Brugsanvisning

AMAZONE

UF 1002 UF 1302
UF 1602 UF 2002

Liftophængt sprøjte

MG6622
BAG0226.8 07.24
Printed in Germany

SmartLearning

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

da

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.

Identifikationsdata

Producent	AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
Maskinen Nr.:	
Type:	UF02
Tilladt systemtryk:	
Byggeår:	
Fabrik:	
Ydelse kW:	
Grundvægt kg:	
Tilladt totalvægt kg:	

Producentens adresse

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

Bestilling af reservedele

Reservedelslisten er frit tilgængelig på reservedelsportalen på www.amazone.de.

Bestil venligst hos din AMAZONE specialforhandler.

Formalia vedrørende betjeningsvejledningen

Dokumentnummer: MG6622

Fremstillingsdato: 07.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024

Alle rettigheder forbeholdes

Eftertryk, også uddrag, er kun tilladt hvis man har fået tilladelse fra AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

Denne betjeningsvejledning gælder for alle udførelser af maskinen.

Alt udstyr beskrives, uden at dette betegnes som ekstraudstyr.

Således kan der være beskrevet udstyr, som din maskine muligvis ikke har eller som kun kan fås på nogle markeder. Din maskines udstyr fremgår af salgsdokumenterne, eller kontakt din forhandler for nærmere oplysninger.

Alle angivelser i denne betjeningsvejledning svarer til de oplysninger, der stod til rådighed ved redaktionens slutning. På grund af den løbende videreudvikling af maskinen kan der muligvis være forskelle mellem maskinen og angivelserne i denne betjeningsvejledning.

Der opstår ingen krav på baggrund af de forskellige angivelser, billeder eller beskrivelser.

Billeder er beregnet som vejledning og skal betragtes som principielle visninger.

Hvis maskinen skal sælges, så sørg for, at betjeningsvejledningen befinder sig på maskinen.

Forord

Kære kunde,

Du har besluttet dig for et af vores kvalitetsprodukter fra det omfangsrige maskinprogram fra AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG. Vi siger tak for den tillid, som du udviser 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 du har læst brugsanvisningen grundigt igennem kan du udnytte alle fordele ved din nyerhvervede maskine.

Du skal sikre dig, at alle brugere af denne sprøjte læser denne brugsanvisning, før de tager maskinen i brug.

Skulle der opstå spørgsmål eller problemer, kan du slå op i denne betjeningsvejledning eller kontakte din lokale service-partner.

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 du har til at forbedre brugsanvisningen, hjælper du til med, at vi opnår en stadig mere brugervenlig brugsanvisning.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de

1 Henvisninger til brugeren ... 10
1.1 Formålet med dokumentet ... 10
1.2 Markering af anvisninger i denne brugsanvisning ... 10
1.3 Den anvendte fremstilling ... 10

2 Almene sikkerhedsanvisninger ... 11
2.1 Forpligtelser og erstatningsansvar ... 11
2.2 Forklaring til sikkerhedsanvisninger ... 13
2.3 Organisatoriske forholdsregler ... 14
2.4 Sikkerheds- og beskyttelsesforanstaltninger ... 14
2.5 Uformelle sikkerhedsforanstaltninger ... 14
2.6 Uddannelse af personer ... 15
2.7 Sikkerhedsforanstaltninger ved normal drift ... 16
2.8 Farer på grund af restenergi ... 16
2.9 Service og vedligeholdelse, afhjælpning af fejl ... 16
2.10 Konstruktionsændringer ... 16
2.10.1 Reserve- og sliddele samt hjælpemidler ... 17
2.11 Rengøring og bortskaffelse af affald ... 17
2.12 Førerens arbejdsplads ... 17
2.13 Advarselsmærkater og andre mærkninger på maskinen ... 18
2.13.1 Placering af advarselsmærkater og andre mærkninger ... 19
2.14 Farer ved manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne ... 29
2.15 Sikkerhedsbevidst arbejde ... 29
2.16 Sikkerhedsanvisninger til brugeren ... 30
2.16.1 Generelle anvisninger vedrørende sikkerhed og ulykkesforebyggelse ... 30
2.16.2 Hydrauliksystem ... 33
2.16.3 Elektrisk system ... 34
2.16.4 Kraftudtag ... 34
2.16.5 Marksprøjter ... 36
2.16.6 Rengøring, vedligeholdelse og reparation ... 37

3 Pålæsning af maskinen ... 38
3.1 Pålæsning af maskinen med kran ... 38
3.2 Fastsurring af maskinen ... 39

4 Produktbeskrivelse ... 40
4.1 Oversigt - Komponenter ... 40
4.2 Sikkerheds- og beskyttelsesforanstaltninger ... 42
4.3 Forsyningsledninger mellem traktor og maskine ... 43
4.4 Færdselsteknisk udstyr ... 43
4.5 Korrekt anvendelse ... 44
4.6 Apparatinspektion ... 45
4.7 Advarsler ved anvendelse af bestemte sprøjtemidler ... 45
4.8 Farezoner og farlige steder ... 46
4.9 Typeskilt ... 47
4.10 Overensstemmelse ... 47
4.11 Teknisk set maksimal mulig udbringningsmængde ... 47
4.12 Maksimal tilladt udbringningsmængde ... 48
4.13 Tekniske data ... 49
4.13.1 Grundredskab ... 49
4.13.2 Sprøjteteknik ... 50
4.13.3 Restmængder ... 52
4.13.4 Nyttelast ... 54
4.14 Nødvendigt traktorudstyr ... 55

4.15 Oplysninger om støjudviklingen 55

5 Grundmaskinens opbygning og funktion 56

5.1 Funktion 56
5.2 Betjeningsenhed 57
5.2.1 Indskylningsbeholder 62
5.2.2 Skiftehaner på indskylningsbeholderen 63
5.3 Støtteben 64
5.4 Trepunktsmontering 65
5.5 Lynkoblingssystem 66
5.6 Kardanaksel 67
5.6.1 Tilkobling af kardanaksel 69
5.6.2 Frakobling af kardanaksel 70
5.7 Hydrauliktilslutninger 71
5.7.1 Tilkobling af hydraulikslanger 73
5.7.2 Frakobling af hydraulikslanger 74
5.8 Betjeningsterminal eller manuel betjening 75
5.8.1 Betjeningsterminal 75
5.8.2 AMASPRAY+ 76
5.9 Multifunktionsgreb AmaPilot/AmaPilot+ 77
5.10 Sprøjtevæskebeholder 78
5.10.1 Vedligeholdelsesplatform med stige 78
5.10.2 Sugetilslutning til fyldning af sprøjtebeholder (option) 79
5.11 Skyllevandsbeholder 80
5.12 Håndvaskanordning 81
5.13 Pumpeudstyr 82
5.14 Filterudstyr 83
5.14.1 Sugefilter 83
5.14.2 Selvrensende trykfilter 84
5.14.3 Dysefiltre 84
5.15 Udvendig vaskeanordning (option) 85
5.16 Arbejdsbelysning 86
5.17 Fronttank FT 1001/FT1502 86
5.18 Kamerasystem (option) 87
5.19 Personlige værnemidler i form af Safety Kit 88

6 Sprøjtebommens opbygning og funktion 89

6.1 Super-S-bom 94
6.1.1 Til og frakobling af transportsikringen 95
6.1.2 **Super-S**-bom, betjening via traktorstyreanordning 96
6.2 Q-plus-bom 98
6.2.1 Til og frakobling af transportsikringen 99
6.2.2 Q-plus-bom, betjening via traktorens styreanordning 100
6.2.3 Arbejde i den ene side med højre udlægger 101
6.3 Reduktionsled på yderudligger (option) 102
6.4 Sprøjtebomsreduktion (option) 103
6.5 Bomforlængelse (option) 104
6.6 Hydraulisk hældningsindstilling (option) 105
6.7 Distance-Control 105
6.8 Sprøjteslanger 106
6.9 Dyser 108
6.9.1 Flervejsdyser 108
6.9.2 Kantdyser 111
6.10 Automatisk enkeltdysekobling (option) 112
6.10.1 Enkeltdysekobling AmaSelect 112
6.11 Ekstraudstyr til flydende gødning 113

6.11.1 3-stråle-dyser (option) ... 113
6.11.2 Dyser med 7 huller / FD-dyser (option) ... 114
6.11.3 Slæbeslanger til flydende gødning (option) ... 115

7 Ibrugtagning ... 116

7.1 Frostbeskyttelsesmiddel i sprøjtevæsketanken ... 116
7.2 Kontrol af traktorens egnethed ... 117
7.2.1 Beregning af de faktiske værdier for traktorens totalvægt, traktorens akseltryk og dækkenes bæreevne samt nødvendig minimumballastering ... 117
7.3 Montering af kardanaksel ... 121
7.4 Tilpasning af kardanaksellængde til traktoren ... 122
7.5 Sikring af traktor/maskine mod at starte og begynde at køre ved et uheld ... 124
7.6 Indstilling af hydrauliksystem ... 125

8 Til- og frakobling af maskinen ... 127

8.1 Tilkobling af maskine ... 127
8.1.1 Kobling af maskiner med lynkoblingssystem ... 130
8.2 Frakobling af maskinen ... 132
8.2.1 Frakobling af maskiner med lynkoblingssystem ... 133

9 Transport ... 134

10 Anvendelse af maskinen ... 136

10.1 Forberedelse af sprøjtning ... 139
10.2 Blanding af sprøjtevæske ... 140
10.2.1 Beregning af påfyldnings- hhv. efterfyldningsmængde ... 144
10.2.2 Påfyldningstabel til restarealer ... 145
10.3 Påfyldning af vand ... 146
10.3.1 Påfyldning af sprøjtevæskebeholderen via sugetilslutning på betjeningsenheden ... 146
10.3.2 Påfyldning af sprøjtevæsketank via tryktilslutning ... 150
10.4 Indskylning af kemikalie ... 151
10.5 Udsugning af sprøjtemiddel fra beholdere (Closed Transfer System) ... 154
10.6 Påfyldning af sprøjtevæsketank via tryktilslutning ... 155
10.7 Sprøjtning ... 156
10.7.1 Udbringning af sprøjtevæske ... 159
10.7.2 Kørsel til marken med aktiveret røreværk ... 159
10.7.3 Forholdsregler for at undgå afdrift ... 160
10.7.4 Fortynding af sprøjtevæsken med skyllevand ... 160
10.7.5 Kontinuerlig indvendig rengøring ... 161
10.8 Restmængder ... 162
10.8.1 Udsprøjtning af den fortyndede restmængde ved afslutning af sprøjtningen ... 163
10.8.2 Tømning af sprøjtevæsketanken via pumpen ... 163

11 Rengøring af maskinen efter anvendelsen ... 164

11.1 Hurtigrengøring rengøring af den tomme marksprøjte ... 165
11.2 Intensiv rengøring af sprøjten ved kritisk kemikalieskift ... 166
11.3 Aftapning af de endelige restmængder ... 167
11.4 Udførelse af kemisk rengøring. ... 168
11.5 Rengøring af sugefilter ... 169
11.6 Rengøring af trykfilter ... 170
11.7 Skylning af sprøjtebom med fyldt sprøjtevæsketank ... 172
11.8 Udvendig rengøring ... 173

12 Vejledning ved fejl ... 174

12.1 Afhjælpning af tilstopninger i dyserne og dysefiltrene ... 176
12.2 Afhjælpning af drypning fra dyserne ... 177

13 Rengøring, vedligeholdelse og reparation ... 178

13.1 Rengøring 180
13.2 Overvintring eller længerevarende pauser 181
13.3 Smøreforskrifter 185
13.4 Låsning af løftet bom 186
13.5 Oversigt over vedligeholdelse og pleje 187
13.6 Hydrauliksystem 189
13.6.1 Hydrauliksystem 190
13.6.2 Vedligeholdelsesinterval 190
13.6.3 Inspektionskriterier for hydraulikslanger 190
13.6.4 Montering og afmontering af hydraulikslanger 191
13.6.5 Oliefilter 192
13.6.6 Rengør magnetventilerne 192
13.6.7 Rensning / udskiftning af filter i hydraulikstik 193
13.7 Indstilling af hydrauliske drosselventiler 194
13.7.1 Q-plus-bom 194
13.7.2 Super-S-bom 195
13.8 Indstillinger på den udklappede bom 197
13.9 Vedligeholdelse af pumpen og vejledning ved fejl 198
13.9.1 Oliestanden kontrolleres 198
13.9.2 Olieskift 199
13.9.3 Kontrollér ventiler på suge- og tryksiden, og udskift (værkstedsarbejde) 200
13.9.4 Kontrollér stempelmembraner, og udskift (værkstedsarbejde) 201
13.10 Fjernelse af kalkaflejringer i systemet 203
13.11 Volumetrisk måling af marksprøjten 205
13.12 Slangefilter 207
13.13 Anvisninger til kontrol af marksprøjten 208
13.14 Kontrol af topstangs- og liftarmsbolte 210
13.15 Tilspændingsmomenter for bolte 211
13.16 Bortskaffelse af marksprøjten 212

14 Væskekredsløb 213

15 Sprøjtetabeller 217

15.1 Sprøjtetabeller til fladstråle-, lowdrift-, injektor- og airmix-dyser, sprøjtehøjde 50 cm 217
15.2 Sprøjtedyser til flydende gødning 221
15.2.1 Sprøjtetabel til 3-stråle-dyser, sprøjtehøjde 120 cm 221
15.2.2 Sprøjtetabel til 7- huls-dyser 222
15.2.3 Sprøjtetabel for FD-dyser 224
15.2.4 Sprøjtetabel til slæbeslanger 225
15.3 Omregningstabel til sprøjtning med flydende gødning ammonitrat-carbamid-opløsning (AHL) 228

1 Henvisninger til brugeren

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

1.1 Formålet med dokumentet

Denne brugsanvisning

- beskriver hvordan du skal anvende og vedligeholde maskinen,
- giver vigtige henvisninger så man kan arbejde sikkert og effektivt med maskinen.
- den er en bestanddel 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 arbejdstrinnene ikke er helt afgørende, er vist som en liste med opremsningspunkter. Eksempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionstal i billederne

Tal i rund parentes henviser til positionstal på billederne. Det første tal henviser til billedets nummer, det andet tal til positionstallet på billedet.

Eksempel (6)

- 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 advarselsmærkater på maskinen er læsbare,
- udskifte beskadigede advarselsmærkater.
- Åbne spørgsmål rettes til fabrikanten.

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 betjeningsvejlednin.,
- læse kapitlet "Advarselsmærkater og andre mærkninger på maskinen" (side 18) i denne betjeningsvejledning og følge advarselsmærkaternes sikkerhedsanvisninger ved maskindrift.
- gøre sig fortrolig med maskinen.
- læse de kapitler i denne betjeningsvejledning, som er vigtige for udførelsen af arbejdsopgaverne.

Hvis en bruger konstaterer, at en del af udstyret ikke er i korrekt sikkerhedsteknisk stand, skal vedkommende omgående afhjælpe denne mangel. Brugeren skal informere sin foresatte (ejeren) om manglen, hvis afhjælpning af manglen ikke hører til operatørens arbejdsområde, eller hvis brugeren ikke har den nødvendige viden til at foretage afhjælpningen.

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 (FARE, ADVARSEL, FORSIGTIG) definerer, hvor alvorlig faren er, og betyder følgende:

FARE

markerer en umiddelbar fare med høj risiko, som kan medføre dødsfald eller meget alvorlige kvæstelser (lemlæstelse eller langtidsskader), hvis faresituationen ikke undgås.

Hvis disse anvisninger ikke følges, kan det umiddelbart have døden til følge eller medføre alvorlige kvæstelser.

ADVARSEL

markerer en mulig fare med middel risiko, som kan medføre dødsfald eller (alvorlige) kvæstelser, hvis faresituationen ikke undgås.

Hvis disse anvisninger ikke følges, kan det i givet fald have døden til følge eller medføre alvorlige kvæstelser.

FORSIGTIG!

markerer en fare med lav risiko, som kan medføre mindre eller mellemstore kvæstelser eller tingskader, hvis faresituationen ikke undgås.

VIGTIGT

markerer en forpligtelse til at udvise en bestemt adfærd eller handle på en bestemt måde for at anvende maskinen korrekt.

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

BEMÆRK

markerer tips vedrørende anvendelse og særligt nyttige oplysninger.

Disse anvisninger hjælper til at udnytte alle maskinens funktioner optimalt.

2.3 Organisatoriske forholdsregler

Ejeren skal stille det nødvendige personlige beskyttelsesudstyr til disposition, som svarer til producentens oplysninger om det aktuelle plantebeskyttelsesmiddel, som f.eks.:

- Kemikaliebestandige handsker
- Kemikaliebestandige overalls
- Vandtæt skotøj
- En ansigtsbeskyttelse
- Et åndedrætsværn
- Beskyttelsesbriller
- Hudbeskyttelsesmiddel, etc.

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 almengyldige 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[1)]	Undervist fører[2)]	Personer med teknisk uddannelse (autoriseret værksted*)[3)]
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	

1) En person, der kan overtage en specifik opgave og må udføre denne for et tilsvarende kvalificeret firma.

2) En oplært person er en, der har modtaget undervisning og om nødvendigt oplæring inden for de job, som vedkommende har fået pålagt, og de mulige farer i forbindelse med forkert adfærd, og som har modtaget vejledning om det nødvendige sikkerhedsudstyr og -foranstaltninger.

3) Personer med en teknisk uddannelse anses for at være fagfolk, der på grundlag af deres uddannelse og kendskab til gældende regler og bestemmelser kan bedømme de job, de får pålagt, og kan identificere mulige farer.

Bemærkning:

Kvalifikationer, der svarer til en teknisk uddannelse, kan også opnås gennem flere års erfaring inden for det pågældende arbejdsområde.

Vedligeholdelse og reparation af maskinen må kun ske på et autoriseret værksted, når de pågældende job er markeret med tilføjelsen "værksted". Personalet i et autoriseret værksted har den nødvendige viden samt egnede hjælpemidler (værktøj, løfte- og holdeudstyr) til at kunne foretage vedligeholdelse og reparation af maskinen 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.

Kontrollér regelmæssigt, om skrueforbindelserne er fastspændt, og efterspænd dem om nødvendigt.

Kontrollér sikkerhedsanordningernes funktion efter afslutning af vedligeholdelsesarbejdet.

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 vejkørsel ifølge færdselsloven skal være i tilladt eller godkendt.

ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag på grund af brud på de bærende dele.

Generelt er det forbudt at

- bore i rammen eller stellet.
- udbore eksisterende huller i rammen eller stellet.
- svejse 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

- 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

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 undgåes.

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 undgåes.

   Eksempelvis: Forårsager alvorlige skader på fingre eller hænder.

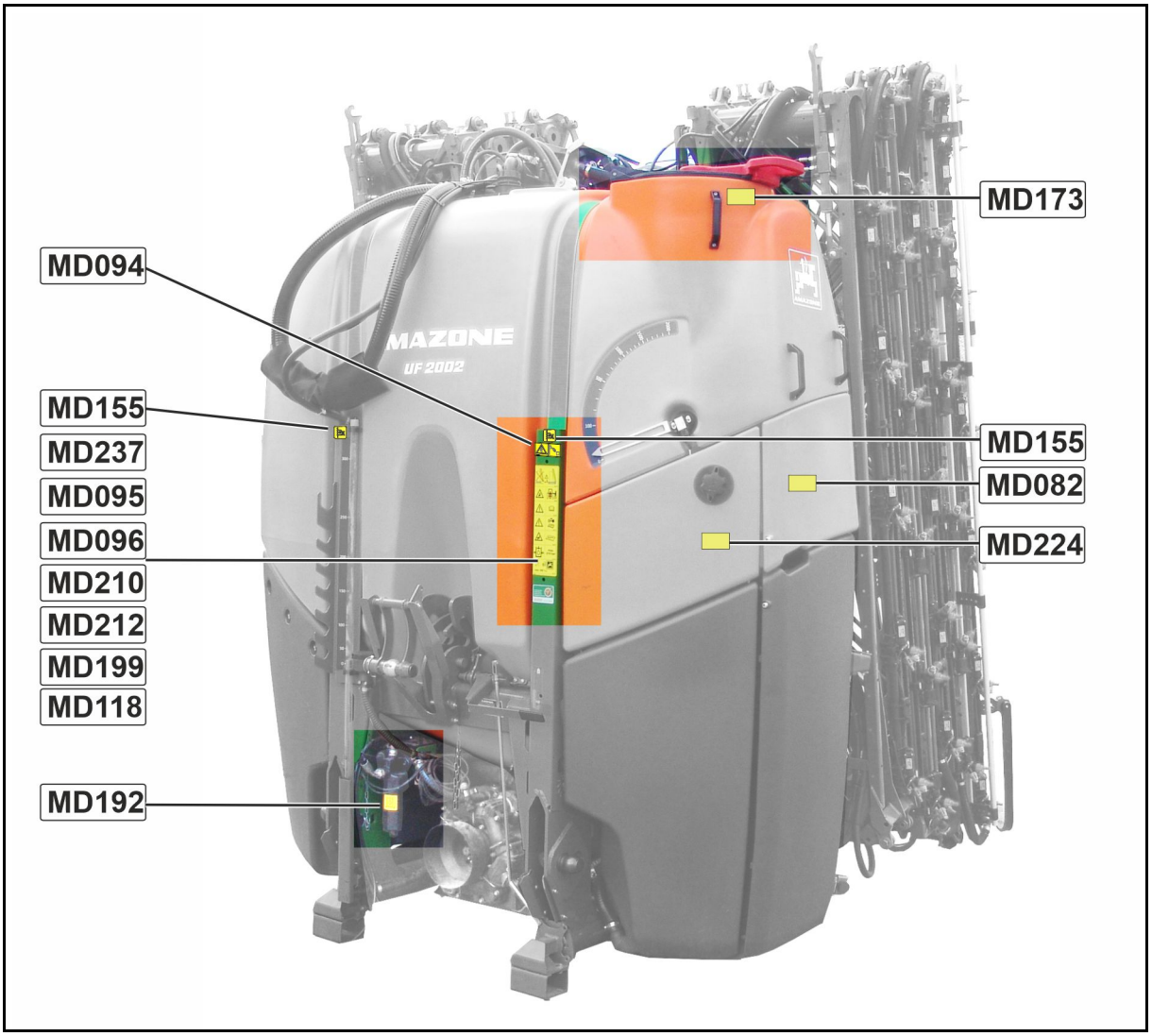
3. Anvisning/anvisninger om, hvordan faren undgåes.

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

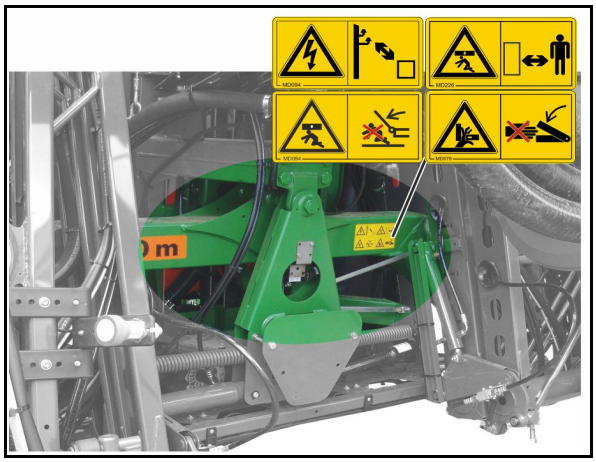
2.13.1 Placering af advarselsmærkater og andre mærkninger

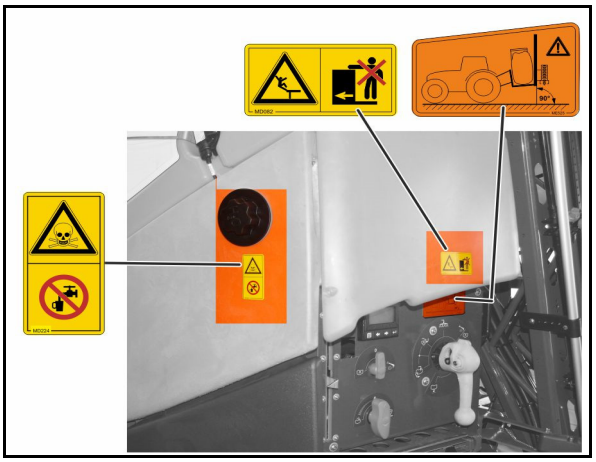
Advarselsmærkater

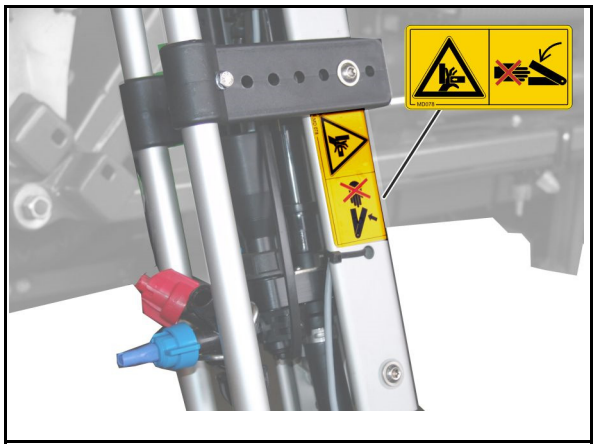
De følgende billeder viser, hvor advarselsmærkaterne er placeret på maskinen.

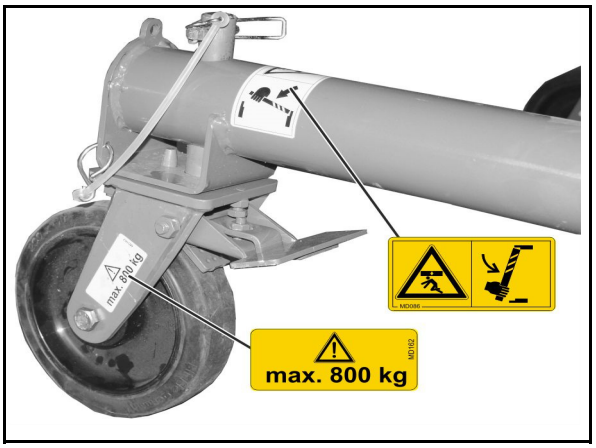


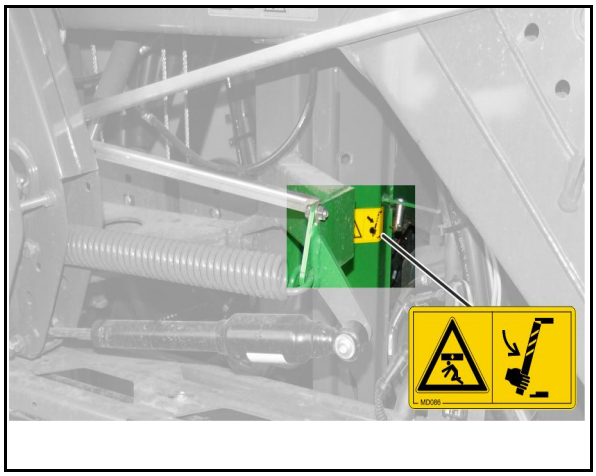
Super-S- bom

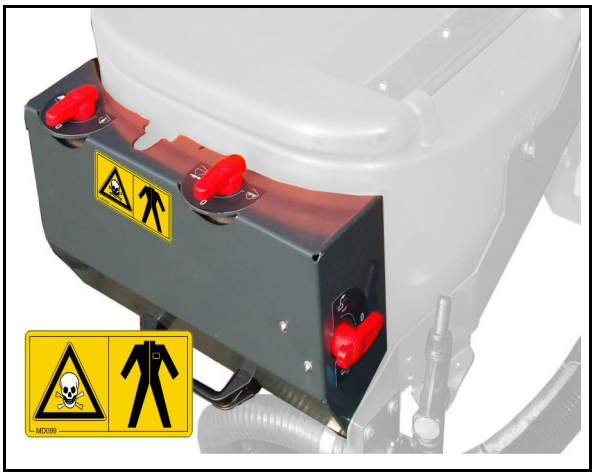




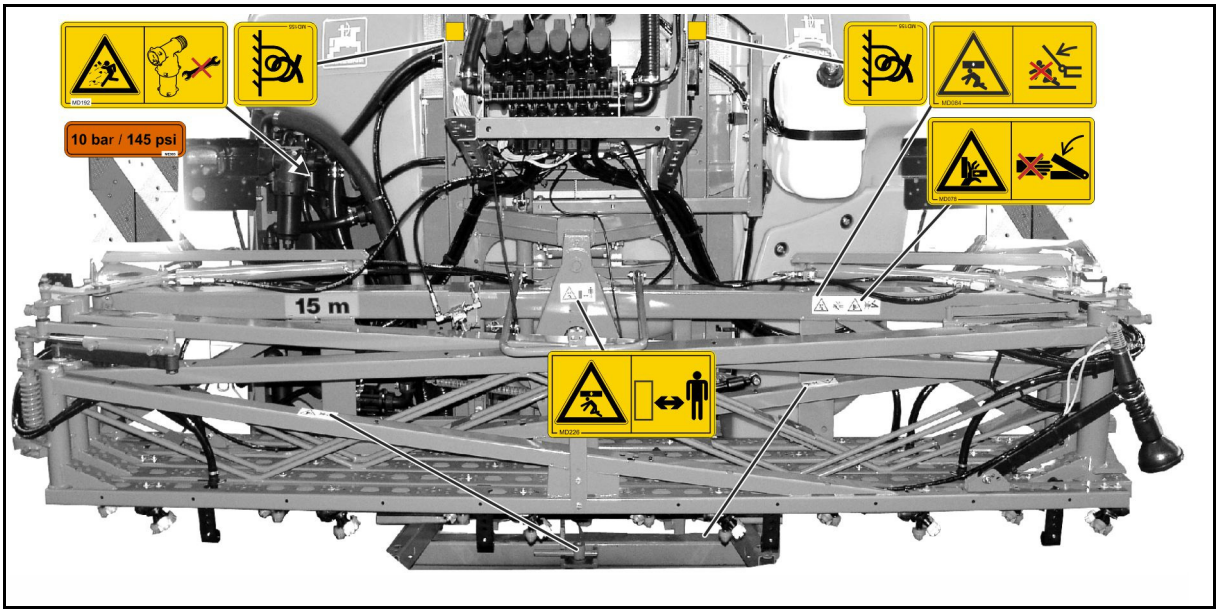


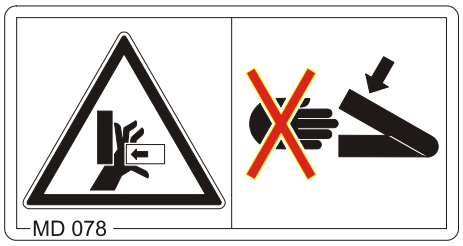






Q-Plus-bom



Bestillings-nr. og forklaring	Advarselsmærkater
MD 078 **Risiko for knusning af fingre eller hånd i maskinens tilgængelige, bevægelige dele!** Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser med tab af legemsdele. Stik aldrig hænderne ind farlige steder, når traktorens motor kører med tilsluttet kardanaksel/hydraulik-/elsystem.	
MD 082 **Risiko for fald forårsaget af persontransport på trinflader eller platforme!** Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald. Det er forbudt at transportere personer som passagerer på maskinen eller at stige op på kørende maskiner. Dette forbud gælder også for maskiner med trinflader eller platforme. Sørg for, at der ikke er nogen personer, der kører med på maskinen som passagerer.	
MD 084 **Risiko for klemning af hele kroppen forårsaget af ophold i sænkende maskindeles svingningsområde!** Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald. • Det er forbudt at opholde sig i udsvingsområdet med maskindele under nedsænkning! • Sørg for, at der ikke befinder sig personer i svingområdet med maskindele under sænkning, før maskindelene sænkes.	

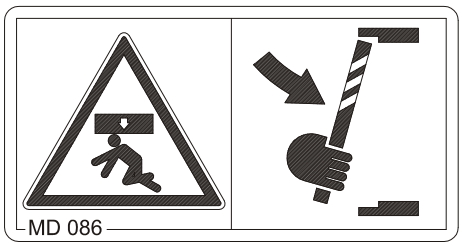
MD 086

Risiko for klemning af hele kroppen forårsaget af nødvendigt ophold under løftede, ikke-sikrede maskindele!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

Sørg for at sikre løftede maskindele mod utilsiget sænkning, før du opholder dig i farezonen under dem.

Brug den mekaniske understøtningsanordning eller den hydrauliske spærreanordning.

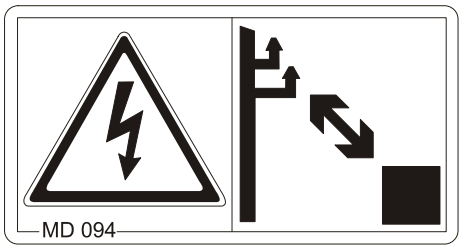


MD 094

Risiko for elektrisk stød eller forbrændinger forårsaget af utilsigtet berøring af luftledninger eller forbudt ophold tæt på højspændingsluftledninger!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

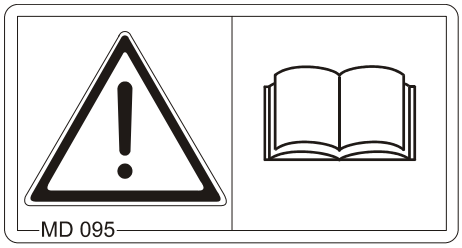
Hold tilstrækkelig sikkerhedsafstand til luftledninger med højspænding.



Spænding	Sikkerhedsafstand til højspændingsledninger
indtil 1 kV	1 m
fra 1 til 110 kV	2 m
fra 110 til 220 kV	3 m
fra 220 til 380 kV	4 m

MD 095

Før ibrugtagning skal brugsanvisningen og sikkerhedsbestemmelserne læses og overholdes!

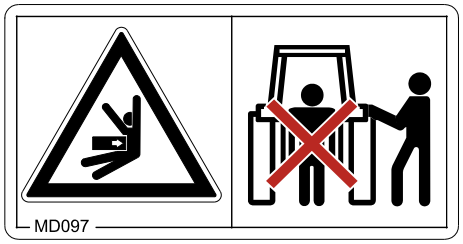


MD 097

Risiko for klemning af hele kroppen forårsaget af ophold i trepunktsophængets løfteområde under aktivering af trepunktshydraulikken!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

- Det er forbudt at opholde sig i trepunktsophængets løfteområde, når trepunktshydraulikken aktiveres.
- Styreelementerne til traktorens trepunktshydraulik
  - må kun betjenes fra den dertil forudsete arbejdsplads,
  - må aldrig betjenes, hvis du står i løfteområdet mellem traktoren og maskinen.

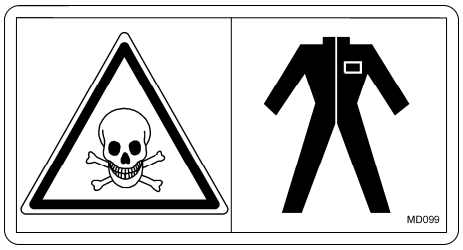


MD 099

Risiko for kontakt med sundhedsskadelige stoffer som følge af ukorrekt håndtering!

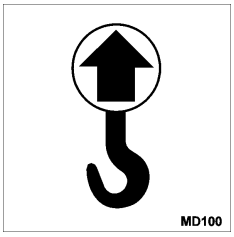
Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

Iør dig beskyttelsesbeklædning, før du kommer i kontakt med sundhedsskadelige stoffer. Følg sikkerhedsanvisningerne fra producenten af de stoffer, der arbejdes med.



MD 100

Dette piktogram markerer de punkter, hvor kroge etc. kan fastgøres ved læsning af maskinen.

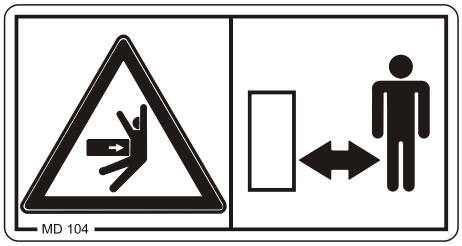


MD 104

Risiko for klemning af eller stød mod hele kroppen forårsaget af ophold i sideværts bevægende maskindeles svingningsområde!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

- Hold tilstrækkelig afstand til maskinens bevægelige dele, så længe traktorens motor kører.
- Sørg for, at alle personer holder en tilstrækkelig sikkerhedsafstand til de bevægelige maskindele.

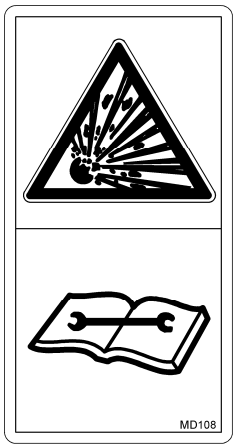


MD 108

Risiko som følge af eksplosion eller hydraulikolie, der trænger ud under højt tryk, forårsaget af akkumulator med højt gas- og olietryk!

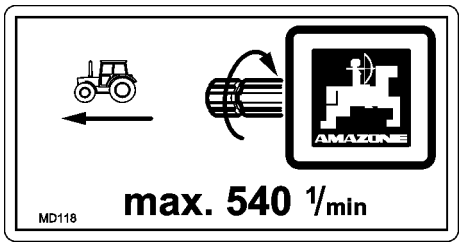
Risiko for alvorlige skader, evt. med døden til følge, hvis hydraulikolie under højt tryk trænger ind i kroppen gennem huden.

- Læs og følg die anvisninger betjeningsvejledningen, før der foretages vedligeholdelse og reparation af maskinen.
- Søg omgående læge, hvis du er kommet til skade i forbindelse med hydraulikolie.



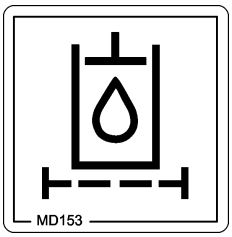
MD 118

Dette piktogram angiver det maksimale omdrejningstal (maks. 540 o/min) og omdrejningsretningen for drivakslen mod maskinen.



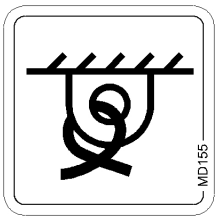
MD 153

Dette piktogram markerer et hydraulikoliefilter.



MD 155

Dette piktogram viser punkterne til fastsurring af den på et transportkøretøj læssede maskine til en sikker transport.

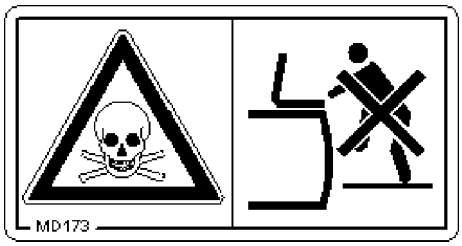


MD 173

Risiko for indånding af sundhedsskadelige stoffer forårsaget af giftige dampe i sprøjtevæskebeholderen!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

Man må ikke stige ned i beholderen.

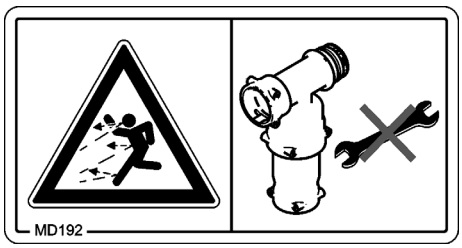


MD 192

Fare på grund af under højt tryk udtrædende væske, forårsaget af arbejder på under tryk stående ledninger og forbindelser!

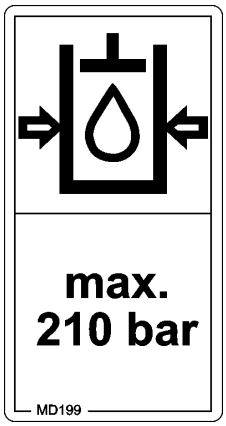
Denne fare kan forårsage alvorlige kvæstelse på hele kroppen.

Arbejder på denne komponent er ikke tilladt.



MD 199

Hydrauliksystemets maks. driftstryk er 210 bar.

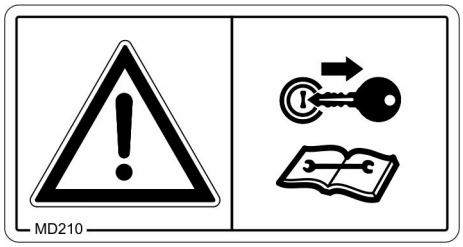


MD 210

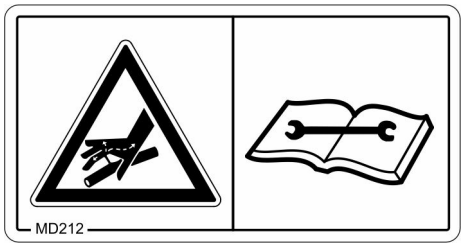
Risiko ved indgreb i maskinen, som f.eks. ved arbejde med montering, indstilling, fejlafhjælpning, rengøring, vedligeholdelse og reparation som følge af at traktor og maskine starter og ruller utilsigtet!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

- Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så de ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld, før der arbejdes på maskinen.
- Læs og følg anvisningerne i det kapitel i betjeningsvejledningen, der handler om det pågældende arbejde.



MD 212



Risiko som følge af hydraulikolie, der trænger ud under højt tryk, forårsaget af utætte hydraulikslanger!

Risiko for alvorlige skader, evt. med døden til følge, hvis hydraulikolie under højt tryk trænger ind i kroppen gennem huden.

- Forsøg aldrig at lukke utætte hydraulikslanger med hænderne eller fingrene.
- Læs og følg anvisningerne i betjeningsvejledningen, før der foretages vedligeholdelse og reparation af hydraulikslanger.
- Søg omgående læge, hvis du er kommet til skade i forbindelse med hydraulikolie.

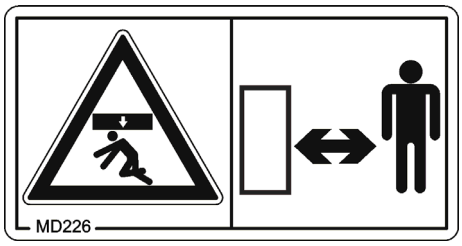
MD 224

Risiko for kontakt med sundhedsskadelige stoffer som følge af ukorrekt brug af det klare vand fra håndvaskebeholderen!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

Det klare vand i håndvaskebeholderen må aldrig benyttes som drikkevand.

MD 226



Risiko for klemning af hele kroppen forårsaget af ophold under hængende laster eller løftede maskindele!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

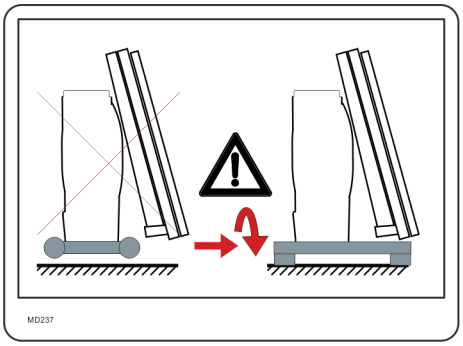
- Det er ikke tilladt personer at opholde sig under hængende laster eller løftede maskindele.
- Hold tilstrækkelig sikkerhedsafstand til hængende laster eller løftede maskindele.
- Sørg for, at alle personer holder en tilstrækkelig sikkerhedsafstand til hængende laster eller løftede maskindele.

MD237

Risiko på grund af ustabilt henstillet, liftophængt sprøjte forårsaget af ukorrekt frakobling!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

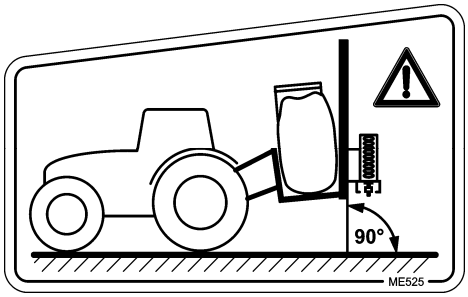
Træk altid støttebenene ud fra transport- og i parkeringsposition, før du kobler den liftophængte sprøjte fra.



ME 525

Bomholder lodret!

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



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

Fare for at blive mast, skære sig, komme i klemme/blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag som følge af manglende trafik- og driftsikkerhed!

Kontrollér, at maskinen og traktoren er trafik- og driftsikre, før de tages i brug!

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!
- Tilpas kørslen, så du altid behersker traktoren med liftophængt eller bugseret maskine sikkert.

  I den forbindelse skal du tage hensyn til dine personlige evner, kørebanen, trafikken, oversigtsforholdene og vejret, traktorens køreegenskaber samt påvirkningerne fra den liftophængte eller bugserede maskine.

Til- og frakobling af maskinen

- Maskinen må kun tilkobles og transporteres med traktorer, der egnet til dette formål.
- Ved tilkobling af maskiner til traktorens trepunktshydraulik skal traktorens og maskinens koblingskategorier altid stemme overens!
- Kobl kun maskinen til det udstyr, der er tilladt i henhold til anvisningerne!
- 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 traktoren.
- 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!
- Tilkoblede forsyningsledninger
  - skal følge alle bevægelser, når der drejes, uden spænding, knæk eller friktion, og
  - må ikke skure mod andre dele.
- 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 betjeningselementer 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.

transport af maskinen

- Følg altid de gældende færdselsregler ved kørsel på offentlig vej!
- Kontrollér før transportkørsel, at:
  - forsyningsledningerne er tilsluttet korrekt,
  - lygterne ikke er beskadiget, fungerer korrekt og er rene,
  - bremse- og hydrauliksystemet ikke har synlige mangler
  - parkeringsbremsen ikke er aktiveret,
  - bremsesystemet fungerer.
- Det er vigtigt, at traktoren altid kan styres og bremses tilstrækkeligt!

  Liftophængte eller bugserede maskiner og for- eller bagmonteret ballast påvirker traktorens køreegenskaber samt styre- og bremseevne.
- Anvend om nødvendigt frontvægte!

  Traktorens foraksel skal altid være belastet med mindst 20 % af traktorens egenvægt for at sikre tilstrækkelig styreevne.
- Fastgør altid front- eller bagvægte som foreskrevet på de passende monteringspunkter!
- Overhold den liftophængte/bugserede maskines maksimale nyttelast og traktorens maks. tilladte aksel- og støttetryk!
- Traktoren skal sikre den foreskrevne bremseforsinkelse for det belastede træk (traktor plus liftophængt/bugseret maskine)!
- Kontrollér bremseeffekten, før der køres med traktoren!
- Tag hensyn til det brede udhæng og maskinens svingmasse, når der drejes med liftophængt eller bugseret maskine!
- Vær før transportkørsel opmærksom på, om traktorens liftarme er fastlåst tilstrækkeligt i siden, når maskinen sidder på traktorens trepunktshydraulik eller liftarme!
- Sæt alle maskindele, der kan svinge, i transportposition før transportkørsel!
- Sørg for at sikre maskindele, der kan svinge, i transportposition før transportkørsel, så der ikke kan ske positionsændringer, der kan medføre fare. Brug de passende transportsikringer til dette formål!
- Lås betjeningshåndtaget til trepunktshydraulikken før transportkørsel, så den liftophængte eller bugserede maskine ikke kan hæves eller sænkes ved et uheld!
- Kontrollér før transportkørsel, om det krævede transportudstyr er monteret korrekt på maskinen, f.eks. lygter, advarselsudstyr og sikkerhedsudstyr!
- Kontrollér før transportkørsel ved hjælp af visuel kontrol, om topstangens og liftarmenes bolte er sikret med ringstiften, så de ikke går løs ved et uheld.
- Tilpas kørehastigheden til de omgivende betingelser!
- Skift til et lavere gear, før der køres ned ad bakke!
- Deaktiver altid enkelthjulsbremse-funktionen før transportkørsel (fastlås pedalen)!

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 de styreelementer på traktoren, som direkte er med til at bevæge komponenter, som f.eks. klap-, dreje- og skubbefunktioner, hydraulisk eller elektrisk. Den pågældende bevægelse skal stoppe automatisk, når du slipper det pågældende styreelement. Dette gælder dog ikke for bevægelse af udstyr,
  - der er konstante eller
  - automatisk regulerede, eller
  - som på grund af deres funktion kræver svømmestilling eller at de står under tryk.
- Før der arbejdes på hydrauliksystemet skal du:
  - sænke maskinen,
  - gøre hydrauliksystemet trykløst,
  - slukke traktorens motor,
  - trække parkeringsbremsen,
  - trække tændingsnøglen ud.
- Lad en sagkyndig kontrollere, at hydraulikslangerne er i 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.
- Forsøg aldrig at lukke utætte hydraulikslanger med hænderne eller fingrene.

  Risiko for alvorlige skader på hele kroppen, hvis hydraulikolie under højt tryk, trænger ind i kroppen gennem huden!

  Søg omgående læge, hvis du er kommet til skade i forbindelse med hydraulikolie! Infektionsfare!
- Anvend specialhjælpemidler til lækagesøgning, da der er stor infektionsfare.

2.16.3 Elektrisk system

- Afbryd altid batteriet (minuspol), 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 minuspolen! Når batteriet afbrydes, er det først minuspolen 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 2014/30/EØF i den gældende udgave, og at de er CE-mærkede.

2.16.4 Kraftudtag

- Anvend kun kardanaksler,der er godkendt af AMAZONEN-WERKE og udstyret med det forskriftsmæssige sikkerhedsudstyr!
- Overhold kardanakselproducentens driftsvejledning!
- Kardanakslens beskyttelsesrør og -tragt skal være ubeskadiget og kraftudtagsbeskyttelsen på traktor- og redskabssiden skal være monteret og i god stand!
- Det er ikke tilladt at arbejde med defekt sikkerhedsudstyr!
- Kardanakslen må kun til- og frakobles, hvis
    - kraftudtaget er koblet fra
    - traktormotoren er slukket
    - parkeringsbremsen er trukket
    - tændingsnøglen være trukket ud af tændingen,
- Sørg altid for korrekt montering og sikring af kardanakslen!
- Ved brug af kardanaksler med vidvinkel skal vidvinkel-leddet altid monteres på omdrejningspunktet mellem traktoren og redskabet!
- Kraftudtagets beskyttelsesrør skal sikres mod medløb med kæde(r)!
- Vær opmærksom på kardanakslens foreskrevne beskyttelsesrør i transport- og arbejdsposition! (Se kardanakselproducentens betjeningsvejledning!)

- Overhold kardanakslens tilladte vinkel og glideafstand ved kørsel i sving!
- Kontroller inden tilkobling af kraftudtaget, at det valgte omdrejningstal for kraftudtaget på traktorsiden stemmer overens med det tilladte omdrejningstal for redskabet.
- Bortvis alle personer fra redskabets farezone inden tilkobling af kraftudtaget.
- Ved arbejder med kraftudtag må ingen personer opholde sig i området omkring den roterende kraftudtags- eller kardanaksel.
- Tilkobl aldrig kraftudtaget, når traktormotoren er slukket!
- Kraftudtaget skal altid frakobles, når der foretages for skarpe sving, eller når der ikke er brug for den!
- ADVARSEL! Efter frakobling af kraftudtaget er der fare for kvæstelser pga. efterløb ved de roterende maskindele!

  I dette tidsrum må ingen komme for tæt på redskabet! Først når alle maskindele står helt stille, må der arbejdes på maskinen!
- Traktor og redskab skal sikres mod utilsigtet start og vækrulning inden rengøring, smøring og indstilling af kraftudtagsdrevne maskiner eller kardanaksler.
- Anbring den frakoblede kardanaksel i den hertil beregnede holder!
- Efter afmontering af kardanakslen skal beskyttelseshætten sættes på kraftudtagsakslen!
- Ved brug af kørselsafhængigt kraftudtag skal man være opmærksom på, at omdrejningstallet for kraftudtaget afhænger af kørehastigheden og at omdrejningsretningen er omvendt, når der køres baglæns!

2.16.5 Marksprøjter

- Overhold anbefalingerne fra plantebeskyttelsesmiddelproducenten
  - Personlige værnemidler
  - Advarsler med henblik på brugen af plantebeskyttelsesmidler
  - Doserings-, anvendelses- og rengøringsforskrifter
- Overhold plantebeskyttelseslovens anvisninger!
- Det er forbudt at opbevare kontaminerede værnemidler, sprøjtemiddeldunke og brugte filtre i traktorkabinen.
- Tag værnemidlerne af, før du går ind i traktorkabinen.
- Ledninger, som er trykbærende, må aldrig åbnes!
- Ved opfyldning af sprøjtevæsketanken må det maksimale volumen ikke overskrides!

- Vær ved håndtering af plantebeskyttelsesmidler opmærksom på kravene i sikkerhedsdatabladet til de anvendte aktive stoffer samt forskrifterne for de personlige værnemidler. Afhængigt af kravene i sikkerhedsdatabladet til de anvendte aktive stoffer hører følgende dele til dine personlige værnemidler:
  - Beskyttelsesdragt iht. DIN 32781
  - Gummiforklæde iht. EN 14605
  - Øjenværn iht. EN 166
  - Åndedrætsmaske iht. DIN EN 143/149/405/14387, mindst halvmaske med kombineret partikelfilter og gasfilter A1-P2 (identifikationsfarve brun-hvid)
  - Sikkerhedshandsker med kraver iht. DIN 347/388/420
  - Fodbeskyttelse

  Anvend de personlige værnemidler, hvis du i forbindelse med en af følgende arbejdsopgaver kan komme i kontakt med plantebeskyttelsesmidler eller gødning:
  - Påfyldning af sprøjtevæsketanken og tilsætning af kemikalier
  - Sprøjtning
  - Indstillinger på maskinen
  - Tømning og rengøring af beholderen
  - Anvendelse af forskellige kemikalier
  - Vedligeholdelse
- Anvend personlige værnemidler i traktorkabinen afhængigt af kravene i sikkerhedsdatabladet til de anvendte aktive stoffer.
- Traktorer med kabiner i kategori 4 er foreskrevet ved udbringning af visse sprøjtemidler.
- Læs angivelserne vedr. forenelighed mellem sprøjtemidlet og marksprøjtens 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!
- Påfyld kun marksprøjterne med originale AMAZONE-påfyldningsanordninger!

2.16.6 Rengøring, vedligeholdelse og reparation

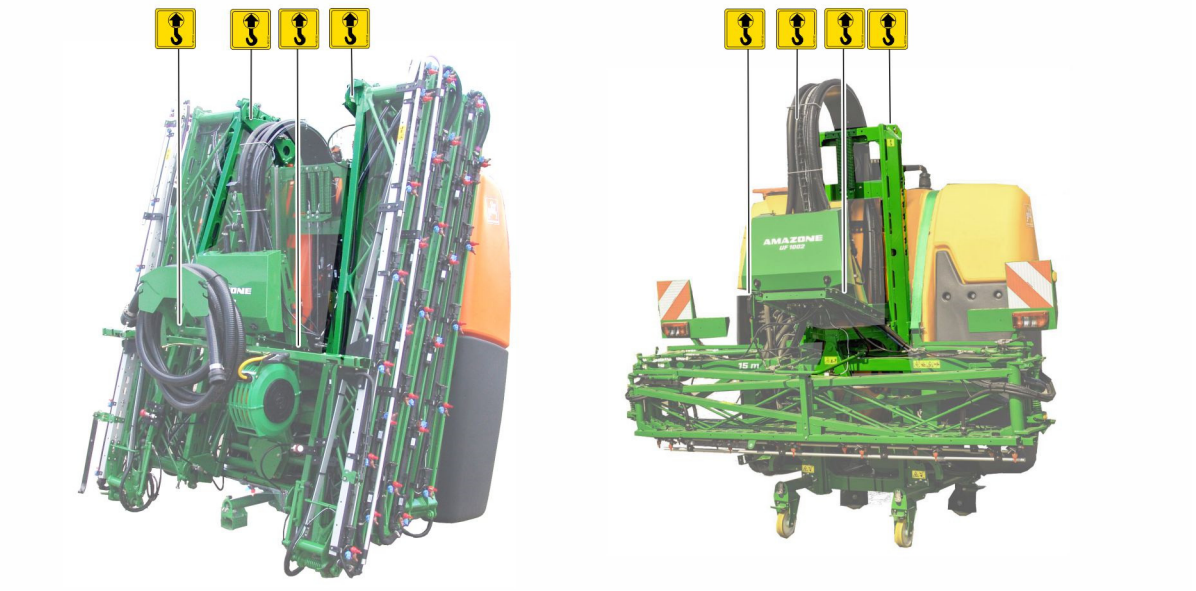
- På grund af giftige dampe i sprøjtevæskebeholderen er det principielt forbudt at stige ind i denne.
- Reparationsarbejder i sprøjtevæskebeholderen må kun udføres af et specialværksted!
- Når maskinen skal rengøres, vedligeholdes og repareres, skal
  - maskinens motor være slukket,
  - traktormotoren 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 elektrosvejsning på traktoren og bugserede maskiner!
- Reservedele skal mindst svare til fabrikantens tekniske krav! Det er altid tilfældet, når du anvender originale reservedele fra AMAZONE!
- Ved reparation af sprøjter, der benyttes til flydende gødning med ammoniumnitrat-carbamid-opløsning, skal følgende overholdes:

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

  Faren kan undgåes ved at vaske sprøjtevæskebeholderen eller de dele, der skal repareres, grundigt med vand, idet saltet i ammoniumnitrat-carbamid-opløsningen er vandopløseligt. Inden reparation skal marksprøjten således rengøres grundigt med vand!

