ud- og indklapning af sprøjtebommen i nærheden af frithængende højspændingsledninger ved berøring af disse.

I disse områder findes der en konstant eller uventet risiko. Områderne er markeret med sikkerhedssymboler. Her gælder specielle sikkerhedsforskrifter. Se kapitlet "Generelle sikkerhedsanvisninger", på side 10.

4.9 Sikkerheds- og beskyttelsesforanstaltninger

- Støtteben på venstre og højre side så maskinen ikke vælter
- Transportlås på Q-bom mod utilsigtet udklapning
- Transportlås på Super-S-bom mod utilsigtet udklapning
- Beskyttelsesrør kardanaxsel

4.10 Konformitet

Den liftophænge sprøjte **UF** opfylder:

Direktiv-/normbeskrivelse

- Direktiv **98/37/EC**
- EMC- direktivet **89/336/EC**
- EN 907
- EN 12761-1
- EN 12761-2

4.11 Typeskilt og CE-mærkning

Den følgende afbildning viser placeringen af typeskiltet og CE-mærket.

Typeskilt (Fig. 10/1) samt CE-mærke (Fig. 10/2) sidder på rammen bag indskylningsbeholderen (Fig. 10/3).

På typeskiltet er oplyst:

- Maskinidentitetsnummer:
- Type
- Tilladt systemtryk bar
- Byggeår
- Fabrik
- Grundvægt kg
- Till. samlet vægt kg

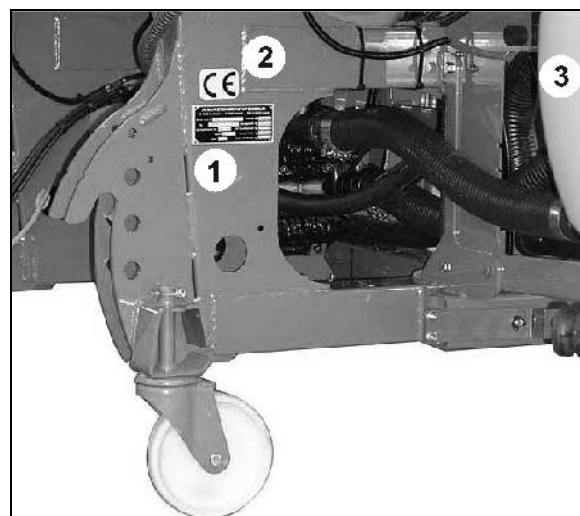


Fig. 10

4.12 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 vægt- og længdeangivelser skal derfor forstås som "+ mål".

4.12.1 Grundredskab

Type UF01		1501	1801
Sprøjtevæskebeholder			
Totalindhold	[l]	1720	1980
Nominelt indhold		1500	1800
Basisvægt	[kg]	433	454
Tilladt totalvægt		3200	3600
Tilladt systemtryk	[bar]	10	
Påfyldningshøjde	[mm]		
• fra jorden		2060	2260
• fra trinnet		1280	1480
Længde*		950	
Bredde		2280	
Højde		2280	2480
Trepunktskobling	Kat.	II	
Teknisk restmængde for sugearmatur	[l]	9	
• På plan mark			
• Niveaukurve **			
o 20% til venstre i kørselsretningen		11	
o 20% til højre i kørselsretningen		12	
• Arbejdsvinkel **			
o 20% op ad skråning		10	
o 20% ned ad skråning		10	
Centralskift		Elektrisk, kobling af delbreddeventilerne	
Regulering af sprøjtetryk		elektrisk	
Sprøjtetrykkets indstillingsområde	[bar]	0,8 – 10	
Sprøjtetrykviser		digital sprøjtetrykviser	
Trykfilter		50 (80) masker	
Omrører		6 forskellige omrørertrin kan vælges	
Regulering af sprøjtemængde		AMATRON⁺ : afhængig af hastighed AMASET⁺ : afhængig af tryk	
*) Tyngdepunktsafstand d	[mm]		
• Q-plus- sprøjtebom		650	
• Super-S- sprøjtebom		510 (bis 18 m), 540 (ab 20 m)	

* Mål fra liftarmstilslutning

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

4.12.2 Q-plus-sprøjtebom

Arbejdsbredde	[m]	12	12,5	15
Transportbredde	[mm]	2560	2560	2998
Længde		850		
Højde med sænket maskine		2460		
Dysehøjde fra/til		500 / 2100		
Vægt *	[kg]	372	373	397
* vægten øges ved brug af ekstraudstyr • med elektrisk hædningsindstilling ved 7 kg. • med Profi-bombetjening "I" ved 24 kg.				

4.12.3 Super-S-sprøjtebom

Arbejdsbredde	[m]	15	16	18	20	21	21/15	24	27	28
Transportbredde	[mm]	2400								
Længde		900							1000	
Højde med sænket maskine		2900 (uden parkeringshjul)								
Dysehøjde fra/til		500 / 2100				500 / 2200				
Vægt *	[kg]	547	555	561	673	676	671	693	732	733
* øges ved brug af ekstraudstyr:										
• med elektrisk hældningsindstilling ved 7 kg. • med Profi-bombetjening "I" ved 26 kg. • med Profi-bombetjening "II" ved 36 kg.										


Vigtig!
Grundvægten udgøres af basismaskinens samt bommens vægt!
Nyttelast = tilladt samlet vægt - grundvægt

4.13 Nødvendigt traktorudstyr

Traktoren skal opfylde de kapacitetsmæssige krav og være udstyret de nødvendige el-, hydraulik- og bremsetilslutninger til bremsesystemet for at kunne arbejde med redskabet.

Traktorens motoreffekt

UF 1501	fra 70 kW (95 PS)
UF 1801	fra 75 kW (105 PS)

Elektrisk system

Batterispænding:	• 12 V (volt)
Stik til lygter:	• 7-polet

Hydraulisk system

Maks. driftstryk:	• 200 bar
Traktorens pumpeeffekt:	• min. 20 l/min ved 150 bar til hydraulikblok (ved Profi-bombetjening, option)
Maskinens hydraulikolie:	• Gear-/hydraulikolie SAE 80W API GL4 Maskinens hydraulik-/gearolie er egnet til de kombinerede hydraulik-/gearolie-kredsløb i de fleste traktorer.

Styreanordninger:

Styreanordning ved Profi-bombetjening		Funktion		Slangemarkering
1	Enkeltvirkende med prioritetsstyring	Hydraulikblok		1 x rød
Trykløst tilbageløb		Hydraulikblok		2 x rød
Bombetjening via traktorens styreanordning		Funktion		Slangemarkering
1*	Enkeltvirkende	Højdeindstilling		1 x gul
2*	Dobbeltvirkende	Bombetjening	Udklapning	1 x grøn
			Indklapning	2 x grøn
3*	Dobbeltvirkende	Hældningsindstilling	Løft af bom tv.	1 x naturfarvet
			Løft af bom th.	2 x naturfarvet

4.14 Oplysninger om støj udviklingen

Støjværdien, der er tilladt på arbejdspladsen, udgør 74 dB (A), målt ved traktorførers øre i lukket kabine.

Måleapparat: OPTAC SLM 5.

Decibelhøjden er som regel afhængig af, hvilken traktor der anvendes.

5 Opbygning og funktion

Det følgende kapitel informerer om marksprøjtes opbygning og de enkelte komponents funktion.

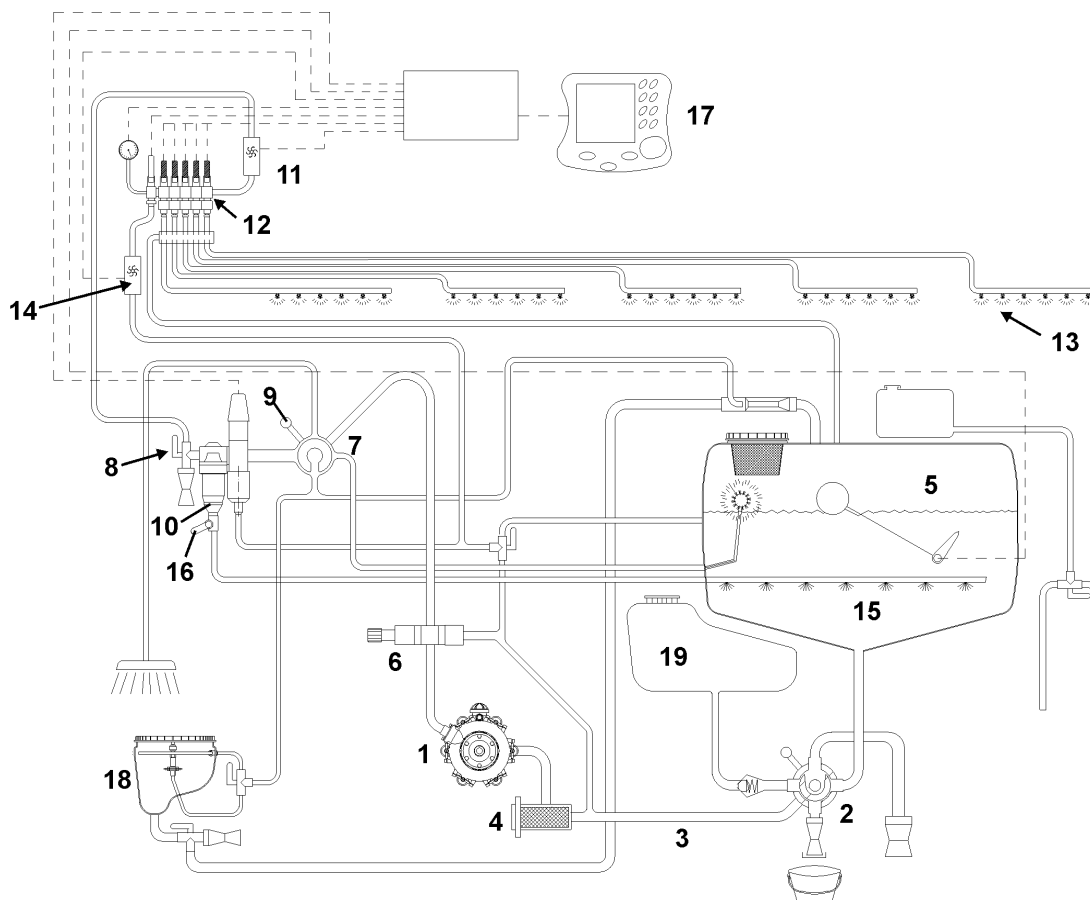


Fig. 11

Stempelmembranpumpen (1) opsuger sprøjtevæsken sprøjtevæskebeholderen (5) via VARIO-skift-sugesiden (2), sugeslangen (3) og sugefiltret (4) fra. Den opsugede sprøjtevæske når via trykslangen (6) til VARIO-skift-tryksiden (7). Fra VARIO-skift-tryksiden (7) når sprøjtevæsken trykarmaturet (8), som består af sprøjtetryksregulering (9) og det selvrensende trykfilter (10). Fra trykarmaturet (8) transporteres sprøjtevæsken via flowmåleren (11) til delbreddeventilerne (12). Delbreddeventilerne (12) sørger for at forsyne de enkelte sprøjteslanger (13) med væske. Tilbageløbsmåleren (14) måler mængden af sprøjtevæske, der ledes tilbage til sprøjtevæskebeholderen (5), når der kun er små mængder, der skal køres ud.

Er omrøreren (15) tilsluttet, sørger den for en homogen sprøjtevæske i sprøjtevæskebeholderen (5). Omrørers ydeevne kan indstilles på 6 forskellige trin vha. skiftehanen (16).

Betjening af marksprøjten fra traktoren sker via

- betjeningsterminalen **AMATRON⁺** (17) eller
- betjeningsenheden **AMASET⁺**.

For blanding af sprøjtevæsken skal den nødvendige præparatmængde hældes i indskylningsbeholderen (18) og suges over i sprøjtevæskebeholderen (5).

Det rene vand i skyllevandsbeholderen (19) er beregnet til rengøring af sprøjtesystemet.

5.1 Forklaring på betjeningselementerne til sprøjtning

• VARIO-skift-trykside

Fig. 12/...

- (1) Sprøjtedrift
- (2) Udvendig rengøring med skyllevand (H_2O)
- (3) Indskylningsbeholder
- (4) Indvendig rengøring af beholder med skyllevand (H_2O)

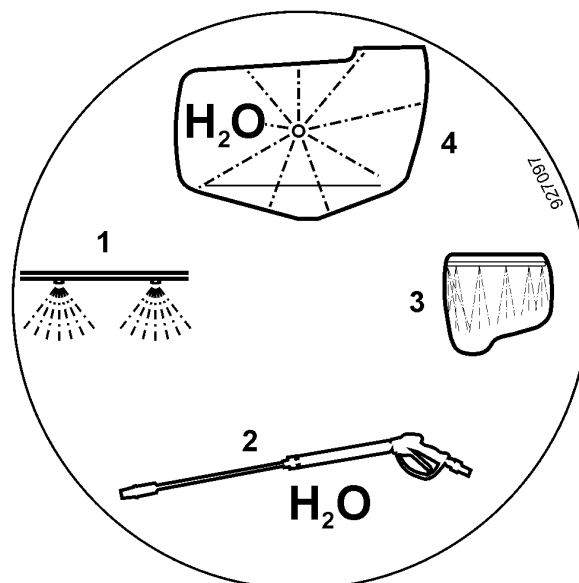


Fig. 12

• VARIO-skift-sugeside

Fig. 13/...

- (1) Sprøjtedrift
- (2) Aftap den tekniske restmængde i sprøjtevæskebeholderen
- (3) Aftrap den tekniske restmængde i armatur, sugeslange, pumpe og sugefilter
- (4) Fortyndning med skyllevand (H_2O) fra skyllevandsbeholderen
- (5) Fyld sprøjtevæskebeholderen med vand via sugeslangen

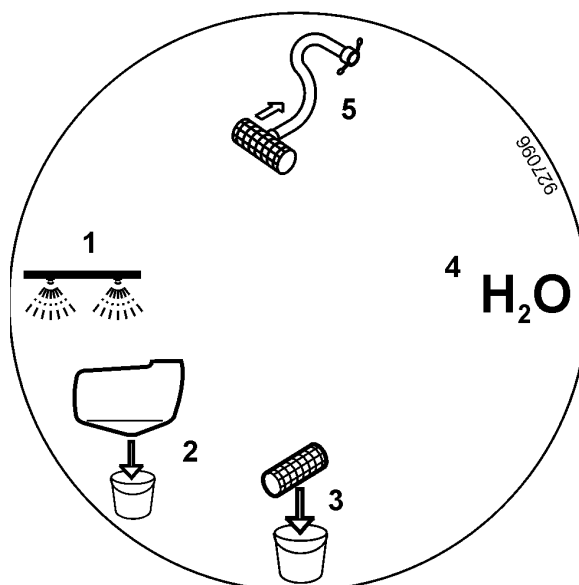


Fig. 13

- Skiftehane sprøjtedrift / sprøjtevæskebeholder kviktømning

Fig. 14/...

- (1) Sprøjtedrift
- (2) Sprøjtevæskebeholder kviktømning via pumpe, f.eks. over i en tankbil

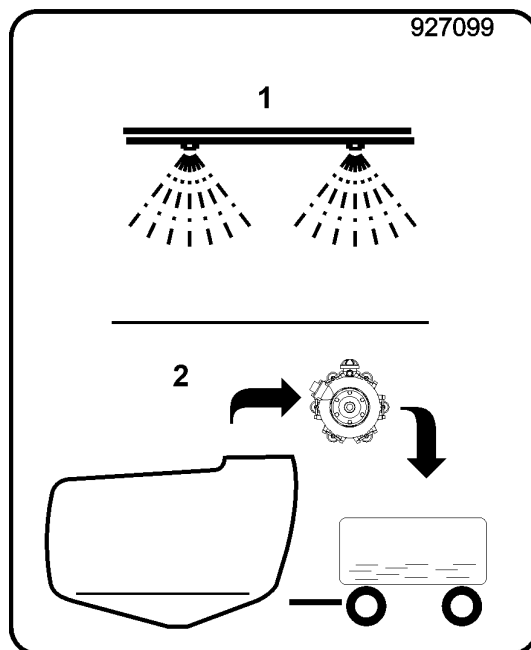


Fig. 14

- Skiftehane sprøjtedrift / skylning

Fig. 15/...

- (1) Sprøjtedrift
- (2) Skylning med skyllevand (H_2O) fra skyllevandsbeholderen

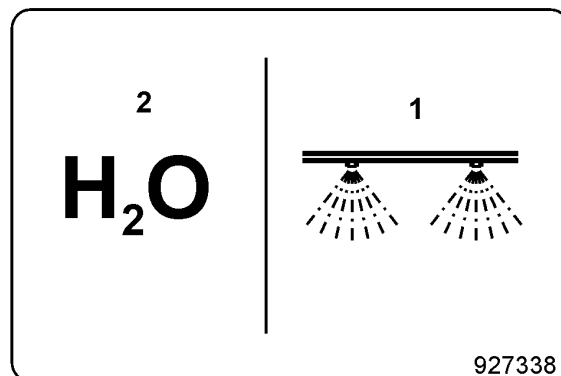


Fig. 15

- Skiftehane ringslange / dunkafvaskningsanlæg

Fig. 16/...

- (1) Nulstilling
- (2) Dunkafvaskningsanlæg
- (3) Ringslange

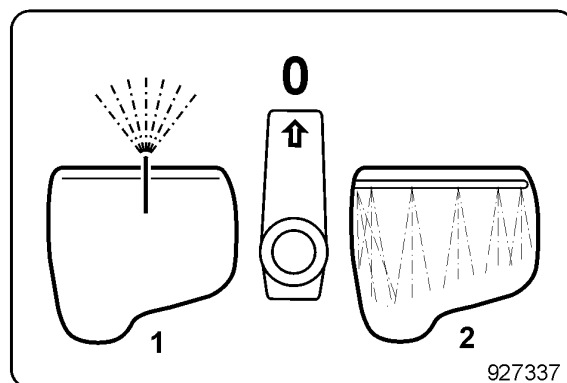


Fig. 16

- Skiftehane opsugning i indskylningsbeholder / sugetilslutning til sprøjtevæskebeholder

Fig. 17/...

- (1) Sprøjtedrift
- (2) Opsugning i indskylningsbeholder
- (3) Fyld sprøjtevæskebeholderen med vand via sugeslangen

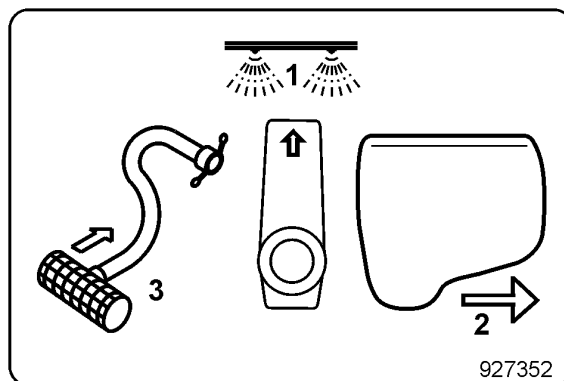


Fig. 17

5.2 Betjeningsterminalen **AMATRON⁺**

Via betjeningsterminalen foretages **AMATRON⁺** (Fig. 18):

- indtastningen af maskinspecifikke data.
- indtastning af jobrelaterede data.
- styringen af marksprøjten i forbindelse med ændringer i sprøjtemængde under sprøjtningen.
- betjening af samtlige funktioner på sprøjtebommene (kun ved Profi-bombetjening).
- betjening af specialfunktioner.
- kontrol af marksprøjten, mens markarbejdet er i gang.

AMATRON⁺ vælger markredskabets jobcomputer. Herved modtager markredskabets jobcomputer samtlige nødvendige informationer og overtager den arealafhængige styring af sprøjtemængde [l/ha] i henhold til indtastet mængde (ønsket værdi) og aktuel kørehastighed [km/h].

AMATRON⁺ beregner:

- den nuværende kørehastighed [km/h].
- den nuværende sprøjtemængde [l/ha] eller [l/min].
- kørestrækning, indtil sprøjtebeholderen er tømt [m].
- faktisk indhold i sprøjteveskebeholderen [l].
- sprøjtetryk.
- Omdrejningstal for kraftudtag (kun med signalstikdåse og NE 629).

I **AMATRON⁺** lagres for startet arbejdsopgave følgende:

- udbragt sprøjtemængde (dagsmængde og total mængde [l].
- bearbejdet areal (dag og total [ha].
- arbejdstid (dag og total) [h].
- den gennemsnitlige arbejdskapacitet [ha/h].

AMATRON⁺ består af hovedmenu og 4 undermenuer: Opgave, Maskindata, Setup og Arbejde



Vigtig!

Se også betjeningsvejledningen **AMATRON⁺**!

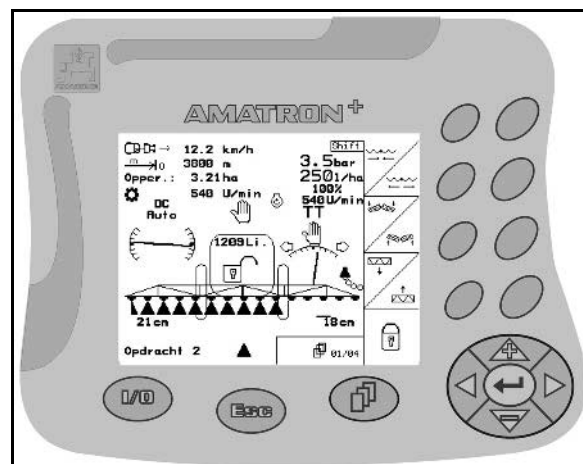


Fig. 18

5.3 Betjeningsenheden **AMASET⁺**

Betjeningsenheden **AMASET⁺**

- er beregnet til visning, overvågning og betjening af **AMAZONE**-marksprøjter **UF01** med konstanttryk-armatur.

Betjeningsenheden **AMASET⁺** (Fig. 19) anvendes til følgende:

- Visning af sprøjtetryk
- Indstilling af sprøjtetryk
- Aktivering af ende-/kantdyser (kan aktiveres til højre og venstre uafhængigt af hinanden)
- Til- /frakobling af sprøjter
- Enkeltidet **indklapning** th./tv.
- Visning fastlåsning af svingningsudligningen
- Visning hældningsindstilling
- Hydraulisk skift bombetjening / hældningsindstilling
- Til- / frakobling af delbredder



Vigtig!

Se også betjeningsvejledningen **AMASET⁺.**

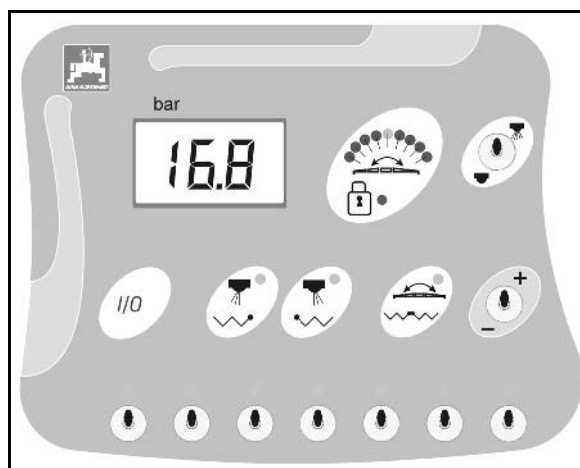


Fig. 19

5.4 Tankmåler

Beholderindhold [l] = vist skalaværdi x 10

Tankmåleren (Fig. 20/1) viser sprøjtevæskebeholderens indhold [l]. Beholderindholdet aflæses v.h.a. skalaen (Fig. 20/2) på aflæsningskanten (Fig. 20/3) ved viseren.

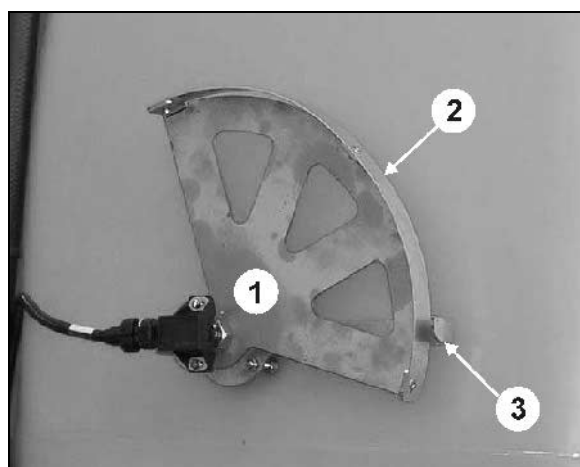


Fig. 20

5.5 Omrører

Den tilkoblede omrører blander sprøjtevæsken i sprøjtevæskebeholderen og sørger for en homogen sprøjtevæske. Omrørers ydeevne indstilles vha. skiftehanen (Fig. 21/1).

Kan indstilles på 6 forskellige trin "0, 1, 2, 3, 4, 5". På omrørerttrin "0" er omrøreren koblet fra. Størst ydeevne opnås på trin "5". Vælg trin "2" til sprøjtedrift.



Fig. 21

5.6 Pumpeudstyr

Pumperne kan leveres med en kapacitet på enten 210 l/min eller 250 l/min.

Alle dele, der kommer direkte i berøring med sprøjtevæsken, er lavet af sprøjtegodsaluminium med plastbelægning eller er helt af plast. Disse pumper egner sig til at arbejde med normale sprøjtemidler og flydende gødning, der er i handelen.



Vigtig!

Det maks. tilladte pumpeomdrejningstal på 540 1/min. må ikke overskrides!

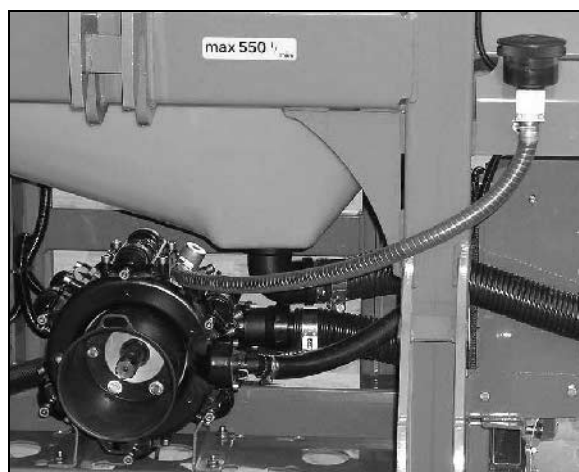


Fig. 22

Tekniske data for pumpeudstyr

Pumpeudstyr			210 l/min	250 l/min
Pumpetype			BP 235	BP 280
Pumpeydelse ved 540 o/min	[l/min]	til 2 bar	208	250
		til 20 bar	202	240
Kraftbehov	[kW]	til 20 bar	8,4	9,8
Type			6- cylinder stempelmembranpumpe	
Pulseringsdæmper			Oljedæmper	
Restmængde	[l]		6	6
Totalvægt Pumpeudstyr	[kg]		34	40

5.7 Filterudstyr



Vigtig!

- Benyt alle filtre. Rengør filtrene regelmæssigt (se kapitlet "Rengøring", på side 137). Sprøjten arbejder kun driftssikkert, hvis der foretages upåklagelig filtrering af sprøjtevæsken. Den upåklagelige filtrering af sprøjtevæsken har indflydelse på sprøjtearbejdets kvalitet.
- Overhold de tilladte kombinationer af henholdsvis filtre og maskestørrelse. Maskestørrelserne på det selvrensende trykfilter og dysefiltrene skal altid være mindre end dyseåbningen på de anvendte dyser.
- Vær opmærksom på, at nogle af sprøjtemidlets virkningsstoffer kan filtreres fra ved anvendelse af en trykfilterindsats med en maskestørrelse på 80 eller 100 masker/tomme. Spørg producenten af plantebeskyttelsesmiddel i tvivlstilfælde.

5.7.1 Påfyldningssi

Påfyldningssien (Fig. 23/1) forhindrer forurening af sprøjtevæsken under påfyldning af sprøjtevæskebeholderen via påfyldningstårn.

Filteroverflade: 3750 mm²

Maskestørrelse: 1,00 mm

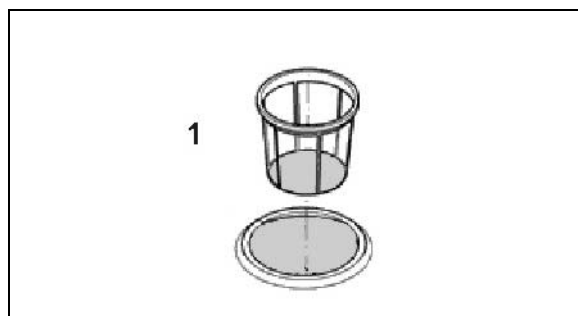


Fig. 23

5.7.2 Sugefilter

Sugefilteret (Fig. 24/1) filtrerer

- sprøjtevæsken under sprøjtning.
- vandet når beholderen fyldes op ved hjælp af sugeslangen.
- vandet under indskyllning.

Filteroverflade: 660 mm²

Maskestørrelse: 0,60 mm

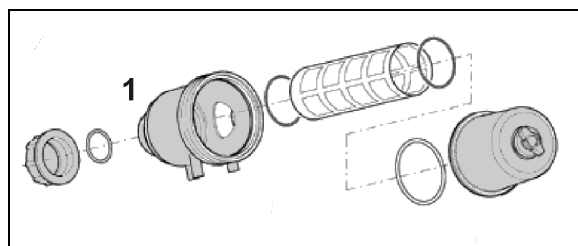


Fig. 24

5.7.3 Selvrensende trykfilter

Det selvrensende trykfilter (Fig. 25/1)

- forhindrer tilstopning af dysefiltrene foran sprøjtedyserne.
- har et større maskeantal pr. tomt end sugefiltret.

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

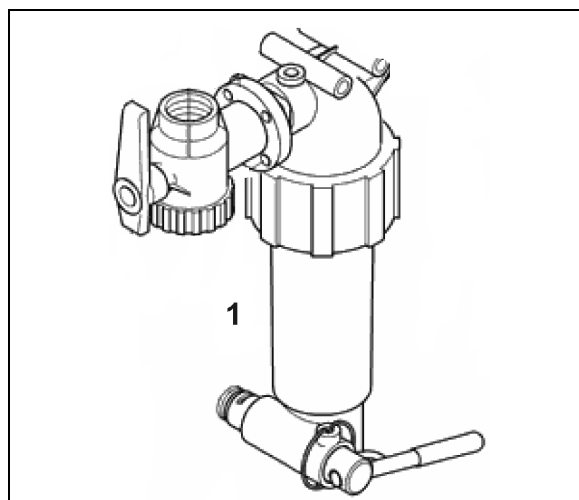


Fig. 25

Oversigt over trykfilterindsatser

- Trykfilterindsats med 50 masker/tommer (standard),
fra dysestr. '03' og større
Filteroverflade: 216 mm²
Maskestørrelse: 0,35 mm
Bestillingsnr.: ZF 150
- Trykfilterindsats med 80 masker/tommer,
fra dysestr. '02'
Filteroverflade: 216 mm²
Maskestørrelse: 0,20 mm
Bestillingsnr.: ZF 151
- Trykfilterindsats med 100 masker/tommer,
fra dysestr. '015' og mindre
Filteroverflade: 216 mm²
Maskestørrelse: 0,15 mm
Bestillingsnr.: ZF 152

5.7.4 Dysefilter

Dysefiltrene (Fig. 26/1) forhindrer tilstopning af sprøjtedyserne.

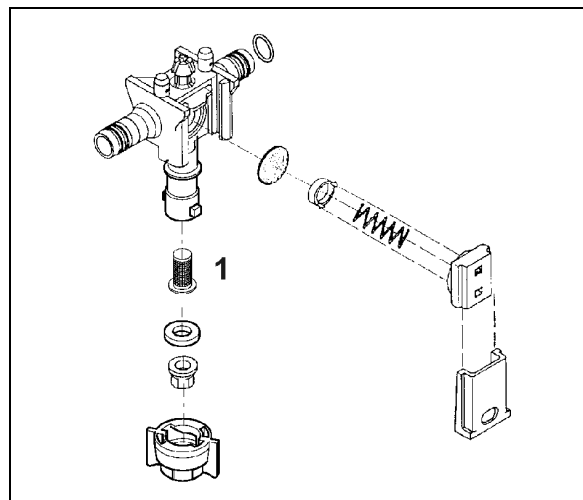


Fig. 26

Oversigt – Dysefilter

- Dysefilter med 24 masker/tommer, fra dysestr. '06' og større
Filteroverflade: 5,00 mm²
Maskestørrelse: 0,50 mm
Bestillingsnr.: ZF 091
- Dysefilter med 50 masker/tommer (standard), fra dysestr. '02' til '05'
Filteroverflade: 5,07 mm²
Maskestørrelse: 0,35 mm
Bestillingsnr.: ZF 091
- Dysefilter med 100 masker/tommer, fra dysestr. '015' og mindre
Filteroverflade: 5,07 mm²
Maskestørrelse: 0,15 mm
Bestillingsnr.: ZF 169

5.7.5 Bundsi i indskylningsbeholder

Bundsien (Fig. 27/1) i indskylningsbeholderen forhindrer indsugning af klumper og fremmedlegemer.



Fig. 27

5.7.6 Kvælstoffilter

Ekstraudstyr

Bestillingsnr.: 707 400

Under påfyldning af kvælstof forhindrer kvælstoffiltret (Fig. 28/1) uopløste gødningspartikler i at komme hen til indsugningsområdet og i givet fald tilstoppe sugefilteret.

Montering af kvælstoffilter:

1. Proppen skrues af åbningen i beholdersumpen.
2. Kvælstoffiltret skrues ind i foden.

Filteroverflade: 415 mm²

Maskestørrelse: 0,32 mm

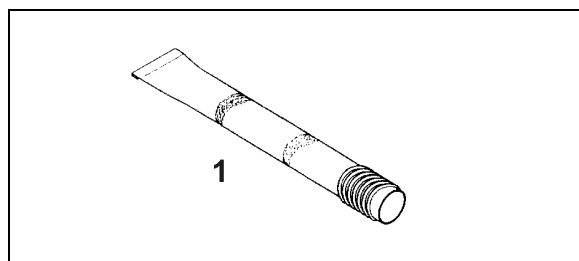


Fig. 28

5.8 Skyllenvandsbeholder

I skyllevandsbeholderen (Fig. 29/1) er der rent vand. Dette vand bruges til

- Fortyndning af restmængden i sprøjevæskebeholderen efter endt sprøjtning.
- Rengøring (skylning) af hele marksprøjten på marken.
- Rengøring af sugearmatur samt sprøjteslanger, når beholderen er fuld.

Skruelåg med udluftningsventil til påfyldningsåbningen (Fig. 29/2).

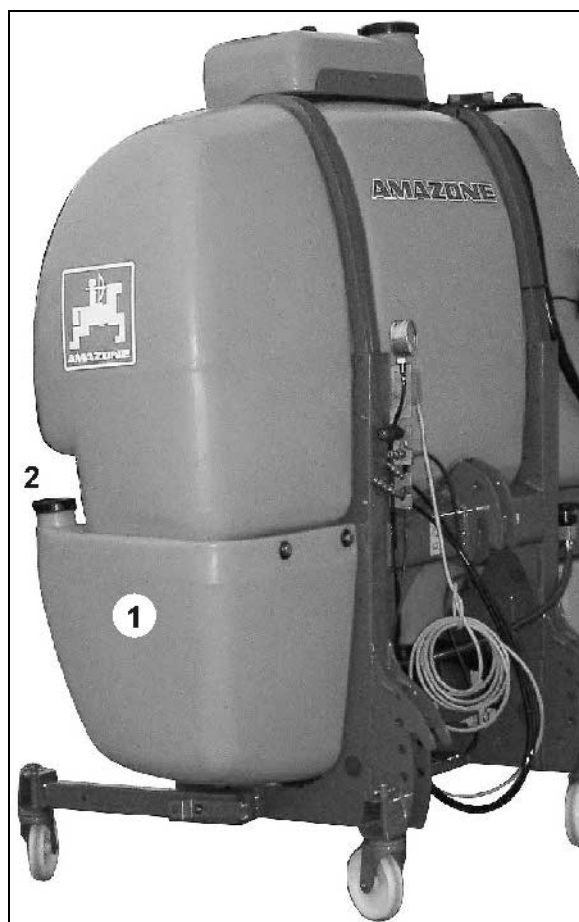


Fig. 29

5.9 Indskylningsbeholder med injektor og dunkafvaskningsanlæg

(Option)

Fig. 30/...

- (1) Svingbar indskylningsbeholder til ihældning, opløsning og indsugning af plantebeskyttelsesmidler og kvælstof.
- (2) Klaplåg med sprøjtetabel (brugen af sprøjtetabellen kan ses i kapitlet "Sprøjtetabel", side 170)
- (3) Leddelt aksel til at svinge indskylningsbeholderen i transport- og arbejdsposition. Indskylningsbeholderen falder i hak i yderpositionerne.
- (4) Skiftehanen til indskylningsbeholder (udsugning / påfyldningstilslutning).
- (5) Påfyldningstilslutning til indskylningsbeholder.
- (6) Indskylningsbeholderens sugeslange.

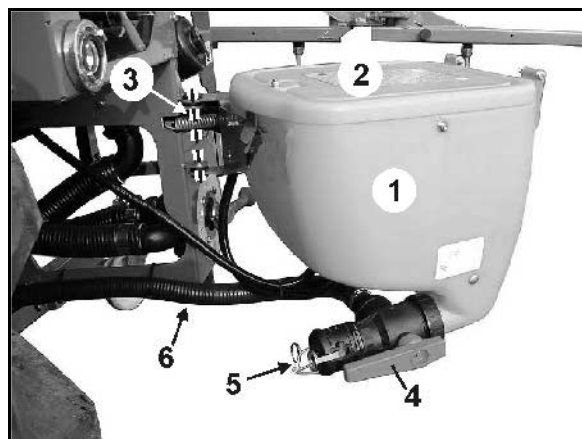


Fig. 30

Fig. 31/...

- (1) Skiftehanen ringslange / dunkafvaskningsanlæg.
- (2) Bundsi.
- (3) Roterende skylledyse til rengøring af dunke eller øvrige beholdere.
- (4) Trykplade.
- (5) Ringslange til opløsning og indskylning af sprøjtemidler og kvælstof.
- (6) Klaplåg.

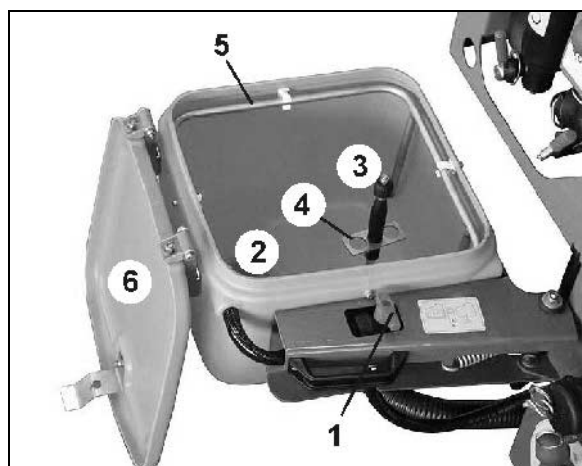


Fig. 31



Henvisning!

Der kommer vand ud af dunk-skylledysen (Fig. 31/3) når

- trykpladen (Fig. 31/4) presses ned med dunken.
- det låste klaplåg (Fig. 31/2) trykker dunk-skylledysen ned.



Advarsel!

