

Driftshåndbok

AMAZONE

UX 4201 Super

UX 5201 Super

UX 6201 Super

Tilhengersprøyte med Comfort-pakke CP



MG6301
BAG0170.5 06.20
Printed in Germany

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

no



Det skal ikke

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

Identifikasjonsdata

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

Reservedelbestilling

Reservedelslister finner du fritt tilgjengelig i reservedelsportalen på www.amazone.de.
Vennligst send bestillinger til din AMAZONE fagforhandler.

Generelt om driftshåndboken

Dokumentnummer: MG6301
Opprettet: 06.20
© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2020
Med enerett.
Ettertrykk, også i utdrag, er bare tillatt med tillatelse fra AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Forord

Forord

Kjære kunde!

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

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

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

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

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

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

Brukerevaluering

Kjære leser!

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-post: amazone@amazone.de

1	Tips til bruk	10
1.1	Dokumentets hensikt	10
1.2	Stedsangivelser i driftshåndboken	10
1.3	Brukte figurer.....	10
2	Generelle sikkerhetsanvisninger.....	11
2.1	Forpliktelser og ansvar.....	11
2.2	Fremstilling av sikkerhetssymboler.....	13
2.3	Organisatoriske tiltak	14
2.4	Sikkerhets- og verneutstyr	14
2.5	Uformelle sikkerhetstiltak	14
2.6	Opplæring av personell.....	15
2.7	Sikkerhetstiltak i normal drift.....	15
2.8	Farlig restenergi	16
2.9	Service og vedlikehold, feiloppretting	16
2.10	Endringer i konstruksjonen	16
2.10.1	Reserve- og slidedeler og hjelpestoffer	17
2.11	Rengjøring og avfallshåndtering	17
2.12	Brukerens arbeidsplass	17
2.13	Faresymboler og annen merking på maskinen.....	18
2.13.1	Plassering av faresymboler og annen merking.....	19
2.14	Farer som oppstår dersom sikkerhetsinstruksjonene ikke følges.....	27
2.15	Sikkerhetsbevisst arbeid	27
2.16	Sikkerhetsanvisninger for brukeren	28
2.16.1	Generelle anvisninger om sikkerhet og forebygging av ulykker	28
2.16.2	Hydraulikkanlegg	31
2.16.3	Elektrisk anlegg.....	32
2.16.4	Kraftuttaksdrift.....	33
2.16.5	Tilkoblede maskiner	34
2.16.6	Bremseanlegg	34
2.16.7	Dekk	35
2.16.8	Bruke plantemiddelsprøyten	36
2.16.9	Rengjøring, vedlikehold og service.....	37
3	Av- og pålasting	38
4	Produktbeskrivelse.....	39
4.1	Oversikt - komponentgrupper	39
4.2	Sikkerhets- og verneutstyr	41
4.3	Tilførselsslanger mellom traktor og maskin	42
4.4	Trafikkteknisk utstyr	42
4.5	Forskriftsmessig bruk.....	43
4.6	Maskinkontroll	44
4.7	Advarsler ved bruk av bestemte sprøytemidler	44
4.8	Fareområder og farepunkter	45
4.9	Typeskilt og CE-merking.....	46
4.10	Samsvar	46
4.11	Teknisk maksimalt mulig spredemengde.....	47
4.12	Maksimalt tillatt spredemengde	48
4.13	Tekniske data.....	49
4.13.1	Totalmål	49
4.13.2	Grundgerät.....	49
4.13.3	Sprøyteteknikk	50
4.13.4	Restmengde.....	51
4.13.1	Nyttelast	52