3 Pålæsning af maskinen

3.1 Pålæsning af maskinen med kran



Super-S-sprøjtebom Q-plus-sprøjtebom

Fig. 1

Maskinen har 4 stk. anhugningsgrej til løftning.

ADVARSEL

Fare for ulykker, hvis anhugningsgrejet ikke er anbragt korrekt til løftning.

Hvis anhugningsgrejet ikke anbringes på de markerede anhugningspunkter, kan maskinen blive beskadiget under løftet, hvilket udgør en sikkerhedsrisiko.

- Anhugningsgrejet til løftning må kun anbringes på de markerede anhugningspunkter.

3.2 Fastsurring af maskinen

Super-S-sprøjtebom Q-plus-sprøjtebom

Fig. 2

Maskinen har 3 eller 4 fastsurringspunkter til fastsurringsmidler afhængigt af udstyret.

ADVARSEL

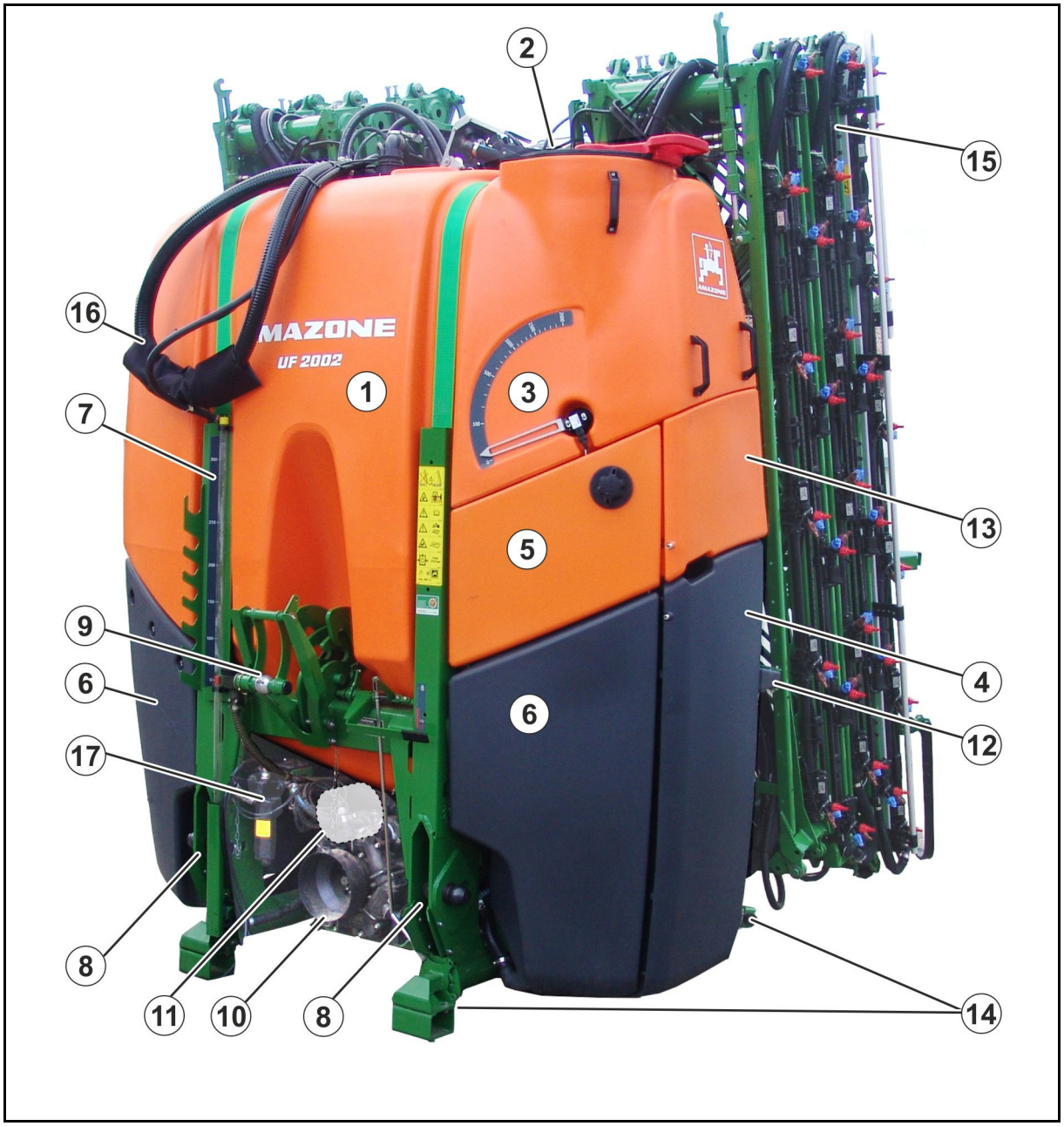
Fare for ulykker ved ukorrekt anbragte fastsurringsmidler
Hvis fastsurringsmidlerne ikke anbringes på de markerede fastsurringspunkter, kan maskinen blive beskadiget under fastsurringen, hvilket udgør en sikkerhedsrisiko.

- Anbring kun fastsurringsmidlerne på de markerede fastsurringspunkter.

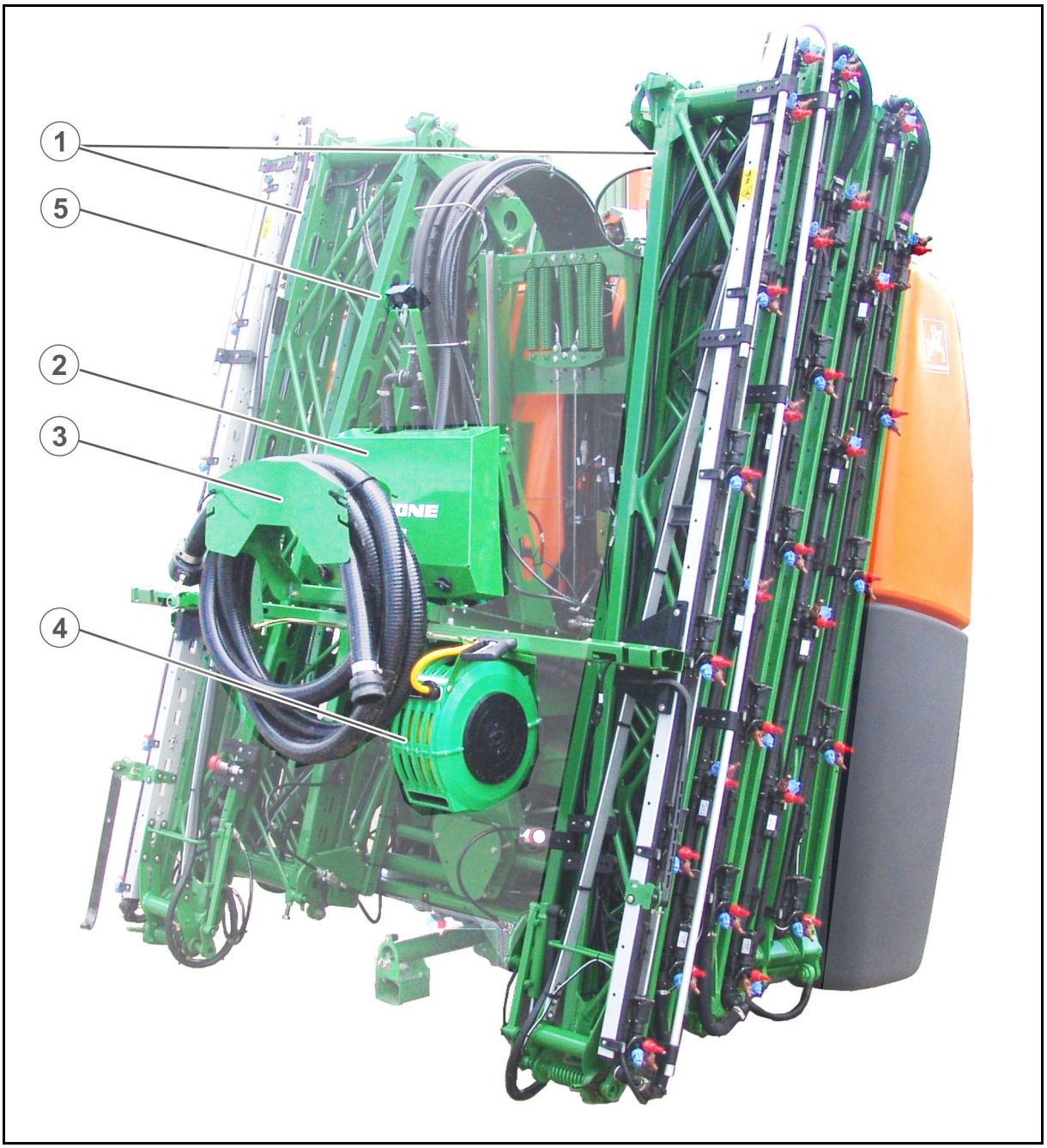
1. Stil maskinen på transportkøretøjet.
2. Anbring fastsurringsmidler på de markerede fastsurringspunkter.
3. Fastsur maskinen i henhold til de nationale forskrifter for lastsikring.

4 Produktbeskrivelse

4.1 Oversigt - Komponenter



(1) Sprøjtevæsketank
(2) Vedligeholdelsesdæksel
(3) Niveauindikator sprøjtevæsketank
(4) Betjeningsarmatur med afdækning
(5) Håndvasktank
(6) Todelt skyllevandstank
(7) Niveauindikator skyllevandstank
(8) Nederste koblingspunkter
(9) Øverste koblingspunkt / lynkoblingssystem
(10) Sprøjte- og rørpumpe
(11) Skyllevandspumpe
(12) Parkeringsposition for støttebenenes krogværktøj
(13) Transportboks
(14) Teleskoperbar støtteanordning
(15) Klapbar sprøjtebom
(16) Forbindelsesslange fronttank / FlowControl
(17) Hydraulikblok og oliefilter



(1) Klapbar sprøjtebom

(2) Delbreddearmatur

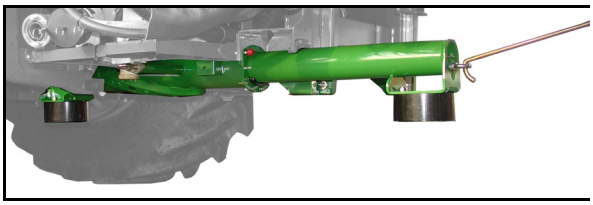
(3) Fralægning til sugeslange

(4) Udvendig vaskeanordning

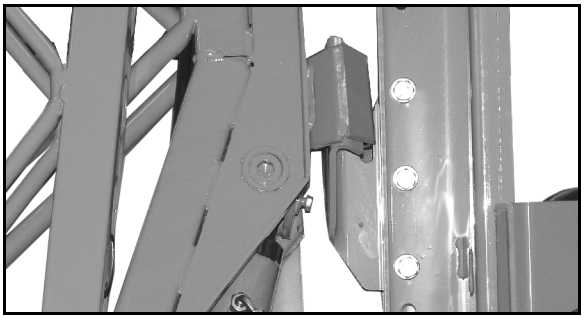
(5) Bagkamera

4.2 Sikkerheds- og beskyttelsesforanstaltninger

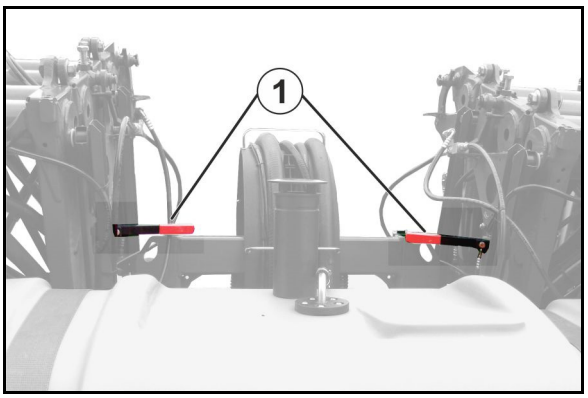
- Støtteben på venstre og højre side så maskinen ikke vælter



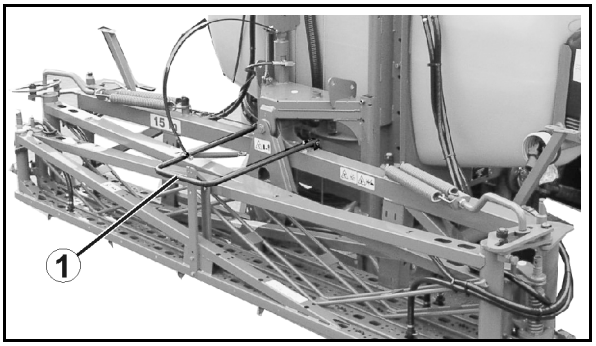
- Transportlås på **Super-S**-bom mod utilsigtet udklapning



(1) Visuel kontrol af låsningen af **Super-S**-bommen

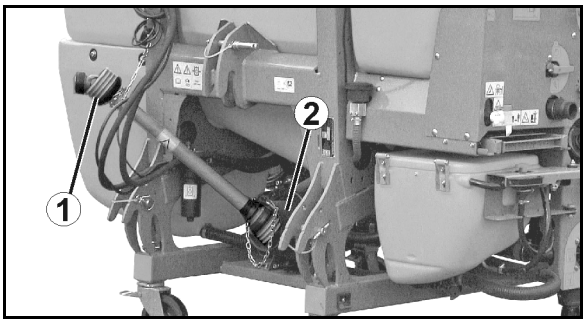


(1) Transportlås på Q-plus-bom mod utilsigtet udklapning



(1) Kardanakselbeskyttelse

(2) Beskyttelsestragt mod maskinen



4.3 Forsyningsledninger mellem traktor og maskine

Forsyningsledninger i parkeringsposition:

(1) Hydraulikslanger (alt efter udstyr)

(2) Kabel med tilslutning for belysning

(3) Computerkabel med maskinstik

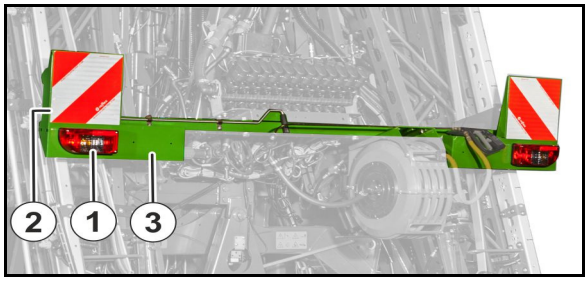
4.4 Færdselsteknisk udstyr

Belysning bagud

(1) baglygter, bremselygter, blinklys (nødvendige, hvis traktorens blinklys ikke er synlige)

(2) 2 advarselstavler

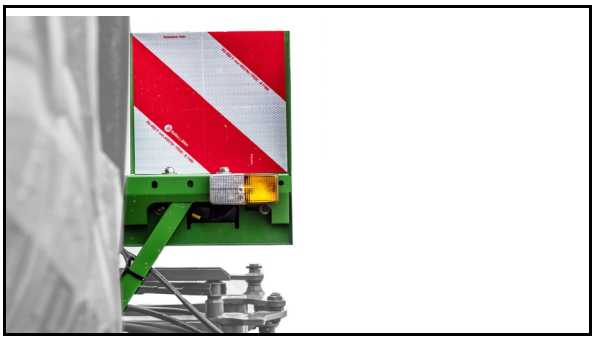
(3) 1 nummerpladeholder med belysning (nødvendig, hvis traktorens nummerplade ikke er synlig)



Belysning foran
(Kun Q-plus-sprøjtebom)

(1) Markeringslygter, blinklys foran

(2) 2 advarselsesskilte



Slut lysanlægget til den 7-polede traktorstikkontakt ved brug af stikket.

I Frankrig skal der anvendes ekstra advarselsskilte på siden og ingen ekstra stoplygte

4.5 Korrekt anvendelse

Marksprøjten

- er beregnet til transport og fordeling af plantebeskyttelsesmidler (insekticider, fungicider, herbicider m.m.) i form af suspensioner og emulsioner samt blandet og flydende gødning.
- må udelukkende anvendes i landbrugssektoren til plantebeskyttelse og gødskning.
- kobles til traktorens trepunktshydraulik og betjenes af én person.

Begrænsninger i anvendelsen på skråninger

(1) Kørsel på skråninger med fyldt sprøjtemiddeltank

(2) Kørsel på skråninger med delvist fyldt sprøjtemiddeltank

(3) Udbringning af restmængder

(4) Vending

(5) Klapning af sprøjtebomme

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
På tværs af skråningen	15%	15%	15%	15%	20%
Op ad/ned ad skråningen	15%	30%	15%	15%	20%

Til korrekt anvendelse hører også:

- at man skal være opmærksom på alle anvisninger 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,
- overtager producenten ikke nogen form for erstatningsansvar.

4.6 Apparatinspektion

Maskinen er inden for Den Europæiske Union underlagt en ensartet apparatinspektion (direktiv 2009/128/EF og EN ISO 1612 om en ramme for Fællesskabets indsats for en bæredygtig anvendelse af pesticider).

Få udført denne apparatinspektion regelmæssigt af et anerkendt og certificeret kontrolværktsted.

Tidspunktet for udførelsen af en ny apparatinspektion er angivet på kontrolmærkaten på maskinen.

Kontrolplakette Tyskland

4.7 Advarsler ved anvendelse af bestemte sprøjtemidler

Vi gør opmærksom på, at os bekendte plantebeskyttelsesmidler som f.eks. Lasso, Betanal og Tramat, Stomp, Iloxan, Mudecan, 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 Farezoner og farlige steder

Farezonen er det område omkring maskinen, hvor personer kan blive påvirket af

- maskinens arbejdsbetingede bevægelser og arbejdsværktøj,
- materialer og fremmedlegemer, der slynges ud af maskinen,
- arbejdsværktøj, der hæves eller sænkes ved et uheld,
- traktoren eller maskinen, der begynder at køre ved et uheld.

I farezonen omkring maskinen er der farlige steder med konstante eller uventet optrædende farer. Disse farlige steder er markeret med advarselsmærkater, som advarer mod andre farer, som ikke kan fjernes via konstruktionen. Her gælder de særlige sikkerhedsforskrifter i de forskellige kapitler.

Personer må ikke opholde sig i farezonen omkring maskinen,

- når traktormotoren kører med tilsluttet kardanaksel/hydrauliksystem,
- når traktoren og maskinen ikke er sikret mod at starte eller begynde at køre ved et uheld.

Brugerne må kun bevæge maskinen, skifte fra transport- til arbejdsposition af arbejdsværktøjet og omvendt eller aktivere arbejdsværktøjet, når der ikke befinder sig nogen personer i farezonen omkring maskinen.

Der findes farlige steder:

- 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.

4.9 Typeskilt

Maskintypeskilt

(1) Maskinnummer

(2) Køretøjsidentifikationsnummer

(3) Produkt

(4) Tilladt teknisk maskinvægt

(5) Egenvægt i kg

(6) Modelår

(7) Produktionsår

4.10 Overensstemmelse

	Direktiver/standarder	
Maskinen stemmer overens med:	• Maskindirektivet	2006/42/EF
	• EMC-direktivet	2014/30/EF

4.11 Teknisk set maksimal mulig udbringningsmængde

Maskinens udbringningsmængde begrænses af følgende faktorer:

- maksimalt flow til sprøjtebom på 200 l/min (HighFlow 400 l/min).
- maksimalt flow for hver delbredde på 25 l/min (ved 2 sprøjteslanger: 40 l/min for hver delbredde).
- maksimalt flow for hvert dysehus på 4 l/min.

4.12 Maksimal tilladt udbringningsmængde

Maskinens tilladte udbringningsmængde er begrænset af den som minimum krævede røreeffekt.

Røreeffekten pr. minut bør være på 5 % af beholdervolumenet.

Dette gælder især ved aktive stoffer, som er svære at holde opløst.

Ved aktive stoffer, som indgår i opløsningen, kan man reducere røreeffekten.

Beregning af den tilladte udbringningsmængde afhængigt af røreeffekten

Beregningsformel for udbringningsmængde i l/min.:

(Røreeffekt pr. minut = 5 % af beholdervolumentet)

Tilladt udbringningsmængde [l/min]	=	Nominel pumpeeffekt [l/min]	- 0,05 x nominel beholdervolumen [l]
		(se de tekniske data)	

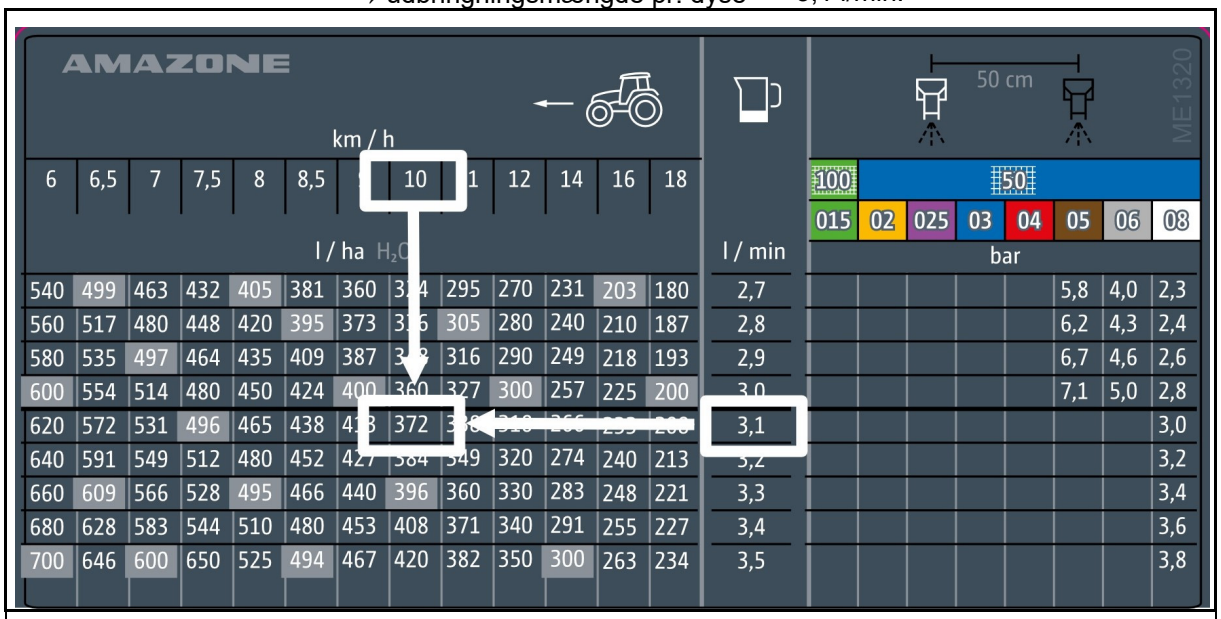
Omregning af udbringningsmængden til l/ha:

1. Beregn udbringningsmængden pr. dyse (del den tilladte udbringningsmængde med antallet af dyser).
2. Aflæs udbringningsmængden pr. ha afhængigt af hastigheden i sprøjtetabellen (se side 220).

Eksempel: UF1602, pumpe BP 235, Super S 20 m, 40 dyser, 10 km/h

Tilladt udbringningsmængde = 202 l/min - 0,05 x 1600 l = 122 l/min

→ udbringningsmængde pr. dyse = 3,1 l/min.



→ **tilladt udbringningsmængde pr. ha = 372 l/ha**

4.13 Tekniske data

4.13.1 Grundredskab

Type	UF 1002	UF 1302	UF 1602	UF 2002
Sprøjtevæsketank				
Faktisk volumen	1100 l	1400 l	1680 l	2125 l
Nominelt volumen	1000 l	1300 l	1600 l	2000 l
Skyllevandstank	160 l eller 260 l	160 l eller 260 l	200 l eller 350 l	200 l eller 350 l
Tilladt systemtryk	10 bar			
Konstruktionslængde*	800 mm		1000 mm	
Tyngdepunktsafstand **d**	0,85 mm			
Trepunktstilslutning	Kategori 2		Kategori 3, 3N	
	Lynkoblingssystem med topstangsbolt kategori 3			
Regulering af sprøjtetryk	Elektrisk			
Sprøjtetrykkets indstillingsområde	0,8 – 10 bar			
Sprøjtetrykviser	digital sprøjtetrykviser			
Trykfilter	50 (80,100) masker			
Omrører	trinløs			

*** Mål fra liftarmtilslutning**

Super-S1- sprøjtebom

Arbejdsbredde [m]	15	18	21/15
Transportbredde	2400 mm		
Længde	900 mm		
Højde med sænket maskine	3300 mm		
Dysehøjde fra/til	500 mm - 2100 mm		500 mm - 2200 mm

Super-S2- sprøjtebom

Arbejdsbredde [m]	15	16	18	20	21	24	27/23/18	27/21/15	28	30
Transportbredde	2400 mm									
Længde	900 mm						1000 mm			
Højde med sænket maskine	2900 mm							2980 mm	2900 mm	2980 mm
	2900 mm									
Dysehøjde fra/til	500 mm - 2100 mm				500 mm - 2200 mm					

Q-plus-sprøjtebom

Arbejdsbredde [m]	12	12,5	15
Transportbredde	2560 mm	2560 mm	2998 mm
Konstruktionslængde	850 mm		
Højde ved parkeret maskine	2800 mm		
Dysehøjde fra/til	500 mm/2100 mm		

4.13.2 Sprøjteteknik

Delbredder afhængigt af arbejdsbredden

Super-S1- sprøjtebom

Arbejdsbredde	Antal	Antal sprøjtedyser per delbredde
15 m	5	7-5-6-5-7
	7	3-4-5-6-5-4-3
18/15 m	5	6-8-8-8-6
	7	5-5-5-6-5-5-5
	9	3-3-4-5-6-5-4-3-3
21/15 m	7	6-6-6-6-6-6-6
	9	2-4-6-6-6-6-6-4-2
21/15 m / DUS	5	9-8-8-8-9
	7	6-6-6-6-6-6-6
	9	2-4-6-6-6-6-6-4-2

Super-S2- sprøjtebom

Arbejdsbredde	Antal	Antal sprøjtedyser per delbredde
15 m	5	6-6-6-6-6
	7	3-5-5-4-5-5-3
16 m	5	7-6-6-6-7
18 m	5	6-8-8-8-6
	7	5-6-5-4-5-6-5
	9	2-3-6-5-4-5-6-3-2
20 m	5	8-8-8-8-8
	7	5-5-6-8-6-5-5
	9	3-4-6-5-4-5-6-4-3
21 m	5	9-8-8-8-9
	7	6-6-6-6-6-6-6
	9	4-4-6-5-4-5-6-4-4
	11	4-4-3-3-5-4-5-3-3-4-4
21/15 m	7	6-6-6-6-6-6-6
	9	6-4-4-5-4-5-4-4-6
	11	3-3-4-4-5-4-5-4-4-3-3
24 m	5	9-10-10-10-9
	7	6-6-8-8-8-6-6
	9	6-5-6-5-4-5-6-5-6
	11	4-4-5-4-5-4-5-4-5-4-4
27 m 27/21/15 m	**7**	9-6-8-8-8-6-9
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6
	11	6-6-4-4-5-4-5-4-4-6-6
28 m	**7**	8-8-8-8-8-8-8
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7
	11	5-5-5-6-5-4-5-6-5-5-5
Arbejdsbredde	**Antal**	**Antal sprøjtedyser per delbredde**
30 m	**7**	8-9-8-10-8-9-8
	9	6-6-7-7-8-7-7-6-6
	11	6-6-5-6-5-4-5-6-5-6-6

Q-plus-bom

Arbejdsbredde	Antal	Antal sprøjtedyser per delbredde
12 m	**5**	5-4-6-4-5
12,5 m	**5**	5-5-5-5-5
15 m	**5**	6-6-6-6-6
	7	2-4-6-6-6-4-2

Tekniske data pumpeudstyr

		Sprøjtning / omrøring				Skyllevand
Pumpetype		BPS160	BPS200	BPS260	BPS300	Hypro 6500N-CR
Pumpeydelse ved 540 o/min	På 0 bar	162 l/min	199 l/min	249 l/min	299 l/min	82,5 l/min (på1200 1/min)
	På 10 bar	156 l/min	199 l/min	249 l/min	298 l/min	68,9 l/min (på1200 1/min)
Effektbehov		3,6 kW	4,2 kW	5,3 kW	6,3 kW	1,6 kW
Type		Stempelmembranpumpe				Rullepumpe
Pulseringsdæmper		Oliedæmper		---		---
Maksimalt tilladt pumpeomdrejningstal		540 1/min				

4.13.3 Restmængder

Teknisk restmængde inkl. pumpe

Plan mark		8 l
Tværs af skråninge		
	20% til venstre i kørselsretningen	10 l
	20% til højre i kørselsretningen	11 l
op og ned ad skråningen		
	20% op ad skråning	9 l
	20% ned ad skråning	9 l
Pumpe		6 l

Teknisk restmængde bom

Arbe-jds-bredde	Delbreddekobling							Enkeltdysekobling		
	Antal delb-redder	uden DUS			Med DUS					
		A	B			A	B			A
15 m	5	4,5	7,0	11,5	12,5	1,0	13,5	14,5	1,0	15,5
	7	4,5	7,5	12,0	13,0	1,0	14,0			
16 m	5	4,5	7,5	12,0	13,0	1,0	14,0	14,8	1,0	15,8
18 m	5	4,5	8,0	12,5	13,5	1,0	14,5	15,7	1,0	16,7
	7	4,5	8,5	13,0	14,0	1,0	15,0			
20 m	5	4,5	8,5	13,0	14,0	1,0	15,5	18,1	1,0	19,1
	7	4.5	9.5	14.0	15.0	1.0	16.0			
21 m	5	4,5	9,0	13,5	14,0	1,5	16,0	18	1,5	19,5
	7	5,0	10,0	15,0	16,0	1,5	17,5			
	9	5,0	11,0	16,0	17,0	1,5	18,5			
	11	5.5	15.5	21.0	17.5	1.5	19.0			
21/15 m	7	5,0	10,0	15,0	16,0	1,5	17,5	18,8	1,5	20,3
	9	5,0	11,0	16,0	17,0	1,5	18,5			
	11	5.5	15.5	21.0	17.5	1.5	19.0			
24	5	5,0	10,0	15,0	16,0	1,5	17,5	20,6	1,5	22,1
	7	5,0	11,5	16,5	17,5	1,5	19,0			
	9	5,0	12,0	17,0	18,0	1,5	19,5			
	11	5.5	16.5	22.0	23.5	1.5	25.0			
27	7	5,0	12,5	17,5	18,5	2,0	20,5	22,2	2,0	24,2
	9	5,5	17,5	23,0	24,0	2,0	26,0			
	11	5.5	21.5	27.0	28.0	2.0	30.0			
28	7	5,0	13,0	18,0	19,0	2,0	21,0	22,4	2,0	24,4
	9	5,5	17,5	23,0	24,0	2,0	26,0			
	11	5.5	22.5	28.0	29.0	2.0	31.0			
30	7	5,0	13,5	18,5	19,5	2,5	22,0	26,4	2,5	28,9
	9	5,0	18,0	23,5	24,5	2,5	27,0			
	11	5,0	23,0	28,5	29,5	2,5	32,0			

DUS: Trykomløbssystem
A: Kan fortyndes
B: Kan ikke fortyndes
C: Samlet

4.13.4 Nyttelast

Maksimal nyttelast	**=**	**Tilladt teknisk maskinvægt**	**-**	**Egenvægt**

FARE

Det er forbudt at overskride den maksimale nyttelast.

Fare for uheld pga. ustabile køreforhold!
Beregn nyttelasten og dermed den tilladte påfyldning af maskinen nøje. Ikke alle påfyldningsmidler giver mulighed for at fylde beholderen helt op.

Du kan finde værdierne for den tilladte tekniske maskinvægt og egenvægten på maskintypeskiltet.

4.14 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 1002	fra 55 kW (75 PS)
UF 1602	fra 66 kW (90 PS)
UF 1602	fra 90 kW (125 PS)
UF 2002	fra 110 kW (150 PS)

Elektrisk system

Batterispænding:
- 12 V (volt)

Stik til lygter:
- 7-polet

Hydraulisk system

Maks. driftstryk:
- 210 bar

Traktor-pumpeeffekt:
- Bomklapning: 25 l/min
- Hydraulisk sprøjtepumpedrev: 50 l/min

Maskinens hydraulikolie:
- HLP68 DIN 51524

Maskinens hydraulikolie er egnet til de kombinerede hydraulikoliekredsløb i alle gængse traktormærker.

Styreanordninger:
- Alt efter udstyr, se side 71.

Kraftudtag

Påkrævet omdrejningstal:
- 540 o/min

Omdrejningsretning:
- Med uret set mod trakoren bagfra.

Liftmontering

- Traktorens liftarme skal have liftarmshasper.
- Traktorens topstænger skal have en topstangshaspe.

4.15 Oplysninger om støjudviklingen

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

Måleapparat: OPTAC SLM 5.

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

5 Grundmaskinens opbygning og funktion

5.1 Funktion

Sprøjtepumpen (1) suger ved hjælp af sugearmaturet og sugefilteret (2)

- sprøjtevæsken ud af sprøjtevæsketanken.
- rent vand via ekstern sugetilslutning (3).
- skyllevand ud af skyllevandstanken.

De indsugede væsker ledes på den måde

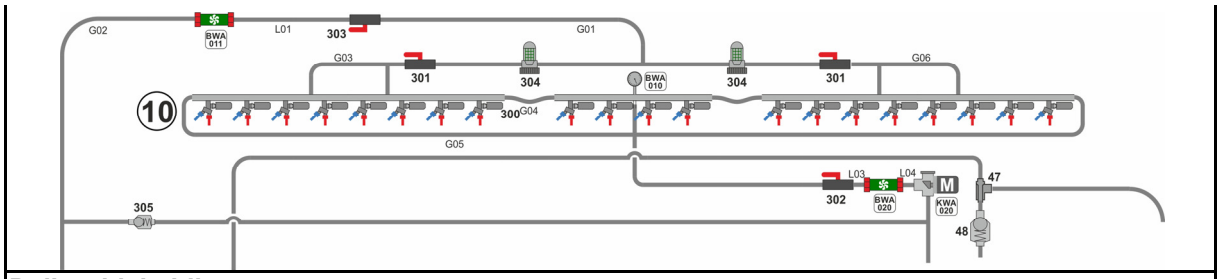
- via trykfilteret (4) til delbreddeventilerne (5). Delbreddeventilerne overtager opdelingen til sprøjteledningerne .
  alternativ:

  via trykfilteret (4) til enkeltdysekobling (10).

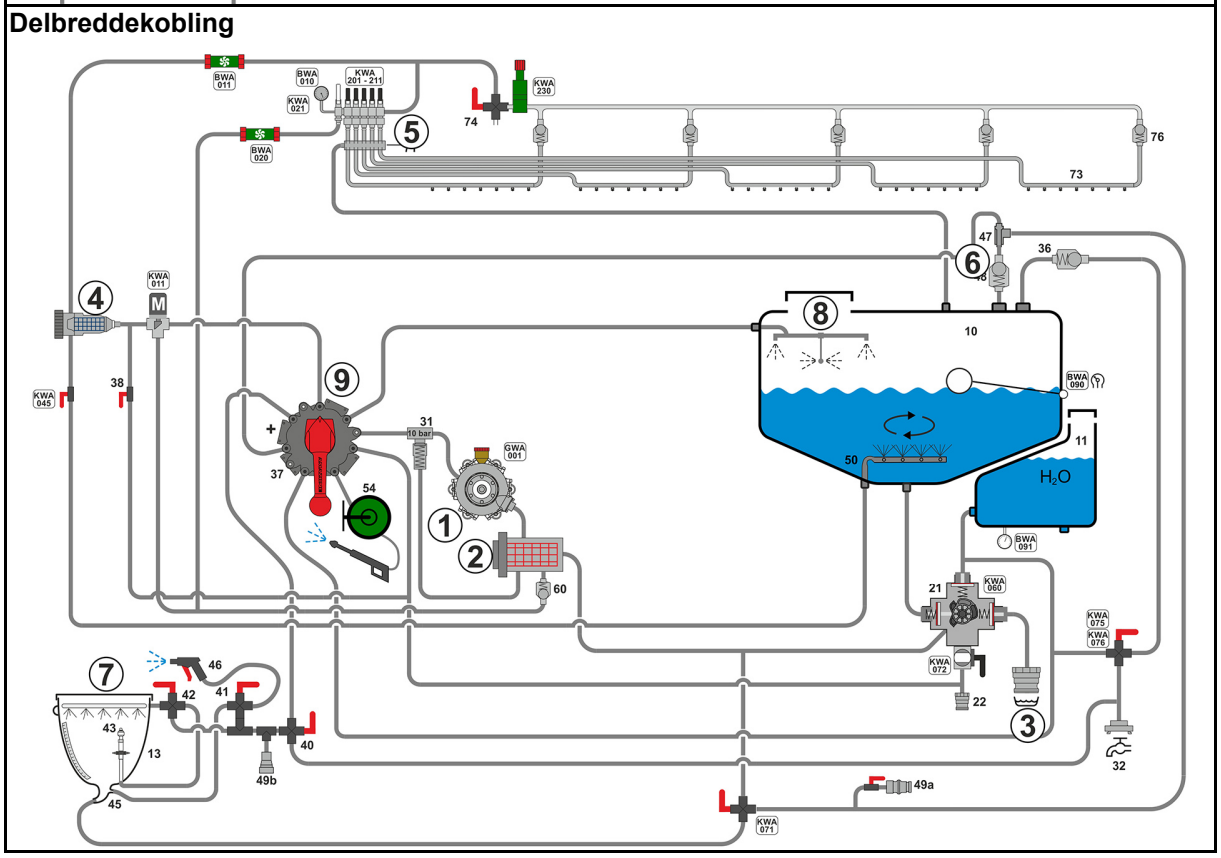
- til injektoren (6) og indskylningsbeholder (7).
  For at blande sprøjtevæsken skal den nødvendige kemikaliemængde hældes i indskylningsbeholderen og suges over i sprøjtevæsketanken.
- direkte i sprøjtevæsketanken.
- til indvendig (8) eller udvendig rengøring (9).

Røreværket sørger for en homogen sprøjtevæske i sprøjtevæsketanken.

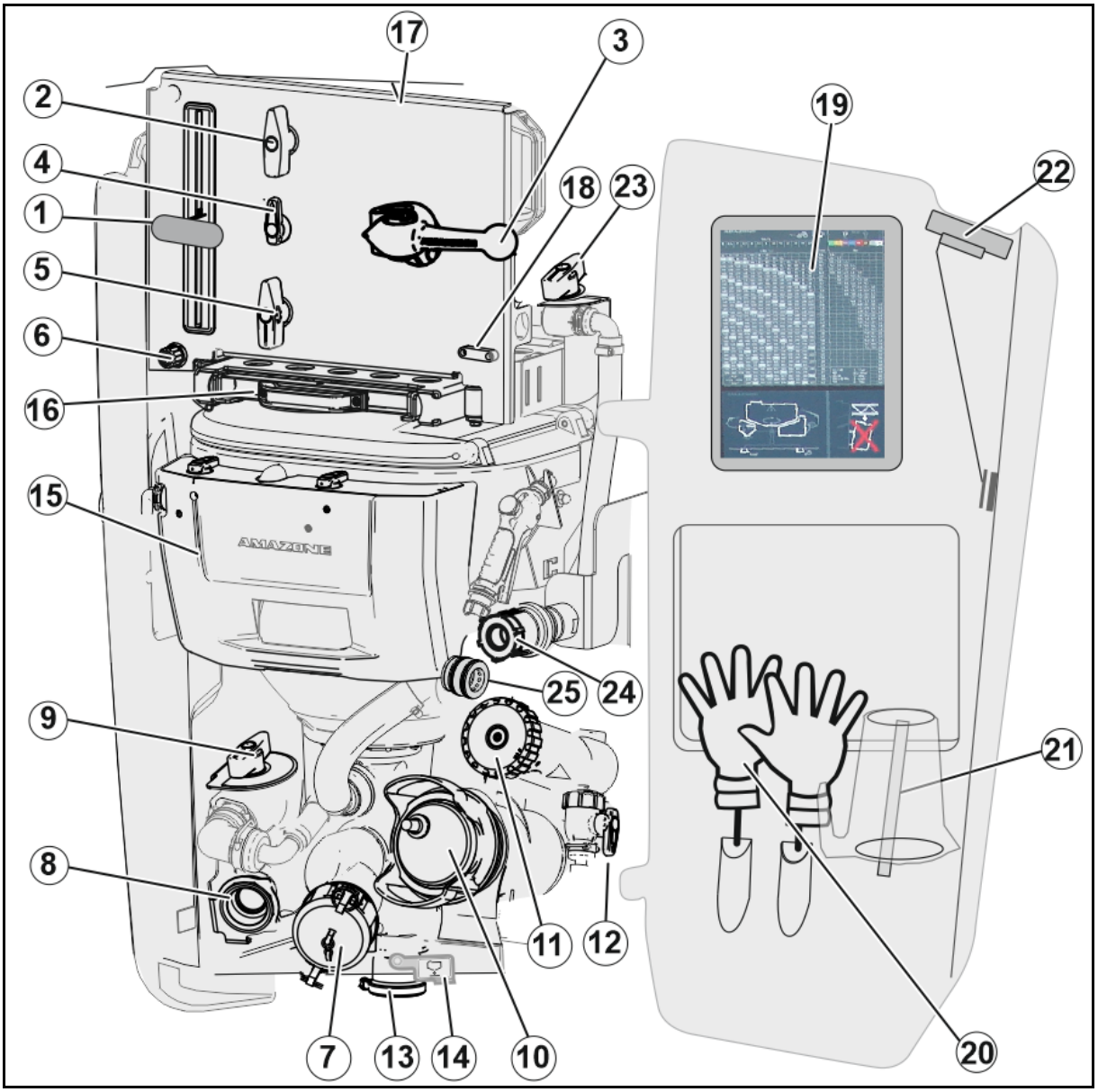
Enkeltdysekobling



Delbreddekobling



5.2 Betjeningsenhed



(1) Kobling til sugearmatur **(SA)**

(2) Skiftehane til røreværk **(RW)**

(3) Kobling til trykarmatur **(DA)**

(4) Skiftehane kilde til indskylningsbeholder (QU)

(5) Skiftehane injektor **(IJ)**

(6) Afspærringshane håndvaskvand

(7) Påfyldningstilslutning (indsugning)

(8) Påfyldningstilslutning (tryk) sprøjtevæsketank (option), skyllevandstank

(9) Skiftehane trykfyldning **(FD)**

(10) Sugefilter

(11) Trykfilter

(12) Afspærringshane trykfilterafløb **(DE)**

(13) Afløb til restmængde fra sprøjtevæsketank, trykfilter og hurtigtømning

(14) Afspærringshane for restmængde **(EW)**

(15) Indskylningsbeholder

(16) Trin

(17) Belysning

(18) Vaterpas

(19) Sprøjtetabel

(20) Holder til beskyttelseshandsker

(21) Holder til målebæger

(22) Åben afdækningshjelm

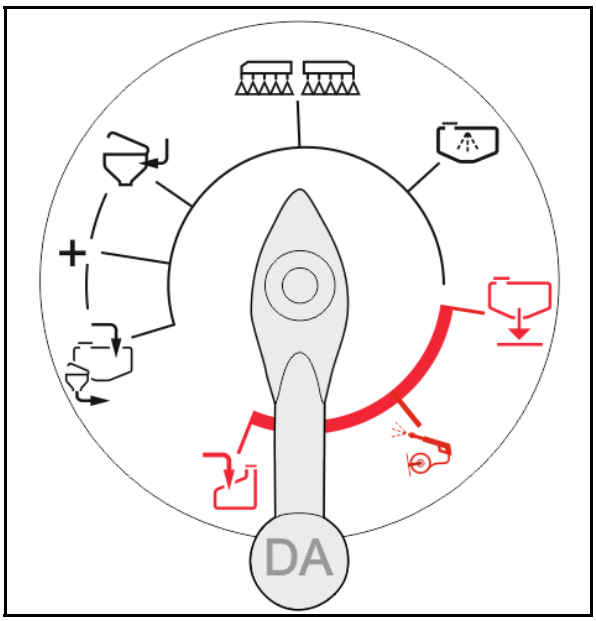
(23) Skiftehane til udsugning af beholder (CTS)

(24) Tilslutning CTS

(25) Skylletilslutning CTS

Skiftehaner på betjeningsenheden

Skiftehane trykarmatur (DA)



- Fyld sprøjtevæsketanken via sugetilslutningen / udsugning af indskylningsbeholderen
- Forsyn indskylningsbeholderen
- + (+) Aktivér funktionerne samtidigt.
- Sprøjtning
- Indvendig rengøring

Vær især opmærksom på de pågældende kapitler i betjeningsvejledningen ved anvendelse af de funktioner, der er markeret med rødt!

- Hurtigtømning
- Udvendig rengøring
- Fyld skyllevandstank

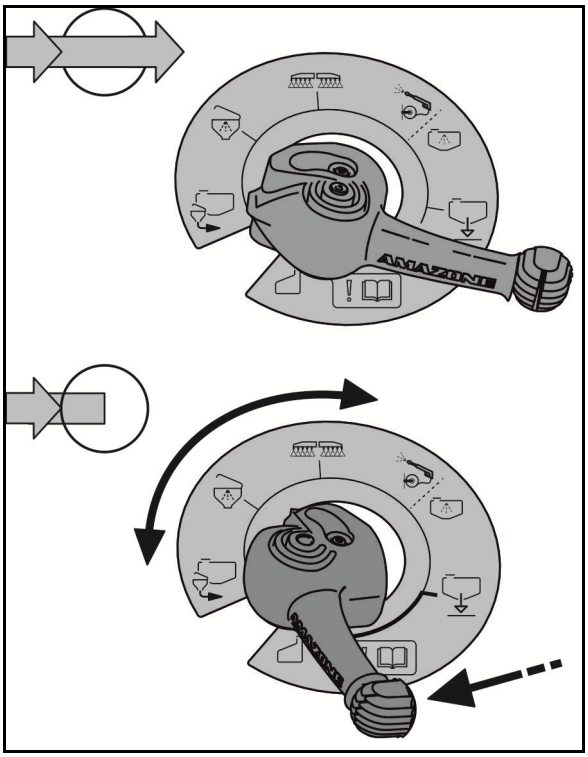
Betjening af trykarmatur:

- Væskeforløb frigivet på tryksiden
→ Sprøjtevæsken kan flyde.

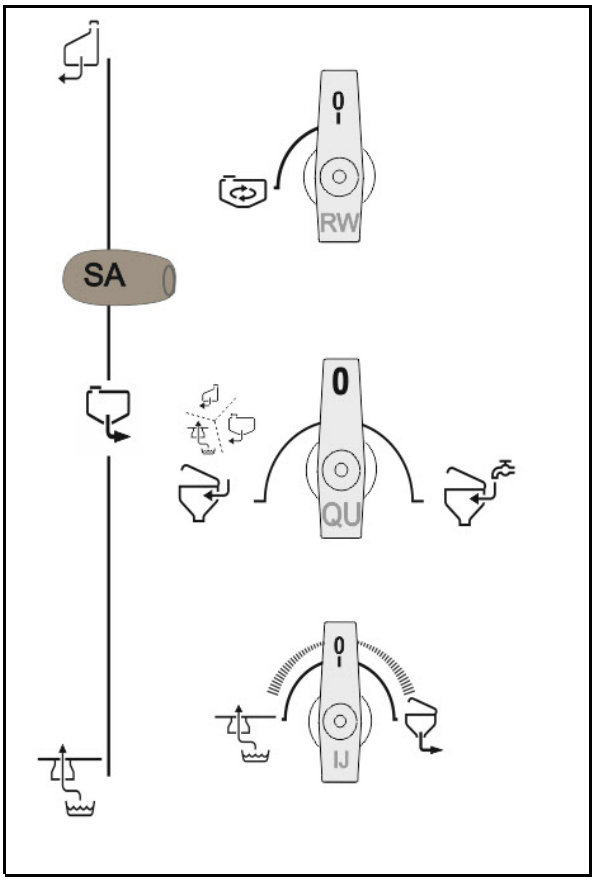
- Skiftehane låst.
→ Håndtaget kan ikke drejes, det er ikke muligt at vælge funktionen.

- Væskeforløb spærret på tryksiden.
→ Sprøjtevæsken kan ikke flyde.

- Skitfehane låst op.
→ Håndtaget kan drejes, det er muligt at vælge funktionen.



Visning sugearmatur (SA)



- Sugning via sugeslange
- Sugning fra sprøjtevæsketank
- Sugning fra skyllevandstank

Skiftehane til røreværk (RW)

- Røreværket er aktiveret maksimalt
- **0** – Røreværket er slukket

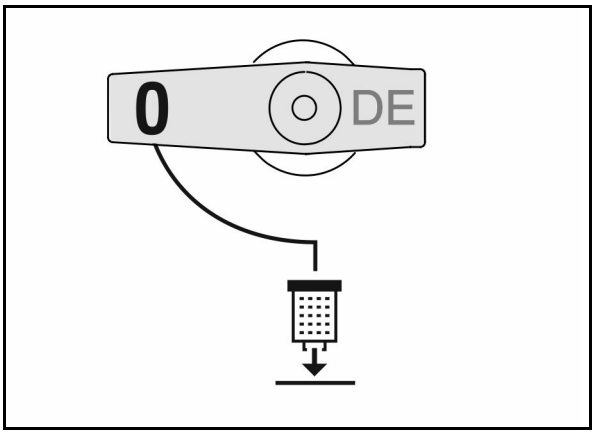
Skiftehane kilde til indskylningsbeholder (QU)

- Anvend væske fra sugearmatur til indskylningsbeholder
- Anvend påfyldningsvand fra tryktilslutningen til indskylningsbeholder

Skiftehane injektor (IJ)

- Udsugning fra indskylningsbeholder
- Forøg fyldeydelse via injektor

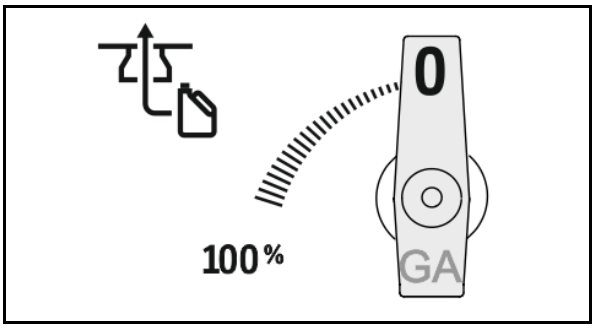
Skiftehane til trykfilter (DE)



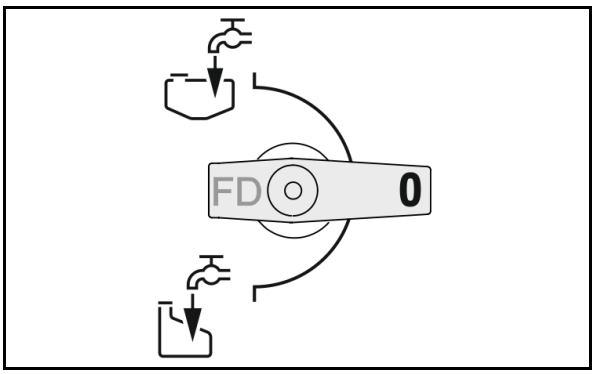
- Afvanding af trykfilter

Skiftehane til udsugning af beholder (GA)

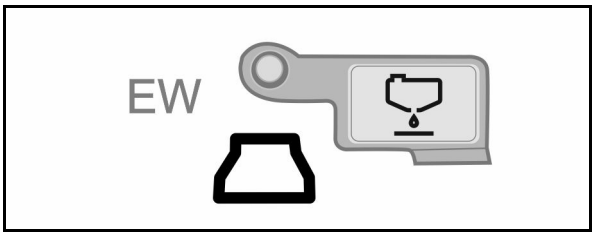
- **100 %** maksimal udsugningsydelse



- **Skiftehane trykfyldning (FD)**
  - o Påfyldning af sprøjtevæsketank
  - o Påfyldning af skyllevandstank



- **Tømning af afspærringshanen til sprøjtevæsketank (EW)**



5.2.1 Indskylningsbeholder

(1) Svingbar indskylningsbeholder til ihældning, opløsning og indsugning af plantebeskyttelsesmidler og urinstof.
Indhold ca. 60 l

(2) Lås til klapdæksel

(3) Trykknap dunkskylledyse

(4) Klapdækslet kan anvendes som stilleflade, når det er åbnet

(5) Skiftehane EA

(6) Håndgreb til svingning af indskylningsbeholderen til anvendelses- eller transportposition

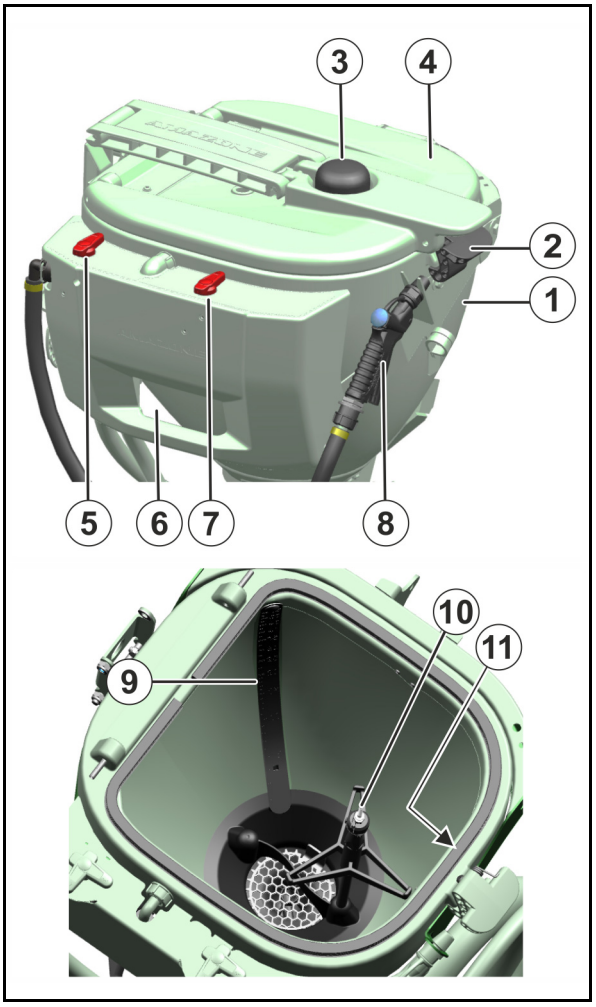
(7) Skiftehane EB

(8) Sprøjtepistol til rengøring af betjeningsfelt

(9) Skala til indholdsvisning

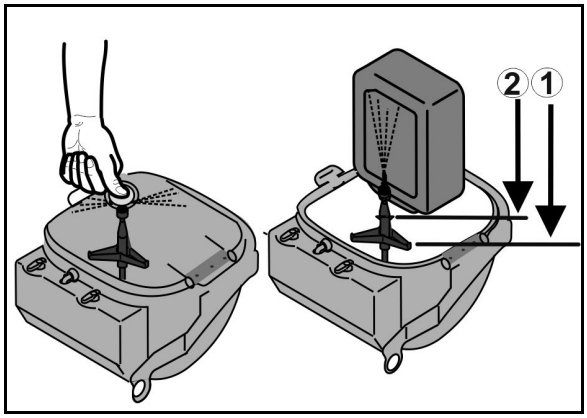
(10) Rengøringsdyse til dunk med trykplade

(11) Rengøringsdyse til indskylningsbeholder



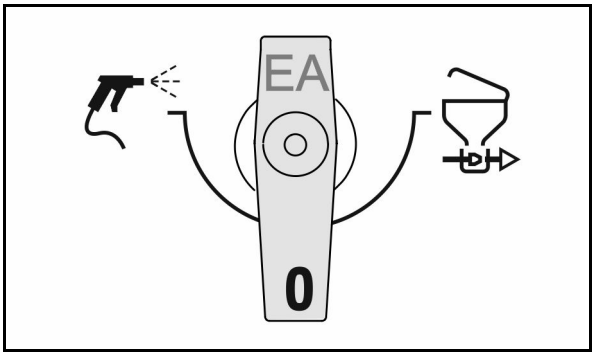
Der kommer vand ud af dunk-skylledysen når

- trykpladen presses ned med dunken.
- Det lukkede klapdæksel trykkes nedad.

