Bruksanvisning

AMAZONE

UF 1002 UF 1302
UF 1602 UF 2002

Påbygd åkersprøyte

MG6767
BAG0212.2 05.20
Printed in Germany

Les driftshåndboken før du tar såmaskinen i bruk første gang!
Oppbevares for fremtidig bruk!

no

Det skal ikke

virke tungt og overflødig å lese instruksjonsboken og rette seg etter den; for det er ikke nok å få høre fra andre at maskinen er god og på det grunnlag å kjøpe den og tro at nå går alt av seg selv. Vedkommende vil ikke da bare kunne påføre seg selv skader, men også kunne begå den feil å skyve skylden for å mislykkes over på maskinen i stedet for på seg selv. For å være sikker på et godt resultat må man trenge inn i sakens kjerne og orientere seg om hensikten med hver eneste del på maskinen og sørge for å få øvelse i å håndtere den. Først da vil man kunne bli fornøyd med liksåvel maskinen som med seg selv. Å oppnå det er hensikten med denne instruksjonsboken.

Leipzig-Plagwitz 1872.

Identifikasjonsdata

Produsent:	AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG
Maskinens ID-nr.:	
Type:	UF02
Tillatt systemtrykk bar:	
Byggeår:	
Fabrikk:	
Grunnvekt kg:	
Tillatt totalvekt kg:	
Maksimal last kg:	

Produsentens adresse

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

Reservedelbestilling

Reservedelslister finner du fritt tilgjengelig i reservedelsportalen på www.amazone.de.

Vennligst send bestillinger til din AMAZONE fagforhandler.

Generelt om driftshåndboken

Dokumentnummer: MG6767

Opprettet: 05.20

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2020

Med enerett.

Ettertrykk, også i utdrag, er bare tillatt med tillatelse fra AMAZONEN-WERKE H.DREYER GmbH & Co.KG.

Denne driftshåndboken gjelder for alle utførelser av maskinen.

Beskrevet er alle utrustninger, uten å betegne disse som spesialutrustninger.

Slik kan det være beskrevet utrustninger, som maskinen din kanskje ikke har, eller som bare er tilgjengelig i enkelte markeder. Ditt maskinutstyr kan du se i salgsdokumentasjonen eller ta kontakt med din lokale forhandler for mer informasjon om dette.

Alle angivelser i denne driftshåndboken tilsvarer tilgjengelig informasjon på tidspunktet for trykking. På grunn av den pågående videreutviklingen av maskinen kan det forekomme mulige avvik mellom maskinen og angivelsene i denne driftshåndboken.

Ingen krav kan utledes fra de forskjellige angivelser, illustrasjoner eller beskrivelser.

Illustrasjoner tjener som orientering og skal forstås som skjematiske representasjoner.

Hvis du skulle selge maskinen, må du sørge for at driftshåndboken befinner seg på maskinen.

Forord

Kjære kunde!

Du har valgt et kvalitetsprodukt i den omfangsrike produktserien fra AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Vi takker for at du med dette har vist oss din tillit.

Når du mottar maskinen må du kontrollere om det finnes transportskader eller om det mangler deler. Kontroller om leveringen av maskinen er fullstendig, også med hensyn til bestilt spesialutstyr, i henhold til fraktbrevet. Vi gir kun skadeerstatning ved øyeblikkelige reklamasjoner!

Denne driftshåndboken må leses og tas til etterretning før maskinen tas i bruk. Dette gjelder spesielt sikkerhetsanvisningene. Når du har satt deg grundig inn i driftshåndboken, vil du være i stand til å utnytte fordelene ved den nye maskinen din helt.

Kontroller at alle som bruker maskinen har satt seg inn i driftshåndboken før de tar i bruk maskinen.

Har du spørsmål eller problemer, bør du slå opp i denne driftshåndboken eller ta kontakt med den lokale servicepartneren.

Regelmessig vedlikehold og tidsnok utskifting av slitte eller skadde deler gir maskinen forlenget levetid.

Brukerevaluering

Kjære leser!

Våre driftshåndbøker oppdateres regelmessig. Med dine forbedringsforslag kan du hjelpe oss med å lage en brukervennlig driftshåndbok.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-post: amazone@amazone.de

1 Tips til bruk ... 10
1.1 Dokumentets hensikt ... 10
1.2 Stedsangivelser i driftshåndboken ... 10
1.3 Brukte figurer ... 10

2 Generelle sikkerhetsanvisninger ... 11
2.1 Forpliktelser og ansvar ... 11
2.2 Fremstilling av sikkerhetssymboler ... 13
2.3 Organisatoriske tiltak ... 14
2.4 Sikkerhets- og verneutstyr ... 14
2.5 Uformelle sikkerhetstiltak ... 14
2.6 Opplæring av personell ... 15
2.7 Sikkerhetstiltak i normal drift ... 16
2.8 Farlig restenergi ... 16
2.9 Service og vedlikehold, feiloppretting ... 16
2.10 Endringer i konstruksjonen ... 16
2.10.1 Reserve- og slitedeler og hjelpestoffer ... 17
2.11 Rengjøring og avfallshåndtering ... 17
2.12 Brukerens arbeidsplass ... 17
2.13 Faresymboler og annen merking på maskinen ... 18
2.13.1 Plassering av faresymboler og annen merking ... 19
2.14 Farer som oppstår dersom sikkerhetsinstruksjonene ikke følges ... 28
2.15 Sikkerhetsbevisst arbeid ... 28
2.16 Sikkerhetsanvisninger for brukeren ... 29
2.16.1 Generelle anvisninger om sikkerhet og forebygging av ulykker ... 29
2.16.2 Hydraulikkanlegg ... 32
2.16.3 Elektrisk anlegg ... 33
2.16.4 Kraftuttaksdrift ... 33
2.16.5 Bruke plantemiddelsprøyten ... 34
2.16.6 Rengjøring, vedlikehold og service ... 36

3 Av- og pålasting ... 37

4 Produktbeskrivelse ... 38
4.1 Oversikt - komponentgrupper ... 38
4.2 Sikkerhets- og verneutstyr ... 40
4.3 Tilførselsslanger mellom traktor og maskin ... 41
4.4 Trafikkteknisk utstyr ... 41
4.5 Forskriftsmessig bruk ... 42
4.6 Regelmessig maskinkontroll ... 43
4.7 Advarsler ved bruk av bestemte sprøytemidler ... 43
4.8 Fareområder og farepunkter ... 44
4.9 Typeskilt og CE-merking ... 45
4.10 Samsvar ... 45
4.11 Teknisk maksimalt mulig spredemengde ... 45
4.12 Maksimalt tillatt spredemengde av plantevernmiddel ... 46
4.13 Tekniske data ... 47
4.13.1 Basismaskin ... 47
4.13.2 Sprøyteteknikk ... 48
4.13.3 Restmengder ... 50
4.13.4 Nyttelast ... 52
4.14 Nødvendig traktorutstyr ... 53
4.15 Opplysninger om støyutvikling ... 53

5 Oppbygning og funksjon for grunnmaskinen 54

5.1 Funksjon 54
5.2 Betjeningsfelt 55
5.2.1 Kjemikaliepåfyllingsbeholder 59
5.2.2 Koblingsventiler på kjemikaliepåfyllingsbeholder 60
5.3 Parkeringsstøtter 61
5.4 Trepunktsmontering 62
5.5 Hurtigkoblingssystem 63
5.6 Kraftoverføringsaksel 64
5.6.1 Koble til kraftoverføringsakselen 66
5.6.2 Koble fra kraftoverføringsakselen 67
5.7 Hydrauliske tilkoblinger 68
5.7.1 Koble til hydraulikkslangeledninger 69
5.7.2 Koble fra hydraulikkslangeledninger 70
5.8 Betjeningsterminal eller manuell betjening 71
5.8.1 Betjeningsterminal ISOBUS i traktoren 71
5.8.2 AMASPRAY+ 72
5.8.3 AMASET+ 72
5.9 Multifunksjonsspak AmaPilot / AmaPilot+ 73
5.10 Sprøytevæsketank 74
5.10.1 Vedlikeholdsplattform med stige 74
5.10.2 Sugeslange til påfylling av sprøytevæsketanken 75
5.11 Skyllevanntank 76
5.12 Håndvaskanordning 77
5.13 Pumpeutstyr 78
5.14 Filterutstyr 79
5.14.1 Sugefilter 79
5.14.2 Selvrensende trykkfilter 80
5.14.3 Dysefiltre 80
5.15 Utvendig vaskeanordning 81
5.16 Transportboks 81
5.17 Arbeidsbelysning 82
5.18 Fronttank FT 1001 / FT1502 82
5.19 Kamerasystem 83

6 Oppbygging og funksjon for sprøytebommene 84

6.1 Super-S-bommer 89
6.1.1 Låse opp og låse transportsikringen 90
6.1.2 Super-S-bommer, folding med traktorens styreenhet 91
6.2 Q-plus-bom 93
6.2.1 Låse opp og låse transportsikringen 94
6.2.2 Q-pluss-bommer, folding med traktorens styreenhet 95
6.2.3 Arbeid med høyre bom på én side 96
6.3 Reduksjonsledd på ytre utligger 97
6.4 Bomreduksjon 98
6.5 Forlengelse av bom 99
6.6 Hydraulisk hellingsjustering 100
6.7 DistanceControl 100
6.8 Sprøyteledninger 101
6.9 Dyser 103
6.9.1 Trippeldyser 103
6.9.2 Kantdyser 106
6.10 Automatisk enkeltdysekobling 107
6.10.1 Enkeltdysekobling AmaSwitch 107
6.11 Spesialutstyr for flytende gjødsel 108

6.11.1 3-hulls dyser ... 108
6.11.2 7-hulls-dyser / FD-dyser ... 109
6.11.3 Slepeslangeutstyr for flytende gjødsel ... 110

7 Igangkjøring ... 111

7.1 Kontrollere traktorens egnethet ... 112
7.1.1 Beregning av de faktiske verdiene for traktorens totalvekt, aksellast og dekkbæreevne samt påkrevd minsteballast ... 112
7.2 Montering av kraftoverføringsakselen ... 116
7.3 Tilpasse kraftoverføringsakselens lengde til traktoren ... 117
7.4 Traktoren/maskinen skal sikres mot utilsiktet oppstart og utilsiktet rulling ... 119
7.5 Stille inn hydraulikksystem med systemomstillingsskruen ... 120

8 Koble maskinen til og fra ... 122

8.1 Koble til maskinen ... 122
8.1.1 Koble maskiner med hurtigkoblingssystem ... 125
8.2 Koble fra maskinen ... 127
8.2.1 Koble fra maskiner med hurtigkoblingssystem ... 128

9 Transportkjøring ... 129

10 Bruke maskinen ... 131

10.1 Forberede sprøytedriften ... 134
10.2 Blanding av sprøytevæske ... 135
10.2.1 Beregne kjemikaliepåfyllings- og etterfyllingsmengder ... 139
10.2.2 Påfyllingstabell for resterende flater ... 140
10.3 Påfylling av sprøytevæsketanken ... 141
10.3.1 Påfylling av sprøytevæsketank via sugetilkobling ... 141
10.3.2 Påfylling av sprøytevæsketanken via trykktilkoblingen ... 144
10.4 Skylle inn preparater ... 145
10.5 Påfylling av skyllevanntank via trykktilkobling ... 147
10.5.1 Spredning av sprøytevæske ... 150
10.5.2 Kjøre til jordet med tilkoblet røreverk ... 151
10.5.3 Tiltak for reduksjon av avdrift ... 152
10.5.4 Fortynne sprøytevæske med skyllevann ... 152
10.5.5 Kontinuerlig innvendig rengjøring ... 153
10.6 Restmengder ... 154
10.6.1 Sprøyting av den fortynnede restmengden etter avsluttet sprøyting ... 155
10.6.2 Tømming av sprøytevæsketanken via pumpen ... 155

11 Rengjøring av maskinen etter bruk ... 156

11.1 Hurtigrengjøring av den tomme åkersprøyten ... 157
11.2 Intensiv rengjøring av sprøyten ved kritisk skifte av preparat ... 158
11.2.1 Tømming av den siste restmengden ... 159
11.3 Gjennomføre kjemisk rengjøring. ... 160
11.4 Rengjøre sugefilter ... 161
11.5 Rengjøre trykkfilteret ... 162
11.6 Rengjøre sprøyten når sprøytevæsketanken er fylt (arbeidsavbrudd) ... 164
11.7 Utvendig rengjøring ... 165

12 Feil ... 166

13 Rengjøring, vedlikehold og service ... 167

13.1 Rengjøring ... 169
13.2 Vinterlagring eller lengre tids stillstand ... 170
13.3 Smøreanvisning ... 172
13.4 Sikre løftede bommer ... 172
13.5 Vedlikeholds- og serviceplan – oversikt ... 173

13.6 Hydraulikkanlegg 175
13.6.1 Merking av hydraulikkslangeledninger....176
13.6.2 Vedlikeholdsintervaller 176
13.6.3 Inspeksjonskriterier for hydraulikkslangeledninger....176
13.6.4 Montering og demontering av hydraulikkslangeledninger 177
13.6.5 Kontroll av hydraulikkoljefilteret 178
13.6.6 Rengjøre magnetventilene....178
13.6.7 Rengjør/skift ut filteret i hydraulikkpluggen 179
13.7 Stille inn de hydrauliske strupeventilene....180
13.7.1 Q-plus-bom 180
13.7.2 Super-S-bommer 181
13.8 Innstillinger på utfoldet sprøytebom....183
13.9 Pumpe....184
13.9.1 Kontrollere oljenivået 184
13.9.2 Skifte olje....184
13.9.3 Kontrollere og skifte ut ventilene på suge- og trykksiden 185
13.9.4 Kontrollere og skifte ut stempelmembranene 186
13.10 Måling av plantemiddelsprøyten 188
13.11 Dyser....190
13.12 Ledningsfilter....191
13.13 Merknader for kontroll av åkersprøyten 192
13.14 Bolter på toppstag og trekkstang 193
13.15 Skruenes tiltrekkingsmomenter....194
13.16 Avfallshåndtering av åkersprøyten 195

14 Væskekretsløp 196

15 Sprøytetabeller....197

15.1 Sprøytetabeller for flatstråle-, antidrift-, injektor- og airmix-dyser, arbeidshøyde 50 cm....197
15.2 Sprøytedyser for flytende gjødsel 201
15.2.1 Sprøytetabell for 3-hulls dyser, sprøytehøyde 120 cm 201
15.2.2 Sprøytetabell for 7- hulls dyser 202
15.2.3 Sprøytetabell for FD-dyser....204
15.2.4 Sprøytetabell for slepeslangeanordning 205
15.3 Omregningstabell til sprøyting med flytende gjødsel/ammoniumnitrat-urea-oppløsning (AHL)....208

1 Tips til bruk

Kapittelet "Tips til bruk" gir informasjon om hvordan driftshåndboken bør brukes.

1.1 Dokumentets hensikt

Denne driftshåndboken

- beskriver hvordan maskinen brukes og vedlikeholdes.
- gir viktige tips om sikker og effektiv bruk av maskinen.
- er en del av maskinen og skal alltid medbringes med maskinen eller trekkvognen.
- skal oppbevares til senere bruk.

1.2 Stedsangivelser i driftshåndboken

Alle retningsangivelser i denne driftshåndboken skal alltid ses i kjøreretning.

1.3 Brukte figurer

Handlingsinstrukser og reaksjoner

Oppgaver som skal utføres av brukeren, er fremstilt som nummererte handlingsinstrukser. Rekkefølgen til de angitte handlingsinstruksene må overholdes. Reaksjonen på de ulike handlingsinstruksene er eventuelt merket med en pil. Eksempel:

1. Handlingsinstruks 1

→ Maskinens reaksjon på handlingsinstruks 1

2. Handlingsinstruks 2

Lister

Oversikter uten tvingende rekkefølge fremstilles som en liste med nummererte punkter. Eksempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Posisjonstall i figurene

Sifre i runde parenteser viser til posisjonstall i figurene.

Eksempel: (6) = posisjon 6

2 Generelle sikkerhetsanvisninger

Dette kapittelet innholder viktige anvisninger for sikker bruk av maskinen.

2.1 Forpliktelser og ansvar

Følg driftshåndboken

Kjennskap til de grunnleggende sikkerhetsanvisningene og sikkerhetsforskriftene er grunnforutsetningen for sikker bruk og problemfri maskindrift.

Eierens forpliktelse

Eieren er forpliktet til å kun la personer arbeide med/på maskinen som

- er fortrolige med de grunnleggende HMS-forskriftene.
- har fått opplæring i arbeidet med/på maskinen.
- har lest og forstått driftshåndboken.

Eieren er forpliktet til å

- holde alle faresymboler på maskinen i lesbar stand.
- skifte ut ødelagte faresymboler.
- Åpne spørsmål bes rettet til produsenten.

Brukerens forpliktelse

Før arbeidsstart er alle personer som skal jobbe på/med maskinen forpliktet til å

- sette seg inn i de grunnleggende HMS-forskriftene.
- lese og følge kapitlet "Generelle sikkerhetsanvisninger" i denne driftshåndboken.
- lese og følge kapittelet "Faresymboler og annen merking på maskinen" (side 18) i denne driftshåndboken, og følge sikkerhetsanvisningene som hører til faresymbolene når maskinen er i bruk.
- gjøre seg fortrolig med maskinen.
- lese kapitlene i denne driftshåndboken som er viktige for utførelsen av arbeidsoppgavene de har blitt pålagt.

Hvis en bruker oppdager at en innretning ikke er i orden sikkerhetsteknisk sett, må vedkommende rette opp denne feilen umiddelbart. Hører ikke dette inn under brukerens arbeidsoppgaver eller mangler vedkommende nødvendig fagkunnskap, må feilen meldes til nærmeste overordnede (eieren).

Farer ved bruk av maskinen

Maskinen er konstruert etter dagens tekniske nivå og anerkjente sikkerhetstekniske regler. Likevel kan det oppstå farer og skader ved bruk av maskinen som setter

- brukernes eller tredjeparters liv og helse,
- selve maskinen
- eller andre materielle verdier i fare.

Bruk bare maskinen

- på fastsatt bruksområde.
- i sikkerhetsteknisk god stand.

Feil som kan redusere sikkerheten, må rettes opp omgående.

Garanti og ansvar

Våre "Generelle kjøps- og leveringsbetingelser" fungerer som grunnleggende retningslinjer. Eieren får disse utlevert senest når avtalen inngås. Garanti- og ansvarskrav ved personskader og materielle skader fraskrives når de skyldes én eller flere av følgende årsaker:

- Ikke forskriftsmessig bruk av maskinen.
- Ikke forskriftsmessig montering, igangsetting, betjening og vedlikehold av maskinen.
- Drift av maskinen ved defekte sikkerhetsanordninger eller ikke forskriftsmessig monterte eller ikke fungerende sikkerhets- og verneanordninger.
- Anvisningene i driftshåndboken om igangsetting, drift og vedlikehold er ikke fulgt.
- Endringer i maskinens konstruksjon utført på egen hånd.
- Mangelfull overvåking av maskindeler som er utsatt for slitasje.
- Ikke forskriftsmessig utførte reparasjoner.
- Katastrofetilfeller som følge av fremmedlegemer og force majeure.

2.2 Fremstilling av sikkerhetssymboler

Sikkerhetsanvisninger er merket med det trekantede sikkerhetssymbolet og indikasjonen foran symbolet. Signalordet (FARE, ADVARSEL, FORSIKTIG) beskriver hvor alvorlig den truende faren er og har følgende betydning:

FARE!

Står for en umiddelbar fare med høy risiko som medfører livsfare eller alvorlig personskade (tap av kroppsdeler eller langtidsskader) hvis den ikke unngås.

Hvis disse anvisningene ikke overholdes, er det fare for liv eller alvorlig personskade.

ADVARSEL!

Står for en mulig fare med middels risiko, som kan medføre livsfare eller (alvorlig) personskade hvis den ikke unngås.

Hvis disse anvisningene ikke overholdes, er det eventuelt fare for liv og alvorlig personskade.

FORSIKTIG

Står for en fare med lav risiko, som kan medføre lette eller middels personskader eller materielle skader hvis den ikke unngås.

VIKTIG!

Står for en forpliktelse til å utføre en handling eller til å opptre på en bestemt måte for korrekt bruk av maskinen.

Hvis denne anvisningen ikke overholdes, kan det oppstå forstyrrelser i maskindriften eller i omgivelsene.

MERK

Står for tips om riktig bruk og spesielt nyttig informasjon.

Disse anvisningene vil hjelpe deg med å bruke alle maskinens funksjoner optimalt.

2.3 Organisatoriske tiltak

Den ansvarlige for driften må stille nødvendig personlig verneutstyr til disposisjon for arbeid med plantevernmidler, ifølge produsentens angivelser, som f.eks.:

- kjemikaliebestandige hansker,
- kjemikaliebestandig overall,
- vanntett skotøy,
- ansiktsbeskyttelse,
- åndedrettsvern,
- vernebrille
- hudbeskyttelsesmidler osv.

Driftshåndboken

- **skal alltid oppbevares der maskinen er i bruk!**
- **skal alltid være fritt tilgjengelig for brukere og vedlikeholdspersonell!**

Kontroller det eksisterende sikkerhetsutstyret regelmessig!

2.4 Sikkerhets- og verneutstyr

Før maskinen settes i gang må alt sikkerhets- og verneutstyr monteres riktig og fungere som det skal. Alt sikkerhets- og verneutstyr skal kontrolleres regelmessig.

Mangelfullt sikkerhetsutstyr

Mangelfullt eller demontert sikkerhets- og verneutstyr kan føre til farlige situasjoner.

2.5 Uformelle sikkerhetstiltak

I tillegg til sikkerhetsanvisningene i denne driftshåndboken, skal også generelt nasjonalt HMS-regelverk overholdes.

Trafikkreglene skal følges når du kjører på offentlige veier.

2.6 Opplæring av personell

Bare opplært og instruert personell skal arbeide med/på maskinen. Det må utpekes ansvarlige personer for betjening og vedlikehold.

Personell under opplæring må være under oppsyn av en erfaren person ved arbeider på/med maskinen.

Handling \ Personell	Personell som er spesielt opplært for oppgaven[1)]	Instruerende person[2)]	Personell med fagutdannelse[3)] (autorisert verksted*)
Lasting/transport	X	X	X
Igangkjøring	--	X	--
Innstilling, klargjøring	--	--	X
Drift	--	X	--
Vedlikehold	--	--	X
Feilsøking og feiloppretting	X	--	X
Avfallsbehandling	X	--	--
Forklaring:	X..tillatt	--..ikke tillatt	

1) Personell som kan påta seg en spesifikk arbeidsoppgave og får utføre denne for en tilsvarende kvalifisert bedrift.

2) Opplært personell er personell som har fått opplæring i oppgavene det har blitt pålagt og blitt informert om ufagmessig atferd samt blitt instruert i nødvendig sikkerhetsutstyr og vernetiltak.

3) Personell med fagspesifikk utdannelse gjelder som faglært (autorisert). På grunn av sin faglige utdannelse og kunnskap om spesifikke forskrifter som gjelder for sine arbeidsoppgaver, kan dette personellet gjenkjenne mulige farer.

Merk!

Kvalifikasjoner som kan likestilles med en fagutdannelse kan også tilegnes ved å arbeide i flere år på det aktuelle arbeidsfeltet.

Kun et autorisert verksted skal utføre arbeid i forbindelse med vedlikehold og service på maskinen når disse arbeidsoppgavene er merket "autorisert verksted". Personellet i et autorisert verksted har tilstrekkelig kompetanse og er utstyrt med egnede hjelpemidler (verktøy, løfte- og støtteutstyr) for sikker og forskriftsmessig utførelse av vedlikehold og service av maskinen.

2.7 Sikkerhetstiltak i normal drift

Maskinen må bare brukes når alt sikkerhets- og verneutstyr er på plass og fungerer.

Kontroller maskinen minst én gang om dagen for å se om det finnes ytre skader og for å se om sikkerhets- og verneutstyret fungerer som det skal.

2.8 Farlig restenergi

Vær oppmerksom på at det kan befinne seg mekanisk, hydraulisk, pneumatisk og elektrisk/elektronisk restenergi i maskinen.

Egnede tiltak må iverksettes under opplæringen av personellet. Detaljerte merknader er dessuten å finne i de tilhørende kapitlene i denne driftshåndboken.

2.9 Service og vedlikehold, feiloppretting

Påbudt innstilling, vedlikehold og ettersyn skal gjennomføres innenfor fastsatt tidsfrist.

Alle driftsmidler som trykkluft og hydraulikk skal sikres mot utilsiktet igangsetting.

Større komponentgrupper skal festes forsiktig til løfteutstyr og sikres når de skiftes ut.

Kontroller skruforbindelsene regelmessig for godt feste og trekk de eventuelt etter.

Etter avslutning av vedlikeholdsarbeidene må sikkerhetsinnretningene kontrolleres for funksjon.

2.10 Endringer i konstruksjonen

Det ikke tillatt å utføre endringer, om- eller påbygging på maskinen uten tillatelse fra AMAZONEN-WERKE. Dette gjelder også for sveising på bærende deler.

Alle på- og ombygginger krever skriftlig samtykke fra AMAZONEN-WERKE. Bruk bare ombyggings- og tilbehørsdeler som er godkjent av AMAZONEN-WERKE, slik at driftstillatelsen iht. nasjonale og internasjonale forskrifter ikke mister sin gyldighet.

Kjøretøy med en offentlig driftstillatelse eller innredning og utstyr tilkoblet et kjøretøy med gyldig driftstillatelse eller tillatelse for ferdsel på offentlige veier iht. veitrafikkloven, må være i samme tilstand som beskrives i tillatelsen eller godkjennelsen.

ADVARSEL!

Fare for fastklemming, skjæring, fastsetting, inntrekking og slag ved brudd i bærende deler.

Følgende er forbudt:

- Bore i rammen eller chassiset.
- Bore opp eksisterende hull i rammen eller chassiset.
- Sveising på bærende deler.

2.10.1 Reserve- og slitedeler og hjelpestoffer

Maskindeler som ikke fungerer som de skal, skal straks skiftes ut.

Bruk bare originale AMAZONE-reserve- og slitedeler eller deler som er godkjent av AMAZONEN-WERKE, slik at driftstillatelsen iht. nasjonale og internasjonale forskrifter ikke mister sin gyldighet. Ved bruk av reserve- og slitedeler fra eksterne produsenter er det ikke garantert at de er konstruert og produsert for den aktuelle påkjenningen og det aktuelle kravet til sikkerhet.

AMAZONEN-WERKE er ikke ansvarlig for skader som oppstår som følge av bruk av ikke godkjente reserve- og slitedeler eller hjelpestoffer.

2.11 Rengjøring og avfallshåndtering

Brukte stoffer og materialer håndteres og avhendes på forskriftsmessig måte, spesielt

- ved arbeid på smøresystemer og -innretninger og
- ved rengjøring med løsemidler.

2.12 Brukerens arbeidsplass

Det er bare én person som får betjene maskinen fra førersetet i en traktor.

2.13 Faresymboler og annen merking på maskinen

Faresymbolene på maskinen skal alltid holdes rene og i god lesbar stand! Ikke lesbare faresymboler skal skiftes ut. Bestill faresymbolene hos forhandleren med bestillingsnummer (f.eks. MD 075)

Faresymbol – oppbygging

Faresymboler kjennetegner fareområder på maskinen og advarer mot restrisiko. I disse områdene finnes det farer som eksisterer permanent og farer som kan oppstå uventet.

Et faresymbol består av to felt:

Felt 1

viser symbol for faren omgitt av et trekantet sikkerhetssymbol.

Felt 2

viser symbol for hva du skal gjøre for å unngå fare.

Faresymbol – forklaring

Kolonnen **bestillingsnummer og forklaring** gir en beskrivelse av faresymbolet ved siden av. Beskrivelsen av faresymbolet er alltid lik og nevnes i følgende rekkefølge:

1. Farebeskrivelsen.

   For eksempel: Fare for kutt eller avkutting!

2. Følgene ved manglende overholdelse av anvisningen(e) for unngåelse av farer.

   For eksempel: Forårsaker alvorlige skader på fingre eller hender.

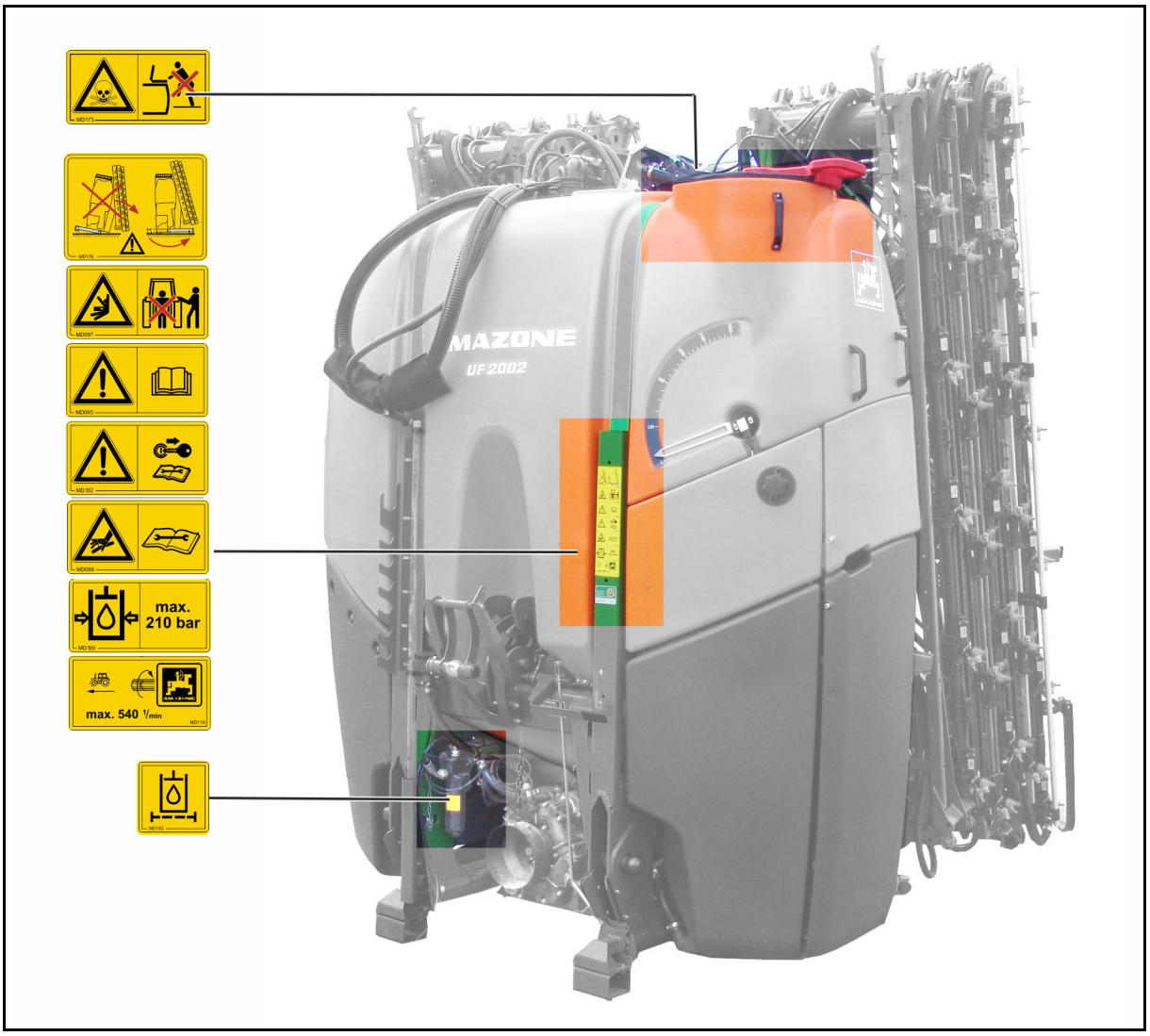
3. Anvisning(er) for å unngå farer.

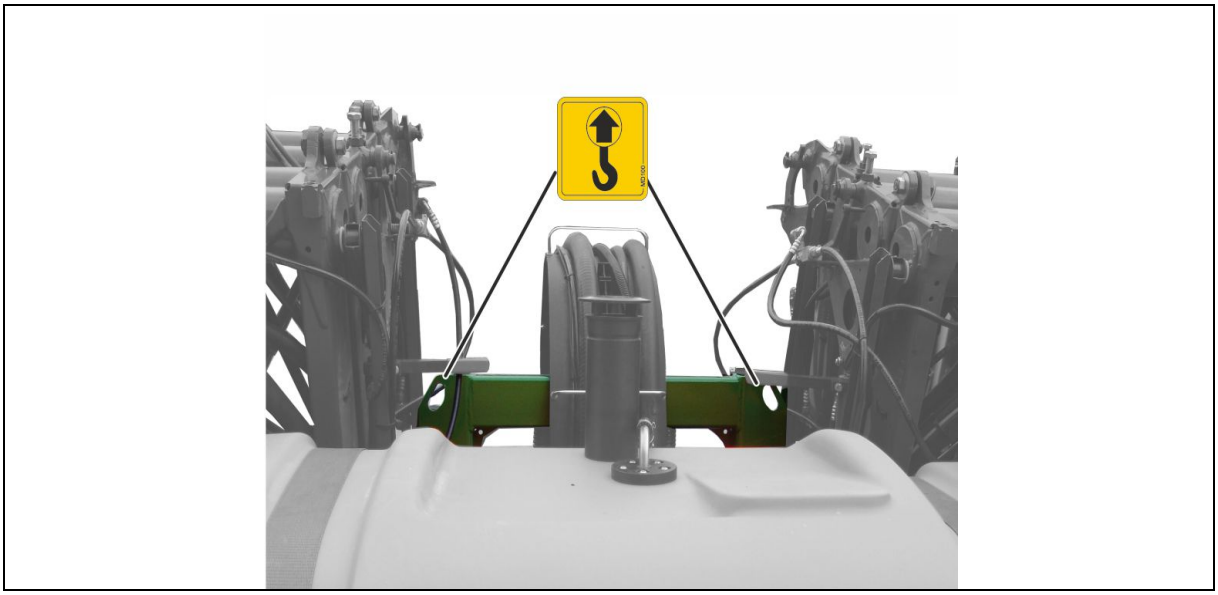
   For eksempel: Maskindelene må kun berøres når de står helt stille.

2.13.1 Plassering av faresymboler og annen merking

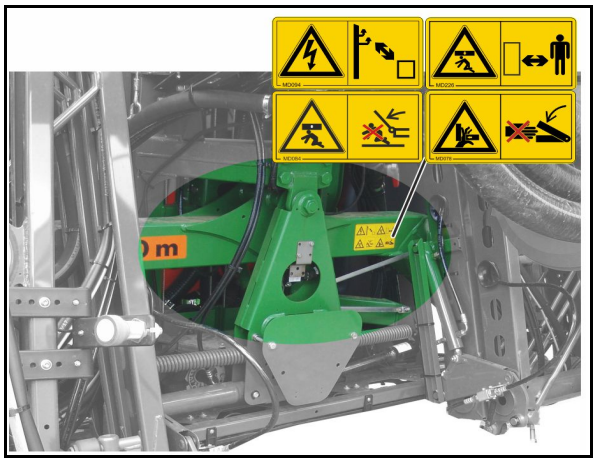
Faresymboler

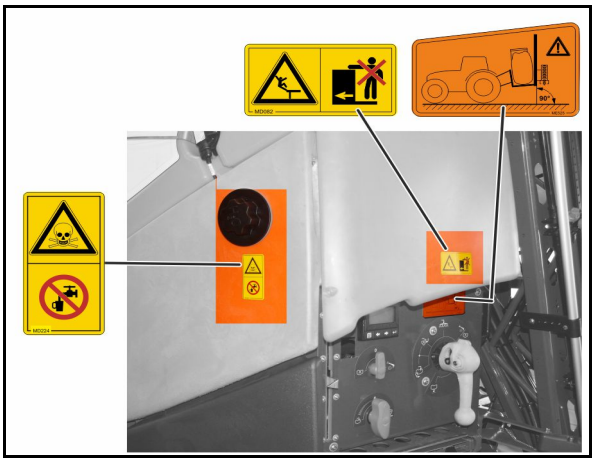
Figurene nedenfor viser plasseringen av faresymboler på maskinen.

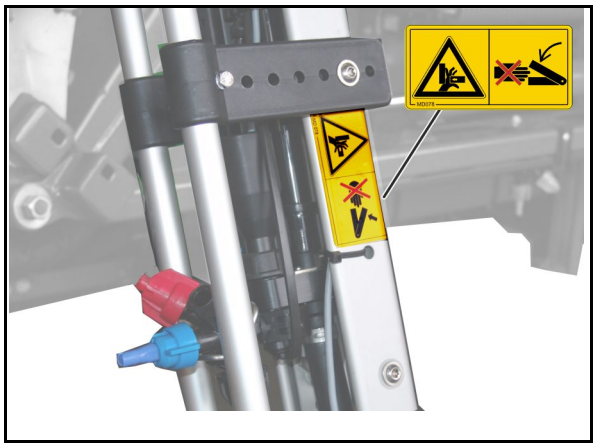


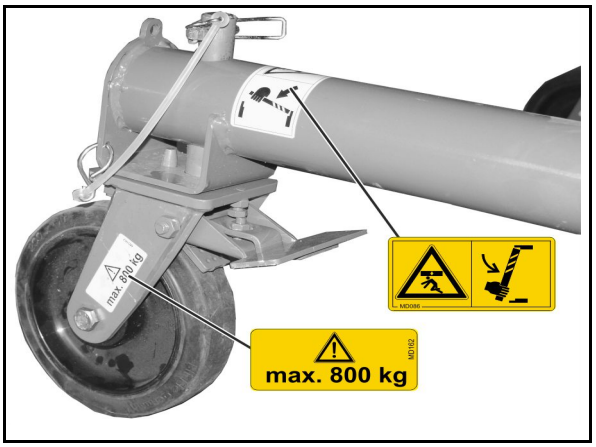


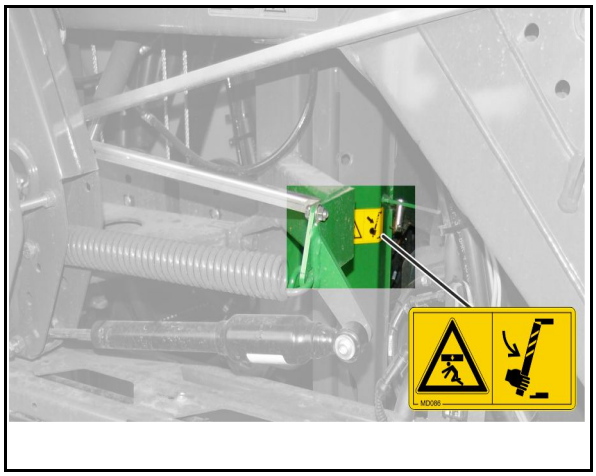
Super-S-bommer

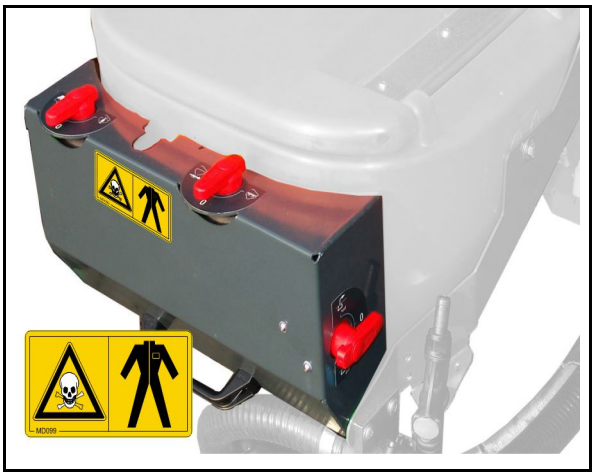




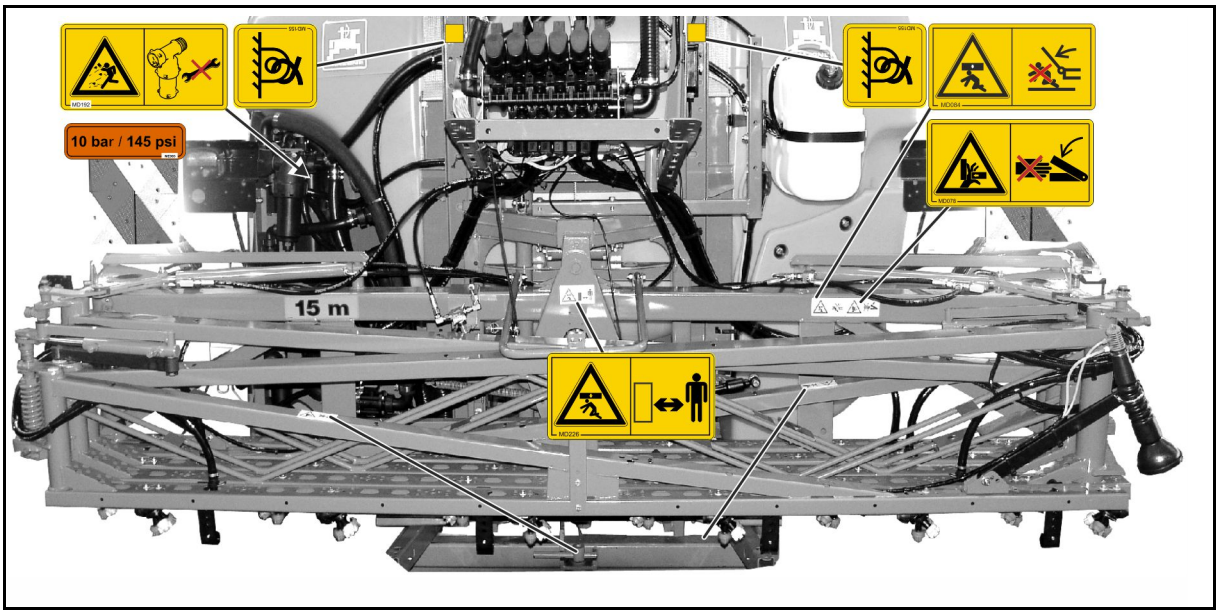


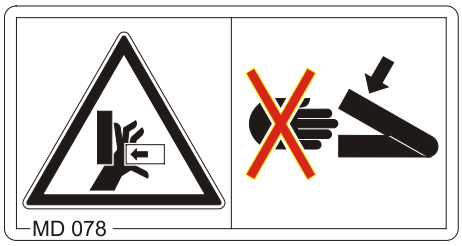
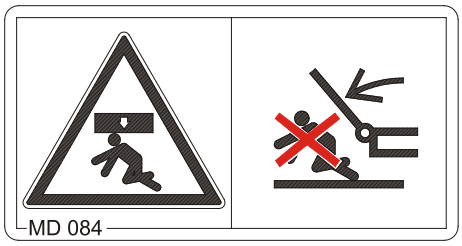
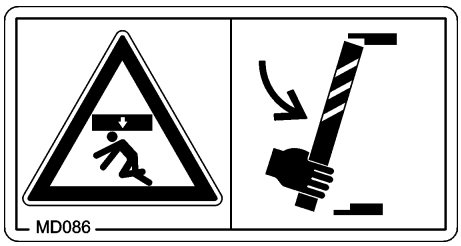




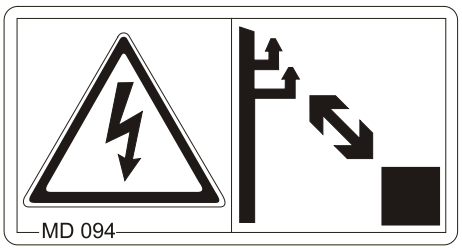


Q-pluss-bommer



Bestillingsnummer og forklaring	Faresymboler
MD 078 **Fare på grunn av klemming av fingre eller hender på grunn av tilgjengelige bevegelige deler på maskinen!** Dette faremomentet kan føre til alvorlige personskader med tap av kroppsdeler. Stikk aldri hendene inn i farepunktet når traktormotoren går med tilkoblet kraftoverføringsaksel/hydraulikkanlegg/elektronik kanlegg.	
MD 082 **Fare på grunn av fall hvis passasjer står på trinn eller plattformer under kjøring!** Dette faremomentet kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv. Det er forbudt for personer å sitte på maskinen eller klatre opp på maskinen mens den går. Dette forbudet gjelder også for maskiner med stigbrett eller plattformer. Pass på at ingen personer sitter på maskinen.	
MD 084 **Fare for klemming av hele kroppen ved opphold i svingområdet for maskindeler som kan senkes ned!** Dette faremomentet kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv. • Det er forbudt for personer å oppholde seg i svingområdet for maskindeler som kan senkes ned! • Be alle personer om å forlate svingområdet for maskindeler på maskinen som kan senkes ned, før disse senkes ned.	
MD 086 **Fare for klemming av hele kroppen, pga. av nødvendig opphold under løftede, usikrede maskindeler!** Dette faremomentet kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv. Løftede maskindeler må sikres mot utilsiktet senking før du oppholder deg i fareområdet under løftede maskindeler. Bruk i den forbindelsen den mekaniske støtteinnretningen eller den hydrauliske sperreinnretningen.	

MD 094



Farer på grunn av elektrisk støt eller forbrenninger, forårsaket gjennom utilsiktet kontakt med elektriske landledninger eller ved å gå for nære landledninger som står under høyspenning!

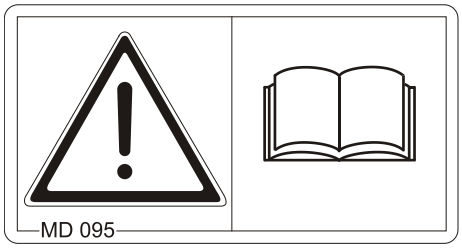
Disse faremomentene kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv.

Hold tilstrekkelig sikkerhetsavstand til landledninger som står under høyspenning.

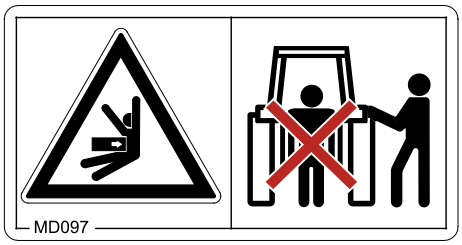
Nominell spenning	Sikkerhetsavstand til luftledninger
opp til 1 kV	1 m
over 1 opp til 110 kV	2 m
over 110 opp til 220 kV	3 m
over 220 opp til 380 kV	4 m

MD 095

Les og sett deg inn i driftshåndboken og sikkerhetsanvisningene før du tar maskinen i bruk!



MD 097



Fare for klemming av hele kroppen pga. opphold i løfteområdet til trepunktsopphenget ved betjening av trepunktshydraulikken!

Dette faremomentet kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv.

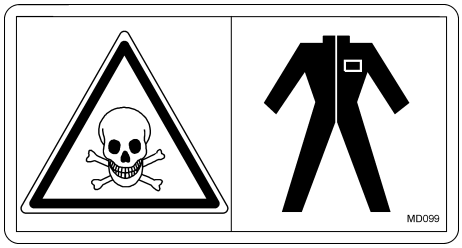
- Det er forbudt å oppholde seg i løfteområdet til trepunktsopphenget ved betjening av trepunktshydraulikken.
- Betjen innstillingsdelene for trepunktshydraulikken til traktoren
  - kun fra arbeidsplassen som er ment til dette.
  - aldri, når du befinner deg i løfteområdet mellom traktoren og maskinen.

MD 099

Fare på grunn av kontakt med helsefarlige stoffer ved feil håndtering av helsefarlige stoffer!

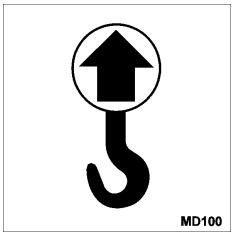
Dette faremomentet kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv.

Ta på verneklær før du kommer i kontakt med helsefarlige stoffer. Overhold produsentens sikkerhetsanvisninger for stoffene som skal bearbeides.



MD 100

Dette piktogrammet viser festepunktene for festemidler når maskinen lastes.

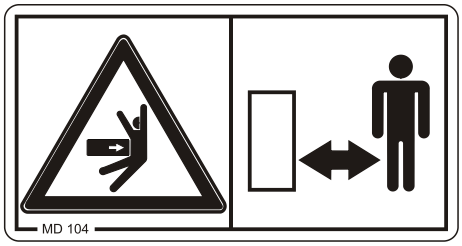


MD 104

Fare for klemming av hele kroppen eller støt mot kroppen ved opphold i svingområdet for maskindeler som beveger seg sideveis!

Disse faremomentene kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv.

- Hold tilstrekkelig sikkerhetsavstand til bevegelige deler på maskinen når traktorens motor går.
- Sørg for at personer holder en tilstrekkelig sikkerhetsavstand til bevegelige deler på maskinen.

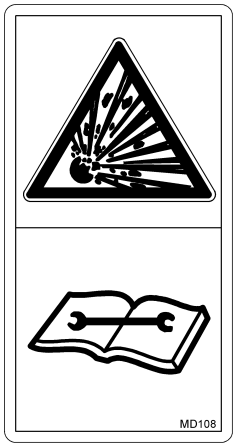


MD 108

Fare på grunn av eksplosjon eller sprut av hydraulikkolje under høyt trykk, på grunn av trykkakkumulatoren med høyt gass- og oljetrykk!

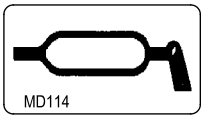
Disse faremomentene kan forårsake svært alvorlige skader og mulig død når hydraulikkolje som strømmer ut under høyt trykk, trenger gjennom huden og inn i kroppen.

- Les og sett deg inn i anvisningene i driftshåndboken før du utfører vedlikehold og service.
- Oppsøk lege øyeblikkelig ved skader som følge av hydraulikkolje!



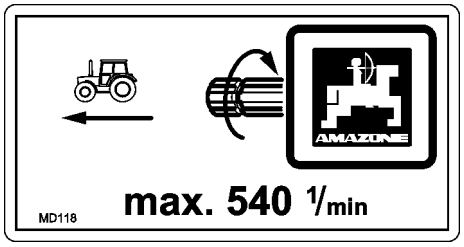
MD 114

Dette piktogrammet kjennetegner et smørepunkt



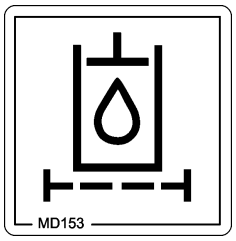
MD 118

Dette piktogrammet indikerer det maksimale driftsturtallet (maks. 540 o/min) og dreieretningen for drivakselen på maskinsiden.



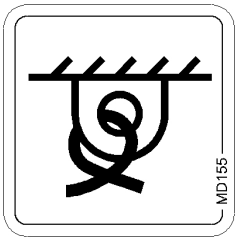
MD 153

Dette piktogrammet kjennetegner et hydraulikkoljefilter.



MD 155

Dette piktogrammet identifiserer lashingpunkter for lashing av maskinen lastet på et transportbil for sikker transport av maskinen.

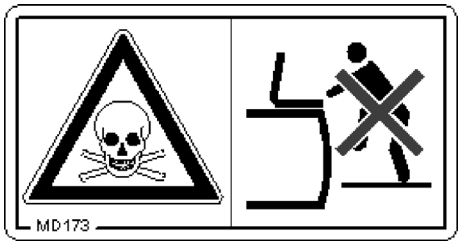


MD 173

Fare ved innånding av helsefarlige stoffer forårsaket av giftige damper i sprøytevæsketanken!

Dette faremomentet kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv.

Du må aldri stige inn i sprøytevæsketanken.

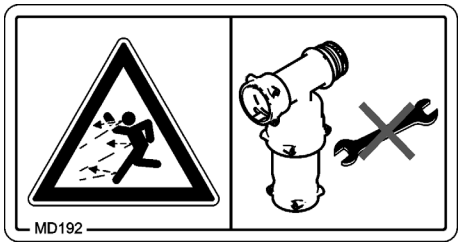


MD 192

Fare pga. væske som strømmer ut med høyt trykk, gjennom arbeider på ledninger som står under trykk!

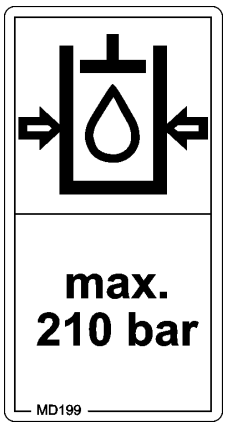
Dette faremomentet kan føre til alvorlige personskader på hele kroppen.

Det er ikke lov å utføre arbeider på denne komponenten.



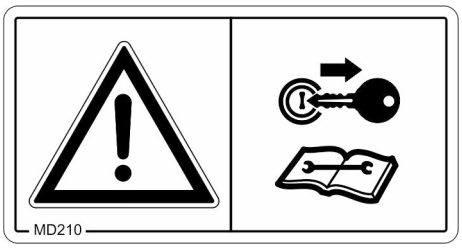
MD 199

Det maksimale driftstrykket i hydraulikkanlegget er 210 bar.



MD 210

Fare ved inngrep i maskinen, som f.eks. arbeid med montering, innstilling, feiloppretting, rengjøring, vedlikehold og service, forårsaket av at traktor og maskin utilsiktet begynner å rulle.

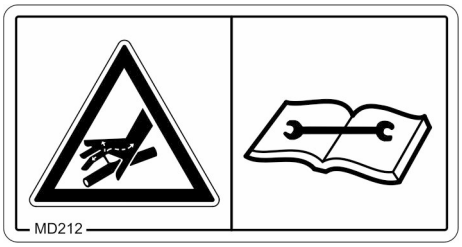


Disse faremomentene kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv.

- Sikre traktoren og maskinen mot alle inngrep i maskinen og utilsiktet start og vekkrulling.
- Etter et inngrep i maskinen skal anvisningene i de aktuelle kapitlene i driftshåndboken leses og følges.

MD 212

Fare på grunn av hydraulikkolje under høyt trykk, dersom det finnes utette hydraulikkledninger!



Denne faren kan forårsake svært alvorlige skader og mulig død når hydraulikkolje som strømmer ut under høyt trykk, trenger gjennom huden og inn i kroppen.

- Forsøk aldri å tette igjen utette hydraulikkslanger med hånden eller fingrene.
- Les og sett deg inn i anvisningene i driftshåndboken før du utfører vedlikehold og service på hydraulikkslanger.
- Oppsøk lege øyeblikkelig ved skader som følge av hydraulikkolje!

MD 224

Fare på grunn av kontakt med helsefarlige stoffer ved feil håndtering av det rene vannet i håndvaskbeholderen!

Dette faremomentet kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv!

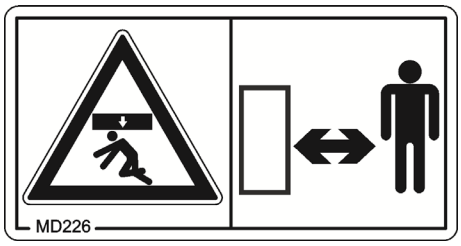
Det rene vannet fra håndvaskbeholderen må aldri brukes som drikkevann!

MD 226

Fare for klemming av hele kroppen ved opphold under hengende last eller hevede maskindeler!