4.14	Opplysninger om støyutvikling	53
4.15	Nødvendig traktorutstyr	54
5	Oppbygning og funksjon for grunnmaskinen.....	55
5.1	Funksjon	55
5.2	Betjeningsfelt	57
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	Hydraulisk driftsbremseanlegg	75
5.7.1	Tilkoble det hydrauliske driftsbremseanlegget	75
5.7.2	Frakoble det hydrauliske driftsbremseanlegget	75
5.7.3	Nødbrems	75
5.8	Parkeringsbrems	77
5.9	Foldbare stoppeklosser	78
5.10	Sikkerhetskjede mellom traktor og maskin	79
5.11	AutoTrail-styreaxsel	80
5.12	Hydraulisk støttefot	81
5.13	Sprøytevæskebeholder	82
5.13.1	Røreverk	83
5.13.2	Vedlikeholdsplattform med stige	84
5.14	Skyllevannsbekholder	85
5.15	Håndvaskinnretning	86
5.16	Hydropneumatisk fjæring (ekstraustyr)	86
5.17	Pumpeutstyr	87
5.18	Filterutstyr	88
5.18.1	Påfyllingssil	88
5.18.2	Sugefilter	88
5.18.3	Selvrensende trykkfilter	89
5.18.4	Dysefiltre	89
5.19	Mengdeøkning med HighFlow	89
5.20	Trekkanordning (ekstraustyr)	91
5.21	Sikring mot uvedkommende bruk	92
5.22	Understellkledning	92
5.23	Formontering av slepeslanger	92
5.24	Transport- og sikkerhetsbeholder (ekstraustyr)	93
5.25	Utvendig vaskeinnretning (ekstraustyr)	93
5.26	Kamerasystem	94
5.27	Arbeidslyskaster	95
5.28	Betjeningsterminal	96
6	Oppbygging og funksjon for sprøytebommene	97
6.1	Super-L -bommer	100
6.2	Reduksjonsledd på ytre utligger (ekstraustyr)	103
6.3	Bomreduksjon (ekstraustyr)	104
6.4	Forlengelse av bom (ekstraustyr)	105
6.5	Hydraulisk hellingsjustering (ekstraustyr)	106

6.6	Distance-Control / ContourControl (ekstraustyr).....	106
6.7	Sprøyteledninger.....	107
6.8	Dyser.....	109
6.8.1	Trippeldyser	109
6.8.2	Kandyser	112
6.9	Automatisk enkeltdysekobling (ekstraustyr)	113
6.9.1	Enkeltdysekobling AmaSwitch.....	113
6.9.2	4-veis-enkeltdysekobling AmaSelect	113
6.10	Spesialutstyr for flytende gjødsel	115
6.10.1	3-hulls dyser (ekstraustyr).....	115
6.10.2	7-hulls dyser / FD-dyser (ekstraustyr).....	116
6.10.3	Slepeslangeutstyr for Super-L -bommer (ekstraustyr).....	117
6.11	Løftemodul	118
7	Ta i bruk såmaskinen	119
7.1	Kontrollere traktorens egnethet.....	120
7.1.1	Regn ut de faktiske verdiene for traktorens totalvekt, aksellast og dekkbæreevne samt påkrevd minsteballast	120
7.1.2	Forutsetninger for drift av traktorer med tilkoblede maskiner	124
7.2	Tilpasse kraftoverføringsakselens lengde til traktoren	128
7.3	Traktoren/maskinen skal sikres mot utilsiktet oppstart og utilsiktet rulling	130
7.4	Montere hjulene	131
7.5	Første gang du bruker driftsbremseanlegget.....	132
7.6	Stille inn hydraulikksystem med systemomstillingsskruen	133
8	Koble maskinen til og fra	135
8.1	Koble til maskinen.....	135
8.2	Koble fra maskinen	137
8.2.1	Manøvrere den frakoblede maskinen	138
9	Transportkjøring	139
10	TwinTerminal for Comfort-pakke på betjeningsfelt	141
11	Bruke maskinen	144
11.1	Forberede sprøytedriften	147
11.2	Blande sprøytevæsken	148
11.2.1	Beregne kjemikaliepåfyllings- og etterfyllingsmengder.....	152
11.2.2	Påfyllingstabell for resterende flater	153
11.2.3	Påfyllingsskjema TwinTerminal.....	154
11.2.4	Påfylling av sprøytevæsketank og skyllevanntank via sugetilkobling.....	155
11.2.5	Påfylling av sprøytevæsketank og skyllevanntank via trykktilkobling	158
11.2.6	Stille in røreverk	159
11.2.7	Innblanding av preparat via kjemikaliepåfyllingsbeholder	160
11.2.8	Suge sprøytemiddel fra dunk	162
11.3	Sprøytedrift.....	163
11.3.1	Mate ut sprøytevæsken	165
11.3.2	Tiltak for reduksjon av avdrift.....	167
11.3.3	Fortynne sprøytevæske med skyllevann	167
11.3.4	Restmengder.....	168
11.3.5	Fortynning av den overskytende restmengden i sprøytevæsketanken og sprøyting av den fortynnede restmengden etter avsluttet sprøyting	169
11.3.6	Tømming av sprøytevæsketanken via pumpen.....	169
12	Rengjøre maskinen etter bruk	170
12.1	Hurtigrengjøring av den tomme åkersprøyten	171
12.2	Intensivrengjøring av den tomme åkersprøyten	172
12.3	Tømming av den siste restmengden	173
12.4	XtremeClean Høytrykksrengjøring.....	174