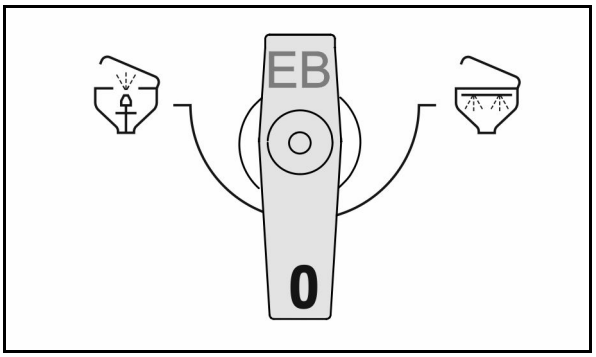


5.2.2 Skiftehaner på indskylningsbeholderen

- **Skiftehane (EA)**
  - o Udvendig rengøring indskylningsbeholder
  - o Indskylning af kemikalie via blandedyse



- **Skiftehane (EB)**
  - o Rengøring af dunk / rengøring af indskylningsbeholder
  - o Skylning via ringledning



5.3 Støtteben

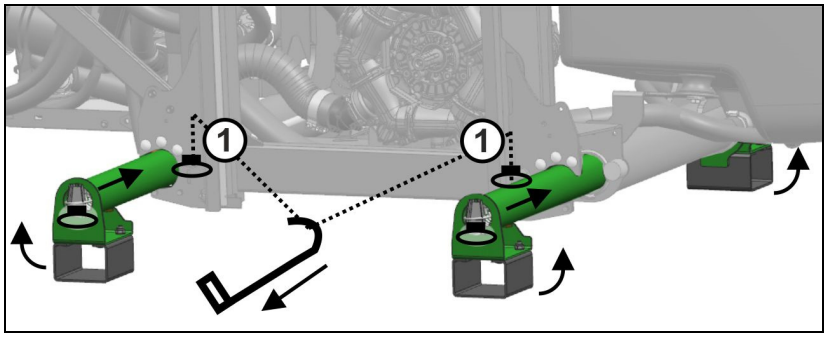
Maskinen er udstyret med 2 teleskoperbare støtteben.

Maskinen må kun støttes i støttepositionen, når begge støtteben er trukket ud.

Støttebenene anbringes i støttepositionen eller i transportpositionen ved at trække manuelt i tærkstangen.

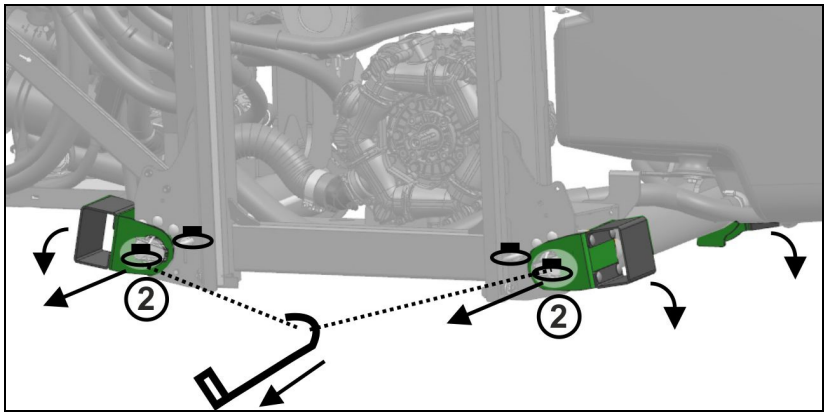
- Støtteben i støtteposition

Sæt trækstangen i øjet (1), og træk støttebenene i transportstillingen.



- Støtteben i transportposition

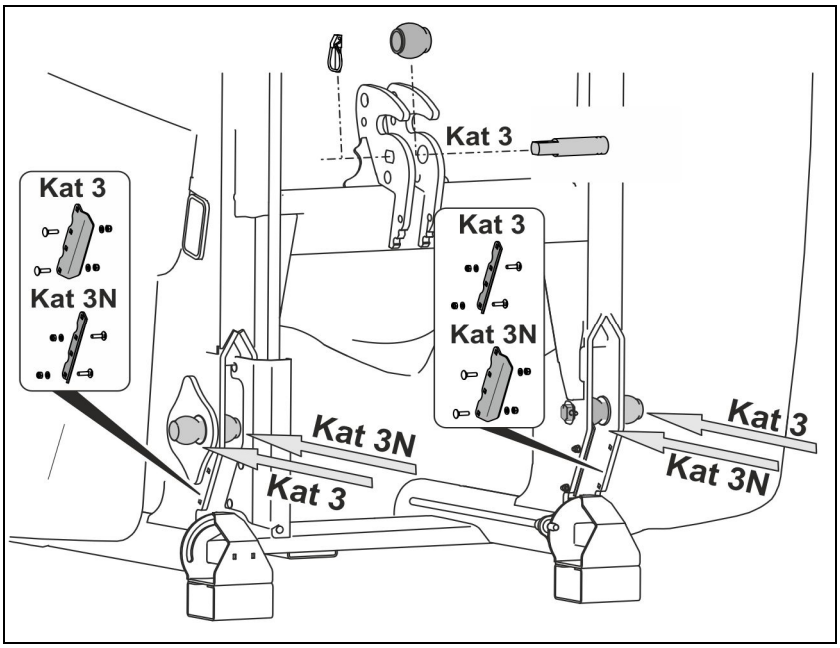
Sæt trækstangen i øjet (2), og træk støttebenene i støttepositionen.



Trækstangen for parkeringspositionen befinder sig til højre for betjeningsfeltet.

5.4 Trepunktsmontering

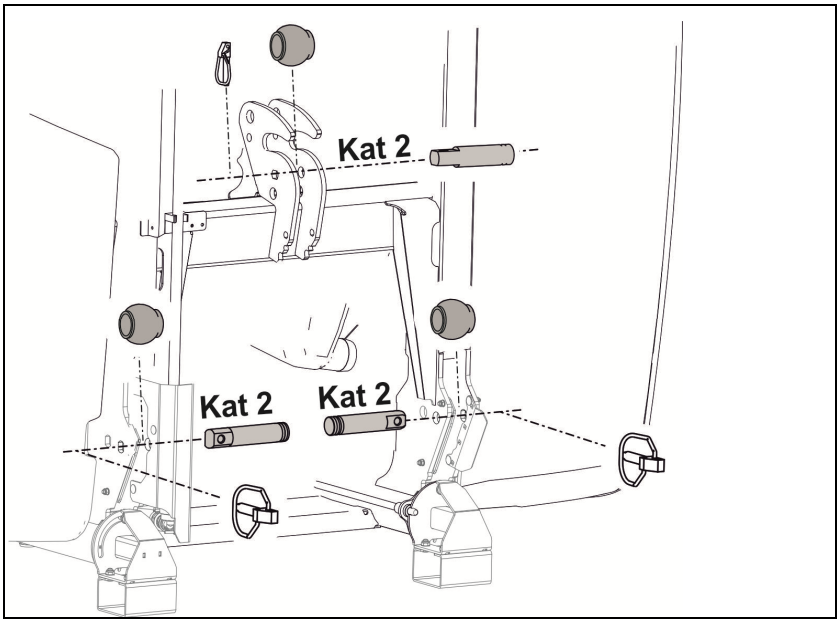
UF1602, UF2002



Enten monteringskategori 3N eller 3

- Udstyr topstangsbolt kategori 3 med kuglebøsning kategori 3.
- Kategori 3N: Kobl liftarmens kugle kategori 3 indvendigt.
- Kategori 3: Kobl liftarmens kugle kategori 3 udvendigt.
- Skru styrepladerne til traktorens liftarme på i overensstemmelse med den valgte monteringskategori.

UF1002, UF1302



Monteringskategori kat. 2

Udstyr liftarmsbolt og topstangsbolt kat. 2 med kuglebøsning kat. 2.

5.5 Lynkoblingssystem

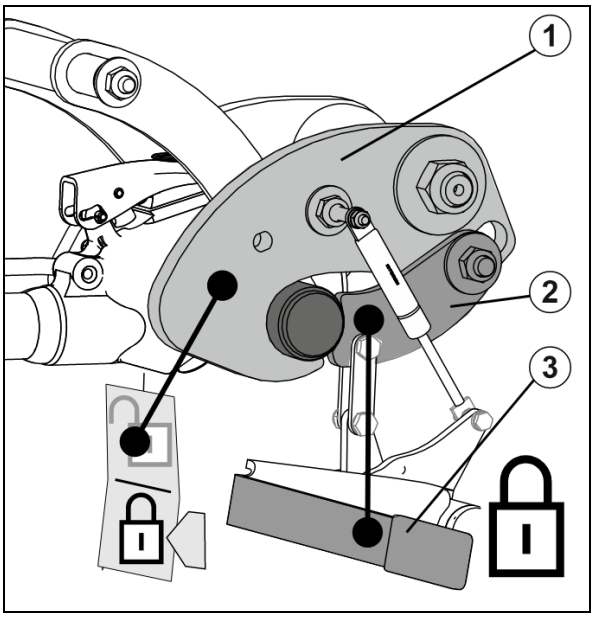
Lynkoblingssystemet er beregnet til komfortabel montering af marksprøjten på traktoren.

Topstang koblet på lynkoblingssystemet og låst.

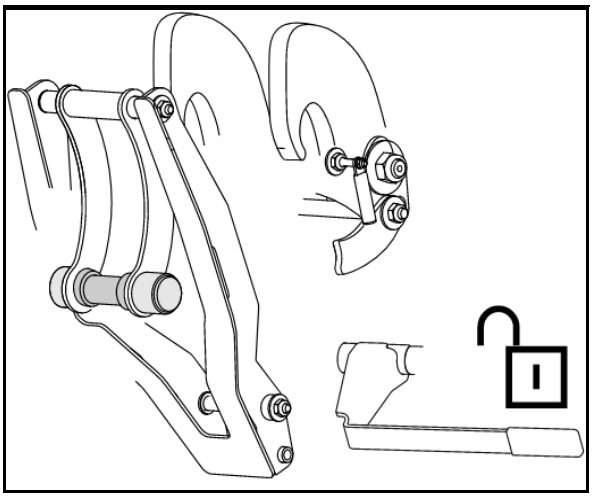
(1) Topstang sikret fremad med palen. Den sikrede stilling er vist med pilen

(2) Topstang sikret bagud med sikringslasken. Sikringslasken sikrer topstangen bagud, så snart parkeringsstøtterne er bragt i transportstilling.

(3) Yderligere sikring bagud med håndtaget



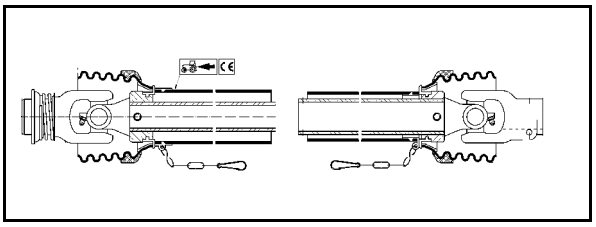
Lynkoblingssystem klar til kobling.



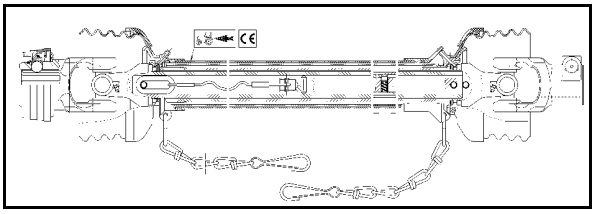
5.6 Kardanaksel

Kardanakslen overtager kraftoverførslen mellem traktor og redskab.

- Kardanaksel



- Kardanaksel Telespace (teleskoperbar)



ADVARSEL

Fare for at blive mast, hvis traktoren eller redskabet startes eller begynder at køre ved et uheld!

Kardanakslen må kun til- og frakobles på traktoren, hvis traktor og redskab er sikret, så de ikke kan starte eller begynde at køre ved et uheld.

ADVARSEL

Fare for at blive fanget og trukket ind, hvis kardanakslen ikke er sikret, eller sikkerhedsudstyret er beskadiget!

- Anvend aldrig kardanakslen uden brug af sikkerhedsudstyr eller med beskadiget sikkerhedsudstyr eller uden korrekt brug af holdekæden.
- Kontrollér altid før brug,
  - om alle kardanakslens beskyttelsesanordninger er monterede og funktionsduelige.
  - om der er tilstrækkelig fri plads omkring kardanakslen i alle driftstilstande. Hvis der ikke er tilstrækkelig med fri plads, kan kardanakslen blive beskadiget.
- Holdekæderne hægtes på, så kardanakslen er sikret et tilstrækkeligt svingningsområde i alle driftsstillinger. Holdekæderne må ikke sidde fast i komponenter på traktoren eller redskabet.
- Beskadigede eller manglende kardanakseldele skal straks erstattes med originale dele fra kardanakselproducenten. Bemærk venligst, at kun et autoriseret serviceværksted må foretage reparation af en kardanaksel.
- Anbring kardanakslen i den hertil beregnede holder, når maskinen er koblet af. På den måde beskyttes kardanakslen mod skader og snavs.
  - Brug aldrig kardanakslens holdekæde til ophængning af den frakoblede kardanaksel.

ADVARSEL

Fare for at blive fanget eller trukket ind af ubeskyttede kardanakseldele i området omkring kraftoverføringen mellem traktor og redskab!

Der må kun arbejdes mellem traktor og redskab ved en komplet beskyttet drivmekanisme.

- De ubeskyttede kardanakseldele skal altid være beskyttet med en afskærmning på traktoren og en beskyttelsestragt på redskabet.
- Kontroller, at afskærmningen på traktor og beskyttelsestragten på redskabet samt sikkerheds- og beskyttelsesudstyret for den udstrakte kardanaksel overlapper hinanden med min. 50 mm. Hvis dette ikke er tilfældet, må redskabet ikke drives vha. kardanakslen.

- Brug kun den medfølgende kardanaksel eller den medfølgende kardanakseltype.
- Læs og overhold den medfølgende betjeningsvejledning til kardanakslen. Korrekt anvendelse og vedligeholdelse af kardanakslen beskytter mod alvorlige uheld.
- Vær ved frakobling af kardanakslen opmærksom på
  - den medfølgende betjeningsvejledning til kardanakslen.
  - redskabets tilladte omdrejningstal.
  - kardanakslens rigtige monteringslængde. Se i den forbindelse kapitlet "Tilpasning af kardanaksellængde til traktor", side 122.
  - kardanakslens rigtige monteringslængde. Traktorsymbolet på kardanakslens beskyttelsesrør markerer kardanakslens tilslutning på traktorsiden.
- Hvis kardanakslen er udstyret med en overbelastnings- eller friløbskobling, skal sidstnævnte altid monteres på maskinsiden.
- Inden tilkobling af kraftudtaget skal sikkerhedsanvisningerne for kraftudtagsdrift i kapitlet "Sikkerhedsanvisninger for brugeren", side 34 læses.

5.6.1 Tilkobling af kardanaksel

ADVARSEL

Risiko for klemning og slag som følge manglende frirum ved tilkobling af kardanakslen!

Kobl kardanakslen sammen med traktoren, før du kobler redskabet sammen traktoren. På den måde opnås et tilstrækkeligt frirum til sikker tilkobling af kardanakslen.

1. Kør traktoren hen til maskinen, så der er et frirum (på ca. 25 cm) mellem traktor og maskine.
2. Sørg for at sikre traktoren mod at starte og rulle utilsigtet; se i den forbindelse kapitlet "Sikring af traktor mod utilsigtet start og rulning" fra side 124.
3. Kontrollér, at traktorens PTO-aksel er frakoblet.
4. Rengør PTO-akslen på traktoren, og smør den med fedt.
5. Skub kardanakslens lukning på traktorens PTO-aksel, indtil lukningen går mærkbart i indgreb. Bemærk ved tilkoblingen af kardanakslen den medfølgende betjeningsvejledning til kardanakslen og de tilladte PTO-aksel-omdrejningstal for maskinen.
6. Kardanakslens beskyttelsesrør skal sikres med holdekæde(r) mod at køre med rundt.
   - 6.1 Holdekæden (-erne) skal så vidt muligt fastgøres vinkelret i forhold til kardanakslen.
   - 6.2 Fastgør holdekæden (-erne), så kardanakslens svingningsområde er tilstrækkelig stort i alle driftssituationer.

FORSIGTIG!

Holdekæderne må ikke sidde fast i komponenter på traktoren eller redskabet.

7. Kontrollér, om der er tilstrækkelig fri plads omkring kardanakslen i alle driftstilstande. Hvis der ikke er tilstrækkelig med fri plads, kan kardanakslen blive beskadiget.
8. Skaf evt. den fornødne fri plads.

5.6.2 Frakobling af kardanaksel

ADVARSEL

Risiko for klemning og slag som følge manglende frirum ved frakobling af kardanakslen!

Kobl først redskabet fra traktoren, før du kobler kardanakslen fra traktoren. På den måde opnås et tilstrækkeligt frirum til sikker frakobling af kardanakslen.

FORSIGTIG!

Fare for forbrænding på kardanakslens varme komponenter!

Dette kan medføre mindre til alvorlige skader på hænderne.

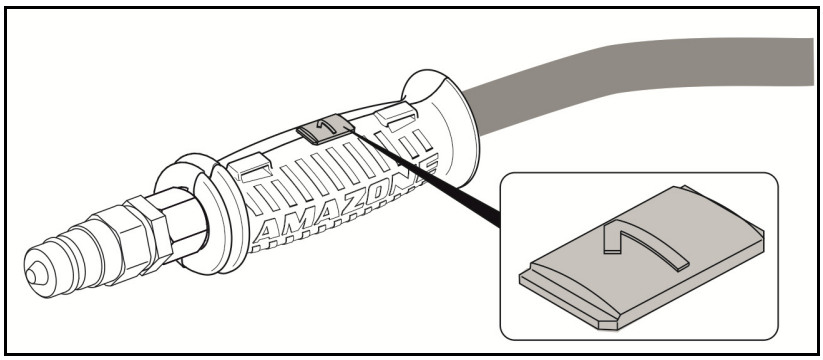
Undgå berøring af stærkt opvarmede kardanakselkomponenter (særligt koblinger).

1. Kobl maskinen af traktoren. Se i den forbindelse kapitlet "Frakobling af maskine", side 132.
2. Kør traktoren frem, så der opstår et frirum (på ca. 25 cm) mellem traktor og maskine.
3. Sørg for at sikre traktoren mod at starte og rulle utilsigtet; se i den forbindelse kapitlet "Sikring af traktor mod utilsigtet start og rulning" fra side 124.
4. Træk kardanakslens lukning af traktorens PTO-aksel. Bemærk ved frakobling den medfølgende betjeningsvejledning til kardanakslen.
5. Anbring kardanakslen i den hertil beregnede holder.
6. Kardanakslen skal rengøres og smøres inden længere tids stilstand.

5.7 Hydrauliktilslutninger

- Alle hydraulikslangeledninger er udstyret med greb.

På disse greb findes der farvede markeringer med et nummer eller et bogstav for at kunne tilordne den pågældende hydraulikfunktion til trykledningen på en traktorstyreenhed!



Passende til disse markeringer findes der folier på maskinen, som forklarer de pågældende hydraulikfunktioner.

- Afhængigt af hydraulikfunktionen skal man anvende traktorstyreenheden med forskellige aktiveringstyper.

i indgreb, for en permanent oliecirkulation	∞
tastende, skal aktiveres, indtil handlingen er udført	
flydestilling, fri oliegennemstrømning i styreenheden	∿

Mærkning		Funktion			Traktorstyreenhed	
gul	1		Højdeindstilling	Løfte	Dobbeltvirkende	
	2			Sænke		
grøn	1		Bombetjening	Udklapning	Dobbeltvirkende	
	2			Indklapning		
beige	1		Hældningsindstilling	Løft af bom til venstre	Dobbeltvirkende	
	2			Løft af bom til højre		

Profi- bombetjening

Mærkning		Funktion	Traktorstyreenhed	
rød	P	Permanent oliecirkulation	Enkeltvirkende -wirkend	∞
rød	T	Trykløst returløb		

ADVARSEL

Infektionsfare i forbindelse med hydraulikolie under højt tryk!

Sørg for, at hydrauliksystemet er trykløst både på traktor- og maskinsiden, når hydraulikslangerne til-/frakobles!

Søg omgående læge, hvis du er kommet til skade i forbindelse med hydraulikolie.

Oliereturløb

Profi-bombetjening:

Maksimalt tilladt tryk i oliereturløbet: 5 bar

Slut derfor ikke oliereturløbet til traktorstyreanordningen, men til et trykløst oliereturløb med stor stikkobling.

ADVARSEL

Anvend kun ledninger DN16 til oliereturløbet, og vælg korte returløbsveje.

Sæt først tryk på hydrauliksystemet, når det frie returløb er koblet korrekt sammen.

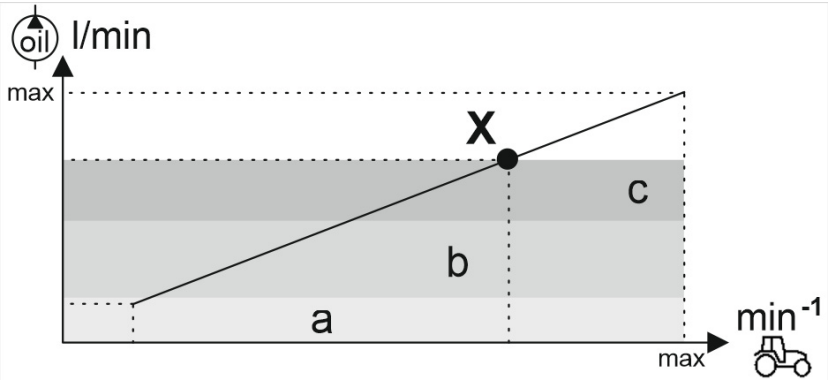
Installer den medfølgende koblingsmuffe på det trykløse oliereturløb.

Olievolumenstrøm

Afhængigt af maskinens udstyr (udstyr a, b, c) kræver maskinen en bestemt olievolumenstrøm, som traktoren skal stille til rådighed.

Vælg en traktor, der stiller den nødvendige olievolumenstrøm til rådighed ved et moderat motoromdrejningstal i driftspunktet X på marken og også på forageren. Vær også opmærksom på traktorens eget forbrug.

En underforsyning med olie begrænser maskinens funktion, og det kan føre til skader på maskinen.



Load-Sensing-drift

Sæt skiftehanen på hydraulikblokken i den pågældende position for Load-Sensing-drift.

5.7.1 Tilkobling af hydraulikslanger

ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag på grund af defekte hydraulikfunktioner som følge af forkert tilsluttede hydraulikslanger!

Ved tilkobling af hydraulikslangerne er det vigtigt at følge farvemarkeringerne på hydraulikstikkene.

- Kontrollér, at det hydraulikolien er en godkendt type, før maskinen sluttes til traktorens hydrauliksystem.

  Bland aldrig mineralolie med bioolie!
- Overhold det maks. tilladte hydraulikolietryk på 210 bar.
- Hydraulikstikkene skal være rene ved tilkobling.
- Stik hydraulikstikket/-stikkene ind i hydraulikmufferne, indtil hydraulikstikket/-stikkene låses mærkbart.
- Kontrollér, at hydraulikslangernes forbindelser sidder korrekt og slutter tæt.

1. Drej betjeningshåndtaget til styreventilen på traktoren over i svømmestilling (neutral stilling).
2. Rengør hydraulikslangernes stik, før hydraulikslangerne kobles til traktoren.
3. Kobl hydraulikslangen/-erne til traktorstyringen/-erne.

5.7.2 Frakobling af hydraulikslanger

1. Drej betjeningshåndtaget til styringen på traktoren over i svømmestilling (neutral stilling).
2. Tag hydraulikstikkene ud af hydraulikstikdåserne.
3. Sørg for at sætte hætten på hydraulikstik og hydraulikstikdåser, så de ikke bliver beskidte.
4. Læg hydraulikslangerne ned i opbevaringsrummet.

5.8 Betjeningsterminal eller manuel betjening

Marksprøjter UF med

- AMASET⁺ er udstyret med et konstanttryk-armatur.

Udbringningsmængden indstilles ved manuel indstilling af sprøjtetrykket og er direkte afhængigt af pumpe-omdrejningstallet.

- Betjeningsterminal eller AMASPRAY⁺ er udstyret med en flowmåler.

Udbringningsmængden indstilles på betjeningsterminalen.

Betjeningsterminalen aktiverer 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/t].

5.8.1 Betjeningsterminal

Via betjeningsterminal foregår:

- 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.

Betjeningsterminal lagrer de registrerede data for en startet arbejdsopgave.

Se betjeningsvejledningen Software ISOBUS.

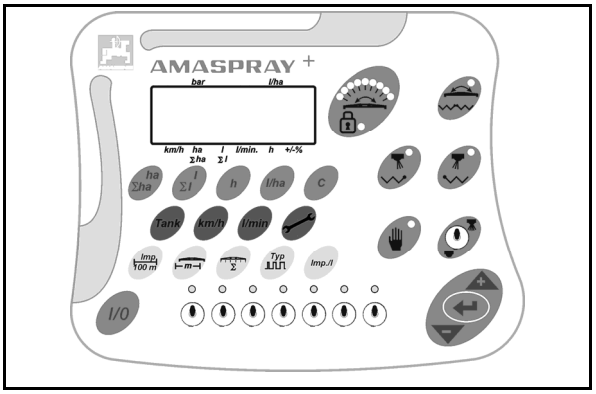
AmaTron 4

AmaPad 2

5.8.2 AMASPRAY+

Via AMASPRAY+ foregår:

- indtastningen af maskinspecifikke data.
- styringen af marksprøjten i forbindelse med ændringer i sprøjtemængde under sprøjtningen.
- forvalg af hydraulikfunktioner aktiveret via traktorstyreanordningen.
- betjening af specialfunktioner.
- kontrol af marksprøjten, mens markarbejdet er i gang.
- til- / frakobling af delbredder



Der foretages løbende en beregning af den aktuelle mængde, der skal køres ud, hastigheden, forarbejdede arealer, det samlede areal, mængder, som er kørt ud, den samlede mængde, arbejdstiden og den tilbagelagte strækning.

Se også betjeningsvejledningen AMASPRAY+!

5.9 Multifunktionsgreb AmaPilot/AmaPilot+

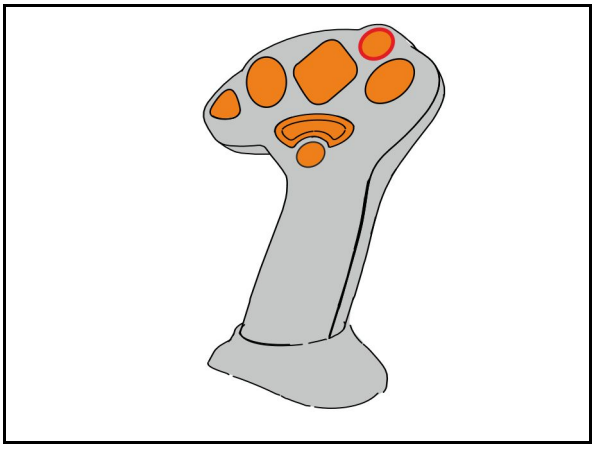
Maskinens funktioner kan udføres med AmaPilot+.

AmaPilot+ er et AUX-N-betjeningselement med frit valgbar knapkonfiguration.

En standard-tastbelægning er forindstillet for hver Amazone-ISOBUS-maskine.

Funktionerne er fordelt på 3 niveauer og kan vælges med et tryk med tommelfingeren.

Ud over standardniveauet er det muligt at vælge to yderligere betjeningsniveauer.



5.10 Sprøjtevæskebeholder

(1) Sprøjtevæskebeholder

Sprøjtevæskebeholderen fyldes via

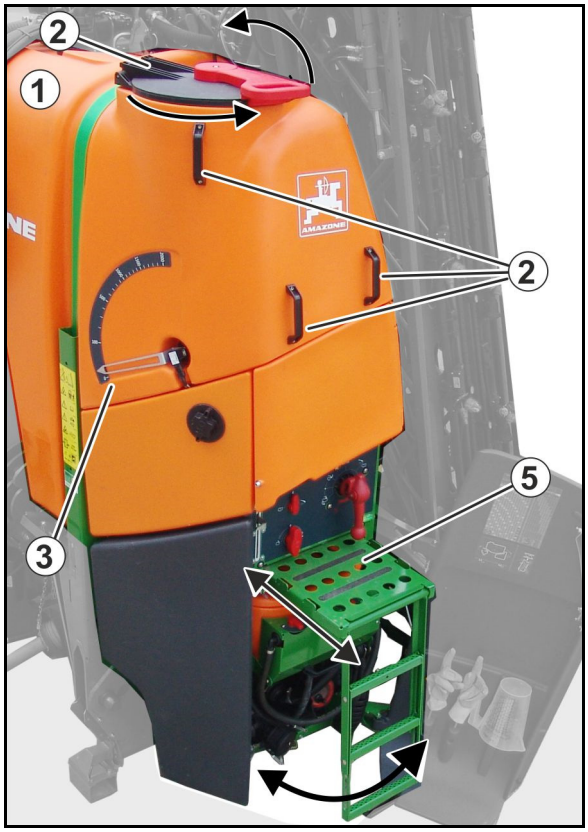
- sugeslangen (option) på sugetilslutningen,
- trykpåfyldningstilslutningen

(2) Vedligeholdelsesdæksel

(3) Tankmåler

(4) Holdegreb til opstigning.

(5) Vedligeholdelsesplatform med stige



Vedligeholdelsesdæksel

- Låget åbnes ved, at man drejer det venstre om og vipper det op.
- Låget lukkes ved, at man klapper det ned og skruer det fast højre om.

Vedligeholdelsesdækslet er udelukkende beregnet til kontrol af sprøjtevæsken og er ikke egnet til påfyldning af tanken.

5.10.1 Vedligeholdelsesplatform med stige

- Træk stigen med platform ud, og klap stigen ned for at stige op.
- Vip stigen op, og skub den med platform ind under betjeningsenheden, når den ikke er i brug.

Sørg for, at den løftede opstigning låser i den respektive slutposition.

FARE

- **Man må ikke stige ned i sprøjtevæskebeholderen.**
- **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!**

5.10.2 Sugetilslutning til fyldning af sprøjtebeholder (option)

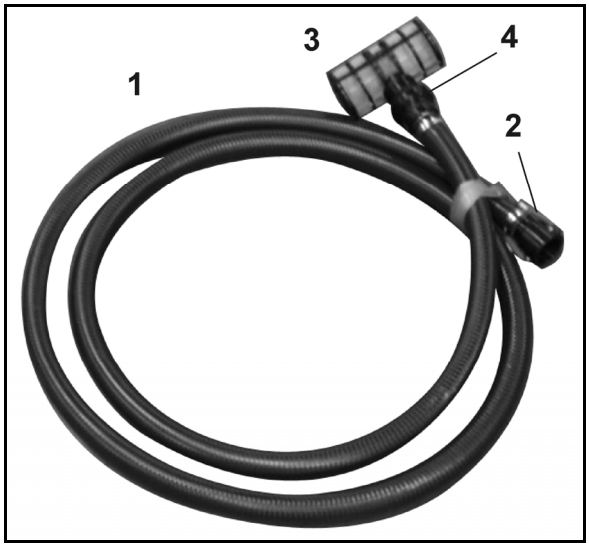
Overhold de relevante forskrifter ved påfyldning af sprøjtevæskebeholderen fra åbne vandforsyningssteder via sugeslange (se også kapitlet "Anvendelse af maskinen", på side 146).

(1) Sugeslange

(2) Hurtigkobling.

(3) Sugefilter til filtrering af det indsugede vand.

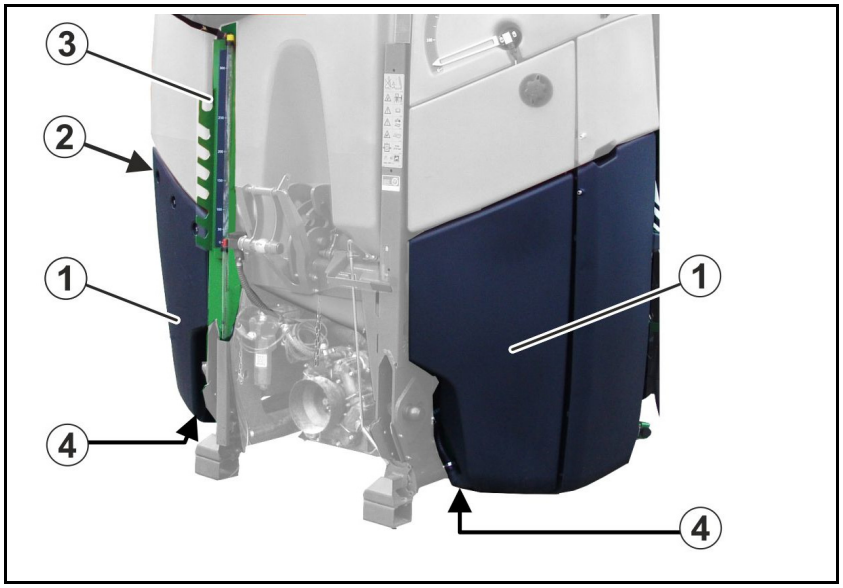
(4) Kontraventil. Forhindrer at den væskemængde, der allerede befinder sig i sprøjtevæskebeholderen, løber ud, hvis undertrykket pludselig bryder sammen under fyldningen.



Sugeslangeholder til Super S-bom

- Fastgør sugeslangen i holderen, når den ikke bruges.
- Rengør sugeslangen før brug, hvis den er kontamineret med sprøjtemidler.

5.11 Skyllevandsbeholder



(1) Skyllevandsbeholder

(2) Påfyldningsåbning

(3) Niveauindikator

(4) **Afvanding**

I skyllevandsbeholderen er der rent vand. Dette vand bruges til

- fortynding 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

Fyld kun rent vand i skyllevandsbeholderen.

5.12 Håndvaskanordning

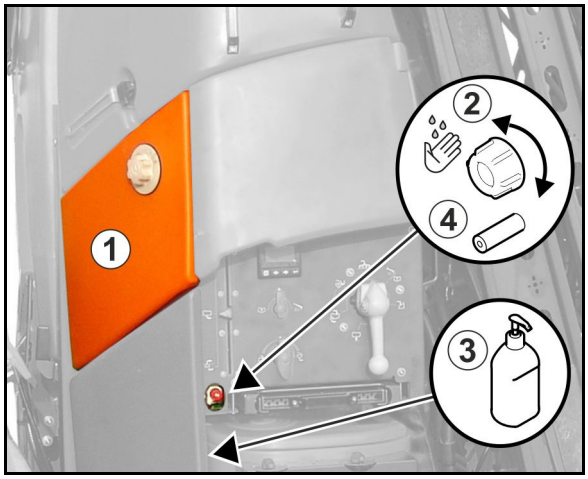
Håndvaskanordning (18 l) til klart vand for rengøring af hænder eller sprøjtedyserne.

(1) Handvasktank

(2) Afspærringshane.

(3) Sæbedispenser

(4) Udløb



Klap indskylningsbeholderen ned, før håndvaskanordningen anvendes, åbn dækslet for at opsamle vaskevandet.

Fyld kun rent, klart vand i rentvandsbeholderen.

ADVARSEL

Fare for forgiftning som følge af urent vand i rentvandsbeholderen!

Vandet i rentvandsbeholderen må aldrig benyttes som drikkevand. Materialerne, som rentvandsbeholderen er lavet af, er ikke egnede til levnedsmidler.

5.13 Pumpeudstyr

Sprøjtepumpe

Sprøjtepumpen stiller følgende funktioner til rådighed for sprøjtevæske eller vand:

- Udsprøjtning af sprøjtevæske
- Omrøring af sprøjtevæske
- Rengøring af sprøjten
- Indskylning af sprøjtemidler
- Indsugning af vand
- Hurtigtømning

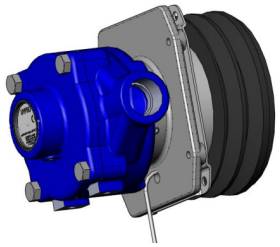
- **Pumpedrev via kardanaksel til traktorens PTO-aksel**

  Det maksimalt tilladte omdrejningstal for traktorens PTO-aksel til pumpedrevet er 540 o/min.

- **Hydraulisk pumpedrev**

  Det maksimalt tilladte pumpeomdrejningstal er 540 o/min.
  Pumpeomdrejningstallet beregnes ved en olievolumenstrøm på 43 l/min.

Skyllevandspumpe til kontinuerlig indvendig rengøring



Den kontinuerlige indvendige rengøring aktiveres af traktoren:

- med vippekontakten
-

via betjeningsteminalen ISOBUS

Skyllevandspumpen drives af sprøjtepumpen via et remdrev.

Pumpen er ikke selvansugende, ikke tørløbssikker og skal afvandes om vinteren.

Pumpen kan kun anvendes, når skyllevandsbeholderen er fyldt. Dette overvåges af en svømmekontakt.

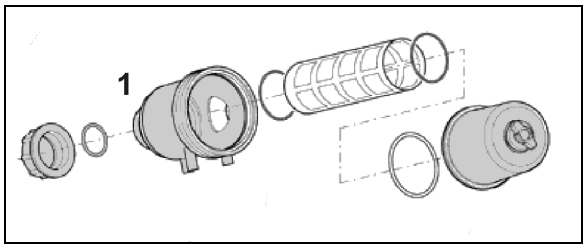
5.14 Filterudstyr

- Benyt alle filtre. Rengør filtrene regelmæssigt (se kapitlet "Rengøring", på side 180). 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.
- 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.

5.14.1 Sugefilter

Sugefilteret (1) filtrerer

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



Filteroverflade:	660 mm²
Maskestørrelse:	0,60 mm

5.14.2 Selvrensende trykfilter

Det selvrensende trykfilter

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

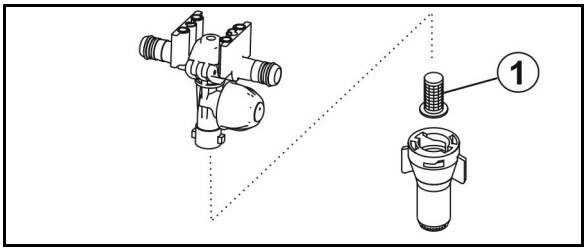
Når den hydrauliske omrører er koblet til, bliver den indvendige flade i filterindsatsen løbende skyllet igennem. Derved bliver sprøjtevæske, der ikke er opløst, og smudspartikler ledet tilbage i sprøjtevæskebeholderen.

Oversigt over trykfilterindsatser

- 50 masker/tomme (standard), blå
  fra dysestørrelse ,03' og større
  Filteroverflade: 216 mm²
  Maskestørrelse: 0,35 mm
- 80 masker/tomme, gul
  til dysestørrelse ,02'
  Filteroverflade: 216 mm²
  Maskestørrelse: 0,20 mm
- 100 masker/tomme, grøn
  til dysestørrelse ,015' og mindre
  Filteroverflade: 216 mm²
  Maskestørrelse: 0,15 mm

5.14.3 Dysefiltre

Dysefiltrene (1) forhindrer tilstopning af sprøjtedyserne.



Oversigt over dysefiltre

- 24 masker/tomme,
  fra dysestørrelse ,06' og større
  Filteroverflade: 5,00 mm²
  Maskestørrelse: 0,50 mm
- 50 masker/tomme (standard),
  til dysestørrelse ,02' til ,05'
  Filteroverflade: 5,07 mm²
  Maskestørrelse: 0,35 mm
- 100 masker/tomme,
  til dysestørrelse ,015' og mindre
  Filteroverflade: 5,07 mm²
  Maskestørrelse: 0,15 mm

5.15 Udvendig vaskeanordning (option)

Indretning til udvendig rengøring af marksprøjte

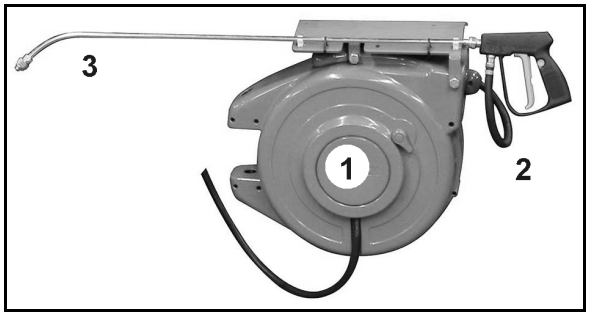
(1) Slangevinde

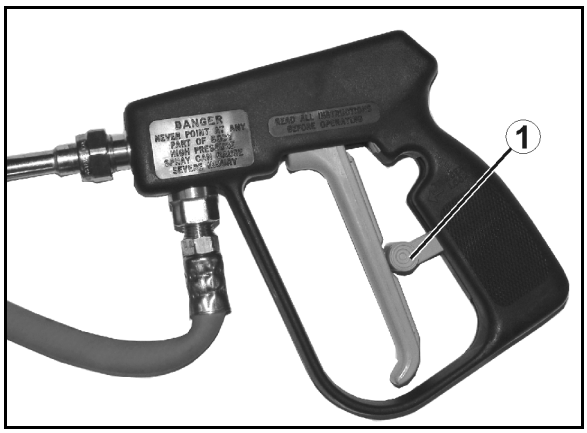
(2) 20 m trykslange

(3) Sprøjtepistol

Driftstryk: 10 bar

Vandudledningsmængde: 18 l/min





ADVARSEL

Risiko som følge af udstrømmende væsker under tryk og oversprøjtning med sprøjtevæske, hvis sprøjtepistolen aktiveres utilsigtet!

Sørg for at sikre sprøjtepistolen mod utilsigtet sprøjtning ved hjælp af låsemekanismen (1),

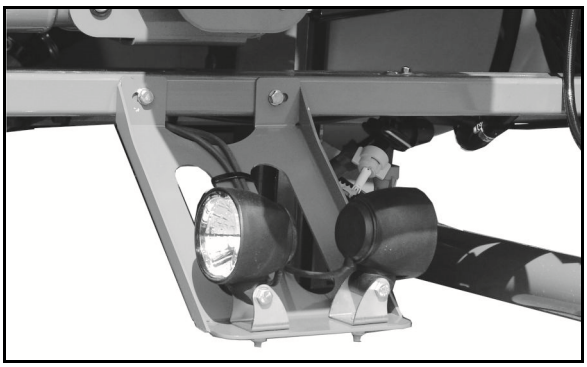
- før hver sprøjtepause.
- før du lægger sprøjtepistolen i holderen efter rengøringsarbejdet.

5.16 Arbejdsbelysning

2 varianter:

- Separat strømforsyning fra traktoren nødvendigt, betjening via styretavle.
- Strømforsyning og betjening via ISOBUS.

Arbejdslygte:



LED-enkeltdysebelysning:

5.17 Fronttank FT 1001/FT1502

Fronttanken monteres på traktorens fronthydraulik.

- FT1001 har en volumen på 1000 l
- FT1502 har en volumen på 1500 l

5.18 Kamerasystem (option)

ADVARSEL

Fare for kvæstelser og endda dødsfald.

Hvis kun kameradisplayet anvendes til rangering, kan personer eller genstande overses. Kamerasystemet er et hjælpemiddel. Det erstatter ikke brugerens opmærksomhed på de umiddelbare omgivelser.

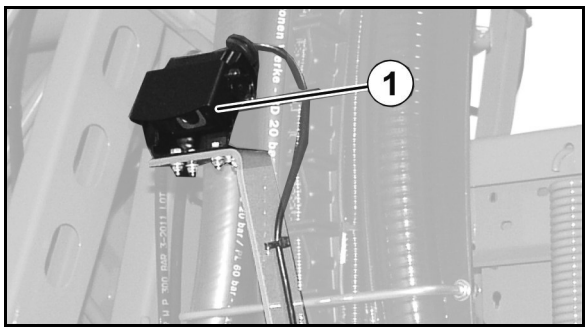
- **Før en rangering kast da et blik direkte på rangeringsområdet for at sikre, at der ikke befinder sig personer eller genstande i det.**

Maskinen kan være udstyret med et kamera (1).

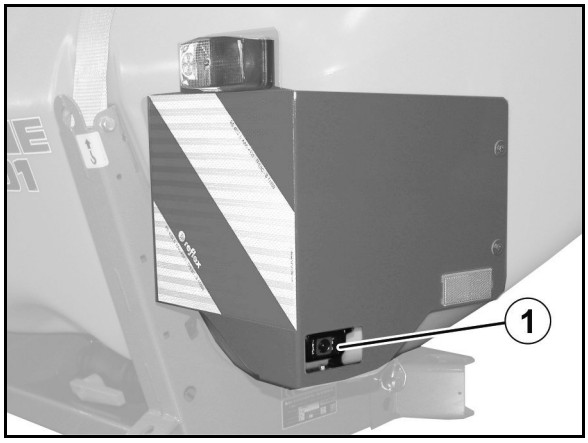
Egenskaber:

- synsvinkel på 135°
- varme og lotus-coating
- infrarød-nattesynsteknologi
- automatisk modlysfunktion

(1) Kamera på sprøjtebomme for en sikker baglænskørsel.



(1) Kamera på fronttanken for sikker rangering.



5.19 Personlige værnemidler i form af Safety Kit

Safety Kittet er de personlige værnemidler i form af en praktisk Safety Kit-kuffert fra AMAZONE til håndtering af plantebeskyttelsesmidler.

6 Sprøjtebommens opbygning og funktion

ADVARSEL

Fare for kvæstelser for personer ved at blive ramt af sprøjtebommen ved

- **drejning af bommene til siden under klapning**
- **hældning, løft eller sænkning**

Bortvis personer fra maskinens farezone, før sprøjtebommen betjenes.

Det er en betingelse, at sprøjtebommen og ophænget er i god stand for at opnå en optimal fordeling af sprøjtevæsken. Man opnår en korrekt overlapning, når højden på sprøjtebommen er korrekt indstillet. Dyserne er monteret på bommen med en afstand på 50 cm (alternativt 25 cm).

Profi-bombetjening

Bommene betjenes via betjeningsterminalen.

Sæt traktorstyring *rød* fast under brug.

Se betjeningsvejledningen Software ISOBUS.!

Afhængigt af maskinens udstyr kan man udføre følgende funktioner via funktionsgruppen for bomkinematik:

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

Bombetjening via traktorens styreanordning

Bommen betjenes via traktorstyreanordningerne.

- Afhængigt af udstyret skal ind- og udklapning af sprøjtebommen forvælges via betjeningsterminalen og udføres med traktorstyring *grøn* (forvalg af ind- og udklapning)!

  Se betjeningsvejledningen Software ISOBUS.!
- Højden indstilles via traktorstyring *gul*.

Ind- og udklapning

FORSIGTIG!

Det er ikke tilladt at klappe sprøjtebommen ud eller ind under kørsel!

FARE

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

ADVARSEL

Risiko for klemning af eller stød mod hele kroppen forårsaget af ophold i sideværts bevægende maskindeles svingningsområde!

Dette indebærer fare for alvorlige kvæstelser og evt. dødsfald.

Hold tilstrækkelig afstand til maskinens bevægelige dele, så længe traktorens motor kører.

Sørg for, at alle personer holder en tilstrækkelig sikkerhedsafstand til de bevægelige maskindele.

Sørg for, at der ikke befinder sig personer i svingområdet med bevægelige maskindele, før maskindelene svinges.

ADVARSEL

Der er risiko, for at tredjepersoner kan blive mast, trukket ind, fanget eller udsat for slag, hvis disse opholder sig i bommens svingområde under ud- og indklapning og rammes af de bevægelige dele!

- Sørg for, at der ikke befinder sig personer i bommens svingområde, før bommen klappes ud eller ind.
- Slip straks styreelementet til bommens ud- og indklapning, hvis en person bevæger sig ind i bommens svingområde.

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

Det er kun tilladt at arbejde med udklappet sprøjtebom i den ene side

- hvis svingningsudligningen er låst.
- kun, hvis andre sideudlæggere som pakke er klappet ud fra transportstilling (Super S-bom).
- hvis det andet udklap er klappet ned men endnu ikke foldet ud.

- Lås svingningsudligningen, før du klapper den ene side af sprøjtebommen ind.

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

Sprøjtehøjden indstilles

ADVARSEL

Der er risiko for klemning eller slag mod kroppen, hvis personer rammes af bommen under løft eller sænkning af højdeindstillingen!

Sørg for, at der ikke befinder sig personer i maskinens farezone, før bommen løftes eller sænkes ved hjælp af højdeindstillingen.

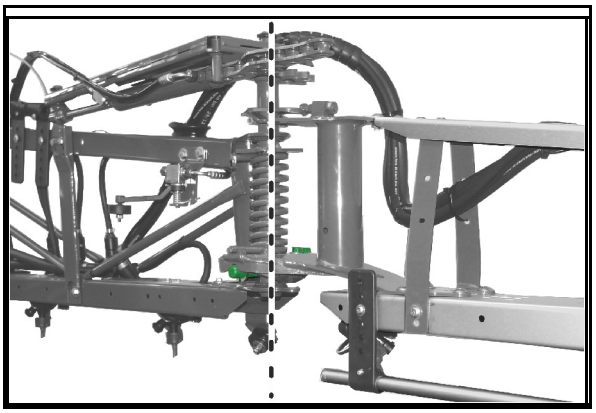
1. Sørg for, at der ikke befinder sig personer i maskinens farezone.
2. Sprøjtehøjden indstilles iht. sprøjtetabellen via

- traktorstyring *gul*,
- betjeningsterminal (ved Profi-bombetjening).

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

Påkørselssikring

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



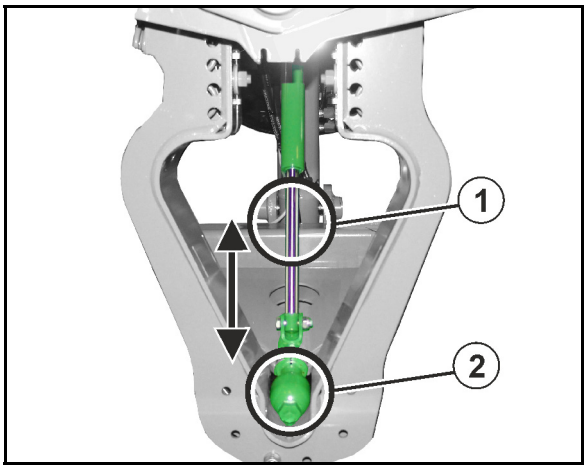
Svingningsudligning

(1) Svingningsudligningen er låst op.

(2) Svingningsudligningen er låst.

Her er svingningsudligningens beskyttelsesindretning fjernet for at give bedre overblik.

Låsningen af svingningsudligningen vises på betjeningsterminalen.



Oplåsning af svingningsudligning:

En ensartet tværfordeling opnås kun, når svingningsudligningen er låst op.

Aktivér betjeningsarmen i yderligere 5 sekunder, efter at sprøjtebommen er klappet helt ud.

→ Svingningsudligningen bliver låst op, og den udklappede sprøjtebom kan nu svinge frit i forhold til bomholderen.

Låsning af svingningsudligning:

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

Bombetjening via traktorstyreanordning *grøn*: Svingningsudligningen låses automatisk inden indklapning af udlæggerne.

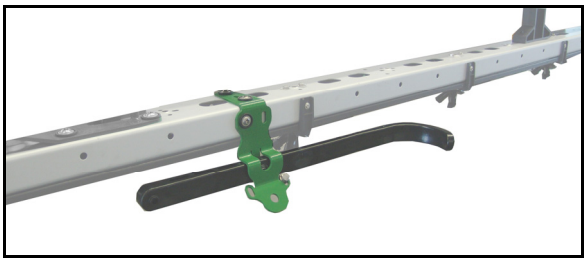
Afstandsholdere

Afstandsholderne forhindrer en kollision mellem bommen og jorden.

Når der anvendes nogle dyser, ligger afstandsholderne i sprøjtekeglen.

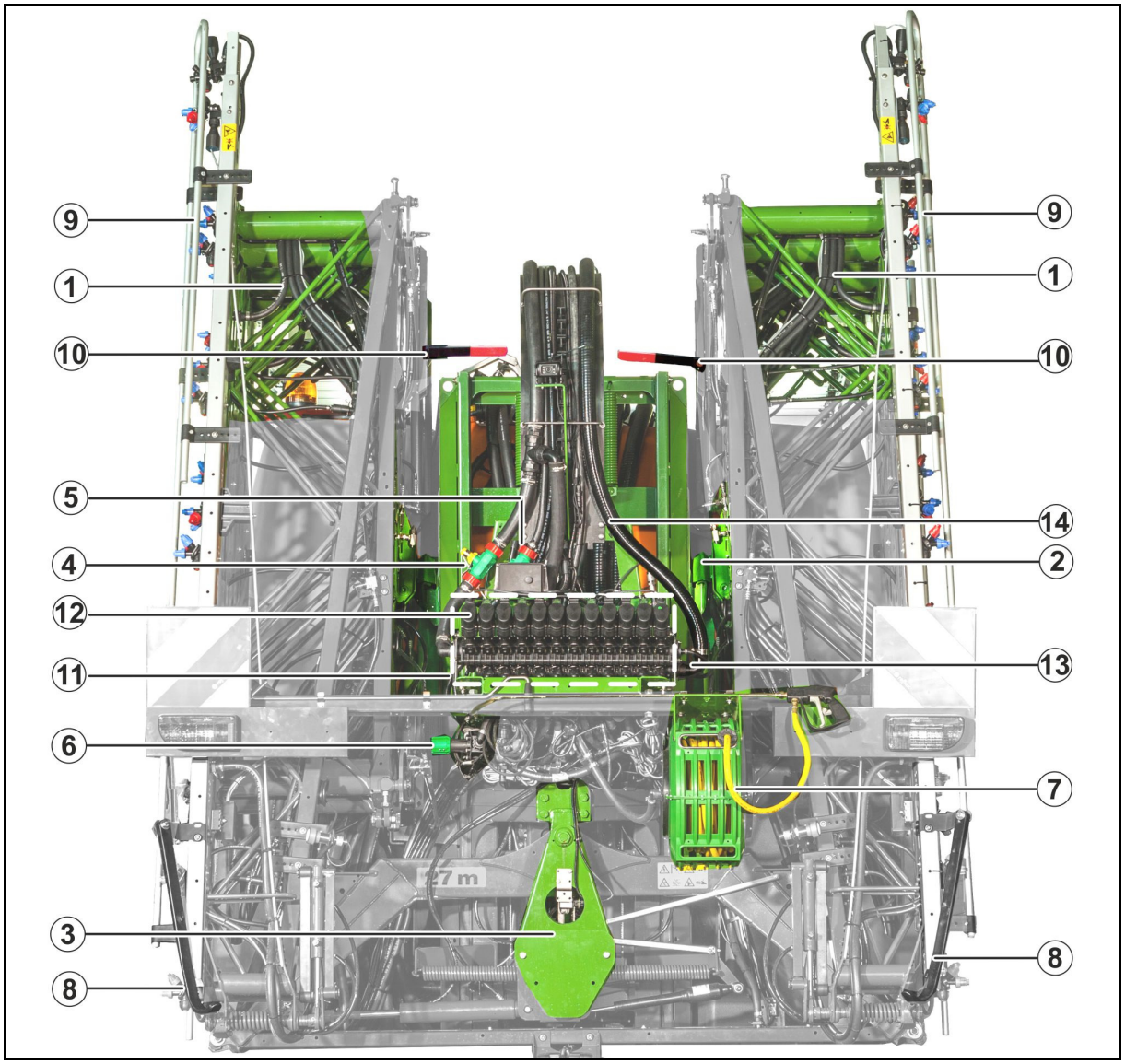
I dette tilfælde skal afstandsholderne fastgøres vandret på holderen.

Anvend vingeskruen.



6.1 Super-S-bom

Oversigt – Super-S-bom



(1) Sprøjteslanger

(2) Transportlås

(3) Svigningsudligning, der kan låses og låses op

(4) Gennemstrømsmåler til beregning af sprøjtevæskemængden [l/ha] (kun ved mængderegulering)

(5) Returflowsmåler til beregning af den tilbageførte sprøjtevæske til sprøjtevæsketanken (kun med betjeningsterminal)

(6) Ventil og skiftehane til DUS-system

(7) Udvendig rengøring

(8) Afstandsholder

(9) Dyserørsbeskyttelse

(10) Visuel kontrol af låsen til Super-S-bommen

Delbreddefunktion (alternativ enkeltdysekobling)

(11) Motorventiler til til- og frakobling af delbredder (betjeningsarmatur)

(12) Bypassventil

(13) Tryktilslutning til sprøjtetryksmanometer

(14) Trykaflastning, aflaster overtrykket i sprøjterørene efter frakobling af en delbredde

6.1.1 Til og frakobling af transportsikringen

ADVARSEL

Der er risiko for klemning eller slag mod kroppen for personer, hvis bommen, der er løftet op i transportstilling, utilsigtet klappes ud ved transportkørsel!

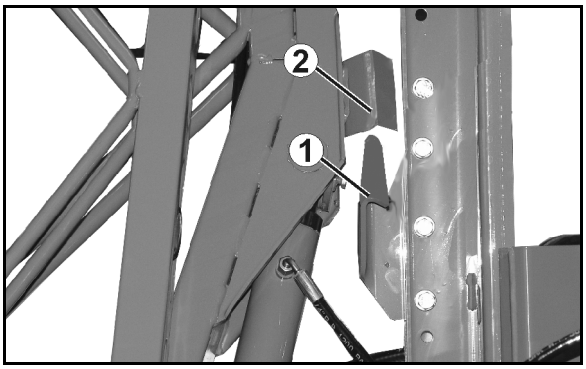
Du skal låse bommen med transportlåsen, når den er løftet op i transportstilling, før du foretager transportkørsel!