Luk klaplåget (Fig. 31/6), inden De skyller indskylningsbeholderen.

5.10 Håndvaskebeholder

Håndvaskebeholder (Fig. 32/1) med afløbshane til rent vand beregnet til håndvask (Fig. 32/2).

- Beholderindhold: 20 liter.



Vigtig!

Fyld kun rent, klart vand i håndvaskebeholderen.



Advarsel!

Vandet i håndvaskebeholderen må aldrig benyttes som drikkevand! Materialerne, som håndvaskebeholderen er lavet af, er ikke egnet til levnedsmidler.

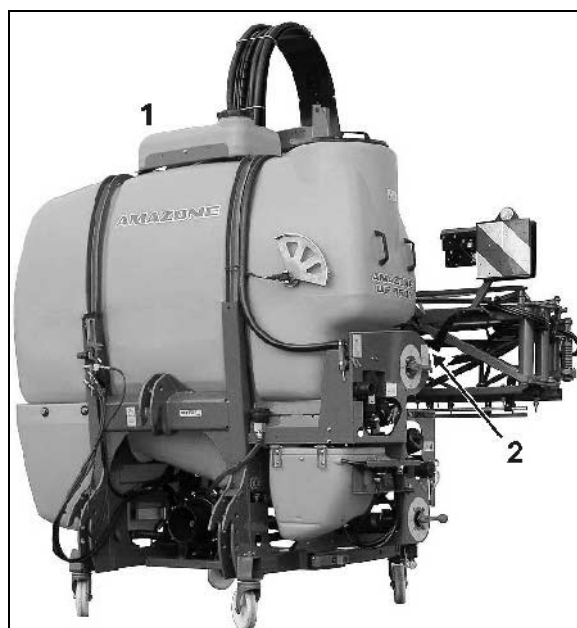


Fig. 32

5.11 Trin

Udtageligt trin til at nå op til påfyldningstårnet.



Fare!

- Gå aldrig ind i sprøjtebeholderen.
- Fare for at komme til skade på grund af giftige dampe!
- Det er absolut forbudt at køre med på marksprøjten under arbejdet!
- Der er fare for at styrte ned, hvis man kører med!

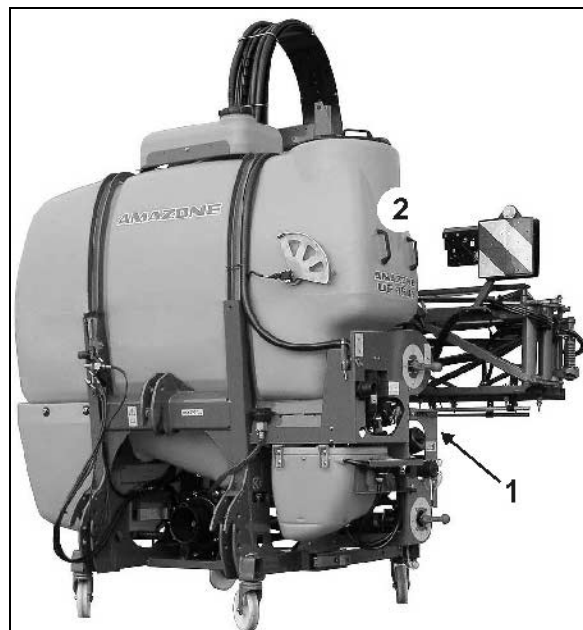


Vigtig!

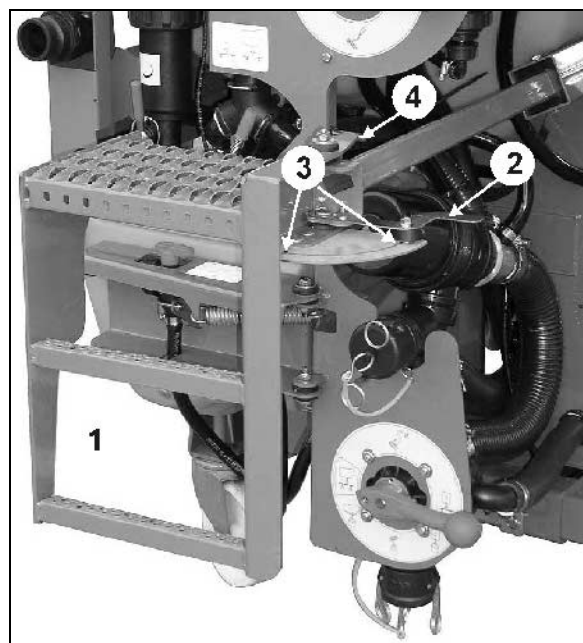
- Vær ubetinget opmærksom på, at trinnet, der kan skubbes ind, låses i slutposition (Fig. 34/3).
- Kontroller, at trinnet, der er skubbet op, (Fig. 33/1) låses med transportsikringen, der er udformet som en bolt (Fig. 34/4).

Fig. 33/...

- (1) Trin, der er skubbet op.
- (2) Holdegreb til sikker opstigning.


Fig. 33
Fig. 34/...

- (1) Udtrukket trin, der er svunget om.
- (2) Fjederbelastet lås. Låsen går i hak i hullerne (3) og sikrer trinnet i de pågældende slutpositioner.
- (3) Huller til sikring af trinnet i de pågældende slutpositioner.
- (4) Transportsikring til trin, der er skubbet op.


Fig. 34

5.12 Koblingstrekanter

Til hurtig montering på traktoren

Koblingstrekanter monteres på

- liftarmebolt (Fig. 35/1)
- topstangsbolte (Fig. 35/2)

på maskinen.

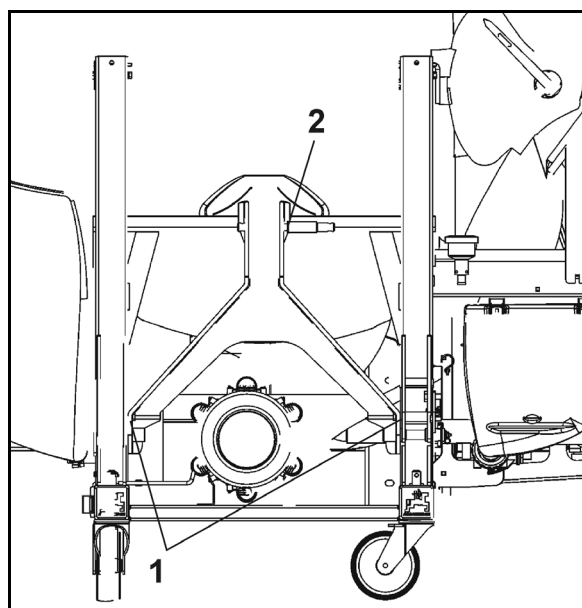


Fig. 35

5.13 Støtteben

- Efter tilkobling af redskabet skal støttebenene skubbes op (Fig. 36/1).
- Inden parkering af redskabet skal transportsikringen (Fig. 37/2) frigøres og støttebenene (Fig. 37/1) trækkes ud.

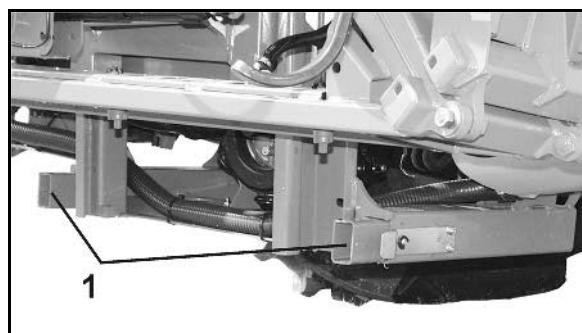


Fig. 36

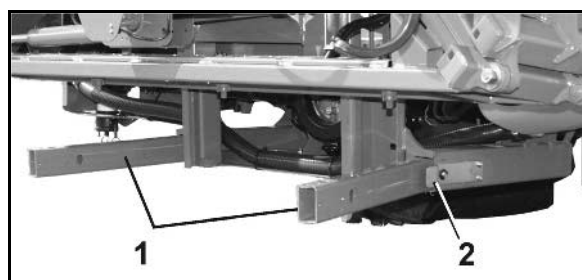


Fig. 37

5.14 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.



Fare!

Sørg ubetinget for tilstrækkelig afstand til højspændingsledninger ved ud- og indklapning af sprøjtebommen! Kontakt med frithængende højspændingsledninger kan medføre dødelige kvæstelser.



Henvisning!

- Profi-bombetjening:

Bommen betjenes via **AMATRON⁺**.

Se betjeningsvejledningen **AMATRON⁺**!

- Betjening via traktorens styreanordning:

Bombetjeningen sker via traktorens styreanordning og **AMASET⁺** (alt efter udstyr)!



Vigtig!

- Sprøjtehøjden (afstanden mellem dyserne og afgrøden) skal indstilles efter sprøjtetabellen.
- Den foreskrevne sprøjte højde på hver dyse kan først opnås, når sprøjtebommen er rettet parallelt mod jorden.
- Alle indstillinger på sprøjtebommen skal foretages samvittighedsfuldt.

Svingningsudligningen låses og låses op

Svingningsudligningen (Fig. 38/1) låses op:

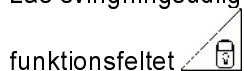


Henvisning!

- En ensartet tværfordeling opnås kun, når svingningsudligningen er låst op.
- Svingningsudligningen (Fig. 38/1) er låst op, når symbolet med den åbne lås vises på displayet ved **AMATRON⁺**.

- Bombetjening via traktorens styreanordning:
Fasthold betjeningshåndtaget til **styreanordning 2 5 sek.** i positionen "Udklapning" ved udklapning (**slangemarkering 1 x grøn**) af sprøjtebommen, efter at bommen er foldet helt ud.

- Profi-bombetjening:
Lås svingningsudligningen op via



funktionsfeltet

→ I menuen Arbejde vises symbolet med den åbne lås.

- Svingningsudligningen (Fig. 38/1) bliver låst op og den udklappede sprøjtebom kan nu svinge frit i forhold til bomholderen. Her er svingningsudligningens beskyttelsesindretning fjernet for at give bedre overblik.

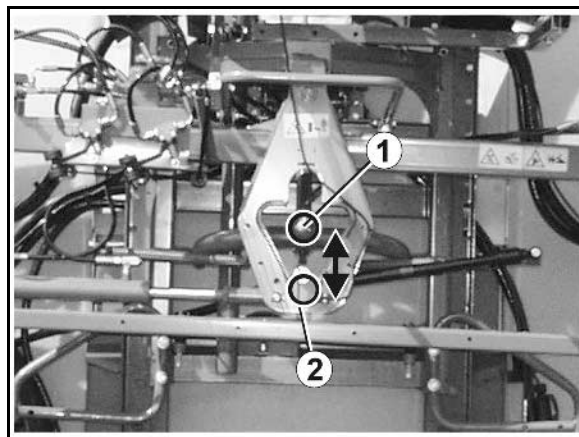


Fig. 38

Svingningsudligning (Fig. 38/1) låses:



Forsigtig!

- Svingningsudligningen skal altid fastlåses i transportstilling
 - ved transport!
 - ved ud- og indklapning af bommen!



Henvisning!

- Bombetjening via traktorens styreanordning:
Svingningsudligningen låses automatisk inden indklapning af udlæggerne.
- **AMATRON⁺**:
Svingningsudligningen (Fig. 38/1) er låst, når symbolet med den lukkede lås vises på displayet på **AMATRON⁺**.
- Profi-bombetjening: Lås svingningsudligningen via funktionsfeltet 

→ I menuen Arbejde vises symbolet med den lukkede lås

→ Når svingningsudligningen er låst, kan sprøjtebommen ikke svinge frit i forhold til bomholderen.

Ind- og udklapning:

**Forsigtig!**

- Ved ind- og udklapning må ingen personer opholde sig i sprøjtebommens svingningsområde!
- Ved alle hydraulisk betjente bomdele er der risiko for at skære sig eller blive klemt!
- Det er ikke tilladt at klappe sprøjtebommen ud eller ind under kørsel!
- Den dobbeltvirkende styreanordning 2 til bombetjening må aldrig indstilles på trykløs tilbagekørsel.

**Vigtig!**

Når bommen er klappet ind eller ud, holder hydraulikcylindrene til bombetjening de pågældende yderpositioner (transport- og arbejdsposition).

Arbejde med indklappet sprøjtebom i den ene side

**Henvisning!**

Det er tilladt at arbejde, når den ene side af sprøjtebommen er klappet ind

- kun når svingningsudligninger er låst.
- kun hvis det andet udklap er klappet ned men endnu ikke foldet ud).
- Lås svingningsudligningen, før De klapper den ene side af sprøjtebommen ind.

**Vigtig!**

Når svingningsudligningen ikke er låst, kan sprøjtebommen slå ud til den ene side. Når den udfoldede udlægger rammer jorden, kan den blive beskadiget.

- Reducer kørehastigheden væsentligt, når De kører med en låst svingningsudligning; derved forhindrer De, at bommen rammer jorden, når sprøjten kører uroligt. Når sprøjtebommen er urolig, er det ikke muligt at opnå en jævn tværfordeling.

Profi-bombetjening

Profi-bombetjening I rummer følgende funktioner:

- ind-/udklapning af sprøjtebomme,
- hydrauliske højdeindstilling,
- hydrauliske hældningsindstilling,
- ensidig bombetjening
- enkeltidet, uafhængig vinkling af sprøjtebom (kun Profi-bombetjening II).

**Henvisning!**

Se betjeningsvejledningen **AMATRON⁺**!



Henvisning!

Alle hydraulikfunktioner betjenes fra traktorkabinen. For at kunne udføre hydraulikfunktionerne, mens sprøjtningen er i gang, kræves at den enkeltvirkende styreventil på traktoren låses

De enkelte symboler på **AMATRON⁺** 's display informerer om de valgte funktioner.

Alle hydraulikfunktionernes betjeningshastigheder kan indstilles ved hjælp af hydrauliske drosselventiler. Se også kapitlet "Indstilling af hydrauliske drosselventiler", på side 152.

Påkørselssikring

Påkørselssikringen beskytter sprøjtebommen imod at blive beskadiget, når de yderste udlæggere rammer en fast forhindring. Den pågældende plastklo (Fig. 39/1) sørger for, at de yderste udlæggere kan undvige ved at svinge til side ved hjælp af drejeakslen (Fig. 39/2) både i og modsat fremkørselsretningen - og at de bliver ført automatisk tilbage i udgangsstillingen.

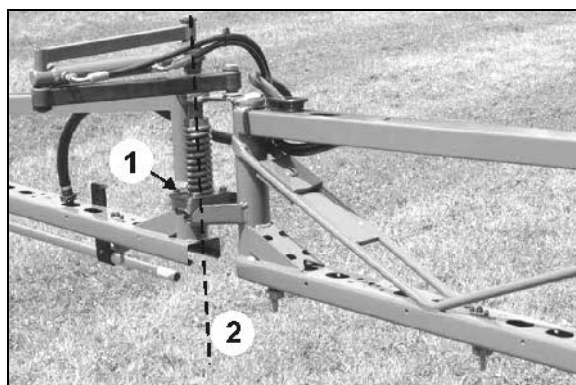


Fig. 39



Henvisning!

Alle hydraulikfunktionernes betjeningshastigheder kan indstilles vha. hydrauliske drosselventiler (Se også på side 152).

5.14.1 Q-plus-bommen

Oversigt - Q-plus-bommen

Fig. 40/...

- (1) Bomholderramme til højdeindstilling af sprøjtebommen.
- (2) Højdeindstillingens enkeltvirkende hydraulikcylinder, til indstilling af bommens sprøjteøjde (3).
- (3) Den midterste bom.
- (4) Svingningsudligning der kan låses/låses op, er vedligeholdelsesfri og sikrer en rolig bomføring.
- (5) Svingarm.
- (6) Trækfjeder til den parallelle bomindstilling.
- (7) Støddæmper.
- (8) Automatisk transportsikring, fastlåser automatisk den indklappede bom i transportposition.

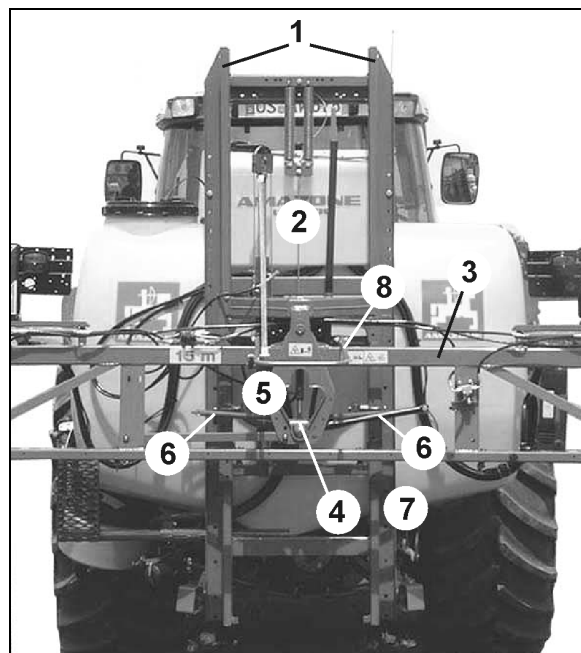


Fig. 40

Til og frakobling af transportsikringen



Vigtig!

De skal altid låse den sammenfoldede bom med transportsikringen, når den er i transportstilling, før De foretager transportkørsel!

Transportsikringen låses op

1. Bombetjening via styreanordninger: Åbn blokhanen til hydraulisk højdeindstilling.
 2. Hæv det sammenfoldede bomsystem v.h.a. højdeindstillingen indtil den automatiske transportsikring (Fig. 41 /1) frigiver bommene (højde: ca. 2/3 af bomholdernes længde).
- Transportsikringen låser bomsektionens transportstilling op og sprøjtebommen kan klappes ud.

Fig. 41 viser den **oplåste** transportsikring.

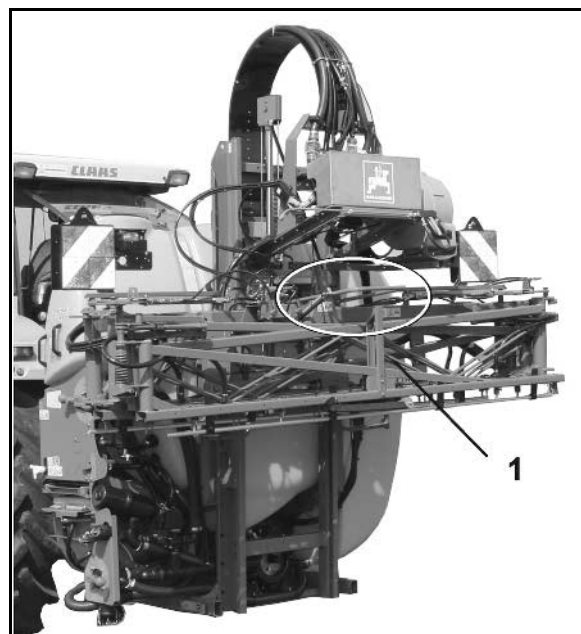


Fig. 41

Transportsikring låst

1. Bombetjening via styreanordninger: Åbn blokhanen til hydraulisk højdeindstilling.
2. Sænk den sammenfoldede bomsektion vha. højdeindstillingen, indtil den automatiske transportsikring (Fig. 42/1) låser bomsektionen (afstanden fra undersiden af bomholderen til undersiden af sprøjtebommen er kun ca. 30 cm).
- Transportsikringen låser sprøjtebommen i transportposition og forhindrer utilsigtet udklapning af den sammenfoldede bomsektion.
3. Bombetjening via styreanordninger: Luk blokhanen til hydraulisk højdeindstilling.
- Derved låses højdeindstillingen og forhindrer utilsigtet frigørelse af transportsikringen (Fig. 42/1).

Fig. 42 viser den **låste** transportsikring

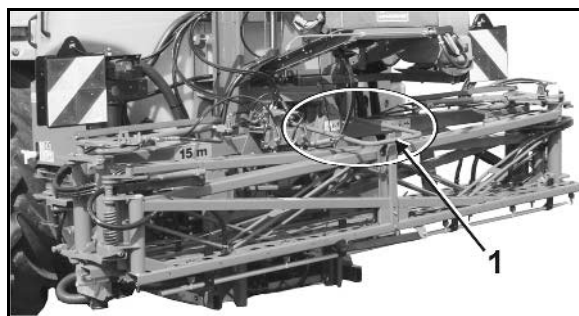


Fig. 42

5.14.1.1 Q-plus-bom, manuel betjening



Fare!

Ved bombetjening må man kun berøre de markerede områder!

Bombetjening må kun ske i låst tilstand



Forsigtig!

Indstil bomhøjden, så manuel betjening er mulig ved de markerede områder.

Følg rækkefølgen i Fig. 44 for udklapning af bom. Indklapning sker i omvendt rækkefølge!

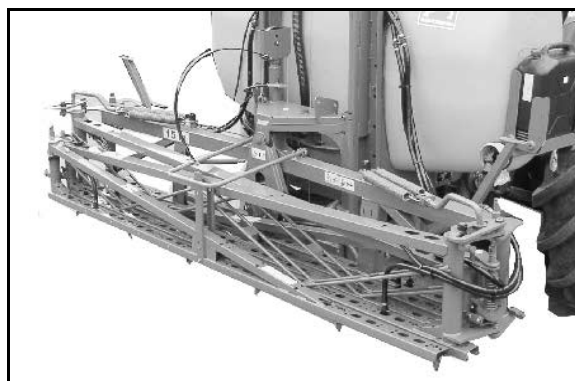


Fig. 43

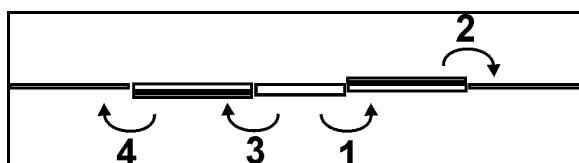


Fig. 44

Udklapning af bom

1. Lås transportsikringen op ved at løfte bøjlen (Fig. 45).
2. Klap højre udlægger ud.
3. Klap venstre udlægger ud.
4. Frigør svingningsudligningen med håndtaget på venstre udlægger!



Fig. 45

→ Fig. 46 – Svingningsudligning låst op.

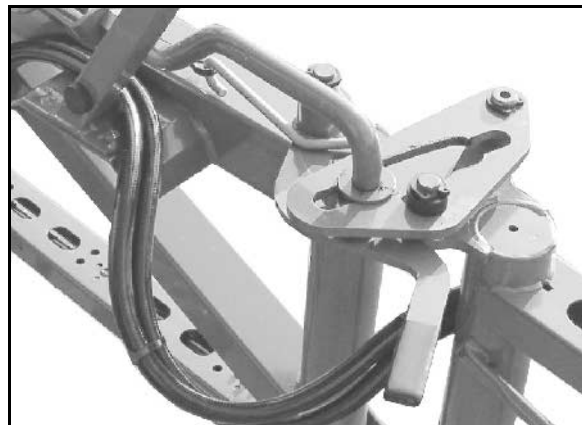


Fig. 46

Indklapning af bom

1. Lås svingningsudligningen med håndtaget på venstre udlægger!

→ Fig. 47 – Svingningsudligningen er låst.

2. Klap venstre udlægger ind.
3. Klap højre udlægger ind.
4. Kontroller efter indklapning, at transportsikringen er gået i hak (Fig. 48).



Fig. 47

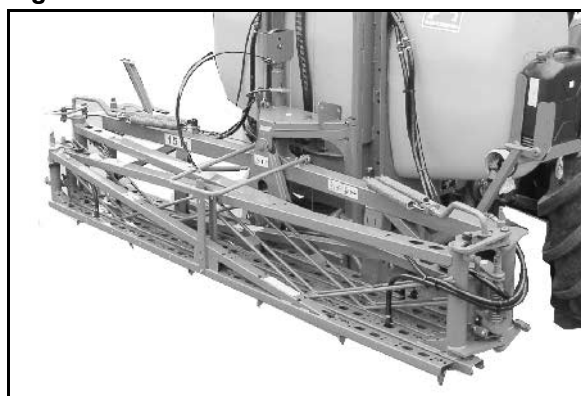


Fig. 48

5.14.1.2 Q-plus-bom, betjening via traktorens styreanordning

Sprøjtebommen klappes ud

Den sammenfoldede bomsektion befinder sig i den låste transportstilling.

1. Åbn for kuglehanen til den hydrauliske højdeindstilling.
2. Lås transportsikringen op. Se også kapitlet "Oplåsning af transportsikring", side 63.
3. Hold betjeningshåndtaget til den dobbeltvirkende **styreanordning 2** i positionen "Udklapning", (**slangemarkering 1 x grøn**), indtil
 - begge udlæggere er klappet helt ud og
 - svingningsudligningen er låst op.



Henvisning!

- Når bommen skal klappes ud, skal man først klappe den højre og derefter den venstre udlægger ud.
- Hældningsindstillingen er låst op, når det grønne afsnit på til- og frakoblingsviseren er synlig.
- De pågældende hydraulikcylindre låser udlæggerne i arbejdsstilling.

4. Bommens sprøjteøjde indstilles ved hjælp af højdeindstillingen.
 5. Luk for kuglehanen til den hydrauliske højdeindstilling.
- Herved bliver højdeindstillingen låst fast, og den indstillede sprøjteøjde bliver nøjagtigt overholdt.

Sprøjtebommen klappes ind

1. Åbn for kuglehanen til den hydrauliske højdeindstilling.
2. Hævning af sprøjtebommen til middel højde v.h.a. højdeindstillingen (**styreventil 1**).
3. Indstil hældningsindstillingen på "0" (hvis denne forefindes).
4. Hold betjeningshåndtaget til den dobbeltvirkende **styreanordning 2** i positionen "Indklapning" (**slangemarkering 2 x grøn**), indtil begge udlæggere er foldet helt sammen.



Henvisning!

- Når bommen klappes ind, bliver den venstre udlægger først klappet ind derefter den højre.
 - Inden indklap af udlæggerne bliver svingningsudligningen først låst automatisk. Når svingningsudligningen er låst, vises symbolet med den lukkede lås på displayet på **AMATRON⁺**.
5. Lås transportsikringen. Se også kapitlet "Låsning af transportsikring", på side 63.

5.14.1.3 Arbejde med indklappet sprøjtebom i den ene side

Klap kun højre udlægger ud

Sprøjtebommen er klappet helt ud

1. Fold venstre udlægger helt ind.

Hold betjeningshåndtaget til den dobbeltvirkende **styreanordning 2** i positionen "Indklapning" (**slangemarkering 2 x grøn**), indtil venstre udlægger er foldet helt sammen.



Henvisning!

Svingningsudligningen fastlåses automatisk, inden den venstre udlægger klappes ind.

2. Indstil sprøjtebommens arbejdshøjde (**styreanordning 1, slangemarkering gul**), så den mindst har en afstand på 1 m fra jordoverfladen
- Den automatiske transportsikring låser den sammenfoldede venstre udlægger.
3. Luk for kuglehanen til den hydrauliske højdeindstilling.
 4. Delbredderne til den venstre udlægger kobles fra.
 5. Kør med betydeligt lavere hastighed, når markarbejdet er i gang.
 6. Lås atter den automatiske transportsikring op, inden De klapper den venstre udlægger ud. Se også kapitlet "Oplåsning af transportsikring", side 68.

Klap kun den venstre udlægger ud

Sprøjtebommen er klappet helt ud

1. Løft sprøjtebommen med højdeindstillingen til slutpositionen (**styreanordning 1, slangemarkering gul**).

→ Hermed bliver bombetjeningen ændret.

2. Klap den venstre udlægger helt ind igen.

Hold betjeningshåndtaget til den dobbeltvirkende **styreanordning 2** i positionen "Indklapning" (**slangemarkering 2 x grøn**), indtil højre udlægger er foldet helt sammen.



Henvisning!

Svingningsudligningen fastlåses automatisk, inden den højre udlægger klappes ind.

3. Indstil sprøjtebombens arbejdshøjde(**styreanordning 1, slangemarkering gul**), så den mindst har en afstand på 1 m fra jordoverfladen
- Den automatiske transportsikring låser den sammenfoldede højre udlægger.
4. Luk for kuglehanen til den hydrauliske højdeindstilling.
5. Delbredderne til den højre udlægger kobles fra.
6. Kør med betydeligt lavere hastighed, når markarbejdet er i gang.
7. Den automatiske transportsikring skal låses op igen, inden den højre udlægger igen klappes ud. Se også kapitlet "Oplåsning af transportsikring", side 69.

**Vigtig!**

Den højre side af bommen, der er klappet ind, skal først klappes ud, før begge udlæggere kan klappes ind i transportstilling.

5.14.2 Super-S- bom

Oversigt – Super-S- bommen

Fig. 49/...

- (1) Sprøjtebommen og dens sprøjteydelse (her sammenklappede bomsektioner).
- (2) Bomholder-rammen til højdeindstilling af bommen.
- (3) Fangbeslag. Fangbeslagene fungerer som fæste for fanglommerne (4) ved låsning af bomsektionerne i transportstilling og sikrer således imod uønsket udklapning.
- (4) Fanglommer.
- (5) Svingningsudligning der kan til- og frakobles. Vedligeholdelsesfri svingningsudligning kan til-/frakobles og sørger for en rolig bomstyring.
- (6) Afstandsholder.

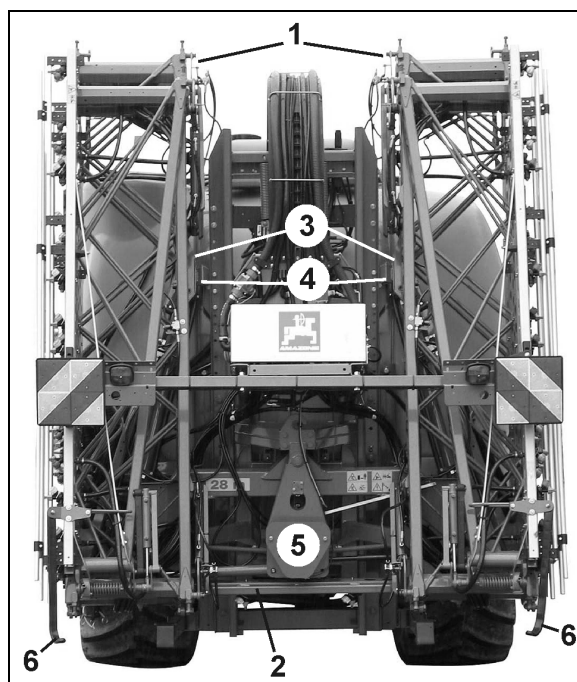


Fig. 49

5.14.2.1 Til og frakobling af transportsikringen

Transportsikringen låses op

1. Bombetjening via traktorens styreanordninger:
Åbn blokhanen til hydraulisk højdeindstilling.
 2. Sprøjtebommenes hæves v.h.a højdeindstillingen, indtil fangholderne (Fig. 50 /1) frigiver fanglommer (Fig. 50 /2).
- Transportsikringen frigør sprøjtebommen fra transportposition.

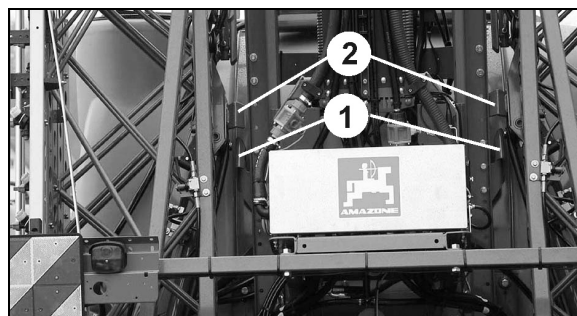


Fig. 50

Fig. 50 viser de frigjorte bomme.

Transportsikring låst

1. Bombetjening via traktorens styreanordninger:
Åbn blokhanen til hydraulisk højdeindstilling.
 2. Sprøjtebommene sænkes v.h.a højdeindstillingen indtil fangholderne (Fig. 51 /1) opfanger fanglommerne (Fig. 51 /2).
- Transportsikringen låser sprøjtebommen i transportposition.

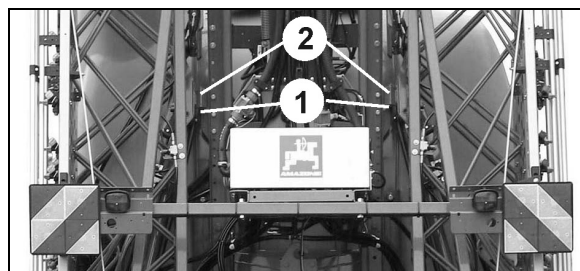


Fig. 51

Fig. 51 viser de sikrede bomme.



Henvisning!

Indstil sprøjtebommene v.h.a hældningsindstillingen, hvis fangholderne (Fig. 51 /1) ikke opfanger fanglommerne (Fig. 51 /2).

5.14.2.2 Super-S-bom, betjening via traktorens styreanordning

**Vigtig!**

Profi-bombetjening: Se betjeningsvejledningen **AMATRON⁺.**

Sprøjtebomben klappes ud:

1. Åbn blokhanen.
2. Løft bommen (**styreanordning 1**) og frigør den derved fra transportposition.
3. Hold betjeningshåndtaget til den dobbeltvirkende **styreanordning 2** i positionen "Udklapning" (**slangemarkering 1 x grøn**), indtil
 - o begge bomsektioner er klappet ned
 - o de enkelte bomsektion er foldet helt ud
 - o og svingningsudligningen er låst op.
- **De pågældende hydraulikcylindre låser bommen i arbejdsposition.**
- **Udklapning sker ikke altid symmetrisk.**
4. Indstil bommens sprøjteøjde via højdeindstillingen.
5. Luk blokhanen Derved låses højdeindstillingen og den indstillede sprøjteøjde overholdes nøje.

Sprøjtebomben klappes ind:

1. Åbn blokhanen.
2. Løft bommen til midterposition vha. højdeindstillingen (**styreanordning 1**).
3. Indstil hældningsindstillingen på "0" (hvis denne forefindes).
4. Hold betjeningshåndtaget til den dobbeltvirkende **styreanordning 2** i positionen "Indklapning" (**slangemarkering 2 x grøn**), indtil de enkelte sektioner er foldet helt sammen og begge bomsektioner er klappet op.
5. Sænk bommen og fastlås den dermed i transportposition.
6. Luk blokhanen

**Forsigtig!**

Kør kun med bommen låst fast i transportposition!

Henvisning!

Svingningsudligningen låses automatisk inden sammenklapning af bommen.

5.14.2.3 Sprøjteøjden indstilles

1. Åbn for kuglehanen til den hydrauliske højdeindstilling.
2. Aktiver styreanordningen til den hydrauliske højdeindstilling, indtil sprøjtebomben har nået den ønskede sprøjteøjde.

5.14.2.4 Arbejde med indklappet bomsektion i den ene side



Henvisning!



Vigtig!



Vigtig!

Kun med Profi-bombetjening eller **AMASET⁺**

Det er tilladt at arbejde, når den ene side af sprøjtebommen er klappet ind

- kun når svingningsudligninger er låst.
- kun hvis det andet udklap er klappet ned men endnu ikke foldet ud).
- Lås svingningsudligningen, inden sprøjtebommene sprøjtebommen foldes sammen/foldes ud i en side.

Når svingningsudligningen ikke er låst, kan sprøjtebommen slå ud til den ene side. Hvis udklappet udlægger berører jorden ved udfoldning, kan dette medføre beskadigelse af sprøjtebommen.

- Reducer kørehastigheden væsentligt, når De kører med en låst svingningsudligning; derved forhindrer De, at bommen rammer jorden, når sprøjten kører uroligt. Når sprøjtebommen er urolig, er det ikke muligt at opnå en jævn tværfordeling.

Sprøjtebommen er klappet helt ud

1. Låsning af svingningsudligningen.
2. Løft sprøjtebommen til midterposition vha. højdeindstillingen.
3. Fold den ønskede udlægger sammen.

Advarsel!

Efter sammenklapning løftes udlæggeren automatisk i transportposition!

→ **Afbryd sammenklapningen rettidigt!**

4. V.h.a. hældningsindstillingen rettes sprøjtebommene op, så de befinder sig parallelt til sprøjtefladen.
5. Indstil sprøjtehøjden således, at sprøjtebommene befinder sig mindst 1 m over jordoverfladen.
6. Frakobl delbredderne for det sammenfoldede udlægger.
7. Kør med betydeligt lavere hastighed, når markarbejdet er i gang.

5.14.2.5 Arbejder med reduceret arbejdsbredde



Vigtig!

Til symmetrisk arbejdsbreddereduktion af udlæggerne skal man bruge ekstraudstyret til reduktion af "Super-S-bom". For hver udklæpningscylinder skal der aktiveres 2 kuglehaner (Fig. 52/1 og Fig. 52/1).

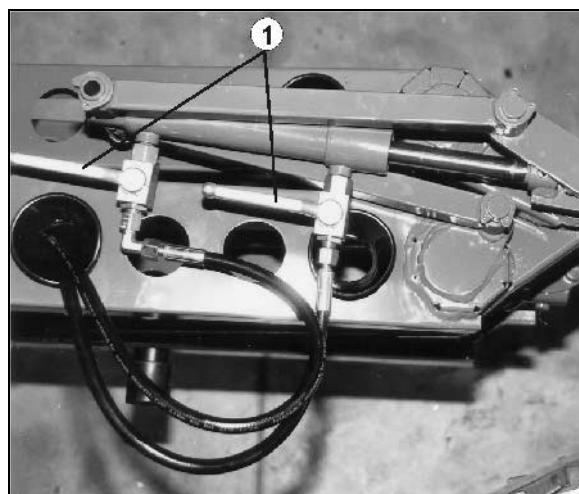


Fig. 52

Inden udklæpning af bomsektionerne skal kuglehanerne (Fig. 53/1) på de yderste led – f.eks. til reduktion fra 24 m til 18 m arbejdsbredde –, og kuglehanerne (Fig. 53/1) på de inderste udlæggerenheder – til reduktion til 12 m arbejdsbredde –, lukkes.

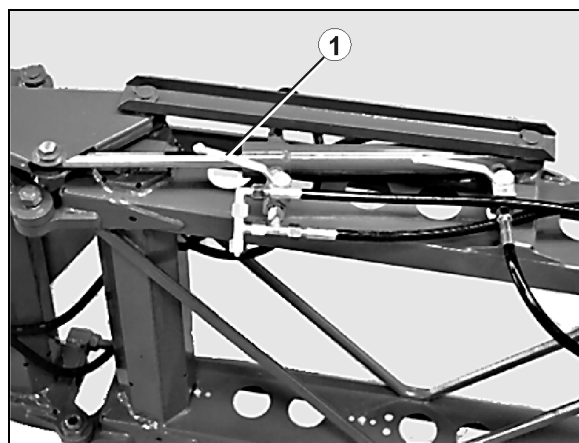


Fig. 53

5.14.3 Hydraulisk hældningsindstilling

Sprøjtebommene anbringes parallelt til jordoverfladen hhv. sprøjtefladen v.h.a. den hydrauliske hældningsindstilling i forbindelse med arbejde under dårlige terrænforhold som f.eks. tyde spor eller ensidig kørsel i en fure.

- **AMATRON⁺**
- **AMASET⁺** og traktorens styreanordning 3 (slangemarkering naturfarvet)

Henvisning!

Se betjeningsvejledningen **AMATRON⁺** / **AMASET⁺**.



5.14.4 Distance-Control

Distance-Control sørger automatisk for, at sprøjtebommene befinder sig i ønsket højde og parallelt til sprøjtefladen.