Innhold

12.5	Gjennomføre kjemisk rengjøring	176
12.6	Rengjøre sugefilter og trykfilter	177
12.7	Skulle sprøytebommen ved fylt sprøytevæsketank	179
12.8	Utvendig rengjøring	180
13	Feil	181
14	Rengjøring, vedlikehold og service	183
14.1	Rengjøring	185
14.2	Vinterlagring eller lengre tids stillstand	186
14.3	Smøreanvisning	189
14.3.1	Oversikt over smørepunkter	190
14.4	Vedlikeholds- og serviceskjema - oversikt	193
14.5	Aksel og brems	196
14.5.1	Automatisk lastavhengig bremsekraftregulator (ALB)	201
14.5.2	Hydraulisk brems	201
14.6	Parkeringsbrems	202
14.7	Dekk/hjul	203
14.7.1	Dekkenes lufttrykk	203
14.7.2	Montere dekk	204
14.8	Kontrollere tilkoblingsinnretning	205
14.9	Trekkanordning	206
14.10	Hydropneumatisk fjæring	206
14.11	Hydraulikkanlegg	207
14.11.1	Merking av hydraulikkslanger	208
14.11.2	Vedlikeholdsintervaller	208
14.11.3	Ettersynskriterier for hydraulikkslanger	208
14.11.4	Montere og demontere hydraulikkslanger	209
14.11.5	Kontrollere hydraulikkoljefilteret	210
14.11.6	Stille inn de hydrauliske strupeventilene	210
14.12	Hydropneumatisk trykkakkumulator	211
14.13	Innstillinger på utfoldet sprøytebom	211
14.14	Elektrohydraulisk bom	212
14.15	Pumpe	213
14.15.1	Kontrollere oljenivået	213
14.15.2	Skifte olje	213
14.15.3	Rengjøring	213
14.15.4	Kontrollere og skifte ut ventilene på suge- og trykksiden	214
14.15.5	Kontrollere og skifte ut stempelmembranene	215
14.16	Kalibrere gjennomstrømningsmåleren	216
14.17	Fjerne kalkavleiring i systemet	217
14.18	Måling av plantemiddelsprøyten	218
14.19	Dyser	220
14.20	Ledningsfilter	221
14.21	Merknader om kontroll av plantemiddelsprøyten	222
14.22	Elektrisk belysningsanlegg	223
14.23	Skruenes tiltrekkingsmomenter	224
14.24	Avfallshåndtering av åkersprøyten	225
15	Planer og oversikter	226
15.1	Væskekretsløp	226
15.2	Aktorer og sensorer	230
15.3	Hydraulikkskjema	231
15.4	Sikringer og reléer	233
16	Sprøytetabeller	235

16.1	Sprøytetabeller for flatstråle-, antidrift-, injektor- og airmix-dyser, arbeidshøyde 50 cm.....	235
16.2	Sprøytedyser for flytende gjødsel	239
16.2.1	Sprøytetabell for 3-hulls dyser, sprøyte høyde 120 cm	239
16.2.2	Sprøytetabell for 7- hulls dyser	241
16.2.3	Sprøytetabell for FD-dyser.....	242
16.2.4	Sprøytetabell for slepeslanger	244
16.3	Omregningstabell til sprøyting med flytende gjødsel/ammoniumnitrat-urea-oppløsning (AHL).....	247

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 kapitlet inneholder 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 kapitlet "Faresymboler og annen merking på maskinen" (side 18) i denne driftshåndboken, og følge sikkerhetsanvisningene som hører til faresymbolene når maskinen er i bruk.
- Åpne spørsmål bes rettet til produsenten.

Generelle sikkerhetsanvisninger

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 fagutdanning 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 utdanning gjelder som faglært (autorisert). På grunn av sin faglige utdanning og kunnskap om spesifikke forskrifter som gjelder for sine arbeidsoppgaver, kan dette personellet gjenkjenne mulige farer.
Merk!
Kvalifikasjoner som kan likestilles med en fagutdanning 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 finnes 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 førerasetet 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.