Transportsikringen låses op

Sprøjtebommenes hæves vha. højdeindstillingen, indtil fangholderne (1) frigiver fanglommerne (2).

→ Transportsikringen frigør sprøjtebommen fra transportposition.

Bilden visar de frigjorte bomme.

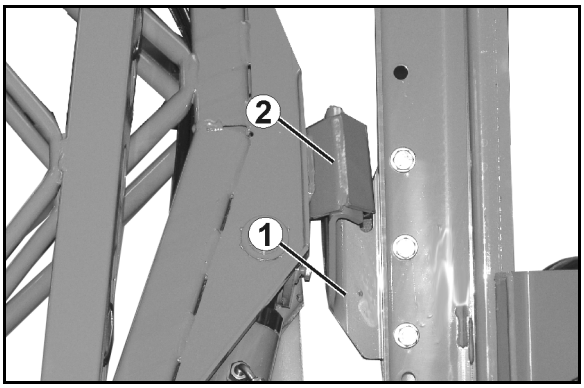


Transportsikring låst

Sprøjtebommen sænkes vha. højdeindstillingen, indtil fangholderne (1) opfanger fanglommerne (2).

→ Transportsikringen låser sprøjtebommen i transportposition.

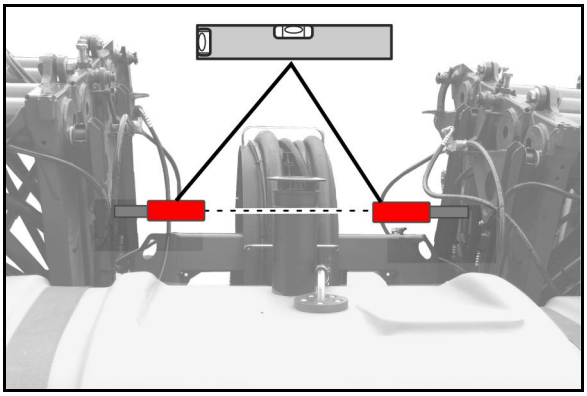
Bilden visar de sikrede bomme.



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

Kontrollér låsen til Super-S-bommen vha. en visuel kontrol.

Ret sprøjtebommen vha. hjældningsjusteringen, når fangholderen ikke holder fanglommerne.



6.1.2 Super-S-bom, betjening via traktorstyreanordning

Profi-bombetjening: Se betjeningsvejledningen Software ISOBUS.

Afhængigt af udstyret skal du aktivere forvalgknappen "Ind-/udklapning af sprøjtebom" på betjeningsterminalen, før du aktiverer traktorstyreanordning *grøn* for at klappe sprøjtebommen ud.

Se betjeningsvejledningen Software ISOBUS!

Sprøjtebommen klappes ud:

1. Aktivér **traktorstyreanordning** *gul*.

→ Løft bommen, og frigør den derved fra transportposition.

2. **Aktivér traktorstyreanordning** *grøn*, indtil

→ begge bomsektioner er klappet ned

→ begge udlæggere er klappet helt ud og

→ svingningsudligningen er låst op.

- De pågældende hydraulikcylindre låser bommen i arbejdsposition.
- Udklapning sker ikke altid symmetrisk.

3. Aktivér **traktorstyreanordning** *gul*.

→ Indstil sprøjtebommens sprøjtehøjde.

Sprøjtebommen klappes ind:

1. Aktivér **traktorstyreanordning** *gul*.

→ Hæv sprøjtebommen til midterhøjde.

2. Hældningsindstillingen stilles på "0" (hvis den forefindes).
3. Aktivér **traktorstyreanordning** *grøn* indtil

→ begge udlæggere er klappet helt ind.

→ begge bomsektioner er klappet op.

4. Aktivér **traktorstyreanordning** *gul*.

→. Sænk bommen, og fastlås den derved i transportposition.

Svingningsudligningen låses automatisk inden sammenklapning af bommen.

Arbejde med indklappet bomsektion i den ene side

Kun muligt med hydraulisk forvalg af ind-/udklapning (option)!

Se betjeningsvejledningen Software ISOBUS!

Sprøjtebommen er klappet helt ud

1. Aktivér traktorstyreanordning *gul*.

→ Hæv sprøjtebommen til midterhøjde.

→ Svingningsudligningen låses automatisk.

2. Vælg på betjeningsterminalen, de udlæggere, der skal klappes ind.
3. Aktivér traktorstyreanordning *grøn*.

→ Den valgte udlægger klappes ind.

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.

Efter sprøjtning i én side:

8. Ophæv forvalget på betjeningsterminalen.
9. Aktivér traktorstyreanordning *grøn*, indtil

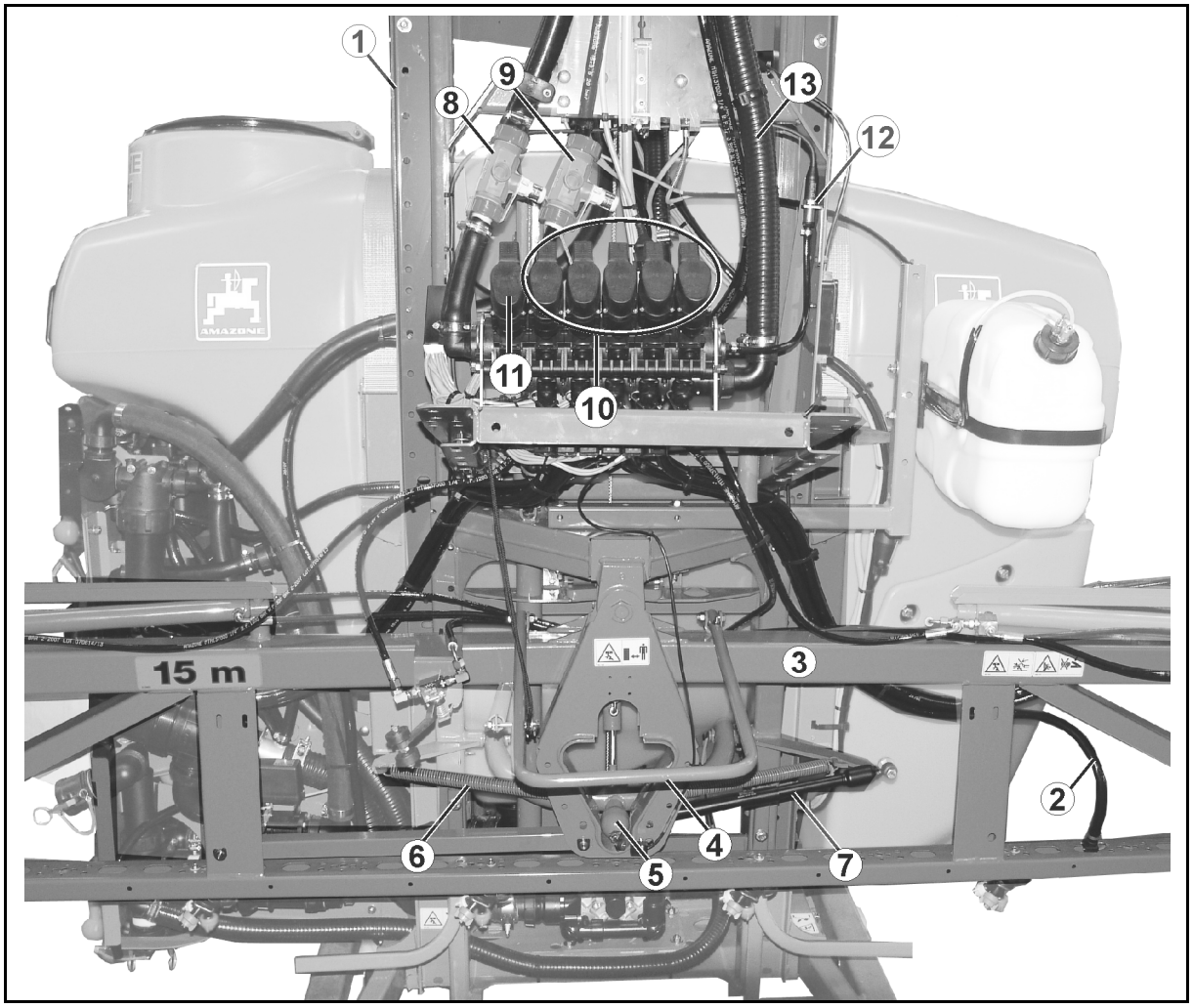
→ den indklappede udlægger er klappet helt ud igen.

→ svingningsudligningen er låst op.

10. Tilkobl alle delbredder igen.

6.2 Q-plus-bom

Oversigt – Q-plus-bom



(1) Bomholder-rammen til højdeindstilling af bommen.

(2) Sprøjteslanger

(3) Den midterste bom

(4) Transportsikring til fastlåsning af sammenklappede sprøjtebomme i transportstilling sikrer imod uønsket udklapning – her låst op

(5) Låsbar svingningsudligning

(6) Trækfjedre til den parallelle bomindstilling.

(7) Støddæmper

(8) Flowmåler til måling af sprøjtevæskemængde [l/ha] (kun ved mængderegulering)

(9) Tilbagestrømningsmåler til måling af den sprøjtevæskemængde, der er ledt tilbage i sprøjtevæskebeholderen (kun med betjeningsterminal)

(10) Motorventiler til fra- og tilkobling af delbredderne (betjeningsramatur)

(11) Bypassventil

(12) Tryktilslutning til sprøjtetryksmanometer

(13) Trykaflastning, reducerer overtrykket i sprøjteslangerne efter frakobling af en delbredde

6.2.1 Til og frakobling af transportsikringen

ADVARSEL

Der er risiko for klemning eller slag mod kroppen for personer, hvis bommen, der er klappet ind i transportstilling, utilsigtet klappes ud ved transportkørsel!

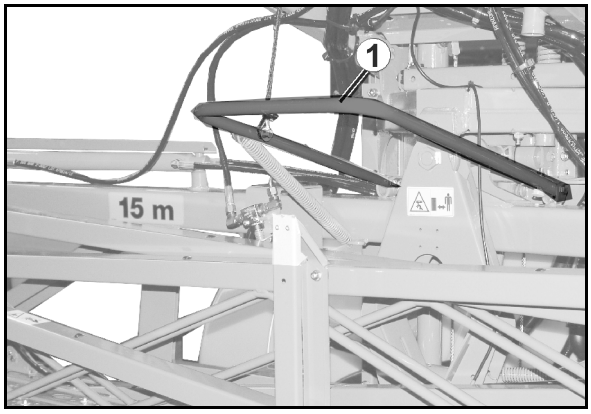
Du skal låse den sammenfoldede bom med transportlåsen, når den er i transportstilling, før du foretager transportkørsel!

Transportsikringen låses op

Hæv det sammenfoldede bomsystem vha. højdeindstillingen, indtil den automatiske transportsikring frigiver bommene (højde: ca. 2/3 af bomholdernes længde).

→ Transportsikringen låser bomsektionens transportstilling op og sprøjtebommen kan klappes ud.

Billedet viser den oplåste **transportsikring.**

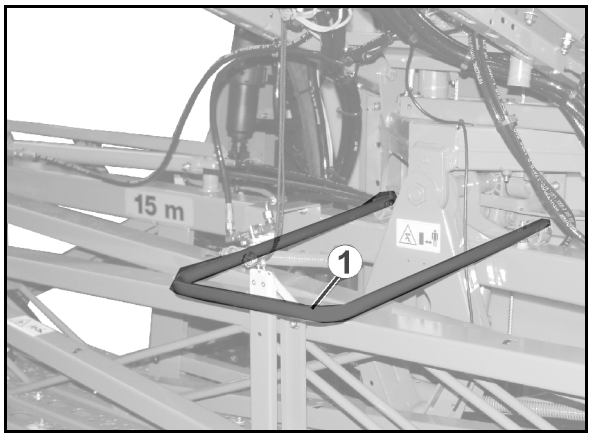


Transportsikring låst

Sænk den sammenfoldede bomsektion vha. højdeindstillingen, indtil den automatiske transportsikring 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.

Billedet viser den **låste** transportsikring.



6.2.2 Q-plus-bom, betjening via traktorens styreanordning

Afhængigt af udstyret skal du aktivere forvalgsknappen "Ind-/udklapning af sprøjtebom" på betjeningsterminalen, før du aktiverer traktorstyreanordning *grøn* for at klappe sprøjtebommen ud.

Se betjeningsvejledningen Software ISOBUS!

Sprøjtebommen klappes ud

Den sammenfoldede bomsektion befinder sig i den låste transportstilling.

1. Lås transportsikringen op. Se også kapitlet "Oplåsning af transportsikring".
2. Aktivér **traktorstyreanordning** *grøn* indtil

→ begge udlæggere er klappet helt ud og

→ svingningsudligningen er låst op.

- 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.

3. Aktivér **traktorstyreanordning** *gul*.

→ Indstil sprøjtebommens sprøjtehøjde.

Sprøjtebommen klappes ind

1. Aktivér **traktorstyreanordning** *gul*.

→ Hæv sprøjtebommen til midterhøjde.

2. Hældningsindstillingen stilles på "0" (hvis den forefindes).
3. Aktivér **traktorstyreanordning** *grøn* indtil

→ Begge udlæggere er klappet helt ind.

Når bommen klappes ind, bliver den venstre udlægger først klappet ind og derefter den højre.

4. Lås transportsikringen. Se også kapitlet "Låsning af transportsikring" på side 99.

6.2.3 Arbejde i den ene side med højre udlægger

Sprøjtebommen er klappet helt ud.

1. Aktivér traktorstyreanordning *grøn*, indtil

→ den venstre udlægger er foldet helt ind.

Svingningsudligningen fastlåses automatisk, inden den venstre udlægger klappes ind.

2. Aktivér traktorstyreanordning *gul*.

→ Indstil sprøjtehøjden, så sprøjtebommen befinder sig mindst 1 m over jordoverfladen.

→ Den automatiske transportsikring låser den sammenfoldede venstre udlægger.

3. Delbredderne til den venstre udlægger kobles fra.
4. Kør med betydeligt lavere hastighed, når markarbejdet er i gang.
5. Lås atter den automatiske transportsikring op, inden du klapper den venstre udlægger ud. Se også kapitlet "Oplåsning af transportsikring", side 99.

Efter sprøjtning i én side:

6. Aktivér traktorstyreanordning *grøn*, indtil

→ den indklappede udlægger er klappet helt ud igen.

→ svingningsudligningen er låst op.

7. Tilkobl alle delbredder igen.

6.3 Reduktionsled på yderudligger (option)

Via reduktionsleddet kan man klappe det yderste element på yderudliggeren ind manuelt for at reducere arbejdsbredden.

Situation 1:

Dyseantal ydre delbredde	=	Dyseantal på klapbart yderelement

→ Under sprøjtning med reduceret arbejdsbredde skal de ydre delbredder fortsat være frakoblede.

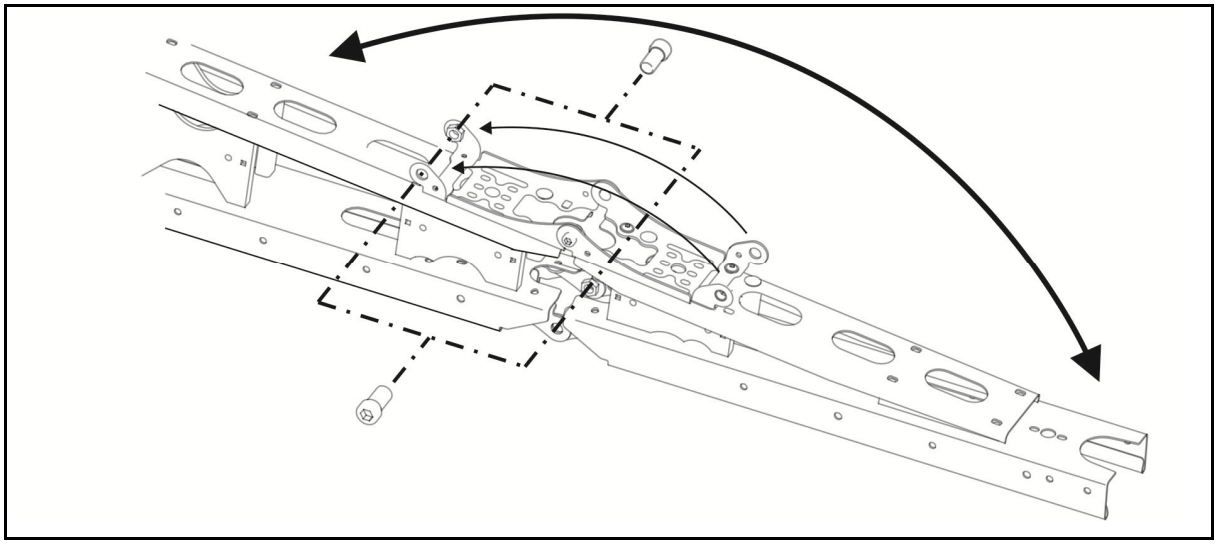
Situation 2:

Dyseantal ydre delbredde	≠	Dyseantal på klapbart yderelement

→ Luk de ydre dyser manuelt (tredobbelt dysehoved).

→ Foretag ændringerne på betjeningsterminalen.

- o Indtast den ændrede arbejdsbredde.
- o Indtast det ændrede dyseantal på de ydre delbredder.



2 skruer sikrer det indklappede og udklappede ydre element i de pågældende slutstillinger.

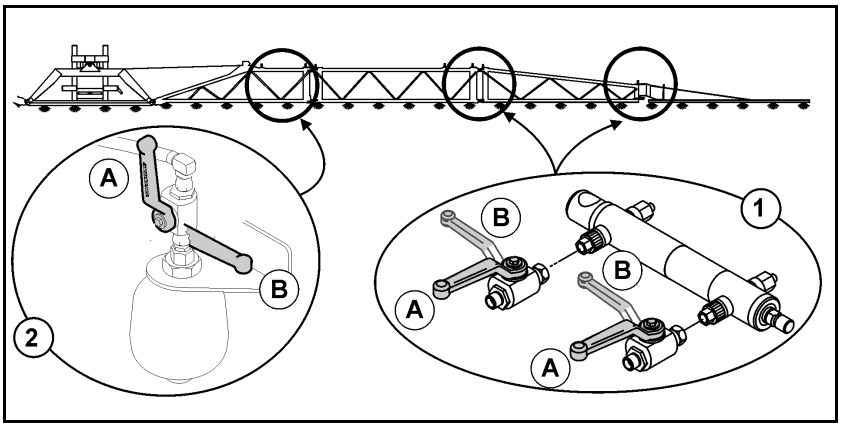
OBS
Klap de ydre elementer ud igen inden transportkørsler, så transportlåsen fungerer ved indklappet bom.

6.4 Sprøjtebomsreduktion (option)

Med sprøjtebomsreduktionen kan alt efter udførelse en eller to udliggere forbliver indklappet under indsatsen.

Tilkobl desuden hydraulikbeholderen (option) som kollisionsbeskyttelse.

På controlleren skal de tilsvarende delbredder deaktiveres.



(1) Sprøjtebomsreduktion

(2) Bomdæmpning (option) Ekstraudstyr ved UF02

(A) Afspærringshane åbnet

(B) Afspærringshane lukket

Indsats med reduceret arbejdsbredde

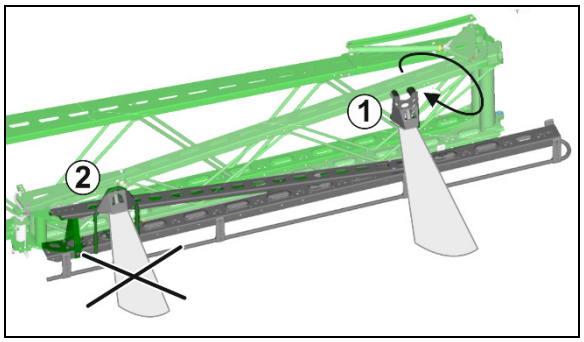
1. Reducér bombredden hydraulisk.
2. Luk afspærringshaner til sprøjtebomsreduktion.
3. Åbn afspærringshanen til bomdæmpning.
4. Deaktivér de tilsvarende delbredder på controlleren.
5. Kør indsats med reduceret arbejdsbredde.

Luk afspærringshanen til bomdæmpning:

- Ved transportkørsler
- Til indsats med fuld arbejdsbredde

Sensorer på bommen:

Hvis der arbejdes med automatisk bomføring ved reduceret arbejdsbredde, hæmmer en bomudligger eventuelt sensoren.



I det tilfælde:

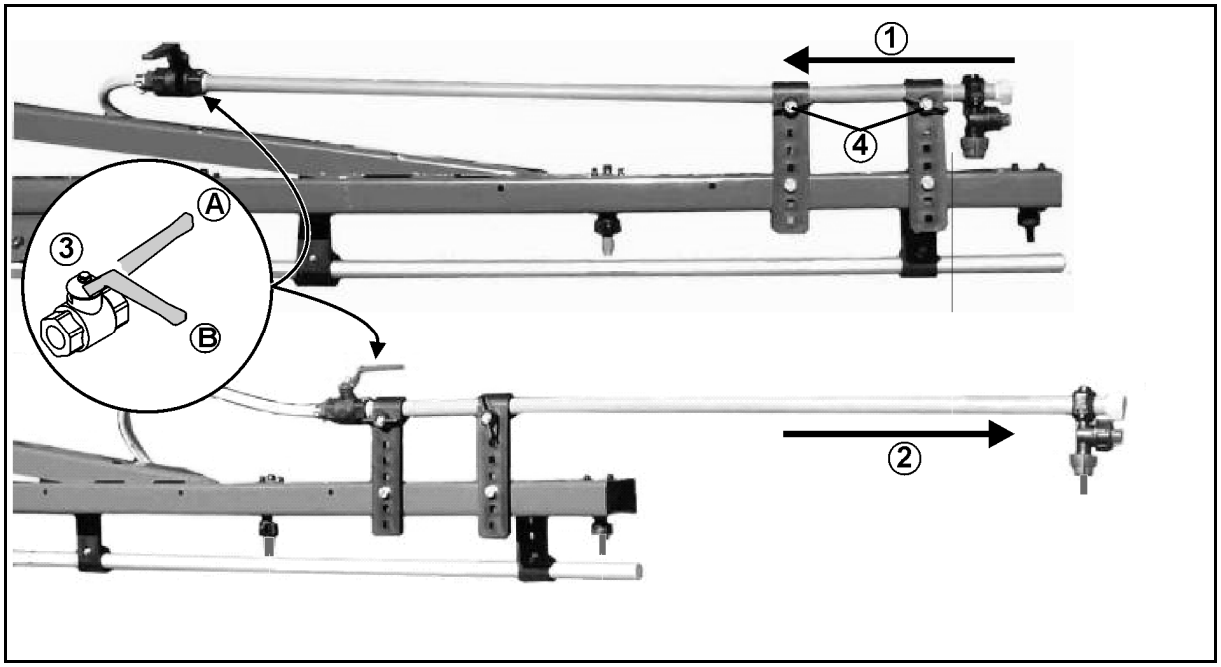
(1) Montér sensoren drejet 180°.

(2) DistanceControl plus: Afbryd den inderste sensor.

ContourControl: Deaktivér den inderste sensor (ISOBUS-software).

6.5 Bomforlængelse (option)

Bomforlængelsen udvider arbejdsbredden trinløs op til 1,20 meter.



(1) Bomforlængelse i transportstilling

(2) Bomforlængelse i indsatsstilling

(3) Afspærringshane til udvendig dyse

(A) Afspærringshane åbnet

(B) Afspærringshane lukket

(4) Vingeskrue til låsning af bomforlængelsen i transport- eller indsatsstilling

6.6 Hydraulisk hældningsindstilling (option)

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.

Visningen ses på betjeningsterminalen.

Indstillingen foretages afhængigt af udstyret via

- betjeningsterminal eller
- traktorstyreanordning *beige*.

Se betjeningsvejledning til betjeningsterminalen.

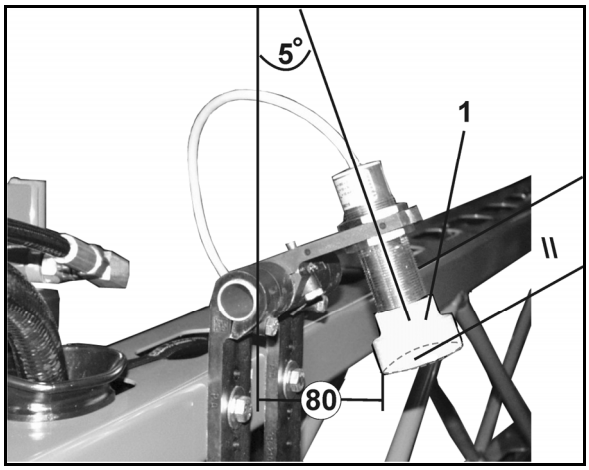
6.7 Distance-Control

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

Ultralydssensorer (1) måler afstanden til jordoverfladen hhv. toppen af planterne.

Ved afbrydelse af sprøjtningen på forageren løftes sprøjtebommen automatisk.

Når sprøjtningen genoptages, sænkes sprøjtebommene atter ned til den kalibrerede højde.



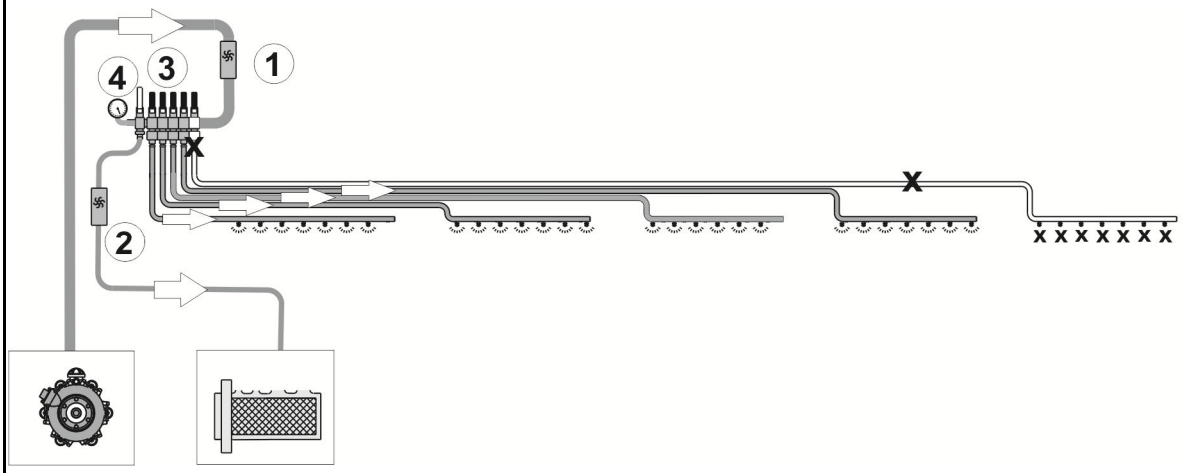
Se betjeningsvejledningen Software ISOBUS.

- Indstilling af ultralydssensorer:

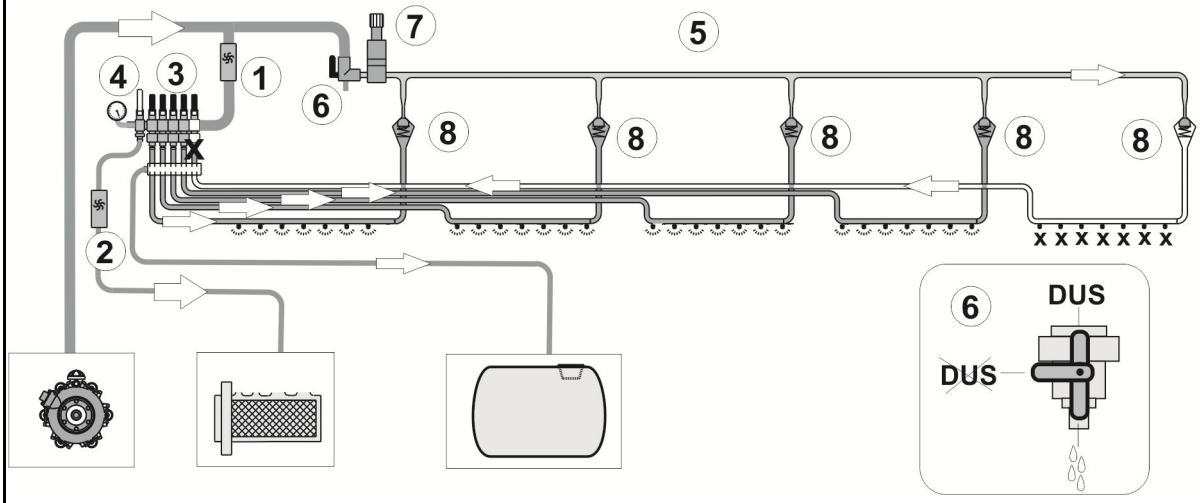
→ se illustrationen

6.8 Sprøjteslanger

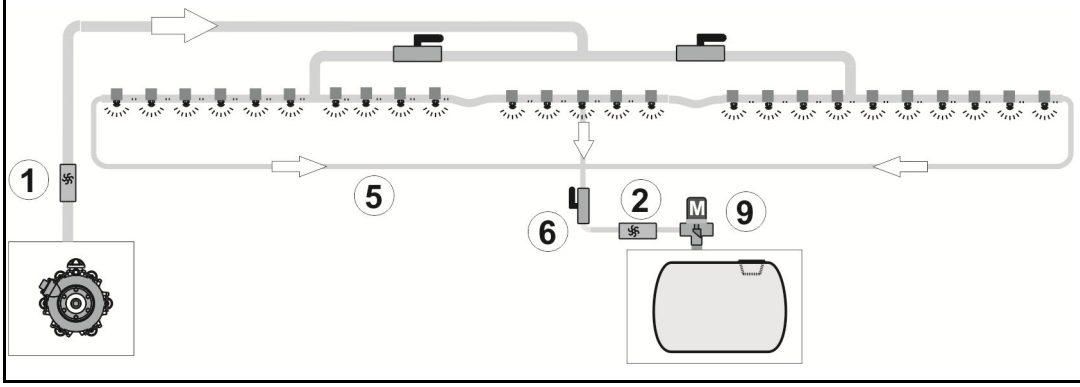
Sprøjteslanger med delbreddeventiler



Sprøjteslanger med delbreddeventiler og trykomløbssystem DUS



Sprøjteslanger med enkeltdysekobling og trykomløbssystem DUS Pro



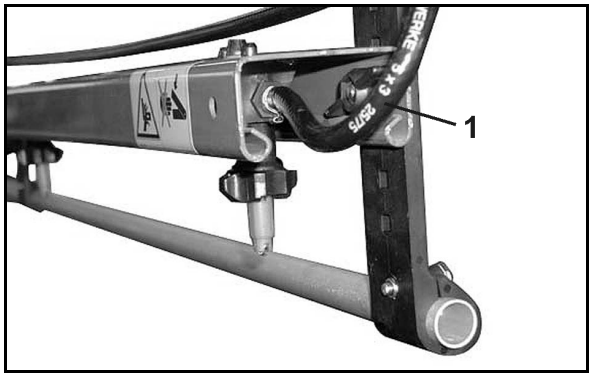
(1) Gennemstrømsmåler
(2) Tilbageløbsmåler
(3) Delbreddeventiler
(4) Bypassventil til små udbringningsmængder
(5) Ledning til trykomløb
(6) Afspærringshane DUS
(7) Trykbegrænsningsventil
(8) Kontraventil
(9) Trykbegrænsningsventil

Trykomløbssystem DUS (option)

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

Trykomløbssystemet

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



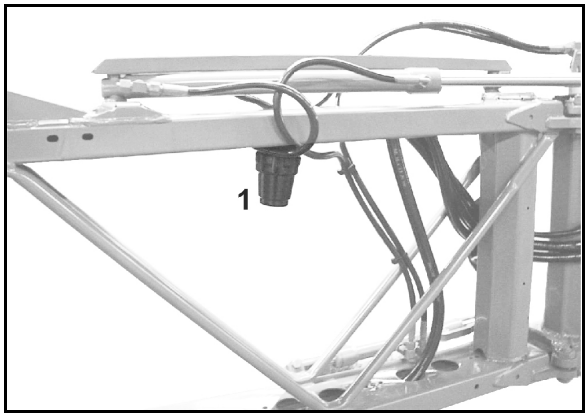
Det permanente væskeomløb

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

Filter til sprøjteslanger (option)

Slangefilteret (1)

- monteres for hver delbredde i sprøjteslangerne (delbreddefunktion).
- monteres i hhv. venstre og højre side i sprøjteslangen (enkeltdysefunktion)
- er et yderligere tiltag for at undgå snavs i sprøjtedyserne.



Oversigt over filterindsatser

- Filterindsats med 50 masker/tomme (blå)
- Filterindsats med 80 masker/tomme (grå)
- Filterindsats med 100 masker/tomme (rød)

6.9 Dyser

(1) Dyseholder med bajonet-tilslutning

- o Version med fjederelement og spjæld
- o Version med skruet fjederelement

(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.

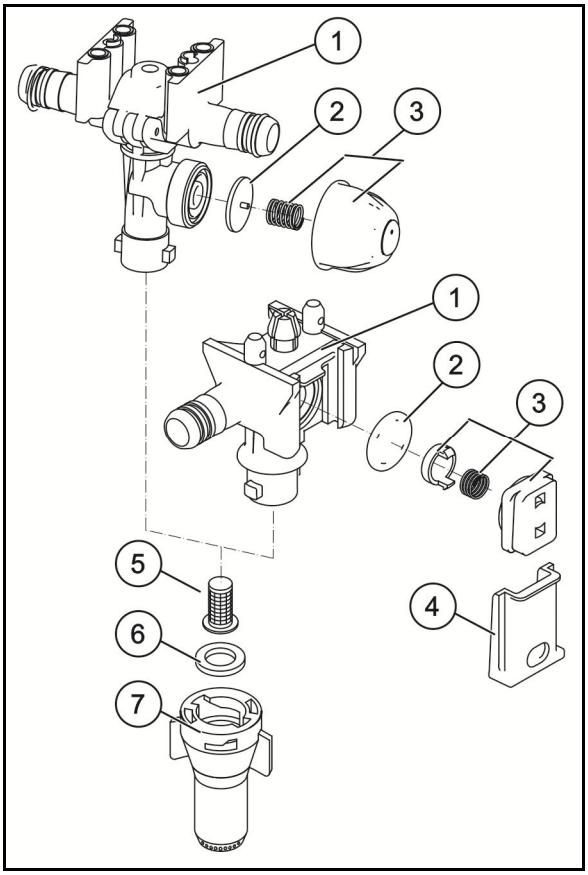
(3) Fjederelement.

(4) Spjæld; holder hele membranventilen i dysehuset

(5) Dysefilter, standard 50 masker/tommer, er sat i dyseholderen nedefra.

(6) Gummipakning

(7) Dyse med bajonetkappe



6.9.1 Flervejsdyser

Anvendelsen af flervejsdysehoveder er en fordel ved brug af forskellige dysetyper.

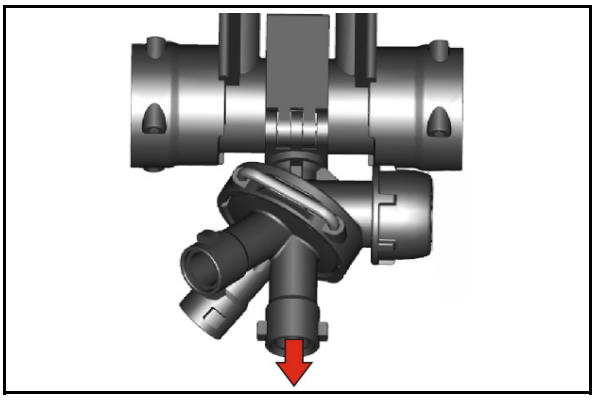
Ved at dreje flervejsdysehovedet mod uret tages en anden dyse i anvendelse.

Flervejsdysehovedet er koblet fra i mellemposition. Herved er det muligt at reducere sprøjtebommens arbejdsbredde.

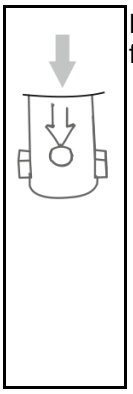
> Skyl sprøjteledningerne, inden flervejsdysehovedet drejes om på en anden dysetype.

Dyser med 3 funktioner (option)

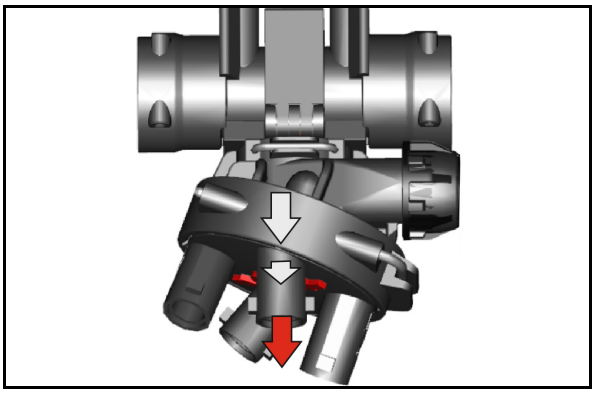
Den lodretstående dyse forsynes med sprøjtevæske.

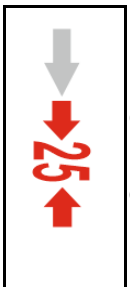


Dyser med 4 funktioner (option)



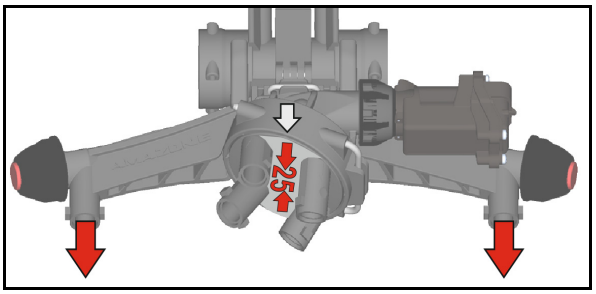
Pilen markerer den lodrette dyse, som forsynes.





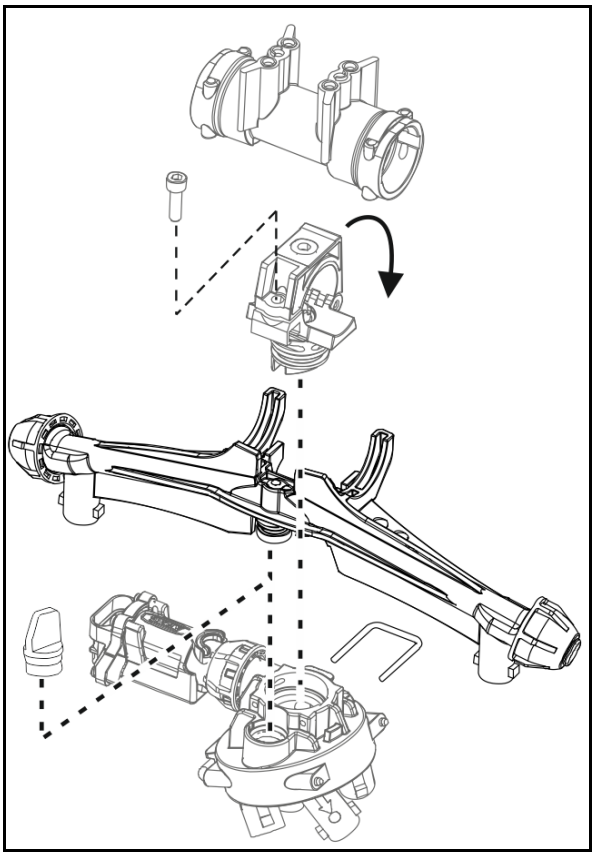
Dysehuset med 4 funktioner kan udstyres med en dyseholder på 25 cm. Dermed opnås en dyseafstand på 25 cm.

Pilen markerer påskriften 25 cm, når dyseafstanden er indstillet på 25 cm.



Montér en dyseholder på 25 cm.

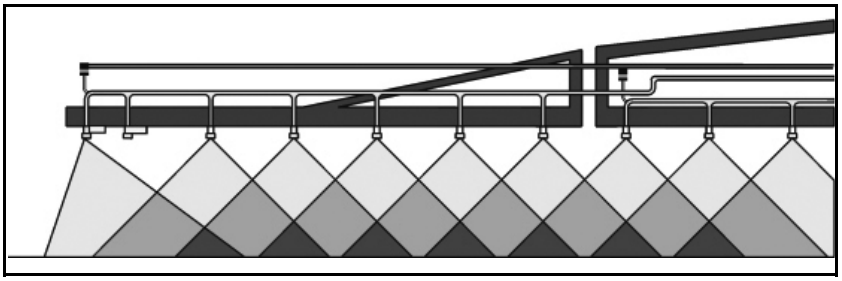
Luk tilførslen med propper, når dyseholderen på 25 cm ikke anvendes.



6.9.2 Kantdyser

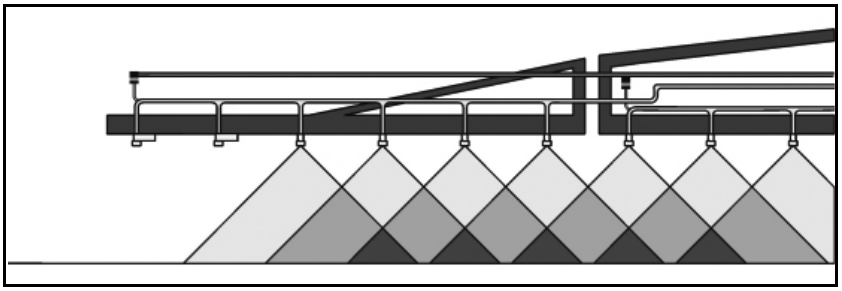
Grænsedyser, elektrisk eller manuel

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



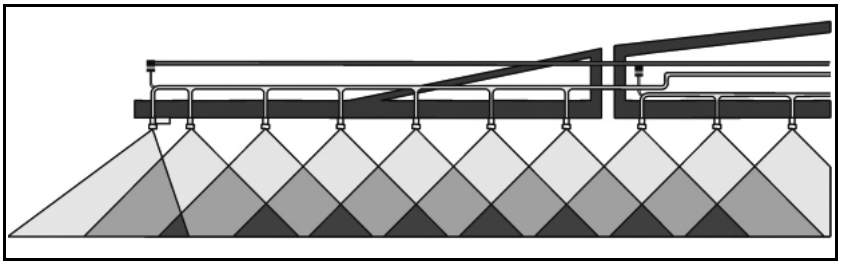
Endedyseaktivering, elektrisk (option)

Med endedyseaktiveringen frakobles op til tre af de yderste dyser ved markkanterne i nærheden af vandløb elektrisk fra traktoren.



Ekstradyseaktivering, elektrisk (option)

Med ekstradyseaktivering aktiveres en ekstra dyse fra traktoren, så arbejdsbredden forøges med en meter.



6.10 Automatisk enkeltdysekobling (option)

Ved hjælp af den elektriske enkeltdysekobling kan 50 cm delbredder kobles separat til og fra. I kombination med den automatiske delbreddekobling Section Control kan overlapninger reduceres til minimale områder.

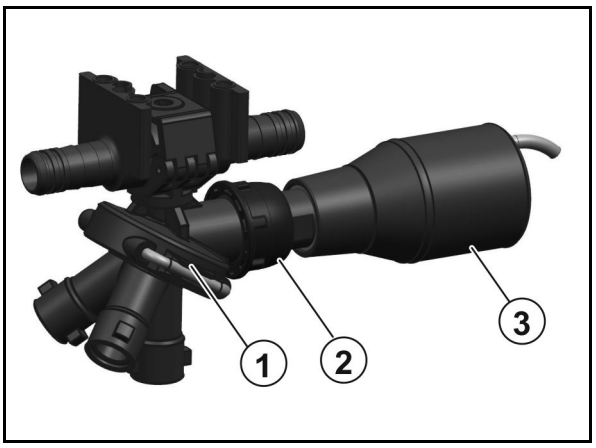
6.10.1 Enkeltdysekobling AmaSelect

Hver dyse kan til- og frakobles separat via Section Control.

(1) Dysehus

(2) Omløbermøtrik til membrantætning

(3) Motorventil



6.11 Ekstraudstyr til flydende gødning

Hvad angår flydende gødning kan man p.t. 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 P_2O_5 pr. 100 kg NP-opløsning

Hvis der skal anvendes flade dyser til flydende gødning, skal de værdier, der er opgivet i sprøjtetabellen for sprøjtemængden l/ha, ganges med 0,88 ved flydende gødning- og m 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 brændeglaseffekten. For store gødningsmængder kan føre til ætsninger på bladene - på grund af gødningens store saltindhold.

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

6.11.1 3-stråle-dyser (option)

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 sengødskning ikke anvende 3-stråle-dyserne, men i stedet anvende slæbeslanger.**

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

Forskellige 3-stråle-dyser og deres anvendelsesområder (ved 8 km/t)

- 3-stråle-gul, 50 - 80 l AHL/ha
- 3-stråle-rød, 80 - 126 l AHL/ha
- 3-stråle-blå, 115 - 180 l AHL/ha
- 3-stråle-hvid, 155 - 267 l AHL/ha

6.11.2 Dyser med 7 huller / FD-dyser (option)

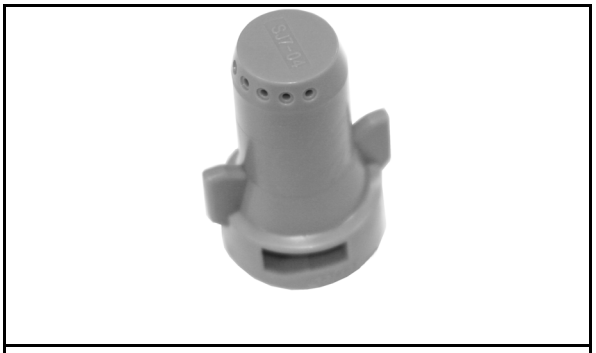
Ved anvendelse af 7-huls-dyser/FD-dyser gives de samme forudsætninger som ved 3-stråle-dyserne. Modsat 3-stråle-dyserne er dyseåbningen ved 7-huls-dyserne/FD-dyserne ikke vendt nedad, men til siden. Herved opnår man meget store dråber, der rammer planterne med en meget lille kraft.

Der leveres følgende 7-huls-dyser:

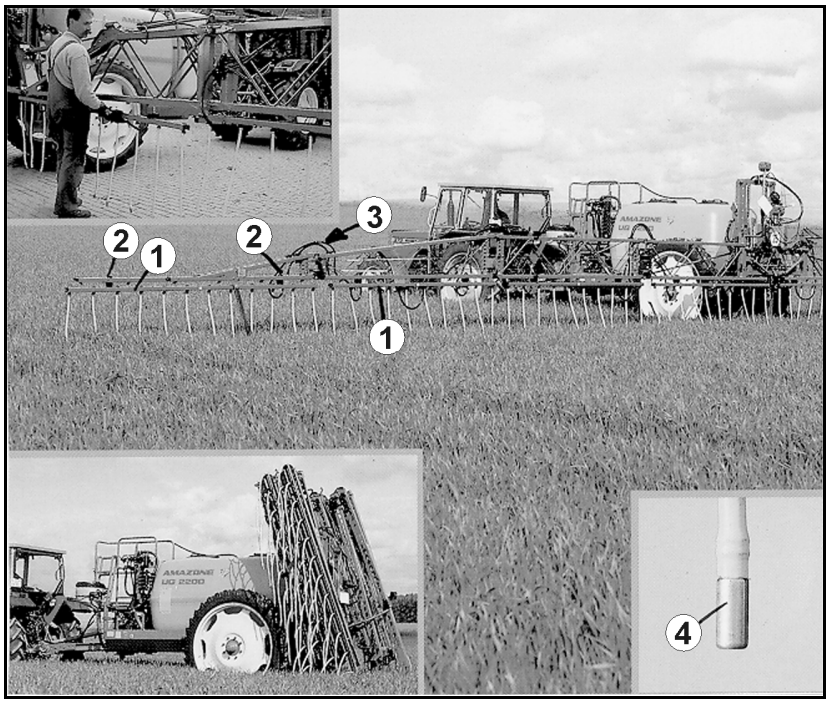
- SJ7-02-CE 74 – 120l AHL (ved 8 km/h)
- SJ7-03-CE 110 – 180l AHL
- SJ7-04-CE 148 – 240l AHL
- SJ7-05-CE 184 – 300l AHL
- SJ7-06-CE 222 – 411l AHL
- SJ7-08-CE 295 – 480l AHL

Der leveres følgende dyser FD :

- FD 04 150 - 240 l AHL/ha (ved 8 km/h)
- FD 05 190 - 300 l AHL/ha
- FD 06 230 - 360 l AHL/ha
- FD 08 300 - 480 l AHL/ha
- FD 10 370 - 600 l AHL/ha*



6.11.3 Slæbeslanger til flydende gødning (option)



(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.

Doseringsskiverne bestemmer sprøjtemængden [l/ha].

Der leveres følgende doseringsskiver

(ved 8 km/t)

- 4916-26 ø 0,65 50 - 104 l AHL/ha
- 4916-32 ø 0,8 80 - 162 l AHL/ha
- 4916-39 ø 1,0 115 - 226 l AHL/ha (standard)
- 4916-45 ø 1,2 150 - 308 l AHL/ha
- 4916-55 ø 1,4 225 - 450 l AHL/haa

Se kapitlet "Sprøjtetabel for slæbeslanger", på side 225.

7 Ibrugtagning

I dette kapitel kan du finde oplysninger om,

- hvordan maskinen tages i brug.
- hvordan du kan kontrollere, om maskinen må kobles til din traktor.

- Før Ibrugtagning af maskinen skal brugeren have læst og forstået betjeningsvejledningen.
- Læs kapitlet "Sikkerhedsanvisninger for brugeren", fra side 30 ved
  - til- og frakobling af maskinen,
  - transport af maskinen,
  - anvendelse af maskinen.
- Maskinen må kun tilkobles og transporteres med en traktor, der er egnet til dette formål!
- Traktor og maskine skal overholde kravene i henhold til de gældende færdselsregler.
- Køretøjets ejer og køretøjets fører (brugeren) er ansvarlige for, at bestemmelserne i henhold til færdselsreglerne overholdes.

ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, blive trukket ind/fanget i maskinen og i området omkring de hydrauliske eller elektriske komponenter.

Det er forbudt at blokere de styreelementer på traktoren, som direkte er med til at bevæge komponenter, som f.eks. klap-, dreje- og skubbefunktioner, hydraulisk eller elektrisk. Den pågældende bevægelse skal stoppe automatisk, når du slipper det pågældende styreelement. Dette gælder dog ikke for bevægelse af udstyr,

- der er konstante eller
- automatisk regulerede, eller
- som på grund af deres funktion kræver svømmestilling eller at de står under tryk.

7.1 Frostbeskyttelsesmiddel i sprøjtevæsketanken

Afhængigt af årstiden og mærkningen på maskinen skal maskinen beskyttes med biologisk nedbrydeligt frostbeskyttelsesmiddel mod frostskader.

Frostbeskyttelsesmidlet kan udbringes eller pumpes ud ved den første anvendelse.

Udpumpet frostbeskyttelsesmiddel skal genanvendes eller bortskaffes fagligt korrekt.

7.2 Kontrol af traktorens egnethed

ADVARSEL

Hvis traktoren ikke anvendes bestemmelsesmæssigt, er der fare for, at der opstår brud under driften, at traktoren er ustabil, og at traktorens styre- og bremseevne er utilstrækkelig!

- Kontrollér, om traktoren er egnet til formålet, før maskinen kobles til traktoren.

  Maskinen må kun kobles til traktorer, der er egnede til dette formål.

- Udfør en bremsetest for at kontrollere, om traktoren også har den nødvendige bremseforsinkelse med liftophængt/bugseret maskine.

Følgende er forudsætninger for, om traktoren er egnet til dette formål:

- maks. tilladt totalvægt
- maks. tilladt akseltryk
- maks. tilladt støttetryk på traktorens koblingspunkt
- dækkenes bæreevne
- tilstrækkelig maks. tilladt trukket vægt.

  Disse data kan du finde på typeskiltet eller i traktorens registreringsattest og betjeningsvejledning.

Traktorens foraksel skal altid være belastet med mindst 20 % af traktorens egenvægt.

Traktoren skal også nå den bremseforsinkelse, der foreskrives af traktorproducenten, med liftophængt eller bugseret maskine.

7.2.1 Beregning af de faktiske værdier for traktorens totalvægt, traktorens akseltryk og dækkenes bæreevne samt nødvendig minimumballastering

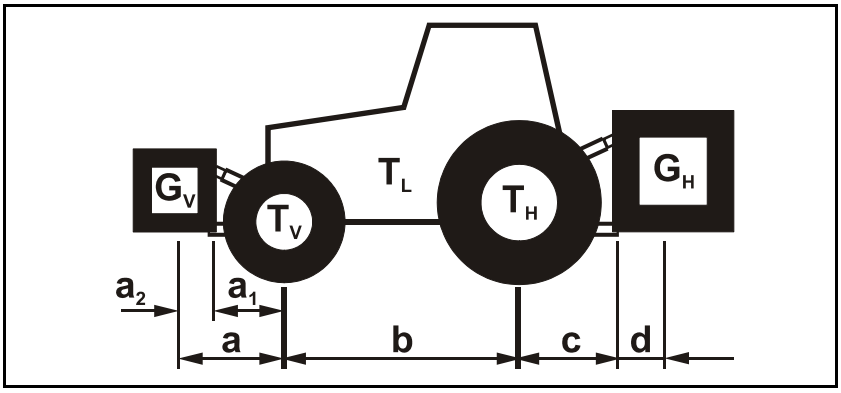
Traktorens maks. tilladte totalvægt, som fremgår af registreringsattesten, skal være større end summen af:

- Traktorens egenvægt,
- ballasteringsmassen og
- den liftophængte maskines totalvægt eller den bugserede maskines støttetryk.

Følgende anvisning gælder kun i Tyskland:

Hvis det under ingen omstændigheder er muligt at overholde akseltrykkene og/eller den maks. tilladte totalvægt, kan en myndighed, der har kompetence hertil i henhold til det pågældende forbundslands love, på baggrund af en vurdering fra en autoriseret sagkyndig med tilladelse fra traktorproducenten iht. § 70 StVZO udstede en ekstraordinær tilladelse til kørsel med køretøjet samt udstede den nødvendige tilladelse iht. § 29 stk. 3 StVO.

7.2.1.1 Data der skal anvendes til denne beregning



T_L	[kg]	Traktorens egenvægt	se i brugsanvisningen til traktoren eller traktorens registreringsattest
T_V	[kg]	Belastning på traktorens foraksel	
T_H	[kg]	Belastning på traktorens bagaksel	
G_H	[kg]	Totalvægt af bagmonteret redskab eller bagmonteret ballast	se tekniske data for maskinen eller 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 oder 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

7.2.1.2 Beregning af nødvendig minimumballastering forrest på traktoren, $G_{V\ min}$, til sikring af styreevne

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

Notér værdien af den beregnede minimumballastering, $G_{V\ min}$, som er nødvendig på traktorens front, i skemaet (side 120).

7.2.1.3 Beregning af traktorens faktiske forakseltryk, $T_{V\ tat}$

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

Notér værdien af det beregnede faktiske forakseltryk og det maks. tilladte bagakseltryk for traktoren, som du kan finde i traktorens betjeningsvejledning, i skemaet (side 120).

7.2.1.4 Beregning den faktiske totalvægt af kombinationen traktor og maskine

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

Notér værdien af den beregnede faktiske totalvægt og den maks. tilladte totalvægt for traktoren, som du kan finde i traktorens betjeningsvejledning, i skemaet (side 120).

7.2.1.5 Beregning traktorens faktiske bagakseltryk, $T_{H\ tat}$

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

Notér værdien af det beregnede faktiske bagakseltryk og det maks. tilladte bagakseltryk for traktoren, som du kan finde i traktorens betjeningsvejledning, i skemaet (side 120).

7.2.1.6 Dækkenes bæreevne

Notér den dobbelte værdi (to dæk) for den maks. tilladte dækbæreevne (se f.eks. dokumentationen fra dækproducenten) i skemaet (side 120).

7.2.1.7 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

- De maks. tilladte værdier for traktorens totalvægt, akseltryk og dækkenes bæreevne fremgår af traktorens registreringsattest.
- De faktiske, beregnede værdier skal være mindre eller lig med (≤) de maks. tilladte værdier!

ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag, fordi traktoren er ustabil og ikke kan styres og bremses tilstrækkeligt!

Det er forbudt at koble maskinen til den traktor, som beregningerne er lavet for, hvis

- kun en af de faktiske, beregnede værdier er større end den tilladte værdi,
- der ikke er monteret en frontvægt (om nødvendigt) på traktoren for at skabe den nødvendige minimumballastering foran ($G_{V\,min}$).