To ultralydssensorer (Fig. 54/1) måler afstanden til jordoverfladen hhv. toppen af planterne. I forbindelse med ensidig afvigelse fra ønsket højde sørger Distance-Control for at hældningsindstillingen tilpasses højdeindstillingen. Hæver terrænet sig til begge sider, hæves hele bomsystemet v.h.a. højdeindstillingen.

Når sprøjtningen afbrydes på forageren, hæves sprøjtebommene automatisk ca. 50 cm op. Når sprøjtningen genoptages, sænkes sprøjtebommene atter ned til den kalibrerede højde.

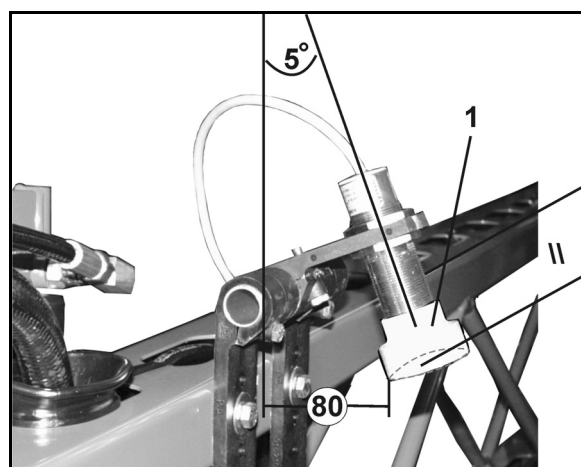


Fig. 54



Henvisning!

Se betjeningsvejledningen **AMATRON⁺**.

- Indstilling af ultralydssensorer:
→ se Fig. 54

5.15 Sprøjteslanger

Sprøjtebommen kan udstyres med forskellige sprøjteslanger. Sprøjteslangerne kan alt efter arbejdsforholdene udstyres med enkelt- eller flervejlsdyser.

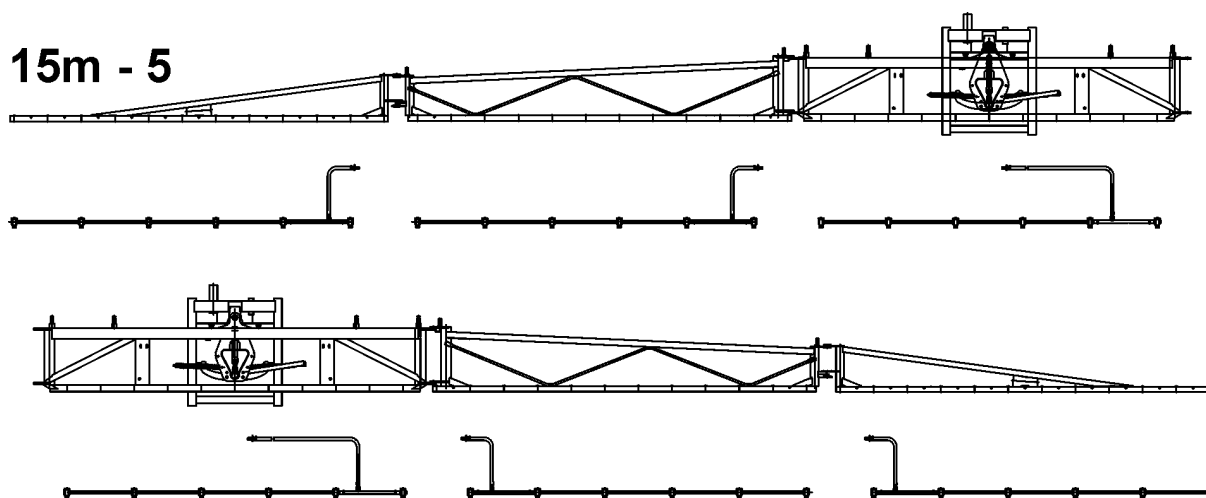


Fig. 55

5.15.1 Tekniske data



Vigtig!

Vær opmærksom på, at restmængden i sprøjteslangen sprøjtes ufortyndet ud. Denne restmængde skal ubetinget sprøjtes ud over et endnu ikke behandlet areal. Restmængden i sprøjteslangen er afhængig af bommens arbejdsbredde.

Den nødvendige kørestrækning [m] til fordeling af ufortyndet restmængde i sprøjtebommen for 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 til tømning af sprøjtebommen ca. 23 m.

Sprøjteslange til Q-plus-sprøjtebom med enkelt- eller flervejssdyser

Arbejdsbredde	[m]	12	12,5	15
Antal delbredder n		5		
Antal sprøjtedyser per delbredde		5-4-6-4-5	5-5-5-5-5	6-6-6-6-6
Restmængde • kan fortyndes • kan ikke fortyndes • samlede	[l]			
		4,5		
		5,0		6,0
		9,5		10,5
Vægt *	[kg]	13		14

Sprøjteslange til Super-S-sprøjtebom med enkelt- eller flervejssdyser

Arbejdsbredde	[m]	15	16	18	20	21	21/15	24	27	28
Antal delbredder n		5					7		9	9
Antal sprøjtedysser per delbredde		6-6-6-6-6	7-6-6-6-7	6-8-8-8-6	8-8-8-8-8	9-8-8-8-9	6-6-6-6-6-6	6-6-8-8-8-6-6	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6	7-6-6-6-6-6-6-6-6-6-7
Restmængde indhold i armatur og slangepakke										
• kan fortyndes		4,5					5		5,5	5,5
• kan ikke fortyndes		7,0	7,5	8,0	8,5	9	10	11,5	12,5	13
• samlede		11,5	12,0	12,5	13,0	13,5	15	16,5	17,5	18
Restmængde ved trykløbssystemet (DUS) inkl. armatur og slangepakke										
• kan fortyndes		12,5	13,0	13,5	14,5		16	17,5	18,5	19
• kan ikke fortyndes		1,0					1,5		2	
• samlede		13,5	14,0	14,5	15,5	16	17,5	19	20,5	21
Vægt (sprøjteslange)		11	12	13	15		20	22	23	23
Samlet restmængde: grundredskab + pumpe + sprøjteslange inkl. armatur + slangepakke										
										30

5.15.2 Enkeltdyser

Fig. 56/...

- (1) Dyseholder med bajonet-tilslutning (standard).
- (2) Membran. Synker trykket i sprøjteledningen til under ca. 0,5 bar, trykker fjederelementet (3) membranen mod ventilsædet (4) i dyseholderen. Det bevirker, at dyserne ikke drypper, når sprøjtebommen er koblet fra.
- (3) Fjederelement.
- (4) Membransæde.
- (5) Skoddet, holder hele membranventilen i dyseholderen.
- (6) Dysefilter, **standard 50 masker/tommer**, er sat i dyseholderen nedefra. Se kapitlet "Dysefilter".
- (7) Gummitætning.
- (8) Dyse, standard LU-K 120-05.
- (9) Bajonettilslutning.
- (10) Farvet bajonetomløber.
- (11) Fjederelementhus.

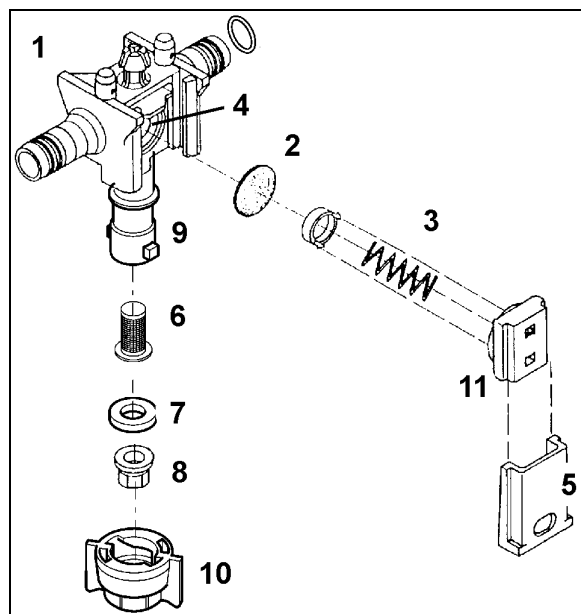


Fig. 56

5.15.3 Flervejsdyser

Ekstraudstyr

best.-nr.:

Anvendelse af 3-dysehoveder (Fig. 57) er en fordel, når der anvendes forskellige dyser. Den lodretstående dyse forsynes med sprøjtevæske.

Ved at dreje 3-dysehovedet (Fig. 57/1) med uret tages en anden dyse i anvendelse.

3-dysehovedet er koblet fra i mellemposition. Herved er det muligt at reducere sprøjtebommens arbejdsbredde



Vigtig!

Før 3-dysehovedet skiftes om til en anden dyse, skal sprøjteslangerne skylles med skyllevand.

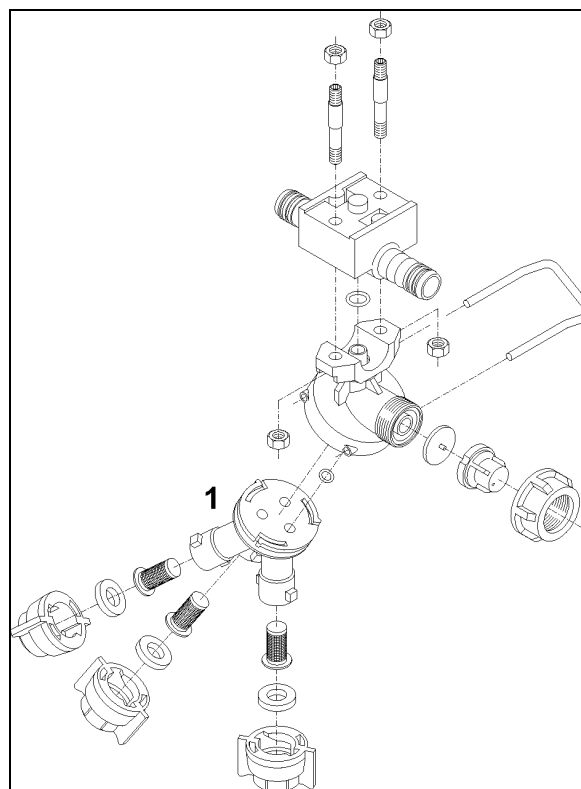


Fig. 57

Fig. 58/...

- (1) Dyseholder.
- (2) 3-dyseholder.
- (3) Membran. Synker trykket i sprøjteledningen til under ca. 0,5 bar, trykker fjederelementet (4) membranen mod ventilsædet (5) i 3-dyseholderen. Det bevirker, at dyserne ikke drypper, når sprøjtebommen er koblet fra.
- (4) Fjederelement.
- (5) Membransæde.
- (6) Omløbsmekanisme; holder den komplette ventil i 3-dyseholderen.
- (7) Dysefilter, standard 50 masker/tommerl.
- (8) Gummitætning.
- (9) Bajonetttilslutning
- (10) Bajonetttilslutning.
- (11) Rød bajonetomløber.
- (12) Grøn bajonetomløber.
- (13) Sort bajonetomløber.
- (14) Gul bajonetomløber
- (15) O-Ring.
- (16) O-Ring.

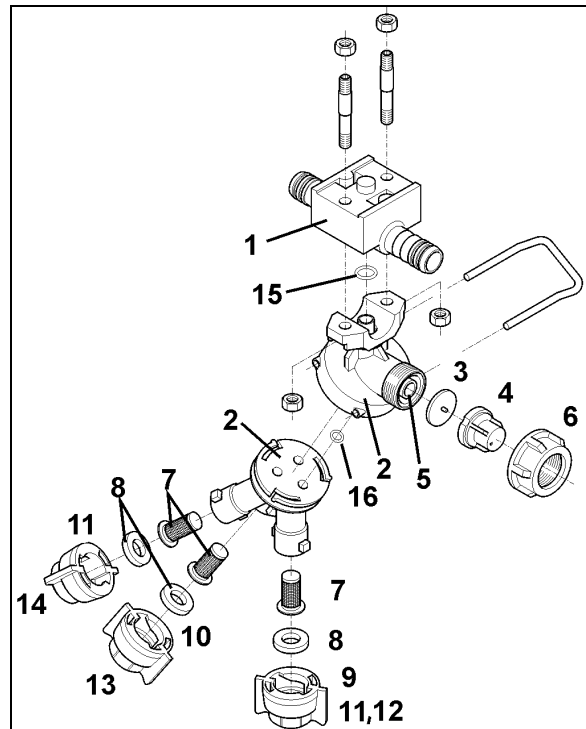


Fig. 58

5.15.4 Kantdyser, elektriske (option)

Med kantdyseaktivering frakobles den sidste dyse fra traktoren og en kantdyse, 25 cm længere ude (lige på markkanten), tilkobles elektrisk.

5.15.5 Endedyseaktivering, elektisk (option)

Med endedyseaktiveringen tilkobles to eller tre af de yderste dyser ved markkanterne i nærheden af vandløb elektrisk fra traktoren.

5.15.6 Ekstraudstyr til flydende gødning

Hvad angår flydende gødning kan man pt. vælge mellem to forskellige typer:

- Flydende gødningsopløsning (AHL) med 28 kg N pr. 100 kg AHL.
- En NP-opløsning 10-34-0 med 10 kg N og 34 kg P₂O₅ pr. 100 kg NP-opløsning



Vigtig!

Hvis der skal anvendes flade dyser til flydende gødning, skal de værdier, der er opgivet i sprøjtetabellen for sprøjtemængden l/ha, ganges med 0,88 ved flydende gødning- og med 0,85 ved NP-opløsning, 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 brændeglas-effekten. 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"). Eftergødsning af flydende gødning med dyser skal afsluttes med EC-stadiet 39, da der ellers kan opstå stor skade, hvis der kommer ætsninger på aksene.

5.15.6.1 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. **Selv om man herved næsten kan undgå ætsningsskader på aksene, skal man ved sengødsning 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, bestillingsnr.: 798 900
3-stråle-rød,	80	- 170 l	AHL/ha, bestillingsnr.: 779 900
3-stråle-blå,	115	- 240 l	AHL/ha, bestillingsnr.: 780 900
3-stråle-hvid,	155	- 355 l	AHL/ha, bestillingsnr.: 781 900

5.15.6.2 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. 59) ikke vendt nedad, men til siden. Herved opnår man meget store dråber, der rammer planterne med en meget lille kraft.



Henvisning!

- **Doseringsskiverne bestemmer sprøjtemængden [l/ha].**
- **De anvendte doseringsskiver bestemmer den sprøjteøjde, der skal indstilles (se kapitlet "Sprøjtetabel for 5- og 8-huls-dyser", på side 173.**

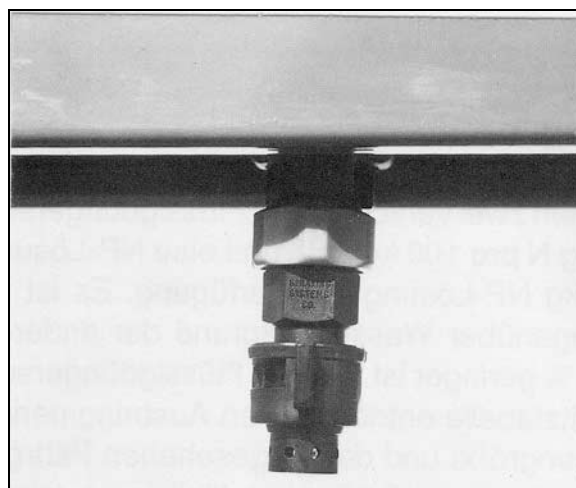


Fig. 59

Der leveres følgende dyser

5-huls-dyse, komplet, sort (med doseringsskive nr. 4916-45),
bestillingsnr.: 911 517

5-huls-dyse, komplet, grå (med doseringsskive nr. 4916-55),
bestillingsnr.: 911 518

8-huls-dyse, komplet (med doseringsskive nr. 4916-55),
bestillingsnr.: 749 901

Der leveres følgende doseringsskiver

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

Dyserne kan kombineres med de følgende doseringsskiver

Dysetype	Doseringsskive					
	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

5.15.7 Slæbeslanger, komplet (med doseringsskiver nr. 4916-39) til sengødsning med flydende gødning

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



Henvisning!

Doseringsskiverne bestemmer sprøjtemængden [l/ha].

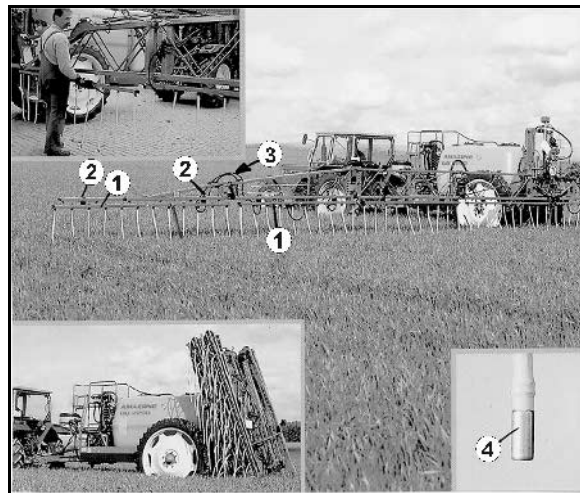


Fig. 60

Der leveres følgende doseringsskiver

4916-26	ø 0,65	50	- 135 l	AHL/ha, bestillingsnr.: 720 901
4916-32	ø 0,8	80	- 210 l	AHL/ha, bestillingsnr.: 721 901
4916-39	ø 1,0	115	- 300 l	AHL/ha, bestillingsnr.: 722 901

(standardudstyr)

4916-45	ø 1,2	150	- 395 l	AHL/ha, bestillingsnr.: 723 901
4916-55	ø 1,4	225	- 590 l	AHL/ha, bestillingsnr.: 724 901

Se også kapitlet "Sprøjtetabel til slæbeslanger", på side 175.

5.16 Sugetilslutning til fyldning af sprøjtebeholder



Vigtig!

Overhold de relevante forskrifter ved påfyldning af sprøjtevæskebeholderen fra åbne vandforsyningssteder via sugeslange (se også kapitlet "Ibrugtagning", på side 120).

Fig. 61/...

- (1) Sugslange (8m, 2"), bestillingsnr. 914398.
- (2) Hurtigkobling.
- (3) Sugfilter til filtrering af det indsugede vand.
- (4) Kontraventil. Forhindrer at den væskemængde, der allerede befinder sig i sprøjtevæskebeholderen, løber ud, hvis undertrykket pludselig bryder sammen under fyldningen.



Fig. 61

5.17 Skummarkering (option)

Skummarkering er 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.

Afstanden på de enkelte skumbobler i forhold til hinanden kan indstilles med specialbolten med slidsen (Fig. 62/4) på følgende måde:

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

Fig. 62/...

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

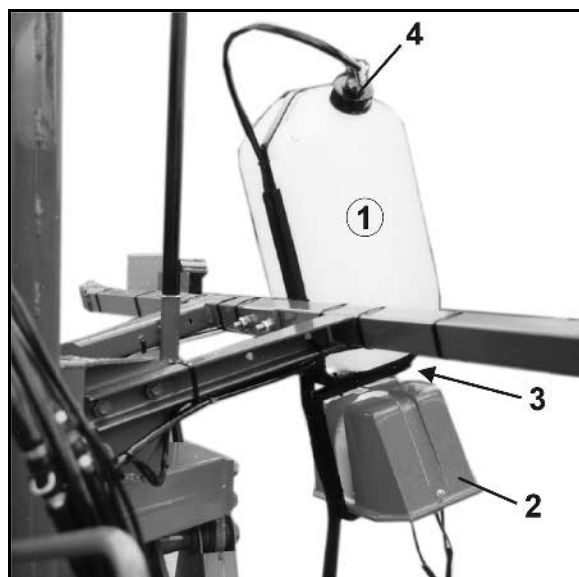


Fig. 62

Fig. 63/...

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

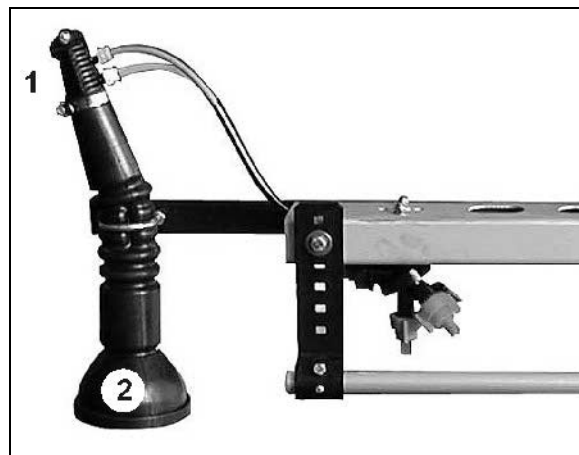


Fig. 63

5.18 Indretning til udvendig rengøring

Fig. 64/...

Indretning til udvendig rengøring af marksprøjte

- (1) Slangevinde
- (2) 20 m tryksslange
- (3) Sprøjtepistol

Driftstryk: 10 bar

Vandudledningsmængde: 18 l/min

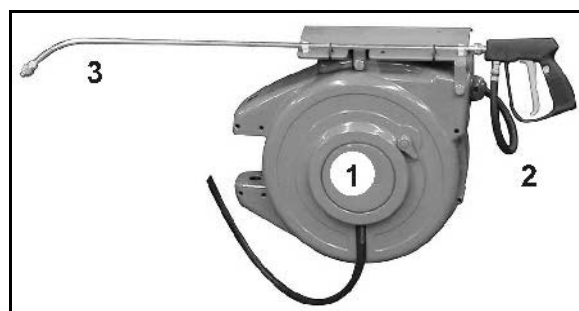


Fig. 64

5.19 Parkeringshjul

Fig. 65/...

- (1) Styrehjul
- (2) Stive hjul
- (3) Udtrækelige støtteben
- (4) Fjederbelastet lås. Låsen går i hak i hullerne og sikrer støttebenene i slutpositionerne.

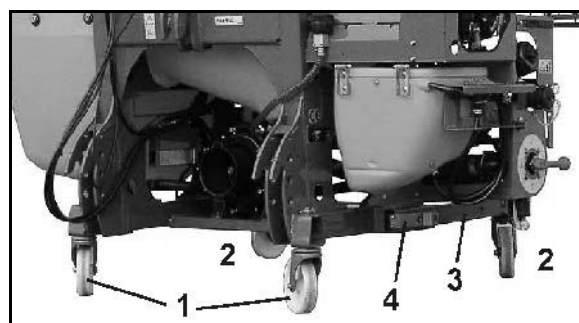


Fig. 65



Advarsel!

Sørg for, at den fjederbelastede lås (Fig. 65/4) går i hak i hullerne og at støttebenene er sikret i de enkelte yderpositioner.

5.20 Boks til beskyttelsesdragt

Boks til beskyttelsesdragt (Fig. 66/1), med et rum til rent og et rum til brugt/forurenet beskyttelsesstøj.

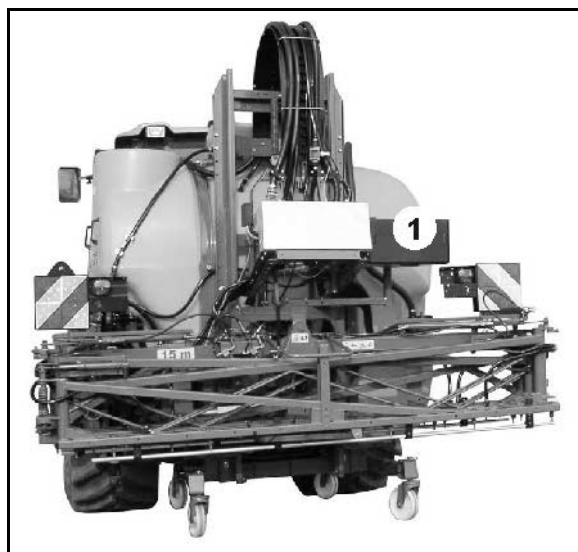


Fig. 66

5.21 Permanent arbejdsbreddereduktion ved Super-S-bom

- Reduktion fra 24 m til 18 m arbejdsbredde, bestillingsnr.: 911814
- Reduktion fra 24 m til 12 m arbejdsbredde, bestillingsnr.: 914380

Se hertil på side 74.

5.22 Trykomløbssystem (DUS)



Vigtig!

- Trykomløbssystemet kobles generelt til ved normal sprøjtning.
- Trykomløbssystemet kobles normalt fra ved brug af slæbeslanger

Trykomløbssystemet

- gør det muligt at opnå et permanent væskeomløb i sprøjteledningen, når trykomløbssystemet er koblet til. Hertil er der placeret en skylletilslutningsslange (Fig. 67/1) på hver delbredde.
- kan efter ønske anvendes med sprøjtevæske eller med vand.
- reducerer den ufortyndede restmængde til 2 l i alle sprøjteslanger.

Det permanente væskeomløb

- gør det muligt at opnå en ensartet sprøjtning helt fra begyndelsen, da alle dyser omgående sprøjter væske, umiddelbart efter sprøjtebommen er koblet til.
- forhindrer at sprøjteslangen stopper til.

Hovedbestanddelene i trykomløbssystemet er:

- en skylletilslutningsslange (Fig. 67/1) pr. delbredde.
- DUS- skiftehanen (Fig. 68/1).
- DUS-trykbegrænsningsventilen (Fig. 68/2). DUS- trykbegrænsningsventilen er fast indstillet fra fabrikken side og reducerer trykket i trykomløbssystemet til 1 bar.

Er DUS-skiftehanen i position (Fig. 68/1), betyder det, at trykomløbssystemet er koblet til.

Er DUS-skiftehanen i position (Fig. 68/3), betyder det, at trykomløbssystemet er koblet fra.

Er DUS-skiftehanen i position (Fig. 69/1), kan der tappes væske fra marksprøjten.

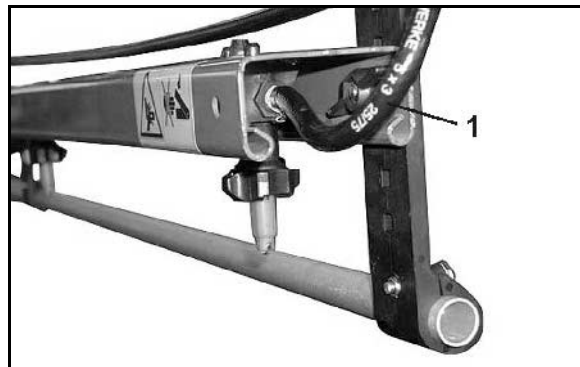


Fig. 67

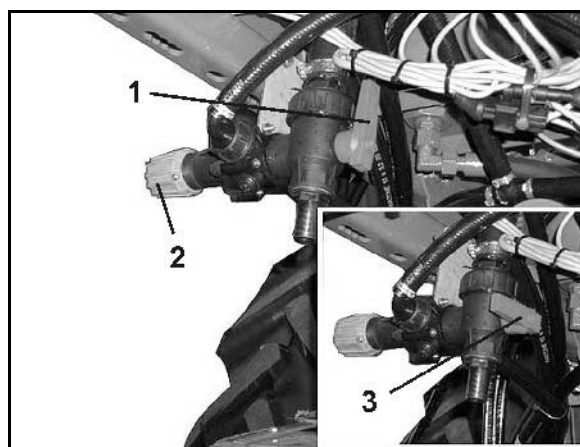


Fig. 68

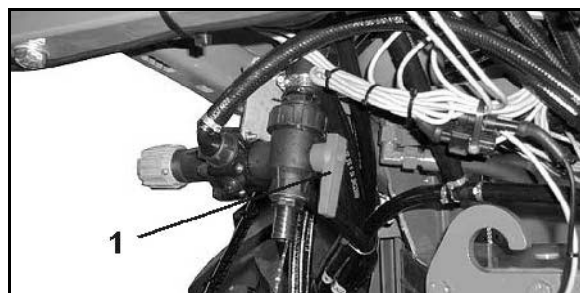


Fig. 69

Oversigt - trykløbssystem (DUS)

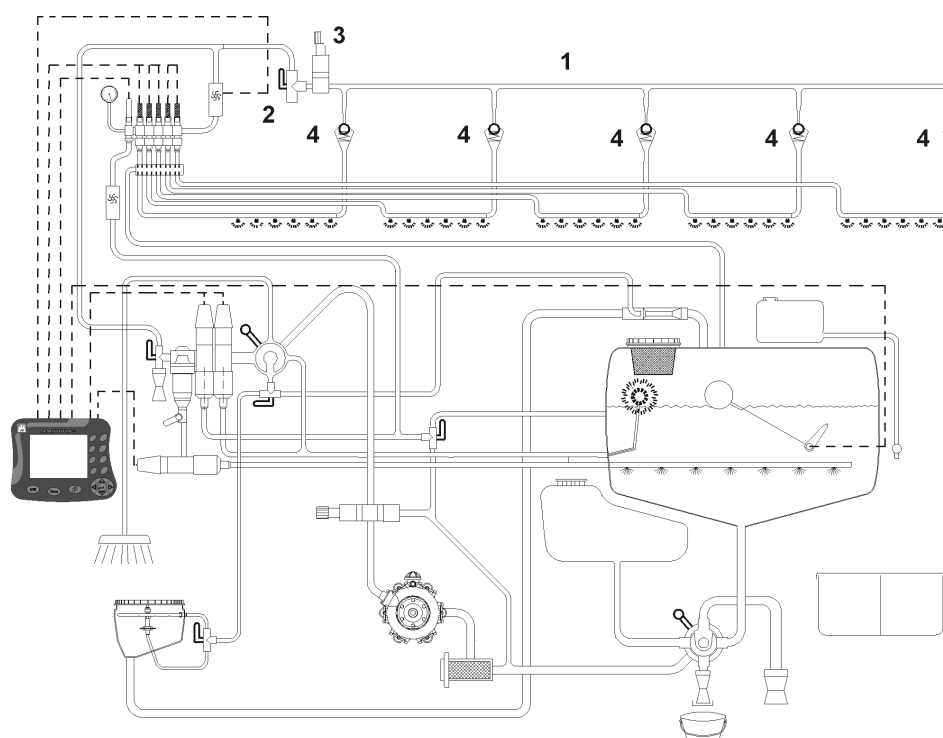


Fig. 70

(1) Trykløbssystem DUS

(2) DUS- skiftehane

(3) DUS- trykbegrænsningsventil

(4) DUS- modtryksventil

5.23 Filter til sprøjteslanger

Slangefiltret (Fig. 71/1)

- monteres for hver delbredde i sprøjteslangerne.
- er et yderligere tiltag for at undgå snavs i sprøjtedyserne.

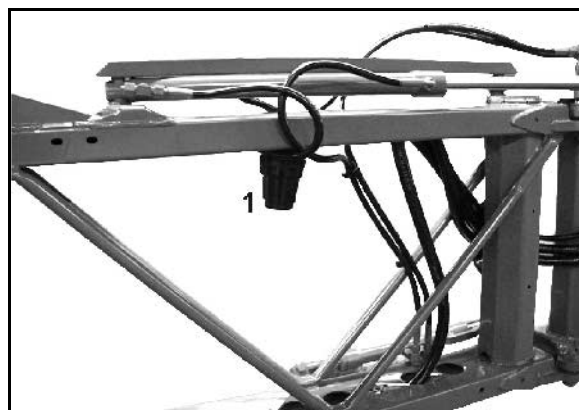


Fig. 71

Oversigt over filterindsatser

- Filterindsats med 50 masker/tommer (standard, blå), bestillingsnr. ZF379
- Filterindsats med 80 masker/tommer (standard, blå), bestillingsnr. ZF379
- Filterindsats med 100 masker/tommer (standard, blå), bestillingsnr. ZF379

6 Ibrugtagning

I dette kapitlet får De information om ibrugtagningen af maskinen.



Fare!

- Inden maskinen tages i brug, skal brugeren have læst og forstået betjeningsvejledningen.
- Læs kapitlet "Sikkerhedsanvisninger for brugeren", fra side 24 ved
 - til- og frakobling af maskinen
 - transport af maskinen,
 - anvendelse af maskinen.
- Sørg derfor altid for tilstrækkelige styre- og bremseevner på Deres traktor!
- Anvend evt. ballast
- Ved tilkobling af maskiner foran og/eller bag på traktoren må følgende ikke overskrides
 - traktorens maks. tilladte totalvægt
 - traktorens maks. tilladte akseltryk
 - traktordækkenes maks. tilladte bæreevne
- Inden kombinationen traktor/redskab tages i brug, skal man finde de faktiske værdier for det tomme redskab og herefter for det fyldte redskab med henblik på:
 - traktorens samlede vægt
 - traktorens akselbelastning
 - dækkenes bæreevne
 - min. ballast

(ved beregning eller vejning af traktor-maskin-kombinationen)

Se kapitlet "Beregning af korrekt værdi af traktorens totalvægt, akselbelastning og dækkenes bæreevne samt den nødvendige min. ballast", på side 90.
- Ifølge færdselsloven skal traktoren være udstyret med bremsereducering, der svarer til vægten af den eftermonterede sprøjte.
- Ved kørsel på offentlige vej skal traktor og redskab opfylde alle færdselslovens krav.
- Både ejer og fører af redskabet er ansvarlig for overholdelse af færdselsloven.
- Overhold den liftofhængte/bugserede maskines maksimale nyttelast og traktorens maks. tilladte aksel- og støtetryk. Kør om nødvendigt med kun delvist fyldt såsædstank.
- Lås betjeningshåndtaget til trepunktshydraulikken før transport, så den liftofhængte eller bugserede maskine ikke kan hæves eller sænkes utilsigtet.

6.1 Sprøjten tages i brug

6.1.1 Beregning af korrekt værdi af traktorens totalvægt, akselbelastning og dækkenes bæreevne samt den nødvendige mindste ballast

6.1.1.1 Data der skal anvendes til denne beregning

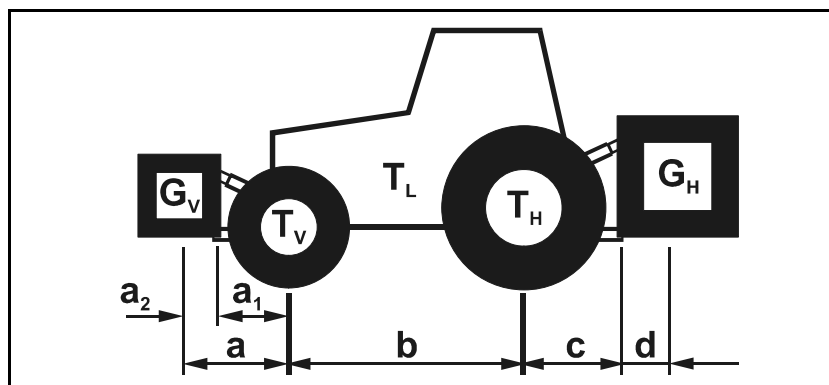


Fig. 72

T_L	[kg]	Traktorens egenvægt	
T_V	[kg]	Belastning på traktorens foraksel	se i brugsanvisningen til traktoren eller traktorens registreringsattest
T_H	[kg]	Belastning på traktorens bagaksel	
G_H	[kg]	Totalvægt af bagmonteret redskab eller bagmonteret ballast	se tekniske data for redskab og bagmonteret ballast
G_V	[kg]	Totalvægt formonteret redskab eller formonteret ballast	se tekniske data for formonteret redskab eller formonteret ballast
a	[m]	Afstand mellem tyngdepunktet for formonteret redskab eller formonteret ballast og midten af forakslen (sum $a_1 + a_2$)	se de tekniske data for traktoren og formonteret redskab, formonteret ballast eller opmåling
a_1	[m]	Afstanden imellem midten af forakslen og midten af liftarmskuglen	se i brugsanvisningen til traktoren eller mål op
a_2	[m]	Afstand fra midten af liftarmskuglen til tyngdepunktet for formonteret redskab eller ballast (tyngdepunktsafstand)	se tekniske data for formonteret redskab eller ballast eller mål op
b	[m]	Traktorens hjulafstand	se betjeningsvejledningen til traktoren eller traktorens registreringsattest eller mål op
c	[m]	Afstanden imellem midten af bagakslen og midten af liftarmskuglen	se betjeningsvejledningen til traktoren eller traktorens registreringsattest eller mål op
d	[m]	Afstanden fra midten af liftarmskuglen og tyngdepunktet på bagmonteret redskab eller ballast (tyngdepunktsafstand)	se de tekniske data for redskabet

6.1.1.2 Beregning af den nødvendige min. ballast foran $G_{V \min}$ for at opnå en optimal styreevne

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Skriv den udregnede værdi af min. ballast $G_{V \min}$, der skal placeres foran på traktoren, ind i tabellen (på side 92).

6.1.1.3 Beregning af den korrekte belastning af traktorens foraksel $T_{V \text{ tat}}$

$$T_{V \text{ tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Skriv den beregnede korrekte belastning af traktorens foraksel og den tilladte belastning af traktorens foraksel, der står i traktorens brugsanvisning, ind i tabellen (på side 92).

6.1.1.4 Beregning af den korrekte totalvægt af kombinationen traktor/ophængt maskine

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Skriv den beregnede korrekte totalvægt og den traktorens tilladte totalvægt, der står i traktorens brugsanvisning, ind i tabellen (på side 92).

6.1.1.5 Beregning af den korrekte belastning af traktorens bagaksel $T_{H \text{ tat}}$

$$T_{H \text{ tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{ tat}}$$

Skriv den beregnede korrekte belastning af traktorens foraksel og den tilladte belastning af traktorens foraksel, der står i traktorens brugsanvisning, ind i tabellen (på side 92).

6.1.1.6 Dækkenes bæreevne

Skriv den dobbelte værdi (to dæk) af dækkenes bæreevne (se oplysningerne fra dækproducenten) ind i tabellen (på side 92).

6.1.1.7 Tabel

	Korrekt værdi ifølge beregning	Korrekt værdi ifølge beregning	Dobbelt tilladt bæreevne på dækkene (to dæk)
Mindste ballast For / Bag	/ kg	--	--
Totalvægt	kg	≤ kg	--
Forakselbelastning	kg	≤ kg	≤ kg
Bagakselbelastning	kg	≤ kg	≤ kg


Henvisning!

Den tilladte værdi på traktorens totalvægt og akselbelastning finder De i traktorens registreringsattest.


Fare!

- De korrekt beregnede værdier skal være mindre / identisk (≤) med de tilladte værdier!
- Det er ikke tilladt at koble redskabet til den traktor, beregningerne er lavet for, hvis
 - kun en af de faktiske, beregnede værdier er større end den tilladte værdi,
 - der ikke er monteret en ballast (om nødvendigt) foran på traktoren for at skabe den nødvendige minimumballastering foran ($G_{V \min}$).


Vigtig!

- Monter ballast foran eller bagpå traktoren, hvis vægten bliver overskredet på kun en af akslerne.
- Undtagelser:
 - Hvis vægten af det formonterede redskab (G_V) ikke er nok til den krævede minimumballastering foran ($G_{V \min}$), skal det formonterede redskab monteres sammen med ekstra ballast!
 - Hvis vægten af det bagmonterede redskab (G_H) ikke er nok til den krævede minimumballastering bagpå ($G_{H \min}$), skal det bagmonterede redskab monteres sammen med ekstra ballast!

6.1.2 Første montering og tilpasning af kardanakslen



Vigtig!

- Kardanaksellængden skal ved første tilkobling evt. tilpasses til traktoren.
 - Se kardanakselproducentens betjeningsvejledning.
 - Denne tilpasning gælder kun for denne ene traktortype. Kardanakselen skal tilpasses, hver gang der skiftes traktortype.