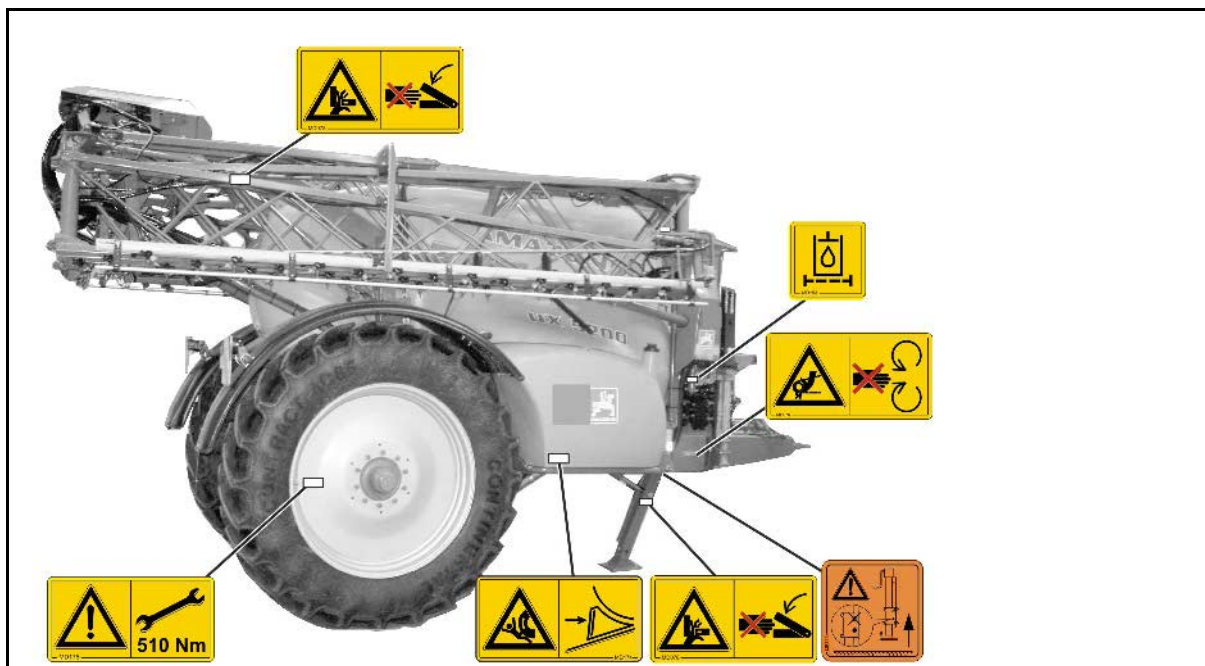
3. Anvisning(er) for å unngå farer.

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

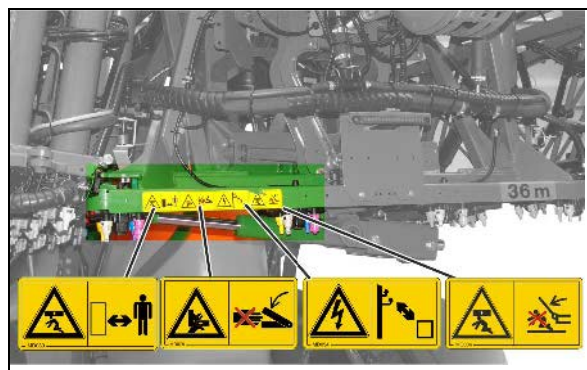
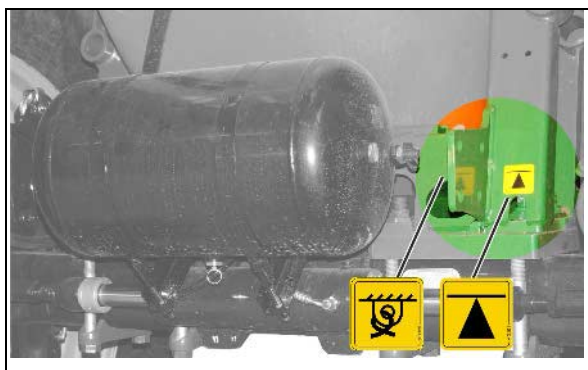
2.13.1 Plassering av faresymboler og annen merking

Faresymboler

Figurene nedenfor viser plasseringen av faresymboler på maskinen.