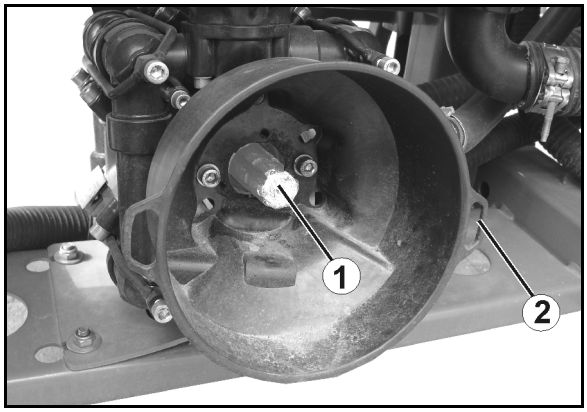
- Monter ballast foran eller bagpå traktoren, hvis vægten bliver overskredet på kun en af akslerne.
- Undtagelser:
  - Hvis vægten af det formonterede redskab (G_V) ikke er nok til den krævede minimumballastering foran ($G_{V\,min}$), skal det formonterede redskab monteres sammen med ekstra ballast!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

7.3 Montering af kardanaksel

FORSIGTIG!

- **Anvend kun den kardanaksel, som AMAZONE har foreskrevet!**
- **Monter kun kardanakslen, når marksprøjten ikke er monteret, og beholderne er tomme.**

1. Rengør og fedtsmør pumpens indgangsaksel (1).
2. Tryk fjederstiften (1) på kardanakslen ind.
3. Sæt kardanakslen på, til fjederstiften går i indgreb og på den måde sikrer kardanakslen aksialt.
4. Kardanakselbeskyttelsen sikres mod at dreje med, ved at der hægtes en kæde (2) på maskinen (2).



7.4 Tilpasning af kardanaksellængde til traktoren

ADVARSEL

Der er fare for

- **at komponenter, der er beskadigede og/eller ødelagte slynges bort og rammer operatøren / tredjeperson som følge af, at kardanaksellængden ikke er tilpasset korret og kardanakslen ved løft/sænkning af den tilkoblede maskine derfor trykkes sammen eller trækkes fra hinanden!**
- **Fare for at blive fanget og trukket med pga. mangelfuld montering eller ikke tilladt konstruktionsmæssig ændring af kardanakslen!**

Lad et autoriseret serviceværksted kontrollere kardanaksellængden i alle driftssituationer og evt. tilpasse denne, inden kardanakslen tilkobles traktoren første gang.

Bemærk ved tilpasning af kardanakslen den medfølgende betjeningsvejledning til kardanakslen.

Den tilpassede kardanaksel er kun beregnet til den aktuelle traktortype. Tilpasningen skal evt. gentages, hvis maskinen skal tilkobles en anden traktor.

ADVARSEL

Fare for at blive fanget og trukket ind i maskinen pga. mangelfuld montering eller ikke tilladt konstruktionsmæssig ændring af kardanakslen!

Kun et autoriseret serviceværksted må foretage konstruktionsmæssige ændringer af kardanakslen. Se også kardanakselproducentens betjeningsvejledning.

Det er tilladt selv at tilpasse kardanaksellængden, hvis der tages hensyn til minimumskravet for afskærmning.

Det er ikke tilladt at foretage konstruktionsmæssige ændringer af kardanakslen, hvis disse ikke er anført i betjeningsvejledningen af kardanakselproducenten.

ADVARSEL

Fare for at blive mast mellem traktor og redskab ved løft/sænkning af redskabet med henblik på at finde den korteste og længste driftsposition for kardanakslen!

Styreelementerne til traktorens trepunktshydraulik må

- må kun betjenes fra den dertil forudsete arbejdsplads,
- aldrig betjenes, hvis står personer i farezonen mellem traktoren og maskinen.

ADVARSEL

Fare for at blive mast

- **hvis traktoren og den tilkoblede maskine utilsigtet begynder at køre!**
- **hvis den løftede maskine sænkes ved et uheld!**

Inden farezonen mellem traktor og den løftede maskine betrædes med henblik på tilpasning af kardanakslen skal traktor og maskine sikres mod utilsigtet start og kørsel samt den løftede maskine skal sikres mod utilsigtet sænkning.

Kardanakslen er kortest, når den er placeret vandret. Kardanakslen er længst, når maskinen er løftet helt.

1. Kobl redskabet til traktoren (kardanakslen skal ikke tilsluttes).
2. Træk i traktorens parkeringsbremse.
3. Find maskinens løftehøjde med den korteste og længste driftsposition for kardanakslen.
   3.1 Løft og sænk maskinen vha. traktorens trepunktshydraulik.
   Betjen styringen til traktorens trepunktshydraulik bag på traktoren, fra den hertil beregnede arbejdsplads.
4. Den løftede maskine skal sikres i den fundne løftehøjde mod utilsigtet sænkning (f.eks. vha. stivere eller en kran).
5. Traktoren skal sikres mod utilsigtet start, inden farezonen mellem traktor og maskine betrædes.
6. Læs kardanakselproducentens betjeningsvejledning for beregning af kardanaksellængden og afkortning af kardanakslen.
7. Stik de afkortede kardanakseldele ind i hinanden igen.
8. Smør traktorens kraftudtag og pumpens indgangsaksel med fedt, inden kardanakslen tilkobles.
   Traktorsymbolet på beskyttelsesrøret markerer kardanakslens tilslutning på traktorsiden.

7.5 Sikring af traktor/maskine mod at starte og begynde at køre ved et uheld

ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive viklet/trukket ind i maskinen og blive udsat for slag i forbindelse med arbejde på maskinen, fordi

- **den ikke sikrede maskine, der er hævet via traktorens trepunktshydraulik, sænkes ved et uheld,**
- **hævede, men ikke sikrede maskindele sænkes ved et uheld,**
- **kombinationen af traktor og maskine starter og begynder at køre ved et uheld.**
- Sørg for at sikre traktoren og maskinen, så de ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld, før der arbejdes på maskinen.
- Det er forbudt at arbejde på maskinen, f.eks. montering, indstilling, fejlafhjælpning, rengøring, vedligeholdelse og reparation,
  - o når maskinen kører.
  - o når traktormotoren kører med tilsluttet kardanaksel/hydrauliksystem.
  - o når tændingsnøglen sidder i traktorens tænding, og traktormotoren utilsigtet kan startes med tilsluttet kardanaksel/hydrauliksystem.
  - o når traktoren og maskinen ikke er sikret med deres parkeringsbremse og/eller kiler mod utilsigtet at begynde at køre.
  - o når bevægelige dele ikke er blokeret, så de ikke kan bevæges ved et uheld.

  Netop ved disse job er der fare for at komme i kontakt med ikke-sikrede komponenter.

1. Sænk den hævede, ikke-sikrede maskine/de hævede, ikke-sikrede maskindele helt ned.

→ Derved forhindres det, at de sænkes ved et uheld.

2. Sluk traktorens motor.
3. Træk tændingsnøglen ud af tændingen.
4. Aktivér traktorens parkeringsbremse.
5. Sikr maskinen mod utilsigtet at begynde at køre (kun bugseret maskine)
   - o på jævnt terræn vha. parkeringsbremsen (hvis til stede) eller kiler.
   - o på meget ujævnt terræn eller skråninger vha. parkeringsbremsen og kiler.

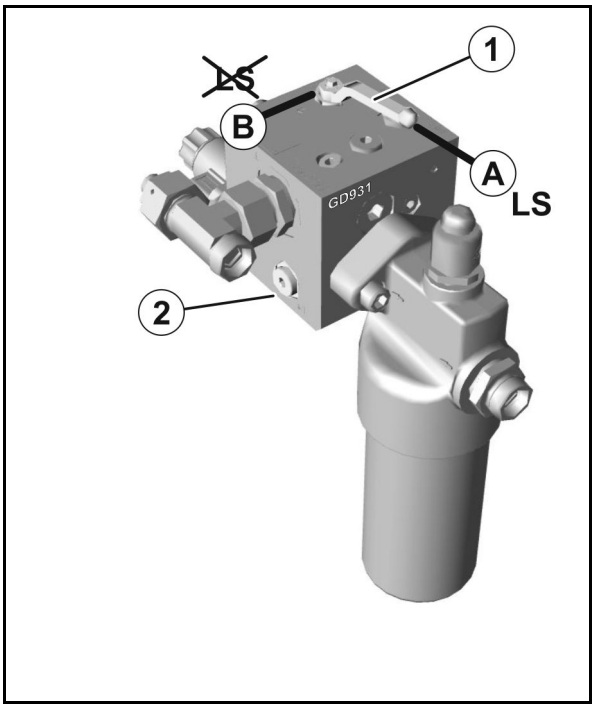
7.6 Indstilling af hydrauliksystem

Profi-klapning: Hydraulikblokken befinder sig foran til højre på maskinen bag afdækningspladen.

- Tilpas altid traktorens og maskinens hydrauliksystemer i forhold til hinanden.
- Indstillingen af maskinhydrauliksystemet foretages via systemindstillingsskruen på maskinens hydraulikblok.
- Forhøjede hydraulikolietemperaturer er resultatet af en forkert indstilling af systemindstillingsskruen og deraf følgende vedvarende belastning af overtryksventilen i traktorhydraulikken.
- Indstillingen må kun foretages i trykløs tilstand!
- Kontakt din service-partner i tilfælde af hydrauliske funktionsfejl ved ibrugtagningen mellem traktor og maskine.

(1) Indstillingshanen kan indstilles i position A og B

(2) Tilslutning LS til Load-Sensing-styreledning

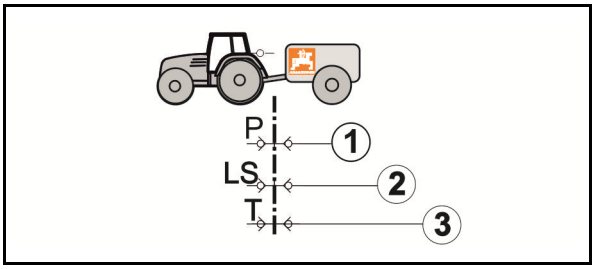


Tilslutninger på maskinsiden i overensstemmelse med ISO 15657:

(1) P – fremløb, trykledning, stik standardbredde 20

(2) LS – styreledning, stik standardbredde 10

(3) T- -returløb, muffe standardbredde 20



(1) Open-Center-hydrauliksystem med konstantstrømpumpe (tandhjulspumpe) eller indstillingspumpe.

→ Vælg indstilling B.

Indstillingspumpe: Indstil den maksimalt krævede oliemængde på traktorstyreenheden. Hvis oliemængden er for lav, kan maskinens korrekte funktion ikke garanteres.

(2) Load-Sensing-hydrauliksystem (tryk- og strømreguleret indstillingspumpe) med direkte Load-Sensing-pumpetilslutning og LS-indstillingspumpe.

→ Vælg indstilling A.

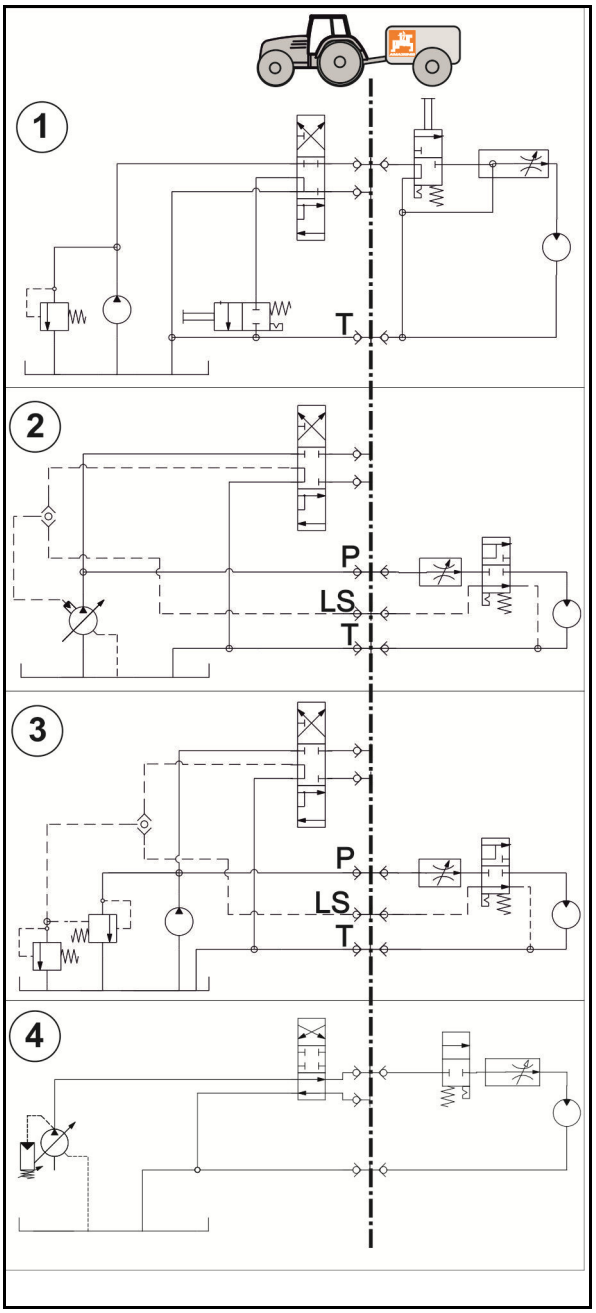
(3) Load-Sensing-hydrauliksystem med konstantstrømpumpe (tandhjulspumpe).

→ Vælg indstilling A.

(4) Closed-Center-hydrauliksystem med trykreguleret indstillingspumpe.

→ Vælg indstilling B.

Overophedningsfare for hydraulikanlægget: Closed-Center-hydrauliksystemet er ikke velegnet til drift af hydraulikmotorer.



8 Til- og frakobling af maskinen

ADVARSEL

Fare for at komme i klemme mellem traktorens bagende og maskinen ved til- og frakobling af maskinen!

Styreelementerne til traktorens trepunktshydraulik må

- må kun betjenes fra den dertil forudsete arbejdsplads,
- aldrig betjenes, hvis står personer i farezonen mellem traktoren og maskinen.

8.1 Tilkobling af maskine

ADVARSEL

Hvis traktoren ikke anvendes bestemmelsesmæssigt, er der fare for, at der opstår brud under driften, at traktoren er ustabil, og at traktorens styre- og bremseevne er utilstrækkelig!

Maskinen må kun kobles til traktorer, der er egnede til dette formål. Se kapitlet "Undersøgelse af traktorens egnethed", side 117.

ADVARSEL

Fare for at komme i klemme mellem traktoren og maskinen ved tilkobling af maskinen!

Sørg for, at der ikke befinder sig personer i farezonen mellem traktoren og maskinen, før traktorens køres hen til maskinen.

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

ADVARSEL

Fare for at blive mast, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag kan opstå, hvis maskinen kobles fra traktoren ved et uheld!

- Anvend altid det foreskrevne udstyr for at kunne sammenkoble traktor og maskine korrekt.
- Vær ved tilkobling af maskinen til traktorens trepunktshydraulik opmærksom på, at traktorens og maskinens koblingskategorier altid skal stemme overens.

  Opgrader maskinens kat. II liftarmsbolte vha. reduktionsbøsninger til kat. III, hvis traktor en kat. III trepunktshydraulik.
- Anvend kun de medfølgende topstangs- og liftarmsbolte til sammenkobling med maskinen (originale bolte).
- Kontrollér topstangs- og liftarmsboltene for synlige mangler, hver gang maskinen til-/frakobles. Udskift topstangs- og liftarmsboltene, når de viser synlige tegn på slid.
- Sørg for at sikre topstangsbolten og liftarmsboltene i trepunktsrammens koblingspunkter med hver en ringstift, så de ikke løsnes ved et uheld.
- Kontroller visuelt, om topstangens og liftarmenes hasper er låst korrekt, før der startes.

WARNUNG

Gefahren durch Ausfall der Energie-Versorgung zwischen Traktor und Maschine durch beschädigte Versorgungsleitungen!

Beachten Sie beim Kuppeln der Versorgungsleitungen den Verlauf der Versorgungsleitungen. Die Versorgungsleitungen

- müssen ohne Spannung, Knickung oder Reibung allen Bewegungen der angebauten oder angehängten Maschine leicht nachgeben.
- dürfen nicht an Fremdteilen scheuern.

ADVARSEL

Fare for kvæstelser og endda dødsfald

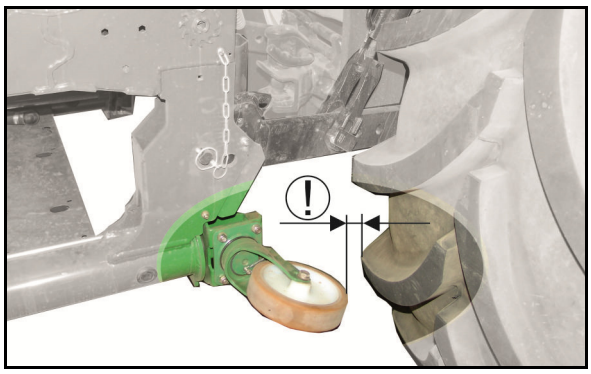
Sørg for at sikre traktoren og maskinen mod utilsigtet vækrulning, før der arbejdes på maskinen, se side 124.

FORSIGTIG

Fare for, at støtteanordningen kolliderer med traktorhjulet.

Kontrollér før kørslen, at der er nok plads mellem traktoren og maskinen i alle påbygningspositioner.

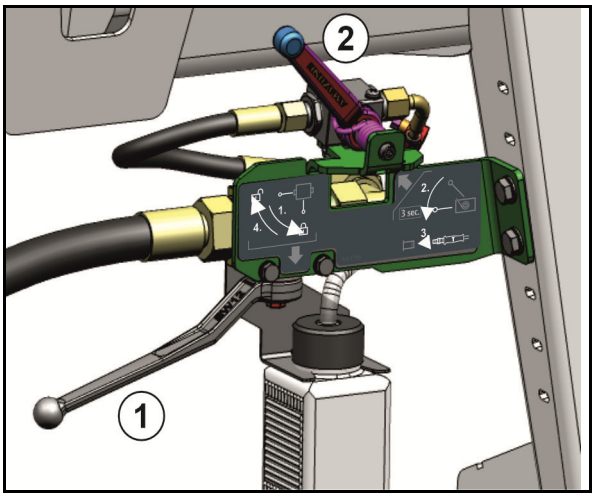
Støttehjulet skal altid kunne dreje frit.



1. Indstil traktorens liftarme på samme højde.
2. Fastgør og sikr kuglebøsningerne i koblingspunkterne på 3-punktsliften.
3. Kør traktoren hen til maskinen, så der er plads nok mellem traktor og maskine til at tilkoble forsyningsledningerne.

Tilkobl hydraulikslangerne i den angivne rækkefølge.

4. Luk afspærringshanen (1).
5. Åbn afspærringshanen (2) i 3 sekunder for at gøre oliereturløbet T trykfrit.
6. Tilkobl oliereturløbet T.
7. Åbn afspærringshanen (1).
8. Tilkobl trykledningen P og styreledningen LS.
9. Tilkobl yderligere forsyningsledninger.



10. Tilkobl kardanakslen.
11. Kør traktoren hen til maskinen.
12. Tilkobl liftarmene, mens du sidder på traktorsædet.
13. Tilkobl topstangen, mens du sidder på traktorsædet.
14. Kontrollér, om topstangs- og liftarmshasperne er låst korrekt.
15. Løft maskinen til transportpositionen.
16. Justér topstangens længde, så påbygningssprøjtens bomholder er lodret.
17. Anbring støttebenene i transportposition.

8.1.1 Kobling af maskiner med lynkoblingssystem

FARE

Fare for ulykke, hvis topstangsforbindelsen løsner sig.

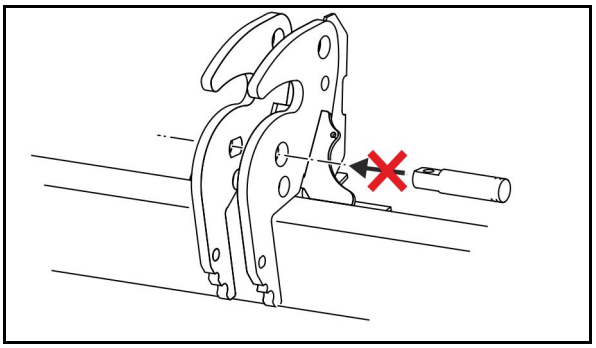
Udfør en generel visuel kontrol af topstangsforbindelse før en kørsel.

Ingen påbygningsdele på topstangen må kollidere med lynkoblingssystemet, når maskinen er parkeret og maksimalt løftet.

FORSIGTIG

Beskadigelse af maskinen under tilkoblingen.

Ved anvendelse af lynkoblingssystemet må topstangsbolten ikke være monteret til normal trepunktsmontering!



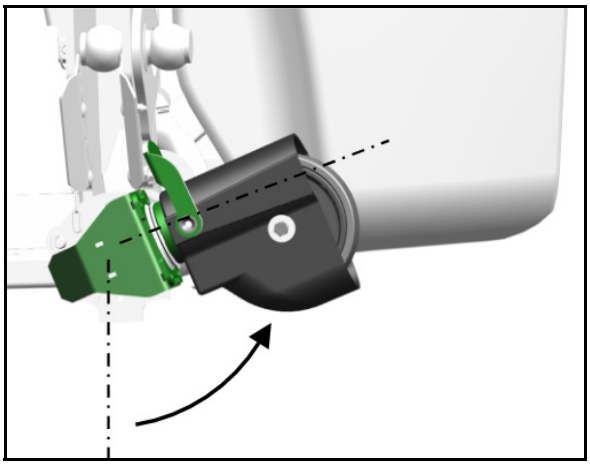
FARE

Fare for ulykke, hvis topstangsforbindelsen løsner sig.

Topstangen kan løsne sig under kørsel med maskinen, hvis parkeringssystemet ikke er løftet til transportstillingen.

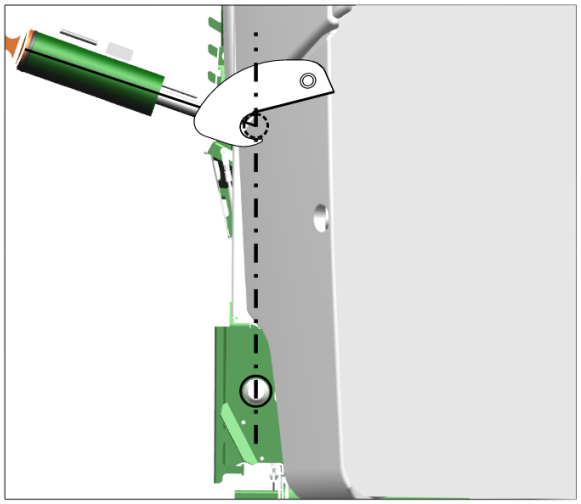
Det løftede forreste venstre støtteben/transporthjul låser lynkoblingssystemet.

Kontrollér, at parkeringssystemet er i transportstilling, før der køres.



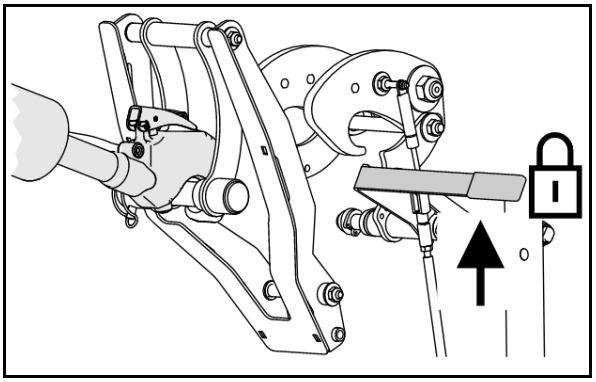
Beregn den optimale topstangslængde, før maskinen kobles på traktoren.

- Den låste topstangsbolt skal befinde præcist over liftarmsbolten for, at traktorens liftarme kan kobles.
- Den løftede maskinen skal stå lodret i anvendelsesstillingen.



1. Indstil traktorens liftarme på samme højde.
2. Fastgør og sikr kuglebøsningerne i koblingspunkterne på 3-punktsliften.
3. Kør traktoren så langt hen til maskinen, så de oplåste system kan holde topstangen.

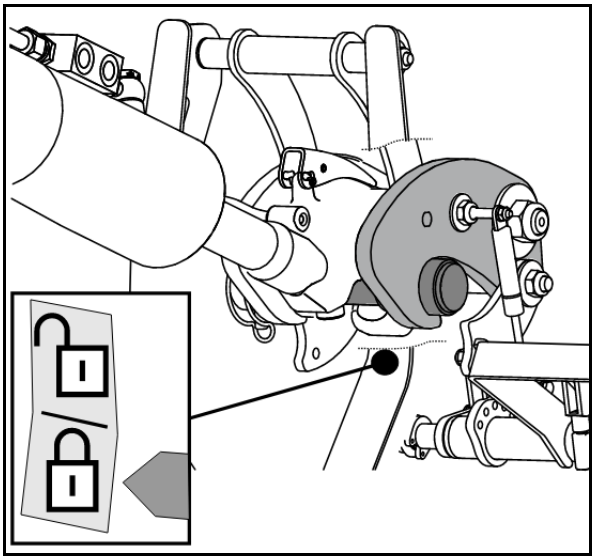
4. Tilkobl topstangen på maskinsiden.
5. Tilkobl forsynlingsledningerne.
6. Tilkobl kardanakslen.
7. Løft håndtaget til den senere sikring af sikringslasken.



8. Kør traktoren hen til maskinen, indtil koblingssystemet låser topstangen vha. palen.

→ Viseren viser fastlåsningen af topstangsbolten fremad.

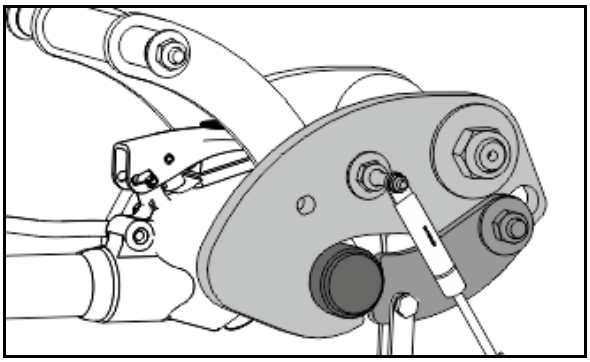
9. Tilkobl liftarmene, mens du sidder på traktorsædet.
10. Løft maskinen til transportstilling.



11. Anbring støttebenene i transportstilling, og kontrollér transportstillingen.

→ Sikringslasken låser topstangen bagud.

12. Kontrollér, at koblingssystemet låser topstangen fremad og bagud.
13. Kontrollér maskinens lodrette stilling i anvendelsesstillingen med vaterpasset.



8.2 Frakobling af maskinen

ADVARSEL

Farer som følge af at den frakoblede maskine vælter.

- Bring støttebenene i støttestilling, før maskinen frakobles.
- Stil den frakoblede maskine grundlæggende med tom beholder på en vandret stilleflade med fast underlag.

ADVARSEL

Fare for kvæstelser og endda dødsfald

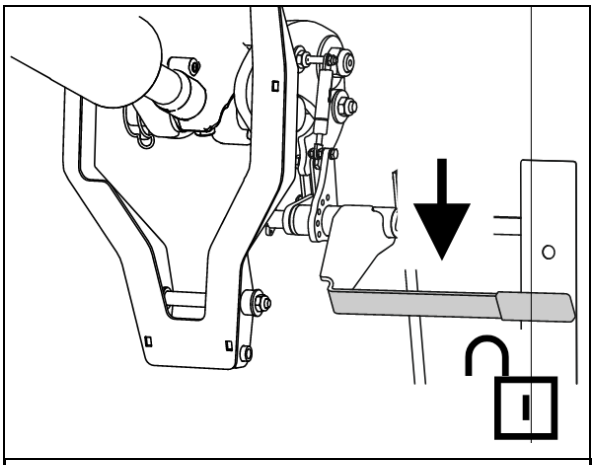
- Bortvis personer fra fareområdet mellem traktoren og maskinen. Dirigenter og hjælpere må kun opholde sig ved siden af traktoren og maskinen.
- Sørg for at sikre traktoren og maskinen mod utilsigtet start og vækrulning, før der arbejdes på maskinen, se side 124.

1. Anbring støttenebenene i støttepositionen.
2. Stil maskinen på en vandret og fast flade.
3. Aflast topstangen.
4. Frakobl topstangen, mens du sidder på traktorsædet.
5. Aflast liftarmene.
6. Frakobl liftarmene, mens du sidder på traktorsædet.
7. Kør traktoren så langt frem, at forsyningsledningerne kan frakobles.
8. Frakobl forsyningsledningerne.
9. Frakobl kardanakslen.

8.2.1 Frakobling af maskiner med lynkoblingssystem

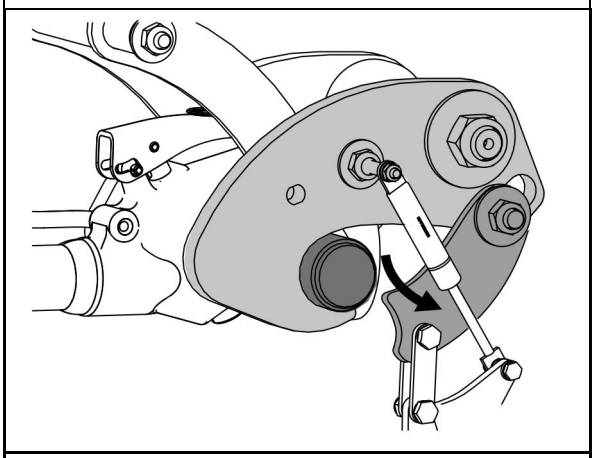
Støttebenene skal være i støttepositionen for at kunne frakoble maskinen fra traktoren.

1. Sænk håndtaget til at låse sikringslasken op.
2. Anbring støttenebenene i støttepositionen.

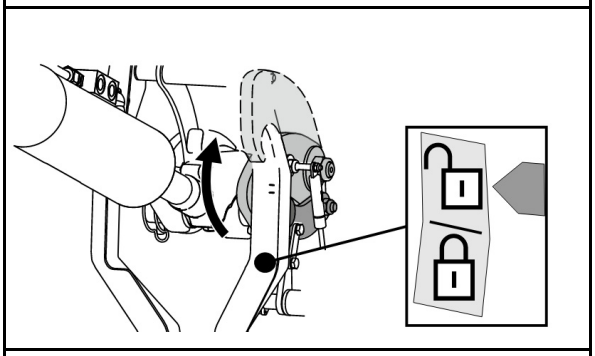


→ Sikringslasken låser topstangen op bagud.

3. Stil maskinen på en vandret og fast flade.



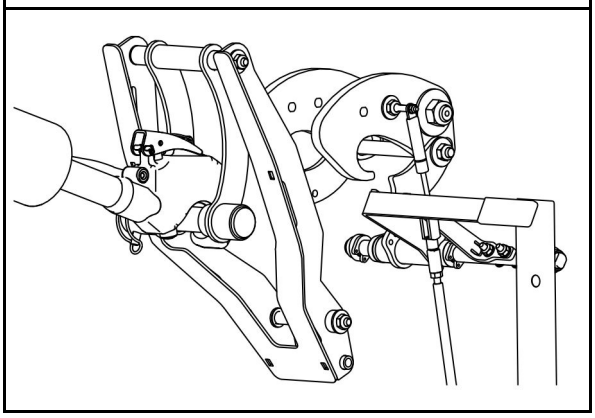
4. Hvis koblingssystemet ikke automatisk låser topstangen op, skal der bakkes lidt med traktoren.
5. Aflast liftarmene.
6. Frakobl liftarmene, mens du sidder på traktorsædet.



7. Kør traktoren så langt frem,

- som det er muligt med tilkoblet topstang (maks. 450 mm).
- så forsyningsledningerne kan frakobles.

8. Frakobl kardanakslen.
9. Frakobl forsyningsledningen.
10. Frakobl topstangen.



11. Løft håndtaget igen.

9 Transport

ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, blive fanget/trukket ind i maskinen samt udsat for slag i tilfælde af, at den liftophængte maskine løsner sig!

Kontrollér før transportkørsel ved hjælp af visuel kontrol, om topstangens og liftarmenes bolte er sikret med ringstiften, så de ikke går løs ved et uheld.

ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive viklet/trukket ind i maskinen og blive udsat for slag i forbindelse med arbejde på maskinen, fordi maskinen bevæger sig ved et uheld.

- Kontrollér at transportlåsen er låst korrekt på sammenklappelige maskiner.
- Sørg for at sikre maskinen, så den ikke kan bevæge sig ved et uheld, før der foretages transportkørsel.

ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive trukket ind i maskinen og blive udsat for slag, hvis traktoren ikke er tilstrækkeligt stabil og kan vælte!

- Tilpas kørslen, så du altid behersker traktoren med liftophængt eller bugseret maskine sikkert.

  I den forbindelse skal du tage hensyn til dine personlige evner, kørebanen, trafikken, oversigtsforholdene og vejret, traktorens køreegenskaber samt påvirkningerne fra den liftophængte eller bugserede maskine.
- Fastgør traktorens liftarme før transportkørsel, så den liftophængte eller bugserede maskine ikke kan svinge fra side til side.

ADVARSEL

Hvis traktoren ikke anvendes bestemmelsesmæssigt, er der fare for, at der opstår brud under driften, at traktoren er ustabil, og at traktorens styre- og bremseevne er utilstrækkelig!

Risiko for alvorlige personskader evt. med døden til følge.

Overhold den liftophængte/bugserede maskines maksimale nyttelast og traktorens maks. tilladte aksel- og støttetryk. Kør om nødvendigt med kun delvist fyldt såsædstank.

ADVARSEL

Fare – der må ikke medtages passagerer på maskinen, da de kan falde af!

Det er forbudt at transportere personer som passagerer på maskinen og/eller at stige op på kørende maskiner.

Sørg for, at ingen personer opholder sig på læssepladsen, inden maskinen køres derhen.

Når fronttanken anvendes, bliver traktorens forlygter dækket til!

Hvis der i stedet anvendes tagprojektører, må transporthastigheden maks. være 30 km/h.

FORSIGTIG

- Bring sprøjtebommene i transportstilling, og lås dem mekanisk.

→ Hvis der er monteret en arbejdsbreddereducering af de yderste elementer, skal den klappes ud før transport.

- Brug transportlåsen til at sikre den opdrejede indskylningsbeholder i transportpositionen, så indskylningsbeholderen ikke drejer utilsigtet ned.
- Brug transportlåsen for at låse den løftede stige mod at klappe utilsigtet ned.
- Hvis der er monteret en bomforlængelse, skal denne bringes i transportstilling
- Hold arbejdsbelysningen slukket ved transportkørsler for ikke at blænde andre trafikanter.

10 Anvendelse af maskinen

Ved anvendelse af maskinen skal anvisningerne i de følgende kapitler følges:

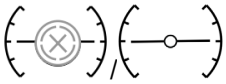
- "Advarselsmærkater og andre mærker på maskinen", fra side 18 og
- "Sikkerhedsanvisninger for brugeren", fra side 30

Følg disse anvisninger for sikkerheds skyld!

Vær opmærksom på den separate betjeningsvejledning til betjeningsterminalen og maskinstyringens software

ADVARSEL

Fare for kvæstelser som følge af utilsigtede bevægelser af sprøjtebommen i automatisk drift, hvis personer går ind i radarsensorens stråleområde.

Lås sprøjtebommen → 

- før du forlader traktoren.
- hvis der befinder sig uvedkommende personer i sprøjtebommens område.

ADVARSEL

Hvis traktoren ikke anvendes bestemmelsesmæssigt, er der fare for, at der opstår brud under driften, at traktoren er ustabil, og at traktorens styre- og bremseevne er utilstrækkelig!

Overhold den liftophængte maskines maksimale nyttelast og traktorens maks. tilladte aksel- og støttetryk. Kør om nødvendigt med kun delvist fyldt såsædstank.

ADVARSEL

Hvis traktoren/den liftophængte maskine ikke er tilstrækkeligt stabil og derfor vælter, er der fare for at blive mast, skære sig, blive trukket ind/fanget i maskinen og blive udsat for slag!

Tilpas kørslen, så du altid behersker traktoren med liftophængt maskine sikkert.

I den forbindelse skal du tage hensyn til dine personlige evner, kørebanen, trafikken, oversigtsforholdene og vejret, traktorens køreegenskaber samt påvirkningerne fra den liftophængte maskine.

ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, blive fanget/trukket ind i maskinen samt udsat for slag i tilfælde af, at den liftophængte maskine løsner sig!

Kontrollér visuelt, før hver gang maskinen skal i brug, om topstangs- og liftarmsboltene er sikrede med klapsplitter, så de ikke løsner sig.

ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive viklet/trukket ind i maskinen og blive udsat for slag i forbindelse med arbejde på maskinen, fordi

- **maskinen, der er hævet via traktorens trepunktshydraulik, sænkes ved et uheld,**
- **kombinationen af traktor og maskine starter og begynder at køre ved et uheld.**

Inden fejl på maskinen afhjælpes, skal man sørge for at sikre traktoren og maskinen, så den ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld, se endvidere side 124.

Vent til maskinen står stille, før du går ind i farezonen omkring maskinen.

ADVARSEL

Risiko pga. bortslyngede, beskadigede komponenter for operatøren / tredjeperson som følge af ikke-tilladte høje omdrejningstal for traktorens kraftudtag!

Bemærk maskinens tilladte omdrejningstal, inden traktorens kraftudtag aktiveres.

ADVARSEL

Fare for at blive fanget og trukket ind. Fare pga. fremmedlegemer, der slynges ud i kardanakslens farezone!

- Inden maskinen tages i brug, skal det kontrolleres, at kardanakslens sikkerheds- og beskyttelsesudstyr fungerer korrekt og er komplet.

  Beskadiget sikkerheds- og beskyttelsesudstyr på kardanakslen skal udskiftes omgående på et autoriseret serviceværksted.
- Kontroller, at kardanakslens beskyttelsesrør er sikret med holdekæder mod at køre med rundt.
- Hold tilstrækkelig stor afstand til kardanakslen, når den kører.
- Sørg for, at ingen personer opholder sig i kardanakslens farezone, når den kører.
- I tilfælde af fare skal traktormotoren slukkes omgående.

ADVARSEL

Risiko som følge af utilsigtet kontakt med plantebeskyttelsesmidler / sprøjtevæske!

- Brug personlige værnemidler,
  - ved tilberedning af sprøjtevæsken.
  - ved rengøring / udskiftning af sprøjtedyserne ved sprøjtning.
  - ved alt arbejde i forbindelse med rengøring af marksprøjten efter sprøjtning.
- Overhold i forbindelse med brug af den påkrævede beskyttelsesbeklædning altid producentens oplysninger, produktinformationen, brugsvejledningen, sikkerhedsdatabladet eller brugsanvisningen til det aktuelle plantebeskyttelsesmiddel. Brug f.eks.:
  - kemikaliebestandige handsker
  - kemikaliebestandige overalls
  - vandtæt skotøj
  - en ansigtsbeskyttelse
  - et åndedrætsværn
  - beskyttelsesbriller
  - hudbeskyttelsesmidler, etc.

ADVARSEL

Helbredsrisiko som følge af utilsigtet kontakt med plantebeskyttelsesmidler eller sprøjtevæske!

- Tag beskyttelseshandsker på, før du
  - forarbejder plantebeskyttelsesmidler,
  - udfører arbejde på den kontaminerede marksprøjte eller
  - rengør marksprøjten.
- Vask beskyttelseshandskerne med rent vand fra rentvandsbeholderen,
  - umiddelbart efter hver kontakt med plantebeskyttelsesmidler.
  - før du tager beskyttelseshandskerne af.

10.1 Forberedelse af sprøjtning

- Grundforudsætningen for en faglig korrekt udbringning af plantebeskyttelsesmidler er en forskriftsmæssig fungerende marksprøjte. Få marksprøjten testet regelmæssigt på prøvestanden. Eventuelle mangler skal omgående afhjælpes.
- Vær opmærksom på, at den er udstyret med korrekt filterudstyr, se side **83**
- Rengør principielt marksprøjten, inden der udbringes et andet plantebeskyttelsesmiddel.
- Skyl dyseslangen
  - ved hvert dyseskift.
  - før det tredelte dysehoved skiftes om til en anden dyse.

  Se kapitlet "Rengøring" side 180.
- Fyld skyllevands- og rentvandsbeholderen.

10.2 Blanding af sprøjtevæske

ADVARSEL

Risiko som følge af utilsigtet kontakt med plantebeskyttelsesmidler og / eller sprøjtevæske!

- Skyl altid plantebeskyttelsesmiddel ind i sprøjtevæskebeholderen via indskylningsbeholderen.
- Drej indskylningsbeholderen i påfyldningsposition, før du fylder plantebeskyttelsesmiddel i indskylningsbeholderen.
- Overhold sikkerhedsforskrifterne om krops- og åndedrætsbeskyttelse i brugsvejledningen til plantebeskyttelsesmidlerne ved omgang med plantebeskyttelsesmidler og ved tilberedning af sprøjtevæsken.
- Tilbered ikke sprøjtevæske i nærheden af brønde og overfladevand.
- Undgå lækager og kontaminationer med plantebeskyttelsesmidler og/eller sprøjtevæske ved at handle forskriftsmæssigt og bruge egnet personbeskyttelse.
- Efterlad ikke klargjort sprøjtevæske, ubenyttet plantebeskyttelsesmiddel, urene plantebeskyttelsesmiddel-dunke og den ikke-rengjorte marksprøjte uden opsyn, så der ikke er fare for tredjeperson.
- Beskyt de urene plantebeskyttelsesmiddel-dunke og den urene marksprøjte mod nedbør.
- Sørg for tilstrækkelig renlighed ved og efter arbejdet med tilberedning af sprøjtevæsken, så risiciene minimeres (vask f.eks. brugte handsker grundigt, før du trækker dem af, og bortskaf vaskevandet korrekt lige som rengøringsvæsken).

- Tag den vand- og kemikaliemængde, der er foreskrevet i brugsanvisningen til plantebeskyttelsesmidlet.
- Læs brugsvejledningen til plantebeskyttelsesmidlet og overhold de anførte forsigtighedsforanstaltninger!

ADVARSEL

Risici for personer / dyr ved utilsigtet kontakt med sprøjtevæske ved fyldning af sprøjtevæskebeholderen!

- Bær personligt sikkerhedsudstyr, når du arbejder med plantebeskyttelsesmidler eller aftapper sprøjtevæske fra sprøjtevæskebeholderen. Det nødvendige personlige sikkerhedsudstyr retter sig efter producentens oplysninger, produktinformationen, brugsanvisningen, sikkerhedsdatabladet eller driftsanvisningen til det aktuelle plantebeskyttelsesmiddel.
- Marksprøjten skal altid være under opsyn, når den fyldes.
  - Fyld aldrig sprøjtevæskebeholderen over den nominelle volumen.
  - Overskrid aldrig marksprøjtens tilladte nyttelast ved fyldning af sprøjtevæskebeholderen. Bemærk den pågældende specifikke vægt af væsken, der påfyldes.
  - Iagttag permanent niveauindikatoren for at undgå, at sprøjtevæskebeholderen overfyldes.
  - Sørg ved fyldning af sprøjtevæskebeholderen på befæstede arealer for, at der ikke kan komme sprøjtevæske i kloaksystemet.
- Kontrollér marksprøjten for beskadigelser inden enhver påfyldning, for eksempel om beholdere og slanger er utætte, samt om alle betjeningselementer står korrekt.

Vær ved påfyldning af din marksprøjte opmærksom på dennes tilladte nyttelast og de forskellige specifikke vægte [kg/l] af de enkelte væsker.

Specifikke vægte på forskellige væsker

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

TwinTerminal

De vil arbejde på betjeningsfeltet skal udføres med TwinTerminal.

Betjeningsterminal:

Åbn påfyldingsvisningen fra menuen Arbejde i **betjeningsterminalen**.

- Beregn omhyggeligt de fornødne på- og efterfyldningsmængder for at undgå rester efter sprøjtningen, da en miljøvenlig bortskaffelse af sprøjterester er problematisk.
  - Til beregningen af den nødvendige efterfyldningsmængde til den sidste beholderpåfyldning benyttes "Påfyldningstabel til restarealer". Herved skal den tekniske, ufortyndede restmængde i sprøjtebommene fratrækkes den beregnede efterfyldningsmængde!

    Se kapitlet "Påfyldningstabel til restarealer"

Gennemførelse

1. Find den nødvendige vand- og kemikaliedoseringsmængder i brugsanvisningen til plantebeskyttelsesmidlet.
2. Beregn påfyldnings- henholdsvis efterfyldningsmængden for det areal, der skal behandles.
3. Fyld maskinen og indskyl kemikaliet.
4. Rør sprøjtevæsken op inden sprøjtningen i henhold til anvisningerne fra sprøjtemiddel-producenten.

Fyld fortrinsvis maskinen med sugeslangen og indskyl kemikaliet under påfyldningen.

Således skylles indskylningsområdet permanent med vand.

- Under påfyldningen begynder du med indskylningen af kemikaliet, når 20 % af beholderniveauet er nået.
- Ved brug af flere kemikalier:
  - Rens altid dunken lige efter indskylningen af et kemikalie.
  - Skyl altid indskylningsslusen lige efter indskylningen af et kemikalie.

- Ved påfyldningen må der ikke komme skum ud af sprøjtevæskebeholderen.

  Tilsætningen af et skumhæmmende middel forhindrer ligeledes, at sprøjtevæskebeholderen skummer over.

Røreværkerne er normalt aktiveret fra sprøjten fyldes til man er færdig med sprøjtningen. Afgørende herfor er kemikalieproducentens oplysninger.

- Fyld vandopløselige folieposer direkte i beholderen mens røreværket kører.
- Opløs urinstoffet fuldstændigt ved at ompumpe væsken inden sprøjtningen. Ved opløsning af større urinstofmængder sker der et kraftigt temperaturfald i sprøjtevæsken, hvorved urinstoffet kun opløses meget langsomt. Jo varmere, vandet er, jo hurtigere og bedre opløses urinstoffet.

- Skyl tomme kemikaliebeholdere grundigt, gør dem ubrugelige, saml dem og bortskaf dem forskriftsmæssigt. Genbrug dem ikke til andre formål.
- Står der kun sprøjtevæske til rådighed til rengøring af kemikaliebeholderen, skal man først foretage en forrengøring med dette. En grundig skylning foretages så når der igen står rent vand til rådighed f.eks. inden den næste fyldning af sprøjtevæskebeholderen eller ved fortynding af restmængden i den sidste påfyldning af sprøjtevæskebeholderen.
- Skyl tomme kemikaliebeholdere omhyggeligt (f.eks. med dunkvaskeenheden) og bland skyllevandet i sprøjtevæsken!

Høje vandhårdheder på over 15° dH (tysk vandhårdhedsgrad) kan føre til kalkaflejringer, som i givet fald forringer maskinens funktion og derfor skal fjernes med regelmæssige mellemrum.

10.2.1 Beregning af påfyldnings- hhv. efterfyldningsmængde

Til beregningen af den nødvendige efterfyldningsmængde til den sidste fyldning af sprøjtevæskebeholderen benyttes "Påfyldningstabel til restarealer", på side 145.

Eksempel 1:

Dette er kendt:

Beholderindhold	1200 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	3 ha	=	1200 l
Middel A:	1,5 kg/ha	x	3 ha	=	4,5 kg
Middel B:	1,0 l/ha	x	3 ha	=	3 l

Eksempel 2:

Dette er kendt:

Beholderindhold	1200 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?

Beregningsformel og svar på spørgsmål 1:

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

$$\frac{(1200 - 200)\ [l] \times 0{,}15\ [\%]}{100} = 1{,}5\ [l\ \text{hhv. kg}]$$

Beregningsformel og svar på spørgsmål 2:

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

$$\frac{1200\ [l]\ (\text{beholderindhold}) - 20\ [l]\ (\text{restmængde})}{500\ [l/ha]\ \text{vandforbrug}} = 2{,}36\ [ha]$$

10.2.2 Påfyldningstabel til restarealer

- De anførte efterfyldningsmængder gælder for et forbrug på 100 l/ha. Med hensyn til andre forbrug forøger efterfyldningsmængden sig flere gange.
- Tag højde for restmængden i bommen.

Kørselsstrækning [m]	**Arbejdsbredde** [m]													
	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	39	40
	Efterfyldningsmængder [l]													
10	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
20	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**	**5**	**5**	**6**	**6**	**6**	**7**	**7**	**8**	**8**
30	**5**	**5**	**5**	**6**	**6**	**7**	**8**	**8**	**9**	**10**	**10**	**11**	**11**	**12**
40	**6**	**7**	**7**	**8**	**8**	**10**	**11**	**11**	**12**	**13**	**13**	**14**	**15**	**16**
50	**8**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**14**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
60	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**22**	**23**	**24**
70	**11**	**11**	**13**	**14**	**15**	**17**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**25**	**27**	**28**
80	**12**	**13**	**14**	**16**	**17**	**19**	**22**	**22**	**24**	**26**	**26**	**29**	**30**	**32**
90	**14**	**15**	**16**	**18**	**19**	**22**	**24**	**25**	**27**	**29**	**30**	**32**	**34**	**36**
100	**15**	**16**	**18**	**20**	**21**	**24**	**27**	**28**	**30**	**32**	**33**	**36**	**38**	**40**
200	**30**	**32**	**36**	**40**	**42**	**48**	**54**	**56**	**60**	**64**	**66**	**72**	**74**	**80**
300	**45**	**48**	**54**	**60**	**63**	**72**	**81**	**84**	**90**	**96**	**99**	**108**	**114**	**120**
400	**60**	**64**	**72**	**80**	**84**	**96**	**108**	**112**	**120**	**128**	**132**	**144**	**152**	**160**
500	**75**	**80**	**90**	**100**	**105**	**120**	**135**	**140**	**150**	**160**	**165**	**180**	**190**	**200**

10.3 Påfyldning af vand

10.3.1 Påfyldning af sprøjtevæskebeholderen via sugetilslutning på betjeningsenheden

Påfyld fortrinsvist fra en egnet beholder og ikke fra åbne vandaftapningssteder.

Overhold forskrifterne ved påfyldning af sprøjtevæskebeholderen via sugeslangen fra åbne vandforsyningssteder.

Gør følgende for at undgå pumpeskader ved sugepåfyldningen:

Overhold en ensartet minimumsdiameter på 2 tommer for sugeslangerne/hanerne.

ADVARSEL

Skade på sugearmaturet forårsaget som følge af trykpåfyldning via sugetilslutningen!

Sugetilslutningen er ikke egnet til trykpåfyldning. Dette gælder også for påfyldningen fra en højereliggende udtagningskilde.

1. Beregn den nøjagtige vandpåfyldningsmængde (se i den forbindelse kapitlet "Beregning af påfyldnings- og efterfyldningsmængder", **på side 144**).
2. Forbind sugeslangen med sugetilslutning og vandtappestedet.
3. Trykarmatur **DA** i position + .
4. Start pumpen.
5. Skiftehane **IJ** i position **0**.
6. Sugearmatur **SA** i position .

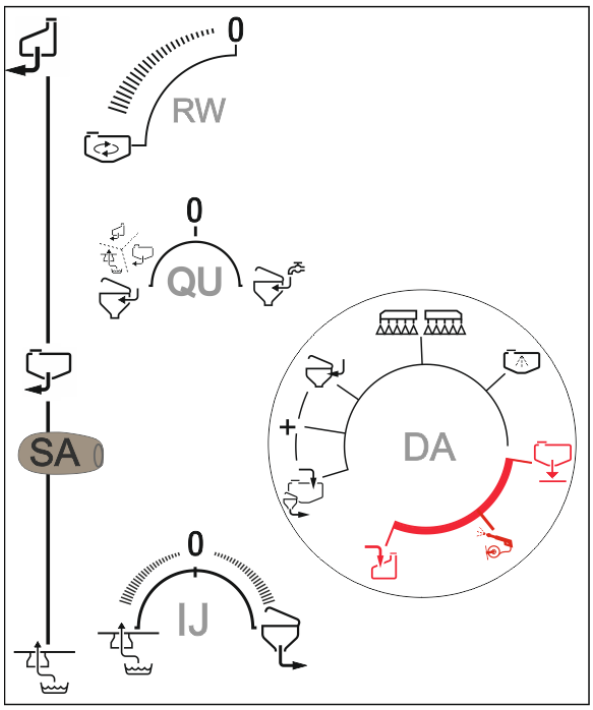
→ Påfyldningen starter.

7. Indstil indstillingshanen for hovedrørevær-ket **RW** på maks.
8. Skiftehane **IJ** i position .

→ Forøgelse af sugeeffekten via aktivering af injektoren.

Såfremt nødvendigt: Samtidig påfyldning af skyllevandstanken, se **149**.

9. Indskyl kemikaliet under påfyldningen, se side **151**.



Afbryd påfyldningen, hvis det ikke er muligt for indskylningen at nå det nominelle påfyldningsniveau.

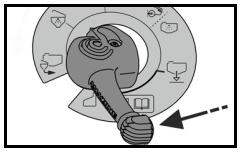
a) Spær trykarmaturet **DA**.

(Ikke muligt ved FlowControl)

eller

b) Sugearmatur **SA** i position

(Kontaminationsfare: Efterfølgende påfyldning af skyllevandstanken via sugetilslutningen er forbudt)



10. Kort før det nominelle niveau bliver nået:

    Skiftehane **IJ** i position **0**.

Når beholderen er påfyldt:

11. Om nødvendigt: Tag sugeslangen fra tappestedet, så pumpen suger sugeslangen tom.

12. Sugearmatur **SA** i position

13. Trykarmatur **DA** i position .

- Injektoren må først aktiveres, efter pumpen har suget vand ind.
- Brug ikke injektoren ved FlowControl.
- Det vand, der suges ind via injektoren, løber ikke gennem sugefilteret.

Specialfunktion: Påfyld skyllevandstanken under påfyldningen af sprøjtevæsketanken med sugeslangen.

ADVARSEL

Kontamination af skyllevandstanken med sprøjtemiddel ved fyldning af sugeslangen med sprøjtepumpen.

Overhold de følgende sikkerhedsforanstaltninger:

- Før påfyldningen af skyllevandstanken med sprøjtepumpen skal sprøjtemiddeltanken mindst fyldes med mindst 600 l vand (rengøring af armaturet).
- Rengør maskinen grundigt før påfyldningen af skyllevandstanken med sprøjtepumpen.

ADVARSEL

Skader på afgrøder og jord som følge af kritiske kemikalier ved sugepåfyldning af skyllevandstanken:

- Rengør først maskinen særlig grundigt.
- Hvis der må regnes med urenheder i skyllevandstanken som følge af kritiske kemikalier, er sugepåfyldningen forbudt.

→ Fyld først sprøjtevæsketanken med mindst 600 l for at rengøre armaturet

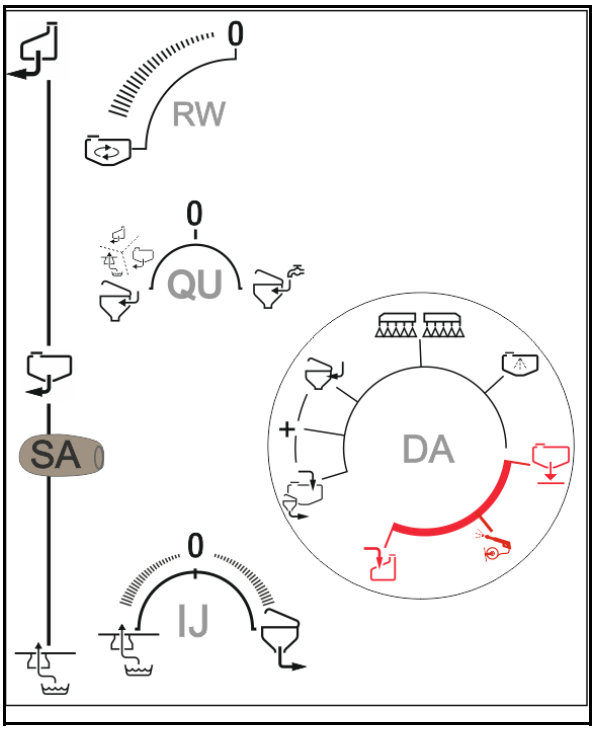
1. Skiftehane **IJ** i position **0**.
2. Trykarmatur **DA**: Vælg position .

→ Påfyldningen af skyllevandstanken starter.

Så snart skyllevandstanken er fuld (hold øje med påfyldningsniveauet):

3. Trykarmatur **DA**: Vælg position .

→ Fortsæt påfyldningen af sprøjtevæsketanken.



10.3.2 Påfyldning af sprøjtevæsketank via tryktilslutning

FORSIGTIG

- Maks. tilladt vandtryk: 8 bar
- Ved en påfyldningsydelse på over 500 l/min skal sprøjtevæsketankens dæksel holdes åbent under påfyldningen.