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

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 kardanakselrøret ikke støde imod kardangaflerne. Der skal overholdes en sikkerhedsafstand på **mindst 10 mm**.
 3. Ved længdetilpasningen af kardanakselen 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. Profilrørene fedtes ind og skubbes sammen.
 8. Holdekæder hænges således, at det sikres, at der er sikret kardanakselen et tilstrækkeligt svingningsområde i alle driftsstillinger.: Der må kun arbejdes med en komplet beskyttet drivmekanisme:
- Kardanaksel med komplet kardanaksel og komplet beskyttelse på traktor og redskab.

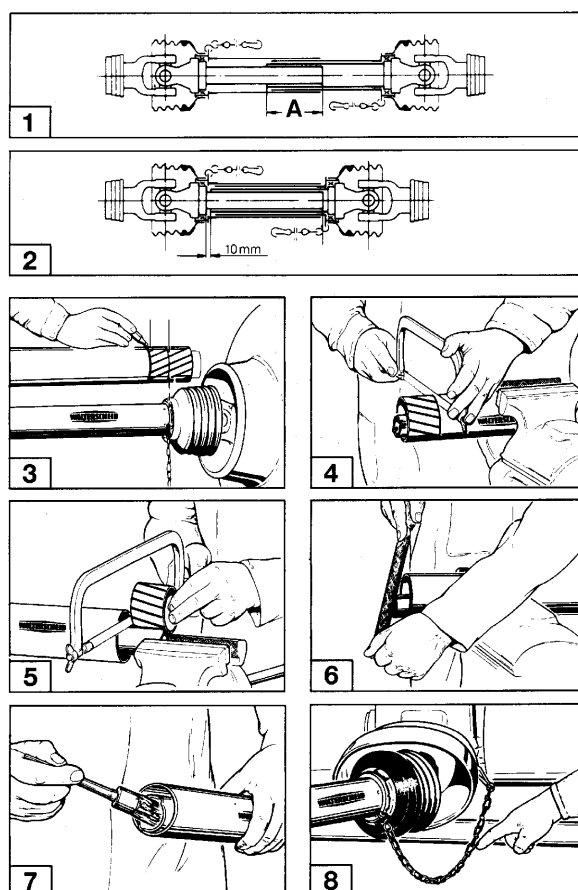


Fig. 73

6.1.3 Montering - sensor "X" (kardanaksel / hjul) til overvågning af vejstrækning og kørehastighed



Henvisning!

- Hvis traktorelektronikken allerede giver mulighed for overvågning af traktorens egen kørehastighed, kan hastighedssignalerne "Impulser pr. 100m" til **AMATRON⁺** hentes ved det hertil beregnede signalstikdåse DIN 9684.

Standardsensor "X" (kardanaksel/hjul) skal derfor udskiftes med det traktorspecifikke adapterkabel (ekstraudstyr).

- Bemærk følgende betingelser for montering af sensor "X":
 - Monteringsskruen til magneterne skal vende ud mod enden af føleren.
 - Afstanden mellem magnet og føler skal være 5 - 10 mm.
 - Magneternes bevægelsesretning skal være på tværs af føleren.
 - Magneterne skal monteres direkte på jern med de medleverede V4A-skruer.
 - Føleren skal mindst stikke 25 mm ud fra holderen.
 - Sensorkablet monteres således, at det ikke beskadiges, når rattet drejes imod anslag.

6.1.3.1 Montering af traktor uden firhjulstræk

1. Fordel magneterne (Fig. 74/1) jævnt på en delecirkel i traktorforhjulet.
2. Magneterne (Fig. 74/1) monteres v.h.a. skruer (Fig. 74/2) af ikke-magnetisk materiale (f.eks. messing- eller rustfrie skruer).



Henvisning!

- Antallet af magneter afhænger af størrelsen på traktorhjulet.
- Vejstrækningen mellem 2 impulser må ikke være under 60 cm.

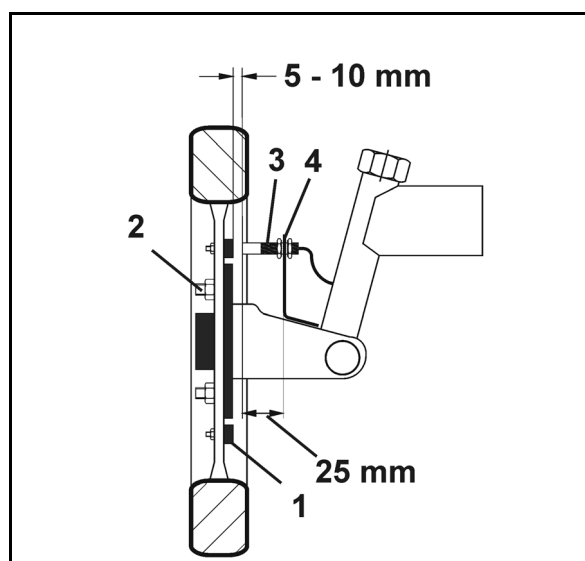


Fig. 74

3. Det antal magneter, der skal bruges, beregnes på følgende måde:

Beregning:

$$\frac{\text{hjul diameter [cm]}}{60 \text{ cm}} = \text{antal magneter}$$

Eksempel:

$$\frac{256 \text{ cm}}{60 \text{ cm}} = 4,27 = \text{minimalt 5 magneter}$$

4. Monter sensoren (Fig. 74/3) med en universalholder (Fig. 74/4) på traktorens forhjulstap - bag akslen set i kørselsretning.

6.1.3.2 Montering på firhjulstruktet traktor eller Mb-trac



Vigtig!

- Magnet må kun monteres på et sted, hvor der ikke er nogen hvirvelbevægelser på kardanakslen.
- Afstanden mellem magnet og føler skal være fra 5 - 10 mm.
- Føleren skal mindst stikke 25 mm ud fra holderen.

1. Monter magneten (Fig. 75/1) med spændebånd (Fig. 75/2) hen imod kardanakslen.
2. Føleren (Fig. 75/3) med universalholderen (Fig. 75/4) monteres over for magneten på traktorrammen.

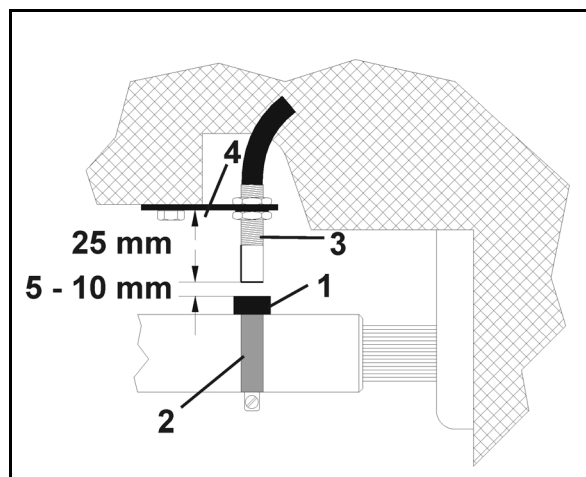


Fig. 75

6.1.4 Systemindstillingsskruen indstilles på hydraulikblokken

- kun ved Profi-bombetjening, værkstedsarbejde



Vigtig!

Indstillingen af systemreguleringsskruen skal tilpasses hydrauliksystemet på traktoren. Forhøjede hydraulikolietemperaturer er resultatet af en forkert indstilling af systemreguleringsskruen og deraf følgende vedvarende belastning af overtryksventilen i traktorhydraulikken

Indstilling af systemreguleringsskruen (Fig. 77/1) på hydraulikblokken (Fig. 76/2 eller Fig. 76/1) er afhængig af traktorens hydrauliksystem. Afhængig af hydrauliksystemet skal systemindstillingsskruen

- drejes ud** til anslag (indstilling fra fabrikken) ved traktorer med
 - Open-Center-hydrauliksystem (konstantstrømsystem, tandhjulspumpehydraulik).
 - Load-Sensing-hydrauliksystem (tryk- og strømreguleret indstillingspumpe) - olieudtag igennem styreventilen.
- drejes ind** til anslag (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.



- Indstilling må kun foretages i trykløs tilstand!

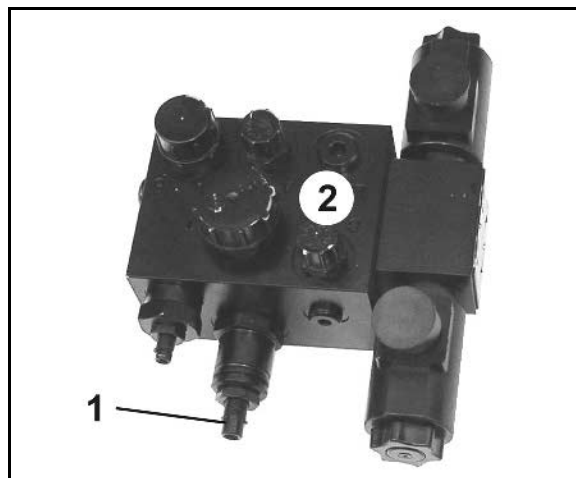


Fig. 76

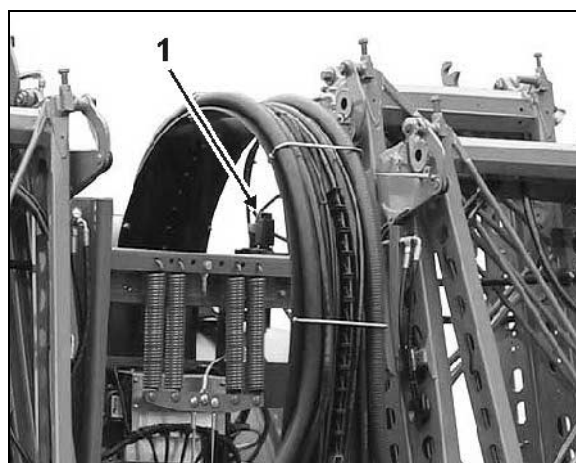


Fig. 77

7 Til- og frakobling af maskinen



Fare!

- Redskabet må kun tilkobles og transporteres med en traktor, hvis denne opfylder de kapacitetsmæssige krav!
- Ved tilkobling af maskinen til traktorens trepunktshydraulik skal traktorens og maskinens koblingskategorier altid stemme overens!
- Ved sammenkobling af traktor og redskab skal de hertil beregnede anordninger anvendes korrekt.
- Ingen personer må opholde sig mellem redskabet, der skal tilkobles, og traktoren, når traktoren køres hen mod redskabet!

Eventuelle hjælpere skal stå ved siden af køretøjerne, når de dirigerer føreren, og må først gå ind mellem køretøjerne, når traktoren står stille.

- Læs kapitlet "Sikkerhedsanvisninger til brugeren", side 24 i forbindelse med til- og frakobling af redskaber.

7.1 Tilkobling

7.1.1 Liftophængte sprøjte

1. Den liftophængte sprøjte monteres på traktorens bageste trepunktshydraulik. Traktorens liftarme sættes på liftarmeboltene (Kat. II) (Fig. 78/1).
2. Topstangsbolten kat. II (**UF 1501**) (Fig. 78/2) eller kat. III (**UF 1801**) skal afmærkes og sikres.
3. Topstangens længde indstilles således, at bomholderen står lodret, når den liftophængte sprøjte er i løftet tilstand.



Fare!

Bortvis alle personer fra maskinens arbejdsområde medens topstangens længde indstilles.



Vigtig!

Traktorens liftarme skal være udstyret med stabilisatorer eller kæder. Når den liftophængte sprøjte er løftet, må traktorens liftarme kun have lidt slør, for at undgå at marksprøjten bevæger sig fra side til side.

4. Begge støtteben (Fig. 78/3) trækkes ud og sikres.
5. Fjern eventuelt parkeringshjul (ekstraudstyr), hvis de forefindes.

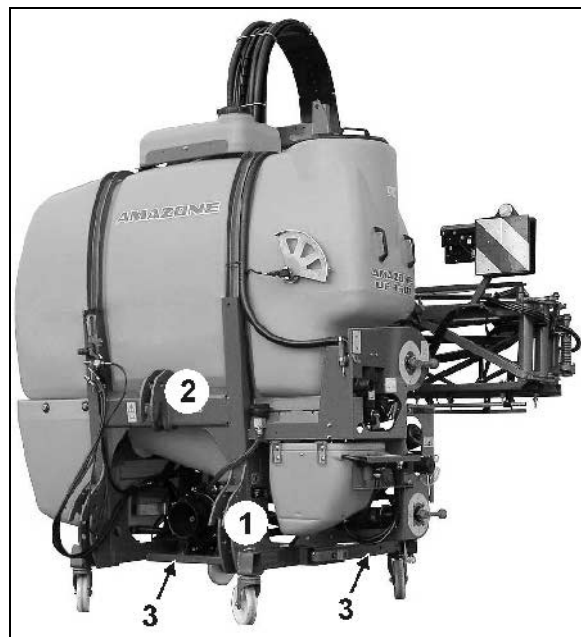


Fig. 78


Henvisning!

Fjern eventuelt parkeringshjule
ved kornbehandling eller høj
bevoksning for at undgå skader på
afgrøderne.

7.1.2 Kardanaksel


6. Kardanakslen skubbes på traktorens PTO-aksel.

Vigtig!

Ved første montering skal kardanaksellængden tilpasses traktoren.

7. Kardanakslens beskyttelsesskærme sikres mod medløb ved montering af kæderne.

7.1.3 Hydrauliktillutninger

Fare!

Hydrauliksystemet står under højt tryk!

Ved tillutning af hydraulikslangerne til traktorhydraulikken skal man sørge for, at hydrauliksystemet både på traktor- og redskabssiden er trykløst!

Styreanordning ved Profi-bombetjening		Funktion	Slangemarkering
1	Enkeltvirkende med prioritetsstyring	Hydraulikblok	1 x rød
Trykløst tilbageløb		Hydraulikblok	2 x rød


Vigtig!

1 trykløst tilbageløb med stor stikkobling (DN 16) til det trykløse olietilbageløb. I tilbageløbet må det dynamiske tryk maks. være på 10 bar

Kontroller, at hydraulikolien er forenelig, inden redskabet tilsluttes traktorens hydrauliksystem.

Bombetjening via traktorens styreanordning		Funktion		Slangemarkering
1*	Enkeltvirkende	Højdeindstilling		1 x gul
2*	Dobbeltvirkende	Bombetjening	Udklapning	1 x grøn
			Indklapning	2 x grøn
3*	Dobbeltvirkende	Hældningsindstilling	Løft af bom tv.	1 x naturfarvet
			Løft af bom th.	2 x naturfarvet


Vigtig!

Luk kuglehanen ved hydraulikslangen til højdeindstillingen, inden koblingen til hydraulikslangen kobles til eller fra traktorens lynkobling.


Advarsel!

*) Det er ikke tilladt at blokere styreanordningerne på traktoren. Den enkelte hydraulikfunktion skal stoppe automatisk, når den pågældende styreanordning slippes.

7.1.4 Belysning


Forsigtig!

Kontroller blinklys, forlys og bremselys!

7.1.5 **AMATRON⁺ / AMASET⁺**


Vigtig!

Sluk for strømforsyningen på **AMATRON⁺**, inden **AMATRON⁺** og jobcomputeren forbindes vha. tilslutningskablet.

9. **AMATRON⁺ / AMASET⁺** skal tilsluttes.

7.2 Frakobling og parkering

1. El- og hydraulikforbindelser imellem traktor og maskine kobles fra og stikkes
 - 1.1 Hydraulikslanger.
 - 1.2 Elkabler til lysanlæg.
 - 1.3 Tilslutningskabel **AMATRON⁺ / AMASET⁺**.
2. Begge støtteben (Fig. 79/2) trækkes ud og sikres.


Fare!

Sprøjten må kun parkeres eller rulles væk med tomme beholdere og udtrukne, sikrede støtteben! Fare for at kippe!

3. Den liftofhængte sprøjte parkeres og frakobles.

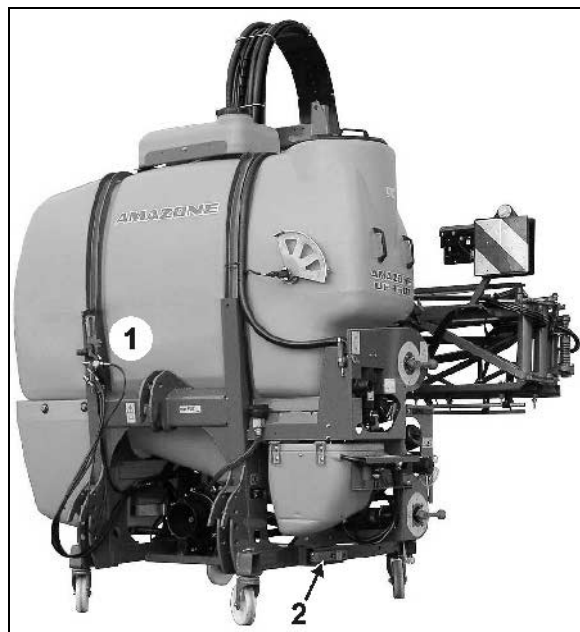


Fig. 79


Vigtig!

- Monter de frakoblede ledninger i de respektive blindkoblinger (Fig. 79/1).
- Luk blokhanen, inden stikket til højdeindstillingens hydrauliktilslutning sættes i eller tages ud af traktorens hydraulikstikdåse!
- 4. Kobl kardanakslen fra traktorens kraftudtag.
- 5. Brug eventuelle parkeringshjul (ekstraudstyr).

8 Indstillinger

8.1 Positionerne for betjeningselementerne for de respektive driftsmåder

8.1.1 Sprøjtedrift

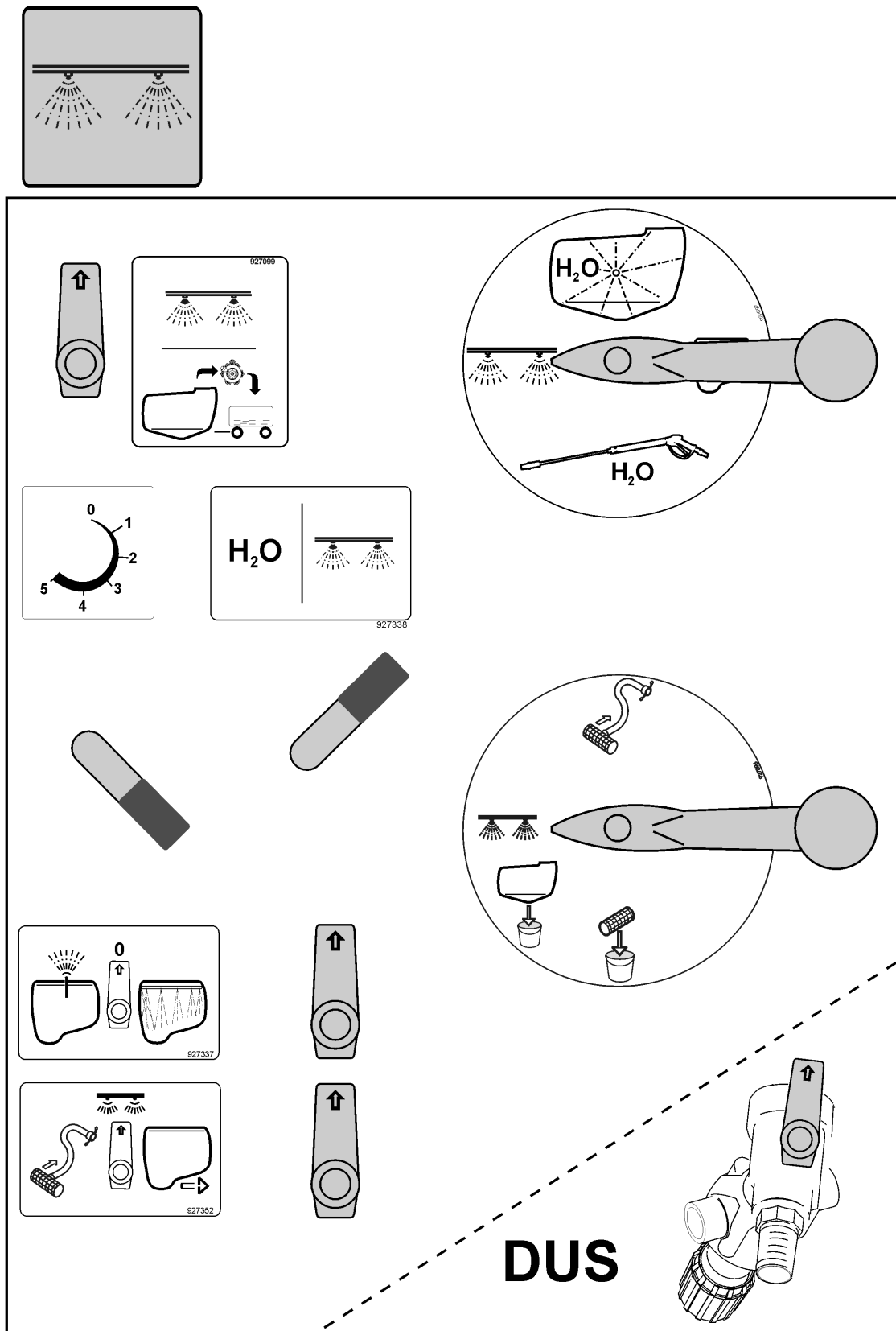


Fig. 80

8.1.2 Opsugning i indskylningsbeholder

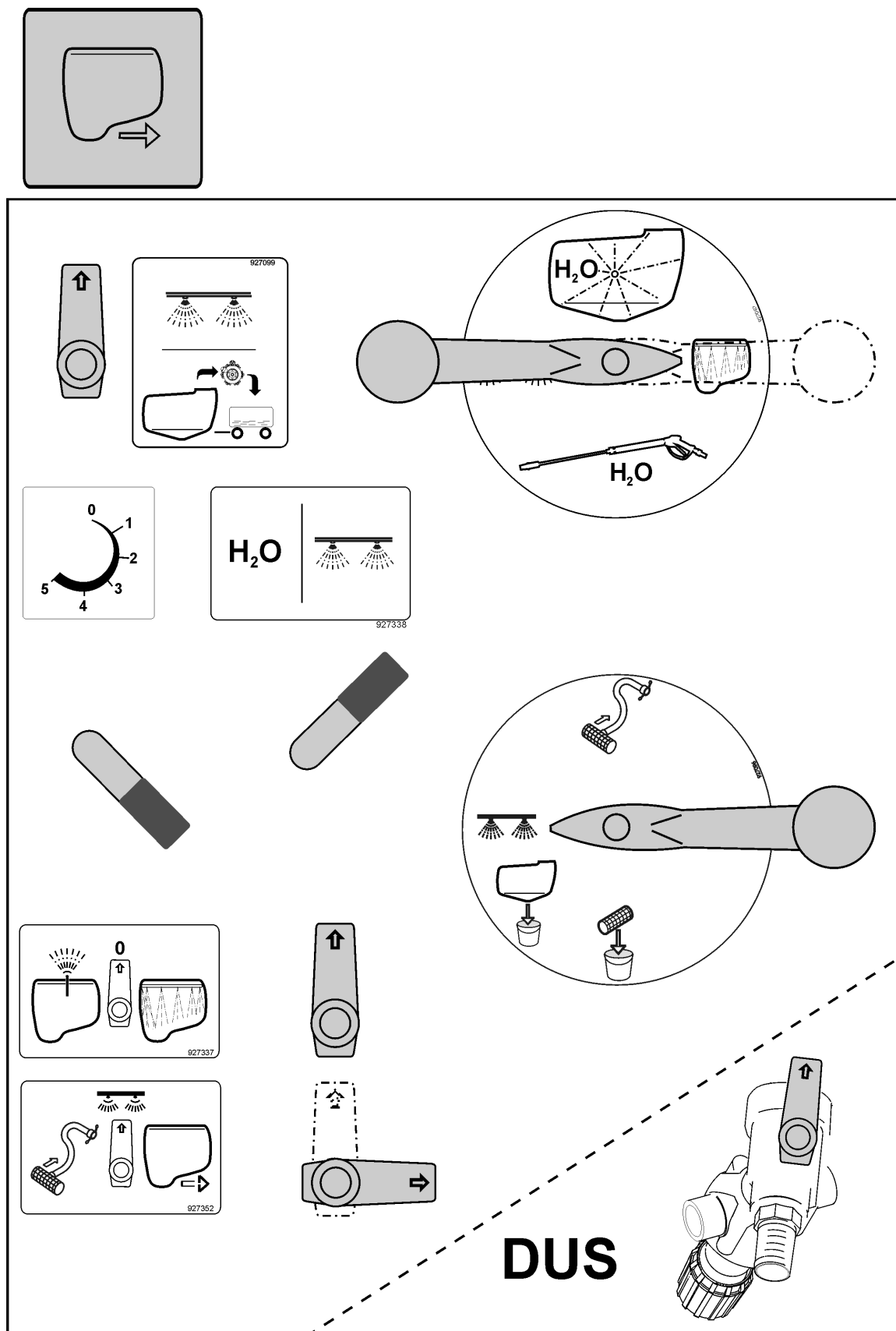


Fig. 81

8.1.3 Opløsning af kvælstof i indskylningsbeholder og opsugning via ringslange

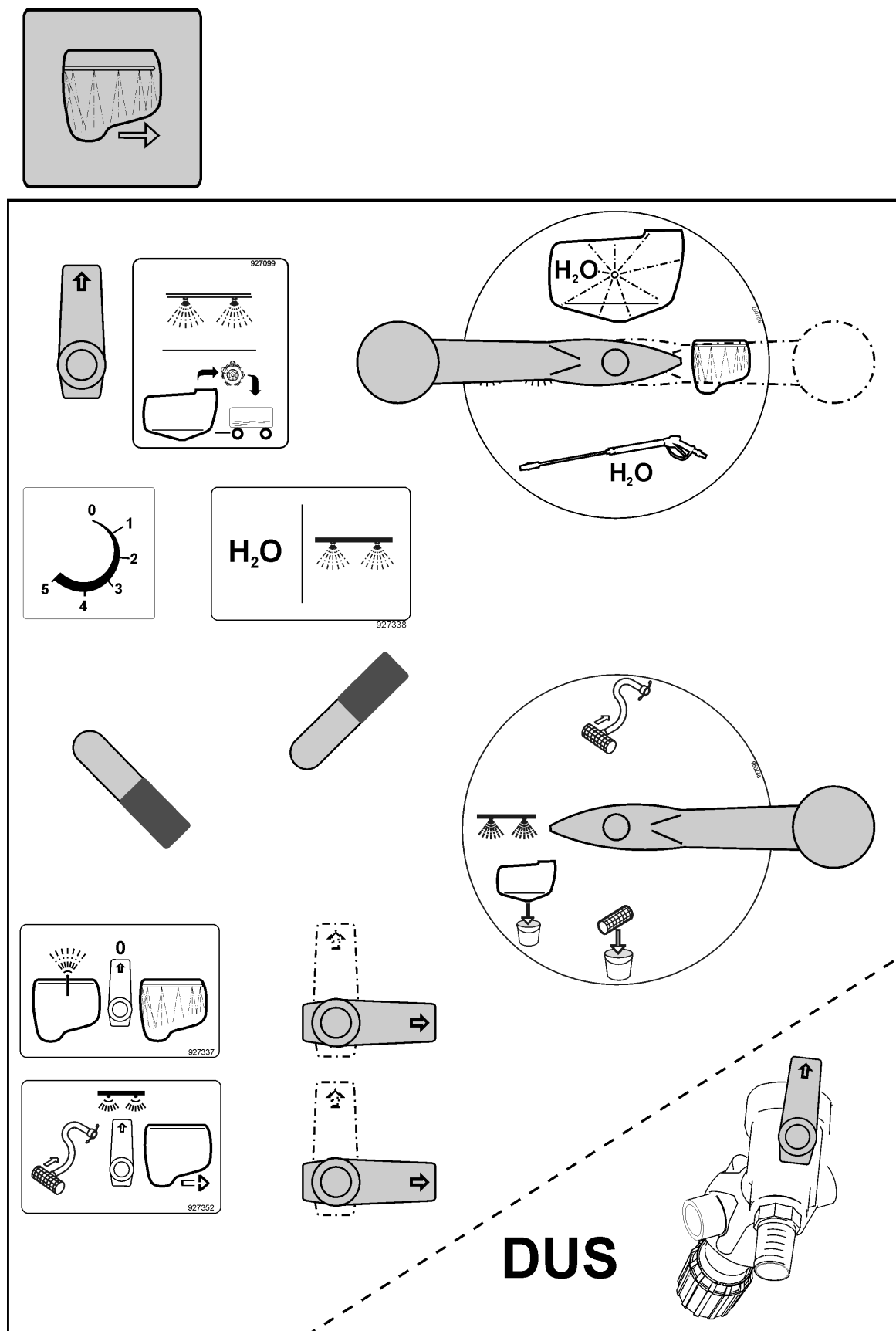


Fig. 82

8.1.4 Foreløbig rengøring af dunke med sprøjtevæske via dunkafvaskningsanlæg

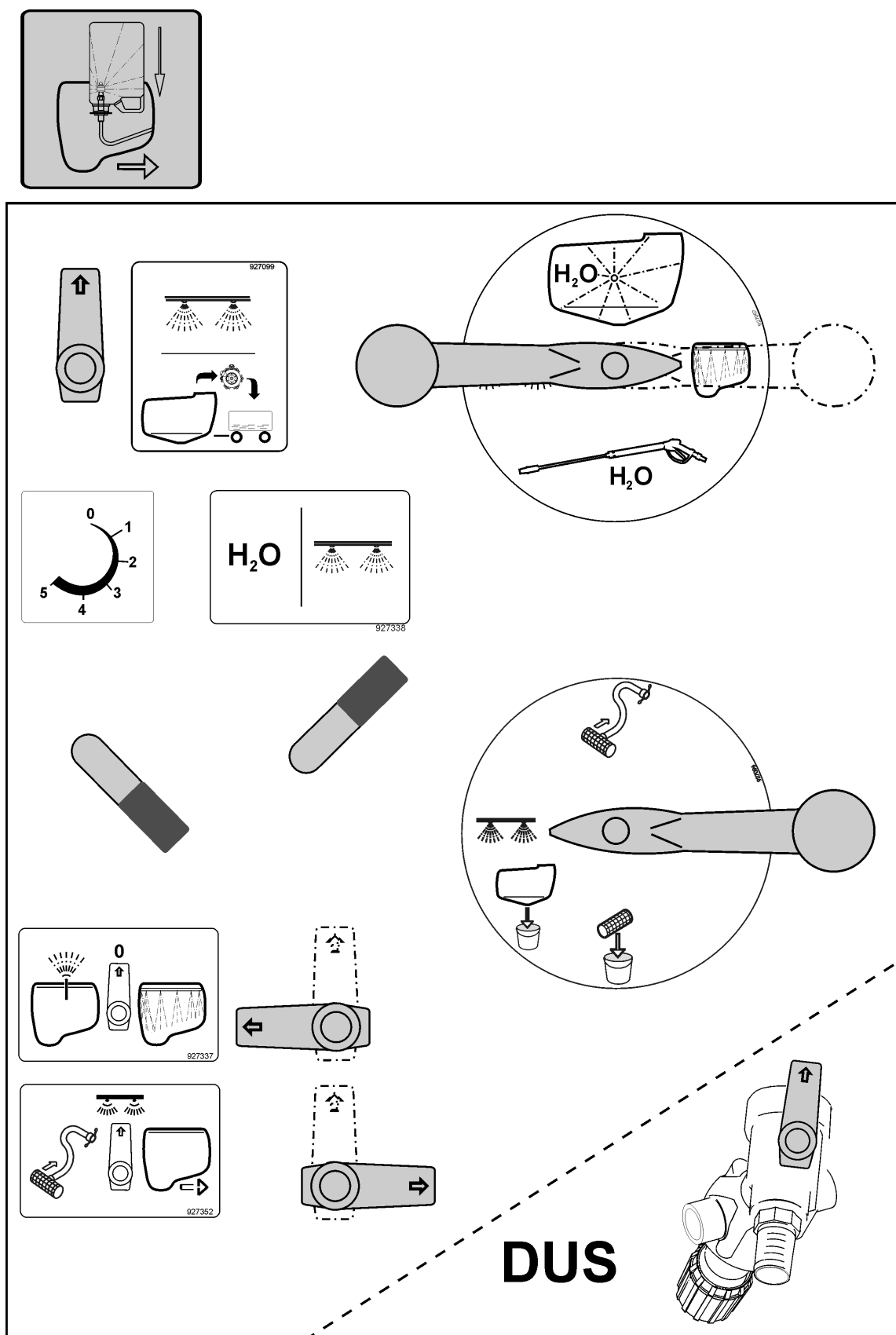


Fig. 83

8.1.5 Skylning af indskylningsbeholder med skyllevand via dunkafvaskningsanlæg

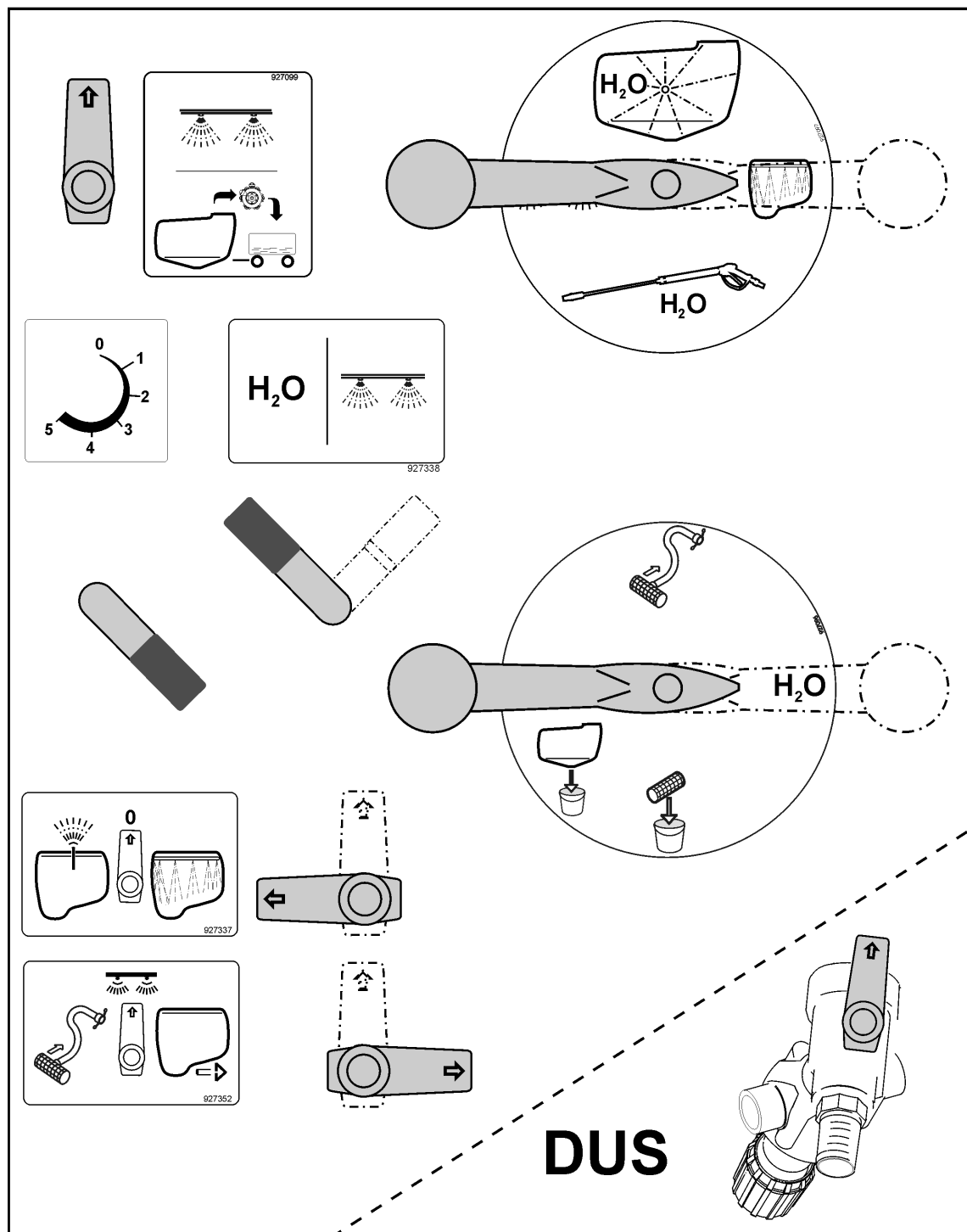
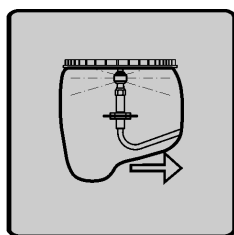