Generelle sikkerhetsanvisninger



Bestillingsnummer og forklaring

Faresymboler

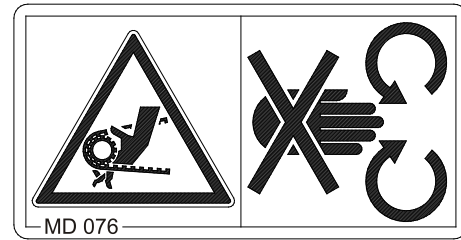
MD 076

Fare for at hånd eller arm trekkes inn i ubeskyttet kjede- eller remdrift i bevegelse!

Denne faren forårsaker alvorlige skader med tap av kroppsdeler på hånd eller arm.

Kjede- eller remdriftens verneutstyr må aldri åpnes eller fjernes

- når traktormotoren går med tilkoblet kraftoverføringsaksel / koblet hydraulikkdrift,
- eller når drivmekanismen 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.



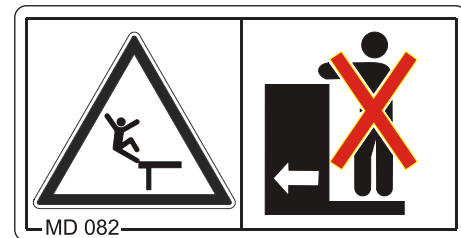
MD 082

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 084

Fare for klemming av hele kroppen ved opphold i svingområdet for maskindeler som kan senkes ned!

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

- Det er forbudt for personer å oppholde seg i svingområdet for maskindeler som kan senkes ned!
- Be alle personer om å forlate svingområdet for maskindeler på maskinen som kan senkes ned, før disse senkes ned.



Generelle sikkerhetsanvisninger

MD 089

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

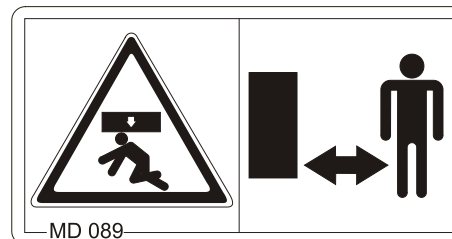
Denne risikoen kan medføre svært alvorlige skader og i verste fall døden.

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.



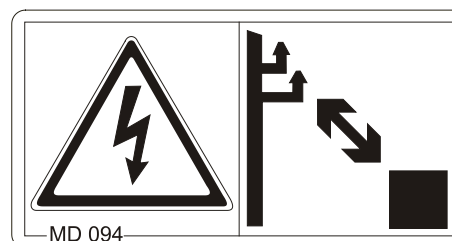
MD 089

MD 094

Fare på grunn av elektrisk støt eller forbrenning på grunn av utilsiktet berøring av elektriske luftledninger eller opphold nærmere enn den tillatte avstanden fra høyspentledninger!

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

Hold en tilstrekkelig avstand til elektriske fjernledninger når maskindelen svinger ut og inn.



MD 094

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!



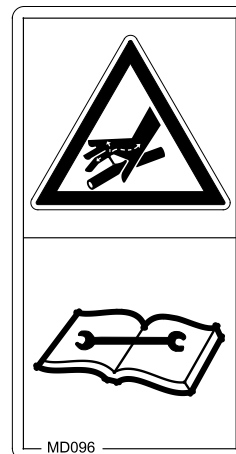
MD 095

MD 096

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

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

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

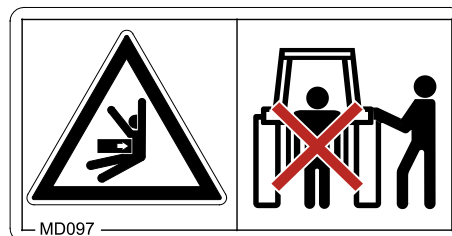


MD 097

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.