I modsat fald kan sprøjtevæsketanken blive beskadiget.

FORSIGTIG

Maskinskade, kontamination af skyllevandstanken og behandlingsskader på marken.

Anvend kun tryktilslutningen til vand.

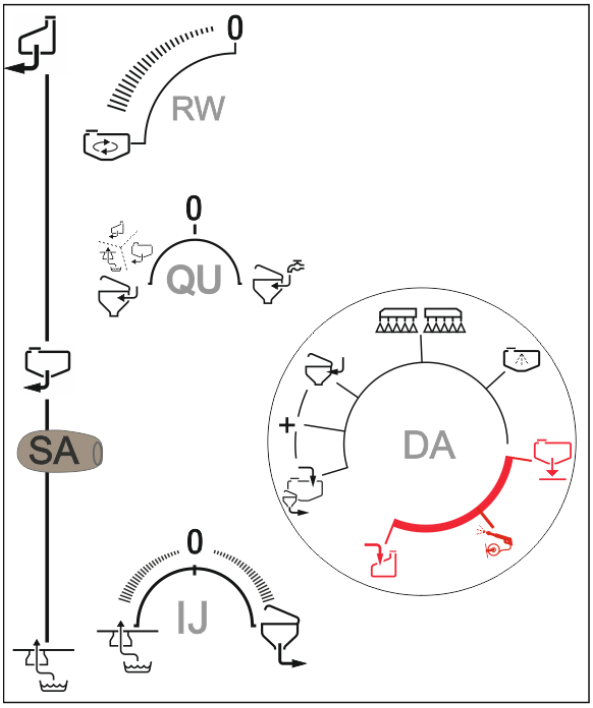
1. Beregn den nøjagtige vandpåfyldningsmængde (se i den forbindelse kapitlet "Beregning af påfyldnings- og efterfyldningsmængder", **Seite 144**).
2. Forbind trykslangen med tryktilslutningen og vandhanen.
3. Skiftehane **FD** i position .

→ Påfyldningen starter.

4. Indskyl kemikaliet under påfyldningen, se side **151**.
5. Afbryd påfyldningen, hvis det ikke er muligt for indskylningen at nå det nominelle påfyldningsniveau.

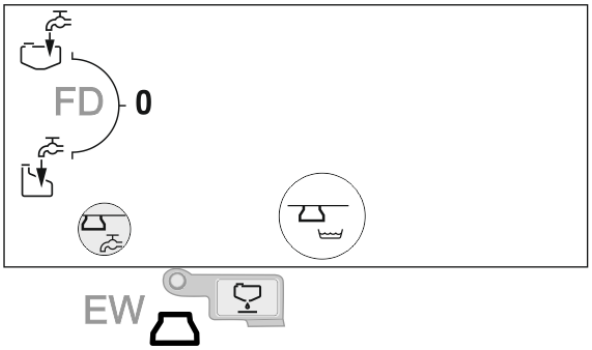
→ Skiftehane **FD** i position **0**.

6. Når det nominelle niveau er nået:
   Skiftehane **FD** i position **0**



Efter påfyldningen

7. Luk afspærringshanen på forsyningssiden efter påfyldningen, aflast trykslangen, og frakobl slangen fra påfyldningstilslutningen.



Slangen er stadig fyldt med vand.

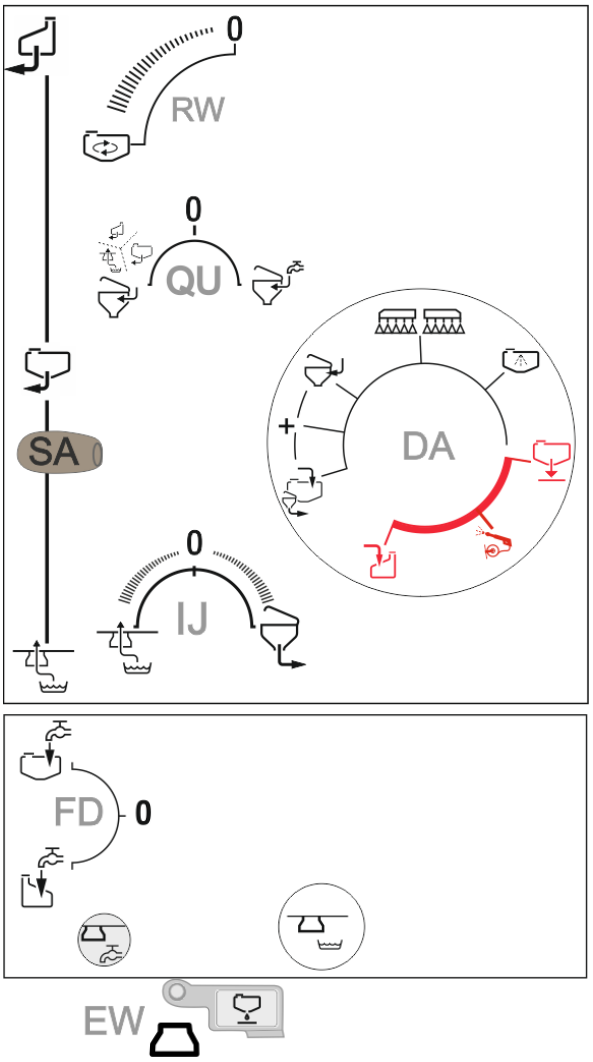
10.4 Indskylning af kemikalie

FARE

Fare for kvæstelser som følge af kontakt med sprøjtemidler og sprøjtevæske.

Bær beskyttelsesudstyr.

Indskyl kemikaliet under påfyldningen via indskylningsbeholderen i sprøjtevæsketanken.



Under sugepåfyldningen:

- Sugearmatur **SA** i position .
- Trykarmatur **DA** i position + .
- Skiftehane **QU** i position .

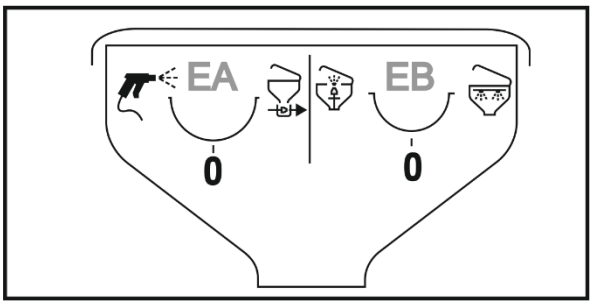
Under trykpåfyldningen:

- Sugearmatur **SA** i position .
- Trykarmatur **DA** i position .
- Skiftehane **QU** i position . (mulighed for overfyldning af sprøjtevæsketanken via indskylningsslusen. Også ved påfyldningsstop og skiftehane FD på **0**).

Efter påfyldningen:

1. Trykarmatur **DA** i position .
2. Derefter sugearmatur SA til position .
3. Skiftehane **QU** i position .

Skyl kemikalierne ind under påfyldningen.



1. Start pumpen (mindst 400 o/min).
2. Sænk indskylningsbeholderen.
3. Åbn indskylningsbeholderens dæksel.
4. Si i indskylningsbeholder
   - o anvendes til flydende kemikalier
   - o anvendes ikke til kemikalier i pulverform.
5. Skiftehane **IJ** i position (udsugningsintensiteten kan indstilles).
6. Kemikalier i pulverform: Skiftehane **EA** i position .

   Flydende kemikalier: Skiftehane **EB** i position .
7. Fyld den beregnede og afmålte kemikaliemængde i indskylningsbeholderen

(maks. 60 l).

8. Luk indskylningsbeholderens dæksel.

→ Sug alt indholdet ud af indskylningsbeholderen.

9. Skiftehane **EB, EA** igen i position **0**.

For maksimal beskyttelse af brugeren, f.eks. ved pulverformede kemikalier, skal kemikaliet først fyldes i indskylningsbeholderen, dækslet lukkes, og først derefter suges det ud.

Afbryd påfyldningen, hvis det ikke er muligt for indskylningen at nå det nominelle påfyldningsniveau.

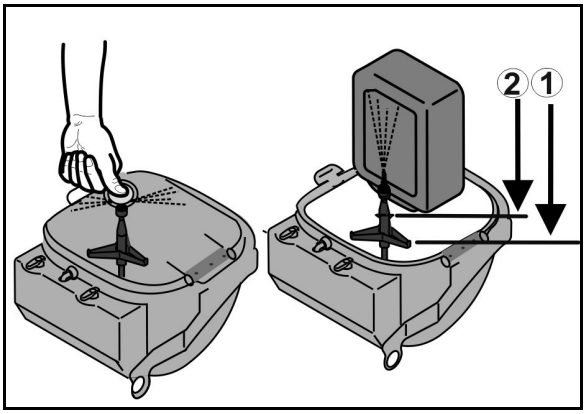
Trykarmatur **DA** i position .

→ Ikke muligt ved FlowControl.

→ Undgå, at indskylningsbeholderen løber over. Udsugningen er afbrudt.

→ Hvis det nominelle påfyldningsniveau nås under indskylningen, skal indskylningsbeholderen rengøres med skyllevand.

Rengøring af dunk



1. Skiftehane **EB** i position .
2. Sæt dunken eller lignende beholdere over dunkvaskeenheden. Først position 1, derefter position 2.
3. Tryk dunken ned i min. 30 sek.

→ Dunken skylles med vand.

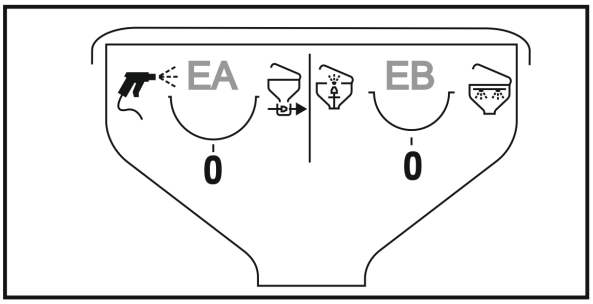
Sugepåfyldning:

Trykarmatur **DA**: Vælg position for at forøge dunkskylningens ydelse.

Trykfyldning:

Skiftehane **FD**: Vælg position **0** for at forøge dunkskylningens ydelse.

Rengøring af indskylningsbeholder



- Skiftehane **EB** i position

→ Rengør indskylningsbeholderen via ringledningen.

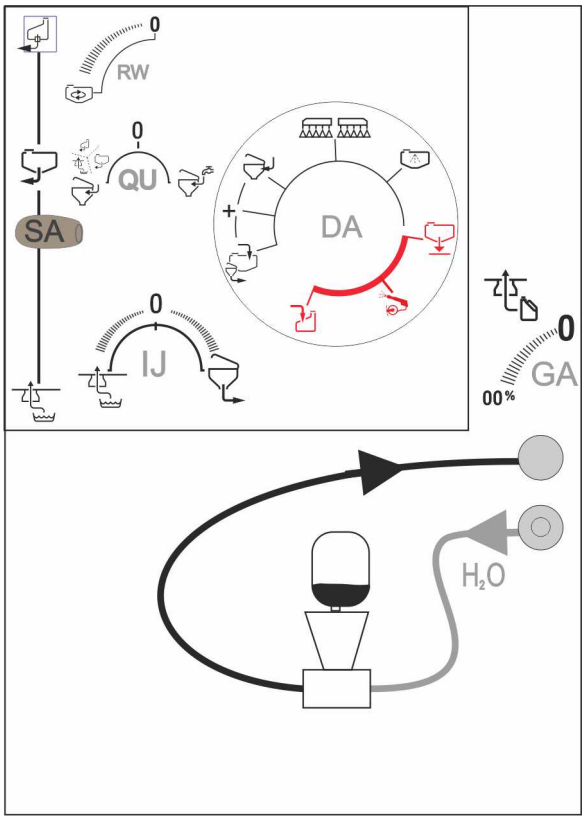
- Skiftehane **EA** i position .

→ Rengør området med sprøjtepistolen.

- Sæt skiftehane **EB** i position , og tryk på trykknappen, når indskylningsbeholderen er lukket.

→ Indvendig rengøring med trykdyse

10.5 Udsugning af sprøjtemiddel fra beholdere (Closed Transfer System)



1. Start pumpen.
2. Forbind sprøjtemiddelbeholderen med den drypfrie stikkobling.
3. Forbind skylletilslutningen.
4. Skiftehane QU i position

- Anvend væske fra sugearmatur til indskylningsbeholder
- Anvend påfyldningsvand fra tryktilslutningen til indskylningsbeholder

5. Sugearmatur **SA** i position .

   Alternativ: Udsugning under sugepåfyldningen.

6. Trykarmatur **DA** i position .
7. Start udsugningen via skiftehanen **GA**. Indstil intensiteten (0-100 %).
8. Stop udsugningen via skiftehanen **GA**, når den ønskede mængde er suget ud af beholderen.

Rengør kontaminerede komponenter:

1. Sugearmatur **SA** i position .
2. Start udsugningen via skiftehanen GA. Indstil intensiteten (0-100 %)
3. Trykarmatur DA i position + .
4. Trykarmatur **DA** i position for at afslutte rengøringen.
5. Sugearmatur **SA** i position .
6. Skiftehane **GA** i position 0.

10.6 Påfyldning af sprøjtevæsketank via tryktilslutning

ADVARSEL

Ikke-tilladt kontamination af rentvandsbeholderen med plantebeskyttelsesmidler eller sprøjtevæske!

Fyld altid kun rentvandbeholderen med rent vand og aldrig med plantebeskyttelsesmiddel eller sprøjtevæske.

Sørg ved brug af marksprøjten for, at du altid medfører nok rent vand. Kontrollér og påfyld også rentvandsbeholderen, når du påfylder sprøjtevæsketanken.

Maks. tilladt vandtryk: 8 bar

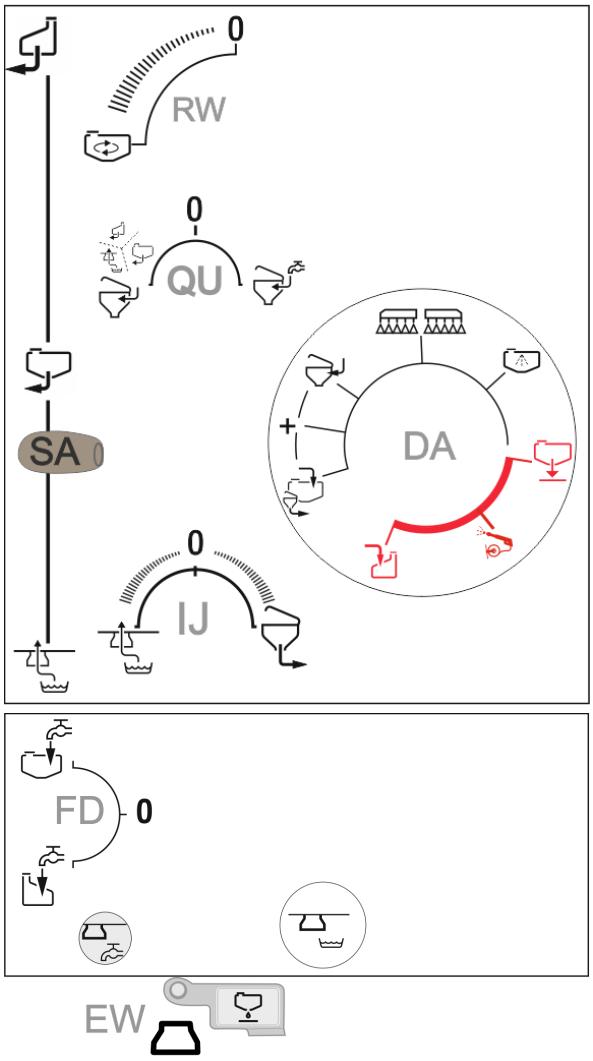
1. Forbind trykslangen med tryktilslutningen.

2.Skiftehane **FD** i position .

→ Påfyldningen starter.

3. Hold øje med niveauindikatoren under påfyldningen.
4. Når det nominelle påfyldningsniveau er nået:
   - 4.1 Luk afspærringshanen på forsyningssiden.
   - 4.2 Skiftehane **FD** i position **0**.
   - → Påfyldning afsluttet.
   - 4.3 Gør trykslangen trykløs, og frakobl den.

Slangen er stadig fyldt med vand.



10.7 Sprøjtning

Særlige sprøjteanvisninger

- Kontroller marksprøjten ved opmåling
  - o før sæsonen begynder.
  - o ved afvigelser mellem det faktisk viste sprøjtetryk og det ifølge sprøjtetabellen nødvendige sprøjtetryk.
- Inden sprøjtningen påbegyndes, skal du finde den nøjagtige nødvendige sprøjtemængde ved hjælp af brugsvejledningen fra producenten af plantebeskyttelsesmidlet (se kapitlet "Blanding af sprøjtemiddel", på side 140).
  - o Indlæs det påkrævede sprøjtetryk i betjeningsterminalen.
- Vælg den nødvendige dysetype inden sprøjtningen på baggrund af tabellen - under hensyntagen til
  - o den fastsatte kørehastighed,
  - o den nødvendige sprøjtemængde og
  - o 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 217.
- Vælg den nødvendige dysestørrelse inden sprøjtningen på baggrund af tabellen - under hensyntagen til
  - o den fastsatte kørehastighed,
  - o den nødvendige sprøjtemængde og
  - o det ønskede sprøjtetryk.

    Se kapitlet "Sprøjtetabeller til fladstråle-, lowdrift-, injektor- og airmix-dyser", på side 217.
- Vælg en langsom kørehastighed og et mindre sprøjtetryk for at forebygge afdrift!

  Se kapitlet "Sprøjtetabeller til fladstråle-, lowdrift-, injektor- og airmix-dyser", på side 217.

- Foretag yderligere forholdsregler til minimering af afdrift ved vindhastigheder på 3 m/s (se kapitlet "Forholdsregler til minimering af afdrift", på side 160!
- En ensartet tværfordeling opnås kun, når svingningsudligning er låst op.
- 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.
- Rengør altid sugefilteret, pumpen, armaturet og sprøjteslangen ved afbrydelse af sprøjtningen på grund af vejret. Se hertil på side 174.

- Sprøjtetrykket og dysestørrelsen har indflydelse på dråbestørrelsen og sprøjtemængden. Jo større sprøjtetryk, desto mindre er dråbestørrelsen. De mindre dråber er mere udsat for forstærket, uønsket afdrift!
- Forhøjes sprøjtetrykket, forhøjes sprøjtemængden også.
- Reduceres sprøjtetrykket, reduceres sprøjtemængden også.
- Hvis kørehastigheden forøges ved samme dysestørrelse og uændret sprøjtetryk, reduceres sprøjtemængde.
- Hvis kørehastigheden reduceres ved samme dysestørrelse og uændret sprøjtetryk, forhøjes sprøjtemængden.
- Kørehastighed og pumpeomdrejningstallet kan i stor grad vælges frit på grund af den automatiske, arealspecifikke sprøjtemængderegulering via bedieningsterminal / AMASPRAY+.

- Pumpekapaciteten er afhængig af pumpens omdrejningstal. Vælg pumpens omdrejningstal (mellem 400 og 550 omdr./min.), så der altid er en tilstrækkelig stor volumenstrøm til sprøjtebommen og omrøreren. Her skal man tage hensyn til, at der kræves større sprøjtemængde ved større kørehastighed og ved et større forbrug af sprøjtevæske.
- Sprøjtevæskebeholderen er tom, når sprøjtetrykket pludselig falder tydeligt.
- Restmængder i sprøjtevæskebeholderen kan udbringes formålsbestemt til et trykfald på 25 %.
- Falder sprøjtetrykket ved uforandrede betingelser, er enten suge- eller trykfiltret tilstoppet.

Særlige henvisninger om bombelastning

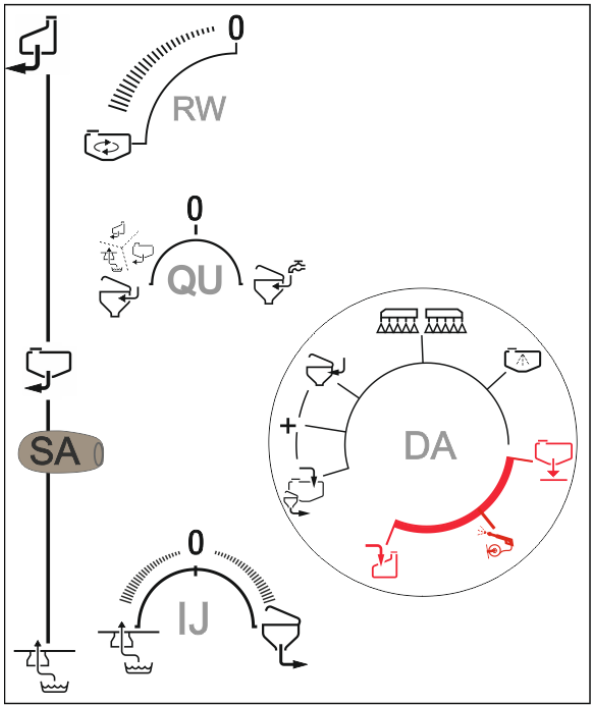
Den tilladte bombelastning må ikke overskrides, da det kan beskadige bommen.

Overhold følgende henvisninger med henblik på en skånende kørsel:

- Reducér kørehastigheden betydeligt før forageren, og kør gennem kurven med konstant hastighed.
- Kør langsomt gennem snævre kurver (under 6 km/h).
- Undgå at styre rykvist og skifte retning, når der drejes (f.eks. sporkorrektur).
- Klap ikke bommen under kørslen.
- Anbring altid enkelte bomelementer i fuldstændigt klappet slutposition (ind- eller udklappet). Kør ikke med delvist klappet bom.
- Undgå hurtigt og pludseligt at skifte kørselsretning.

10.7.1 Udbringning af sprøjtevæske

1. Bland og udrør sprøjtevæsken forskriftsmæssigt iht. angivelserne fra plantebeskyttelsesmiddelproducenten. Se i den forbindelse kapitlet "Blanding af sprøjtevæske", på side 140.
2. Trykarmatur **DA** i position .
3. Sugearmatur **SA** i position .
4. . Tænd røreværk **RW**
   Røreydelsen kan indstilles trinløst.
5. Tænd for betjeningsteminalen.
6. Klap sprøjtebommen ud, se i den forbindelse side 90.
7. Indstil sprøjtebommenes arbejdshøjde (afstanden mellem dyser og afgrøde) i afhængighed af de anvendte dyser iht. sprøjtetabellen.
8. Indtast værdien for den nødvendige mængde.
9. Start pumpen med driftsomdrejningstallet.
10. Tænd for sprøjtningen via betjeningsterminalen.



ISOBUS

AmaSpray

10.7.2 Kørsel til marken med aktiveret røreværk

1. Deaktivér sprøjtningen.
2. Tænd for PTO-akslen.
3. Skiftehane **RW**: Vælg røreværkets intensitet.

10.7.3 Forholdsregler for at undgå afdrift

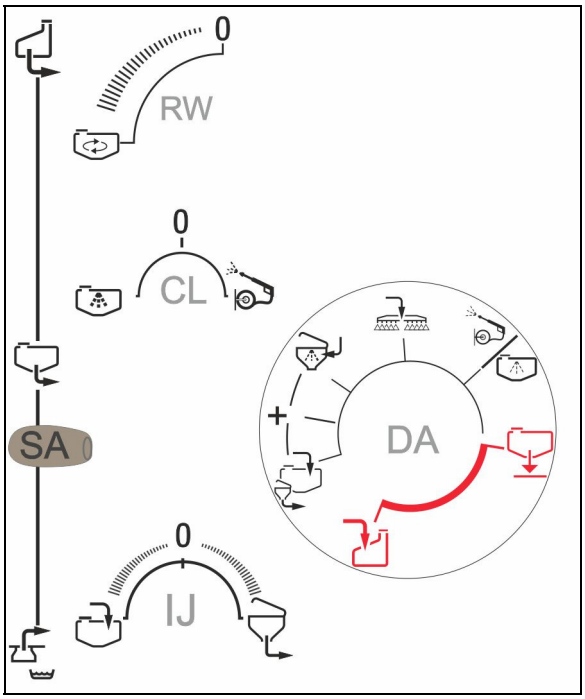
- Vent med at sprøjte til de tidlige morgentimer hhv. sene aftentimer (hvor der normalt er mindre vind).
- Vælg større dyser og højere vandforbrug.
- Reducer sprøjtetrykket.
- Overhold sprøjtebommens arbejdshøjde nøje, da afdriftsfaren øges stærkt med forøget dyseafstand.
- Reducer kørehastigheden (til 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.

10.7.4 Fortynding af sprøjtevæsken med skyllevand

1. Start pumpen.
2. Trykarmatur **DA** i position .
3. Sugearmatur **SA** i position
→ Sprøjtevæsken fortyndes med skyllevand.
4. Efter fortyndingen:

- Trykarmatur **DA** igen i position
- Sugearmatur **SA** i position

Vær opmærksom på visningen for den nødvendige mængde skyllevand



Fortyndingen af sprøjtevæsken kan foretages af 2 årsager:

- For at fjerne overskydende restmængder.

  Overskydende restmængder i sprøjtevæsketanken fortyndes først med den 10-dobbelte mængde skyllevand og sprøjtes derefter ud på den allerede behandlede mark.
- Forøgelse af sprøjtevæskeforrådet for at behandle et restareal.

Ved maskiner med DUS skylles sprøjteslangen også. Ved en ny sprøjtestart går der to til fem sekunder, før den koncentrerede sprøjtevæske kan udbringes.

10.7.5 Kontinuerlig indvendig rengøring

Med den kontinuerlige **indvendige rengøring** foretages en forrengøring af sprøjtevæsketanken før den egentlige rengøring.

Ved afslutning af anvendelsen kan man tænde for den kontinuerlige indvendige rengøring under sprøjtningen.

- med vippekontakten
-

via betjeningsteminalen ISOBUS

10.8 Restmængder

Der skelnes mellem tre typer restmængder:

- Den i sprøjtevæskebeholderen forblivende, overskydende restmængde når man er færdig med at sprøjte.

→ Den overskydende restmængde udbringes fortyndet eller pumpes ud og bortskaffes.

- Teknisk restmængde, som ved et sprøjtetrykfald på 25 % forbliver i sprøjtevæskebeholderen, sugearmaturet og sprøjteledningen.

  Sugearmaturet består af komponentgrupperne sugefilter, pumper og trykregulator. Vær opmærksom på værdierne til de tekniske restmængder på side 53.

→ Den tekniske restmængde udbringes fortyndet på marken under rengøringen af marksprøjten.

- Endelige restmængde, som efter rengøringen ved luftudstrømningen af dyserne stadig forbliver i sprøjtevæskebeholderen, sugearmaturet og sprøjteledningen.

→ Den endelige fortyndede restmængde aftappes efter rengøringen.

Bortskaffelse af restmængder

- Vær opmærksom på, at restmængden i sprøjteledningen sprøjtes ud i ufortyndet koncentration. Sprøjt ubetinget denne restmængde ud på et ubehandlet areal. Den nødvendige strækning til udsprøjtning af denne ufortyndede restmængde fremgår af kapitel "Tekniske data - Sprøjteledninger", side **53**. Restmængden i sprøjteledningen er afhængig af sprøjtebommenes arbejdsbredde.
- Deaktiver røreværket når sprøjtevæskebeholderen skal sprøjtes tom, når restmængden i sprøjtevæskebeholderen er nede på 5 % af nominel-volumen. Ved aktiveret røreværk forøges den tekniske restmængde i forhold til de anførte værdier.
- Ved tømning af restmængder skal der træffes forholdsregler til beskyttelse af brugeren. Overhold forskrifterne fra plantebeskyttelsesmiddelproducenten og bær passende beskyttelsesbeklædning.

Formel til beregning af den nødvendige kørestrækning i [m] til udsprøjtning af den fortyndede restmængde i sprøjteledningen:

$$\text{Nødvendige kørestrækning [m]} = \frac{\text{Ufortyndet restmængde [l] x 10.000 [m2/ha]}}{\text{Doseringsmængde [l/ha] x arbejdsbredde [m]}}$$

10.8.1 Udsprøjtning af den fortyndede restmængde ved afslutning af sprøjtningen

1. Sluk for sprøjtningen på betjeningsterminalen.
2. Start pumpen.
3. Fortynd restmængden med den 10-dobbelte mængde skyllevand.
4. Sluk for røreværkerne.
5. Tænd for sprøjtningen på betjeningsterminalen.

→ Sprøjt om muligt først den ufortyndede sprøjtevæske ud af sprøjteledningen på et ubehandlet restareal.

→ Sprøjt den fortyndede restmængde ud på det allerede behandlede areal.

→ Udbring fortyndet restmængde indtil der kommer luft ud af dyserne.

6. Sluk for sprøjtningen på betjeningsterminalen.
7. Rengør marksprøjten

> Vær ved udbringning af restmængder på allerede behandlede arealer opmærksom på den maksimalt tilladte kemikaliemængde.

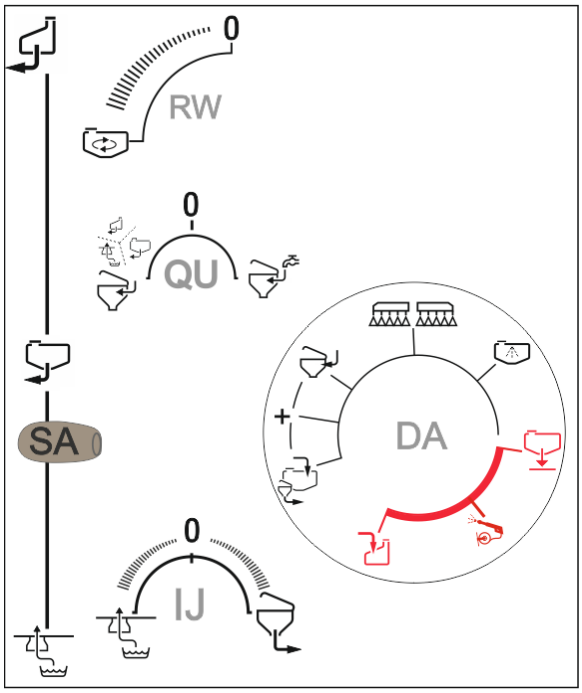
10.8.2 Tømning af sprøjtevæsketanken via pumpen

1. Tilslut en egnet tømmeslange fra den eksterne tank på tømmetilslutningen på maskinsiden. 2. .Kontrol af position for sugearmatur **SA** .
3. Trykarmatur **DA** i position .
4. Start pumpen.

→ Tømningen starter.

5. Efter tømningen er trykarmatur **DA** i position .
6. Afbryd pumpedrevet.
7. Frakobl slangen.

Slangen er stadig fyldt med sprøjtevæske.



> FlowControl: Før tømningen skal fronttankens indhold pumpen til sprøjtevæsketanken.
>
> → Fronttanken kan ikke tømmes længere, hvis sprøjtens sprøjtevæsketank er tom.

11 Rengøring af maskinen efter anvendelsen

- Hold påvirkningstiden så kort som muligt, f.eks. ved daglig rengøring, når man er færdig med at sprøjte. Lad ikke sprøjtevæsken forblive unødigt længe i sprøjtevæsketanken, f.eks. natten over.

  Marksprøjtens levetid op pålidelighed afhænger hovedsagligt af plantebeskyttelsesmidlets påvirkningstid på marksprøjtens materialer.
- Rengør principielt marksprøjten, inden der udbringes et andet plantebeskyttelsesmiddel.
- Foretag rengøringen på den mark, hvor du har foretaget den sidste sprøjtning.
- Foretag rengøringen med vand fra skyllevandstanken.
- Du kan foretage rengøringen hjemme på gården, hvis du har en opfangningsanordning (f.eks. en biobed) til rådighed.

  Overhold de nationale bestemmelser.
- Vær ved udbringning af restmængder på allerede behandlede arealer opmærksom på den maksimalt tilladte kemikaliemængde.

- Udfør hurtigrengøringen hver dag.
- Foretag den intensive rengøring:
  - o før et kritisk kemikalieskift,
  - o før en længerevarende ud-af-drifttagning.
- Foretag rengøringen på marken under kørslen, da der i mellemtiden udbringes rengøringsvand.
- Skyllevandstanken skal være tilstrækkeligt fyldt.
- Forudsætning, beholderniveauet < 1 % (beholderen skal så vidt muligt være tom).

11.1 Hurtigrengøring rengøring af den tomme marksprøjte

1. Start pumpen.
2. Trykarmatur **DA** i position .
3. Sugearmatur **SA** i position
4. Åbn røreværket **RW** helt.

→ Skyl røreværkerne med 10 % af skyllevandsforrådet.

→ DUS-ledningerne skylles.

5. Sluk for røreværket **RW**.
6. Trykarmatur **DA** i position .

→ Foretag en indvendig rengøring med 10 % af skyllevandsforrådet.

7. Sugearmatur **SA** i position .
8. Trykarmatur **DA** i position .
9. Udbring den fortyndede restmængde under kørslen på det allerede behandlede areal.
10. Aktivér og deaktivér sprøjtningen ti gange.

Gennem denne aktivering og deaktivering skylles ventilerne og returløbene.

Sprøjt den fortyndede restmængde ud, indtil der kommer luft ud af dyserne.

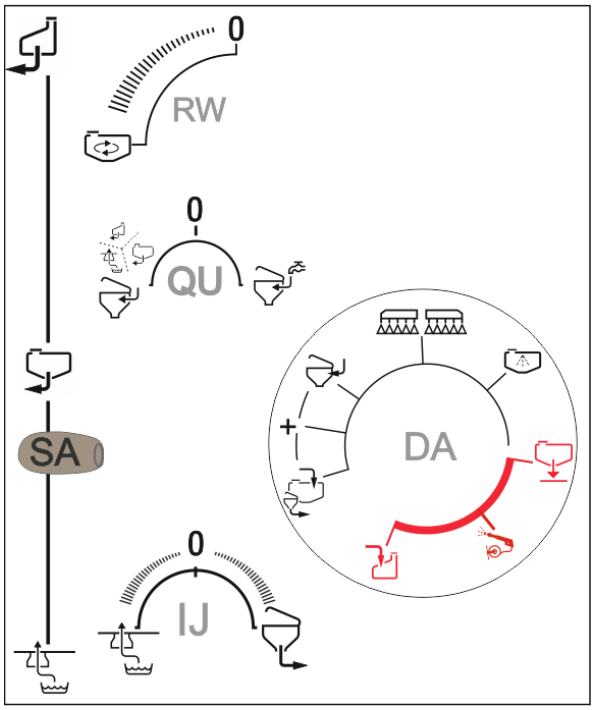
Tilkobl eventuelt også kantdyserne.

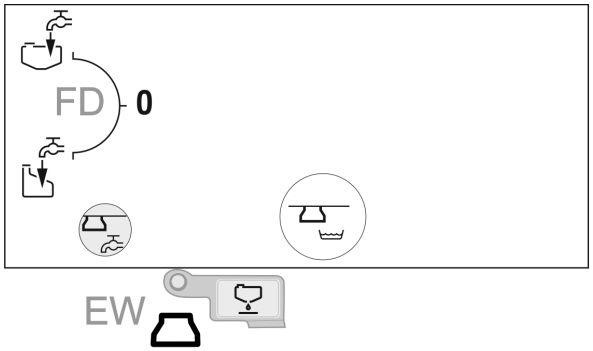
Gentag denne fremgangsmåde tre gange.

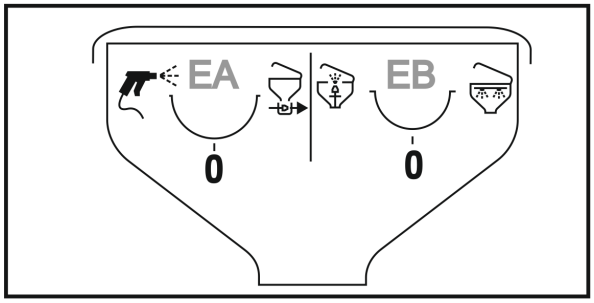
Tredje gentagelse:

- En skylning af DUS og røreværker er ikke nødvendig tredje gang.
- Benyt resten af skyllevandsforrådet til den indvendig rengøring.

11. Aftap den endelige restmængde, se side **167**.
12. Rengør suge- og trykfilter, se side **169**, **170**.







11.2 Intensiv rengøring af sprøjten ved kritisk kemikalieskift

1. Rengør sprøjten tre gange som sædvanligt, se side 163
2. Fyld skyllevandsbeholderen.
3. Rengør sprøjten to gange, se side 163.
4. Hvis den forinden blev fyldt via tryktilslutning:

   Rengør indskylningsbeholderen med sprøjtepistolen og sug indholdet af beholderen ud.
5. Aftap den endelige restmængde, se side 167.
6. Rengør ubetinget suge- og trykfilter, se side, 169, 170.
7. Rengør sprøjten en gang, se side 163.
8. Aftap den endelige restmængde, se side 167

11.3 Aftapning af de endelige restmængder

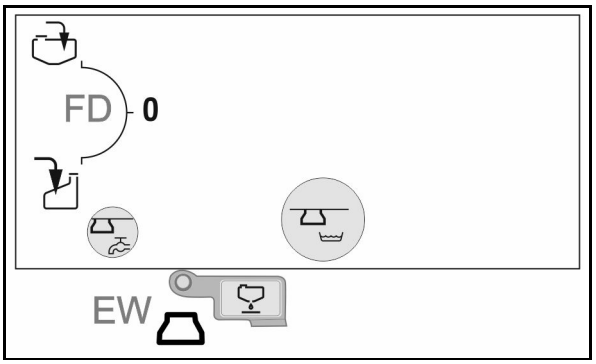
- På marken: Aftap den endelige restmængde på marken.

  → Overhold de lovmæssige krav.
- På gården:
  - Stil en passende opfangningsbeholder under sugearmaturets udløbsåbning, og opfang den endelige restmængde.
  - Bortskaf den opfangede sprøjtevæskerestmængde iht. de relevante lovbestemmelser.
  - Saml sprøjtevæskerestmængderne i egnede beholdere.

1. Stil en passende opfangningsbeholder under udløbsåbningen på sugesiden.
2. Kontrol af position for sugearmatur **SA**:

3.Åbn afspærringshanen **EW** under maskinen.

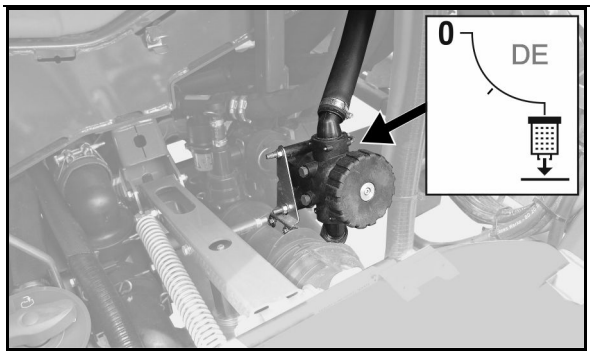
→ Aftap restmængden.



4. Åbn afspærringshanen **DE** på trykfilteret.

→ Aftap restmængden fra trykfilteret.

5. .Luk afspærringshanerne **EW** og **DE** igen.



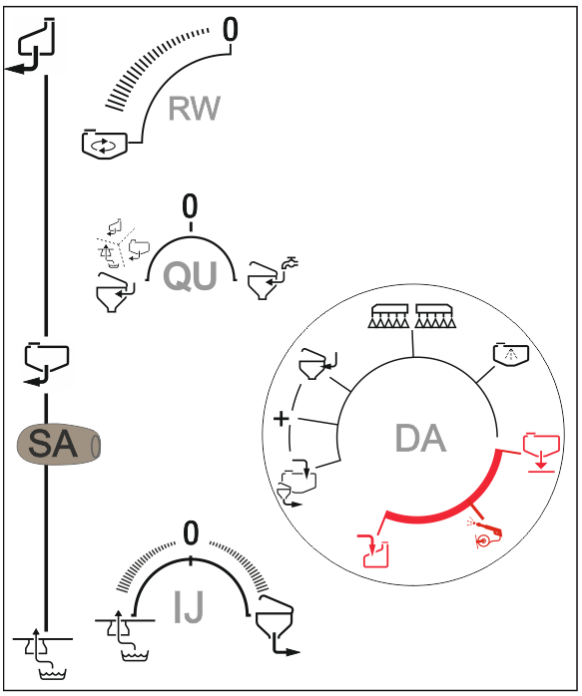
11.4 Udførelse af kemisk rengøring.

- Den kemiske rengøring anbefales før et kritisk kemikalieskift og før en ud-af-brugtagning i længere tid.
- Udfør den kemiske rengøring efter den intensive rengøring.

1. Rengør maskinen.
2. Fyld sprøjtevæsketanken med 100 l vand, og tilsæt rengøringsmidlet iht. producentens angivelser.

For at indskylle rengøringsmidler skal sprøjtevæsketanken mindst være fyldt med 200 l vand.

3. Start pumpen.
4. Sugearmatur **SA** i position .
5. Trykarmatur **DA** i position
→ Udfør cirkulationsrengøring i 5 minutter.
6. Trykarmatur **DA** i position .
→ DUS: Skyl bommen i 5 minutter.
7. Lad røreværket **RW** køre med maksimal intensitet.
→ Skyl røreværket i et minut.
8. Udbring blandingen på den forinden behandlede mark.



Liste over anvendelige rengøringsmidler

Produkt	Producent
Agro-Quick	Adama
JET CLEAR	Sudau agro
Proagro sprøjterengøringsmiddel	proagro GmbH

11.5 Rengøring af sugefilter

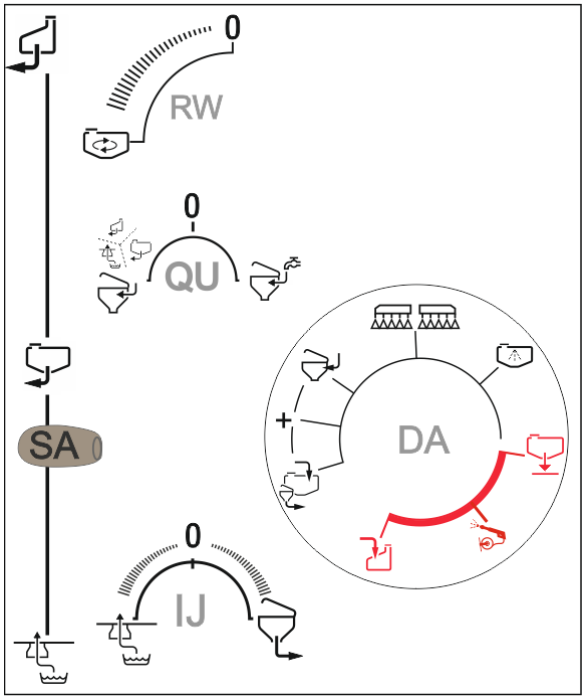
- Rengør sugefilteret dagligt efter rengøringen af marksprøjten.
- Smør O-ringene.
  Vær opmærksom på, at O-ringene er monteret korrekt.
- Vær opmærksom på, at det er tæt efter monteringen

Rengøring af sugefilter ved fyldt beholder

1. Start pumpen.
2. Sæt lukkekappen på sugekoblingen.
3. Sugearmatur **SA** i position .
4. Trykarmatur **DA** i position .
5. Åbn røreværket **RW** helt.
6. Udluft sugefilteret via udluftningsventilen (20 sekunder).

→ Filterbægeret suges tomt.

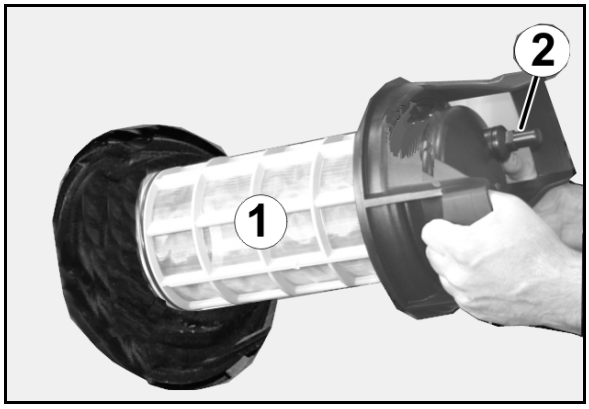
7. Tag sugefilteret ud, rengør det, og sæt det i igen
8. Afbryd pumpedrevet.



Injektoren er kontamineret med sprøjtevæske.

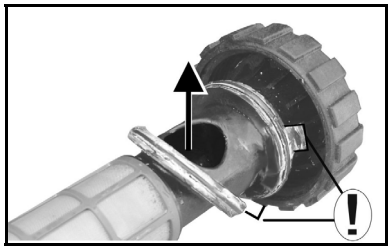
(1) Sugefilter

(2) Udluftningsventil



11.6 Rengøring af trykfilter

- Klap indskylningsbeholderen ned først.
- Smør O-ringene.
  Vær opmærksom på, at O-ringene er monteret korrekt.
- Vær opmærksom på korrekt placering af filterholderen under monteringen.



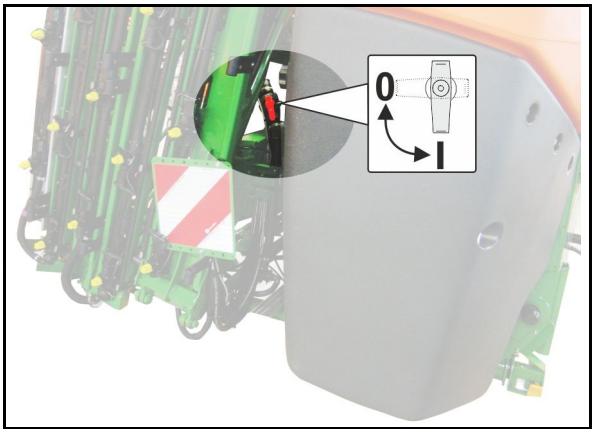
- Vær opmærksom på, at det er tæt efter monteringen.

Rengøring af trykfilter ved fyldt sprøjtevæsketank

Sprøjtepumpen må ikke køre!

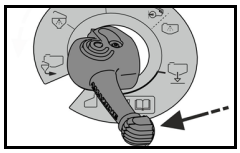
1. Sluk for røreværket **RW**.

Enkeltdysefunktion:
Luk spærrehanen til returløbet på sprøjtebommen (position 0).

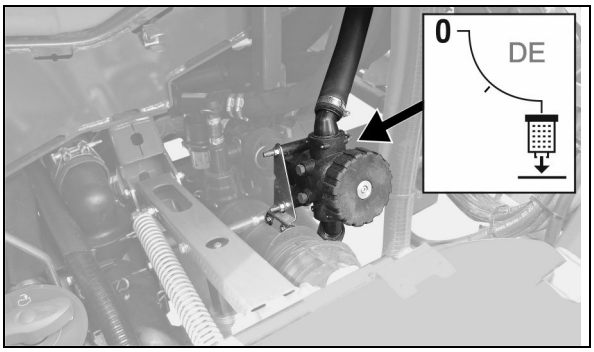


Delbreddefunktion:
Spær spærrehanen til trykcirkulationsskylning. Luk returløbet på sprøjtebommen (position **0**).

2. Trykarmatur **DA**: Spær væskeforløbet.
3. Stil en spand under afløbet.



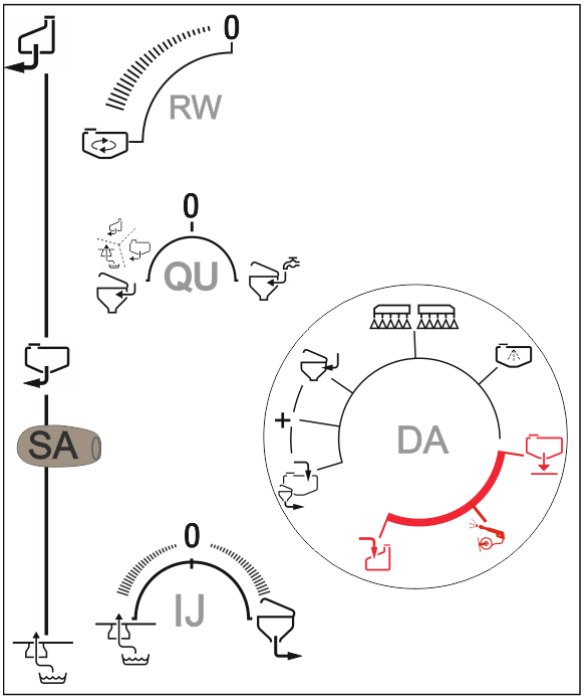
4. Afvand trykfilteret via afspærringshanen **DE**.
5. Løsn omløbermøtrikken.
6. Tag trykfilteret ud, og rengør det med vand.
7. Montér trykfilteret igen.
8. Sæt derefter betjeningselementerne tilbage i udgangsstillingen.



11.7 Skylning af sprøjtebom med fyldt sprøjtevæsketank

(arbejdsafbrydelse)

Skylning af bommen med skyllevand



1. Luk røreværket **RW**.
2. Trykarmatur **DA** i position .
3. Sugearmatur **SA** i position .
4. Start pumpen, indstil pumpeomdrejningstallet på 450 o/min.
5. Skyl bommen:

Uden DUS

Sprøjt mindst 50 liter skyllevand ud under kørslen på et ubehandlet areal.

→ Sprøjten rengøres med skyllevand.

Med DUS

→ Sprøjten rengøres med skyllevand. Hertil skal der anvendes to liter skyllevand pr. meter arbejdsbredde (hold øje med påfyldningsniveauet).

Aktivér sprøjtningen kort.

→ Dyserne skylles.

Sluk omgående pumpen, da kemikaliekoncentrationen aftager.

Sprøjtevæsketanken og røreværkerne er ikke rengjort!

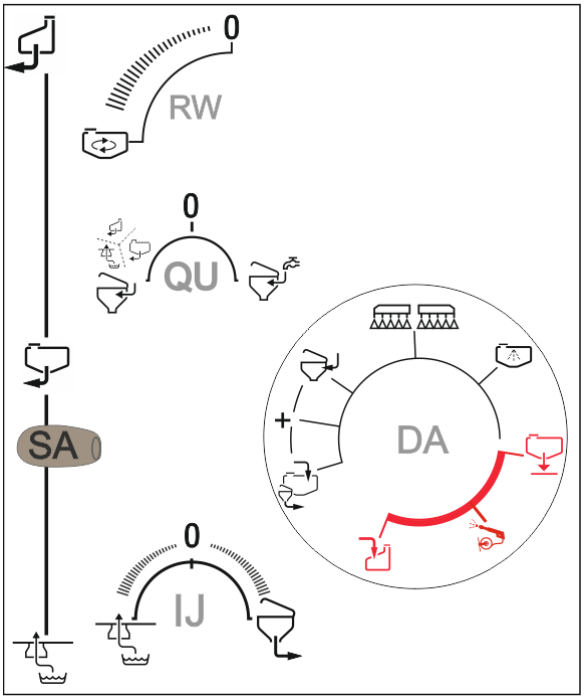
6. Sugearmatur **SA** i position .

Forsættelse af sprøjtningen

1. Start pumpen.
2. Anvend røreværket **RW** i mindst 5 minutter på maksimal indstilling.

11.8 Udvendig rengøring

UF med fronttank: FlowControl skal være slukket, ellers fortyndes koncentrationen i fronttanken.



1. Start pumpen.
2. Sugearmatur **SA** i position .
3. Hvis der forinden ikke er foretaget nogen indvendig rengøring:

   Sæt skiftehane **DA** i position i 30 sekunder, indtil der er skyllevand til rådighed.
4. Trykarmatur **DA** i position .
5. Rengør marksprøjten og sprøjtebommen med sprøjtepistol.
6. Sæt derefter betjeningselementerne tilbage i udgangsstillingen.

12 Vejledning ved fejl

ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive viklet/trukket ind i maskinen og blive udsat for slag i forbindelse med arbejde på maskinen, fordi

- **maskinen, der er hævet via traktorens trepunktshydraulik, sænkes ved et uheld,**
- **hævede, men ikke sikrede maskindele sænkes ved et uheld,**
- **kombinationen af traktor og maskine starter og begynder at køre ved et uheld.**

Inden fejl på maskinen afhjælpes, skal man sørge for at sikre traktoren og maskinen, så den ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld, se endvidere side 124.

Vent til maskinen står stille, før du går ind i farezonen omkring maskinen.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Intet væskeudløb fra dyserne.	Dyserne er tilstoppede.	Fjern tilstopningen, se side 177.
Sprøjtevæske løber ud	Lækage i væskekredsløbet	Vælg for sugearmaturet, eller indstil via TwinTerminal.
Sprøjtedyser drypper	Sprøjtedyserne er tilsmudset eller beskadiget.	Afhjælp drypningen, se side 177.
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.	Kontrollér og udskift ventilerne på suge- og tryksiden (se på side 200).
Der er olie og sprøjtevæske i oliepåfyldningsstudsen eller et unormalt olieforbrug	Pumpemembraner er defekte.	Udskift alle 6 stempelmembraner (se på side 201).
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.
Det tilladte sprøjtetryksområde for sprøjtedyserne indbygget i sprøjtebommen forlades	Angivet kørehastighed ændret, hvilket påvirker sprøjtetrykket	Kørehastigheden skal ændres, så den atter er i det kørehastighedsområde, der er fastlagt for sprøjtedriften
I nogle tilfælde kommer der ikke væske ud af dyserne, når der udsprøjtes under rengøringen.	Sprøjtevæsketanken er tømt for meget i forbindelse med den forrige udsprøjtning, så der nu er intet eller for lidt rengøringsvand i sprøjtevæsketanken.	Reducér kørehastigheden og/eller den nominelle udbringningsmængde for at sikre en kontrolleret udsprøjtning under rengøringen.
Skyllevandsforsyningen er utilstrækkelig	Sien i skyllevandsslangen er tilstoppet	Tag skyllevandsslangen af sugearmaturet, afmontér stiktyllen, og rens sien.

12.1 Afhjælpning af tilstopninger i dyserne og dysefiltrene

ADVARSEL

Farer som følge af utilsigtet kontakt med sprøjtevæske!

- Skyl først dyserne med skyllevand.
- Bær personlige værnemidler, når der udføres arbejde på sprøjtebommen.

1.

Deaktivér sprøjtningen.
2. Skyl bommen, og udbring skyllevandet.
3. Stop maskinen.
4. Løft bommen til en dysehøjde på 1,50 meter.
5. Sørg for at sikre bomføringen.
6. Stands motoren.
7. Sørg for at sikre maskinen.
8. Tag personlige værnemidler på.
9. Skru bajonetmøtrikken med dysen af.
10. Tag gummitætningen og dysefilteret ud.
11. Anvend reservedysen og reservefilteret

    eller

    rengør dysen og filteret med trykluft.
12. Montér reservedysen og reservefilteret med bajonetmøtrikken og gummitætningen.

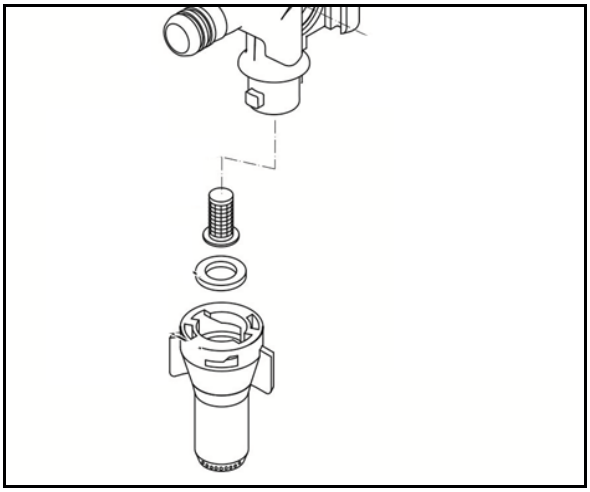


Fig. 3

12.2 Afhjælpning af drypning fra dyserne

ADVARSEL

Farer som følge af utilsigtet kontakt med sprøjtevæske.

- Skyl dyserne med skyllevand inden arbejde på dysehusene.

1. Afmontér fjederelementet (2).
2. Tag membranen (1) ud.
3. Rengør membransædet.
4. Kontrollér membranen for revner.
5. Montér membranen og fjederelementet.
6. Skub dysespjældet (3) på ved hjælp af tommelfingrene med moderat kraft.