Fig. 84

8.1.6 Fortyndning af restmængde i sprøjtevæskebeholder med skyllevand

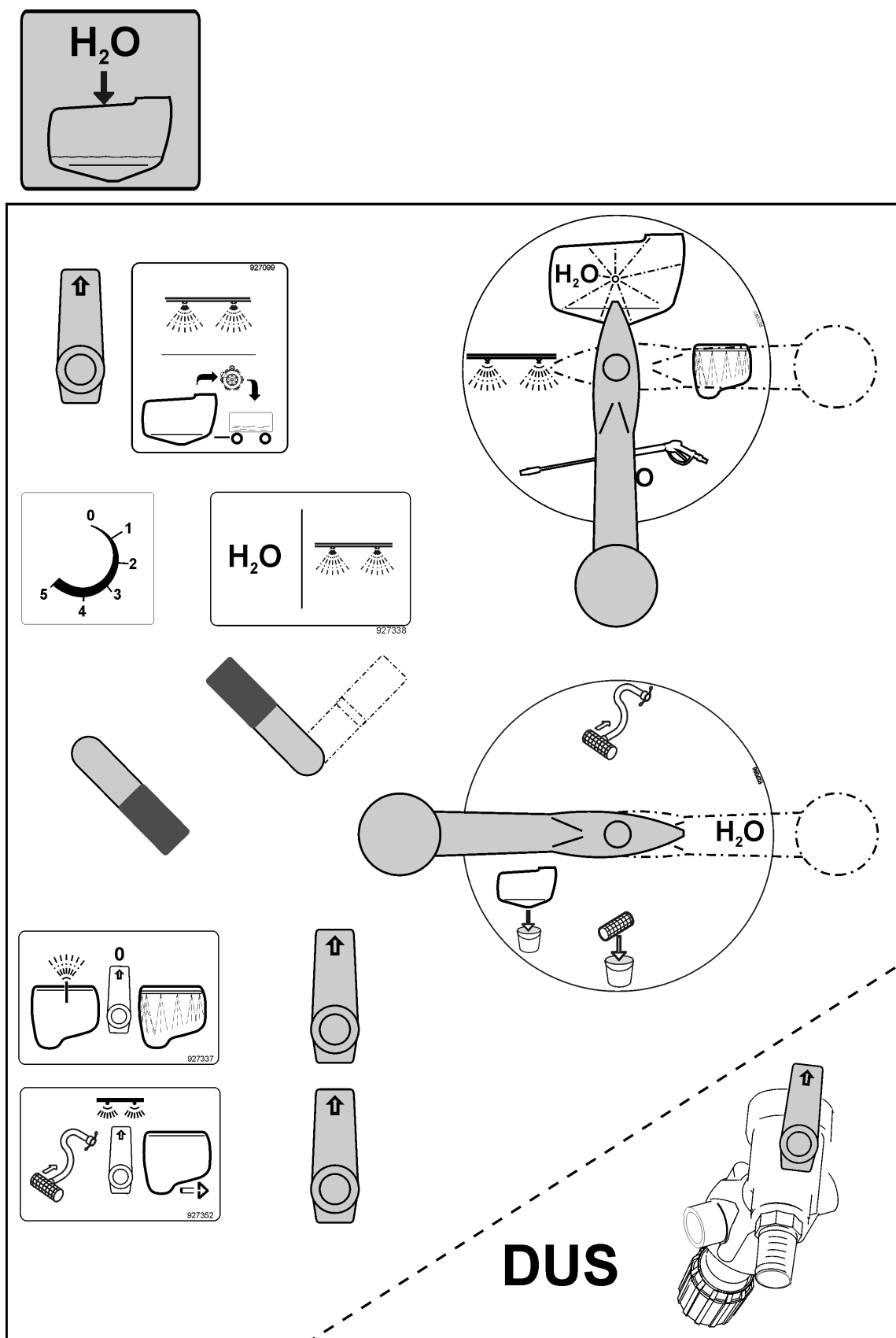


Fig. 85

8.1.7 Rengøring af marksprøjte vmd fyldt sprøjtevæskebeholder

1. Rengøring af sugefilter, pumpe, trykregulering og sprøjteslanger med skyllevand

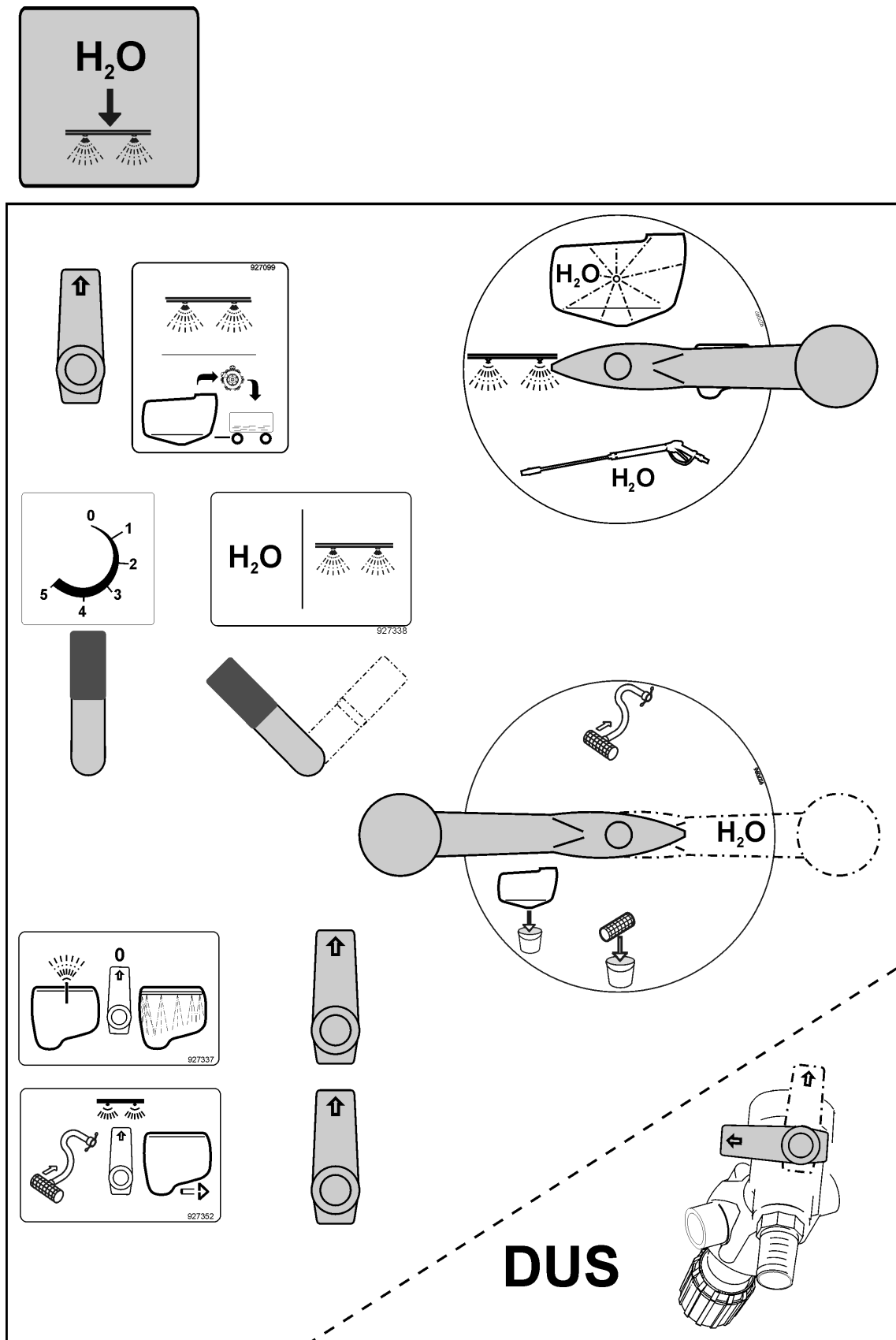


Fig. 86

8.1.8 Aftapning af restmængde i sprøjtevæskebeholder

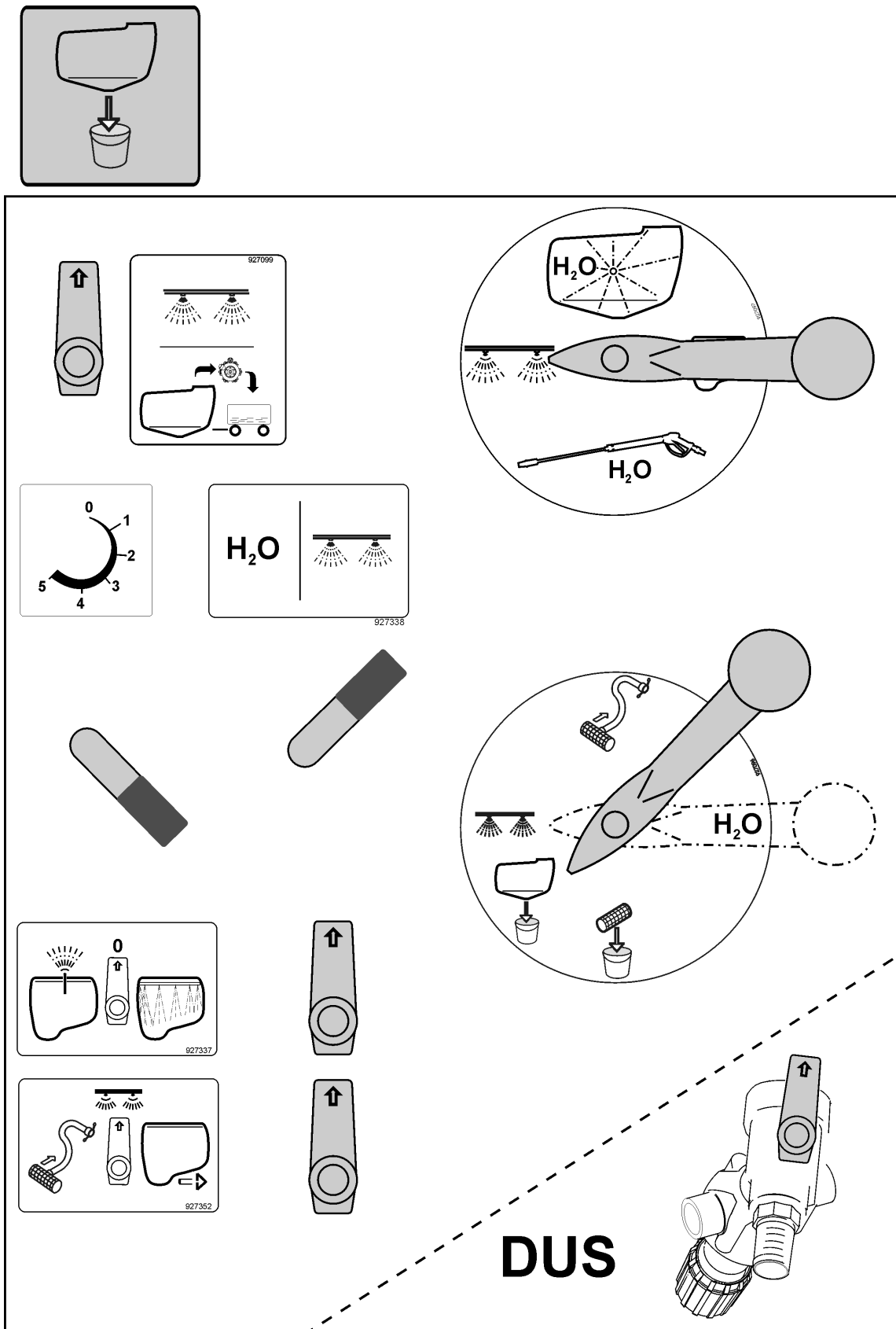


Fig. 88

8.1.9 Tømning af sprøjtevæskebeholder via pumpe, f.eks. over i en tankbil

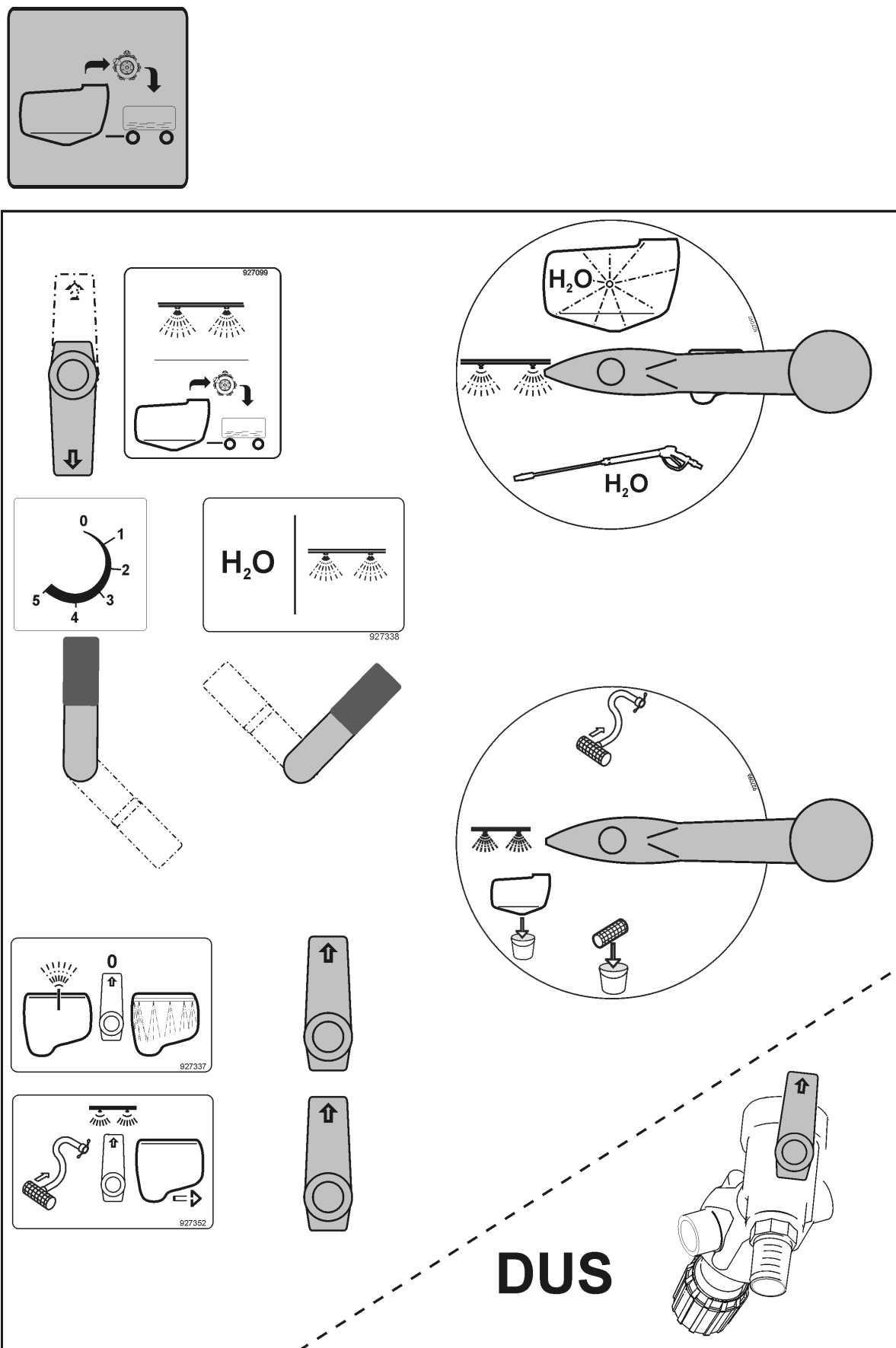


Fig. 89

8.1.10 Påfyldning af sprøjtevæskebeholder via sugeslange på VARIO-skift-sugesidens sugetilslutning

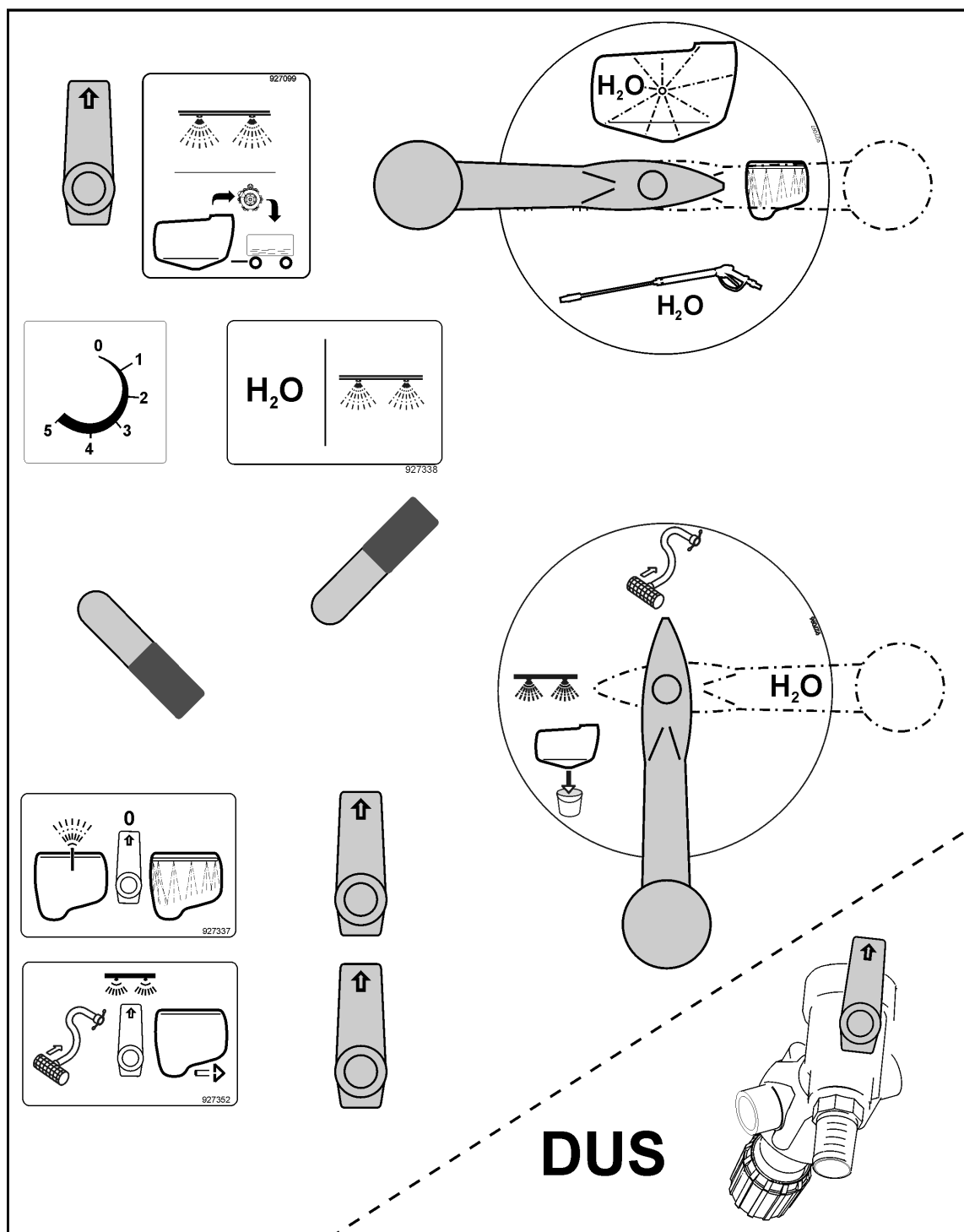
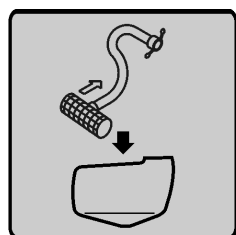


Fig. 90

8.1.11 Påfyldning af sprøjtevæskebeholder via sugeslange på indskylningsbeholderens sugetilslutning

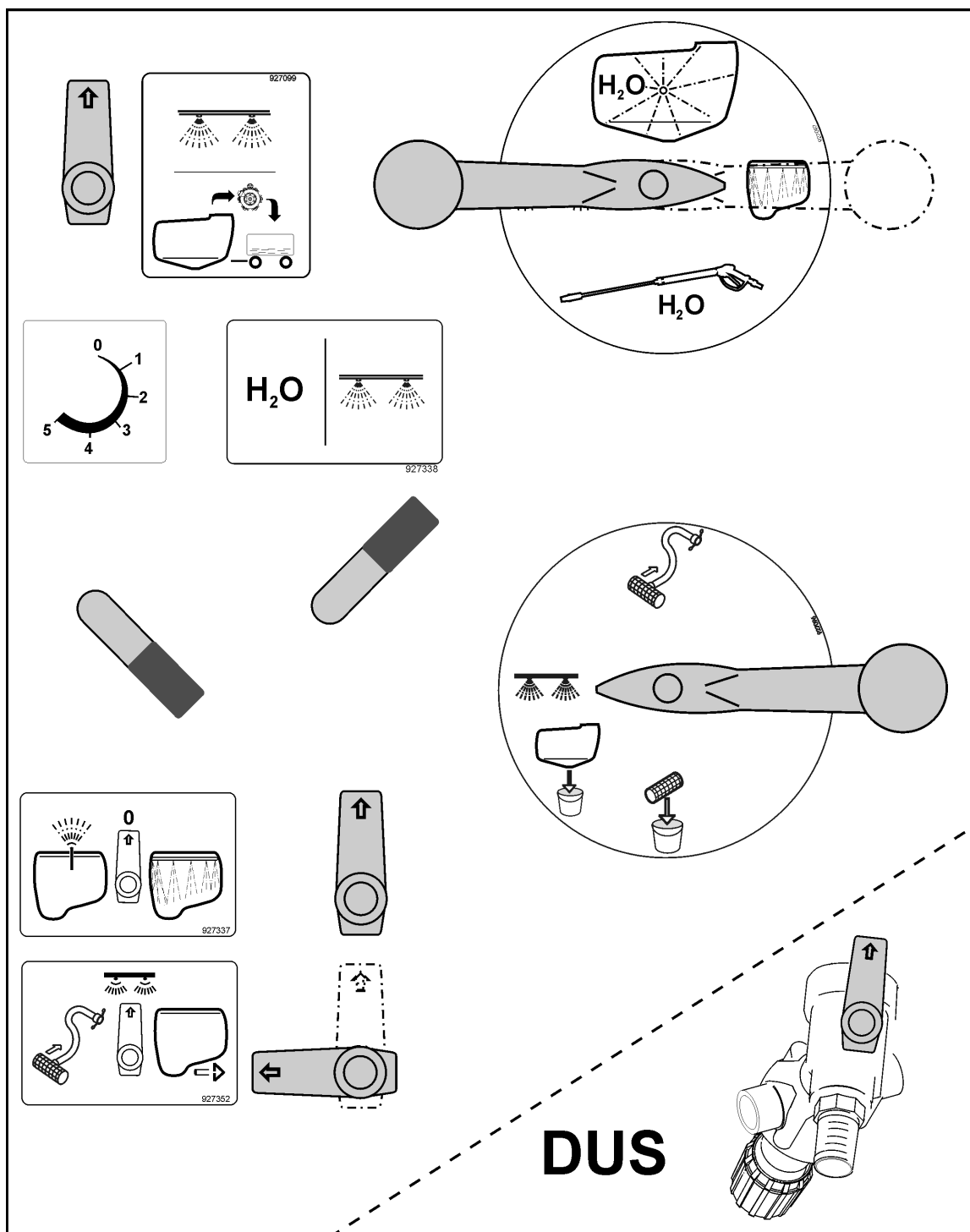
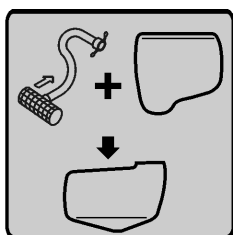


Fig. 91

8.1.12 Indvendig rengøring af beholder med skyllevand

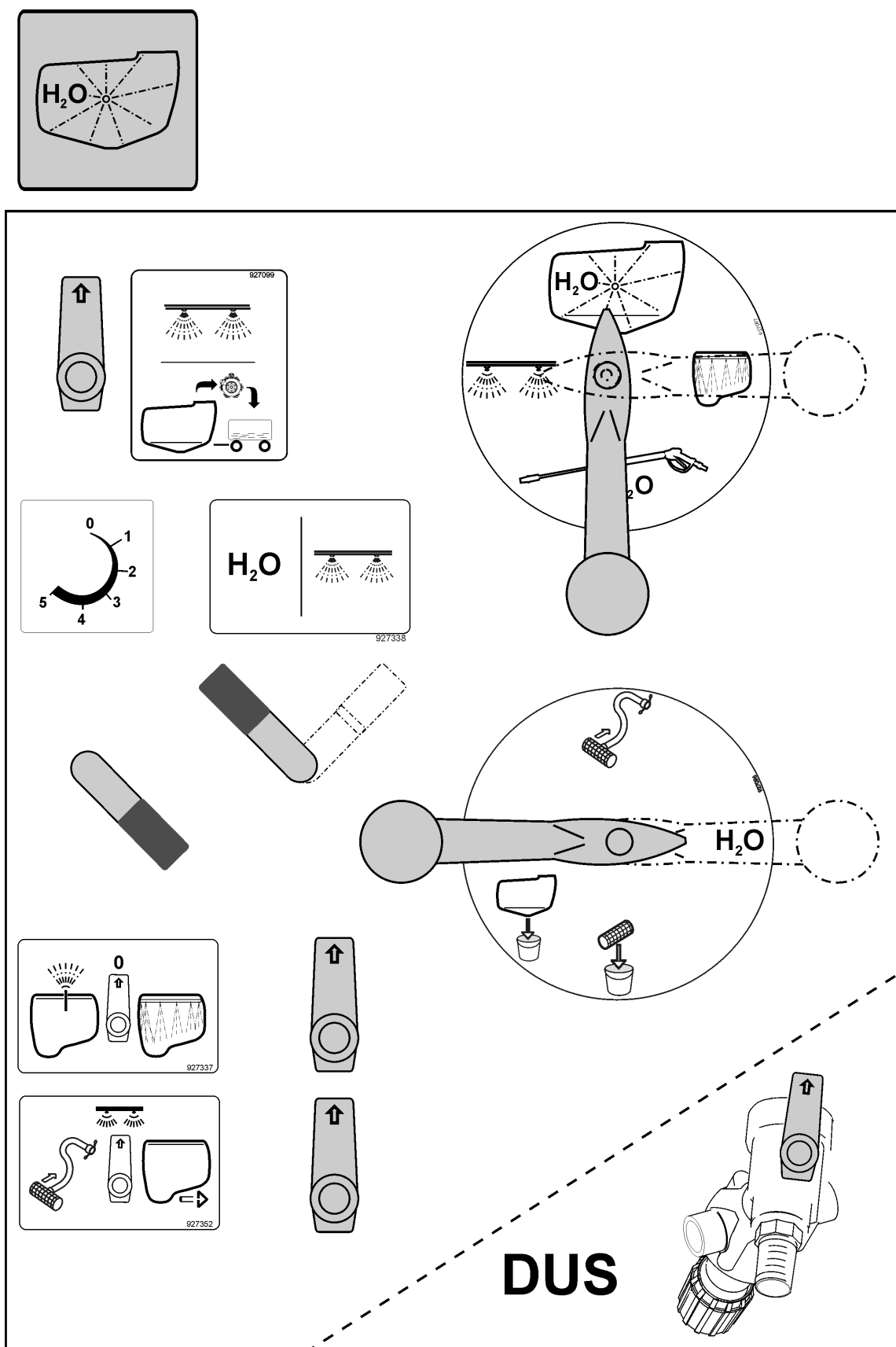


Fig. 92

8.1.13 Udvendig rengøring med skyllevand

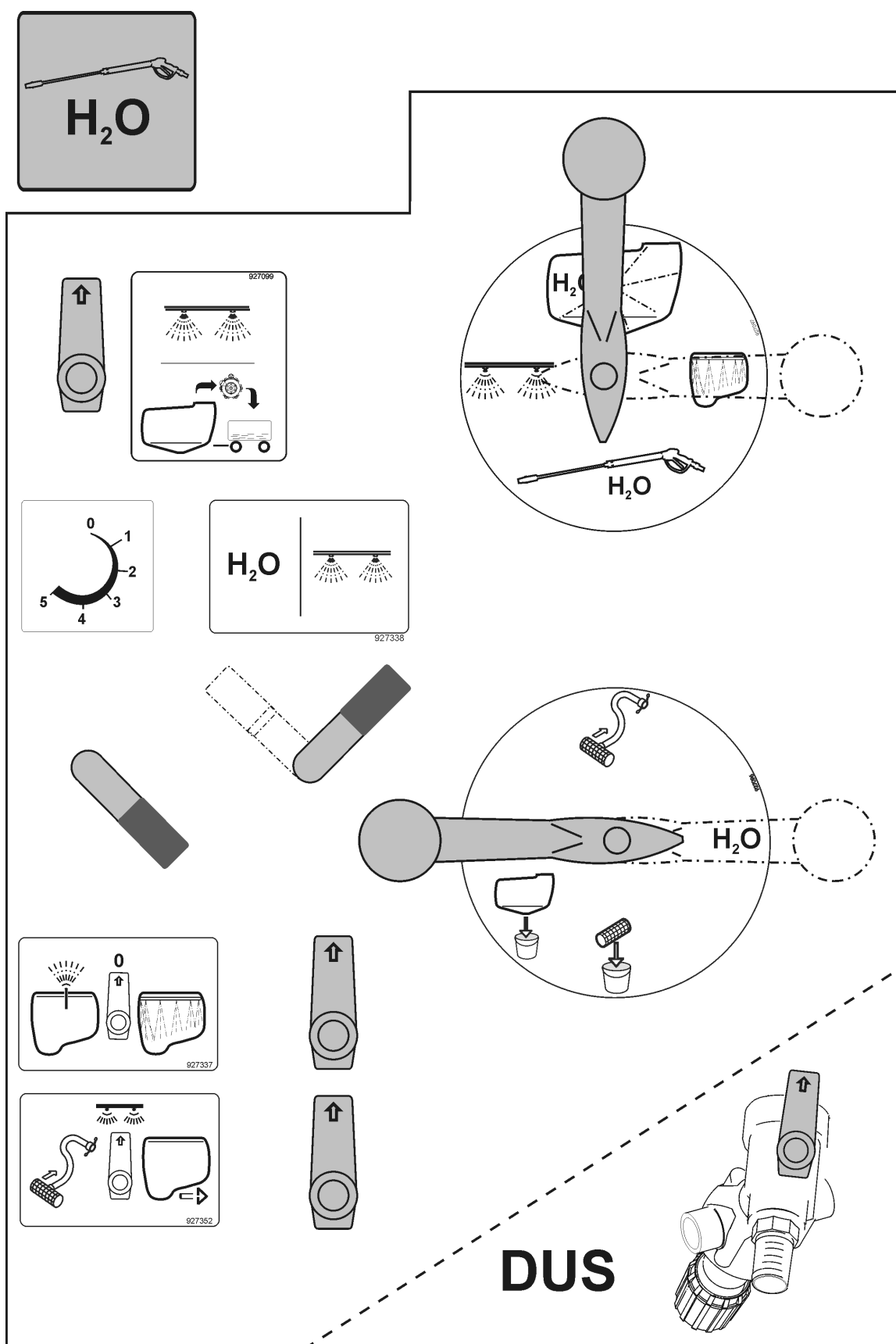


Fig. 93

9 Transport

**Fare!**

- Læs kapitlet "Sikkerhedsanvisninger til brugeren", side 24 i forbindelse med transport.
- Brug transportsikringen til fastlåsning af den sammenklappede sprøjtebom i transportposition mod utilsigtet udklapning.
- Brug transportsikringen til sikring af den løftede indskylningsbeholder i transportposition mod utilsigtet sænkning!
- Sørg for, at det løftede trin låser i den pågældende slutposition.

10 Anvendelse af maskinen



Fare!

- Læs kapitlet "Sikkerhedsanvisninger til brugeren", side 24 i forbindelse med anvendelse af redskabet.
- Bemærk advarselmærkaterne på maskinen. Advarselmærkaterne giver vigtige anvisninger om, hvordan man uden fare kan anvende redskabet. Følg disse anvisninger for sikkerheds skyld!

10.1 Forberedelse af sprøjtingen



Vigtig!

- Grundforudsætningerne for en korrekt fordeling af plantebeskyttelsesmidler er en velfungerende marksprøjte. Marksprøjten bør testes regelmæssigt med henblik sikkerhed og korrekt fordeling. Eventuelle mangler udbedres omgående.
 - Benyt alle filtre. Rens filtrene regelmæssigt (se på side 137). Sprøjten arbejder kun driftsikkert, hvis der foretages upåklagelig filtrering af sprøjtevæsken. Den upåklagelige filtrering af sprøjtevæsken har indflydelse på sprøjtearbejdets kvalitet.
 - Overhold de tilladte kombinationer af henholdsvis filtre og maskestørrelse. Maskestørrelserne på det selvrensende trykfilter og dysefiltrene skal altid være mindre end dyseåbningen på de anvendte dyser.
 - Den som standard monterede filterindsats har en maskestørrelse på 0,3 mm og et maskeantal på 50 masker/tomme. Denne trykfilterindsats er egnet til en dysestørrelse fra '03'.
 - Til en dysestørrelse på '02' er det nødvendigt med en trykfilterindsats med 80 masker/tomme (ekstraudstyr).
 - Til en dysestørrelse på '015' og '01' er det nødvendigt med en trykfilterindsats med 100 masker/tomme (ekstraudstyr).
 - Vær opmærksom på, at nogle af sprøjtemidlets virkningsstoffer kan filtreres fra ved anvendelse af en trykfilterindsats med en maskestørrelse på 80 eller 100 masker/tomme. Spørg producenten af plantebeskyttelsesmiddel i tvivlstilfælde.
- Se hertil kapitlet "Filterudstyr", på side 51.
- Som hovedregel skal marksprøjten rengøres, inden der anvendes et andet sprøjtemiddel (se på side 137)
 - Skyl dyseslangen
 - ved hvert dyseskit.
 - før montering af andre dyser.
 - før det tredelte dysehoved skiftes om til en anden dyse.
- Se hertil på side 137.

10.1.1 Blanding af sprøjtevæske



Advarsel!

Bær altid beskyttelseshandsker og tilsvarende beskyttelsesdragt! Ved blanding af sprøjtevæske er der størst risiko for at komme i berøring med plantebeskyttelsesmidlet.



Vigtig!

- Ud over 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.
 - Læs brugsvejledningen til plantebeskyttelsesmidlet og overhold de anførte forsigtighedsforanstaltninger!
 - Vi anbefaler et besøg på vores hjemmeside på www.Wirkstoffmanager.de. Her kan De beregne på- og efterfyldningsmængder ved hjælp af et program.
 - Vær omhyggelig med at finde de fornødne på- og efterfyldningsmængder for at undgå rester efter sprøjtningen, da det er svært at skaffe sig miljørigtigt af med sprøjterester.
 - Til beregningen af den nødvendige efterfyldningsmængde af sprøjtevæske til den sidste beholderpåfyldning benyttes "Påfyldningstabel til restarealer". Hertil skal den tekniske, ufortyndede restmængde i sprøjtebommen fratrækkes den beregnede efterfyldningsmængde!
- Se kapitlet "Påfyldningstabel til restarealer" på side 119.
- Tomme kemikaliebeholdere skal omhyggeligt vaskes rene (for eksempel med dunkafvaskningsanlæg) og skyllevandet blandes i sprøjtevæsken!

Gennemførelse

1. Find den nødvendige vand- og kemikaliemængde i brugsanvisningen til plantebeskyttelsesmidlet.
2. Beregn påfyldnings- henholdsvis efterfyldningsmængden for det areal, der skal behandles.
3. Sprøjtevæskebeholderen fyldes halvt med vand.
4. Omrøreren kobles til.
5. Tilsæt den beregnede kemikaliemængde.
6. Manglende vandmængde påfyldes.
7. Sprøjtevæsken røres op, inden sprøjtningen i henhold til anvisningerne fra producenten af sprøjtemidlet.

10.1.1.1 Beregning af påfyldnings- hhv. efterfyldningsmængde



Vigtig!

Til beregningen af den nødvendige efterfyldningsmængde til den sidste fyldning af sprøjtevæskebeholderen benyttes "Påfyldningstabel til restarealer", på side 119.

Eksempel 1:

Dette er kendt:

Beholderindhold	1000 l
Restmængde i beholder	0 l
Vandforbrug	400 l/ha
Kemikalieforbrug pr. ha	
Middel A	1,5 kg
Middel B	1,0 l

Spørgsmål:

Hvor mange l vand, hvor mange kg af middel A og hvor mange l af middel B skal fyldes i, når det resterende areal er 2,5 ha stort?

Svar:

Vand:	400 l/ha	x	2,5 ha	=	1000 l
Middel A:	1,5 kg/ha	x	2,5 ha	=	3,75 kg
Middel B:	1,0 l/ha	x	2,5 ha	=	2,5 l

Eksempel 2:

Dette er kendt:

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

Spørgsmål 1:

Hvor mange l hhv. kg kemikalie skal der tilsættes en beholderpåfyldning?

Spørgsmål 2:

Hvor stor er det areal i ha, der kan sprøjtes med en beholderfyldning, hvis beholderen kan sprøjtes tom på nær en restmængde på 20 l?

Anvendelse af maskinen

Beregningsformel og svar på spørgsmål 2:

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

$$\frac{1000 \text{ [l]} (\text{beholderindhold}) - 20 \text{ [l]} (\text{restmængde})}{500 \text{ [l/ha]} \text{ vandforbrug}} = 1,96 \text{ [ha]}$$

Beregningsformel og svar på spørgsmål 1:

$$\frac{\text{vandeftersfyldningsmængde [l]} \times \text{koncentration [\%]}}{100} = \text{kemikalietilsætning [l eller kg]}$$

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

10.1.1.2 Påfyldningstabel til restarealer



Vigtig!

Til beregningen af den nødvendige efterfyldningsmængde af sprøjtevæske til den sidste beholderpåfyldning benyttes "Påfyldningstabel til restarealer". Restmængden i sprøjteledningen trækkes fra den beregnede efterfyldningsmængde! Se hertil kapitlet "Sprøjteslanger", på side 76.



Henvisning!

De anførte efterfyldningsmængder gælder for et forbrug på 100 l/ha. Til andre mængder forøges påfyldningsmængden flere gange.

Kørselsstrækning [m]	Efterfyldningsmængder [l] til sprøjtebom med arbejdsbredde							
	10 m	12 m	15 m	16 m	18 m	20 m	21 m	24 m
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

Eksempel:

Resterende strækning (kørselsstrækning): 100 m
 Nødv. mængde: 100 l/ha
 Sprøjtebom: Q-plus-bom
 Arbejdsbredde: 15 m
 Antal delbredder: 5
 Restmængde sprøjteslange: 5,2 l

1. Beregn efterfyldningsmængden ved hjælp af påfyldningstabellen. I eksemplet udgør efterfyldningsmængden **15 l**.
2. Restmængden i sprøjteledningen trækkes fra den beregnede efterfyldningsmængde.

Nødvendig efterfyldningsmængde: 15 l – 5,2 l = 9,8 l

10.2 Påfyldning af vand



Vigtig!

Ved påfyldning skal der tages hensyn til marksprøjtens tilladte nyttelast! Ved påfyldning af marksprøjten skal der tages højde for de forskellige specifikke vægte [kg/l] af de enkelte væsker.

Specifikke vægte på forskellige væsker

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



Vigtig!

- Kontroller om maskinen er beskadiget før hver påfyldning, for eksempel om beholdere og slanger er utætte, samt om alle betjeningslementer er indstillet korrekt. Se hertil kapitlet "Forklaring på betjeningslementer til sprøjtning", på side 44.
- Marksprøjten skal altid være under opsyn, når den fyldes.
- Der må ikke etableres direkte forbindelse imellem påfyldningsslangen og sprøjtevæskebeholderen, for at sprøjtevæsken ikke strømmer tilbage i slangen.
- Fikser enden af påfyldningsslangen mindst 20 cm over påfyldningsåbningen på sprøjtebeholderen. Det herved opståede frie fald giver den største sikkerhed mod sprøjtevæskens tilbageløb i slangen.
- Undgå skumdannelse. Ved påfyldning må der ikke komme skum ud af beholderen. For at undgå skumdannelse anvendes en tragt med stort tværsnit, som når til bunden af beholderen.
- Fyld kun sprøjtevæskebeholderen med monteret påfyldningssi.



Henvisning!

Den mest sikre metode er påfyldning 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.

1. Find den nøjagtige vandpåfyldningsmængde (se kapitlet "Beregning af påfyldnings- hhv. efterfyldningsmængden", på side 117).
2. **AMATRON⁺**: Se påfyldningsvisningen i **AMATRON⁺** via funktionsfeltet  i menuen Arbejde eller menuen Maskindata.
3. Påfyldning af tankene til sprøjtevæske og skyllevand skal altid foretages med en vandslange. Påfyldningen skal altid foretages "i frit fald" gennem påfyldningsåbningerne.
4. Hold øje med beholderindholdet på viseren for fyldningsniveau.
5. Luk påfyldningsåbningen ved hjælp af henholdsvis klap- eller skruelåg.

10.2.1 Påfyldning af sprøjtevæskebeholder med sugeslange



Vigtig!

- Ved påfyldning skal marksprøjten altid være under opsyn.
- Anbring først VARIO-skift-sugesiden i positionen "Sprøjtning" og kobl herefter sugeslangen af indsugningsstuds, hvis sugeslangen ikke tages op af vandforsyningsstedet.

- (1) Kobl sugeslangen til sugefiltrets indsugningsstuds (Fig. 94/1) via lynkoblingen.
- (2) Frakobl sprøjtebommen.
- (3) Tilkobl kraftudtaget.
- (4) Anbring VARIO-skift-sugesiden i positionen "Sugeslange".

Hvis sprøjtevæskebeholderen er fuld:

- (5) Tag sugeslangen op af væsken, så pumpen kan suge slangen helt tom.
- (6) Anbring VARIO-skift-sugesiden i positionen "Sugeslange".
- (7) Frakobl kraftudtaget.
- (8) Kobl sugeslangen af indsugningsstuds.



