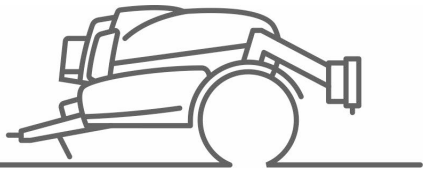
Driftshåndbok

AMAZONE

UX 4201 Super
UX 5201 Super
UX 6201 Super

Tilhengersprøyte med Comfort-pakke CP plus



MG7081
BAG0229.9 02.25
Printed in Germany

SmartLearning

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 likså vel maskinen som med seg selv. Å oppnå det er hensikten med denne instruksjonsboken..

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Identifikasjonsdata

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

Produsentens adresse

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & 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: MG7081

Opprettet: 06.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2025

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 SE & 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 SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-post: amazone@amazone.de

1 Tips til bruk 11
1.1 Dokumentets hensikt 11
1.2 Stedsangivelser i driftshåndboken 11
1.3 Brukte figurer 11

2 Generelle sikkerhetsanvisninger 12
2.1 Forpliktelser og ansvar 12
2.2 Fremstilling av sikkerhetssymboler 14
2.3 Organisatoriske tiltak 15
2.4 Sikkerhets- og verneutstyr 15
2.5 Uformelle sikkerhetstiltak 15
2.6 Opplæring av personell 16
2.7 Sikkerhetstiltak i normal drift 16
2.8 Farlig restenergi 17
2.9 Service og vedlikehold, feiloppretting 17
2.10 Endringer i konstruksjonen 17
2.10.1 Reserve- og slitedeler og hjelpestoffer 18
2.11 Rengjøring og avfallshåndtering 18
2.12 Brukerens arbeidsplass 18
2.13 Faresymboler og annen merking på maskinen 19
2.13.1 Plassering av faresymboler og annen merking 20
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 34
2.16.5 Tilkoblede maskiner 35
2.16.6 Bremseanlegg 35
2.16.7 Dekk 36
2.16.8 Bruke plantemiddelsprøyten 37
2.16.9 Rengjøring, vedlikehold og service 39

3 Lasting av maskinen 40
3.1 Surring av maskinen 40
3.1 Transportsikring hydraulisk støtteben 41

4 Produktbeskrivelse 42
4.1 Oversikt - komponentgrupper 42
4.2 Sikkerhets- og verneutstyr 44
4.3 Tilførselsslanger mellom traktor og maskin 45
4.4 Trafikkteknisk utstyr 45
4.5 Forskriftsmessig bruk 46
4.6 Maskinkontroll 47
4.7 Advarsler ved bruk av bestemte sprøytemidler 47
4.8 Fareområder og farepunkter 48
4.9 Typeskilt 49
4.10 Samsvar 49
4.11 Teknisk maksimalt mulig spredemengde 49
4.12 Maksimalt tillatt spredemengde 50
4.13 Tekniske data 51
4.13.1 Totalmål 51
4.13.2 Grundgerät 51
4.13.3 Sprøyteteknikk 52

4.13.4 Restmengde ... 53
4.13.5 Nyttelast ... 54
4.14 Opplysninger om støyutvikling ... 55
4.15 Nødvendig traktorutstyr ... 56
5 Oppbygning og funksjon for grunnmaskinen ... 58
5.1 Funksjon ... 58
5.2 Betjeningsfelt ... 60
5.3 Kjemikaliepåfyllingsbeholder ... 62
5.3.1 Koblingsventiler på kjemikaliepåfyllingsbeholder ... 63
5.4 Kraftoverføringsaksel ... 64
5.4.1 Koble til kraftoverføringsakselen ... 66
5.4.2 Koble fra kraftoverføringsakselen ... 67
5.5 Hydrauliske tilkoblinger ... 68
5.5.1 Koble til hydraulikkslangene ... 70
5.5.2 Koble fra hydraulikkslangene ... 70
5.6 Trykkluftbremseanlegg ... 71
5.6.1 Tilkoble bremseanlegget ... 73
5.6.2 Frakobling av bremseanlegget ... 74
5.7 Enkanals hydraulisk bremsesystem ... 75
5.7.1 Koble til enkanals hydraulisk bremsesystem ... 75
5.7.2 Koble fra enkanals hydraulisk bremsesystem ... 75
5.7.3 Nødbrems ... 76
5.8 Hydraulisk tokanals hydraulisk bremsesystem ... 77
5.8.1 Koble til tokanals hydraulisk bremsesystem ... 78
5.8.2 Koble fra tokanals hydraulisk bremsesystem ... 79
5.8.3 Tilpasse tokanals hydraulisk bremsesystem til lastetilstanden ... 80
5.9 Parkeringsbrems ... 81
5.10 Foldbare stoppeklosser ... 82
5.11 Sikkerhetskjede mellom traktor og maskin ... 83
5.12 AutoTrail-styreaksel ... 84
5.13 Hydraulisk støttefot ... 85
5.14 Sprøytevæskebeholder ... 86
5.14.1 Røreverk ... 87
5.14.2 Vedlikeholdsplattform med stige ... 88
5.15 Skyllevannsbeholder ... 89
5.16 Håndvaskinnretning ... 90
5.17 Hydropneumatisk fjæring (ekstrautstyr) ... 90
5.18 Pumpeutstyr ... 91
5.19 Filterutstyr ... 92
5.19.1 Sugefilter ... 92
5.19.2 Selvrensende trykkfilter ... 93
5.19.3 Dysefiltre ... 93
5.20 Mengdeøkning med HighFlow ... 94
5.21 Trekkanordning (ekstrautstyr) ... 95
5.22 Sikring mot uvedkommende bruk ... 96
5.23 Understellkledning ... 96
5.24 Formontering av slepeslanger ... 96
5.25 Utvendig vaskeinnretning (ekstrautstyr) ... 97
5.26 Kamerasystem ... 98
5.27 Arbeidslyskaster ... 99
5.28 Betjeningsterminal ... 100
5.29 Personlig verneutstyr Safety Kit ... 101
6 Oppbygging og funksjon for sprøytebommene ... 102

6.1 Super-L -bommer 105
6.2 Reduksjonsledd på ytre utligger (ekstrautstyr) 108
6.3 Bomreduksjon (ekstrautstyr) 109
6.4 Forlengelse av bom (ekstrautstyr) 110
6.5 Hydraulisk hellingsjustering (ekstrautstyr) 111
6.6 Distance-Control / ContourControl (ekstrautstyr) 111
6.7 Sprøyteledninger 112
6.8 Dyser 114
6.8.1 Trippeldyser 114
6.8.2 Kantdyser 117
6.9 Automatisk enkeltdysekobling (ekstrautstyr) 118
6.9.1 Enkeltdysekobling AmaSwitch 118
6.9.2 4-veis-enkeltdysekobling AmaSelect 118
6.10 Spesialutstyr for flytende gjødsel 120
6.10.1 3-hulls dyser (ekstrautstyr) 120
6.10.2 7-hulls dyser / FD-dyser (ekstrautstyr) 121
6.10.3 Slepeslangeutstyr for Super-L-bommer (ekstrautstyr) 122
6.11 Løftemodul 123

7 Comfort-pakke plus 124

7.1 Generelt 124
7.1.1 TwinTerminal 124
7.1.2 Programvareversjon 124
7.1.3 Inntasting av tallverdier 125
7.1.4 Meny Arbeid / Spesialfunksjoner 125
7.2 Meny Arbeid 126
7.2.1 Meny sprøytevæsketank 128
7.2.2 Meny Skyllevanntank 130
7.2.3 Meny Kjemikaliepåfyllingsbeholder 131
7.3 Meny Spesialfunksjoner 132
7.3.1 Velg påfyllingsprofil 133
7.3.2 Påfyllingsalternativ 134
7.3.3 Rengjøre, vinterlagring 135
7.3.4 Røreverk 135
7.4 Alarm / advarsel og merknad 136

8 Ta i bruk såmaskinen 137

8.1 Frostbeskyttelsesmiddel i sprøytevæsketanken 137
8.2 Kontrollere traktorens egnethet 138
8.2.1 Regn ut de faktiske verdiene for traktorens totalvekt, aksellast og dekkbæreevne samt påkrevd minsteballast 138
8.2.2 Forutsetninger for drift av traktorer med tilkoblede maskiner 142
8.3 Tilpasse kraftoverføringsakselens lengde til traktoren 146
8.4 Traktoren/maskinen skal sikres mot utilsiktet oppstart og utilsiktet rulling 148
8.5 Montere hjulene 149
8.6 Første gang du bruker driftsbremseanlegget 150
8.7 Stille inn hydraulikksystem 151
8.8 Montere sensor for styreakselen 153

9 Koble maskinen til og fra 154

9.1 Koble til maskinen 154
9.2 Koble fra maskinen 156
9.2.1 Manøvrere den frakoblede maskinen 157

10 Transportkjøring 158

11 Bruke maskinen 160

11.1 Forberede sprøytedriften 163

11.2 Blande sprøytevæsken ... 164
11.2.1 Beregne kjemikaliepåfyllings- og etterfyllingsmengder ... 168
11.2.2 Påfyllingstabell for resterende flater ... 169
11.2.3 Påfylling av sprøytevæsketank ... 170
11.2.4 Innblanding av preparat via kjemikaliepåfyllingsbeholder ... 174
11.2.5 Suge inn sprøytemiddel fra dunk (Closed Transfer System CTS) ... 176
11.2.6 Påfylling av skyllevanntank ... 177
11.3 Sprøytedrift ... 178
11.3.1 Mate ut sprøytevæsken ... 181
11.3.2 Tiltak for reduksjon av avdrift ... 182
11.3.3 Fortynne sprøytevæske med skyllevann ... 182
11.3.4 Restmengder ... 183
11.3.5 Fortynning av den overskytende restmengden i sprøytevæsketanken og sprøyting av den fortynnede restmengden etter avsluttet sprøyting ... 184
11.3.6 Tømming av sprøytevæsketanken via pumpen ... 184

12 Rengjøre maskinen etter bruk ... 185

12.1 Hurtigrengjøring av den tomme åkersprøyten ... 186
12.2 Intensivrengjøring av den tomme åkersprøyten ... 187
12.3 Tømming av den siste restmengden ... 188
12.4 XtremeClean Høytrykksrengjøring ... 189
12.5 Gjennomføre kjemisk rengjøring ... 191
12.6 Rengjøre sugefilter og trykkfilter, resttømming ... 192
12.7 Rengjøre sprøyten når beholderen er fylt (arbeidsavbrudd) ... 194
12.8 Utvendig rengjøring ... 194

13 Feil ... 195

13.1 Sprøytevæske renner ut ... 196
13.2 Utliggere for dypt i transportstilling ... 197
13.3 Fjerne tilstoppinger på dyser og dysefilter ... 197
13.4 Fjern etterdrypping på dysene ... 198
13.5 Hydrauliske bremseledninger til tokanals hydraulisk bremsesystem revet ut! ... 199
13.6 Fjerne kalkavleiring i systemet ... 200

14 Rengjøring, vedlikehold og service ... 202

14.1 Rengjøring ... 204
14.2 Vinterlagring eller lengre tids stillstand ... 205
14.3 Smøreanvisning ... 209
14.3.1 Oversikt over smørepunkter ... 210
14.4 Vedlikeholds- og serviceskjema - oversikt ... 215
14.5 Aksel og brems ... 219
14.5.1 Rrengjøre trykkledningsfilter på koblingshodet ... 223
14.5.2 Rengjøre trykkledningsfilter i bremseledningen ... 224
14.5.3 Automatisk lastavhengig bremsekraftregulator (ALB) ... 226
14.5.4 Enkanals hydraulisk bremsesystem ... 226
14.6 Parkeringsbrems ... 227
14.6.1 Dekk/hjul ... 228
14.6.2 Montere dekk ... 228
14.7 Kontrollere tilkoblingsinnretning ... 229
14.8 Trekkanordning ... 230
14.9 Hydropneumatisk fjæring ... 230
14.10 Oljeskift av vinkelgiret på kraftoverføringsakselen ... 230
14.11 Hydraulikkanlegg ... 231
14.11.1 Merking av hydraulikkslanger ... 232
14.11.2 Vedlikeholdsintervaller ... 232
14.11.3 Ettersynskriterier for hydraulikkslanger ... 232
14.11.4 Montere og demontere hydraulikkslanger ... 233

14.11.5 Kontrollere hydraulikkoljefilteret 234
14.11.6 Stille inn de hydrauliske strupeventilene 234
14.11.7 Hydropneumatisk trykkakkumulator 235
14.12 Innstillinger på utfoldet sprøytebom 236
14.13 Elektrohydraulisk bom 237
14.14 Pumpe 238
14.14.1 Kontrollere oljenivået 238
14.14.2 Oljeskift på sprøytevæskepumpen 239
14.14.3 Oljeskift på skyllevannpumpen 239
14.14.4 Kontrollere og skifte ut ventilene på suge- og trykksiden 240
14.14.5 Kontrollere og skifte ut stempelmembranene 241
14.14.6 Dreibar skyllevannpumpe 242
14.15 Kalibrere gjennomstrømningsmåleren 242
14.16 Måling av plantemiddelsprøyten 243
14.17 Ledningsfilter 245
14.18 Merknader om kontroll av plantemiddelsprøyten 246
14.19 Skifte ut membraner til enkeltdysekoblingen 249
14.20 Skruenes tiltrekkingsmomenter 250
14.21 Avfallshåndtering av åkersprøyten 251

15 Planer og oversikter 252

15.1 Væskekretsløp Delbreddekobling 253
15.2 Væskekretsløp Enkeltdysekobling AmaSelect / HighFlow+ 254
15.3 Væskekretsløp Enkeltdysekobling / AmaSwitch 255
15.4 Aktorer og sensorer 256
15.5 Hydraulikkskjema 257
15.6 Sikringer og reléer 259
15.6.1 Sikringer utliggerfunksjoner 260
15.6.2 Sikringer AmaSelect på utliggerne 261
15.6.3 Sikringer DirectInject 261

16 Sprøytetabeller 262

16.1 Sprøytetabeller for flatstråle-, antidrift-, injektor- og airmix-dyser, arbeidshøyde 50 cm 262
16.2 Sprøytedyser for flytende gjødsel 266
16.2.1 Sprøytetabell for 3-hulls dyser, sprøytehøyde 120 cm 266
16.2.2 Sprøytetabell for 7- hulls dyser 267
16.2.3 Sprøytetabell for FD-dyser 269
16.2.4 Sprøytetabell for slepeslanger 270
16.3 Omregningstabell til sprøyting med flytende gjødsel/ammoniumnitrat-urea-oppløsning (AHL) 273

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. Det første sifferet henviser til figuren, det andre sifferet til posisjonstallet i figuren.

Eksempel (fig. 3/6)

- Figur 3
- 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.

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 19) i denne driftshåndboken, og følge sikkerhetsanvisningene som hører til faresymbolene når maskinen er i bruk.
- Åpne spørsmål bes rettet til produsenten.

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.
- Service som ikke er gjennomført etter forskriftene.
- Katastrofetilfeller som følge av fremmedlegemer og force majeure.

2.2 Fremstilling av sikkerhetssymboler

Sikkerhetsanvisninger er merket med det trekantede sikkerhetssymbolet og indikasjonen foran symbolet. Indikasjonen (Fare, Advarsel, Forsiktig!) beskriver hvor alvorlig 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.

Arbeidsoppgave \ Personell	Personell som er spesielt opplært for oppgaven[1)]	Instruerende person[2)]	Personell med fagutdannelse[3)] (autorisert verksted*)
Lasting/transport	X	X	X
Igangsetting	--	X	--
Innstilling, klargjøring	--	--	X
Drift	--	X	--
Vedlikehold	--	--	X
Feilsøking og feiloppretting	X	--	X
Avfallshåndtering	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 av 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.
- Sveise 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 smøresystemet og -innretninger.
- 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 mislighold av anvisningen(e) for å unngå fare.

   For eksempel: Forårsaker alvorlige skader på fingre eller hender.

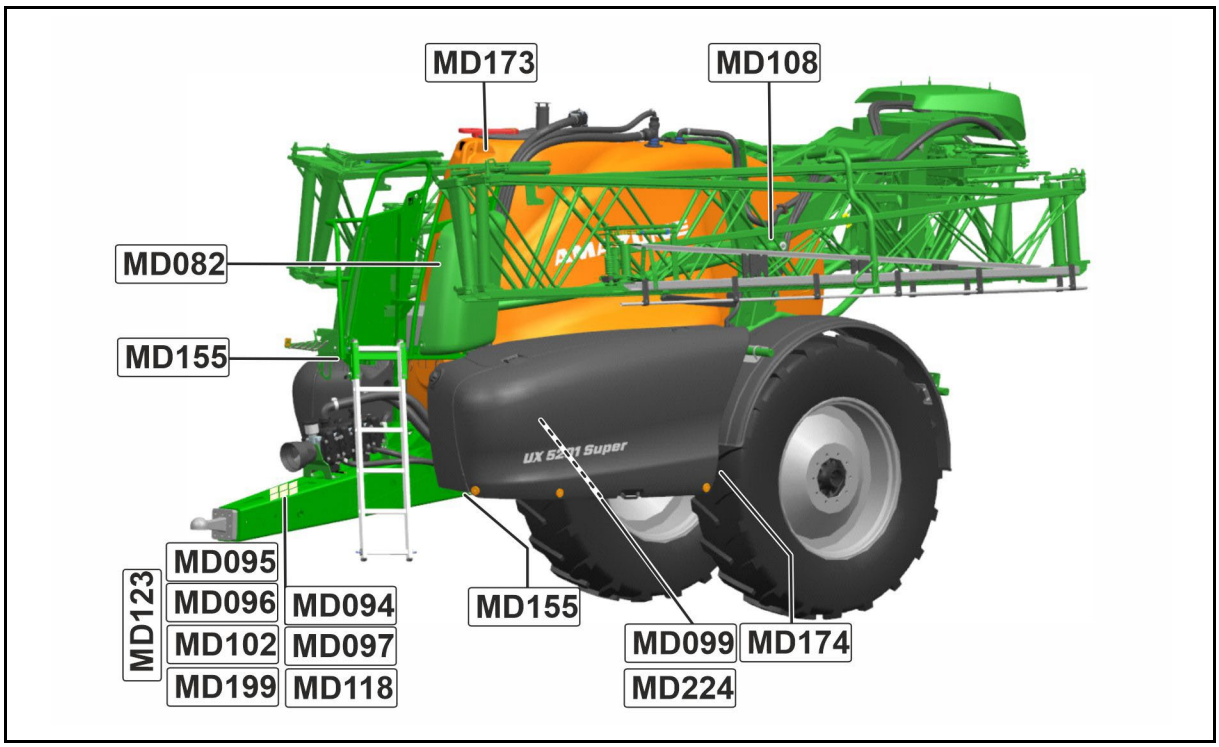
3. Anvisning(er) for å unngå farer.

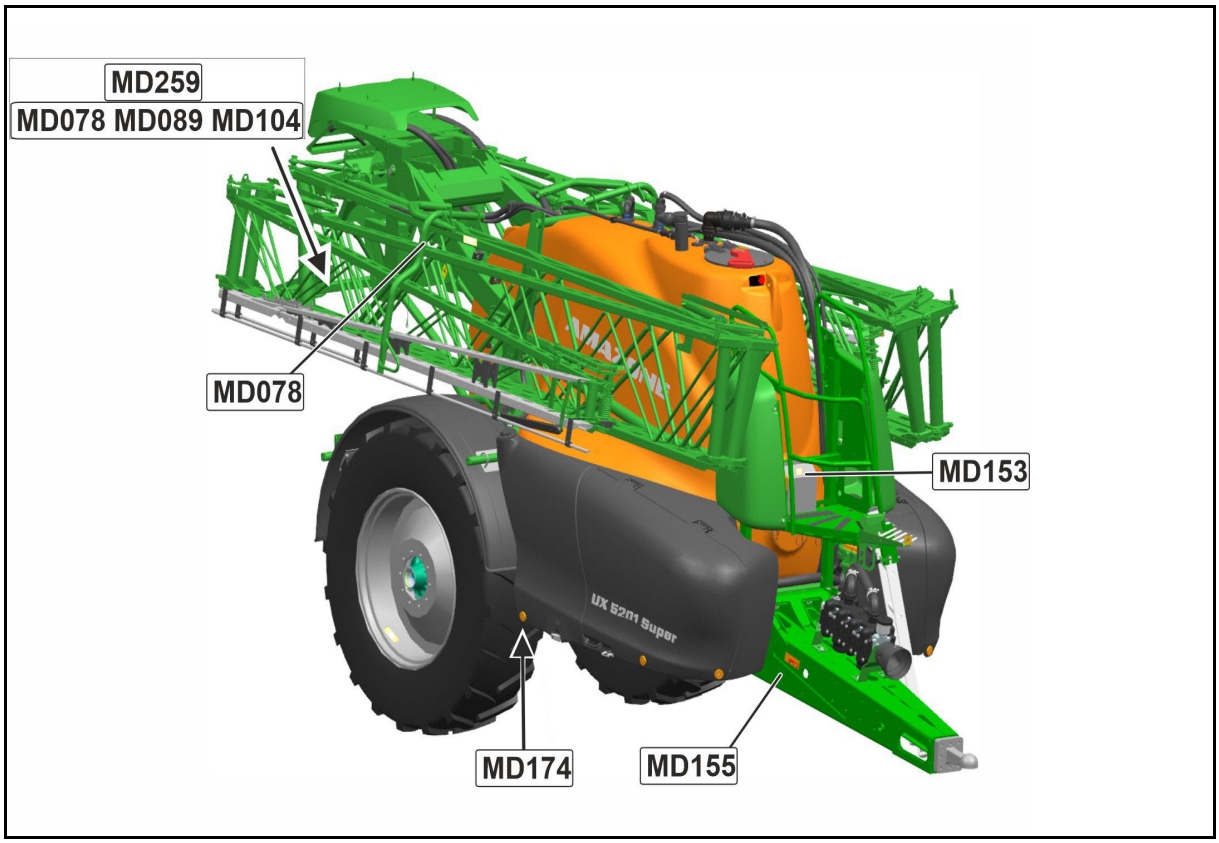
   For eksempel: Maskindelene må kun berøres når de står helt stille.

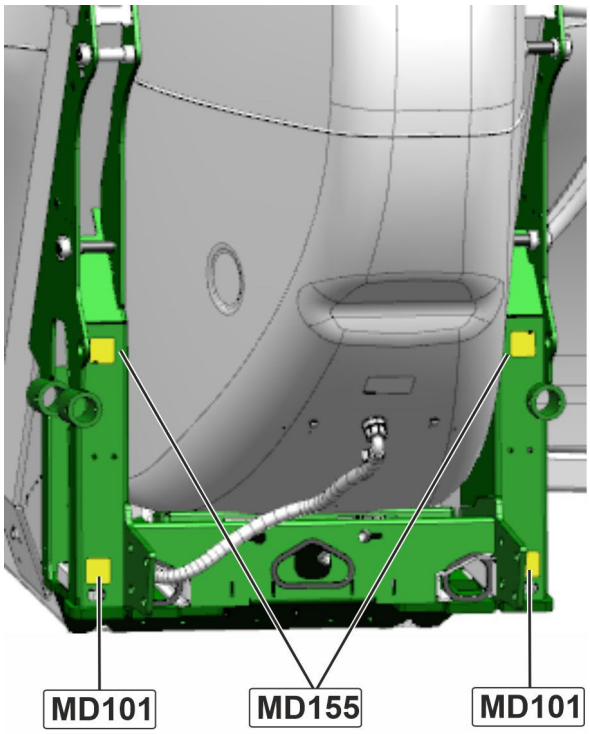
2.13.1 Plassering av faresymboler og annen merking

Faresymboler

Figurene nedenfor viser plasseringen av faresymboler på maskinen.






MD101
MD155
MD101

Bestillingsnummer og forklaring	Faresymboler

MD 076

Fare for inntrekking

- Avbryt energitilførselen til maskinen før du nærmer deg fareområdet.
- Vent til alle deler som er i bevegelse har stanset fullstendig før du griper inn i farepunktet.
- Forsikre deg om at ingen personer oppholder seg i fareområdet eller i nærheten av deler som er i bevegelse.

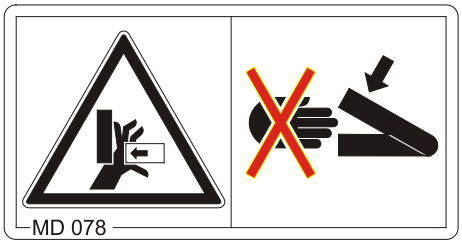


MD 078

Fare for at fingre eller hender klemmes fast av bevegelige, tilgjengelige maskindeler!

Denne faren forårsaker alvorlige skader med tap av kroppsdeler på fingre eller hender.

Stikk aldri hendene inn i farepunktet når traktormotoren går med tilkoblet kraftuttak/hydraulikkanlegg.



MD 082

Fare for at personer som sitter på maskinen, faller ned fra stigbrett og plattformer!

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

Det er forbudt for personer å sitte på maskinen og/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 089

Fare for at hele kroppen klemmes fast i fareområdet under hengende last/maskindeler!

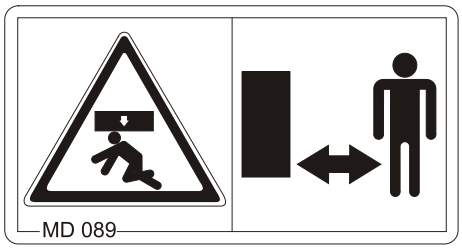
Denne risikoen kan medføre svært alvorlige skader og i verste fall døden.

Det er forbudt for personer å oppholde seg under hengende last/maskindeler.

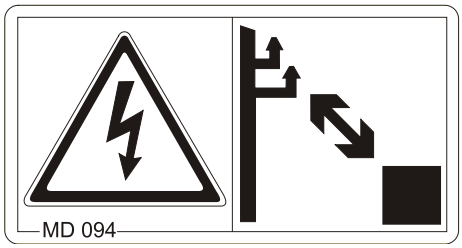
Hold tilstrekkelig sikkerhetsavstand til hengende last/maskindeler.

Sørg for at personer holder tilstrekkelig sikkerhetsavstand til hengende last/maskindeler.

Be personer om å gå ut av fareområdet under hengende last/maskindeler.



MD 094



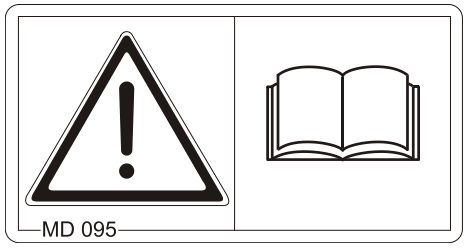
Fare på grunn av luftledninger

- Sørg for at maskinen aldri berører luftledninger.
- Hold tilstrekkelig sikkerhetsavstand til luftledninger, spesielt når maskindeler foldes inn eller ut.
- Vær oppmerksom på at spenningen også kan slå over ved for liten avstand.
- Kontroller arbeidsstedet på forhånd med hensyn til luftledninger og farene det medfører.

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

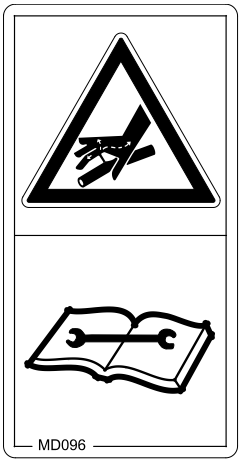
Les og sett deg inn i driftshåndboken og sikkerhetsanvisningene før du tar maskinen i bruk!



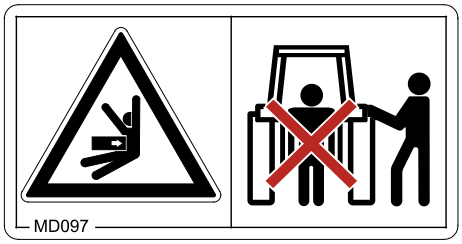
MD 096

Infeksjonsfare på grunn av hydraulikkolje som strømmer ut under høyt trykk

- La hydraulikksystemet kun kontrolleres og repareres av et kvalifisert fagverksted.
- Hold deg unna utette punkter på hydraulikksystemet.
- Hvis du er blitt skadet av hydraulikkolje, må du umiddelbart oppsøke en lege.



MD 097

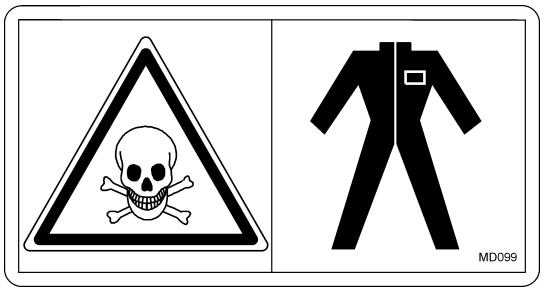


Fare for klemming og støt mellom traktorens bakparti og maskinen når maskinen kobles til og fra!

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

- Det er forbudt å betjene trepunktshydraulikken til traktoren så lenge det oppholder seg personer mellom traktorens bakparti og maskinen når maskinen.
- Betjen innstillingsdelene for trepunktshydraulikken til traktoren
  - kun fra den tiltenkte arbeidsplassen ved siden av traktoren.
  - aldri, når du befinner deg i fareområdet mellom traktoren og maskinen.

MD 099



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

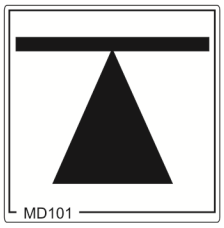
Dette faremomentet kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv.

Ta på deg det personlige verneutstyret.

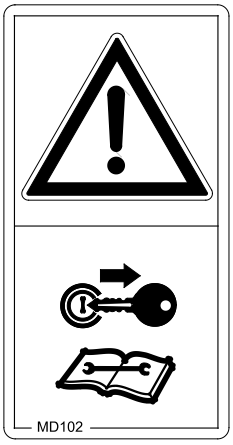
Ta på verneklær før du kommer i kontakt med helsefarlige stoffer. Overhold produsentens sikkerhetsanvisninger for stoffene som skal bearbeides

MD101

Dette piktogrammet markerer anleggspunktene for plassering av løfteinnretninger (løftebukk).



MD 102



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.

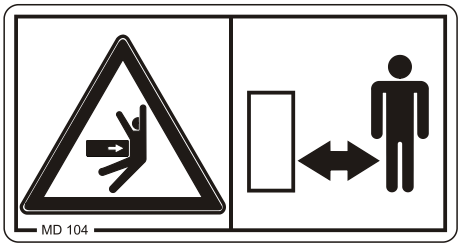
- Sikre traktoren og maskinen mot alle inngrep i maskinen og utilsiktet start og vekkrulling.
- Etter et inngrep i maskinen skal anvisningene i de aktuelle kapitlene i driftshåndboken leses og følges.

MD 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.

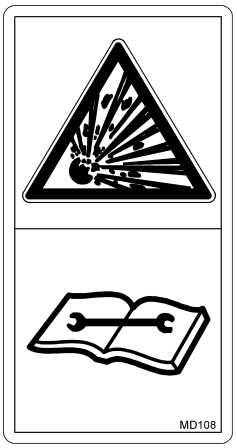
- Hold tilstrekkelig sikkerhetsavstand til bevegelige deler på maskinen når traktorens motor går.
- Sørg for at personer holder tilstrekkelig sikkerhetsavstand til bevegelige deler på maskinen.



MD 108

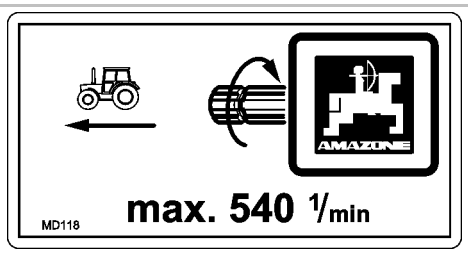
Alvorlige personskader pga. feil håndtering av hydraulikktanken som står under trykk

- La hydraulikktanken som står under trykk kun kontrolleres og repareres av et kvalifisert fagverksted.



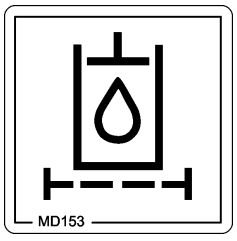
MD 118

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



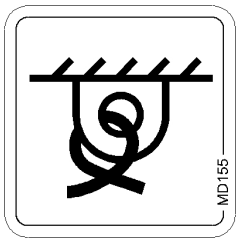
MD 153

Dette piktogrammet kjennetegner et hydraulikkoljefilter.



MD 155

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

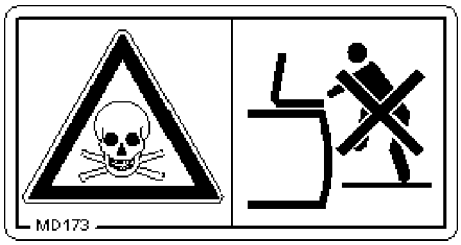


MD 173

Fare ved innånding av helsefarlige stoffer forårsaket av giftige damper fra sprøyteblandingsbeholderen!

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

Gå aldri ned i sprøytevæskebeholderen.

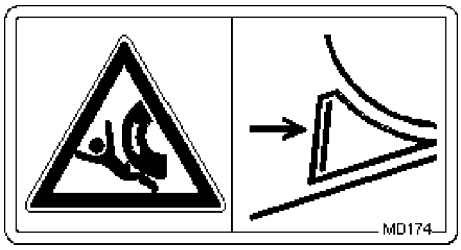


MD 174

Fare for at maskinen utilsiktet kan sette seg i bevegelse!

Forårsaker livstruende personskader.

Sikre maskinen mot at den utilsiktet beveger seg fremover før du kobler maskinen fra traktoren. Det gjør du ved å bruke parkeringsbrems og/eller stoppekloss(er).

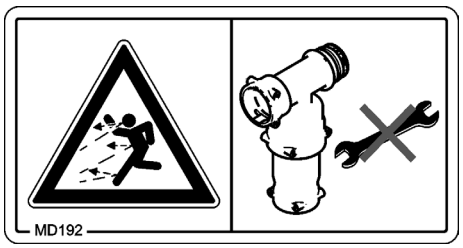


MD 192

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

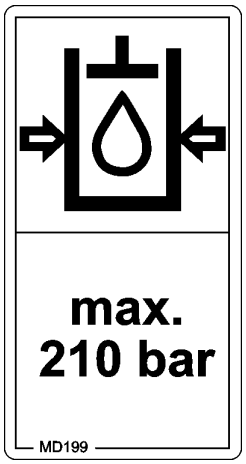
Dette faremomentet kan føre til alvorlige personskader på hele kroppen.

Det er ikke lov å utføre arbeider på denne komponenten.



MD 199

Det maksimale driftstrykket for hydraulikkanlegget er 210 bar.



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!



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 bruksanvisningen 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 innflytelse 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!
- Sikre traktoren mot utilsiktet starting og vekkrulling før du går fra traktoren.

  Merk:
  - sett fra deg maskinen på bakken
  - trekk til parkeringsbremsen
  - 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 vektspredningen 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 trepunktshydraulikken 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 at hydraulikkslangene tilkobles korrekt!
- Når du kobler til hydraulikkslangene 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 kontinuerlig eller
  - automatisk regulert eller
  - avhengig av funksjon 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 hydraulikkslangene minst én gang i året for å se om de er i arbeidssikker stand!
- Skift ut hydraulikkslanger når de er ødelagt eller slitt! Bruk bare originale AMAZONE hydraulikkslanger!
- Hydraulikkslangenes 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 kan 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 2014/30/EU 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
  - traktormotoren er slått av
  - parkeringsbremsen er satt på
  - 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! (Les også bruksanvisningen fra produsenten av kraftoverføringsakselen!)
- 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.
- Kraftuttaket må aldri slås på når traktormotoren er slått av!
- Slå alltid av kraftuttaket når for sterk vinkling oppstår eller når den ikke trengs!
- ADVARSEL! Etter at kraftuttaket er slått av, er det fortsatt farlig fordi maskindelene ennå roterer!

  I denne tiden må ingen gå for nær maskinen! Først når alle maskindelene står helt stille, kan du arbeide på maskinen!
- Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet oppstart og vekkrulling før du smører eller justerer kraftuttaksdrevne maskiner eller kraftoverføringsaksler.
- Legg den frakoblede kraftoverføringsakselen på den tilhørende holderen!
- Sett beskyttelseskappen på kraftuttaket når kraftoverføringsakselen er demontert!
- Ved bruk av veiavhengig kraftuttak er det viktig å være oppmerksom på at kraftuttaksturtallet avhenger av kjørehastigheten og at dreieretningen snur når du rygger!

2.16.5 Tilkoblede maskiner

- Vær oppmerksom på tillatte kombinasjonsmuligheter for tilhengeranordningen på traktoren og trekkanordningen på maskinen!

  Du må bare koble til tillatte kombinasjoner av kjøretøy (traktor og tilkoblet maskin).
- I forbindelse med maskiner med én aksel må du være oppmerksom på at traktorens maksimalt tillatte støttelast på tilhengerkoblingen ikke overskrides!
- Påse at traktoren alltid kan styres og bremses i tilstrekkelig grad!

  Påmonterte eller tilkoblede maskiner påvirker traktorens styre- og bremseegenskaper - spesielt når det gjelder maskiner med én aksel siden en del av vekten deres hviler på traktoren.
- Det er kun tillatt å stille inn høyden på trekkakselen når det er støttelast på sprøyten i et autorisert verksted!
- Maskin uten bremsesystem:

  Følg de nasjonale bestemmelsene for maskiner uten bremsesystem.

2.16.6 Bremseanlegg

- Justerings- og reparasjonsarbeider på bremseanlegget må kun foretas på et autorisert verksted!
- Sørg for å få bremseanlegget kontrollert regelmessig og grundig!
- Stans straks hvis det konstateres funksjonsfeil i bremseanlegget. Funksjonsfeilen må utbedres straks!
- Senk maskinen sikkert og sikre maskinen mot utilsiktet senking og vekkrulling (stoppeklosser) før du utfører arbeid på bremseanlegget!
- Vær spesielt forsiktig i tilknytning til sveise-, brenn- eller borearbeider i nærheten av bremseledninger!
- Gjennomfør alltid en bremsetest etter endt justerings- eller servicearbeid!

Trykkluftbremseanlegg

- Koblingsstykkenes pakninger på både føde- og bremseslanger rengjøres før maskinen tilkobles!
- Kjør først med den tilkoblede maskinen når traktorens manometer viser 5,0 bar!
- Sørg for å drenere luftbeholderen daglig!
- Traktorens koblingsstykker må lukkes før kjøring uten maskin!
- Heng opp føde- og bremseslangenes koblingsstykker i de tomme koblingene som er innrettet til dette!
- I forbindelse med utskifting eller påfylling av bremsevæske må du alltid bruke foreskrevet type. Vær oppmerksom på de separate forskriftene i forbindelse med utskifting av bremsevæsken!
- Du må ikke endre bremseventilenes innstilling!
- Skift ut trykkluftbeholderen når
  - luftbeholderen sitter løst i spennebeslagene
  - luftbeholderen er skadet
  - typeskiltet på luftbeholderen er rustet fast, sitter løst eller mangler

Hydraulikkbremseanlegget på eksportmaskiner

- Hydrauliske bremseanlegg er ikke tillatt i Tyskland!
- I forbindelse med utskifting eller påfylling av bremsevæske må du alltid bruke foreskrevet hydraulikkoljetype. Vær oppmerksom på de separate forskriftene i forbindelse med utskifting av hydraulikkoljene!

2.16.7 Dekk

- Reparasjoner på dekk og hjul skal kun utføres av autoriserte teknikere med egnet monteringsverktøy!
- Kontroller lufttrykket regelmessig!
- Følg det foreskrevne lufttrykket! Eksplosjonsfare ved for høyt lufttrykk i dekkene!
- Senk maskinen sikkert og sikre maskinen mot utilsiktet senking og vekkrulling (parkeringsbrems, stoppeklosser) før du utfører arbeid på dekkene!
- Alle festeskruer og mutre skal trekkes til eller etterstrammes ifølge anvisningene fra AMAZONEN-WERKE!

2.16.8 Bruke plantemiddelsprøyten

- Følg anbefalingene fra platevernmiddelprodusenten i tilknytning til
  - personlig verneutstyr
  - advarsler om håndtering av sprøytevernmidler
  - doserings-, bruks- og rengjøringsforskrifter
- Følg bestemmelsene i den tyske loven om plantevern!
- Det er forbudt å oppbevare kontaminert verneutstyr, sprøytemiddeldunker og brukte filtre i traktorens førerhus.
- Ta av deg verneutstyret før du går inn i traktorens førerhus.
- Åpne aldri ledninger som står under trykk!
- Sprøytevæsketankens nominelle volum må ikke overskrides når beholderen fylles!



- Ved omgangen med plantevernmidler må du overholde kravene som er angitt i sikkerhetsdatabladet for midlene som brukes, samt forskriftene for det personlige verneutstyret. Avhengig av kravene til sikkerhetsdatabladet til midlene som brukes inkluderer ditt personlige verneutstyr følgende bestanddeler:
  - Vernedress iht. DIN 32781
  - Gummiforkle iht. EN 14605
  - Øyebeskyttelse iht. EN 166
  - Åndedrettsvern iht. DIN EN 143/149/405/14387, minst halvmaske med kombinert partikkelfilter og gassfilter A1-P2 (identifikasjonsfarge brun-hvit)
  - Vernehansker med mansjetter iht. DIN 347/388/420
  - Fotvern

  Bruk det personlige verneutstyret hvis du kan komme i kontakt med plantevernmidler eller gjødselmiddel ved en av følgende aktiviteter:
  - Påfylling av sprøytevæsketanken og tilsetting av kjemikalier
  - Sprøyte og spraye
  - Innstillinger på maskinen
  - Tømming og rengjøring av beholderen
  - Bruk av forskjellige kjemikalier
  - Vedlikehold
- Avhengig av kravene som er angitt i sikkerhetsdatabladet til midlene som brukes, må du bruke personlig verneutstyr i førerhuset.
- Traktorer med førerhus av kategori 4 er forskrift ved spredning av noen sprøytemidler.
- 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!
- Påfylling av plantemiddelsprøytene skal kun utføres via originale AMAZONE-påfyllingsinnretninger!

2.16.9 Rengjøring, vedlikehold og service

- Det er i prinsippet helt forbudt å gå inn i sprøytemiddelbeholderen, på grunn av giftige gasser.
- Reparasjonsarbeider i sprøytemiddelbeholderen må kun utføres av et fagverksted!
- Vedlikeholds-, reparasjons- og servicearbeider må bare gjennomføres 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 hevet 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 når du bruker originale-AMAZONE-reservedeler!
- Når du reparerer sprøyter som brukes til flytende gjødsling med ammoniumnitrat-urea-oppløsning, må du overholde følgende:

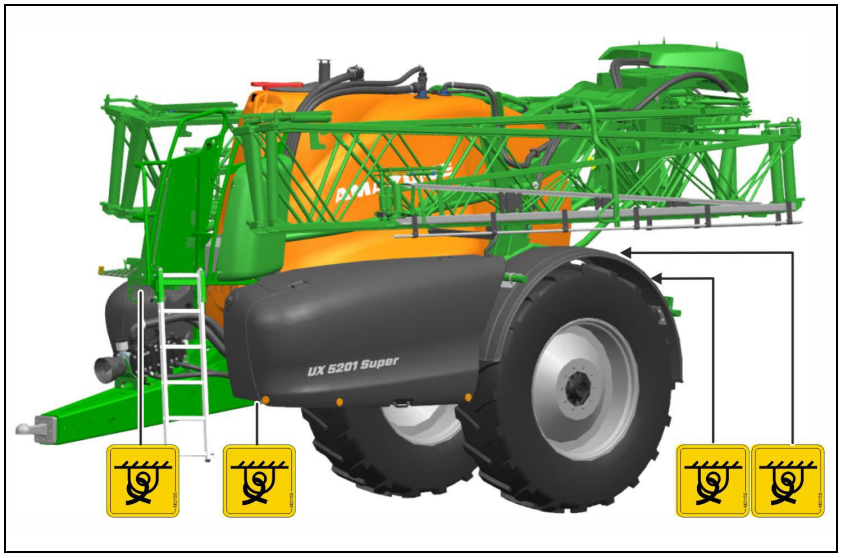
  Rester av ammoniumnitrat-urea-oppløsning kan ved fordamping av vannet danne salt på eller i maskinen. Dermed oppstår rent ammoniumnitrat og urea. I ren form er ammoniumnitrat i forbindelse med organiske stoffer, f.eks. urea, eksplosiv hvis kritiske temperaturer nås (f.eks. ved sveising, sliping, filing).

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

3 Lasting av maskinen

3.1 Surring av maskinen

Maskinen har 4 surrepunkter for surremidler.



ADVARSEL!

Fare for ulykker ved ikke forskriftsmessig anbrakte surremidler
Hvis surremidler anbringes på ikke-merkede surrepunkter kan maskinen skades ved surring og sette sikkerheten i fare.

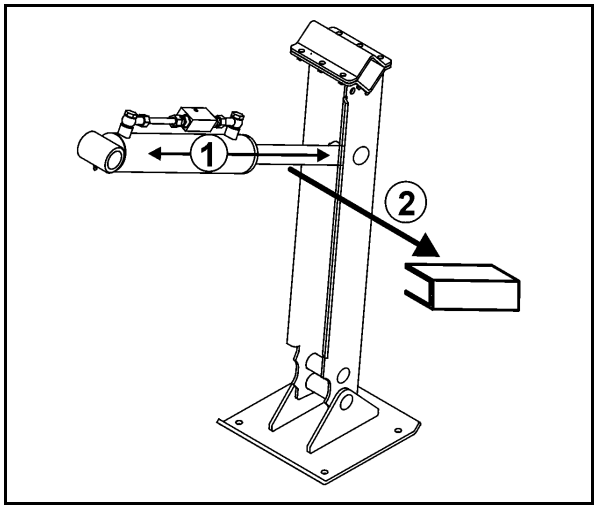
- Fest surremidlene kun på de merkede surrepunktene.

1. Sett maskinen på transportkjøretøyet.
2. Fest surremidler på de merkede surrepunktene.
3. Surr fast maskinen tilsvarende de nasjonale forskriftene for lastsikring.

3.1 Transportsikring hydraulisk støtteben

Fjern transportsikringen for støttebenet etter at maskinen er tømt.

1. Løft maskinen hydraulisk over støttebenet.
2. Demonter transportsikringen.



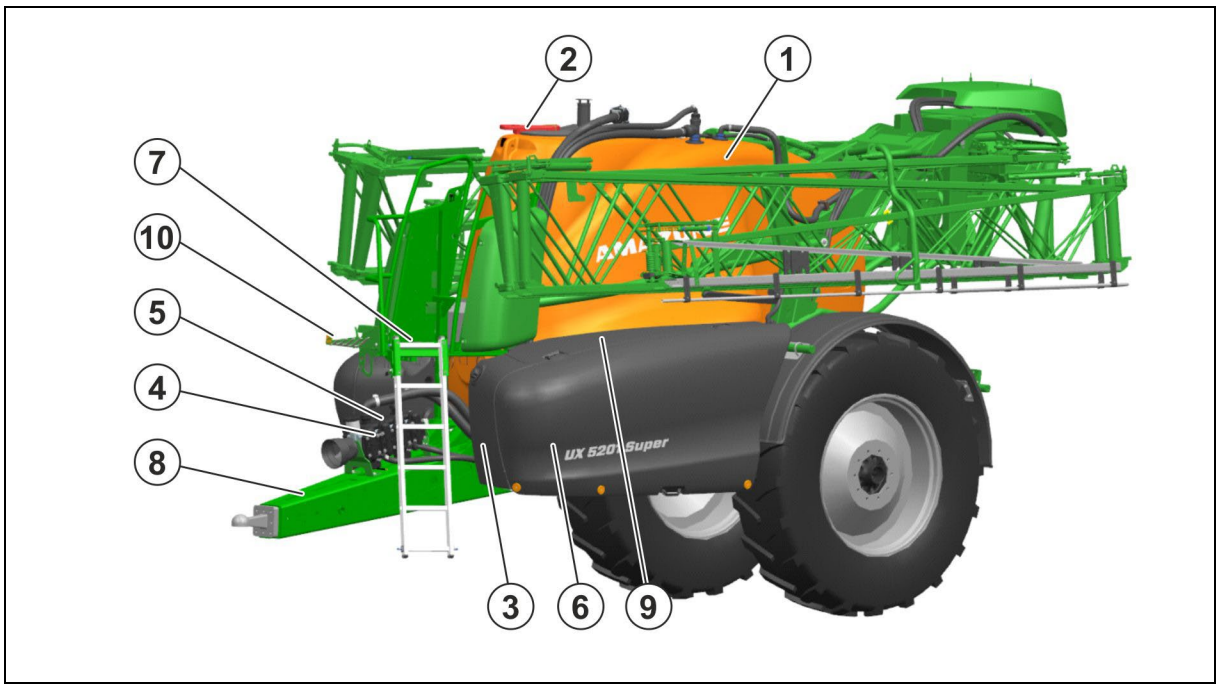
4 Produktbeskrivelse

Dette kapittelet

- gir en omfattende oversikt over maskinens oppbygging.
- angir betegnelsene på de enkelte komponentene og reguleringsdelene.

Det beste er å lese dette kapittelet rett ved maskinen. Da gjør du deg fortrolig med maskinen på en optimal måte.

4.1 Oversikt - komponentgrupper



(1) Sprøytevæskebeholder

(2) Inspeksjonsluke for visuell kontroll av sprøytevæsketanken

(3) Vaskevannbeholder

(4) Sprøytepumpe

(5) Røreverkspumpe

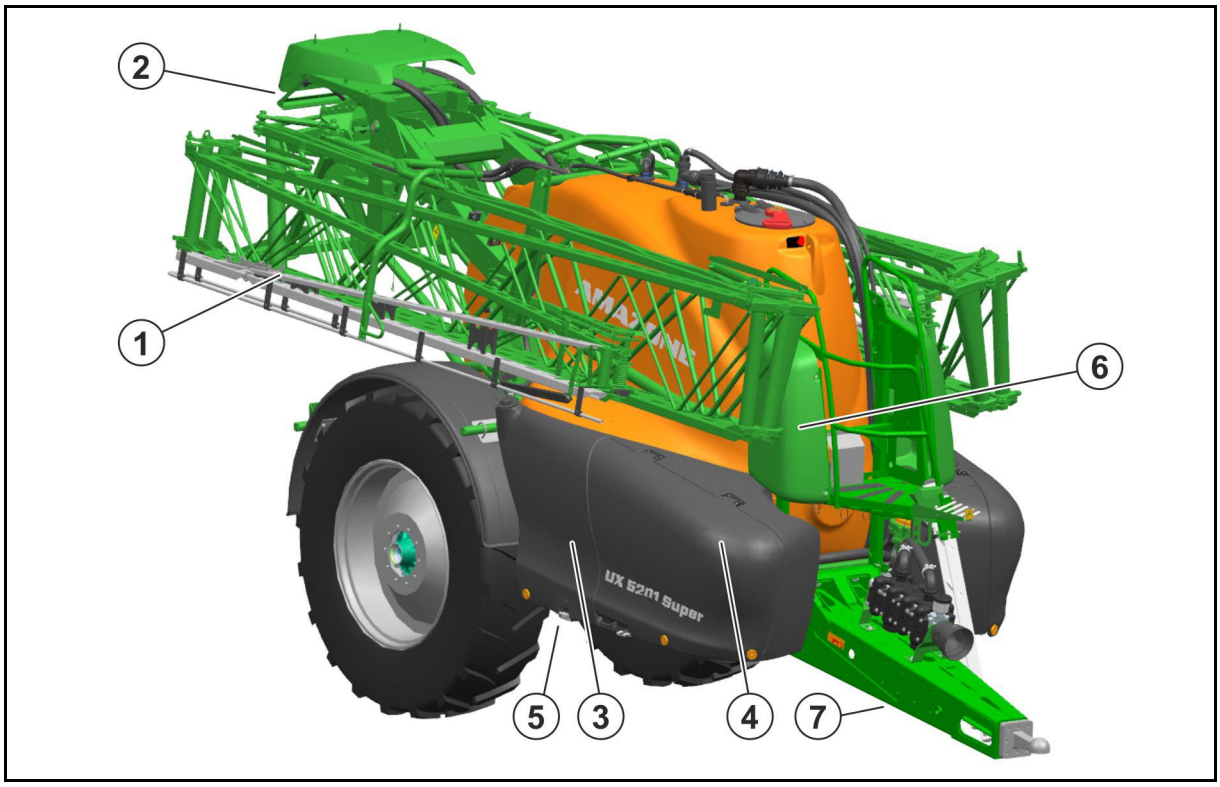
(6) Inspeksjonsluke for visuell kontroll av sprøytevæsketanken

(7) Vedlikeholdsplattform med stige

(8) Trekkstang med tilkoblingsinnretning

(9) Skyllevanntank venstre side

(10) Slangegarderobe



(1) Foldbar sprøytebom med låst transportsikring

(2) Delbreddeventiler

(3) Skyllevanntank høyre side

(4) Oppbevaringsplass Oppbevaring for sugeslange, sprøytemiddeldunk og brukte filter

(5) Stoppeklosser

(6) Deksel hydraulikk/elektronikk

(7) Hydraulisk støttefot

4.2 Sikkerhets- og verneutstyr

- Transportlås på S u p e r - L -bommen mot utilsiktet utfolding

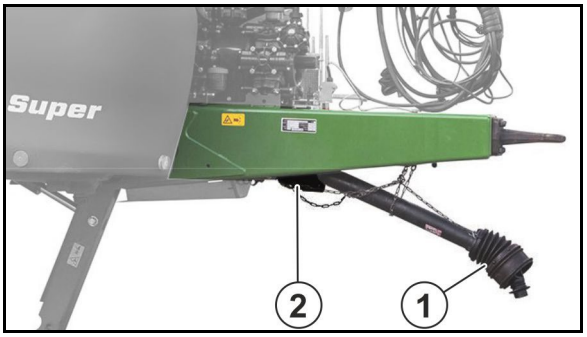


Rekkverk på vedlikeholdsplattform



(1) Kraftoverføringsakselvern med festekjetting

(2) Vernetrakt på maskinsiden

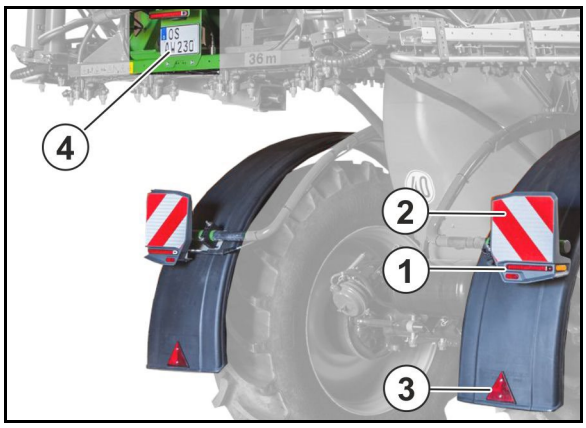


4.3 Tilførselsslanger mellom traktor og maskin

- Hydraulikkslanger (avhengig av utrustning)
- Elektrokabel for belysning
- Maskinkabel med maskinkontakt for betjeningsterminal
- Bremseledning med koblingsstykke for trykkluftbrems

4.4 Trafikkteknisk utstyr

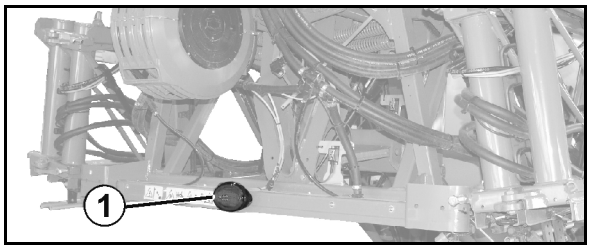
(1) baklys, bremselys, retningsvisere
(2) 2 varselplater (firkantet)
(3) 2 røde reflekser (trekantet)
(4) 1 nummerskiltholder med belysning



(1) 2 x 3 lyskastere, gule
(til sidene med en avstand på maks. 3 meter)



(1) Super L-utligger: Ekstra bremselys og parkeringslys (ikke for Frankrike)



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

4.5 Forskriftsmessig bruk

Plantemiddelsprøyten

- er konstruert for transport og spredning av sprøytevernmidler (insektici der, fungicider, herbicider o.a.) i form av suspensjoner, emulsjoner og blandinger samt flytende gjødsel.
- er utstyrt med den mest moderne teknologien og sikrer en nøyaktig dosering når maskinen er innstilt korrekt, noe som gjør at sprøytevæsken utnyttes optimalt og miljøet skånes.
- må utelukkende brukes i landbrukssektoren til plantevern og gjødsling.

Bruk av styrestang med AutoTrail-styring for sporingsriktig sleping er forbudt på underlag med helning, se side 72!

pH-verdien til sprøytevæsken som skal spres ut (spesielt flytende gjødsel) må være høyere enn 1,5.

Limitaciones de uso en pendientes

(1) Circulación por pendientes con depósito de pesticida lleno

(2) Circulación por pendientes con depósito de pesticida parcial-mente lleno

(3) Dispersión de cantidades residuales

(4) Giro

(5) Abatir la varilla de pulverización

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
En curva de nivel	15%	15%	15%	15%	20%
Pendiente hacia arriba / abajo	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.
- AMAZONEN-WERKE har ikke noe erstatningsansvar.

4.6 Maskinkontroll

Maskinen er underlagt den i EU enhetlig gjeldende 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 plantesprøytemidler anbefales omgående spredning etter blandingen av sprøytevæsken, og en etterfølgende grundig rengjøring med vann.