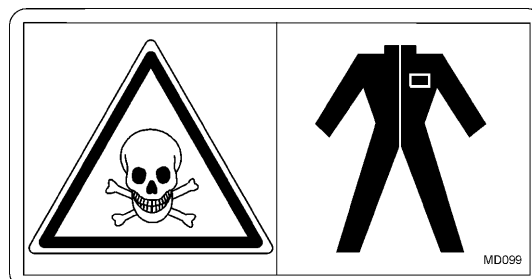


MD 099

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

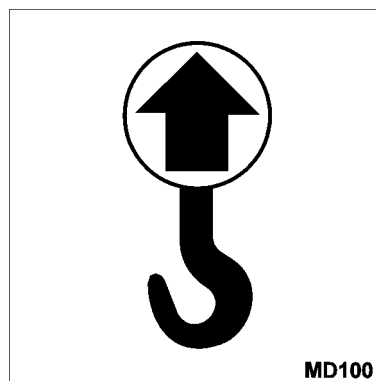
Dette faremomentet kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv.

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



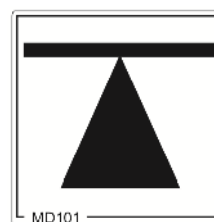
MD 100

Dette piktogrammet viser festepunktene for festemidler når maskinen lastes.



MD101

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

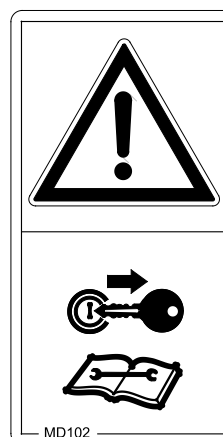


MD 102

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 vekkruiling.
- Etter et inngrep i maskinen skal anvisningene i de aktuelle kapitlene i driftshåndboken leses og følges.



MD 108

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

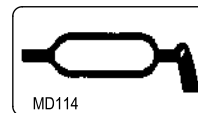
Disse faremomentene kan forårsake svært alvorlige skader og mulig død når hydraulikkolje som strømmer ut under høyt trykk, trenger gjennom huden og inn i kroppen.

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

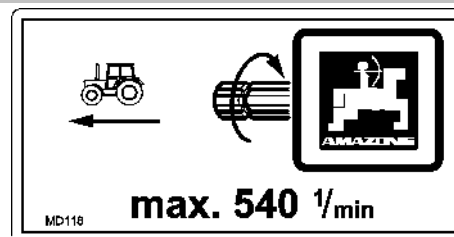


MD 114

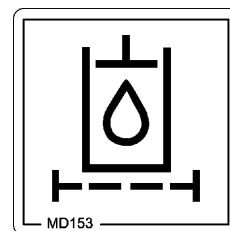
Dette piktogrammet kjennetegner et smørepunkt

**MD 118**

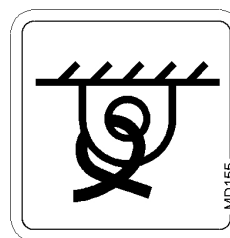
Dette piktogrammet indikerer det maksimale driftsturtallet (maks. 540 o/min) og dreieretningen for drivakselen på maskinsiden.

**MD 153**

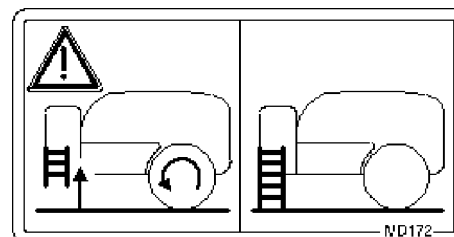
Dette piktogrammet kjennetegner et hydraulikkoljefilter.

**MD 155**

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

**MD 172**

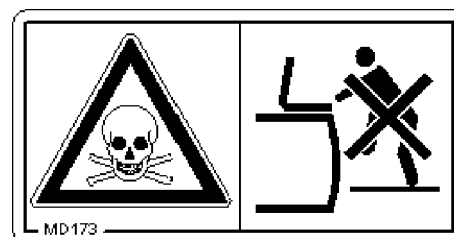
Sving stigen til vedlikeholdsplattformen opp i transportstilling ved kjøredrift!

**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.



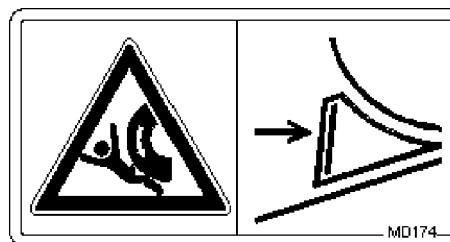
Generelle sikkerhetsanvisninger

MD 174

Fare for at maskinen utilsiktet kan sette seg i bevegelse!