Dette faremomentet kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv.

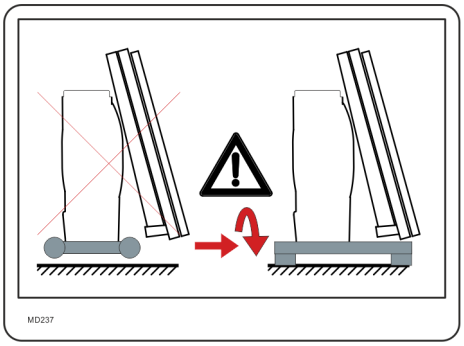
- Det er forbudt for personer å oppholde seg under svevende last eller hevede deler av maskinen.
- Hold tilstrekkelig sikkerhetsavstand til hengende last eller hevede maskindeler.
- Sørg for at personer holder en tilstrekkelig sikkerhetsavstand til hengende last og hevede deler av maskinen.



Farer grunnet utilstrekkelig stabilitet til den frakoblede påbygde åkersprøyten, forårsaket gjennom feil frakobling!

Disse faremomentene kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv.

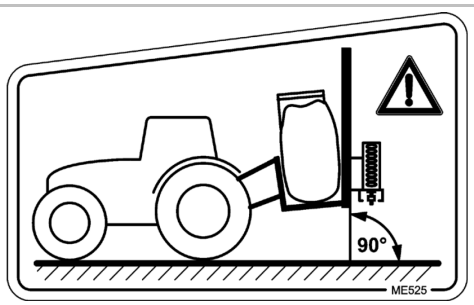
Før du kobler fra den påbygde åkersprøyten må du huske å sette parkeringsstøtten fra transport- i parkeringsposisjon.



ME 525

Bomstenger loddrett!

For optimal bomføring spesielt ved DistanceControl.



2.14 Farer som oppstår dersom sikkerhetsinstruksjonene ikke følges

Når sikkerhetsanvisningene ikke overholdes

- kan dette sette både personer, miljø og maskin i fare.
- kan dette føre til at all rett på skadeerstatning opphører.

Nærmere bestemt kan manglende overholdelse av sikkerhetsanvisningene blant annet føre til at følgende farer oppstår:

- Fare for personer i ikke-sikrede arbeidsområder.
- Svikt i viktige maskinfunksjoner
- Svikt i foreskrevne metoder for vedlikehold og service.
- Personskader som skyldes mekaniske eller kjemiske forhold.
- Miljøskader som skyldes lekkasje av hydraulikkolje.

2.15 Sikkerhetsbevisst arbeid

I tillegg til sikkerhetsanvisningene i denne driftshåndboken er nasjonale, generelle HMS-forskrifter bindende.

Følg anvisningene for forebygging av ulykker på faresymbolene.

Følg trafikkreglene når du kjører på offentlige veier.

2.16 Sikkerhetsanvisninger for brukeren

ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag ved manglende trafikk- og driftssikkerhet!

Kontroller trafikk- og driftssikkerheten hver gang før maskinen og traktoren tas i bruk.

2.16.1 Generelle anvisninger om sikkerhet og forebygging av ulykker

- I tillegg til opplysningene i denne bruksanvisningen skal du følge de generelle forskriftene for sikkerhet og forebygging av ulykker.
- Faresymbolene og annen merking på maskinen gir viktige opplysninger om sikker bruk. Følg dem for din egen sikkerhets skyld!
- Kontroller området rundt maskinen før du starter (barn)! Sørg for tilstrekkelig sikt!
- Det er forbudt å bruke maskinen til person- eller varetransport!
- Kjør slik at du alltid har full kontroll over traktoren – både med og uten tilkoblet maskin.

  Ta hensyn til personlige evner, veibane-, trafikk-, sikt- og værforhold, traktorens kjøreegenskaper og påvirkning fra den påmonterte eller tilkoblede maskinen.

Koble maskinen til og fra

- Maskinen må bare tilkobles og transporteres med traktorer som er egnet til dette.
- Når maskinen tilkobles traktorens trepunktshydraulikk, må traktorens og maskinens påmonteringskategorier stemme overens!
- Maskinen må tilkobles forskriftsmessig til den foreskrevne anordningen!
- Når maskinen kobles til i front eller i bakpartiet på traktoren må følgende ikke overskrides:
  - traktorens tillatte totalvekt
  - traktorens tillatte aksellast
  - tillatt belastningsevne for traktorens dekk
- Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet rulling før maskinen kobles til eller fra!
- Det er forbudt for personer å oppholde seg mellom maskinen som tilkobles og traktoren mens traktoren kjører mot maskinen! Hjelpere som er til stede, må følge instruksene og oppholde seg ved siden av kjøretøyene. Først når de står stille kan de gå inn mellom dem.
- Sikre spaken på traktorens hydraulikk i stillingen som utelukker utilsiktet løfting og senking, før maskinen kobles til eller fra traktorens trepunktshydraulikk!
- Også parkeringsstøttene (hvis disse finnes) må plasseres i posisjon som de står sikkert i, før maskinen kobles til eller fra!
- Fare for klem- og kuttskader når parkeringsstøttene aktiveres!

- Vær svært forsiktig når du kobler maskinen til eller fra traktoren! Mellom traktoren og maskinen finnes det klem- og skjæresteder i området rundt koblingspunktet!
- Det er forbudt for personer å oppholde seg mellom traktoren og maskinen når trepunktshydraulikken aktiveres!
- Tilkoblede tilførselsledninger
  - må kunne gi lett etter ved alle bevegelser under kjøring i svinger uten spenning, knekking eller friksjon.
  - skal ikke gnisse inntil eksterne deler.
- Utløservaiere for hurtigkoblinger skal henge løst og skal ikke utløses av seg selv på laveste nivå!
- Maskinen må alltid plasseres stabilt når den er frakoblet!

Bruke maskinen

- Gjør deg fortrolig med alle innretninger og betjeningselementer og disses virkemåte før arbeidet påbegynnes. Det er for sent å gjøre det når man er kommet i gang med arbeidet!
- Bruk tettsittende klær! Løstsittende klær øker faren for å bli trukket inn i eller rullet opp på drivakslene!
- Ta maskinen bare i drift når alt verneutstyr er plassert og fungerer som det skal!
- Vær oppmerksom på den tilkoblede maskinens maksimale last og traktorens tillatte aksel- og støttelaster! Eventuelt må du kjøre med en delvis fylt forrådsbeholder.
- Det er forbudt for personer å oppholde seg i maskinens arbeidsområde!
- Det er forbudt for personer å oppholde seg i maskinens dreie- og rotasjonsområde!
- Det finnes klem- og skjæresteder på maskindeler som drives med ekstern kraft (f.eks. hydraulisk)!
- Maskindeler som drives med ekstern kraft, må kun aktiveres når alle personer har en tilstrekkelig sikkerhetsavstand til maskinen!
- Før du forlater traktoren må du
  - sett fra deg maskinen på bakken.
  - slå av traktormotoren.
  - trekk ut tenningsnøkkelen.

Transport av maskinen

- Aktuelle nasjonale trafikkregler skal overholdes når du ferdes på offentlige veier!
- Før transportkjøring må du kontrollere
  - at alle tilførselsledninger er riktig tilkoblet
  - at lysanlegget er uskadd, fungerer som det skal og er rent
  - at bremse- og hydraulikkanlegget ikke har synlige mangler
  - at parkeringsbremsen er helt løsnet
  - at bremseanlegget fungerer som det skal
- Påse at traktoren alltid kan styres og bremses i tilstrekkelig grad!

  Maskiner som er montert på eller tilkoblet en traktor, og vektfordelingen i front eller i bakpartiet påvirker traktorens styre- og bremseevner.
- Bruk eventuelt frontvekter!

  Traktorens foraksel må alltid belastes med minst 20 % av traktorens tomvekt for at styreevnen skal være sikret.
- Fest front- og bakpartivekter alltid forskriftsmessig i de tilhørende festepunktene!
- Vær oppmerksom på den tilkoblede maskinens maksimale nyttelast og traktorens tillatte aksel- og støttelaster!
- Traktoren må sikres for den foreskrevne bremseforsinkelsen for lastet trekkraft (traktor pluss påmontert / tilkoblet maskin)!
- Kontroller bremseeffekten før du begynner å kjøre!
- Når du kjører i svinger med påmontert eller tilkoblet maskin er det viktig å være oppmerksom på det store overhenget og maskinens svingmasse!
- Før transportkjøring må du kontrollere at traktorens toppstag og trekkstang er sperret tilstrekkelig mot sidene når maskinen er festet i trepunkthydraulikken eller i traktorens toppstag og trekkstang!
- Alle dreibare maskindeler må plasseres i transportstilling før transportkjøring!
- Sikre dreibare maskindeler i transportstilling mot farlige endringer i plasseringen før transportkjøring. Dette gjør du ved hjelp av de tilhørende transportsikringene!
- Før transportkjøring må spaken på trepunktsopphenget sikres mot utilsiktet løfting eller senking av den påmonterte eller tilkoblede maskinen!
- Før transportkjøring må du kontrollere om det påkrevde transportutstyret er montert på maskinen på korrekt måte, dette gjelder f.eks. belysning, varselinnretninger og verneutstyr!
- Kontroller visuelt om boltene på toppstaget og trekkstangen er sikret mot å løsne utilsiktet med en splint før transportkjøring
- Tilpass hastigheten din til de aktuelle forholdene!
- Gir ned til et lavere gir når du kjører i nedoverbakke!
- Funksjonen for bremsing av enkelthjul skal alltid deaktiveres ved transportkjøring (lås pedalen)!

2.16.2 Hydraulikkanlegg

- Hydraulikkanlegget står under høyt trykk!
- Sørg for korrekt tilkobling av hydraulikkslangeledninger!
- Når du kobler til hydraulikkslangeledningene er det viktig at hydraulikkanlegget er koblet fra trykkforsyningen både i traktoren og maskinen!
- Det er forbudt å blokkere traktorens reguleringsdeler som brukes til direkte utføring av hydrauliske eller elektriske bevegelser av komponenter, f.eks. vippe-, rotasjons- og skyvebevegelser. Den aktuelle bevegelsen skal stoppe automatisk når du slipper løs den aktuelle reguleringsdelen. Dette gjelder ikke for bevegelser i innretninger som
  - er kontinuerlige eller
  - automatisk regulert eller
  - funksjonsbetinget krever en flyte- eller trykkstilling
- Før arbeid på det hydrauliske anlegget
  - Slå av maskinen.
  - Koble hydraulikkanlegget fra trykkforsyningen.
  - Slå av traktormotoren.
  - Trekk til parkeringsbremsen.
  - Trekk ut tenningsnøkkelen.
- Få en sakkyndig til å kontrollere hydraulikkslangeledningene minst én gang i året for å se om de er i arbeidssikker stand! Skift ut hydraulikkslangeledningene når de er ødelagt eller slitt! Bruk bare originale AMAZONE-hydraulikkslangeledninger!
- Hydraulikkslangeledningenes brukstid bør ikke overskride seks år, inkludert en eventuell lagringstid på maksimalt to år. Også ved korrekt lagring og tillatt slitasje er slanger og slangeforbindelser gjenstand for en naturlig aldring, noe som begrenser lagrings- og brukstiden. Alternativt kan bruksvarigheten fastsettes i henhold til erfaringsverdiene, spesielt med hensyn til farepotensialet. Når det gjelder slanger av termoplast kan andre retningsgivende verdier gjelde.
- Forsøk aldri å tette igjen utette hydraulikkslanger med hånden eller fingrene.

  Væske som strømmer ut under høyt trykk (hydraulikkolje), kan trenge inn i kroppen og forårsake alvorlige skader!

  Oppsøk lege øyeblikkelig ved skader som følge av hydraulikkolje! Infeksjonsfare
- Når du leter etter lekkasjer bør du bruke egnede hjelpemidler på grunn av mulig alvorlig infeksjonsfare

2.16.3 Elektrisk anlegg

- Ved arbeid på det elektriske anlegget skal alltid batteriet (minuspol) kobles fra!
- Bruk bare de foreskrevne sikringene. Det elektriske anlegget ødelegges av for kraftige sikringer - brannfare
- Pass på at batteriet kobles til riktig – først plusspolen og deretter minuspolen! Når batteriet frakobles, kobles først minuspolen fra, og deretter plusspolen!
- Batteriet skal alltid utstyres med det tilhørende dekselet. Eksplosjonsfare ved kortslutning.
- Eksplosjonsfare! Unngå gnister og åpen ild nær batteriet!
- Maskinen kan utstyres med elektroniske komponenter og andre komponenter der funksjonen kan påvirkes av elektromagnetisk stråling fra andre enheter. Slik innflytelse kan sette personer i fare hvis sikkerhetsanvisningene nedenfor ikke følges.
  - Når elektriske enheter og/eller komponenter installeres i ettertid, med tilkobling til kjøretøyets elektriske system, må brukeren selv ta ansvaret for å kontrollere om installasjonen forårsaker forstyrrelser i kjøretøyets elektriske system eller andre komponenter.
  - Påse at elektriske og elektroniske komponenter er CE-merket og samsvarer med den aktuelle utgaven av 2004/108/EØF om elektromagnetisk kompatibilitet.

2.16.4 Kraftuttaksdrift

- Bruk kun kraftoverføringsaksler som er foreskrevet av AMAZONEN-WERKE og utstyrt med forskriftsmessig verneutstyr!
- Les også bruksanvisningen fra produsenten av kraftoverføringsakselen!
- Kraftoverføringsakselens vernerør og vernetrakt skal være uskadd, og verneskjoldet til traktorens og maskinens kraftuttak skal være plassert og fungere som det skal!
- Det er forbudt å arbeide med skadet verneutstyr!
- Kraftoverføringsakselen skal bare til- og frakobles når
  - kraftuttaket er slått av
  - avslått traktormotor
  - strammet parkeringsbrems
  - tenningsnøkkelen er trukket ut
- Påse at kraftoverføringsakselen monteres og sikres riktig!
- Ved bruk av vidvinkelkraftoverføringsaksler skal vidvinkelleddet alltid plasseres i dreiepunktet mellom traktoren og maskinen!
- Sikre kraftoverføringsakselbeskyttelsen mot å rotere med ved å hekte fast kjedet/kjedene!
- Vær oppmerksom på foreskrevet rørtildekking i transport- og arbeidsstilling når det gjelder kraftoverføringsaksler! (Følg brukerhåndboken til produsenten av drivakselen!)
- Når du kjører i svinger, er det viktig at du er oppmerksom på kraftoverføringsakselens tillatte vinkling og skyvestrekning!

- Før kraftuttaket slås på, må du kontrollere om traktorens valgte kraftuttaksturtall stemmer overens med maskinens tillatte motorturtall.
- Be alle personer om å gå ut av maskinens fareområde før du slår på kraftuttaket.
- Ingen personer skal oppholde seg i området rundt det roterende kraftuttaket eller kraftoverføringsakselen mens arbeidet med kraftuttaket pågår.
- Kraftuttaksakselen må aldri slås på mens traktormotoren er slått av!
- Kraftuttaksakselen skal alltid slås av, ved for stor avvinkling eller når den ikke brukes!
- ADVARSEL! Etter frakopling av kraftuttaksakselen er det fare for personskader pga. etterløpende svingmasse til roterende maskindeler!

  I denne tiden må man ikke gå for nær maskinen! Først når alle maskindelene har stoppet helt, er det lov å arbeide på maskinen!
- Traktor og maskin må sikres mot utilsiktet start og bortrulling, før maskiner som drives med kraftuttaksaksel eller drivaksler rengjøres, smøres eller innstilles.
- Frakoplede drivaksler må legges i holderne!
- Sett beskyttelseshylsen på enden til kraftuttaksakselen etter demontering av drivakselen!
- Ved bruk av retningsavhengige kraftuttaksaksler må du være oppmerksom på at turtallet til kraftuttaksakselen er hastighetsavhengig, og at dreieretningen vender ved rygging!

2.16.5 Bruke plantemiddelsprøyten

- Følg anbefalingene fra platevernmiddelprodusenten i tilknytning til
  - verneutstyr
  - advarsler om håndtering av sprøytevernmidler
  - doserings-, bruks- og rengjøringsforskrifter
- Overhold sikkerhetsanvisningene til plantevernmiddelprodusenten i omgangen med plantevernmidler.
- Bruken av ikke tillatte plantevernmidler er forbudt!
- Åpne aldri ledninger som står under trykk!
- Du skal bare bruke originale AMAZONE-reserveslanger, som tåler de kjemiske, mekaniske og termiske belastningene. Ved monteringen skal det alltid brukes slangeklammer av V2A!
- Sprøytevæsketankens nominelle volum må ikke overskrides når beholderen fylles!

- Bruk egnet verneutstyr, som f.eks. hansker, dress, vernebriller osv., når du håndterer sprøytevernmidler!
- I traktorer med ventilasjonsfilter for frisklufttilførsel må filteret skiftes ut med et aktivkullfilter!
- Vær oppmerksom på anvisninger om kompatibilitet mellom sprøytevernmidler og materialene i plantemiddelsprøyten!
- Ikke sprøyt ut stoffer som har en tendens til å klebe eller stivne!
- Plantemiddelsprøytene må, for å beskytte menneske, dyr og miljø, ikke fylles med vann fra åpne vassdrag!
- Når du fyller på plantemiddelsprøyten
  - skal vannledningen være i fritt fall!
  - skal det kun gjøres med originale AMAZONE-påfyllingsanordninger!

2.16.6 Rengjøring, vedlikehold og service

- Det er i prinsippet helt forbudt å gå inn i sprøytevæsketanken, på grunn av giftige gasser i sprøytevæsketanken.
- Reparasjonsarbeider i sprøytevæsketanken må kun utføres av et fagverksted!
- Rengjøring, vedlikehold og service på maskinen skal kun utføres når
  - drivmekanismen er slått av,
  - traktormotoren står stille,
  - tenningsnøkkelen er trukket ut
  - maskinstøpselet er trukket ut av kjørecomputeren
- Det må kontrolleres regelmessig at mutre og skruer sitter fast. Ved behov må de trekkes til!
- Sikre maskiner eller maskindeler i løftet stilling mot utilsiktet senking før vedlikehold, service og rengjøring påbegynnes!
- Bruk egnet verktøy og hansker når arbeidsverktøy med labb skiftes ut!
- Olje, fett og filter må avhendes på forskriftsmessig måte!
- Kabelen må kobles fra generatoren og traktorens batteri før sveising på traktoren og påmonterte maskiner utføres!
- Reservedeler må minst samsvare med fastsatte tekniske krav fra AMAZONEN-WERKE! Dette er gitt ved bruk av originale AMAZONE-reservedeler!
- Når du reparerer åkersprøyter som brukes til flytende gjødsling med ammoniumnitrat-urea-oppløsning, må du overholde følgende:

  Rester av ammoniumnitrat-urea-oppløsning kan ved fordamping av vannet danne salt på eller i sprøytevæsketanken. Dermed oppstår rent ammoniumnitrat og urea. I ren form er ammoniumnitrat i forbindelse med organiske stoffer, f.eks. urea, eksplosiv hvis kritiske temperaturer nås (f.eks. ved sveising, sliping, filing).

  Denne faren kan unngås hvis du vasker sprøytevæsketanken eller delene som skal repareres, grundig med vann. Ammoniumnitrat-urea-oppløsningen løses opp i vann. Rengjør derfor alltid sprøyten grundig med vann før en reparasjon!

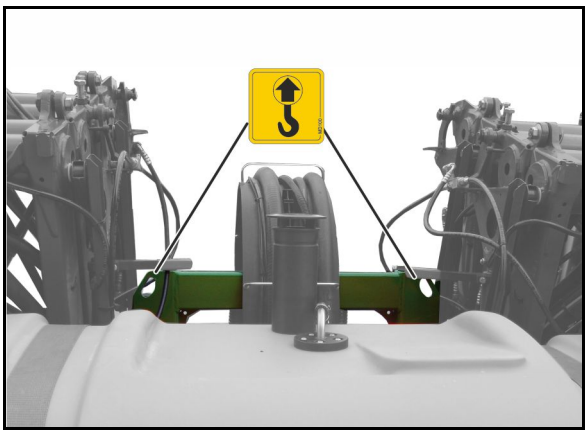
3 Av- og pålasting

Lasting med kran:

Det finnes 2 løftepunkter på maskinen.

FARE!

Bruk de markerte løftepunktene for løftestropper når maskinen skal lastes med kran.

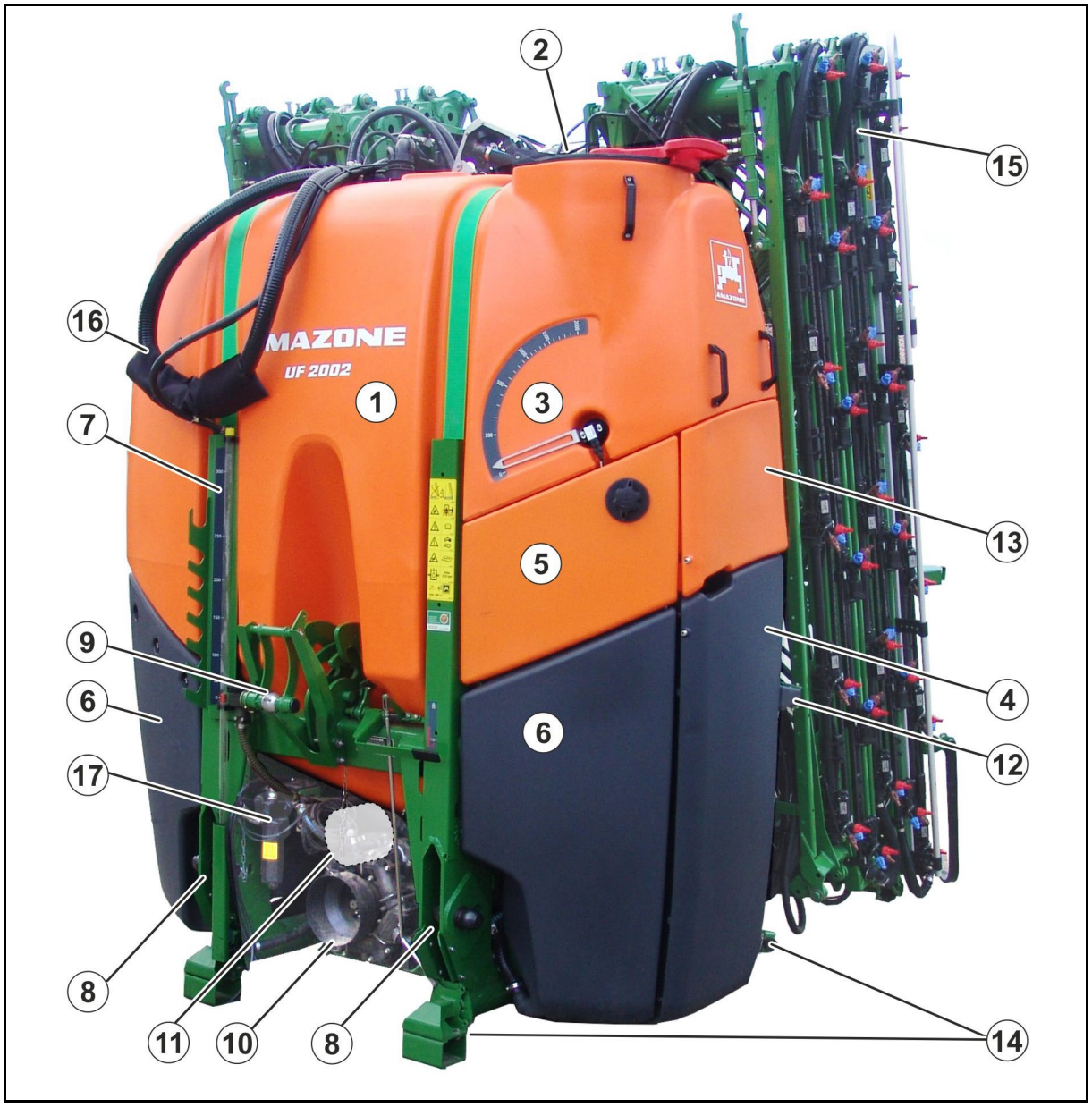


FARE!

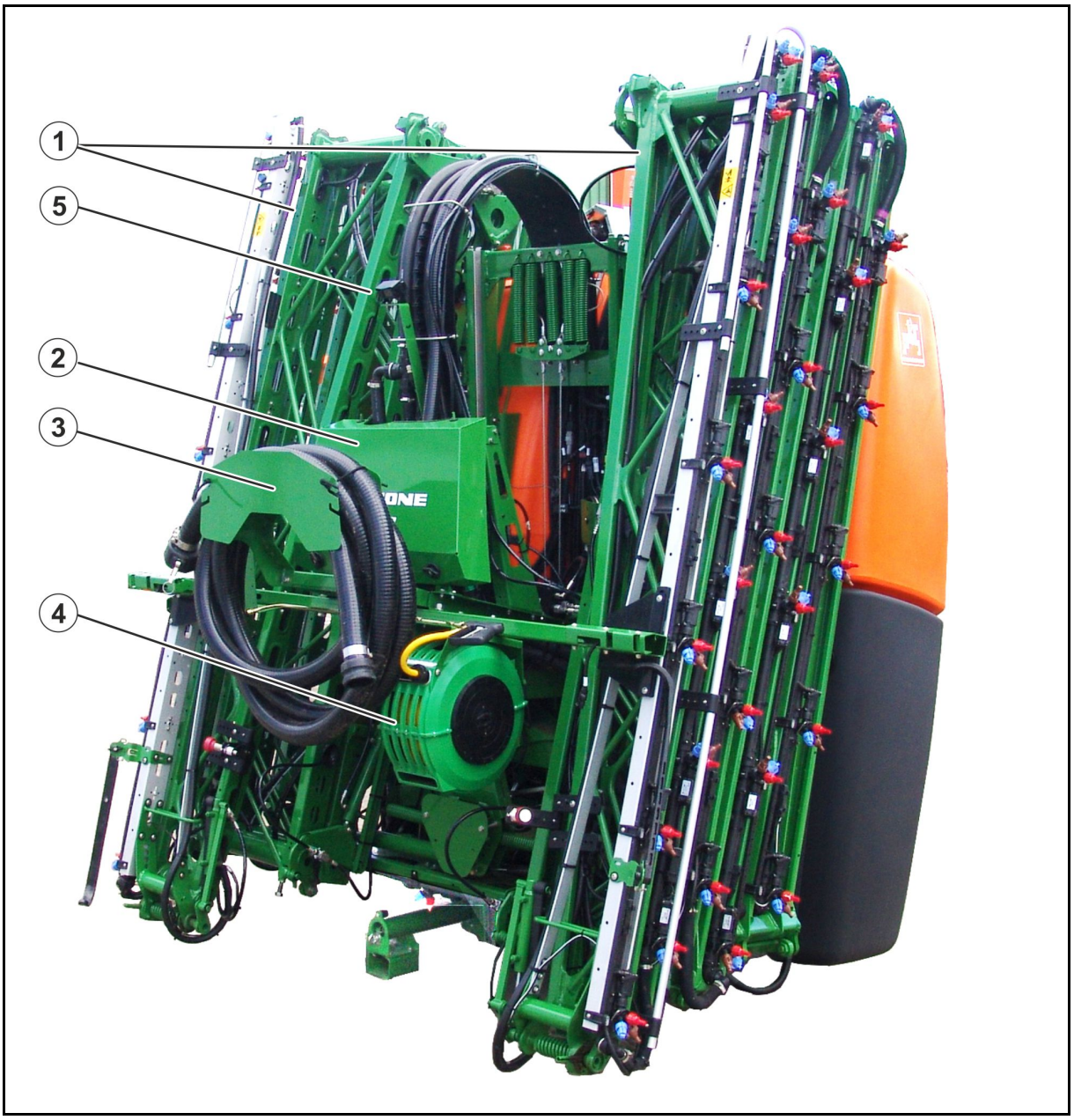
Den minimale strekkstyrken pr. løftestropp må være på 1500 kg!

4 Produktbeskrivelse

4.1 Oversikt - komponentgrupper



(1) Sprøytevæsketank
(2) Vedlikeholdslokk
(3) Nivåindikator sprøytevæsketank
(4) Betjeningsarmatur med deksel
(5) Håndvasktank
(6) todelt skyllevanntank
(7) Nivåindikator skyllevanntank
(8) Nedre koblingspunkter
(9) Øvre koblingspunkt / hurtigkoblingssystem
(10) Sprøyte- og rørepumpe
(11) Skyllevannpumpe
(12) Parkeringsposisjon for krokverktøy til parkeringsstøttene
(13) Transportboks
(14) Teleskopisk parkeringsanordning
(15) Foldbare sprøytebommer
(16) Forbindelsesslanger fronttank / FlowControl
(17) Hydraulikkblokk og oljefilter



(1) Foldbare sprøytebommer

(2) Delbreddearmatur

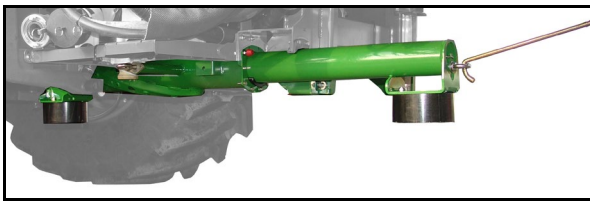
(3) Plass for sugeslange

(4) Utvendig vaskeinnretning

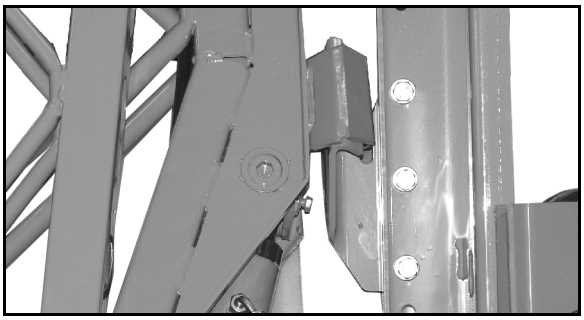
(5) Ryggekamera

4.2 Sikkerhets- og verneutstyr

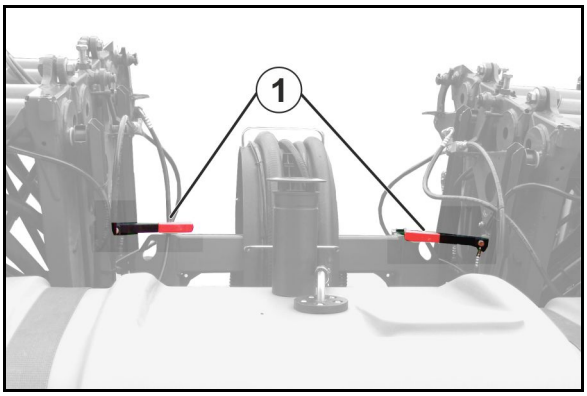
- Venstre og høyre parkeringsstøtter mot velting av den parkerte maskinen



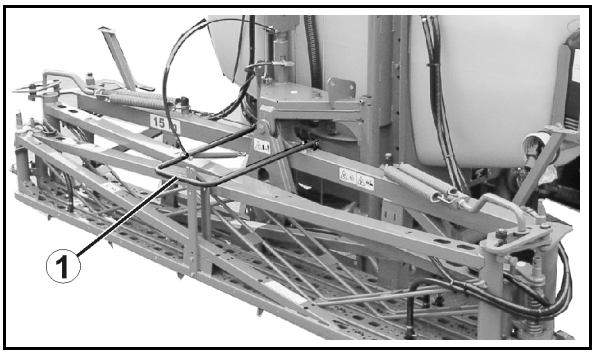
- Transportlås på Super-S-bommen mot utilsiktet utfolding



(1) Visuell kontroll av låsen til Super-S-bommen

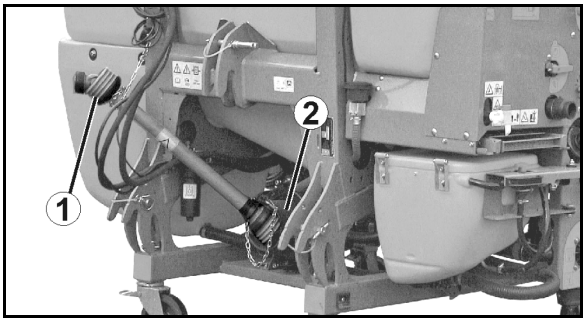


(1) Transportlås på Q-pluss-bommen mot utilsiktet utfolding



(1) Kraftoverføringsakselvern

(2) Vernetrakt på maskinsiden



4.3 Tilførselsslanger mellom traktor og maskin

Tilførselsledning i parkert stilling:

(1) Hydraulikkslangeledninger (avhengig av utstyret)

(2) Kabel med tilkobling for belysning

(3) Datamaskinkabel med maskinplugg / ISOBUS-tilkobling

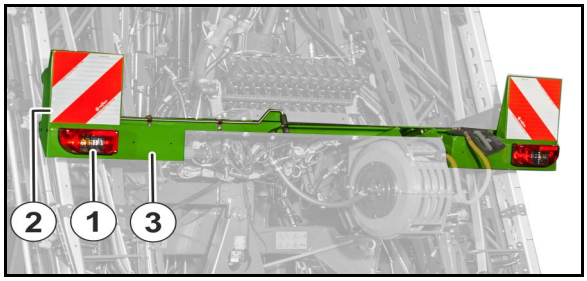
4.4 Trafikkteknisk utstyr

Belysning bakover

(1) Baklys; bremselys; blinklys (nødvendig når traktorens blinklys tildekkes)

(2) 2 varselskilt

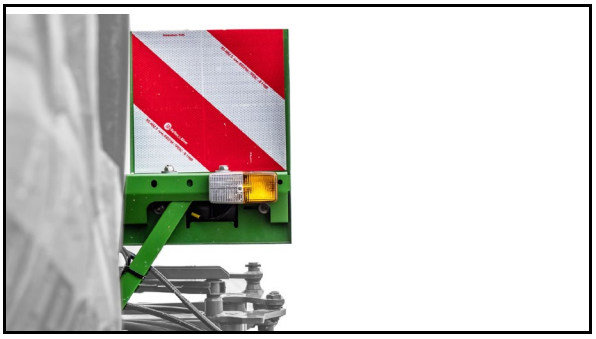
(3) 1 nummerskiltholder med belysning (nødvendig hvis traktorens nummerskilt tildekkes)



Belysning forover
(Kun Q-pluss-sprøytebom)

(1) Markeringslys, ; blinklys forover

(2) 2 varselskilt



Koble lysanlegget til den 7-polede traktorstikkontakten ved bruk av støpselet.

For Frankrike, ekstra varselskilt på sidene!

4.5 Forskriftsmessig bruk

Åkersprøyten

- er konstruert for transport og spredning av sprøytevernmidler (insekticider, fungicider, herbicider o.a.) i form av suspensjoner, emulsjoner og blandinger samt flytende gjødsel.
- er utelukkende ment for bruk i landbrukssektoren til plantevern og gjødsling.
- monteres på traktorens trepunkts-hydraulikk og betjenes av en person.

Begrensninger i bruken i skråninger

(1) Kjøring i skråninger med full sprøytevæsketank

(2) Kjøring i skråninger med delvis fylt sprøytevæsketank

(3) Spredning av restmengder

(4) Vending

(5) Folde sprøytebommer

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I siktlinje	15%	15%	15%	15%	20%
oppover-/nedoverbakke	15%	30%	15%	15%	20%

Forskriftsmessig bruk omfatter også:

- at alle anvisninger i denne driftshåndboken følges.
- at ettersyn og vedlikehold utføres.
- at det kun brukes originale-AMAZONE-reservedeler.

Andre bruksområder enn det som er nevnt ovenfor, er forbudt og betraktes som ikke forskriftsmessig.

Eieren er eneansvarlig for skader som oppstår

- som følge av ikke forskriftsmessig bruk.
- overtar produsenten intet ansvar.

4.6 Regelmessig maskinkontroll

Maskinen er underlagt den i EU enhetlig gjeldende regelmessige maskinkontrollen (Planteverndirektivet 2009/128/EU og EN ISO 16122).

Sørg for at maskinkontrollen regelmessig gjennomføres av et anerkjent og sertifisert kontrollverksted.

Tidspunktet for gjennomføringen av en ny maskinkontroll er angitt på maskinens kontrollmerke.

Kontrollmerke Tyskland

4.7 Advarsler ved bruk av bestemte sprøytemidler

Vi gjør oppmerksom på at plantesprøytemidler vi har kjennskap til, som f.eks. Lasso, Betanal og Tramat, Stomp, Iloxan, Mudecan, Elancolan og Teridox, ved lengre tids innflytelse (20 timer) kan forårsake skader på pumpemembran, slanger, dyseslanger og beholdere. Vi kan ikke garantere at denne listen er fullstendig.

Det advares spesielt mot å blande to eller flere forskjellige plantesprøytemidler.

Det bør ikke fordeles stoffer som har en tendens til å størkne eller klebe.

Ved bruk av slike aggressive plantevernmidler anbefales omgående spredning etter blandingen av sprøytevæsken, og en etterfølgende grundig rengjøring med vann.

Som erstatning for pumpemembranen er det mulig å bestille desmopan-membraner. Disse tåler løsemiddelholdige plantesprøytemidler. Levetiden deres nedsettes imidlertid ved bruk ved lave temperaturer (f.eks. AHL, flytende gjødsel ved frost).

Materialene og komponentene som brukes til AMAZONE-åkersprøytene tåler flytende gjødsel.

4.8 Fareområder og farepunkter

Fareområdet er maskinens radius der personer kan nås

- når maskinen eller maskinens verktøy beveger seg under arbeid.
- når materialer eller fremmedlegemer slynges ut av maskinen.
- når løftede arbeidsverktøy senkes utilsiktet.
- når traktoren og maskinen begynner å rulle utilsiktet.

I maskinens fareområde finnes det farepunkter med permanent tilstedeværende eller uventete farer. Disse farepunktene er merket med faresymboler og advarer mot restrisiko som ikke kan fjernes konstruksjonsmessig. For disse tilfellene gjelder de spesielle sikkerhetsforskriftene i de tilhørende kapitlene.

Ingen personer må oppholde seg i maskinens fareområde

- når traktormotoren går med tilkoblet kraftuttak / aktivert hydraulikkanlegg,
- når traktoren og maskinen ikke er sikret mot utilsiktet start og rulling.

Føreren må kun bevege maskinen eller arbeidsverktøyene fra transport- til arbeidsstilling eller fra arbeids- til transportstilling når ingen personer befinner seg i maskinens fareområde.

Farepunkter finnes:

- mellom traktoren og den påbygde sprøyten, spesielt ved til- og frakobling.
- i området rundt bevegelige komponenter
- ved å klatre/stige opp på maskinen.
- i sprøytebommenes rotasjonsområde
- i sprøytevæsketanken grunnet giftig damp.
- under svevende, ikke sikrede maskiner eller maskindeler
- når sprøytebommene foldes ut og inn i områder med fritthengende strømledninger på grunn av berøring med strømledningene.

4.9 Typeskilt og CE-merking

På typeskiltet og CE-merket er det angitt:

- Maskin-nr.:
- Kjøretøy-ID-nr.:
- Produkt
- Tillatt teknisk maskinvekt kg
- Tomvekt kg
- Modellår
- Produksjonsår

4.10 Samsvar

		Direktiver/standarder	
Maskinen samsvarer med	•	Maskindirektiv	2006/42/EF
	•	Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet	2004/108/EF

4.11 Teknisk maksimalt mulig spredemengde

Den tillatte spredemengden til maskinen er begrenset av følgende faktorer:

- maksimal gjennomstrømning til sprøytebommen på 200 l/min (HighFlow 400 l/min).
- maksimal gjennomstrømning per delbredde på 25 l/min (ved 2 sprøyteledninger: 40 l/min per delbredde).
- maksimal gjennomstrømning per dysekropp på 4 l/min.

4.12 Maksimalt tillatt spredemengde av plantevernmiddel

Den tillatte spredemengden til maskinen er begrenset av den minimalt nødvendige røreytelsen.

Røreytelsen per minutt skal utgjøre 5 % av beholdervolumet.

Dette gjelder spesielt ved virkestoffer, som er vanskelige å holde i suspensjon.

Ved virkestoffer som går i løsning, kan røreytelsen reduseres.

Beregne tillatt spredemengde avhengig av røreytelsen

Beregningsformel for spredemengde i l/min:

(røreytelse per minutt = 5 % av beholdervolumet)

Tillatt spredemengde [l/min]	=	Nominell pumpeytelse [l/min]	- 0,05 x beholdervolum [l]
		se tekniske data	

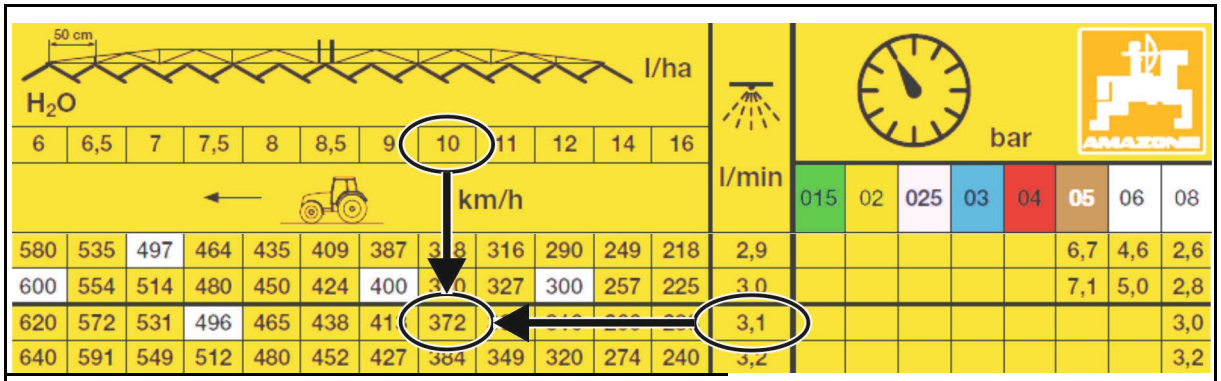
Omregning av spredemengden i l/ha:

1. Beregn spredemengden per dyse (del den tillatte spredemengden på antallet dyser).
2. Bruk sprøytetabellen til å lese av spredemengden per ha i avhengighet av hastigheten (se side 200).

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

Tillatt spredemengde = 202 l/min - 0,05 x 1600 l = 122 l/min

→ Spredemengde per dyse = 3,1 l/min



→ **tillatt spredemengde per ha = 372 l/ha**

4.13 Tekniske data

4.13.1 Basismaskin

Type	UF 1002	UF 1302	UF 1602	UF 2002
Sprøytevæsketank				
Faktisk volum	1100 l	1400 l	1680 l	2125 l
Referansevolum	1000 l	1300 l	1600 l	2000 l
Skyllevanntank	160 l eller 260 l	160 l eller 260 l	200 l eller 350 l	200 l eller 350 l
Tillatt systemtrykk	10 bar			
Konstruksjonslengde*	800 mm		1000 mm	
Tyngdepunkts-avstand **d**	0,85 mm			
Trepunkts-tilkobling	Kategori 2		Kategori 3, 3N	
	Hurtigkoblingssystem med toppstagbolter kategori 3			
Sprøytetrykkregulering,	elektrisk			
Sprøytetrykkreguleringsområde	0,8 – 10 bar			
Sprøytetrykkvisning	Digital sprøytetrykkvisning			
Trykkfilter	50 (80,100) masker			
Røreverk	trinnløs			

*** Mål fra trekkstangtilkobling**

Super-S1- sprøytebom

Arbeidsbredde [m]	15	18	21/15
Transportbredde	2400 mm		
Konstruksjonslengde	900 mm		
Høyde ved parkert maskin	3300 mm		
Dysehøyde fra/til	500 mm - 2100 mm		500 mm - 2200 mm

Super-S2- sprøytebom

Arbeidsbredde [m]	15	16	18	20	21	24	27/23/18	27/21/15	28	30
Transportbredde	2400 mm									
Konstruksjonslengde	900 mm						1000 mm			
Høyde ved parkert maskin	2900 mm							2980 mm	2900 mm	2980 mm
	2900 mm									
Dysehøyde fra/til	500 mm - 2100 mm				500 mm - 2200 mm					

Q-pluss-sprøytebom

Arbeidsbredde [m]	12	12,5	15
Transportbredde	2560 mm	2560 mm	2998 mm
Konstruksjonslengde	850 mm		
Høyde ved parkert maskin	2460 mm		
Dysehøyde fra / til	500 mm / 2100 mm		

4.13.2 Sprøyteteknikk

Delbredder avhengig av arbeidsbredden

Super-S1-bommer

Arbeidsbredde	Antall	Antall dyser 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-bommer

Arbeidsbredde	Antall	Antall dyser 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
Arbeidsbredde	**Antall**	**Antall dyser 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-pluss-bommer

Arbeidsbredde	Antall	Antall dyser 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 pumpe-utstyr

		Sprøyte / røre				Skyllevann
Pumpetype		BPS160	BPS200	BPS260	BPS300	Hypro 6500N-CR
Pumpekapasitet ved 540 1/min	ved 0 bar	162 l/min	199 l/min	249 l/min	299 l/min	82,5 l/min (ved 1200 1/min)
	ved 10 bar	156 l/min	199 l/min	249 l/min	298 l/min	68,9 l/min (ved 1200 1/min)
Effektbehov		3,6 kW	4,2 kW	5,3 kW	6,3 kW	1,6 kW
Konstruksjonsform		stempelmembranpumpe				Rullepumpe
Pulserings-demper		Oljedemper		---		---
Maksimalt tillatt pumpeturtall		540 1/min				

4.13.3 Restmengder

Teknisk restmengde

På flat bakke		8 l
Vannrett		
	20 % kjøreretning mot venstre	10 l
	20 % kjøreretning mot høyre	11 l
Loddrett		
	20 % oppoverbakke	9 l
	20 % nedoverbakke	9 l
pumpe		6 l

Teknisk restmengde bom

Arbeids bredde	Delbreddekobling							Enkeltdysekobling		
	Antall delbr edder	Uten DUS			Med DUS			Med DUS pro		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
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: Trykk-sirkulasjonssystem
A: kan fortynnes
B: kan ikke fortynnes
C: totalt

4.13.4 Nyttelast

Nyttelast = ·tillatt teknisk maskinvekt - tomvekt

FARE!

Overskridelse av maksimal nyttelast er forbudt.

Ustabile kjøreegenskaper kan føre til ulykker!

Beregn nyttelasten omhyggelig og sørg dermed for korrekt påfylling av maskinen. Beholderen vil ikke kunne fylles helt opp i alle situasjoner.

- Finn den tillatte tekniske maskinvekten på typeskiltet.
- Finn tomvekten på typeskiltet.

4.14 Nødvendig traktorutstyr

Traktoren må være kraftig nok og være utstyrt med de nødvendige elektro-, hydraulikk- og bremsetilkoblingene på bremsesystemet for å kunne arbeide med maskinen.

Traktorens motoreffekt

UF 1002	f.o.m. 55 kW (75 hk)
UF 1302	fra 66 kW (90 HS)
UF 1602	fra 90 kW (125 HS)
UF 2002	fra 100 kW (137 HS)

Elektrisk anlegg

Batterispenning:	• 12 V (volt)
Stikkontakt for belysning:	• 7-polet

Hydraulikk

Maksimalt driftstrykk:	• 210 bar
Traktorens pumpeeffekt:	• minst 25 l/min ved 150 bar for hydraulikkblokk (ved Profi-folding)
Hydraulikkolje brukt i maskinen:	• HLP68 DIN 51524 Hydraulikkoljen som brukes i maskinen, egner seg for kombinerte hydraulikkoljekretsløp i alle vanlige traktorfabrikater.
Styreenheter:	• Avhengig av utstyret, se side 68.

Kraftuttak

Nødvendig turtall:	• 540 1/min
Dreieretning:	• Med klokken, sett bakfra mot traktoren.

Trepunktsmontering

- De nedre styrestengene på traktoren må ha kroker.
- De øvre styrestengene til traktoren må ha en krok.

4.15 Opplysninger om støyutvikling

Den arbeidsplassrelaterte utslippsverdien (lydtrykknivået) ligger på 74 dB(A), målt i driftstilstand med lukket førerhus ved øret til traktorføreren.

Måleapparat: OPTAC SLM 5.

Lydtrykknivået avhenger hovedsakelig av hvilket kjøretøy som brukes.

5 Oppbygning og funksjon for grunnmaskinen

5.1 Funksjon

Via sugearmaturen og sugefilteret (2) suger sprøytepumpen (1)

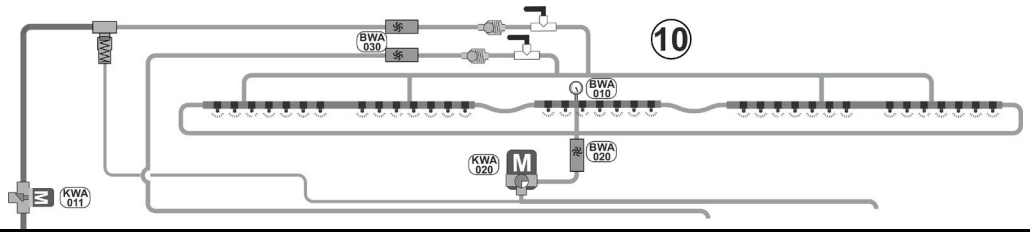
- sprøytevæsken ut av sprøytevæsketanken.
- rent vann via den eksterne sugetilkoblingen (3).
- skyllevann ut av skyllevanntanken.

Væsken som suges inn føres slik

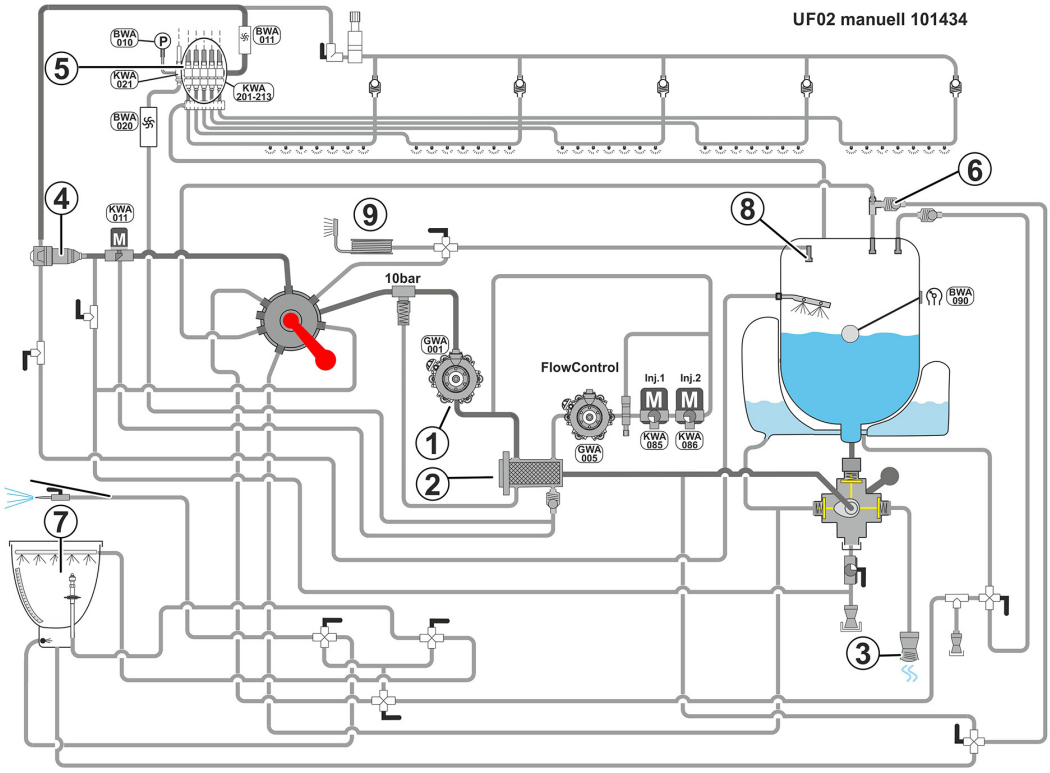
- via trykkfilteret (4) til delbreddeventilene (5). Delbreddeventilene sørger for å fordele væsken til sprøyteledningene.
  alternativ:
  via trykkfilteret (4) til enkeltdysekoblingen (10).
- til injektor (6) og kjemikaliepåfyllingsbeholder (7).
  For å klargjøre sprøytevæsken, fylles den nødvendige preparatmengden i kjemikaliepåfyllingsbeholderen, og suges inn i sprøytevæskebeholderen.
- direkte i sprøytevæsketanken.
- til innvendig (8) eller utvendig rengjøring (9).

Røreverket sørger for en homogen sprøytevæske i sprøytevæsketanken.