Det kan leveres Viton-membraner til pumpen. 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-plantemiddelsprøytene 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 sprøyten, spesielt ved til- og frakobling
- i området rundt bevegelige komponenter
- på den kjørende maskinen
- i sprøytebommenes rotasjonsområde
- på grunn av giftig damp i sprøytevæskebeholderen
- 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

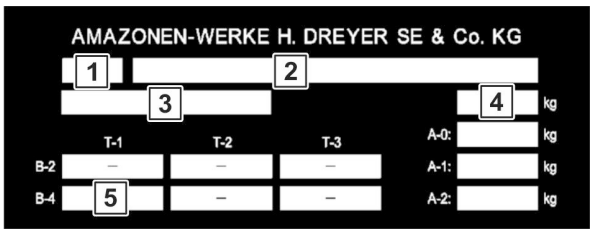
Maskintypeskilt

(1) Serienummer
(2) Kjøretøy-identifikasjonsnummer
(3) Produkt
(4) tillatt teknisk maskinvekt
(5) Tomvekt kg
(6) Modellår
(7) Maksimalt driftstrykk
(8) Produksjonsår



Ekstra typeskilt

(1) Merknad for typegodkjenning
(2) Merknad for typegodkjenning
(3) Kjøretøy-identifikasjonsnummer
(4) tillatt teknisk totalvekt
(5) tillatt teknisk tilhengerlast ved trekkstang-trekkvogn med pneumatisk brems
(A0) tillatt teknisk støttelast A-0
(A1) tillatt teknisk aksellast aksel 1
(A2) tillatt teknisk aksellast aksel 2



4.10 Samsvar

	Direktiver/standarder	
Maskinen samsvarer med	• Maskindirektiv	2006/42/EU
	• Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet	2014/30/EU

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

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)

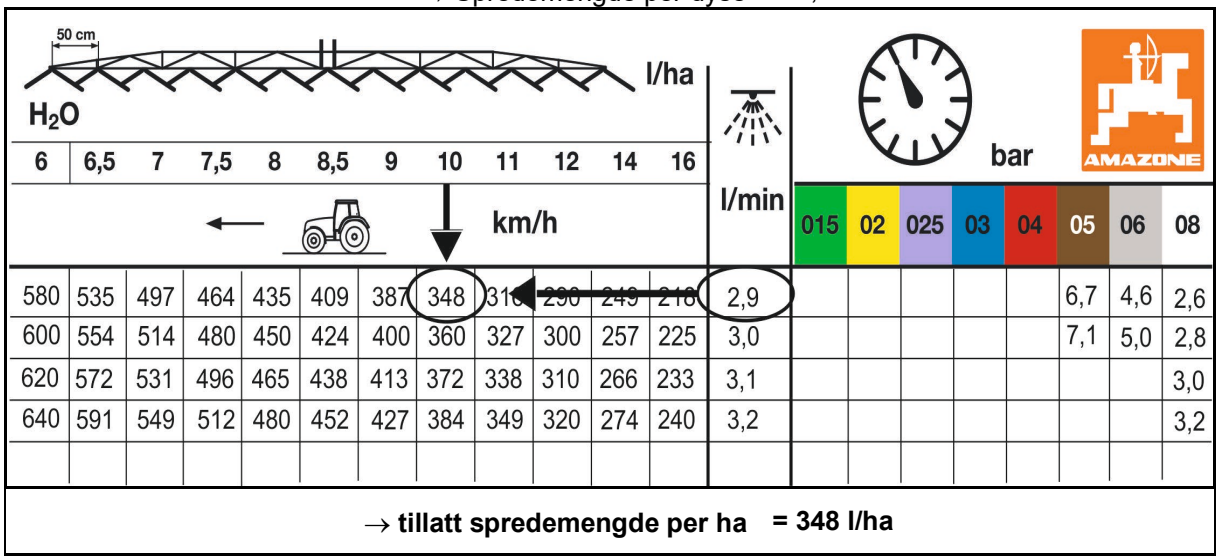
Omregning av spredemengden i l/ha:

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 265).

Eksempel: UX 6201, pumpe 2x AR 280, Super L 36 m, 72 dyser, 10 km/h

Tillatt spredemengde = 2 x 260 l/min - 0,05 x 6200 l = 210 l/min

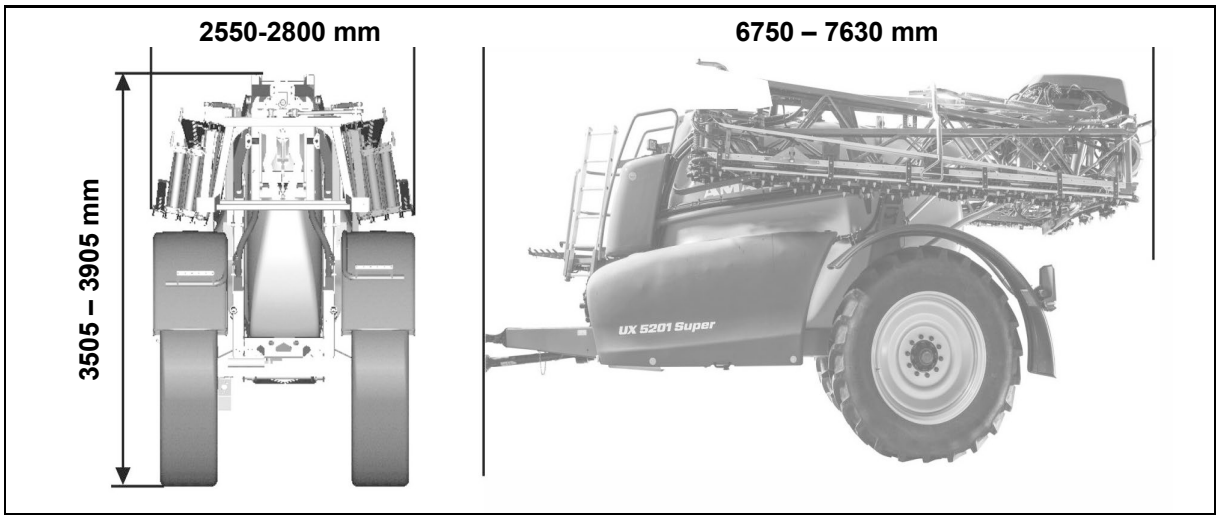
→ Spredemengde per dyse = 2,9 l/min



4.13 Tekniske data

4.13.1 Totalmål

Totalhøydene avhenger av maskintype, aksler og dekk.



4.13.2 Grundgerät

Typ UX Super	4201	5201	6201
Sprøytevæskebeholder Faktisk volum	4600 l	5600 l	6560 l
Referansevolum	4200 l	5200 l	6200 l
Skyllevannsbeholder	580 l	580 l	580 l
Arbeidshastigheten	1060 mm	1430 mm	1460 mm
Arbeidshastigheten	<10 bar		
Arbeidshastigheten	4 – 18 km/h		
Arbeidsbredde	27 - 40 m		
Sentralkobling	Kobling av delbreddeventilene, elektrisk		
Sprøytetrykkregulering,			
Sprøytetrykkreguleringsområde	0,8 – 10 bar		
Sprøytetrykkvisning	50 (80,100) masker		
Trykkfilter	Med trinnløs regulering		
Røreverk	Hastighetsavhengig via kjørecomputeren		
Regulering av sprøytemengde	500 – 2500 mm		
Dysehøyde			

4.13.3 Sprøyteteknikk

Delbredder avhengig av arbeidsbredden

Arbeidsbredde	Antall	Antall dyser per delbredde
21 m	5	8-9-8-9-8
	7	6-6-7-4-7-6-6
	9	6-4-5-4-4-4-5-4-6
24 m	5	9-10-10-10-9
	7	6-6-8-8-8-6-6
	9	6-5-5-5-6-5-5-5-6
27 m	7	8-7-8-8-8-7-8
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6
28 m	7	9-7-8-8-8-7-9
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7
30 m	9	8-7-6-6-6-6-6-7-8
32 m	9	8-6-7-7-8-7-7-6-8
33 m	9	7-8-7-7-8-7-7-8-7
	11	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6
36 m	7	10-10-10-12-10-10-10
	9	9-9-7-7-8-7-7-9-9
36 m / 24 m	9	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6
39 m	9	7-9-9-9-10-9-9-9-7
	13	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6
40 m	9	8-9-9-9-10-9-9-9-8

Tekniske data for pumpeutstyr

Pumpeutstyr		**Sprøytepumpen / Rørepumpe 2 x AR 280**
Pumpekapasitet ved nom. turtall	ved 0 bar	2 x 260 l/min
	ved 10 bar	2 x 245 l/min
Effektbehov		18,8 kW
Konstruksjonsform		12- sylindret-stempelmem-branpumpe
Pulseringsdemper		Trykkakkumulator

Pumpene drives

- direkte av kraftoverføringsakselen.

→ Turtall 540 o/min

- direkte av en hydraulikkmotor.

→ Turtall 540 o/min

4.13.4 Restmengde

Teknisk restmengde inkl. pumpe

på flat bakke		23 l
vannrett		
	15% kjøreretning mot venstre	23 l
	15% kjøreretning mot høyre	23 l
loddrett		
	15% oppoverbakke	37 l
	15% nedoverbakke	30 l

Teknisk restmengde bommen

Arbeidsbredde	Antall dyser per delbredde	Delbreddekobling						Enkeltdysekobling		
		uten DUS			med DUS			med DUS pro		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
21 m	5	4,5 l	9,0 l	13,5 l	14,5 l	1,0 l	15,5 l	18,1 l	1,5 l	19,6 l
	7	5,0 l	10,5 l	15,5 l	17,0 l	1,0 l	18,0 l			
	9	5,5 l	16,0 l	21,5 l	23,0 l	1,5 l	24,5 l			
24 m	5	5,0 l	10,0 l	15,0 l	16,0 l	1,5 l	17,5 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l
	7	5,0 l	11,5 l	16,5 l	17,5 l	1,5 l	19,0 l			
	9	5,5 l	17,0 l	22,5 l	23,5 l	2,0 l	25,5 l			
27 m	7	5,0 l	12,5 l	17,5 l	18,5 l	2,0 l	20,5 l	22,4 l	2,0 l	24,4 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l			
28 m	7	5,0 l	13,0 l	18,0 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l	22,8 l	2,0 l	24,8 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l			
30 m	9	5,5 l	18,0 l	23,5 l	24,0 l	2,5 l	26,5 l	24,6 l	2,5 l	27,1 l
32 m	9	5,5 l	18,5 l	24,0 l	24,0 l	2,5 l	27,0 l	27,9 l	2,5 l	30,4 l
33 m	9	5,5 l	19,0 l	24,5 l	25,0 l	2,5 l	27,5 l	27,6 l	2,5 l	30,1 l
	11	6,0 l	23,0 l	29,0 l	29,5 l	2,5 l	32,0 l			
36 m	7	5,0 l	16,0 l	21,0 l	21,5 l	3,0 l	24,5 l	29,3 l	3,0 l	32,3 l
	9	5,5 l	19,5 l	25,0 l	25,5 l	3,0 l	28,5 l			
39 m	9	5,5 l	20,5 l	26,0 l	26,5 l	3,0 l	29,5 l	33,7 l	3,0 l	36,7 l
	13	6,5 l	28,0 l	34,5 l	35,0 l	3,0 l	38,0 l			
40 m	9	5,5 l	21,0 l	26,5 l	27,0 l	3,0 l	30,0 l	34,0 l	3,0 l	37,0 l
45 m	-	-	-	-	-	-	-	39,6 l	3,0 l	42,6 l

DUS: trykkomløpssystem
A: kan fortynnes
B: kan ikke fortynnes
C: totalt

4.13.5 Nyttelast

Maksimal 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.



Verdien til den tillatte tekniske maskinvekten og tomvekten finner du på maskintypeskiltet.



Avhengig av dekkene kan dekkbæreevnen til begge dekkene være mindre enn den tillatte aksellasten.

I dette tilfellet begrenser dekkbæreevnen den tillatte aksellasten.

Dekkbæreevne per hjul

- Last-indeksen på dekket angir bæreevnen til dekket.
- Hastighets-indeksen på dekket angir topphastigheten, ved hvilken dekket har dekkbæreevnen iht. last-indeksen.
- Dekkbæreevnen oppnås kun, når lufttrykket i dekkene tilsvarer det nominelle trykket.

Last-indeks	**140**	**141**	**142**	**143**	**144**	**145**	**146**	**147**
Dekkbæreevne (kg)	2500	2575	2650	2725	2800	2900	3000	3075
Last-indeks	**148**	**149**	**150**	**151**	**152**	**153**	**154**	**155**
Dekkbæreevne (kg)	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
Last-indeks	**156**	**157**	**158**	**159**	**160**	**161**	**162**	**163**
Dekkbæreevne (kg)	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	5000
Last-indeks	**164**	**165**	**166**	**167**	**168**	**169**	**170**	**171**
Dekkbæreevne (kg)	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150
Last-indeks	**172**	**173**	**174**	**175**	**176**	**177**	**178**	**179**
Dekkbæreevne (kg)	6300	6500	6700	6900	7100	7300	7500	7750

Hastighetsindeks	**A5**	**A6**	**A7**	**A8**	**B**	**C**	**D**	**E**
Topphastighet (km/t)	25	30	35	40	50	60	65	70

Kjøring med redusert lufttrykk i dekkene



- Ved et lavere dekklufttrykk enn det nominelle trykket reduseres dekkbæreevnen!

  Vær dessuten oppmerksom på maskinens reduserte nyttelast.
- Følg også angivelsene til dekkprodusenten!



ADVARSEL

Fare for ulykker!

Kjøretøyets stabilitet er ikke sikret ved for lavt dekklufttrykk.

4.14 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.

4.15 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

UX 4201	f.o.m. 85 kW (115 hk)
UX 5201	f.o.m. 95 kW (130 hk)
UX 6201	f.o.m 110 kW (150 hk)

Elektrisk anlegg

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

Hydraulikk

Maksimalt driftstrykk:	• 210 bar	
Traktorens pumpeeffekt:	Profi bomfolding	25 l/min
	Trekkstang- eller akseltappstyring	+ 10 l/min
	ContourControl	+ 10 l/min
	Skyllevannpumpe	+ 35 l/min
	Hydraulisk sprøytepumpedrev	+ 50 l/min
Hydraulikkolje brukt i maskinen:	• HLP68 DIN 51524 Hydraulikkoljen som brukes i maskinen, egner seg for kombinerte hydraulikkoljekretsløp i alle vanlige traktorfabrikater.	
Traktorstyreenheter	• Avhenger av utstyret, se på side 68.	

Bremsesystem (avhengig av utstyr)

Tokanals trykkluftbremsesystem:	• Koblingsstykke (rødt) til mateledningen • Koblingsstykke (gult) til bremseledningen
eller	
Enkanals trykkluftbremsesystem:	• Koblingsstykke til bremseledningen
eller	
Tokanals hydraulisk bremsesystem	• CL-kobling • SL-kobling • ABS-stikkontakt
Enkanals hydraulisk bremsesystem	• Hydraulikkobling iht. ISO 5676



Det hydrauliske bremseanlegget er ikke tillatt i Tyskland og enkelte EU-land!

Kraftuttak (avhenger av utstyret)

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

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:

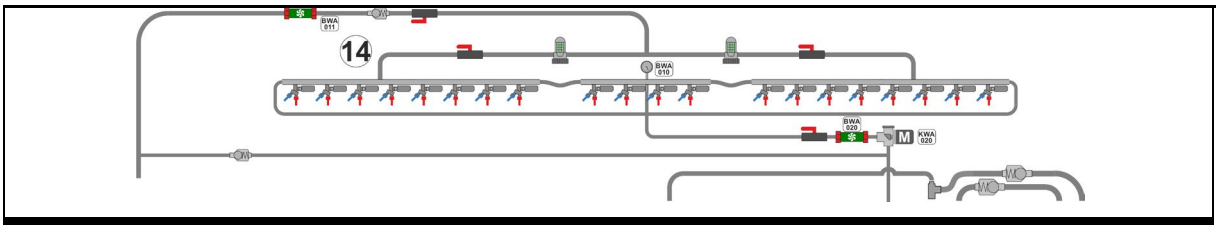
  via trykkfilteret (4) til enkeltdysekoblingen (14).
- til injektor (6) og kjemikaliepåfyllingsbeholder (7).
  For å klargjøre sprøytevæsken, fylles den nødvendige preparatmengden i kjemikaliepåfyllingsbeholderen, og suges inn i sprøytevæskebeholderen.
- direkte i sprøytevæsketanken.
- til innvendig (8) eller utvendig rengjøring (9).

Røreverkspumpen (10) forsyner hovedrøreverket (11) i sprøytevæskebeholderen. Når hovedrøreverket er slått på, sørger det for en homogen sprøytevæske.

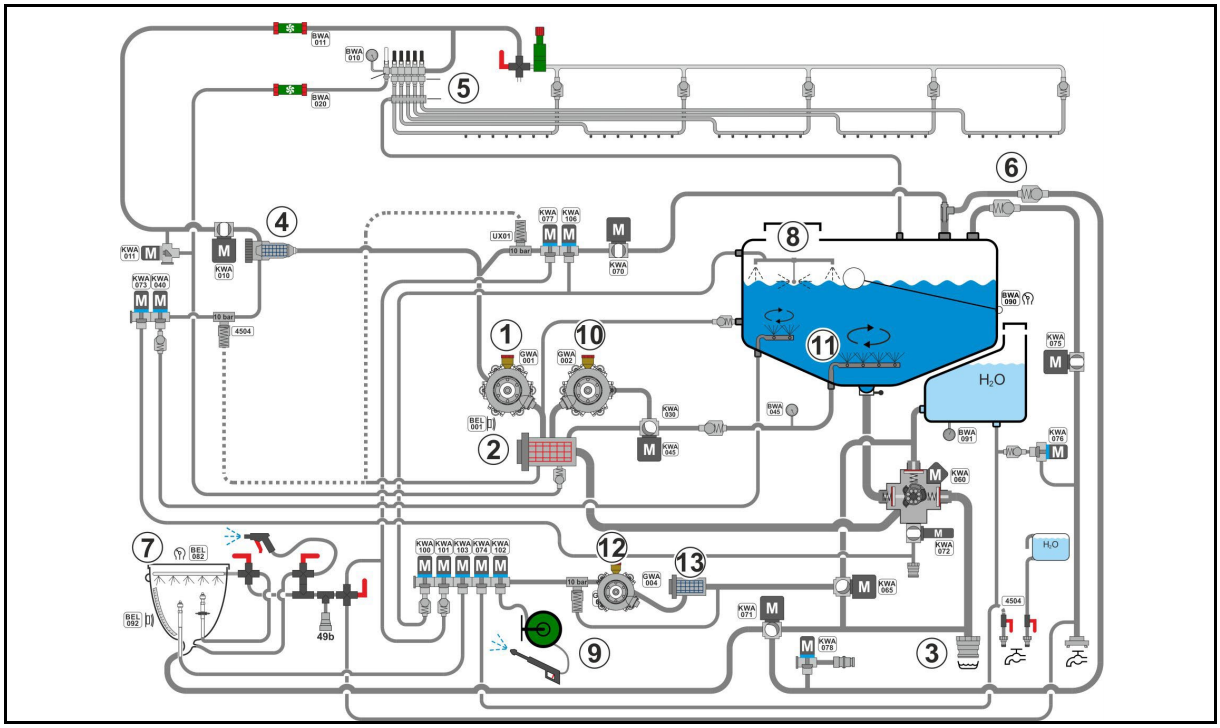
Ekstrautstyr separat skyllevannpumpe:

Skyllevannpumpen (12) med separat sugefilter (13) forsyner maskinen med skyllevann. Skyllevannet brukes til å rengjøring av sprøytesystemet og til fortynning av sprøytevæsken.

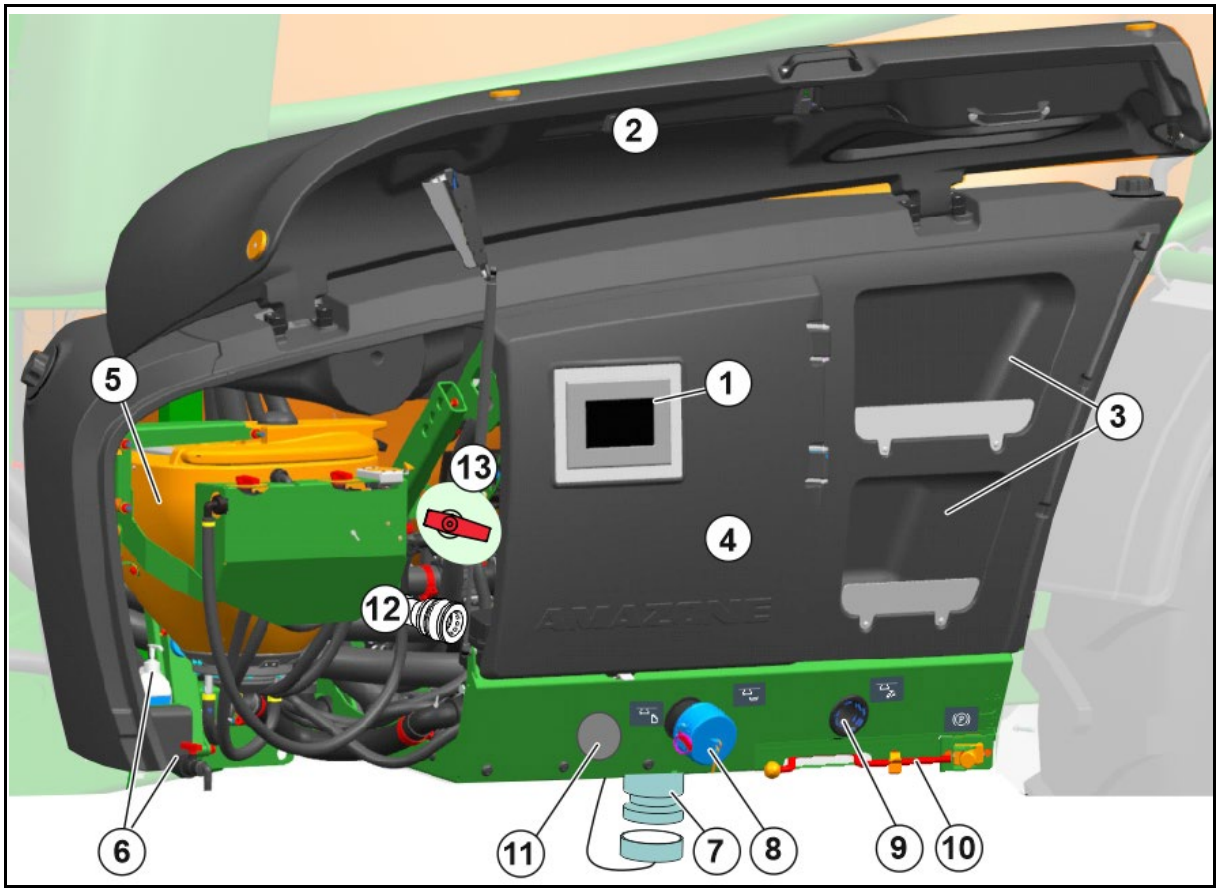
Enkeltdysekobling



Delbreddekobling



5.2 Betjeningsfelt



(1) Betjeningsterminal Comfort-pakke pluss

(2) Svingbart deksel med belysning for betjeningsfeltet

(3) Transportboks for separat oppbevaring av kontaminert og ikke kontaminert verneutstyr

(4) Vedlikeholdsluke

(5) Svingbar kjemikaliepåfyllingsbeholder i transportposisjon

(6) Vaskeinnretning med såpedispenser

(7) Prosedyre for endelig restmengde fra sprøytevæsketanken og trykkfilteret

(8) Påfyllingstilkobling (suge) sprøytevæsketank, skyllevanntank

(9) Påfyllingstilkobling (trykk) sprøytevæsketank/ skyllevanntank

(10) Parkeringsbrems

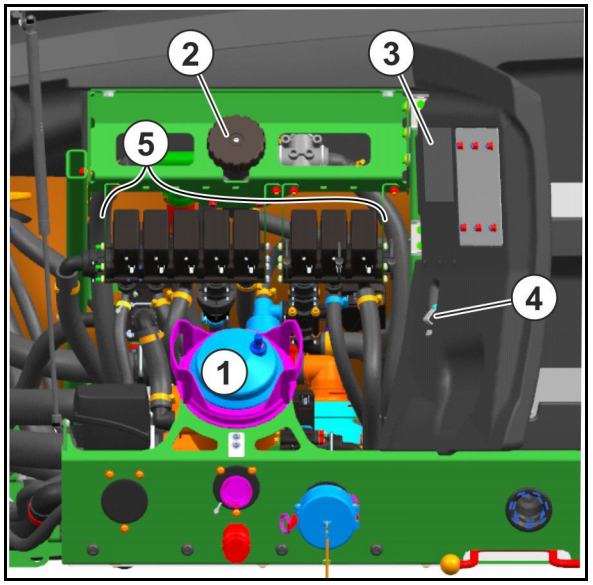
(11) Dryppfri stikkobling (Closed Transfer System)

(12) Skylletilkobling for rengjøring av Closed Transfer systemet

(13) Koblingsventil kilde for kjemikaliepåfyllingsbeholder (QU)

Under vedlikeholdsluken

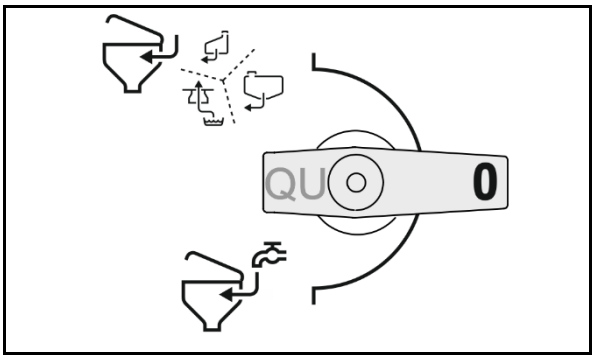
(1) Sugefilter
(2) Trykkfilter
(3) Sprøytetabell
(4) Holder for hansker
(5) Ventilgruppe



Fra venstre til høyre:

- Utvendig rengjøring
- Rengjøring kjemikaliepåfyllingsbeholder
- Kjemikaliepåfyllingsbeholder
- Påfylling skyllevanntank
- Innvendig rengjøring
- Tilleggsrøreverk
- Hurtigtømming og drenering av trykkfilter

Koblingsventil kilde for kjemikaliepåfyllingsbeholder (QU)



-  Bruk væske fra sugearmaturen for kjemikaliepåfyllingsbeholderen
-  Bruk påfyllingsvann fra trykktilkobling for kjemikaliepåfyllingsbeholderen

5.3 Kjemikaliepåfyllingsbeholder

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

(2) Låsing for klaffelokk

(3) Trykknapp dunkskylledyse

(4) Klaffelokk åpnet kan brukes som hylle

(5) Koblingsventil EA

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

(7) Koblingsventil EB

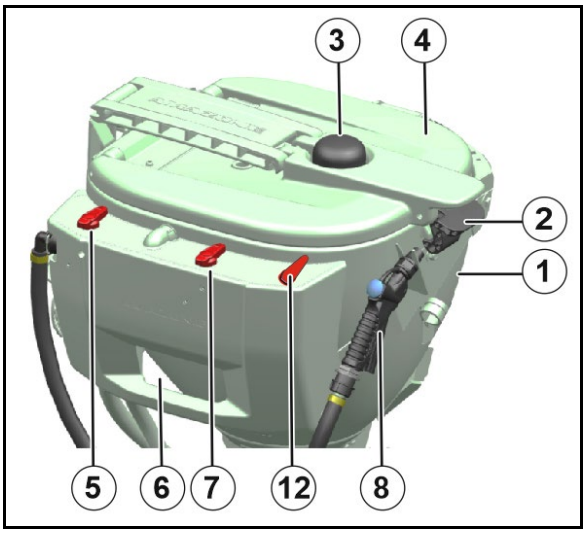
(8) Sprøytepistol for rengjøring av betjeningsfeltet

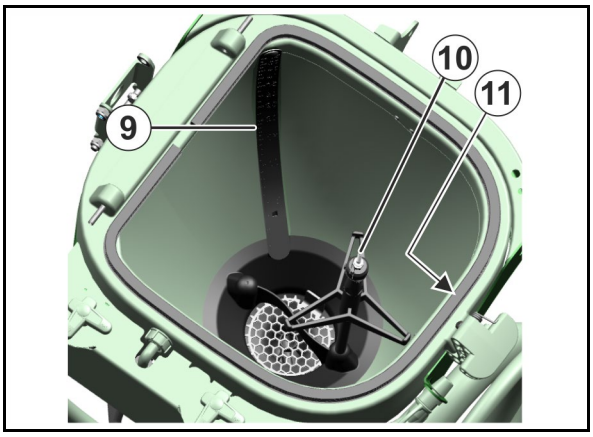
(9) Skala for innholdsindikator

(10) Rengjøringsdyse for dunk med trykkplate

(11) Rengjøringsdyse kjemikaliepåfyllingsbeholder

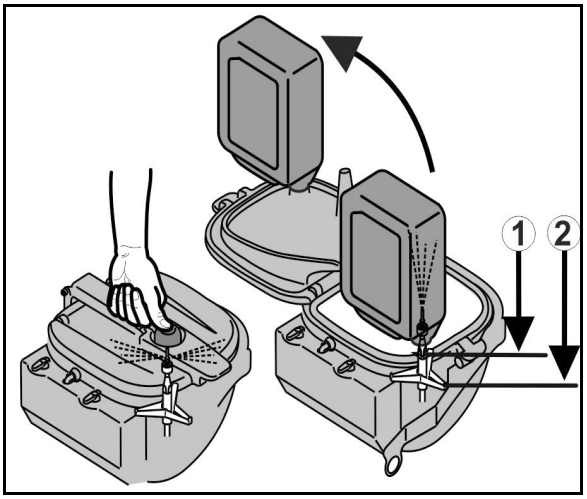
(12) Koblingsventil intensitet injektor





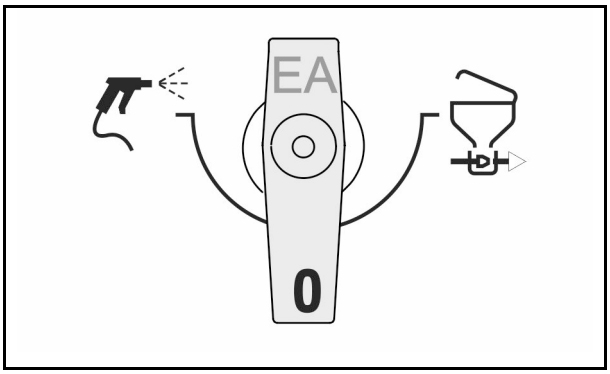
Det kommer vann ut av dunkskylledysen når

- trykkplaten presses nedover.
- trykknappen trykker ned dunkskylledysen ved lukket klaffelokk.

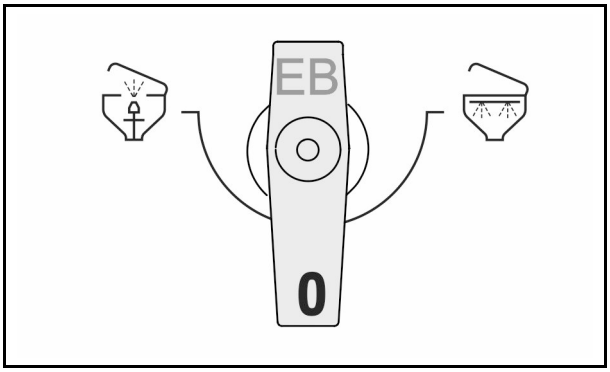


5.3.1 Koblingsventiler på kjemikaliepåfyllingsbeholder

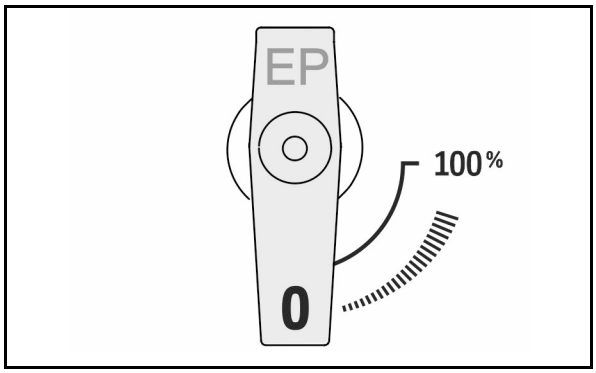
- **Koblingsventil (EA)**
  - o Utvendig rengjøring kjemikaliepåfyllingsbeholder
  - o Løse opp preparat via blandedyse



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

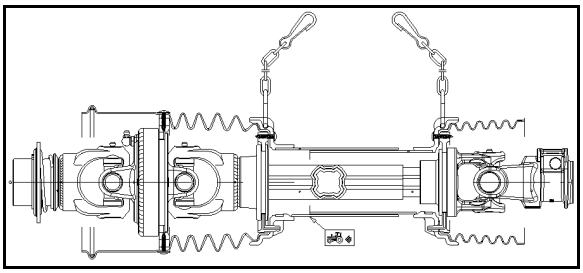


- **Koblingsventil intensitet injektor (EP)**
- o **0 – Injektor av**
  - o 100 % maksimal sugeeffekt



5.4 Kraftoverføringsaksel

Den vidvinklede kraftoverføringsakselen står for kraftoverføringen mellom traktoren og maskinen



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
  - o den vedlagte bruksanvisningen for kraftoverføringsakselen.
  - o maskinens tillatte driftsturtall.
  - o kraftoverføringsakselens korrekte monteringslengde. Se kapittelet "Tilpasse kraftoverføringsakselens lengde til traktoren", side 146.
  - o kraftoverføringsakselens korrekte monteringsposisjon. Traktorsymbolet på kraftoverføringsakselens vernerør markerer hvor kraftoverføringsakselen tilkobles på traktorsiden.
- 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 34.

5.4.1 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 **148**.
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.

Traktorsymbolet på kraftoverføringsakselens vernerør markerer hvor kraftoverføringsakselen tilkobles på traktorsiden.

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).

5.4.2 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!

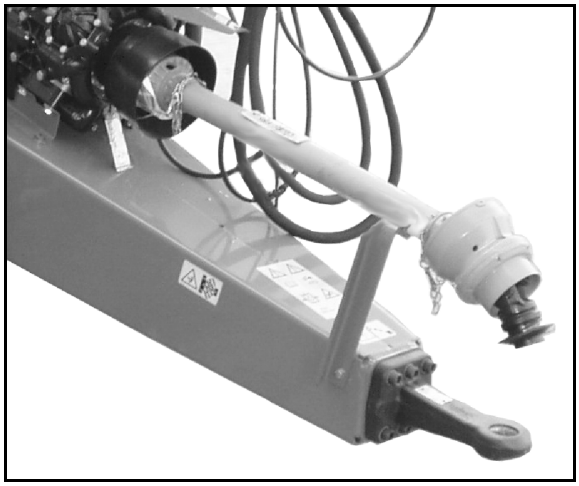
Fare for forbrenning på kraftoverføringsakselens varme komponenter!

Denne potensielle faren forårsaker lette til alvorlige skader på hendene.

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

- Legg den frakoblede kraftoverføringsakselen i den tilhørende holderen. Dermed beskytter du kraftoverføringsakselen mot skader og smuss.
  Bruk aldri kraftoverføringsakselens låsekjede til å henge opp den frakoblede kraftoverføringsakselen.
- Rengjør og smør kraftoverføringsakselen før lengre tids stillstand.

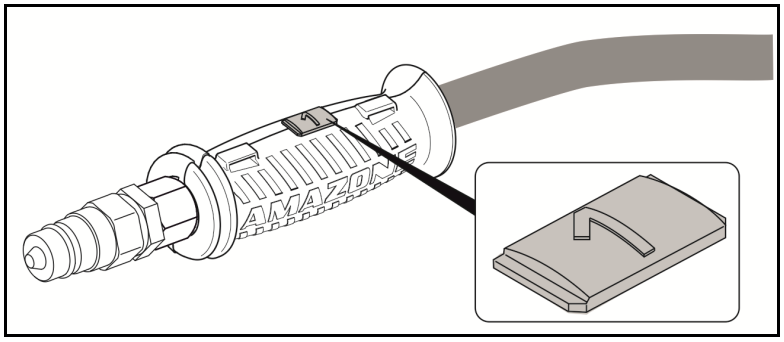
1. Koble maskinen fra traktoren. Les kapittelet "Koble fra maskinen", side 156.
2. Kjør traktoren fremover slik at det blir klaring (ca. 25 cm) mellom traktoren og maskinen.
3. Sikre traktoren mot utilsiktet start og rulling, se kapittelet "Sikre traktoren mot utilsiktet start og rulling", fra side 148.
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.



5.5 Hydrauliske tilkoblinger

- Alle hydraulikkslangeledninger er utstyrt med håndtak.

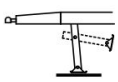
  På håndtakene finnes fargede markeringer med en kode eller bokstaver, slik at du kan tilordne trykkledningenes respektive hydraulikkfunksjon til en traktorstyreenhet!



  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	
blå	3		Støttefot (eks-trautstyr)	Løfte	dobbelt-virkende	◔
	4			Senke		
rød	P	Permanent oljesirkulasjon			Enkelt-virkende	∞
rød	T	Trykkløs retur				
rød	LS	Load-Sensing styreledning				

ADVARSEL!

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

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

Oppsøk lege øyeblikkelig ved skader med hydraulikkolje.

Oljeretur

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 slanger av typen DN16 til oljetilbakeløpet, og velg korte tilbakeløpsveier.

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

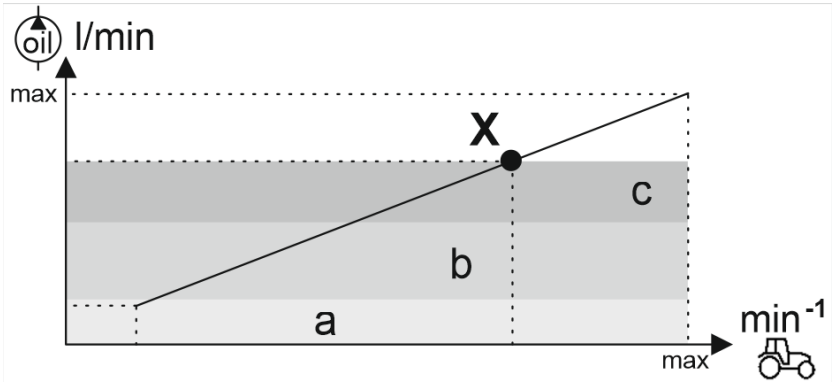
Monter den medfølgende koblingsmuffen på det trykkløse oljetilbakeløpet.

Oljevolumstrøm

Avhengig av maskinutstyret (utstyr a, b, c) krever maskinen en bestemt oljevolumstrøm som traktoren må levere.

Velg traktoren slik at den leverer den nødvendige oljevolumstrømmen ved driftspunkt X på feltet og også i vendeteigen. Ta også hensyn til traktorens egenbehov.

En undertilførsel av olje påvirker funksjonen til maskinen og kan føre til skader på maskinen.



Load-Sensing-drift

For Load-Sensing-drift settes koblingsventilen på hydraulikkblokken i tilsvarende posisjon

5.5.1 Koble til hydraulikkslangene



ADVARSEL!

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

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



- 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 hydraulikkslangene sitter som de skal.

1. Sett håndtaket på traktorens styreventil i flytestilling (nøytral stilling).
2. Rengjør hydraulikkslangens hydraulikkplugger før slangeledningen tilkobles traktoren.
3. Koble hydraulikkslangen(e) til traktorens styreenhet(er).

5.5.2 Koble fra hydraulikkslangene



Maskiner med LS eller akkumulatorladekrets:

- Koble hydraulikkslanger kun når traktoren er slått av.
- Overhold rekkefølgen ved frakobling.

1. Hydraulikkslange P
2. Hydraulikkslange LS
3. Hydraulikkslange T

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 hydraulikkslangene i slangegarderoben.

5.6 Trykkluftbremseanlegg

Vedlikeholdsintervallene må overholdes for at 2-kanals driftsbremseanlegget skal fungere forskriftsmessig.

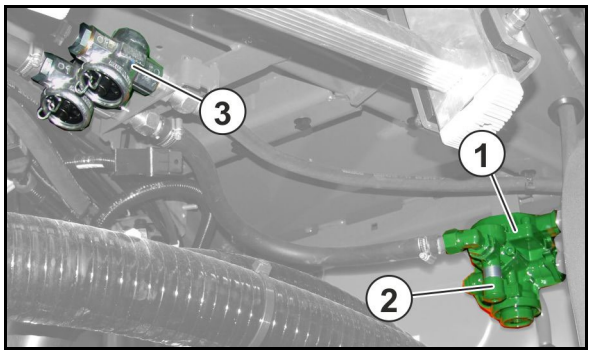
Bremsetromlene er utstyrt med selvregulerende bremsearmer, som sørger for å kompensere for slitasjen av bremsebeleggene.

(1) Bremseventil

(2) Utløsingsventil med aktiveringsknapp (3)

- o trykkes helt inn til stoppeanordningen og driftsbremseanlegget løsner, f.eks. for manøvrering av den frakoblede tilhengersprøyten.
- ○ trekkes helt ut til stoppeanordningen og tilhengersprøyten bremses igjen av matetrykket som tilføres fra luftbeholderen.

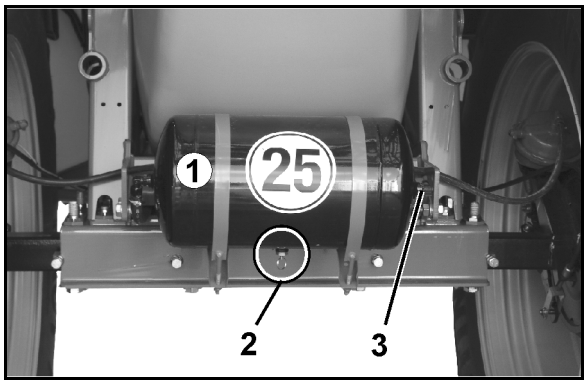
(3) Ledningsfilter



(1) Luftbeholder

(2) Dreneringsventil for kondensvann

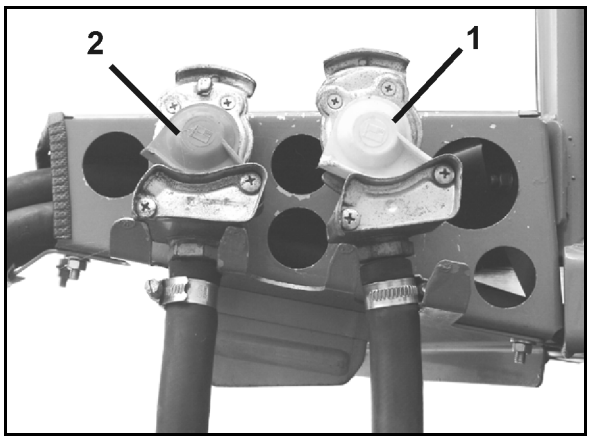
(3) Prøvetilkobling



- **2-kanals trykkluftbremseanlegg**

(1) Koblingsstykke på bremseledningen (gult)

(2) Koblingsstykke på mateledningen (rødt)



Automatisk lastavhengig bremsekraftregulator (ALB)

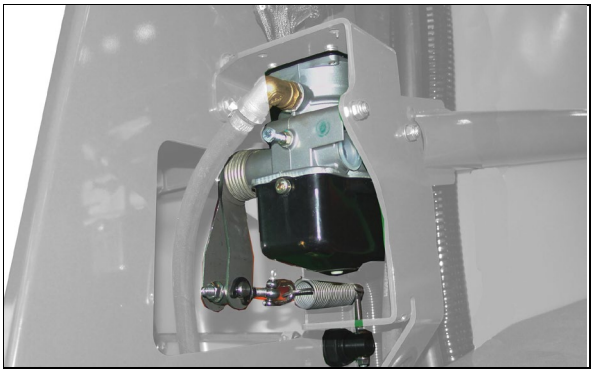
ADVARSEL

Fare for ulykker på grunn av ikke forskriftsmessig fungerende bremseanlegg!

Du må ikke endre innstillingsmålene på den automatiske lastavhengige bremsekraftregulatoren. Innstillingsmålet må samsvare med verdien som står oppført på ALB-skiltet.

Begge akslene er hver utstyrt med en automatisk lastavhengig bremsekraftregulator (ALB).

Innstillingsdataene er avhengig av aksellasten og befinner seg på ALB-typeskiltet.



5.6.1 Tilkoble bremseanlegget



ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag når bremseanlegget ikke fungerer forskriftsmessig!

- Under tilkoblingen av bremse- og mateledningen må du påse at
  - o pakningene på koblingsstykkene er rene
  - o pakningene på koblingsstykkene slutter helt til
- Defekte pakninger må skiftes ut umiddelbart.
- Luftbeholderen må dreneres hver dag før den første kjøreturen.
- Kjør først med den tilkoblede maskinen når traktorens manometer viser 5,0 bar!



ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag hvis maskinen ruller utilsiktet når driftsbremsen er løsnet.

2-kanals trykkluftbremseanlegg:

- Koble alltid først til koblingsstykket til bremseledningen (gult) og deretter koblingsstykket til mateledningen (rødt).
- Maskinens driftsbrems utløser straks bremsestillingen når det røde koblingsstykket er koblet.

1. Åpne lokket på traktorens koblingsstykke.
2. Trykkluftbremseanlegg:

- **2-kanals** trykkluftbremseanlegg:
  - 2.1 Fest bremseledningens koblingsstykke (gult) forskriftsmessig til koblingen merket gult på traktoren.
  - 2.3 Fest mateledningens koblingsstykke (rødt) forskriftsmessig til koblingen merket rødt på traktoren.
  - → Når mateledningen tilkobles (rød), trykker matetrykket som kommer fra traktoren, automatisk ut aktiveringsknappen for utløsingsventilen på tilhengerbremseventilen.
- **1-kanals** trykkluftbremseanlegg:
  - 2.1 Fest koblingsstykket (svart) forskriftsmessig til traktoren.

3. Løsne parkeringsbremsen og/eller fjern stoppeklossene.

5.6.2 Frakobling av bremseanlegget



ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag hvis maskinen ruller utilsiktet når driftsbremsen er løsnet.

2-kanals trykkluftbremseanlegg:

- Koble alltid først fra koblingsstykket til mateledningen (rødt) og deretter koblingsstykket til bremseledningen (gult).
- Maskinens driftsbrems går først i bremsestillingen når det røde koblingsstykket er løsnet.
- Denne rekkefølgen må overholdes, da ellers driftsbremseanlegget løsner, og den ubremsede maskinen kan sette seg i bevegelse.



Når maskinen frakobles eller løsrives, luftes mateledningen til tilhengerbremseventilen. Tilhengerbremseventilen kobles automatisk om og aktiverer driftsbremseanlegget avhengig av den automatisk lastavhengige bremsekraftregulatoren.

1. Sikre maskinen mot utilsiktet vekkrulling. Det gjør du ved å bruke parkeringsbrems og/eller stoppeklosser.
2. Trykkluftbremseanlegg

- **2-kanals** trykkluftbremseanlegg:

  2.1 Løsne koblingsstykket på mateledningen (rødt).

  2.2 Løsne koblingsstykket på bremseledningen (gult).

- **1-kanals** trykkluftbremseanlegg:

  2.1 Løsne koblingsstykket (svart).

3. Lukk lokket på traktorens koblingsstykke.

5.7 Enkanals hydraulisk bremsesystem

Traktoren trenger en hydraulisk bremseinnretning for å starte enkanals hydrauliske bremsesystemet.

5.7.1 Koble til enkanals hydraulisk bremsesystem



Kun rene hydraulikkoblinger må tilkobles.

1. Fjern beskyttelseshettene.
2. Rengjør eventuelt hydraulikkpluggen og hydraulikkstikkontakten.
3. Koble hydraulikkstikkontakten på maskinen til hydraulikkpluggen på traktoren.
4. Trekk til hydraulikkskruforbindelsen godt for hånd (hvis relevant).

5.7.2 Koble fra enkanals hydraulisk bremsesystem

1. Løsne hydraulikkskruforbindelsen (hvis relevant).
2. Sikre hydraulikkpluggene og hydraulikkontaktene med støvkapper mot smuss.
3. Legg fra deg hydraulikkslangen i slangegarderoben.

5.7.3 Nødbrems

Nødbremsen bremser maskinen hvis maskinen løsner fra traktoren under kjøring.

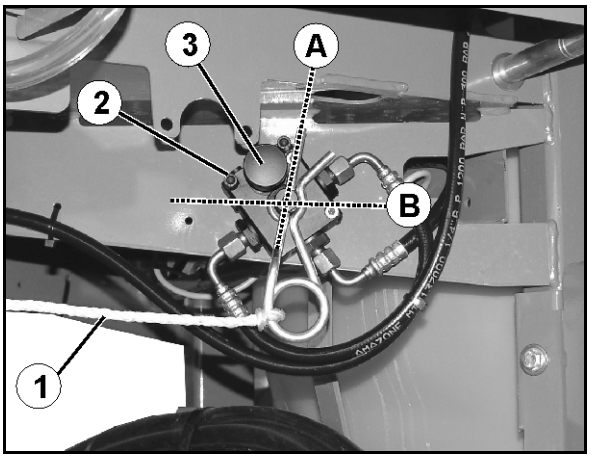
(1) Sikkerhetsvaier

(2) Bremseventil med trykkakkumulator

(3) Håndpumpe til avlastning av bremsen

(A) Brems løst

(B) Brems aktivet



FARE!

Sett bremsen i bruksstilling før kjøring.

Gjør slik:

1. Fest sikkerhetsvaieren på et fast punkt på traktoren.
2. Aktiver traktorbremsen mens traktormotoren går og hydraulikkbremsen er tilkoblet.

→ Trykkakkumulatoren til nødbremsen fylles

FARE

Fare for ulykker hvis ikke bremsen fungerer!
Etter at låsefjæren er trukket ut (for eksempel ved utløsing av nødbremsen), må låsefjæren settes inn i bremseventilen fra samme side. Hvis ikke dette gjøres, fungerer ikke bremsen.

Etter at låsefjæren er satt inn igjen, må bremsefunksjonen til driftsbremsen og nødbremsen kontrolleres.

Trykktanken presser hydraulikkolje ved frakoblet maskin

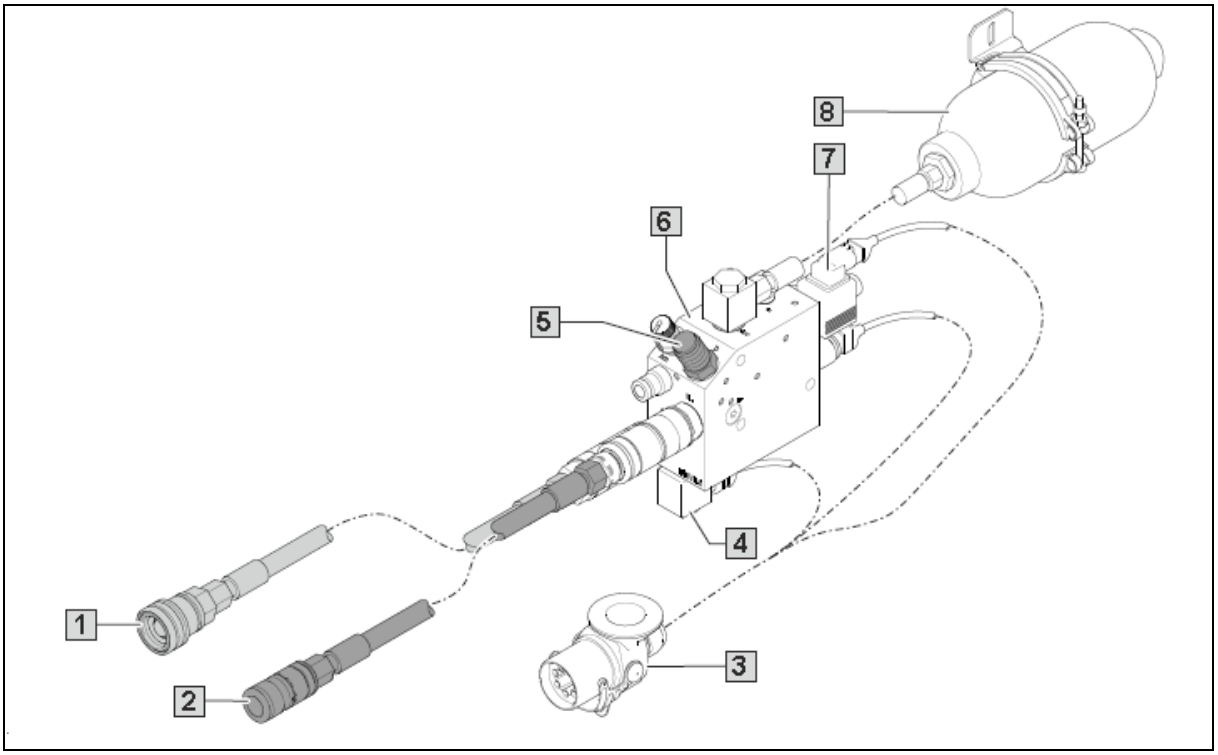
- inn i bremsen og bremser maskinen,

eller

- inn i slangeledningen til traktoren og vanskeliggjør kobling av bremseledningen til traktoren.

I disse tilfellene må trykket reduseres via håndpumpen på bremseventilen.

5.8 Hydraulisk tokanals hydraulisk bremsesystem



(1) CL-bremseledning

(2) SL-tilleggsledning

(3) ABS-kabel

(4) Elektrisk kjøresperre

(5) Tømmeventil

(6) Nødbremseventil

(7) Elektrisk nødbremseventil

(8) Hydraulikkakkumulator

Det tokanals hydrauliske bremsesystemet må brukes med traktorer, som er utstyrt med en tokanals hydraulisk bremsetilkobling.

Bremsing og nødbremsing av maskinen skjer via det akkumulerte trykket i hydraulikktanken.

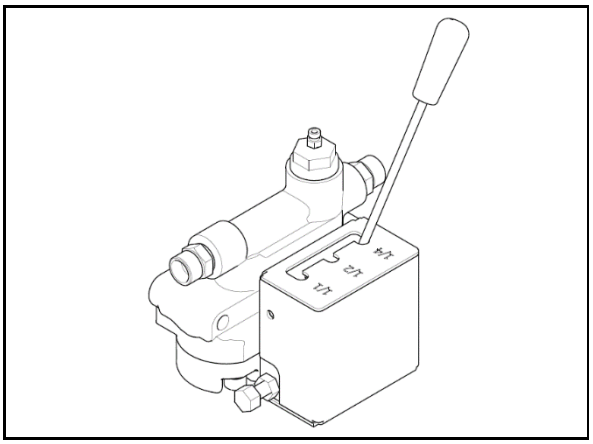
Den elektriske kjøresperren overvåker spenningsforsyningen til nødbremseventilen.

Hvis det ikke ligger an spenning kan ikke bremsene til den tilkoblede maskinen løses.

Maskinen blir nødbremset i følgende tilfeller:

- Frakobling av ABS-kabelen.
- Frakobling av SL-tilleggsledningen eller CL-bremseledningen.
- Ved feil på traktoren mangler det nødvendige trykket i SL-tilleggsledningen eller CL-bremseledningen.

Ved maskiner med forskjellige lastetilstander brukes den manuelle bremsekraftregulatoren til å tilpasse bremsekraften til maskinens lastetil-stand.



5.8.1 Koble til tokanals hydraulisk bremsesystem

ADVARSEL!

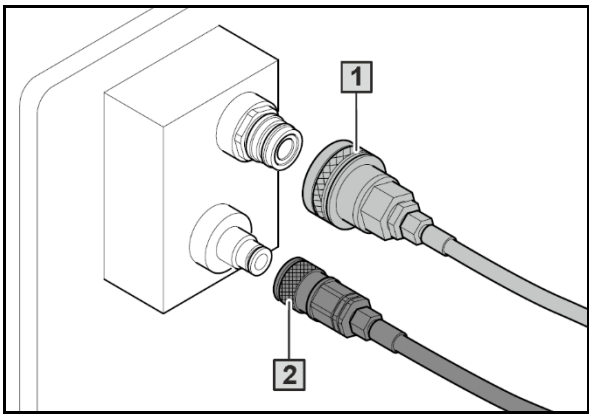
Fare for ulykker ved bremsesvikt

Hydraulikktanken til tokanals hydrauliske bremsesystemet må være fylt for bremsefunksjonen og nødbremsefunksjonen.

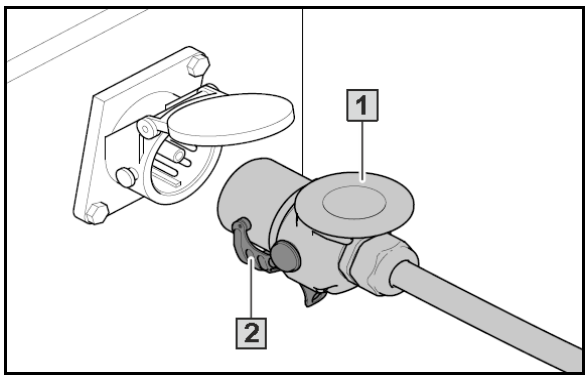
For å fylle hydraulikktanken, hold bremsepedalen til traktoren trykt i 10 sekunder før hver kjøring.

Aldri kjør med lysende ABS-kontrollampe.

1. Koble til CL-bremseledning (1).
2. Koble til SL-tilleggsledning (2).



3. Sett inn ABS-pluggen (1) i ABS-stikkontakten.



Hvis traktoren ikke har noen ABS-stikkontakt, bruker du adapterkabelen, for å forsyne bremsen med spenning via traktorens 12-V-stikkontakt.

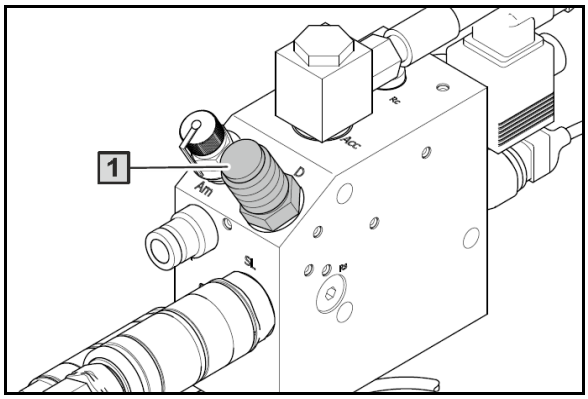
4. Sikre ABS-pluggen med låsen (2) på ABS-stikkontakten.
5. Kontroller om ABS-kontrollampen lyser når tenningen er innkoblet.
6. Hvis ABS-kontrollampen ikke lyser: Kontroller pluggforbindelsen til ABS-kabelen.
7. Hvis ABS-kontrollampen lyser: Start traktormotoren.
8. Betjen traktorbremsen, til ABS-kontrollampen slukker.
9. Hold traktorbremsen trykt i ytterligere 10 sekunder.

→ I hydraulikktanken opprettes det nødvendige _driftstrykket.

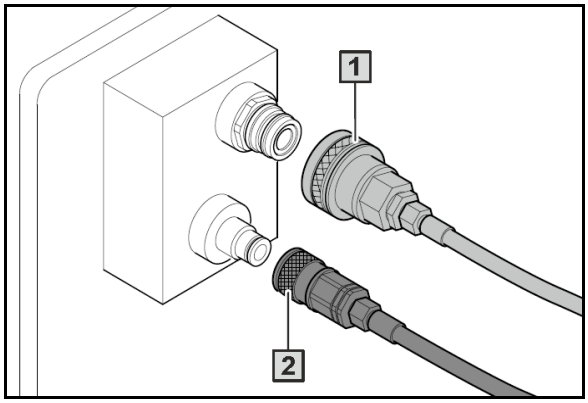
10. Start kjøringen sakte og gjennomfør en kontrollbremsing.