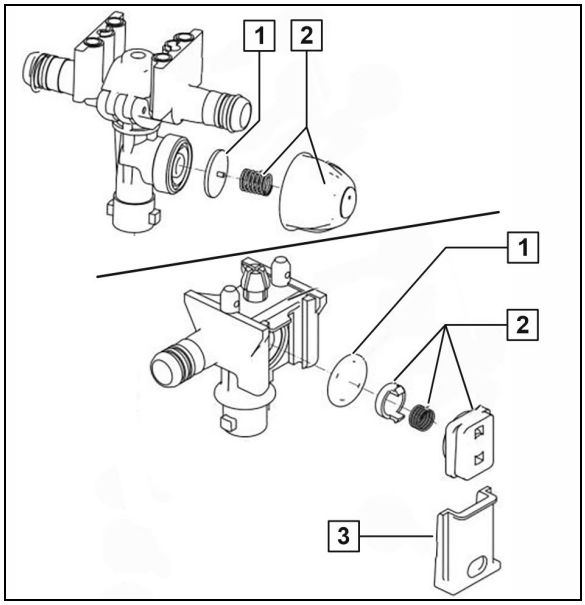


Fig. 4

13 Rengøring, vedligeholdelse og reparation

ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen, blive viklet/trukket ind i maskinen og blive udsat for slag i forbindelse med arbejde på maskinen, fordi

- **maskinen, der er hævet via traktorens trepunktshydraulik, sænkes ved et uheld,**
- **hævede, men ikke sikrede maskindele sænkes ved et uheld,**
- **kombinationen af traktor og maskine starter og begynder at køre ved et uheld.**

Før maskinen rengøres, vedligeholdes eller repareres, skal traktoren og maskinen sikres, så de ikke kan startes og begynde at køre ved et uheld. Se endvidere side 124.

ADVARSEL

Fare for at blive mast, skære sig, sidde fast i maskinen og blive viklet/trukket ind i maskinen i forbindelse med ikke-sikrede farlige steder!

- Husk at montere det sikkerhedsudstyr, der blev fjernet før rengøring, vedligeholdelse og reparation af maskinen.
- Udskift defekt sikkerhedsudstyr.

FARE

- **Læs sikkerhedsanvisningerne, særligt kapitlet "Marksprøjter",** på side 36 **i forbindelse med vedligeholdelse, reparation og pleje!**
- **Vedligeholdelses- og reparationsarbejder må kun udføres under bevægelige maskindele i løftet position, hvis maskindelene er sikret mod utilsigtet sænkning vha. egnede sikringsanordninger.**

Før hver ibrugtagning

1. Kontrollér slanger/rør og forbindelsesstykker for synlige fejl og utætte tilslutninger.
2. Reparer skureskader på rør og slanger.
3. Udskift slidte eller beskadigede slanger og rør omgående.
4. Få straks udbedret utætte tilslutninger.

- Regelmæssig og korrekt vedligeholdelse sikrer, at trailersprøjten kan anvendes i lang tid og forhindrer tidlig slitage. Regelmæssig og korrekt vedligeholdelse er en forudsætning for vores garantibestemmelser.
- Brug kun originale AMAZONE -reservedele (se kapitlet "Reserve- og sliddele samt hjælpemidler", side 17).
- Brug kun originale AMAZONE -reserveslanger samt hovedsageligt spændebånd af V2A til montering.
- 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.
- Generelt er det forbudt at
  - 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.
- Inden reparation skal marksprøjten rengøres grundigt med vand.
- Reparationsarbejder på marksprøjten skal principielt udføres, når pumpen er slukket.
- Kun efter grundig rengøring må der udføres reparationsarbejder inde i sprøjtevæskebeholderen! Gå ikke ned i sprøjtevæskebeholderen!
- Ved alle service- og vedligeholdelsesarbejder skal maskinkablet og strømtilførslen til computeren kobles fra. Dette gælder særlig for svejsearbejder på maskinen.

13.1 Rengøring

- Overvåg bremse-, luft- og hydraulikslanger nøje!
- Bremse-, luft- og hydraulikslanger må aldrig behandles med benzin, benzen, petroleum eller mineralsk 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

- Følg altid nedenstående punkter, når rengøringen foretages med højtryksrenser/damprenser:
  - Rengør ikke elektriske komponenter.
  - Rengør ikke forkromede komponenter.
  - Ret aldrig strålen fra højtryksrenserens/damprenserens dyse direkte mod smøresteder, lejer, typeskilt, advarselsmærkater og klæbefolier.
  - Hold altid en mindsteafstand på 300 mm mellem højtryksrenserens/damprenserens dyse og maskinen.
  - Det indstillede tryk for højtryksrenseren / damprenseren må ikke overskride 120 bar.
  - Følg sikkerhedsbestemmelserne ved brug af højtryksrensere.

13.2 Overvintring eller længerevarende pauser

Ved overvintring skal det resterende vand/sprøjtevæsken fortyndes med tilstrækkelig frostbeskyttelsesmiddel i hele væskekredsløbet for at undgå frostskader.

Der kræves 60 l frostbeskyttelsesmiddel.

AMAZONE anbefaler overvintring med et frostbeskyttelsesmiddel på basis af propylenglykol (f.eks. Glysofor L).

Flydende gødning egner sig ikke som frostbeskyttelse og kan beskadige maskinen.

1. Rengør maskinen, og tøm den fuldstændigt.
2. Montér evt. fronttanken FT på traktoren, og kobl FlowControl til.
3. Afvand skyllevandstanken via slangetilslutningen forneden på tanken, og montér den korrekt igen senere.
4. Start sprøjtepumpen.

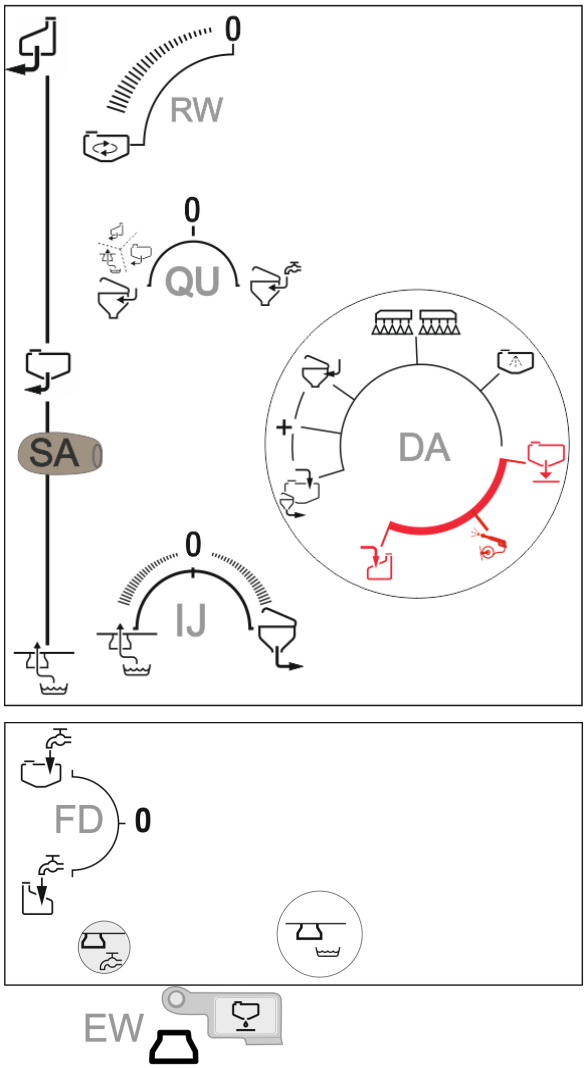
Indsugning af frostbeskyttelsesmiddel i skyllevæsketanken:

Alternativ: Hæld frostbeskyttelse direkte i skyllevandstanken via tankåbningen

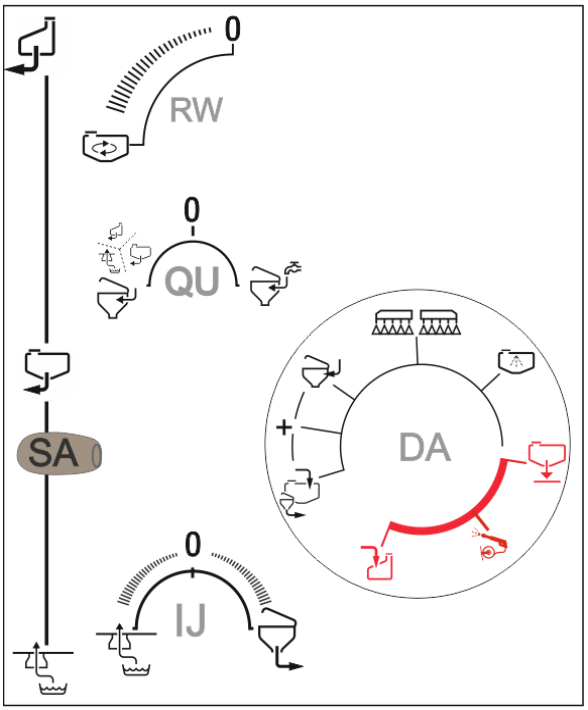
5. Tilslut sugeslangen på sugetilslutningen, og læg den i en beholder med frostbeskyttelsesmiddel.
6. Trykarmatur **DA** i position .
7. Sugearmatur **SA** i position .

Pumpning af frostbeskyttelsesmiddel i sprøjtevæsketanken:

8. Sugearmatur **SA** i position Sug ud af skyllevandstanken.
9. Ved påfyldningen via skyllevandstankens tankåbning: Trykarmatur **DA** i position (10 sekunder).
10. Trykarmatur **DA** i position .



Fordeling af frostbeskyttelsesmiddel:



11. Sugearmatur **SA** i position .
12. Pump frostbeskyttelsesmidlet gennem hele væskekredsløbet.

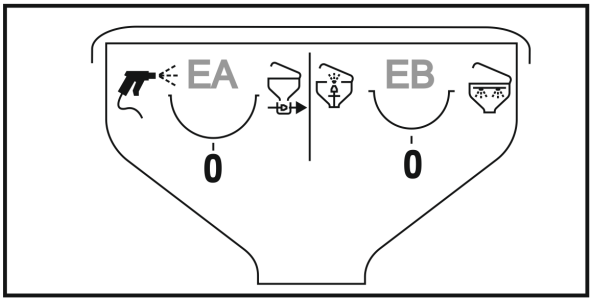
Sæt i den forbindelse trykhanen **DA** i følgende position:

- Indvendig rengøring (30 sekunder)
- Sprøjt udvendig rengøring ind i indskylningsbeholderen (10 sekunder).
- + , og skift positionerne på skiftehanen **IJ**.

  Derefter skiftehane **IJ** i position .

Skiftehane **QU** i position

Skift positionerne for skiftehanerne **EA**, **EB** på indskylningsbeholderen, aktivér de pågældende funktioner i 10 sekunder, og sug indholdet ud.



- og tænd maksimalt for røreværket, og sluk.

→ DUS: Frostschutzmittel zirkulieren lassen (eine Minute). DUS: Lad frostbeskyttelsesmidlet cirkulere (et minut).

Beskyt fronttanken FT med FlowControl mod frost:

13. Vælg modus manuelt.
14. Pump 20 liter frostbeskyttelse frem.
15. Pump hele fronttankens tankindhold bagud.

Udbringning af frostbeskyttelsesmiddel via dyserne:

16. Klap bommen ud.
17. Tpænd for sprøjtningen, indtil der løber frostbeskyttelsesmiddel ud af dyserne.

- Delbreddefunktion: Tænd og sluk flere gange

18. Aktivér grænsedyserne/kantdyserne.

⚠ Opsaml den udsprøjtede sprøjtevæske!

⚠ Kontrollér, at den udsprøjtede sprøjtevæske har tilstrækkelig frostbeskyttelsesevne! Fyld evt. frostbeskyttelse i igen, og gentag handlingen.

Udpumpning af frostbeskyttelsesmiddel:

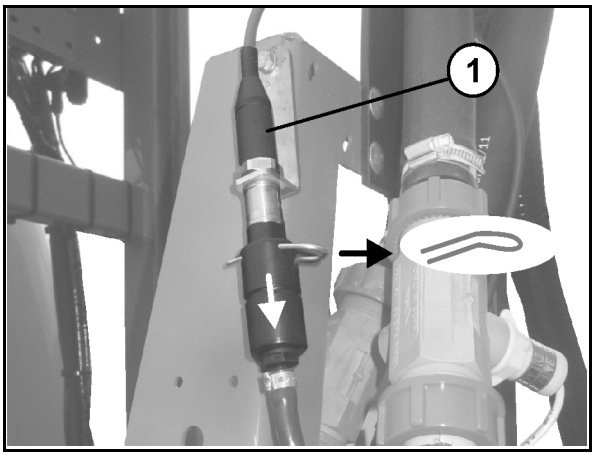
19. Tøm sprøjtevæsketanken via pumpen.

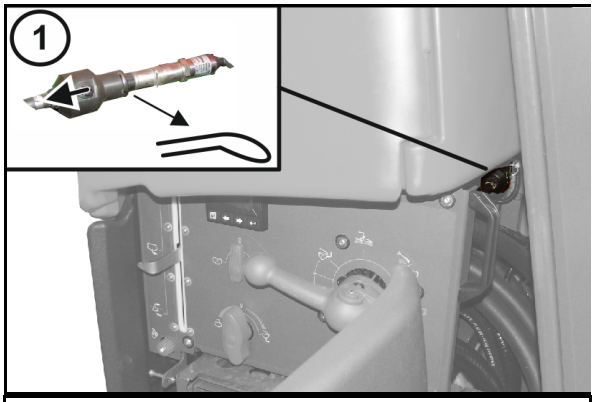
→ Pump blandingen af frostbeskyttelsen og sprøjtevæsksen over i en egnet beholder, genanvend det, eller bortskaf det fagligt korrekt.

20. Afvand sugefilterindsatsen og trykfilterindsatsen.

Generelt:

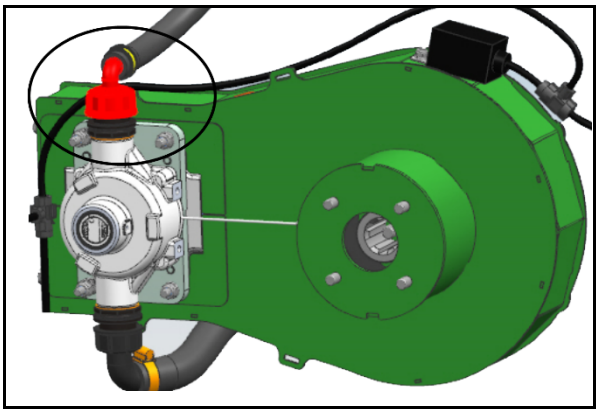
21. Løsn slangen fra tryksensoren, og afvand tryksensoren (1) på den måde.



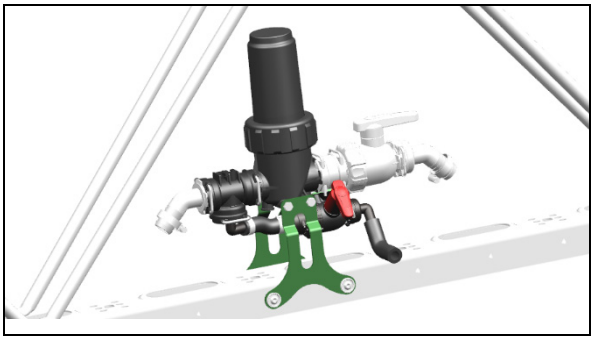


Comfort-pakke

22. Afvand håndvaskanordningen, og lad hanen være åbnet.
23. Smør kardanakslens krydsled og profilrør ved ud-af-brugtagning i længere tid.
24. Opbevar manometeret og andre elektroniske tilbehørsdele frostfrit!
25. Skift olie på pumperne før genibrugtagning.
26. Konservér skyllevandspumpen med en smule planteolie via den øverste tilslutning.



27. Aftap resterende restvand i ledningsfiltrenes afløb ved hjælp af aftapningshanen.

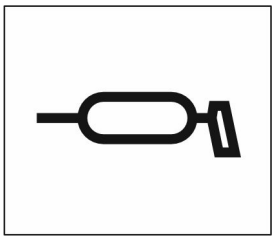


13.3 Smøreforskrifter

Smør alle smørenipler (hold pakningerne rene).

Maskinen skal smøres i de anførte intervaller.

Rengør smøresteder og fedtpistol grundigt før smøring, så der ikke presses snavs ind i lejerne. Det snavsede fedt i lejerne skal presses helt ud og udskiftes med nyt!



Smøremidler

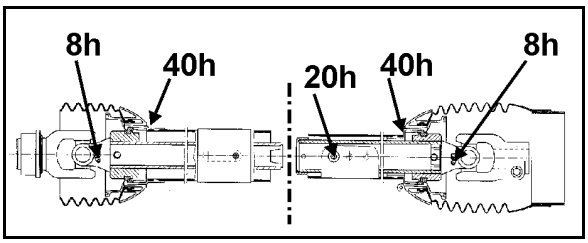
Brug lithiumforsæbet universalfedt med EP-additiver til smøring:

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	Retinax A	Tetinax AM

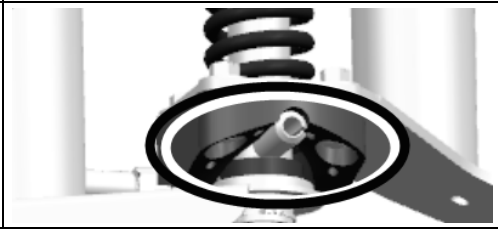
Smøring af kardanaksel

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

Læs også kardanakselproducentens monterings- og vedligeholdelsesanvisninger på kardanakslen.



Yderudliggersikring

	Smørested	Interval	Antal	
	Yderudliggersikring Super S, Super L1, Super L2	100	2	Smørenippel
				

13.4 Låsning af løftet bom

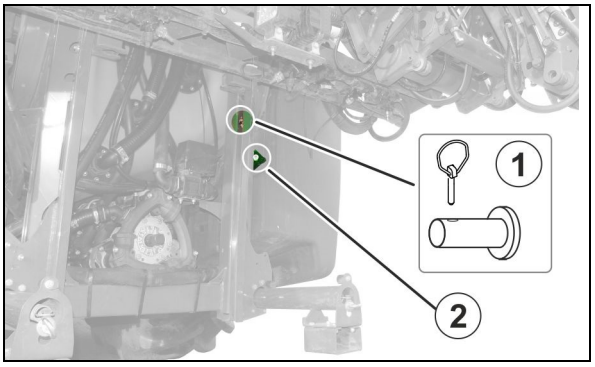
Lås bommen med en stikbolt mod utilsigtet sænkning, før der udføres arbejder under bommen.

1. Løft bommen en smule over stikpositionen.
2. Lås bommen med stikbolten (1).

Denne låsning er kun beregnet til kortvarigt ophold under sprøjtebommen.

(1) Stikbolten låser bommen

(2) Stikbolt i parkeringsposition



13.5 Oversigt over vedligeholdelse og pleje

- Overhold vedligeholdelsesintervallet efter den først 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	**198**	
Oliefilter på Super-S-bommen (kun Profi-bombetjening)	• Kontrolleres	**192**	
Sprøjtevæskebeholderen	• Rengøres eller skylles	**180**	
Slangefilter i dyseslangerne (hvis de findes)		**180**	
Pumpe		**180**	
Sprøjtedyserne		**180**	
Hydraulikslanger	• Kontrol mhp. mangler • Tæthed kontrolleres	Fehler! Textmarke nicht definiert.	**X**
Sprøjtepumpe	• Kontrollér oliestanden • Kontrol af olie (olien må ikke være uklar)	**198**	

Hvert kvartal / for hver 200 driftstimer

Komponent	Vedligeholdelsesarbejde	Se side	Aut. værksted
Slangefilter	• Rengøres • Beskadigede filterindsatser udskiftes	**180/ 107**	
Bomme	• Kontrollér udliggerne for revner eller begyndende revnedannelse		

Årligt/ 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	**199**	**X**
	• Ventilerne kontrolleres og udskiftes eventuelt	**200**	
	• Stempelmembranerne kontrolleres og udskiftes eventuelt	**201**	
Oliefilter	• Udskiftes	**192**	**X**
Flowmåler og tilbageløbsmåler	• Kalibrering af flowmåler • Tilbageløbsmåleren bringes i balance	**208**	
Dyser	• Marksprøjtens dysekapacitet opmåles og tværfordelingen kontrolleres, udskift eventuelt slidte dyser	**177**	

Ved behov

Komponent	Vedligeholdelsesarbejde	Se side	Aut. værksted
Super-S-bom	• Indstillinger korrigeres	**194**	
Topstangs- og liftarmsbolte	• Kontrol for mangler og evt. udskiftning af slidte bolte	**210**	
Magnetventilerne	• Rengør	**192**	
Hydraulik-drosselventiler	• Indstil betjeningshastighed	**194**	
Hydraulikstik	• Gennemskylning / udskiftning af filtre i hydraulikstik	**193**	
Sprøjtevæskekredsløb og dyser	• Fjern kalkaflejringer	203	

13.6 Hydrauliksystem

ADVARSEL

Infektionsfare, hvis hydraulikolie fra hydrauliksystemet trænger ind i kroppen under højt tryk!

- Kun et autoriseret værksted må udføre arbejde på hydrauliksystemet!
- Gør hydrauliksystemet trykløst, før arbejdet med hydrauliksystemet påbegyndes!
- Anvend altid egnede hjælpemidler til lækagesøgning!
- Forsøg aldrig at lukke utætte hydraulikslanger med hænderne eller fingrene.

  Risiko for alvorlige skader på hele kroppen, hvis hydraulikolie under højt tryk, trænger ind i kroppen gennem huden!

  Søg omgående læge, hvis du er kommet til skade i forbindelse med hydraulikolie! Infektionsfare!

- Sørg for, at hydrauliksystemet er trykløst både på traktor- og maskinsiden, når hydraulikslangerne tilkobles til traktorens hydrauliksystem!
- Sørg for, at hydraulikslangerne er korrekt tilsluttet!
- Kontrollér regelmæssigt, at alle hydraulikslanger og koblinger er ubeskadigede og rene.
- Lad en sagkyndig kontrollere, at hydraulikslangerne er i 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.
- Bortskaf brugt olie som foreskrevet. Kontakt din olieleverandør for oplysninger vedrørende bortskaffelse af brugt olie!
- Opbevar hydraulikolie uden for børns rækkevidde!
- Pas på ikke at lede hydraulikolie ud i jorden eller vandløb!

13.6.1 Hydrauliksystem

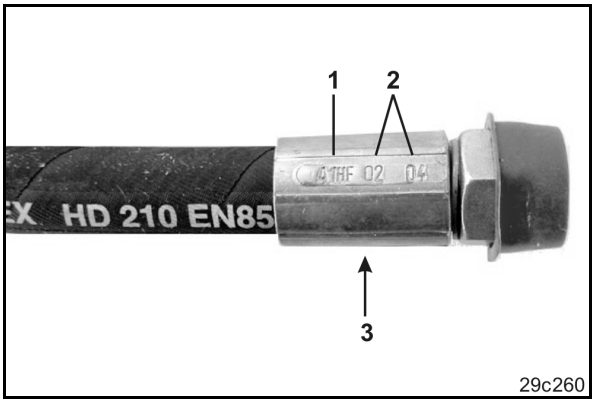
Mærkning af hydraulikslanger

Armaturmærkningen giver følgende oplysninger:

(1) Mærke fra producenten af hydraulikslangerne (A1HF)

(2) Hydraulikslangernes produktionsdato (02 04 = februar 2004)

(3) Maks. tilladt driftstryk (210 BAR).



13.6.2 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 hydraulikslangerne for tydelige mangler.
2. Reparer skureskader på hydraulikslanger og rør.
3. Udskift slidte eller beskadigede hydraulikslanger omgående.

13.6.3 Inspektionskriterier for hydraulikslanger

Iagttag de følgende inspektionskriterier for din egen sikkerhed og for reduktion af miljøbelastninger!

Udskift slangerne, når den pågældende slange opfylder mindst et kriterium på den følgende liste:

- Der er skader på yderlaget ind til mellemlaget (f.eks. skureskader, 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.
- 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".

Utætte slanger/rør og forbindelsessteder forårsages ofte af:

- manglende O-ringe eller pakninger
- beskadigede eller dårligt siddende O-ringe
- skøre eller deformerde O-ringe eller pakninger
- fremmedlegemer
- ikke-fastsiddende spændebånd.

13.6.4 Montering og afmontering af hydraulikslanger

Anvend

- kun originale AMAZONE-slanger. Disse slanger modstår de kemiske, mekaniske og termiske belastninger.
- ved montering af slangerne skal der principielt bruges spændebånd af V2A.

Følg altid nedenstående anvisninger ved montering og afmontering af 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!

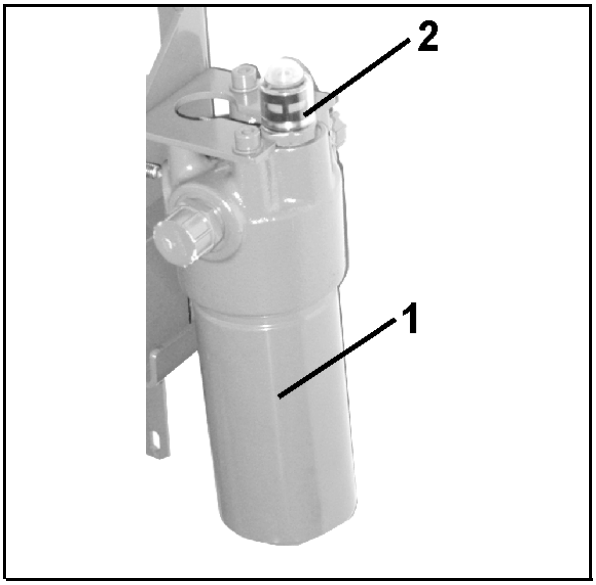
13.6.5 Oliefilter

- Kun ved Profi-bombetjening:

Hydraulikoliefilter (1) med smudsvisning (2).

- Grønt Filter i orden
- Rødt Udskift filteret

Filteret demonteres ved at fjerne filterdækslet og tage filteret ud.



FORSIGTIG

Afbryd først hydraulikanlægget fra trykforsyningen.

Ellers er der fare for skader i forbindelse med hydraulikolie under højt tryk.

Efter udskiftning af oliefilteret skal du presse smudsvisningen nedad igen.

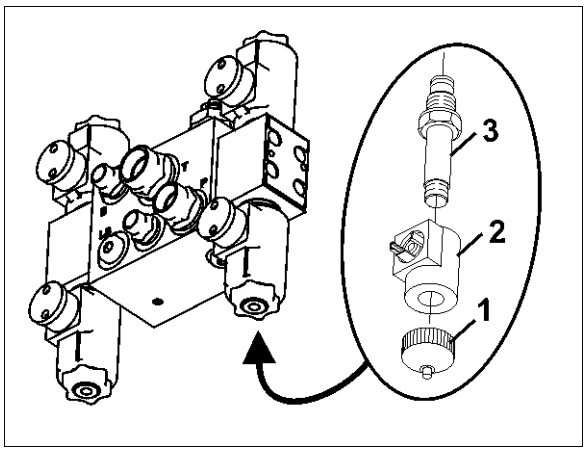
→ **Den grønne ring er atter synlig**

13.6.6 Rengør magnetventilerne

- Hydraulikblokken Profi-klapbetjening:

For at fjerne snavs i magnetventilerne skal de gennemspules. Det kan være nødvendigt, hvis aflejringerne forhindrer spjældet i at åbne og lukke helt.

1. Skru magnetkappen af (1)
2. Fjern magnetspolen (2)
3. Skru ventilstangen ud (3) med ventilsæderne, og rengør med trykluft eller hydraulikolie.



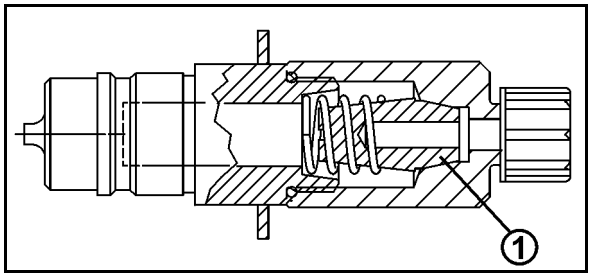
FORSIGTIG!

Afbryd først hydraulikanlægget fra trykforsyningen.

Ellers er der fare for skader i forbindelse med hydraulikolie under højt tryk.

13.6.7 Rensning / udskiftning af filter i hydraulikstik

Ikke ved Profi-klapning.



Hydraulikstikkene har et filter (1), som kan blive tilstoppede og derfor skal renses / udskiftes.

Dette er tilfældet, hvis de hydrauliske funktioner begynder at køre langsomere.

1. Skru hydraulikstikket af filterhuset.
2. Tag filteret af med trykfjederen.
3. Rens / udskift filteret.
4. Sæt filteret og trykfjederen korrekt i igen.
5. Skru hydraulikstikket på igen. Vær i den forbindelse opmærksom på, at O-ringen sidder korrekt.

FORSIGTIG

Fare for kvæstelse i forbindelse med udtrædende hydraulikolie under højt tryk!

Der må kun arbejdes på hydraulikanlægget i trykløs tilstand!

13.7 Indstilling af hydrauliske drosselventiler

De enkelte hydraulikfunktioners aktiveringshastigheder er indstillet fra fabrikken.

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 unbrakoskruen på den hydrauliske drosselventil til den ønskede hydraulikfunktion.

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

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

13.7.1 Q-plus-bom

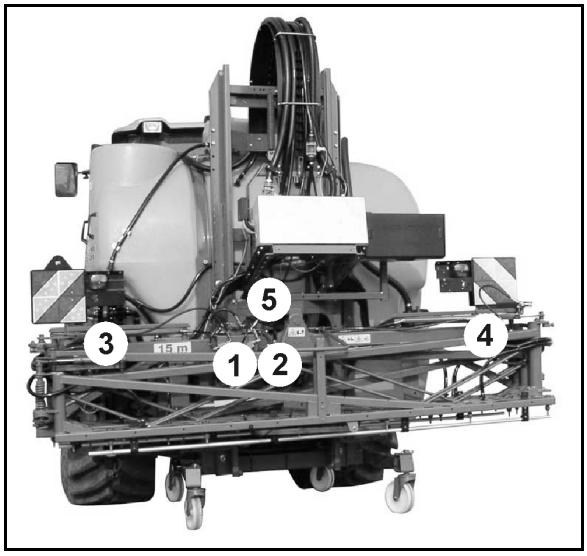
(1) Hydraulisk drosselventil - udklap af udlægger.

(2) Hydraulisk drosselventil - svingningsudligningen låses og frigøres.

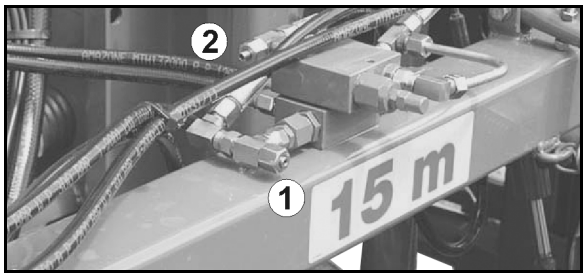
(3) Hydraulisk drosselventil - venstre udlægger klappes ind.

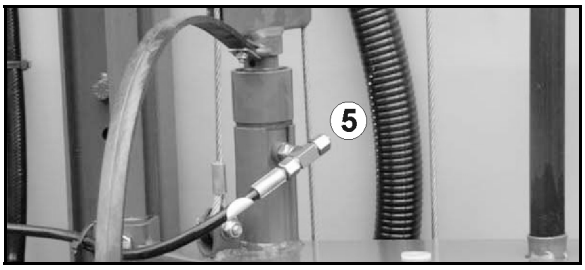
(4) Hydraulisk drosselventil - højre udlægger klappes ind.

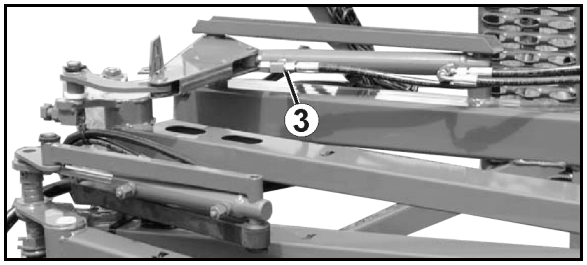
(5) Hydraulikslangen til højdeindstillingen (drosselventilen befinder sig på den venstre hydraulikcylinder på højdeindstillingen).

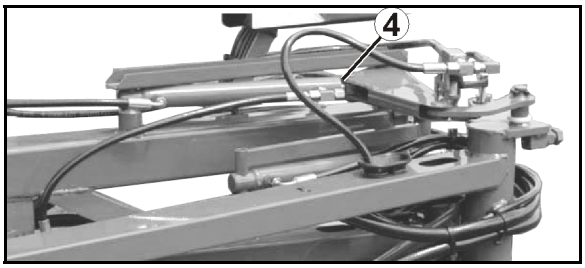


Ved justering af aktiveringshastigheden for ind- og udklapning af bommene skal alle 3 hydrauliske drosselventiler (1 og 3) reguleres ensartet.









13.7.2 Super-S-bom

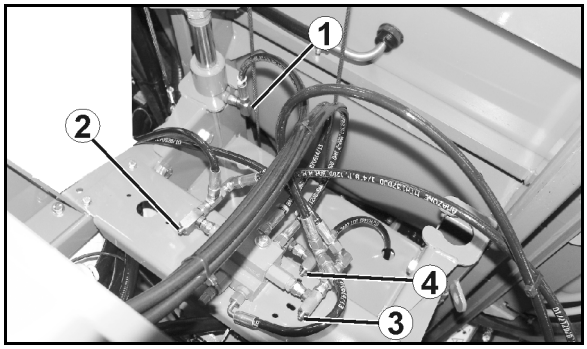
Bombetjening via traktorens styreanordning

(1) Hydraulisk drosselventil - højdeindstilling.

(2) Hydraulisk drosselventil - venstre udlægger klappes ned.

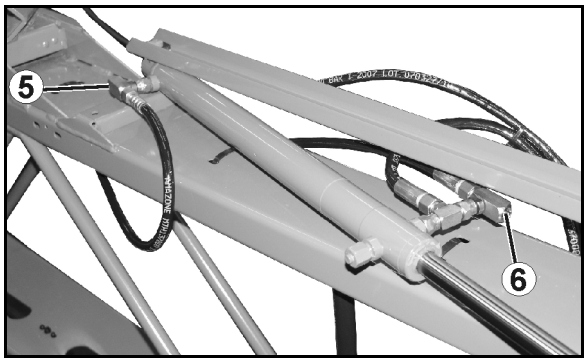
(3) Hydraulisk drosselventil - højre udlægger klappes ned.

(4) Hydraulisk drosselventil - svingningsudligningen låses og frigøres.

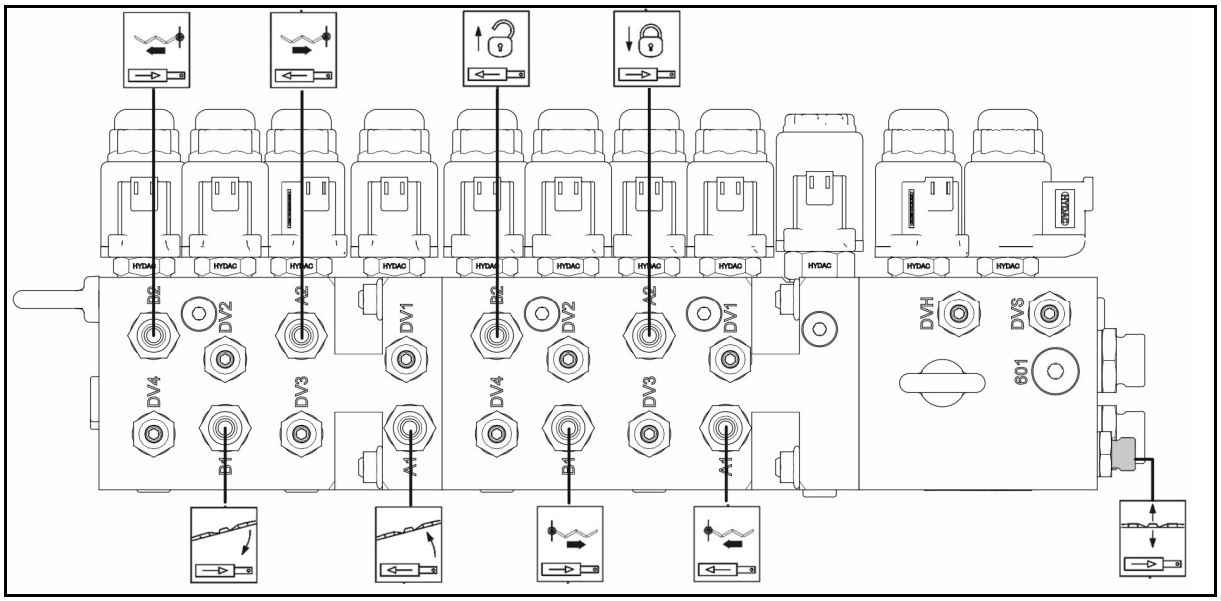


(5) Hydraulisk drosselventil - udlægger klappes ud.

(6) Hydraulisk drosselventil - udlægger klappes ind.



Profi- bombetjening I



Udklapning / indklapning af bom i venstre side

Udklapning / indklapning af bom i højre side

Lås svigningsudligning /

oplås svingningsudligning

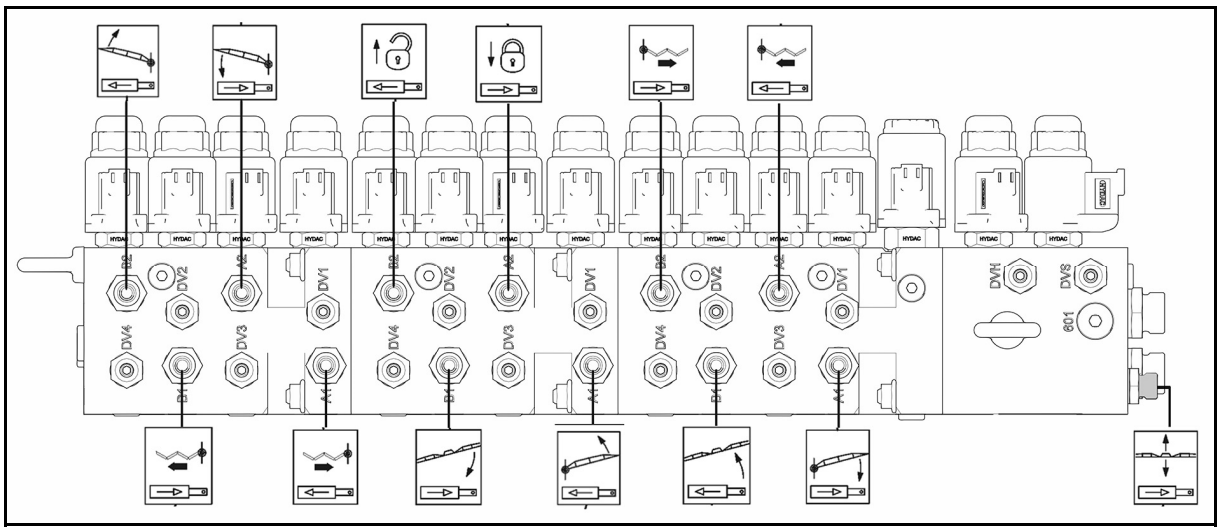
Hædning mod venstre / hældning mod højre

Hæv/sænk bom

Indvinkling / udvinkling i venstre side

Indvinkling / udvinkling i højre side

Profi- bombetjening II

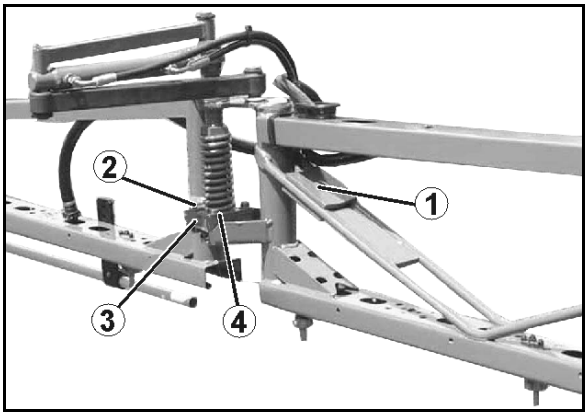


13.8 Indstillinger på den udklappede bom

Tilpasning parallelt til jorden

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

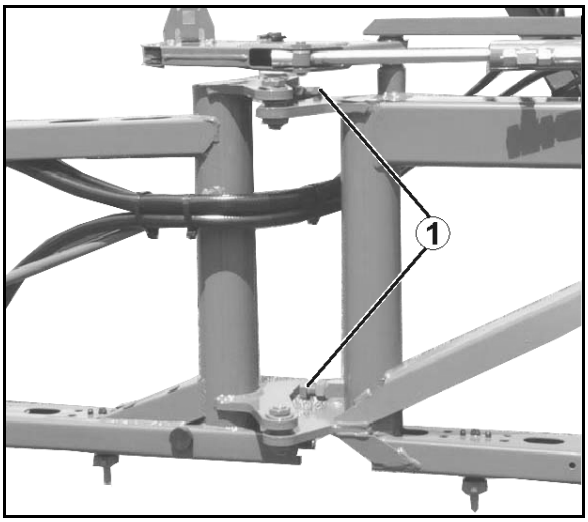
Hvis dette ikke er tilfældet, skal der ved **frigjort** svingningsudligning foretages justering af udklappede bom vha. kontravægte (1). Kontravægtene fastgøres tilsvarende på udlæggeren.



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

Yderste udlægger

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

13.9 Vedligeholdelse af pumpen og vejledning ved fejl

ADVARSEL

Farer som følge af utilsigtet kontakt med sprøjtevæske!

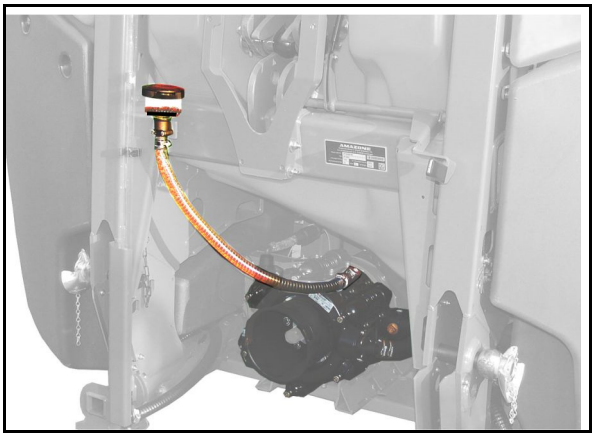
Rengør maskinen med skyllevand, før du afmonterer sprøjtepumpen eller andre komponenter, som kommer i kontakt med sprøjtemiddel eller sprøjtevæske.

13.9.1 Oliestanden kontrolleres

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

  En defekt pumpe må ikke startes.

1. Oliestanden skal være synlig i markeringen når pumpen står stille i vandret position.
2. Kontrollér, om olien er klar.
3. Dækslet tages af og olie fyldes på, hvis oliestanden ikke er synlig i markeringen.



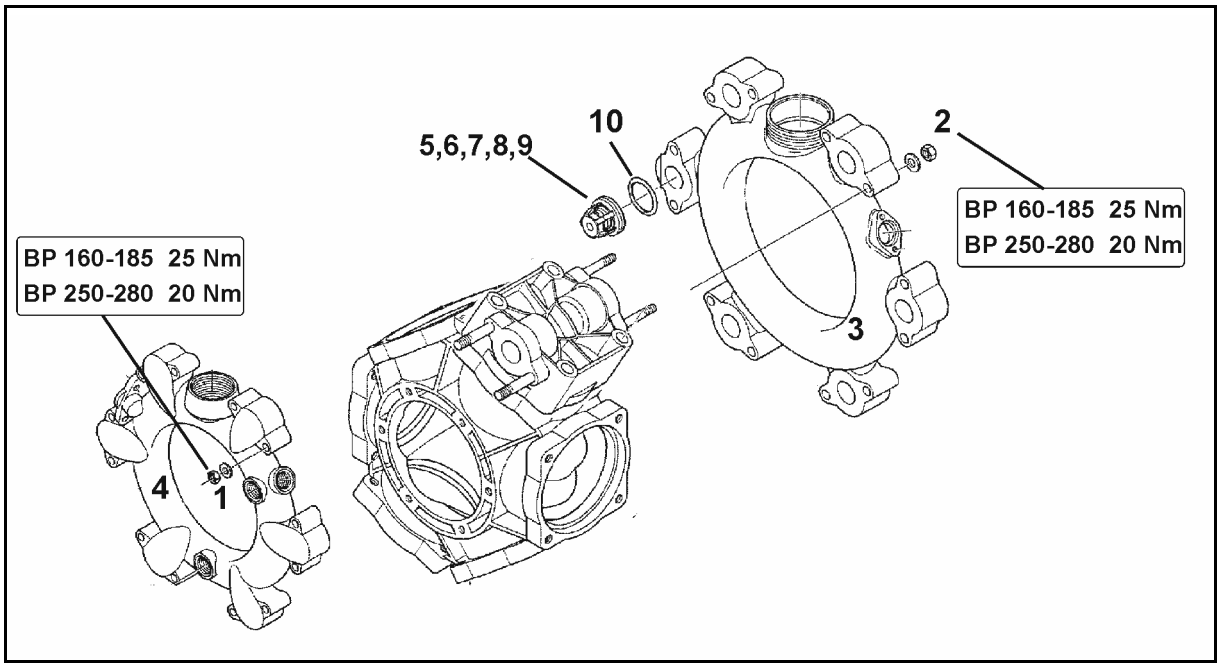
13.9.2 Olieskift

1. Afmontér pumpen.
2. Tag dækslet af.
3. Aftap olien.
   3.1 Vend pumpen på hovedet.
   3.2 Drej drivakslen manuelt, indtil alt gammel olie er løbet helt ud.

   Derudover er der mulighed for at aftappe olien via aftapningsskruen. Herved vil der dog blive lidt olie tilbage i pumpen. Derfor anbefaler vi den første fremgangsmåde.
4. Anbring pumpen på en lige overflade.
5. Drej drivakslen skiftevist mod højre og venstre, og påfyld langsomt ny olie.
6. Montér pumpen.
7. Start pumpen kortvarigt.
8. Påfyld restmængden af olie til skueglasset, indtil olien er synlig ved markeringen.

13.9.3 Kontrollér ventiler på suge- og tryksiden, og udskift (værkstedsarbejde)

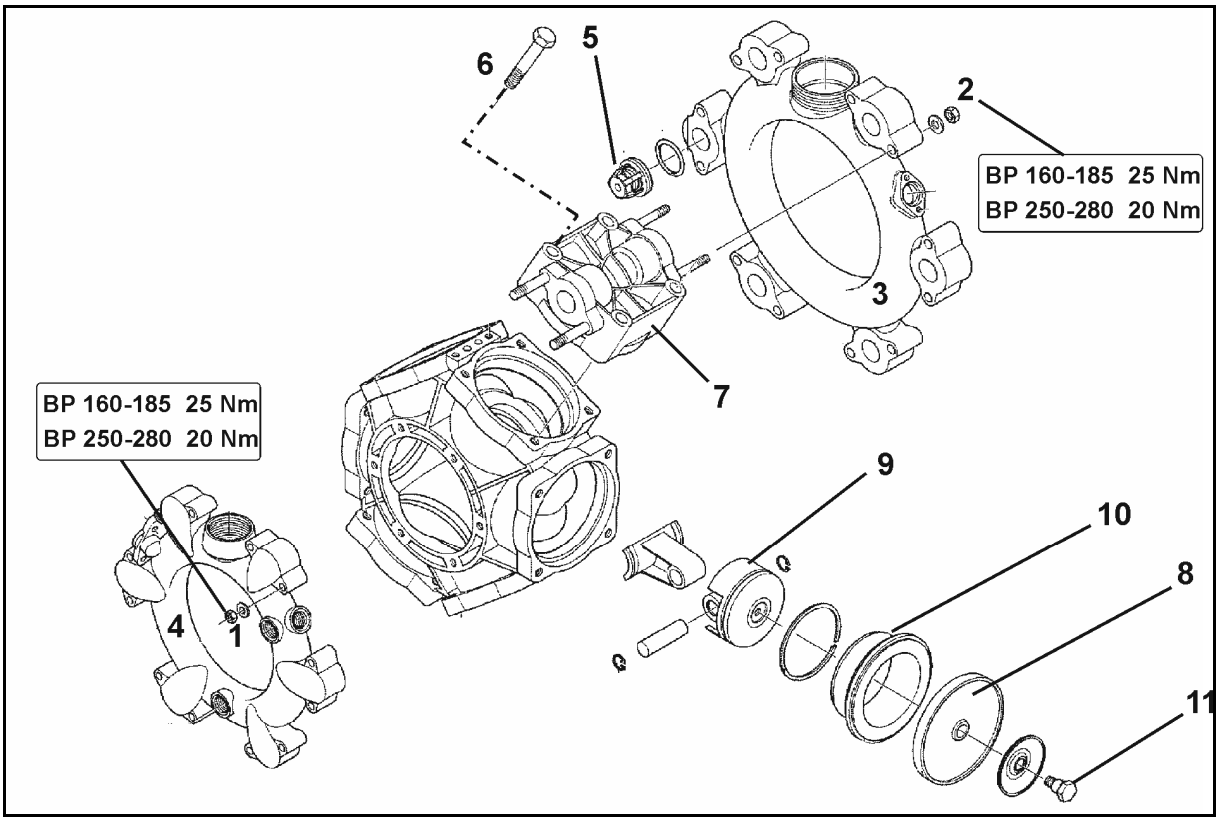
- Læg mærke til, hvordan ventilerne på suge- og tryksiden er monteret, inden ventilgrupperne (5) afmonteres.
- Når delene igen monteres, skal De være opmærksom på, at ventilstyret (9) ikke bliver beskadiget. Hvis ventilstyret bliver beskadiget, kan ventilerne blokere.
- Møtrikkerne (1, 2) skal strammes over kors med den anførte tilspændingsværdi. Hvis boltene ikke er spændt korrekt, bevirker det, at pumpen bliver utæt



1. Afmonter pumpen om nødvendigt.
2. Fjern møtrikker (1,2).
3. Suge- und trykrør (3 og 4) afmonteres.
4. Ventilgruppen (5) afmonteres.
5. Det kontrolleres om ventilsæde (6), Ventil (7), ventilfjeder (8) og ventilstyr (9) er beskadiget eller slidt.
6. O-Ringen (10) fjernes.
7. Beskadigede dele udskiftes.
8. Efter at ventilgruppen (5) er kontrolleret og rengjort, monteres ventilgruppen igen.
9. Nye O-ringe (10) monteres.
10. Suge- (3) og trykkanal (4) monteres på pumpehuset.
11. Møtrikkerne (1,2) spændes over kors med en tilspændingsværdi på **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

13.9.4 Kontrollér stempelmembraner, og udskift (værkstedsarbejde)

- Det kontrolleres, at stempelmembranerne (8) fungerer upåklageligt mindst en gang årligt ved at afmontere dem.
- Læg mærke til, hvordan ventilerne på suge- og tryksiden er monteret, inden ventilgrupperne (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 (8) også hvis kun en stempelmembran er brækket, porøs eller ødelagt.



Stempelmembranerne kontrolleres

1. Afmonter pumpen om nødvendigt.
2. Fjern møtrikker (1, 2).
3. Suge- und trykrør (3 og 4) afmonteres.
4. Ventilgruppen (5) afmonteres.
5. Møtrikkerne (6) fjernes.
6. Cylinderhovedet (7) afmonteres.
7. Stempelmembranerne (8) kontrolleres.
8. Udskift beskadigede stempelmembraner.

Stempelmembranerne skiftes ud

- Vær opmærksom på, at udfræsningerne og hullerne på cylindrene sidder korrekt.
- Stempelmembranerne (8) fastgøres til stemplet (9) med holdeskive og skrue (11), så kanten peger på siden af cylinderhovedet (7).
- Møtrikkerne (1,2) skal strammes over kors med den anførte tilspændingsværdi. Hvis boltene ikke er spændt korrekt, bevirker det, at pumpen bliver utæt

1. Skruen (11) løsnes og stempelmembranen (8) afmonteres sammen med holdeskiven (9) fra stemplet.
2. Blanding af olie og sprøjtevæske skal tappes ud af pumpehuset, når membranerne er beskadiget.
3. Cylinderen (10) i pumpehuset afmonteres.
4. Pumpehuset skylles grundigt med dieselolie eller petroleum.
5. Samtlige tætningsflader rengøres.
6. Cylinderen (10) sættes atter i pumpehuset.
7. Stempelmembranerne (8) monteres.
8. Cylinderhovedet (7) monteres på pumpehuset og skruerne (6) spændes ens over kors.

   Til forskruningen anvender du klæber med mellemfaste forbindelser!
9. Efter at ventilgruppen (5) er kontrolleret og rengjort, monteres ventilgruppen igen.
10. Nye O-ringe isættes.
11. Suge- (3) og trykkanal (4) monteres på pumpehuset.
12. Møtrikkerne (1,2) spændes over kors med en tilspændingsværdi på **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280).**

13.10 Fjernelse af kalkaflejringer i systemet

Tegn på eksisterende kalkaflejringer:

- Dysehuset åbner eller lukker ikke.
- Fejlmeldinger på betjeningsterminalen
- Kalkaflejringer i tanken og sugefilteret

FARE
Sundhedsfare som følge af kontakt med afkalkningsmidler.

Følge brugsanvisningen på emballagen!

1. Rengør den tomme sprøjte komplet.
2. Fyld 20 til 50 liter skyllevand i sprøjtevæskebeholderen.
3. Start sprøjtepumpen.
4. Påfyld afkalkningsmiddel (3 l) i sprøjevæsketanken via inspektionslugen.

→ Nominel pH-værdi til afkalkningen: 2-3

5. Lad blandingen cirkulere i sprøjteslangen i 10-15 minutter.
6. Afbryd pumpedrevet.
7. **Amaselect**: Skift flere gange til alle dysepositioner ved manuelt valg af dyserne uden pumpedrev.
8. Start sprøjtepumpen.
9. Lad blandingen cirkulere i sprøjteslangen i yderligere nogle minutter.
10. Fortynd blandingen med vand, indtil en mål-pH-værdi på 6-7 er opnået.

→ Den fortyndede blanding er ufarlig og kan anvendes til blanding af sprøjtevæsken.

Grundlæggende henvisninger om vandhårdhed og pH-værdi

Især ved behandling med sporstoffer og gødningsmængder skal man være opmærksom på vandhårdheden og pH-værdien med henblik på at sikre rene overflader og problemfri funktion af alle ventiler.

Ved en vandhårdhed på over 15° dH (tyske hårdhedsgrader) anbefaler vi hårdhedsstabilisatorer på basis af polyfosfater. Når producentens anvisninger overholdes, er produkterne sikre for helbredet og miljøet.

Produkteksempel: Folmar P30 fra firmaet Aquakorin.

Især ved plantebeskyttelsesmiddelblandinger med sporstoffer såsom bor, der øger pH-værdien, skal pH-værdien for den færdige sprøjtevæske holdes mindre </= 7.

Produkteksempel:

- Citronsyre
- Forsurringsmiddel som for eksempel:
  - pH-Fix fra Sudau
  - Spray Plus fra Belchim Crop Protection
  - X-Change fra De Sangosse

Gængse sprøjterengøringsmidler er stærkt alkaliske og neutraliserer derved rester af plantebeskyttelsesmiddel som f.eks. sulfonylurinstoffer i sprøjten. I tilfælde af kalkaflejringer i maskinen virker de i imidlertid pH-værdiforøgende og er dermed kontraproduktive for afkalkningen.

13.11 Volumetrisk måling af marksprøjten

Kontrollér marksprøjten ved volumetrisk måling

- **inden sæsonstart.**
- **ved hvert dyseskift.**
- **for at kontrollere indstillingshenvisningerne i sprøjtetabellerne.**
- **ved afvigelser mellem den faktiske og den krævede sprøjtemængde [l/ha].**

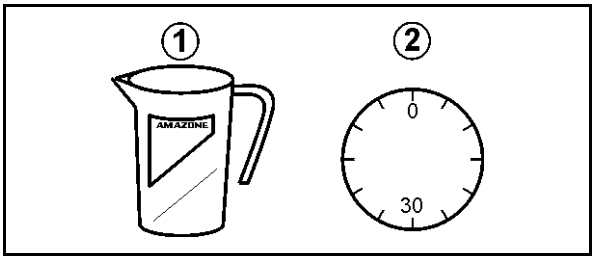
Årsager til afvigelse mellem den faktiske og den krævede sprøjtemængde [l/ha] kan skyldes følgende:

- som følge af forskel mellem den faktisk kørte og den på traktorens instrumenter viste kørehastighed og/eller
- som følge af naturligt slid på sprøjtedyserne.

Nødvendigt tilbehør til volumetrisk måling:

(1) Quick-Check-bæger

(2) Stopur



Beregning af den faktiske sprøjtemængde i standset tilstand via enkeltdyseudsprøjtning

Beregn dyseudsprøjtningen på mindst 3 forskellige dyser. Kontrollér i den forbindelse en dyse på venstre og højre udligger samt i midten på sprøjtebommen på følgende måde.

1. Betjeningsterminal:
   1.1 Indtast den krævede sprøjtemængde på betjeningsterminalen.
   1.4 Indtast den simulerede hastighed.
2. Fyld sprøjtevæsketanken op med vand (ca. 1000 l).
3. Tænd for røreværket.
4. Tænd for sprøjtningen, og kontrollér, om alle dyser fungerer fejlfrit.
5. Beregn enkeltdysesprøjtemængden [l/min] på flere dyser.