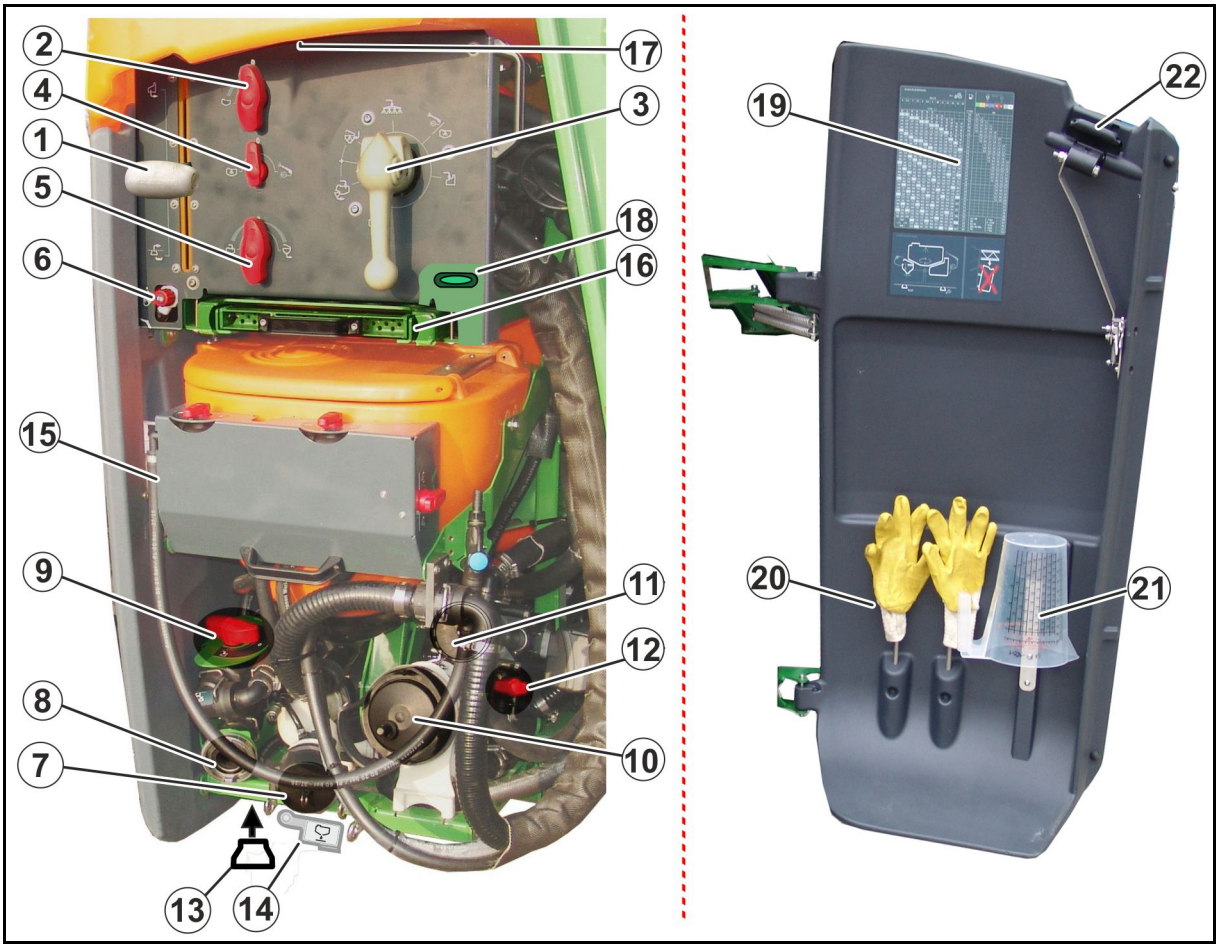
Enkeltdysekobling



Delbreddekobling



5.2 Betjeningsfelt



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

(2) Koblingsventil røreverk **(RW)**

(3) Kobling trykkarmatur **(DA)**

(4) Koblingsventil rengjøring **(CL)**

(5) Koblingsventil injektor **(IJ)**

(6) Stengeventil håndvaskevann

(7) Påfyllingstilkobling (suge)

(8) Påfyllingstilkobling (trykk) sprøytevæsketank (ekstrautstyr), skyllevanntank

(9) Koblingsventil trykkfylling **(FD)**

(10) Sugefilter

(11) Trykkfilter

(12) Stengeventil trykkfilteravløp **(DE)**

(13) Avløp for restmengde fra sprøytevæsketank, trykkfilter og hurtigtømming

(14) Stengeventil for restmengde **(EW)**

(15) Kjemikaliepåfyllingsbeholder

(16) Oppstigning

(17) Belysning

(18) Vater

(19) Sprøytetabell

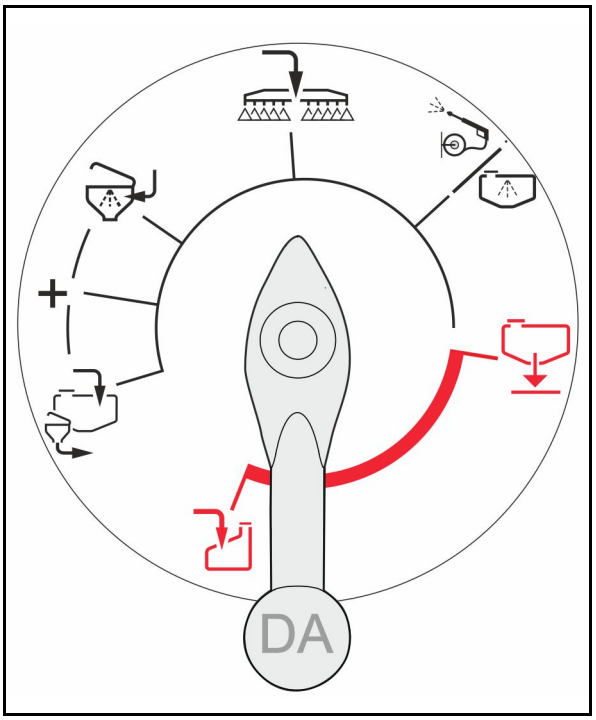
(20) Holder for beskyttelseshansker

(21) Holder for målebeger

(22) Åpner deksel

Koblingsventil på betjeningsfeltet

Koblingsventil trykkarmatur (DA)

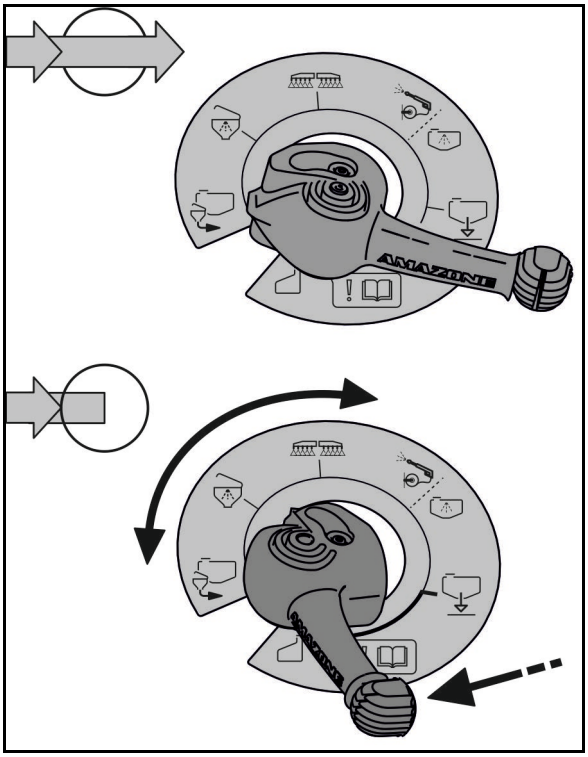


- Påfylling av sprøytevæsketank via sugetilkobling / suge ut fra kjemikaliepåfyllingsbeholderen
- Forsyne kjemikaliepåfyllingsbeholder
- + (+) Koble funksjoner samtidig.
- Sprøyte
- Rengjøring

Følg bruksanvisningen:

- Hurtigtømming
- Påfylling av skyllevanntank

Betjening trykkarmatur:



- Væskeforløp frigitt på trykksiden
→ Sprøytevæske kan flyte.

- Koblingsventil låst.
→ Håndspaken kan ikke dreies, ikke mulig å velge funksjon.

- Væskeforløp stengt på trykksiden.
→ Sprøytevæske kan ikke flyte.

- Koblingsventil låst opp.
→ Håndspaken kan dreies, mulig å velge funksjon.

Indikator sugearmatur (SA)

- Suge fra skyllevanntank
- Suge fra sprøytevæsketank
- Suging via sugeslange

Koblingsventil røreverk (RW)

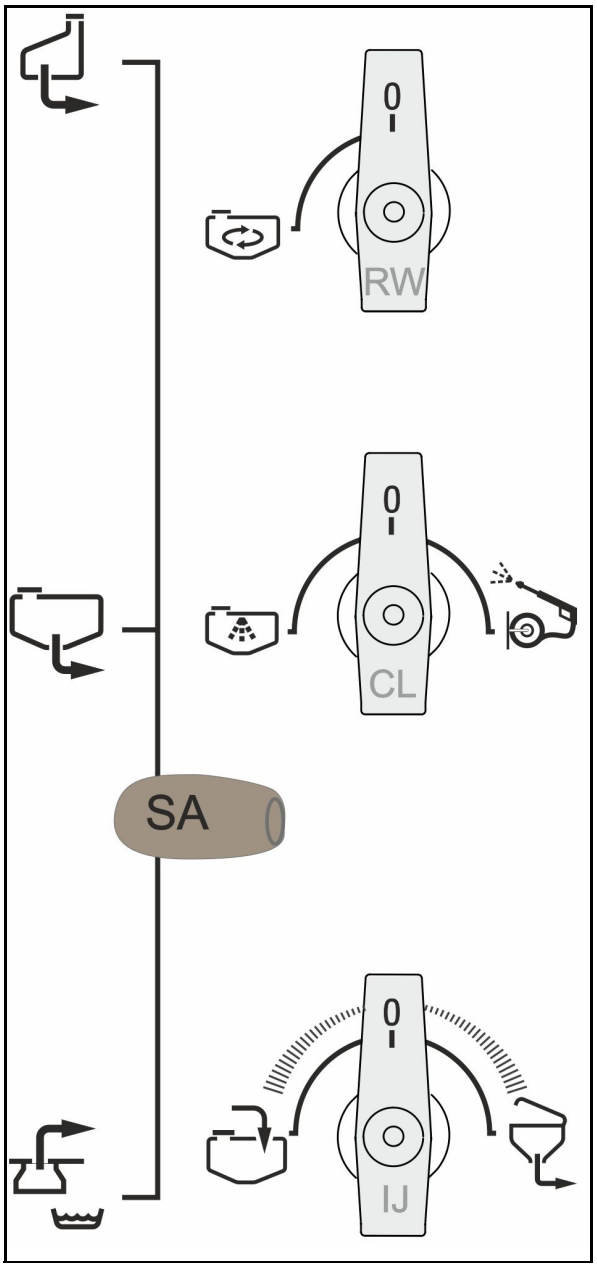
- Røreverk maksimalt på
- **0** – Røreverk av

Koblingsventil rengjøring (CL)

- Innvendig rengjøring
- Utvendig rengjøring

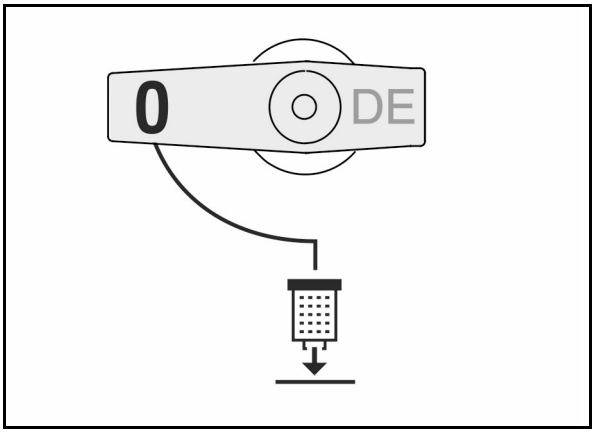
Koblingsventil injektor (IJ)

- Innsuging fra kjemikaliepåfyllingsbeholder
- Øke påfyllingseffekten via injektor

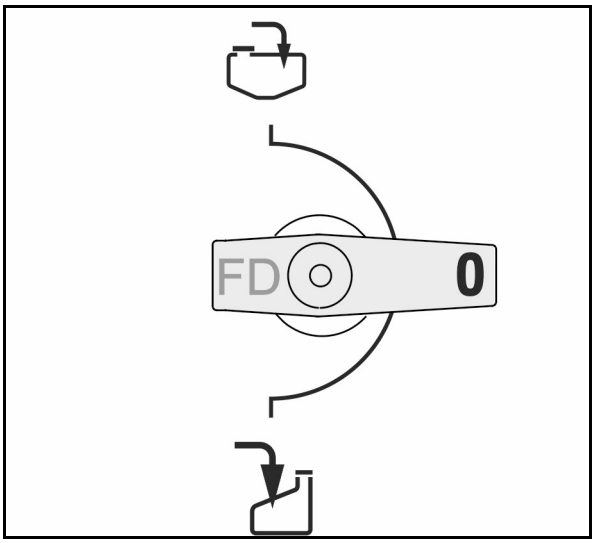


Koblingsventil trykkfilter (DE)

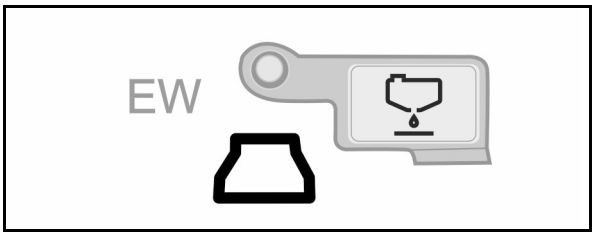
- Drenere trykkfilter



- **Koblingsventil trykkfylling (FD)**
  - o Påfylling sprøytevæsketank
  - o Påfylling skyllevanntank



Stengeventil tømme sprøytevæsketank



5.2.1 Kjemikaliepåfyllingsbeholder

(1) Svingbar kjemikaliepåfyllingsbeholder til påfylling, oppløsning, og innsuging av plantesprøytemidler og urea.
Kapasitet cirka 60 l.

(2) Håndtak for å svinge kjemikaliepåfyllingsbeholderen i arbeids- eller transportposisjon

(3) Klaffelokk

(4) Låsing for klaffelokk

(5) Sprøytepistol for rengjøring av kjemikaliepåfyllingsbeholderen.

(6) Rengjøringsdyse for dunk med trykkplate

(7) Ringslange til oppløsning og innspyling av plantesprøytemidler og urea.

(8) Skala for innholdsindikator

(9) Koblingsventil EA

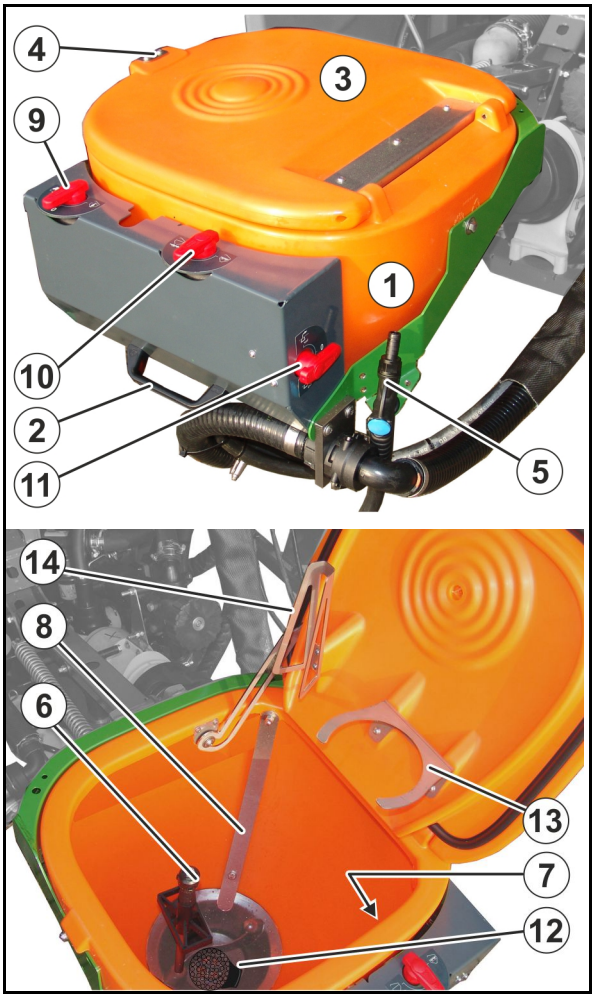
(10) Koblingsventil EB

(11) Koblingsventil EC

(12) Sil

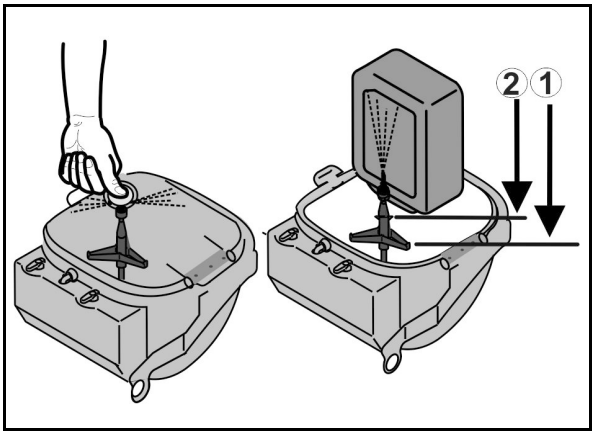
(13) Holder målebeger

(14) Dryppanordning for tom sprøytemiddeldunk



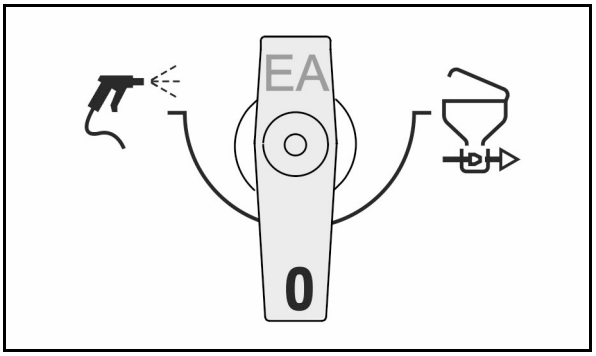
Det kommer vann ut av dunkskylledysen når

- trykkplaten presses nedover.
- det lukkede klaffelokket trykker dunk-skylledysen ned.

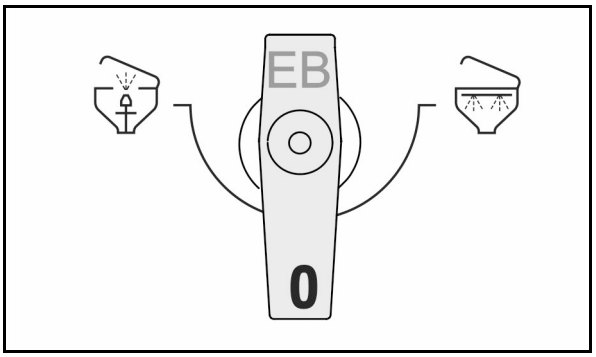


5.2.2 Koblingsventiler på kjemikaliepåfyllingsbeholder

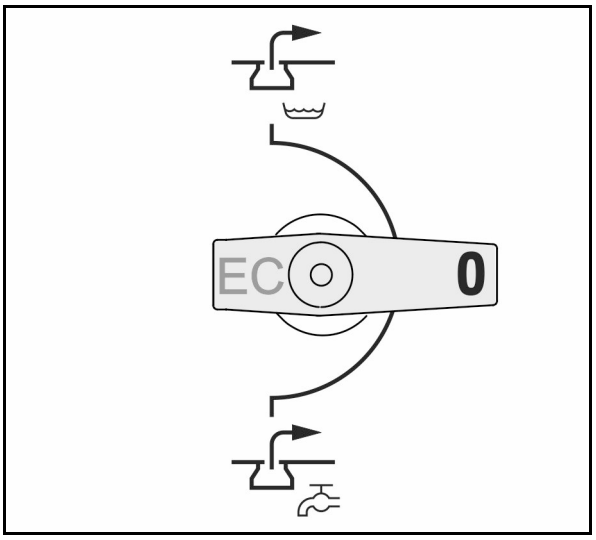
- **Koblingsventil (EA)**
  - o Utvendig rengjøring kjemikaliepåfyllingsbeholder
  - o Skylle inn preparatet via blandedyse



- **Koblingsventil (EB)**
  - o Rengjøre dunk/kjemikaliepåfyllingsbeholder
  - o Spyling via ringledning



- **Koblingsventil (EC)**
  - o Sugepåfylling
  - o Trykkfylling



Alle stengeventilene er

- åpen ved spakstilling i strømningsretningen
- lukket ved spakstilling på tvers av strømningsretningen

5.3 Parkeringsstøtter

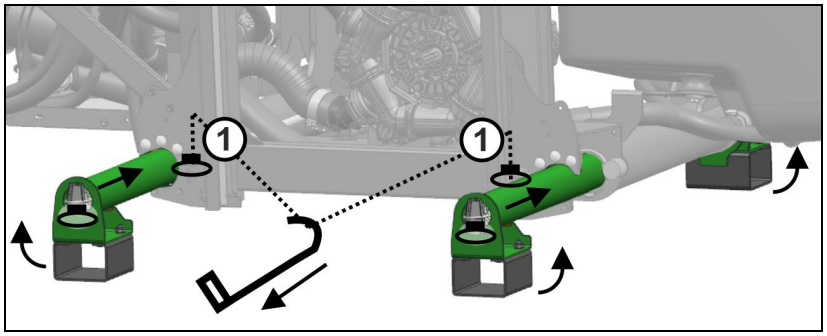
Maskinen er utstyrt med 2 teleskopiske parkeringsstøtter.

Maskinen skal kun settes i parkeringsposisjon på de to utkjørte parkeringsstøttene.

Parkeringsstøtten bringes i parkeringsposisjon eller transportposisjon ved å trekke den for hånd ved hjelp av en trekkstang.

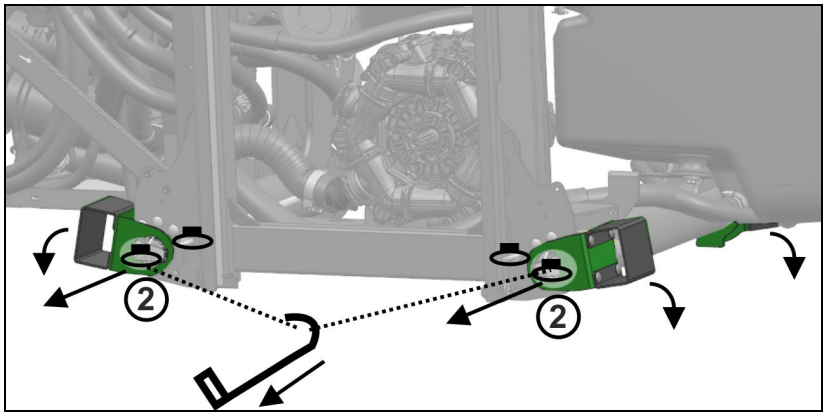
- Parkeringsstøtter i parkeringsposisjon

Hekt trekkstangen på maljen (1) og trekk for å bringe parkeringsstøttene i transportstilling.



- Parkeringsstøtter i transportposisjon

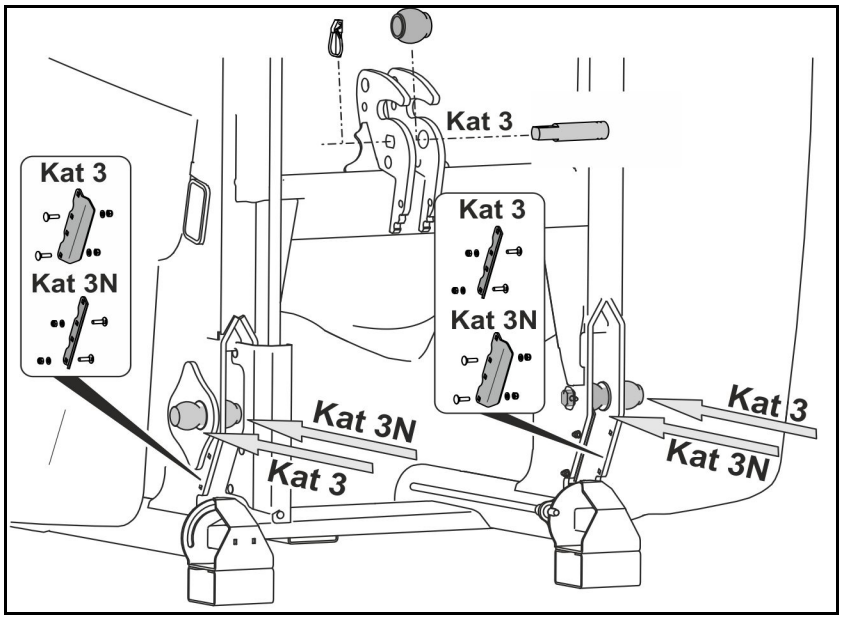
Hekt trekkstangen på maljen (2) og trekk for å bringe parkeringsstøttene i parkeringsposisjon.



Parkeringsposisjonen til trekkstangen er til høyre for betjeningsfeltet.

5.4 Trepunktsmontering

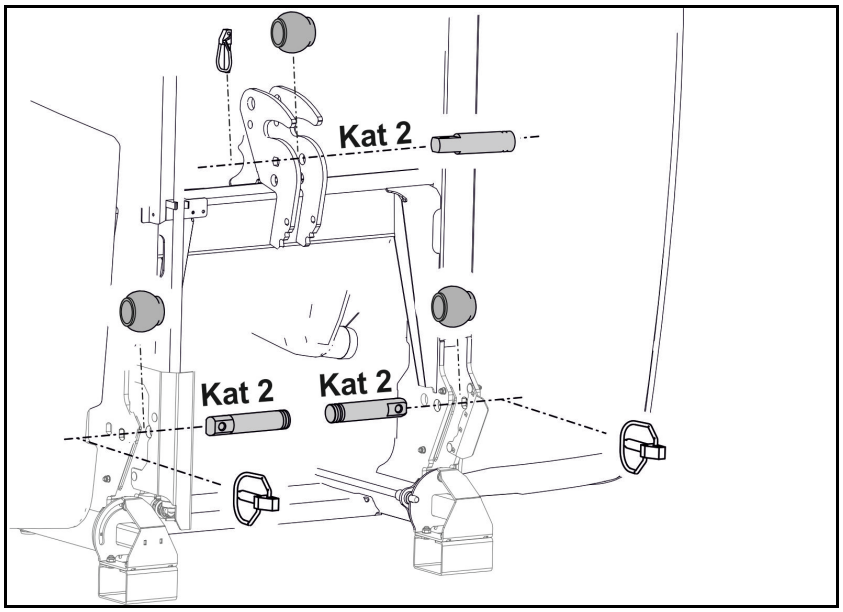
UF1602, UF2002



Valgfritt påbyggskategori 3N eller 3

- Utstyr toppstagbolt av kategori 3 med kulehylser av kategori 3
- Kategori 3N: Trekkstangkule kategori 3 kobles innvendig.
- Kategori 3N: Trekkstangkule kategori 3 kobles utvendig.
- Ledeplatene for traktorens trekkstenger må skrus fast tilsvarende den valgte påbyggskategorien.

UF1002, UF1302



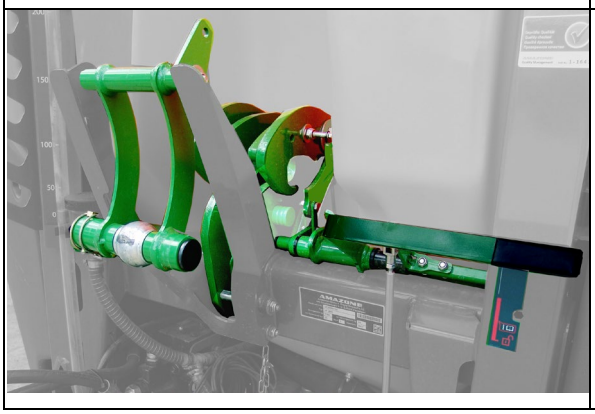
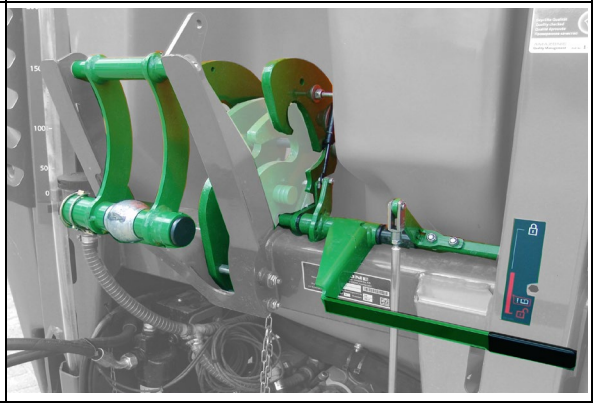
Påbyggskategori kat 2

Utstyr trekkstangbolt og toppstagbolt av kat 2 med kulehylser av kat 2.

5.5 Hurtigkoblingssystem

Hurtigkoblingssystemet brukes til komfortabel montering av åkersprøyten på traktoren.

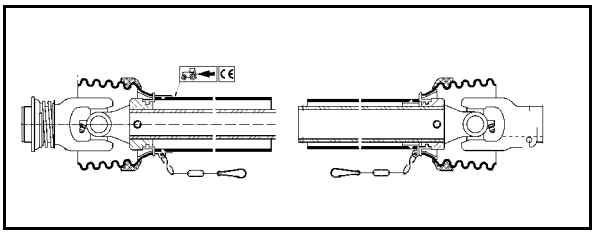
Hurtigkoblingssystem er som standard utstyrt med en toppstagbolt av kategori 3.

Tilkobling og transport:		Frakobling:
Håndspak til koblingssystemet hevet.		Håndspak til koblingssystemet senket.
		

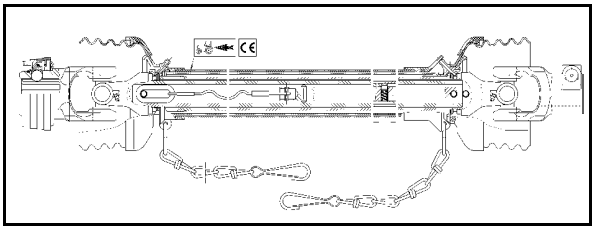
5.6 Kraftoverføringsaksel

Kraftoverføringsakselen står for kraftoverføringen mellom traktoren og maskinen.

- Kraftoverføringsaksel



- Kraftoverføringsaksel Telespace (teleskopisk)



ADVARSEL!

Fare for fastklemming ved utilsiktet oppstart og utilsiktet vekkrulling av traktor og maskin!

Den vidvinklede kraftoverføringsakselen skal kun kobles til eller fra traktoren når traktoren og maskinen er sikret mot utilsiktet oppstart og vekkrulling.

ADVARSEL!

Fare for at kroppsdeler trekkes inn i eller vikles inn i maskinen når kraftoverføringsakselen ikke er sikret eller verneutstyret er skadet!

- Bruk aldri kraftoverføringsakselen uten verneutstyr eller når verneutstyret er skadet. Låsekjedet må også brukes korrekt.
- Før hver bruk må du kontrollere
  - om alle verneinnretninger for kraftoverføringsakselen er montert og funksjonsdyktige.
  - om klaringen rundt kraftoverføringsakselen er tilstrekkelig under alle driftsforhold. For liten klaring fører til skader på kraftoverføringsakselen.
- Fest låsekjedene slik at kraftoverføringsakselens rotasjonsområde er tilstrekkelig i alle driftstilstander. Låsekjedene må ikke sette seg fast i komponenter på traktoren eller maskinen.
- Skadde eller manglende deler på kraftoverføringsakselen skal straks skiftes ut med originaldeler fra produsenten av kraftoverføringsakselen.
  Kun et autorisert verksted har tillatelse til å reparere kraftoverføringsaksler.
- Legg den kraftoverføringsakselen i den tilhørende holderen når maskinen er frakoblet. Dermed beskytter du kraftoverføringsakselen mot skader og smuss.
  - Bruk aldri kraftoverføringsakselens låsekjede til å henge opp den frakoblede kraftoverføringsakselen.

ADVARSEL!

Fare for at kroppsdeler trekkes inn i eller vikles opp på ubeskyttede deler på kraftoverføringsakselen i området rundt kraftoverføringen mellom traktoren og maskinen som drives.

Du må alltid arbeide med fullstendig beskyttet drivmekanisme mellom traktoren og maskinen som drives.

- Ubeskyttede deler på kraftoverføringsakselen skal alltid beskyttes med et verneskjold på traktoren og en vernetrakt på maskinen.
- Kontroller at verneskjoldet på traktoren eller vernetrakten på maskinen og verneutstyret på den utstrakte kraftoverføringsakselen overlapper hverandre med minst 50 mm. Hvis ikke, skal ikke maskinen drives via kraftoverføringsakselen.

- Bruk bare den medfølgende kraftoverføringsakselen / den medfølgende kraftoverføringsakseltypen.
- Les og følg den vedlagte bruksanvisningen for kraftoverføringsakselen. Når kraftoverføringsakselen brukes og vedlikeholdes forskriftsmessig, beskytter det mot alvorlige ulykker.
- Ved tilkobling av kraftoverføringsakselen må du overholde
  - den vedlagte bruksanvisningen for kraftoverføringsakselen.
  - maskinens tillatte driftsturtall.
  - kraftoverføringsakselens korrekte monteringslengde. Se kapittelet "Tilpasse kraftoverføringsakselens lengde til traktoren", side 117.
  - kraftoverføringsakselens korrekte monteringsposisjon. Traktorsymbolet på vernerøret til drivakselen markerer tilkoplingen av drivakselen på traktoren.
- Er kraftoverføringsakselen utstyrt med en overlast- eller friløpskobling, må du alltid montere koblingen på maskinsiden.
- Før du starter kraftuttaket, må du lese sikkerhetsanvisningene for kraftuttaksdrift i kapittelet "Sikkerhetsanvisninger for brukeren", side 33.

5.6.1 Koble til kraftoverføringsakselen

ADVARSEL!

Fare på grunn av klemming eller slag på grunn av utilstrekkelig klaring ved tilkobling av kraftoverføringsakselen!

Koble kraftoverføringsakselen til traktoren før maskinene kobles til traktoren. Slik sikrer du nødvendig klaring for sikker kobling av kraftoverføringsakselen.

1. Kjør traktoren inntil maskinen, slik at det er plass (ca. 25 cm) mellom traktoren og maskinen.
2. Sikre traktoren mot utilsiktet start og rulling, se kapittelet "Sikre traktoren mot utilsiktet start og rulling", fra side 119.
3. Kontroller om traktorens kraftuttak er slått av.
4. Rengjør og smør opp kraftoverføringsakselen på traktoren.
5. Skyv kraftoverføringsakselens lås så langt inn på kraftuttaket på traktoren at du registrerer at låsen går i inngrep. Ved tilkobling av kraftoverføringsakselen må du overholde kraftoverføringsakselens vedlagte bruksanvisning og det tillatte kraftuttaksturtallet for maskinen.
6. Sikre at kraftoverføringsakselbeskyttelsen ikke roterer med ved hjelp av låsekjedet/låsekjedene.
   - 6.1 Fest låsekjedet/låsekjedene i mest mulig rett vinkel til kraftoverføringsakselen.
   - 6.2 Fest låsekjedet/låsekjedene slik at kraftoverføringsakselsens rotasjonsområde er tilstrekkelig i alle driftstilstander.

FORSIKTIG

Låsekjedene må ikke sette seg fast i komponenter på traktoren eller maskinen.

7. Kontroller om klaringen rundt kraftoverføringsakselen er tilstrekkelig under alle driftsforhold. For liten klaring fører til skader på kraftoverføringsakselen.
8. Utbedre manglende klaring (ved behov).

5.6.2 Koble fra kraftoverføringsakselen

ADVARSEL!

Fare på grunn av klemming eller slag på grunn av utilstrekkelig klaring ved frakobling av kraftoverføringsakselen!

Koble kraftoverføringsakselen fra maskinen først, før kraftoverføringsakselen kobles fra traktoren. Slik sikrer du nødvendig klaring for sikker frakobling av kraftoverføringsakselen.

FORSIKTIG

Fare for forbrenning på kraftoverføringsakselens varme komponenter!

Denne potensielle faren forårsaker lette til alvorlige skader på hendene.

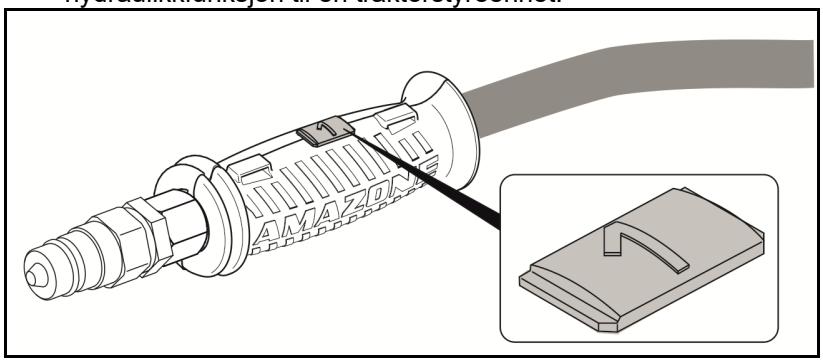
Ikke berør sterkt oppvarmede komponenter på kraftoverføringsakselen (spesielt ingen koblinger).

1. Koble maskinen fra traktoren. Les kapittelet "Koble fra maskinen", side 127.
2. Kjør traktoren fremover slik at det blir klaring (ca. 25 cm) mellom traktoren og maskinen.
3. Sikre traktoren mot utilsiktet start og rulling, se kapittelet "Sikre traktoren mot utilsiktet start og rulling", fra side 119.
4. Trekk kraftoverføringsakselens lås av traktorens kraftuttak. Følg den vedlagte bruksanvisningen for kraftoverføringsakselen ved frakobling av denne.
5. Legg kraftoverføringsakselen i holderen sin.
6. Rengjør og smør kraftoverføringsakselen før lengre tids lagring.

5.7 Hydrauliske tilkoblinger

- Alle hydraulikkslangeledninger er utstyrt med håndtak.

  På håndtakene finnes fargede markeringer med en kode eller bokstaver, slik at du kan tilordne trykkledningenes respektive hydraulikkfunksjon til en traktorstyreenhet!



I tillegg til markeringene er det limt folier på maskinen som tydeliggjør de tilsvarende hydraulikkfunksjonene.

- Avhengig av hydraulikkfunksjonen skal traktorstyreenheten brukes i forskjellige driftsmoduser.

Sperrende, for permanent oljesirkulasjon	∞
Tastende, betjen til aksjonen er fullført	
Flytende stilling, fri oljeflyt i styreenheten	∿

Merking		Funksjon			Traktorstyreenhet	
gul	1		**Høydejustering**	Løfte	dobbelt-virkende	
	2			Senke		
grønn	1		**Bomfolding**	Folde ut	dobbelt-virkende	
	2			Folde inn		
natur	1		**Hellingsjustering**	Utligger løfte på venstre side	dobbelt-virkende	
	2			Utligger løfte på høyre side		

Profi-folding

Merking		Funksjon	Traktorstyreenhet	
rød	P	Permanent oljesirkulasjon	enkelt-virkende	∞
rød	T	Trykkløs retur		
rød	LS	Load-Sensing-styreledning (ekstrautstyr)		

Profi-folding:

Maksimalt tillatt trykk i oljekretsløp: 5 bar

Derfor må oljekretsløpet ikke kobles til traktorens styreenhet, men til et trykkløst oljetilbakeløp med stor stikkobling.

ADVARSEL!

Bruk kun ledninger av typen DN16 til oljetilbakeløpet, og velg korte tilbakeløpsveier.

Hydraulikkanlegget må kun settes under trykk når det frie tilbakeløpet er riktig koblet.

Monter den medfølgende koblingsmuffen på det trykkløse oljetilbakeløpet.

ADVARSEL!

Infeksjonsfare på grunn av hydraulikkolje som strømmer ut under høyt trykk!

Når du kobler hydraulikkslangeledninger til og fra er det viktig at hydraulikkanlegget er koblet fra trykkforsyningen både i traktoren og maskinen.

Oppsøk lege øyeblikkelig ved skader med hydraulikkolje.

5.7.1 Koble til hydraulikkslangeledninger

ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag på grunn av manglende hydraulikkfunksjoner ved feil tilkoblede hydraulikkslangeledninger!

Vær oppmerksom på fargemerkingen på hydraulikkpluggene når du kobler til hydraulikkslangeledningene.

- Kontroller om hydraulikkoljene er kompatible før maskinen kobles til traktorens hydraulikkanlegg.
  Mineralolje skal ikke blandes med biologisk olje!
- Vær oppmerksom på at det maksimalt tillatte hydraulikkoljetrykket er 210 bar.
- Kun rene hydraulikkplugger skal tilkobles.
- Sett hydraulikkpluggen(e) så langt inn i hydraulikkmuffen(e) at du merker at pluggen(e) låses.
- Kontroller koblingsstedene for å se om hydraulikkslangeledningene sitter som de skal.

1. Sett håndtaket på traktorens styreventil i flytestilling (nøytral stilling).
2. Rengjør hydraulikkpluggene til hydraulikkslangeledningene, før du kobler hydraulikkslangeledningene på traktoren.
3. Koble hydraulikkslangen(e) til traktorens styreenhet(er).

5.7.2 Koble fra hydraulikkslangeledninger

1. Sett håndtaket på traktorens styreenhet i flytestilling (nøytral stilling).
2. Fjern sperren på hydraulikkpluggene i hydraulikkmuffene.
3. Sikre hydraulikkpluggene og hydraulikkontaktene med støvkapper mot smuss.
4. Legg fra deg hydraulikkslangeledningene i slangegarderoben.

5.8 Betjeningsterminal eller manuell betjening

Sprøytemaskin UF med

- AMASET+ eller manuell betjening er utstyrt med et trykkutjevningsarmatur.

Sprøytemengden stilles inn ved hjelp av manuell innstilling av sprøytetrykket, og er direkte avhengig av pumpeturtallet.

- Betjeningsterminalen og AMASPRAY+ er utstyrt med en gjennomstrømningsmåler.

Sprøytemengden stilles inn på betjeningsterminalen.

Betjeningsterminalen styrer en maskincomputer. Samtidig mottar maskincomputeren all nødvendig informasjon og overtar den arealbaserte reguleringen av sprøyteforbruket [l/ha] avhengig av inntastet sprøyteforbruk (den beregnede mengden) og den aktuelle kjørehastigheten [km/t].

5.8.1 Betjeningsterminal ISOBUS i traktoren

Via betjeningsterminalen følger:

- inntasting av maskinspesifikk data.
- inntasting av ordrespesifikk data.
- styringen av åkersprøyten for endring av bruksmengden ved sprøytedrift.
- betjeningen av samtlige funksjoner på sprøyterammen.
- betjeningen av spesialfunksjoner.
- overvåkingen av åkersprøyten ved sprøytedrift.

Betjeningsterminalen styrer en arbeidsdatamaskin. Arbeidsdatamaskinen mottar dermed all nødvendig informasjon og overtar den arealbaserte reguleringen av bruksmengden [l/ha] avhengig av inntastet bruksmengde (nominell mengde) og den momentane kjørehastigheten [km/t].

Se driftshåndboken til programvaren ISOBUS.

AmaTron 4

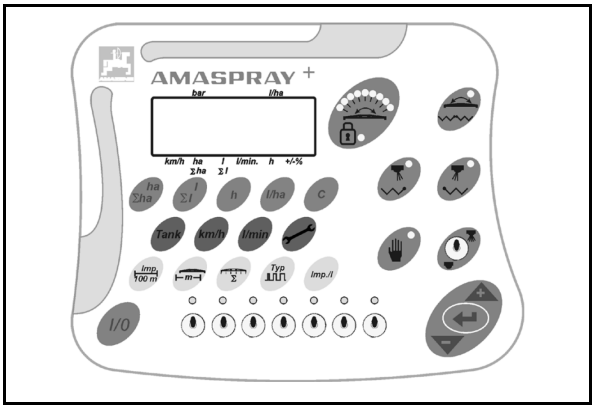
AmaPad 2

5.8.2 AMASPRAY+

Via AMASPRAY+ utføres:

- inntasting av maskinspesifikk data.
- styringen av åkersprøyten for endring av bruksmengden ved sprøytedrift.
- forvalg av hydraulikkfunksjoner, utført via traktorstyreenhet.
- betjeningen av spesialfunksjoner.
- overvåkingen av åkersprøyten ved sprøytedrift.
- Inn- / og utkobling av delbredder

Aktuell spredemengde, kjørehastighet, behandlet areal, samlet areal, fordelt sprøytemengde, arbeidstimer og kjørte kilometer beregnes fortløpende.

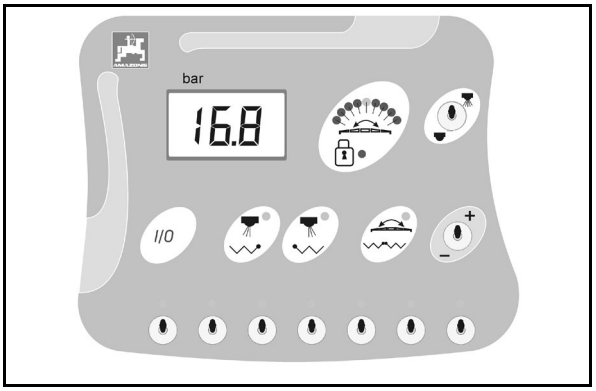


Se også bruksanvisningen AMASPRAY+ !

5.8.3 AMASET+

Via AMASET+ utføres:

- Visning av sprøytetrykket
- Innstilling av sprøytetrykket
- Kobling av ende-/kantdyser
- Koble inn / ut sprøyting
- Ensidig **folding** høyre/venstre
- Inn- / og utkobling av delbredder



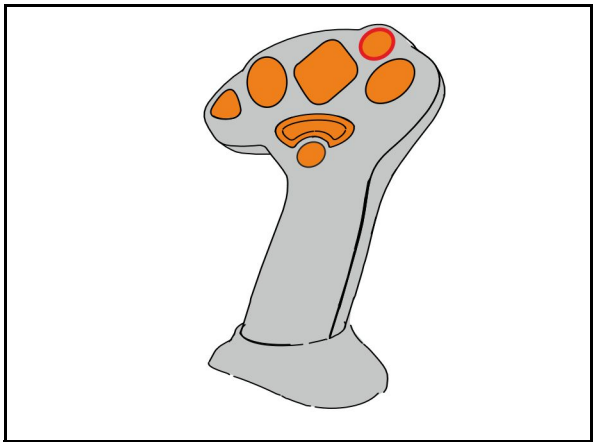
Se også driftshåndbok AMASET+.

5.9 Multifunksjonsspak AmaPilot / AmaPilot+

Via AmaPilot og AmaPilot+ kan alle funksjonene til maskinen utføres.

- AmaPilot med fast tastetilordning
- AmaPilot+ er et AUX-N-betjeningselement med fritt valgbar tastetilordning (tastetilordning forhåndsinnstilt som i AmaPilot)

36 funksjoner er valgbare per tommeltrykk. Dertil kan ytterligere to nivåer kobles inn.



5.10 Sprøytevæsketank

(1) Sprøytevæsketank

Påfylling av sprøytevæsketanken skjer via

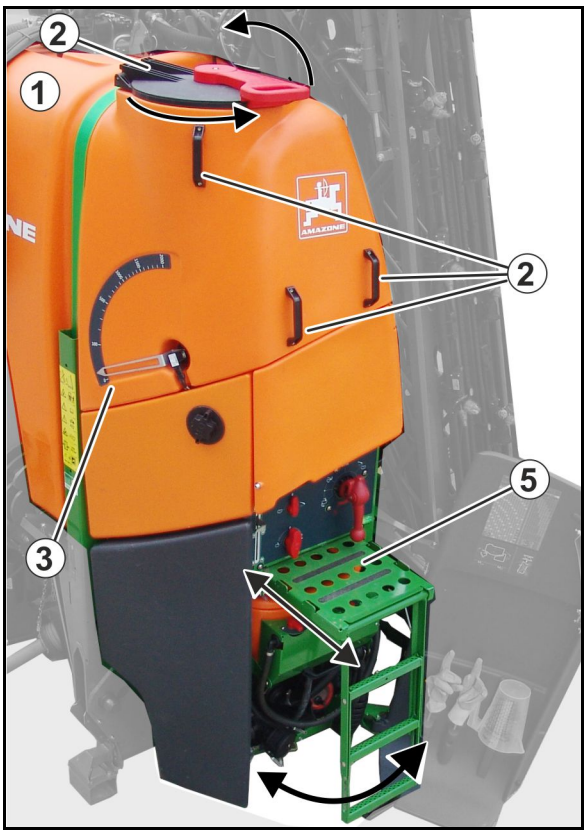
- sugeslangen på sugetilkoblingen,
- trykktilkoblingen

(2) Vedlikeholdslokk

(3) Nivåmåler

(4) Håndtak for oppstigning

(5) Vedlikeholdsplattform med stige



Vedlikeholdslokk
- Drei dekselet til venstre og sving ut for å åpne det.
- Sving inn dekselet og drei til høyre for å lukke det.

Vedlikeholdslokket brukes utelukkende for kontroll av sprøytevæsken og er ikke egnet for påfylling av tanken.

5.10.1 Vedlikeholdsplattform med stige

- Til oppstigning trekkes stigen samt plattformen utover og stigen vippes ned.
- Hvis den ikke brukes må stigen svinges opp og skyves med plattformen under betjeningsfeltet.

Vær spesielt oppmerksom på, at oppstigningen som er skjøvet inn sperres i den aktuelle endeposisjonen.

FARE!

- **Du må aldri stige inn i sprøytevæsketanken.**
- **Fare for forgiftning på grunn av giftig damp!**
- **Det grunnleggende forbudt å stå eller sitte på maskinen under kjøring!**
- **Fare for å falle ned!**

5.10.2 Sugeslange til påfylling av sprøytevæsketanken

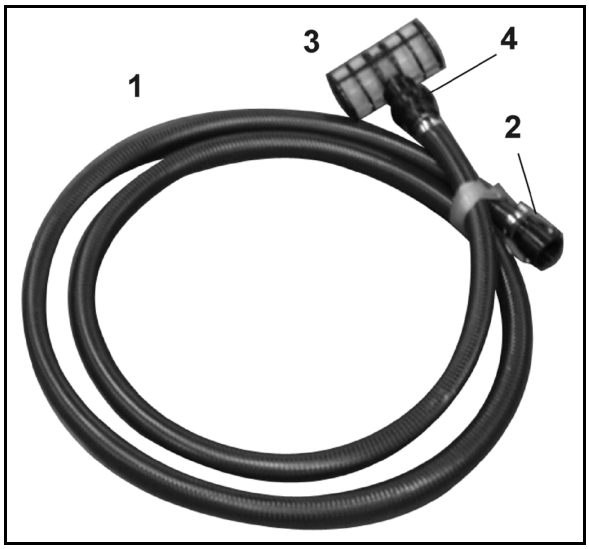
Overhold de gjeldende forskriftene ved påfylling av sprøytevæsketanken via sugeslangen fra åpne vannuttak (se hertil også kapittelet "Bruk av maskinen", på side 136).

(1) Sugeslange

(2) Hurtigkobling

(3) Sugefilter til filtrering av det oppsugde vannet

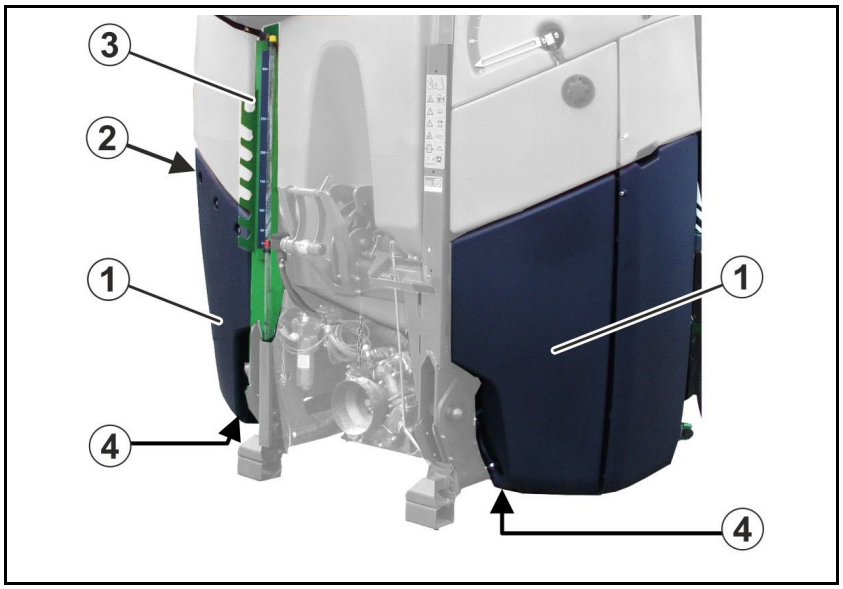
(4) Tilbakeslagsventil. Forhindrer at væsken som allerede befinner seg i sprøytevæsketanken renner ut hvis undertrykket plutselig forsvinner under påfylling.



Sugeslangeholder på Super S-bom

- Fest sugeslangen i holderen når den ikke brukes.
- Rengjør sugeslangen før bruk, hvis den er blitt forurenset av sprøytemiddel.

5.11 Skyllevanntank



(1) Skyllevanntank
(2) Påfyllingsåpning, ventilasjon
(3) Nivåmåler
(4) Drenering

Skyllevanntanken brukes til å medbringe rent vann. Dette vannet brukes til

- å fortynne restmengden i sprøytevæsketanken etter endt sprøyting.
- å rengjøre (skylle) hele plantemiddelsprøyten ute på jordet
- å rengjøre sugearmaturen samt sprøyteslanger når beholderen er full

Skrulokk med ventilasjonsventil foran påfyllingsåpning.

Fyll kun rent vann i skyllevanntanken.

5.12 Håndvaskanordning

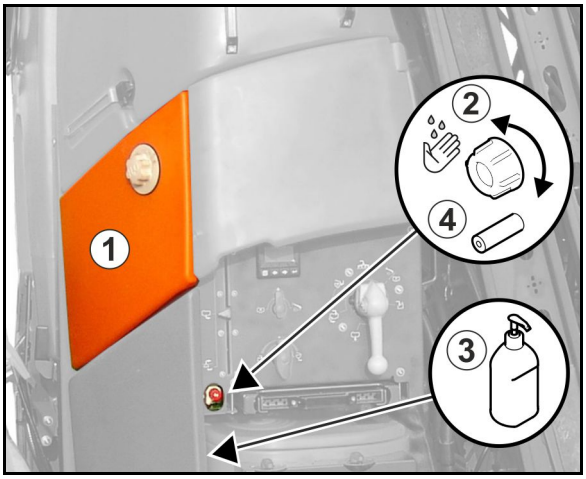
Håndvaskanordning (18 l) for rent vann til rengjøring av hender eller sprøytedyser.

(1) Håndvasktank

(2) Stengeventil

(3) Såpedispenser

(4) Avløp



Før du bruker håndvaskinnretningen må du vippe ned kjemikaliepåfyllingsbeholderen og åpne lokket for å fange opp vaskevannet.

Fyll kun rent vann på rentvannstanken.

ADVARSEL!

Fare for forgiftning på grunn av urent vann i rentvannstanken!

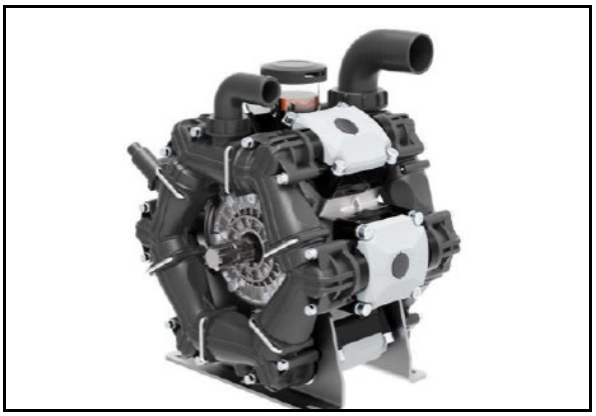
Vannet til rentvannstanken må aldri brukes som drikkevann. Materialene til rentvannstanken er ikke egnet for næringsmidler.

5.13 Pumpeutstyr

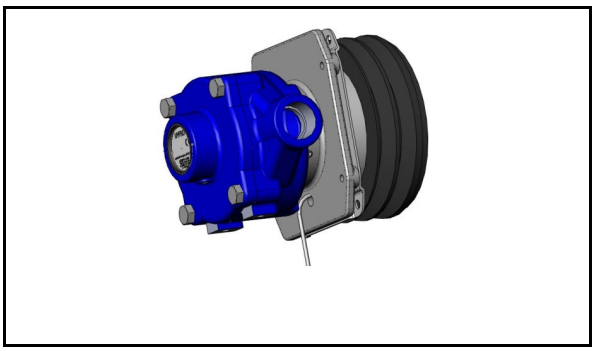
Pumper

Sprøytepumpen brukes også til å røre sprøytevæsken.

Den drives via kraftuttaksakselen fra traktorkraftuttaksakselen, er selvsugende og tørrkjøringssikker.



Skyllevannpumpe for kontinuerlig innvendig rengjøring



Den kontinuerlige innvendige rengjøringen kobles av traktoren:

- via en vippebryter
- via betjeningsterminalen ISOBUS

Skyllevannpumpen drives via et beltedrev fra sprøytepumpen.