5.8.2 Koble fra tokanals hydraulisk bremsesystem

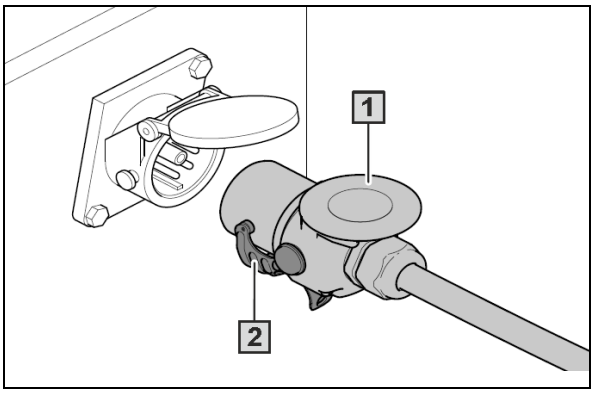
1. For å avlaste trykket i hydraulikktanken: Aktiver tømmeventilen (1) i 5 sekunder.



2. Koble fra CL-bremseledning (1).
3. Koble fra SL-tilleggsledningen (2).
4. Heng slangene i slangeoppbevaringen.



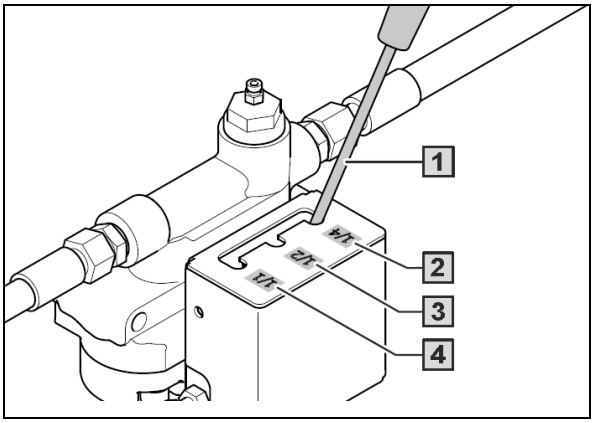
5. Løsne låseanordningen (2).
6. Trekk ut ABS-pluggen (1).
7. Heng ABS-pluggen i slangeoppbevaringen.



5.8.3 Tilpasse tokanals hydraulisk bremsesystem til lastetilstanden

(1) Innstillingsspak
(2) Lastetilstand "tom"
(3) Lastetilstand "halvt lastet"
(4) Lastetilstand "fullt lastet"

For å tilpasse bremsekraften til lastetilstanden: Still innstillingsspaken på den nødvendige posisjonen.

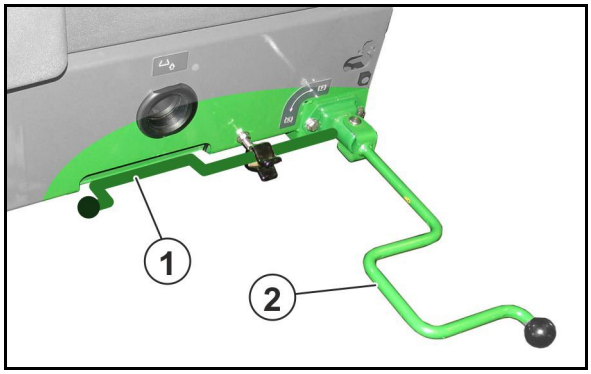


5.9 Parkeringsbrems

Den aktiverte parkeringsbremsen sikrer at den frakoblede maskinen ikke ruller vekk. Parkeringsbremsen aktiveres ved å vri på sveiven over spindelen og vaieren.

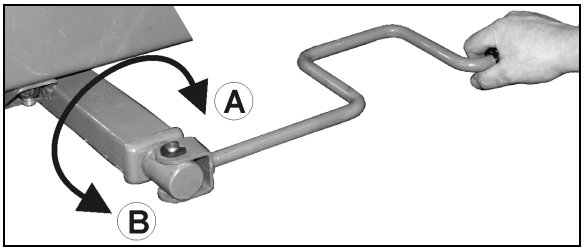
(1) Sveiv; låst i hvileposisjon

(2) Sveiv i arbeidsposisjon



- Veivstilling for å løsne / trekke fast i endeområdet.

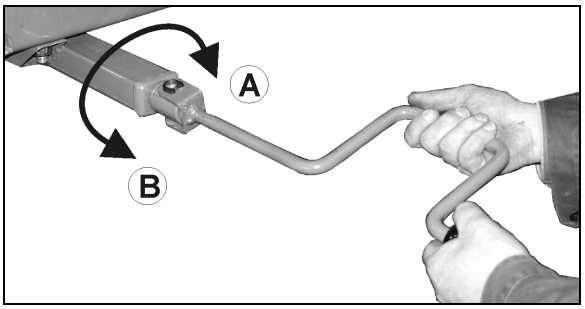
  (parkeringsbremsens trekkraft er ca. 20 kg håndstyrke).



- Veivstilling for rask løsning / fasttrekking.

  (A) Trekk fest parkeringsbremsen.

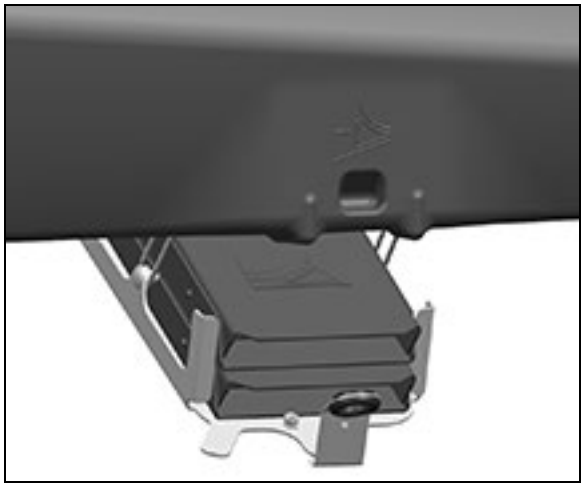
  (B) Løsne parkeringsbremsen.



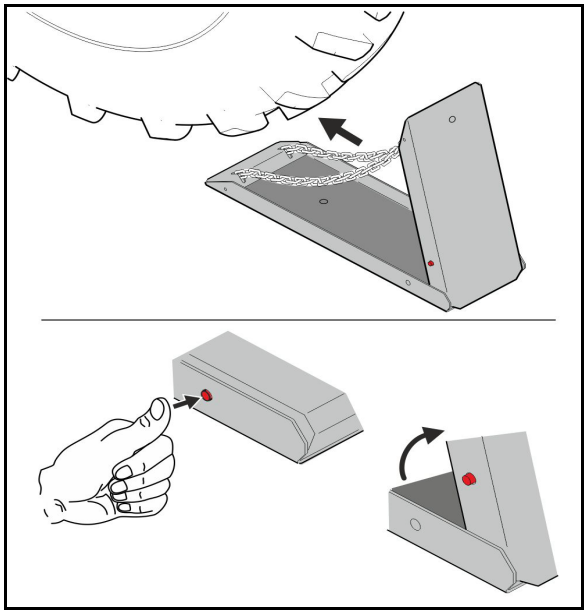
- Korriger parkeringsbremsens innstilling hvis spindelens spennstrekning ikke lenger er tilstrekkelig.
- Påse at vaieren ikke ligger inntil eller gnisser på andre deler av kjøretøyet.
- Når parkeringsbremsen er løsnet, må vaieren henge fritt.

5.10 Foldbare stoppeklosser

Stoppeklossene er hver festet med en vingeskrue på høyre side av maskinen.



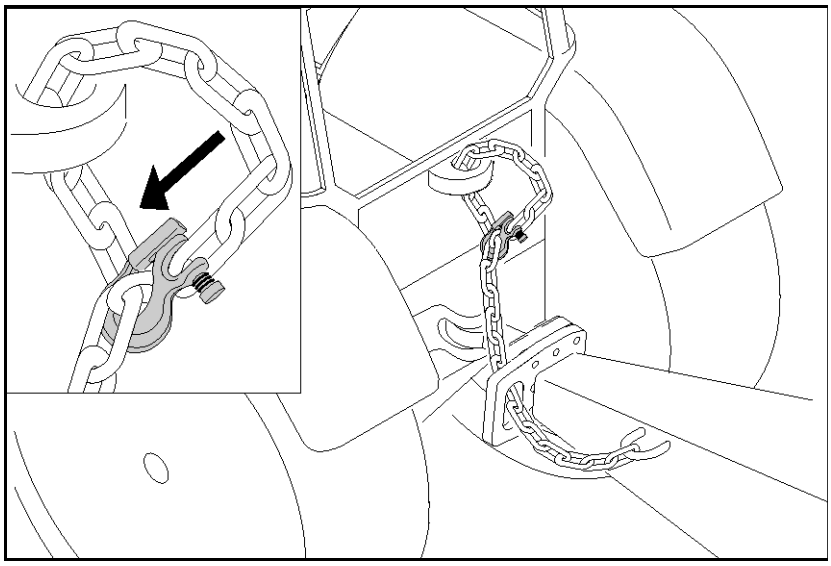
Bring de foldbare stoppeklossene i arbeidsstilling ved å betjene trykknappen og legg de direkte an mot hjulene før frakopling.



5.11 Sikkerhetskjede mellom traktor og maskin

Avhengig av landsspesifikke forskrifter er maskiner utstyrt med et sikkerhetskjede.

Sikkerhetskjedet skal monteres forskriftsmessig på et egnet sted på traktoren, før kjøring.



5.12 AutoTrail-styreaksel

AutoTrail-etterløpsstyringen tjener til spornøyaktig etterløp av maskinen bak traktoren.

Se driftshåndboken til programvaren ISOBUS.

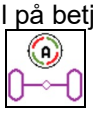
Transportkjøring

FARE!

Fare for ulykker fordi maskinen velter!

- Sporfølgetrekkstang/styreaksel må settes i transportstilling ved transportkjøring!
- Det er forbudt å foreta transportkjøring med tilkoblet AutoTrail.

Hertil på betjeningsterminalen:

1. Sett sporfølgetrekkstangen/styreakselen i midtstilling (sporfølgetrekkstang/hjul går i flukt med maskinen).
   Hertil på betjeningsterminalen:
   1.1  Sette AutoTrail i manuell drift.
   1.2  Kjør til midtstilling.
   1.3 Kjør maskinen til midtstilling er nådd.

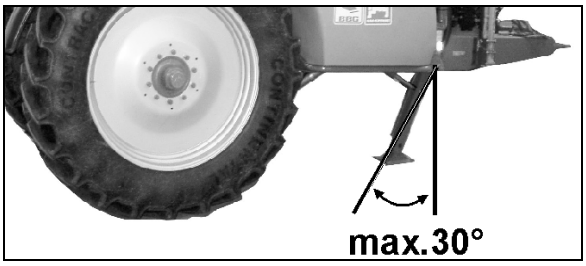
→ AutoTrail stanser automatisk når midtstillingen er nådd.

2. Slå av betjeningsterminalen.
3. Betjen traktortorens styreenhet *rød*.

→ Koble ut oljekretsløpet.

5.13 Hydraulisk støttefot

Den hydraulisk aktiverte støttefoten støtter den frakoblede tilhengersprøyten. Den aktiveres via en dobbeltvirkende styreventil.



Traktorens styreenhet *blå*

FARE!

Når maskinen settes ned på den hydrauliske støttefoten, må denne maksimalt stå i en vinkel på 30° fra loddrett stilling.

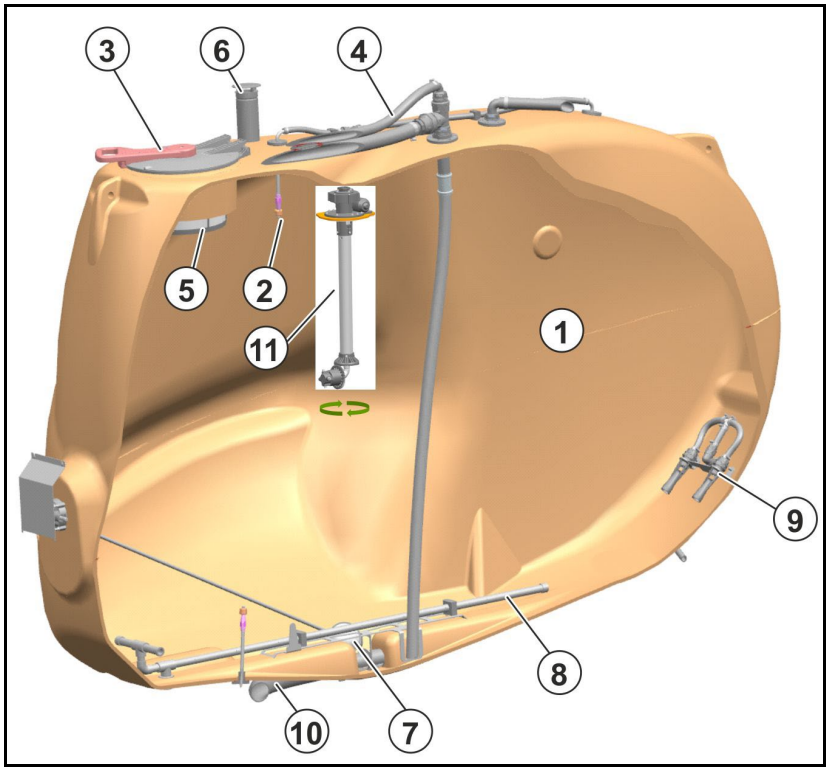
- Når støttefoten aktiveres, må du tråkke på koblingen i traktoren slik at bolten fra trekkøye-/Hitch-trekkstangen avlastes.

Kontroller at støttefoten er i løftet posisjon før kjøring!

5.14 Sprøytevæskebeholder

Påfylling av sprøytevæsketanken skjer via

- påfyllingsåpningen,
- sugeslangen (ekstrautstyr) på sugetilkoblingen,
- trykkpåfyllingstilkoblingen (ekstrautstyr)



(1) Sprøytevæskebeholder
(2) Innvendig rengjøring
(3) Klapp/skru-deksel over påfyllingsåpningen
(4) Ekstern påfyllingstilkobling
(5) Påfyllingssil
(6) Utlufting
(7) Flottør for registrering av påfyllingsnivå
(8) Røreverk
(9) Tilleggsrøreverk
(10) Avløp
(11) XtremeClean høytrykksrengjøring, kun for Comfort-pakke / Comfort-pakke Plus

Klapp/skru-deksel over påfyllingsåpningen

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

5.14.1 Røreverk

Plantemiddelsprøyten har et hovedrøreverk og et ekstrarøreverk. Begge røreverkene er hydrauliske røreverk. Ekstrarøreverket er samtidig kombinert med trykkfilterspylingen for det selvrensende trykkfilteret.

En egen røreverkspumpe forsyner hovedrøreverket. Forsyningen av ekstrarøreverket skjer via arbeidspumpen.

Røreverkene blander sprøytevæsken i sprøytevæskebeholderen når de er aktivert, og sørger dermed for en homogen sprøytevæske. Røreytelsen kan stilles inn trinnløst.

Hovedrøreverket kan stilles inn i 4 trinn. Derved reguleres intensiteten avhengig av nivået.

Tilleggsrøreverk kobler ut ved

- lavt tanknivå,
- for realisering av store spredemengder.

5.14.2 Vedlikeholdsplattform med stige

Vedlikeholdsplattform med stige for å nå inspeksjonsluken.



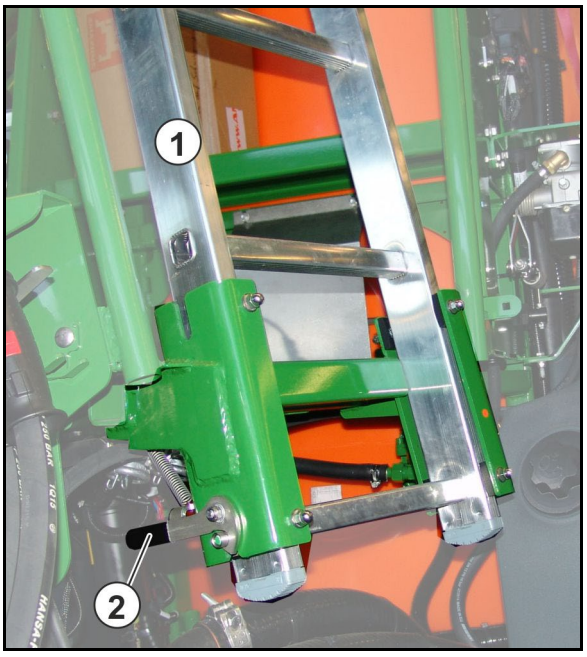
FARE!

- **Fare for forgiftning på grunn av giftig damp!**
  Gå aldri ned i sprøytevæskebeholderen.
- **Fare for å falle ned!**
  Det er forbudt å sitte på plantemiddelsprøyten i fart!

Sørg alltid for at stigen er låst i transportstilling.

(1) Stige sikret i transportposisjon.

(2) Automatisk låsing med opplåsing via håndspak



5.15 Skyllevannsbeholder

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

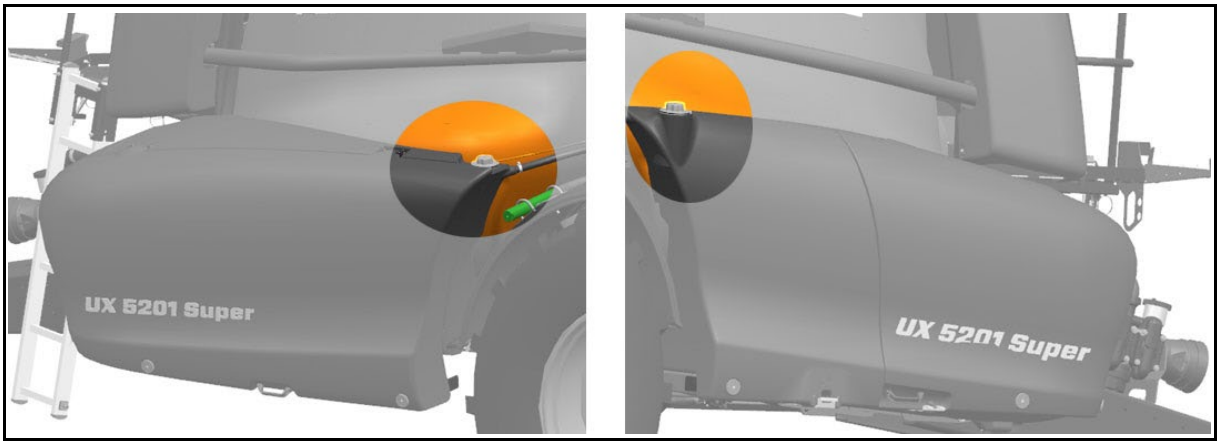
- å fortynne restmengden i sprøytevæskebeholderen etter endt sprøyting
- å rengjøre (skylle) hele plantemiddelsprøyten ute på jordet
- å rengjøre sugearmaturen samt sprøyteslanger når beholderen er full

- Fyll kun rent vann på skyllevannsbeholderne.

Den todelte spyling vanntanken har en fyllingsåpning på baksiden.

Fyll fortrinnsvis gjennom forbindelsene på betjeningsfelt.

Totalt volum: 580 l



5.16 Håndvaskinnretning

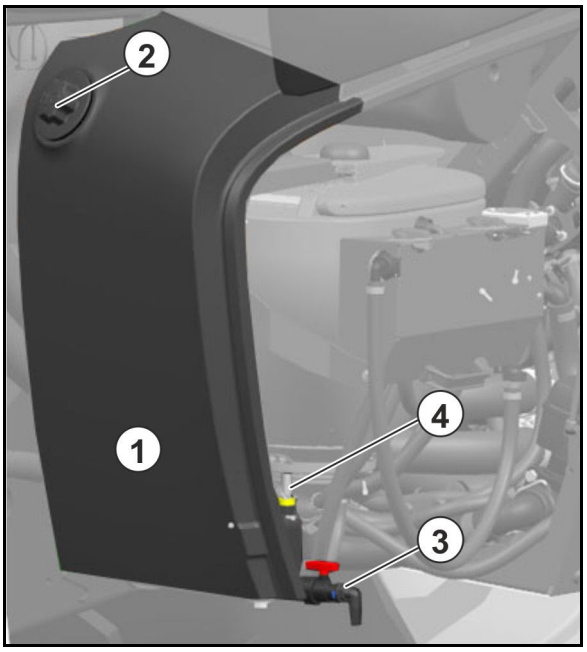
(1) Håndvasktank (beholderinnhold: 22 l)

(2) Påfyllingsåpning med lokk

(3) Stengeventil for rent vann

- til rengjøring av hender, eller
- til rengjøring av sprøytedysene.

(4) Såpedispenser



ADVARSEL

Fare for forgiftning på grunn av urent vann i håndvasktanken!

Vannet fra håndvasktanken må aldri brukes som drikkevann! Materialene til håndvasktanken er ikke matvaregodkjent.

ADVARSEL

Ikke tillatt forurensning av håndvasktanken med plantevernmidler eller sprøytevæske!

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

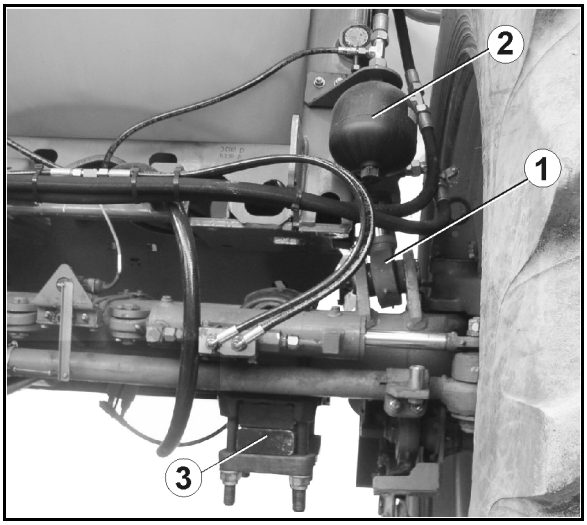
Sørg alltid for å medbringe tilstrekkelige mengder rent vann ved bruk av åkersprøyten. Kontroller og fyll også på håndvasktanken når du fyller sprøytevæskebeholderen.

5.17 Hydropneumatisk fjæring (ekstrautstyr)

Den hydropneumatiske fjæringen inneholder en automatisk nivåregulering uavhengig av belastningstilstanden.

I manuell modus kan maskinen senkes

- for å redusere gjennomkjøringshøyden,
- for å koble ut fjæringen.



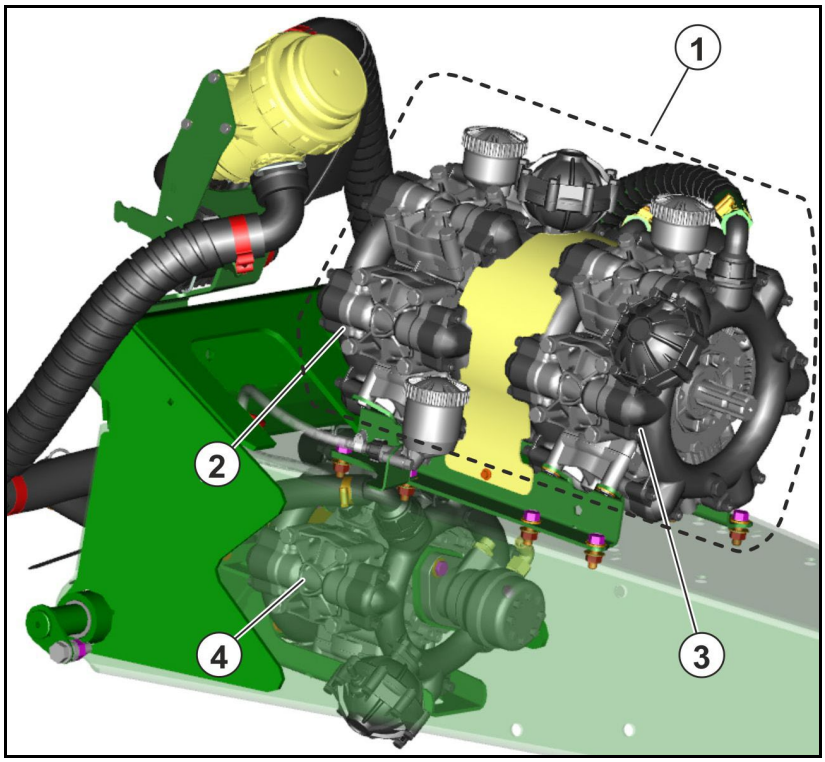
(1) Hydraulikksylinder

(2) Trykkakkumulator

(3) Akselholder

Se driftshåndboken til programvaren ISOBUS.

5.18 Pumpeutstyr



Det maksimalt tillatte pumpedriftsturtallet på 540 l/min må aldri overskrides!

(1) Pumpeutrustning sprøytevæske med kraftoverføringsakseldrift eller hydraulisk drift

(2) Sprøytevæskepumpe

(3) Rørepumpe

Hydraulisk pumpedrev

- Det maksimale pumpeturtallet er hydraulisk begrenset på 540 o/min.
- Pumpeturtallet vises og kan innstilles via betjeningsterminalen.

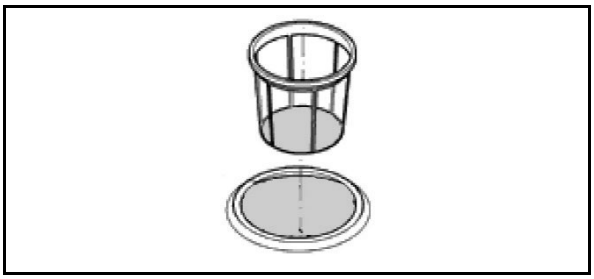
5.19 Filterutstyr

- Bruk alle filtrene som finnes i filterutstyret. Rengjør filtrene regelmessig (se kapittelet "Rengjøring", side 188). Sprøyten arbeider bare driftssikkert 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.

Sil mot fremmedlegemer

Silen mot fremmedlegemer (1) forhindrer forurensning av sprøytevæsketanken via inspeksjonsluken.

Maskestørrelse: 1,00 mm

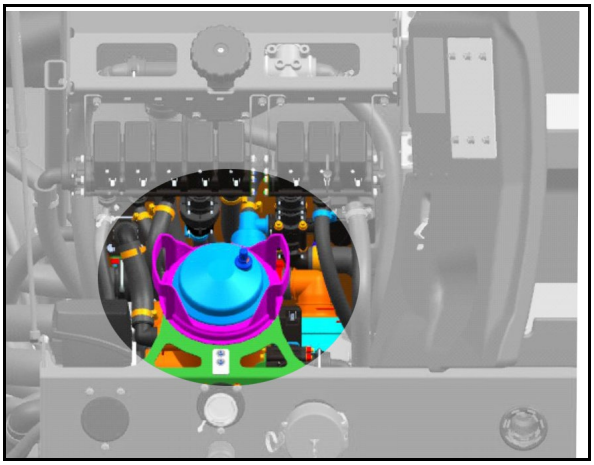


5.19.1 Sugefilter

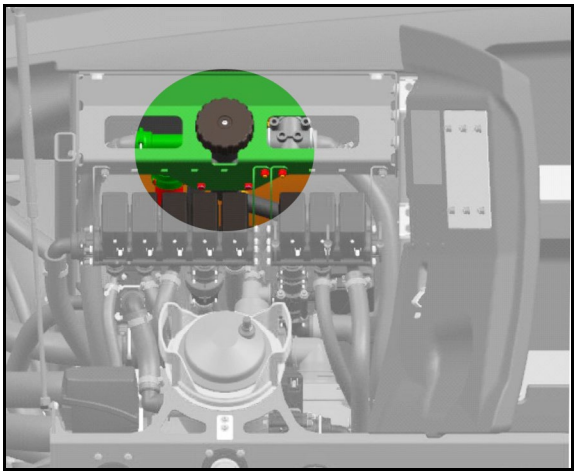
Sugefilteret filtrerer

- sprøytevæsken under sprøytingen
- vannet når beholderen påfylles ved hjelp av sugeslangen

Maskestørrelse: 0,60 mm



5.19.2 Selvrensende trykkfilter



Det selvrensende trykkfilteret

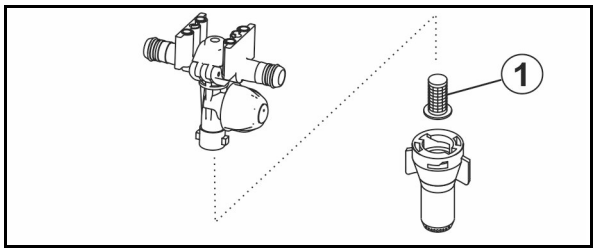
- forhindrer tilstopping av dysefiltrene foran sprøytedysene
- har et større antall masker per tomme enn sugefilteret

Når ekstrarøreverket er slått på, blir innsiden av trykkfilterinnsatsen løpende skyllet gjennom. Dermed blir smusspartikler og sprøytevæske som ikke er oppløst, ført tilbake til sprøytevæskebeholderen.

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

5.19.3 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

5.20 Mengdeøkning med HighFlow

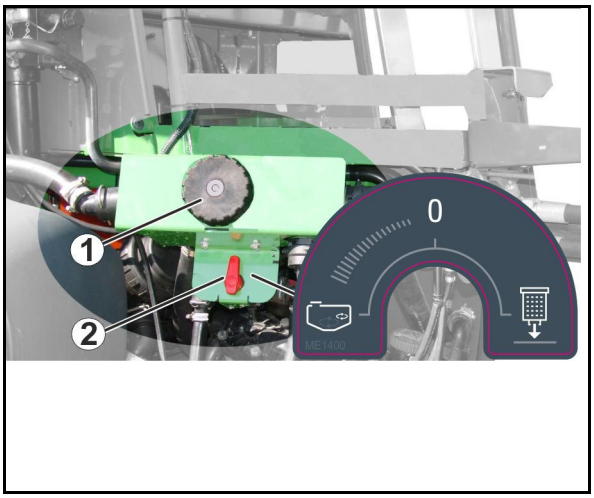
- Opsjonal mengdeøkning for spredning av flytende gjødsel.

  Den maksimale applikasjonsmengden heves opp til maksimalt 400 l/min.
- Derved benyttes røreverkpumpen for økningen av applikasjonsmengden. Den tjener da ikke eller kun delvis som røreverkdrivenhet.

Sørg for tilstrekkelig røreytelse ved bruk av HighFlow.

- Høyeffekts-bløtgjødsling kobles inn og ut via betjeningsterminalen.

HighFlow-armaturen befinner seg til høyre på plattformen.

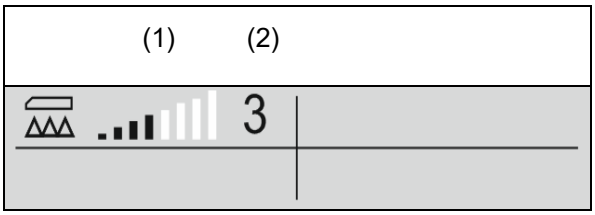


(1) Ekstra trykkfilter

(2) Koblingsventil for tilleggsrøreverk / tappe restmengde av trykkfilteret

- o Røreverk maksimalt på
- o **0** – Røreverk av
- o Drenere trykkfilter

Betjeningsterminal: Multifunksjonsvisning



(1) Visningen av posisjonen mengdereguleringsventil som søylediagram tjener som informasjon, om kjørehastigheten / spredemengden kan økes eller røreeffekten må reduseres.

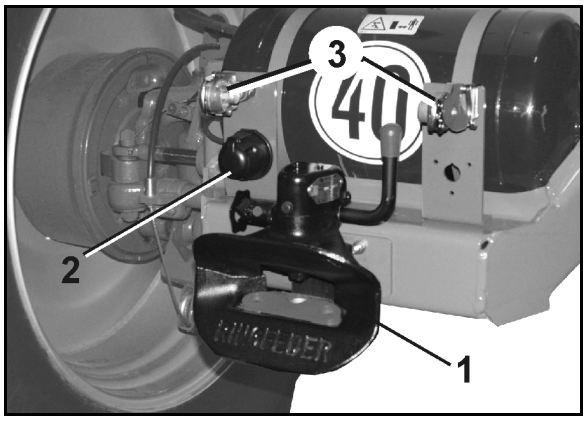
→ Jo flere søyler som er markerte, desto større mengde føres til utliggerne.

(2) Sifferet (verdi 1-6) for HighFlow viser andelen som røreverkspumpen bruker til sprøyting.

5.21 Trekkanordning (ekstrautstyr)

Den automatiske trekkanordningen brukes til å trekke tilhengere som er utstyrt med brems

- med tillatt totalvekt på 12 000 kg og trykkluftbrems.
- med tillatt totalvekt på 8 000 kg og kollisjonsbrems.
- Med totalvekt som er lavere enn den tillatte totalvekten til plantemiddelsprøyten.
- uten kulebelastning.
- med trekkøye 40 DIN 74054.

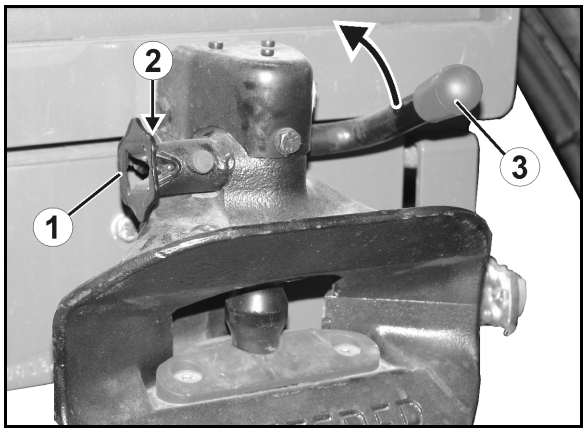


(1) Trekkanordning

(2) Tilkobling for lysanlegg

(3) Tilkobling for brems

Trekkanordningen løsnes ved å trekke i skruknappen (1) og skru til den går i inngrep i det øvre sporet (2) Sving så spaken (3) opp til bolten løsner.



Tilhengeren må være utstyrt med en tilstrekkelig lang trekkstang, for å unngå kollisjon med bommene ved kjøring i svinger.

ADVARSEL!

Klemfare mellom maskinen og tilhengeren når maskinen tilkobles!

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

Tilhengeren kan kobles til den automatiske trekkanordningen av én person.

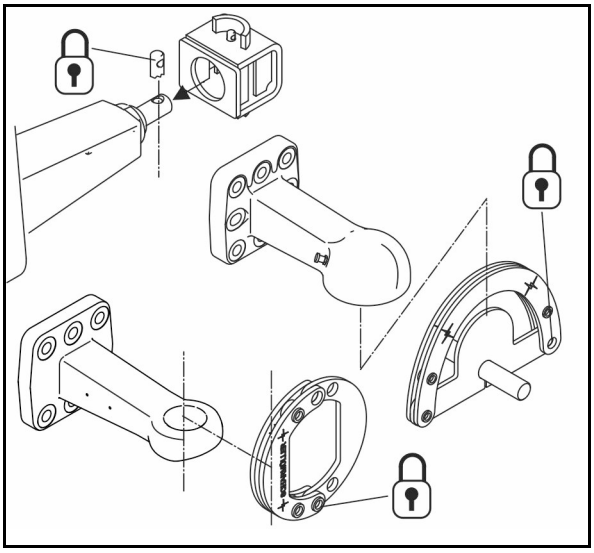
Hjelpemannskap er ikke nødvendig.

ADVARSEL!

Følg sikkerhetsanvisningene i kapitlet "Koble maskinen til og fra", se side 154, ved til- og frakobling av tilhengere.

5.22 Sikring mot uvedkommende bruk

Låsbar anordning for trekkøye, trekkskål eller trekkstang-travers forhindrer uautorisert bruk av maskinen.



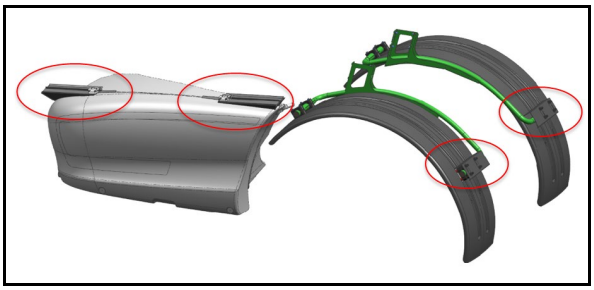
5.23 Understellkledning

Understellkledningen sørger for en planteskånende glatt underside på maskinen.



5.24 Formontering av slepeslanger

700 mm brede skjermer og avviserplater på deksel, skyllevanntank og skjermer forhindrer at slepeslangene skades.

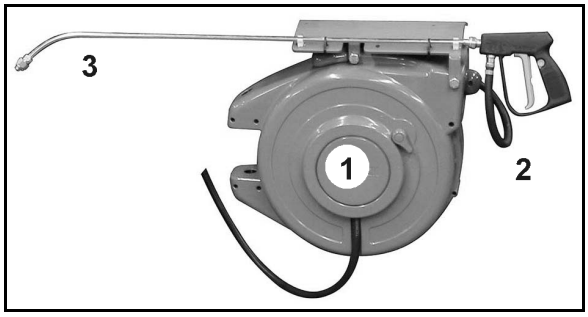


5.25 Utvendig vaskeinnretning (ekstrautstyr)

Vaskeinnretning 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 sprøytekjemikalier dersom sprøytepistolen betjenes uforvarende!

Sikre sprøytepistolen med låsingen (1) mot utilsiktet sprøyting

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

5.26 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.

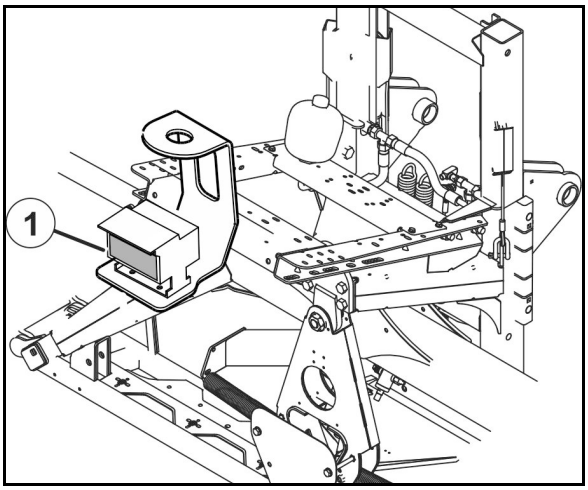
- **Før manøvrering må du bruke et direkte blikk for å forsikre deg om at ingen personer eller gjenstander befinner seg i manøvreringsområdet**

Maskinen kan utstyres med et kamera.

Egenskaper:

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

Super-L-bommen (1)



5.27 Arbeidslyskaster

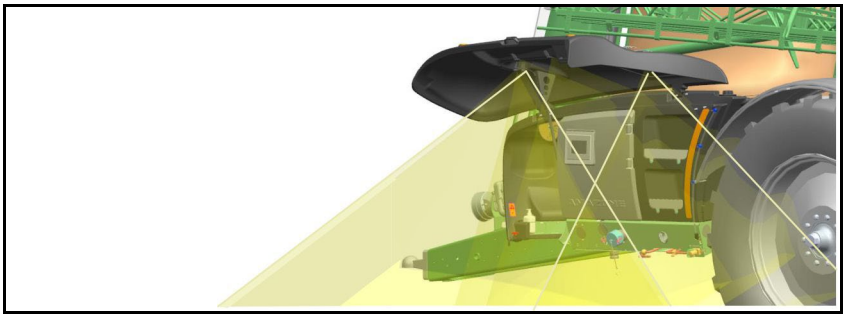
2 arbeidslyskastere på sprøyterammen und 2 arbeidslyskastere på plattformen.



LED- enkeltdysebelysning:



Belysning pakke betjeningsfelt og oppbevaringsrom



2 varianter:

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

5.28 Betjeningsterminal

Betjeningsterminal med 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



Betjeningsterminal Comfort-pakke pluss på betjeningsfeltet

Via betjeningsterminalen følger:

- påfyllingen
- tømmingen
- spesialfunksjoner



5.29 Personlig verneutstyr Safety Kit

Safety Kit er det personlige verneutstyret for omgangen med plantevernmidler som praktisk Safety Kit-koffert fra AMAZONE.



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 (alternativ 25 cm).

Profi-folding

Betjeningen av sprøytebommen skjer via ISOBUS 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)
- Automatisk bomføring.

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!

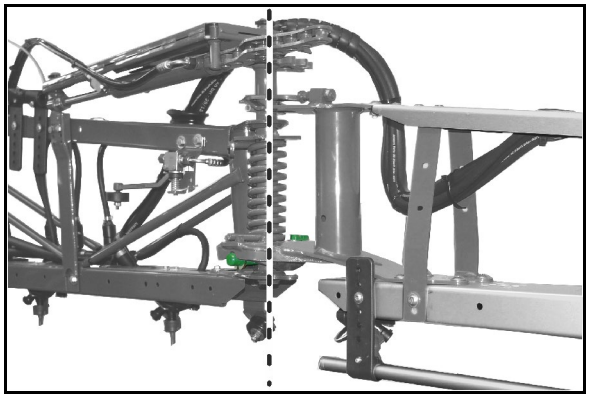
- Vis personer vekk fra bommenes svingområder før du folder bommene ut eller inn.
- Slipp straks betjeningsenheten for ut- og innklapping av bom dersom en person kommer inn i bommenes svingområde.

Utvendig bomsikring

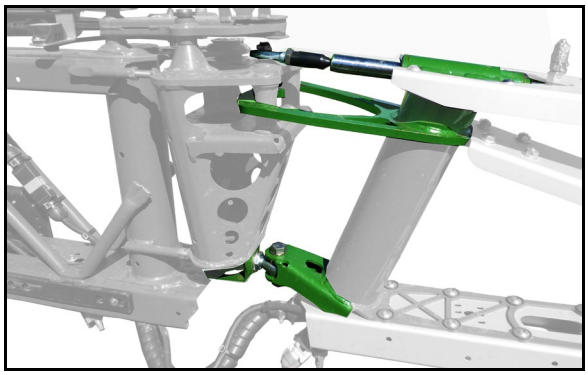
Ytre utliggere

De utvendige bomsikringene beskytter bommene mot skader som oppstår når de utvendige bommene støter mot faste hindre. Sikringen gjør det mulig for den ytre utliggeren å unnvike om leddakselen i og mot kjøreretningen – ved automatisk tilbakeføring i arbeidsstillingen.

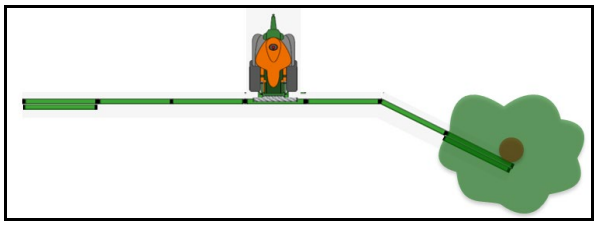
Bomsikring med trykkfjær:



Bomsikring med hydraulikksylinder:



Midtre utliggere



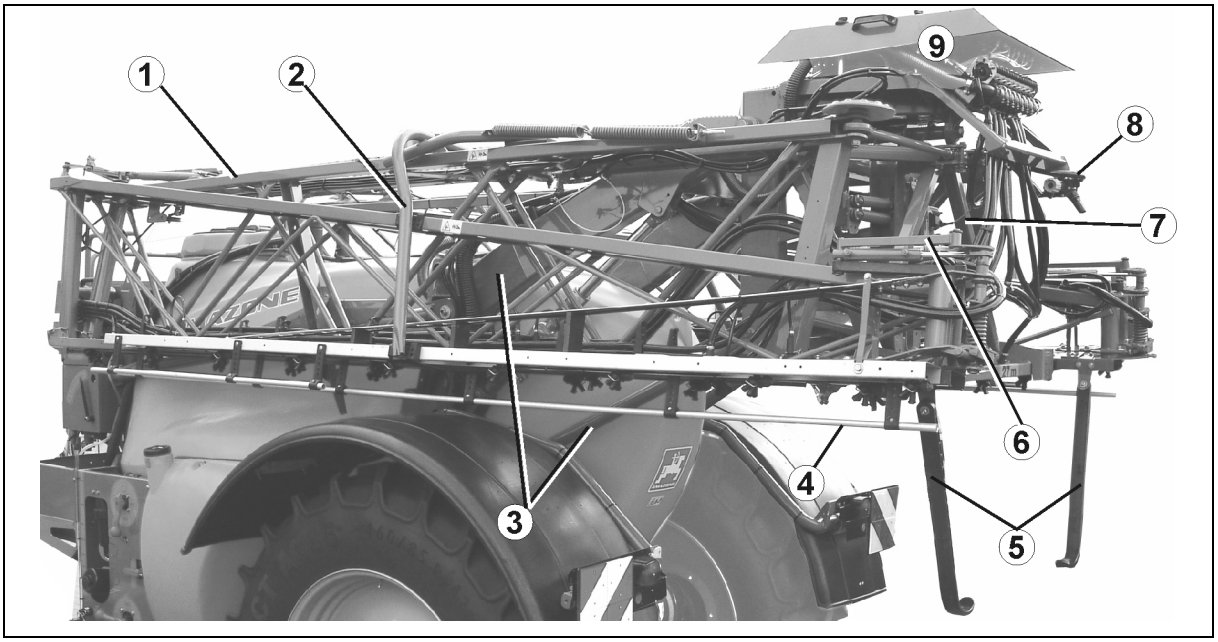
Flex-folding

De midtre bomsikringene beskytter bommen mot skader som oppstår når de midtre utliggerne støter mot faste hindre. Sikringen gjør det mulig å unnvike bakover mot kjøreretningen ved kjøring forover.

For tilbakestilling må sprøytebommen foldes fullstendig ut igjen.

Undersøk bommen for skader før det kjøres videre.

6.1 Super-L -bommer



(1) Sprøytebommer med sprøyteledninger

(2) Transportsikringsbøyle

(3) Parallellogram-ramme til høydejustering av sprøytebommene.

(4) Dysebeskyttelsesrør

(5) Avstandsholder

(6) Utvendig bomsikring, se på side 104

(7) Svingningsutjevning, se side 104.

(8) Ventil og koblingsventil for DUS-systemet

(9) Bomarmatur

Avstandsholder

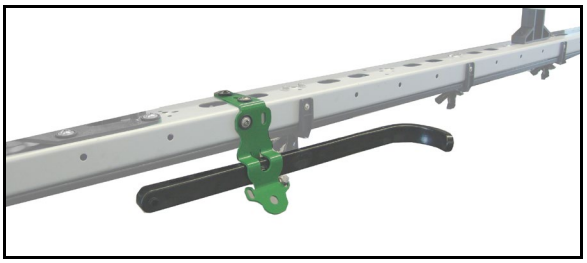
Avstandsholder forhindrer kollisjon av koblingen med bakken.



Når du bruker noen dyser, er avstandssholder i sprøytekeglen.

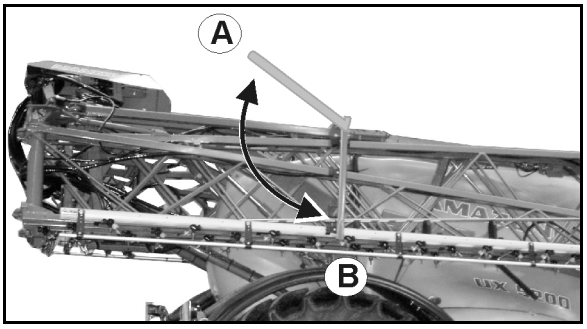
I dette tilfellet må du plassere avstandssholder horisontalt til transportøren.

Bruk tommelskruen.



Låse og åpne transportsikringen

Transportsikringsbøylen sikrer bomseksjoner i transportstilling mot utilsiktet utfolding.



Åpne transportsikringen

Før utfolding av sprøytebommene svinger transportsikringsbøylen oppover og frigjør dermed sprøytebommene (A).

Låse transportsikringen

Etter innfolding av sprøytebommene svinger transportsikringsbøylen nedover og låser dermed sprøytebommene (B).

Arbeide med sprøytebommen utfoldet på én side

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

Profi-folding:

- kun med låst vibrasjonskompensasjon
- du er i ferd med å passere et hinder (tre, mast osv.)

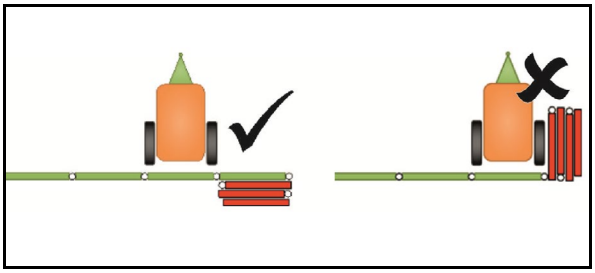
Flex-folding:

- opptil en kjørehastighet på 6 km/t

Sprøytebommen er foldet helt ut.

1. Løft sprøytebommen opp til middels høyde.
2. Fold sammen ønsket bomutligger.

Det er ikke tillatt å arbeide med bommen foldet inn i transportstilling på én side.



Etter foldingen svinger bommen fremover i transportstilling.

Avbryt foldeprosessen for ensidig sprøyting i tide!

3. Juster sprøytebommen horisontalt.
4. Still inn sprøytehøyden slik at sprøytebommen minst har en avstand på 1 meter fra jordoverflaten.
5. Koble fra delbreddene for den innfoldede bommen.
6. Kjør med betraktelig lavere hastighet under sprøytingen.

6.2 Reduksjonsledd på ytre utligger (ekstrautstyr)

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.

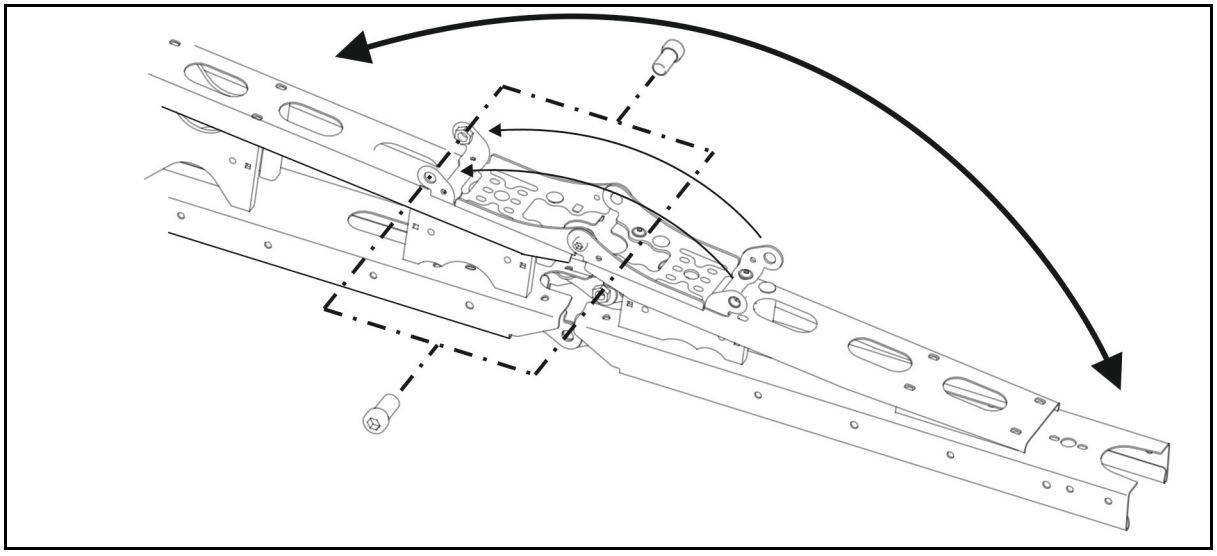
Tilfelle 2:

Dyseantall ytre delbredde	≠	Dyseantall på det foldbare ytre elementet

→ Steng de ytre dysene manuelt (tredobbelt dysehode).

→ Utfør endringene på betjeningsterminalen.

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



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

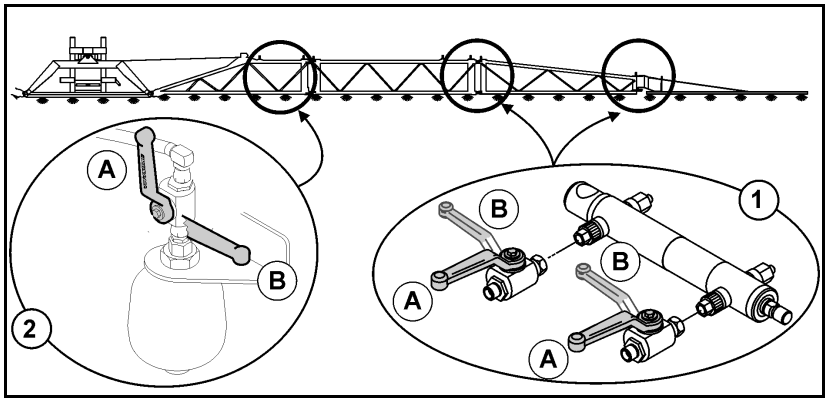
FORSIKTIG!
Fold ut de ytre elementene igjen før transportkjøring, slik at transportsperren fungerer korrekt når bommene er sammenfoldet.

6.3 Bomreduksjon (ekstrautstyr)

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

Koble i tillegg inn hydraulikktanken (ekstrautstyr) som kollisjonsbeskyttelse.

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



(1) Bomreduksjon

(2) Demping av bommer (ekstrautstyr)

(A) Stengeventil er åpen

(B) Stengeventil er lukket

Drift med redusert arbeidsbredde

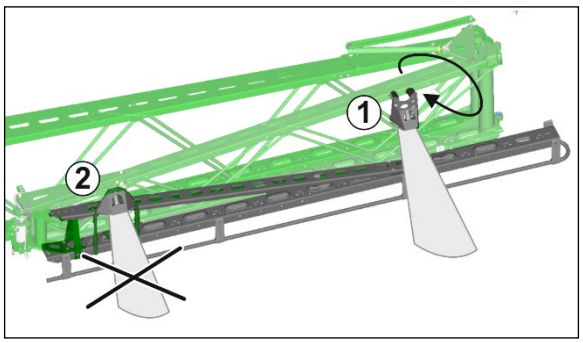
1. Hydraulisk redusering av bombredden.
2. Lukk stengeventilene for bom reduksjonen.
3. Åpne opp stengeventilen for bomdempingen.
4. Slå av de tilsvarende delbreddene på kjøretøyets datamaskin.
5. Gjennomfør driften med redusert arbeidsbredde.

Lukk stengeventilen for bomdempingen:

- Ved transportkjøring
- Ved drift med hele arbeidsbredden

Sensorer på bommene:

Når det arbeides med redusert arbeidsbredde med automatisk bomføring, forringes sensoren eventuelt av en bomutligger.



I dette tilfellet:

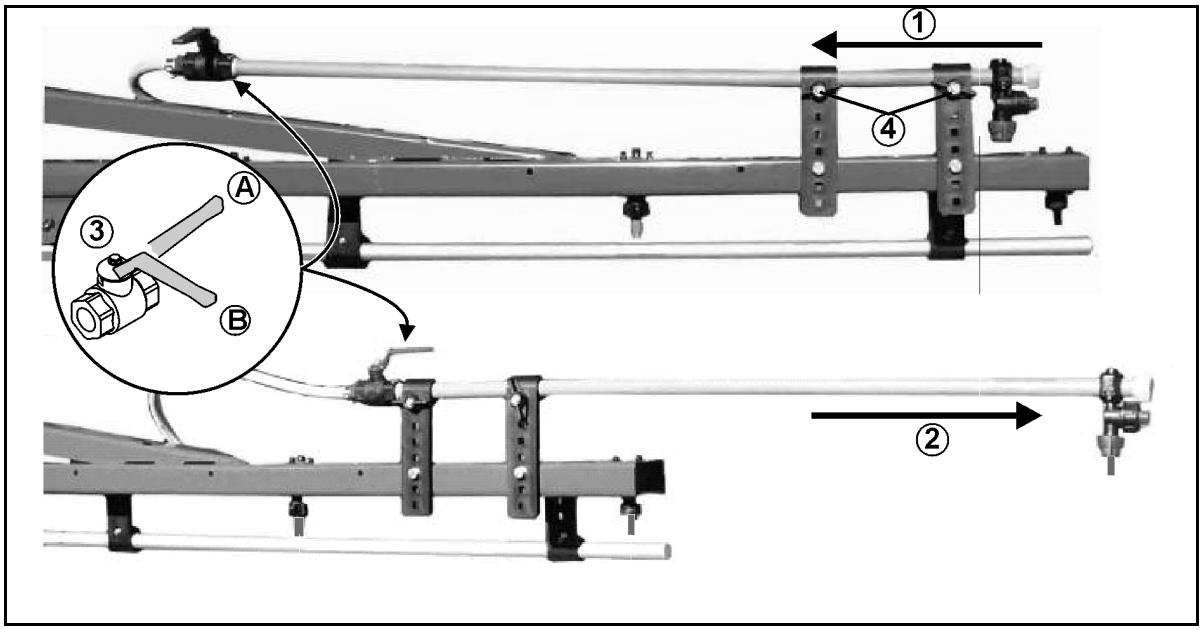
(1) Monter sensoren vridd med 180°.

(2) DistanceControl plus: Klem av sensoren.

ContourControl: Deaktiver sensoren (ISOBUS-programvare).

6.4 Forlengelse av bom (ekstrautstyr)

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

6.5 Hydraulisk hellingsjustering (ekstrautstyr)

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.

Innstilling ved hjelp av betjeningsterminal

Se bruksanvisning for betjeningsterminal!

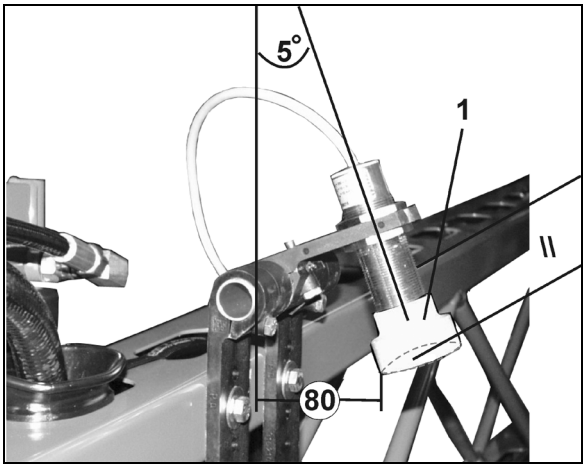
6.6 Distance-Control / ContourControl (ekstrautstyr)

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

- DistanceControl med 2 sensorer
- DistanceControl plus med 4 sensorer

Ved hjelp av ultralydsensorer måles avstanden til bakken eller avlingen. Hvis denne avstanden avvikes på den ene siden, styrer Distance-Control hellingsjusteringen for å tilpasse høyden. Hvis terrenget stiger på begge sider, løfter høydejusteringen begge bommene

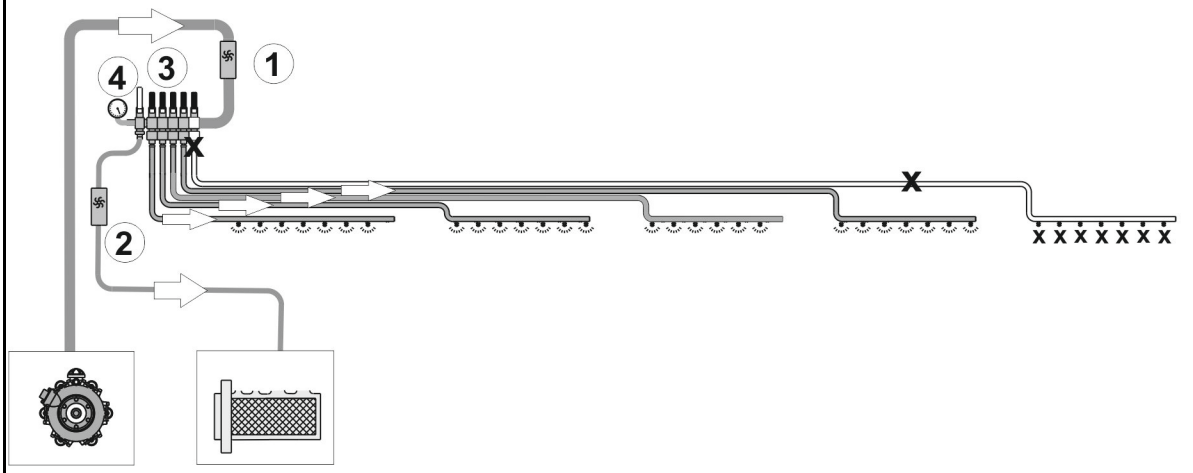
Når sprøytebommene frakobles i vendeteigen, løftes bommene automatisk cirka 50 cm opp. Når sprøytebommene slås på, senkes de tilbake til den kalibrerte høyden.