Fig. 94

10.3 Præparatet skylles ind



Advarsel!

Når præparatet skylles ind, skal der altid bæres passende beskyttelsesdragt som foreskrevet af producenten af plantebeskyttelsesmidlet!



Henvisning!

Bliver kvælstoffiltret (ekstraudstyr) monteret i beholdersumpen, kan den nødvendige kvælstofmængde hældes direkte igennem påfyldningsåbningen. Se kapitlet "Filterudstyr", på side 51.



Vigtig!

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

Anvendelse af maskinen

Det pågældende præparat skylles ind i vandet i sprøjtevæskebeholderen via indskylningsbeholderen (Fig. 95/1). Her skelnes imellem påfyldning af flydende præparater og pulverpræparater hhv. kvælstof.



Fig. 95

Tomme kemikaliebeholdere



Vigtig!

- 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 kemikaliebeholderen, skal man først foretage en rengøring med dette. En grundig skylning foretages, når klart vand er til rådighed igen, f.eks. inden den næste fyldning af sprøjtevæskebeholderen eller ved fortynding af restmængden i den sidste påfyldning af sprøjtevæskebeholderen.

10.3.1 Indskylning af flydende præparater

Fig. 96/...

1. Sprøjtevæskebeholderen fyldes halvt med vand.
2. Åben låget til indskylningsbeholderen.
3. Anbring VARIO-skift -sugesiden (1) i positionen "**Sprøjtedit**".
4. Anbring VARIO-skift-tryksiden (2) i positionen "**Indskylningsbeholder**".
5. Fyld den beregnede og afmålte præparat- eller kvælstofmængde i indskylningsbeholderen (maks. 34 l).
6. Tilkobl pumpen med ca. 400 o/min. og aktiver omrøreren (7). Øg evt. omrørers ydeevne (generelt trin "3") via hanen.
7. Skiftehane sprøjtedit / sprøjtevæskebeholder kviktømning (3) i positionen "**Sprøjtedit**".
8. Skiftehane sprøjtedit / skylning (4) i positionen "**Sprøjtedit**".
9. Skiftehane ringslange / dunkafvaskningsanlæg (5) i positionen "**Ringslange**".
10. Skiftehane sprøjtedit / opsugning i indskylningsbeholder / påfyldningstilslutning til sprøjtevæskebeholder (6) i positionen "**Opsugning i indskylningsbeholder**", indtil indholdet er suget helt ud af indskylningsbeholderen.
11. Påfyld den manglende vandmængde.

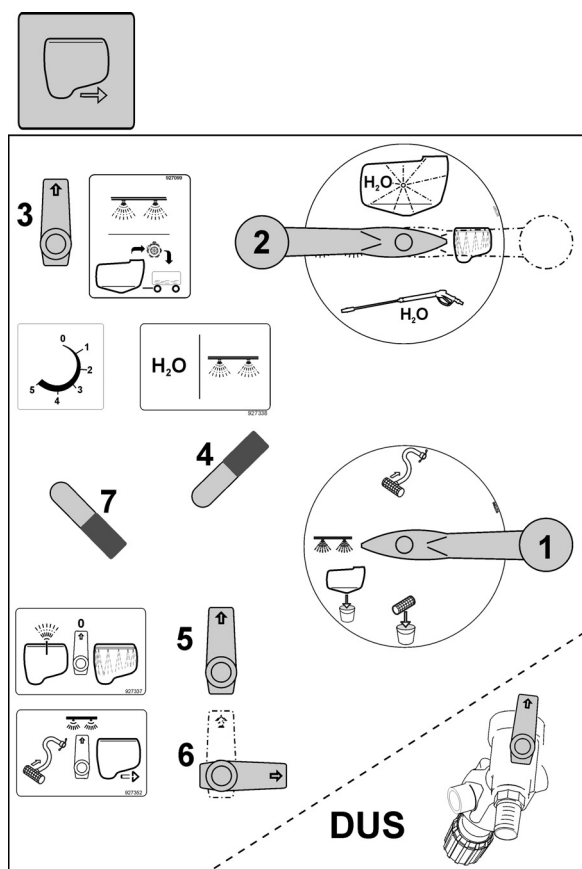


Fig. 96

10.3.2 Indskylning af pulverpræparater og kvælstof



Vigtig!

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

Fig. 97/...

1. Sprøjtevæskebeholderen fyldes halvt med vand.
2. Anbring VARIO-skift -sugesiden (1) i positionen "**Sprøjtedrift**".
3. Anbring VARIO-skift-tryksiden (2) i positionen "**Indskylningsbeholder**".
4. Skiftehane sprøjtedrift / sprøjtevæskebeholder kviktømning (3) i positionen "**Sprøjtedrift**".
5. Skiftehane sprøjtedrift / skylning (4) i positionen "**Sprøjtedrift**".
6. Åben låget til indskylningsbeholderen.
7. Fyld den beregnede og afmålte præparat- eller kvælstofmængde i indskylningsbeholderen (maks. 34 l).
8. Tilkobl pumpen med ca. 400 o/min. og aktiver omrøreren (7). Øg evt. omrørerens ydeevne (generelt trin "3") via hanen.
9. Skiftehane ringslange / dunkafvaskningsanlæg (5) i positionen "**Ringslange**". Pump væske gennem indskylningsbeholderen, indtil indholdet er fuldstændig opløst.
10. Når det påfyldte præparat er opløst helt, skiftehane sprøjtedrift / opsugning i indskylningsbeholder / påfyldningstilslutning til sprøjtevæskebeholder (6) i positionen "**Opsugning i indskylningsbeholder**", indtil indholdet er suget helt ud af indskylningsbeholderen.
11. Påfyld den manglende vandmængde.

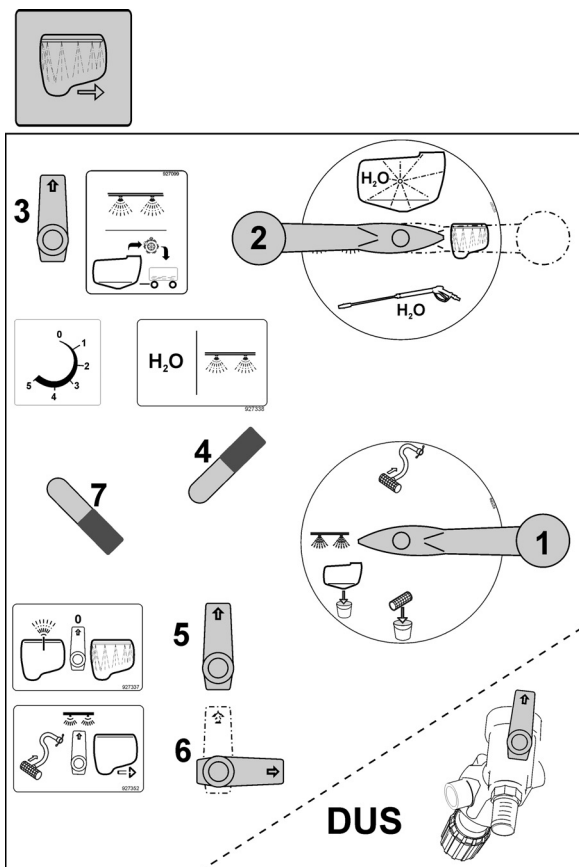


Fig. 97

10.3.3 Foreløbig rengøring af dunke med sprøjtevæske

Fig. 98/...

1. Pumpen startes med ca. 400 o/min.
2. Anbring VARIO-skift -sugesiden (1) i positionen "**Sprøjtedrift**".
3. Anbring VARIO-skift-tryksiden (2) i positionen "**Indskylningsbeholder**".
4. Skiftehane sprøjtedrift / sprøjtevæskebeholder kviktømning (3) i positionen "**Sprøjtedrift**".
5. Skiftehane sprøjtedrift / skylning (4) i positionen "**Sprøjtedrift**".
6. Åben låget til indskylningsbeholderen.
7. Skiftehane ringslange / dunkafvaskningsanlæg (5) i positionen "**Dunkafvaskningsanlæg**".
8. Sæt dunken eller anden beholder ned over dunkafvaskningsanlægget, og **tryk den ned i min. 30 sek.**
9. Skiftehane sprøjtedrift / opsugning i indskylningsbeholder / påfyldningstilslutning til sprøjtevæskebeholder (6) i positionen "**Opsugning i indskylningsbeholder**", indtil indholdet er suget helt ud af indskylningsbeholderen.

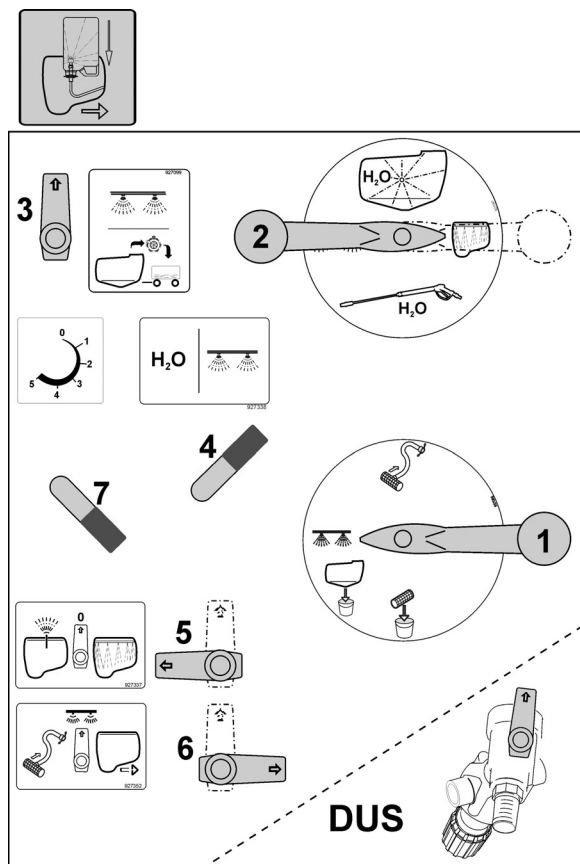


Fig. 98

10.3.4 Rengøring af dunke med skyllevand



Henvisning!

Rengøring af dunkene v.h.a. skyllevand medvirker til at fortynde sprøjtevæskens koncentration!

Fig. 99/...

1. Pumpen startes med ca. 400 o/min.
2. VARIO-skift-sugeside (1) i positionen "**Fortynding**".
3. Anbring VARIO-skift-tryksiden (2) i positionen "**Indskylningsbeholder**".
4. Skiftehane sprøjtedrft / sprøjtevæskebeholder kviktømning (3) i positionen "**Sprøjtedrft**".
5. Omskiftehane sprøjtedrft / skylning (4) i positionen "**Skylning**".
6. Åben låget til indskylningsbeholderen.
7. Skiftehane ringslange / dunkafvaskningsanlæg (5) i positionen "**Dunkafvaskningsanlæg**".
8. Sæt dunken eller anden beholder ned over dunkafvaskningsanlægget, og **tryk den ned i min. 30 sek.**
9. Skiftehane sprøjtedrft / opsugning i indskylningsbeholder / påfyldningstilslutning til sprøjtevæskebeholder (6) i positionen "**Opsugning i indskylningsbeholder**", indtil indholdet er suget helt ud af indskylningsbeholderen.

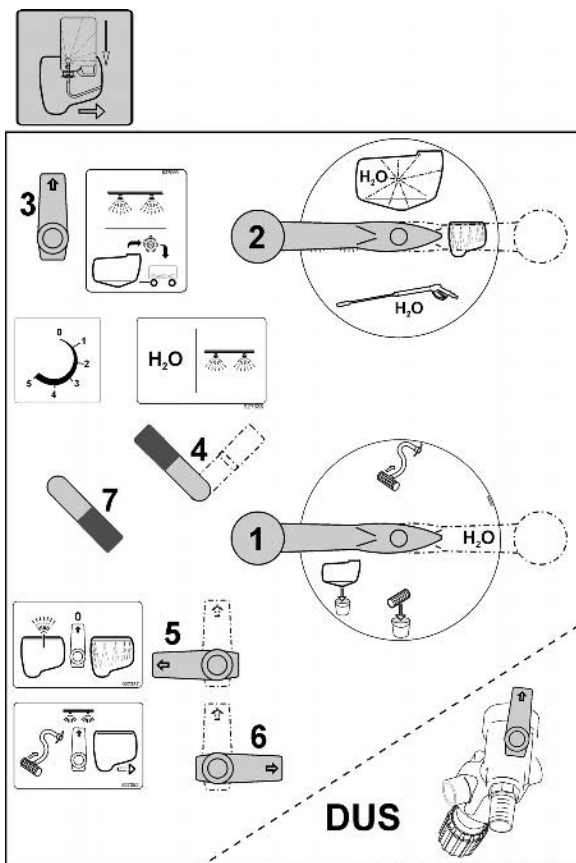


Fig. 99

10.4 Sprøjtning

Særlige sprøjteanvisninger



Vigtig!

- Kontroller marksprøjten ved opmåling
 - før sæsonen begynder.
 - ved afvigelser mellem det faktisk viste sprøjtetryk og det ifølge sprøjtetabellen nødvendige sprøjtetryk.
- Inden sprøjtningen påbegyndes, skal De finde den nøjagtige nødvendige sprøjtemængde ved hjælp af brugsvejledningen fra producenten af plantebeskyttelsesmidlet (se kapitlet "Blanding af sprøjtemiddel", på side 116).
 - **AMATRON⁺** : Indlæs den nødvendige sprøjtemængde (nominel mængde) i **AMATRON⁺** inden sprøjtestart.
AMATRON⁺ sender en fejlmeddelelse og et akustisk alarmsignal, hvis den nødvendige sprøjtemængde ikke overholdes ved sprøjtedrift.
- Det nødvendige forbrug [l/ha] skal overholdes præcist under sprøjtningen,
 - for at opnå et optimalt resultat af plantebeskyttelsen.
 - for at undgå unødvendig belastning af miljøet.
- Vælg den nødvendige dysetype inden sprøjtningen på baggrund af tabellen - under hensyntagen til
 - den fastsatte kørehastighed,
 - den nødvendige sprøjtemængde og
 - den nødvendige forstøvningskarakteristik (fine, middel eller store dråber), der gælder for det pågældende plantebeskyttelsesmiddel.
Se kapitlet "Sprøjtetabeller til fladstråle-, lowdrift-, injektor- og airmix-dyser", på side 168.
- Vælg den nødvendige dysestørrelse inden sprøjtningen på baggrund af tabellen - under hensyntagen til
 - den fastsatte kørehastighed,
 - den nødvendige sprøjtemængde og
 - det ønskede sprøjtetryk.
Se kapitlet "Sprøjtetabeller til fladstråle-, lowdrift-, injektor- og airmix-dyser", på side 168.
- Vælg en langsom kørehastighed og et mindre sprøjtetryk for at forebygge afdrift!
Se kapitlet "Sprøjtetabeller til fladstråle-, lowdrift-, injektor- og airmix-dyser", på side 168.
- Foretag yderligere forholdsregler til minimering af afdrift ved vindhastigheder på 3 m/s (se kapitlet "Forholdsregler til minimering af afdrift", på side 131!
- En ensartet tværfordeling opnås kun, når svingningsudligning er låst.

**Vigtig!**

- Ved gennemsnitlige vindhastigheder over 5 m/s skal behandling undlades (blade og tynde grene bevæger sig).
- Sprøjtebommen bør kun kobles til og fra under kørslen for at undgå overdosering.
- Undgå overdosering fremkaldt ved overlapning i forb. med ikke nøjagtigt udlagte sprøjtespor og/eller ved vending på forageren med tilkoblet sprøjtebom!
- Det højest tilladte pumpeomdrejningstal på 550 o/min må under ingen omstændigheder overskrides ved højere kørehastighed!
- Under sprøjtningen skal det faktiske sprøjtevæskeforbrug løbende kontrolleres i forhold til det areal, der skal behandles.
- Find "Impulser pr. liter" til flowmåleren ved afvigelser mellem det faktiske og det viste forbrug. Se betjeningsvejledningen **AMATRON⁺**.
- Beregn vejsensorens "Impulser pr. 100m", hvis der optræder afvigelser mellem den faktiske og den viste distance. Se hertil kapitlet "Impulser pr. 100m", betjeningsvejledningen **AMATRON⁺**.
- Rengør altid sugefilteret, pumpen, armaturet og sprøjteslangen ved afbrydelse af sprøjtningen på grund af vejret. Se hertil på side 140.

**Henvi sning!**

- Sprøjtetryk ket 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!
- Forhøjes sprøjtetryk ket, forhøjes sprøjtemængden også.
- Reduceres sprøjtetryk ket, reduceres sprøjtemængden også.
- Hvis kørehastigheden forøges ved samme dyse størrelse og uændret sprøjtetryk, reduceres sprøjtemængde.
- Hvis kørehastigheden reduceres ved samme dyse størrelse og uændret sprøjtetryk, forhøjes sprøjtemængden.
- **AMATRON⁺**: Kørehastighed og pumpeomdrejningstallet kan i stor grad vælges frit på grund af den automatiske, arealspecifikke sprøjtemængderegulering via **AMATRON⁺**.

**Henvisning!**

- Pumpekapaciteten er afhængig af pumpens omdrejningstal. Vælg pumpens omdrejningstal (mellem 350 og 550 o/min.), så der altid er en tilstrækkelig mængde til sprøjtebommen og til driften af den hydrauliske omrører. Her skal man tage hensyn til, at der kræves større sprøjtemængde ved større kørehastighed og ved et større forbrug af sprøjtevæske.
- Omrøreren er normalt koblet til, fra sprøjten fyldes op og til væsken er fordelt på marken. Hertil skal man følge kemikalieproducentens oplysninger.
- Sprøjtevæskebeholderen er tom, når sprøjtetrykket pludselig falder tydeligt.
- Falder sprøjtetrykket ved uforandrede betingelser, er enten suge- eller trykfiltret tilstoppet.

10.4.1 Udbringning af sprøjtevæske

**Vigtig!**

- Marksprøjten skal tilkobles korrekt til traktoren!

AMATRON⁺:

- Kontroller følgende maskindata i **AMATRON⁺** inden sprøjtestart.
 - mængdetrin.
 - værdien for det tilladte sprøjtetryksområde for sprøjtedyser indbygget i bommen.
 - værdien "Impulser per 100m".
- Kod de nødvendige data korrekt ind i **AMATRON⁺**.
- Når der kommer en akustisk alarm og der bliver vist en fejlmelding på displayet **AMATRON⁺** skal fejlen udbedres med det samme. Se betjeningsvejledningen **AMATRON⁺**.
- Kontroller det viste sprøjtetryk under arbejdet.

Sørg for, at det viste sprøjtetryk under ingen omstændigheder afviger mere end $\pm 25\%$ fra det tilstræbte sprøjtetryk i sprøjtetabellen, f.eks. ved ændring af sprøjtemængden via plus- / minustasterne. Større afvigelser fra det tilstræbte sprøjtetryk betyder en mindre succesfuld behandling med sprøjtemiddel samt miljøbelastninger.
- Reducer eller øg kørehastigheden, indtil De igen har opnået det ønskede trykområde.
- Tøm ikke sprøjtevæskebeholderen helt (den tømmes dog helt, når man er færdig med sprøjtearbejdet). Sprøjtevæskebeholderen skal senest fyldes op, når der er 50 liter tilbage.

**Vigtig!**

- Når sprøjtearbejdet er slut, fra et beholderindhold på ca. 50 liter,
 - skal omskiftehanen sprøjtedrift / skylning anbringes i positionen "Skylning".
 - skal omrøreren afbrydes.

Eksempel:

Nødvendigt forbrug af sprøjtevæske:	250 l/ha
Fastsat kørehastighed:	8 km/h
Dysetype:	AI
Dysestørrelse:	'05'
Tilladt trykområde for de monterede sprøjtedyser	min. tryk 1 bar maks. tryk 5 bar
Det nødvendige sprøjtetryk:	2,3 bar
Till. sprøjtetryk: 2,3 bar $\pm$ 25%	min. 1,7 bar og max. 2,9 bar
1. Sprøjtevæske blandes og oprøres efter sprøjtemiddelproducentens forskrifter. Se hertil kapitlet "Generelle sikkerhedsanvisninger", på side 116. 2. Det ønskede omrørertrin indstilles (generelt omrørertrin "2"). Se hertil kapitlet "Omrører", på side 49. 3. AMATRON⁺ / AMASET⁺ tilkobles. 4. Sprøjtebommen klappes ud. 5. Sprøjtebommen klappes ud. 6. AMATRON⁺: Indlæs værdien "Nom. mængde" for den nødvendige sprøjtemængde i AMATRON⁺ eller kontroller den gemte værdi. 7. Tilkobl kraftudtaget og start pumpen med omdrejningstallet 450 o/min. 8. AMASET⁺: Indtil det beregnede sprøjtetryk på AMASET⁺. 9. Skift til et passende gear og begynd at køre. 10. Aktiver sprøjterne via AMATRON⁺ / AMASET⁺.	

Kørsel til marken med tilkoblet omrører

1. Sprøjtebommen kobles fra.
2. Kraftudtag tilkobles.
3. Den ønskede omrørertrin til den hydrauliske omrører indstilles.



Vigtig!

Stil omrørertrinnet til transport tilbage igen, hvis det afviger fra det trin, der skal anvendes, inden De begynder med sprøjtearbejdet

10.4.2 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 sprøjte trykket.
- Overhold sprøjtebommens arbejdshøjde nøje, 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 hvor stor afstand de forskellige sprøjtemidler skal have til planterne.

10.5 Restmængder

Der findes to forskellige slags restmængder:

- Den overskydende restmængde i beholderen ved afslutningen af et sprøjteforløb.
- Den tekniske restmængde, der ved tydeligt sprøjte trykfald endnu befinder sig i beholder, sugearmatur og sprøjteslanger. Sugearmaturet består af sugefilter, pumpe og trykregulering. Find værdierne for de enkelte komponenters tekniske restmængde i kapitlet "Tekniske data", på side 40. Læg de komponenternes tekniske restmængder sammen.

10.5.1 Bortskaffelse af restmængder



Vigtig!

- Vær opmærksom på, at restmængden i sprøjteslangen sprøjtes ufortyndet ud. Denne restmængde skal ubetinget sprøjtes ud over et endnu ikke behandlet areal. Længden af den kørestrækning, der skal bruges til fordeling af den fortyndede restmængde, findes i kapitlet "Tekniske data - Sprøjteslanger", på side 76. Restmængden i sprøjteslangen er afhængig af bommens arbejdsbredde.
- Sluk for omrøreren når sprøjtebeholderen sprøjtes tom, hvis restmængden i sprøjtebeholderen kun er 50 liter. Hvis omrøreren er koblet til, forøges den tekniske restmængde i forhold til de indkodede værdier.
- Ved udtømning af restmængder gælder forholdsreglerne om brugerbeskyttelse. Overhold anordningerne fra producenten af sprøjtemiddel og bær egnet beskyttelsesdragt.
- Den resterende opsamlende sprøjtevæskemængde skal bortskaffes efter gældende lovbestemmelser. Sprøjtevæskerestmængder samles i egnede beholdere. Lad sprøjtevæskerestmængden tørre ind. Sprøjtevæskerestmængderne overgives til den foreskrevne miljøstation.

Fortyndning af restmængden i sprøjtevæskebeholderen og udsprøjtning af den fortyndede restmængde efter endt sprøjtning



Vigtig!

Fortyndning og udsprøjtning af restmængden efter endt sprøjtning gennemføres trinvist.

Gør som følger:

1. Fortynd igen restmængden i sprøjtevæskebeholderen med 80 l skyllevand.
2. Først sprøjtes den ufortyndede restmængde i sprøjteslangen ud på et ubehandlet restareal.
3. Dernæst sprøjtes den fortyndede restmængde ligeledes ud på et ubehandlet restareal.
4. Fortynd igen restmængden i sprøjtevæskebeholderen med 80 l skyllevand.
5. Denne fortyndede restmængde sprøjtes også ud på et ubehandlet restareal.

Fig. 100/...

1. Sprøjtebommen kobles fra.
2. Kraftudtaget tilkobles.
3. Omrøreren tilkobles (7).
4. Skiftehanen sprøjtedrift / sprøjtevæskebeholder kviktømning (3) i positionen "**Sprøjtedrift**".
5. VARIO-skift-sugeside (1) i positionen "**Fortyndning**".
6. VARIO-skif-trykside (2) i positionen "**Indvendig rengøring af beholder**".
7. Omskiftehanen sprøjtedrift / skylning (4) i positionen "**Skylning**".
8. Restmængden i sprøjtevæskebeholderen fortyndes med ca. 80 l vand fra skyllevandsbeholderen.

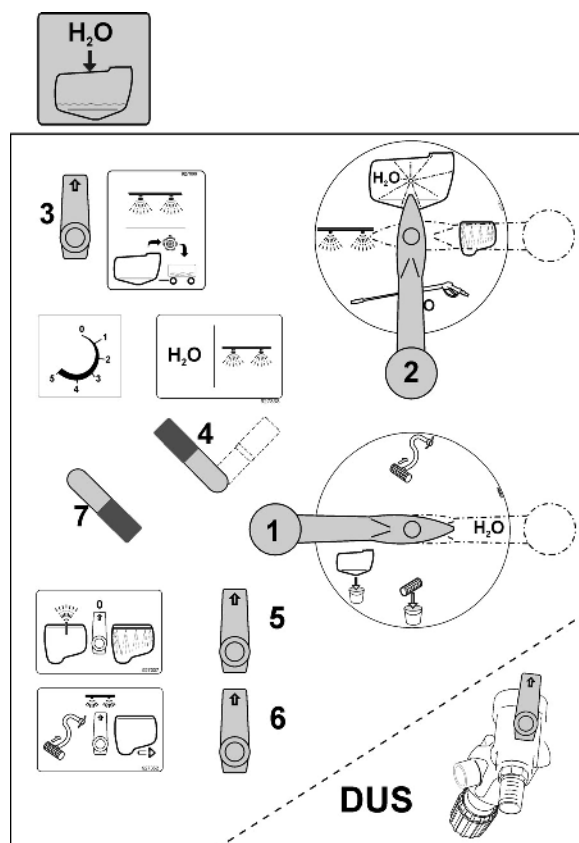


Fig. 100

Fig. 103/...

18. Anbring VARIO-skift-sugesiden (1) i positionen "Tømning af sugefilter" og tøm den tekniske restmængde i sprøjteslange, armatur, suge- og trykslange samt pumpe ned i en egnet opsamlingsbeholder.

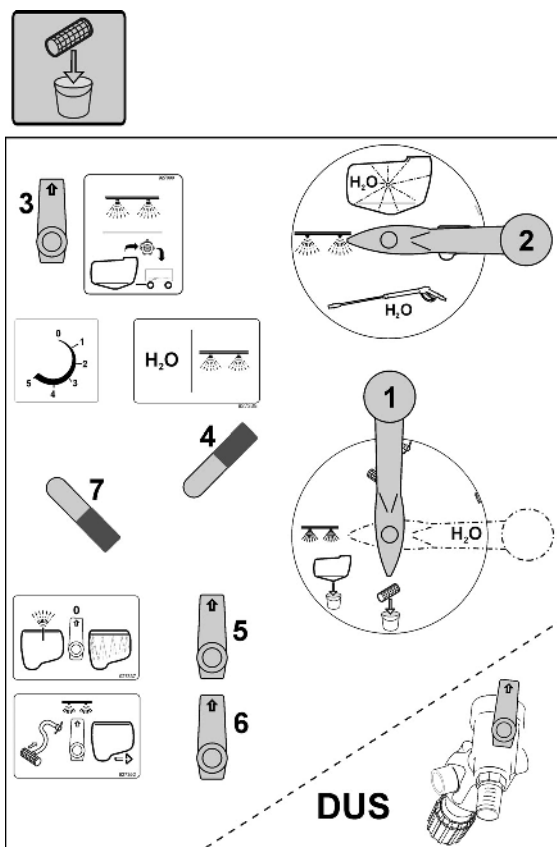


Fig. 103

Tømning af sprøjtevæskebeholder via pumpe

Fig. 104/...

1. Tilslut en tømmeslange med 2 tommers Camlock-kobling til hankoblingen på redskabssiden.
2. Tryk sikringspladen til side og anbring skiftehane (3) i positionen "Tømning via pumpe".
3. Omrører (7) i positionen "0".
4. Skiftehane sprøjtedrift / skylning (4) i positionen "Sprøjtedrift".
5. Skiftehane VARIO-skift-trykside (2) i positionen "Sprøjtedrift".
6. Skiftehane VARIO-skift-sugeside (1) i positionen "Sprøjtedrift".
7. Luk trykreguleringsventilen.

- Tryk på **AMATRON⁺**: - tasten

- Aktiver **AMASET⁺**: +- håndtaget

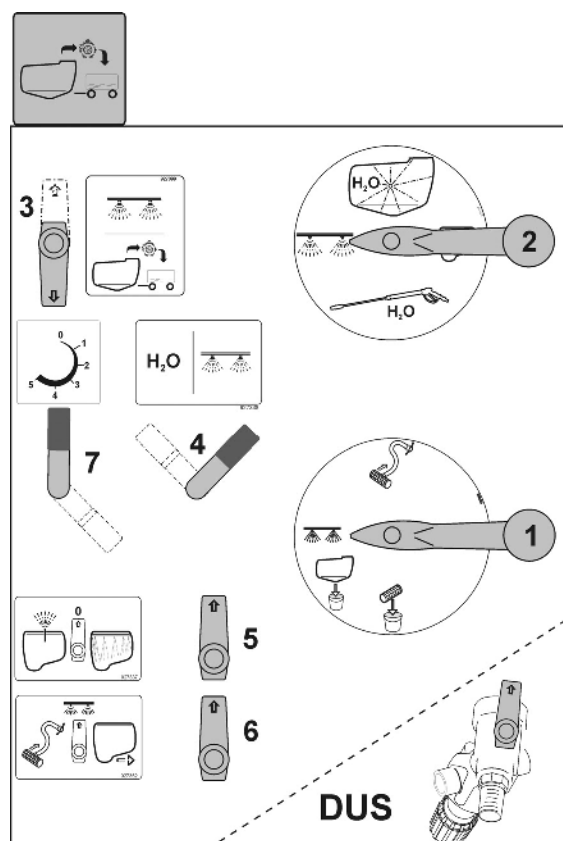


Fig. 104

11 Vejledning ved fejl

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Pumpen suger ikke	Tilstopning af sugesiden (sugefilter, filterindsats, sugeslange).	Forstoppelsen fjernes.
	Pumpen suger luft.	Det kontrolleres, om slangeforbindelsen (ekstraudstyr) ved filterhanen er tæt.
Pumpen skaber ikke tryk	Sugefilter, filterindsats er tilsmudset.	Sugefilter og filterindsats rengøres.
	Klemte eller beskadigede ventiler.	Skift ventilerne ud.
	Hvis pumpen suger luft ind, konstateres dette ved luftblærer i sprøjtebeholderen.	Kontroller om slangeforbindelserne ved sugeslangen er tæt.
Uregelmæssig sprøjtekegle	Uregelmæssigt tryk fra pumpen.	Ventilerne på suge- og tryksiden kontrolleres hhv. skiftes ud (se hertil på side 149).
Der er olie og sprøjtevæske i oliepåfyldningsstudsens eller et unormalt olieforbrug	Pumpemembraner er defekte.	Udskift alle 6 stempelmembraner (se på side 150).
AMATRON⁺ : Den nødvendige sprøjtemængde, der er anført, opnås ikke	Høj kørehastighed, lavt pumpeomdrejningstal	Reducer kørehastigheden og øg pumpens omdrejningstal, indtil fejlmeddelelsen og den akustiske alarm slettes
AMATRON⁺ : Det tilladte sprøjte tryksområde for sprøjtedyserne indbygget i sprøjtebommen forlades	Angivet kørehastighed ændret, hvilket påvirker sprøjte trykket	Kørehastigheden skal ændres, så den atter er i det kørehastighedsområde, der er fastlagt for sprøjtedriften

12 Istandsættelses-, vedligeholdelses- og rengøringsarbejde

Efterfølgende gives oplysninger om rengøring, vedligeholdelse og reparation af maskinen. Regelmæssig vedligeholdelse iht. checklisten for vedligeholdelsesarbejder er en ufravigelig forudsætning for en effektiv anvendelse af maskinen.



Fare!

Læs sikkerhedsanvisningerne, særligt kapitlet "Advarsler ved anvendelse af bestemte sprøjtemidler", på side 37 i forbindelse med vedligeholdelse, reparation og pleje!

Vedligeholdelses- og reparationsarbejder må kun udføres under bevægelige maskindele i løftet position, hvis maskindelen er sikret mod utilsigtet sænkning vha. egnede sikringsanordninger.



Vigtig!

- Regelmæssig og korrekt vedligeholdelse sikrer, at maskinen kan anvendes i lang tid og forhindrer tidlig slitage. Regelmæssig og korrekt vedligeholdelse er en forudsætning for vores garantibestemmelser.
- Udførelsen af kontrol- og vedligeholdelsesarbejder kræver specialviden, som ikke formidles i denne betjeningsvejledning.
- Miljølovgivningen skal overholdes i forbindelse med rengørings- og vedligeholdelsesarbejder.
- De gældende love skal overholdes ved bortskaffelse af driftsmateriel som f.eks. olie og fedt. Dele, som har været i berøring med driftsmateriel, er ligeledes omfattet af disse love.
- Ved smøring med højtrykspresse må en smøretryk på 400 bar ikke overskrides
- Inden reparation skal marksprøjten rengøres grundigt med vand.
- Reparationsarbejder på marksprøjten skal principielt udføres, når pumpen er slukket.
- Brug kun originale **AMAZONE**-reserveslanger samt hovedsageligt spændebånd af V2A til montering.
- Kun efter grundig rengøring må der udføres reparationsarbejder inde i sprøjtevæskebeholderen! Gå ikke ned i sprøjtevæskebeholderen!
- I forbindelse med pleje og vedligeholdelse skal maskinkablet og strømtilførslen principielt kobles fra **AMATRON⁺** / **AMASET⁺**. Dette gælder særlig for svejsearbejder på maskinen.

**Vigtig!**

Det er principielt forbudt:

- at bore i understellet.
- at bore i eksisterende huller i rammen.
- at svejse på bærende komponenter.
- Sikkerhedsforanstaltninger såsom afdækning af ledninger eller udbygning af ledninger på særlig kritiske steder er en nødvendighed
 - ved svejsning, boring og slibning.
 - ved arbejdet med skæreskiver i nærheden af kunststofledninger og elledninger.

12.1 Rengøring

**Vigtig!**

- Overvåg bremse-, luft- og hydraulikslanger nøje!
- Bremse-, luft- og hydraulikslanger må aldrig behandles med benzin, benzen, petroleum eller mineralisk olie.
- Smør maskinen efter rengøringen, især hvis der er anvendt højtryksrenser/damprenser eller opløsningsmidler.
- Følg gældende love og regler omkring håndtering og bortskaffelse af rengøringsmidler.

Rengøring med højtryksrenser/damprenser

**Vigtig!**

- Bemærk venligst følgende, hvis der skal anvendes højtryksrenser/damprenser til rengøring:
 - Rengør ikke elektriske komponenter.
 - Rengør ikke forkromede komponenter.
 - Ret aldrig strålen fra højtryksrenserens/damprenserens dyse direkte mod smøresteder og lejer.
 - Hold altid en mindsteafstand på 300 mm mellem højtryksrenserens/damprenserens dyse og maskinen.
 - Følg sikkerhedsbestemmelserne ved brug af højtryksrensere.

Rengøring af marksprøjten



Vigtig!

- Sørg for, at indvirkningstiden er så kort som mulig, f.eks. ved daglig rengøring efter endt sprøjtning. Lad ikke sprøjtevæsken blive unødvendigt længe i sprøjtevæskebeholderen, f.eks. ikke natten over.

Marksprøjtenes levetid og driftssikkerhed afhænger væsentligt af sprøjtemidlets indvirkning på marksprøjtenes materiale.

- Rengør marksprøjten grundigt, inden der skal anvendes et andet sprøjtemiddel.
- Fortynd restmængden i sprøjtevæskebeholderen og sprøjt den fortyndede restmængde ud (se kapitlet "Restmængder", på side 131).
- Marksprøjten skal forrengøres på marken, inden den egentlige rengøring foretages.
- Ved hver rengøring af marksprøjten skal eventuelle rengøringsrester bortskaffes miljøvenligt.
- Mindst én gang pr. sæson skal sprøjtedyserne afmonteres. Kontroller de afmonterede sprøjtedyser for snavs, og rengør dem evt. med en blød børste (se kapitlet "Vedligeholdelse"). Skyl sprøjteslangerne, mens sprøjtedyserne er afmonteret.

Rengøring af marksprøjten med fyldt beholder



Vigtig!

- Rengør altid sugefilteret, pumpen, armaturet og sprøjteslangen, hvis sprøjtningen afbrydes p.g.a. vejromslag.

Foretag rengøringen på marken med vand fra skyllevandsbeholderen.

- Vær opmærksom på, at restmængden i sprøjteslangen sprøjtes ufortyndet ud. Denne restmængde skal ubetinget sprøjtes ud over et endnu ikke behandlet areal. Længden af den kørestrækning, der skal bruges til fordeling af den fortyndede restmængde, findes i kapitlet "Tekniske data - Sprøjteslanger", på side 76.

Fig. 106/...

- Sprøjtebomben kobles fra.
- Omrøreren kobles fra (7).
- DUS-hanen lukkes (DUS-option) for at undgå udskillelse af sprøjtevæsken.
- VARIO-skift-sugeside (1) i positionen "Fortynding".
- Anbring VARIO-skift -tryksiden (2) i positionen "Sprøjtedrift".
- Pumpen startes med ca. 450 o/min.
- Først sprøjtes den ufortyndede restmængde i sprøjtebomben ud på et **ubehandlet** restareal.
- Efterfølgende sprøjtes restmængden, der er fortyndet med vand fra skyllevandsbeholderen, ud af sugefilteret, pumpen, armaturet og sprøjteslangen på et **ubehandlet** restareal.
- Aftap den tekniske restmængde i sprøjteslange, suge- og trykslange samt pumpe ned i en egnet opsamlingsbeholder. Se hertil på side 131.
- Rengør sugefilteret. Se kapitlet "Rengøring af sugefilter", på side 144.
- Åbn DUS-skiftehanen.

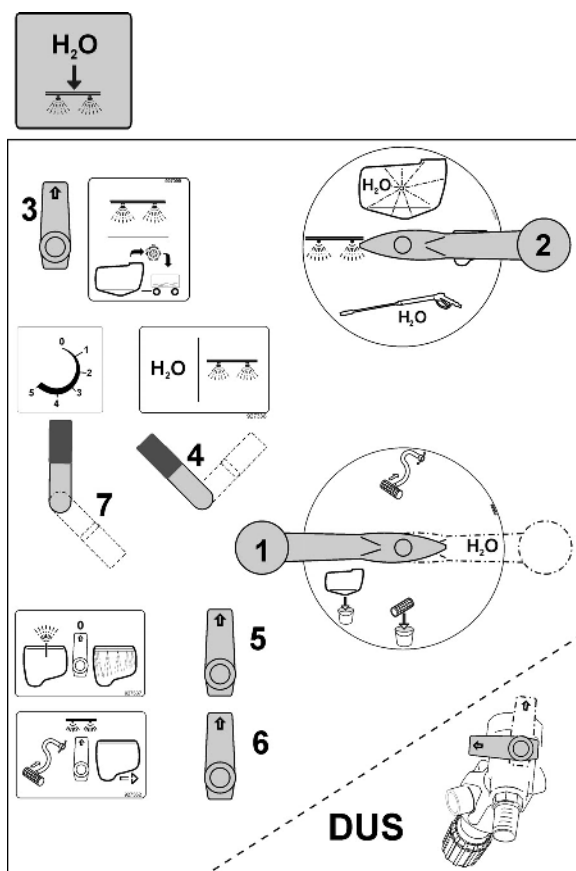


Fig. 106

Udvendig rengøring

Fig. 107/...