Pumpen er ikke selvsugende, ikke tørrkjøringssikker og må dreneres om vinteren.

Pumpen kan kun drives med fylt skyllevanntank. Dette overvåkes av en flottørbryter.

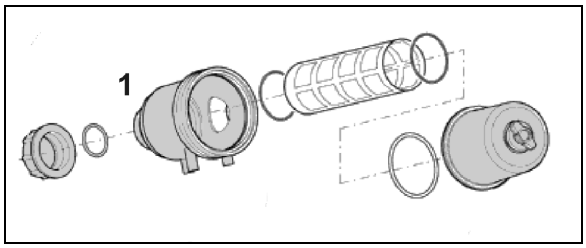
5.14 Filterutstyr

- Bruk alle tilhørende filtre. Rengjør filtrene regelmessig (se hertil kapittelet "Rengjøring", på side 169). Åkersprøyten arbeider bare feilfritt når filtreringen av sprøytevæsken fungerer som den skal. En upåklagelig filtrering av sprøytevæsken har en merkbar innflytelse på sprøytearbeidets resultat.
- Overhold de tillatte kombinasjonene av henholdsvis filtre og maskestørrelse. Maskestørrelsene på det selvrensende trykkfilteret og dysefiltrene skal alltid være mindre enn dyseåpningen på de dysene som brukes.
- Vær oppmerksom på at noen av sprøytemiddelets virkestoffer kan filtreres ved bruk av en trykkfilterinnsats med en maskestørrelse på 80 eller 100 masker per tomme. Er du i tvil, ta kontakt med produsenten av plantesprøytemiddelet.

5.14.1 Sugefilter

Sugefilteret (1) filtrerer

- sprøytevæsken under sprøytingen.
- vannet når sprøytevæsketanken fylles ved hjelp av sugeslangen.
- vannet ved skyllingen.



Filterflate:	660 mm²
Maskestørrelse:	0,60 mm

5.14.2 Selvrensende trykkfilter

Det selvrensende trykkfilteret

- forhindrer tilstopping av dysefiltrene foran sprøytedysene
- har et større antall masker per tomme enn sugefilteret

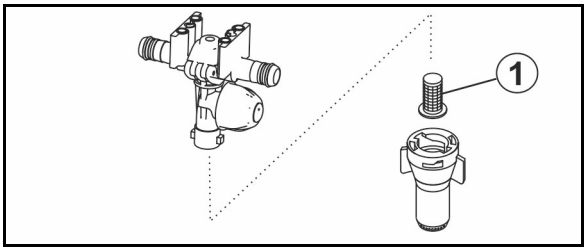
Når det hydrauliske røreverket er slått på, gjennomspyles innsiden av trykkfilterinnsatsen kontinuerlig og smusspartikler samt sprøytemiddel som ikke er oppløst føres tilbake til sprøytevæsketanken.

Oversikt over trykkfilterinnsatser

- 50 masker/tomme (som standard), blå
  fra dysestørrelse ,03' og større
  Filterflate: 216 mm²
  Maskevidde: 0,35 mm
- 80 masker/tomme som standard, gul
  for dysestørrelse ,02' og større
  Filterflate: 216 mm²
  Maskevidde: 0,20 mm
- 100 masker/tomme som standard, grønn
  for dysestørrelse ,015' og mindre
  Filterflate: 216 mm²
  Maskevidde: 0,15 mm

5.14.3 Dysefiltre

Dysefiltrene (1) forhindrer at sprøytedysene tilstoppes.



Oversikt over dysefiltrene

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

5.15 Utvendig vaskeanordning

Vaskeanordning til utvendig vask av sprøyten inklusive

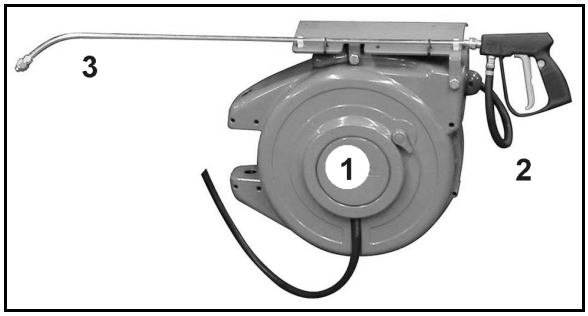
(1) slangetrommel,

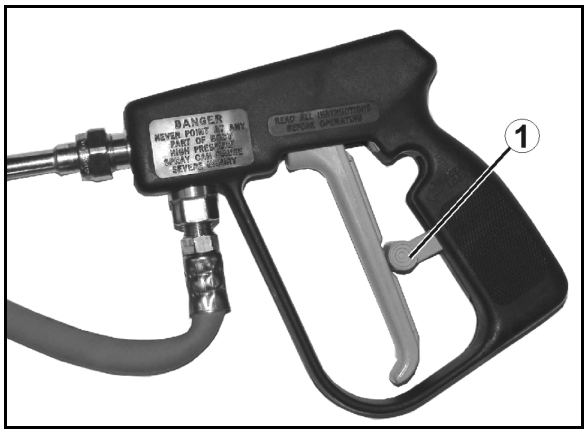
(2) 20 m trykkslange,

(3) pistol

Driftstrykk: 10 bar

Vannkapasitet: 18 l/min





ADVARSEL!

Fare på grunn av utstrømning av væske under trykk og forurensning fra sprøytevæske dersom sprøytepistolen betjenes utilsiktet!

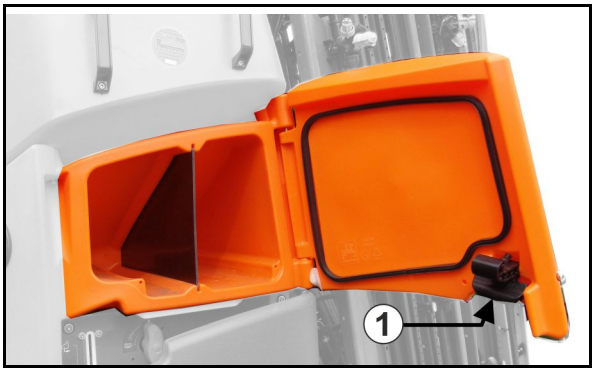
Sikre sprøytepistolen med låsingen (1) mot utilsiktet sprøyting

- før hver sprøytepause.
- før sprøytepistolen legges i holderen etter rengjøringsarbeidet.

5.16 Transportboks

Transportboks for verneklær med ett fag for rene og ett for kontaminerte verneklær

(1) Åpner transportboks



5.17 Arbeidsbelysning

2 varianter:

- Separat strømforsyning fra traktor er nødvendig, betjening via koblingsboksen.
- Strømforsyning og betjening via ISOBUS.

Arbeidslyskaster:

LED- enkeltdysebelysning:

5.18 Fronttank FT 1001 / FT1502

Fronttanken monteres på fronthydraulikken til traktoren.

- FT1001 har et volum på 1000 l
- FT1502 har et volum på 1500 l

5.19 Kamerasystem

ADVARSEL!

Fare for personskader eller dødsfall.

Når kun kameradisplayet brukes til manøvrering, kan personer eller gjenstander overses. Kamerasystemet er et hjelpemiddel. Det er ingen erstatning for operatørens oppmerksomhet på den umiddelbare omgivelsen.

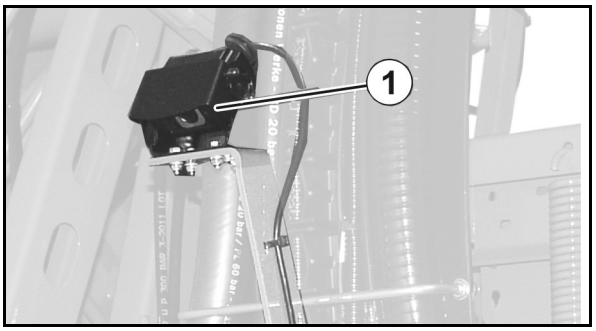
- **Før manøvrering må du bruke et direkte blikk for å forsikre deg om at ingen personer eller gjenstander befinner seg i manøvreringsområdet**

Maskinen kan utstyres med et kamera (1).

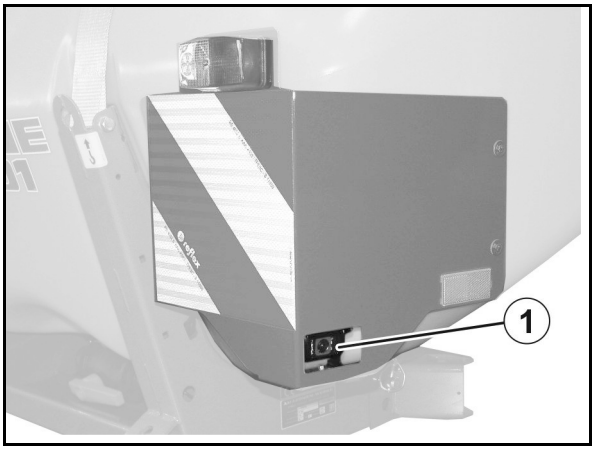
Egenskaper:

- Blikkvinkel på 135°
- Varmeapparat og Lotusbelegg
- Infrarød-nattsynteknologi
- Automatisk motlysfunksjon

(1) Kamera på sprøytestangsystemet for sikker rygging.



(1) Kamera på fronttanken for sikker manøvrering.



6 Oppbygging og funksjon for sprøytebommene

ADVARSEL!

Fare for personskader ved at personer gripes av sprøytebommen ved

- **sideveis svinging av utliggerne ved folding**
- **helning, løfting eller senking**

Be personer om å forlate fareområdet før du betjener sprøytebommen.

Det er en forutsetning at sprøytebommene og opphenget er i god stand for å oppnå en optimal spredning av sprøytevæsken. Du oppnår en korrekt overlapping når høyden på sprøytebommene er korrekt innstilt. Dysene er montert på bommene med en avstand på 50 cm (alternativt 25 cm).

Profi-folding

Betjeningen av bommene skjer via betjeningsterminalen.

→ Under drift skal da traktorens styreenhet *rød* låses.

Se driftshåndboken til programvaren ISOBUS.

Avhengig av utrustningen til maskinen kan følgende funksjoner utføres via funksjonsgruppen utliggerkinematikk:

- folde sprøytebommene inn og ut
- hydraulisk høydejustering,
- hydraulisk hellingsregulering
- ensidig folding av sprøytebommene,
- ensidig, uavhengig reduksjon og økning av sprøytebommenes vinkel (kun Profi-folding II)

Folding med traktorens styreenhet

Bommene betjenes med traktorens styreenheter.

- Alt etter utrustning skal man velge folding av sprøytebom med betjeningsterminalen og utføre denne med traktorens styreenhet *grønn* (forvalgsfolding)!

  Se driftshåndboken til programvaren ISOBUS.
- Høydeinnstillingen utføres via traktorens styreenhet *gul*.

Folde ut og inn

FORSIKTIG

Det er forbudt å folde sprøyteutliggerne inn og ut under kjøring!

FARE!

Sørg for å holde nok avstand til høyspentledninger når bommen foldes ut og inn! Kontakt med fritthengende strømledninger er livsfarlig.

ADVARSEL!

Fare for klemming av hele kroppen eller støt mot kroppen kan oppstå når maskindeler som beveger seg sideveis griper tak i personer!

Disse faremomentene kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv.

Hold tilstrekkelig sikkerhetsavstand til bevegelige deler på maskinen når traktorens motor går.

Sørg for at personer holder en tilstrekkelig sikkerhetsavstand til bevegelige deler på maskinen.

Be alle personer om å forlate svingområdet for bevegelig maskindeler på maskinen før disse svinges.

ADVARSEL!

Fare på grunn av klemming, inntrekking, fastsitting eller støt for tredjepersoner kan oppstå når disse personene oppholder seg i svingområdet ved ut- eller innfolding av bom, og når bommens bevegelige deler griper tak i dem!

- Vis personer vekk fra bommenes svingområder før du folder bommene ut eller inn.
- Slipp straks betjeningsenheten for ut- og innklapping av bom dersom en person kommer inn i bommenes svingområde.

Når bommene er foldet inn eller ut, holder hydraulikksylindrene for bomfoldingen de aktuelle endeposisjonene (transport- og arbeidsstilling).

Arbeide med sprøytebommen utfoldet på én side

Det er kun tillatt å arbeide når den ene sprøytebommen er foldet inn når

- svingningsutjevningen er låst.
- bare når den andre sideutliggeren er felt ut av transportstillingen som enhet (Super-S -bommer).
- du er i ferd med å passere et hinder (tre, mast osv.).

- Lås svingningsutjevningen før du folder sammen sprøytebommen på en side.

  Er ikke svingningsutjevningen låst, kan bommen slå ut til den ene siden. Hvis den utfoldede sideutliggeren slår mot bakken, kan det føre til skader på sprøyteutliggeren.
- Reduser kjørehastigheten betraktelig under sprøyting, slik at du unngår vibrasjoner på sprøytebommen og unngår at den berører bakken når svingningsutjevningen er låst. Når bommen er urolig, er det ikke mulig å oppnå en jevn tverrspredning.

Stille inn arbeidshøyden

ADVARSEL!

Fare for klemming av hele kroppen eller støt mot kroppen kan oppstå personer treffes av sprøytebommene når høydeinnstillingen heves og senkes!

Vis personer ut av maskinens fareområde før du hever eller senker sprøytebommene med høydeinnstillingen.

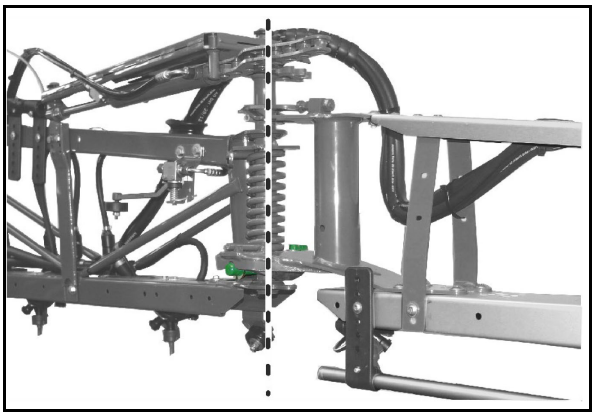
1. Vis personer ut av maskinens fareområde.
2. Still inn sprøytehøyden i samsvar med sprøytetabellen ved bruk av

- traktorens styreenhet *gul*,
- Betjeningsterminal (i forbindelse med Profi-folding).

Den foreskrevne arbeidshøyden på hver dyse kan først oppnås når bommen er justert parallelt med bakken.

Påkjøringssikringer

Påkjøringssikringene beskytter sprøytebommene mot skader som oppstår når de utvendige bommene støter mot faste hindre. Plastsikringen gjør det mulig for de ytre bommene å unnvike om leddakselen i og mot kjøreretningen – ved automatisk tilbakeføring i arbeidsstillingen.



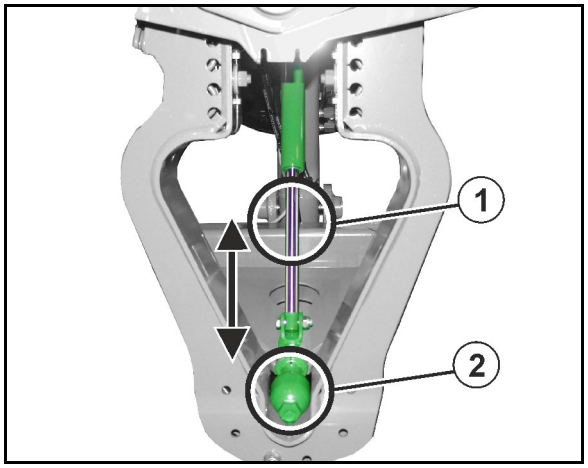
Vibrasjonskompensasjon

(1) Svingningsutjevning låst opp.

(2) Svingningsutjevning låst.

På illustrasjonen er svingningsutjevningens avskjerming fjernet for å gi bedre innsyn.

Låsingen av svingningsutjevningen vises på betjeningsterminalen.



Svingningsutjevning låst opp:

Det foretas kun en jevn spredning når svingningsutjevningen er låst opp.

Etter fullstendig utfolding av sprøytebommene skal betjeningsspaken betjenes i ytterligere 5 sekunder.

→ Svingningsutjevningen låses opp og de utfoldede sprøytebommene svinger fritt i forhold til bomholderen.

Låse svingningsutjevningen:

- **under transportkjøring!**
- **når bommene foldes ut og inn!**

Folding med traktorens styreenhet *grønn*: Svingningsutjevningen låses automatisk før bommene foldes inn.

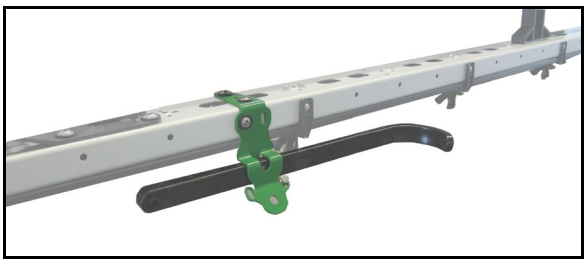
Avstandsholder

Avstandsholderen forhindrer at bommen kolliderer med bakken.

Ved bruk av noen dyser ligger avstandsholderne i sprøytekjeglen.

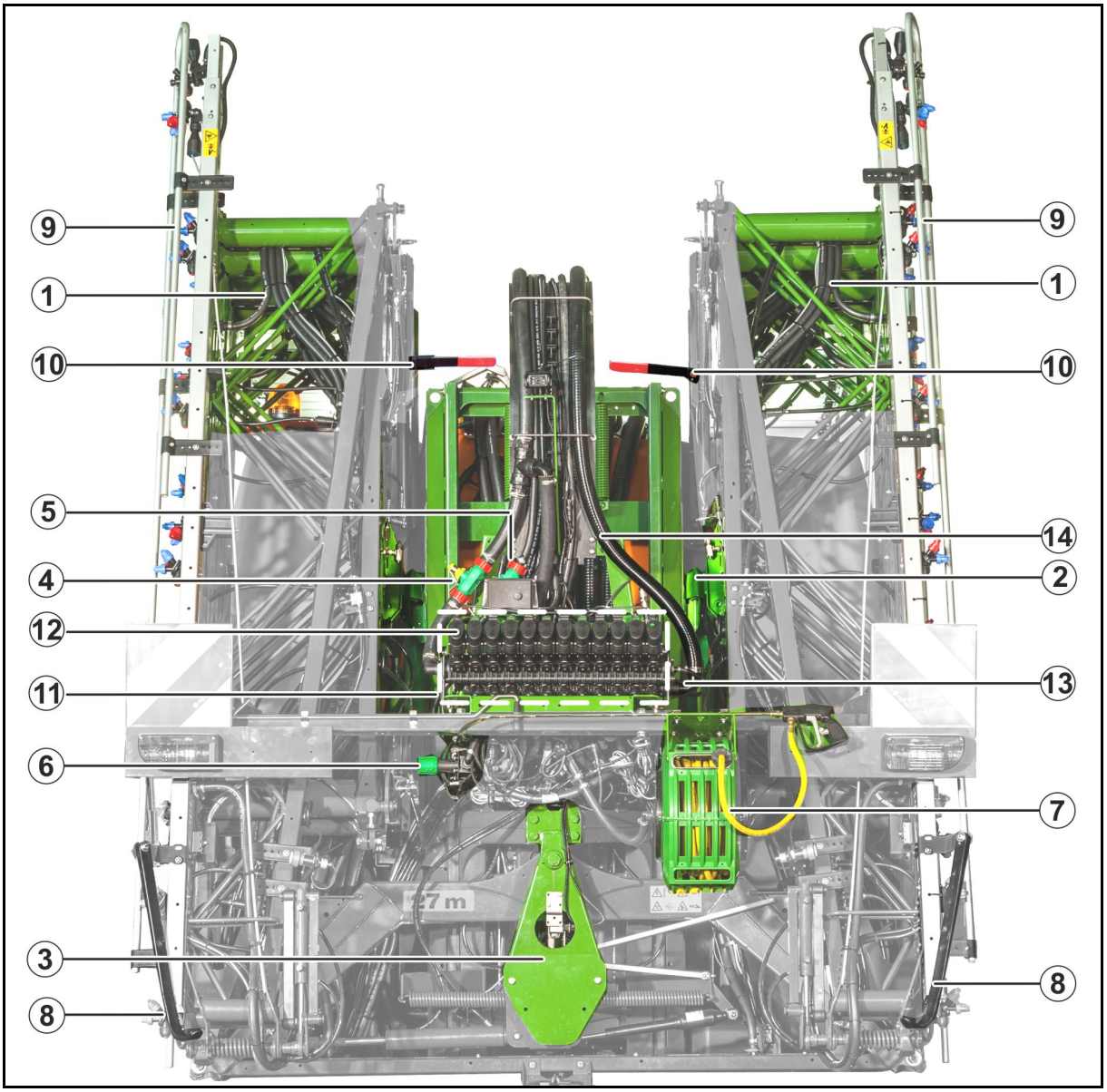
I dette tilfellet festes avstandsholderne vannrett på bæreren.

Bruk vingeskrue.



6.1 Super-S-bommer

Oversikt – Super-S-bommer



(1) Sprøyteledninger

(2) Transportlås

(3) Svingningsutjevning som kan låses opp og låses

(4) Strømningsmåler for beregning av sprøytevæsken [l/ha] (kun ved mengderegulering)

(5) Tilbakestrømningsmåler for beregning av mengden sprøytevæske som føres tilbake til sprøytevæsketanken (kun med betjeningsterminal)

(6) Ventil og omkoblingsventil for DUS-system

(7) Utvendig rengjøring

(8) Avstandsholder

(9) Dyserørbeskyttelse

(10) Visuell kontroll av låsen til Super-S-bommen

Delbreddekobling (alternativ enkeltdysekobling)

(11) Motorventiler for inn- og utkobling av delbredder (betjeningsarmatur)

(12) Bypass-ventil

(13) Trykktilkobling for sprøytetrykkmanometer

(14) Trykkavlastning, reduserer overtrykket i sprøyteledningene etter utkobling av en delbredde

6.1.1 Låse opp og låse transportsikringen

ADVARSEL!

Fare på grunn av klemming og slag for personer kan oppstå når bommene som er foldet opp i transportstilling, uforvarende foldes ut!

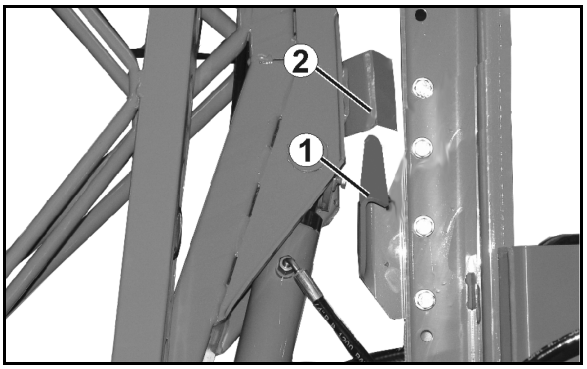
Lås bommene som er svingt opp i transportstilling via transportsikringen i transportstilling, før transportkjøring.

Låse opp transportsikringen

Løft sprøytebommen med høydejusteringen, til holderne (1) slipper lommene (2).

→ Transportsikringen frigjør sprøytebommene fra transportstillingen.

Illustrasjonen viser den ulåste sprøytebommen.

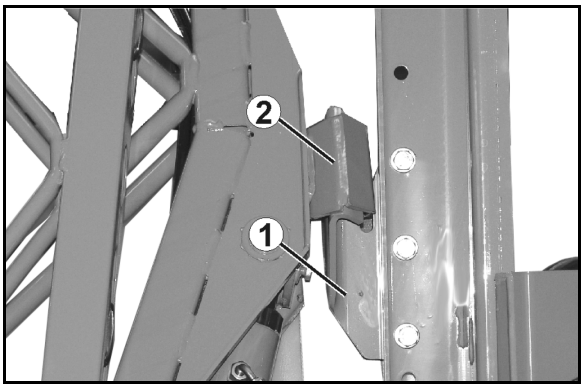


Låse transportsikringen

Senk sprøytebommen med høydejusteringen fullstendig ned, til holderne (1) tar opp lommene (2).

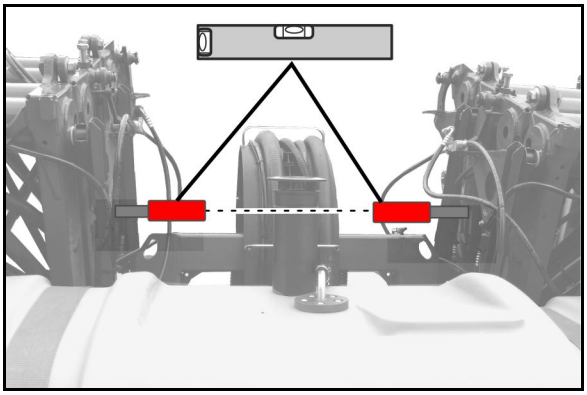
→ Transportsikringen låser sprøytebommene i transportstilling.

Illustrasjonen viser den låste sprøytebommen.



Gjennomfør en visuell kontroll av låsingen til Super-S-bommene.

Juster sprøytebommene med hellingsjusteringen, når holderne ikke griper tak i lommene.



6.1.2 Super-S-bommer, folding med traktorens styreenhet

Profi-folding: Se driftshåndboken til programvaren ISOBUS.

Alt etter utrustning må du betjene valgtasten "Folde sprøytebom" på betjeningsterminalen før du betjener traktorens styreenhet *grønn* for å folde ut sprøytebommene.

Se driftshåndboken til programvaren ISOBUS.

Folde ut sprøytebommene

1. Betjen **traktorstyreenhet** *gul*.

→ Løft bommene slik at de frigjøres fra transportstilling.

2. Betjen **traktorstyreenhet** *grønn* inntil

→ begge bompakkene er foldet ned

→ de enkelte segmentene til begge bommene er fullstendig foldet ut og

→ svingningsutjevningen er låst opp.

- De aktuelle hydraulikksylindrene sperrer bommen i arbeidsstilling.
- Bommen foldes ikke alltid ut symmetrisk.

3. Betjen **traktorstyreenhet** *gul*

→ Still inn arbeidshøyde for sprøytebommene.

Folde sammen sprøytebommene:

1. Betjen **traktorstyreenhet** *gul*.

→ Løft sprøytebommene til middels høyde.

2. Hellingsjustering på "0" (hvis relevant).
3. Betjen **traktorstyreenhet** *grønn* inntil

→ de enkelte delbreddene er fullstendig sammenfoldet,

→ de to bompakkene er foldet opp.

4. Betjen **traktorstyreenhet** *gul*.

→ Senk bommene og lås dem så i transportstilling.

Svingningsutjevningen låser automatisk før bommene foldes sammen.

Arbeide med sprøytebom foldet ut på én side

Kun mulig med hydraulisk forvalgsfolding!

Se driftshåndboken til programvaren ISOBUS.

Sprøytebommen er foldet helt ut

1. Betjen traktortorens styreenhet *gul*.

→ Løft bommene opp i middels høydestilling.

→ Svingningsutjevningen låses automatisk.

2. Forvelg bommen som skal foldes inn på betjeningsterminalen.
3. Aktiver traktorstyreenhet *grønn*.

→ Valgt bom foldes inn.

ADVARSEL!

Etter foldingen løfter bommen seg til transportstilling!

→ Avbryt foldingen i tide!

4. Sprøytebommen justeres parallelt med sprøyteflaten via hellingsjusteringen.
5. Still inn sprøytebommens arbeidshøyde slik at den minst har en avstand på 1 meter fra jordoverflaten.
6. Koble fra delbreddene for den innfoldede bommen.
7. Kjør med betraktelig lavere hastighet under sprøytingen.

Etter ensidig sprøyting:

8. Slett forvalget på betjeningsterminalen.
9. Traktorens styreenhet *grønn* skal betjenes inntil

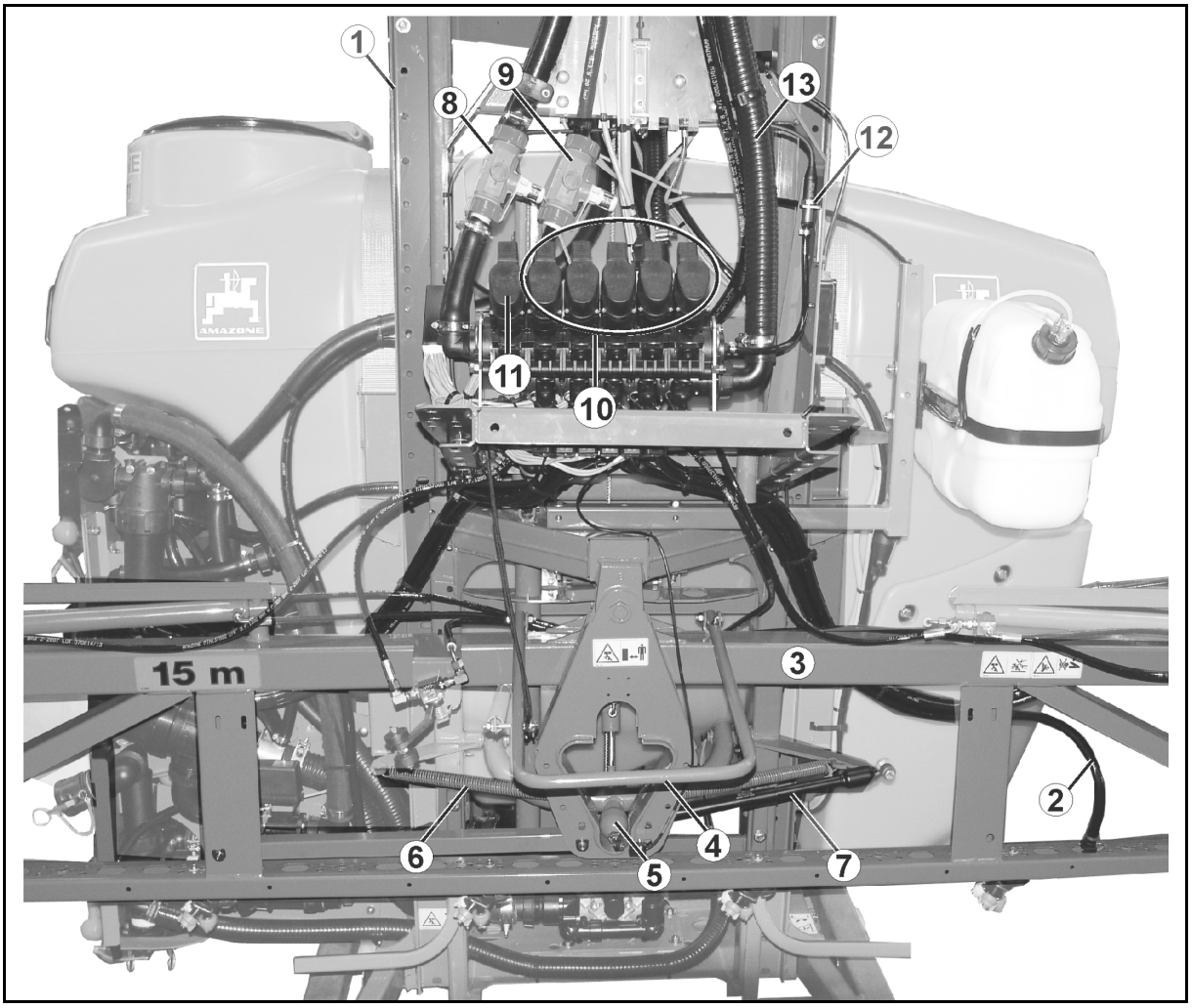
→ Fold den sammenfoldete bommen igjen fullstendig ut.

→ Svingningsutjevning låst opp.

10. Slå på igjen alle delbredder.

6.2 Q-plus-bom

Oversikt – Q-pluss-bom



(1) Bomholderramme til høydejustering av sprøytebommen

(2) Sprøyteledninger

(3) Bom-mellomdel

(4) Transportlås for låsing av den sammenfoldete sprøytebommen i transportstilling mot utilsiktet utfolding – her låst opp

(5) Svingningsutjevning som låses opp og låses

(6) Trekkfjær for parallell bomjustering.

(7) Støtdemper

(8) Strømningsmåler for beregning av sprøytevæsken [l/ha] (kun ved mengderegulering)

(9) Tilbakestrømningsmåler for beregning av mengden sprøytevæske som føres tilbake til sprøytevæsketanken (kun med betjeningsterminal)

(10) Motorventiler for inn- og utkobling av delbredder (betjeningsarmatur)

(11) Bypass-ventil

(12) Trykktilkobling for sprøytetrykkmanometer

(13) Trykkavlastning, reduserer overtrykket i sprøyteledningene etter utkobling av en delbredde

6.2.1 Låse opp og låse transportsikringen

ADVARSEL!

Fare på grunn av klemming og slag for personer kan oppstå når bommene som er foldet inn i transportstilling, uforvarende foldes ut!

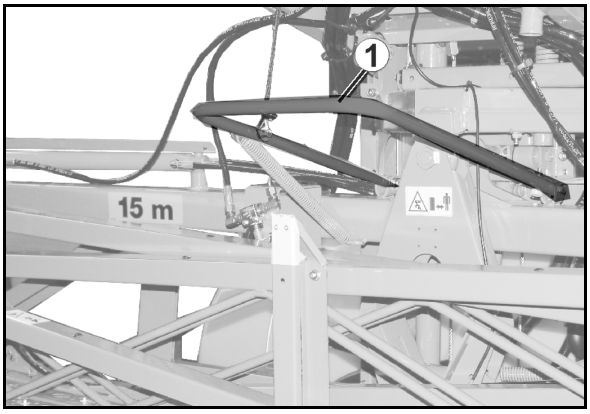
De sammenfoldede bompakken skal låses med transportsikringen i transportstilling før transportkjøring gjennomføres.

Låse opp transportsikringen

Bruk høydejusteringen til å løfte den sammenfoldete bompakken helt til den automatiske transportsikringen frigjør den låste bompakken (høyde på omtrent 2/3 av lengden til bommens holder).

→ Transportsikringen frigjør sprøytebommene fra transportstillingen og det er mulig å folde ut sprøytebommene.

Illustrasjonen viser transportsikringen som er låst **opp**.

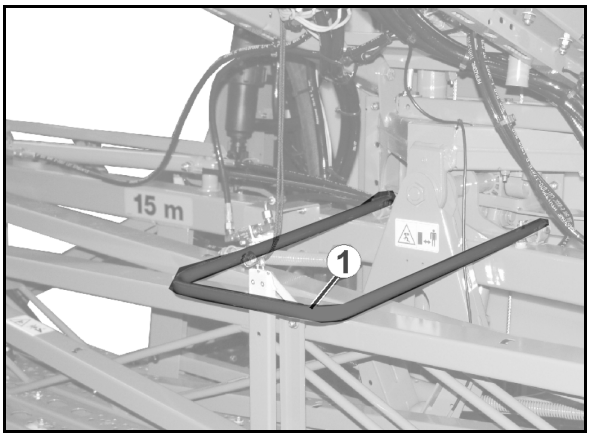


Låse transportsikringen

Bruk høydejusteringen til å senke den sammenfoldete bompakken helt til den automatiske transportsikringen låser bompakken (avstanden fra den nedre kanten til bomholderen til den nedre kanten til sprøytebommen er kun ca. 30 cm).

→ Transportsikringen låser sprøytebommene i transportstilling og hindrer utilsiktet utfolding av den sammenfoldete bompakken.

Illustrasjonen viser transportsikringen som er **låst**



6.2.2 Q-pluss-bommer, folding med traktorens styreenhet

Alt etter utrustning må du betjene valgtasten "Folde sprøytebom" på betjeningsterminalen før du betjener traktorens styreenhet *grønn* for å folde ut sprøytebommene.

Se driftshåndboken til programvaren ISOBUS.

Fold ut sprøyteutliggeren

Den sammenfoldete bompakken er i låst transportstilling.

1. Lås opp transportsikringen. Se hertil kapittelet "Låse opp transportsikringen".
2. Betjen **traktorstyreenhet** *grønn* inntil

→ de enkelte segmentene til begge bommene er fullstendig foldet ut,

→ svingningsutjevningen er låst opp.

- Ved utfolding foldes først høyre og deretter venstre bom ut.
- Svingningsutjevningen er låst opp, når det grønne området på indikatoren for ulåst/låst er synlig.
- De aktuelle hydraulikksylindrene låser bommene i arbeidsstilling.

3. Betjen **traktorstyreenhet** *gul*.

→ Still inn sprøytehøyden til sprøytebommen.

Fell inn sprøyteutliggeren

1. Betjen **traktorstyreenhet** *gul*.

→ Løft sprøytebommene til middels høyde.

2. Hellingsjustering på "0" (hvis relevant).
3. Betjen **traktorstyreenhet** *grønn* inntil

→ de enkelte segmentene til begge bommene er fullstendig sammenfoldet.

Når de foldes sammen foldes først venstre og deretter høyre bom inn.

4. Lås transportsikringen. Se hertil kapittelet "Låse transportsikringen" på side 94.

6.2.3 Arbeid med høyre bom på én side

Sprøytebommen er foldet helt ut.

1. Traktorens styreenhet *grønn* skal betjenes, inntil

→ venstre bom er foldet helt inn.

Svingsutjevningen låses automatisk før venstre bom foldes inn.

2. Betjen traktortorens styreenhet *gul*.

→ Still inn sprøytehøyden til sprøytebommene slik at sprøytebommene har en avstand på minst en meter fra bakken.

→ Den automatiske transportsikringen låser den sammenfoldete, venstre bommen.

3. Koble fra delbreddene til venstre bom.
4. Kjør med betraktelig lavere hastighet under sprøytingen.
5. Lås igjen opp den automatiske transportsikringen før venstre bom foldes ut igjen. Se hertil kapittelet "Låse opp transportsikringen", side 94.

Etter ensidig sprøyting:

6. Traktorens styreenhet *grønn* skal betjenes inntil

→ Fold den sammenfoldete bommen igjen fullstendig ut.

→ Svingningsutjevning låst opp.

7. Slå på igjen alle delbredder.

6.3 Reduksjonsledd på ytre utligger

Via reduksjonsleddet kan det ytre elementet til den ytre utliggeren foldes inn manuelt for å redusere arbeidsbredden.

Tilfelle 1:

Dyseantall ytre delbredde	=	Dyseantall på det foldbare ytre elementet

→ Ved sprøyting med redusert arbeidsbredde holdes de ytre delbreddene utkoblet.

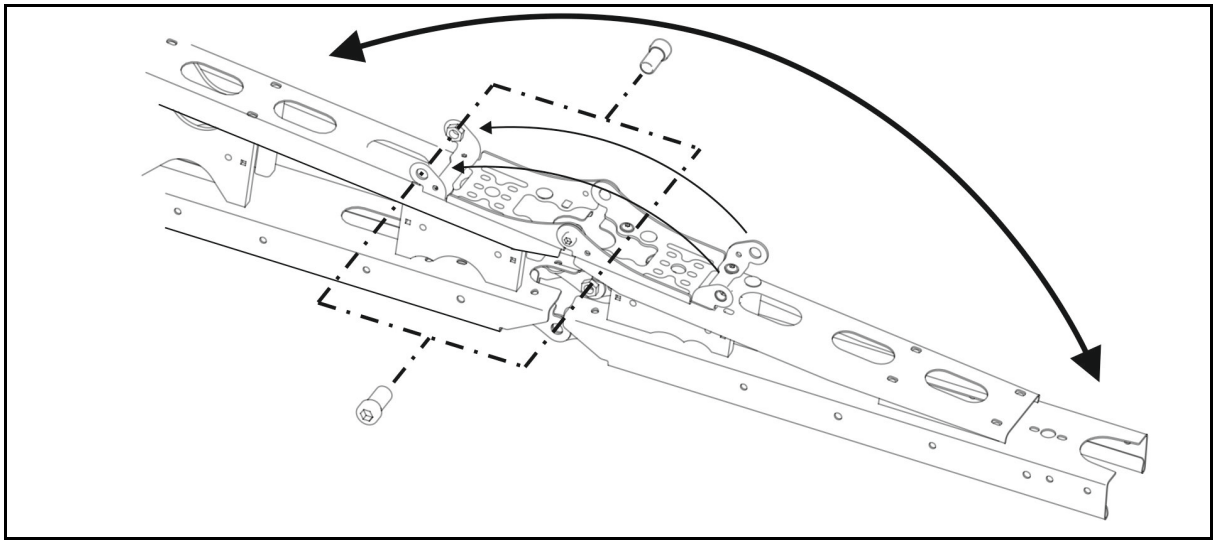
Tilfelle 2:

Dyseantall ytre delbredde	≠	Dyseantall på det foldbare ytre elementet

→ Steng de ytre dysene manuelt (tredobbelt dysehode).

→ Utfør endringene på betjeningsterminalen.

- o Angi endret arbeidsbredde.
- o Angi endret dyseantall på ytre delbredder.



Sammenfoldet og utfoldet er det ytre elementet sikret med 2 skruer i de respektive endeposisjonene.

FORSIKTIG

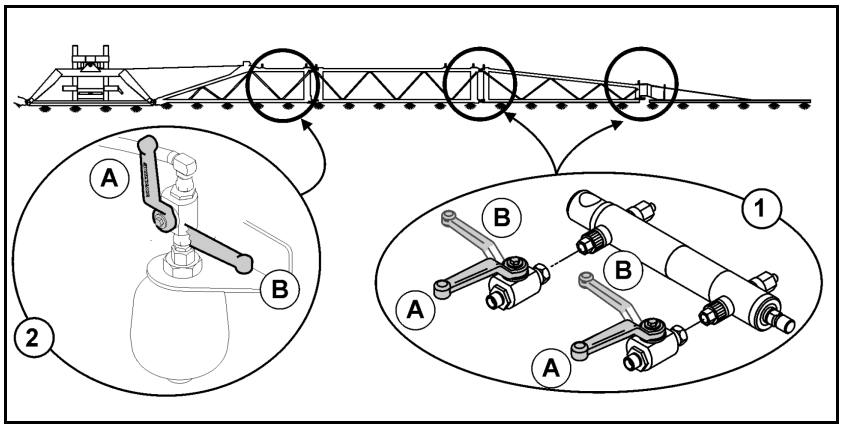
Fold ut de ytre elementene igjen før transportkjøring, slik at transportsperren fungerer korrekt når bommene er sammenfoldet.

6.4 Bomreduksjon

Med reduksjonen av bommen kan ettersom utførelse en eller to utliggere forbli innklappet under bruk.

I tillegg må hydraulikkakkumulatoren slås på.

> **!** På kjøretøyets datamaskin må de tilsvarende breddene til delene være koblet fra.



(1) Bomreduksjon

(2) Hydraulikkakkumulator

(A) Stengeventil er åpen

(B) Stengeventil er lukket

Drift med redusert arbeidsbredde

1. Hydraulisk redusering av bombredden.
2. Lukk stengeventilene for bom reduksjonen.
3. Åpne opp stengeventilen for bomdempingen.
4. Slå av de tilsvarende delbreddene på kjøretøyets datamaskin.
5. Gjennomfør driften med redusert arbeidsbredde.

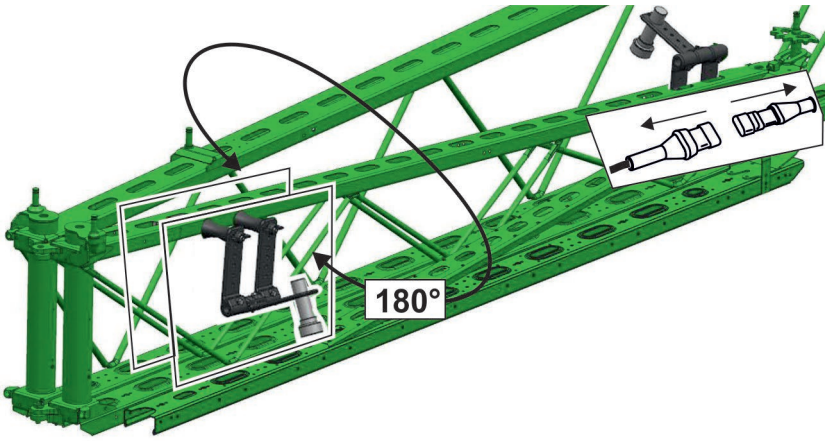
> **!** Lukk stengeventilen for bomdempingen:
> - Ved transportkjøring
> - Ved drift med hele arbeidsbredden

Sensorer på bommene:

Ved redusert arbeidsbredde, monter den ytre sensoren dreid med 180°.

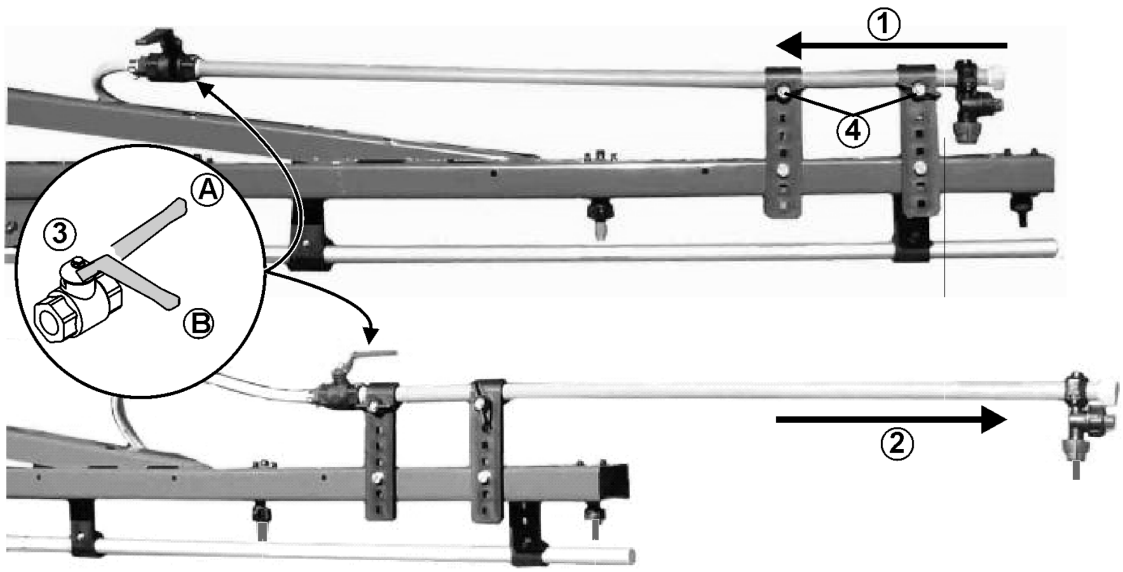
DistanceControl pluss: Klem av den innvendige sensoren.

ContourControl: Deaktiver den innvendige sensoren (ISOBUS)



6.5 Forlengelse av bom

Forlengelse av bommen øker arbeidsbredden trinnløst med opp til 1,20 meter.



(1) Forlengelse av bommen i transportstilling

(2) Forlengelse av bommen i driftsstilling

(3) Stengeventil for ytre dyse

(A) Stengeventil er åpne

(B) Stengeventil er lukket

(4) Vingeskrue til sikring av forlengelsen av bommen i transport- eller driftsstilling

6.6 Hydraulisk hellingsjustering

Sprøytebommen plasseres parallelt med jordoverflaten el. sprøyteflaten ved hjelp av den hydrauliske hellingsjusteringen i forbindelse med arbeid under dårlige terrengforhold som f.eks. dype spor eller kjøring i en fure.

Visningen er på betjeningsterminalen.

Innstillingen skjer alt etter utrustning via

- betjeningsterminal eller
- traktorstyreenhet *natur*.

Se bruksanvisning for betjeningsterminal!

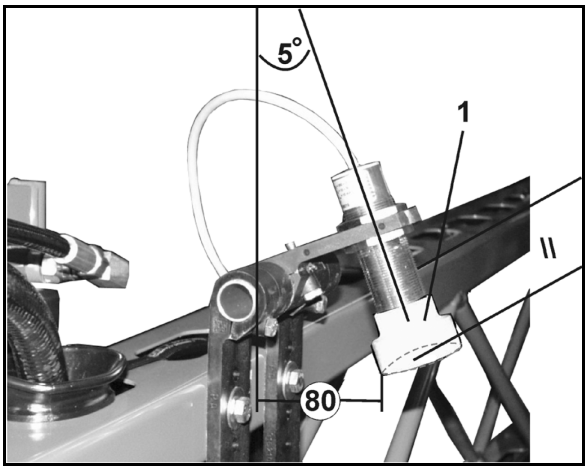
6.7 DistanceControl

Distance-Control sørger automatisk for at sprøytebommene alltid befinner seg parallelt med og i ønsket avstand til sprøyteflaten.

Ved hjelp av ultralydsensorer (1) måles avstanden til bakken eller avlingen.

Når sprøytebommene frakobles i vendeteigen, løftes bommene automatisk cirka 50 cm opp. Når sprøytebommene slås på, senkes de tilbake til den kalibrerte høyden.

Se driftshåndboken til programvaren ISOBUS.

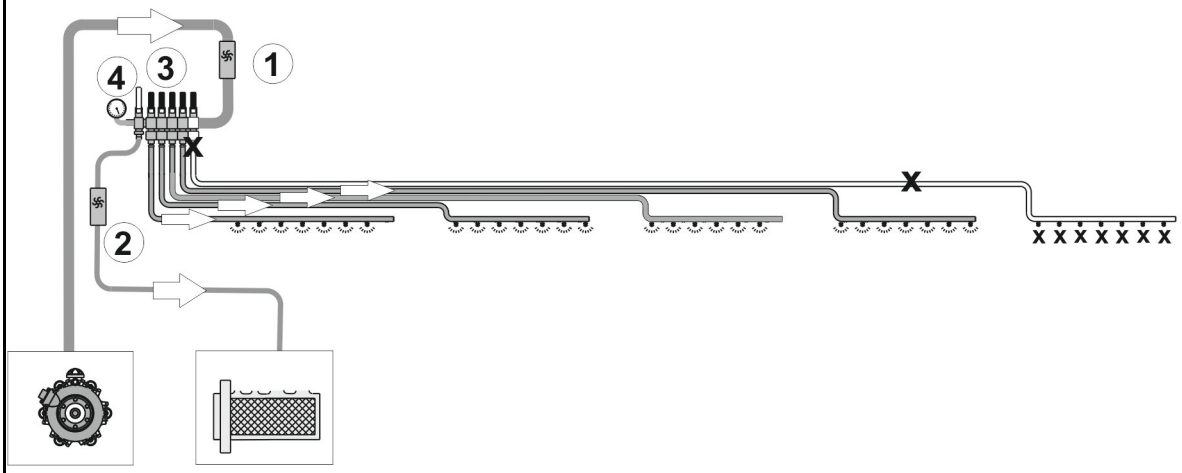


- Stille inn ultralydsensorene:

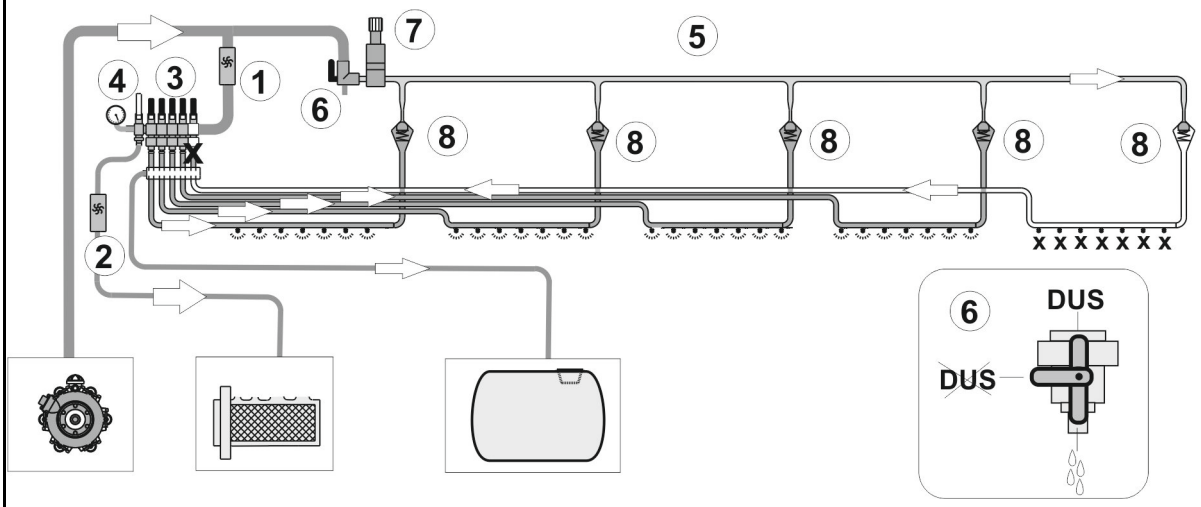
→ se illustrasjon

6.8 Sprøyteledninger

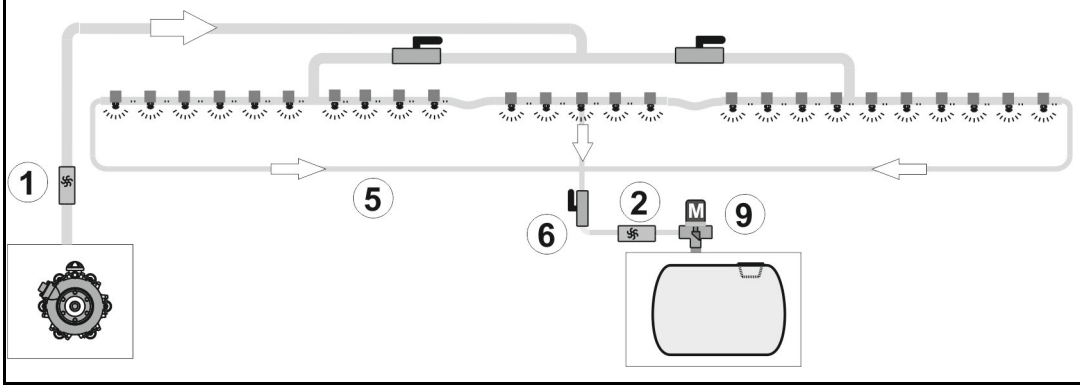
Sprøyteledninger med delbreddeventiler



Sprøyteledninger med delbreddeventiler og trykksirkulasjonssystem DUS



Sprøyteledninger med enkeltdysekobling og trykksirkulasjonssystem DUS Pro



(1) Gjennomstrømningsmåler
(2) Tilbakestrømningsmåler
(3) Delbreddeventiler
(4) Bypass-ventil for spredemengder
(5) Ledning trykksirkulasjon
(6) Stengeventil DUS
(7) Trykkbegrensningsventil
(8) Tilbakeslagsventil
(9) Trykkbegrensningsventil

Trykkomløpssystem DUS

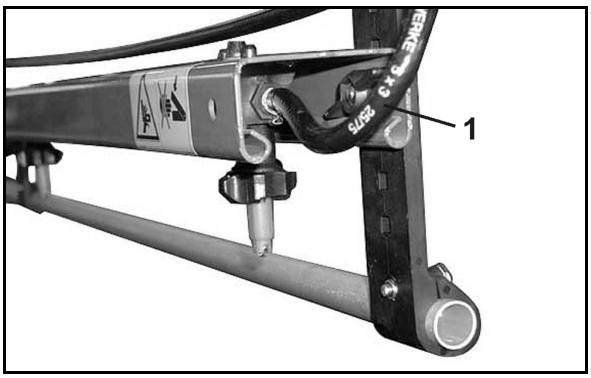
Delbreddekobling: Trykkomløpssystemet skal generelt slås av ved bruk av slepeslanger.