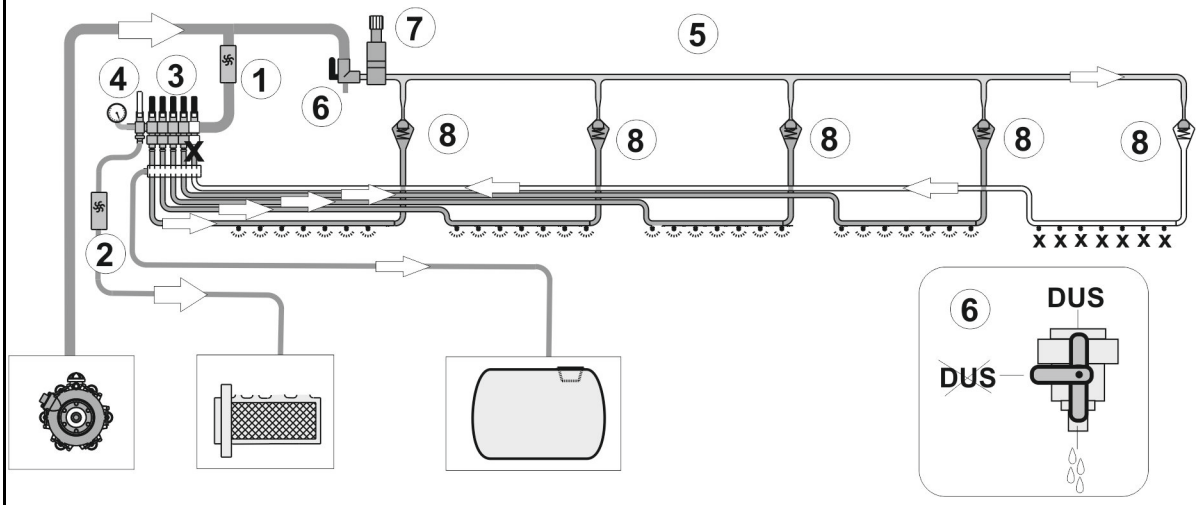
Se driftshåndboken til programvaren ISOBUS.

6.7 Sprøyteledninger

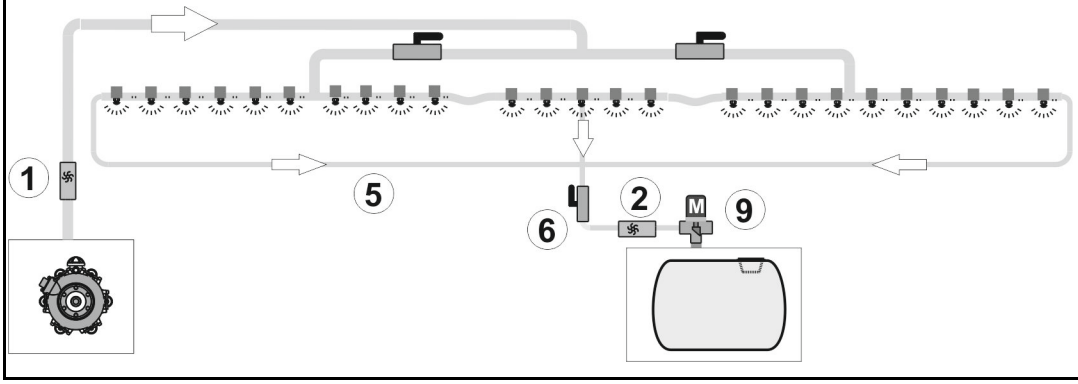
Sprøyteledninger med delbreddeventilene



Sprøyteledninger med delbreddeventilene og trykkomløpssystem DUS



Sprøyteledninger med enkeltdysekoblingen og trykkomløpssystem DUS Pro



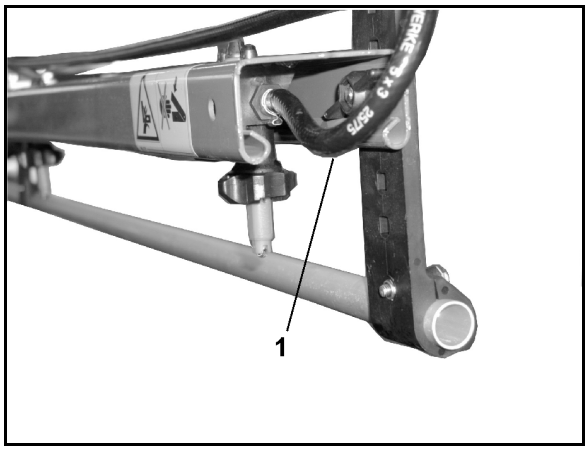
(1) Gjennomstrømningsmåler
(2) Tilbakestrømningsmåler
(3) Delbreddeventilene
(4) Bypass-ventil für geringe Ausbringmengen
(5) Trykkomløpledninger
(6) Stengeventilen DUS
(7) Trykkbegrensningsventil
(8) Tilbakeslagsventil
(9) Trykkbegrensningsventil

Trykkomløpssystem (DUS) (ekstrautstyr)

- Trykkomløpssystemet kobles vanligvis til ved normal sprøyting.
- Trykkomløpssystemet kobles vanligvis fra ved bruk av slepeslanger.

Trykkomløpssystemet

- gjør det mulig å oppnå et permanent væskeomløp i sprøyteledningen når trykkomløpssystemet er tilkoblet. I den forbindelse er det montert en skylletilkoblingsslange (1) på hver delbredde.
- kan etter ønske brukes med sprøytevæske eller med vann.
- reduserer den ufortynnede restmengden til 2 l i alle sprøyteledninger.



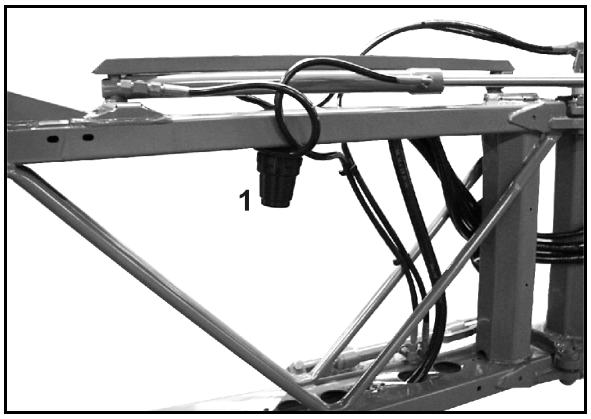
Det permanente væskeomløpet

- gjør det mulig å oppnå en homogen sprøyting helt fra begynnelsen, da alle dyser omgående sprøyter væske 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)

6.8 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.

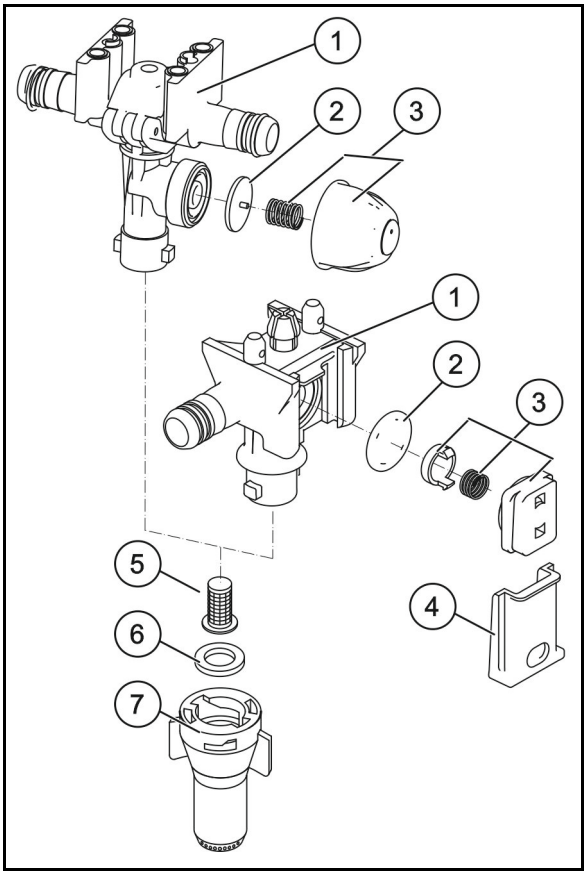
(3) Fjærelement.

(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



6.8.1 Trippeldyser

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

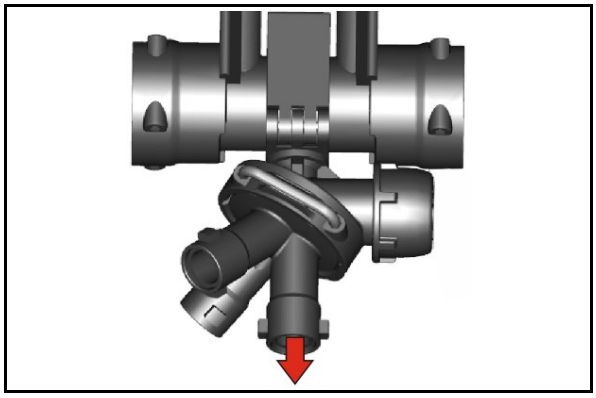
Ved dreiing av trippeldysehodet mot urviseren kommer en annen dyse i bruk.

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

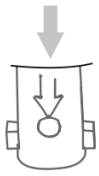
Før trippeldysehodet skiftes til en annen dyse, må sprøyteledningene skylles.

3-doble dyser (ekstrautstyr)

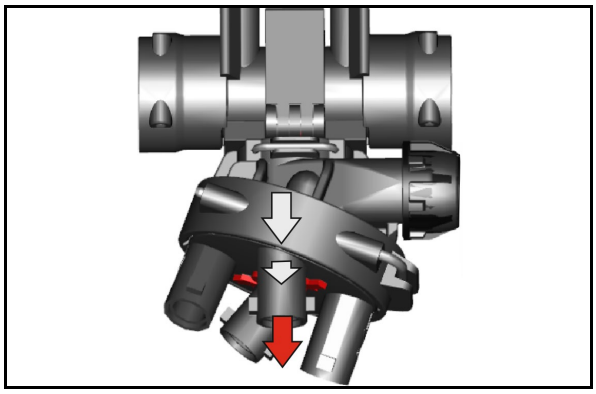
Dysen som står loddrett, forsynes med sprøytevæske.



4-doble dyser (ekstrautstyr)



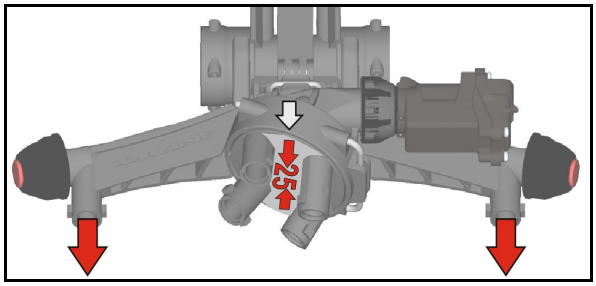
Pilen markerer den loddrette dysen, som forsynes.





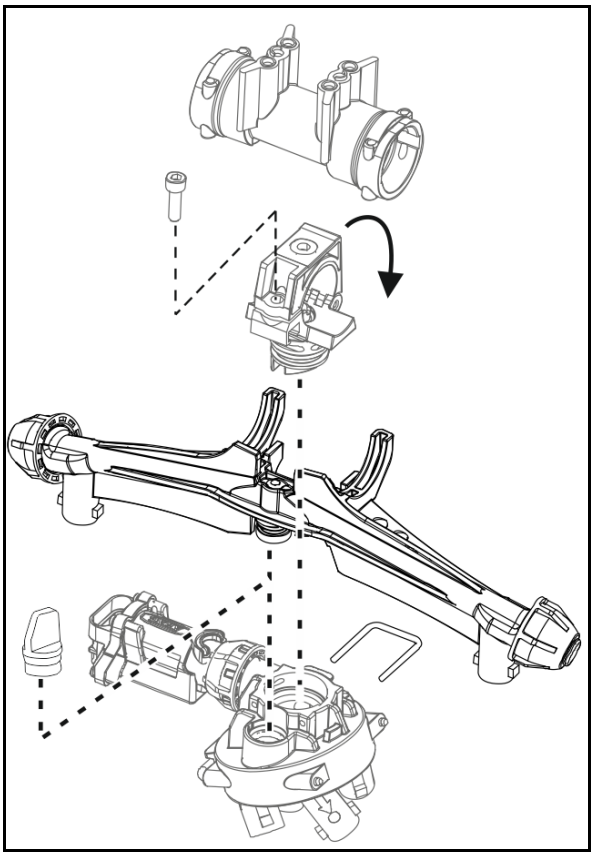
Den 4-doble dysekroppen kan utstyres med en 25 cm dyseholder. Slik oppnås en dyseavstand på 25 cm.

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



Monter 25 cm dyseholder.

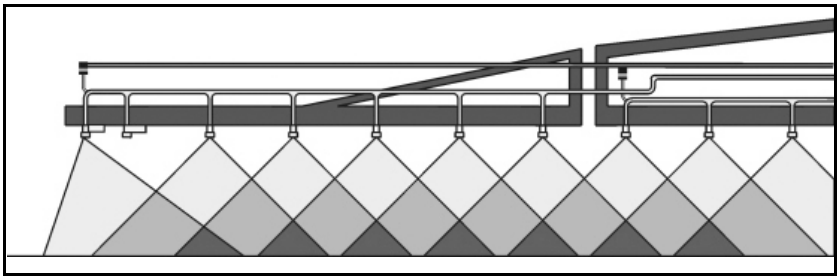
Steng tilførselen med en plugg når 25 cm dyseholderen ikke brukes.



6.8.2 Kantdyser

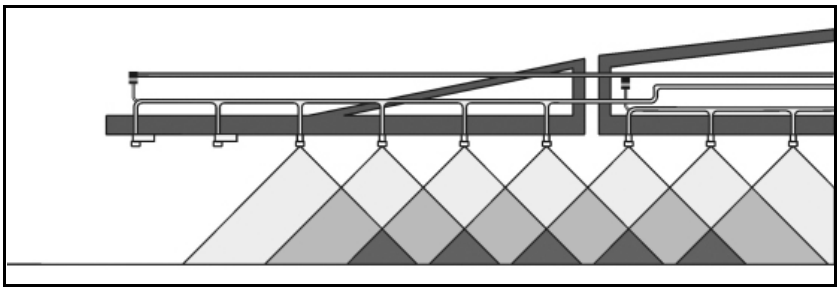
Grensedyser, elektrisk eller manuell

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



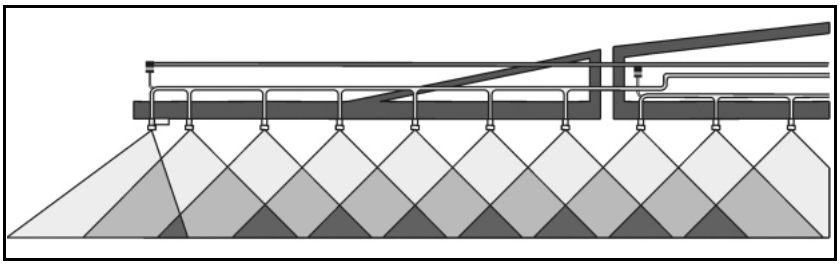
Endedysekobling, elektrisk (ekstrautstyr)

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 (ekstrautstyr)

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



6.9 Automatisk enkeltdysekobling (ekstrautstyr)

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

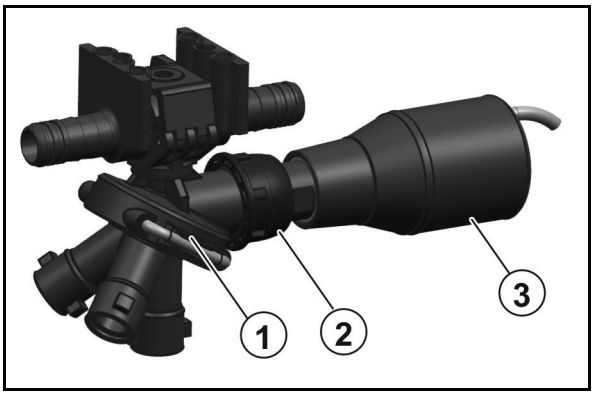
6.9.1 Enkeltdysekobling AmaSwitch

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

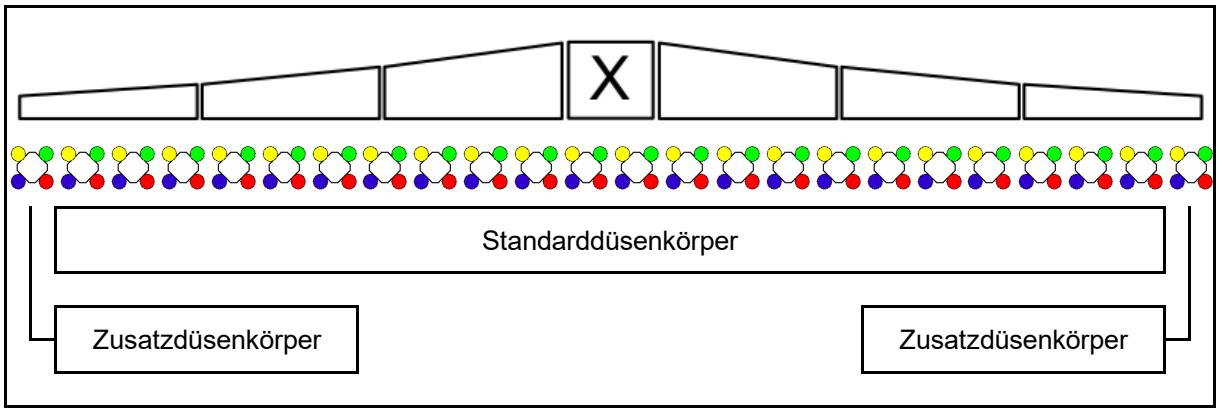
(1) Dysekropp

(2) Overfalsmutter med membrantetning

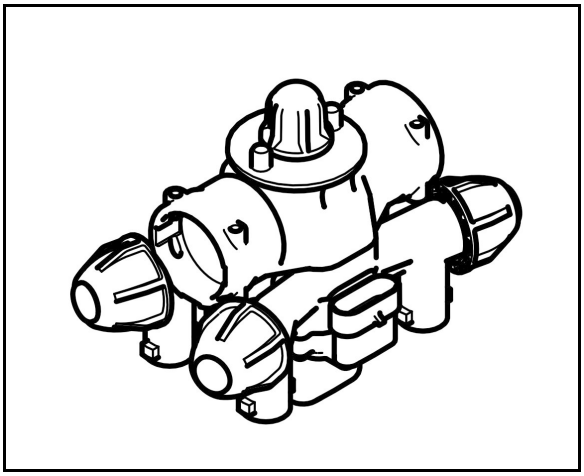
(3) Motorventil injektor



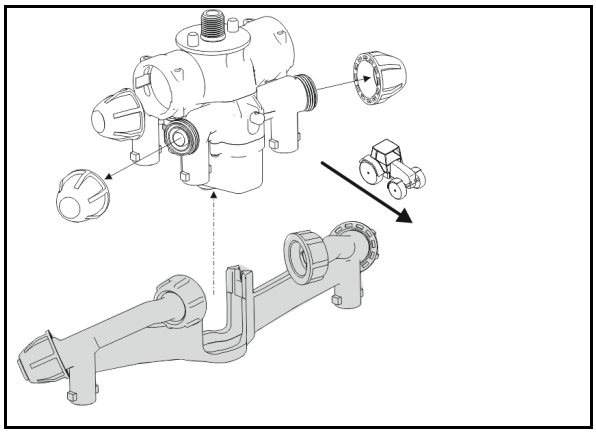
6.9.2 4-veis-enkeltdysekobling AmaSelect



- Sprøyterammen er utstyrt med 4-veis-dysekropper. Disse styres via en elektromotor.
- Dyser kan etter ønske kobles ut og inn (avhengig av Section Control).
- Gjennom 4-veis-dysekroppen kan flere dyser være aktive samtidig i en dysekropp.
- For kantbehandlingen kan det separat konfigureres en ekstra dysekropp.
- LED-enkeltdysebelysning integrert i dysekroppen.



- Dyseavstand 25 cm mulig (ekstrautstyr)
  Når du installerer, må du sørge for at de to utgangene som vender fremover på maskinens side, brukes til montering.

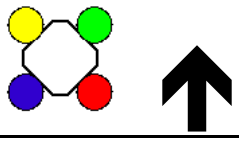


Manuell dysevalg:

Utvalget av dysen eller dysekombinasjonen kan gjøres via betjeningsterminalen.

Automatisk dyseutvalg:

Munnstykket eller dysekombinasjonen velges automatisk under sprøyting i henhold til inngåtte grenseforhold.



Symbol for dysehus AmaSelect.

Pilen angir kjøreretninge

→ Dette er viktig for plassering av dysene i dysekroppen!

6.10 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 det ellers kan oppstå stor skade hvis det kommer etsing på aksene.

6.10.1 3-hulls dyser (ekstrautstyr)

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)

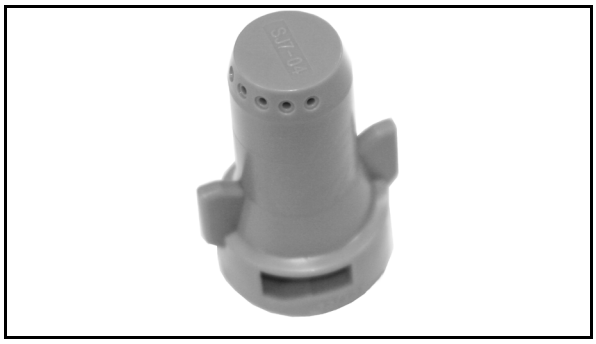
- gul 50 - 80l AHL / ha
- rød 80 - 126l AHL / ha
- blå 115 - 180l AHL / ha
- hvit 155 - 267l AHL / ha

6.10.2 7-hulls dyser / FD-dyser (ekstrautstyr)

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/h)
- SJ7-03-CE 110 – 180l AHL
- SJ7-04-CE 148 – 240l AHL
- SJ7-05-CE 184 – 300l AHL
- SJ7-06-CE 222 – 411l AHL
- SJ7-08-CE 295 – 480l AHL



Følgende dyser FD-dyser kan leveres:

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



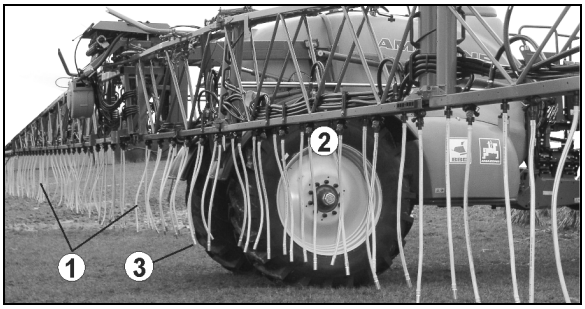
6.10.3 Slepeslangeutstyr for Super-L-bommer (ekstrautstyr)

- med doseringsskiver for sen gjødsling med flytende gjødsel

(1) Slepeslanger med en avstand på 25 cm mellom slangene ved montering av en ekstra sprøyteslange.

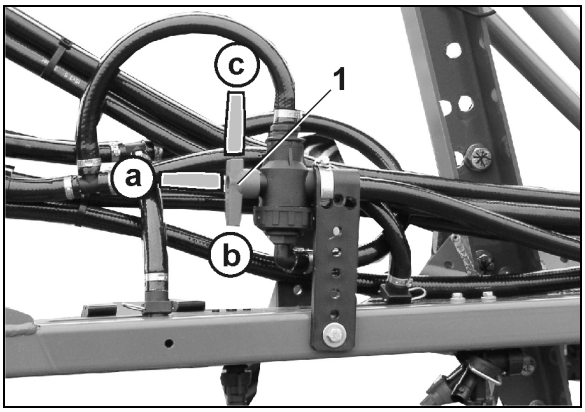
(2) Bajonettlås med doseringsskiver.

(3) Metallvekter stabiliserer slangene under arbeidet.



(1) En innstillingsventil per delbredde:

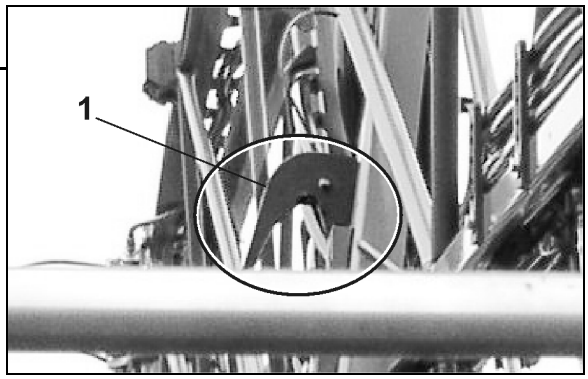
- **a** Sprøyting ved hjelp av begge sprøyteledningene med slepeslanger
- **b** Sprøyting ved hjelp av standardsprøyteledningen
- **c** Sprøyting kun via en ekstra sprøyteledning



Slepeslangene må demonteres i forbindelse med normal sprøyting.

Når slepeslangene er demontert, må dysene utstyres med blindkapper!

(1) Transportkroker

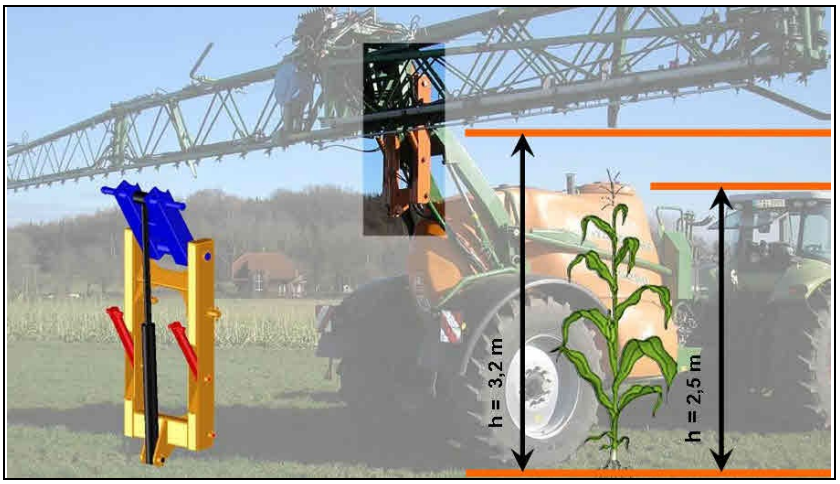


Begge transportkrokene må plasseres lavere i forbindelse med slepeslanger. I transportstilling må avstanden mellom dysen og skjermen utgjøre 20 cm! Ved skifte til vanlig sprøyting må transportkrokene plasseres i utgangsstillingen igjen!

6.11 Løftemodul

(ekstrautstyr)

Løftemodulen gjør det mulig å løfte sprøyterammen med ytterligere 70 cm til 3,20 m dysehøyde.



FARE

Ulykkesfare og fare for maskinskade.

- Ved gatekjøring må sprøyterammen ikke heves over løftemodulen.

→ Totalhøyden på maskinen med løftemodul kan utgjøre betydelig mer enn 4 m.

- Bruk løftemodulen kun når sprøyterammen er foldet ut.
- Før sprøyterammen slås sammen, må løftemodulen senkes igjen. I motsatt fall kan sprøyterammen ikke settes i transportsikringen.
- Løftemodulen må alltid løftes eller senkes helt til endeposisjonen!

7 Comfort-pakke plus

7.1 Generelt

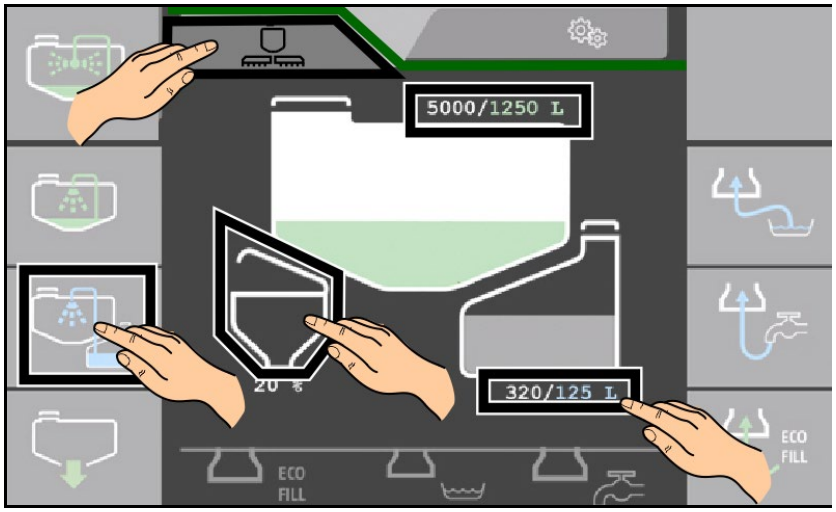
Comfort-pakken plus tillater betjening og styring av enkelte arbeidsprosesser til åkersprøyten fra betjeningsfeltet til maskinen.

7.1.1 TwinTerminal

Overflaten til berøringsterminalen består av berøringsfølsomme felt. Ved å trykke på de berøringsfølsomme feltene

- navigerer du i menyen
- starter funksjoner.

De berøringsfølsomme feltene er kjennetegnet med symboler, som fremstiller funksjonen som aktiveres når de trykkes.



7.1.2 Programvareversjon

Denne bruksanvisningen gjelder f.o.m. programvareversjon:

01.09.02c



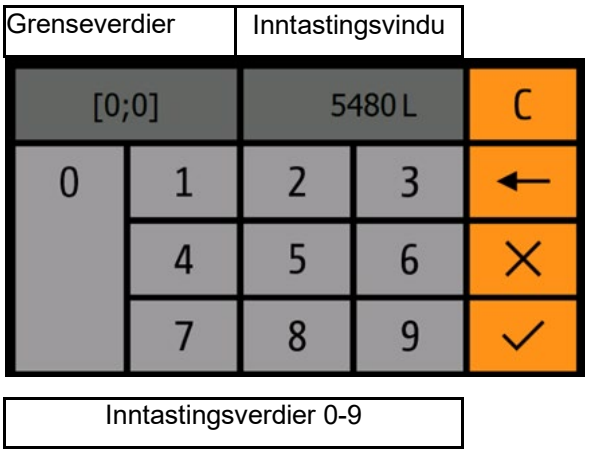
7.1.3 Inntasting av tallverdier


Slette inntasting


Slette siste siffer


Lukke inntastingsvinduet


Bekrefte inntastingen



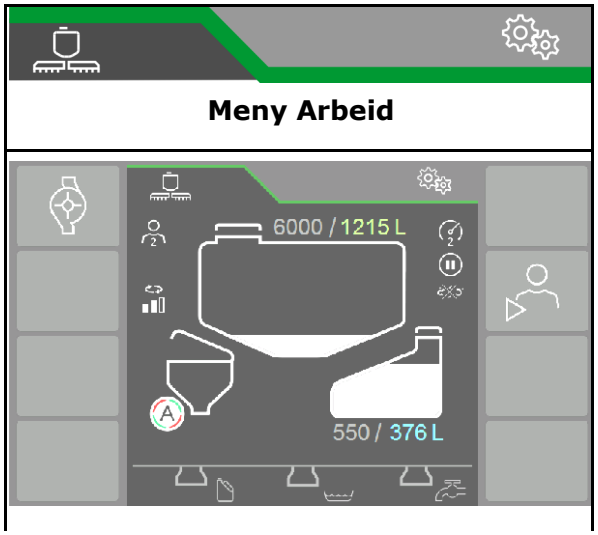
7.1.4 Meny Arbeid / Spesialfunksjoner

Etter innkobling av terminalen er menyen Arbeid aktiv


Skifte til menyen Arbeid


Skifte til menyen Spesialfunksjoner

Meny Arbeid:



Meny Spesialfunksjoner:

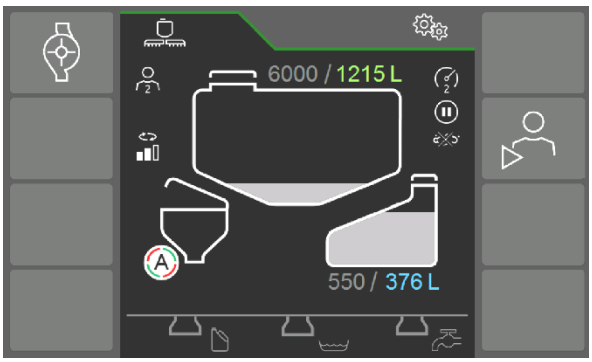


7.2 Meny Arbeid

Funksjoner i menyen Arbeid:

 Starte/stoppe hydraulisk pumpe

 Starte påfylling via lagret påfyllingsprofil



Ved å velge en tank åpnes undermenyen med funksjonene for den respektive tanken.

(1) Vekslende tilordning av feltene

(2) Meny: Kjemikaliepåfyllingsbeholder

(3) Meny: Sprøytevæsketank

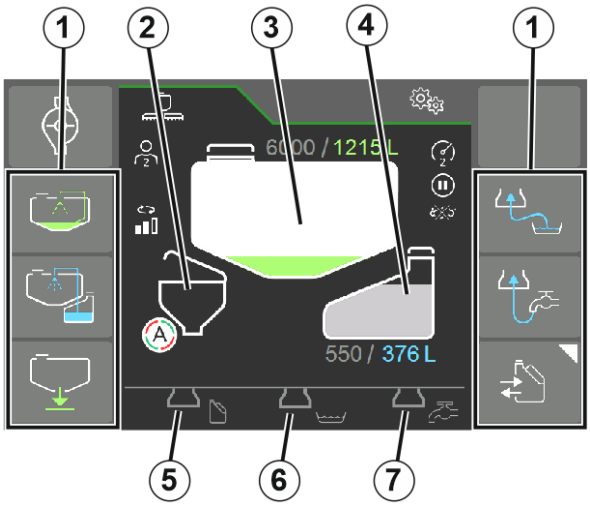
(4) Meny: Skyllevanntank

Påfyllingstilkoblinger

(5) Tilkobling Suge sprøytemiddel fra dunk (Closed Transfer System)

(6) Sugetilkobling

(7) Trykktilkobling



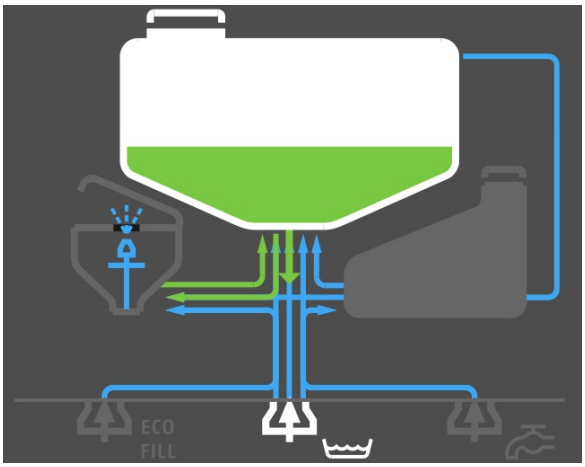
Den aktive menyen vises med hvit bakgrunn.

I de 3 menyene kan funksjonene startes enkeltvis og utføres samtidig.

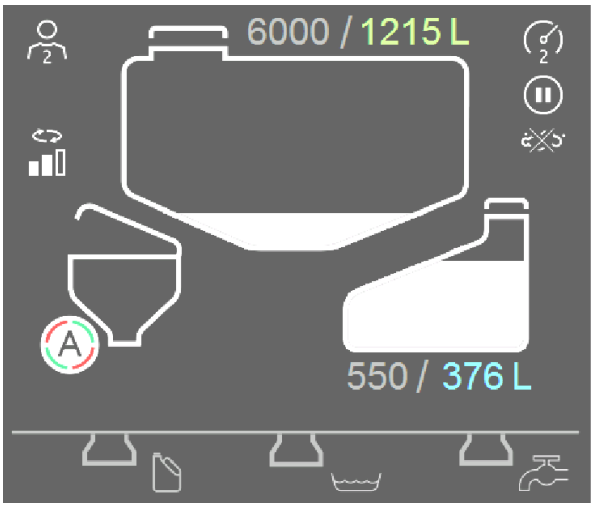
STOP Alle aktive funksjoner stopper.

I menyen Arbeid vises det aktuelle væskeforløpet med piler.

- grønn – sprøytevæske
- blå – skyllevann
- grå - funksjon valgt, men ikke aktiv



Statusvisninger i menyen Arbeid



Påfyllingsprofil 1 eller 2

Effekt røreverk

1 påfyllingseffekt i trinn 1, 2 eller 3

funksjon påfyllingspause innstilt

skumforebygging aktiv

utvendig vaskeinnretning aktiv

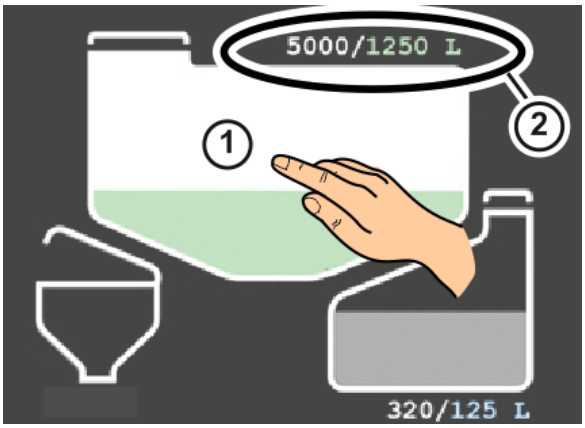
Automatisk rengjøring av kjemikaliepåfyllingsbeholder etter at det vippes opp i transportstilling.

7.2.1 Meny sprøytevæsketank

(1) Åpne menyen Sprøytevæsketank ved å trykke.

(2) Inntasting nominelt nivå

Visning nominelt nivå / faktisk nivå



Påfylling

Før påfylling:

- Angi nominelt nivå
- Koble til slangen på korrekt slangetilkobling

Påfyllingen stopper automatisk, når det nominelle nivået er nådd.



Start / stopp av påfylling via sugetilkobling



Start / stopp av påfylling via trykktilkobling

Suge ut sprøytemiddel fra dunk (Closed Transfer System)



Undermeny Closed Transfer System

Rengjøring



Start / stopp sirkulasjonsrengjøring med sprøytevæske



Start / stopp rengjøring med skyllevann

Tømme



Start / stopp hurtigtømming

Tømming med sprøytepumpe via tilkoblingen til hurtigtømmingen

✓ Bekreft merknaden om at tilkoblingen på maskinsiden for hurtigtømming er korrekt forbundet med den eksterne tanken og at den kan motta mengden væske.

→ Deretter starter hurtigtømmingen og går til sprøytevæsketanken er tom.

Suge fra dunk (Closed Transfer System CTS)



Åpne menyen Closed Transfer System



- Start/stopp suge fra dunk under sugepåfyllingen
- Skylle system/dunk med vann fra sugetilkoblingen



- Start/stopp suge fra dunk under trykkpåfyllingen
- Skylle system/dunk med vann fra trykktilkoblingen



- Start/stopp suge fra dunk
- Skylle system/dunk med skyllevann



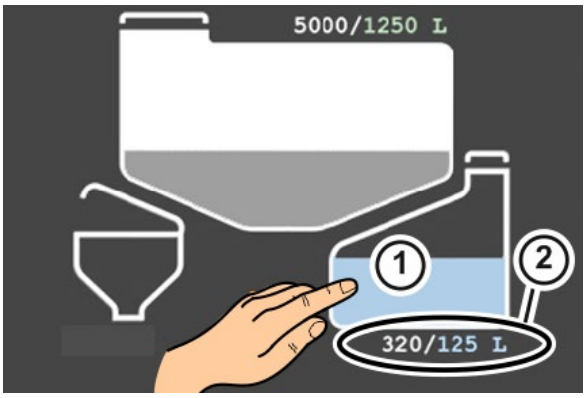
- Start/stopp suge fra dunk
- Skylle system/dunk med sprøytevæske

7.2.2 Meny Skyllevanntank

(1) Åpne menyen Skyllevanntank ved å trykke.

(2) Inntasting nominelt nivå

Visning nominelt nivå / faktisk nivå



Påfylling

Før påfylling:

- Angi nominelt nivå
- Koble til slangen på korrekt slangetilkobling

Påfyllingen stopper automatisk, når det nominelle nivået er nådd.



Start / stopp av påfylling via sugetilkobling.



Start / stopp av påfylling via trykktilkobling.

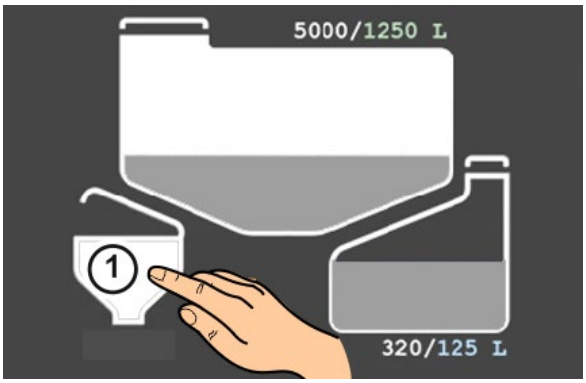
Utvendig rengjøring



Start / stopp av utvendig rengjøring med skyllevann og sprøytelanse på utliggeren.

7.2.3 Meny Kjemikaliepåfyllingsbeholder

(1) Åpne menyen Kjemikaliepåfyllingsbeholder ved å trykke.





Start rengjøring kjemikaliepåfyllingsbeholder.

Rengjøringen består av støvsuging, rengjøring og suging!

Dunkrengjøring, ringledning og sprøytepistol blir ikke rengjort.

(Alternativ: velg automatisk rengjøring etter løfting av kjemikaliepåfyllingsbeholderen i menyen Spesialfunksjoner)



Effektstigning for dunkspyledysen.

Økning av vanntrykket for optimering av rengjøringen av tomme preparatbeholdere.



Valg: drive kjemikaliepåfyllingsbeholder med skyllevann.



Valg: drive kjemikaliepåfyllingsbeholder med vann via trykktilkobling.



Valg: drive kjemikaliepåfyllingsbeholder med vann via sugetilkobling.



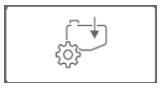
Valg: drive kjemikaliepåfyllingsbeholder med sprøytevæske.

Dunkrengjøring, ringledning og sprøytepistol er forurenset etter bruk.

→ Kjemikaliepåfyllingsbeholderen skal helst drives med skyllevann.

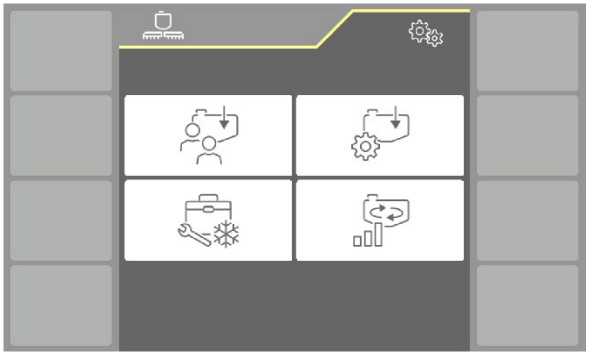
7.3 Meny Spesialfunksjoner


Velg påfyllingsprofil


Velg påfyllingsalternativ


Rengjøre, vinterlagring


Stille inn røreverket



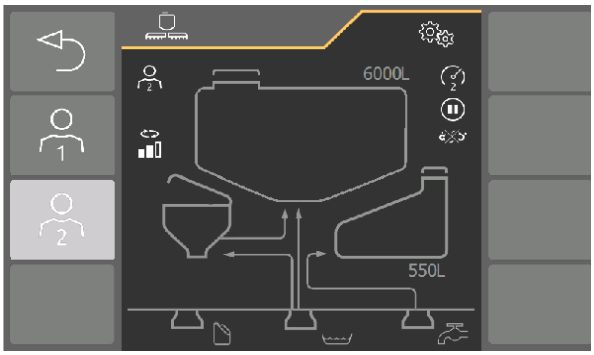



Tilbake til hovedmenyen Innstillinger / Spesialfunksjoner.



Omgående stopp av alle aktive funksjoner.

7.3.1 Velg påfyllingsprofil



Påfyllingsprofilene lagres i Isobus-programvaren.

Påfyllingen starter tilsvarende valgt påfyllingsprofil

- når kjemikaliepåfyllingsbeholderen foldes ned.
-  ved betjening av startknappen

Påfyllingen slutter når det nominelle nivået, som er lagret for påfyllingsprofilen, er nådd.

 Velg påfyllingsprofil 1

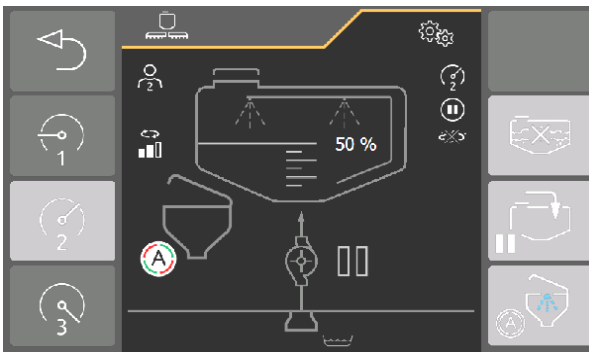
 Velg påfyllingsprofil 2

- Den valgte påfyllingsprofilen vises med piler.
- De valgte nivåene vises.

Konfigurasjonen av påfyllingsprofilen kan endres i menyen Arbeid før start av påfyllingen.

Den endrede konfigurasjonen beholdes frem til omstart.

7.3.2 Påfyllingsalternativ




Velge påfyllingseffekt

- o 1 - Påfyllingseffekt standard med lavt røretrykk for minimal skumdannelse.
- o 2 – Økning av påfyllingseffekten via økt røretrykk.
- o 3 – Økning av påfyllingseffekten via injektoren.

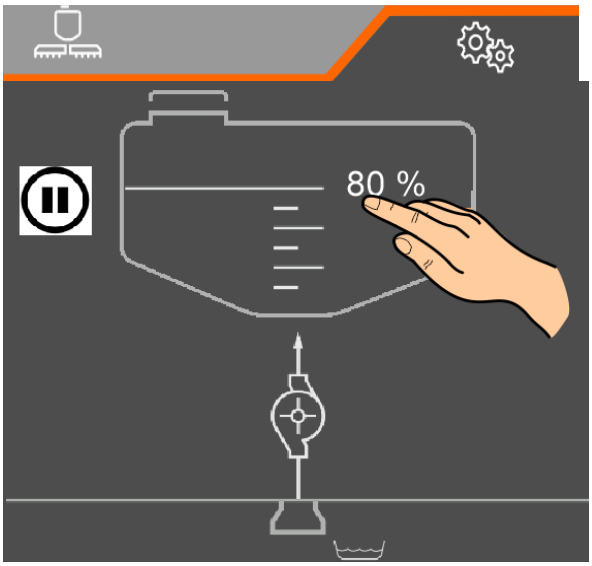

Skumforebygging. Reduser skumdannelsen ved skumdannende sprøytemidler med aktiv innvendig rengjøring.


Påfyllingspause for sugepåfylling


Rengjøre kjemikaliepåfyllingsbeholder automatisk

Påfyllingspause ved sugepåfylling

Påfyllingspausen tillater en automatisk pause av påfyllingen. Dette er hensiktsmessig dersom skylleprosessen ikke er fullført frem til slutten av påfyllingen.



Påfyllingen avbrytes kun ved senket kjemikaliepåfyllingsbeholder.

1. 
Aktivere automatisk pause.

→ 
Visning påfyllingspause aktivert.

→ Fyllenivå i prosent for påfyllingspausen blir vist.

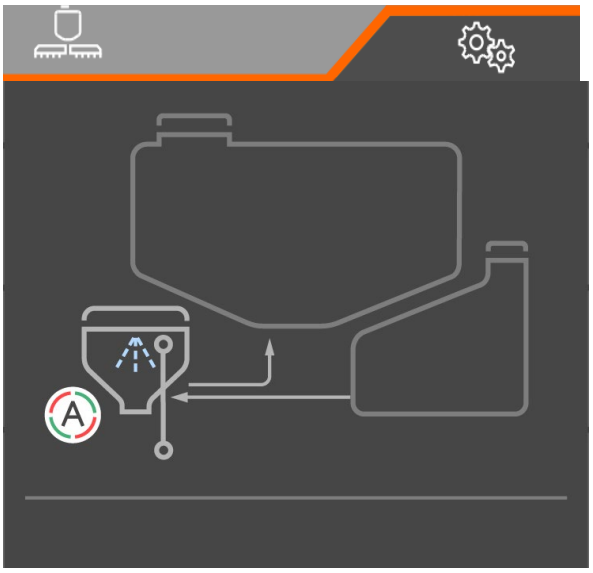
2. Legg inn fyllenivå i prosent for påfyllingspausen.

→ Påfyllingen tar pause dersom kjemikaliepåfyllingsbeholderen ikke ble vippet opp innen fyllenivået blir nådd.

Rengjøre kjemikaliepåfyllingsbeholder automatisk

Ved den automatiske rengjøringen blir den innfoldede kjemikaliepåfyllingsbeholderen rengjort automatisk etter påfyllingen.

Dermed er det ikke nødvendig å utføre denne funksjonen manuelt via menyen Kjemikaliepåfyllingsbeholder.



 Rengjøre kjemikaliepåfyllingsbeholder automatisk

Den automatiske rengjøringen vises med en A (automatikk).

Dunkrengjøring, ringledning, sprøytepistol og blandedyse må rengjøres separat, dersom kjemikaliepåfyllingsbeholderen er blitt brukt med sprøytevæske.

Når den automatiske rengjøringen er aktiv, avbrytes påfyllingen 20 l før det nominelle nivået er nådd.

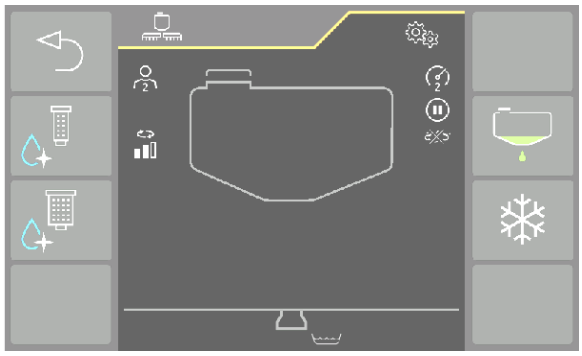
7.3.3 Rengjøre, vinterlagring

 Rengjøre trykkfilteret når beholderen er full

 Rengjøre sugefilteret når beholderen er full

 Resttømming

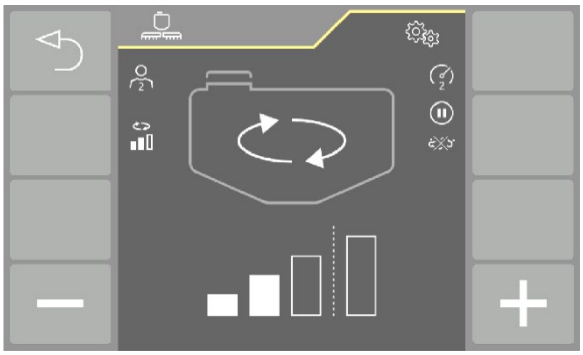
 Vinterlagring



7.3.4 Røreverk

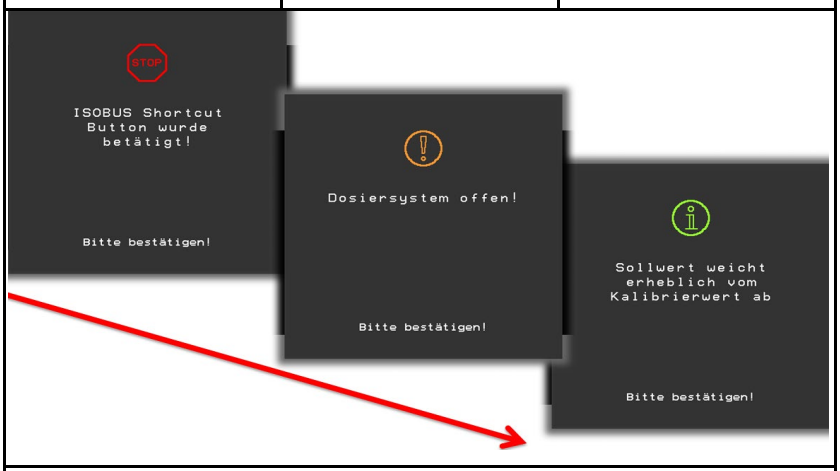
Røreeffekten vises med et søylediagram.

+/- for innstilling av røreeffekten.



7.4 Alarm / advarsel og merknad

Alarm	Advarsel	Merknad



→ Heldekkende meldinger må alltid bekreftes!

8 Ta i bruk såmaskinen

I dette kapittelet 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 flyte- eller trykkstilling

8.1 Frostbeskyttelsesmiddel i sprøytevæsketanken

Avhengig av årstiden og merkingen på maskinen er maskinen beskyttet mot frostskader med et biologisk nedbrytbart frostbeskyttelsesmiddel.

Ved førstegangsbruk kan frostbeskyttelsesmiddelet spres sammen med sprøytevæsken eller pumpes ut.

Frostbeskyttelsesmiddel som er pumpet ut gjenbrukes eller avhendes forskriftsmessig.

8.2 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.

8.2.1 Regn ut 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.

8.2.1.1 Data som kreves til beregningen

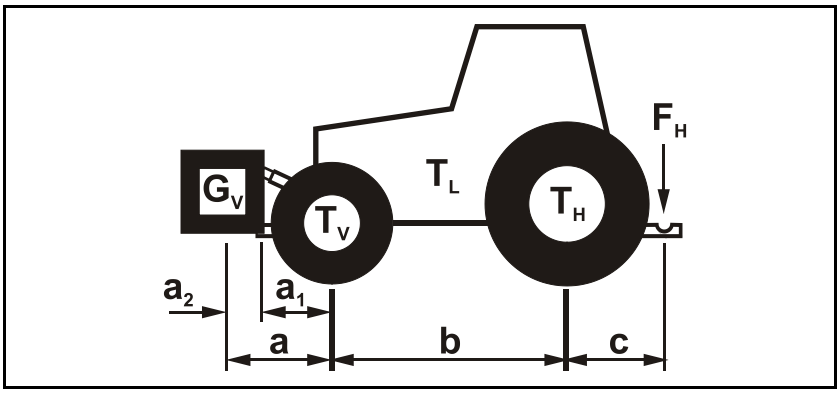


Fig. 1

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_V	[kg]	Frontvekt (hvis relevant)	Se tekniske data for frontvekt eller veiing
F_H	[kg]	Fastlegge faktisk	støttelast
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

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

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

Før tallverdien for den beregnede minsteballasten $G_{V\,min}$, som er påkrevd i traktorens frontparti, i tabellen (kapittel 8.1.1.7).

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

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

Før opp tallverdien for den beregnede faktiske foraksellasten og den angitte tillatte traktorforaksellasten som står oppført i traktorens driftshåndbok, i tabellen (kapittel 8.1.1.7).

8.2.1.4 Beregning av den faktiske totalvekten av kombinasjonen traktor og maskin

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

Før opp tallverdien for den beregnede faktiske totalvekten og den angitte tillatte traktortotalvekten som står oppført i traktorens driftshåndbok, i tabellen (kapittel 8.1.1.7).

8.2.1.5 Beregning av traktorens faktiske bakaksellast $T_{H\,tat}$

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

Før opp tallverdien for den beregnede faktiske bakaksellasten og den angitte tillatte traktorbakaksellasten som står oppført i traktorens driftshåndbok, i tabellen (kapittel 8.1.1.7).

8.2.1.6 Dekkenes bæreevne

Før opp den dobbelte verdien (to dekk) av den tillatte dekkbæreevnen (se f.eks. dokumentasjonen fra dekkprodusenten) i tabellen (kapittel 8.1.1.7).

8.2.1.7 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 for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag på grunn av manglende stabilitet og utilstrekkelig styre- og bremseevne!

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 ($G_{V\,min}$).

- Du må bruke en frontvekt som minst samsvarer med påkrevd minsteballast foran ($G_{V\,min}$)!

8.2.2 Forutsetninger for drift av traktorer med tilkoblede maskiner



ADVARSEL!

Fare for brudd under drift av komponenter med ikke tillatte kombinasjoner av tilkoblingsinnretninger!

- Påse
  - at tilkoblingsinnretningen på traktoren oppviser en faktisk eksisterende støttelast.
  - at aksellaster som endres på grunn av støttelasten, og traktorens vekt ligger innenfor de tillatte grensene. Er du i tvil, må du veie.
  - at traktorens statiske, faktiske bakaksellast ikke overskrider den tillatte bakaksellasten.
  - at traktorens tillatte totalvekt overholdes.
  - at bæreevnen til dekkene som er montert på traktoren, ikke overskrides.

8.2.2.1 Kombinasjonsmuligheter for tilkoblingsinnretninger

Tabellen viser de tillatte kombinasjonsmuligheter for tilkoblingsinnretningen til traktor og maskin.