1. Skiftehane opsugning i indskylningsbeholder / sugetilslutning til sprøjevæskebeholder (6) i positionen "Sprøjtedrft".
2. Skiftehane ringslange / dunkafvaskningsanlæg (5) i positionen "0".
3. Skiftehane sprøjtedrft / skylning (4) i positionen "Sprøjtedrft".
4. VARIO-skift-trykside (2) i positionen "Udvendig rengøring med skyllevand (H₂O)".
5. VARIO-skift-sugeside (1) i positionen "Fortyndning med skyllevand (H₂O) fra skyllevandsbeholder".
6. Pumpen startes med ca. 400 o/min.

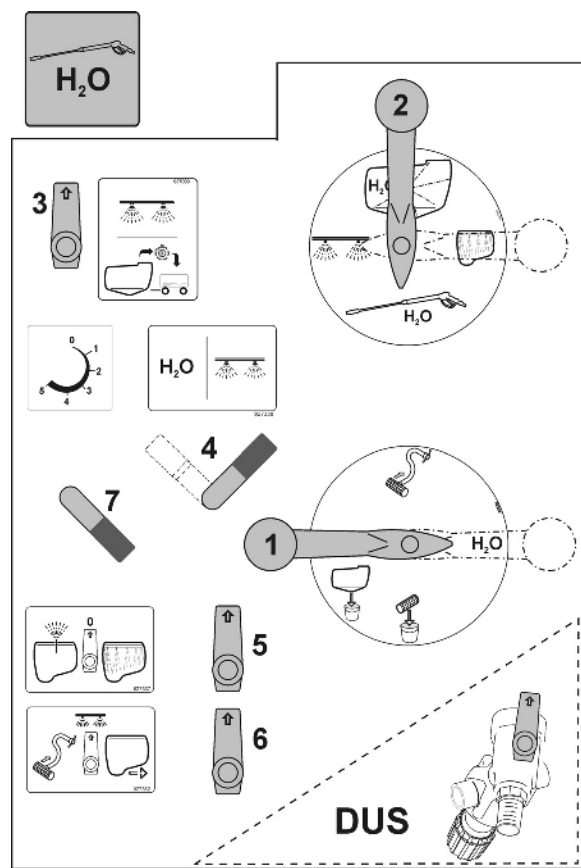


Fig. 107

12.1.1 Overvintring eller længerevarende pauser

1. Rengør marksprøjten grundigt forud for overvintring. Se hertil på side 137.
2. Afmonter og rengør sugefiltret (Fig. 108/1). Se hertil på side 144.
3. Lad pumpen køre i funktionen "luftpumpning" med et omdrejningstal på 300 o/min., når skyllearbejdet er afsluttet og der ikke længere trænger væske ud af sprøjtedyserne.
4. Kobl kraftudtaget fra.
5. Skru omrørerslangen (Fig. 108/2) af sprøjtevæskebeholderen. Omrørerslangen (Fig. 108/2) forbinder hanen (Fig. 108/3) med sprøjtevæskebeholderen.
6. Skru tilbageløbsslangen (Fig. 108/4) af sprøjtevæskebeholderen. Tilbageløbsslangen (Fig. 108/4) forbinder skiftehanen sprøjtedrift / skylning (Fig. 108/5) med sprøjtevæskebeholderen.

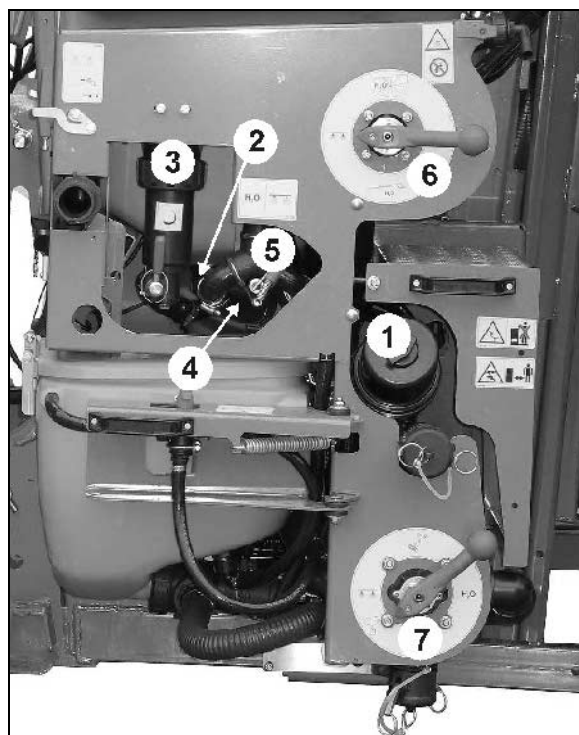


Fig. 108

7. Fjern hættten (Fig. 109/1) på skiftehanen opugning i indskylningsbeholder / sugetilslutning til sprøjtevæskebeholder. Drej skiftehanen (Fig. 109/2) i positionen "Sugetilslutning til sprøjtevæskebeholder".

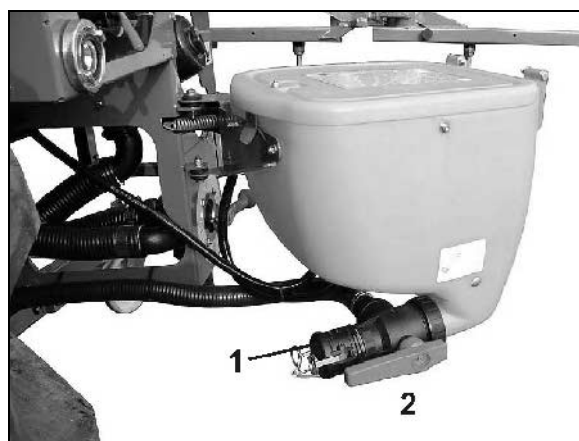


Fig. 109

8. Fjern hættten (Fig. 110/1) på kontroltilslutningen på VARIO-skift-tryksiden (Fig. 108/6) eller (Fig. 110/2).

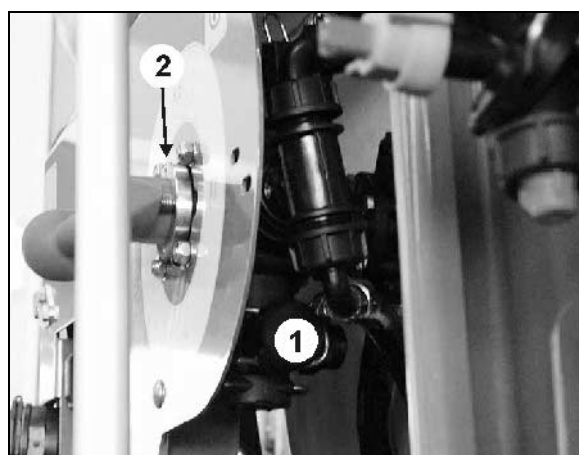


Fig. 110

9. Afmonter pumpens trykslange (Fig. 111/1), så det resterende vand i trykslange og VARIO-skift-trykside kan komme ud.
10. Tilkobl kraftudtaget på ny og lad pumpen køre ca. ½ minut, indtil der ikke strømmer mere væske ud fra tryksidetilslutningen.


Vigtig!

Trykslangen skal ikke monteres før, marksprøjten skal bruges igen.

11. Afmonter samtlige sprøjteslanger fra delbreddeventilerne (Fig. 112/1) og blæs dem rene med trykluft.
12. Afmonter samtlige dyser.
13. Skift flere gange mellem alle positioner på VARIO-skift-sugesiden (Fig. 108/7) og VARIO-skift-tryksiden (Fig. 108/6).
14. Skift mellem alle positioner ved alle andre styrehåndtag, f.eks. delbreddeventiler, skiftehanen sprøjtedrift / skylning, omrørerhanen.


Vigtig!

Opbevar det afmonterede sugefilter i marksprøjtes påfyldningssi, indtil maskinen skal bruges næste gang.

15. Afdæk pumpens tryktilkobling, så der ikke trænger snavs ind.
16. Hvis marksprøjten yderligere er udrustet med et tryk-omløbs-system (DUS)
 - o Skru bundproppen på trykreguleringsventilen ud.
 - o åbn DUS-hanen.
17. Smør kardanakslens led og profilrør forud for længere pauser.
18. Foretag olieskift på pumpen forud for overvintring.


Vigtig!

- Forud for ibrugtagning ved temperaturer under 0°C bør stempelmembranpumpen først drejes rundt med håndkraft. Dette gøres for at forhindre, at stempel og stempelmembran beskadiges af is.
- Opbevar alt elektronisk tilbehør frostfrit!

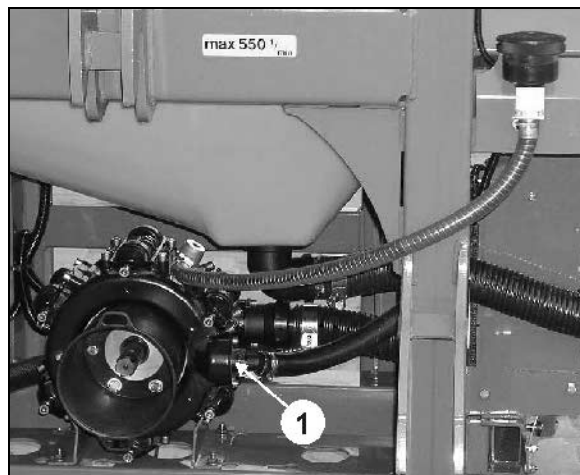


Fig. 111

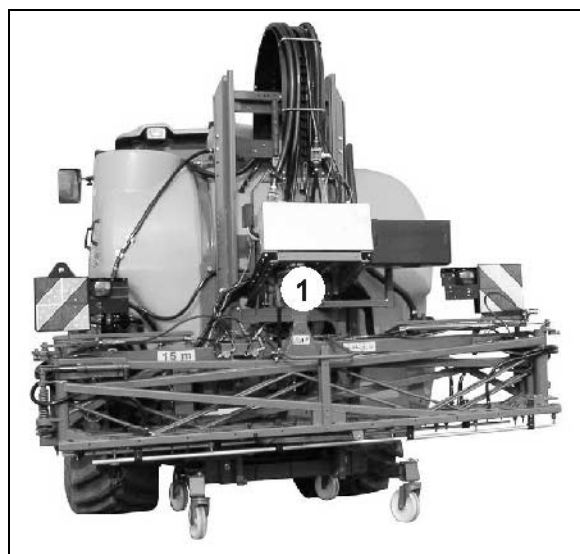


Fig. 112

12.1.2 Rengøring af sugefilter



Vigtig!

Rengør sugefilteret (Fig. 113) dagligt efter sprøjtning.

1. Pumpen kobles til (300 o/min).
2. Stil en egnet opsamlingsbeholder under aftapningsåbningen ved VARIO-skift-sugesiden.
3. Anbring VARIO-skift-sugeside i positionen "**Tømning af sugefilter**", og aftap den tekniske restmængde i armatur samt suge- og trykslange ned i en egnet opsamlingsbeholder. Se hertil på side 134.
4. Vingeskruen (Fig. 113/1) ved sugefilteret løsnes.
5. Filterbægeret (Fig. 113/2) trækkes af ved at dreje let til højre og venstre.
6. Filterindsatsen (Fig. 113/3) tages ud og rengøres med vand.
7. Kontroller om o-ringene (Fig. 113/4) er beskadigede.
8. Sugefilteret bygges sammen i omvendt rækkefølge.

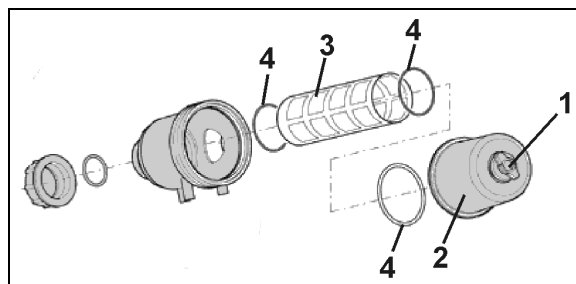


Fig. 113



Vigtig!

Sørg for at o-ringene (Fig. 113/4) monteres korrekt.

9. VARIO-skift-sugeside i positionen "**Sprøjtedrift**". Se kapitlet "VARIO-skift-sugeside", på side 44.
10. Det kontrolleres, om sugefilteret er tæt.

12.2 Smøreforskrifter



Vigtig!

Alle smørenipler skal smøres (pakninger skal holdes rene).

Redskabet skal smøres i de anførte intervaller.

Smørestederne på redskabet er markeret med folie (Fig. 114).

Smøresteder og tryksprøjte skal rengøres nøje inden smøring, så der ikke kommer snavs i lejerne. Forurenet fedt i lejerne skal presses helt ud og erstattes med rent fedt!

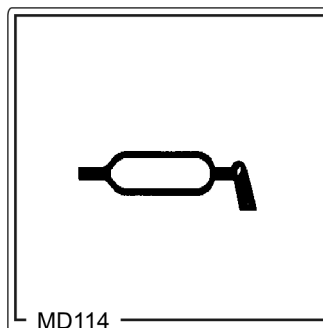


Fig. 114

12.2.1 Smøremidler



Henvisning!

Brug lithiumforsæbet universalfedt med EP-additiver til smøring:

Firma	Smøremiddelbetegnelse	
	Normale anvendelsesforhold	Ekstreme anvendelsesforhold
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Ratinax A	Tetinax AM

Smøring af kardanaksel

Ved vinterdrift skal beskyttelsesrøret smøres med fedt for at undgå fastfrysning.

Læs også kardanakselproducentens monterings- og vedligeholdelsesanvisninger på kardanakslen.

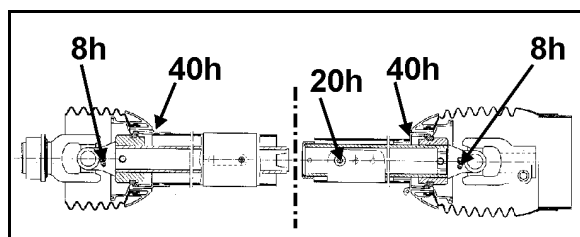


Fig. 115

12.3 Oversigt over vedligeholdelse og pleje



Vigtig!

- Vedligeholdelse skal udføres efter den først opnåede frist.
- Tidsfrister, funktionsydelse eller vedligeholdelsesintervaller i eventuelt medfølgende dokumentation fra andre leverandører har førsteprioritet.

Hver dag

Komponent	Vedligeholdelsesarbejde	se side	Aut. værksted
Pumpe	- Oliestanden kontrolleres - Rengøres eller skylles	148	
Oliefilter på Super-S-bommen (kun Profi-bombetjening)	Kontrolleres	164	
Sprøjtevæskebeholderen	Rengøres eller skylles	138	
Sugefilter		144	
Selvrensende trykfilter		52 / 142	
Slangefilter i dyseslangerne (hvis de findes)		138	
Pumpe		138	
Sprøjtedyserne		138	
Hydraulikslanger	- Kontrol mhp. mangler - Tæthed kontrolleres	162	X
Elektrisk belysning	Defekte elpærer udskiftes	164	

Hvert kvartal / for hver 200 driftstimer

Komponent	Vedligeholdelsesarbejde	se side	Aut. værksted
Slangefilter	- Rengøres - Beskadigede filterindsatser udskiftes	138 88	

Arligt/ for hver 1000 driftstimer

Komponent	Vedligeholdelsesarbejde	se side	Aut. værksted
Pumpe	• Der skal skiftes olie for hver 500 driftstimer, dog mindst en gang om året	148	X
	• Ventilerne kontrolleres og udskiftes eventuelt	149	
	• Stempelmembranerne kontrolleres og udskiftes eventuelt	150	
Oliefilter	• Udskiftes	164	X
Flowmåler og tilbageløbsmåler	• Kalibrering af flowmåler • Tilbageløbsmåleren bringes i balance	165	
Dyser	• Marksprøjtens dysekapacitet opmåles og tværfordelingen kontrolleres, udskift eventuelt slidte dyser	156	

Ved behov

Komponent	Vedligeholdelsesarbejde	se side	Aut. værksted
S-bom	• Indstillinger korrigeres	153	
Q-plus- bommen		153	

12.4 Vedligeholdelse af pumpen og vejledning ved fejl

12.4.1 Oliestanden kontrolleres



Vigtig!

- Der må kun anvendes anerkendt olie 20W30 eller universalolie 15W40!
- Vær opmærksom på at oliestanden i pumpen er korrekt! Både for lav og for høj oliestand kan skade pumpen.

1. Oliestanden skal være synlig i markeringen (Fig. 116/1) når pumpen står stille i vandret position.
2. Dækslet (Fig. 116/2) tages af og olie fyldes på, hvis oliestanden ikke er synlig i markeringen (Fig. 116/1).

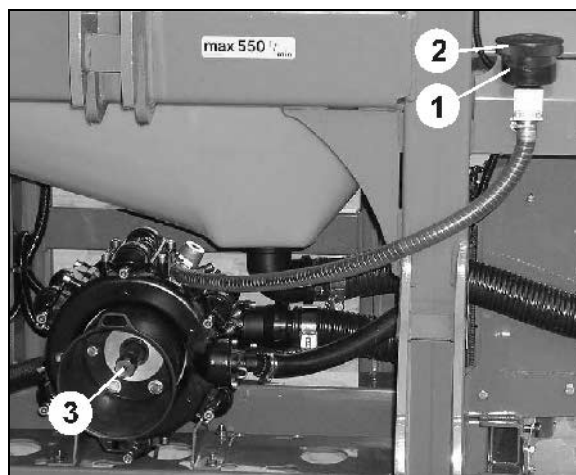


Fig. 116

12.4.2 Olieskit



Vigtig!

- Der skal skiftes olie for hver 400 til 450 driftstimer, dog mindst en gang om året!
- Oliestanden skal kontrolleres efter nogle driftstimer og evt. fyldes efter.
 1. Pumpen afmonteres.
 2. Dækslet (Fig. 116/2) afmonteres.
 3. Olien tappes af.
 - 3.1 Pumpen vendes på hovedet.
 - 3.2 Indgangsakslen (Fig. 116/3) drejes med hånden, indtil den gamle olie er løbet helt ud. Derudover er der mulighed for at tappe olien af gennem bundproppen. Herved vil der dog blive lidt olie tilbage i pumpen, derfor anbefaler vi den første fremgangsmåde.
 4. Pumpen stilles på et plant gulv.
 5. Indgangsakslen (Fig. 116/3) 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. 116/1).



Vigtig!

Pumpen rengøres grundigt efter brug ved at pumpe rent vand rundt i nogle minutter.

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



Vigtig!

- Læg mærke til, hvordan ventilerne på suge- og tryksiden er monteret, inden ventilgrupperne (Fig. 117/5) afmonteres.
- Når delene igen monteres, skal De være opmærksom på, at ventilstyret (Fig. 117/9) ikke bliver beskadiget. Hvis ventilstyret bliver beskadiget, kan ventilerne blokere.
- Skruerne (Fig. 117/1) skal ubetinget skrues fast over kors med det anførte drejningsmoment. Hvis boltene ikke er spændt korrekt, bevirker det, at pumpen bliver utæt

Fig. 117/...

1. Pumpen afmonteres.
2. Boltene (Fig. 117/1) løsnes og spændebojlen (Fig. 117/2) fjernes.
3. Suge- og trykrør (Fig. 117/3 og Fig. 117/4) afmonteres.
4. Ventilgruppen (Fig. 117/5) afmonteres.
5. Det kontrolleres om ventilsæde (Fig. 117/6), Ventil (Fig. 117/7), ventilmfjeder (Fig. 117/8) og ventilstyr (Fig. 117/9) er beskadiget eller slidt.
6. O-Ringen (Fig. 117/10) fjernes.
7. Beskadigede dele udskiftes.
8. Efter at ventilgruppen (Fig. 117/5) er kontrolleret og rengjort, monteres ventilgruppen igen.
9. Nye O-ringe (Fig. 117/10) monteres.
10. Suge - (Fig. 117/3) og trykrør (Fig. 117/4) flanges på pumpehuset og spændebojlen (Fig. 117/2) monteres.
11. Skruerne (Fig. 117/1) strammes over kors med et drejningsmoment på **11 Nm**.

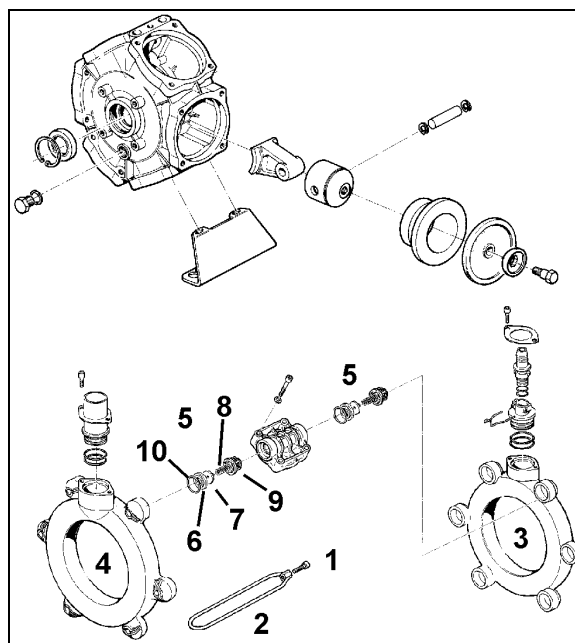


Fig. 117

12.4.4 Stempelmembranerne kontrolleres og udskiftes



Vigtig!

- Det kontrolleres, at stempelmembranerne (Fig. 118/1) fungerer upåklageligt mindst en gang årligt ved at afmontere dem.
- Læg mærke til, hvordan ventilerne på suge- og tryksiden er monteret, inden ventilgrupperne (Fig. 118/5) afmonteres.
- Hvert enkelt stempelmembran kontrolleres og udskiftes for sig. Afmontering af det næste stempel skal først begyndes, når det forrige stempel igen er komplet monteret.
- De stempler, der skal kontrolleres, skal altid svinges op, så olien fra pumpehuset ikke løber ud.
- Alle stempelmembraner skal principielt skiftes (Fig. 118/6) også hvis kun en stempelmembran er brækket, porøs eller ødelagt.

Stempelmembranerne kontrolleres

1. Pumpen afmonteres.
2. Boltene (Fig. 118/1) løsnes og spændebøjlen (Fig. 118/2) fjernes.
3. Suge- und trykrør (Fig. 118/3 og Fig. 118/4) afmonteres.
4. Ventilgruppen (Fig. 118/5) afmonteres.
5. Boltene (Fig. 118/6) fjernes.
6. Topstykket (Fig. 118/7) afmonteres.
7. Stempelmembranerne (Fig. 118/8) kontrolleres.
8. Udskift de beskadigede membraner (Fig. 118/8).

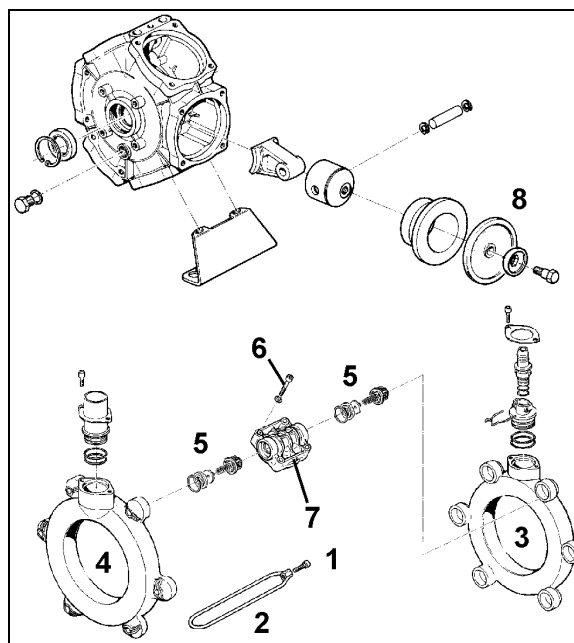


Fig. 118

Stempelmembranerne skiftes ud



Vigtig!

- Vær opmærksom på at udfræsningerne og hullerne sidder korrekt.
- Stempelmembranen (Fig. 119/2) fastgøres til stemplet (Fig. 119/3) med støtteskiven (Fig. 119/4) og bolten (Fig. 119/4), så kanten (Fig. 119/14) peger op mod siden af topstykket (Fig. 119/6).
- Skruerne (Fig. 119/13) skal ubetinget skrues fast over kors med det anførte drejningsmoment. Hvis boltene ikke er spændt korrekt, bevirker det, at pumpen bliver utæt

1. Bolten (Fig. 119/1) løsnes og stempelmembranen (Fig. 119/2) afmonteres sammen med støtteskiven (Fig. 119/3) fra stemplet (Fig. 119/4).
2. Blanding af olie og sprøjtevæske skal tappes ud af pumpehuset, når membranerne er beskadiget.
3. Cylinderen (Fig. 119/5) afmonteres.
4. Pumpehuset skylles grundigt med dieselolie eller petroleum.
5. Samtlige tætningsflader rengøres.
6. Cylinderen (Fig. 119/5) sættes igen i pumpehuset.
7. Stempelmembranerne (Fig. 119/2) monteres.
8. Topstykket (Fig. 119/6) monteres på pumpehuset og boltene (Fig. 119/7) krydspændes.
9. Efter at ventilgruppen (Fig. 119/8) er kontrolleret og rengjort, monteres ventilgruppen igen.
10. Nye O-ringe (Fig. 119/9) monteres.
11. Suge- (Fig. 119/10) og trykrør (Fig. 119/11) flanges på pumpehuset og spændebøjlen (Fig. 119/12) monteres.
12. Skruerne (Fig. 119/13) strammes over kors med et drejningsmoment på **11 Nm**.

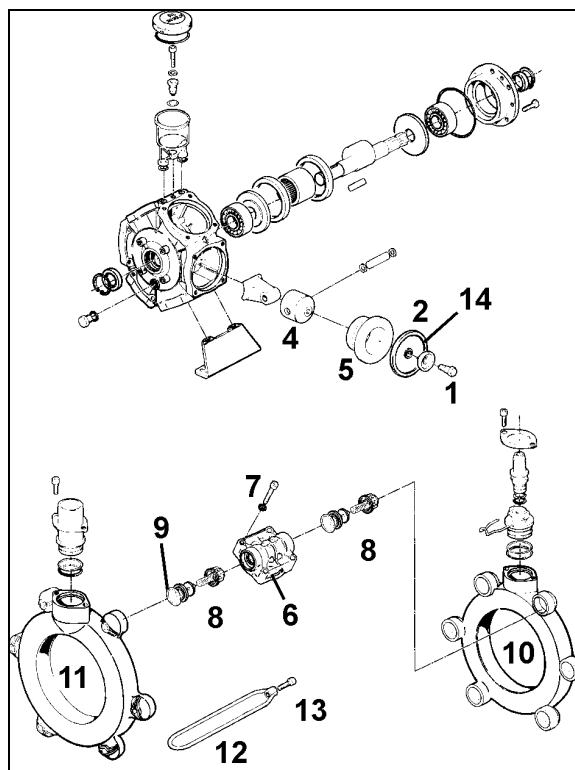


Fig. 119

12.5 Indstilling af hydrauliske drosselventiler

Fra fabrikken er hastighederne til aktivering af de enkelte hydraulikfunktioner allerede indstillet på de forskellige hydraulik-drosselventiler på ventilblokken (op-/nedklapning af sammenfoldede udklap, ind-/udklapning af sprøjtebom, låsning/frigøring af svingningsudligning m.v.). Afhængig af traktortypen kan det dog være nødvendigt at korrigere disse hastigheder.

Hastigheden til betjening af de enkelte hydraulikfunktioner kan indstilles ved at dreje på umbracoskruen på den hydrauliske drosselventil til den ønskede hydraulikfunktion.

- Aktiveringshastigheden reduceres, umbracoskruen skrues ind.
- Aktiveringshastigheden øges, umbracoskruen skrues ud.

Vigtig!

Juster altid begge drosler i et drosselpar lige meget, hvis hydraulikfunktionernes betjeningshastighed ændres.



12.5.1 Q-plus-bommen

Fig. 120, Fig. 121/ ...

- (1) Hydraulisk drosselventil - udklap af udlægger.
- (2) Hydraulisk drosselventil - svingningsudligningen låses og frigøres.
- (3) Hydraulisk drosselventil - venstre udlægger klappes ind.
- (4) Hydraulisk drosselventil - højre udlægger klappes ind.
- (5) Hydraulikslangen til højdeindstillingen (drosselventilen befinder sig på den venstre hydraulikcylinder på højdeindstillingen).



Vigtig!

Ved justering af aktiveringshastigheden for ind- og udklapning af bommene skal alle 3 hydrauliske drosselventiler (Fig. 120/1 og Fig. 120/3) reguleres ensartet.

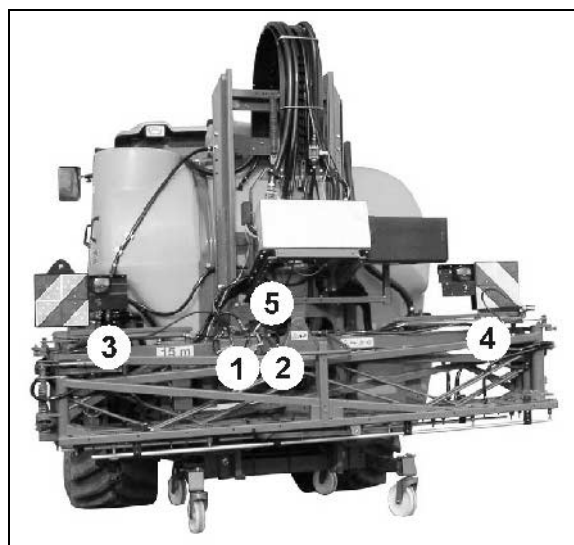


Fig. 120

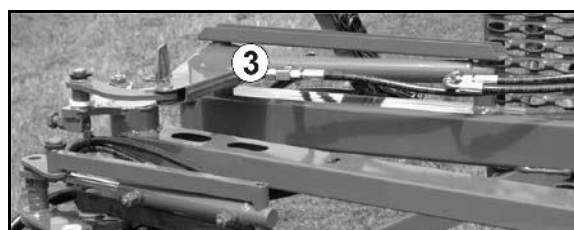
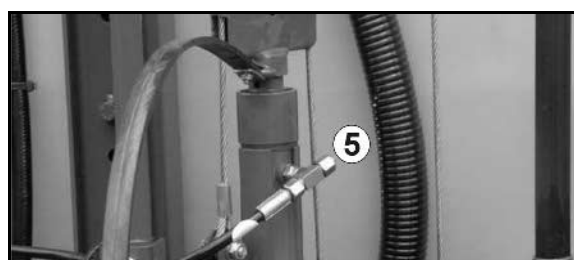
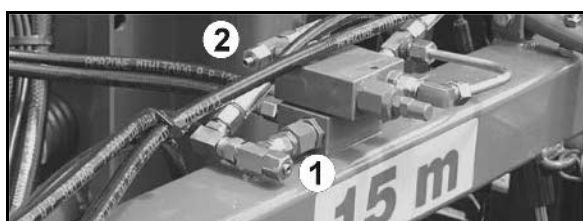


Fig. 121

12.5.2 Super-S-bom

Bombetjening via traktorens styreanordning

- **Højdeindstillingens løfte- og sænkehastighed**

Hastigheden er allerede indstillet fra fabrikken. Afhængig af traktortypen kan det dog være nødvendigt at korrigere denne indstilling. Højdeindstillingens løfte- og sænkehastighed kan indstilles på droslen (Fig. 122/1) ved at skruе unbracoskruen ind og ud.

- For reduktion af løfte- og sænkehastigheden, skru unbracoskruen ind.
- For forøgelse af løfte- og sænkehastigheden, skru unbracoskruen ud.

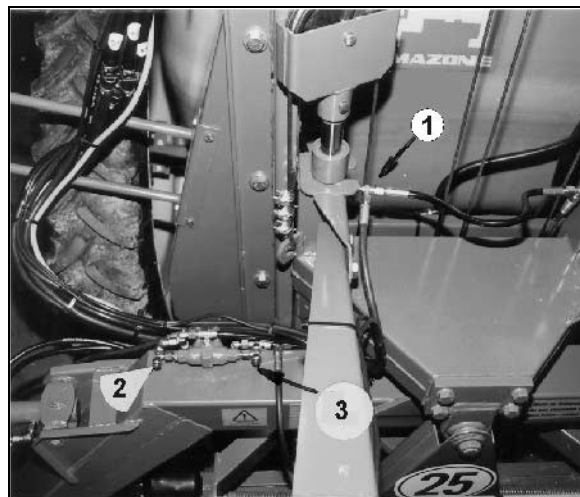


Fig. 122

Bommens folde- og sammenklapningshastighed

1. Op- og nedklapningshastighed for de sammenfoldede bomsektioner

Bommens op- og nedklapningshastighed kan indstilles på droslerne (Fig. 122/2 og Fig. 122/3)



Henvisning!

Ved behov skal begge drosler justeres.

2. Horizontal ind- og udklapningshastighed for bomsektioner

Ud- og indklapningshastigheden for venstre bomsektion kan korrigeres vha. droslerne (Fig. 123/1 og Fig. 123/2).



Henvisning!

Ved behov skal begge drosler justeres.

Indstillingerne for højre bomsektion skal foretages på samme måde.

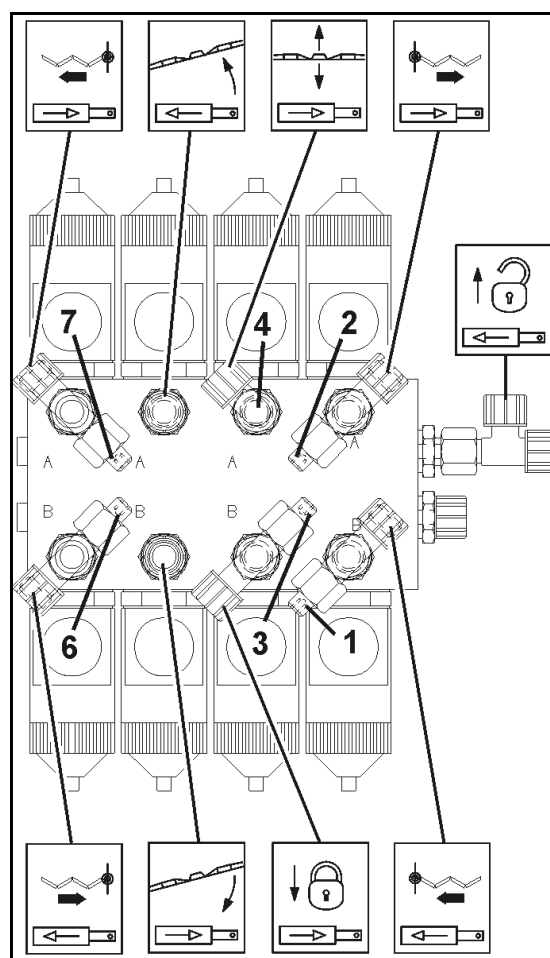


Fig. 123

Profi- bombetjening I

Fig. 124/...

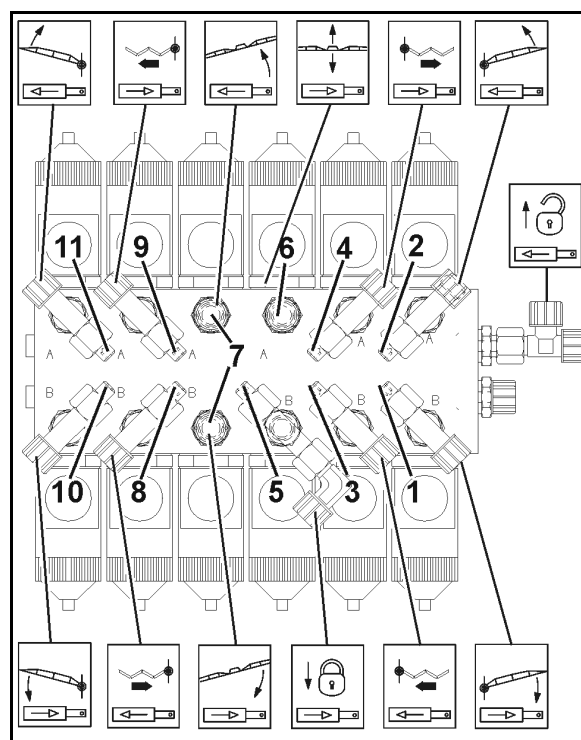
- (1) Drossel - højre udlægger indklappes.
- (2) Drossel - højre udlægger udklappes.
- (3) Drossel - svingningsudligning låses.
- (4) Hydraulikslangen til højdeindstillingen (droslen befinder sig på den venstre hydraulikcylinder på højdeindstillingen).
- (5) Hydraulikledning til hældningsindstillingen (droslen befinder sig på hydraulikcylinderen til hældningsindstillingen).
- (6) Drossel - venstre udlægger klappes ind.
- (7) Drossel - venstre udlægger klappes ud.


Fig. 124

Profi- bombetjening II

Fig. 125/...

- (1) Drossel - til at sænke hældningsvinklen på højre udlægger.
- (2) Drossel - til at hæve hældningsvinklen på højre udlægger.
- (3) Drossel - højre udlægger klappes ind.
- (4) Drossel - højre udlægger klappes ud.
- (5) Drossel - svingningsudligning låses.
- (6) Hydraulikslangen 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 udlægger klappes ind.
- (9) Drossel - venstre udlægger klappes ud.
- (10) Drossel - sænker hældningsvinklen på venstre udlægger.
- (11) Drossel - løfter hældningsvinklen på venstre udlægger.


Fig. 125

12.6 Indstillinger på den udklappede bom

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 ved **frigjort** svingningsudligning foretages justering af udklappede bom vha. kontravægte (Fig. 126/1). Kontravægtene fastgøres tilsvarende på udlæggeren.

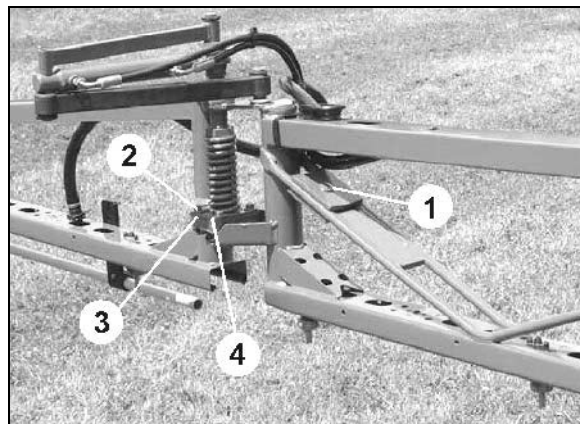


Fig. 126

indstilling af bommen

Set i kørselsretningen skal alle udlæggere flugte med hinanden. Det kan være nødvendigt at foretage en vandret justering

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

Inderste udlægger

1. Kontramøtrikken på indstillingsbolten (Fig. 127/1) løsnes.
2. Indstillingsbolten skal drejes, indtil den inderste udlægger er på samme flugtnie som den midterste sektion.
3. Kontramøtrikken spændes til.