Trykkomløpssystemet

- gjør det mulig å oppnå et permanent væskeomløp i sprøyteledningen.
- kan etter ønske brukes med sprøytevæske eller med skyllevann.
- reduserer den ufortynnede restmengden i alle sprøyteledninger.

Det permanente væskeomløpet

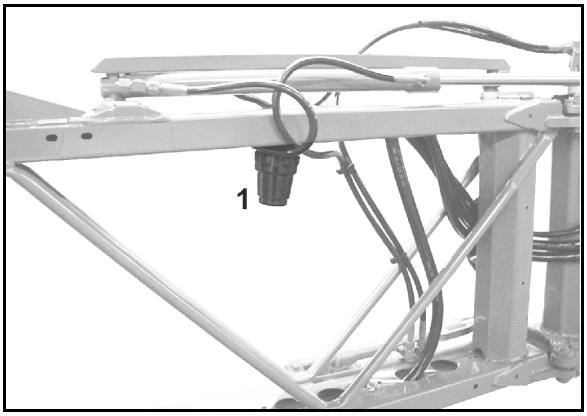
- gjør det mulig å oppnå en homogen sprøyting helt fra begynnelsen, da alle dyser omgående sprøyter sprøytevæske så snart sprøytebommene er tilkoblet.
- forhindrer at sprøyteledningen tilstoppes



Ledningsfilter for sprøyteledninger (ekstrautstyr)

Ledningsfilteret (1)

- monteres i sprøyteledningene per delbredde (delbreddekobling).
- monteres respektivt en gang til venstre og til høyre (enkeltdysekobling)
- er et ekstra tiltak for å unngå tilsmussing av sprøytedysene.



Oversikt over filterinnsatser

- filterinnsats med 50 masker per tomme (blå)
- filterinnsats med 80 masker per tomme (grå)
- Filterinnsats med 100 masker per tomme (rød)

6.9 Dyser

(1) Dysekropp med bajonettlås

- o Versjon fjærelement med skyver
- o Versjon fjærelement skrudd fast

(2) Membran. Synker trykket i sprøyteledningen til under ca. 0,5 bar, trykker fjærelementet (3) membranen mot ventilsetet (4) i dyseholderen. Det gjør at dysene ikke drypper når sprøytebommene er frakoblet.

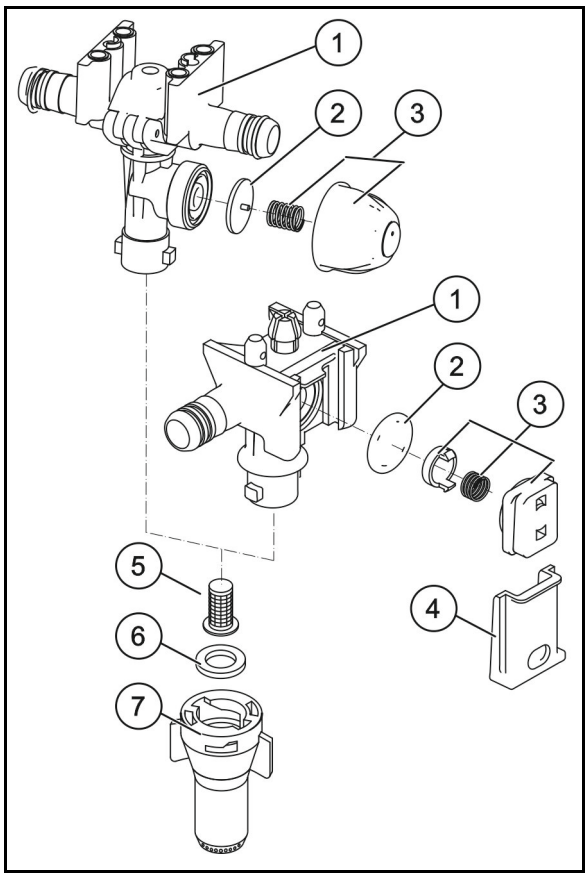
(3) Fjærelement.

(4) Skyver, holder hele membranventilen i dysekroppen

(5) Dysefilter; standard 50 masker per tomme, er montert nedenfra inn i dyseholderen.

(6) Gummitetning

(7) Dyse med bajonetthette



6.9.1 Trippeldyser

Det er en fordel å bruke trippeldysehoder når det brukes forskjellige dysetyper.

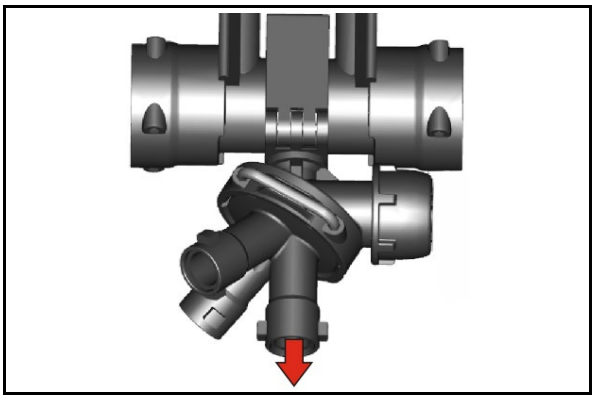
Ved dreiing av trippeldysehodet mot urviseren kommer en annen dyse i bruk.

Trippeldysehodet er frakoblet i mellomposisjon. På denne måten er det mulig å redusere bommenes arbeidsbredde.

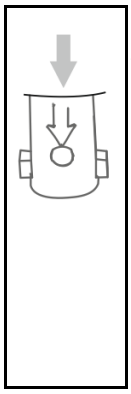
Før trippeldysehodet skiftes til en annen dyse, må sprøyteledningene skylles.

3-doble dyser (ekstrautstyr)

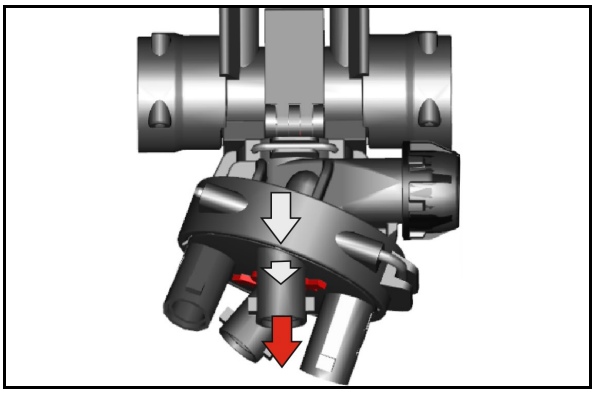
Dysen som står loddrett, forsynes med sprøytevæske.



4-doble dyser (ekstrautstyr)

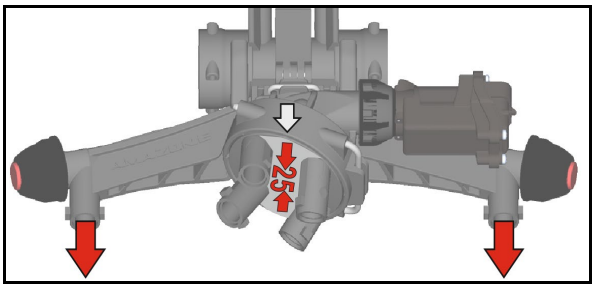


Pilen markerer den loddrette dysen, som forsynes.



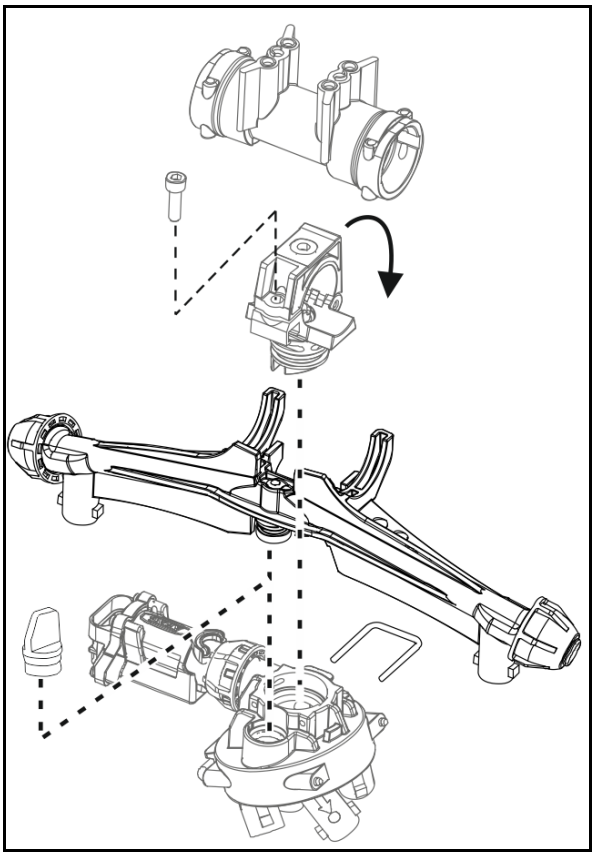
Den 4-doble dysekroppen kan utstyres med en 25 cm dyseholder. Slik oppnås en dyseavstand på 25 cm.

Pilen markerer påskriften 25 cm, når dyseavstanden er innstilt på 25 cm.



Monter 25 cm dyseholder.

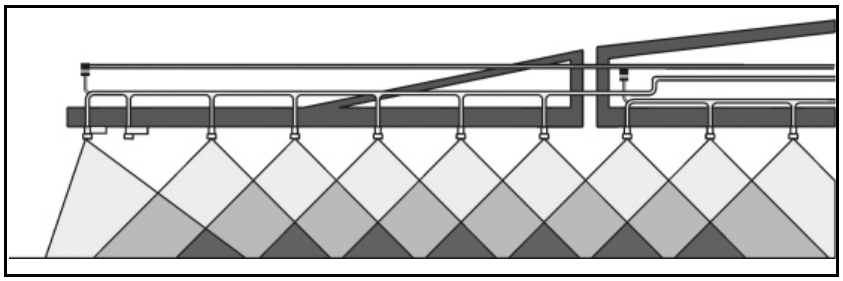
Steng tilførselen med en plugg når 25 cm dyseholderen ikke brukes.



6.9.2 Kantdyser

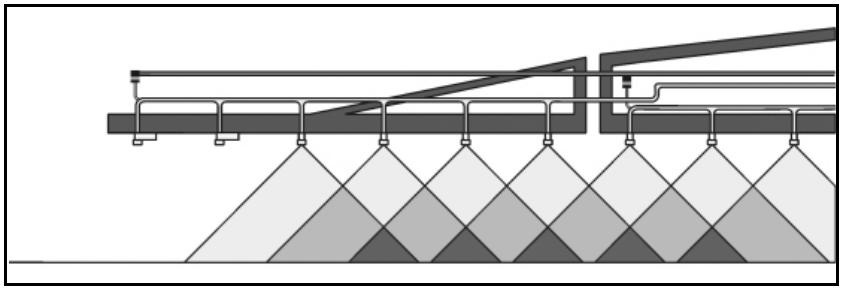
Grensedysekobling, elektrisk eller manuell

Ved hjelp av grensedysekoblingen frakobles den siste dysen og en kantdyse tilkobles, 25 cm lenger ut, (nøyaktig på kanten av jordet), elektrisk.



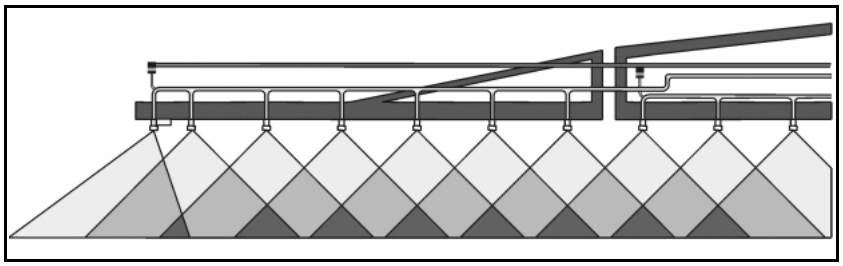
Endedysekobling, elektrisk

Ved hjelp av endedysekoblingen kobles opptil tre ytre dyser fra i nærheten av kanten av jordet eller i nærheten av vann/våtområder. Koblingen utføres elektrisk fra traktorens førerhus.



Tilleggsdysekobling, elektrisk

Med tilleggsdysekoblingen kobles en ytterligere ytre dyse inn fra traktoren, og arbeidsbredden forstørres med en meter.



6.10 Automatisk enkeltdysekobling

Gjennom den elektriske enkeltdysekoblingen kan 50 cm delbredder kobles separat. I kombinasjon med den automatiske delbreddekoblingen Section Control kan overlappinger reduseres til minimale områder.

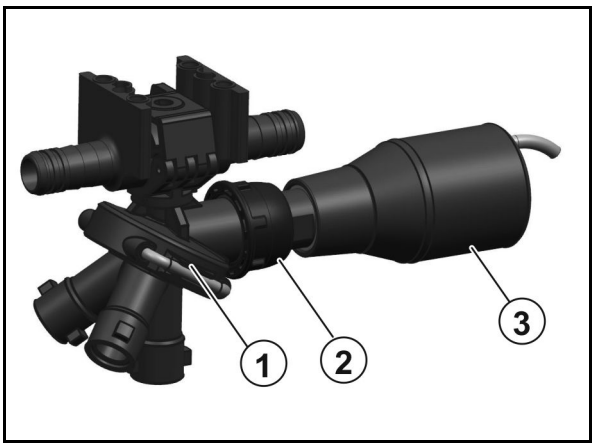
6.10.1 Enkeltdysekobling AmaSwitch

Hver dyse kan kobles inn eller ut separat via Section Control.

(1) Dysekropp

(2) Overfalsmutter med membrantetning

(3) Motorventil injektor



6.11 Spesialutstyr for flytende gjødsel

Per i dag finnes det to forskjellige gjødseltyper til flytende gjødsling:

- Ammoniumnitrat-urea-oppløsning (AHL) med 28 kg N per 100 kg AHL.
- En NP-oppløsning 10-34-0 med 10 kg N og 34 kg P_2O_5 per 100 kg NP-oppløsning.

Hvis det brukes flatstråledyser til flytende gjødsling, må verdiene som står oppført i sprøytetabellen for sprøytemengden l/ha, multipliseres med 0,88 ved flytende gjødsel og 0,85 ved NP-oppløsninger, da den opplyste sprøytemengden l/ha kun gjelder for vann.

Prinsipielt gjelder følgende:

Flytende gjødsel må sprøytes med store dråper for å unngå at det oppstår etsing på plantene. Dråpene ruller av bladene når de er for store. Når de er for små, forsterkes brennglasseffekten. For store gjødselmengder kan føre til etsing på bladene på grunn av gjødselets store saltinnhold.

Det må aldri sprøytes mer enn f.eks. 40 kg N (les også "Omregningstabell til sprøyting med flytende gjødsel"). Ettergjødsling av flytende gjødsel med dyser må avsluttes med EC-stadiet 39, da etsning på aksene kan føre til stor skade på avlingen.

6.11.1 3-hulls dyser

Hvis det flytende gjødselet må plasseres mer over roten enn over bladet på planten, er det en fordel å bruke 3-hulls dyser til flytende gjødsel.

Den integrerte doseringsblenden i dysen sørger for en spredning av det flytende gjødselet med store dråper nesten uten trykk gjennom tre huller. Dermed blir sprøytetåke og dannelse av små dråper forhindret. De store dråpene som dannes av 3-hulls dysen, treffer planten med liten styrke og ruller av plantens overflate. **Selv om du på denne måten nesten kan unngå etsingsskader på aksene, må du ikke bruke 3-hulls dysene ved delgjødsling, men i stedet bruke slepeslanger.**

Til de neste 3-hulls dysene må bare den svarte bajonettmutteren brukes.

Forskjellige 3-hulls dyser og deres bruksområder (ved 8 km/t)

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

6.11.2 7-hulls-dyser / FD-dyser

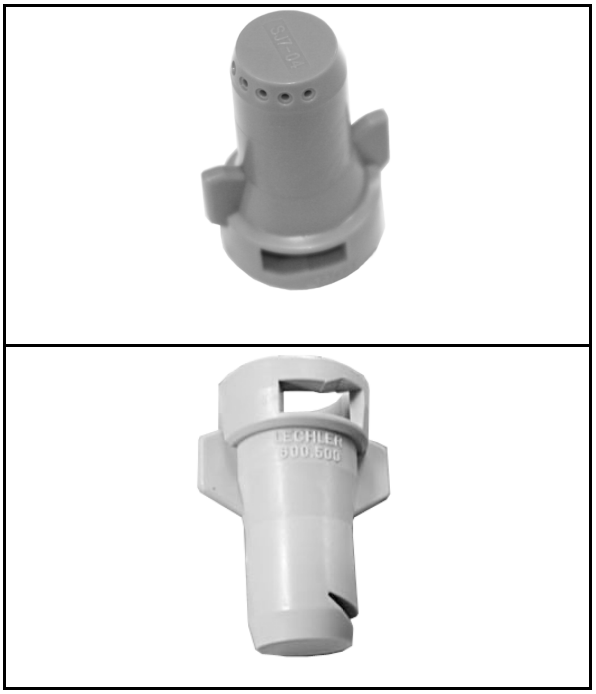
Ved bruk av 7-hulls dyser / FD-dyser gjelder de samme forutsetningene som for 3-hulls dysene. I motsetning til 3-hulls dysene er dyseåpningen på 7-hulls dysene / FD-dysene ikke vendt nedover, men ut til siden. Dermed oppnår du veldig store dråper som treffer plantene med svært liten styrke.

Følgende 7-hulls dyser kan leveres:

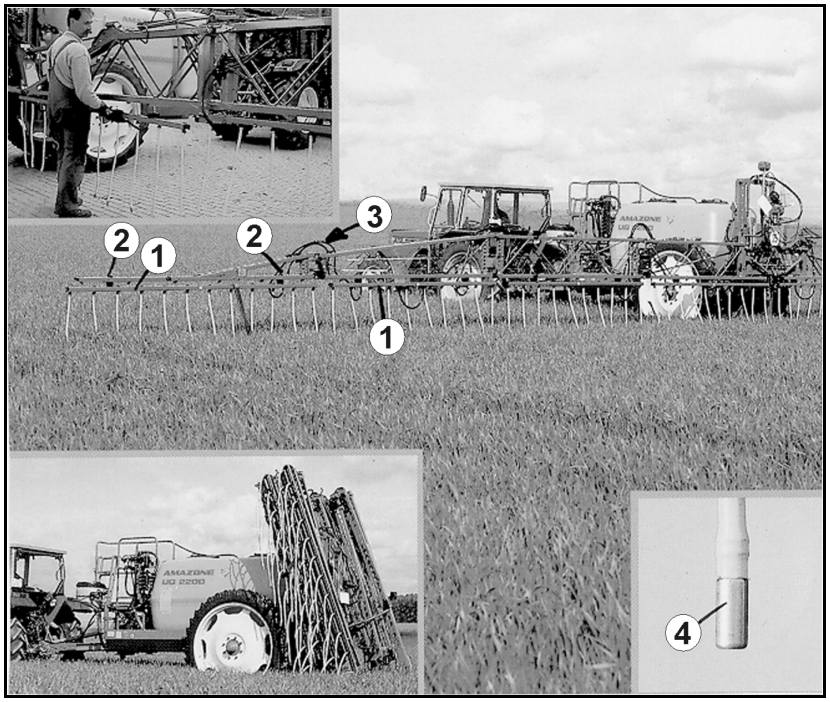
- SJ7-02-CE 74 – 120l AHL (ved 8 km/t)
- SJ7-03-CE 110 – 180l AHL
- SJ7-04-CE 148 – 240l AHL
- SJ7-05-CE 184 – 300l AHL
- SJ7-06-CE 222 – 411l AHL
- SJ7-08-CE 295 – 480l AHL

Følgende FD-dyser kan leveres:

- FD 04 150 - 240 l AHL/ha (ved 8 km/t)
- 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 Slepeslangeutstyr for flytende gjødsel



(1) Nummererte, separate slepeslangedelbredder med 25 cm avstand mellom dyser og slange. Nummer 1 er montert ytterst til venstre i kjøreretningen, nr. 2 ved siden av osv.

(2) Låsemuttere til montering av slepeslangeutstyret.

(3) Forbindelsesanordning til tilkobling av slangene.

(4) Metallvekter stabiliserer slangene under arbeidet.

Doseringsskivene bestemmer sprøytemengden [l/ha].

Vi kan levere følgende doseringsskiver

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

Se hertil kapittelet "Sprøytetabell for slepeslangeutstyr", på side 205.

7 Igangkjøring

I dette kapitlet finner du informasjon om

- hvordan du tar i bruk maskinen.
- hvordan du kan kontrollere om du kan montere/tilkoble på traktoren din.

- Før maskinen tas i bruk må brukeren ha lest og forstått driftshåndboken.
- Følg kapittelet "Sikkerhetsanvisninger for brukeren", fra side 29 når
  - maskinen kobles til og fra
  - maskinen transporteres
  - maskinen er i bruk
- Maskinen må bare tilkobles og transporteres med en traktor som er egnet til dette!
- Traktoren og maskinen skal samsvare med forskriftene i den nasjonale veitrafikkloven.
- Eieren av kjøretøyet og føreren av kjøretøyet (brukeren) er ansvarlige for at lovfestede bestemmelser i den nasjonale veitrafikkloven overholdes.

ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, inntrekking og fastsetting i området rundt hydraulisk eller elektrisk styrte komponenter.

Traktorens reguleringsdeler, som brukes til direkte utføring av hydrauliske eller elektriske bevegelser av komponenter, f.eks. vippe-, rotasjons- og skyvebevegelser, må ikke blokkeres. Den aktuelle bevegelsen skal stoppe automatisk når du slipper løs den aktuelle reguleringsdelen. Dette gjelder ikke for bevegelser i innretninger som

- er kontinuerlige eller
- automatisk regulert eller
- funksjonsbetinget krever en flytestilling eller trykkstilling.

7.1 Kontrollere traktorens egnethet

ADVARSEL!

Fare for brudd under drift, utilstrekkelig stabilitet og utilstrekkelig styre- og bremseevne når traktoren ikke brukes forskriftsmessig!

- Kontroller om traktoren din egner seg før du monterer eller kobler maskinen til traktoren.

  Maskinen må kun monteres på eller kobles til traktorer som egner seg for dette.

- Gjennomfør en bremsetest for å kontrollere om traktoren når den påkrevde bremseforsinkelsen også når maskinen er tilkoblet/påmontert.

Forutsetninger for om traktoren egner seg er spesielt:

- tillatt totalvekt
- tillatt aksellast
- tillatt støttelast i traktorens koblingspunkt
- de monterte dekkenes bæreevne
- tillatt tilhengerlast må være tilstrekkelig

  Disse opplysningene befinner seg på typeskiltet eller i vognkortet og i driftshåndboken til traktoren.

Traktorens foraksel skal alltid belastes med minst 20 % av traktorens tomvekt.

Traktoren må nå den bremseforsinkelsen som er foreskrevet av traktorprodusenten også med påmontert eller tilkoblet maskin.

7.1.1 Beregning av de faktiske verdiene for traktorens totalvekt, aksellast og dekkbæreevne samt påkrevd minsteballast.

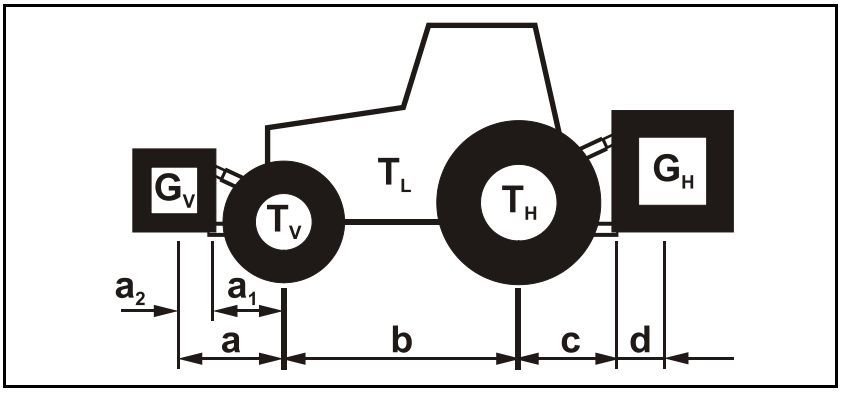
Traktorens tillatte totalvekt som står oppført i vognkortet, må være større enn summen av

- traktorens tomvekt,
- ballastmassen og
- totalvekten av den påmonterte maskinen eller støttelasten til den tilkoblede maskinen.

Denne merknaden gjelder bare for Tyskland:

Hvis det ikke er gitt at aksellasten og/eller den tillatte totalvekten kan overholdes når alle muligheter er prøvd, kan de ansvarlige myndighetene gi en unntakstillatelse iht. § 70 StVZO og en påkrevd tillatelse iht. § 29 3. ledd StVO basert på en sakkyndig uttalelse fra en offentlig autorisert sakkyndig for motorkjøretøy og med traktorprodusentens samtykke

7.1.1.1 Data som kreves til beregningen



T_L	[kg]	Traktorens tomvekt	se traktorens driftshåndbok eller vognkort
T_V	[kg]	Den tomme traktorens foraksellast	
T_H	[kg]	Den tomme traktorens bakaksellast	
G_H	[kg]	Totalvekt maskin påmontert i bakpartiet eller bakpartivekt	se tekniske data til maskinen eller bakvekt
G_V	[kg]	Totalvekt frontmontert maskin eller frontvekt	se teknisk data for frontmontert maskin eller frontvekt
a	[m]	Avstand mellom tyngdepunkt frontpartimontert maskin eller frontpartivekt og midten av forakselen (sum $a_1 + a_2$)	se tekniske data traktor og frontpartimontert maskin eller frontvekt eller mål
a_1	[m]	Avstand midten av forakselen til midten av trekkstangtilkoblingen	se traktorens driftshåndbok eller mål
a_2	[m]	Avstand midten av trekkstangtilkoblingspunktet til tyngdepunktet frontpartimontert maskin eller frontpartivekt (tyngdepunktsavstand)	se tekniske data maskin påmontert i frontparti eller mål
b	[m]	Traktorens akselavstand	se traktorens driftshåndbok eller vognkort eller mål
c	[m]	Avstanden mellom midten av bakakselen og midten av trekkstangtilkoblingen	se traktorens driftshåndbok eller vognkort eller mål
d	[m]	Avstand mellom midten av styrestangtilkoblingspunktet og tyngdepunktet bakpartimontert maskin eller bakpartivekt (tyngdepunktsavstand)	Se tekniske data maskin

7.1.1.2 Beregning av traktorens påkrevde minsteballast foran $G_{V\ min}$, slik at styreevnen er sikret

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

Før tallverdien for den beregnede minsteballasten $G_{V\ min}$, som er påkrevd i traktorens frontparti, i tabellen (side 115).

7.1.1.3 Beregning av traktorens faktiske foraksellast $T_{V\ tat}$

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

Før opp tallverdien for den beregnede faktiske foraksellasten og den angitte tillatte traktorforaksellasten som står oppført i traktorens driftshåndbok, i tabellen (side 115).

7.1.1.4 Beregning av den faktiske totalvekten av kombinasjonen traktor og maskin

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

Før opp tallverdien for den beregnede faktiske totalvekten og den angitte tillatte traktortotalvekten som står oppført i traktorens driftshåndbok, i tabellen (side 115).

7.1.1.5 Beregning av traktorens faktiske bakaksellast $T_{H\ fakt}$

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

Før opp tallverdien for den beregnede faktiske bakaksellasten og den angitte tillatte traktorbakaksellasten som står oppført i traktorens driftshåndbok, i tabellen (side 115).

7.1.1.6 Traktordekkenes bæreevne

Før opp den dobbelte verdien (to dekk) av den tillatte dekkbæreevnen (se f.eks. dokumentasjonen fra dekkprodusenten) i tabellen (side 115).

7.1.1.7 Tabell

	Faktisk verdi ifølge beregning		Tillatt verdi ifølge traktorens driftshåndbok		Dobbelt tillatt dekkbæreevne (to dekk)
Minsteballast frontparti/bakparti	/ kg		--		--
Totalvekt	kg	≤	kg		--
Foraksellast	kg	≤	kg	≤	kg
Bakaksellast	kg	≤	kg	≤	kg

- Tillatte verdier for traktorens totalvekt, aksellast og dekkbæreevne fremgår av traktorens vognkort.
- De faktiske, beregnede verdiene skal være mindre enn eller lik (≤) de tillatte verdiene!

ADVARSEL!

Fare pga. klemming, kutting, griping, inntrekking og støt pga. utilstrekkelig stabilitet og utilstrekkelig styre- og bremseevne til traktoren.

Det er forbudt å koble maskinen til traktoren som ligger til grunn for beregningen, når

- selv bare én av de faktiske, beregnede verdiene er større enn den tillatte verdien.
- det ikke er festet en frontvekt (hvis nødvendig) for den påkrevde minsteballasten foran ($G_{V\ min}$).

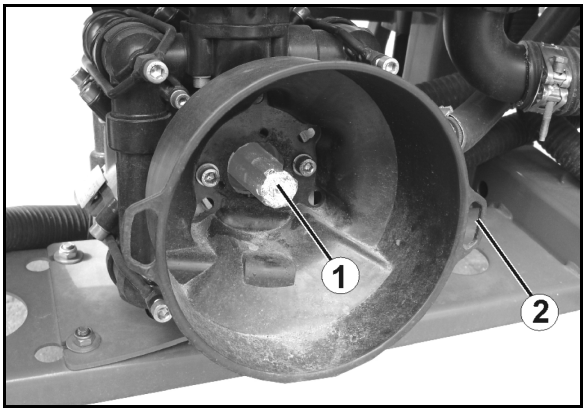
- Utjevn vekten til traktoren med en front- eller bakvekt, hvis traktoraksellasten kun overskrides på en side.
- Spesielle tilfeller:
  - Hvis du ikke oppnår den påkrevde minsteballasten ($G_{V\ min}$) foran ved hjelp av vekten til den frontpartimonterte maskinen (G_V), må du bruke ekstravekter i tillegg til frontpartimaskinen!
  - Hvis du ikke oppnår den påkrevde minsteballasten ($G_{V\ min}$) bak ved hjelp av vekten til den bakpartimonterte maskinen (G_V), må du bruke ekstravekter i tillegg til baktpartimaskinen!

7.2 Montering av kraftoverføringsakselen

FORSIKTIG

- **Bruk kun kraftoverføringsakselen som er foreskrevet av AMAZONE!**
- **Kraftoverføringsakselen skal kun monteres uten åkersprøyte og med tomme tanker.**

1. Rengjør og sett inn den inngående akselen (1) til pumpen med fett.
2. Trykk inn fjærbolten (1) til kraftoverføringsakselen.
3. Sett på kraftoverføringsakselen helt til fjærbolten går i lås og på denne måten sikrer kraftoverføringsakselen aksialt.
4. Sikre at kraftoverføringsakselvernet ikke dreies med ved å hekte inn kjedet (2) på maskinen (2).



7.3 Tilpasse kraftoverføringsakselens lengde til traktoren

ADVARSEL!

Fare

- **for brukeren eller tredjeperson hvis ikke kraftoverføringsakselens lengde tilpasses riktig, ved at skadde og/eller ødelagte komponenter slynges ut når kraftoverføringsakselen presses sammen eller trekkes fra hverandre når maskinen som er tilkoblet traktoren, heves eller senkes.**
- **for inntrekking eller fanging ved feilmontering eller ikke godkjente endringer i kraftoverføringsakselens konstruksjon!**

Få kraftoverføringsakselens lengde kontrollert og eventuelt tilpasset i et autorisert verksted i alle driftstilstander før du kobler kraftoverføringsakselen til traktoren din første gang.

Følg alltid den vedlagte bruksanvisningen for kraftoverføringsakselen ved tilpasning av denne.

Denne tilpasningen av kraftoverføringsakselen gjelder bare for den aktuelle traktortypen. Kraftoverføringsakselen må eventuelt tilpasses på nytt når maskinen tilkobles en annen traktor."

ADVARSEL!

Fare for inntrekking eller fanging ved feilmontering eller ikke godkjente endringer i kraftoverføringsakselens konstruksjon!

Kun et autorisert verksted har lov til å foreta endringer i kraftoverføringsakselens konstruksjon. Følg bruksanvisningen fra produsenten av kraftoverføringsakselen.

Det er tillatt å tilpasse kraftoverføringsakselens lengde når det tas hensyn til minsteprofiloverlappingen.

Endringer i kraftoverføringsakselens konstruksjon er ikke tillatt hvis de ikke står beskrevet i bruksanvisningen fra produsenten av kraftoverføringsakselen.

ADVARSEL!

Fare for fastklemming mellom traktorens bakparti og maskinen når maskinen løftes og senkes for å bestemme kraftoverføringsakselens korteste og lengste driftsstilling.

Reguleringsdelene for traktorens trepunktshydraulikk skal bare aktiveres

- bare fra den planlagte arbeidsplassen.
- aldri når du befinner deg i fareområdet mellom traktoren og maskinen.

ADVARSEL!

Klemfare pga. utilsiktet

- **bortrulling av traktoren og den tilkoplete maskinen!**
- **senking av den løftede maskinen!**

Traktoren og maskinen må sikres mot utilsiktet start, utilsiktet bortrulling og den løftede maskinen må sikres mot utilsiktet senking, før du går inn på fareområdet mellom traktor og løftet maskin for tilpasning av drivakselen.

Kraftoverføringsakselen er kortest når den plasseres vannrett. Kraftoverføringsakselen er lengst når maskinen er helt løftet opp.

1. Koble traktoren til maskinen (ikke koble til kraftoverføringsakselen).
2. Sett på traktorens parkeringsbrems fra førersetet.
3. Kartlegg maskinens løftehøyde med kraftoverføringsakselens korteste og lengste driftsstilling.
   3.1 Dette gjør du ved å løfte og senke maskinen med traktorens trepunkthydraulikk.
   Aktiver i den forbindelse reguleringsdelene for traktorens trepunktshydraulikk på traktorens bakparti fra den tilhørende arbeidsplassen.
4. Sikre den løftede maskinen i kartlagt oppløftingshøyde mot utilsiktet senking (f.eks. ved å støtte den eller hekte den fast i en kran).
5. Sikre traktoren mot utilsiktet oppstart før du går inn i fareområdet mellom traktoren og maskinen.
6. Når lengden bestemmes og kraftoverføringsakselen forkortes, må du følge bruksanvisningen fra produsenten av kraftoverføringsakselen.
7. Sett de forkortede halvpartene av kraftoverføringsakselen sammen igjen.
8. Sett inn traktorens kraftuttak og den inngående akselen til pumpen med fett før du tilkobler kraftoverføringsakselen.
   Traktorsymbolet på vernerøret markerer hvor kraftoverføringsakselen tilkobles traktoren.

7.4 Traktoren/maskinen skal sikres mot utilsiktet oppstart og utilsiktet rulling

ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, skjæring, avkutting, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging og slag ved inngrep i maskinen som for eksempel

- **utilsiktet senking av traktorens trepunktshydraulikk når maskinen er løftet og usikret.**
- **utilsiktet senking av løftede, usikrede maskindeler.**
- **utilsiktet oppstart og utilsiktet vekkrulling av traktor-maskin-kombinasjonen.**
- Sikre traktoren og maskinen mot alle inngrep i maskinen og utilsiktet start og vekkrulling.
- Alle inngrep i maskinen som for eksempel montering, innstilling, feiloppretting, rengjøring, vedlikehold og service er forbudt
  - o når maskinen går.
  - o når traktormotoren går med tilkoblet kraftoverføringsaksel / aktivert hydraulikkanlegg.
  - o når tenningsnøkkelen står i traktoren og traktormotoren kan startet utilsiktet når kraftoverføringsakselen/hydraulikkanlegget er tilkoblet.
  - o når traktoren og maskinen ikke er sikret mot utilsiktet vekkrulling med den tilhørende parkeringsbremsen og/eller stoppeklosser.
  - o når bevegelige deler ikke er blokkert mot utilsiktet bevegelse.

  Spesielt ved disse inngrepene er det fare for kontakt med usikrede komponenter.

1. Senk den løftede og usikrede maskinen/løftede, usikrede maskindeler.

→ Dermed forhindrer du utilsiktet senking.

2. Slå av traktormotoren.
3. Trekk nøkkelen ut av tenningen.
4. Sett på traktorens parkeringsbrems.
5. Sikre maskinen mot utilsiktet vekkrulling (kun tilkoblet maskin)
   - o med parkeringsbremsen (dersom parkeringsbrems er montert) eller stoppeklosser på flat mark.
   - o med parkeringsbremsen og stoppeklosser i ulendt terreng eller i skråninger.

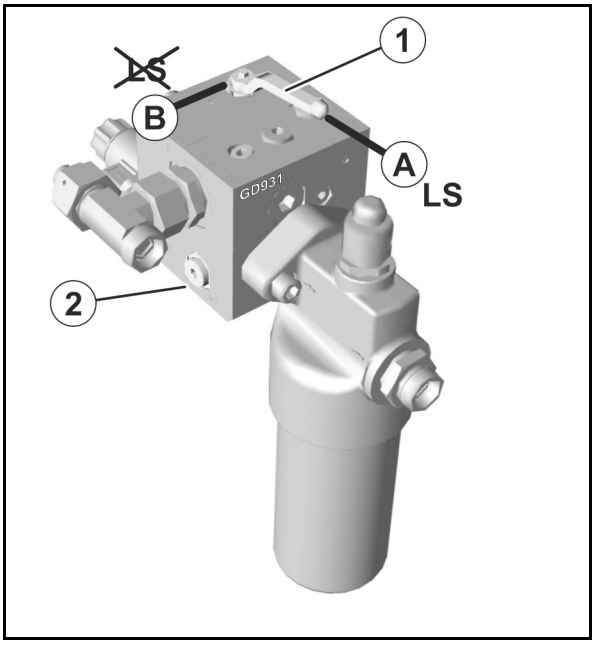
7.5 Stille inn hydraulikksystem med systemomstillingsskruen

Profi-folding: Hydraulikkblokken befinner seg foran til høyre på maskinen.

- Du må avstemme hydraulikksystemene på traktor og maskin til hverandre.
- Innstillingen av maskinhydraulikksystemet skjer via systemomstillingsskruen på hydraulikkblokken til maskinen.
- Økte hydraulikkoljetemperaturer er en følge av at systemomstillingsskruen er feil innstilt, forårsaket av konstant belastning av overtrykksventilen i traktorens hydraulikksystem.
- Justering av denne må kun gjøres i trykkløs tilstand!
- Ved hydrauliske funksjonsforstyrrelser mellom traktor og maskin ved igangkjøring må du kontakte en servicepartner.

(1) Innstillingsventil kan innstilles i posisjon A og B

(2) Tilkobling LS for Load-Sensing-styreledning

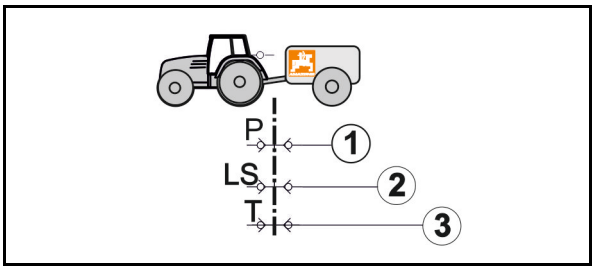


Tilkoblinger på maskinsiden:

(1) P – tur, trykkledning, plugg standardbredde 20

(2) LS – styreledning, plugg standardbredde 10

(3) T- -retur, muffe standardbredde 20



(1) Open-Center-hydraulikksystem med konstantstrømpumpe (tannhjulspumpe) eller justerbar pumpe.

→ Bring systemomstillingsskruen i stilling A.

Justerbar pumpe: Still inn den maksimalt nødvendige oljemengden på traktorens styreenhet. Dersom oljemengden er for liten, kan ikke riktig funksjon til maskinen garanteres.

(2) Load-Sensing-hydraulikksystem (trykk- og volumstrømregulert justerbar pumpe) med direkte Load-Sensing-pumpetilkobling og justerbar LS-pumpe.

→ Bring systemomstillingsskruen i stilling B.

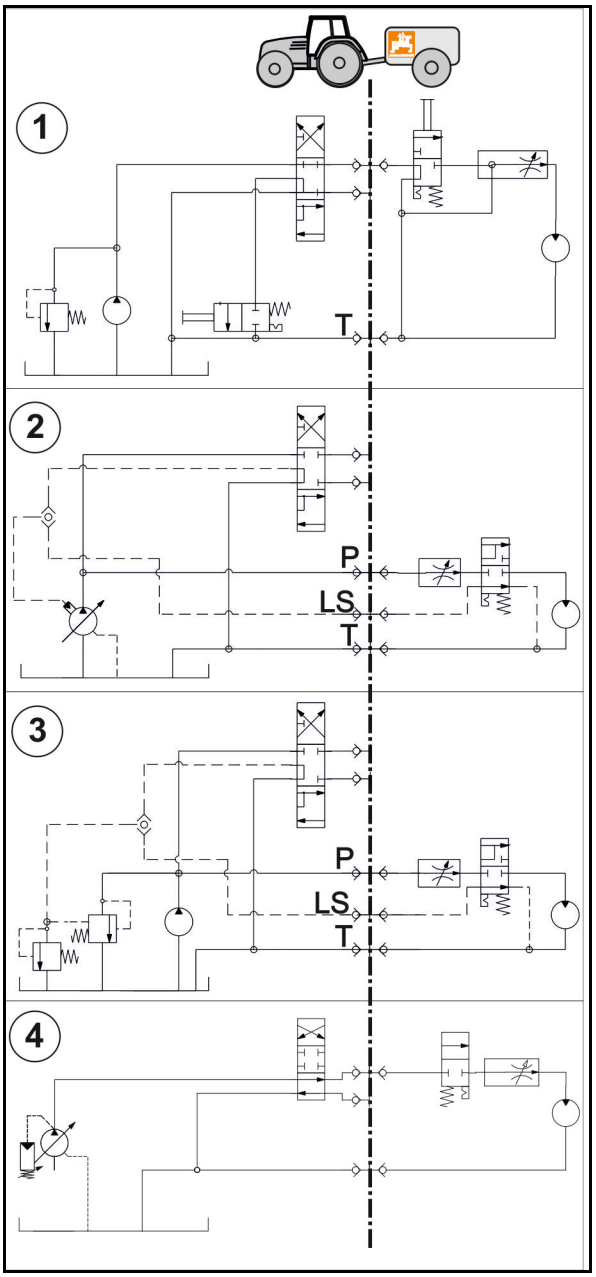
(3) Load-Sensing-hydraulikksystem med konstantstrømpumpe (tannhjulspumpe).

→ Bring systemomstillingsskruen i stilling B.

(4) Closed-Center-hydraulikksystem med trykkregulert justerbar pumpe.

→ Bring systemomstillingsskruen i stilling B.

Overopphetingsfare i hydraulikkanlegget: Closed-Center-hydraulikksystemet er mindre egnet til å drive hydraulikkmotorer.



8 Koble maskinen til og fra

ADVARSEL!

Klemfare mellom traktorens bakparti og maskinen når maskinen kobles til og fra!

Reguleringsdelene for traktorens trepunktshydraulikk skal bare aktiveres

- bare fra den planlagte arbeidsplassen.
- aldri når du befinner deg i fareområdet mellom traktoren og maskinen.

8.1 Koble til maskinen

ADVARSEL!

Fare for brudd under drift, utilstrekkelig stabilitet og utilstrekkelig styre- og bremseevne når traktoren ikke brukes forskriftsmessig!

Maskinen må kun monteres på eller kobles til traktorer som egner seg for dette. Les mer om dette i kapittelet "Kontrollere traktorens egnethet", side 112.

ADVARSEL!

Klemfare mellom traktoren og maskinen når maskinen tilkobles!

Be alle personer om å forlate fareområdet mellom traktoren og maskinen før du kjører inntil maskinen.

Hjelpere som er til stede, må følge instruksene og oppholde seg ved siden av traktoren og maskinen. Først når kjøretøyene står stille kan de gå inn mellom dem.

ADVARSEL!

Fare for fastklemming, fastsetting, inntrekking og slag kan oppstå for personer når maskinen løsner utilsiktet fra traktoren!

- Bruk de tilhørende innretningene til å koble sammen traktoren og maskinen forskriftsmessig.
- Når maskinen tilkobles traktorens trepunktshydraulikk, må du sørge for at traktorens og maskinens påmonteringskategorier stemmer overens.
- Kun de medfølgende boltene for toppstaget og trekkstangen skal brukes til å tilkoble maskinen (originalbolter).
- Boltene skal alltid kontrolleres for synlige mangler hver gang maskinen tilkobles. Ved synlig slitasje skal boltene for øvre og nedre styrestang skiftes ut.
- Sikre boltene til toppstaget og trekkstengene i koblingspunktene på trepunktspåmonteringsrammen med en låsepinne hver, slik at de ikke løsner utilsiktet.
- Kontroller visuelt om topp- og trekkstagkrokene er korrekt låst før du kjører i gang.

ADVARSEL!

Fare for svikt i energitilførselen mellom traktor og maskin på grunn av skadde tilførselsledninger!

Vær oppmerksom på tilførselsledningenes bane når ledningene tilkobles. Tilførselsledningene

- må kunne gi lett etter ved alle bevegelser fra den påmonterte eller tilkoblede maskinen uten spenning, knekking eller friksjon.
- må ikke gnisse inntil eksterne deler.

ADVARSEL!

Fare for personskader eller dødsfall

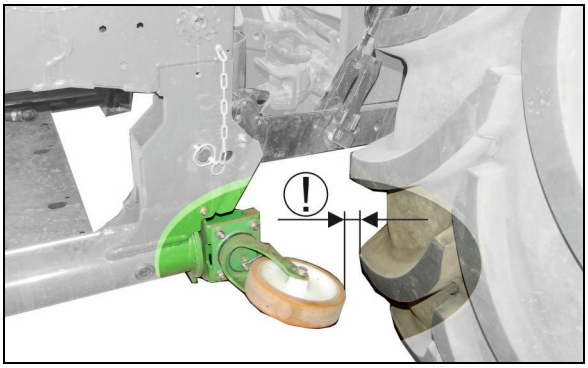
Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet start og bortrulling, før det arbeides på maskinen, se side 119.

FORSIKTIG

Kollisjonsfare mellom parkeringsanordning og traktorhjulet.

Kontroller at det er tilstrekkelig plass mellom traktor og maskin i alle monteringsposisjoner.

Parkeringshjulet må alltid kunne dreie fritt.



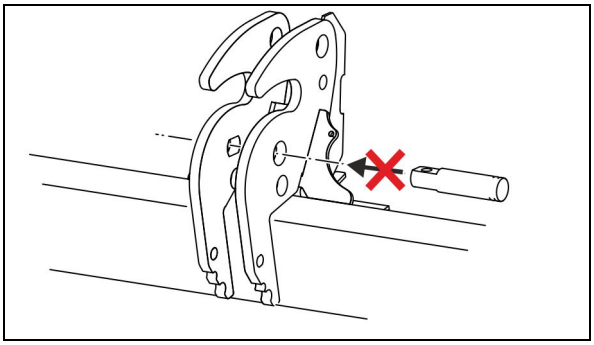
1. Still inn traktorens trekkstenger på lik høyde.
2. Fest og sikre kulehylsene i koblingspunktene til 3-punktsopphenget.
3. Kjør traktoren slik inntil maskinen at det mellom traktor og maskin finnes nok plass for tilkobling av tilførselsledningene.
4. Koble til tilførselsledninger.
5. Koble til kraftoverføringsaksel.
6. Kjør traktoren inntil maskinen.
7. Koble trekkstengene fra traktorsetet.
8. Koble toppstaget fra traktorsetet.
9. Kontroller om krokene til toppstaget og trekkstengene er låst korrekt.
10. Løft maskinen i transportposisjon.
11. Endre lengden på toppstaget slik at bærestengene til den påbygde sprøyten står loddrett.
12. Bring parkeringsstøttene i transportposisjon.

8.1.1 Koble maskiner med hurtigkoblingssystem

FORSIKTIG

Skade av maskinen ved tilkobling.

Ved bruk av hurtigkoblingssystemet skal toppstaget for normal trepunktsmontering ikke være montert!



FORSIKTIG

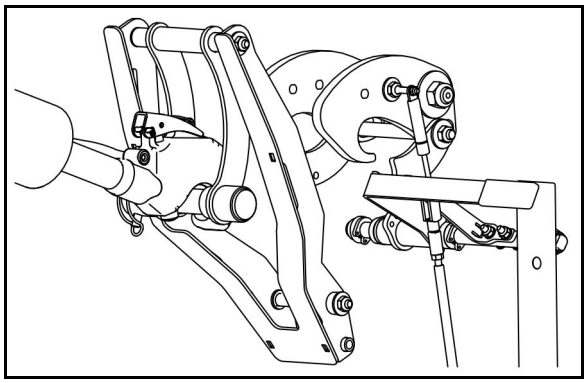
Forskyvning av maskinen ved tilkobling.

Du må beregne den optimale lengden på toppstaget og koblingspunktet til toppstaget på traktorsiden, før du kobler maskinen til traktoren.

(1) Dersom koblingssystemet låser toppstaget, må trekkstangboltene stå nøyaktig over koblingspunktet til traktorens trekkstang, for å kunne koble til trekkstangen.

(2) I driftsstilling må den løftede maskinen stå loddrett.

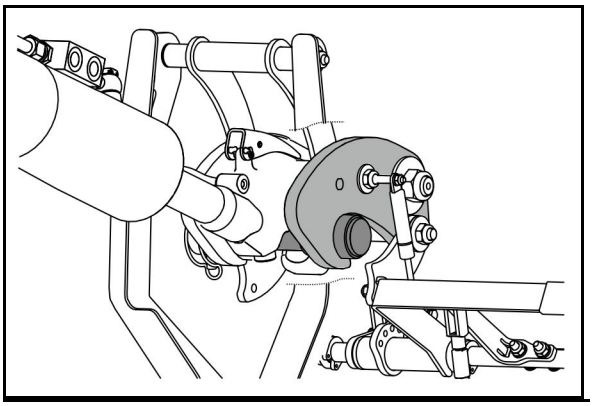
1. Still inn traktorens trekkstenger på lik høyde.
2. Fest og sikre kulehylsene i koblingspunktene til 3-punkts-påbygget.
3. Kjør traktoren så nærme maskinen at systemet som er låst opp kan holde toppstaget.
4. Koble til toppstaget på maskinsiden.
5. Koble til tilførselsledninger.
6. Koble til kraftoverføringsakselen.
7. Kontroller at håndspaken på koblingssystemet er løftet.



8. Kjør traktoren inntil maskinen helt til koblingssystemet låser toppstaget ved hjelp av haken.

→ Trekkstangboltene befinner seg nå nøyaktig over koblingspunktet til traktorens trekkstang.

9. Koble trekkstengene fra traktorsetet.



10. Kontroller om krokene til toppstaget og trekkstengene er låst korrekt.

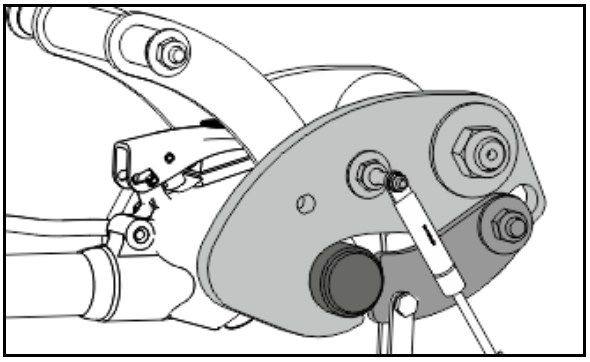
11. Løft maskinen i transportposisjon.

12. Bring parkeringsstøttene i transportposisjon.

→ Sikringen til toppstaget sikrer toppstaget bakover.

13. Kontroller at koblingssystemet låser toppstaget korrekt.

14. Bruk vateret til å kontrollere den loddrette stillingen til maskinen i driftsstilling.



8.2 Koble fra maskinen

ADVARSEL!

Fare på grunn av velting av maskinen som er frakoblet.

- Bring parkeringsstøttene i støttestilling, før du kobler fra maskinen.
- Parker den frakoblede maskinen alltid med tomme tanker på et oppstillingssted med vannrett og fast underlag.

ADVARSEL!

Fare for personskader eller dødsfall

- Be personer om å forlate fareområdet mellom traktoren og maskinen. Instruktører og hjelpere skal kun oppholde seg ved siden av traktoren og maskinen.
- Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet start og bortrulling, før det arbeides på maskinen, se side 119.

1. Bring parkeringsstøttene i parkeringsposisjon.
2. Parker maskinen på et vannrett, fast underlag.
3. Avlast toppstaget.
4. Koble toppstaget fra maskinen fra traktorsetet.
5. Avlast trekkstengene.
6. Koble trekkstengene fra maskinen fra traktorsetet.
7. Kjør traktoren så langt forover at det er mulig å koble fra tilførselsledningene.
8. Koble fra tilførselsledningene.
9. Koble fra kraftoverføringsakselen.

8.2.1 Koble fra maskiner med hurtigkoblingssystem

For å kunne koble maskinen fra traktoren må parkeringsstøttene være i parkeringsposisjon.

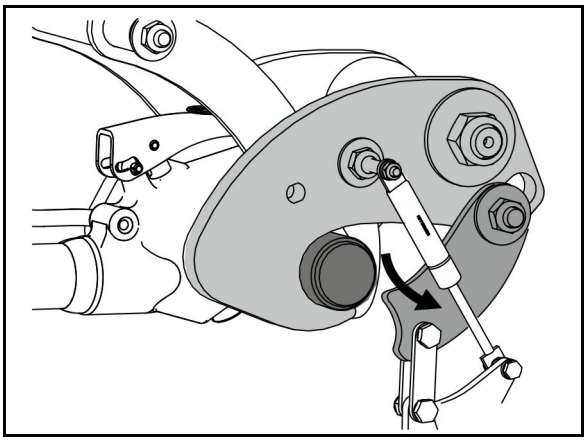
1. Bring parkeringsstøttene i parkeringsposisjon.

→ Sikringen til toppstaget låser opp toppstaget bakover.

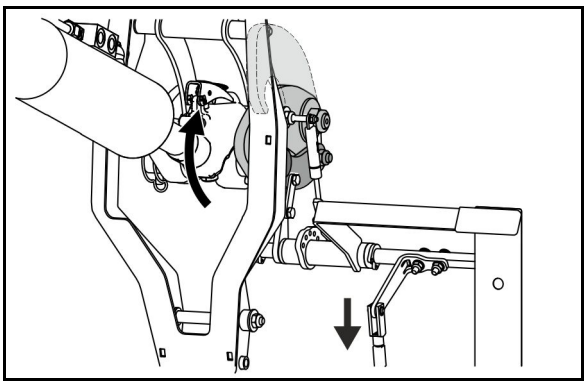
2. Senk håndspaken på koblingssystemet.