Tilkoblingsinnretning				
Traktor		**AMAZONE-maskin**		
Øvre tilkobling				
Boltkobling form A, B, C A ikke automatisk B automatisk glatt bolt C automatisk hodebolt	(ISO 6489-2)	Trekkøyet	Hylse ⌀ 40 mm	(ISO 5692-2)
		Trekkøyet	⌀ 40 mm	(ISO 8755)
		Trekkøyet	⌀ 50 mm, kun kompatibel med form A	(ISO 1102)
Øvre/nedre tilkobling				
Kulehodefeste ∅ 80 mm	(ISO 24347)	Trekkule	∅ 80 mm	(ISO 24347)
Nedre tilkobling				
Trekkrok/Hitch-krok	(ISO 6489-19)	Trekkøyet	Midtre hull Ø 50 mm øyer Ø 30 mm	(ISO 5692-1)
		Roterende trekkøye	kompatibel kun med form Y, boring Ø 50 mm,	(ISO 5692-3)
		Trekkøyet	Midtre hull Ø 50 mm øyer Ø 30-41 mm	(ISO 20019)
Trekkpendel - kategori 2	(ISO 6489-3)	Trekkøyet	Midtre hull ⌀ 50 mm øyer ⌀ 30 mm	(ISO 5692-1)
			Hylse ⌀ 40 mm	(ISO 5692-2)
			⌀ 40 mm	(ISO 8755)
			⌀ 50 mm	(ISO 1102)
Trekkpendel	(ISO 6489-3)	Trekkøye		(ISO 21244)
Trekkpendel/Piton-fix	(ISO 6489-4)	Trekkøyet	Midtre hull ⌀ 50 mm øyer ⌀ 30 mm	(ISO 5692-1)
		Roterende trekkøye	kompatibel kun med form Y, boring Ø 50 mm	(ISO 5692-3)
Ikke roterende trekkøye	(ISO 6489-5)	Roterende trekkøye		(ISO 5692-3)
Tilkobling på trekkstenger	(ISO 730)	Travers på trekkstenger		(ISO 730)

8.2.2.2 Sammenlign tillatt D_C -verdi med faktisk D_C -verdi

ADVARSEL

Fare for brudd på tilkoblingsinnretningen mellom traktoren og maskinen ved ikke forskriftsmessig bruk av traktoren.

1. Beregn den faktiske D_C-verdien til din kombinasjon, bestående av traktor og maskin.
2. Sammenlign den faktiske D_C-verdien med den følgende tillatte D_C-verdien:

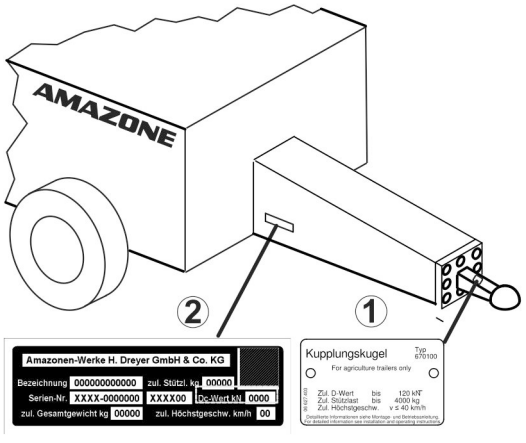
- Tilkoblingsinnretning til maskinen
- Trekkstangen til maskinen
- Tilkoblingsinnretning til traktor

Den faktiske, beregnede D_C-verdien for kombinasjonen må være mindre enn eller lik (≤) den angitte D_C-verdien.

De tillatte D_C -verdiene til maskinen finner du på typeskiltet til tilkoblingsinnretningen (1) og trekkstangen (2).

Den tillatte D_C-verdien til traktorens tilkoblingsinnretning finner du direkte på tilkoblingsinnretningen / i driftsveiledningen til din traktor.

lder/verbindung_typenschild_76.jpg" * MERGEFORMAT ATINET ATINET



Faktisk, beregnet D_C-verdi for kombinasjonen		**angitt D_C-verdi**
kN	≤	Tilkoblingsinnretning på traktoren: kN
	≤	Tilkoblingsinnretning til maskinen: kN
	≤	Trekkstangen til maskinen: kN

Beregne den faktiske D_C-verdien for kombinasjonen som skal tilkobles

Den faktiske D_C-verdien for en kombinasjon som skal kobles, beregnes som følger:

$$D_C = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$

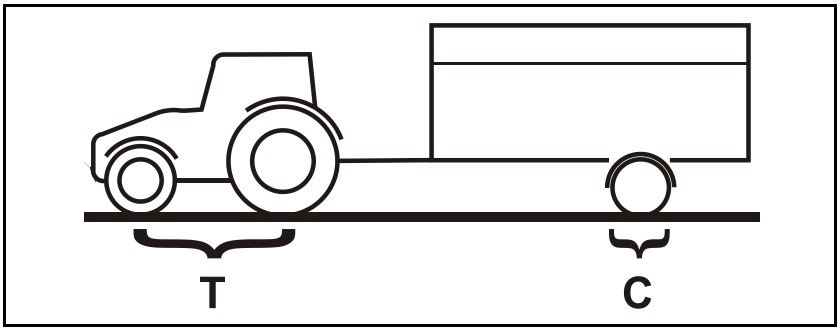


Fig. 2

T: Tillatt totalvekt for traktoren i [t] (se traktorens driftshåndbok eller vognkort)

C: Aksellast med maskinen som er lastet med tillatt masse (nyttelast) i [t] uten støttelast

g: Tyngdens akselerasjon (9,81 m/sek²)

8.3 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 girakselen med fett før du tilkobler kraftoverføringsakselen.
   Traktorsymbolet på vernerøret markerer hvor kraftoverføringsakselen tilkobles traktoren.

8.4 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.

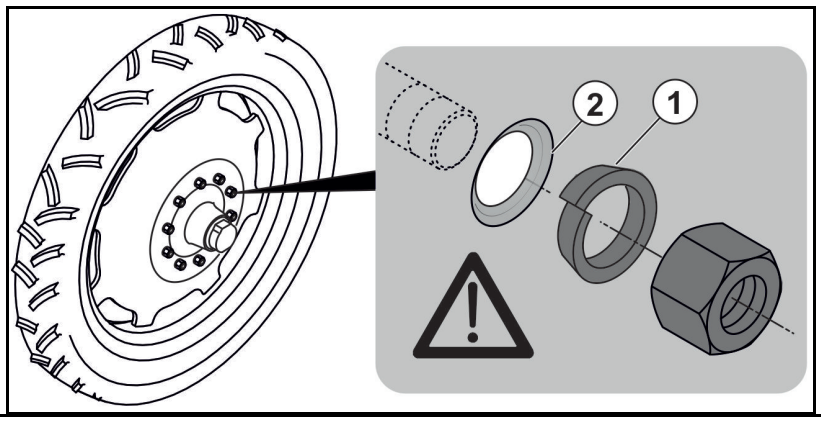
2. Slå av traktormotoren.
3. Trekk nøkkelen ut av tenningen.
4. Sett på traktorens parkeringsbrems.
5. Sikre maskinen mot utilsiktet vekkrulling med parkeringsbremsen (dersom parkeringsbrems er montert) og stoppeklosser.

8.5 Montere hjulene

Bruk til hjulmontering:

(1) konusringer foran hjulmutrene.

(2) kun felger med en passende forsenkning for konusringen.



Er maskinen utstyrt med nødhjul, må disse skiftes ut med riktige hjul før arbeidet på jordet kan begynne.

ADVARSEL!

Felgene som passer til dekkene, må være utstyrt med en lukket og sveiset felgskive!

- For dekk med diameter større enn 1860 mm må det monteres en forlengelse på den hydrauliske støttefoten og på stigen.

1. Løft maskinen litt med en kran.

FARE!

Bruk de merkede festepunktene for løftestropper.

Se også kapittelet "Lasting", side 40.

2. Løsne hjulmutterne på nødhjulene.
3. Ta av nødhjulene.

FORSIKTIG!

Vær forsiktig når du demonterer nødhjulene og monterer de riktige hjulene!

Påkrevd tiltrekkingsmoment for hjulmuttere: 510 Nm.

4. Sett hjulene på gjengeboltene.
5. Trekk til hjulmutterne.
6. Sett maskinen ned på bakken og ta av løfteinnretningene.
7. Hjulmutterne må trekkes til etter 10 driftstimer.

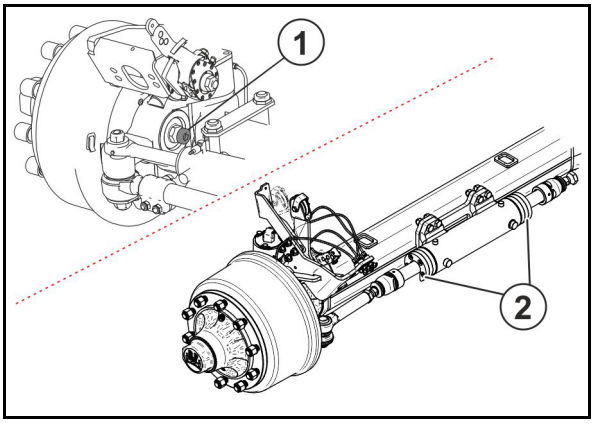
Styreaksel

Styrevinkelen på styreakslen må være begrenset avhengig av hjulene.

Ellers kan hjulet kollidere med maskinen.

(1) Justering via stoppskrue og låsemutter.

(2) Justering via mellomrom.



8.6 Første gang du bruker driftsbremseanlegget

Test traktorens bremseegenskaper både når tilhengersprøyten er tom og full ved å gjennomføre en prøveoppbremsing når tilhengersprøyten er tilkoblet traktoren.

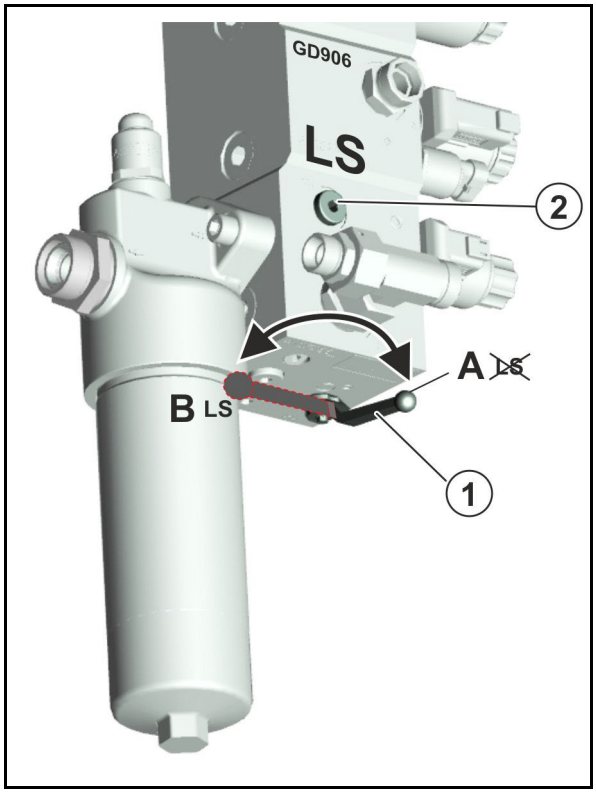
Det anbefales å få koordinert bremseegenskapene til traktoren og tilhengersprøyten i et autorisert verksted for å forsikre deg om at bremseegenskapene er optimale og at bremsebelegget ikke er slitt (les mer om dette i kapittelet "Vedlikehold", side219).

8.7 Stille inn hydraulikksystem

Hydraulikkblokken befinner seg bak dekkplaten foran til høyre på maskinen.

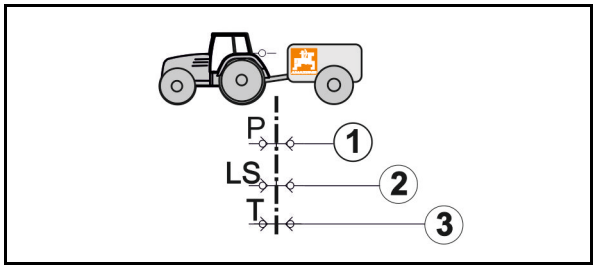
- Du må avstemme hydraulikksystemene på traktor og maskin til hverandre.
- Innstillingen av maskinhydraulikksystemet skjer via systemomstillingsskruen på hydraulikkblokken til maskinen.
- Økte hydraulikkoljetemperaturer er en følge av at systemomstillingsskruen er feil innstilt, forårsaket av konstant 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 i samsvar med ISO15657:

(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.

→ Velg innstilling 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.

→ Velg innstilling B.

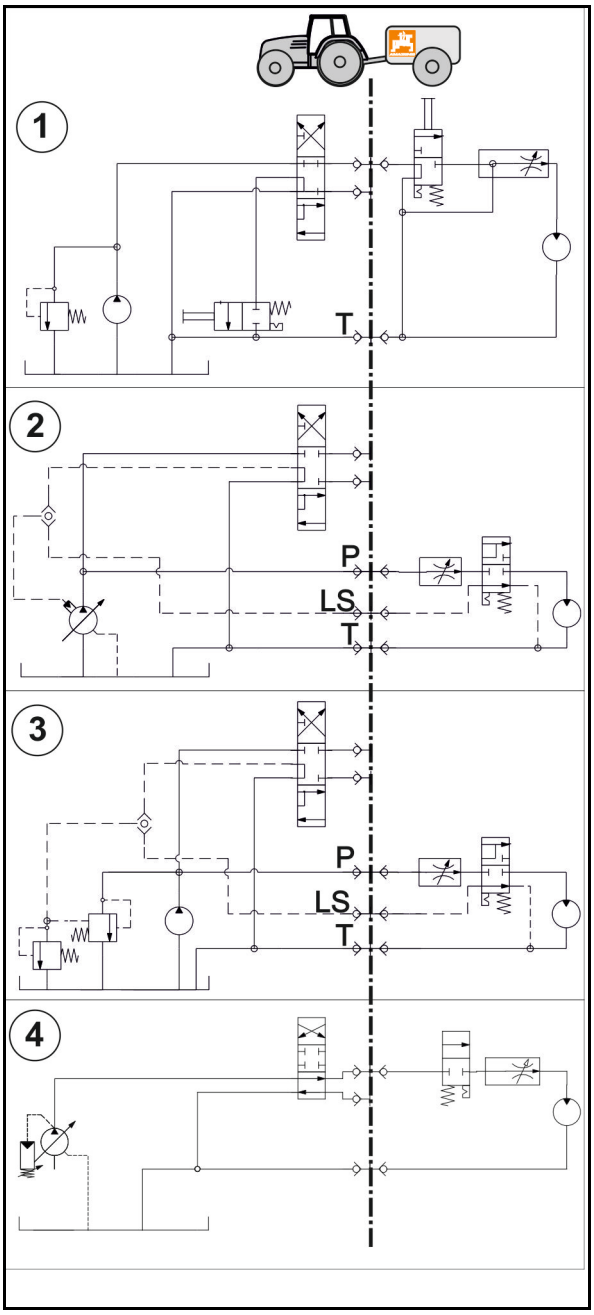
(3) Load-Sensing-hydraulikksystem med konstantstrømpumpe (tannhjulspumpe).

→ Velg innstilling B.

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

→ Velg innstilling B.

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

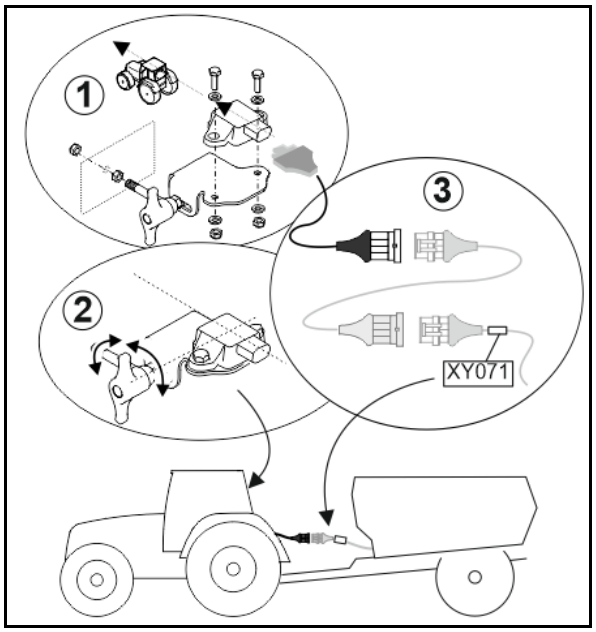


8.8 Montere sensor for styreakselen

1 For å montere sensoren i førerhuset eller på utsiden, bruk en stiv og vibrasjonsfri, mekanisk forbindelse for å feste sensoren på grunnrammen eller bruk et bærende element i førerhuset.

2. Monter sensoren vannrett.

3. Koble til sensoren på kabeltreet til maskinen.



9 Koble maskinen til og fra



Maskinen kobles til og fra som beskrevet i kapittelet "Sikkerhetsanvisninger for brukeren", side 29.



ADVARSEL!

Fare for fastklemming hvis traktoren eller maskinen starter eller ruller vekk utilsiktet når maskinen kobles til eller fra.

Traktoren og maskinen skal sikres mot utilsiktet oppstart og vekkrulling før du går inn i fareområdet mellom traktoren og maskinen for å koble maskinen til og fra, se side 148.

9.1 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 138.



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.

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.

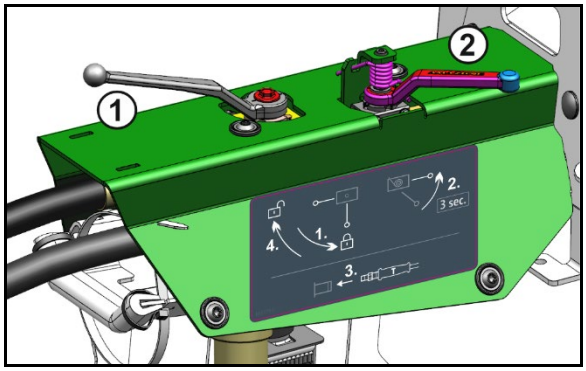
1. Be alle personer om å forlate fareområdet mellom traktoren og maskinen før du kjører inntil maskinen.

Koble først til tilførselsledningene, før maskinen kobles til traktoren.

2. Kjør traktoren inntil maskinen, slik at det forblir et frirom (ca. 25 cm) mellom traktoren og maskinen.
3. Sikre traktoren mot utilsiktet start og utilsiktet bortrulling.
4. Kontroller om traktorens kraftuttak er slått av.
5. Koble til kraftoverføringsaksel.

Koble hydraulikkslangeledninger i den angitte rekkefølgen.

6. Lukk stengeventilen (1).
7. For å gjøre oljereturen T trykkløst, åpne stengeventilen (2) i 3 sekunder.
8. Koble til oljereturen T.
9. Åpne stengeventilen (1).
10. Koble til trykkledningen P og styreledningen LS.
11. Koble til ytterligere tilførselsledninger.



12. Kjør traktoren videre bakover mot maskinen, slik at tilkoblingsinnretningen kan tilkobles.
13. Tilkoble tilkoblingsinnretningen.
14. Løft støttefoten opp i transportstilling.
15. Fjern stoppeklossene, løsne parkeringsbremsen.

Sikre dreibare maskindeler i transportstilling mot farlige endringer i plasseringen før transportkjøring. Dette gjør du ved hjelp av de tilhørende transportsikringene.

9.2 Koble fra maskinen



ADVARSEL!

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

Plasser alltid den tomme maskinen på et vannrett og fast underlag.



Parkering av en delvis fylt maskin fører til skader på støttefoten.

Parker maskinen kun når den er tom.



Når maskinen kobles fra, skal det alltid holdes så mye plass fri foran maskinen at du kan kjøre traktoren i flukt med maskinen igjen når den skal tilkobles på nytt.

1. Plasser alltid den tomme maskinen på et vannrett og fast underlag.
2. Koble maskinen fra traktoren.
   - 2.1 Sikre maskinen mot utilsiktet vekkrulling. Se side 148.
   - 2.1 Senk støttefoten til parkeringsstilling.
   - 2.2 **Koble fra** tilkoblingsinnretningen.
   - 2.3 Trekk traktoren ca. 25 cm fremover.
   - → Klaringen som oppstår mellom traktoren og maskinen, muliggjør en bedre tilgang til å frakoble kraftoverføringsakselen og tilførselsledningene.
   - 2.4 Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet oppstart og vekkrulling.
   - 2.5 Koble fra kraftoverføringsakselen.
   - 2.6 Legg kraftoverføringsakselen i holderen.
   - 2.7 Koble fra forsyningsledningene og sett på beskyttelseshetter for å beskytte dem mot tilsmussing.
   - 2.8 Fest tilførselsledningene i de tilhørende parkeringsstikkontaktene.
   - 2.9 Hydraulikkbremsen: Løsne parkeringsbremsens vaier fra traktoren.

9.2.1 Manøvrere den frakoblede maskinen



FARE!

Vær spesielt forsiktig når du manøvrerer maskinen når driftsbremseanlegget er løsnet, da manøvreringskjøretøyet nå bare bremser tilhengersprøyten.

Maskinen må være tilkoblet manøvreringskjøretøyet før utløsingsventilen på tilhengerens bremseventil kan aktiveres.

Manøvreringskjøretøyet må være bremset.



Driftsbremseanlegget kan ikke lenger utløses via utløsingsventilen når lufttrykket i luftbeholderen synker under 3 bar (f.eks. fordi utløsingsventilen aktiveres flere ganger eller bremsesystemet er utett).

For å løsne parkeringsbremsen

- må luftbeholderen fylles.
- må bremsesystemet luftes helt gjennom dreneringsventilen på luftbeholderen.

1. Koble maskinen til manøvreringskjøretøyet.
2. Brems manøvreringskjøretøyet.
3. Fjern stoppeklossene og løsne parkeringsbremsen.
4. Gjelder kun for **trykkluftbremseanlegg**:

   4.1 Trykk aktiveringsknappen på utløsingsventilen helt inn til stoppeanordningen (se side 71).

→ Driftsbremseanlegget løsner, og maskinen kan manøvreres.

   4.2 Når manøvreringen er avsluttet, trekkes aktiveringsknappen på utløsingsventilen ut til stoppeanordningen.

→ Matetrykket fra luftbeholderen bremser tilhengersprøyten på nytt.

5. Manøvreringskjøretøyet bremses på nytt når manøvreringsprosessen er avsluttet.
6. Trekk parkeringsbremsen godt til igjen, og sikre maskinen med stoppeklosser mot utilsiktet vekkrulling.
7. Koble maskinen og manøvreringskjøretøyet fra hverandre.

10 Transportkjøring



- Følg kapittelet "Sikkerhetsanvisninger for brukeren", side 31 om transportkjøring.
- 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



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 innflytelse fra den påmonterte eller tilkoblede maskinen.



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!

Det er forbudt å sitte på maskinen. 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.



FORSIKTIG!

- Følg kapittelet "Sikkerhetsanvisninger for brukeren", side 31 om transportkjøring.
- Det er forbudt å foreta transportkjøring med tilkoblet AutoTrail.
- Transportkjøring med aktiv traktorstyreenhet er forbudt. Sett traktorstyreenheten i traktoren i nøytral under transportkjøring.
- Sett sprøyterammen i transportstilling og sikre den mekanisk.

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

- Bruk transportsikringsbøylen til å sikre bomseksjoner i transportstilling mot utilsiktet utfolding.
- Bruk transportsikringen til å sikre den innfoldede kjemikaliepåfyllingsbeholderen i transportstilling mot utilsiktet utfolding.
- Bruk transportlåsen til låsing av den hevede stigen slik at den ikke senkes utilsiktet.
- Sikringselementer griper fatt i beslagene og sikrer stigen i transportstilling mot utilsiktet utfolding.
- Hvis bomutvidelsen (ekstrautstyr) er montert, må du sette den i transportstilling
- La arbeidslyset være slått av ved transport, for å ikke blende andre trafikkdeltakere.

11 Bruke maskinen

Les følgende kapitler om bruk av maskinen:

- "Faresymboler og annen merking på maskinen", fra side 19 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.

FARE

Dødelige personskader på grunn av elektrisk støt ved kontakt mellom sprøytebommen og luftledninger.

Hvis master, hekker eller andre gjenstander på åkeren kommer i nærheten av sensoren for den automatiske bomføringen, kan sprøytebommen svinge utilsiktet oppover og komme i kontakt med luftledninger.

Slå av den automatiske bomføringen i disse områdene.

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 forrådsbeholder.



ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking, fanging og slag på grunn av manglende stabilitet og hvis traktoren / den tilkoblede 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 innflytelse fra den påmonterte eller tilkoblede maskinen.



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 148.

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 maskinens tillatte turtall før du slår på traktorens kraftuttak.



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 en tilstrekkelig sikkerhetsavstand til kraftoverføringsakselen.
- Be alle personer om å gå ut av fareområdet til kraftoverføringsakselen.
- I farlige situasjoner skal traktoren stanses straks.



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/sprøytevæske!

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

11.1 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 204
- Fyll på skyllevannbeholderen og rentvannstanken.

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

11.2 Blande sprøytevæsken



Gjennomfør klargjøringen av sprøytevæsken med TwinTerminal på betjeningsfeltet.



ADVARSEL!

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

- Fyll alltid på plantevernmiddel via kjemikaliepåfyllingsbeholderen til sprøytevæskebeholderen.
- Sving kjemikaliepåfyllingsbeholderen til påfyllingsstilling før du fyller plantevernmiddel i kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
- Overhold verneforskriftene for det personlige verneutstyret, bruksanvisningen til plantevernmiddelet ved håndtering av plantevernmidler og ved blanding av sprøytevæsken.
- 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 sprøytevæskebeholderen!

- Bruk personlig verneutstyr ved arbeid med plantevernmidler eller tapping av sprøyteblanding fra sprøytevæskebeholderen. 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.
  - Sprøytevæskebeholderen må aldri fylles opp utover det nominelle volumet.
  - Den tillatte nyttelasten for åkersprøyten må aldri overskrides ved påfylling av sprøytevæskebeholderen. Vær oppmerksom på den aktuelle egenvektene for væsken som fylles på.
  - Under påfylling må du hele tiden holde øye med fyllenivåindikatoren for å unngå overfylling av sprøytevæskebeholderen.
  - Ved påfylling av sprøytevæskebeholderen 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 plantemiddelsprøytens tillatte nyttelast når du fyller beholderen! 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



TwinTerminal:

Arbeidet på betjeningsfelt utføres via TwinTerminal

Betjeningsterminal ISOBUS:

Arbeidet på feltet utføres via betjeningsterminalen i traktoren

- 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.
  - o Bruk "Påfyllingstabell for resterende flater" til å beregne etterfyllingsmengden for den siste påfyllingen av sprøytevæskebeholderen. Trekk den tekniske, ufortynnede restmengden fra sprøytebommene fra den beregnede etterfyllingsmengden!

    Les mer om dette i 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:
  - o Rengjør kannen alltid direkte etter innskyllingen av et preparat.
  - o Skylleslusen må alltid skylles etter innskyllingen av et preparat.

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

  Tilsetning av et skumstopppreparat hindrer at sprøytevæskebeholderen 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 sprøytevæskebeholderen 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 sprøytevæskebeholderen eller ved fortynning av den resterende mengden ved siste påfylling av sprøytevæskebeholderen.
- 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. Se kapittel Vedlikehold

11.2.1 Beregne kjemikaliepåfyllings- og etterfyllingsmengder

o Bruk "Påfyllingstabell for resterende flater" til å beregne etterfyllingsmengden for den siste påfyllingen av sprøytevæskebeholderen, side **53**.

Eksempel 1:

Gitte verdier:

Beholderens volum	1000 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 2,5 ha stort?

Svar:

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

Eksempel 2:

Gitte verdier:

Beholderens volum	1000 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:

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

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

Beregningsformel og svar på spørsmål 2:

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

$$\frac{\text{1000 [l] (beholdervolum) - 20 [l] (resterende mengde)}}{\text{500 [l/ha] vannforbruk}} = \text{1,96 [ha]}$$

11.2.2 Påfyllingstabell for resterende flater

Bruk "Påfyllingstabell for resterende flater" til å beregne etterfyllingsmengden for den siste påfyllingen av sprøytevæskebeholderen.

De angitte etterfyllingsmengdene gjelder for et sprøyteforbruk på 100 l/ha. For andre sprøytemengden økes etterfyllingsmengden flere ganger.

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**

11.2.3 Påfylling av sprøytevæsketank

Utfør handling via TwinTerminal.

- Fyll på vann i sprøytevæsketanken.
- Fyll helst samtidig skyllevanntanken med vann.
- Bland inn preparater via kjemikaliepåfyllingsbeholderen mens påfyllingen pågår.
- Avbryt påfyllingen hvis innblandingen ikke er mulig helt opp til nominelt nivå.




Når en påfyllingsprofil er valgt, starter påfyllingen automatisk etter at kjemikaliepåfyllingsbeholderen vippes ned.



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 skyllevannbeholderen med kritiske preparater.
- Foreta påfylling av skyllevanntanken fortrinnsvis via trykktilkoblingen.



ADVARSEL!

Ikke tillatt forurensning av skyllevanntanken med plantevernmidler eller sprøytevæske!

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

11.2.3.1 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.



For å unngå skader på pumpen ved sugepåfylling:

Sørg for en gjennomgående minimumsdiameter på sugeslangene / kranene på 3 tommer.



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.



ADVARSEL!

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

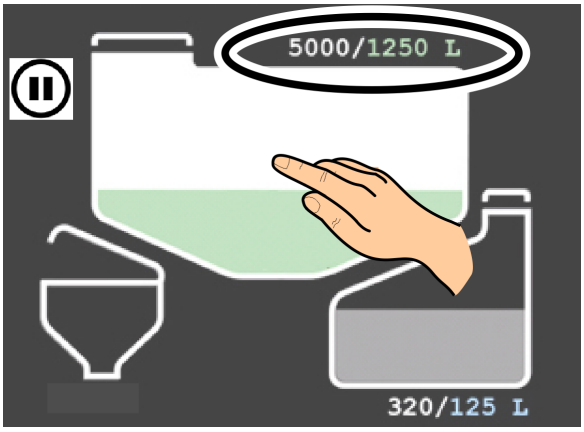
Følgende sikkerhetstiltak må overholdes:

- Rengjør maskinen grundig før påfyllingen av skyllevanntanken med sprøytepumpen.

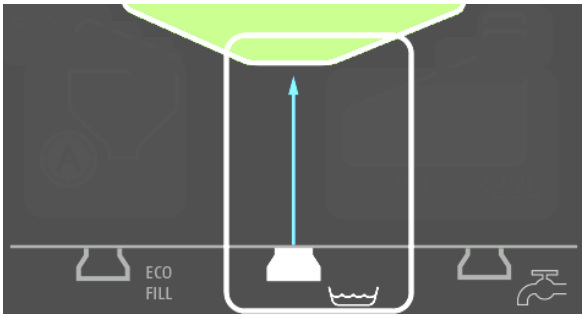
1. Koble sugeslangen til på sugetilkoblingen og på vannuttakspunktet.
2. Start pumpen (minst 400 min^{-1}).
3. TwinTerminal:

   Angi nominelt nivå for begge tankene.

    Start / stopp av påfylling av begge tanker via sugetilkobling.
4. Må du samtidig fylle skyllevanntanken.



5. Start med å skylle inn preparatet når 20 % av beholderfyllenivået er nådd.



I TwinTerminal kan du stille en automatisk påfyllingspause for å få nok tid for innblandingen.

Påfyllingen stopper automatisk, når det nominelle nivået er nådd.

Ved påfyllingspausen

- fylles sprøytevæsketanken videre med skyllevann via kjemikaliepåfyllingsbeholderen!

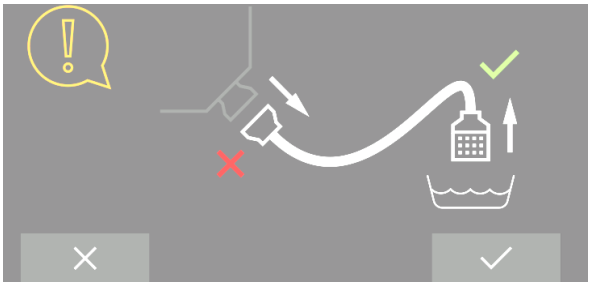
eller

- kontamineres kjemikaliepåfyllingsbeholderen med sprøytevæske!

Slangen er ennå fylt med vann.

Etter sugepåfylling:

6. Ta sugeslangen ut av uttaksstedet og bekreft på TwinTerminal.
7.  Aktiver trykkavlastingen.



→ Slangen suges tom.

8. Koble slangen fra påfyllingstilkoblingen.

 Du kan stille inn påfyllingseffekten i 3 trinn.

11.2.3.2 Påfylling av sprøytevæsketank og skyllevanntank via trykktilkobling

FORSIKTIG

- Maksimalt tillatt vanntrykk: 8 bar
- Ved påfyllingsytelse større enn 1000 l/min må lokket til sprøytevæsketanken holdes åpen under påfyllingen.

Ellers kan sprøytevæsketanken ta skade.

FORSIKTIG

Fare for kontaminering av trykktilkoblingen med sprøytevæske eller flytende gjødsel

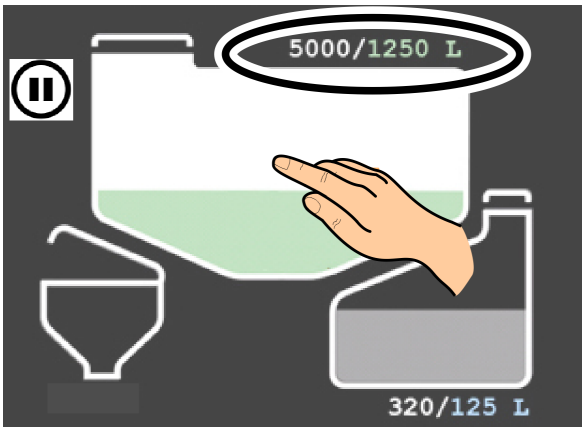
- Ikke fyll på forhåndsblandet sprøytevæske eller flytende gjødsel via trykktilkoblingen.
- Bruk trykktilkoblingen kun for vann

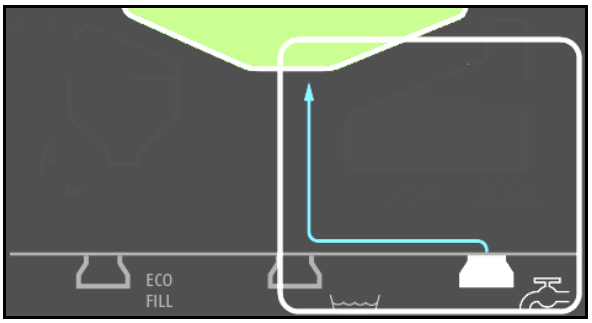
1. Koble trykkslangen til på trykktilkoblingen og på hydranten.
2. TwinTerminal:

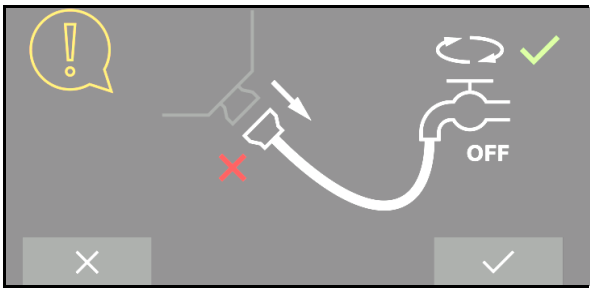
   Angi nominelt nivå for begge tankene.

    Start / stopp av påfylling via trykktilkobling.
3. Ved behov må du samtidig fylle skyllevanntanken.
4. Start med å skylle inn preparatet når 20 % av beholderfyllenivået er nådd.
5.  Avbryt påfyllingen hvis innblandingen ikke er mulig helt opp til nominelt nivå.

Påfyllingen stopper automatisk, når det nominelle nivået er nådd.







Slangen er ennå fylt med vann.

Etter trykkfyllingen:

6. Lukk stengeventilen på forsyningssiden og bekreft på TwinTerminal.
7.  Aktiver trykkavlastingen.

→ Slangen suges tom.

8. Koble slangen fra påfyllingstilkoblingen.

11.2.4 Innblanding av preparat via kjemikaliepåfyllingsbeholder

FARE

Fare for personskader ved kontakt med sprøytemidler og sprøytevæske.

Bruk personlig verneutstyr.

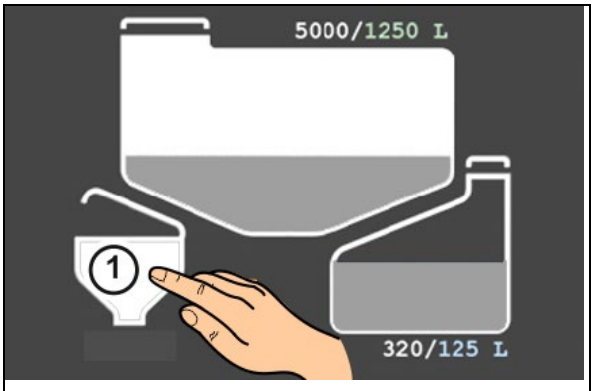
Kjemikaliepåfyllingsbeholderen kan forsynes med vann til sugetilkoblingen, skyllevann eller sprøytevæske.

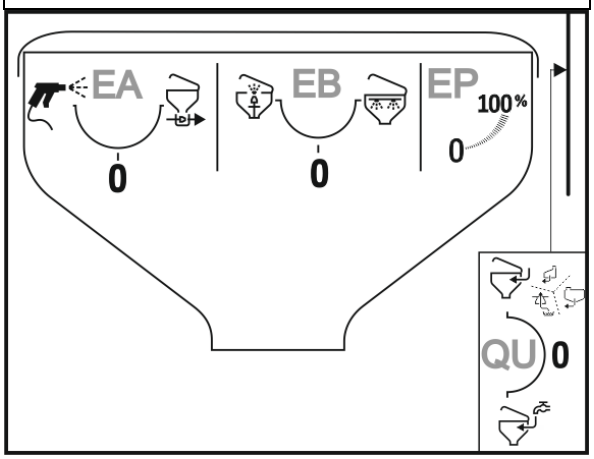
- Foreta valget via TwinTerminal.
- Koblingsventil **QU** i posisjon .

Under påfyllingen via trykktilkoblingen kan kjemikaliepåfyllingsbeholderen forsynes med vann fra trykktilkoblingen.

- Koblingsventil **QU** i posisjon .

Bland inn preparater mens påfyllingen pågår.





1. TwinTerminal, velg meny kjemikaliepåfyllingsbeholder,
   , , kjemikaliepåfyllingsbeholderen skal helst drives med vann.
2. Start pumpen (minst 400 min^{-1}).
3. Senk kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
4. Åpne lokket på kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
5. Påfyllingssil
   - o for flytende preparater.
   - o ikke f for preparater i pulverform.
6. Koblingsventil **EB** i posisjon for flytende preparater.
   Koblingsventil **EA** i posisjon for preparater i pulverform.
7. Slå på injektoren **EP** for å suge tom kjemikaliepåfyllingsbeholderen (0 – 100 %).

Under innblandingen kan du stille inn intensiteten til avsuget.

8. Fyll det beregnede og oppmålte preparatet for påfylling av beholderen over i kjemikaliepåfyllingsbeholderen.

→ Innholdet til kjemikaliepåfyllingsbeholderen suges opp.

9. Lukk lokket på kjemikaliepåfyllingsbeholderen.

10. Lukk koblingsventil **EA**/**EB**.

For å øke beskyttelsen av brukerne, for eksempel ved pulveraktige preparater må først preparatet fylles på i kjemikaliepåfyllingsbeholderen (maks.
60 l), lukke lokket og først deretter suge ut.

Skylle dunken:

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

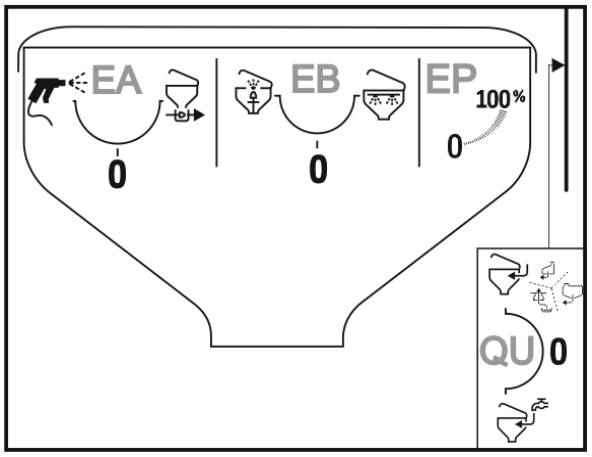
→ Dunken skylles med vann.

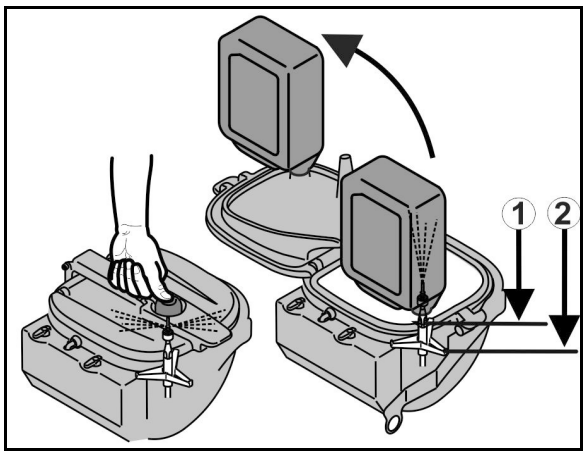
Rengjøre kjemikaliepåfyllingsbeholder:

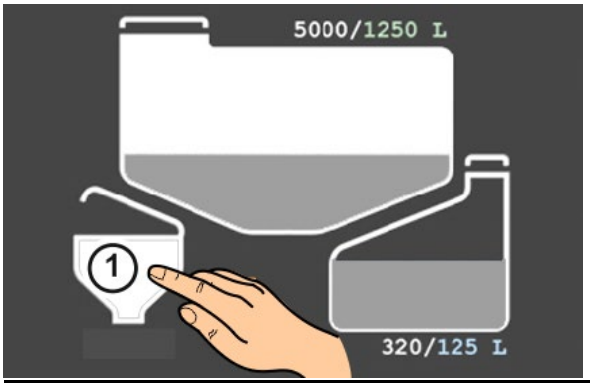
1. Koblingsventil **EA** i posisjon .
2. Rengjør området rundt med sprøytepistolen.
3. Lukk koblingsventil **EA**.
4. TwinTerminal: Start rengjøringen av kjemikaliepåfyllingsbeholderen.

Dunkrengjøring, ringledning, sprøytepistol og blandedyse må rengjøres separat, dersom kjemikaliepåfyllingsbeholderen er blitt brukt med sprøytevæske.

5. Løft kjemikaliepåfyllingsbeholderen igjen før avslutning av påfyllingen.

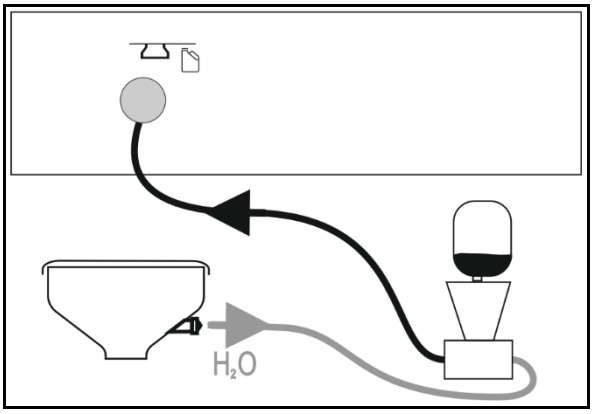






Den automatiske rengjøringen av kjemikaliepåfyllingsbeholderen etter løfting kan innstilles på TwinTerminal.

11.2.5 Suge inn sprøytemiddel fra dunk (Closed Transfer System CTS)



1. Start pumpen.
2. Koble til sprøytemiddeldunken med dryppfri stikkobling.
3. Velg væske for forsyningen av Closed Transfer Systems CTS, se side 129:



4. TwinTerminal: Start påfylling med valgt CTS-ikon.

→ Suge sprøytemiddel fra beholder.

5. TwinTerminal: Stopp påfyllingen med valgt CTS-ikon, når ønsket mengde er sugd opp fra beholderen.

Rengjøre kontaminerte komponenter:

6. Koble til skylletilkobling på sprøytemiddelbeholder.
7. TwinTerminal: Start rengjøring med valgt CTS-ikon.

→ Skyll komponenter med vann og sug ut vannet.

8. TwinTerminal: Stopp rengjøring med valgt CTS-ikon.

11.2.6 Påfylling av skyllevanntank

Sugepåfylling for maskiner uten skyllevannpumpe:

ADVARSEL

Skader på plantekulturer og jordsmonn.

Sugepåfylling av skyllevanntanken ved forurensning av armaturen på grunn av kritiske preparater:

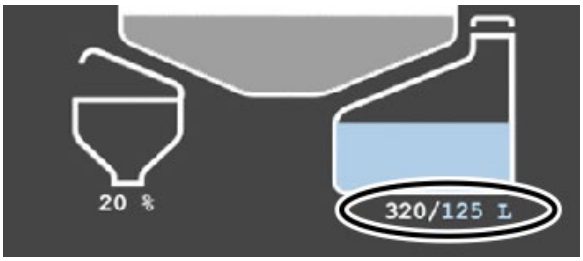
- Rengjør først maskinen spesielt grundig.
- Sugepåfylling er ikke tillatt når det kan forventes forurensning av skyllevannbeholderen med kritiske preparater.

Sugepåfylling for maskiner uten skyllevannpumpe:

For å forhindre forurensning av skyllevanntanken med sprøytemiddelrester, må du først fylle sprøytevæsketanken med 600 l vann før du skyller skyllevannstanken (skylle armaturen).

TwinTerminal:

Om mulig skal du fylle skyllevanntanken mens du fyller sprøytevæskebeholderen.



Sugepåfylling for skyllevannpumpe

1. Start pumpen (minst 400 min^{-1}).
2. Angi nominelt nivå sprøytevæsketank (minst + 500 l).
3. Angi nominelt nivå skyllevanntank.
4. Start påfyllingen av begge tankene.

→ (først spyle i sprøytevæsketanken, deretter påfylling av skyllevanntanken).

Sugepåfylling med skyllevannpumpe

1. Angi nominelt nivå skyllevanntank.
2. Start påfyllingen.

Skyllevannpumpen starter automatisk.

Trykkfylling

1. Angi nominelt nivå skyllevanntank.
2. Start påfyllingen.

11.3 Sprøytedrift

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 finne den nøyaktig påkrevde sprøytemengden ved hjelp av bruksanvisningen fra sprøytemiddelprodusenten.

→ Før sprøytingen begynner legges den nødvendige sprøytemengden (beregnet mengde) inn i Betjeningsterminal / AMASPRAY+.

- Det nødvendige forbruket [l/ha] må overholdes nøyaktig under sprøytingen,
  - o for å oppnå en optimal effekt av plantebeskyttelsen.
  - o for å unngå en unødvendig belastning av miljøet.
- 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 262.
- 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 262.
- 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 262.
- Iverksett ytterlige tiltak for å redusere avdrift ved vindhastigheter på 3 m/sek (les mer om dette i kapittelet "Tiltak for reduksjon av avdrift", side 182)!

- 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 o/min må ikke overskrides når kjørehastigheten økes!
- Under sprøytingen må det faktiske sprøytevæskeforbruket kontrolleres løpende i forhold til det arealet som skal behandles.
- Kalibrer gjennomstrømningsmåleren ved avvik mellom det faktiske og det viste forbruket.
- Kalibrer strekningssensoren (impulser per 100 m) ved avvik mellom den faktiske og den viste strekningen, se bruksanvisningen for **programvaren ISOBUS** / AMASPRAY⁺.
- Rengjør alltid sugefilteret, pumpen, armaturen og sprøyteledningen ved å avbryte sprøytingen på grunn av været.

- Sprøytetrykket og dysestørrelsen har innflytelse på dråpestørrelsen og sprøytemengden. Jo høyere sprøytetrykk, jo mindre er dråpestørrelsen. De mindre dråpene er mer utsatt for forsterket, uønsket avdrift!
- Økes sprøytetrykket, økes sprøytemengden også.
- Reduseres sprøytetrykket, reduseres sprøytemengden også.
- Hvis kjørehastigheten økes ved samme dysestørrelse og uendret sprøytetrykk, reduseres sprøytemengden.
- Hvis kjørehastigheten økes ved samme dysestørrelse og uendret sprøytetrykk, reduseres sprøytemengden.
- På grunn av den automatiske, arealorienterte mengdereguleringen, kan kjørehastigheten og pumpens turtall i stor utstrekning stilles inn fritt ved hjelp av betjeningsterminal / AMASPRAY⁺.

- Pumpekapasiteten avhenger av pumpens turtall. Velg pumpens turtall (mellom 400 og 550 o/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.
- Sprøytevæskebeholderen er tom, når sprøytetrykket plutselig reduseres tydelig.
- Restmengder i sprøytevæskebeholderen kan tappes ut korrekt inntil et trykktap på 25 %.
- Faller sprøytetrykket ved uforandrede betingelser, er enten suge- eller trykkfilteret tilstoppet.

Spesielle merknader til bombelastningen

Den tillatte bombelastningen må ikke overskrides, da det kan føre til skader på bommen.

For en skånsom kjøremåte skal du være oppmerksom på følgende anvisninger:

- Reduser kjørehastigheten betydelig før vendeteigen og kjør svingen med konstant hastighet.
- Kjør sakte gjennom trange svingradiuser (under 6 km/t).
- Unngå rykkvis styring, hhv. retningsskifter under styring (f.eks. sporkorreksjon).
- Ikke fold bommen under kjøring.
- Sett enkelte bomelementer alltid i fullstendig foldet endeposisjon (inn- eller utfoldet). Ikke kjør med delvis foldet bom.
- Unngå raske og brå endringer av kjøreretningen.

11.3.1 Mate ut sprøytevæsken

1. Bland og rør sprøytevæsken forskriftsmessig iht. sprøytemiddelprodusentens anvisninger.
2. Slå på betjeningsterminalen og kontroller innstillingene.

→ Betjen åkersprøyten via menyen Arbeid.

3. Fold ut sprøytebommen.
4. Slå på bomføring.

-  DistanceControl
-  ContourControl

Eller styr bommen manuelt:

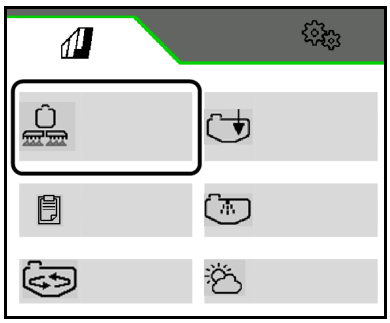
-  Bomhøyde,  Hellingsjustering

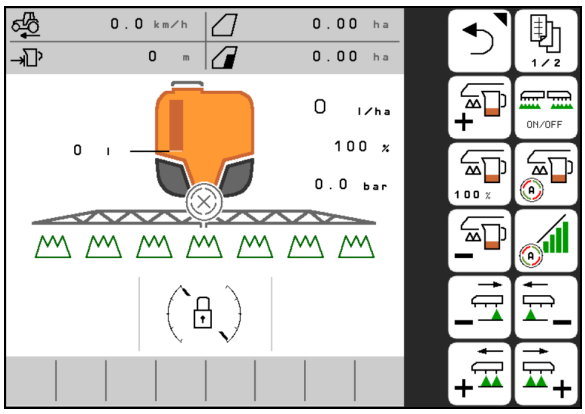
5. Kjør pumpen med pumpedriftsturtall.

Ved mindre sprøytemengder kan pumpeturtallet reduseres for å spare energi.

6. 

Koble inn sprøyting via betjeningsterminalen.





Kjøre til jordet med tilkoblet røreverk

1. Slå av sprøytingen.
2. Koble inn kraftuttaket.
3. Betjeningsterminal: Velg ønsket intensitet til røreverket.



11.3.2 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

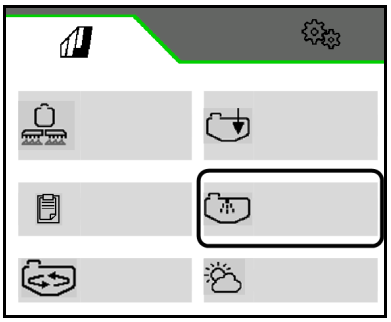
11.3.3 Fortynne sprøytevæske med skyllevann

1. Start pumpen.

Betjeningsterminal, meny Rengjøring:

2.  Fortynne sprøytevæske med skyllevann.
3.  Avslutt fortynningen.

Vær oppmerksom på visningen for nødvendig mengde skyllevann.



Fortynning av sprøytevæsken kan foretas av 2 grunner:

- For fjerning av overflødige restmengder.

  Overflødige restmengder i sprøytevæskebeholderen 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.

Ved ny start av sprøyting går det to til fem minutter frem til det kan spres ut konsentrert sprøytevæske.

11.3.4 Restmengder

Det finnes tre forskjellige slags restmengder:

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

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

- Teknisk restmengde som blir igjen i sprøytevæskebeholderen, 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 **53**.

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

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

→ Den siste ufortynnede restmengden tappes ut etter rengjøringen.

Fjerning av restmengde

- 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 "Tekniske data - sprøyteledninger", side 53. 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 personlig verneutstyr.**

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

$$\text{Nødvendig kjørestrekning [m]} = \frac{\text{Restmengde ikke-fortynnbar [l] x 10.000 [m2/ha]}}{\text{Forbruk [l/ha] x arbeidsbredde [m]}}$$

11.3.5 Fortynning av den overskytende restmengden i sprøytevæsketanken og sprøyting av den fortynnede restmengden etter avsluttet sprøyting

1. Koble ut sprøyting på betjeningsterminalen.
2. Kjør pumpen med pumpedriftsturtall.
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.

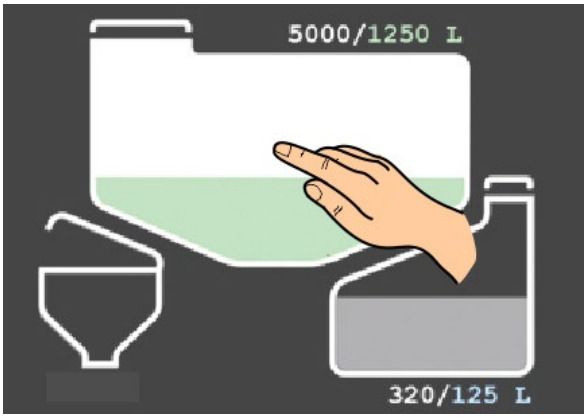
Vær oppmerksom på det maksimalt tillatte forbruket av preparatene når du sprøyter ut restmengde på arealer som allerede er blitt behandlet.

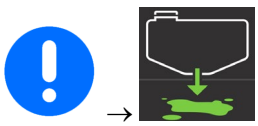
11.3.6 Tømming av sprøytevæsketanken via pumpen

1. Koble til en egnet tappeslange på tømmekoblingen på maskinsiden.
2. Start pumpen.
3. TwinTerminal:  Start hurtigtømming.

✓ Bekreft at tilkoblingen på maskinsiden for hurtigtømming er korrekt forbundet med den eksterne tanken og at den kan motta mengden væske.

4.  Avslutte hurtigtømming, ventil lukker.
5. Avbryt pumpedriften.
6. Koble fra slangen.





12 Rengjøre 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.

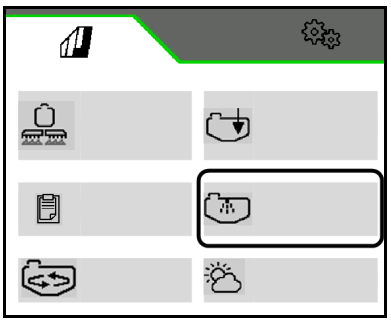
  Følg de gjeldende nasjonale forskriftene.
- Vær oppmerksom på det maksimalt tillatte forbruket av preparatene når du sprøyter ut restmengde på arealer som allerede er blitt behandlet.

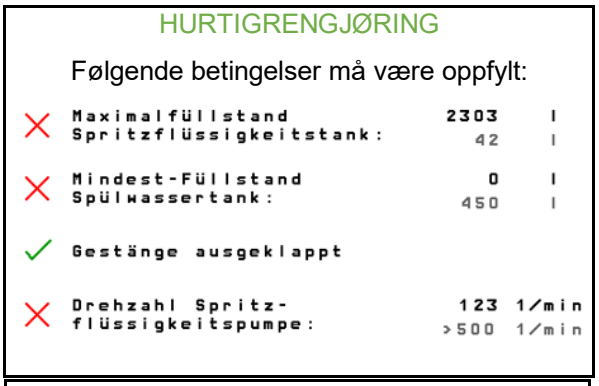
- Gjennomfør hurtigrengjøringen daglig.
- Gjennomføre intensivrengjøring:
  - før et kritisk preparatskifte,
  - før et lengre driftsopphold.
- Gjennomfør rengjøringen mens det kjøres på feltet, da det i mellomtiden sprøytes ut rengjøringsvann.
- Skyllevanntanken må være tilstrekkelig fylt.
- Forutsetter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

12.1 Hurtigrengjøring av den tomme åkersprøyten

1. Start pumpen.

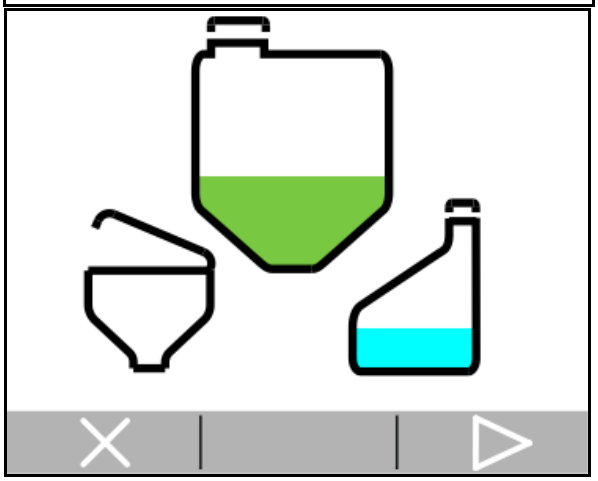
Betjeningsterminal, meny Rengjøring:





2. Betingelser må være oppfylt. Sammenlign nominelle verdier og faktiske verdier.

3. **>** Starte hurtigrengjøring.
4. Angi ønsket mengde skyllevann for rengjøring (minst 200 liter, maksimalt 580 liter)



→ Hoved- og hjelperøreverket spyles, innvendig rengjøring av beholderen innkoblet.

Maskiner med DUS: Sprøyteledningen rengjøres.

5. **>** Bekreft og kjør samtidig igang.

→ Rengjøringsvann sprøytes ut.

Sprøyting kobles flere ganger inn og ut.

AmaSelect: Dysekropp spyles fullstendig.