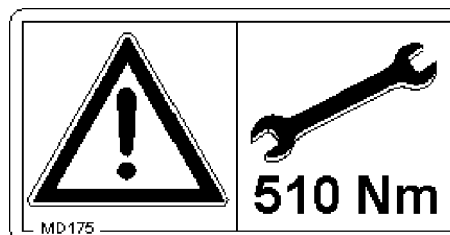
Forårsaker livstruende personskader.

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).



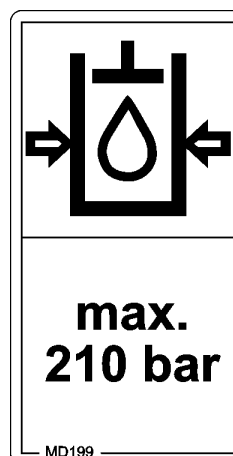
MD 175

Skrueforbindelsens tiltrekkingsmoment er på 510 Nm.



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!

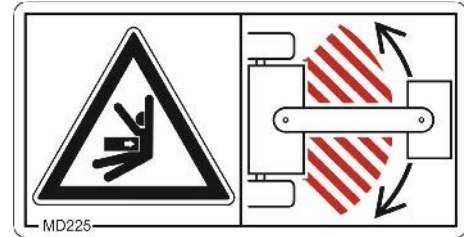


MD 225

Fare for klemming av hele kroppen ved opphold i svingområdet til trekkstangen, mellom traktor og påmontert maskin!

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

- Det er forbudt å oppholde seg i fareområdet mellom traktoren og maskinen mens traktorens motor går og traktoren ikke er sikret mot utilsiktet vekkrulling.
- Vis bort personer som oppholder seg i fareområdet mellom traktoren og maskinen mens traktorens motor går og traktoren ikke er sikret mot utilsiktet vekkrulling.



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
 - o må kunne gi lett etter ved alle bevegelser under kjøring i svinger uten spenning, knekking eller friksjon.
 - o 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 dissers 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 vekkrudd før du går fra traktoren.
Merk:
 - o sett fra deg maskinen på bakken
 - o trekk til parkeringsbremsen
 - o slå av traktormotoren
 - o trekk ut tenningsnøkkelen

Transport av maskinen

- Aktuelle nasjonale trafikkregler skal overholdes når du ferdes på offentlige veier!
- Før transportkjøring må du kontrollere
 - o at alle tilførselsledninger er riktig tilkoblet
 - o at lysanlegget er uskadd, fungerer som det skal og er rent
 - o at bremse- og hydraulikkanlegget ikke har synlige mangler
 - o at parkeringsbremsen er helt løsnet
 - o 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 vekstpredningen i front eller i bakpartiet påvirker traktorens styre- og bremseevner.
- Bruk eventuelt frontvekker!
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 trepunktshydraulikken 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!
- Hydraulikkslangenenes 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 (minuspole) 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 dekslet. 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 Krafttutaksdrift

- 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 vidvinkleddet 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 maskindelenene ennå roterer!
I denne tiden må ingen gå for nær maskinen! Først når alle maskindelenene står helt stille, kan du arbeide på maskinen!
- Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet oppstart og vekkrudd 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 trekkplanordningen 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 vekkrudd (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
 - verneutstyr
 - advarsler om håndtering av sprøytevernmidler
 - doserings-, bruks- og rengjøringsforskrifter
- Følg bestemmelsene i den tyske loven om plantevern!
- Åpne aldri ledninger som står under trykk!
- Bruk bare originale AMAZONE reserveslanger som oppfyller de kjemiske, mekaniske og termiske kravene. Ved monteringen skal det alltid brukes slangeklammer av V2A!
- Det maksimale volumet må ikke overskrides når beholderen påfylles!



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

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 maskindelenene som skal repareres, grundig med vann. Ammoniumnitrat-urea-oppløsningen løses opp i vann. Rengjør derfor alltid sprøyten grundig med vann før en reparasjon!

3 Av- og pålasting

Av- og pålasting med traktor



ADVARSEL!

Fare for ulykker når traktoren ikke egner seg, og maskinenes bremseanlegg ikke er påfylt og tilkoblet traktoren!



- Maskinen kobles forskriftsmessig til traktoren før maskinen lastes på eller av transportkjøretøyet!
- Maskinen må kun kobles til og transporteres av en traktor som er stor nok til å kunne transportere maskinen forskriftsmessig!