→ Låsen til koblingssystemet er låst opp.

3. Parker maskinen på et vannrett, fast underlag.



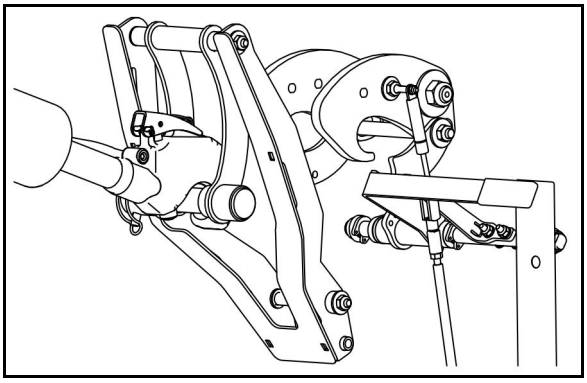
4. Dersom koblingssystemet ikke frigjør toppstaget automatisk, må du kjøre traktoren litt bakover.
5. Avlast trekkstengene.
6. Koble trekkstengene fra maskinen fra traktorsetet.



7. Kjør traktoren så langt forover

- som det er mulig med tilkoblet toppstag (maksimalt 450 mm).
- at det er mulig å koble fra tilførselsledningene.

8. Koble fra kraftoverføringsakselen.
9. Koble fra tilførselsledningen.
10. Koble fra toppstaget.



11. Løft håndspaken igjen.

9 Transportkjøring

ADVARSEL!

Fare for klemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag hvis den påmonterte maskinen løsner utilsiktet!

Kontroller visuelt om boltene på toppstaget og trekkstengene er sikret mot å løsne utilsiktet med en låsepinne før transportkjøring.

ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, skjæring, avkutting, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging og slag når maskinen beveges utilsiktet.

- Kontroller at transportsperrene er korrekt sperret på sammenleggbare maskiner.
- Sikre maskinen mot utilsiktede bevegelser før transportkjøring.

ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag på grunn av manglende stabilitet og hvis den frakoblede maskinen velter.

- Kjør slik at du alltid har full kontroll over traktoren – både med og uten tilkoblet maskin.

  Ta hensyn til personlige evner, veibane-, trafikk-, sikt- og værforhold, traktorens kjøreegenskaper og påvirkning fra den påmonterte eller tilkoblede maskinen.
- Fest sidesperrene på trekkstengene før transportkjøring, slik at den påmonterte eller tilkoblede maskinen ikke kastes frem og tilbake.

ADVARSEL!

Fare for brudd under drift, utilstrekkelig stabilitet og utilstrekkelig styre- og bremseevne når traktoren ikke brukes forskriftsmessig!

Denne faren forårsaker svært alvorlige skader og kan ende med døden.

Vær oppmerksom på den tilkoblede maskinens maksimale last og traktorens tillatte aksel- og støttelaster. Eventuelt må du kjøre med en delvis fylt forrådsbeholder.

ADVARSEL!

Fare for å falle ned fra maskinen!

Det er forbudt for personer å sitte på maskinen og/eller klatre opp på maskinen mens den går.

Be personer om å forlate lasteplassen før du starter maskinen.

Ved bruk av fronttanken skjules frontlyskasterne til traktoren!

Hvis det isteden brukes lyskasterne på taket, må den maksimale transporthastigheten være maksimalt 30 km/t.

FORSIKTIG

- Sett sprøyterammen i transportstilling og sikre den mekanisk.

→ Hvis det er montert en arbeidsbreddereduksjon for de ytre elementene, fold disse ut for transportformål

- Bruk transportsikringen til å sikre den innfoldede kjemikaliepåfyllingsbeholderen i transportstilling mot utilsiktet utfolding av kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
- Bruk transportlåsen til låsing av den hevede stigen slik at den ikke senkes utilsiktet.
- Hvis det er montert en forlengelse av bommen, må denne settes i transportstilling
- La arbeidslyset være slått av ved transport, for å ikke blende andre trafikkdeltakere.

10 Bruke maskinen

Les følgende kapitler om bruk av maskinen:

- "Faresymboler og annen merking på maskinen", fra side 18 og
- "Sikkerhetsanvisninger for brukeren", fra side 29.

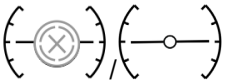
Følg anvisningene for din egen sikkerhets skyld.

Overhold den separate bruksanvisningen for betjeningsterminalen og programvaren til maskinstyringen

ADVARSEL!

DistanceControl, ContourControl

Fare for personskader på grunn av utilsiktet bevegelse av sprøytebommen i automatikkdrift når det gås i strålingsområdet til ultralydsensoren.

Lås sprøytebommen→ 

- før du forlater traktoren.
- når det befinner seg uvedkommende personer i området til sprøyteutliggerne.

ADVARSEL!

Fare for brudd under drift, utilstrekkelig stabilitet og utilstrekkelig styre- og bremseevne når traktoren ikke brukes forskriftsmessig!

Vær oppmerksom på den tilkoblede maskinens maksimale last og traktorens tillatte aksel- og støttelaster. Eventuelt må du kjøre med en delvis fylt reservetank.

ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking, fanging og slag på grunn av manglende stabilitet og hvis traktoren eller den monterte maskinen velter!

Kjør slik at du alltid har full kontroll over traktoren med påmontert maskin.

Ta hensyn til personlige evner, veibane-, trafikk-, sikt- og værforhold, traktorens kjøreegenskaper og påvirkning fra den påmonterte maskinen.

ADVARSEL!

Fare for klemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag hvis den påmonterte maskinen løsner utilsiktet!

Kontroller alltid visuelt om boltene på toppstaget og trekkstengene er sikret med en låsepinne mot å løsne utilsiktet før maskinen brukes.

ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, skjæring, avkutting, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging og slag ved

- **utilsiktet senking av løftede, usikrede maskindeler.**
- **utilsiktet oppstart og utilsiktet vekkrulling av traktor-maskin-kombinasjonen.**

Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet oppstart og vekkrulling før du retter opp feil i maskinen, les mer om dette på side 119.

Vent til maskinen står stille før du går inn i maskinens fareområde.

ADVARSEL!

Fare for brukeren eller tredjepersoner på grunn av utslynging av skadde komponenter kan oppstå ved ikke tillatt høye driftsturtall på traktorens kraftuttak!

Vær oppmerksom på det tillatte motorturtallet til maskinen, før du kopler inn kraftuttaksakselen til traktoren.

ADVARSEL!

Fare for at personer eller kroppsdeler trekkes inn i eller vikles opp på maskinen når fremmedlegemer i fareområdet til kraftoverføringsakselen slynges ut!

- Før maskinen brukes må du alltid kontrollere at kraftoverføringsakselens sikkerhets- og verneutstyr fungerer som det skal og at ingen deler mangler.

  Få straks et autorisert verksted til å skifte ut ødelagt sikkerhets- og verneutstyr på kraftoverføringsakselen.
- Kontroller om kraftoverføringsakselvernet er sikret mot å dreie med låsekjedet.
- Hold tilstrekkelig sikkerhetsavstand til drivakselen i drift.
- Informer personer om å forlate fareområdet til drivakselen under drift.
- Ved fare må du omgående slå av traktormotoren.

ADVARSEL!

Fare på grunn av utilsiktet kontakt med plantevernmidler / sprøytevæske!

- Bruk personlig verneutstyr,
  - ved blanding av sprøytevæske.
  - ved rengjøring/skifte av sprøytedyser ved sprøytedrift.
  - ved alt arbeid med rengjøring av åkersprøyte etter sprøytedrift.
- For bruk av nødvendig verneutstyr må man alltid være oppmerksom på produsentens angivelser, produktinformasjonen, bruksanvisningen, sikkerhetsdatabladene eller bruksanvisningen for plantevernmidlet som skal brukes. Bruk f.eks.:
  - kjemikaliebestandige hansker
  - kjemikaliebestandig overall
  - vanntett skotøy
  - ansiktsbeskyttelse
  - åndedrettsvern
  - vernebriller
  - hudbeskyttelsesmidler osv.

ADVARSEL!

Helsefare på grunn av utilsiktet kontakt med plantevernmidler eller sprøytevæske!

- Ta på vernehansker før du
  - håndterer plantevernmidler,
  - utfører arbeid på en kontaminert åkersprøyte, eller
  - rengjør åkersprøyten.
- Vask vernehanskene med rent vann fra rentvannstanken,
  - umiddelbart etter kontakt med plantevernmidler.
  - før du tar på beskyttelseshanskene.

10.1 Forberede sprøytedriften

- Grunnforutsetningen for en forskriftsmessig spredning av plantesprøytemidlene er at åkersprøyten fungerer som den skal. Kontroller plantemiddelsprøyten regelmessige med prøveutstyret. Eventuelle mangler må rettes opp straks.
- Vær oppmerksom på riktig filterutstyr.
- Åkersprøyten må alltid rengjøres før du bruker et annet plantesprøytemiddel.
- Skyll dyseledningen før
  - hvert skift av dyse.
  - multidysehodet vris til en annen dyse.

  Se kapittelet "Rengjøring“, side **156**
- Fyll skyllevanntanken og håndvasktanken.

10.2 Blanding av sprøytevæske

Gjennomfør klargjøringen av sprøytevæsken med TwinTerminal på betjeningsfeltet.

ADVARSEL!

Helsefare på grunn av utilsiktet kontakt med plantevernmidler og / eller sprøytevæske!

- Fyll alltid på plantevernmiddel via kjemikaliepåfyllingsbeholderen til sprøytevæsketanken.
- Sving kjemikaliepåfyllingsbeholderen i påfyllingsstilling før du fyller plantevernmiddel i kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
- Overhold verneforskriftene for kropps- og åndedrettsvern i plantevernmiddelets bruksanvisning ved håndtering av plantevernmidler og ved blanding av sprøytevæske.
- Ikke klargjør sprøytevæsken nær brønner eller overflatevann.
- Unngå lekkasjer og forurensning med plantevernmidler og/eller sprøytevæske ved å gå frem på forskriftsmessig måte og ved å bruke riktig verneutstyr.
- Ikke forlat den klargjorte sprøytevæsken, ubrukte plantevernmidler eller ikke rengjorte plantevernmiddeldunker og ikke rengjort åkersprøyte uten tilsyn, for å unngå at tredjepersoner settes i fare.
- Beskytt forurensede plantevernmiddeldunker og forurenset åkersprøyte mot nedbør.
- Sørg for tilstrekkelig renslighet ved og etter avsluttet arbeid med blanding av sprøytevæsken for å gjøre risikoen så liten som mulig (vask eksempelvis hansker grundig før du tar dem av, og sørg for riktig håndtering av vaskevann og rengjøringsvæske).

- Sprøytemengder for vann og preparat fremgår av bruksanvisningen for plantesprøytemiddelet.
- Les preparatets bruksanvisning og følg de oppførte sikkerhetstiltakene!

ADVARSEL!

Fare for personer / dyr ved utilsiktet kontakt med sprøytevæske ved påfylling av sprøytevæsketanken!

- Bruk personlig verneutstyr ved arbeid med plantevernmidler / tapper av sprøytevæske fra sprøytevæsketanken. Bruk av nødvendig verneutstyr må være ifølge produsentens angivelser, produktinformasjonen, bruksanvisningen, sikkerhetsdatabladene eller bruksanvisningen for plantevernmidlet som skal brukes.
- Hold alltid øye med åkersprøyten under påfyllingen.
  - Sprøytevæsketanken må aldri fylles opp utover det nominelle volumet.
  - Den tillatte nyttelasten for åkersprøyten må aldri overskrides ved påfylling av sprøytevæsketanken. Vær oppmerksom på den aktuelle egenvektene for væsken som fylles på.
  - Under påfylling må du hele tiden holde øye med nivåindikatoren for å unngå overfylling av sprøytevæsketanken.
  - Ved påfylling av sprøytevæsketanken på steder med fast dekke må du sørge for at sprøytevæske ikke kan komme inn i avløpssystemet.
- Kontroller om plantemiddelsprøyten har skader før hver påfylling, f.eks. om beholdere og slanger er utette samt om alle betjeningselementer er i korrekt stilling.

Vær oppmerksom på den tillatte nyttelasten til åkersprøyten ved påfylling! Når du fyller på plantemiddelsprøyten, må du alltid være oppmerksom på de ulike væskenes spesifikke vekt [kg/l].

Spesifikk vekt på ulike væsker

Væske	Vann	Urea	AHL	NP-oppløsning
Tetthet [kg/l]	1	1,11	1,28	1,38

- Fastsett nøyaktig mengden for kjemikaliepåfylling og etterfyllingsmengden du trenger for å unngå restmengder på slutten av sprøytingen. Det er nemlig vanskelig å håndtere restmengder på en miljøvennlig måte.
  - Bruk "Påfyllingstabell for resterende flater" til å beregne etterfyllingsmengden for den siste påfyllingen av sprøytevæsketanken. Trekk den tekniske, ufortynnede restmengden fra sprøytebommene fra den beregnede etterfyllingsmengden!

    Se hertil kapittelet "Påfyllingstabell for resterende flater"

Fremgangsmåte

1. .Sprøytemengder av vann og preparat fremgår av bruksanvisningen for plantesprøytemiddelet.
2. .Beregn mengdene for kjemikaliepåfylling eller etterfyllingsmengdene for flaten som skal behandles.
3. Fyll på maskinen og skyll inn preparatet.
4. Rør sprøytevæsken før sprøytingen i henhold til produsenten av sprøytemiddelet.

Fyll maskinen helst med sugeslangen og skyll preparatet inn samtidig med påfyllingen.

På denne måten skylles inngangs skylleområdet permanent med vann.

- Start med å skylle inn preparatet mens påfyllingen pågår når 20% av beholderfyllenivået er nådd.
- Ved bruk av flere preparater:
  - Rengjør kannen alltid direkte etter innskyllingen av et preparat.
  - Skylleslusen må alltid skylles etter innskyllingen av et preparat.

- Ved påfyllingen må det ikke lekke ut skum fra sprøytevæsketanken.

  Tilsetning av et skumstoppreparat hindrer at sprøytevæsketanken skummer over.

Røreverkene er vanligvis tilkoblet fra påfyllingen til sprøytingen er avsluttet. Det er preparatprodusentens anvisninger som gjelder.

- Vannoppløselige folieposer kan fylles på direkte i sprøytevæsketanken mens røreverket går.
- Urea må løses opp helt før sprøytingen ved å pumpe væsken rundt. Ved oppløsning av større mengder urea skjer et kraftig temperaturfall i sprøytevæsken, noe som gjøre at urea oppløses svært sakte. Jo varmere vannet er, jo raskere og bedre løses urea opp.

- Tomme kjemikaliebeholdere må skylles godt, destrueres og samles slik at de kan kasseres ifølge forskriftene. Må ikke gjenbrukes til andre formål.
- Hvis det bare finnes sprøytevæske til rengjøring av kjemikaliebeholderen, må du først rengjøre grundig med denne væsken. En grundig skylling foretas når rent vann er tilgjengelig igjen, f.eks. før neste påfylling av sprøytevæsketanken eller ved fortynning av den resterende mengden ved siste påfylling av sprøytevæsketanken.
- Skyll tomme preparatbeholdere godt (f.eks. med dunkrengjøringen) og tilsett skyllevannet i sprøytevæsken!

Høy vannhardhet over 15° dH (grad tysk hardhet) kan føre til kalkavleiringer som kan skade maskinens funksjon og må fjernes i regelmessige intervaller.

10.2.1 Beregne kjemikaliepåfyllings- og etterfyllingsmengder

Bruk "Påfyllingstabell for resterende flater" til å beregne etterfyllingsmengden for den siste påfyllingen av sprøytevæsketanken, på side 140.

Eksempel 1:

Gitte verdier:

Beholderens volum	1200 l
Restmengde i beholderen	0 l
Vannforbruk	400 l/ha
Preparatbehov per ha	
Middel A	1,5 kg
Middel B	1,0 l

Spørsmål:

Hvor mange liter vann, hvor mange kilo middel A og hvor mange liter middel B må du fylle på når arealet som skal behandles er 3 ha stort?

Svar:

Vann	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:

Gitte verdier:

Beholderens volum	1200 l
Restmengde i beholderen	200 l
Vannforbruk	500 l/ha
Anbefalt konsentrasjon	0,15 %

Spørsmål 1:

Hvor mange liter eller kilo preparat må tilsettes for en beholderfylling?

Spørsmål 2:

Hvor stor er arealet som skal behandles i ha, som kan sprøytes med én beholderfylling, når beholderen kan sprøytes tom bortsett fra en restmengde på 20 liter?

Beregningsformel og svar på spørsmål 1:

$$\frac{\text{Etterfyllingsmengde vann [l] x konsentrasjon [\%]}}{100} = \text{Preparattilsetning [l el. kg]}$$

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

Beregningsformel og svar på spørsmål 2:

$$\frac{\text{Tilgjengelig sprøytevæskemengde [l] - resterende mengde [l]}}{\text{Vannforbruk [l/ha]}} = \text{arealet som skal behandles [ha]}$$

$$\frac{\text{1200 [l] (beholdervolum) - 20 [l] (resterende mengde)}}{\text{500 [l/ha] vannforbruk}} = \text{2,36 [ha]}$$

10.2.2 Påfyllingstabell for resterende flater

- De angitte etterfyllingsmengdene gjelder for et forbruk på 100 l/ha. For andre forbruk økes etterfyllingsmengden flere ganger.
- Ta hensyn til restmengden i bommene.

Kjøres treknin g [m]	Arbeidsbredde [m]													
	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	39	40
	Etterfyllingsmengder [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 Påfylling av sprøytevæsketanken

10.3.1 Påfylling av sprøytevæsketank via sugetilkobling

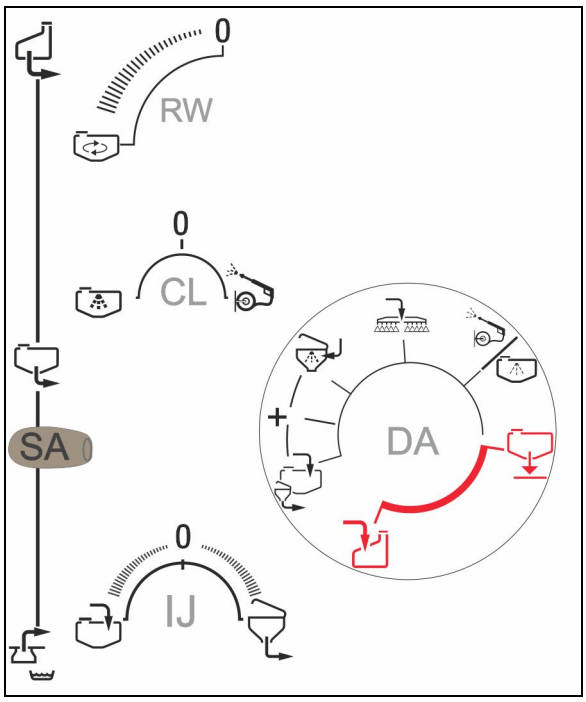
Fyll helst på fra en egnet beholder og ikke fra åpne vannuttak.

Overhold forskriftene ved påfylling av sprøytevæskebeholderen via sugeslangen fra åpne vannuttak.

ADVARSEL!

Skader på sugearmaturen forårsaket av trykkfylling via sugetilkoblingen!

Sugetilkoblingen er ikke egnet til trykkfylling. Dette gjelder også for fylling fra en uttakskilde som ligger høyere.



1. Finn den nøyaktige vannpåfyllingsmengden (se kapittelet "Beregne kjemikaliepåfyllings- og etterfyllingsmengder", på side 139).
2. Koble sugeslangen til på sugetilkoblingen og på vannuttakspunktet.
3. Trykkarmatur **DA** i posisjon + .
4. Start pumpen.
5. Koblingsventil **IJ** i posisjon **0**.
6. Sugearmatur **SA** i posisjon :

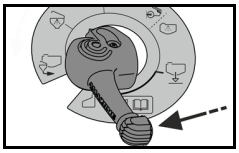
→ Påfylling starter.

7. Still inn innstillingsventil for hovedrøreverk **RW** maksimalt.
8. Koblingsventil **IJ** i posisjon .

→ Øk sugeeffekten ved å koble inn injektoren.

Ved behov: Samtidig fylling av skyllevanntanken, se 143.

9. Bland inn preparatet mens påfyllingen pågår, se side 145.



Avbryt påfyllingen hvis innblandingen ikke er mulig helt opp til nominelt nivå.

a) Steng trykkarmatur **DA**.

(Ikke mulig ved FlowControl)

eller

b) Sugearmatur **SA** i posisjon

(Fare for kontaminering: Senere påfylling av skyllevanntanken via sugetilkoblingen er forbudt)

10. Like før nominelt nivå blir nådd:

    Koblingsventil **IJ** i posisjon **0**.

Er beholderen fylt:

11. Ved behov: ta først ut sugeslangen fra uttaksstedet, slik at pumpen suger tom sugeslangen.
12. Sugearmatur **SA** i posisjon
13. Trykkarmatur **DA** i posisjon .

- Injektoren kan først tilkobles når pumpen har suget til seg vann.
- Ikke bruk injektoren ved FlowControl.
- Vannet som suges inn via injektoren filtreres ikke av sugefilteret.

Spesialfunksjon: Påfylling av skyllevanntanken under påfylling av sprøytevæsketanken med sugeslange

ADVARSEL!

Forurensning av skyllevanntanken med sprøytemiddel ved påfylling med sprøytepumpen via sugeslangen.

Følgende rekkefølge må overholdes!

- før du påfylling av skyllevanntanken med sprøytepumpen påfyll først sprøytevæsketanken med 600 l (for å rengjøre armaturen).
- før du påfylling av skyllevanntanken med sprøytepumpen rengjør først maskinen spesielt grundig.

ADVARSEL!

Skader på plantekulturer og jordsmonn på grunn av kritiske preparater ved sugepåfylling av skyllevanntanken:

- Rengjør først maskinen spesielt grundig.
- Sugepåfylling er ikke tillatt når det kan forventes forurensning av skyllevanntanken med kritiske preparater.

→ Fyll først sprøytevæsketanken med minst 600 l for å rengjøre armaturen)

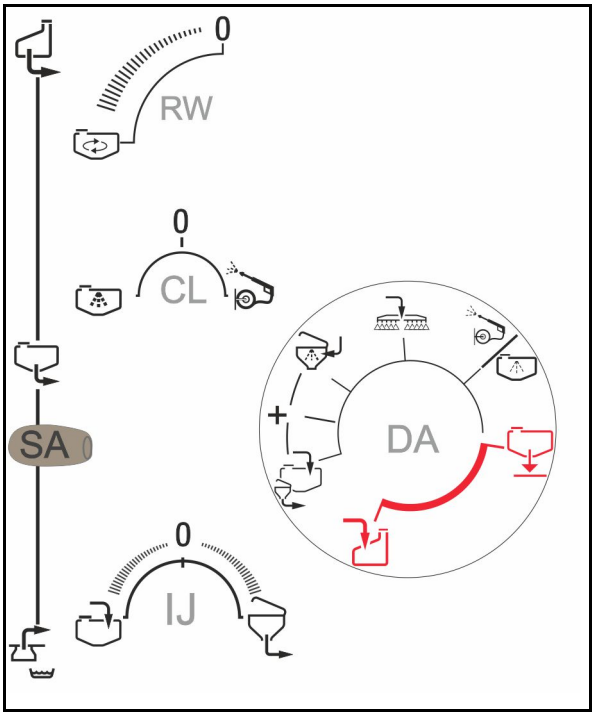
1. Koblingsventil **IJ** i posisjon **0**.
2. Trykkarmatur **DA**: Velg posisjon .

→ Påfylling skyllevanntank starter.

Så snart skyllevanntanken er full (observer nivået):

3. Trykkarmatur **DA**: Velg posisjon .

→ Fortsett påfyllingen av sprøytevæsketanken.



10.3.2 Påfylling av sprøytevæsketanken via trykktilkoblingen

FORSIKTIG

- Maksimalt tillatt vanntrykk: 8 bar
- Ved påfyllingsytelse større enn 500 l/min må lokket til sprøytevæsketanken holdes åpen under påfyllingen.

Ellers kan sprøytevæsketanken ta skade.

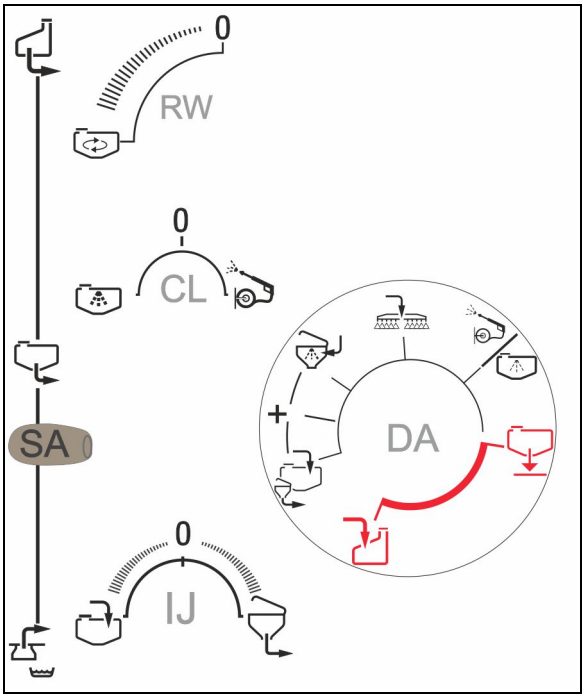
1. Finn den nøyaktige vannpåfyllingsmengden (se kapittelet "Beregne kjemikaliepåfyllings- og etterfyllingsmengder", på side 139).
2. Koble trykkslangen til på trykktilkoblingen og på hydranten.
3. Koblingsventil **FD** i posisjon .

→ Påfylling starter.

4. Bland inn preparatet mens påfyllingen pågår, se side 145.
5. Avbryt påfyllingen hvis innblandingen ikke er mulig helt opp til nominelt nivå.

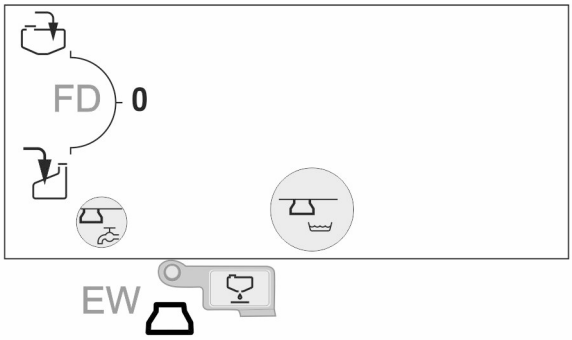
→ Koblingsventil **FD** i posisjon **0**.

6. Når nominelt nivå er nådd:
   Koblingsventil **FD** i posisjon **0**

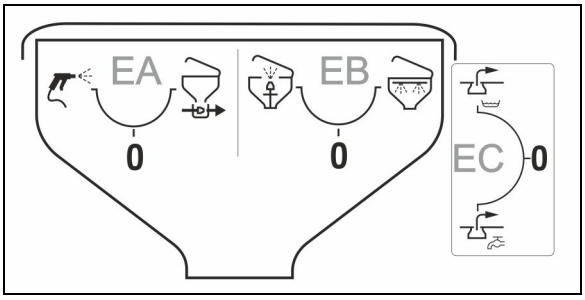


Etter påfylling

7. Trykkarmatur **DA** i posisjon .
8. Etter påfyllingen, steng stengeventilen på forsyningssiden, avlast trykkslangen og koble slangen fra påfyllingstilkoblingen.



Slangen er ennå fylt med vann.



10.4 Skylle inn preparater

ADVARSEL!

Når preparatet skylles inn, må du bruke tilsvarende verneklær som foreskrevet av produsenten av plantevernmiddelet!

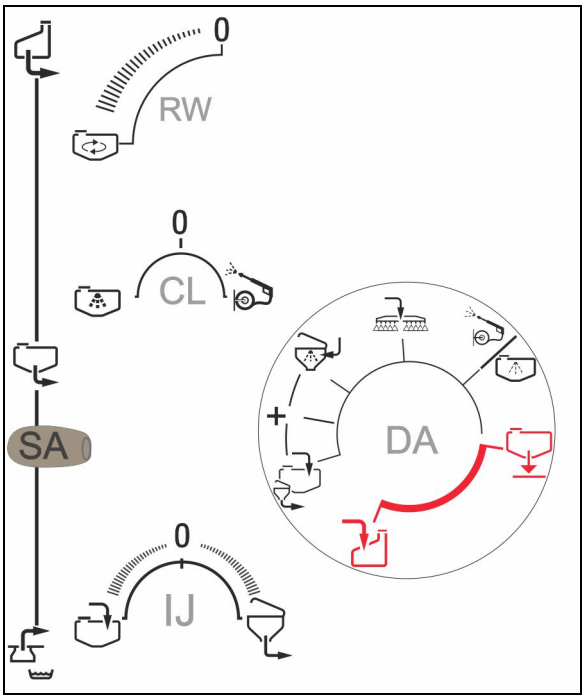
Skyll preparatet under påfyllingen via kjemikaliepåfyllingsbeholderen inn i sprøytevæsketanken.

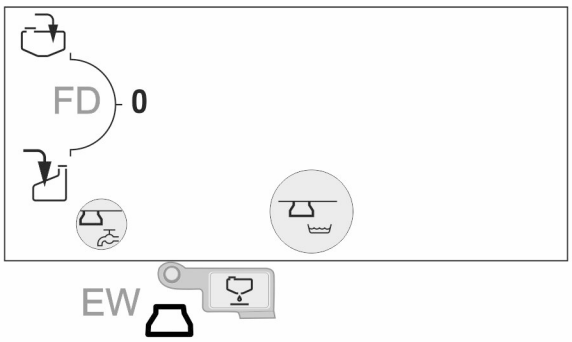
1. Åpne lokket på kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
2. Sil i kjemikaliepåfyllingsbeholderen:
   - o Brukes for flytende preparater.
   - o Brukes ikke for pulverpreparater.
3. Trykkarmatur **DA** i posisjon
   - + ved sugepåfylling.
   - ved trykkfylling.
4. Koblingsventil **EC** i posisjon
   - - ved sugepåfylling.
   - - ved trykkpåfylling (overfylling av sprøytevæsketanken via slusen for kjemikaliepåfylling mulig. Også ved påfyllingsstopp og koblingsventil FD på **0**).
5. Koblingsventil **IJ** i posisjon (sugeintensitet innstillbar).
6. pulverpreparater: koblingsventil **EA** i posisjon .

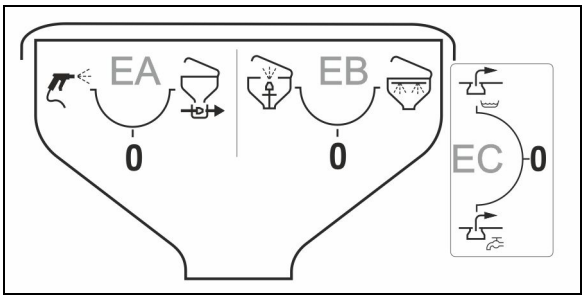
   flytende preparater: koblingsventil **EB** i posisjon .
7. Fyll det for påfylling av sprøytevæskebeholderen beregnede og oppmålte preparatet i kjemikaliepåfyllingsbeholderen (maks. 60 l).
8. Lukk lokket til kjemikaliepåfyllingsbeholderen.

→ Sug innholdet fullstendig ut av kjemikaliepåfyllingsbeholderen.

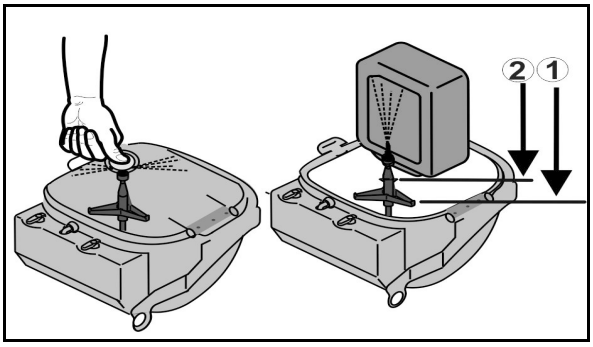
9. Koblingsventil **EB**, **EA** igjen i posisjon **0**.







Rengjøre dunken



1. Koblingsventil **EB** i posisjon .
2. Vreng dunken eller andre beholdere over stussen på dunkrengjøringen. Først posisjon 1, deretter posisjon 2.
3. Trykk dunken ned i minst 30 sek.

→ Dunken skylles med vann.

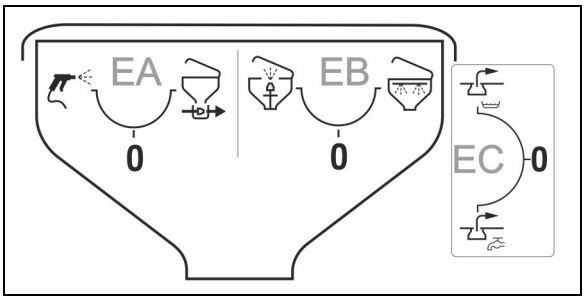
Sugepåfylling:

Trykkarmatur **DA**: Velg posisjon for å øke effekten av dunkrengjøringen.

Trykkfylling:

Koblingsventil **FD**: Velg posisjon **0** for å øke effekten av dunkrengjøringen.

Rengjøre kjemikaliepåfyllingsbeholderen



- Koblingsventil **EB** i posisjon

→ Rengjør kjemikaliepåfyllingsbeholderen via ringledningen.

- Koblingsventil **EA** i posisjon .

→ Rengjør området rundt med sprøytepistolen.

- Koblingsventil **EB** i posisjon og betjen trykknappen med lukket kjemikaliepåfyllingsbeholder.

→ Innvendig rengjøring med trykkdyse

Løs opp urea fullstendig før sprøytingen ved å pumpe væsken rundt. Ved oppløsning av større mengder urea skjer et kraftig temperaturfall i sprøytevæsken, noe som gjøre at urea oppløses svært sakte. Jo varmere vannet er, jo raskere og bedre løses urea opp.

10.5 Påfylling av skyllevanntank via trykktilkobling

ADVARSEL!

Ikke tillatt forurensning av ferskvanntanken med plantevernmidler eller sprøytevæske!

Fyll ferskvanntanken kun med rent vann, og aldri med plantevernmidler eller sprøytevæske.

Sørg alltid for å ha med tilstrekkelige mengder rent vann ved bruk av åkersprøyten. Kontroller og fyll også på rentvanntanken når du fyller sprøytevæsketanken.

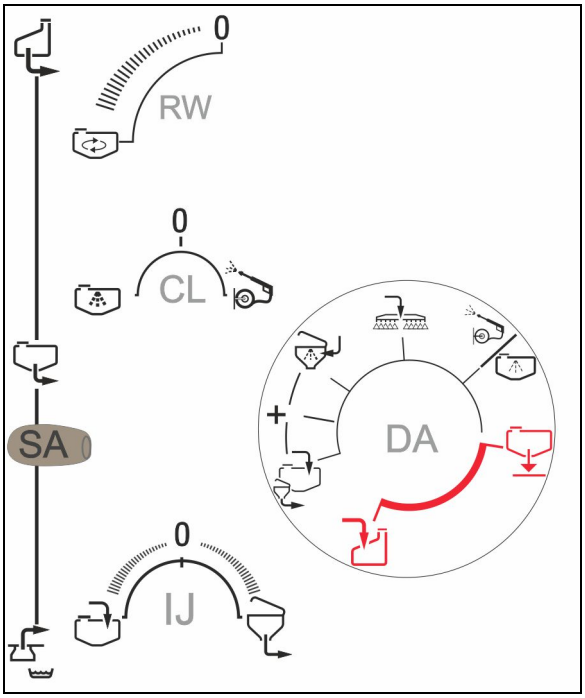
Maksimalt tillatt vanntrykk: 8 bar

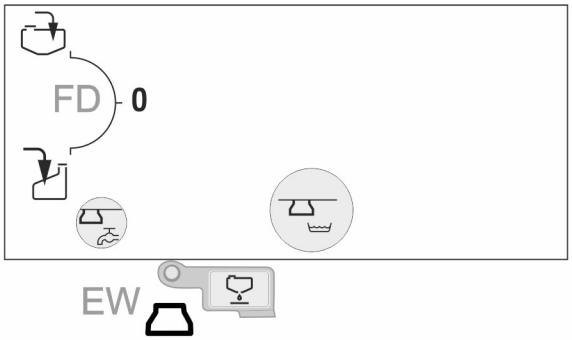
1. Koble trykkslangen til trykktilkoblingen.
2. Koblingsventil **FD** i posisjon .

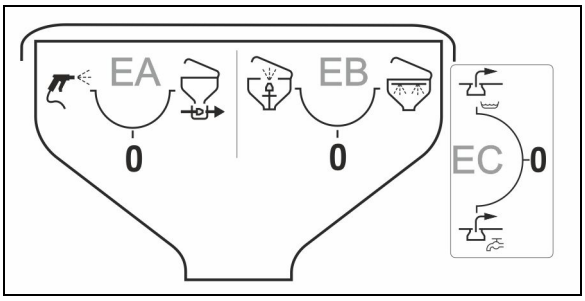
→ Påfylling starter.

3. Ved påfylling må du være oppmerksom på nivåindikatoren.
4. Når det nominelle nivået er nådd:
   - 4.1 Lukk stengeventilen på forsyningssiden.
   - 4.2 Koblingsventil **FD** i posisjon **0**.
   - → Påfylling avsluttet.
   - 4.3 Fjern trykket i trykkslangen og koble den fra.

Slangen er ennå fylt med vann.







Sprøytedrift

Overhold - avhengig av maskinutstyr - den separate driftshåndboken for betjeningsterminalen og programvaren til maskinstyringen

Spesielle anvisninger for sprøytedriften

- Kontroller plantemiddelsprøyten gjennom måling
  - o før sesongbegynnelse.
  - o ved avvik mellom det faktiske sprøytetrykket og sprøytetrykket som er nødvendig i henhold til sprøytetabellen.
- Før sprøytingen starter, må du beregne den nøyaktige sprøytemengden ved hjelp av bruksanvisningen fra plantevernmiddelprodusenten (se hertil kapittelet "Blanding av sprøytevæske", på side 135).
  - o Angi den nødvendige sprøytemengden (nominell mengde) i betjeningsterminalen før sprøytingen begynner.
- Velg den nødvendige dysetypen i tabellen før sprøytingen - der du tar hensyn til
  - o fastsatt kjørehastighet,
  - o nødvendig sprøytemengde og
  - o nødvendig forstøvingskarakteristikk (fine, middels eller store dråper) som gjelder for det aktuelle plantesprøytemiddelet.

    Les mer om dette i kapittelet "Sprøytetabeller for flatstråle-, antidrift-, injektor- og airmix-dyser", på side 197.
- Velg den nødvendige dysestørrelsen i tabellen før sprøytingen - der du tar hensyn til
  - o fastsatt kjørehastighet,
  - o nødvendig sprøytemengde og
  - o ønsket sprøytetrykk.

    Les mer om dette i kapittelet "Sprøytetabeller for flatstråle-, antidrift-, injektor- og airmix-dyser", på side 197.
- Velg en langsom kjørehastighet og et mindre sprøytetrykk for å forebygge avdrift!

  Les mer om dette i kapittelet "Sprøytetabeller for flatstråle-, antidrift-, injektor- og airmix-dyser", på side 197.

- Iverksett ytterlige tiltak for å redusere avdrift ved vindhastigheter på 3 m/sek (se hertil kapittelet "Tiltak for reduksjon av avdrift", på side 152)!
- Det foretas kun en jevn spredning når svingningsutjevningen er låst opp.
- Unngå sprøyting ved gjennomsnittlige vindhastigheter på mer enn 5 m/sek (blader og tynne grener beveger seg).
- Sprøytebommene bør kun kobles til og fra under kjøring for å unngå overdosering.
- Unngå overdosering som følge av overlapping i tilknytning til ikke nøyaktig opprettede sprøytespor og/eller ved snuing i vendeteigen med tilkoblede sprøytebommer!
- Det maksimalt tillatte pumpeturtallet på 550 1/min må ikke overskrides når kjørehastigheten økes!
- Under sprøytingen må det faktiske sprøytevæskeforbruket kontrolleres løpende i forhold til det arealet som skal behandles.
- Rengjør alltid sugefilteret, pumpen, armaturen og sprøyteledningen ved å avbryte sprøytingen på grunn av været. Se hertil på side 165.

- Sprøytetrykket og dysestørrelsen har innflytelse på dråpestørrelsen og sprøytemengden. Jo høyere sprøytetrykk, jo mindre er dråpestørrelsen til sprøytevæsken som spres. De mindre dråpene er mer utsatt for forsterket, uønsket avdrift!
- På grunn av den automatiske, arealorienterte mengdereguleringen, kan kjørehastigheten og pumpens turtall i stor utstrekning stilles inn fritt.
- Pumpekapasiteten avhenger av pumpens turtall. Velg pumpens turtall (mellom 400 og 550 1/min), slik at det alltid er en tilstrekkelig mengde til sprøytebommene og til driften av røreverket. Her må du alltid ta hensyn til at det kreves større sprøytemengde ved større kjørehastighet og ved et større forbruk av sprøytevæske.

- Røreverket er vanligvis fortsatt tilkoblet fra påfyllingen til sprøytingen er avsluttet. Det er preparatprodusentens anvisninger som gjelder.
- Sprøytevæsketanken er tom, når sprøytetrykket plutselig reduseres tydelig.
- Restmengder i sprøytevæsketanken kan tappes ut korrekt inntil et trykktap på 25 %.
- Faller sprøytetrykket ved uforandrede betingelser, er enten suge- eller trykkfilteret tilstoppet.

10.5.1 Spredning av sprøytevæske

- Før du begynner å sprøyte, må du kontrollere følgende maskindata på betjeningsterminalen
  - o verdiene for tillatt sprøytetrykk i sprøytedysene som er montert på sprøytebommene.
  - o verdien "Impulser per 100 m".
- Hvis det vises en feilmelding på skjermen under sprøytingen, må feilen utbedres straks.
- Kontroller det viste sprøytetrykket under sprøytingen.

  Vær oppmerksom på at sprøytetrykket som vises på skjermen, ikke må avvike mer enn ±25 % fra sprøytetrykket i sprøytetabellen, f.eks. når du forandrer mengden med pluss-/minus-tastene. Større avvik fra det ønskede sprøytetrykket gjør at plantene ikke lenger behandles på en optimal måte, og miljøet belastes.

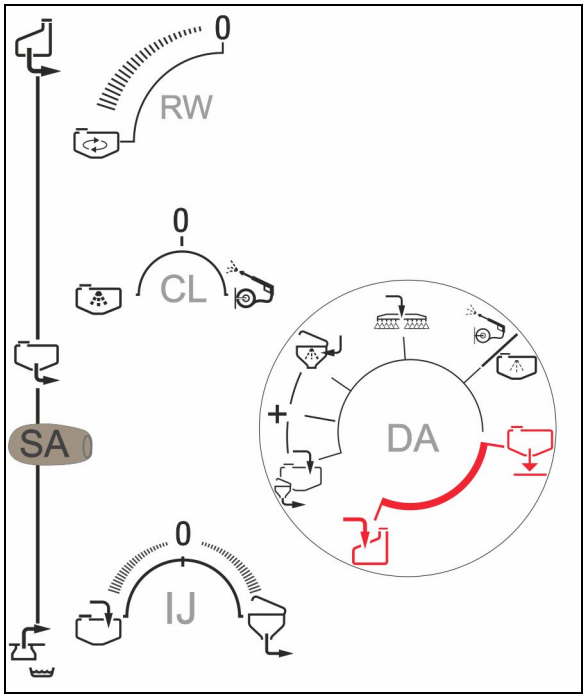
  Reduser eller øk kjørehastigheten til du har oppnådd det ønskede trykkområdet.

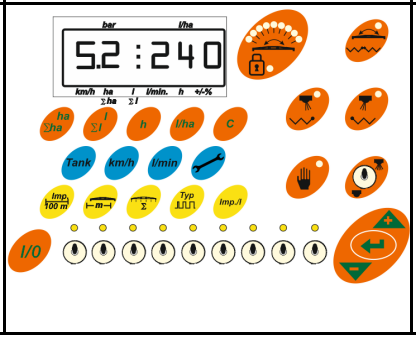
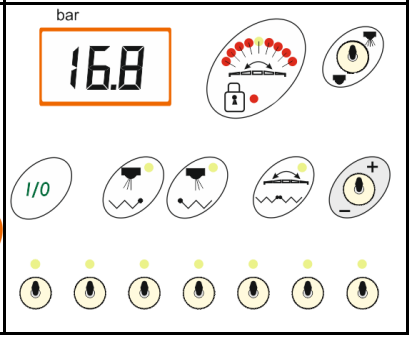
Eksempel:

Nødvendig forbruk av sprøytevæske:	200 l/ha
Fastsatt kjørehastighet:	8 km/t
Dysetype:	AI
Dysestørrelse:	'03'
Tillatt trykkområde for de monterte sprøytedysene:	min. trykk 2 bar maks. trykk 7 bar
Nødvendig sprøytetrykk:	3,7 bar
Tillatt sprøytetrykk: 3,7 bar ±25 %	min.2,8 bar og maks.4,6 bar

Følg driftshåndboken til ISOBUS-programvaren!

1. Bland og rør sprøytevæsken forskriftsmessig iht. sprøytemiddelprodusentens anvisninger. Se hertil kapittel "Blande sprøytevæske", på side 135.
2. Trykkarmatur **DA** i posisjon .
3. Sugearmatur **SA** i posisjon .
4. Koble inn røreverk **RW**
   Røreytelsen kan reguleres trinnløst.
5. Slå på betjeningsterminalen.
6. Fold ut sprøytebommen, se hertil side 85.
7. Sprøytebommens arbeidshøyde (avstanden mellom dysen og plantene) stilles inn etter sprøytetabellen avhengig av dysene som brukes.
8. Angi verdien for den nødvendig sprøytemengden.
9. Kjør pumpen med pumpedriftsturtall.
10. Sprøytingen slås på via betjeningsterminalen.



ISOBUS	AmaSpray	AmaSet
		

10.5.2 Kjøre til jordet med tilkoblet røreverk

1. Slå av sprøytingen.
2. Koble inn kraftuttaket.
3. Koblingsventil **RW**: Velg intensiteten til røreverket.

10.5.3 Tiltak for reduksjon av avdrift

- Sprøyt tidlig om morgenen eller om kvelden (da er det vanligvis mindre vind).
- Velg større dyser og høyere vannforbruk.
- Reduser sprøytetrykket.
- Overhold nøyaktig sprøytebommens arbeidshøyde, siden avdriftsfaren øker sterkt når dyseavstanden øker.
- Reduser kjørehastigheten (til under 8 km/t).
- Bruk såkalte antidrift (AD)-dyser eller injektor (ID)-dyser (dyser med store dråper).
- Vær oppmerksom på hvor stor avstand de ulike sprøytemidlene skal ha til plantene

10.5.4 Fortynne sprøytevæske med skyllevann

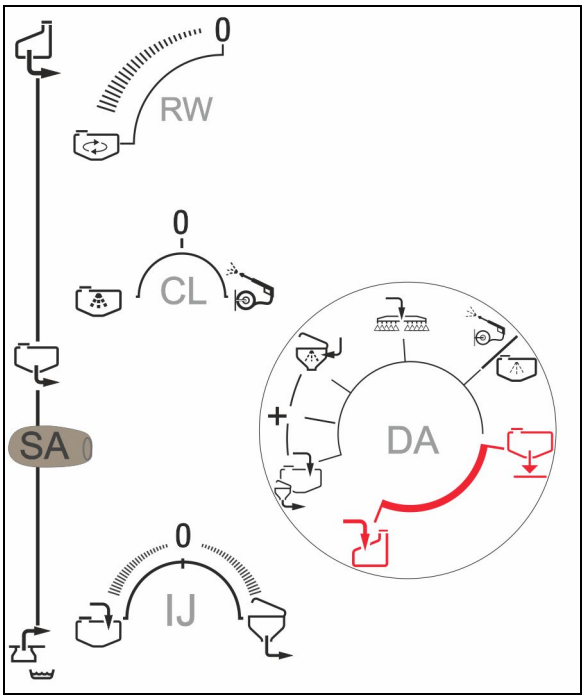
1. Start pumpen.
2. Trykkarmatur **DA** i posisjon .
3. Sugearmatur **SA** i posisjon

→ Sprøytevæske fortynnes med skyllevann.

4. Etter fortynning:

- Trykkarmatur **DA** igjen i posisjon
- Sugearmatur **SA** i posisjon

Vær oppmerksom på visningen for nødvendig mengde skyllevann.



Fortynning av sprøytevæsken kan foretas av 2 grunner:

- For fjerning av overflødige restmengder.

  Overflødige restmengder i sprøytevæsketanken fortynnes først med den 10-doble mengden skyllevann for så å sprøyte den ut på feltet som allerede er behandlet.
- For økning av sprøytevæskebeholdningen, for å behandle et gjenværende areal.

Sprøyteledningen spyles på maskiner med DUS. Ved ny start av sprøyting går det to til fem minutter frem til det kan spres ut konsentrert sprøytevæske.

10.5.5 Kontinuerlig innvendig rengjøring

Via den kontinuerlige **innvendige rengjøringen** gjennomføres en forhåndsrengjøring av sprøytevæsketanken før den egentlige rengjøringen.

På slutten av anvendelsen kan den kontinuerlige innvendige rengjøringen tilkobles ved sprøyting.

- via en vippebryter
-

via betjeningsterminalen ISOBUS

10.6 Restmengder

Det finnes tre forskjellige slags restmengder:

- Overskytende restmengde som blir igjen i sprøytevæsketanken når sprøytingen er over.

→ Overskytende restmengde sprøytes ut fortynnet eller pumpes ut og kasseres.

- Teknisk restmengde som blir igjen i sprøytevæsketanken, sugearmaturen og sprøyteledningen ved et sprøytetrykkfall på 25 %.

  Sugearmaturen består av komponentene sugefilter, pumper og trykkregulator. Legg merke til verdiene for den tekniske restmengden, side 102.

→ Den tekniske restmengden sprøytes ufortynnet ut på åkeren ved rengjøringen av plantemiddelsprøyten.

- Den siste restmengden som blir igjen i sprøytevæsketanken, sugearmaturen og sprøyteledningen etter rengjøringen, når det kommer ut luft fra dysene.

→ Den siste ufortynnede restmengden tappes ut etter rengjøringen.

Fjerning av restmengder

- Vær oppmerksom på at restmengden i sprøyteledningen sprøytes ut i ufortynnet konsentrasjon. Denne restmengden må alltid sprøytes ut over et ennå ikke behandlet areal. Kjørestrekningen som må brukes til sprøyting av denne fortynnede restmengden, fremgår av kapittelet "Sprøyteledninger og dyser", på side 101. Restmengden i sprøyteledningen avhenger av bommenes arbeidsbredde.
- Slå av røreverket til tomsprøyting av sprøytevæsketanken, når restmengden i sprøytevæsketanken kun er **5%** av det nominelle volumet. Hvis røreverket er slått på, økes den tekniske restmengden i forhold til de verdiene som er lagt inn.
- Det må iverksettes tiltak for å beskytte brukerne når restmengdene tappes ut. Følg anvisningene fra sprøytemiddelprodusentene og bruk egnet verneutstyr.

Formel til beregning av kjørestrekningen i [m] som er nødvendig for å sprøyte ut den ufortynnede restmengden i sprøyteledningen:

$$\textbf{Nødvendig kjørestrekning [m]} = \frac{\textbf{Restmengde ikke-fortynnbar [l] x 10,000 [m2/ha]}}{\textbf{Forbruk [l/ha] x arbeidsbredde [m]}}$$

10.6.1 Sprøyting av den fortynnede restmengden etter avsluttet sprøyting

1. Koble ut sprøyting på betjeningsterminalen.
2. Start pumpen.
3. Fortynn restmengden med den 10-doble mengden skyllevann.
4. Koble ut røreverket.
5. Koble inn sprøyting på betjeningsterminalen.

→ Sprøyt om mulig først den ufortynnede sprøytevæsken i sprøyteledningen ut på et ubehandlet restareal.

→ Sprøyt den fortynnede restmengden på arealet som allerede er blitt behandlet.

→ Sprøyt ut ufortynnet restmengde helt til det kommer luft ut av dysene.

6. Koble ut sprøyting på betjeningsterminalen.
7. Rengjøre plantemiddelsprøyten.

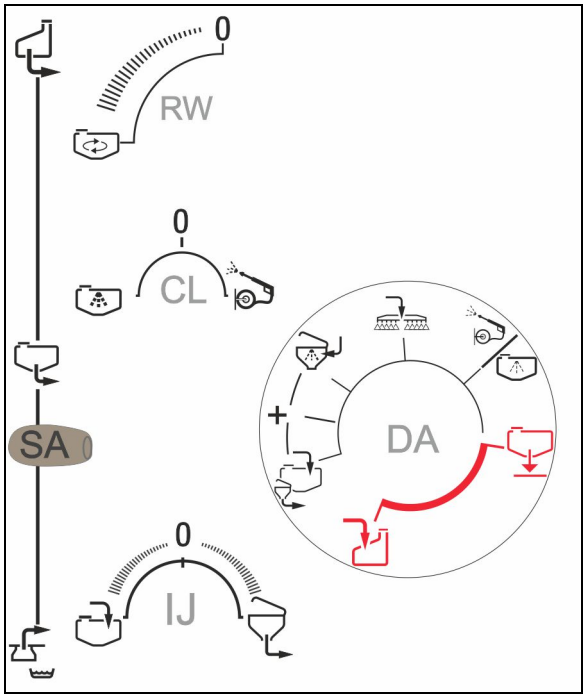
Vær oppmerksom på det maksimalt tillatte forbruket av preparatene når du sprøyter ut restmengde på arealer som allerede er blitt behandlet.

10.6.2 Tømming av sprøytevæsketanken via pumpen

1. Koble til en egnet tappeslange fra den eksterne tanken på tømmekoblingen på maskinsiden.
2. Kontroll av posisjonen til sugearmaturen **SA** .
3. Trykkarmatur **DA** i posisjon .
4. Start pumpen.

→ Start tømming.

5. Etter tømming trykkarmatur **DA** i posisjon .
6. Avbryt pumpedriften.
7. Koble fra slangen.



Slangen er ennå fylt med sprøytevæske.

FlowControl: Pump innholdet til fronttanken over i sprøytevæsketanken før tømming.

→ Når sprøytevæsketanken til sprøyten er tom kan fronttanken ikke lenger tømmes.

11 Rengjøring av maskinen etter bruk

- La rengjøringsmidlene virke så kort som mulig, f.eks. ved hjelp av daglig rengjøring når sprøytingen er avsluttet. Ikke la sprøytevæsken være unødvendig lenge i sprøytevæskebeholderen, for eksempel ikke over natten.