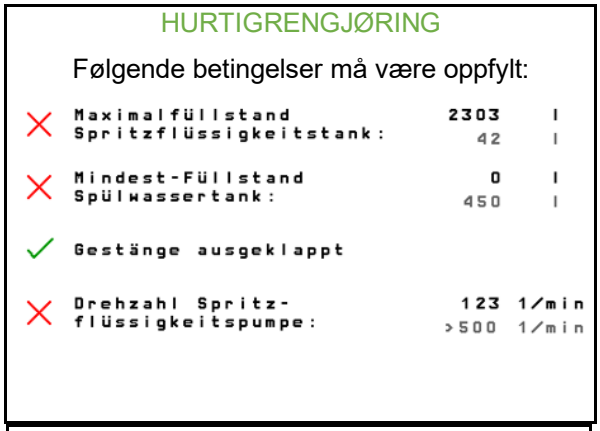
6. **>** Restmengde tappes av.
   x Ikke tapp av restmengde (for senere tapping og oppsamling av restmengde).
7. TwinTerminal: Rengjør sugefilter og trykkfilter, se kapittel Sugefilter/trykkfilter.

12.2 Intensivrengjøring av den tomme åkersprøyten

1. Start pumpen.

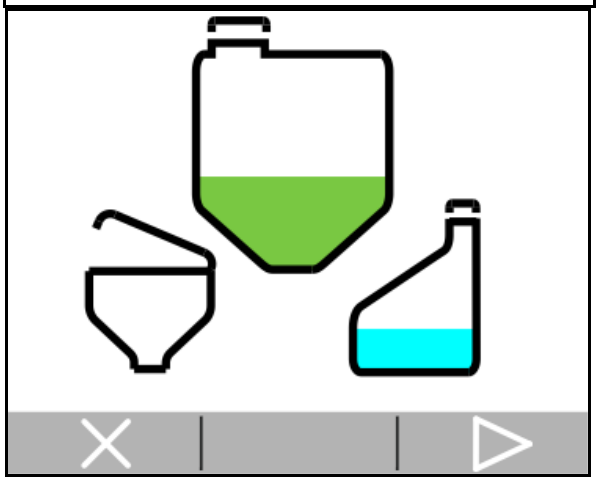
Betjeningsterminal, meny Rengjøring:





2. Betingelser må være oppfylt. Sammenlign nominelle verdier og faktiske verdier.

3. **>** Start intensivrengjøring.



4. Angi ønsket mengde skyllevann for rengjøring (minst 400 liter, maksimalt 580 liter).

→ Hoved- og hjelperøreverket spyles, innvendig rengjøring av beholderen innkoblet.

Maskiner med DUS: Sprøyteledningen rengjøres.

5. **>** Bekreft og kjør samtidig igang

→ Rengjøringsvann sprøytes ut.

Sprøyting kobles flere ganger inn og ut.

AmaSelect: Dysekropp spyles fullstendig.

6. **>** Restmengde tappes av.
x Ikke tapp av restmengde (for senere tapping og oppsamling av restmengde).

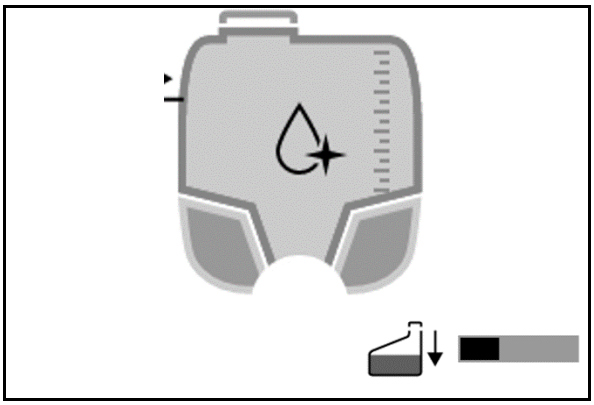
I løpet av intensivrengjøringen:

- Sprøyting av rengjøringsvann tre ganger mens det kjøres på feltet.
- Restmengde tappes av to ganger.

Intensivrengjøringen tar opp til 15 minutter.

7. TwinTerminal:Rengjør sugefilter og trykkfilter, se kapittel Sugefilter/trykkfilter.

→ Den utførte rengjøringen vises på betjeningsterminalen.



→ Fremskrittet til rengjøringen vises grafisk under rengjøringen.

12.3 Tømming av den siste restmengden

- På åkeren: Tøm den siste restmengden på åkeren.
- På gården:
  - Sett et egnet samlekar under tappeåpningen til sugearmaturen og tappeslangen til trykkfilteret og samle opp den siste restmengden.
  - Den oppsamlede restmengden av sprøytevæske må avhendes etter gjeldende, juridiske forskrifter.
  - Samle restmengder av sprøytevæske i egnede beholdere.

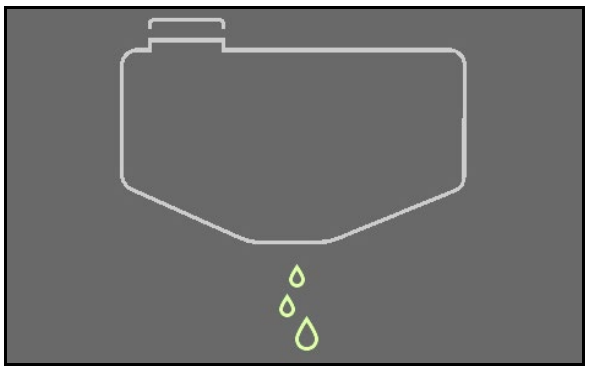
Resttømming

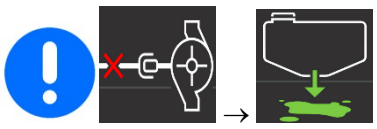
1. TwinTerminal:  Start resttømming.

Sprøytepumpen må ikke settes i drift!

2. ✔ bekreft.
3. Plasser oppsamlingsbeholder under avløpet.
4. ✔ bekreft.
5. TwinTerminal:  Stopp resttømming.

Stopp resttømmingen tidligere når oppsamlingsbøtten er full.





12.4 XtremeClean Høytrykksrengjøring

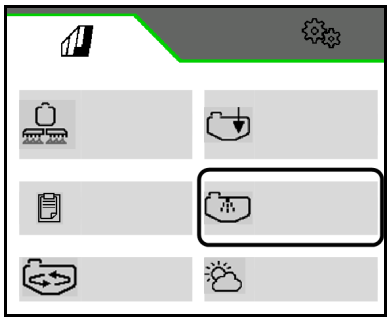
- Gjennomfør XtremeClean via ISOBUS-betjeningsterminalen.
- XtremeClean er en høytrykksrengjøring av sprøytevæsketanken.
- XtremeClean brukes til løsning av avleiringer på innsiden av tanken og skal særlig benyttes før et kritisk preparatskifte.
- Gjennomfør XtremeClean etter intensivrengjøringen.
- Gjennomfør XtremeClean på gården.
- Under forløpet må rengjøringsvannet sprøytes ut i flere trinn.

Varighet av hele anvendelsen: 25 minutter

Varigheten til høytrykksrengjøringen av sprøytevæsketanken: minst 15 minutter / frem til manuell avslutning.

Vannforbruk: 560 liter

1. Start pumpen
2. Betjeningsterminal: XtremeClean meny.



3. **>** Start rengjøringen, når betingelsene er oppfylt.

Følgende betingelser må være oppfylt:

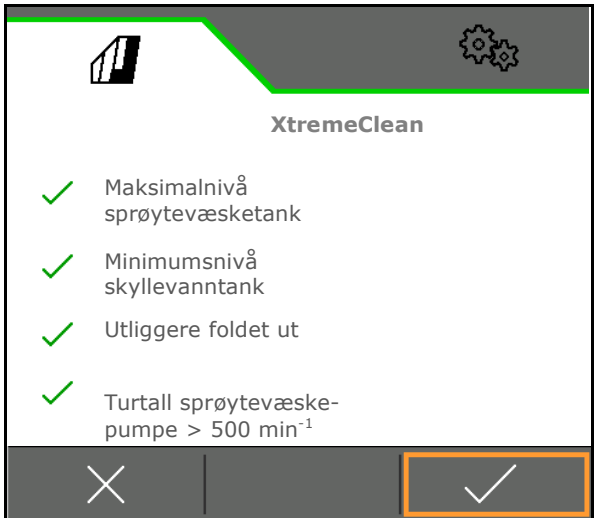
☑ Maksimalnivå sprøytevæsketank mindre enn 1%

☑ Minimumsnivå skyllevanntank

☑ Utliggere foldet ut

☑ Turtall sprøytevæskepumpe > 500 min^{-1}

Rengjøringstrinnene fremstilles i visningsbildet!



4. Spre ut rengjøringsvannet miljøvennlig.

→ Rengjøringsfase 1

5. Spre ut rengjøringsvannet miljøvennlig.

   ✓ Start spredningen

→ Rengjøringsfase 2

6 Bland inn rengjøringsmiddel ved behov, se side **174**

7. Høytrykksrengjøringen starter.

   ✓ Avslutt høytrykksrengjøringen. Høytrykksrengjøringen varer minst 15 minutter.

   x Avbryt høytrykksrengjøringen før tiden, sprøytevæsketanken er fylt med rengjøringsvann.

8. Spre ut rengjøringsvannet miljøvennlig.

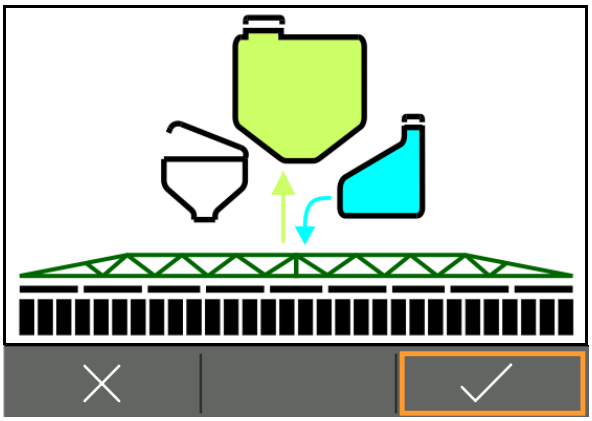
   ✓ Start spredningen.

→ Rengjøringsfase 3

9. Spre ut rengjøringsvannet miljøvennlig.

   ✓ Start spredningen.

10. ✓ Rengjøringen er avsluttet.

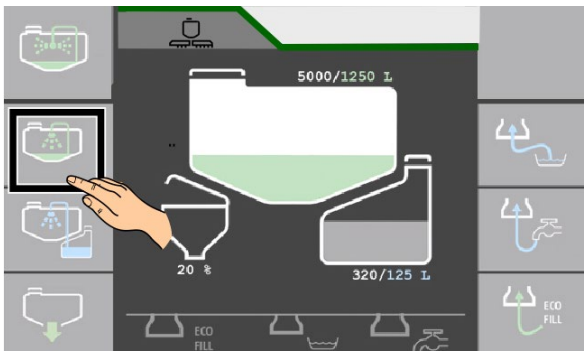


12.5 Gjennomføre kjemisk rengjøring

- 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. TwinTerminal:  Koble inn sirkulasjonsrengjøringen (minst 10 minutter, følg angivelsene til produsenten av rengjøringsmiddelet).
5. Betjeningsterminal: Velg røreverk og driv det med maksimal intensitet i ett minutt.



6. TwinTerminal:  Stopp sirkulasjonsrengjøringen.
7. 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

12.6 Rengjøre sugefilter og trykkfilter, resttømming

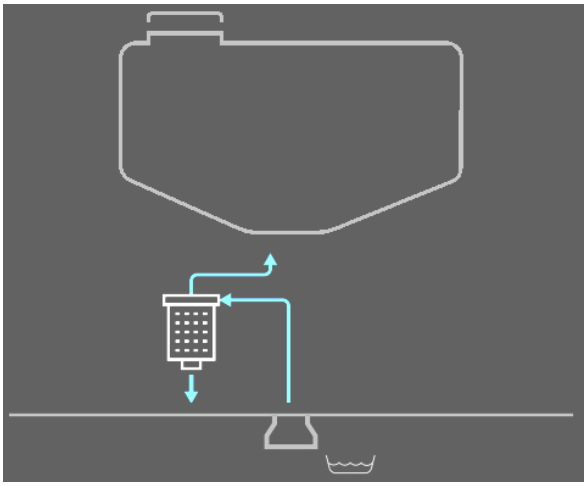
- Rengjør sugefilteret daglig etter rengjøringen av åkersprøyten.
- Skift ut defekte filtre.
- Smør O-ringen nede på sugefilteret.
  Påse korrekt montering av O-ringene.
- Vær oppmerksom på tetthet etter monteringen.
- HighFlow: Rengjør også separat trykkfilter HighFlow.

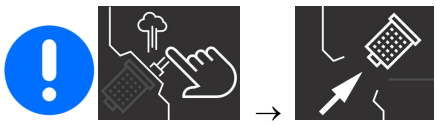
Rengjøre sugefilteret når beholderen er full

1. Start pumpene.
2. Sett lokk på sugekoblingen.
3. TwinTerminal:  Start sugefilterrengjøringen.
4. Luft sugefilteret via lufteventilen (20 sekunder).

→ Filterbegeret suges tomt.

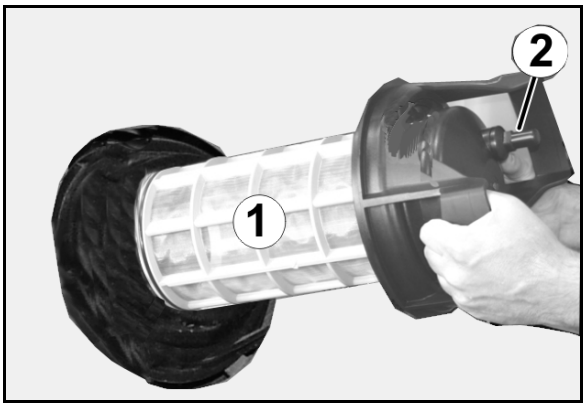
5. ✔ bekreft.
6. Ta ut sugefilteret, rengjør og monter det igjen.
7. ✔ bekreft.
8. TwinTerminal  Stopp sugefilterrengjøring.
9. Avbryt pumpedriften.





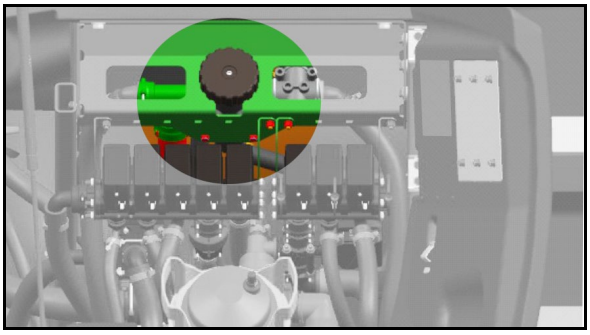
(1) Sugefilter

(2) Lufteventil



Rengjøre trykkfilteret ved fylt sprøytevæsketank

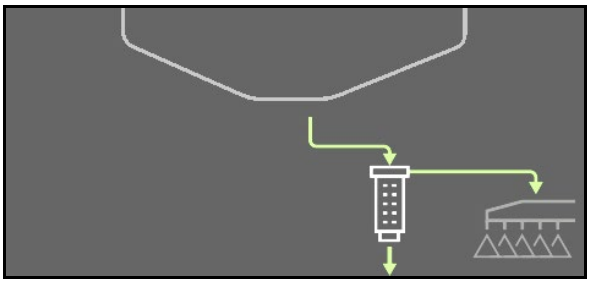
HighFlow: Ikke rengjør det separate trykkfilteret HighFlow mens sprøytevæsketanken er fylt.



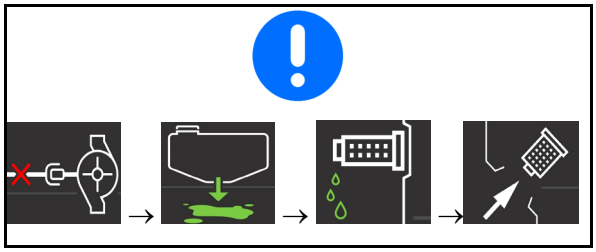
1. TwinTerminal:  Start trykkfilterrengjøring.
2. Sprøytepumpen må ikke settes i drift!

ADVARSEL
Utilsiktet tømming av sprøytevæsketanken via hurtigtømmingen!

Pumpen må under ingen omstendigheter startes.

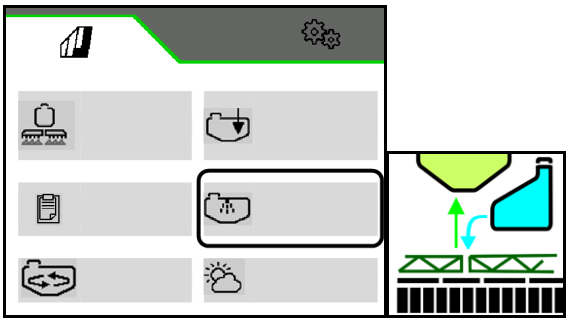


3. ✔ bekreft.
4. Plasser oppsamlingsbeholder under avløpet.
5. ✔ bekreft.
6. Vent til trykkfilteret er drenert (5 sekunder).
7. ✔ bekreft.
8. Ta ut, rengjør og monter trykkfilteret igjen.
9. ✔ bekreft.
10. TwinTerminal:  Stopp trykkfilterrengjøring.



12.7 Rengjøre sprøyten når beholderen er fylt (arbeidsavbrudd)

1. Betjeningsterminal: Spyl utliggerne under kjøringen på feltet.
   ✔ Marker spredning av sprøytevæsken.



> Start spyling av utliggerne.

X Stopp spyling av utliggerne.

2. TwinTerminal: Rengjør sugefilteret, se kapittel Rengjøre sugefilter.
3. Avbryt pumpedriften.

Uten DUS:

Spyl utliggerne og sprøyt ut minst 50 liter skyllevann direkte under kjøring på et ubehandlet areal.

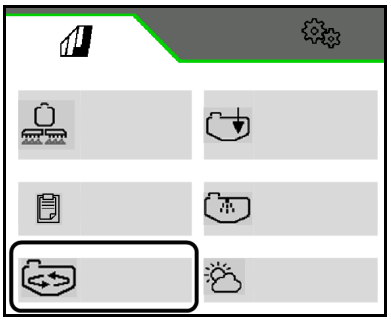
Med DUS:

Spyl kun utliggerne med 50 liter vann og spyl så dysene og spre skyllevannet ut på et ubehandlet areal.

Sprøytevæsketanken og røreverket er ikke rengjort!

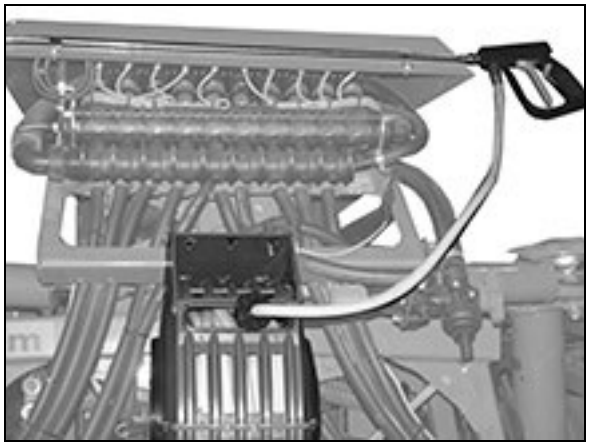
Fortsette sprøytedriften

1. Start pumpen.
2. Betjeningsterminal:  Koble inn maksimal røring for minst 5 minutter.



12.8 Utvendig rengjøring

1. Start pumpene.
2. TwinTerminal:  Start / stopp utvendig rengjøring.
3. Rengjør plantemiddelsprøyten og sprøytebommene med sprøytepistolen.



13 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 148.

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

Feil	Årsak	Tiltak
Sprøytevæske lekker ut	Lekkasje i væskekretsløpet	• Lukk stengeventilen under sprøytevæsketanken, se side 196 eller • velg  for sugearmaturen eller still inn via Twin-Terminal.
Utliggere for dypt i transportstilling	Utliggere har senket seg	Løft utliggere for å sette dem i transportstilling, se 197.
Ingen væske kommer ut av dysene.	Dyser er tilstoppet.	Fjern tilstoppingen, se side 198.
Sprøytedyser drypper etter	Sprøytedyser er tilsmusset eller skadet.	Fjern etterdrypping, se side **198**.
AmaSelect: Dyser lukker ikke fullstendig	Kalkavleiringer på dysekropper	Fjerne kalkavleiring i systemet, se kapittel Vedlikehold
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, tydelige luftbobler i sprøytevæskebeholderen.	Kontroller om slangeforbindelsene på sugeslangen er tette.
Uregelmessig sprøytekjegle	Uregelmessig transportstrøm fra pumpen.	Kontroller og skift ev. ut ventilene på suge- og trykksiden (les mer om dette på på side 240).

Det er olje og sprøytevæske i oljepåfyllingsstussen eller et unormalt oljeforbruk.	Defekte pumpemembraner.	Skift ut alle seks stempelmembranene (les mer om dette på side 241).
Den nødvendige, inntastede mengden nås ikke.	For høy kjørehastighet; for lavt pumpeturtall.	Reduser kjørehastigheten og øk pumpens turtall til feilmeldingen og det akustiske alarmsignalet forsvinner.
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.
Svikt av Flex-folding sprøytebommer	Kabeltre defekt	Fold utliggere manuelt, se side 219, ta kontakt med fagverksted.
Ved sprøyting under rengjøringen kommer det i noen tilfeller ikke væske ut av dysene.	Sprøytevæsketanken ble tømt for mye ved forrige sprøyting, slik at det nå ikke er noe eller for lite rengjøringsvann i den.	Reduser kjørehastigheten og / eller den nominelle spredemengden, for å garantere en kontrollert sprøyting under rengjøringen.
Hydrauliske bremseledninger til tokanals hydraulisk bremsesystem revet ut		Koble ledningene tilsvarende anvisningen, se side 199.
Forkalkning i systemet	Dysekropp åpner eller lukker ikke. Kalkavleiringer i sprøytevæsketanken og sugefilteret	Bruk spesielle syrningsmidler (for eksempel PH FIX 5 fra Sudau Agro) for å fjerne kalkavleiringer, se side 200.

13.1 Sprøytevæske renner ut

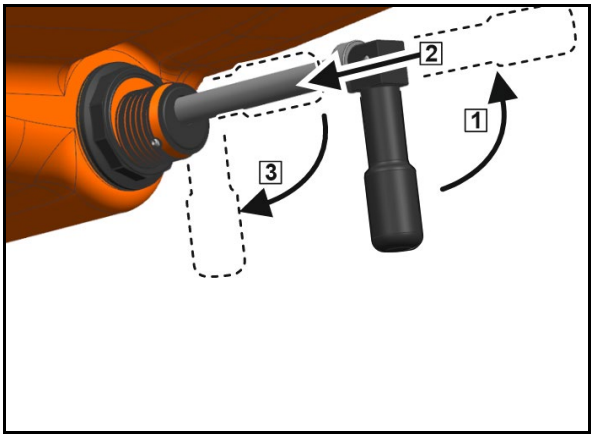
Lukk stengeventilen til sprøytevæsketanken.

Stengeventilen befinner seg på høyre side av maskinen under sprøytevæsketanken.

1. Sikre maskinen.
2. Lås opp stengeventilen (1), skyv den inn (2) og lås den (3)

eller:

Velg  for sugearmaturen eller still inn via TwinTerminal.



13.2 Utliggere for dypt i transportstilling

F15222	Utliggere for dypt i transportstilling

Hvis utliggerne senker seg videre ned fra transportstillingen, er utliggerfjæringen ikke aktiv.

1. Stans traktoren og maskinen.
2.  Løft utliggere.
3.  Senk utliggere i transportstilling.

13.3 Fjerne tilstoppinger på dyser og dysefilter



ADVARSEL!

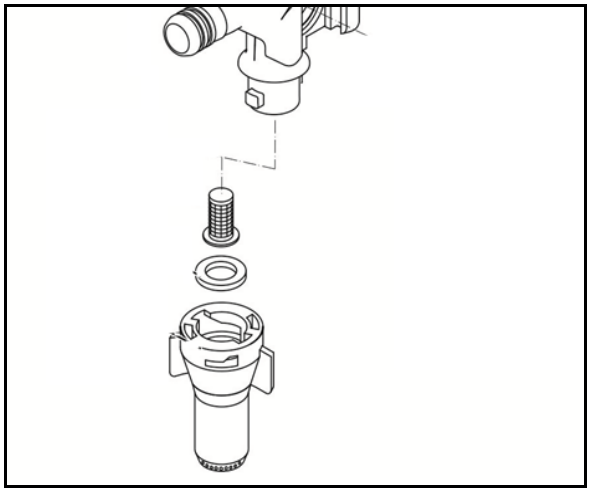
Farer på grunn av utilsiktet kontakt med sprøytevæske!

- Spyl dysene først med skyllevann.
- Bruk personlig verneutstyr ved arbeider på sprøytebommen.

1.  Slå av sprøyting.
2. Spyl utliggere og sprøyt med skyllevann.
3. Stopp maskinen.
4.  Løft utliggere til en dysehøyde på 1,50 meter.
5.  Sikre bomføringen.
6. Slå av motoren.
7. Sikre maskinen.
8. Ta på deg personlig verneutstyr.
9. Skru av bajonettmutter med dyse.
10. Ta ut gummitetning og dysefilter.
11. Bruk reservedyse og reservefilter,

    eller

    Rengjør dyse og filter med trykkluft.
12. Monter reservedyse og reservefilter med bajonettmutter og gummitetning.



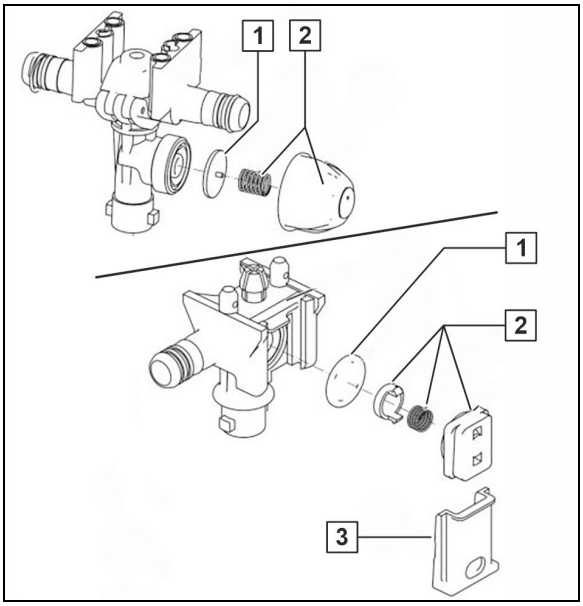
13.4 Fjern etterdrypping på dysene

ADVARSEL!

Farer på grunn av utilsiktet kontakt med sprøytevæske.

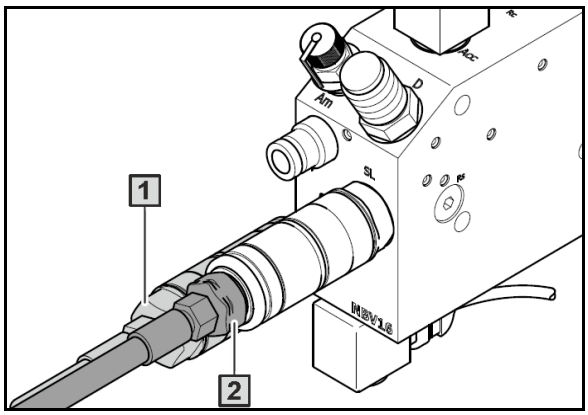
- Spyl dysene med skyllevann før arbeider på dysekroppene.

1. Demonter fjærelement (2).
2. Ta ut membranen (1).
3. Rengjør membransetet.
4. Kontroller membranen for sprekker.
5. Monter membranen og fjærelementet.
6. Skyv på dyseskyveren (3) med moderat tommelkraft.

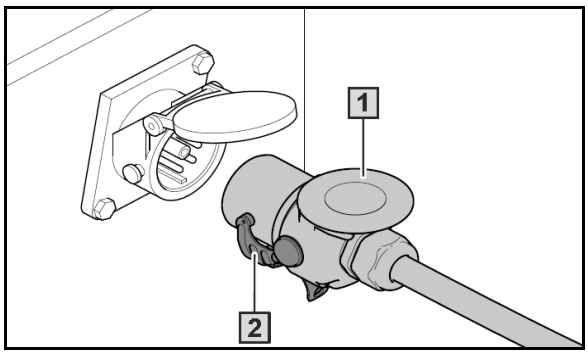


13.5 Hydrauliske bremseledninger til tokanals hydraulisk bremsesystem revet ut!

1. Sett inn CL-bremseledningen (1) på nød-bremseventilen.
2. Sett inn SL-tilleggsledningen (2) på nød-bremseventilen.



3. Sett inn ABS-pluggen (1) i ABS-stikkontakten.
4. Sikre ABS-pluggen med låsen (2) på ABS-stikkontakten.
5. Kontroller om ABS-kontrollampen lyser når tenningen er innkoblet.
6. Hvis ABS-kontrollampen ikke lyser: Kontroller pluggforbindelsen til ABS-kabelen.
7. Hvis ABS-kontrollampen lyser: Start traktormotoren.
8. Betjen traktorbremsen, til ABS-kontrollampen slukker.



→ CL-koblingen låses opp og CL-bremseledningen er driftsklar igjen.

9. Hold traktorbremsen trykt i ytterligere 10 sekunder.

→ I hydraulikktanken opprettes det nødvendige driftstrykket.

10. Start kjøringen sakte og gjennomfør en kontrollbremsing.

13.6 Fjerne kalkavleiring i systemet

Tegn på eksisterende kalkavleiringer:

- Dysekropp åpner eller lukker ikke.
- Feilmeldinger på betjeningsterminalen
- Kalkavleiringer i tanken og sugefilteret

For fjerning av kalkavleiringer, bruk spesielle syrningsmidler (for eksempel PH FIX 5 fra Sudau Agro).



FARE

Helsefare ved kontakt med syrningsmidler.

Følg bruksanvisningen på emballasjen!

1. Rengjør den tomme sprøyten fullstendig.
2. Fyll på 20 til 50 liter skyllevann i sprøytevæskebeholderen.
3. Start sprøytepumpen.
4. Fyll på syrningsmiddel (3 liter) i sprøytevæsketanken via inspeksjonsluken.

→ Nominell pH-verdi for avkalking: 2 - 3

5. La blandingen sirkulere 10-15 minutter i sprøyteledningen.
6. Avbryt pumpedriften.
7. **Amaselect**:  Uten pumpedrift ved manuelt dysevalg, koble flere ganger om mellom alle dyseposisjonene.
8. Start sprøytepumpen.
9. La blandingen sirkulere noen minutter til i sprøyteledningen.
10. Fortynn blandingen med vann til mål-pH-verdien på 6 - 7 er nådd.

→ Den fortynnede blandingen er ufarlig og kan brukes til blanding av sprøytevæske.

Prinsipielle anvisninger for vannhardhet og PH-verdi

Spesielt når det behandles med sporstoffer og gjødsel, må du være oppmerksom på vannets hardhet og pH-verdien, for rene overflater og feilfri funksjon på alle ventiler.

Ved en vannhardhet over 15° dH (tysk hardhetsgrad) anbefaler vi bruken av hardhetsstabilisatorer basert på polyfosfater. Ved overholdelse av produsentens angivelser skal produktene være ufarlige for helse og miljø.

Produkteksempel: Folmar P30 fra produsenten Aquakorin.

Spesielt ved plantevernmiddel-blandinger med sporstoffer som bor, som øker PH-verdien, skal PH-verdien på den ferdige sprøytevæsken holdes lavere enn </= 7.

Produkteksempel:

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

Standard sprøyterensemidler er sterkt alkalisk og nøytraliserer dermed rester av plantevernmiddel som f.eks. sulfonylurea i sprøyten. I tilfelle forkalkning av maskinen har de imidlertid effekten av å øke pH-verdien og er derfor kontraproduktive for avkalking.

14 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 148.



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 "Bruke plantemiddelsprøyten", på side 37 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 (les mer om dette i kapittelet "Reserve- og slitedeler og hjelpestoffer", side 18).
- 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 forbudt
  - å bore i tilhengersprøytens chassis
  - å bore opp eksisterende hull i chassiset
  - å sveise bærende deler
- Av sikkerhetsmessige årsaker er det nødvendig å avdekke eller demontere ledningene på svært kritiske steder
  - ved sveising, boring og sliping
  - 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.
- Reparasjoner inne i selve sprøytevæskebeholderen må kun foretas etter en grundig rengjøring. Gå aldri ned i sprøytevæskebeholderen!
- Koble alltid fra maskinkabelen og strømtilførselen fra kjørecomputeren ved service og vedlikehold. Dette gjelder spesielt i forbindelse med sveising på maskinen.

14.1 Rengjøring



- Hold spesielt godt øye med bremse-, luft- og hydraulikkslangene
- Bremse-, luft- og hydraulikkslangene skal aldri behandles med bensin, benzen, petroleum eller mineralolje.
- Tilhengersprøyten skal smøres etter rengjøring, spesielt etter rengjøring med høytrykksspyler/damprenser eller fettløselige 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.

14.2 Vinterlagring eller lengre tids stillstand

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

100 l frostbeskyttelsesmiddel er nødvendig.

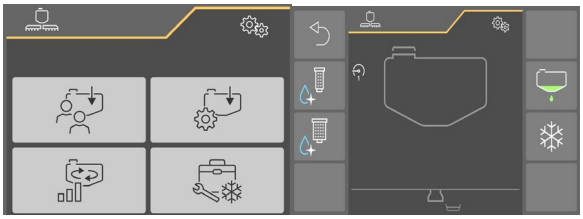
AMAZONE anbefaler vinterlagring ed frostbeskyttelsesmiddel på propylenglykol-basis (f.eks. Glysofor L).

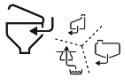
Flytende gjødsel er uegnet som frostbeskyttelse og kan skade maskinen.

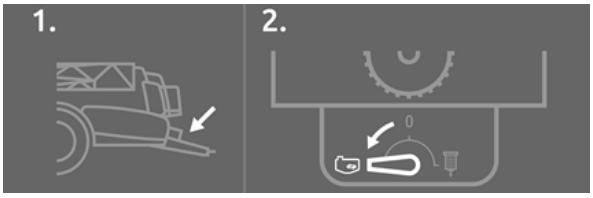
- Rengjør maskinen grundig før vinterlagring.
  - o Gjennomfør intensivrengjøringen på betjeningsterminalen ved tømt beholder.
  - o Aktiver tapping av den endelige restmengden mens intensivrengjøringen pågår.
- Vinterlagringen er en delautomatisert prosess som gjennomføres via betjeningsterminalen CP Plus.

  Handlingene til brukeren må bekreftes med.

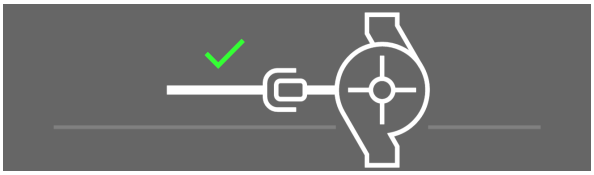
1. Fold ut sprøyteutliggeren.



2. Koblingsventil **QU** i posisjon 
3. Velg i menyen spesialfunksjoner vinterlagring.
4. Start vinterlagring.
5. Maskiner med HighFlow: Koble inn tilleggsrøreverk maksimalt.



6. Start pumpen.



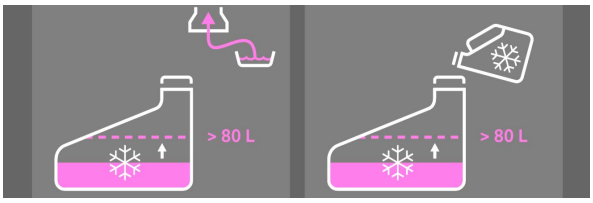
7. Fyll minst 80 l frostbeskyttelsesmiddel i skyllevanntanken.

   a) Via sugeslange:
   Koble til sugeslangen og legg den i beholder med frostbeskyttelse.

    Velg påfyllingsalternativ (Kun for UX01 med skyllevannpumpe).

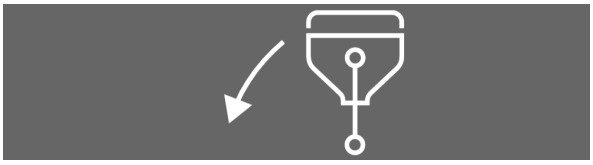
   b) Manuell påfylling via påfyllingsåpningen

    Velg påfyllingsalternativ.

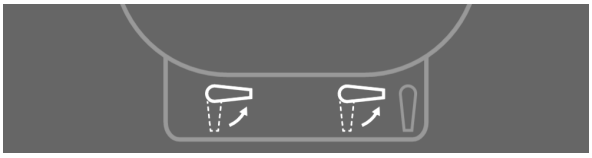


→ Når 80 l frostbeskyttelse er fylt på vises en merknad.

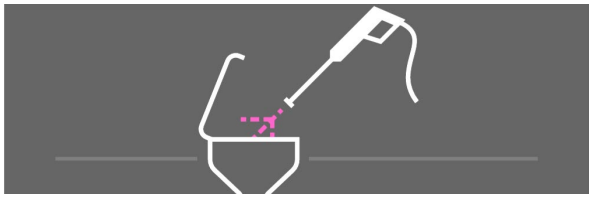
8. Senk kjemikaliepåfyllingsbeholderen.



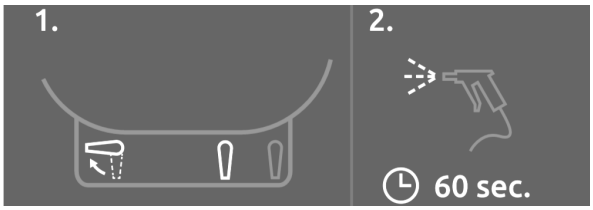
9. Sett koblingsventilene på kjemikaliepåfyllingsbeholderen i den viste posisjonen.



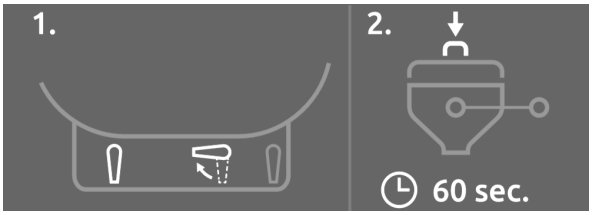
10. For vinterlagring av den utvendige rengjøringen: Skyll gjennom sprøytelansen via kjemikaliepåfyllingsbeholderen.



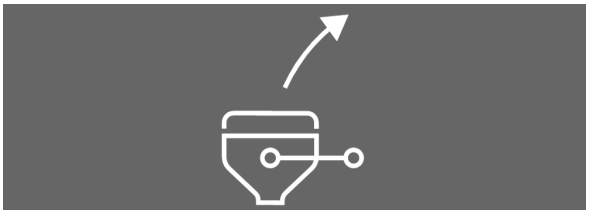
11. Sett koblingsventilene på kjemikaliepåfyllingsbeholderen i den viste posisjonen.
12. For vinterlagring av sprøytepistolen på kjemikaliepåfyllingsbeholderen: Skyll gjennom sprøytepistolen i 60 sekunder via kjemikaliepåfyllingsbeholderen.



13. Sett koblingsventilene på kjemikaliepåfyllingsbeholderen i den viste posisjonen.
14. Gjennomfør innvendig rengjøring av kjemikaliepåfyllingsbeholderen i 60 sekunder.



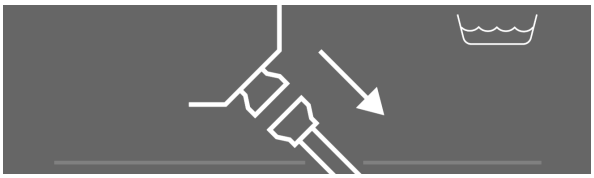
15. Løft kjemikaliepåfyllingsbeholderen.



16. Drener trykkfyllingen.

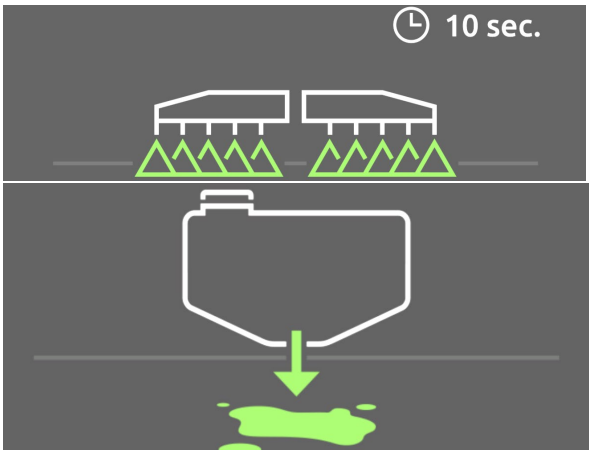


17. Fjern sugeslangen eller hetten til sugeslangen.



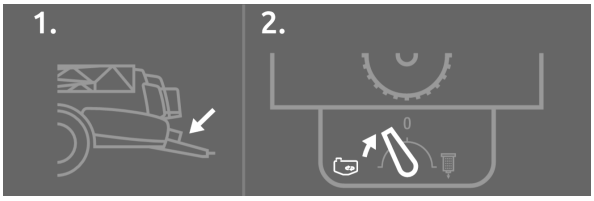
Forlat sprøyteområdet til maskinen!

Etter 10 sekunder skylles dysene automatisk.



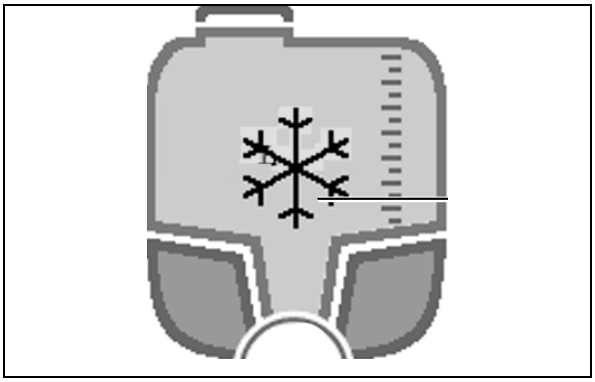
18. Før den automatiske dreneringen av tanktømmingen må en egnet beholder plasseres under.

19. Maskin med HighFlow: Drenere HighFlow: Still tilleggsrøreverket i den forrige posisjonen igjen.



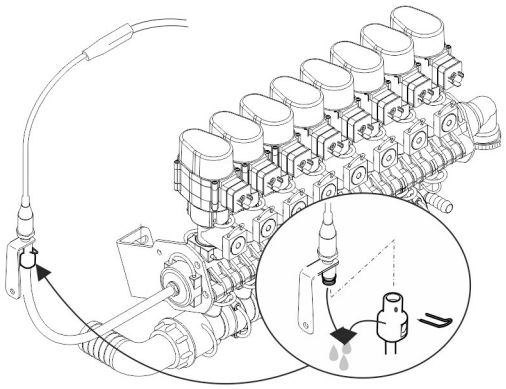
20. Slå av pumpen.

→ Vinterlagringen vises på betjeningsfeltet.

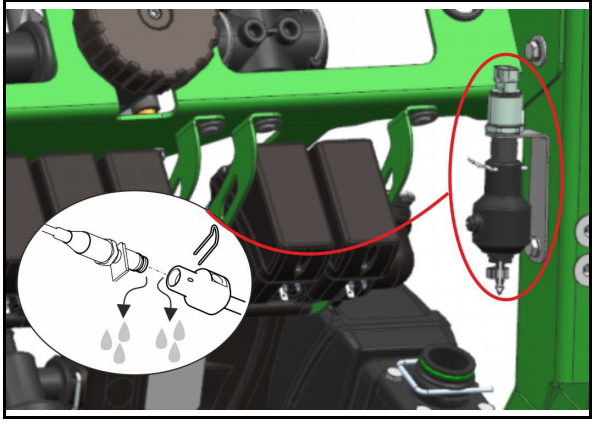


21. Drener trykksensoren ved å løsne slangen fra trykksensoren.

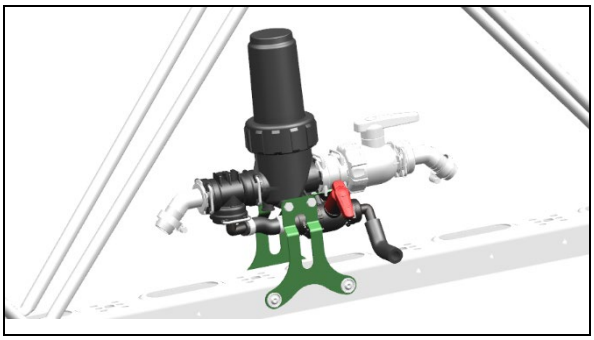
Trykksensor Super-L-bom på bomarmatur



Trykksensor røreverk på betjeningsfelt



22. Tapp av gjenværende restvann i avløpet til ledningsfiltrene med tappekranen.



23. Drener håndvaskanordningen og la kranen stå åpnet.
24. Behandle stempelstengene til hydraulikksylinderne med korrosjonsbeskyttelse.
25. Sørg for frostfri oppbevaring av manometer og annet elektronisk utstyr!
26. Gjennomfør oljeskift på pumpene før ny idriftsetting.

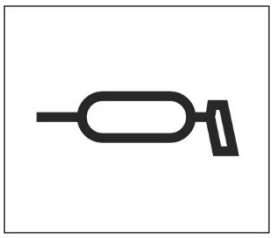
14.3 Smøreanvisning

Alle smørenipler skal smøres (hold tetningene rene)

Smør / sett inn maskinen med fett i de angitte intervallene.

Rengjør smørepunkter og fettpresse godt før smøring, slik at ingen smuss presses inn i lagrene.

Skittent fett i lagrene må presses helt ut.

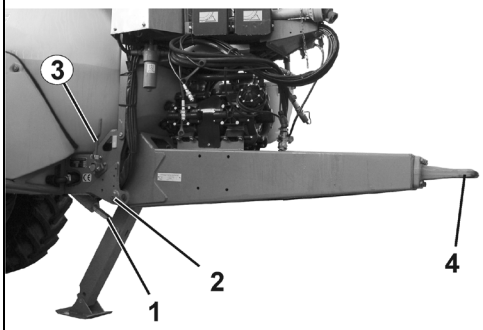


Smørestoffer

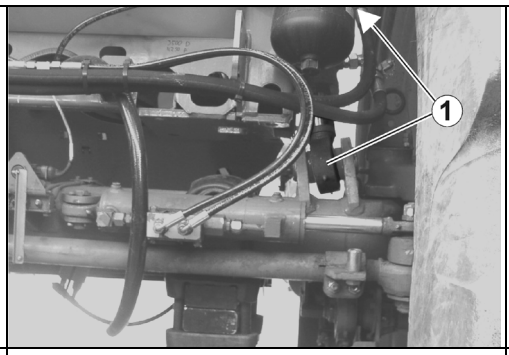
Til smøringen må du bruke et litiumforsåpet universalfett med EP-additiver:

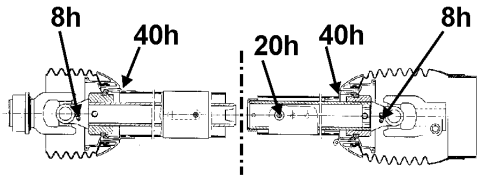
Selskap	Smørestoffmerker
ARAL	Aralub HL 2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

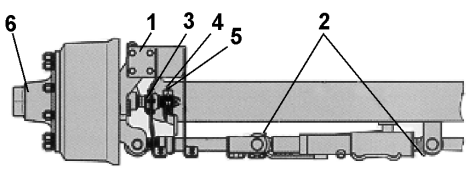
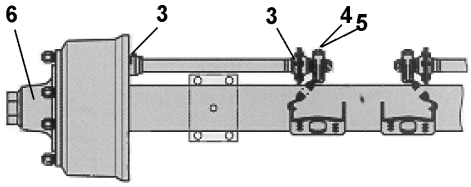
14.3.1 Oversikt over smørepunkter

	Smørepunkter	Intervall [t]	Antall smørepunkter	Type smøring
				
1	Hydraulikksylinder for støttefoten	100	2	Smørenippel
2	Trekkstanglager	50	2	Smørenippel
3	Parkeringsbrems	100	1	Sett inn vaiere og styreruller med fett. Sett inn spindelen med fett via smørenippelen.
4	Trekkøyet	50	1	settes inn med fett

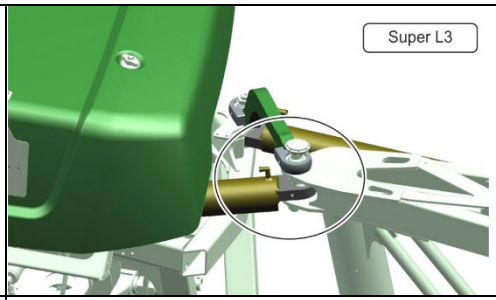
				
1	Løftesylinder	100	4	Smørenippel

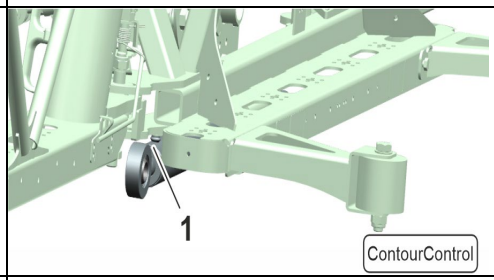
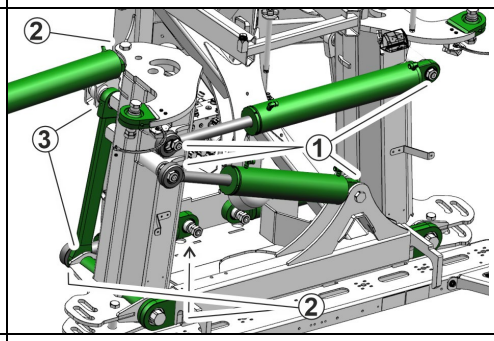
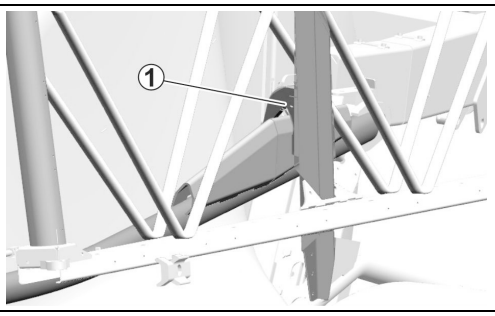
				
1	Hydraulikksylinder for hydropneumatisk fjæring	100	4	Smørenippel

	Smørepunkter	Intervall [t]	Antall smørepunkter	Type smøring
				
	Kraftoverføringsaksel		5	Smørenippel

				
				
1	Lagring styrespindelarm, oppe og nede	40		Smørenippel
2	Styresylinderhoder på styreakslene	200		Smørenippel
3	Lager bremseaksel, utvendig og innvendig	200		Smørenippel
4	Bominnstiller	1000		Smørenippel
5	Automatisk bominnstiller ECO-Master	1000		Smørenippel
6	Skift fett i hjulnavlagrene og kontroller rullelagrene for slitasje	1000		Smørenippel

				
	Utvendig bomsikring Super S, Super L1, Super L2	100	2	Smørenippel

				
	Super L3	100	2	Smørenippel

	Smørepunkter	Intervall [t]	Antall smørepunkter	Type smøring
				
	ContourControl	100	2	Smørenippel
				
1-3	Super L3 / Flex 2 / > 38 m	100	16	Smørenippel
				
1	**Transportlås**	250	2	Smørenippel

- Ved vinterdrift skal vernerørene settes inn med fett for å forhindre at de fryser fast.
- Følg monterings- og vedlikeholdsanvisningene fra produsenten av kraftoverføringsakselen. Disse er festet til akselen.

Styresylinderhoder på styreaksler

I tillegg til disse smørearbeidene er det viktig å påse at styresylinderen og tilførselsledningen alltid er luftet.

Lager bremseaksel, utvendig og innvendig

Merk! Det må ikke komme fett eller olje inn i bremsen. Avhengig av modell er ikke knastlageret til bremsen tettet.

Bruk bare litiumforsåpet fett med et dråpepunkt over 190 °C.

Automatisk bominnstiller ECO-Master

Hver gang du skifter bremsebelegg:

1. Fjern gummihetten.
2. Smør (80 g) til det kommer tilstrekkelig nytt fett ut av stilleskruen.
3. Vri stilleskruen tilbake cirka en halv omdreining med en ringnøkkel. Trekk i bremsespaken flere ganger for hånd.
4. Samtidig må den automatiske etterjusteringen skje på smidig måte. Gjenta flere ganger om nødvendig.
5. Monter beskyttelseshetten. Sett inn med fett en gang til.

Skifte fett i hjulnavlagrene

1. Jekk opp kjøretøyet på en sikker måte og løsne bremsen.
2. Demonter hjul og støvdeksler.
3. Fjern splinten og skru av akselmutteren.
4. Trekk hjulnavet med bremsetrommel, rullelager og tetningselementer av Ackermann-styringen med en egnet avtrekker.
5. Merk demonterte hjulnav og lagre, slik at de ikke forveksles under monteringen.
6. Rengjør bremsen, kontroller om den er slitt, har ytre, synlige skader og fungerer som den skal. Slitte deler må skiftes ut.

   Innsiden av bremsen må holdes fri for smørestoffer og forurensinger.
7. Rengjør hjulnavet grundig innvendig og utvendig. Fjern alt gammelt fett. Rengjør lagre og tetninger grundig (dieselolje) og kontroller mulighetene for gjenbruk.

   Sett inn lagersetene med litt fett før lagrene monteres og monter alle delene i omvendt rekkefølge. Driv delene forsiktig på plass på presseter med rørbøssinger uten fastklemming og skader.

   Smør lagrene, hjulnavhulrommet mellom lagrene og støvkappen med fett før monteringen. Fettmengden bør fylle cirka en fjerdedel til en tredjedel av klaringen i det monterte navet.
8. Monter akselmutteren og still inn lageret og bremsen. Til slutt må det gjennomføres en funksjonstest og en tilsvarende testkjøring. Eventuelle mangler må rettes opp.

Det må kun brukes BPW-spesiallangtidsfett med et dråpepunkt over 190 °C til smøring av hjulnavlagrene.

Feil fett eller for store mengder kan føre til skader.

Blanding av litiumforsåpet og natronforsåpet fett kan føre til skader på grunn av manglende kompatibilitet.

14.4 Vedlikeholds- og serviceskjema - oversikt

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

Etter første kjøring med last

Komponent	Vedlikehold	Se side	Autorisert verksted
Hjul	• Kontroller hjulmutterne	228	X
Hydropneumatisk fjæring	• Kontroller at skruene sitter godt.	230	
Tilhengertrekkinnretning	• Kontroller at skruene sitter godt.	230	
Hydraulikkanlegg	• Kontroller om komponenten er tett	231	
Sprøytepumpe	• Kontroller oljenivået	238	

Daglig

Komponent	Vedlikehold	Se side	Autorisert verksted
Hele maskinen	• Kontroll med hensyn til synlige feil		
Oljefilter (ved Profi-folding)	• Kontroller tilsmussingsviseren	**234**	
	Skift ved behov		**X**
Pumper	• Rengjør eller skyll av	238	
Sprøytevæskebeholder		185	
Ledningsfilter i dyseledningene (hvis relevant)		245	
Sprøytedyser		243	
Luftbeholderen til trykkluftbremsen	• Dreneres	232	
Pumper	• Kontroller oljenivået • Kontroller olje (oljen må ikke være uklar)	238	

Ukentlig / etter 50 driftstimer

Komponent	Vedlikehold	Se side	Verkstedarbeid
Hydraulikkanlegg	• Kontroller om komponenten er tett	231	**X**
Hjul	• Kontrollere dekktrykk • Godt feste av dekkene • Kontroller for skader	**228**	
Tilkoblingsinnretning	• Kontroller for skade, deformasjon og sprekker	229	

Hvert kvartal / Etter 200 driftstimer

Komponent	Vedlikehold	Se side	Autorisert verksted
2-kanals driftsbremseanlegg	• Tetthetskontroll • Kontroller trykket i luftbeholderen • Kontroller bremsesylindertrykket • Kontroller bremsesylinderen visuelt • Ledd på bremseventiler, bremsesylindere og bremsebommer	225	**X**
	• Bremseinnstillinger på bominnstilleren	221	**X**
	• Bremsebeleggkontroll		**X**
	• Automatisk lastavhengig bremsekraftregulator	226	**X**
Hjul	• Kontroller hjulnavenes klaring	220	**X**
Ledningsfilter	• Rengjøring • Skift ut skadde filterinnsatser	245	
Hydropneumatisk fjæring	• Kontroller at skruene sitter godt.	230	
Parkeringsbrems	• Kontroller bremseeffekten når parkeringsbremsen er aktivert	227	
Utligger	• Kontroller utliggere for sprekker eller begynnende sprekkdannelse		
Tilkoblingsinnretning	• Kontroller festeskruene for slitasje og godt feste	229	

Én gang i året / Etter 1000 driftstimer

Komponent	Vedlikehold	Se side	Autorisert verksted
Pumper	• Oljeskift etter 500 driftstimer	239	**X**
	• Kontroller ventiler og skift ved behov	240	**X**
	• Kontroller stempelmembranene og skift dem ut ved behov	241	**X**
Gjennomstrømnings- og returløpsmåler	• Kalibrere gjennomstrømningsmåleren • Utjevne returløpsmåleren	242	
Dyser	• Mål opp innholdet i plantemiddelsprøyten og kontroller tverrspredningen, skift ev. ut slitte dyser	243	
Vinkeldrev på kraftover-føringsakseldrift	• Oljeskift	230	**X**
Bremsetrommel	• kontroller for tilsmussing	220	**X**
Hjul	• Kontroller lufttrykket ε	228	
Brems	Automatisk bominnstiller • Funksjonskontroll • Bremseinnstillinger	221	**X**
Trykkluftbrems	• Rengjøre trykkledningsfilter på koblingshodet	223	**X**
	• Rengjøre trykkledningsfilter i bremseledningen	223	**X**
Tokanals hydraulisk brem-sesystem	• Kontroller tokanals hydraulisk bremsesystem.		**X**
Tokanals hydraulisk brem-sesystem	• Fjern grove tilsmussinger med en børste eller en håndkost. • Skyll av fastsittende smuss med en myk vannstråle		
AmaSwitch	• Skifte ut membraner til enkeltdysekoblingen	**249**	

Hvert 4. år / etter 2000 driftstimer

Komponent	Vedlikehold	Se side	Utføres av autorisert verksted
Skyllevannpumpe	• Oljeskift	220	**X**

Ved behov

Komponent	Vedlikehold	Se side	Autorisert verksted
Super-L-bommer	• Korrigér innstillinger	234	
Hydrauliske strupeventiler	• Still inn betjeningshastigheten	234	
Enkanals hydraulisk bremsesystem	• Kontroller alle bremseslanger for slitasje • Kontroller alle skruforbindelser for tetthet • Skift ut slitte eller skadde deler.	226	
Elektrohydraulisk bom	• Funksjonskontroll	237	**X**

14.5 Aksel og brems



Vi anbefaler deg å koordinere bremseegenskapene til traktoren og tilhengersprøyten for at bremsene skal fungere optimalt og slitasjen på bremsebelegget blir minimal. Få et autorisert verksted til å gjennomføre koordinasjonen etter en passende innkjøringstid av driftsbremseanlegget.