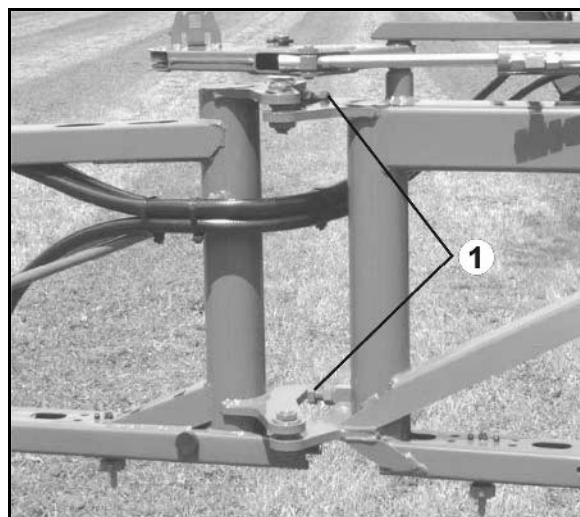


Fig. 127

Yderste udlægger

1. Skruerne (Fig. 126/2) til fastgørelseslasken (Fig. 126/3) løsnes. Indstillingen foregår direkte på plastkloen (Fig. 126/4) via langhullerne på fastgørelseslasken.
2. Bomsektionen rettes ud.
3. Bolten (Fig. 126/2) spændes.

12.7 Dyser

1. Skoddets fastgørelse skal kontrolleres fra tid til anden (Fig. 128/7). Hertil skal skoddet trykkes så langt ind i dyseholderen (Fig. 128/2) som det er muligt, med et moderat tryk med tommelfingeren. Skoddet må aldrig skubbes ind, så den går imod, når den er ny.

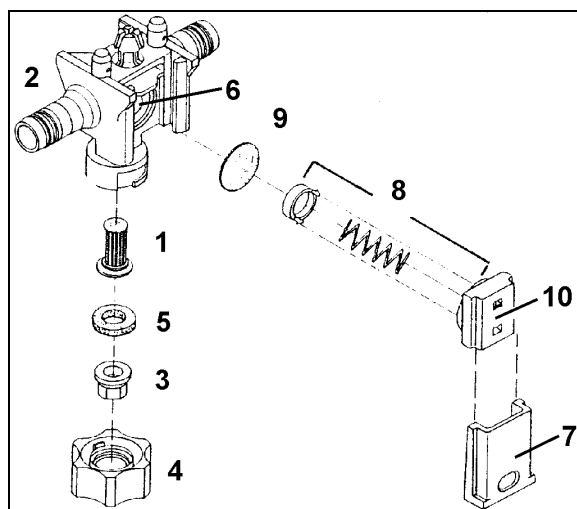


Fig. 128

12.7.1 Montering af dysen

1. Montering af dysefiltret (Fig. 128/1) nedefra ind i dysehovedet (Fig. 128/2).
2. Dysen (Fig. 128/3) sættes ind i bajonetmøtrikken (Fig. 128/4).



Henvisning!

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

3. Montering af gummipakning (Fig. 128/5) over dysen.
4. Gummipakningen trykkes ind i bajonetmøtrikkens sæde.
5. Montering af bajonetmøtrikken i bajonettilkoblingen.
6. Bajonetmøtrikken drejes til den går imod.

12.7.2 Afmontering af membranventilen, hvis dysen drypper

Aflejringer i membransædet (Fig. 128/6) er årsagen, hvis dysen drypper, efter at bommen er koblet fra. Membranerne skal så rengøres på følgende måde:

1. Skoddet (Fig. 128/7) trækkes ud af dysehovedet (Fig. 128/2) i retning mod bajonetmøtrikken.
2. Fjederelement (Fig. 128/8) og membran (Fig. 128/9) h tages ud.
3. Membransædet (Fig. 128/6) rengøres.
4. Montering foregår i omvendt rækkefølge.



Vigtig!

De skal være opmærksom på, at fjederelementer bliver monteret korrekt. Kanterne i højre og venstre side på huset til fjederelementet (Fig. 128/10) skal pege op mod bomprofilen når den monteres.

12.8 Opmåling

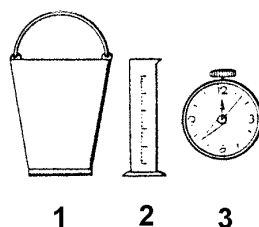
Kontroller marksprøjten ved opmåling

- før sæsonen begynder.
- ved hvert dyseskift.
- for kontrol af de angivne indstillinger i sprøjtetabellerne.
- når der er forskel imellem den reelle og den ønskede sprøjtemængde [l/ha].

Årsager til forekommende afvigelser mellem den faktiske og ønskede sprøjtemængde [l/ha] kan fremkaldes af:

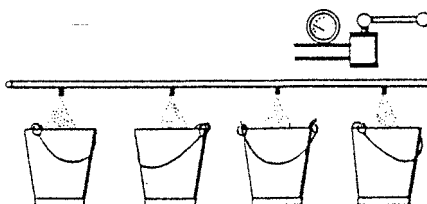
- forskellen mellem den faktisk kørte og den viste kørehastighed på speedometeret og/eller
- naturligt slid på sprøjtedyserne.

Nødvendigt tilbehør til opmåling:



- (1) egnet opsamlingsbeholder, f.eks. en spand,
- (2) målebæger eller doseringsglas,
- (3) stopur.

Fremgangsmåde:



12.8.1 Find den faktiske sprøjtemængde [l/ha]

Den faktiske sprøjtemængde [l/ha] kan findes [l/ha]

- ved at køre en målestrækning.
- ved at måle dysekapaciteten på enkelte sprøjtedyser (dysekapacitet fra de enkelte dyser).

12.8.1.1 Find den faktiske sprøjtemængde ved at køre en målestrækning

1. Den nøjagtige sprøjtemængde [l/ha] til brug for behandlingen findes og testes ind i **AMATRON⁺**.
2. Det tilladte sprøjetryksområde for sprøjtedyserne i sprøjtebommen testes ind i **AMATRON⁺**.
3. Beholderen fyldes med vand.
4. Tænd for omrøreren (normalt omrørertrin "2").
5. Sprøjtebommen tilkobles og det kontrolleres, om alle dyser arbejder upåklageligt.
6. Sprøjtebommen kobles fra.
7. Beholderen fyldes med op vand til markeringen (indstilles evt. på ny).
8. Udmål en strækning på marken, der er nøjagtig 100 m lang. Marker start- og slutpunkt.
9. Traktormotorens omdrejningstal holdes konstant ved hjælp af gashåndtaget under hensyntagen til pumpens omdrejningstal (min. 350 o/min og max. 550 o/min.)
10. Målestrækningen køres med flyvende start fra start- til slutpunktet med den fastsatte kørehastighed. Herved skal sprøjtebommen tilkobles nøjagtigt ved målestrækningens startpunkt og frakobles ved slutpunktet.
11. Kontroller den udbragte vandmængde ved genopfyldning af beholderen
 - o ved hjælp af et målebæger,
 - o ved vejning eller
 - o med en vandmåler

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

a: Vandforbrug på målestrækningen [l]

b: Arbejdsbredde [m]

c: Målestrækningens længde [m]

Eksempel:

Vandforbrug a: 80 l

Arbejdsbredde b: 20 m

Målestrækningens længde c: 100 m

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

12.8.1.2 Find den faktiske sprøjtemængde ved måling af dysekapaciteten fra de enkelte dyser, mens der holdes stille

Opsaml sprøjtemængden ved min. 3 forskellige sprøjtedyser. Hertil skal man altid kontrollere en dyse på venstre og højre side, samt en i midten af sprøjtebommen.

Den faktiske sprøjtemængde [l/ha] beregnes dernæst ud fra den opfangede sprøjtevæske [l/min] eller læses direkte i sprøjetabellen.

1 Find den nøjagtigt påkrævede sprøjtemængde [l/ha] til den behandling, der skal gennemføres. Se hertil kapitlet "Beregning af påfyldnings- hhv. efterfyldningsmængden", på side 117.

2. Den påkrævede sprøjtemængde testes ind i **AMATRON⁺**.

3. Indlæs det tilladte sprøjtetryksområde for sprøjtedyserne i sprøjtebommen i **AMATRON⁺**. Se betjeningsvejledningen **AMATRON⁺**.

4. Find det nødvendige sprøjtetryk.

5. Skift **AMATRON⁺** fra AUTOMATIK-drift til MANUEL-drift.

6. Fyld sprøjtevæskebeholderen med vand.

7. Tænd for omrøreren (normalt omrørertrin "2").

8. Det nødvendige sprøjtetryk indstilles manuelt ved hjælp af tasterne + / - i **AMATRON⁺**.

9. Sprøjtebommen tilkobles og det kontrolleres, om alle dyser arbejder upåklageligt.

10. Sprøjtebommen kobles fra.

11. Beregn dysekapaciteten [l/min] på flere dyser, f.eks. med stopur, doseringsglas eller målebæger.

12. Den gennemsnitlige dysekapacitet fra de enkelte dyser [l/min] beregnes.

Eksempel:

Dysestørrelse:	'05'
Fastsat kørehastighed:	8,0 km/h
Nødvendigt sprøjtetryk:	3,2 bar
Dysesprøjtemængde på venstre udlægger:	1,9 l/min.
Dysesprøjtemængde i midten:	2,0 l/min.
Dysesprøjtemængde på højre udlægger:	2,1 l/min.
Beregnet middelværdi:	2,0 l/min.

1. Find den faktiske sprøjtemængde [l/ha]

$\frac{d \text{ [l/min]} \times 1200}{e \text{ [km/h]}} = \text{Sprøjtemængde [l/ha]}$	
d:	Dysesprøjtemængde [l/min] (beregnet middelværdi)
e:	Kørehastighed [km/h]
$\frac{2,0 \text{ [l/min]} \times 1200}{8,0 \text{ [km/h]}} = 300 \text{ [l/ha]}$	

2. Aflæs den faktiske sprøjtemængde [l/ha] direkte i sprøjtetabellen

1. Find sprøjtetabellen på side på side 168 i kapitlet "Sprøjtetabel".
2. I spalten **l/min** findes nu værdien **2,0**.
3. Følg rækken mod venstre. I skæringspunktet med spalten **8,0 km/t** kan sprøjtemængden **300 l/ha** aflæses.

12.9 Hydrauliksystem



Fare!

- Kun et autoriseret værksted må udføre reparationer af hydrauliksystemet!
- Hydrauliksystemet står under højt tryk!
- Anvend altid egnede hjælpemidler til lækagesøgning!
- Gør hydrauliksystemet trykløst, før arbejdet med hydrauliksystemet påbegyndes!
- Væsker (hydraulikolie) under højt tryk kan trænge gennem huden og forårsage alvorlige skader! Søg straks læge i tilfælde af kvæstelser! Infektionsfare!
- Sørg for, at hydrauliksystemet er trykløst både på traktor- og maskinsiden, når hydraulikslangerne tilkobles til traktorens hydrauliksystem!
- Bortskaf brugt olie som foreskrevet. Kontakt din olieleverandør for oplysninger vedrørende bortskaffelse af brugt olie!
- Opbevar hydraulikolie uden for børns rækkevidde!
- Hydraulikolien må ikke løbe ud på jorden eller i vandet!
- Læs kapitlet "Sikkerhedsanvisninger for brugeren", side 24 med henblik på vedligeholdelse og reparation af dæk og hjul.



Vigtig!

- Sørg for, at hydraulikslangerne er korrekt tilsluttet!
- Kontrollér regelmæssigt, at alle hydraulikslanger og koblinger er ubeskadiget og rene.
- Lad en sagkyndig kontrollere, at hydraulikslangerne i en arbejdssikker stand, mindst en gang om året!
- Udskift defekte eller gamle hydraulikslanger! Brug kun originale **AMAZONE**-hydraulikslanger!
- Hydraulikslangernes anvendelsestid må ikke overskride seks år, inklusive en eventuel opbevaringstid på maks. to år. Også ved korrekt opbevaring og belastning inden for grænseværdierne sker der en naturlig ældning af slanger og slangeforbindelser, og derfor er opbevaringstiden og anvendelsestiden også begrænset. Afvigende fra dette kan anvendelsestiden fastlægges efter erfaringsværdier, hvor der i særdeleshed tages hensyn til de potentielle farer. Der kan gælde andre vejledende værdier for slanger af termoplast.

Mærkning af hydraulikslanger

Armaturmærkningen giver følgende oplysninger:

Fig. 129/...

- (1) Mærke fra producenten af hydraulikslangen (A1HF)
- (2) Hydraulikslangens produktionsdato (02 04 = februar 2004)
- (3) Maks. tilladt driftstryk (210 BAR).

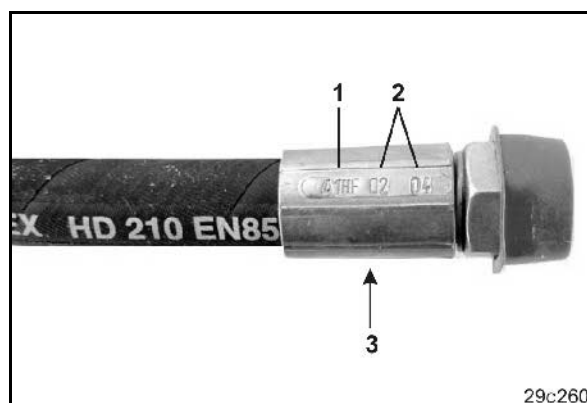


Fig. 129

Vedligeholdelsesinterval

Efter de første 10 driftstimer og derefter for hver 50 driftstimer

1. Foretag tæthedskontrol af alle hydrauliksystemets komponenter.
2. Efterspænd om nødvendigt skrueforbindelserne.

Før ibrugtagning

1. Kontrollér hydraulikslanger for tydelige mangler.
2. Reparer skueskader på hydraulikslanger og rør.
3. Udskift slidte eller beskadigede hydraulikslanger omgående.

Inspektionskriterier for hydraulikslanger



Vigtig!

Følg de nedenstående inspektionskriterier for sikkerheds skyld!

Udskift hydraulikslanger, når der konstateres følgende ved inspektionen:

- Der er skader på yderlaget ind til mellemlaget (f.eks. skueskader, snit, revner).
- Yderlaget er sprødt (dannelse af revner i slangens materiale).
- Slangen er deformeret og har ikke længere sin naturlige form. Både i trykløs tilstand og under tryk eller ved bøjning (f.eks. delaminering, udbobling, indtrykninger, knæk).
- Der er utætheder.
- Slangearmaturet er beskadiget eller deformeret (påvirker tætningsfunktionen). Der er ikke grund til udskiftning ved mindre overfladeskader.
- Slangen er skubbet ud af armaturet.
- Armaturet er korroderet, så funktion og materialestyrke er reduceret.
- Monteringskrav er ikke overholdt.
- Anvendelsestiden på 6 år er overskredet.

Datoen for hydraulikslangens montering på armaturet plus 6 år er udslagsgivende. Hvis produktionsdatoen på armaturet er

"2004", slutter anvendelsestiden i februar 2010. Se endvidere "Mærkning af hydraulikslanger".

12.9.1 Montering og afmontering af hydraulikslanger



Henvisning!

Følg altid nedenstående anvisninger ved montering og afmontering af hydraulikslanger:

- Brug kun originale **AMAZONE**-hydraulikslanger!
- Sørg generelt for at holde hydraulikslangerne rene.
- Montér altid hydraulikslangerne, så der i alle driftstilstande
 - ikke sker en trækbelastning, bortset fra belastningen fra slangens egenvægt,
 - ikke sker en sammentrykning ved korte længder,
 - undgås udvendig mekanisk påvirkning af hydraulikslangerne.

Sørg for at forhindre, at slangerne skurer mod komponenter eller hinanden, ved hjælp af passende montering og fastgørelse. Sørg for om nødvendigt at sikre hydraulikslangerne med beskyttelseskapper. Sørg for at dække skarpe kanter af.

 - sørg for, at de maks. tilladte bøjningsradiusser ikke overskrides.
- Ved tilslutning af en hydraulikslange til bevægelige dele skal slangens længde dimensioneres, så den min. tilladte bøjningsradius ikke overskrides og/eller hydraulikslangen ikke trækbelastes yderligere i hele bevægelsesområdet.
- Fastgør hydraulikslangerne på de foreskrevne monteringspunkter. Undgå slangeholdere på steder, hvor de hindrer slangens naturlige bevægelse og længdeændring.
- Det er forbudt at male hydraulikslanger!

12.9.2 Oliefilter

Oliefiltret (Fig. 130/1) med dets smudsindikator (Fig. 130/2) kontrollerer, om hydraulikolien er beskidt.



Vigtig!

- **Kontroller smudsindikatoren regelmæssigt, for at sikre at hydrauliksystemet og dets komponenter fungerer korrekt.**
- **Oliefilterkontrollen skal foretages mens traktormotoren er tændt og olieomløbet er aktiveret!**
- **Oliefiltret skal skiftes øjeblikkeligt, hvis der ses en rød ring i stedet for en grøn.**

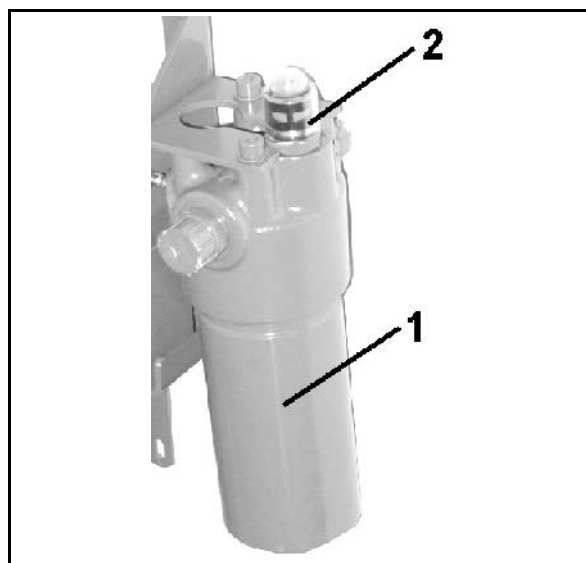


Fig. 130



Fare!

- **Oliefiltret må kun udskiftes, når hydrauliksystemet er trykløst! Ellers er der fare for skader i forbindelse med hydraulikolie under højt tryk!**

12.10 Elektrisk belysningssystem

Udskiftning af elpærer:

1. Skru glasset af.
2. Afmonter den defekte pære.
3. Isæt den nye pære (kontroller, at den har korrekt spænding og antal watt).
4. Sæt glasset på og skru det fast.

12.11 Anvisninger til kontrol af marksprøjten



Vigtig!

- Kontrollen må kun udføres på autoriseret værksted.
- Kontrollen af marksprøjten er lovpligtig:
 - senest 6 måneder efter ibrugtagning (hvis kontrollen ikke blev gennemført ved købet),
 - herefter hvert andet år

Kontrolsæt marksprøjte (ekstraudstyr), bestillingsnr.: 930 420

Fig. 131/...

- (1) Slangetilslutning (bestillingsnr.: GE 112)
- (2) Hætte (bestillingsnr.: 913 954) og stik (bestillingsnr.: ZF 195)
- (3) Tilkobling til flowmåler
- (4) Tilkobling til manometer

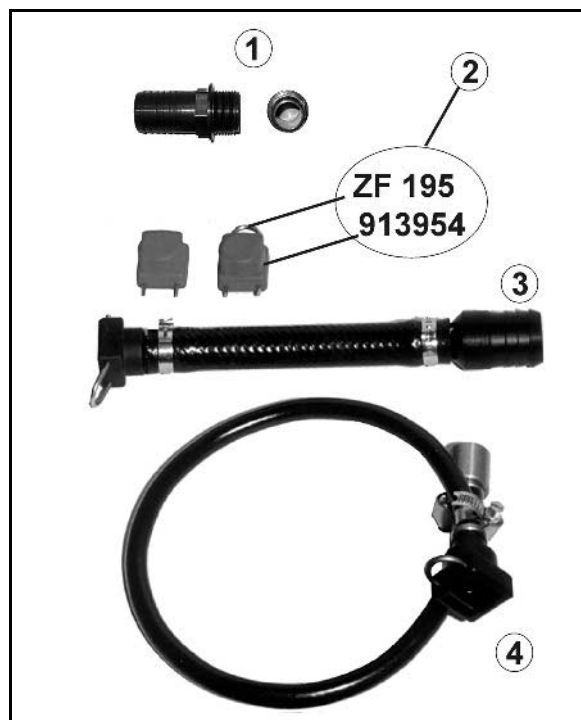


Fig. 131

Pumpekontrol - kontrol af pumpeeffekt (kapacitet, tryk)

1. Løsn omløbermøtrikken (Fig. 132/1).
2. Monter slangetilslutningen.
3. Spænd omløbermøtrikken.

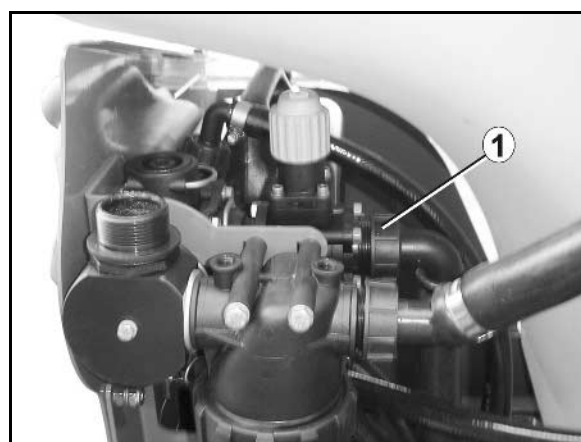


Fig. 132

Kontrol af flowmåler

1. Fratræk samtlige sprøjtemængder fra delbreddeventilerne (Fig. 133/1).
2. Tilkoblingsstykket til flowmåleren (Fig. 133/4) forbindes med et delbreddeventil og kobles til kontrolapparatet.
3. Studserne til de resterende delbreddeventiler lukkes med afblændingskapper (Fig. 133/3).
4. Sprøjtebommen kobles til.

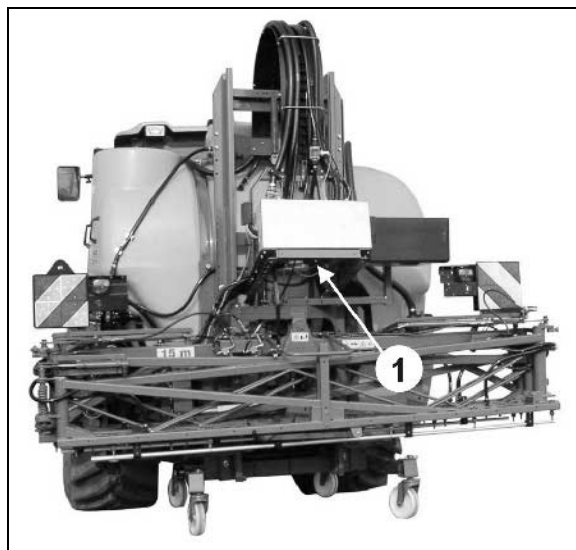


Fig. 133

Test af manometer

1. Fjern en sprøjteslange fra en delbreddeventil (Fig. 133/1).
2. Manometerets tilkobling (Fig. 131/5) forbindes med delbreddeventilen v.h.a. en koblingsstuds.
3. Kontrolmanometeret skrues i det indvendige gevind.

12.12 Tilspændingsmomenter for bolte

Gevind	Nøglevidde [mm]	Tilspændingsmomenter [Nm] afhængigt af boltenes/møtrikkernes kvalitet		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

13 Sprøjtetabeller

13.1 Sprøjtetabeller til fladstråle-, lowdrift-, injektor- og airmix-dyser, sprøjteøjde 50 cm



Henvisning!

- 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.
- Fig. 134 anvendes til at finde den egnede dysetype. Dysetypen skal bestemmes ud fra
 - den fastsat kørehastighed,
 - den nødvendige sprøjtemængde og
 - den nødvendige forstøvningsmåde (fine-, middel- eller store dråber), der skal anvendes til det sprøjtearbejde, der skal foretages med plantebeskyttelsesmidlet.
- Fig. 135 anvendes til
 - Find den rigtige dysestørrelse.
 - Find det nødvendige sprøjtetryk.
 - Beregning af den nødvendige dysetryk til opmåling af sprøjtemængden.

Det tilladte trykområde af forskellige dyse typer og dysestørrelser

Dysetype	Dysestørrelse	Tilladt trykområde [bar]	
		min. tryk	max. tryk
LU / XR-dyse	'015'	1	1,5
	'02'	1	2,5
	'0,3'	1	3,0
	'0,4' bis '0,8'	1	5,0
AD / DG / TT	alle størrelser	1,5	5
AI	alle størrelser	2	7
ID	alle størrelser	3	7
Airmix-dyse	alle størrelser	1	5

Vælg den dysetype

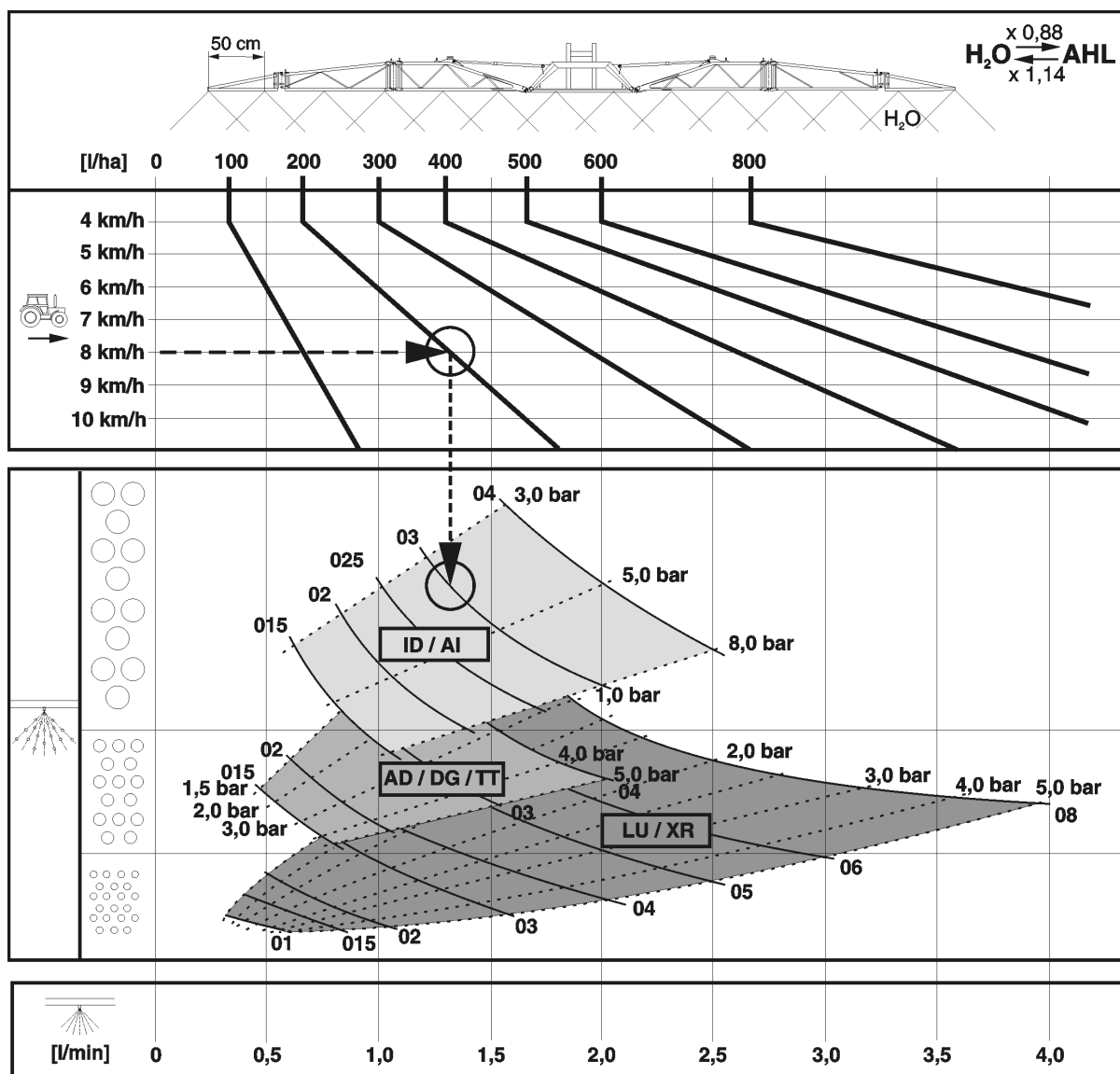


Fig. 134

Eksempel:

det nødvendige væskeforbrug:	200 l/ha
fastsat kørehastighed:	8 km/h
den nødvendige forstøvning med den plantebeskyttelse der skal foretages:	med store dråber (lille afdrift)
den nødvendige dysetype:	?
den nødvendige dysestørrelse:	?
det nødvendige sprøjtetryk:	? bar
den nødvendige sprøjtemængde på den enkelte dyse for at udmåle sprøjtemængden:	? l/min

Beregning af dysetype, dysestørrelse, sprøjtetryk og sprøjtemængden på den enkelte dyse

1. Arbejdspunktet til det nødvendige væskeforbrug (**200 l/ha**) i forhold til den ønskede kørehastighed (**8 km/t**) vælges.
2. Ved arbejdspunktet skal man blot følge den lodrette linie ned. Afhængig af, hvor arbejdspunktet er placeret, kan man ud fra denne linie se, hvilken dysestørrelse og dysetype der skal anvendes.
3. Vælg det optimale sprøjtetryk afhængig af den forstøvning (fin-, middel- eller store dråber), der skal anvendes til det sprøjtearbejde der skal foretages.

Valgt til det ovenstående eksempel:

Dysetype: AI eller ID

4. Skift til en anden sprøjtetabel (Fig. 135).
5. Søg spalten med den ønskede kørehastighed (**8 km/t**) den nødvendige sprøjtemængde (**200 l/ha**) eller den sprøjtemængde der kommer nærmest (her f.eks. **195 l/ha**).
6. I spalten med den nødvendige sprøjtemængde (**195 l/ha**)
 - o læs resultatet af de dysetyper der kan anvendes. Vælg en egnet dysestørrelse (f.eks. **'03'**).
 - o på linien hvor den valgte dysestørrelse står, skal De læse sprøjtetrykket (f.eks. **3.7 bar**).
 - o læs den nødvendige sprøjtemængde på den enkelte dyse (**1,3 l/min**) for at udmåle sprøjtemængden.

den nødvendige dysetype:	AI / ID
den nødvendige dysestørrelse:	'03'
det nødvendige sprøjtetryk:	3.7 bar
den nødvendige sprøjtemængde på den enkelte dyse for at udmåle sprøjtemængden:	1,3 l/min

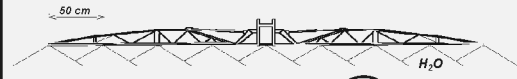
												l/ha			 bar								
4	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	12				015	02	025	03	04	05	06	08	
 km/h																							
120	96												0,4	1,4									
150	120	109	100										0,5	2,2	1,2								
180	144	131	120	111	103								0,6	3,1	1,8	1,1							
210	168	153	140	129	120	112	105	99					0,7	4,2	2,4	1,5	1,1						
240	192	175	160	148	137	128	120	113	107				0,8	5,5	3,1	2,0	1,4						
270	216	196	180	166	154	144	135	127	120	108			0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0					
300	240	218	200	185	171	160	150	141	133	120	100		1,0		4,9	3,1	2,2	1,2					
330	264	240	220	203	189	176	165	155	147	132	110		1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0				
360	288	262	240	222	206	192	180	169	160	144	120		1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1				
390	312	284	260	240	223	208	195	184	173	156	130	1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0				
420	336	306	280	259	240	224	210	198	187	168	140	1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1				
450	360	327	300	277	257	240	225	212	200	180	150	1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2				
480	384	349	320	295	274	256	240	226	213	192	160	1,6				5,7	3,2	2,0	1,4				
510	408	371	340	314	291	272	255	240	227	204	170	1,7				6,4	3,6	2,3	1,6				
540	432	393	360	332	309	288	270	254	240	216	180	1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0			
570	456	415	380	351	326	304	285	268	253	228	190	1,9					4,5	2,9	2,0	1,1			
600	480	436	400	369	343	320	300	282	267	240	200	2,0					4,9	3,2	2,2	1,2			
630	504	458	420	388	360	336	315	297	280	252	210	2,1					5,4	3,5	2,4	1,4			
660	528	480	440	406	377	352	330	311	293	264	220	2,2					6,0	3,8	2,7	1,5			
690	552	502	460	425	394	368	345	325	307	276	230	2,3					6,5	4,2	2,9	1,6			
720	576	524	480	443	411	384	360	339	320	288	240	2,4					7,1	4,6	3,2	1,8			
750	600	546	500	462	429	400	375	353	333	300	250	2,5						5,0	3,4	1,9			
780	624	567	520	480	446	416	390	367	347	312	260	2,6						5,4	3,7	2,1			
810	648	589	540	499	463	432	405	381	360	324	270	2,7						5,8	4,0	2,3			
	672	611	560	517	480	448	420	395	373	336	280	2,8						6,2	4,3	2,4			
	696	633	580	535	497	464	435	409	387	348	290	2,9						6,7	4,6	2,6			
	720	655	600	554	514	480	450	424	400	360	300	3,0						7,1	5,0	2,8			
	744	676	620	572	531	496	465	438	413	372	310	3,1									3,0		
	768	698	640	591	549	512	480	452	427	384	320	3,2										3,2	
	792	720	660	609	566	528	495	466	440	396	330	3,3										3,4	
	816	742	680	628	583	544	510	480	453	408	340	3,4										3,6	
		764	700	646	600	560	525	494	467	420	350	3,5										3,8	
		786	720	665	617	576	540	508	480	432	360	3,6										4,0	
		807	740	683	634	592	555	522	493	444	370	3,7										4,3	
x 1,14 AHL ↔ H2O x 0,88		760	702	651	608	570	537	507	456	380	3,8				LU / XR: 1 - 4 bar							4,5	
		780	720	669	624	585	551	520	468	390	3,9				AD/DG/TT: 1,5 - 5 bar							4,7	
		800	739	686	640	600	565	533	480	400	4,0				AI: 2 - 7 bar							5,0	

Fig. 135

13.2 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	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	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	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

13.3 Sprøjtetabel til 5- og 8-huls-dyser (till. trykområde 1-2 bar)
AMAZONE sprøjtetabel til doseringsskive 4916-39, (ø 1,0 mm) sprøjteøjde 100 cm til 5-huls-dyser (sort) og 8-huls-dyse

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) sprøjteøjde 100 cm til 5-huls-dyser (sort) og 8-huls-dyse

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-dyse

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive		Sprøjtemængde AHL (l/ha)								
	Vand	AHL	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/t)
	(l/min)										
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-dyse

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive		Sprøjtemængde AHL (l/ha)								
	Vand	AHL	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/t)
	(l/min)										
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-dyse

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive		Sprøjtemængde AHL (l/ha)								
	Vand	AHL	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/t)
	(l/min)										
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-dyse

Tryk (bar)	Dyseydelse pr. doseringsskive		Sprøjtemængde AHL (l/ha)								
	Vand	AHL	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9 (km/t)
	(l/min)										
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

13.4 Sprøjtetabel til slæbeslanger (till. trykområde 1-4 bar)

AMAZONE sprøjtetabel til doseringsskive 4916-26, (ø 0,65 mm)

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

13.5 Omregningstabel 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 kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N 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						

14 Kombinationsmatrix

14.1 Kombinationsmatrix UF 1501

KOMBINATIONSMATRIX UF1501
BBA E-NUMMER 1317

[illegible]

Stand 10.05

14.2 Kombinationsmatrix UF 1801

KOMBINATIONSMATRIX UF1801

BBA E-NUMMER 1318

UF1801-	Pumpe	Armatur	Gestänge ohne Spritzleitung hydraulisch geklappt																Spritzleitung																Wahlrüstung				
																			mit Einfach- düsenkörper	mit Dreifach- düsenkörper								mit Dreifach- düsenkörper und Druckum- laufsystem								zum Grundgerät	zum Spritz- gestänge		
																																				Amaset	Amatron + Befüllanschluss	Einfachdüsenkörper	Flachstrahlid. 1-8
1	x																																						
2	x																																						
3	x																																						
4	x																																						
5	x																																						
6	x																																						
7	x																																						
8	x																																						
9	x																																						
10	x																																						
11	x																																						
12	x																																						
13	x																																						
14	x																																						
15	x																																						
16	x																																						
17	x																																						
18	x																																						
19	x																																						
20	x																																						
21	x																																						
22	x																																						
23	x																																						
24	x																																						
25	x																																						
26	x																																						
27	x																																						
28	x																																						
29	x																																						
30	x																																						
31	x																																						
32	x																																						
33	x																																						
34	x																																						
35	x																																						
36	x																																						
37	x																																						
38	x																																						
39	x																																						
40	x																																						
41	x																																						
42	x																																						
43	x																																						
44	x																																						
45	x																																						
46	x																																						
47	x																																						
48	x																																						
49	x																																						
50	x																																						
51	x																																						

Stand 10.05

Beskrivelse af dyser **UF 1501 / 1801**

1) Fladstråledyser LU	2) Fladstråledyser XR	3) Dobbelt-fladstråledyser	4) Fladstråledyser AD		
af kunststof og udvendigt kunststofkerne keramik (Lechler)	af kunststof og udvendigt kunststofkerne V2A (Teejet)	af V2A (Lechler)	af kunststof og udvendigt kunststofkerne keramik (Lechler)		
-015 -05	-015 -05	DF-120-02	-015		
-02 -06	-02 -06	DF-120-03	-02		
-03 -08	-03 -08	DF-120-04	-03		
-04	-04	DF-120-05	-04		
		DF-120-06			
5) Fladstråledyser Airmix	6) Fladstråledyser ID	7) Fladstråledyser IDK	8) Fladstråledyser AI	9) Fladstråledyser IDN	
af kunststof	af kunststof og udvendigt kunststofkerne keramik (Lechler)	af kunststof (Lechler)	af kunststofkerne V2A (Teejet)	af kunststof (Lechler)	
(Agrotop)					
-015	-015 -05	-015	-015 -05	-025	
-02	-02 -06	-02	-02 -06	-03	
-03	-025	-03	-025 -08		
-04	-03	-04	-03		
-05	-04	-05	-04		
-06					



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste

Germany

Tlf.:

+ 49 (0) 5405 501-0

fax:

+ 49 (0) 5405 501-234

e-mail:

amazone@amazone.de

[http://](http://www.amazone.de)

www.amazone.de



BBG Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig GmbH & Co.KG

Rippachtalstr. 10

D-04249 Leipzig

Germany

Med produktionsafdelinger i: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach, Afdelinger i England og Frankrig

Fabrikker til produktion af mineralgødningsspredere, marksprøjter, såmaskiner,
jordbearbejdningsredskaber
lagerhaller og kommunalredskaber