  Plantemiddelsprøytens levetid og pålitelighet avhenger i vesentlig grad av plantesprøytemidlenes virketid på materialene i plantemiddelsprøyten.
- Plantemiddelsprøyten må alltid rengjøres før du bruker et annet plantesprøytemiddel.
- Rengjøringen skal gjøres på åkeren hvor den siste behandlingen ble gjennomført.
- Gjennomfør rengjøringen med vann fra skyllevanntanken.
- Hvis du har en oppsamlingsinnretning (f.eks. en bioseng) kan rengjøringen også gjøres på gården.

  Følg de gjeldende nasjonale forskriftene.
- Vær oppmerksom på det maksimalt tillatte forbruket av preparatene når du sprøyter ut restmengde på arealer som allerede er blitt behandlet.

- Gjennomfør hurtigrengjøringen daglig.
- Gjennomføre intensivrengjøring:
  - o før et kritisk preparatskifte,
  - o før et lengre driftsopphold.
- Gjennomfør rengjøringen mens det kjøres på feltet, da det i mellomtiden sprøytes ut rengjøringsvann.
- Skyllevanntanken må være tilstrekkelig fylt.
- Forutsetter beholdernivå < 1 % (beholderen skal helst være tom).

11.1 Hurtigrengjøring av den tomme åkersprøyten

1. Start pumpen.
2. Kontroll trykkarmatur: posisjon .
3. Sugearmatur **SA** i posisjon
4. Åpne røreverket **RW** fullstendig.

→ Skyll røreverk med 10 % av skyllevannreserven.

→ DUS-ledninger skylles.

5. Slå av røreverk **RW**.
6. Trykkarmatur **DA** i posisjon .
7. Koblingsventil **CL** i posisjon .

→ Den innvendige rengjøringen gjøres med 10% av skyllevannreserven.

8. Koblingsventil **CL** i posisjon.**0.**
9. Sugearmatur **SA** i posisjon .
10. Trykkarmatur **DA** posisjon .
11. Den fortynnede restmengden sprøytes ut på arealet som allerede er blitt behandlet, mens du kjører.
12. Koble inn og ut sprøyting et par ganger.

Ved å slå dem av og på skylles ventilene og returledningene.

Sprøyt ut fortynnet restmengde helt til det kommer luft ut av dysene.

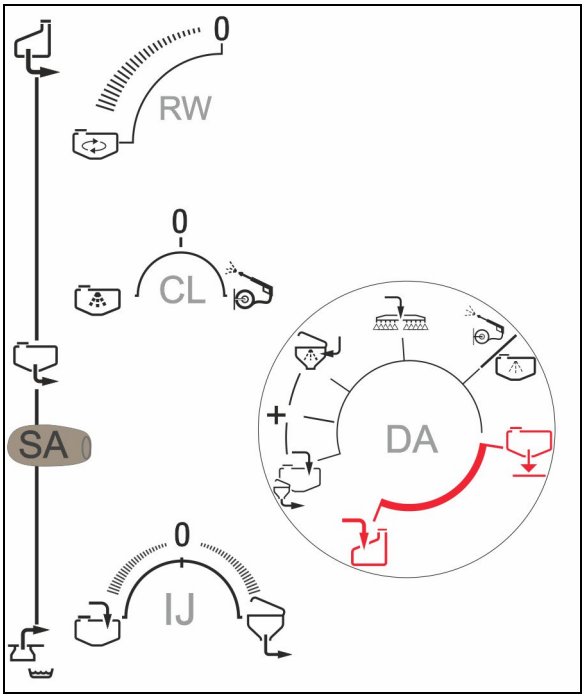
Koble eventuelt også kantdyser.

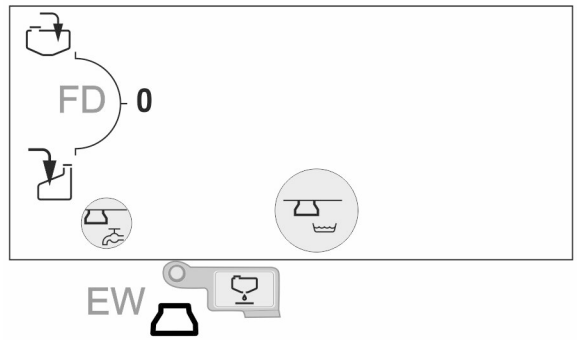
Gjenta denne prosedyren tre ganger.

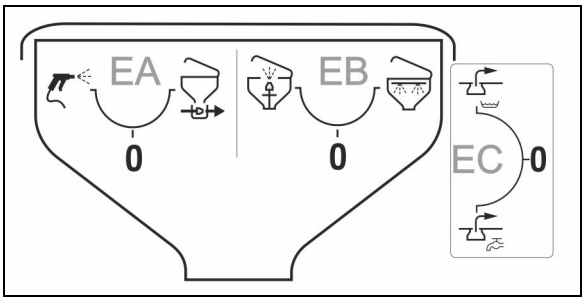
Tredje gjennomgang:

- Ved den tredje gjennomgangen er det ikke nødvendig å skylle DUS og røreverk.
- Bruk resten av skyllevannreserven for den innvendige rengjøringen.

13. Tappe ut den siste restmengden, se side 159.
14. Rengjøring av suge- og trykkfilter, se side 161, 162.







11.2 Intensiv rengjøring av sprøyten ved kritisk skifte av preparat

1. Rengjør sprøyten som vanlig med tre gjennomganger, se side **157**
2. Fyll opp skyllevanntanken.
3. Rengjør sprøyten, to gjennomganger, se side 157.
4. Hvis det tidligere ble fylt på med trykktilkobling:

   Rengjør kjemikaliepåfyllingsbeholderen med sprøytepistolen og sug opp innholdet til kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
5. Tappe ut den siste restmengden, se side 159.
6. Sugefilter og trykkfilter må rengjøres, se side 161, 162.
7. Rengjør sprøyten, en gjennomganger, se side 157.
8. Tappe ut den siste restmengden, se side 159

11.2.1 Tømming av den siste restmengden

- På åkeren: Tøm den siste restmengden på åkeren.

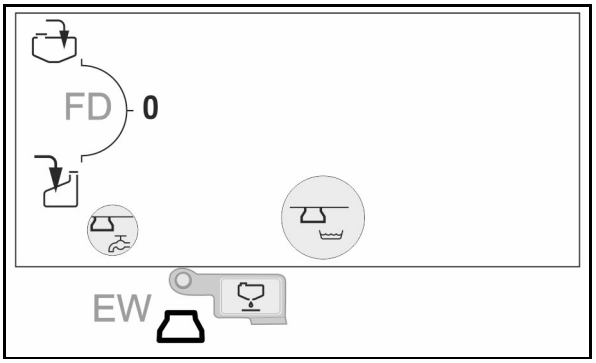
  → Følg lovbestemmelsene.
- På gården:
  - o Sett et egnet samlekar under tappeåpningen til sugearmaturen og samle opp den siste restmengden.
  - o Den oppsamlede restmengden av sprøytevæske må avhendes etter gjeldende, juridiske forskrifter.
  - o Samle restmengder av sprøytevæske i egnede beholdere.

1. Plasser en egnet oppsamlingsbeholder under tappeåpningen til sugesiden.
2. Kontroll av posisjonen til sugearmaturen

   SA: .

3. Åpne stengeventil **EW** under maskinen.

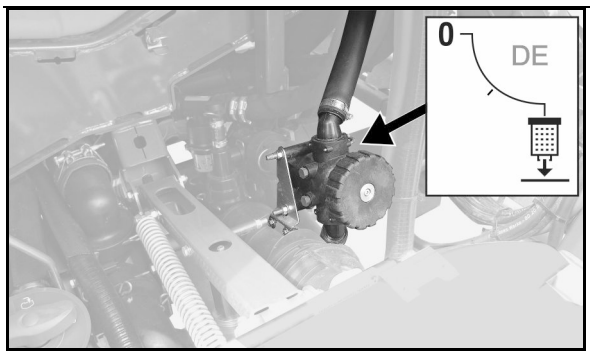
→ Tapp av restmengden.



4. Åpne stengeventil **DE** på trykkfilteret.

→ Tapp ut restmengden fra trykkfilteret.

5. Lukk stengeventilene **EW** og **DE** igjen.



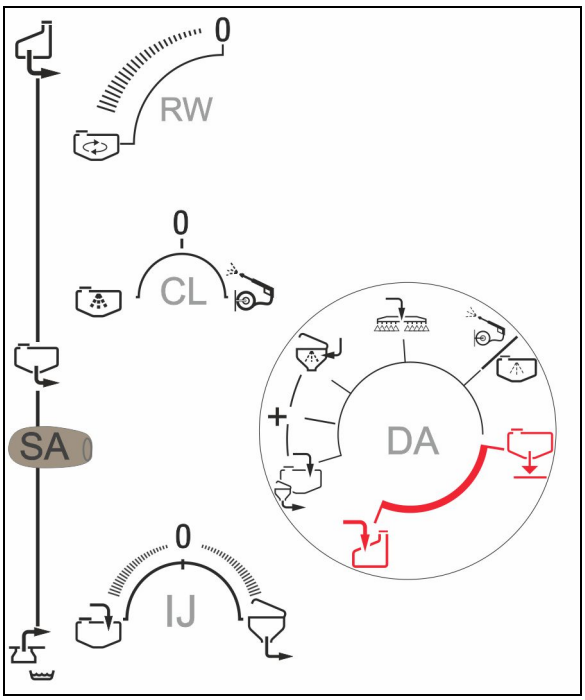
11.3 Gjennomføre kjemisk rengjøring.

- Den kjemiske rengjøringen bør særlig gjennomføres før et kritisk preparatskifte og før et lengre driftsopphold.
- Gjennomfør den kjemiske rengjøringen etter intensivrengjøringen.

1. Rengjør maskinen.
2. Fyll sprøytevæsketanken med 100 liter vann og tilsett rengjøringsmiddel tilsvarende angivelsene til produsenten.

For å blande inn rengjøringsmiddel, må sprøytevæsketanken være fylt med minst 200 l vann.

3. Start pumpen.
4. Gjennomfør innvendig rengjøring (5 minutter).
   - 4.1 Trykkarmatur **DA** i posisjon .
   - 4.2 Koblingsventil **CL** i posisjon .
   - 4.3 Koblingsventil **CL** igjen i posisjon 0.
5. DUS: Spyl utliggere (5 minutter).
   - 5.1 Trykkarmatur **DA** Velg posisjon .
   - 5.2 Driv derved røreverket **RW** med maksimal intensitet i ett minutt.
6. Spre blandingen på feltet som ble behandlet tidligere.



Liste over rengjøringsmidler som kan brukes

Produkt	Produsent
Agro-Quick	Adama
JET CLEAR	Sudau agro
Proagro Sprøyterengjøringsmiddel	proagro GmbH

11.4 Rengjøre sugefilter

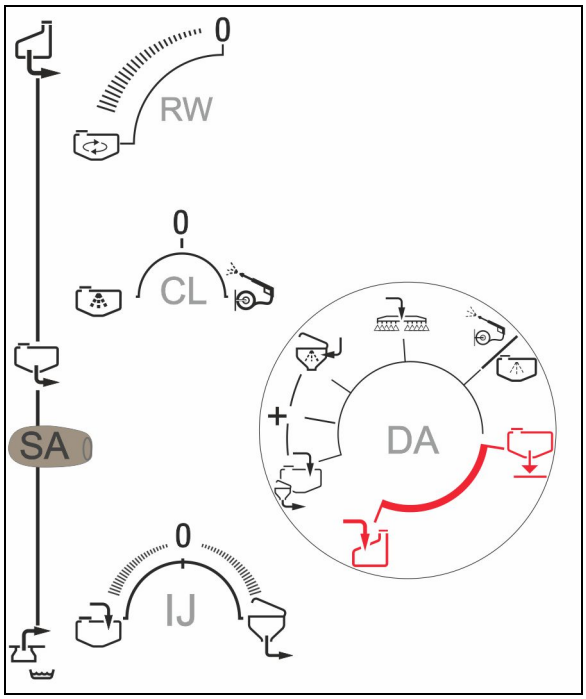
- Rengjør sugefilteret daglig etter rengjøringen av åkersprøyten.
- Smør O-ringene med fett.
  Påse korrekt montering av O-ringene.
- Vær oppmerksom på tetthet etter monteringen

Rengjøre sugefilteret når beholderen er full

1. Start pumpene.
2. Sett lokk på sugekoblingen.
3. Sugearmatur **SA** i posisjon .
4. Trykkarmatur **DA** i posisjon .
5. Åpne røreverket **RW** fullstendig.
6. Luft sugefilteret via lufteventilen (20 sekunder).

→ Filterbegeret suges tomt.

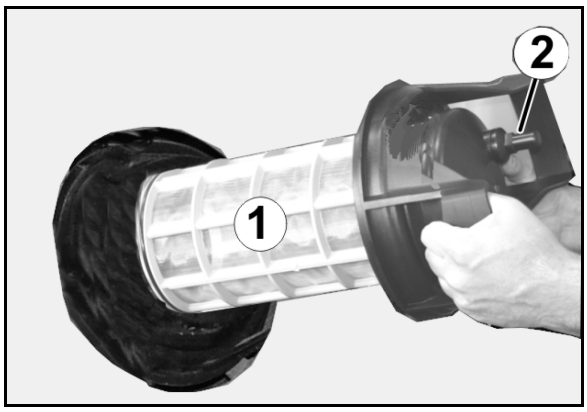
7. Ta ut sugefilteret, rengjør og monter det igjen.
8. Avbryt pumpedriften.



Injektoren er forurenset med sprøytevæske.

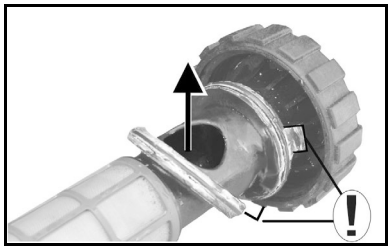
(1) Sugefilter

(2) Lufteventil



11.5 Rengjøre trykkfilteret

- Fold først ned kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
- Smør O-ringene med fett.
  Påse korrekt montering av O-ringene.
- Ved montering må du passe på korrekt posisjon til filterholderen.

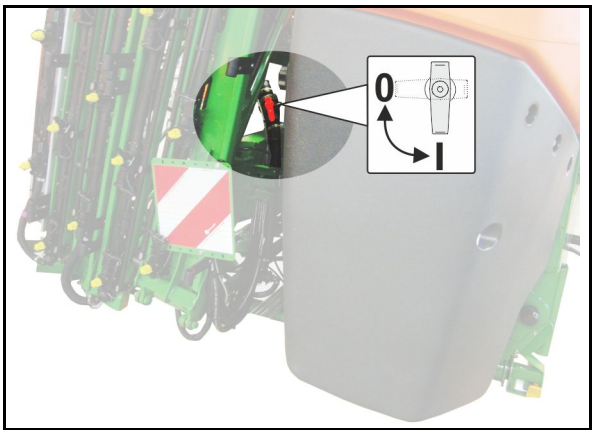


- Vær oppmerksom på tetthet etter monteringen.

Sprøytepumpen må ikke settes i drift!

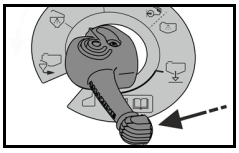
1. Slå av røreverk **RW**.

Enkeltdysekobling:
Lukk stengeventil tilbakeløp på sprøytebommen (posisjon 0).

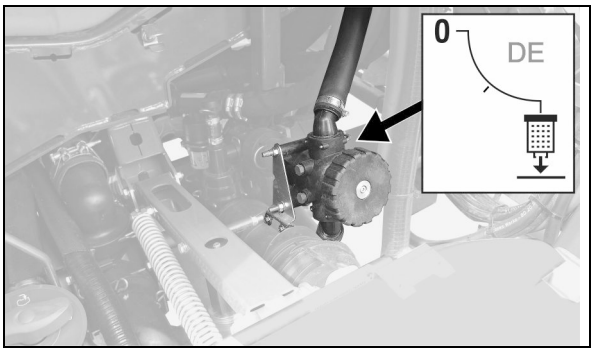


Delbreddekobling:
Steng stengeventilen trykksirkulasjon-spyling. Lukk tilbakeløpet på sprøytebommen (posisjon **0)**.

2. Trykkarmatur **DA**: Steng væskekretsløp.
3. Plasser oppsamlingsbeholder under avløpet.

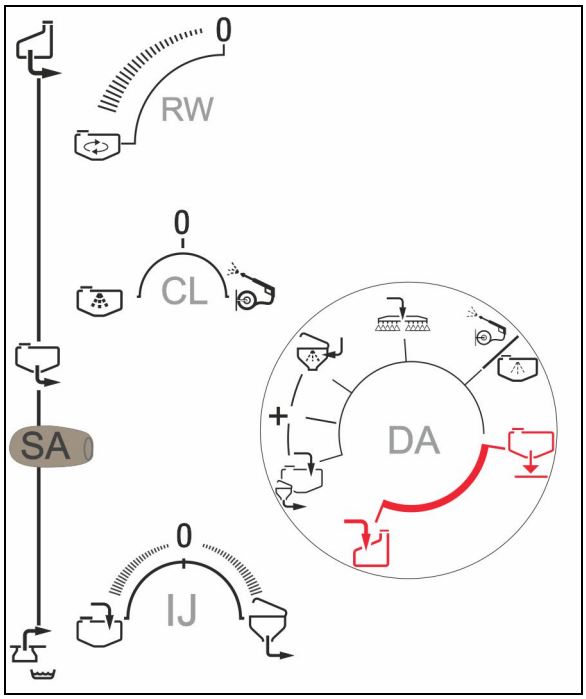


4. Drener trykkfilteret via stengeventil **DE**.
5. Løs nippelmutteren.
6. Ta ut trykkfilteret og rengjør det med vann.
7. Monter trykkfilteret på igjen.
8. Sett deretter betjeningselementene tilbake i utgangsposisjon.



11.6 Rengjøre sprøyten når sprøytevæsketanken er fylt (arbeidsavbrudd)

Spyle utliggere med skyllevann



1. Lukk røreverket **RW**.
2. Sugearmatur **SA** i posisjon .
3. Start pumpen og still inn pumpeturtallet på 450 o/min.
4. Skylling av utliggere:

Uten DUS

Sprøyt ut minst 50 liter skyllevann under kjøring på et ubehandlet areal.

→ Sprøyten rengjøres med skyllevann.

Med DUS

→ Sprøyten rengjøres med skyllevann.
For å gjøre dette bruker du to liter skyllevann per meter med arbeidsbredde (hold øye med fyllenivået).

Slå sprøytene kort på.

→ Dysene skylles.

Slå pumpen omgående av siden preparatkonsentrasjonen reduseres.

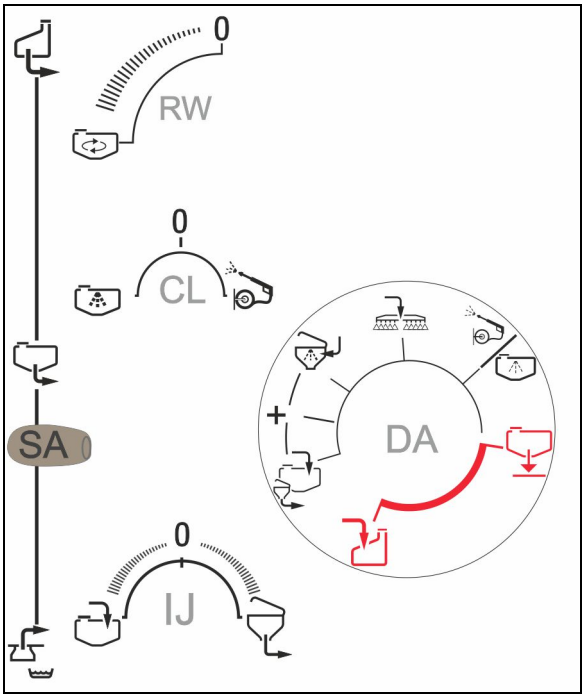
Sprøytevæsketanken og røreverket er ikke rengjort!

Fortsette sprøytedriften

1. Start pumpen.
2. Driv røreverket **RW** i minst 5 minutter på maksimal stilling.

11.7 Utvendig rengjøring

UF med fronttank: FlowControl må være koblet ut, ellers fortynnes konsentrasjonen i fronttanken.



1. Start pumpen.
2. Sugearmatur **SA** i posisjon .
3. Trykkarmatur **DA** i posisjon .
4. Hvis det tidligere ikke ble gjennomført en innvendig rengjøring:

   Koblingsventil **CL** i posisjon .
   Åpne koblingsventil **IJ** i 30 sekunder, til det kommer skyllevann ut av dysene.

   Koblingsventil **CL** i posisjon .
5. Rengjør plantemiddelsprøyten og sprøytebommene med sprøytepistolen.
6. Sett igjen tilbake betjeningselementene.

12 Feil

ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, skjæring, avkutting, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging og slag ved

- **utilsiktet senking av traktorens trepunktshydraulikk når maskinen er løftet**
- **utilsiktet senking av løftede, usikrede maskindeler.**
- **utilsiktet oppstart og utilsiktet vekkrulling av traktor-maskin-kombinasjonen.**

Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet oppstart og vekkrulling før du retter opp feil i maskinen, les mer om dette på side 119.

Vent til maskinen står stille før du går inn i maskinens fareområde.

Feil	Årsak	Tiltak
Pumpen suger ikke inn.	Tilstopping på sugesiden (sugefilter, filterinnsats, sugeslange).	Fjern tilstoppingen.
	Pumpen suger inn luft.	Kontroller om slangeforbindelsen på sugetilkoblingen for sugeslangen (ekstrautstyr) er tett.
Pumpen skaper ikke trykk.	Sugefilter, filterinnsats tilsmusset.	Rengjør sugefilteret, filterinnsatsen.
	Fastklemte eller skadde ventiler.	Skift ut ventilene.
	Pumpen suger inn luft, gjenkjennes ved luftbobler i sprøytevæsketanken.	Kontroller om slangeforbindelsene på sugeslangen er tette.
Uregelmessig sprøytekjegle	Uregelmessig transportstrøm fra pumpen.	Kontroller og skift ev. ut ventilene på suge- og trykksiden (se hertil side 185).
Olje-sprøytevæske blanding i oljepåfyllingsstussen eller et unormalt oljeforbruk	Defekte pumpemembraner.	Skift ut alle seks stempelmembranene (les mer om dette på side 186).
Betjeningsterminal: **Den nødvendige, inntastede mengden nås ikke.**	For høy kjørehastighet; for lavt pumpeturtall.	Reduser kjørehastigheten og øk pumpedriftsturtallet helt til feilmeldingen slukker.
Betjeningsterminal: **Det tillatte sprøytetrykkområdet for sprøytedysene som er montert i sprøytebommene forlates**	Endre den innstilte kjørehastigheten som er fastsatt i henhold til sprøyteeffekten.	Endre hastigheten, slik at du går tilbake til det beregnede kjørehastighetsområdet som du har fastsatt for sprøytingen.

13 Rengjøring, vedlikehold og service

ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, skjæring, avkutting, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging og slag ved

- **utilsiktet senking av traktorens trepunktshydraulikk når maskinen er løftet**
- **utilsiktet senking av løftede, usikrede maskindeler.**
- **utilsiktet oppstart og utilsiktet vekkrulling av traktor-maskin-kombinasjonen.**

Traktoren og maskinen skal sikres mot utilsiktet oppstart og vekkrulling før rengjøring, vedlikehold og service på maskinen utføres, se side 119.

ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, skjæring, avkutting, fastsetting, opprulling, inntrekking, fanging og slag ved ubeskyttede farepunkter!

- Monter verneutstyret som du fjernet da du utførte rengjøring, vedlikehold og service på maskinen.
- Defekt verneutstyr skiftes ut med nytt.

FARE!

- **Sikkerhetsanvisningene, spesielt kapittelet "Drift av åkersprøyter", på side 34 må følges ved vedlikehold, reparasjoner og service!**
- **Foreta aldri vedlikehold eller servicearbeid under bevegelige maskindeler som befinner seg i løftet stilling, før disse er sikret effektivt med tettsluttende sikringer mot utilsiktet senking.**

Før hver igangsetting

1. Kontroller slager/rør og koblingsdeler for synlige mangler / utette koblinger.
2. Reparer slitte rør og slanger.
3. Slitte eller ødelagte slanger og rør skal skiftes ut straks.
4. Reparer umiddelbart utette koblinger.

- Regelmessig og korrekt vedlikehold bidrar til å sikre korrekt maskinfunksjon og motvirker slitasje. Regelmessig og korrekt vedlikehold er dessuten en forutsetning for å oppfylle våre garantibestemmelser.
- Bruk bare originale AMAZONE-reservedeler (se hertil kapittelet "Reserve- og slitedeler og hjelpestoffer", side 17).
- Bruk bare originale AMAZONE-reserveslanger og alltid slangeklammer av V2A under monteringen.
- Spesielle fagkunnskaper er forutsetningen for utførelsen av kontroll- og vedlikeholdsarbeider. Disse fagkunnskapene formidles ikke av denne driftshåndboken.
- Overhold miljømessige bestemmelser i tilknytning til rengjøring og vedlikehold.
- Overhold miljømessige bestemmelser i tilknytning til avhending av drivstoffer, som f.eks. olje og fett. Deler som har vært i kontakt med disse drivstoffene, omfattes også av de miljømessige bestemmelsene.
- Overskrid aldri smøretrykket på 400 bar i forbindelse med høytrykksmøringen.
- Det er prinsipielt forbudt
  - å bore på understellet.
  - å bore opp bestående hull på chassis.
  - å sveise på bærende komponenter.
- Det er nødvendig med beskyttelsestiltak slik som tildekking av ledningene eller demontering av ledningene på spesielt kritiske steder
  - ved sveise-, bore- og slipearbeider.
  - ved arbeider med skjæreskiver i nærheten av plastledninger og elektriske ledninger.
- Rengjør alltid sprøyten grundig med vann før en reparasjon.
- Pumpen må alltid være frakoblet når den repareres.
- Reparasjonsarbeider på innsiden av sprøytevæsketanken må kun foretas etter en grundig rengjøring! Unnlat å stige inn i sprøytevæsketanken!
- Koble alltid fra maskinkabelen og strømtilførselen fra kjørecomputeren ved service- og vedlikeholdsarbeider. Dette gjelder spesielt i forbindelse med sveising på maskinen.

13.1 Rengjøring

- Hold spesielt godt øye med bremse-, luft- og hydraulikkslangeledningene!
- Bremse-, luft- og hydraulikkslangeledningene skal aldri behandles med bensin, benzen, petroleum eller mineraloljer.
- Maskinen skal smøres etter rengjøring, spesielt etter rengjøring med høytrykksspyler/damprenser eller fettløslige midler.
- Se gjeldende lovbestemte forskrifter for håndtering og fjerning av rengjøringsmidler.

Rengjøring med høytrykksspyler/damprenser

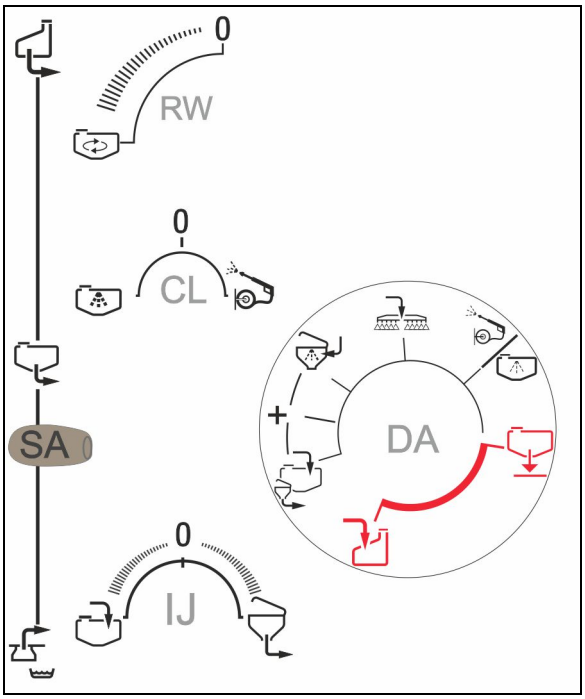
- Vær oppmerksom på punktene nedenfor hvis du rengjør maskinen med høytrykksspyler/damprenser:
  - Ikke rengjør elektriske komponenter.
  - Ikke rengjør forkrommede komponenter.
  - Rett rengjøringsstrålen til rengjøringsdysen fra høytrykksspyleren/dampstråleren aldri direkte på smørepunkter, lager, typeskilt, varselskilt og klistrefolier.
  - Det skal alltid holdes en avstand på minst 300 mm mellom rengjøringsdysen til høytrykksspyleren/damprenseren og maskinen.
  - Det innstilte trykket på høytrykksspyleren/dampstråleren må ikke overskride 120 bar
  - Sikkerhetsbestemmelser for bruk av høytrykksspylere skal overholdes.

13.2 Vinterlagring eller lengre tids stillstand

Ved vinterlagring blir det gjenværende vannet / sprøytevæsken i hele væskekretsløpet fortynnet med tilstrekkelig frostbeskyttelsesmiddel for å unngå frostskader.

Flytende gjødsel er uegnet som frostbeskyttelse og kan skade maskinen.

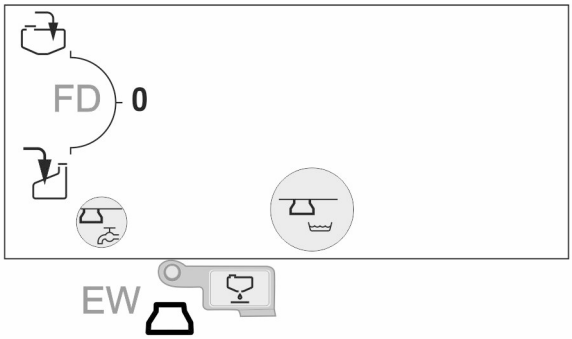
1. Rengjør maskinen og tøm den fullstendig.
2. Fyll frostbeskyttelsesmiddel i skyllevanntanken.
3. Start sprøytepumpen.
4. Start pumpen for den kontinuerlige innvendige rengjøringen (hvis tilgjengelig).
5. Sugearmatur **SA** i posisjon , trykkarmatur **DA** i , la skyllevannet sirkulere kort.
6. Trykkarmatur **DA** i posisjon , pump frostbeskyttelsesmiddel inn i sprøytevæsketanken.
7. Pump frostbeskyttelsesmiddel gjennom hele væskekretsløpet.



Dertil må du stille trykkventil **DA** i følgende posisjon:

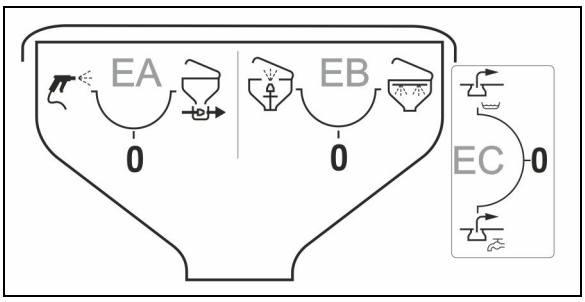
- Trykkarmatur **DA** i posisjon + og bytt posisjonene på koblingsventil IJ.

  Bytt posisjonene til koblingsventilene **EA**, **EB**, **EC** på kjemikaliepåfyllingsbeholderen, betjen de tilsvarende funksjonene i 10 sekunder og sug av innholdet.



- Trykkarmatur **DA** i posisjon og bytt posisjonene på koblingsventil **CL**. Sprøyt utvendig rengjøring i kjemikaliepåfyllingsbeholderen i 60 sekunder.

- Trykkarmatur **DA** i posisjon og bruk koblingsventil **IJ** til å suge av kjemikaliepåfyllingsbeholderen.



- Trykkarmatur **DA** i posisjon og koble røreverk maksimalt inn og ut.

  Fold ut utliggerne.

  DUS: La frostbeskyttelsesmiddel sirkulere i 5 minutter.

8. Slå på sprøyting til det kommer ut frostbeskyttelsesmiddel av dysene.

Samle opp sprøytevæsken som sprøytes ut!

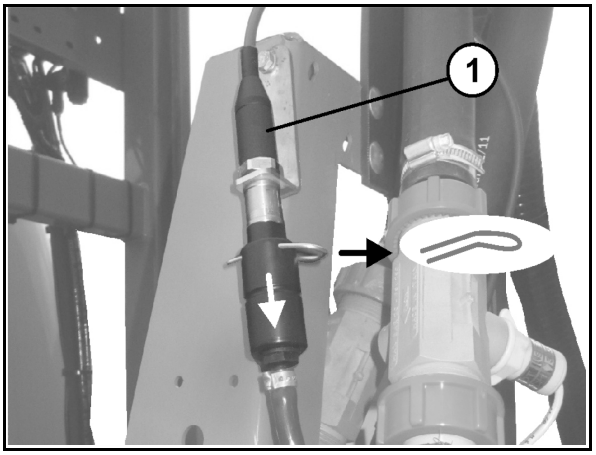
Kontroller at sprøytevæsken som sprøytes ut har tilstrekkelig frostbeskyttelse! Fyll eventuelt på frostbeskyttelse en gang til og gjenta handlingen.

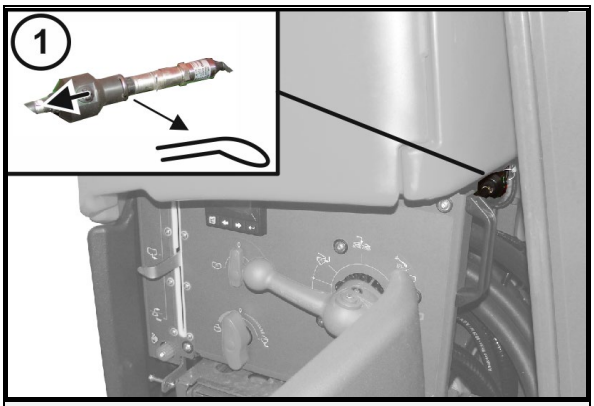
9. Tøm sprøytevæsketanken via pumpen, se side 155.

→ Pump blandingen av frostbeskyttelse og sprøytevæske i en egnet beholder, bruk den igjen eller lever den til godkjent avfallsbehandling.

10. Drener sugefilterinnsatsen og trykkfilterinnsatsen.

11. Drener trykksensoren (1) ved å løsne slangen fra trykksensoren.





Comfort-pakke

12. Drener håndvaskanordningen.

13. Smør kardangleddene til kraftoverføringsakselen og smør profilrørene inn med fett ved lengre driftsopphold.

14. Gjennomfør et oljeskift på pumpene.

15. Sørg for frostfri oppbevaring av manometer og annet elektronisk utstyr!

13.3 Smøreanvisning

Smørestoffer

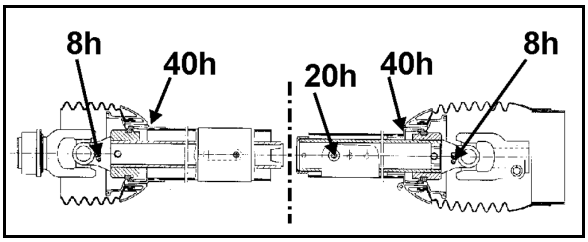
Til smøringen må du bruke et litiumforsåpet universalfett med EP-additiver:

Firma	Smørestoffmerker	
	Normale driftsforhold	Ekstreme driftsforhold
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax A	Tetinax AM

Smøre kraftoverføringsakselen

Ved vinterdrift skal vernerørene settes inn med fett for å forhindre at de fryser fast.

Vær også oppmerksom på monterings- og vedlikeholdsinstruksjonene som produsenten av kraftoverføringsakselen har anbrakt på kraftoverføringsakselen.



13.4 Sikre løftede bommer

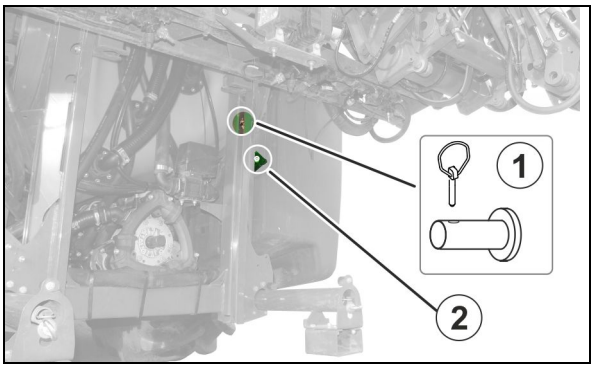
Før du utfører arbeider under bommene må du sikre bommene med låsebolter mot utilsiktet senking.

1. Løft bommene litt over festeposisjonen.
2. Sikre bommene med låsebolt (1).

Denne sikringen brukes kun til kortvarig opphold under sprøytebommene.

(1) Låsebolt sikrer bommene

(2) Låsebolt i parkeringsposisjon



13.5 Vedlikeholds- og serviceplan – oversikt

- Vedlikeholdsintervallene skal gjennomføres etter den først nådde fristen.
- Tidsavstander, kjørelengder og vedlikeholdsintervaller fra eventuelt medfølgende ekstern dokumentasjon har prioritet.

Daglig

Komponent	Vedlikehold	Se side	Fagverksted
Pumper	• Kontroller oljenivået • Rengjør eller skyll	**184**	
Oljefilter (kun Profi-folding)	• Tilstandskontroll	**178**	
Sprøytevæsketank	• Rengjør eller skyll	**156**	
Ledningsfilter i dyseledningene (hvis relevant)		**156**	
Armatur		**156**	
Sprøytedyser		**156**	
Hydraulikkslangeledninger	• Kontroller om det finnes mangler • Kontroller om komponenten er tett	**188**	

Hvert kvartal / Etter 200 driftstimer

Komponent	Vedlikehold	Se side	Fagverksted
Ledningsfilter	• Rengjøring • Skift ut skadde filterinnsatser	**156/ 102**	
Utligger	• Kontroller utliggere for sprekker eller begynnende sprekkdannelse		

Én gang i året / Etter 1000 driftstimer

Komponent	Vedlikehold	Se side	Fagverksted
Pumper	• Oljeskift hver 500. driftstime • Kontroller ventiler, ev. skifte ut • Kontrollere stempelmembranene, ev. skifte ut	**184** **185** **186**	**X**
Oljefilter	• Utskifting	**178**	**X**
Gjennomstrømnings- og returløpsmåler	• Kalibrere gjennomstrømningsmåleren • Utjevne returløpsmåleren	**193**	
Dyser	• Mål opp innholdet i plantemiddelsprøyten og kontroller tverrspredningen, skift ev. ut slitte dyser	**190**	

Ved behov

Komponent	Vedlikehold	Se side	Fagverksted
Super-S-bommer	• Korrigér innstillinger	**180**	
Bolter på toppstag og trekkstang	• Kontroll for mangler og ev. utskifting av nedslitte bolter	**193**	
Magnetventiler	• Rengjøring	178	
hydrauliske strupeventiler	• Still inn betjeningshastigheten	**180**	
Hydraulikkplugg	• Skyll ut / skift ut filteret i hydraulikkpluggen	**179**	

13.6 Hydraulikkanlegg

ADVARSEL!

Infeksjonsfare dersom hydraulikkolje fra hydraulikkanlegget strømmer ut under høyt trykk, trenger gjennom huden og inn i kroppen!

- Kun et autorisert verksted kan utføre arbeider på hydraulikkanlegget!
- Koble hydraulikkanlegget fra trykkforsyningen før du påbegynner arbeider på hydraulikkanlegget!
- Bruk alltid egnede hjelpemidler når du leter etter lekkasjer!
- Forsøk aldri å tette igjen utette hydraulikkslanger med hånden eller fingrene.

  Væske som strømmer ut under høyt trykk (hydraulikkolje), kan trenge inn i kroppen og forårsake alvorlige skader!

  Oppsøk lege øyeblikkelig ved skader som følge av hydraulikkolje! Infeksjonsfare

- Når du kobler hydraulikkslangeledningene til trekkvognens hydraulikk, er det viktig at hydraulikken til både traktoren og tilhengeren er trykkløs!
- Sørg for korrekt tilkobling av hydraulikkslangeledninger.
- Kontroller regelmessig om alle hydraulikkslangeledningene og koblingene er uskadd og rene.
- Få en sakkyndig til å kontrollere hydraulikkslangeledningene minst én gang i året for å se om de er i arbeidssikker stand!
- Skift ut hydraulikkslangeledningene når de er ødelagt eller slitt! Bruk bare originale AMAZONE-hydraulikkslangeledninger!
- Hydraulikkslangeledningenes brukstid bør ikke overskride seks år, inkludert en eventuell lagringstid på maksimalt to år. Også ved korrekt lagring og tillatt slitasje er slanger og slangeforbindelser gjenstand for en naturlig aldring, noe som begrenser lagrings- og brukstiden. Alternativt kan bruksvarigheten fastsettes i henhold til erfaringsverdiene, spesielt med hensyn til farepotensialet. Når det gjelder slanger av termoplast kan andre retningsgivende verdier gjelde.
- Brukt olje avhendes i henhold til forskriftene. Kontakt oljeleverandøren dersom du har problemer med avhendingen!
- Hydraulikkolje oppbevares utilgjengelig for barn!
- Påse at ikke hydraulikkolje siver ut i jordsmonn og vann!

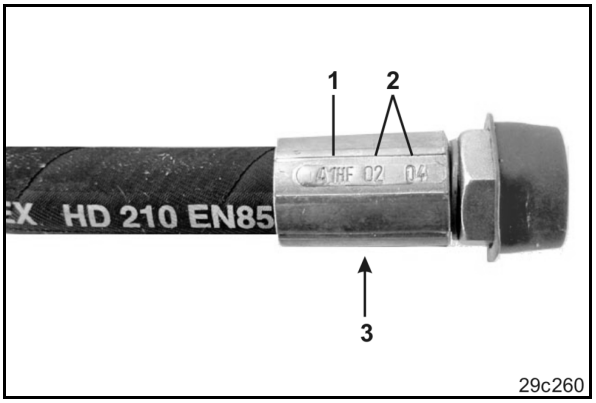
13.6.1 Merking av hydraulikkslangeledninger

Armaturmerkingen gir deg følgende informasjon:

(1) Produsentens merking av hydraulikkslangeledningene (A1HF)

(2) Produksjonsdato til hydraulikkslangeledningene (02 04 = februar 2004)

(3) Maksimalt tillatt driftstrykk (210 BAR).



13.6.2 Vedlikeholdsintervaller

Etter de første 10 driftstimene og deretter hver 50. driftstime

1. Kontroller at alle komponenter i hydraulikkanlegget er tette.
2. Trekk eventuelt til skruforbindelsene.

Før hver igangsetting

1. Kontroller om hydraulikkslangeledningene har synlige mangler.
2. Reparer slitte hydraulikkslangeledninger og rør.
3. Slitte eller ødelagte hydraulikkslangeledninger skal skiftes ut straks.

13.6.3 Inspeksjonskriterier for hydraulikkslangeledninger

Overhold følgende inspeksjonskriterier for din egen sikkerhets skyld, og for å redusere miljøbelastningen!

Skift ut slanger når den aktuelle slangen oppfyller minst ett av kriteriene på listen nedenfor:

- Ytre skader inn til fôret (f.eks. pga. gnisning, kutt eller sprekker).
- Porøs utside (rissdannelse i slangematerialet).
- Deformering i forhold til slangens opprinnelige form. Det gjelder enten i trykkløs eller trykkbelastet tilstand eller ved bøying (f.eks. lagdeling, bobler, klemmeskader, bretter).
- Lekkasjer.
- Monteringskrav ikke overholdt.
- Brukstiden på seks år er overskredet.

  Avgjørende er hydraulikkslangeledningens produksjonsdato, som står oppført på armaturen, pluss 6 år. Er produksjonsdatoen på armaturen "2004", opphører brukstiden i februar 2010. Les mer om dette i kapittelet "Merking av hydraulikkslanger".

Utette slanger/rør og koblinger forårsakes ofte av:

- manglende O-ringer og tetninger
- skadde O-ringer eller O-ringer som sitter feil
- sprøe eller deformerte O-ringer eller tetninger
- fremmedlegemer
- løse slangeklemmer

13.6.4 Montering og demontering av hydraulikkslangeledninger

Bruk

- kun originale AMAZONE-reserveslanger. Disse erstatningsslangene overholder de kjemiske, mekaniske og termiske kravene.
- ved montering av slanger skal det alltid brukes slangeklemmer av typen V2A!

Følg anvisningene nedenfor når du monterer eller demonterer hydraulikkslangene:

- Vær prinsipielt oppmerksom på renslighet.•
  Hydraulikkslangene skal alltid monteres slik at de
  - ikke i noen driftstilstand utsettes for trekkbelastning bortsett fra gjennom sin egen vekt.
  - ved kortere lengder skal de heller ikke utsettes for pressbelastning.
  - ytre mekanisk påvirkning på hydraulikkslangene skal unngås.

    Du må hindre at slanger skures på komponenter eller med hverandre, ved hjelp av en hensiktsmessig plassering og montering. Hydraulikkslangeledningene må eventuelt sikres med beskyttelsestrekk. Skarpe kanter til komponenter må dekkes til.
  - tillatte bøyeradiuser skal ikke underskrides.

- Ved tilkobling av en hydraulikkslangeledning på roterende deler, må slangelengden beregnes slik at det totale bevegelsesområdet til den minste tillatte bøyeradiusen ikke underskrides, og/eller at hydraulikkslangeledningen ikke i tillegg belastes med trekk.
- Hydraulikkslangene festes til de angitte festepunktene. Unngå å plasseres slangeholdere der de forhindrer slangenes naturlige bevegelse og lengdeforandring.
- Det er forbudt å lakkere hydraulikkslanger!

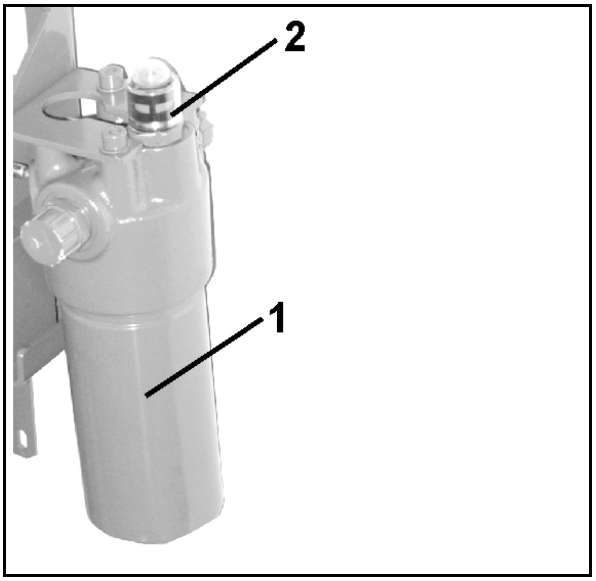
13.6.5 Kontroll av hydraulikkoljefilteret

- kun ved Profi-folding:

Hydraulikkoljefilter (1) med forurensingsindikator (2).

- Grønt Filter i orden
- Rødt Skift ut filteret

Filteret demonteres ved at du tar av filterdekselet og tar ut filteret.



FORSIKTIG

Gjør hydraulikkanlegget trykkløst på forhånd.

Ellers er det fare for personskader på grunn av hydraulikkolje som strømmer ut under høyt trykk.

Etter utskifting av oljefilteret trykker du inn forurensingsindikatoren på nytt.

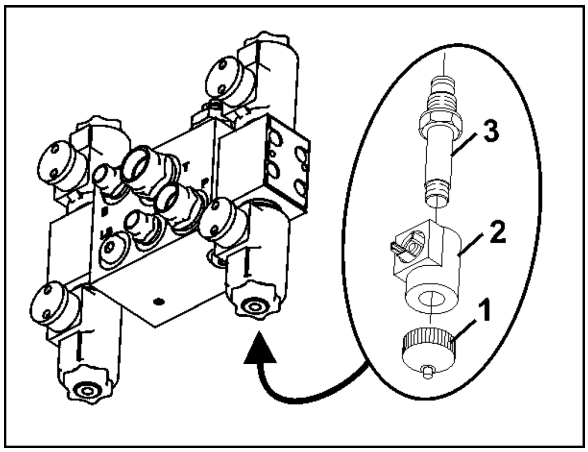
→ **En grønn ring vises.**

13.6.6 Rengjøre magnetventilene

- Hydraulikkblokken Profi-folding

For å fjerne tilsmussing i magnetventilene må de gjennomspyles. Det kan bli nødvendig dersom avleiringer forhindrer at spjeldene åpnes og lukkes helt..

1. Skru av magnetkappen (1).
2. Fjern magnetspolen (2).
3. Skru ut ventilstangen (3) med ventilsetene og rengjør med trykkluft eller hydraulikkolje.



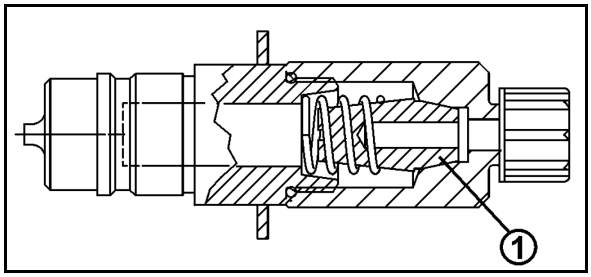
FORSIKTIG

Fare for personskade på grunn av hydraulikkolje som strømmer ut under høyt trykk!

Det må kun arbeides på hydraulikkanlegget i trykkløs tilstand!

13.6.7 Rengjør/skift ut filteret i hydraulikkpluggen

Ikke ved profi-folding.



Hydraulikkplugger er utstyrt med et filter (1), som kan blokkeres og så må rengjøres / skiftes ut.

Dette er tilfelle hvis hydraulikkfunksjonene skjer saktere.

1. Skru hydraulikkpluggen av fra filterhuset.
2. Fjern filteret med trykkfjær.
3. Rengjør/skift ut filteret.
4. Sett filteret og trykkfjæren igjen riktig inn.
5. Skru hydraulikkpluggen på igjen. Pass på riktig plassering av O-ringen.

FORSIKTIG

Fare for personskade på grunn av hydraulikkolje som strømmer ut under høyt trykk!

Det må kun arbeides på hydraulikkanlegget i trykkløs tilstand!

13.7 Stille inn de hydrauliske strupeventilene

Aktiveringshastighetene til de enkelte hydraulikkfunksjonene er innstilt fra fabrikken.

Avhengig av traktortypen kan det likevel være nødvendig å korrigere disse innstilte hastighetene.

Betjeningshastighetene for hydraulikkfunksjonene kan innstilles ved å justere innersekskantskruen inn eller ut.

- Aktiveringshastigheten reduseres = innersekskantskruen skrus inn.
- Aktiveringshastigheten økes = innersekskantskruen skrus ut.

Juster alltid begge droslene i et par drosselventiler like mye når du endrer hydraulikkfunksjonenes aktiveringshastighet.

13.7.1 Q-plus-bom

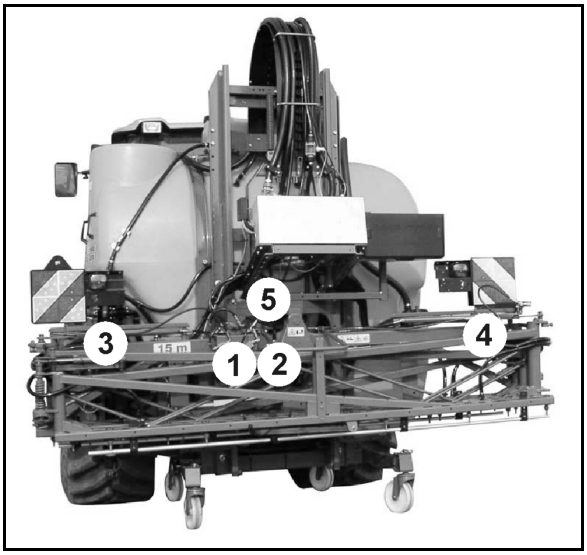
(1) Hydraulikkstrupeventil - folde ut venstre sprøytebom.

(2) Hydraulikkstrupeventil - låse og låse opp svingningsutjevningen.

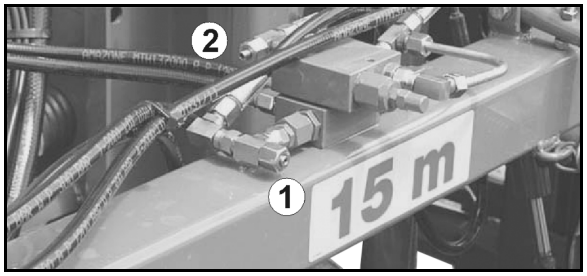
(3) Hydraulikkstrupeventil - folde inn venstre sprøytebom.

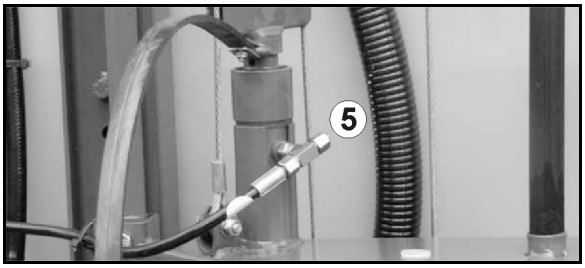
(4) Hydraulikkstrupeventil - folde inn høyre sprøytebom.

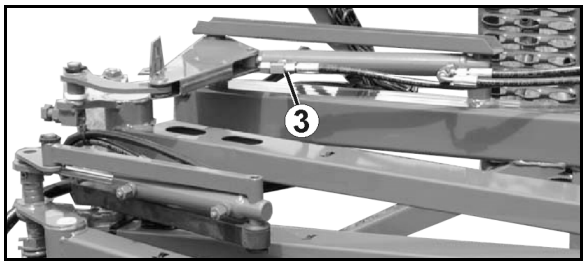
(5) Hydraulikktilkobling - høydejustering (strupeventilen befinner seg på venstre hydraulikksylinder til høydejusteringen).

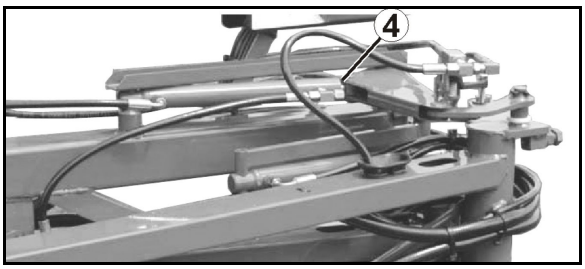


Du må alltid justere alle 3 hydraulikkstrupeventiler (1 og 3) samtidig, når du korrigerer aktiveringshastigheten for inn- og utfolding av bommene.









13.7.2 Super-S-bommer

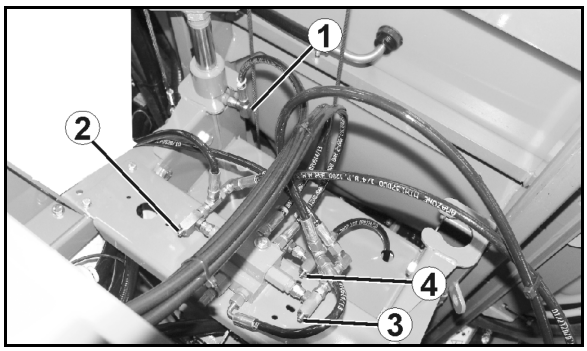
Folding med traktorens styreenhet

(1) Hydraulikkstrupeventil - høydejustering.