Det er viktig at koordinasjonen gjennomføres før du oppdager ekstrem slitasje av bremsbeleggene.

For å unngå bremseproblemer må samtlige kjøretøy stilles inn iht. EU-direktiv 71/320/EØF.



ADVARSEL!

- **Reparasjoner og innstillinger på driftsbremseanlegget må kun utføres av kvalifisert personell.**
- **Vær spesielt forsiktig i forbindelse med sveise-, brenn- eller borearbeider i nærheten av bremseledninger.**
- **Gjennomfør alltid en bremsetest etter endt innstillings- eller reparasjonsarbeid på bremseanlegget!**

Generell visuell kontroll



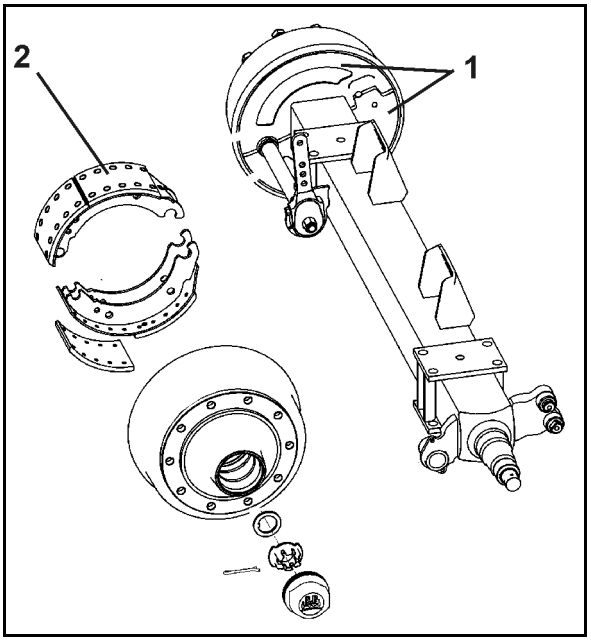
ADVARSEL!

Gjennomfør en generell visuell kontroll av bremseanlegget. Hold øye med og kontroller følgende kriterier:

- **Rør-, slangeledninger og koblingsstykker må ikke ha ytre skader eller være korrodert.**
- **Ledd, f.eks. på gaffelhodene må sikres forskriftsmessig, gå smidig og ikke være slått ut.**
- **Vaiere**
  - **må legges korrekt**
  - **må ikke ha synlige rifter**
  - **må ikke ha slått knute**
- **Kontroller bremsesylinderens slaglengde, etterjuster ved behov.**
- **Luftbeholderen må**
  - **ikke bevege seg inn i spennebeslagene**
  - **ikke være skadet**
  - **ikke ha synlige, ytre korrosjonsskader**

Kontrollere om bremsetrommelen er tilsmusset

1. Skru av de to dekkplatene (1) på innsiden av bremsetrommelen.
2. Fjern eventuelt smuss og planterester som har trengt inn.
3. Monter dekkplatene igjen.



FORSIKTIG!

Smuss som har trengt inn kan feste seg på bremsebelegget (2) og føre til vesentlig nedsatt bremseeffekt.

Fare for ulykker!

Hvis det er smuss i bremsetrommelen, skal bremsebeleggene kontrolleres av et godkjent verksted.

Da må hjul og bremsetrommel demonteres.

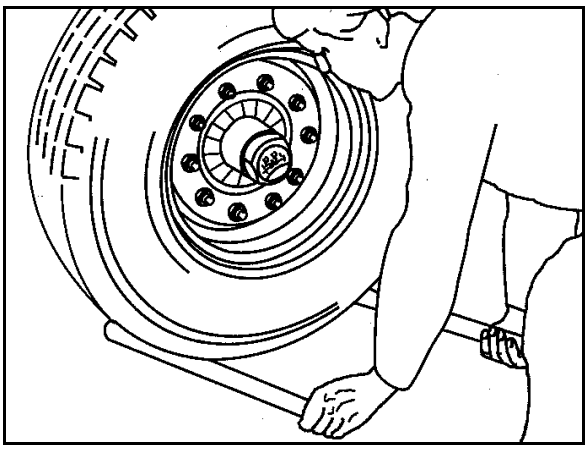
Kontroller hjulnavenes lagerklaring

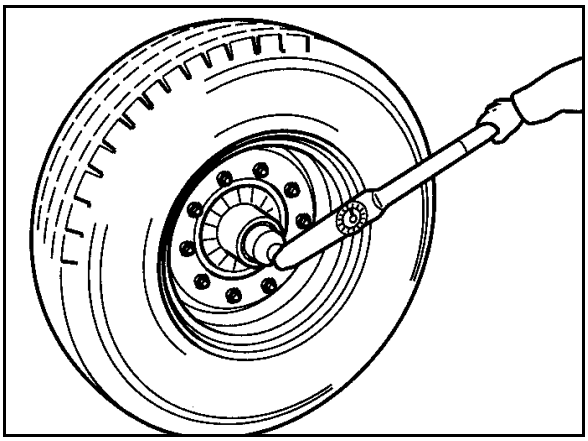
For å kontrollere hjulnavenes lagerklaring må du løfte opp akselen til dekkene er frie. Løsne bremsen. Sett spaken mellom dekkene og bakken og kontroller klaringen.

Ved følbar lagerklaring:

Still inn lagerklaringen

- Fjern støvkappen el. navkappen.
- Fjern splinten fra akselmutteren.
- Trekk til hjulmutteren samtidig som du dreier hjulet til hjulnavets bevegelse bremses lett.
- Vri akselmutteren tilbake til nærmeste splinthull. Ved overlapping dreies videre til neste hull (maks. 30°).
- Sett på splinten og bøy den litt oppover.
- Støvkappen fylles med langtidsfett før den trykkes eller skrus inn i hjulnavet.





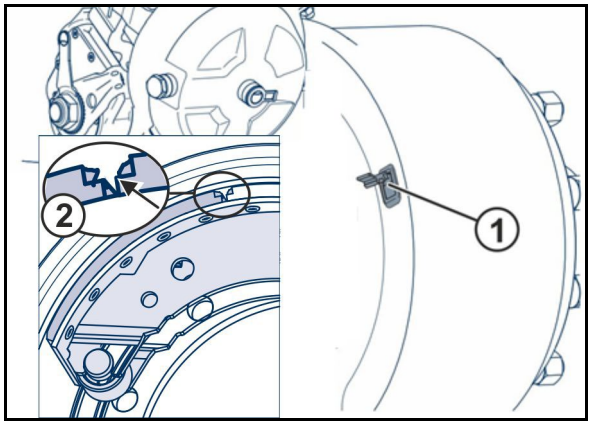
Bremsebeleggkontroll

For å kontrollere tykkelsen til bremsebelegget, åpne inspeksjonshullet (1) ved å folde opp gummilasken.

Skifte bremsebelegg → verkstedsarbeid

Kriterium for skifte av bremsebelegg

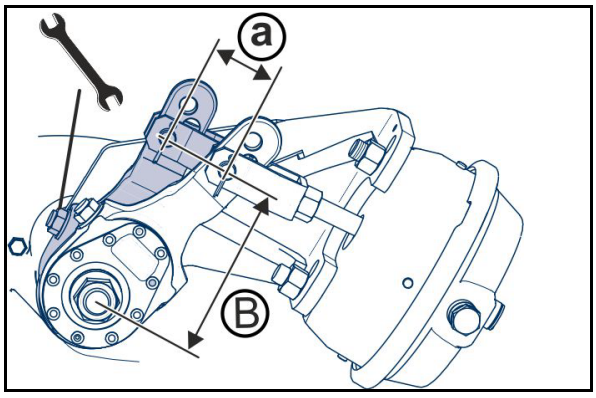
- Minimumstykkelse på belegget har nådd 5 mm.
- Slitasjekanten (2) er nådd.



Innstilling med bominnstilleren

Bominnstilleren betjenes for hånd i trykkretningen. Er frigangen for membransylindertrykkstangen større enn maks. 35 mm, må bremsen justeres.

Bremsen justeres på bominnstillerens innstillingssekskant. Frigang "a" stilles inn på 10-12 % av den tilkoblede bremsespaklengden "B", f.eks. spaklengde 150 mm = frigang 15-18 mm.

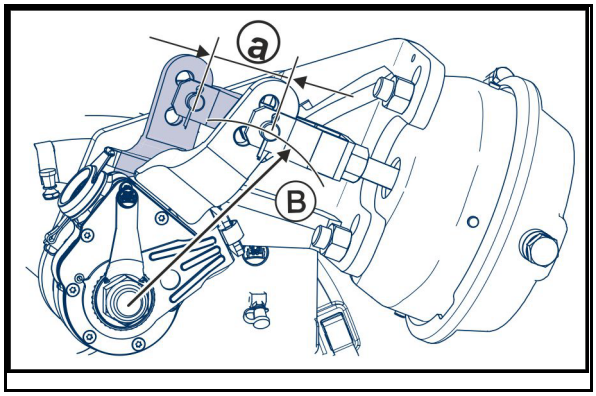


Kontrollere funksjonen til automatisk bominnstiller

1. Sikre maskinen mot rulling og løsne driftsbremsen og parkeringsbremsen.
2. Betjen bominnstilleren for hånd.

Frigang (a) må maksimalt være 10-15 % av den tilkoblede bremsespaklengden (B) (f.eks. bremsespaklengde 150 mm = frigang 15 – 22 mm).

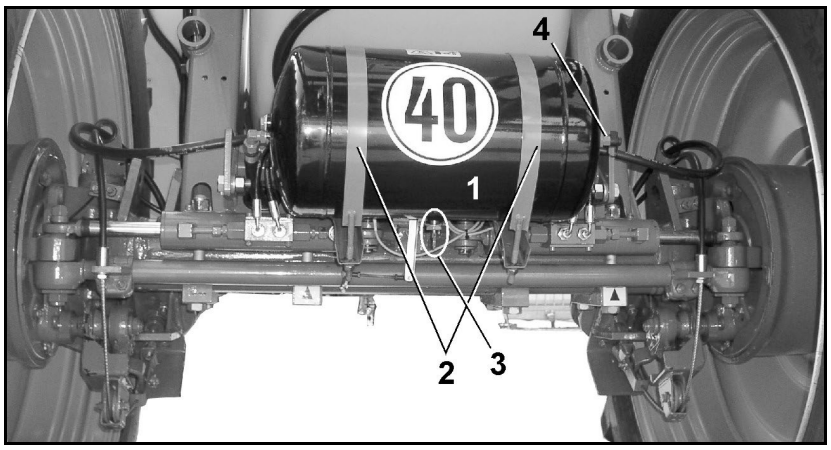
Etterjuster bominnstilleren, når frigangen er utenfor toleransen. → Utføres av autorisert verksted



Luftbeholder

Sørg for å drenere trykkluftbeholderen daglig!

(1) Luftbeholder
(2) Spennebeslag
(3) Dreneringsventil
(4) Prøvetilkobling for manometer



1. Dreneringsventilen trekkes til siden ved hjelp av ringen til det ikke lenger renner vann ut av luftbeholderen.

→ Det renner vann ut av dreneringsventilen.

2. Hvis du oppdager smuss i selve luftbeholderen, må du skru av dreneringsventilen før beholderen kan rengjøres.

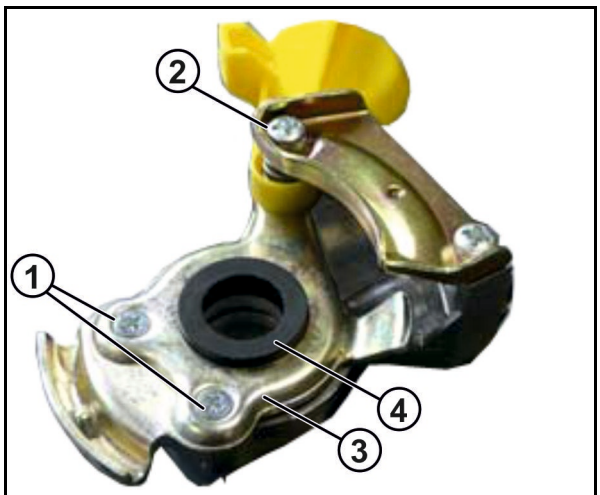
14.5.1 Rrengjøre trykkledningsfilter på koblingshodet

Gjennomfør arbeidet i trykkløs tilstand. Sikre maskinen mot rulling.

1. Løsne skruesikringen ved banking og fjern skruene (1).
2. Skru skruene (2) noen omdreininger ut.
3. Løft metallplaten (3) over tetningsgummien (4) og drei den til siden.

Enheten står under fjærspenning.

4. Fjern tetningsgummien.



5. Rengjør og smør tetningsflater, O-ring og trykkledningsfilter.

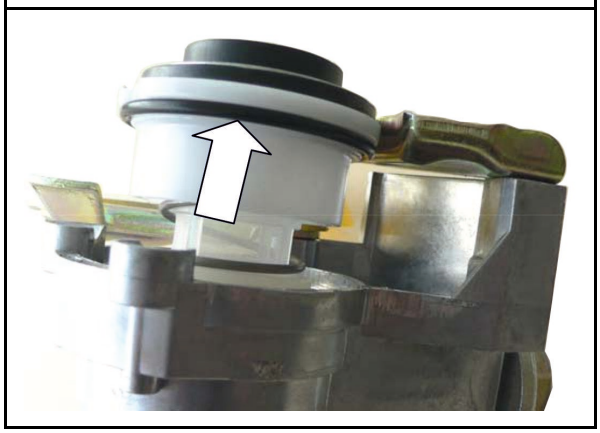
→ Skift eventuelt ut gummitetning.



Posisjoner O-ringen korrekt på plastringen.

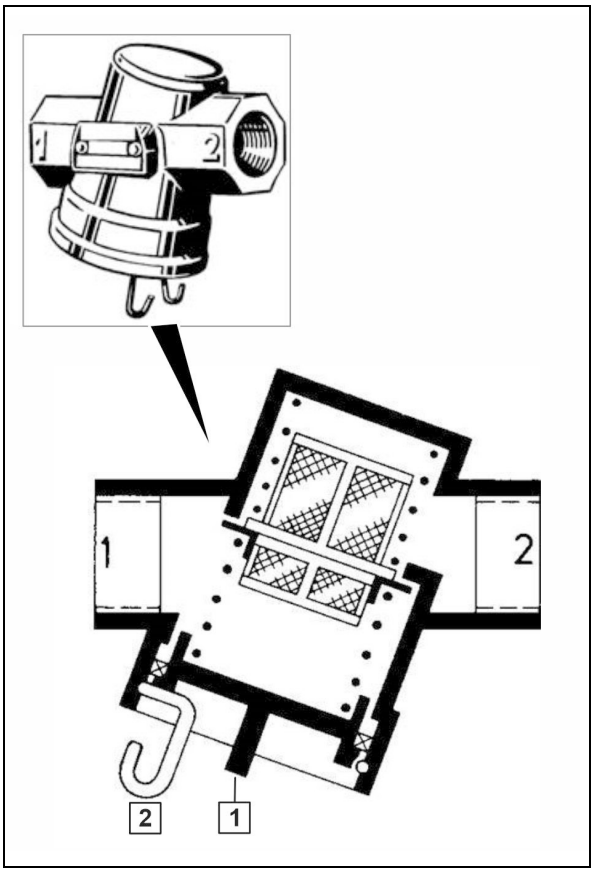
6. Gjennomfør monteringen i omvendt rekkefølge.

- Tiltrekkingsmoment skrue (1): 2,5 Nm
- Tiltrekkingsmoment skrue (2): 7 Nm



14.5.2 Rengjøre trykkledningsfilter i bremseledningen

1. Trykk inn lokket (1).
2. Ta ut sprengringen (2).
3. Ta ut lokket og trykkledningsfilteret sammen med 2 fjærer.
4. Rengjør eller skift ut trykkledningsfilteret.
5. Smør tetningsringen.
6. Gjennomfør monteringen i omvendt rekkefølge.



Testanvisning for 2-kanals driftsbremseanlegget

1. Kontrollere systemets tetthet

1. Kontroller om alle tilkoblinger, rør-, slange- og skruforbindelser er tette.
2. Reparer alle utette steder.
3. Reparer slitte rør og slanger.
4. Skift ut porøse og defekte slanger.
5. 2-kanals driftsbremseanlegget er tett når trykkfallet ikke overstiger 0,15 bar i løpet av 10 minutter.
6. Utette steder repareres og utette ventiler skiftes ut.

2. Kontrollere trykket i luftbeholderen

1. Koble et manometer til prøvetilkoblingen på luftbeholderen.

   Beregnet verdi 6,0 til 8,1 $^{+ 0,2}$ bar

3. Kontrollere bremsesylindertrykket

1. Koble et manometer til prøvetilkoblingen på bremsesylinderen.

   Beregnede verdier: når bremsen er aktivert 0,0 bar

4. Kontrollere bremsesylinderen visuelt

1. Kontroller støvmansjettene og belgene for synlige skader.
2. Skift ut skadde deler.

5. Kontrollere ledd på bremseventiler, bremsesylindere og bremsebommer

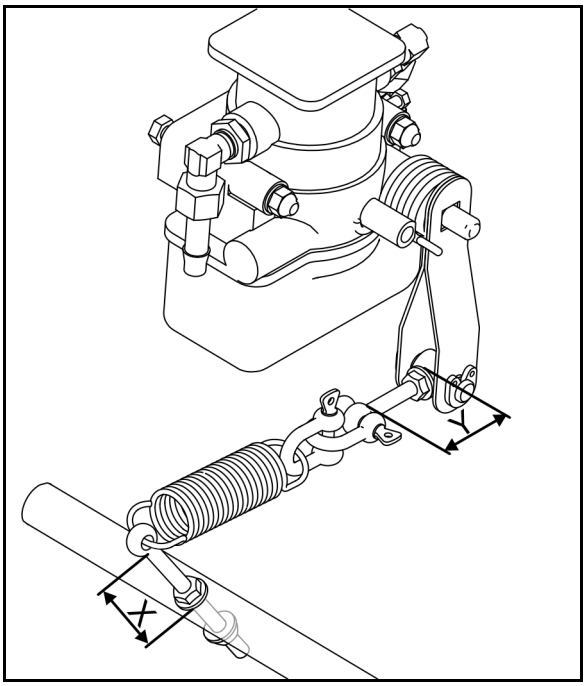
Det må ikke være motstand i leddene i bremseventiler, bremsesylindere og bremsestenger. Hvis du oppdager motstand, må leddene settes inn med fett eller smøres lett med olje.

14.5.3 Automatisk lastavhengig bremsekraftregulator (ALB)

Jarrutuspaineen tarkastus:

Liitä jarrusylinterin tarkastusliitäntään painemittari.

Jos jarrupaine poikkeaa vaadituista arvoista, säädä jarrupaine ALB:n rengaspulttien avulla.



1. **Säiliö tyhjä: Säädä mitta X kunnes jarrupaine on 3,5 bar.**

- Kierrä rengaspulttia ulos

→Testauspaine pienenee

•Kierrä rengaspulttia sisään

→Testauspaine suurenee

2. **Säiliö nimellistilavuudella miinus 10 - 15 %: Säädä mitta Y kunnes jarrupaine on 6,5 bar.**

- Kierrä rengaspulttia ulos

→Testauspaine suurenee

•Kierrä rengaspulttia sisään

→Testauspaine pienenee

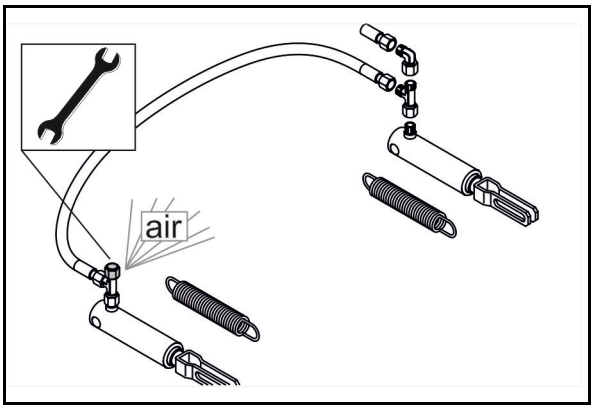
14.5.4 Enkanals hydraulisk bremsesystem

Kontrollere enkanals hydraulisk bremsesystem

- kontroller alle bremseslanger for slitasje
- kontroller alle skruforbindelser for tetthet
- skift ut slitte eller skadde deler.

Lufte enkanals hydraulisk bremsesystem (autorisert verksted)

Etter hver reparasjon på bremsene der anlegget ble åpnet, må bremseanlegget luftes, fordi det kan ha trengt luft inn i trykkledningene.



1. Løsne lufteventilen litt.
2. Betjen traktorbremsen.
3. Steng lufteventilen straks det trer ut olje.

→ Samle opp olje som lekker ut.

4. Gjennomfør bremsekontroll.

14.6 Parkeringsbrems



På helt nye maskiner kan parkeringsbremsens kabler strekke seg.

Juster parkeringsbremsen hvis

- spindelen til parkeringsbremsen har mer enn ¾ av spennstrekningen igjen for å bremse maskinen helt.
- hvis bremsebeleggene har blitt utskiftet.

Justere parkeringsbremsen



Bremsevaieren skal henge løst når parkeringsbremsen er løsnet. Den må ikke berøre andre deler av kjøretøyet.

1. Løsne klemmene på bremsevaieren.
2. Bremsevaieren kortes ned til ønsket lengde og klemmene trekkes til på nytt.
3. Kontroller at den aktiverte parkeringsbremsen fungerer som den skal.

14.6.1 Dekk/hjul

1. Kontroller skrueforbindelsen.
2. Kontroller og still inn dekktrykket i samsvar med spesifikasjonene til klistremerket på felgene.
3. Kontroller dekkene for skader og godt feste på felgen.

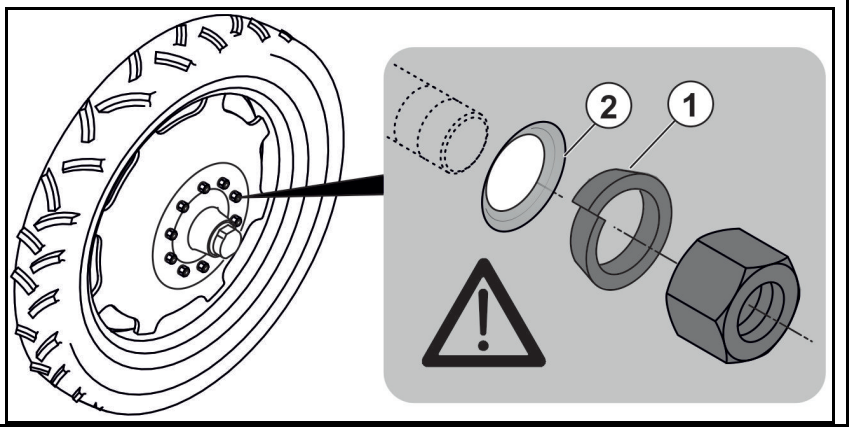
- **Påkrevd tiltrekkingsmoment for hjulmuttere/-skruer:**

  510 Nm

Bruk til hjulmontering:

(1) konusringer foran hjulmutrene.

(2) kun felger med en passende forsenkning for konusringen.



- Bruk bare dekk og felgtyper som anbefales av oss.
- Reparasjon av dekk må kun utføres av kvalifisert personell og kun ved hjelp av egnet monteringsverktøy.
- Montering av dekk forutsetter tilstrekkelig faglig kunnskap og bruk av korrekt monteringsverktøy.
- Jekken må bare brukes i det markerte punktene på maskinen.

14.6.2 Montere dekk

- Før montering av et annet eller nytt dekk må felgenes kanter rengjøres for synlig korrosjon. Korrosjonen kan skade felgene under kjøring.
- Ved montering av nye dekk må det alltid brukes nye slangeløse ventiler el. slanger.
- Skru alltid ventilhetter med innebygd tetning på ventilene.

14.7 Kontrollere tilkoblingsinnretning



FARE!

- **En skadd trekkstang må straks skiftes ut med en ny - av trafikksikkerhetsmessige årsaker.**
- **Reparasjoner må kun utføres i produsentens fabrikk.**
- **Av sikkerhetsmessige grunner er det forbudt å sveise og bore i trekkstangen.**

Kontroller tilkoblingsinnretningen (trekkstang, travers på trekkstenger, trekkule, trekkøye) for følgende:

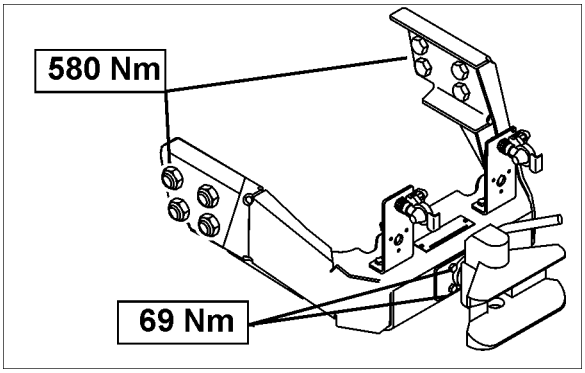
- Skade, deformasjon, sprekker
- Slitasje
- Godt feste av festeskruene

Tilkoblingsinnretning	Slitasjemål	Festeskruer	Antall	Tiltrekkingsmoment
Travers på trekkstenger	Kat. 3: 34,5 mm Kat. 4: 48,0 mm Kat. 5: 56,0 mm	M20 8.8	8	410 Nm
Trekkule				
K80 (LI009)	82 mm	M16 10.9	8	300 Nm
K80 (LI040)	82 mm	M20 10.9	8	560 Nm
K80 (LI015)	82 mm	M20 10.9	12	560 Nm
Trekkøyet				
D35 (LI038)	42 mm	M16 12.9	6	340 Nm
D40 (LI017)	41,5 mm	M16 10.9	6	300 Nm
D40 (LI006)	42,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D46(LI034)	48 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D50 (LI037)	60 mm	M16 12.9	4	340 Nm
D50 (LI010)	51,5 mm	M16 10.9	8	300 Nm
D50 (LI059)	51,5 mm	M20 10.9	4	560 Nm
D50 (LI011)	51,5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 LI060)	52,5 mm	M20 10.9	8	560 Nm
D51 (LI039)	53 mm	M20 10.9	12	600 Nm
D51 (LI069)	53 mm	M16 10.9	6	290 Nm
D58 (LI031)	60 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D62 (LI007)	63,5 mm	M20 10.9	8	590 Nm
D79 (LI021)	81 mm	M20 10.9	12	550 Nm

14.8 Trekkanordning

Kontroller at skruene sitter godt.

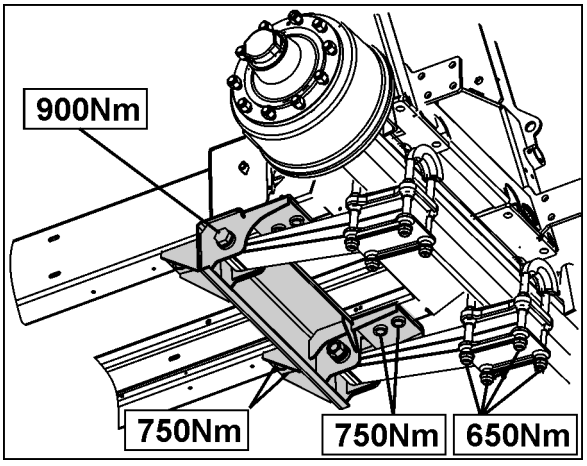
Legg merke til de angitte strammemomentene.



14.9 Hydropneumatisk fjæring

Kontroller at skruene sitter godt.

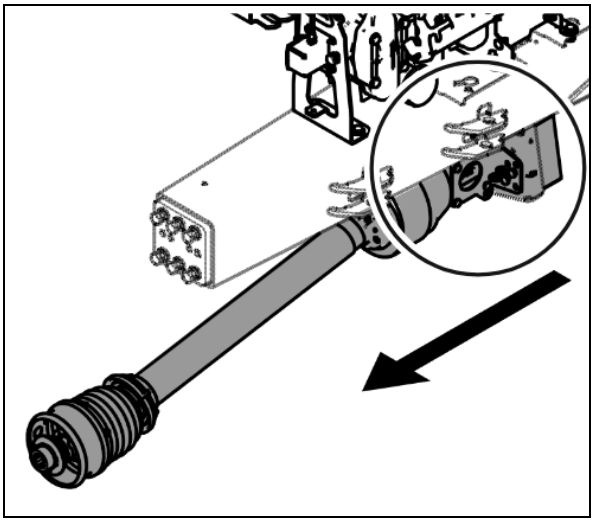
Legg merke til de angitte strammemomentene.



14.10 Oljeskift av vinkelgiret på kraftoverføringsakselen

1. Demonter giret.
2. Kontroller giret for tetthet.
3. Skift ut tetningene ved utetthet.
4. Gjennomfør oljeskift.
5. Monter giret.

Girolje: 0.65 l, ISO VG 150 EP/SAE 90



14.11 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 hydraulikkslangene til trekkvognens hydraulikk, er det viktig at trykkforsyningen til både traktoren og maskinen er koblet fra!
- Sørg for at hydraulikkslangene tilkobles korrekt.
- Kontroller regelmessig om alle hydraulikkslangene og koblingene er uskadd og rene.
- Få en sakkyndig til å kontrollere hydraulikkslangene minst én gang i året for å se om de er i arbeidssikker stand!
- Skift ut hydraulikkslanger når de er ødelagt eller slitt! Bruk bare originale AMAZONE hydraulikkslanger!
- Hydraulikkslangenes 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!

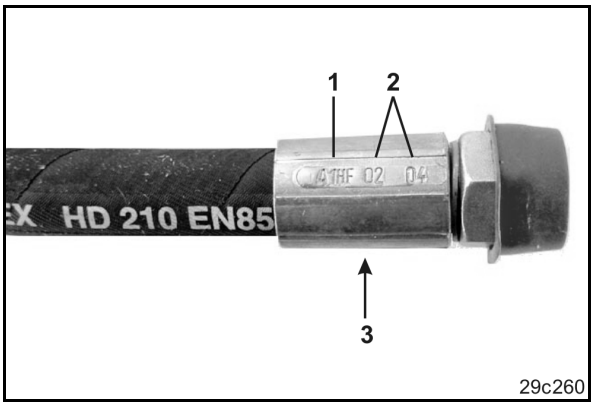
14.11.1 Merking av hydraulikkslanger

Armaturmerkingen gir deg følgende informasjon:

(1) Produsentens merking av hydraulikkslangen (A1HF)

(2) Hydraulikkslangens produksjonsdato (02 04 = februar 2004)

(3) Maksimalt tillatt driftstrykk (210 BAR).



14.11.2 Vedlikeholdsintervaller

Hver 10. og påfølgende hver 50. driftstime

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

Før hver igangsetting

1. Kontroller om hydraulikkslangene har synlige mangler.
2. Reparer gnissesteder på hydraulikkslanger og rør.
3. Slitte eller ødelagte hydraulikkslanger skal skiftes ut straks.

14.11.3 Ettersynskriterier for hydraulikkslanger

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 hydraulikkslangens produksjonsdato, som står oppført på armaturen, pluss seks 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

14.11.4 Montere og demontere hydraulikkslanger

Bruk

- kun originale AMAZONE erstatningsslanger. 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:

- Sørg for at alt er rent.
- 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 innflytelse på hydraulikkslangene skal unngås.

    Det skal forhindres at slangene slurer inntil komponenter eller hverandre. Dette gjøres ved hjelp av hensiktsmessig plassering og festing. Hydraulikkslangene skal eventuelt sikres med beskyttelsesovertrekk. Komponenter med skarpe kanter skal tildekkes.
  - tillatte bøyeradiuser skal ikke underskrides.

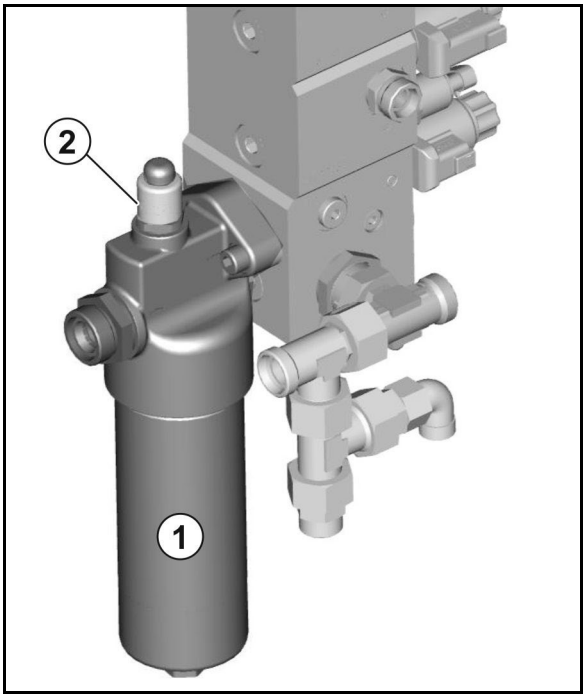
- Når hydraulikkslanger tilkobles deler som beveger seg, må slangen dimensjoneres slik at den minst tillatte bøyeradiusen ikke underskrides i hele bevegelsesområdet og/eller slik at hydraulikkslangene ikke utsettes for trekkraft i tillegg.
- Hydraulikkslangene festes til de angitte festepunktene. Unngå å plasseres slangeholdere der de forhindrer slangenes naturlige bevegelse og lengdeforandring.
- Det er forbudt å lakkere hydraulikkslanger!

14.11.5 Kontrollere hydraulikkoljefilteret

- Oljefilter Profi-folding
- Oljefilter hydraulisk pumpedrift

Hydraulikkoljefilter (1) med forurensingsindikator (2)

- Grønt Filter i orden
- Rødt Skift ut filteret



Kontroller oljefilter for forurensning

Hydraulikkolje må ha nådd driftstemperatur.

1. Trykk på forurensingsindikator.
2. Fortsett å jobbe med maskinen.
3. Legg merke til forurensingsindikator.

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.

14.11.6 Stille inn de hydrauliske strupeventilene

Hydraulikkfunksjonenes betjeningshastighet er innstilt fra produsentens side. Dette gjelder for de enkelte hydrauliske drosselventilene på ventilblokken inn- og utfolding av sprøytebommene, låsing/opplåsing av svingningsutjevningen m.m.). Avhengig av traktortypen kan det likevel være nødvendig å korrigere disse innstilte hastighetene.

Betjeningshastighetene for hydraulikkfunksjonene på et par drosselventiler 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.

14.11.7 Hydropneumatisk trykkakkumulator



ADVARSEL
Fare for personskader ved arbeider på hydraulikkanlegget med trykkakkumulator.

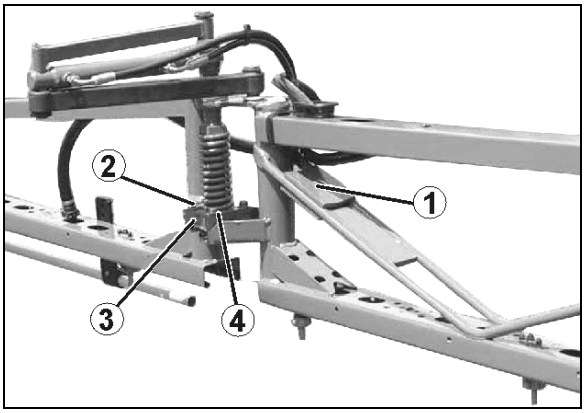
Arbeider på hydraulikkblokken og hydraulikkslanger med tilkoblet trykkakkumulator må kun utføres av fagpersonell.

14.12 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 den utfoldede bommen med motvekter (1) når svingningsutjevningen er **frigjort.** Fest motvektene tilsvarende på bommen.



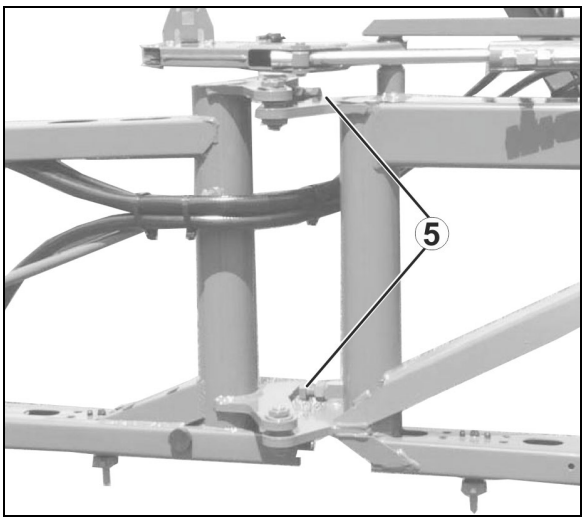
Horisontal orientering

Alle seksjonene på bommen må flukte i kjøreretningen. Det kan være nødvendig med en horisontal justering

- eller lengre tids bruk
- eller etter at bommen har fått slag fra bakken.

Midtseksjonen

1. Løsne kontramutteren på stillskruen (1)
2. Drei stillskruen helt til midtseksjonen er i flukt med midten av bommen.
3. Trekk til kontramutteren.



Sideseksjon

1. Løsne skruene (2) til festelaskene (3) Justeringen foretas direkte på plastklørne med langhullene i festelasken (4)
2. Rett ut sideseksjonen.
3. Trekk til skruene (2).

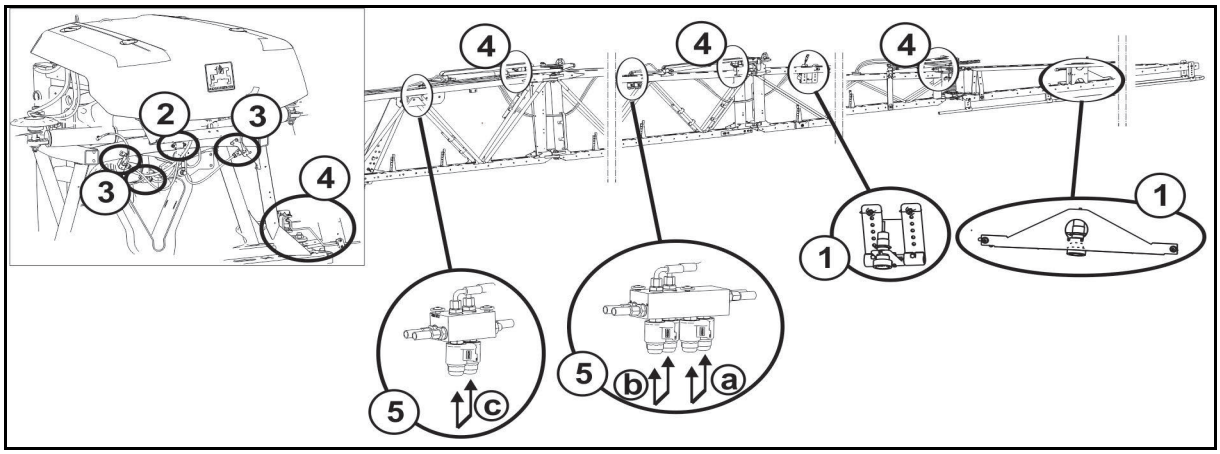
14.13 Elektrohydraulisk bom

ADVARSEL

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.



(1) Ultralydsensorer for utliggerhelning
(2) Dreiegradsensor for utliggerhelning
(3) Potensiometer for utliggerhelning
(4) Potensiometer for bomfolding
(5) Hydraulikkblokk med manuell nødfoldingsfunksjon

Nødfoldingsfunksjon til de ytre utliggerne

Ved defekt kabeltre kan utliggerne foldes hydraulisk ved å betjene hydraulikkblokken (5a, b, c) manuelt.

→ Betjeningsterminalen er slått på, oljesirkulasjonen er aktiv.

- Trykk inn trykknappen på begge magnetspolene 5a: Ytre utligger foldes inn.
- Trykk inn trykknappen på begge magnetspolene 5b: Den 2. utliggeren utenfra foldes inn.
- Trykk inn trykknappen på begge magnetspolene 5c: Den 3. utliggeren utenfra foldes inn.

Nødfolding ved intakt elektronikk:

Se bruksanvisningen ISOBUS / Innstillinger / Maskin.

14.14 Pumpe

ADVARSEL!

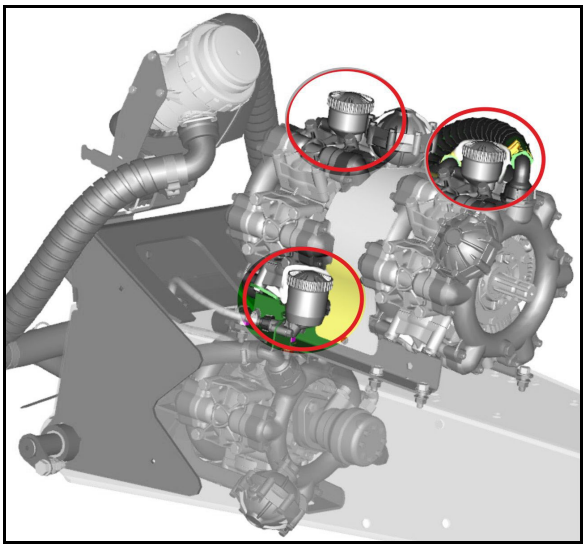
Farer på grunn av utilsiktet kontakt med sprøytevæske!

Rengjør maskinen med skyllevann, før du demonterer sprøytepumpen eller andre komponenter, som kommer i kontakt med sprøytemiddel eller sprøytevæske.

14.14.1 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.
- På grunn av at pumpen ikke er plassert vannrett på Hitch-trekkstangen, må oljenivået på pumpen måles.
- Skumdannelse og uklar olje er tegn på defekte pumpemembraner.

  Ikke driv en defekt pumpe.



1. Oljenivået skal være synlig i markeringen når pumpen står stille i vannrett stilling.
2. Kontroller om oljen er uklar.
3. Lokket tas av og olje fylles på når oljenivået ikke er synlig i markeringen .

14.14.2 Oljeskift på sprøytevæskepumpen

1. Demonter pumpen.
2. Ta av lokket.
3. Tapp ut oljen.
   - 3.1 Pumpen snus på hodet.
   - 3.2 Drei drivakselen for hånd frem til den gamle oljen er tappet av fullstendig.

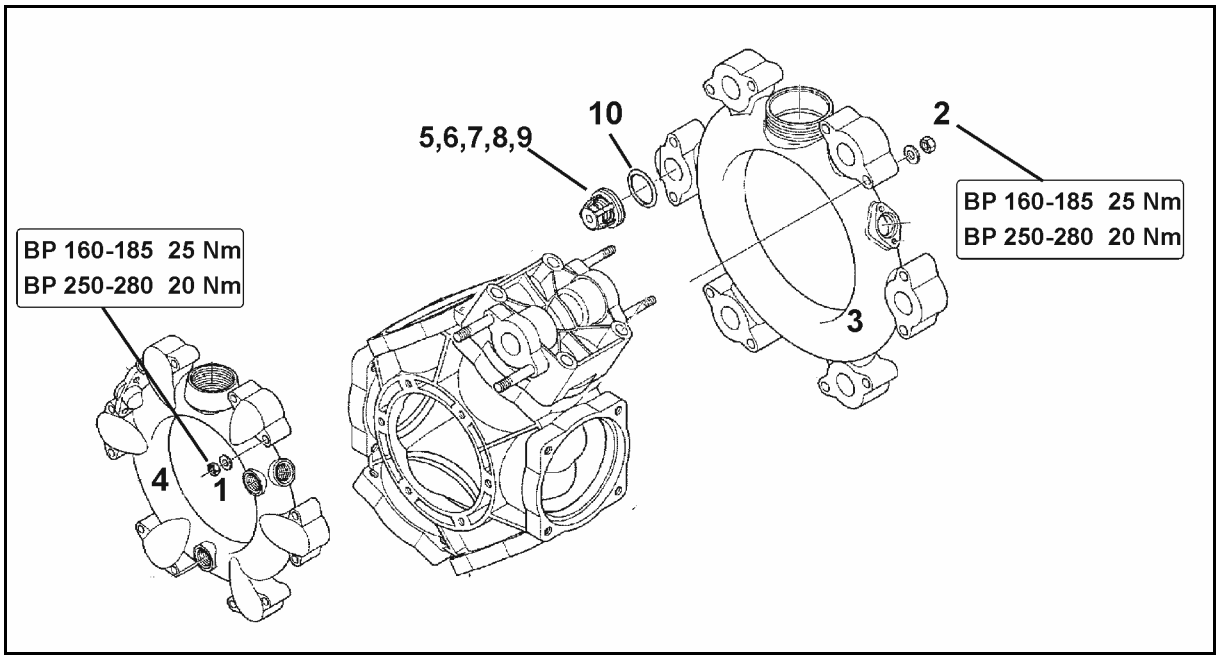
     Det er også mulig å tappe av oljen via tappeskruen. Da vil det likevel bli igjen litt olje i pumpen, derfor anbefaler vi den første fremgangsmåten.
4. Pumpen plasseres på et flatt underlag.
5. Drei drivakselen vekselvis mot høyre og venstre og fyll sakte på ny olje.
6. Monter pumpen.
7. Sett pumpen kortvarig i drift.
8. Fyll på den gjenværende oljemengden for seglasset, til oljen er synlig ved markeringen.

14.14.3 Oljeskift på skyllevannpumpen

Se prosedyre i kapittelet "Oljeskift på sprøytevæskepumpen"

14.14.4 Kontrollere og skifte ut ventilene på suge- og trykksiden

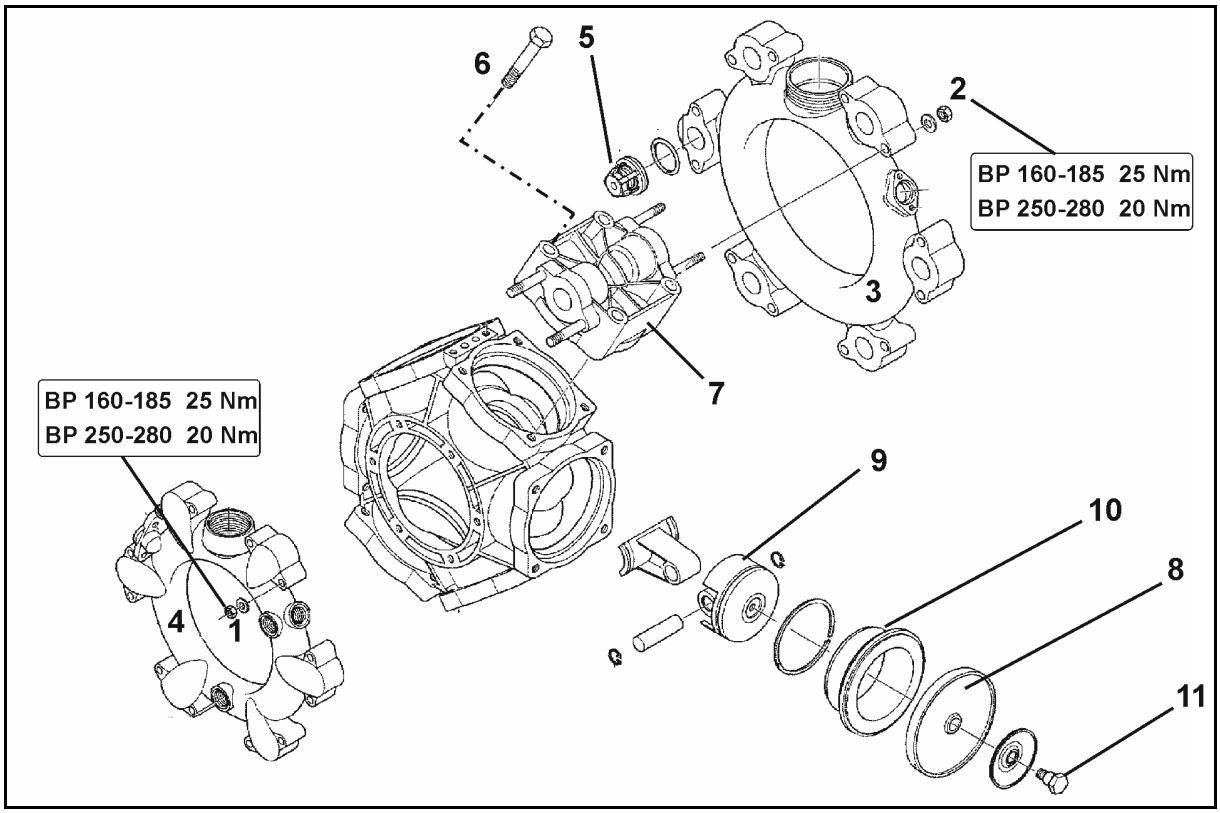
- Legg merke til hvordan ventilene på suge- og trykksiden er montert før du demonterer ventilgruppene (5).
- Når delene monteres igjen, må du påse at ventilstyringen (9) ikke skades. Skader kan føre til at ventilene blokkeres.
- Mutterne (1,2) må alltid skrues fast over kryss med det oppførte dreiemomentet. Er ikke boltene strammet korrekt, gjør det at pumpen blir utett.



1. Demonter pumpen, om nødvendig.
2. Ta av mutterne (1,2).
3. Ta av suge- og trykkrøret (3 og 4).
4. Ta av ventilgruppene (5).
5. Kontroller om ventilsetet (6), ventilen (7), ventilfjærene (8) og ventilstyringen (9) er skadd eller slitt.
6. Ta av o-ringen (10).
7. Skift ut skadde deler.
8. Når ventilgruppene (5) er kontrollert og rengjort, monteres de igjen.
9. Sett på nye o-ringer (10).
10. Suge- (3) og trykkanalen (/4) flenses på pumpehuset.
11. Trekk til mutterne (1,2) over kryss med et dreiemoment på **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

14.14.5 Kontrollere og skifte ut stempelmembranene

- Kontroller at stempelmembranene (8) fungerer som de skal minst én gang i året ved å demontere dem.
- Legg merke til hvordan ventilene på suge- og trykksiden er montert før du demonterer ventilgruppene (5).
- Hvert enkelt stempelmembran kontrolleres og skiftes ut hver for seg. Du kan først begynne å demontere neste stempel når det forrige stempelet er komplett montert.
- Stemplene som skal kontrolleres, må alltid svinges opp, slik at olje fra pumpehuset ikke renner ut.
- Prinsipielt må alle stempelmembraner (8) skiftes ut, også når bare én stempelmembran er svellet, brukket eller porøs.



Kontrollere stempelmembranene

1. Demonter pumpen, om nødvendig.
2. Løsne mutterne (1, 2).
3. Ta av suge- og trykkrøret (3 og /4).
4. Ta av ventilgruppene (5).
5. Fjern skruene (/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 alltid skrues fast over kryss med det oppførte dreiemomentet. Feil tiltrekking av mutrene gir spenninger som fører til at pumpen blir utett.

1. Skruen (11) løsnes og stempelmembranen (/8) tas av stempelet (9) sammen med støtteskiven.
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 til pumpehuset og skruene (6) trekkes jevnt til over kryss.

   Ved skrukoblingene må du bruke et lim for middels faste.
9. Når ventilgruppene (5) er kontrollert og rengjort, monteres de igjen.
10. Sett på nye o-ringer.
11. Suge- (3) og trykkanalen (4) flenses på pumpehuset.
12. Trekk til mutterne (1,2) over kryss med et dreiemoment på **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

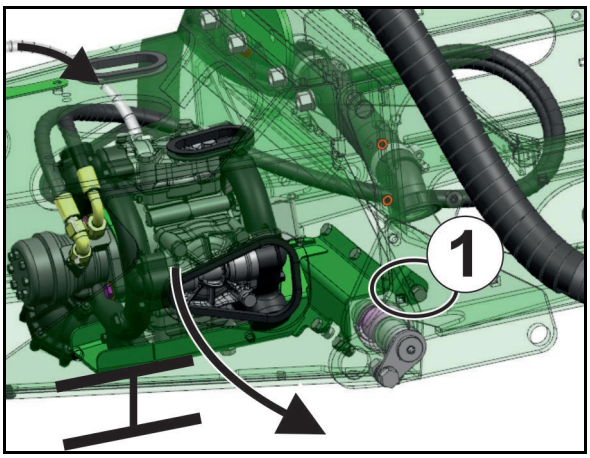
14.14.6 Dreibar skyllevannpumpe

Skyllevannpumpen er integrert i trekkstangen.

For vedlikeholdsarbeider kan det være nødvendig å svinge pumpen nedover ut av trekkstangen.

Løsne dertil skrueforbindelsen (1).

Først: Demonter slangene og sett en støtte under pumpen.



14.15 Kalibrere gjennomstrømningsmåleren

Se driftshåndboken til programvaren ISOBUS; kapittelet "Impulser pr. liter".

14.16 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].**

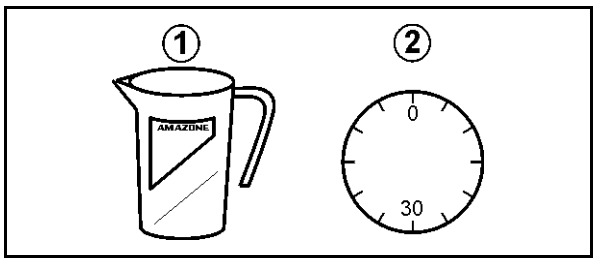
Mulige årsaker til avvik mellom faktisk og nødvendig sprøytemengde [l/ha]:

- 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. 1 000 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.

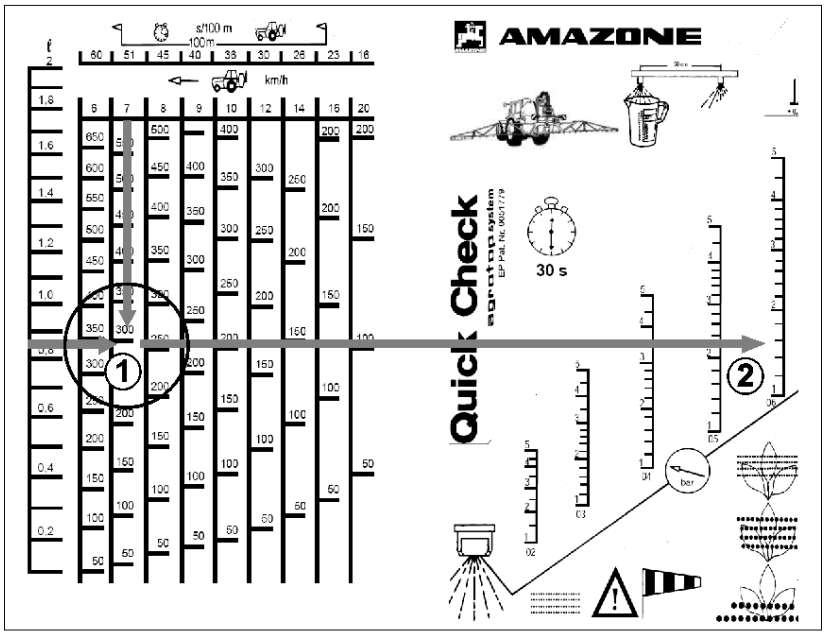
   Dette gjøres ved å holde Quick-Check-begeret under en dyse i nøyaktige 30 sekunder.
6. Slå av sprøytingen.
7. Regn ut gjennomsnittlig sprøytemengde for hver enkelt dyse [l/ha].

- 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 sprøytemengde 290 l/ha
(2) →fastslått sprøytetrykk 1,6 bar

2. Beregn sprøytemengden for den enkelte dysen [l/ha]

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

- 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 263**):**

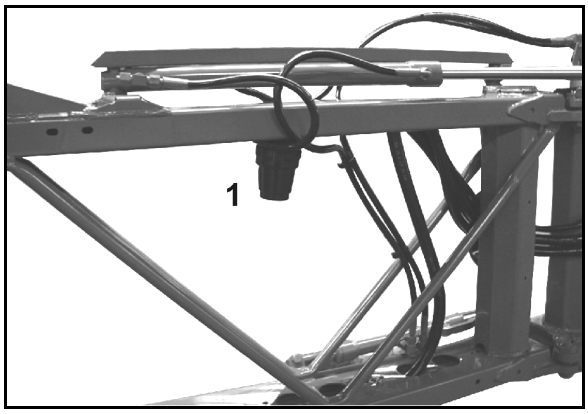
→ Sprøytemengde 291 l/ha
→ Sprøytetrykk 1,6 bar

Hvis de fastslåtte verdiene for sprøytemengde/sprøytetrykk ikke stemmer overens med de innstilte verdiene:

- Kalibrer gjennomstrømningsmåleren (se bruksanvisningen for betjeningsterminalen ISOBUS)
- Kontroller alle dysene med hensyn til slitasje og tilstopping.

14.17 Ledningsfilter

- Rengjør ledningsfiltrene (1) avhengig av driftsforholdene hver 3. til 4. måned.
- Skift ut skadde filterinnsatser.



14.18 Merknader om kontroll av plantemiddelsprøyten

- Kontrollen må kun utføres i et autorisert verksted.
- Kontrollen av plantemiddelsprøyten er lovpliktig:
  - senest seks måneder etter at sprøyten er tatt i bruk (hvis kontrollen ikke ble gjennomført da sprøyten ble kjøpt)
  - deretter hvert halvår i to år.