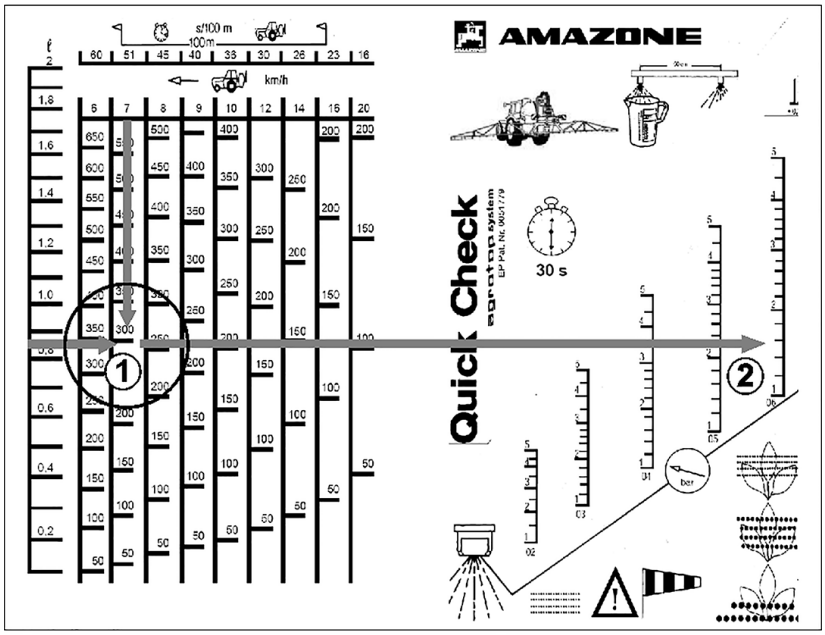
   Hold i den forbindelse Quick-Check-bægeret i præcist 30 sekunder under en dyse.
6. Deaktivér sprøjtningen.
7. Beregn den gennemsnitlige enkeltdysesprøjtemængde [l/ha].

- Med tabellen på Quick-Check-bægeret.
- Vha. beregning.
- Med sprøjtetabel.

Eksempel:

Dysestr.	'06'
Fastsat kørehastighed	7 km/h
Dysesprøjtemængde på venstre udligger:	0,85 l/30 s
Dysesprøjtemængde i midten	0,84 l/30 s
Dysesprøjtemængde på højre udligger:	0,86 l/30 s
Beregnet middelværdi:	**0,85 l/30 s → 1,7 l/min**

1. Beregn enkeltdysesprøjtemængden [l/ha] med Quick-Check-bægeret



(1) →beregnet udbringningsmængde 290 l/ha
(2) →beregnet sprøjtetryk 1,6 bar

2. Beregn enkeltdysesprøjtemængden [l/ha]

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

- d: dysesprøjtemængden (beregnet middelværdi) [l/min]
- e: kørehastighed [km/h]

$$\frac{1{,}7\ [l/min]\ \times\ 1200}{7\ [km/h]} = 291\ [l/ha]$$

3. Aflæs enkeltdysesprøjtemængden [l/ha] fra sprøjtetabellen

Fra sprøjtetabellen (se side 219**):**

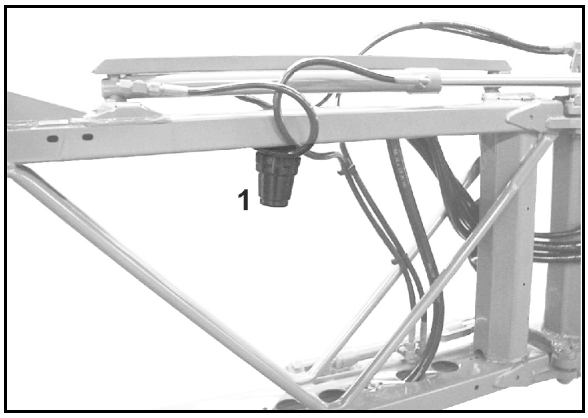
→ Udbringningsmængde 291 l/ha
→ Sprøjtetryk 1,6 bar

Hvis de beregnede værdier for udbringningsmængden og sprøjtetrykket ikke stemmer overens med de indstillede værdier:

- Kalibrér gennemstrømsmåleren (se betjeningsvejledningen til softwaren ISOBUS)
- Kontrollér alle dyser for slid og tilstopning.

13.12 Slangefilter

- Rengør slangefiltrene (1) hver 3.-4. måned alt efter anvendelsesforholdene.
- Udskift beskadigede filterindsatser.



13.13 Anvisninger til kontrol af marksprøjten

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

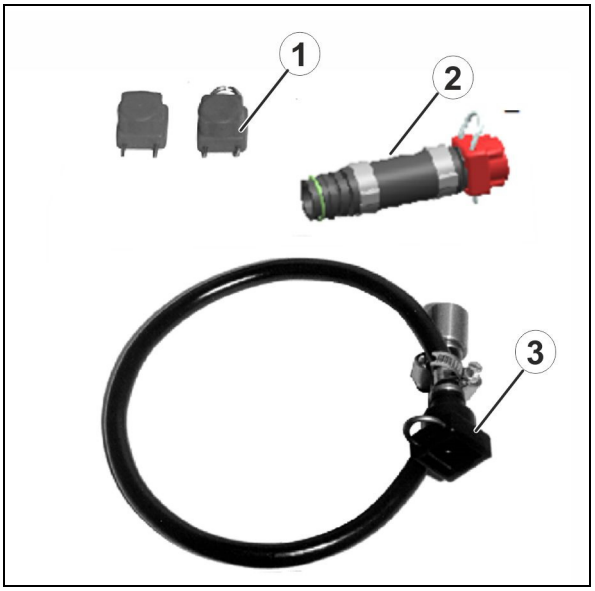
Kontrolsæt marksprøjte (option), best.nr.: 114586

Manometerkontrol

(1) Hætte (best.nr.: 913954) og stik (best.nr.: ZF195)

(2) Blindslange (best.nr.: 116059)

(3) Manometertilslutning (best.nr.: 7107000)

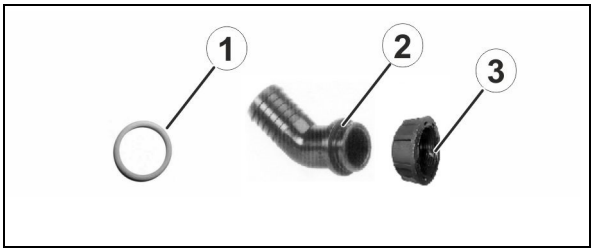


Gennemstrømsmålerkontrol

(1) O-ring (best.nr.: FC122)

(2) Slangetilslutning (best.nr.: GE095)

(3) Omløbermøtrik (best.nr.: GE021)



Pumpekontrol

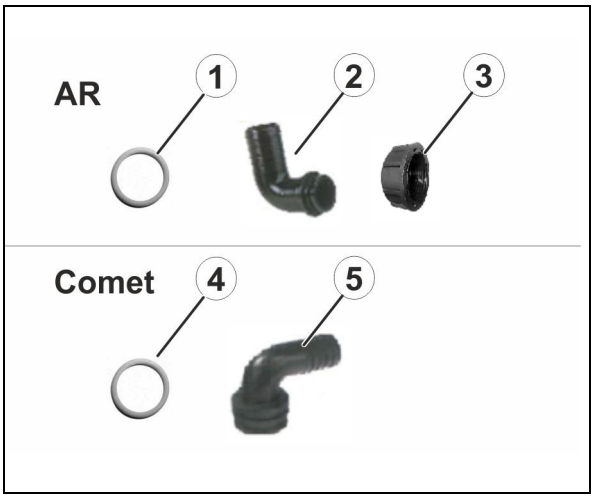
(1) O-ring (best.nr.: FC149)

(2) Slangetilslutning (best.nr.: GE052)

(3) Omløbermøtrik (best.nr.: GE022)

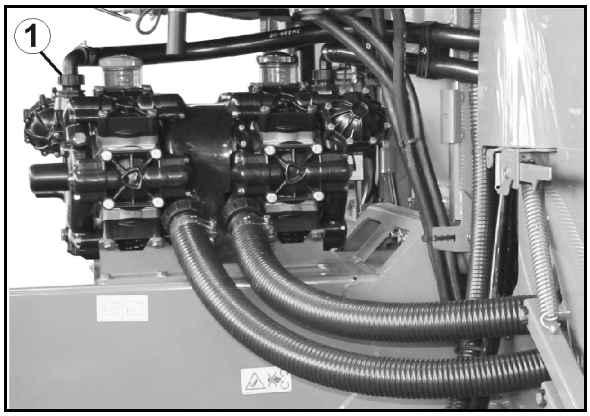
(4) O-ring (best.nr.: FC468)

(5) Slangetilslutning (best.nr.: ZF1395)



Pumpekontrol - kontrol af pumpeeffekt (kapacitet, tryk)

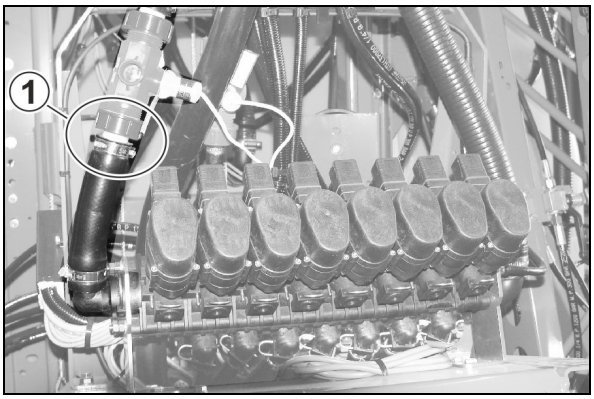
1. Løsn omløbermøtrikken (1).
2. Sæt slangetilslutningen på.
3. Spænd omløbermøtrikken.



Kontrol af gennemstrømsmåler

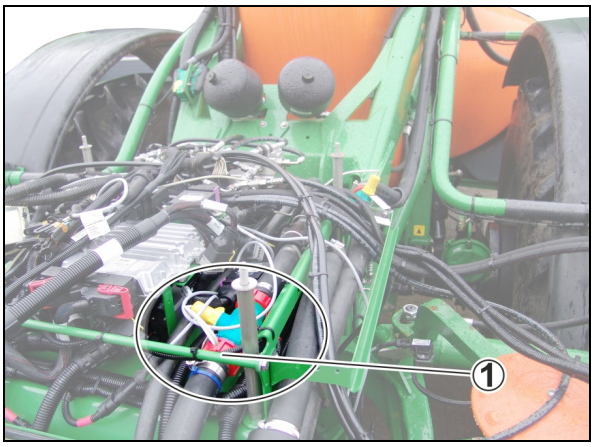
Delbreddearmatur

1. Løsn omløbermøtrikken (1) bag gennemstrømsmåleren.
2. Fastgør stiktyllen (best.nr. 919345) med omløbermøtrikken, og tilslut kontrolapparatet.
3. Sprøjterne tilkobles.



Enkeltdysefunktion DUS pro

1. Løsn omløbermøtrikken (1) bag gennemstrømsmåleren.
2. Fastgør stiktyllen (best.nr. 919345) med omløbermøtrikken, og tilslut kontrolapparatet.
3. Sprøjterne tilkobles.



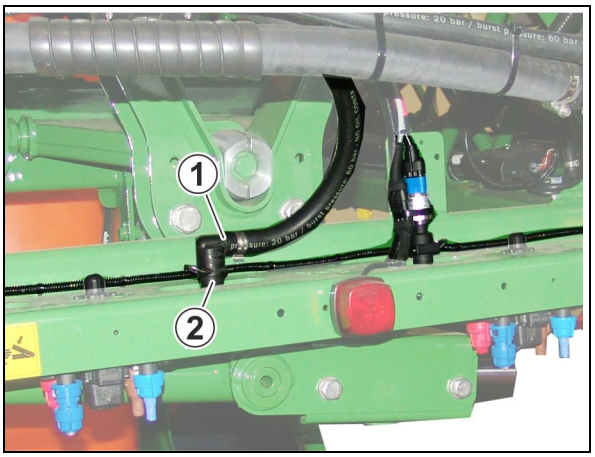
Manometerkontrol

Delbreddearmatur

1. Træk en sprøjteledning ud af en delbreddeventil, og luk den med blindslangen (best.nr. 1166060).
2. Manometertilslutningen forbindes med delbreddeventilen vha. en koblingsstuds.
3. Skru kontrolmanometeret i det indvendige gevind 1/4 tomme.
4. Aktivér sprøjtningen.

Enkeltdysefunktion DUS pro

1. Træk returledningen (1) ved siden af tryksensoren af, og luk den med blindslangen (best.nr. 1166060).
2. Forbind manometertilslutningen (best.nr. 7107000) med sprøjteledningen (2).
3. Skru kontrolmanometeret i det indvendige gevind 1/4 tomme.
4. Sprøjterne tilkobles.



13.14 Kontrol af topstangs- og liftarmsbolte

FARE!

Der er fare for at blive mast, sidde fast i maskinen og blive udsat for slag, hvis maskinen løsner sig utilsigtet fra traktoren!

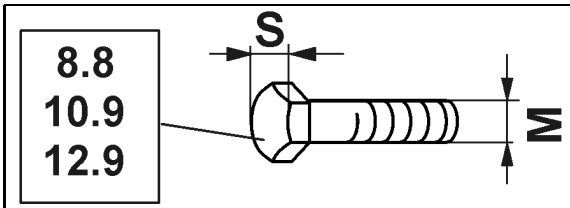
Udskift straks beskadigede topstangs- og liftarmsbolte af hensyn til trafiksikkerheden.

Kontrolkriterier for topstangsbolte og liftarmsbolte:

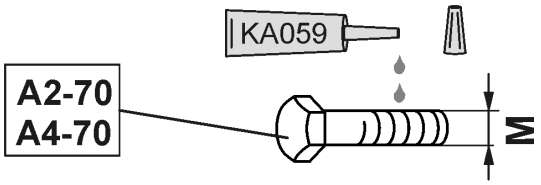
- Visuel kontrol for revner
- Visuel kontrol for brud
- Visuel kontrol for blivende deformationer
- Visuel kontrol og eftermåling for slid. Det tilladte slid er 2 mm.
- Visuel kontrol for slid på kuglebøsningerne
- Eventuelt: Kontrol af om fastgørelsesskruerne sidder fast

Hvis et slidkriterie opfyldes, skal topstangsboltene eller liftarmsboltene udskiftes.

13.15 Tilspændingsmomenter for bolte



M	S	Nm 8.8	Nm 10.9	Nm 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



M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589

Coatede skruer har afvigende tilspændingsmomenter.

Vær opmærksom på specielle angivelser for tilspændingsmomenter i kapitlet Vedligeholdelse.

13.16 Bortskaffelse af marksprøjten

Rengør omhyggeligt hele marksprøjten (indvendigt og udvendigt), før du bortskaffer marksprøjten.

Følgende komponenter kan bruges til energigenvinding*: sprøjtevæskebeholder, indskylningsbeholder, skyllevandsbeholder, rentvandsbeholder, slanger og kunststof-fittings.

Metaldele kan skrottes.

Følg de respektive lovmæssige regler om bortskaffelse af de enkelte materialer.

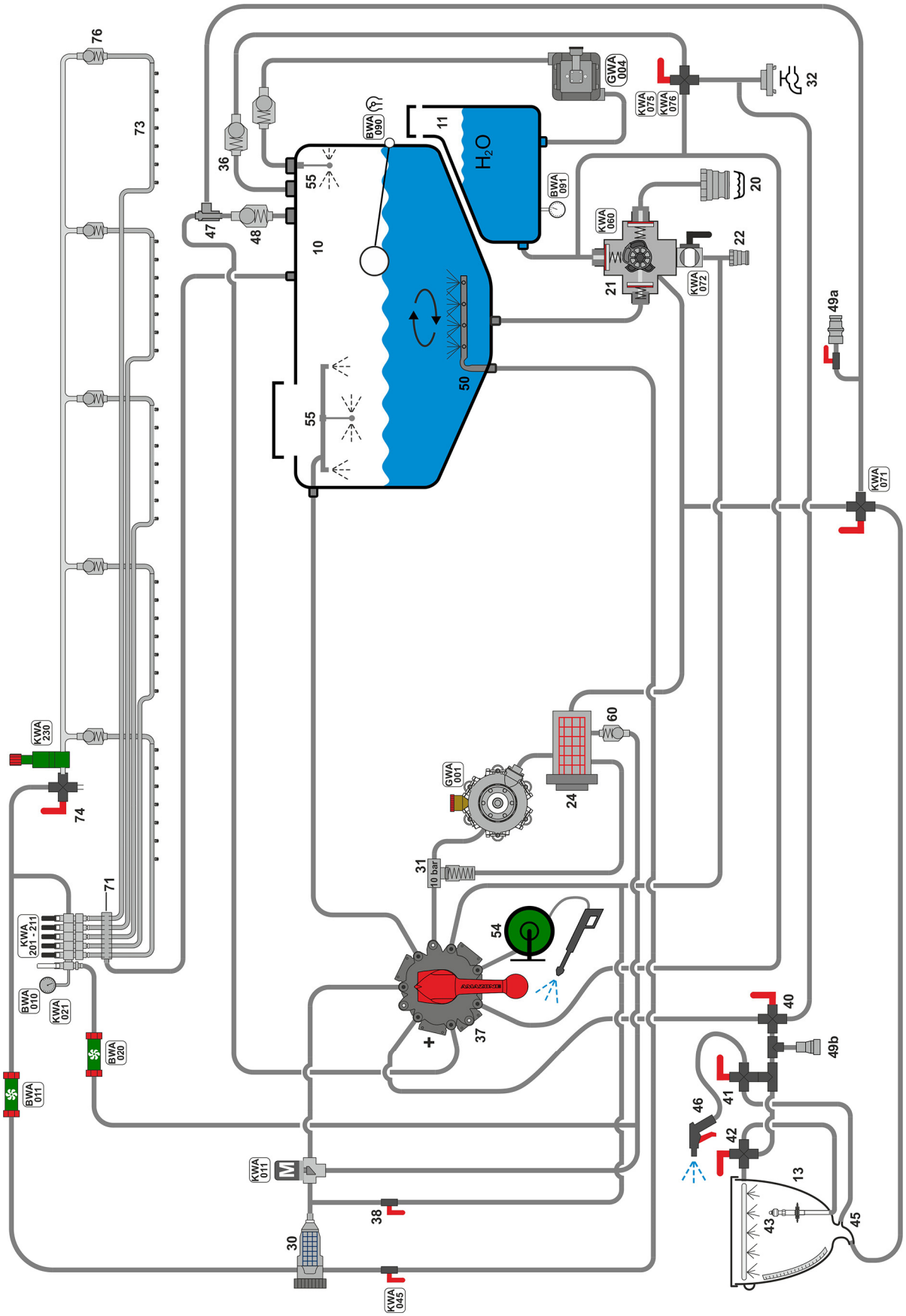
* Energigenvinding

er genvinding af energien indeholdt i kunststofferne gennem forbrænding samtidig med, at denne energi udnyttes til produktion af strøm og/eller damp eller udvikling af procesvarme. Energigenvinding er velegnet til blandede og urene kunststoffer, især til kunststoffraktioner belastet med skadelige stoffer.

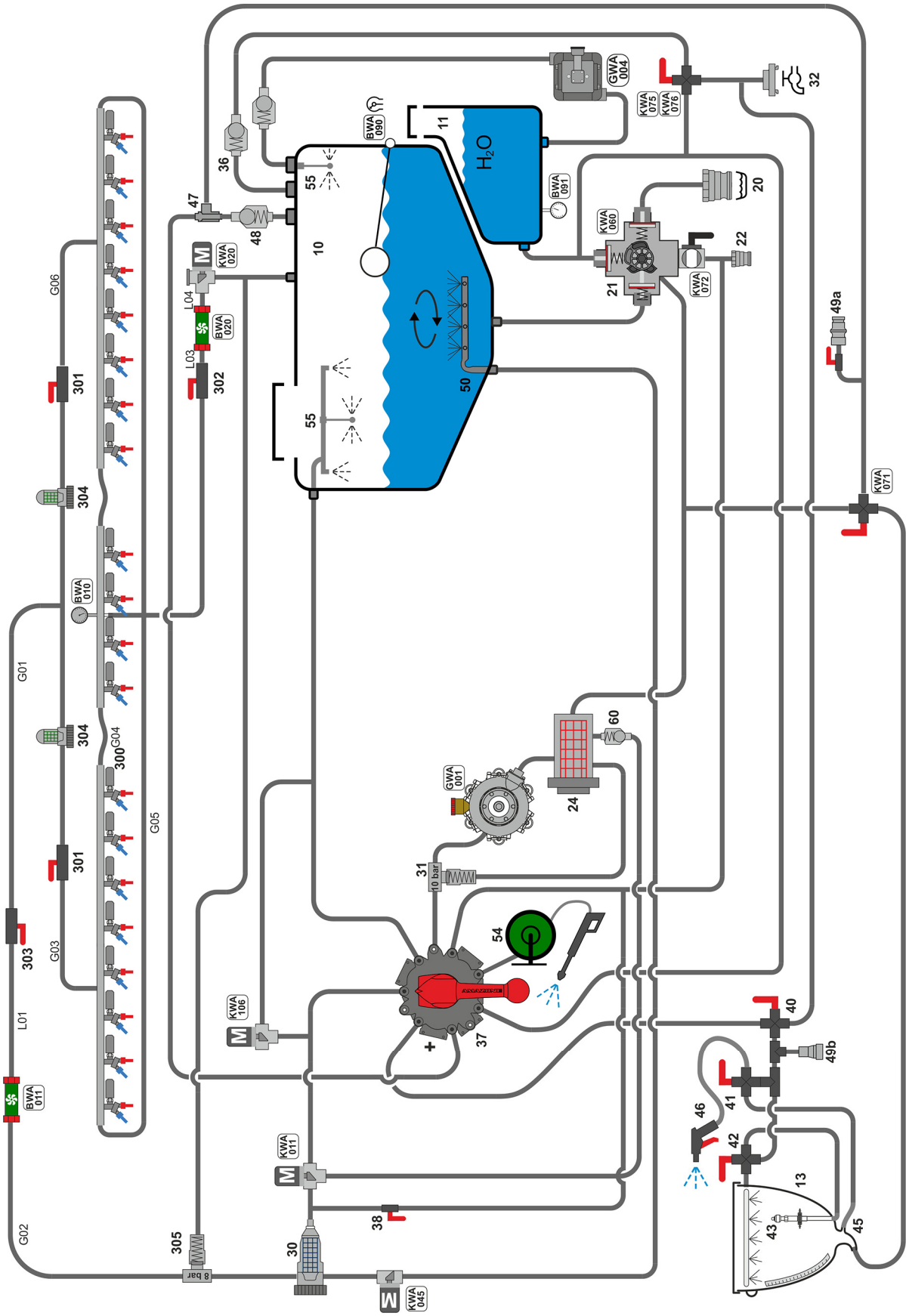
14 Væskekredsløb

Nummer	Beskrivelse
BWA010	Tryk for sprøjteledning
BWA011	Gennemstrømningssensor til sprøjteledning
BWA020	Gennemstrømningssensor til returløb
BWA090	Påfyldningsniveau i sprøjte-væsketank
BWA091	Påfyldningsniveau i Skylle-vandsbeholder
GWA001	Sprøjtevæskepumpe
GWA002	Rørpumpe
GWA004	Skyllevandspumpe
KWA011	Reguleringsventil til udbring-ningsmængde
KWA020	Reguleringsventil til tilba-gestrømningsmængde
KWA040	Ventil hjælperøreværk 64
KWA060	Ventil sugehane 25
KWA071	Reguleringsventil Injektor
KWA072	Ventil aftapninghane
KWA075	Ventil trykfyldning sprøjtevæske-tank
KWA076	Ventil trykfyldning skyllevand-stank
KWA085	Ventil sprøjteledning foran
KWA086	Ventil sprøjteledning Sprøjteled-ning
KWA106	Ventil indvendig rengøring af sprøjtepumpe
KWA 201-211	Ventil delbredder 1-11
KWA230	Trykreguleringsventil DUS 71

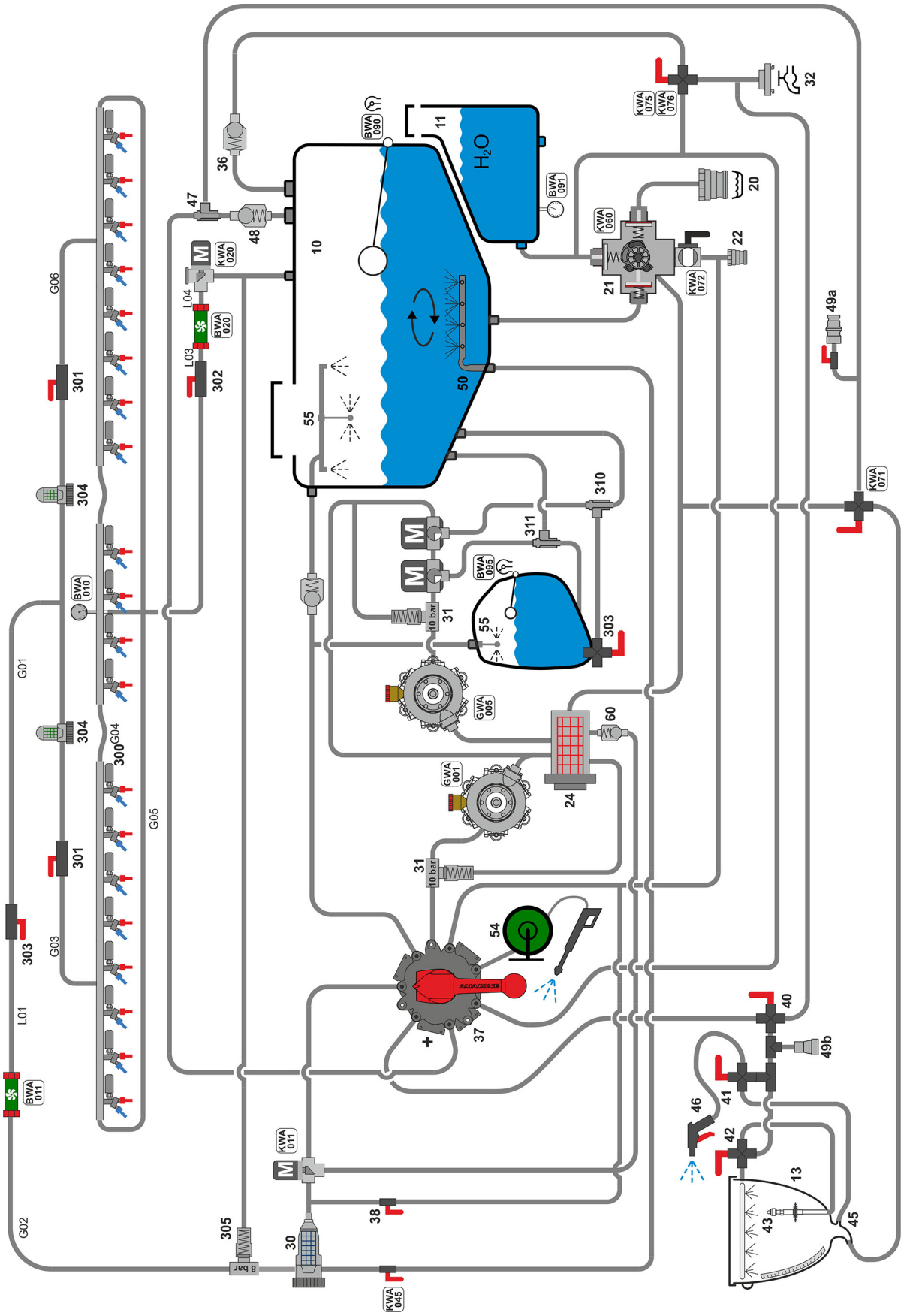
Delbreddekobling



Enkeltdysekobling / Skyllevandspumpe



Enkeltdysekobling / FlowControl



15 Sprøjtetabeller

15.1 Sprøjtetabeller til fladstråle-, lowdrift-, injektor- og airmix-dyser, sprøjtehøjde 50 cm

- Alle forbrugsmængder [l/ha] der er vist i sprøjtetabellen gælder for vand. Ved flydende gødning skal de tilsvarende værdier ganges med 0,88 og ved NP-opløsninger med 0,85.
- Billedet 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.
- Billedet anvendes til
  - Find den rigtige dysestørrelse.
  - Find det nødvendige sprøjtetryk.
  - Beregning af den nødvendige dysetryk til opmåling af sprøjtemængden.

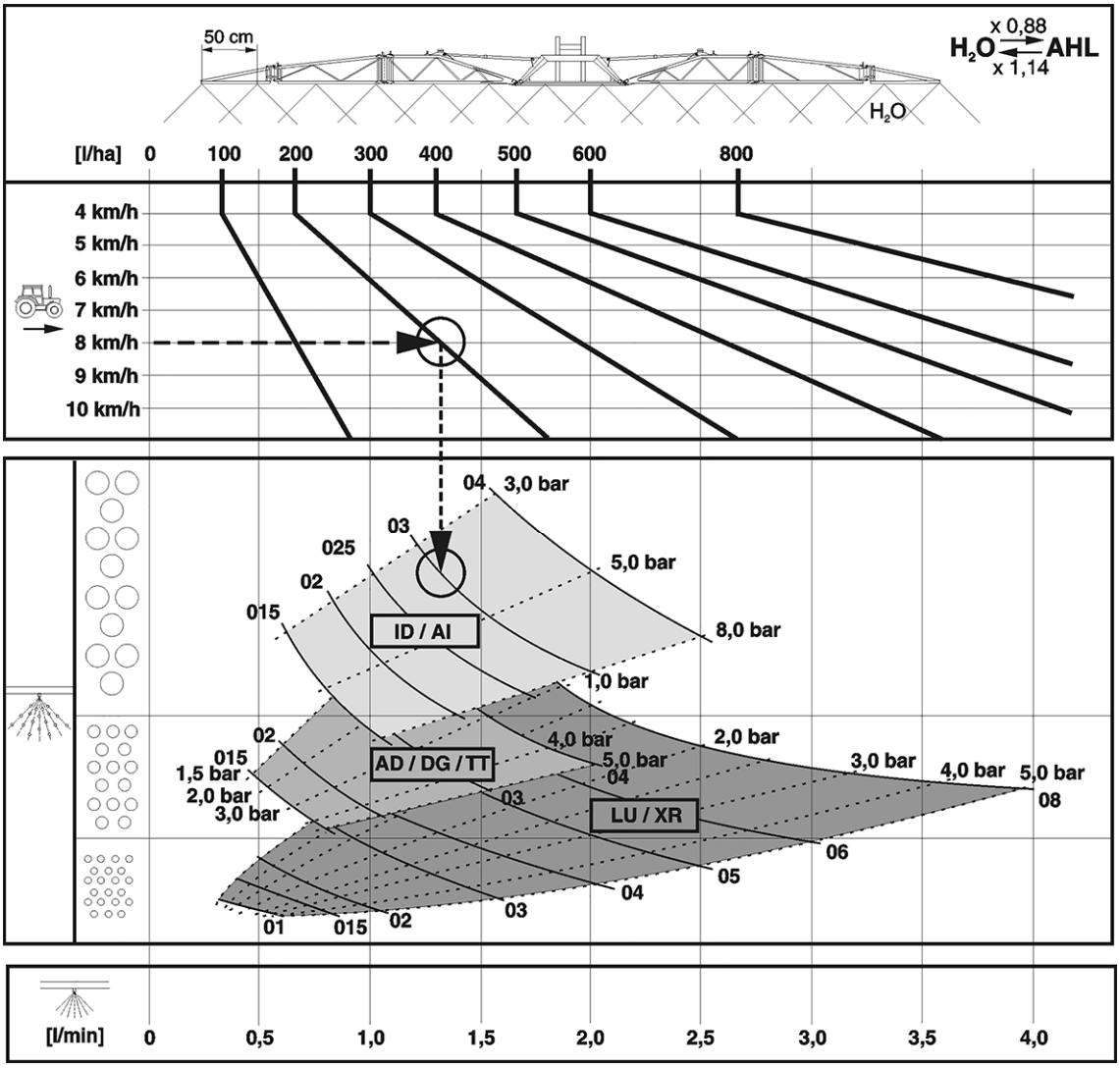
Det tilladte trykområde af forskellige dyse typer og dysestørrelser

Dysetype		Producent	Tilladt trykområde [bar]	
			min. tryk	max. tryk
XRC		TeeJet	1	5
AD		Lechler	1,5	5
Air Mix		agrotop	1	6
Air Mix OC		agrotop	2	4
IDK / IDKN		Lechler	1	6
ID3	**01 - 015**		3	8
ID3	**02 - 08**		2	8
AI		TeeJet	2	8
TTI		TeeJet	1	7
AVI Twin		agrotop	2	8
TD Hi Speed		agrotop	2	10

Du kan finde yderligere oplysninger om dyseegenskaber på internetadressen til dyseproducenten.

www.agrotop.com / www.lechler-agri.de / www.teejet.com

Vælg den dysetype



Eksempel:

det nødvendige væskeforbrug:	**200 l/ha**
fastsat kørehastighed:	**8 km/t**
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

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.
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**)
   - læs resultatet af de dysetyper der kan anvendes. Vælg en egnet dysestørrelse (f.eks. **'03'**).
   - på linien hvor den valgte dysestørrelse står, skal du aflæse sprøjtetrykket (f.eks. **3,7 bar**).
   - 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**

AMAZONE

km / h

50 cm

ME1320

6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16	18	l / min	100 015	100 02	100 025	50 03	50 04	50 05	50 06	50 08
l / ha H_2O														bar							
80	74	69	64	60	56	53							0,4	1,4							
100	92	86	80	75	71	67	60	55					0,5	2,2	1,2						
120	111	103	96	90	85	80	72	65	60	51			0,6	3,1	1,8	1,1					
140	129	120	112	105	99	93	84	76	70	60	53	47	0,7	4,2	2,4	1,5	1,1				
160	148	137	128	120	113	107	96	87	80	69	60	53	0,8	5,5	3,1	2,0	1,4				
180	166	154	144	135	127	120	108	98	90	77	68	60	0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0			
200	185	171	160	150	141	133	120	109	100	86	75	67	1,0		4,9	3,1	2,1	1,2			
220	203	189	176	165	155	147	132	120	110	94	83	73	1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0		
240	222	206	192	180	169	160	144	131	120	103	90	80	1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1		
260	240	223	208	195	184	173	156	142	130	111	98	87	1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0	
280	259	240	224	210	198	187	168	153	140	120	105	93	1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1	
300	277	257	240	225	212	200	180	164	150	129	113	100	1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2	
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120	107	1,6				5,7	3,2	2,0	1,4	
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128	113	1,7				6,4	3,6	2,3	1,6	
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135	120	1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0
380	351	326	304	285	268	253	228	207	190	163	143	127	1,9					4,5	2,9	2,0	1,1
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150	133	2,0					4,9	3,2	2,2	1,2
420	388	360	336	315	297	280	252	229	210	180	158	140	2,1					5,4	3,5	2,4	1,4
440	406	377	352	330	311	293	264	240	220	189	165	147	2,2					6,0	3,8	2,7	1,5
460	425	394	368	345	325	307	276	251	230	197	173	153	2,3					6,5	4,2	2,9	1,6
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	206	180	160	2,4					7,1	4,6	3,2	1,8
500	462	429	400	375	353	333	300	273	250	214	188	167	2,5						5,0	3,4	1,9
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195	173	2,6						5,4	3,7	2,1
540	499	463	432	405	381	360	324	295	270	231	203	180	2,7						5,8	4,0	2,3
560	517	480	448	420	395	373	336	305	280	240	210	187	2,8						6,2	4,3	2,4
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	218	193	2,9						6,7	4,6	2,6
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225	200	3,0						7,1	5,0	2,8
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233	208	3,1								3,0
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240	213	3,2								3,2
660	609	566	528	495	466	440	396	360	330	283	248	221	3,3								3,4
680	628	583	544	510	480	453	408	371	340	291	255	227	3,4								3,6
700	646	600	650	525	494	467	420	382	350	300	263	234	3,5								3,8
720	665	617	576	540	508	480	432	393	360	309	270	240	3,6								4,0
740	683	634	592	555	522	493	444	404	370	318	278	249	3,7								4,3
H_2O			608	570	537	507	456	415	380	326	285	253	3,8								4,5
x 1,14		x 0,88	624	585	551	520	468	425	390	335	293	260	3,9								4,7
AHL			640	600	565	533	480	436	400	343	300	267	4,0								5,0

LU / XR	1 - 5 bar
AD	1,5 - 6 bar
ID / AI	2 - 8 bar
IDK / Air Mix	1 - 6 bar
TTI	1 - 7 bar

15.2 Sprøjtedyser til flydende gødning

Dysetype	Producent	Tilladt trykområde [bar]	
		min. tryk	max. tryk
3- stråler	agrotop	2	8
7- huller	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Traktorslange	AMAZONE	1	4

15.2.1 Sprøjtetabel til 3-stråle-dyser, sprøjtehøjde 120 cm

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

Tryk	Dyseydelse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
1,0	0,36	0,32	**64**	**55**	**48**	**43**	**39**	**35**	**32**	**28**	**24**
1,2	0,39	0,35	**69**	**60**	**52**	**47**	**42**	**38**	**35**	**30**	**26**
1,5	0,44	0,39	**78**	**67**	**59**	**53**	**47**	**43**	**39**	**34**	**30**
1,8	0,48	0,42	**85**	**73**	**64**	**57**	**51**	**47**	**43**	**37**	**32**
2,0	0,50	0,44	**88**	**75**	**66**	**59**	**53**	**48**	**44**	**38**	**33**
2,2	0,52	0,46	**92**	**78**	**69**	**62**	**55**	**50**	**46**	**39**	**35**
2,5	0,55	0,49	**98**	**84**	**74**	**66**	**57**	**54**	**49**	**52**	**37**
2,8	0,58	0,52	**103**	**88**	**77**	**69**	**62**	**56**	**52**	**44**	**39**
3,0	0,60	0,53	**106**	**91**	**80**	**71**	**64**	**58**	**53**	**46**	**40**

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

Tryk	Dyseydelse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
1,0	0,61	0,54	**108**	**93**	**81**	**72**	**65**	**59**	**54**	**47**	**41**
1,2	0,67	0,59	**118**	**101**	**88**	**78**	**70**	**64**	**59**	**51**	**44**
1,5	0,75	0,66	**132**	**114**	**99**	**88**	**79**	**72**	**66**	**57**	**50**
1,8	0,79	0,69	**138**	**119**	**104**	**92**	**83**	**76**	**69**	**60**	**52**
2,0	0,81	0,71	**142**	**122**	**107**	**95**	**85**	**78**	**71**	**61**	**54**
2,2	0,84	0,74	**147**	**126**	**111**	**98**	**88**	**80**	**74**	**63**	**56**
2,5	0,89	0,78	**155**	**133**	**117**	**104**	**93**	**84**	**78**	**67**	**59**
2,8	0,93	0,82	**163**	**140**	**122**	**109**	**98**	**87**	**82**	**70**	**61**
3,0	0,96	0,84	**168**	**144**	**126**	**112**	**101**	**92**	**84**	**72**	**63**

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

Tryk	Dyseydelse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
1,0	0,86	0,76	**152**	**130**	**114**	**101**	**91**	**83**	**76**	**65**	**57**
1,2	0,94	0,83	**166**	**142**	**124**	**110**	**99**	**91**	**83**	**71**	**62**
1,5	1,05	0,93	**186**	**159**	**140**	**124**	**112**	**102**	**93**	**80**	**70**
1,8	1,11	0,98	**196**	**167**	**147**	**131**	**117**	**107**	**98**	**84**	**74**
2,0	1,15	1,01	**202**	**173**	**152**	**135**	**121**	**110**	**101**	**87**	**76**
2,2	1,20	1,06	**212**	**182**	**159**	**141**	**127**	**116**	**106**	**91**	**80**
2,5	1,26	1,12	**224**	**192**	**168**	**149**	**135**	**122**	**112**	**96**	**84**
2,8	1,32	1,17	**234**	**201**	**176**	**156**	**141**	**128**	**117**	**101**	**88**
3,0	1,36	1,20	**240**	**206**	**180**	**160**	**144**	**131**	**120**	**103**	**90**

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

Tryk	Dyseydelse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
1,0	1,16	1,03	**206**	**177**	**155**	**137**	**124**	**213**	**103**	**89**	**78**
1,2	1,27	1,12	**224**	**192**	**168**	**149**	**134**	**222**	**112**	**96**	**84**
1,5	1,42	1,26	**252**	**217**	**190**	**168**	**151**	**138**	**126**	**109**	**95**
1,8	1,56	1,38	**277**	**237**	**207**	**184**	**166**	**151**	**139**	**119**	**104**
2,0	1,64	1,45	**290**	**249**	**217**	**193**	**174**	**158**	**145**	**125**	**109**
2,2	1,73	1,54	**307**	**263**	**230**	**204**	**185**	**168**	**154**	**132**	**115**
2,5	1,84	1,62	**325**	**279**	**244**	**216**	**195**	**178**	**163**	**140**	**122**
2,8	1,93	1,71	**342**	**293**	**256**	**228**	**205**	**187**	**171**	**147**	**128**
3,0	2,01	1,78	**356**	**305**	**267**	**237**	**214**	**194**	**178**	**153**	**134**

15.2.2 Sprøjtetabel til 7- huls-dyser

AMAZONE Sprøjtetabel til 7- huls-dyser SJ7-02VP (gul)

Tryk	Dyseafgang pr. dyse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	0,55	0,49	**98**	**84**	**74**	**65**	**59**	**53**	**49**	**42**	**37**
2,0	0,64	0,57	**114**	**98**	**86**	**76**	**68**	**62**	**57**	**49**	**43**
2,5	0,72	0,64	**128**	**110**	**96**	**85**	**77**	**70**	**64**	**55**	**48**
3,0	0,80	0,71	**142**	**122**	**107**	**95**	**85**	**77**	**71**	**61**	**53**
3,5	0,85	0,75	**150**	**129**	**113**	**100**	**90**	**82**	**75**	**64**	**56**
4,0	0,93	0,82	**164**	**141**	**123**	**109**	**98**	**89**	**82**	**70**	**62**

AMAZONE Sprøjtetabel til 7- huls-dyser SJ7-03VP (blå)

Tryk	Dyseafgang pr. dyse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	0,87	0,77	**154**	**132**	**116**	**103**	**92**	**84**	**77**	**66**	**58**
2,0	1,00	0,88	**176**	**151**	**132**	**117**	**106**	**96**	**88**	**75**	**66**
2,5	1,10	0,97	**194**	**166**	**146**	**129**	**116**	**106**	**97**	**83**	**73**
3,0	1,18	1,04	**208**	**178**	**156**	**139**	**125**	**113**	**104**	**89**	**78**
3,5	1,27	1,12	**224**	**192**	**168**	**149**	**134**	**122**	**112**	**96**	**84**
4,0	1,31	1,16	**232**	**199**	**174**	**155**	**139**	**127**	**116**	**99**	**87**

AMAZONE Sprøjtetabel til 7- huls-dyser SJ7-04VP (rød)

Tryk	Dyseafgang pr. dyse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	1,17	1,04	**208**	**178**	**156**	**139**	**125**	**113**	**104**	**89**	**78**
2,0	1,33	1,18	**236**	**202**	**177**	**157**	**142**	**129**	**118**	**101**	**89**
2,5	1,45	1,28	**256**	**219**	**192**	**171**	**154**	**140**	**128**	**110**	**96**
3,0	1,55	1,37	**274**	**235**	**206**	**183**	**164**	**149**	**137**	**117**	**103**
3,5	1,66	1,47	**295**	**253**	**221**	**196**	**177**	**161**	**147**	**126**	**110**
4,0	1,72	1,52	**304**	**261**	**228**	**203**	**182**	**166**	**152**	**130**	**114**

AMAZONE Sprøjtetabel til 7- huls-dyser SJ7-05VP (brun)

Tryk	Dyseafgang pr. dyse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	1,49	1,32	**264**	**226**	**198**	**176**	**158**	**144**	**132**	**113**	**99**
2,0	1,68	1,49	**298**	**255**	**224**	**199**	**179**	**163**	**149**	**128**	**112**
2,5	1,83	1,62	**324**	**278**	**243**	**216**	**194**	**177**	**162**	**139**	**122**
3,0	1,95	1,73	**346**	**297**	**260**	**231**	**208**	**189**	**173**	**148**	**130**
3,5	2,11	1,87	**374**	**321**	**281**	**249**	**224**	**204**	**187**	**160**	**140**
4,0	2,16	1,91	**382**	**327**	**287**	**255**	**229**	**208**	**191**	**164**	**143**

AMAZONE Sprøjtetabel til 7- huls-dyser SJ7-06VP (grå)

Tryk	Dyseafgang pr. dyse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	1,77	1,57	**314**	**269**	**236**	**209**	**188**	**171**	**157**	**135**	**118**
2,0	2,01	1,78	**356**	**305**	**267**	**237**	**214**	**194**	**178**	**153**	**134**
2,5	2,19	1,94	**388**	**333**	**291**	**259**	**233**	**212**	**194**	**166**	**146**
3,0	2,35	2,08	**416**	**357**	**312**	**277**	**250**	**227**	**208**	**178**	**156**
4,0	2,61	2,31	**562**	**396**	**347**	**308**	**277**	**252**	**231**	**198**	**173**

AMAZONE Sprøjtetabel til 7- huls-dyser SJ7-08VP (hvid)

Tryk	Dyseafgang pr. dyse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	2,28	2,02	**404**	**346**	**303**	**269**	**242**	**220**	**202**	**173**	**152**
2,0	2,66	2,35	**470**	**403**	**353**	**313**	**282**	**256**	**235**	**201**	**176**
2,5	2,94	2,60	**520**	**446**	**390**	**347**	**312**	**284**	**260**	**223**	**195**
3,0	3,15	2,79	**558**	**478**	**419**	**372**	**335**	**304**	**279**	**239**	**209**
4,0	3,46	3,06	**612**	**525**	**459**	**408**	**367**	**334**	**306**	**262**	**230**

15.2.3 Sprøjtetabel for FD-dyser

AMAZONE Spritztabelle für FD-04-dyser

Tryk	Dyseafgang pr. dyse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	1,13	1,00	**200**	**171**	**150**	**133**	**120**	**109**	**100**	**86**	**75**
2,0	1,31	1,15	**230**	**197**	**173**	**153**	**138**	**125**	**115**	**99**	**86**
2,5	1,46	1,29	**258**	**221**	**194**	**172**	**155**	**141**	**129**	**111**	**97**
3,0	1,60	1,41	**282**	**241**	**211**	**188**	**169**	**154**	**141**	**121**	**106**
4,0	1,85	1,63	**326**	**279**	**245**	**217**	**196**	**178**	**163**	**140**	**122**

AMAZONE Spritztabelle für FD-05-dyser

Tryk	Dyseafgang pr. dyse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	1,41	1,24	**248**	**213**	**186**	**165**	**149**	**135**	**124**	**106**	**93**
2,0	1,63	1,44	**288**	**247**	**216**	**192**	**173**	**157**	**144**	**123**	**108**
2,5	1,83	1,61	**322**	**276**	**242**	**215**	**193**	**176**	**161**	**138**	**121**
3,0	2,00	1,76	**352**	**302**	**264**	**235**	**211**	**192**	**176**	**151**	**132**
4,0	2,31	2,03	**406**	**348**	**305**	**271**	**244**	**221**	**203**	**174**	**152**

AMAZONE Sprøjtetabel for FD-06- dyser

Tryk	Dyseafgang pr. dyse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	1,70	1,49	**298**	**255**	**224**	**199**	**179**	**163**	**149**	**128**	**112**
2,0	1,96	1,72	**344**	**295**	**258**	**229**	**206**	**188**	**172**	**147**	**129**
2,5	2,19	1,93	**386**	**331**	**290**	**257**	**232**	**211**	**193**	**165**	**145**
3,0	2,40	2,11	**422**	**362**	**317**	**282**	**253**	**230**	**211**	**181**	**158**
4,0	2,77	2,44	**488**	**418**	**366**	**325**	**293**	**266**	**244**	**209**	**183**

AMAZONE Sprøjtetabel for FD-08- dyser

Tryk	Dyseafgang pr. dyse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	2,26	1,99	**398**	**341**	**299**	**265**	**239**	**217**	**199**	**171**	**149**
2,0	2,61	2,30	**460**	**394**	**345**	**307**	**276**	**251**	**230**	**197**	**173**
2,5	2,92	2,57	**514**	**441**	**386**	**343**	**308**	**280**	**257**	**220**	**193**
3,0	3,20	2,82	**563**	**483**	**422**	**375**	**338**	**307**	**282**	**241**	**211**
4,0	3,70	3,25	**650**	**557**	**488**	**433**	**390**	**355**	**325**	**279**	**244**

AMAZONE Sprøjtetabel for FD-10- dyser

Tryk	Dyseafgang pr. dyse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	2,83	2,49	**498**	**427**	**374**	**332**	**299**	**272**	**249**	**214**	**187**
2,0	3,27	2,88	**576**	**494**	**432**	**384**	**345**	**314**	**288**	**246**	**216**
2,5	3,65	3,21	**642**	**551**	**482**	**429**	**385**	**350**	**321**	**275**	**241**
3,0	4,00	3,52	**704**	**604**	**528**	**469**	**422**	**384**	**352**	**302**	**264**
4,0	4,62	4,07	**813**	**697**	**610**	**542**	**488**	**444**	**407**	**348**	**305**

15.2.4 Sprøjtetabel til slæbeslanger

AMAZONE Sprøjtetabel for Doseringsskive 4916-26, (ø 0,65 mm)

Tryk	Dyseafgang pr. dyse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,0	0,20	0,18	**71**	**61**	**53**	**47**	**43**	**37**	**36**	**31**	**27**
1,2	0,22	0,19	**78**	**67**	**58**	**52**	**47**	**43**	**39**	**34**	**29**
1,5	0,24	0,21	**85**	**73**	**64**	**57**	**51**	**47**	**43**	**37**	**32**
1,8	0,26	0,23	**92**	**79**	**69**	**61**	**55**	**50**	**46**	**40**	**35**
2,0	0,28	0,25	**99**	**85**	**74**	**66**	**60**	**54**	**50**	**43**	**37**
2,2	0,29	0,26	**103**	**88**	**77**	**68**	**62**	**56**	**52**	**44**	**39**
2,5	0,31	0,27	**110**	**94**	**82**	**73**	**66**	**60**	**55**	**47**	**41**
2,8	0,32	0,28	**113**	**97**	**85**	**76**	**68**	**62**	**57**	**49**	**43**
3,0	0,34	0,30	**120**	**103**	**90**	**80**	**72**	**66**	**60**	**52**	**45**
3,5	0,36	0,32	**127**	**109**	**96**	**85**	**77**	**70**	**64**	**55**	**48**
4,0	0,39	0,35	**138**	**118**	**104**	**92**	**83**	**76**	**69**	**59**	**52**

AMAZONE Sprøjtetabel for doseringsskive 4916-32, (ø 0,8 mm)

Tryk	Dyseafgang pr. dyse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,0	0,31	0,27	**110**	**94**	**82**	**73**	**66**	**60**	**55**	**47**	**41**
1,2	0,34	0,30	**120**	**103**	**90**	**80**	**72**	**66**	**60**	**52**	**45**
1,5	0,38	0,34	**135**	**115**	**101**	**90**	**81**	**74**	**68**	**58**	**51**
1,8	0,41	0,36	**145**	**124**	**109**	**97**	**87**	**79**	**73**	**62**	**55**
2,0	0,43	0,38	**152**	**130**	**114**	**101**	**92**	**83**	**76**	**65**	**57**
2,2	0,45	0,40	**159**	**137**	**119**	**106**	**96**	**87**	**80**	**69**	**60**
2,5	0,48	0,42	**170**	**146**	**127**	**113**	**102**	**93**	**85**	**73**	**64**
2,8	0,51	0,45	**181**	**155**	**135**	**120**	**109**	**98**	**91**	**78**	**68**
3,0	0,53	0,47	**188**	**161**	**141**	**125**	**113**	**103**	**94**	**81**	**71**
3,5	0,57	0,50	**202**	**173**	**151**	**135**	**121**	**110**	**101**	**87**	**76**
4,0	0,61	0,54	**216**	**185**	**162**	**144**	**130**	**118**	**108**	**93**	**81**

AMAZONE Sprøjtetabel for doseringsskive 4916-39, (ø 1,0 mm) (standard)

Tryk	Dyseafgang pr. dyse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,0	0,43	0,38	**153**	**131**	**114**	**101**	**92**	**84**	**77**	**66**	**57**
1,2	0,47	0,41	**167**	**143**	**124**	**110**	**100**	**91**	**84**	**72**	**62**
1,5	0,53	0,47	**187**	**160**	**141**	**126**	**112**	**102**	**94**	**80**	**71**
1,8	0,58	0,51	**204**	**175**	**154**	**137**	**122**	**112**	**102**	**88**	**77**
2,0	0,61	0,53	**216**	**185**	**162**	**144**	**130**	**118**	**108**	**93**	**81**
2,2	0,64	0,56	**227**	**194**	**170**	**151**	**136**	**124**	**114**	**97**	**85**
2,5	0,68	0,59	**240**	**206**	**180**	**160**	**142**	**132**	**120**	**103**	**90**
2,8	0,71	0,62	**251**	**215**	**189**	**168**	**151**	**137**	**126**	**108**	**95**
3,0	0,74	0,64	**262**	**224**	**197**	**175**	**158**	**143**	**131**	**112**	**99**
3,5	0,79	0,69	**280**	**236**	**210**	**186**	**168**	**153**	**140**	**118**	**105**
4,0	0,85	0,74	**302**	**259**	**226**	**201**	**181**	**165**	**151**	**130**	**113**

AMAZONE Sprøjtetabel for doseringsskive 4916-45, (ø 1,2 mm)

Tryk	Dyseafgang pr. dyse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,0	0,57	0,50	**202**	**173**	**151**	**135**	**121**	**110**	**101**	**87**	**76**
1,2	0,62	0,55	**219**	**188**	**165**	**146**	**132**	**120**	**110**	**94**	**83**
1,5	0,70	0,62	**248**	**212**	**186**	**165**	**149**	**135**	**124**	**106**	**93**
1,8	0,77	0,68	**273**	**234**	**204**	**182**	**164**	**148**	**137**	**117**	**102**
2,0	0,81	0,72	**287**	**246**	**215**	**192**	**172**	**157**	**144**	**123**	**108**
2,2	0,86	0,76	**304**	**261**	**228**	**203**	**183**	**166**	**152**	**131**	**114**
2,5	0,92	0,81	**326**	**279**	**244**	**217**	**196**	**178**	**163**	**140**	**122**
2,8	0,96	0,85	**340**	**291**	**255**	**227**	**204**	**186**	**170**	**146**	**128**
3,0	1,00	0,89	**354**	**303**	**266**	**236**	**213**	**193**	**177**	**152**	**133**
3,5	1,10	0,97	**389**	**334**	**292**	**260**	**234**	**213**	**195**	**167**	**146**
4,0	1,16	1,03	**411**	**352**	**308**	**274**	**246**	**224**	**206**	**176**	**154**

AMAZONE Sprøjtetabel for doseringsskive 4916-55, (ø 1,4 mm)

Tryk	Dyseafgang pr. dyse		Sprøjtemængde AHL (l/ha) /								
	Vand	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,0	0,86	0,76	**304**	**261**	**228**	**203**	**183**	**166**	**152**	**131**	**114**
1,2	0,93	0,82	**329**	**282**	**247**	**219**	**198**	**180**	**165**	**141**	**124**
1,5	1,05	0,93	**372**	**319**	**278**	**248**	**223**	**203**	**186**	**160**	**139**
1,8	1,15	1,02	**407**	**349**	**305**	**271**	**245**	**222**	**204**	**175**	**153**
2,0	1,22	1,08	**432**	**370**	**324**	**288**	**259**	**236**	**216**	**185**	**162**
2,2	1,27	1,12	**450**	**385**	**337**	**300**	**270**	**245**	**225**	**163**	**168**
2,5	1,35	1,19	**478**	**410**	**358**	**319**	**287**	**261**	**239**	**205**	**179**
2,8	1,43	1,27	**506**	**434**	**380**	**337**	**304**	**276**	**253**	**217**	**190**
3,0	1,47	1,30	**520**	**446**	**390**	**347**	**312**	**284**	**260**	**223**	**195**
3,5	1,59	1,41	**563**	**482**	**422**	**375**	**338**	**307**	**282**	**241**	**211**
4,0	1,69	1,50	**598**	**513**	**449**	**399**	**359**	**327**	**299**	**257**	**225**

15.3 Omregningstabel til sprøjtning med flydende gødning ammonitrat-carbamid-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
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			

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.:+ 49 (0) 5405 501-0
e-mail:amazone@amazone.de
http://www.amazone.de