(2) Hydraulikktilkoblinger - folde ut venstre sprøytebom.

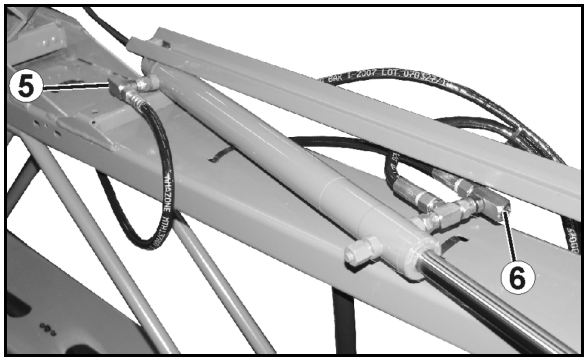
(3) Hydraulikkstrupeventil - folde ned høyre sprøytebom.

(4) Hydraulikkstrupeventil - låse og låse opp svingningsutjevningen.

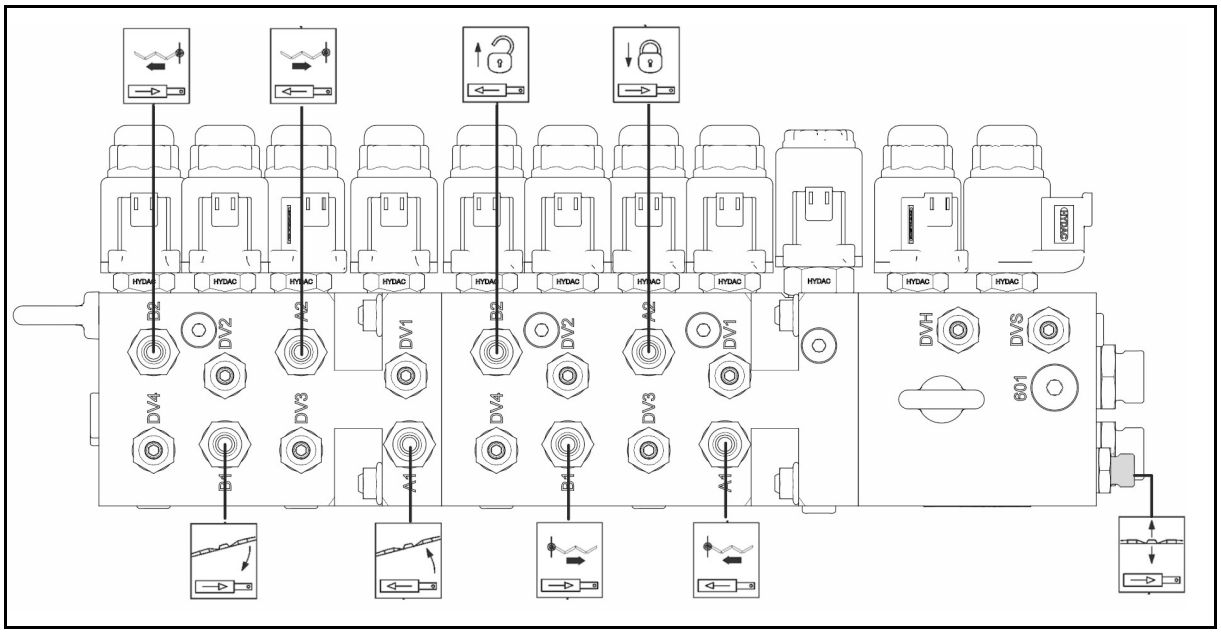


(5) Hydraulikkstrupeventil - folde ut venstre sprøytebom.

(6) Hydraulikkstrupeventil - folde inn sprøytebom.



Profi-folding I



Folde ut / folde inn venstre

Folde ut / folde inn høyre

Låse svingningsutjevning /

låse opp svingningsutjevning

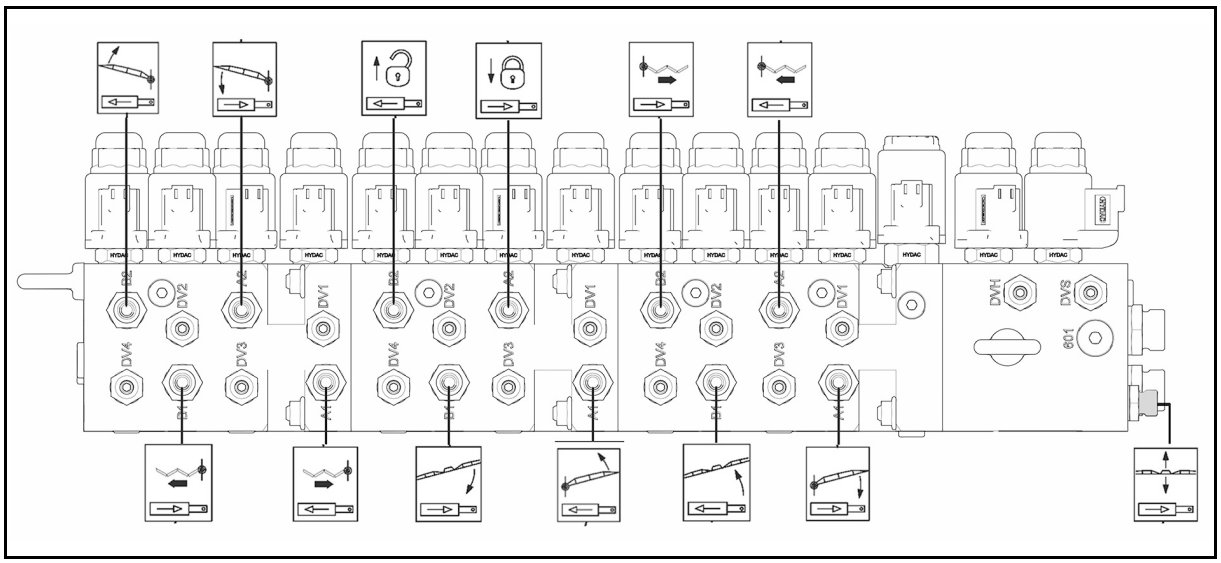
Helling venstre / helling høyre

Løfte / senke bom

Skråstille / bøye til venstre

Skråstille / bøye til høyre

Profi-folding II

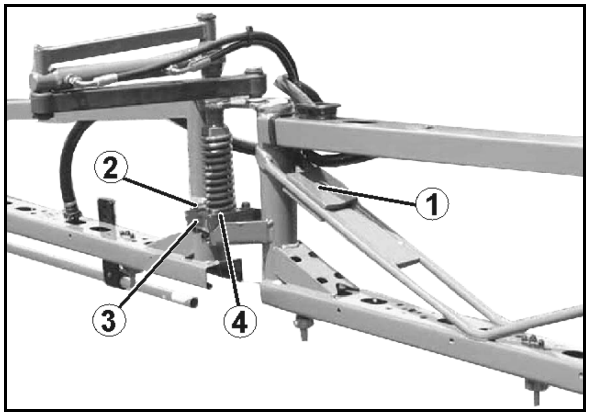


13.8 Innstillinger på utfoldet sprøytebom

Justering parallelt med bakken

Ved utfoldet, korrekt innstilt sprøytebom har alle dyser den samme, parallelle avstanden til bakken.

Hvis dette ikke er tilfelle, juster de utfoldede sprøytebommene med motvekter (/1) når svingningsutjevningen er **låst opp**. Fest motvektene tilsvarende på bommen.



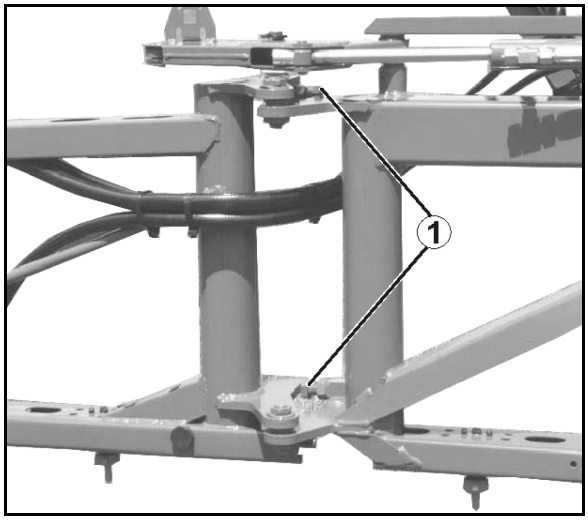
Horisontal justering

Sett i kjøreretning må alle bomavsnitt til sprøytebommen ligge på en plan linje. Det kan være nødvendig med en horisontal justering

- etter lengre tids bruk
- eller etter at sprøytebommen har fått slag fra bakken.

Midtseksjonen

1. Løsne kontramutteren til innstillingsskruen (1).
2. Drei innstillingsskruen så lenge mot anslagene, til den innvendige utliggeren danner en plan linje med mellomdelen til sprøytebommene.
3. Trekk til kontramutteren.



Ytre utliggere

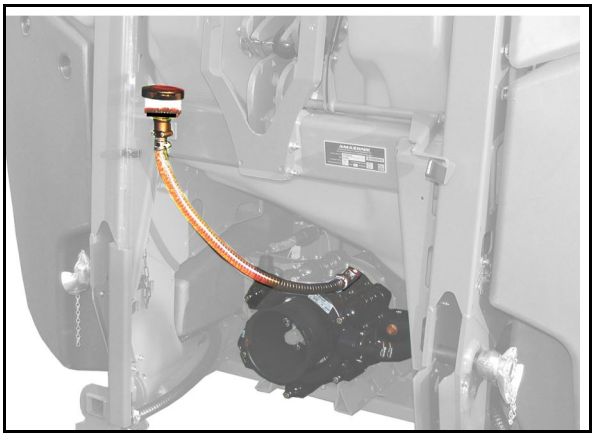
1. Løsne skruene (2) til monteringsbraketten (3). Justeringen gjøres direkte på plastsikringen (4) gjennom de lange hullene til monteringsbraketten.
2. Justere utliggerseksjon.
3. Trekk til skruene (2).

13.9 Pumpe

13.9.1 Kontrollere oljenivået

- Det må kun brukes godkjent olje 20W30 eller universalolje 15W40!
- Hold øye med at oljenivået er korrekt! Både for lavt og for høyt oljenivå kan skade pumpen.
- Skumdannelse og uklar olje er tegn på defekte pumpemembraner.

1. Kontroller om oljenivået er synlig på markeringen når pumpen står stille i vannrett stilling.
2. Ta av lokket og fyll på olje når oljenivået ikke er synlig på markeringen.



13.9.2 Skifte olje

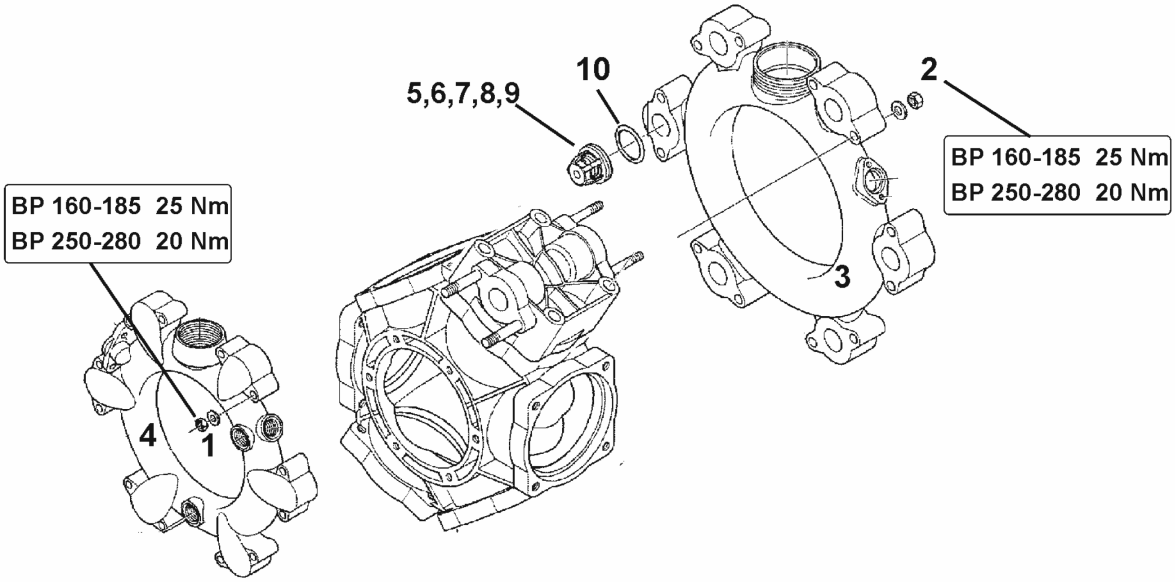
- Gjennomfør oljeskift hver 400. til 450. driftstime, men minst en gang i året!
- Kontroller oljenivået etter noen driftstimer og fyll på olje ved behov.

1. Demonter pumpen.
2. Ta av lokket.
3. Tapp ut oljen.
   3.1 Pumpen snus på hodet.
   3.2 Inngangsakselen dreies for hånd til den gamle oljen er rent helt ut.
   Det er også mulig å tappe ut oljen gjennom bunnproppen. Da vil det likevel bli igjen litt olje i pumpen, derfor anbefaler vi den første fremgangsmåten.
4. Pumpen plasseres på et flatt underlag.
5. Inngangsakselen dreies vekselvis mot høyre og venstre samtidig som det fylles langsomt på olje. Den korrekte oljemengden er påfylt når oljen er synlig på markeringen.

Rengjør pumpen ved å pumpe ut rent vann i noen minutter hver gang den har vært i bruk.

13.9.3 Kontrollere og skifte ut ventilene på suge- og trykksiden

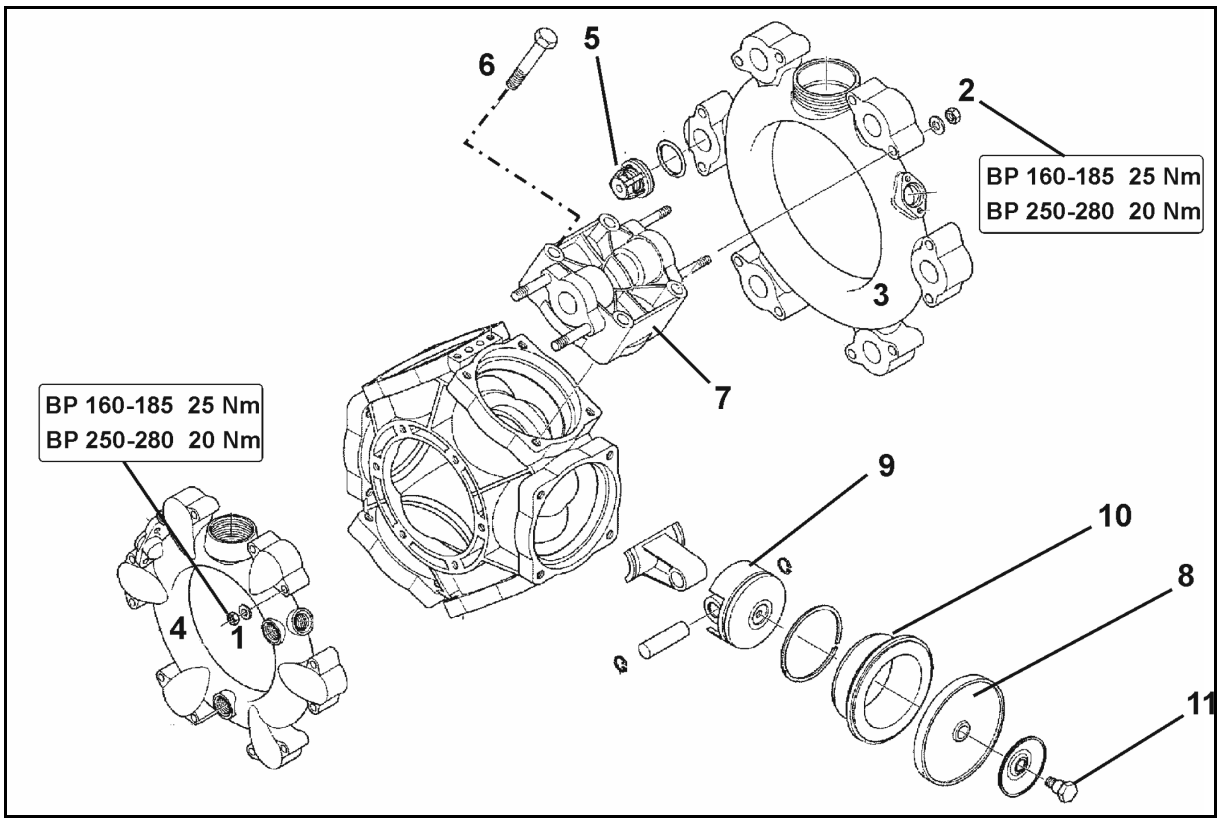
- Legg merke til monteringsposisjonene til ventilene på suge- og trykksiden før du demonterer ventilgruppene (5).
- Når delene monteres igjen, må det påses at ventilføringen (9) ikke skades. Skader kan føre til at ventilene blokkeres.
- Skruene (1) må alltid skrues fast over kryss med det angitte dreiemomentet. Er ikke boltene strammet korrekt, gjør det at pumpen blir utett.



1. Demonter pumpen, om nødvendig.
2. Fjern mutterne (1,2).
3. Ta av suge- og trykkrøret (3 og 4).
4. Ta av ventilgruppene (5).
5. Kontroller ventilsete (6), ventil (7), ventilfjær (8) og ventilføring (9) for skader og slitasje.
6. Fjern O-ringen (10).
7. Skift ut skadde deler.
8. Monter ventilgruppene (5) etter at de er kontrollert og rengjort.
9. Sett på nye O-ringer (10).
10. Suge- (3) og trykkrøret (4) flenses på pumpehuset.
11. Trekk til mutterne (1,2) ver kryss med et dreiemoment på **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

13.9.4 Kontrollere og skifte ut stempelmembranene

- Kontroller stempelmembranene (1) minst en gang i året for feilfri tilstand ved å demontere dem.
- Legg merke til monteringsposisjonene til ventilene på suge- og trykksiden før du demonterer ventilgruppene (5).
- Hver enkelt stempelmembran skal kontrolleres og skiftes ut hver for seg. Du kan først begynne å demontere neste stempel når det forrige stempelet er komplett montert.
- Stempelet som skal kontrolleres må alltid svinges opp, slik at oljen fra pumpehuset ikke renner ut.
- Prinsipielt må alle stempelmembraner (6) skiftes ut, også når bare én stempelmembran er svellet, brukket eller porøs.



Kontrollere stempelmembranene

1. Demonter pumpen, om nødvendig.
2. Fjern mutterne (1, 2).
3. Ta av suge- og trykkrøret (3 og 4).
4. Ta av ventilgruppene (5).
5. Fjern mutterne (6).
6. Ta av topplokket (7).
7. Kontroller stempelmembranene (8).
8. Skift ut skadde stempelmembraner.

Skifte ut stempelmembranene

- Sørg for at utfresingene og boringene på sylinderen plasseres riktig.
- Stempelmembranen (8) festes til stempelet (9) med støtteskive og skrue (11), slik at kanten peker mot siden av topplokket (7).
- Mutterne (1,2) må trekkes til over kryss med det angitte dreiemomentet. Er ikke boltene strammet korrekt, gjør det at pumpen blir utett.

1. Løsne skruen (11) og ta av stempelmembranene (8) sammen med holdeskiven fra stempelet (9).
2. Blandingen av olje og sprøytevæske må tappes ut av pumpehuset når stempelmembranene er skadd.
3. Ta sylinderen (10) ut av pumpehuset.
4. Skyll pumpehuset grundig med dieselolje eller petroleum.
5. Samtlige tetningsflater rengjøres.
6. Sett sylinderen (10) inn i pumpehuset igjen.
7. Monter stempelmembranen (8).
8. Topplokket (7) flenses på pumpehuset og skruene (6) trekkes jevnt til over kryss.

   Ved skrukoblingene må du bruke et lim for middels faste.
9. Monter ventilgruppene (5) etter at de er kontrollert og rengjort.
10. Sett på nye o-ringer.
11. Suge- (3) og trykkrøret (4) flenses på pumpehuset.
12. Trekk til mutterne (1,2) ver kryss med et dreiemoment på **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

13.10 Måling av plantemiddelsprøyten

Kontroller plantemiddelsprøyten ved måling

- **før sesongen begynner.**
- **hver gang dyser skiftes ut.**
- **for å sjekke mht. innstillingsanvisningene i sprøytetabellene.**
- **ved avvik mellom faktisk og nødvendig sprøytemengde [l/ha].**

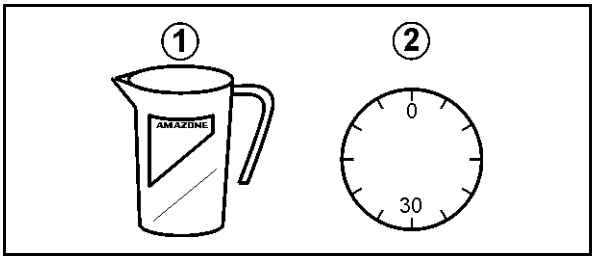
Mulige årsaker til avvik mellom faktisk og nødvendig sprøytemengde [l/ha]:

- forskjell mellom faktisk hastighet og hastigheten som vises på traktormeteret og/eller
- naturlig slitasje på sprøytedysene.

Nødvendig tilbehør ved måling:

(1) Quick-Check-beger

(2) Stoppeklokke



Registrering av faktisk sprøytemengde for den enkelte dysen ved stillstand

Fastslå dysemengden på minst tre forskjellige dyser. Kontroller en dyse på venstre og høyre sprøytebom og i midten av sprøytebommene som beskrevet nedenfor.

1. Betjeningsterminal:

   1.1 Angi nødvendig sprøytemengde på betjeningsterminalen.
   1.4 Angi simulert hastighet.
2. Fyll opp sprøytevæsketanken med vann (ca. 1000 liter).
3. Slå på røreverket.
4. Koble inn sprøytingen, og kontroller om alle dysene fungerer som de skal.
5. Mål sprøytemengden for hver enkelt dyse [l/min] på flere steder.

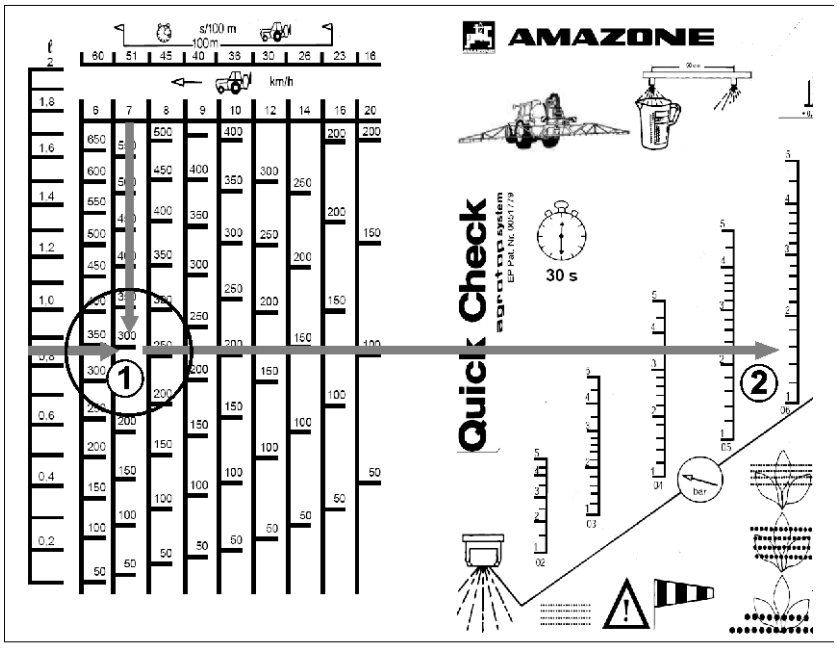
   Dette gjøres ved å holde Quick-Check-begeret under en dyse i nøyaktige 30 sekunder.
6. Slå av sprøytingen.
7. Regn ut gjennomsnittlig sprøytemengde for hver enkelt dyse [l/ha].

- Med tabellen på Quick-Check-begeret.
- Ved å beregne.
- Med sprøytetabellen.

Eksempel:

Dysestørrelse	'06'
Fastsatt kjørehastighet	7 km/t
Dysemengde på venstre sprøytebom:	0,85 l/30s
Dysemengde i midten	0,84 l/30s
Dysemengde på høyre sprøytebom:	0,86 l/30s
Beregnet gjennomsnittsverdi:	**0,85 l/30s → 1,7 l/min**

1. Fastslå dysemengden for den enkelte dysen [l/ha] med Quick-Check-beger



(1) →fastslått spredemengde 290 l/ha
(2) →fastslått sprøytetrykk 1,6 bar

2. Beregn sprøytemengden for den enkelte dysen [l/ha]

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

- d: Dysemengde (beregnet gjennomsnittsverdi) [l/min]
- e: Kjørehastighet [km/t]

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

3. Les av sprøytemengde for den enkelte dysen [l/ha] i sprøytetabellen

Fra sprøytetabellen (se side 197):

→ Spredemengde 291 l/ha
→ Sprøytetrykk 1,6 bar

Hvis de fastslåtte verdiene for spredemengde/sprøytetrykk ikke stemmer overens med de innstilte verdiene:

- Kalibrer gjennomstrømningsmåleren (se bruksanvisningen for ISOBUS-programvare).
- Kontroller alle dysene med hensyn til slitasje og tilstopping.

13.11 Dyser

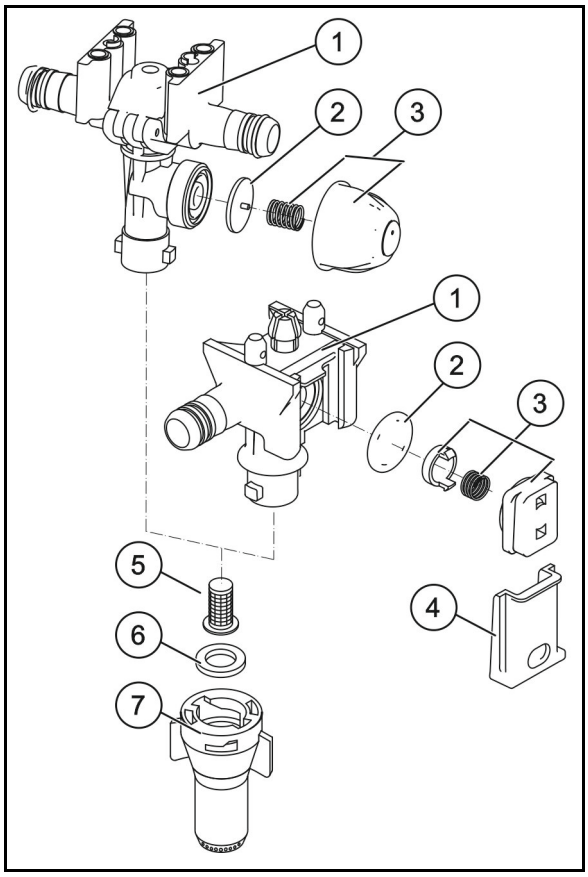
Montere dysen

Forskjellige dysestørrelser merkes med bajonettmuttere som har forskjellige farger.

1. Dysefilteret (5) monteres i dyseholderen nedenfra.

Dysen befinner seg i bajonettmutteren

2. Trykk gummipakningen (6) over dysen inn i setet til bajonettmutteren.
3. Skru bajonettmutteren på bajonettilkoblingen frem til anslaget.



Demontere membranventilen hvis dysen drypper

Avleiringer på membransetet er årsaken til drypping når dysene slås av.

1. Demonter fjærelement (3).
2. Ta ut membranen (2).
3. Rengjør membransetet.
4. Kontroller membranen for sprekker.
5. Monter membranen og fjærelementet igjen.

Kontrollere dyseskyver

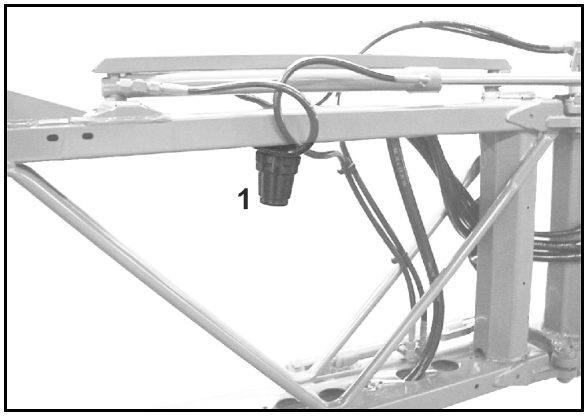
Kontroller fra tid til annen at skyveren (4) sitter godt.

Det gjør du ved å trykke spjeldet så langt inn i dysekroppen som det er mulig med et moderat trykk med tommelen.

Spjeldet må aldri skyves inn til stoppeanordningen når det er nytt.

13.12 Ledningsfilter

- Rengjør ledningsfiltrene (1) avhengig av driftsforholdene hver 3. – 4. måned.
- Skift ut skadde filterinnsatser.



13.13 Merknader for kontroll av åkersprøyten

- Kontrollen må kun utføres i et autorisert verksted.
- Kontrollen av plantemiddelsprøyten er lovpliktig:
  - o senest seks måneder etter at sprøyten er tatt i bruk (hvis kontrollen ikke ble gjennomført da sprøyten ble kjøpt)
  - o deretter hvert 4. halvår.

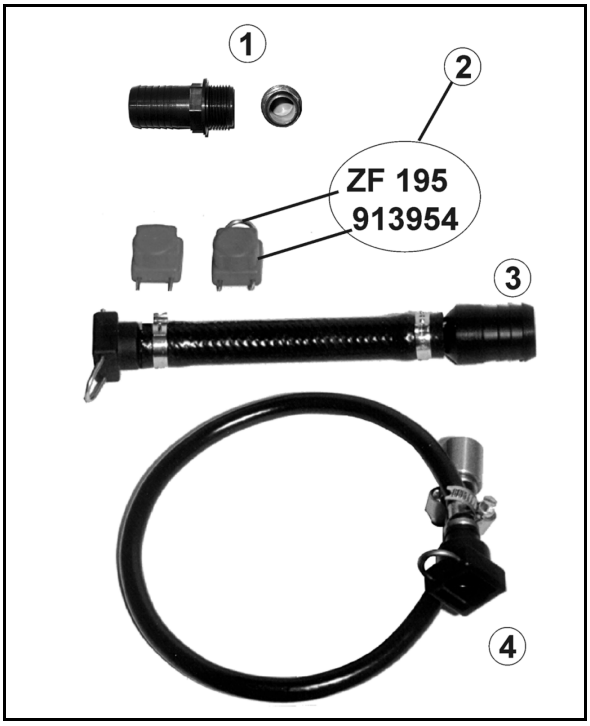
Kontrollsett for åkersprøyte, best.-nr.: 930 420

(1) Slangetilkobling (best.nr.: GE 112)

(2) Hette (best.nr.: 913 954) og plugg (best.nr.: ZF 195)

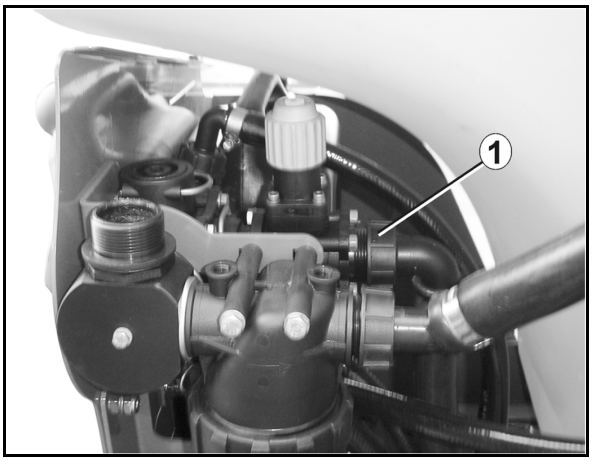
(3) Strømningsmåler-tilkobling

(4) Manometertilkobling



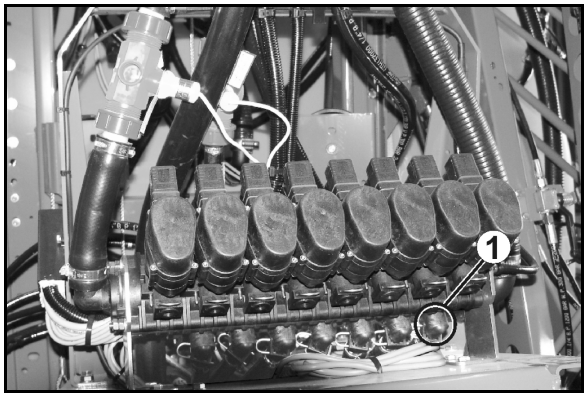
Kontrollere pumpens funksjon - kontrolleres pumpens kapasitet (effekt, trykk)

1. Løsne overfalsmutteren (1).
2. Sett på slangetilkoblingen GE112 med tilkoblet testinstrument (strømningsmåler).
3. Trekk til overfalsmutteren.
4. Kontroller pumpeeffekten.
5. Angre trinn 1-4.



Kontrollere gjennomstrømningsmåleren

1. Trekk ut alle sprøyteledninger fra delbreddeventilene (1).
2. Forbind strømningsmålertilkoblingen (3) med en delbreddeventil og koble til på testinstrumentet.
3. Steng tilkoblingene til de resterende delbreddeventilene med blindkapper (2).
4. Slå på sprøytebommen.



Kontrollere manometeret

1. Trekk ut en sprøyteledning fra en delbreddeventil (1).
2. Forbind manometertilkoblingen (4) med delbreddeventilen ved hjelp av tilkoblingsstussen.
3. Kontrollmanometeret skrus inn i den innvendige gjengen på 1/4 tommer.

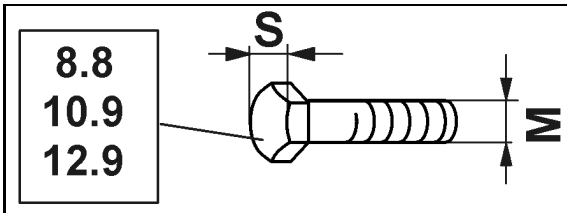
13.14 Bolter på toppstag og trekkstang

ADVARSEL!

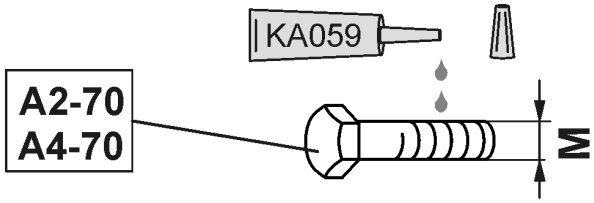
Fare for fastklemming, fastsetting, inntrekking og slag for personer når maskinen løsner utilsiktet fra traktoren!

Boltene skal alltid kontrolleres for synlige mangler hver gang maskinen tilkobles. Ved synlig slitasje skal boltene for øvre og nedre styrestang skiftes ut.

13.15 Skruenes tiltrekkingsmomenter



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

Skruer med belegg har avvikende tiltrekkingsmomenter.

Følg spesielle angivelser for tiltrekkingsmomenter i kapittelet Vedlikehold.

13.16 Avfallshåndtering av åkersprøyten

Rengjør hele åkersprøyten grundig (innvendig og utvendig) før den kasseres.

Følgende komponenter kan leveres til energigjenvinning*: Sprøytevæsketank, kjemikaliepåfyllingsbeholder, skyllevanntank, rentvannstank, slanger og plastarmaturer.

Metalldeler kan gå til skrap.

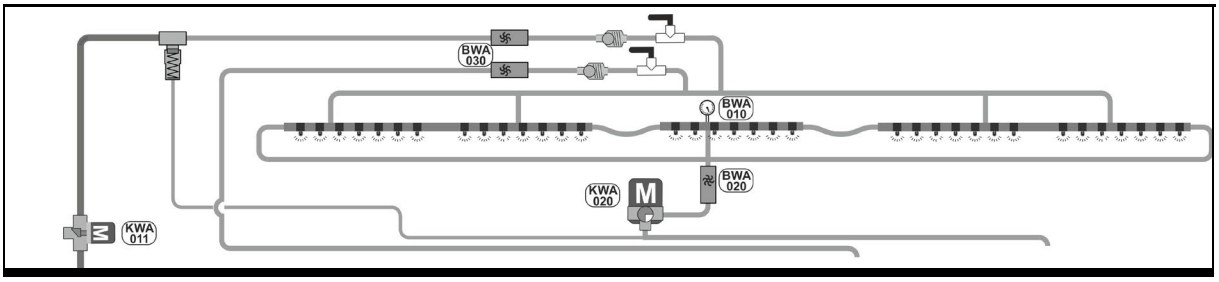
Følg de aktuelle offentlige forskrifter for avfallshåndtering av de enkelte materialene.

* Energigjenvinning

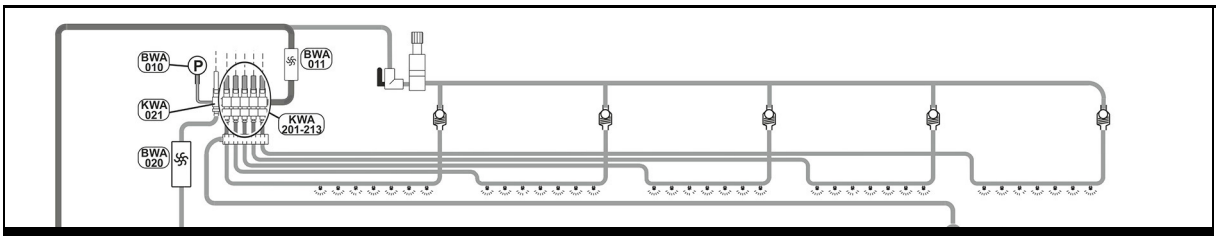
er gjenvinning av energien som finnes i kunststoffene ved forbrenning og utnyttelse av denne energien til produksjon av strøm og/eller damp, eller til prosessvarme. Energigjenvinning egner seg for blandede eller forurensede kunststoffer, særlig for kunststoffdeler som har vært utsatt for skadelige stoffer.

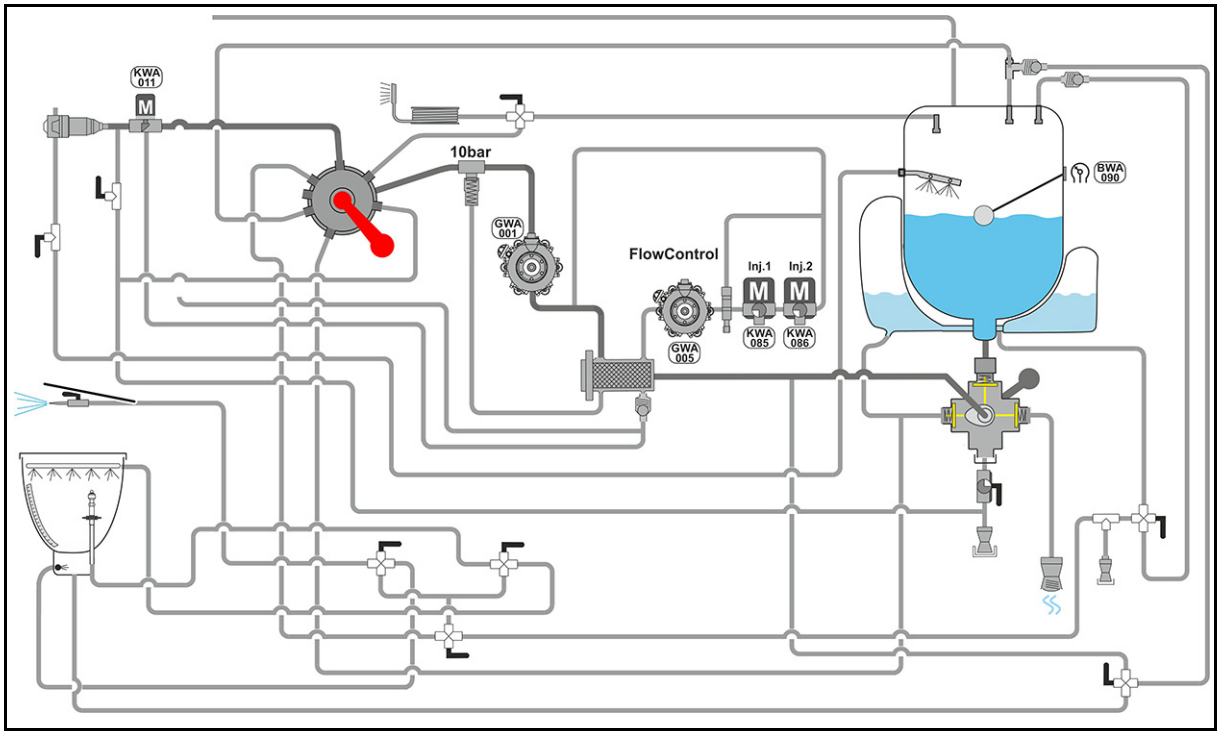
14 Væskekretsløp

Enkeltdysekobling



Delbreddekobling





BWA010	Trykk sprøyteledning	KWA011	Reguleringsventil spredemengde
BWA011	Gjennomstrømningssensor sprøyteledning	KWA020	Reguleringsventil returstrømningsmengde
BWA020	Gjennomstrømningssensor tilbakeløp	KWA021	Ventil Bypass
BWA030	Gjennomstrømningssensor High-Flow	KWA085	Ventil fronttank forover
BWA090	Nivå sprøytevæsketank	KWA086	Ventil fronttank bakover
		KWA 201-213	Delbreddeventil 1-13
GWA001	Sprøytevæskepumpe		
GWA005	Pumper		

15 Sprøytetabeller

15.1 Sprøytetabeller for flatstråle-, antidrift-, injektor- og airmix-dyser, arbeidshøyde 50 cm

- Alle sprøytemengder [l/ha] som står oppført i sprøytetabellen, gjelder for vann. For flytende gjødsel må de tilsvarende verdiene multipliseres med 0,88 og for NP-oppløsninger med 0,85.
- Illustrasjonen brukes til å velge egnet dysetype. Dysetypen bestemmes ut fra
  - fastsatt kjørehastighet
  - nødvendig sprøytemengde
  - nødvendig forstøvingskarakteristikk (fine, middels eller store dråper) som gjelder for det aktuelle plantesprøytemiddelet
- Illustrasjonen brukes til
  - å finne riktig dysestørrelse
  - å finne nødvendig sprøytetrykk
  - å beregne nødvendig dysetrykk til oppmåling av sprøytemengden

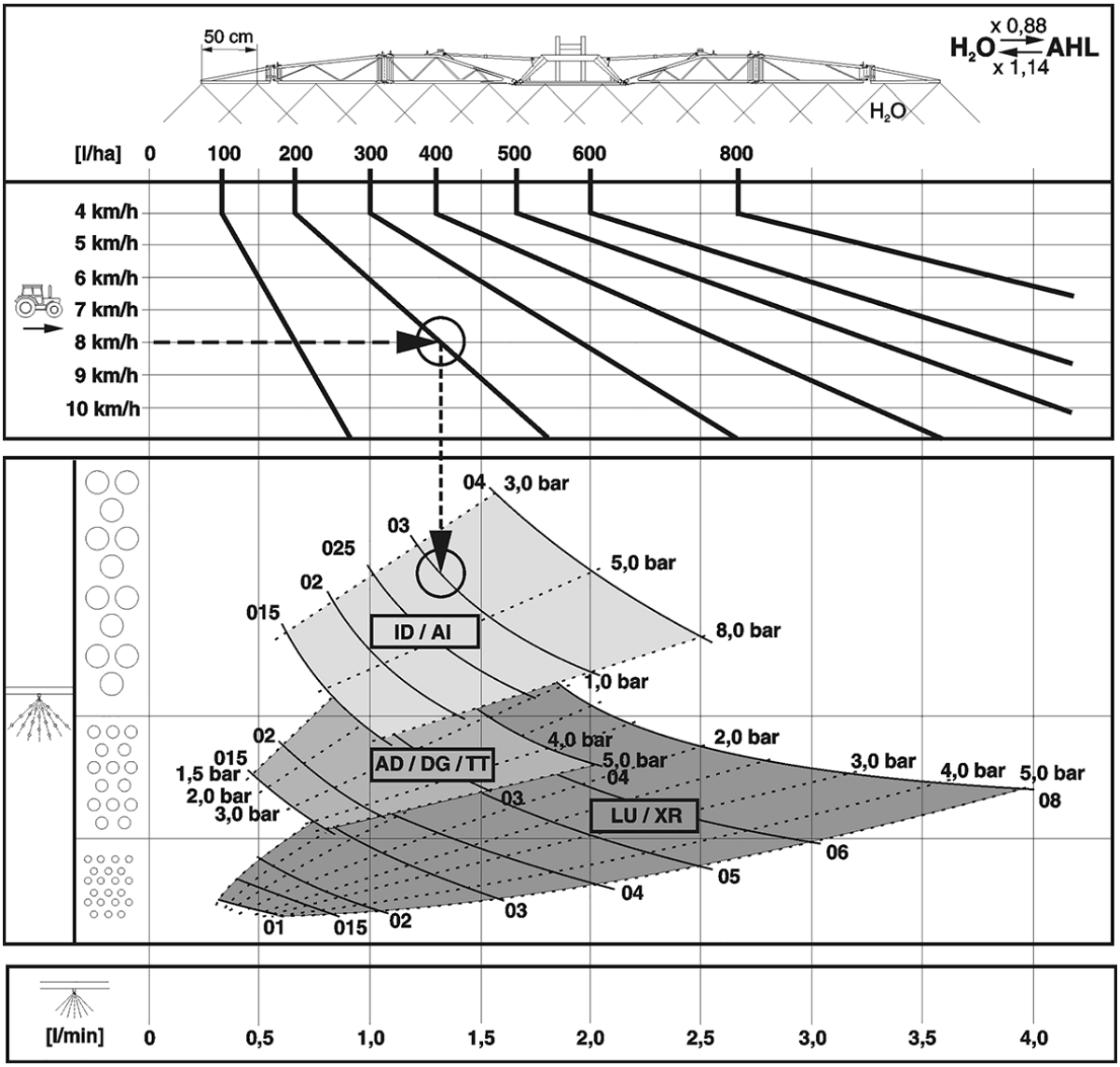
Tillatt trykkområde for forskjellige dysetyper og dysestørrelser

Dysetype		Produsent	Tillatt trykkområde [bar]	
			min. trykk	maks. trykk
XRC		TeeJet	1	5
AD		Lechler	1,5	5
Air Mix		agrotop	1	6
Air Mix OC			2	4
IDK / IDKN		Lechler	1	6
ID3	**0,1-0,15**		3	8
ID3	**0,2-0,8**		2	8
AI		TeeJet	2	8
TTI			1	7
AVI Twin		agrotop	2	8
TD Hi Speed		agrotop	2	10

Se dyseprodusentens nettside for mer informasjon om dysene.

www.agrotop.com / www.lechler-agri.de / www.teejet.com

Velge riktig dysetype



Eksempel:

Nødvendig forbruk av sprøytevæske:	**200 l/ha**
Fastsatt kjørehastighet:	**8 km/t**
Nødvendig forstøvingskarakteristikk med den plantebeskyttelsen som skal foretas:	**med store dråper** (liten avdrift)
Nødvendig dysetype:	?
Nødvendig dysestørrelse:	?
Nødvendig sprøytetrykk:	? bar
Nødvendig sprøytemengde på den enkelte dyse for å måle opp sprøytemengden:	? l/min

Beregne dysetype, dysestørrelse, sprøytetrykk og sprøytemengden på den enkelte dyse

1. Fastsett arbeidspunktet til det nødvendige sprøytevæskeforbruket (**200 l/ha**) i forhold til den ønskede kjørehastigheten (**8 km/t**).
2. Lodd en loddrett linje ned fra arbeidspunktet. Avhengig av hvor arbeidspunktet er plassert, kan du ut fra denne linjen se hvilken dysestørrelse og dysetype som må brukes.
3. Velg en optimal dysetype basert på den nødvendige forstøvingskarakteristikken (fine, middels eller store dråper) for det sprøytearbeidet som skal gjennomføres.

   Valgt for eksemplet ovenfor:

   Dysetype: AI eller ID
4. Gå til sprøytetabellen.
5. Finn kolonnen med ønsket kjørehastighet (**8 km/t**), den nødvendige sprøytemengden (**200 l/ha**) eller den sprøytemengden som ligger nærmest (her f.eks. **195 l/ha**).
6. I linjen med den påkrevde sprøytemengden (**195 l/ha**)
   - kan du lese av hvilken dysestørrelser som kan brukes. Velg en egnet dysestørrelse (f.eks.**'03'**).
   - i skjæringspunktet med den valgte dysestørrelsen kan du lese av det nødvendige sprøytetrykket (f.eks. **3,7 bar**).
   - kan du lese av den nødvendige sprøytemengden for de enkelte dysene (**1,3 l/min**) for å måle opp sprøytemengden.

Nødvendig dysetype:	**AI / ID**
Nødvendig dysestørrelse:	**'03'**
Nødvendig sprøytetrykk:	**3,7 bar**
Nødvendig sprøytemengde på den enkelte dyse for å måle opp sprøytemengden:	**1,3 l/min**

50 cm

H_2O l/ha

6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16	l/min	bar 015	02	025	03	04	05	06	08
← km/h																				
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	0,7	4,2	2,4	1,5	1,1				
160	148	137	128	120	113	107	96	87	80	69	60	0,8	5,5	3,1	2,0	1,4				
180	166	154	144	135	127	120	108	98	90	77	68	0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0			
200	185	171	160	150	141	133	120	109	100	86	75	1,0		4,9	3,1	2,2	1,2			
220	203	189	176	165	155	147	132	120	110	94	83	1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0		
240	222	206	192	180	169	160	144	131	120	103	90	1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1		
260	240	223	208	195	184	173	156	142	130	111	98	1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0	
280	259	240	224	210	198	187	168	153	140	120	105	1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1	
300	277	257	240	225	212	200	180	164	150	129	113	1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2	
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120	1,6				5,7	3,2	2,0	1,4	
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128	1,7				6,4	3,6	2,3	1,6	
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135	1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0
380	351	326	304	285	268	253	228	207	190	163	143	1,9					4,5	2,9	2,0	1,1
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150	2,0					4,9	3,2	2,2	1,2
420	388	360	336	315	297	280	252	229	210	180	158	2,1					5,4	3,5	2,4	1,4
440	406	377	352	330	311	293	264	240	220	189	165	2,2					6,0	3,8	2,7	1,5
460	425	394	368	345	325	307	276	251	230	197	173	2,3					6,5	4,2	2,9	1,6
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	206	180	2,4					7,1	4,6	3,2	1,8
500	462	429	400	375	353	333	300	273	250	214	188	2,5						5,0	3,4	1,9
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195	2,6						5,4	3,7	2,1
540	499	463	432	405	381	360	324	295	270	231	203	2,7						5,8	4,0	2,3
560	517	480	448	420	395	373	336	305	280	240	210	2,8						6,2	4,3	2,4
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	218	2,9						6,7	4,6	2,6
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225	3,0						7,1	5,0	2,8
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233	3,1								3,0
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240	3,2								3,2
660	609	566	528	495	466	440	396	360	330	283	248	3,3								3,4
680	628	583	544	510	480	453	408	371	340	291	255	3,4								3,6
700	646	600	560	525	494	467	420	382	350	300	263	3,5								3,8
720	665	617	576	540	508	480	432	393	360	309	270	3,6								4,0
740	683	634	592	555	522	493	444	404	370	318	278	3,7								4,3
x 0,88			608	570	537	507	456	415	380	326	285	3,8								4,5
H_2O ⇄ AHL			624	585	551	520	468	425	390	335	293	3,9								4,7
x 1,14			640	600	565	533	480	436	400	343	300	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

ME 735

15.2 Sprøytedyser for flytende gjødsel

Dysetype	Produsent	Tillatt trykkområde [bar]	
		min. trykk	maks. trykk
3- stråler	agrotop	2	8
7- hull	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Slepeslange	AMAZONE	1	4

15.2.1 Sprøytetabell for 3-hulls dyser, sprøytehøyde 120 cm

AMAZONE - sprøytetabell for trestråledyser (gul)

Trykk	Dyseytelse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) /								
	Vann	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 - sprøytetabell for trestråledyser (rød)

Trykk	Dyseytelse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) /								
	Vann	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 - sprøytetabell for trestråledyser (blå)

Trykk	Dyseytelse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) /								
	Vann	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 - sprøytetabell for trestråledyser (hvit)

Trykk	Dyseytelse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) /								
	Vann	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 Sprøytetabell for 7- hulls dyser

AMAZONE Sprøytetabell for 7- hulls dyser SJ7-02VP (gul)

Trykk	Dyseytelse per dyse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha)								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
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 Sprøytetabell for 7- hulls dyser SJ7-03VP (blå)

Trykk	Dyseytelse per dyse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) /								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
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 Sprøytetabell for 7- hulls dyser SJ7-04VP (rød)

Trykk	Dyseytelse per dyse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) /								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
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 Sprøytetabell for 7- hulls dyser SJ7-05VP (brun)

Trykk	Dyseytelse per dyse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) /								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
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 Sprøytetabell for 7- hulls dyser SJ7-06VP (grå)

Trykk	Dyseytelse per dyse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) /								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
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 Sprøytetabell for 7- hulls dyser SJ7-08VP (hvit)

Trykk	Dyseytelse per dyse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) /								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
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 Sprøytetabell for FD-dyser

AMAZONE Sprøytetabell for FD-04-dyser

Trykk	Dyseytelse per dyse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) /								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
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 Sprøytetabell for FD-05-dyser

Trykk	Dyseytelse per dyse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) /								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
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 Sprøytetabell for FD-06-dyser

Trykk	Dyseytelse per dyse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) /								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
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 Sprøytetabell for FD-08-dyser

Trykk	Dyseytelse per dyse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) /								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
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 Sprøytetabell for FD-10-dyser

Trykk	Dyseytelse per dyse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) /								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
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 Sprøytetabell for slepeslangeanordning

AMAZONE sprøytetabell for doseringsskive 4916-26, (Ø 0,65 mm)

Trykk	Dyseytelse per doseringsskive		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) /								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
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 sprøytetabell for doseringsskive 4916-32, (Ø 0,8 mm)

Trykk	Dyseytelse per doseringsskive		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) /								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
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 sprøytetabell for doseringsskive 4916-39, (Ø 1,0 mm) (standard)

Trykk	Dyseytelse per doseringsskive		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) /								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
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 sprøytetabell for doseringsskive 4916-45, (Ø 1,2 mm)

Trykk	Dyseytelse per doseringsskive		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) /								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
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 sprøytetabell for doseringsskive 4916-55, (Ø 1,4 mm)

Trykk	Dyseytelse per doseringsskive		**Sprøyteforbruk AHL (l/ha)**								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/t								
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 Omregningstabell til sprøyting med flytende gjødsel/ammoniumnitrat-urea-oppløsning (AHL)

(Tetthet 1,28 kg/l, dvs. ca.28 kg N per 100 kg flytende gjødsel el.36 kg N per 100 liter flytende gjødsel 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 GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.:+ 49 (0) 5405 501-0
e-mail:amazone@amazone.de
http://www.amazone.de