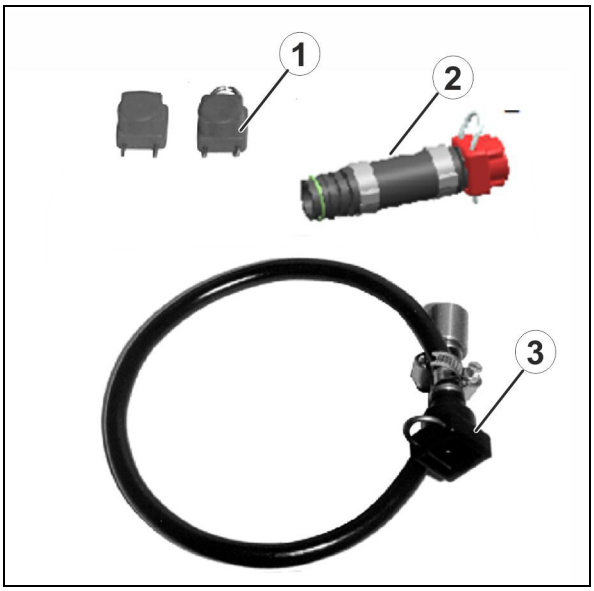
Kontrollsett for plantemiddelsprøyte (ekstrautstyr), best.nr.: 114586

Manometerkontroll

(1) Hette (best.nr.: 913954) og plugg (best.nr.: ZF195)

(2) Blindslange (best.nr.: 116059)

(3) Tilkobling til manometer (best-nr.: 7107000)

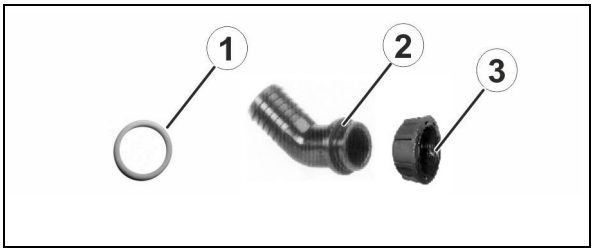


Kontroll av gjennomstrømningsmåler

(1) O-Ring (best.nr.: FC122)

(2) Slangetilkobling (best.nr.: GE095)

(3) Overfalsmutter (best.nr.: GE021)



Pumpekontroll

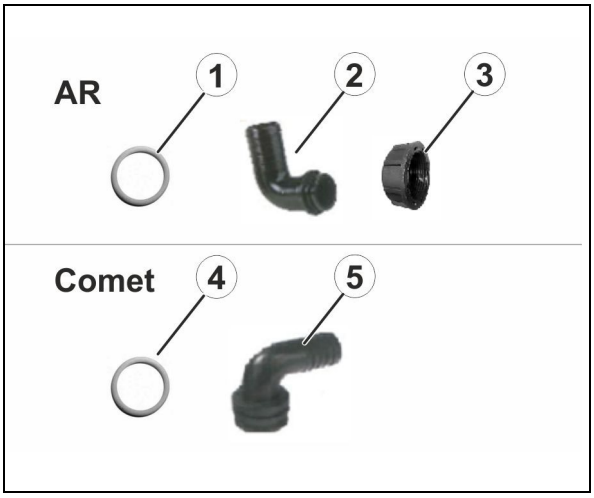
(1) O-Ring (best.nr.: FC149)

(2) Slangetilkobling (best.nr.: GE052)

(3) Overfalsmutter (best.nr.: GE022)

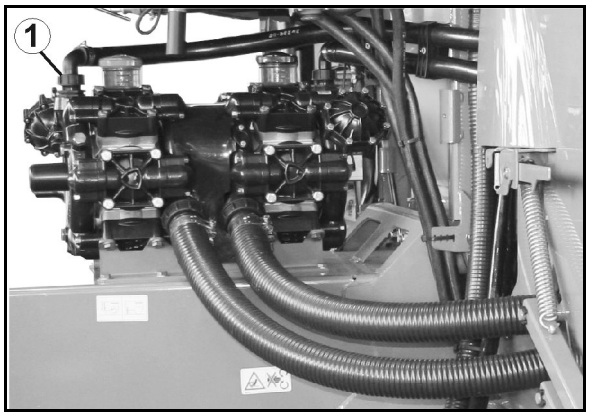
(4) O-Ring (best.nr.: FC468)

(5) Slangetilkobling (best.nr.: ZF1395)



Kontrollere pumpens funksjon - kontrolleres pumpens kapasitet (effekt, trykk)

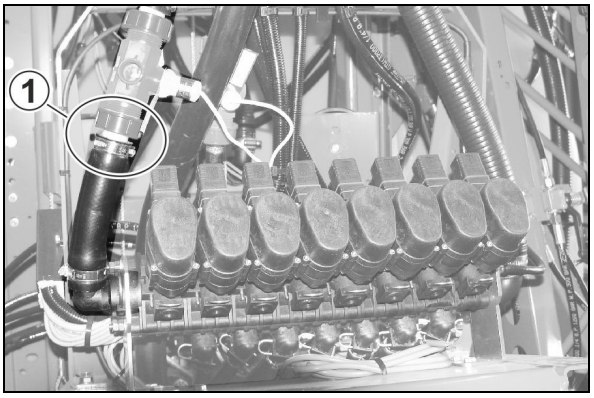
1. Løsne overfalsmutteren (1).
2. Sett på slangetilkoblingen.
3. Trekk til overfalsmutteren.



Kontrollere gjennomstrømningsmåleren

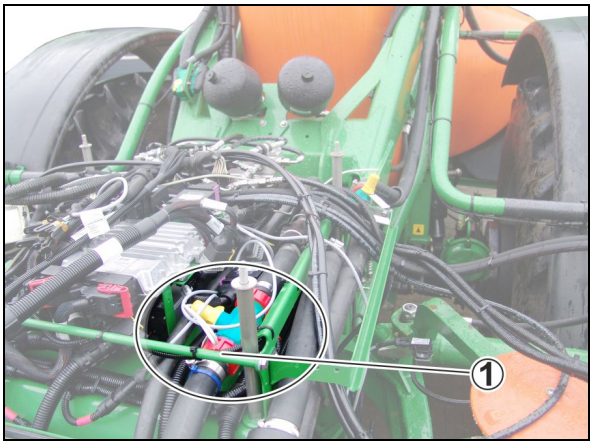
Delbreddearmatur

1. Løsne overfalsmutteren (1) bak gjennomstrømningsmåleren.
2. Fest tilkoblingsstussen (best.nr. 919345) med overfalsmutter og koble den til testinstrumentet.
3. Slå på sprøyten.



Enkeltdysekobling DUS pro

1. Løsne overfalsmutteren (1) bak gjennomstrømningsmåleren.
2. Fest tilkoblingsstussen (best.nr. 919345) med overfalsmutter og koble den til testinstrumentet.
3. Slå på sprøyten.



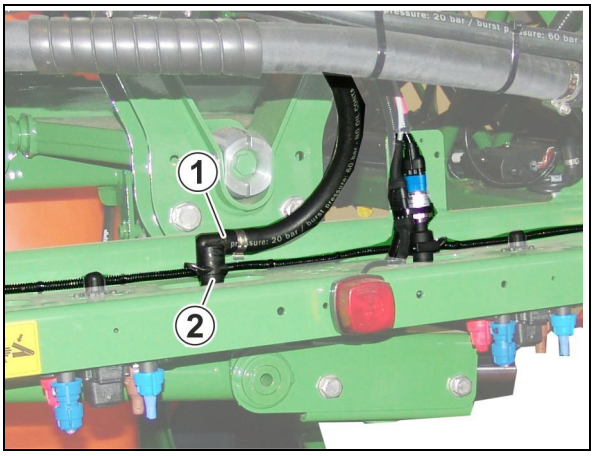
Kontrollere manometeret

Delbreddearmatur

1. Trekk ut en sprøyteledning fra en av delbreddeventilene og lukk med blindslangen (best.nr. 1166060).
2. Forbind manometertilkoblingen med en delbreddeventil ved hjelp av tilkoblingsstussen.
3. Kontrollmanometeret skrus inn i det innvendige gjenget på ¼ tommer.
4. Slå på sprøyting

Enkeltdysekobling DUS pro

1. Trekk av tilbakeløpsledningen (1) ved siden av trykksensoren og lukk med blindslangen (best.nr. 1166060).
2. Forbind manometertilkoblingen (best.nr. 7107000) med sprøyteledningen (2).
3. Kontrollmanometeret skrus inn i det innvendige gjenget på ¼ tommer.
4. Slå på sprøyten.



14.19 Skifte ut membraner til enkeltdysekoblingen

1. Slå på sprøytingen på betjeningsterminalen.

2. Demonter AmaSwitch-motoren via overfalsmutteren. Ikke ta av tilkoblingskabelen når du gjør dette.

3. Demonter skiven samtidig.

4. Skift ut membraner.

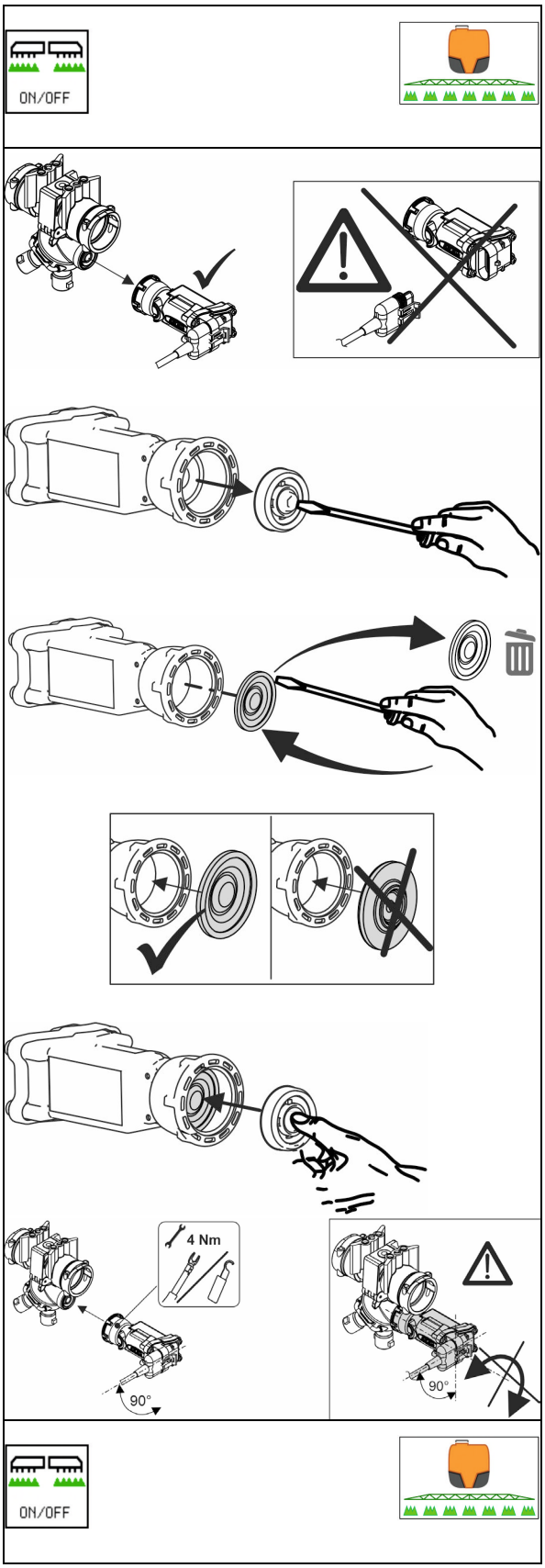
→ Vær derved oppmerksom på den korrekte posisjonen til membranene.

5. Monter skiven igjen.

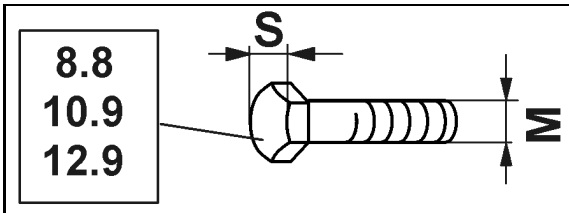
6. Monter motoren igjen via overfalsmutteren.

→ Motoren skal ikke dreie med når dette gjøres.

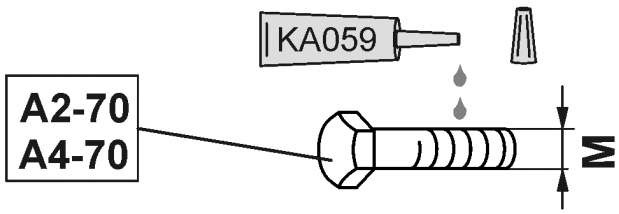
7. Slå av sprøyting på betjeningsterminalen.



14.20 Skruenes tiltrekkingsmomenter



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



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.

14.21 Avfallshåndtering av åkersprøyten



Rengjør hele åkersprøyten grundig (innvendig og utvendig) før den kasseres.

Følgende komponenter kan leveres til energigjenvinning*: Sprøytevæskebeholder, kjemikaliepåfyllingsbeholder, skyllevannsbeholder, ferskvannstank, 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.

15 Planer og oversikter

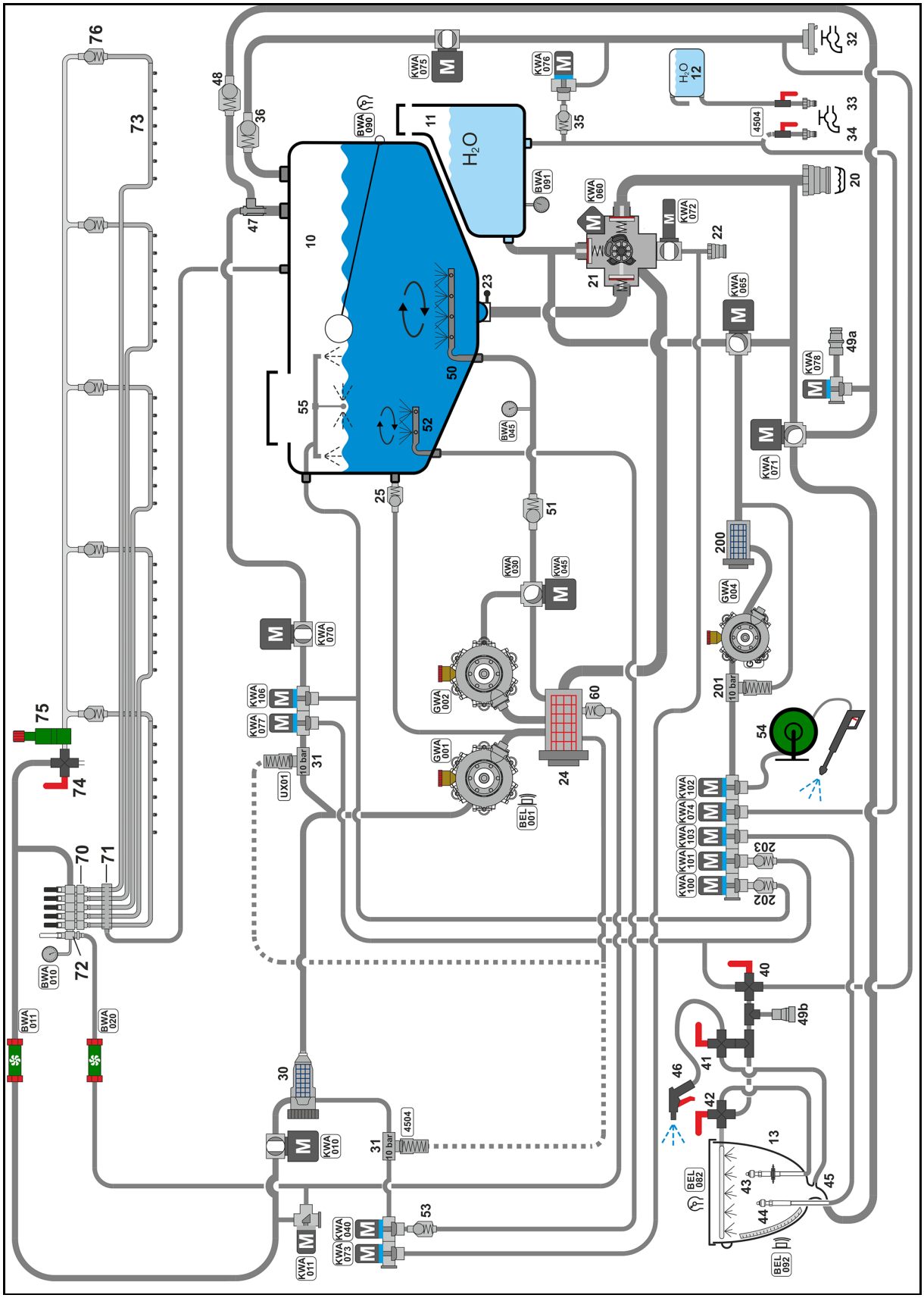
1X	**Beholder**
10	Sprøytevæskebeholder
11	Skyllevannsbeholder
12	Håndvaskbeholder
13	Kjemikaliepåfyllingsbeholder
BEL082	Potensiometer injektor
BEL092	Sensor kjemikaliepåfyllingsbeholder
BWA090	Potensiometer nivå
BWA091	Sensor nivå skyllevanntank
2X	**Sugeside**
20	Tilkobling ekstern innsuging (3" Camlock)
21	Sugeventil
22	Avtapping hovedtank / hurtigtømming
23	Stengefunksjon sprøytevæskebeholder
24	Sugefilter
25	tilbakeslagsventil sikring overtrykk
KWA060	Lineær motor sugeventil
KWA072	Lineær motor avtapping hovedtank
GWA001	Pumper
GWA002	Rørepumpe
BEL001	Turtallssensor vannpumper
3X	**Trykkside**
30	Trykkfilter
31	Trykkbegrensningsventil
32	Tilkobling trykkpåfylling (C-kobling / Firebrigade)
33	Tilkobling påfylling håndvaskbeholder med ventil
34	Tilkobling påfylling skyllevanntank med ventil
35	Tilbakeslagsventil trykkpåfylling skyllevanntank
36	Tilbakeslagsventil trykkpåfylling sprøytevæsketank
37	7-veis trykkventil
38	Tappekran trykkfilter
KWA073	Motorventil hurtigtømming
KWA075	Motorventil trykkpåfylling sprøytevæsketank
KWA076	Motorventil trykkpåfylling skyllevanntank
KWA077	Motorventil forsyning ESB med sprøytevæske
4X	**Kjemikaliepåfyllingsbeholder (ESB) & injektor**
40	Ventil ESB forsyning via sprøytepumpe / trykkpåfylling
41	Ventil støtdyse ESB / sprøytepistol
42	Ventil ringledning / dunkrengjøring
43	Dunkrengjøring
44	Rengjøringsdyse ESB
45	Støtdyse pulver
46	Sprøytepistol
47	Injektor
48	Tilbakeslagsventil injektor sugeledning
49	Ventil injektor forsyning via ESB / sugetilkobling (tilleggsinjektor)
49a	Closed Transfer System sugetilkobling
49b	Closed Transfer System skylletilkobling
KWA070	Motorventil injektordrift på/av
KWA071	Motorventil injektor forsyning via ESB / sugetilkobling (tilleggsinjektor)
KWA078	Motorventil ECO-Fill suging

5X	**Rengjøring & røreverk**
50	Hovedrøreverk
51	Tilbakeslagsventil hovedrøreverk
52	Tilleggsrøreverk
53	Tilbakeslagsventil tilleggsrøreverk
54	Utvendig vaskeinnretning
55	Innvendig rengjøring
KWA040	Motorventil tilleggsrøreverk
KWA045	Motorventil hovedrøreverk
BWA045	Trykksensor hovedrøreverk
KWA106	Motorventil innvendig rengjøring med sprøytevæske
6X	**Sprøytedrift**
60	Trykktrinn 0,8 bar
KWA010	Motorventil sprøytedrift
KWA011	Trykkreguleringsventil
KWA020	Returstrøm-reguleringsventilen
7X	**Utligger**
70	Delbreddeventiler
71	Trykkavlastingskanal
72	Bypass-ventil
73	Sprøyteledning
74	DUS ventil
75	DUS trykkventil
76	DUS tilbakeslagsventil
BWA010	Trykksensor sprøytetrykk
BWA011	Gjennomstrømningsmåler 1
BWA020	Gjennomstrømningsmåler 2
BWA030	Gjennomstrømningsmåler 3

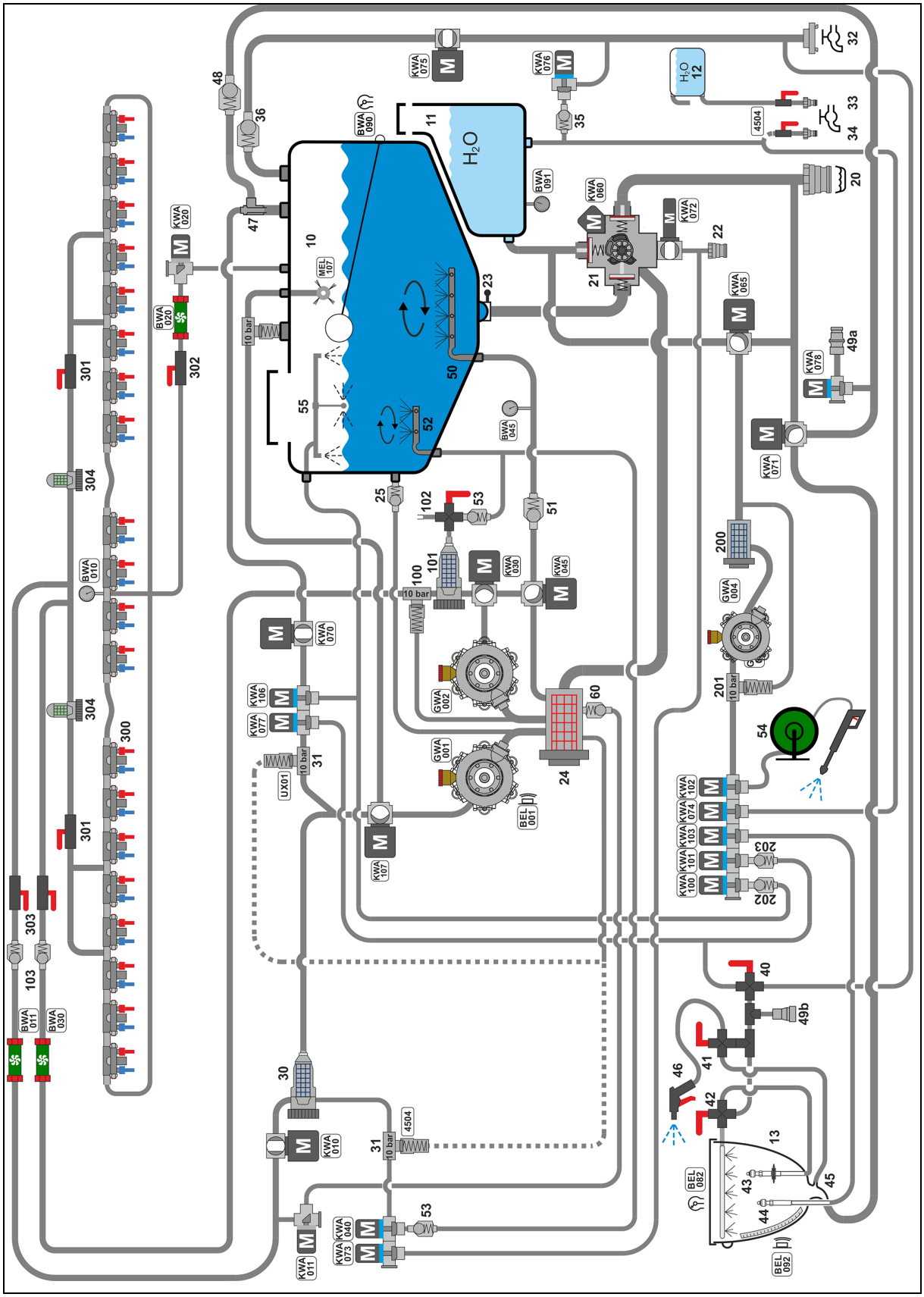
1XX	**HighFlow+**
100	Trykkbegrensningsventil
101	Trykkfilter
102	Ventil tilleggsrøreverk / tapping trykkfilter
103	Tilbakeslagsventiler sprøyteledninger
KWA030	Motorventil HighFlow+

3XX	**AmaSelect / AmaSwitch**
300	Dysekropp
301	Stengeventil bom
302	Stengeventil tilbakeløp
303	Stengeventil trykkside
304	Ledningsfilter
305	Trykktrinn AmaSwitch

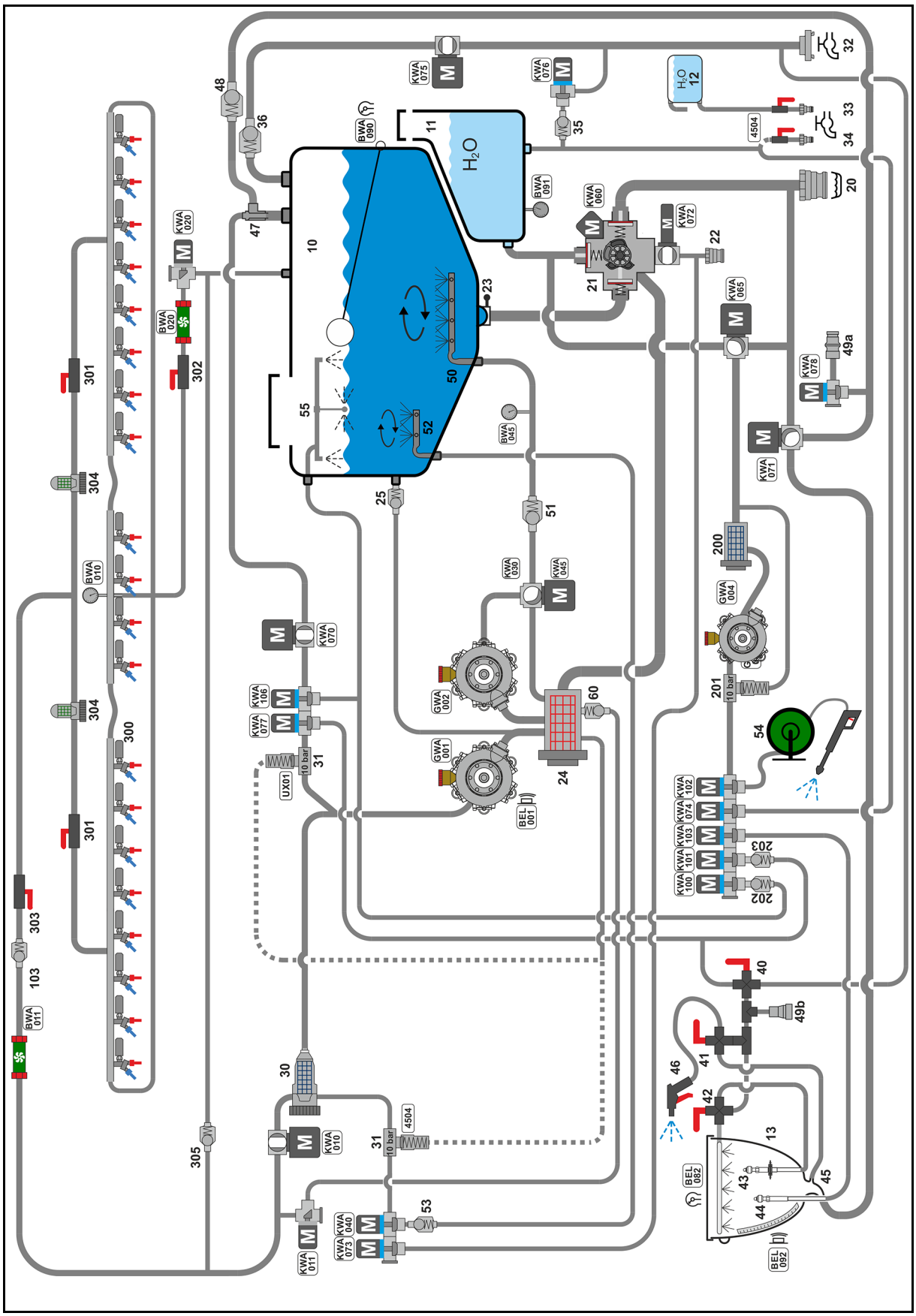
15.1 Væskekretsløp Delbreddekobling



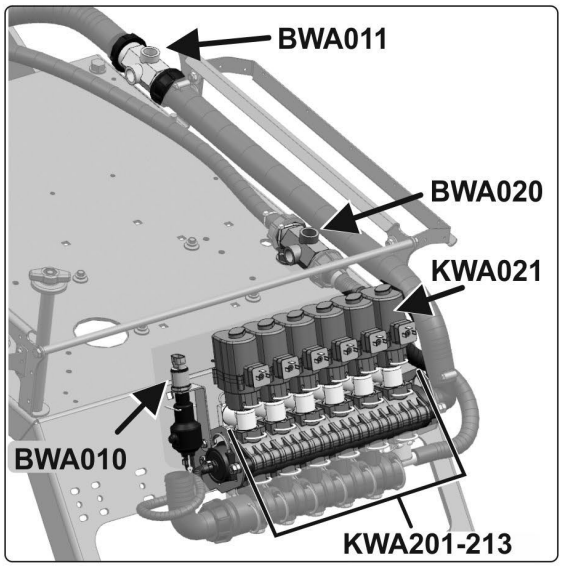
15.2 Væskekretsløp Enkeltdysekobling AmaSelect / HighFlow+

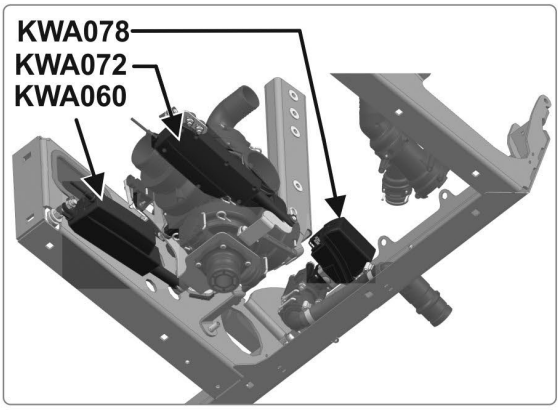


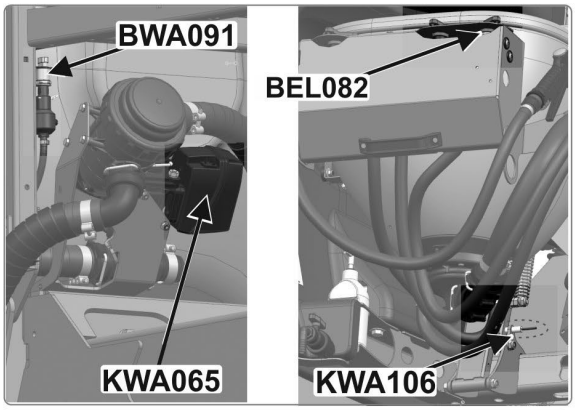
15.3 Væskekretsløp Enkeltdysekobling / AmaSwitch

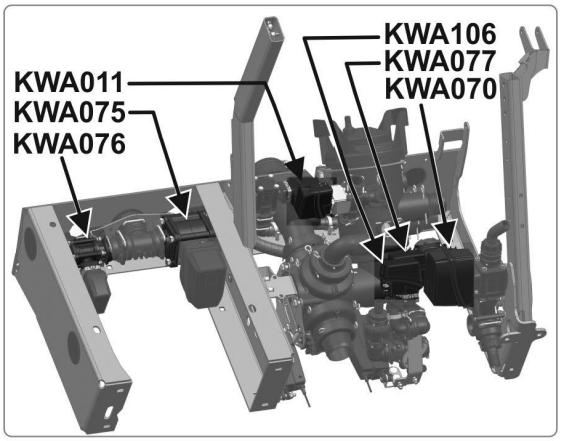


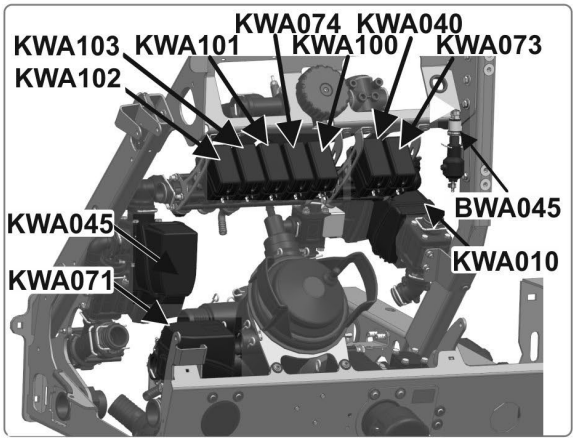
15.4 Aktorer og sensorer

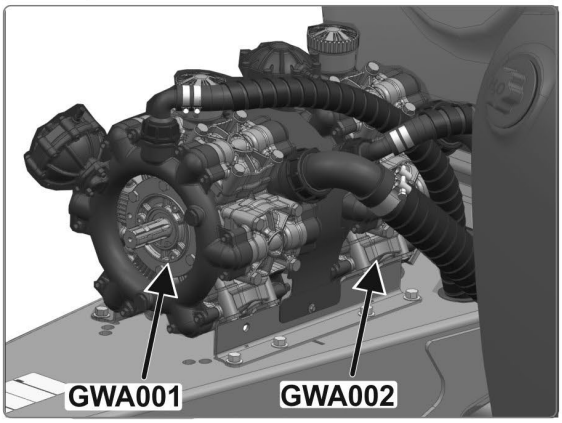


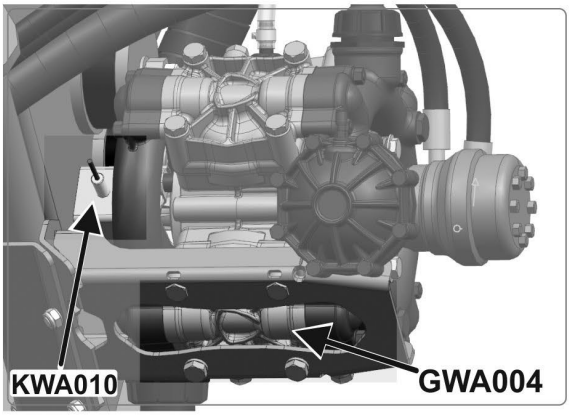






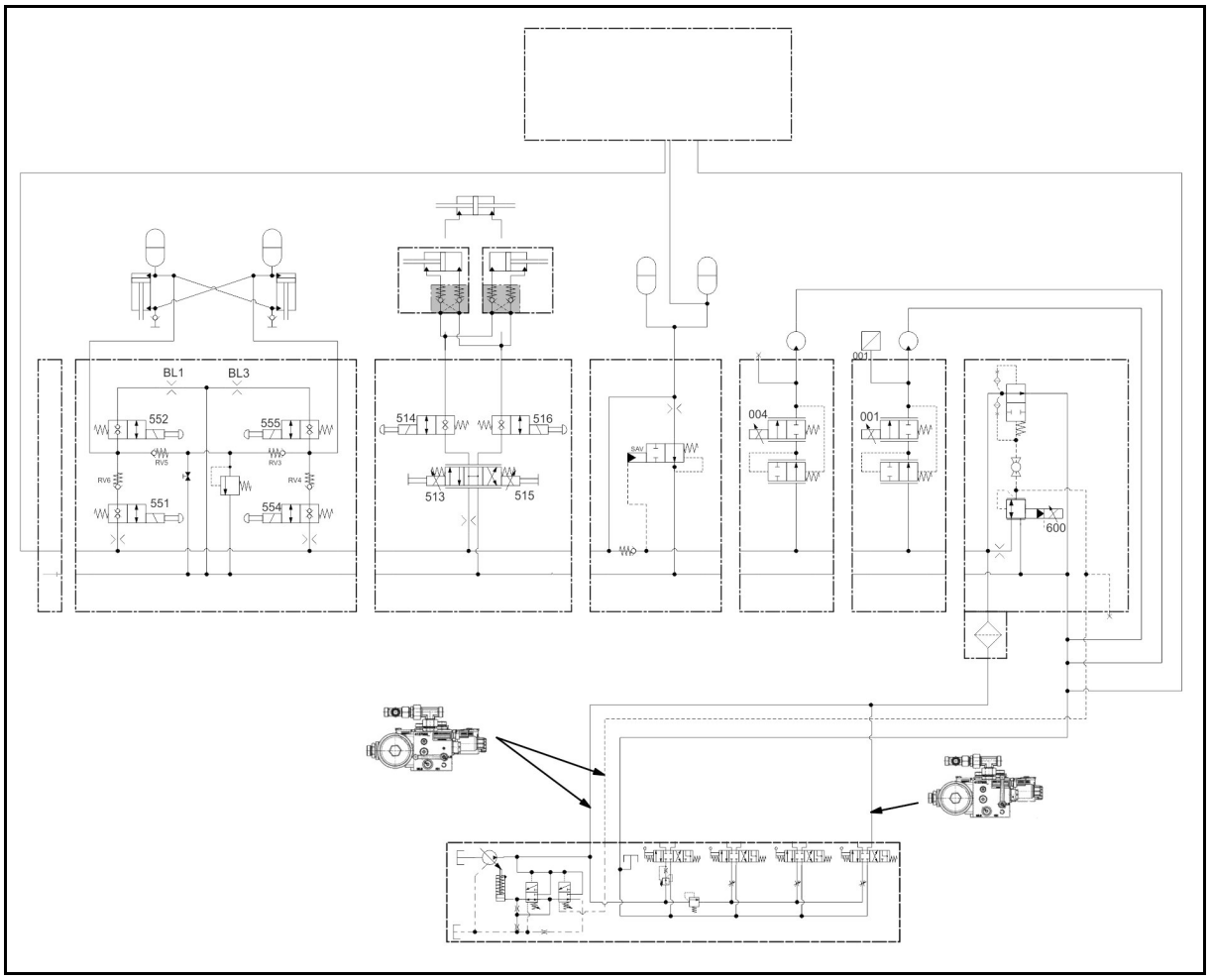




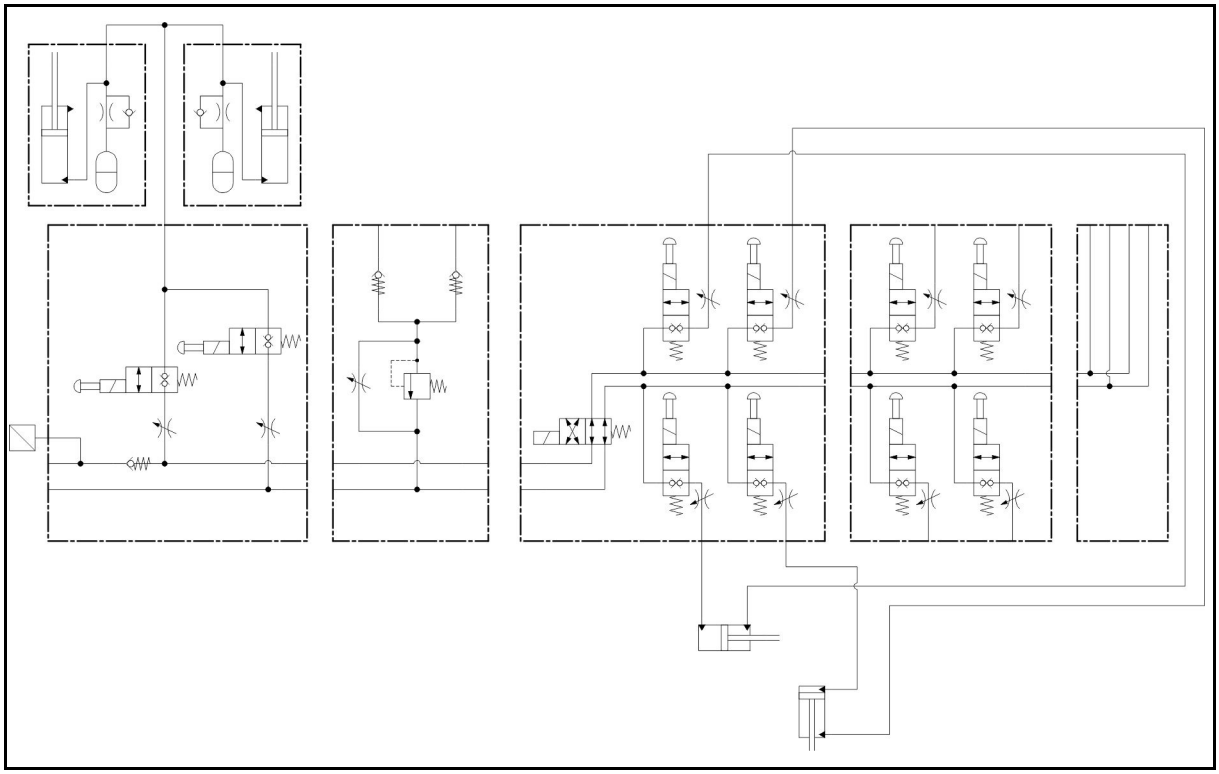


15.5 Hydraulikkskjema

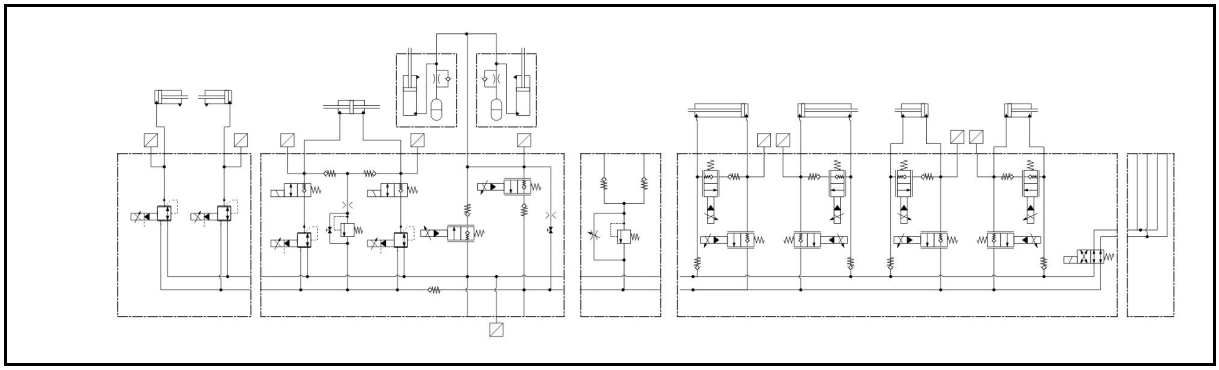
Basismaskin



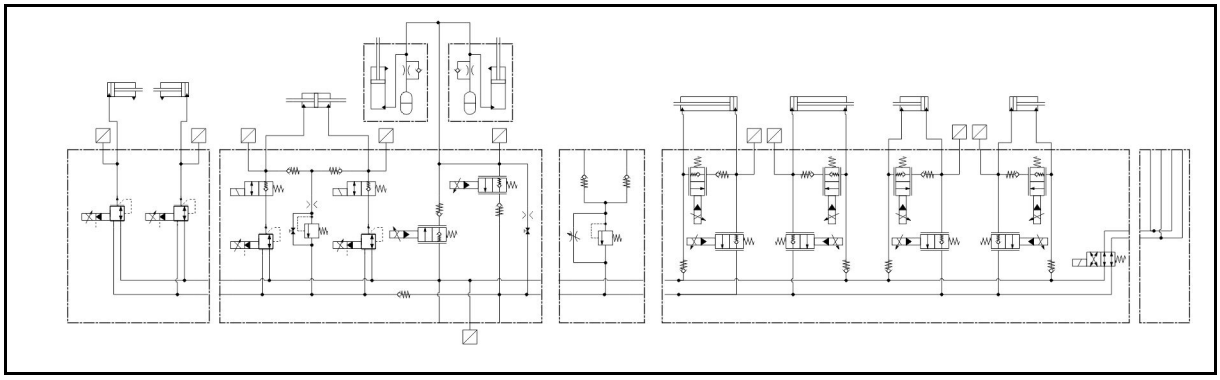
Profi-folding



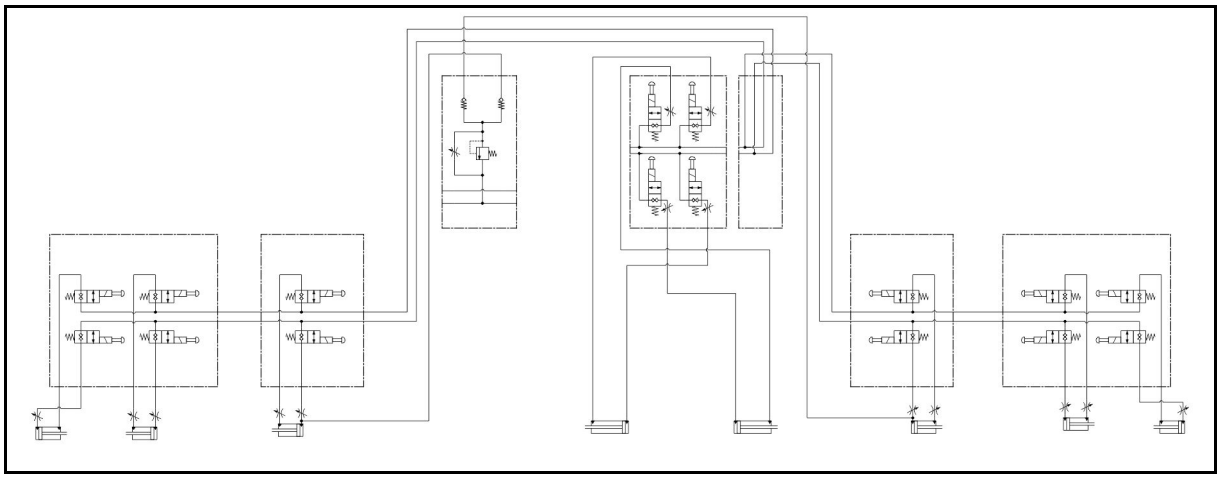
ContourControl og SwingStop



Hydraulisk folding



Elektrohydraulisk folding

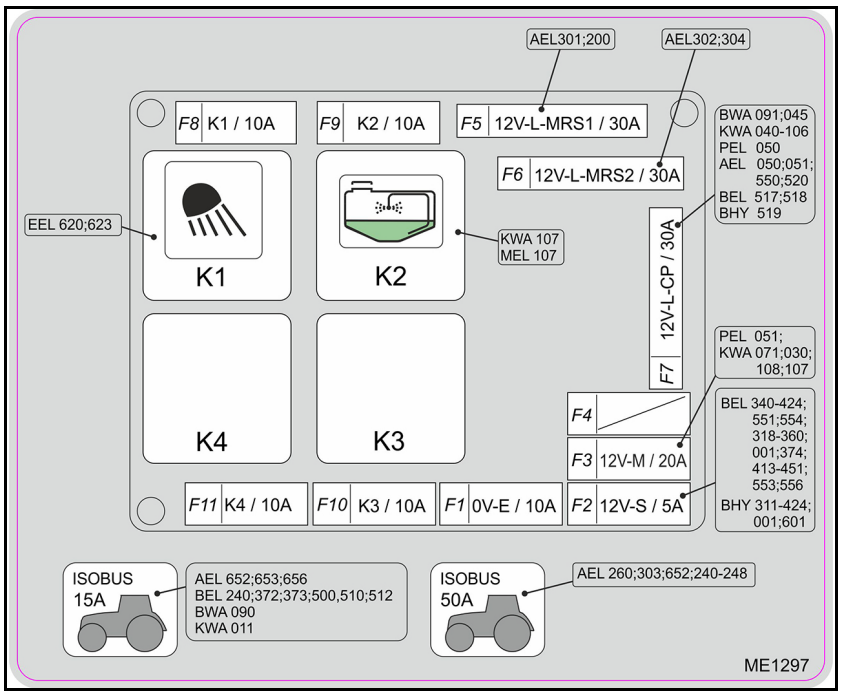


15.6 Sikringer og reléer

Sikringsboksen befinner seg under dekselet foran til venstre.



15.6.1 Sikringer utliggerfunksjoner



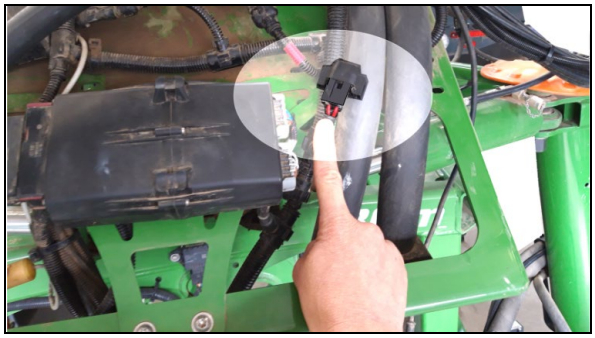
Nummer	Styrke	Funksjon
F1	10A	OV_E
F2	5A	12V-L-S trykk helningssylindre høyre side
F3	20A	12V_M
F4	30A	Reserve
F5	30A	12V_L_MRS1
F6	30A	12V_L_MRS2
F7	30A	12V_C_CP
F8	10A	K1 arbeidslyskastere bom venstre side / omgivelse høyre side
F9	10A	K2
F10	10A	K3
F11	10A	K4

Reléer utliggerfunksjoner

Nummer	Funksjon
K1	Arbeidslyskastere bom venstre side / omgivelse høyre side
K2	Ventil / drift XTremeClean
K3	fri
K4	fri

15.6.2 Sikringer AmaSelect på utliggerne

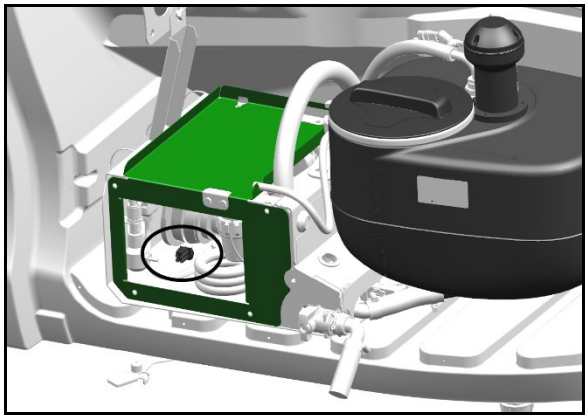
Sikringene befinner seg under dekkhetten på midtre delen av utliggerne.



Nummer	Styrke	Funksjon
---	15A	AmaSelect Motor
---	15A	AmaSelect belysning

15.6.3 Sikringer DirectInject

Sikringene befinner seg under doseringspumpen DirectInject.



Nummer	Styrke	Funksjon
F1	15A	DirectInject
F2	15A	DirectInject

16 Sprøytetabeller

16.1 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.
- Tabeller brukes til å finne en egnet dysetype. Dysetypen bestemmes ut fra
  - fastsatt kjørehastighet
  - nødvendig sprøytemengde
  - nødvendig forstøvingskarakteristikk (fine, middels eller store dråper) som gjelder for det aktuelle plantesprøytemiddelet
- Tabeller 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
IDK / IDKN	Lechler	1	6
IDKT		1,5	6
ID3 01 - 015		3	8
ID3 02 - 08		2	8
IDTA 120		1	8
AI	TeeJet	2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed		2	10

Se dyseprodusentens nettside for mer informasjon om dysene.

www.agrotop.com / www.lechler-agri.de / www.teejet.com

Velge riktig dysetype

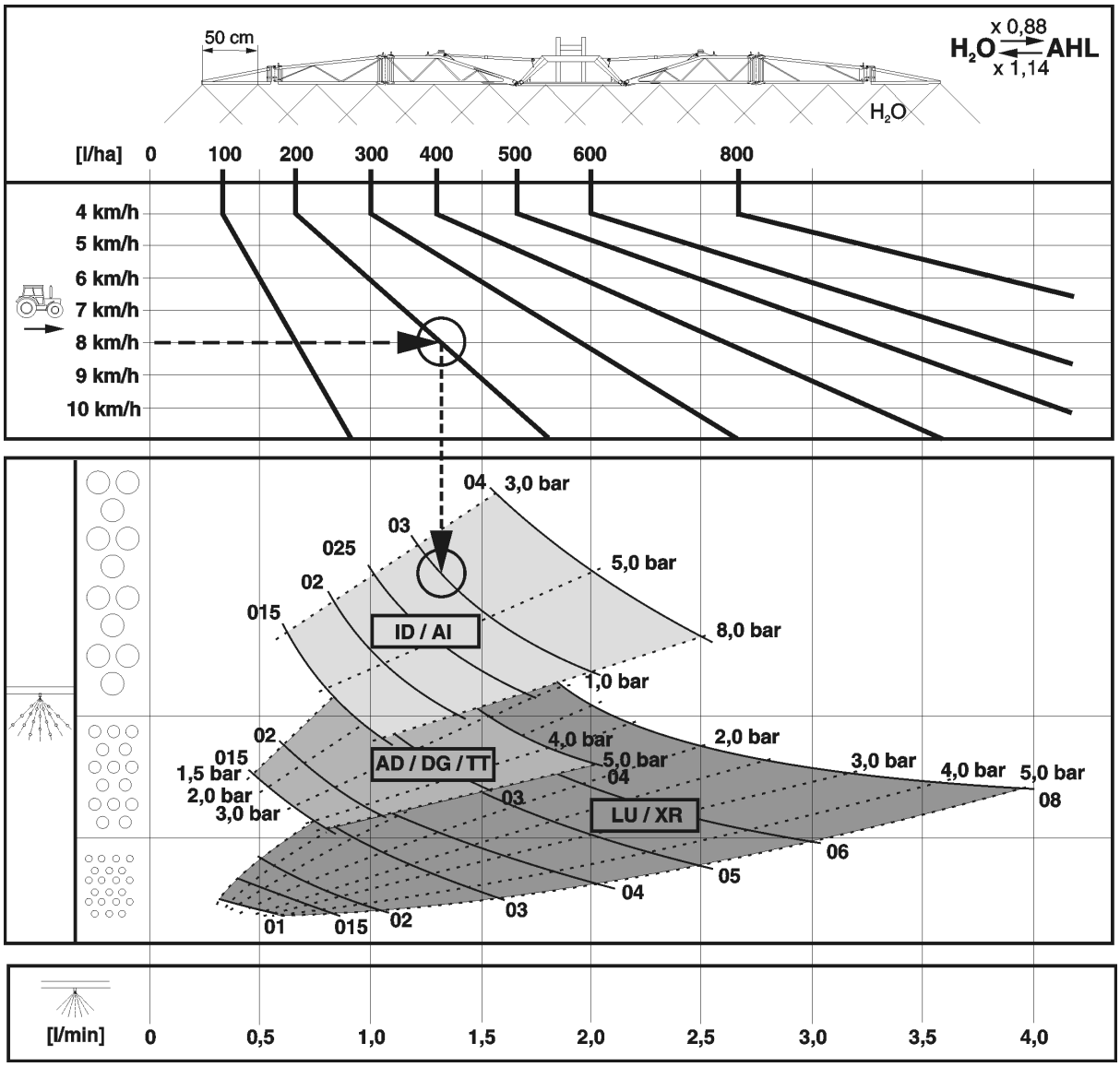


Tabelle 1

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 til 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**)
   - o kan du lese av hvilken dysestørrelse som kan brukes. Velg en egnet dysestørrelse (f.eks.**'03'**).
   - o i skjæringspunktet med den valgte dysestørrelsen kan du lese av det nødvendige sprøytetrykket (f.eks. **3,7 bar**).
   - o 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**

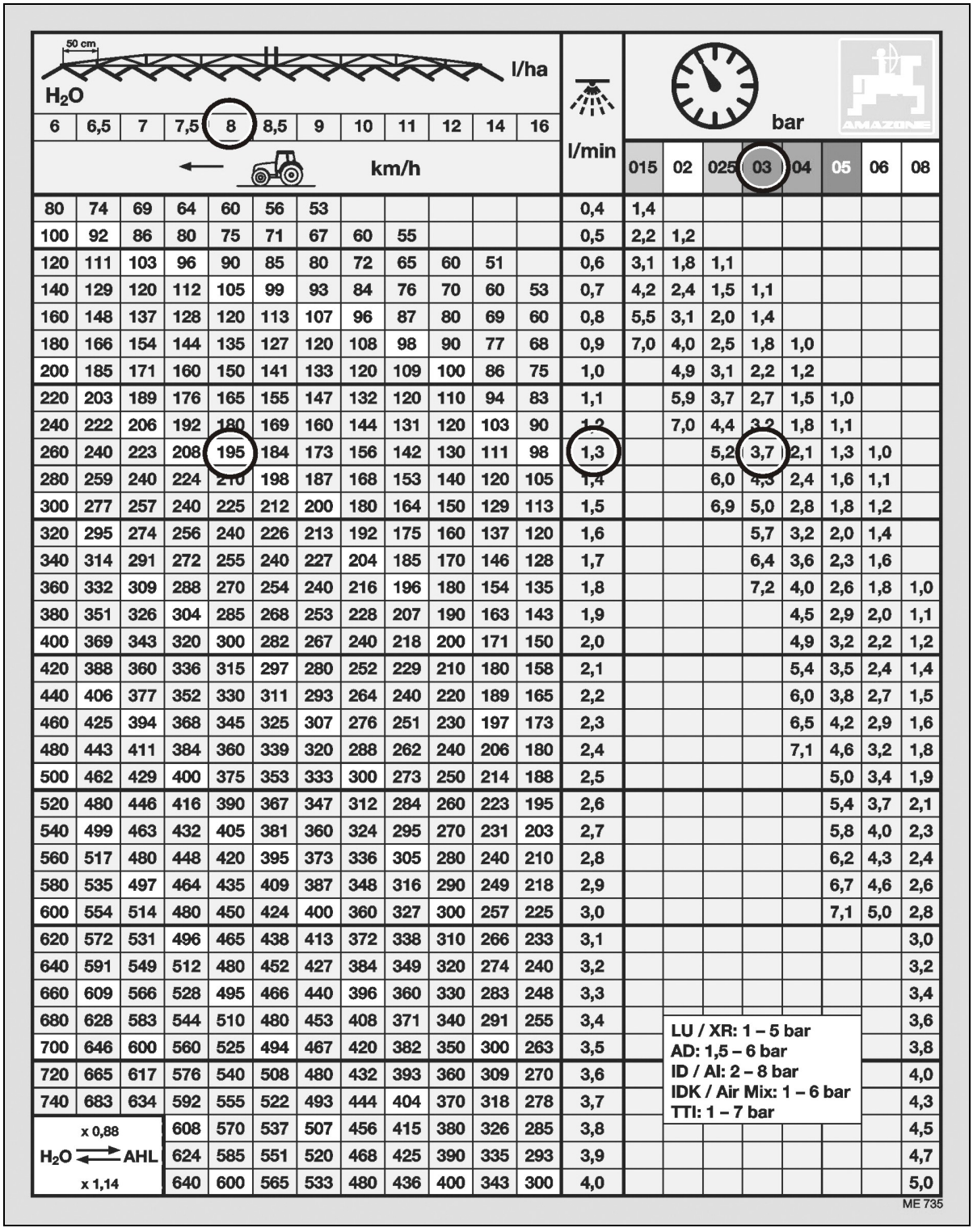

50 cm
l/ha
H2O
6 6,5 7 7,5 8 8,5 9 10 11 12 14 16
km/h
l/min
bar
015 02 025 03 04 05 06 08
80 74 69 64 60 56 53 0,4 1,4
100 92 86 80 75 71 67 60 55 0,5 2,2 1,2
120 111 103 96 90 85 80 72 65 60 51 0,6 3,1 1,8 1,1
140 129 120 112 105 99 93 84 76 70 60 53 0,7 4,2 2,4 1,5 1,1
160 148 137 128 120 113 107 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
H2O ⇄ AHL
x 1,14
608 570 537 507 456 415 380 326 285 3,8 4,5
624 585 551 520 468 425 390 335 293 3,9 4,7
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

Tabelle 2

16.2 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

16.2.1 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**

16.2.2 Sprøytetabell for 7- hulls dyser

AMAZONE Sprøytetabell for 7- hulls dyser SJ7-02VP (gul)

Trykk	Dyseforbruk 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	Dyseforbruk 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	Dyseforbruk 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	Dyseforbruk 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	Dyseforbruk 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	Dyseforbruk 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**

16.2.3 Sprøytetabell for FD-dyser

AMAZONE Sprøytetabell for FD-04-dyser

Trykk	Dyseforbruk 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	Dyseforbruk 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	Dyseforbruk 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	Dyseforbruk 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	Dyseforbruk 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**

16.2.4 Sprøytetabell for slepeslanger

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**

16.3 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 SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.:+ 49 (0) 5405 501-0
e-mail:amazone@amazone.de
http://www.amazone.de