Trykkluftbremseanlegg:

- Kjør først med den tilkoblede maskinen når traktorens manometer viser 5,0 bar!

Lasting med kran:

Det er 4 løftepunkter (1) på henholdsvis høyre og venstre side av maskinen.



FARE!

Livsfare! Maskin kan falle!

Tøm beholderen før maskinen løftes.

Løft maskinen kun på merkede steder.



FARE!

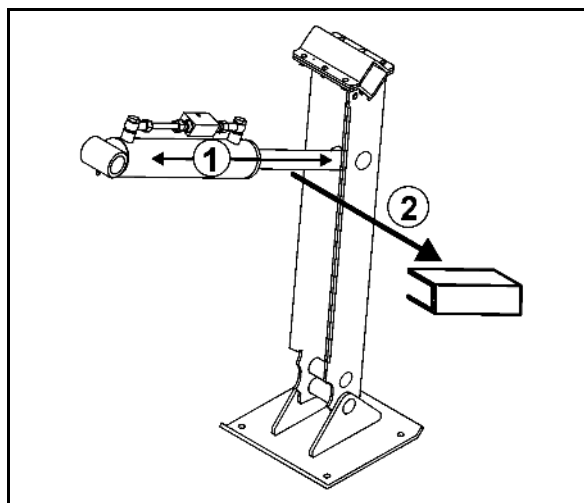
Den minste løftekapasiteten for hver stropp må være 2000 kg!

Transportsikring hydraulisk støtteben



Fjern transportsikringen for støttebenet etter at maskinen er tømt.

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



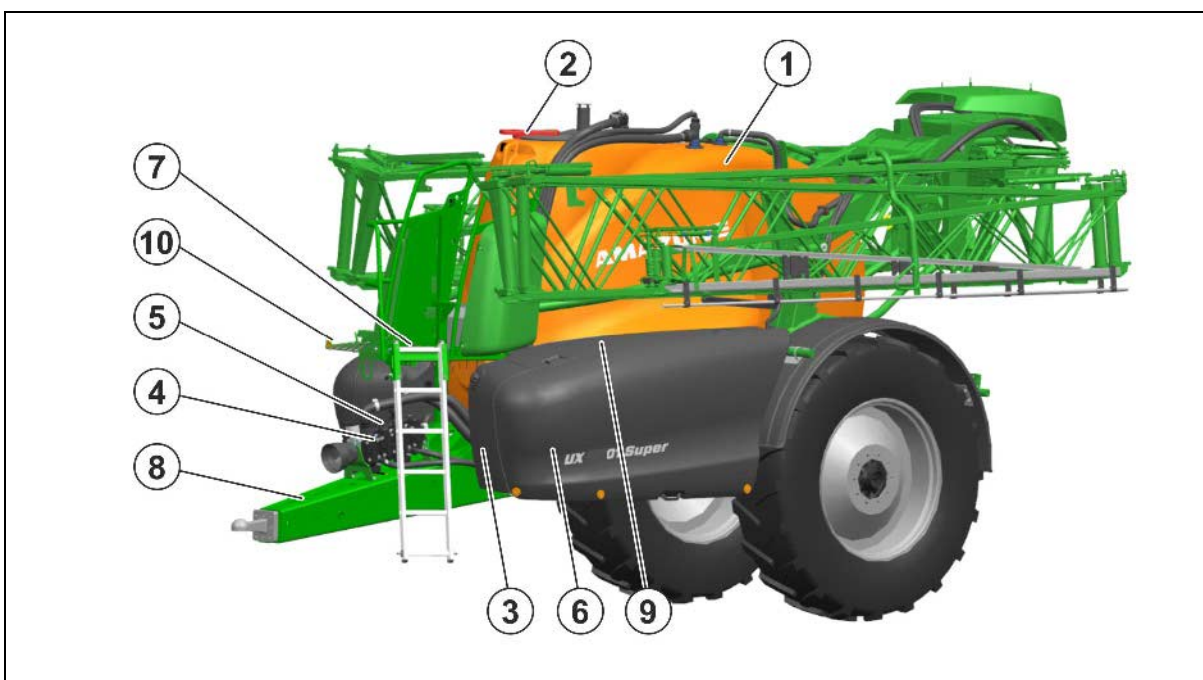
4 Produktbeskrivelse

Dette kapittelet

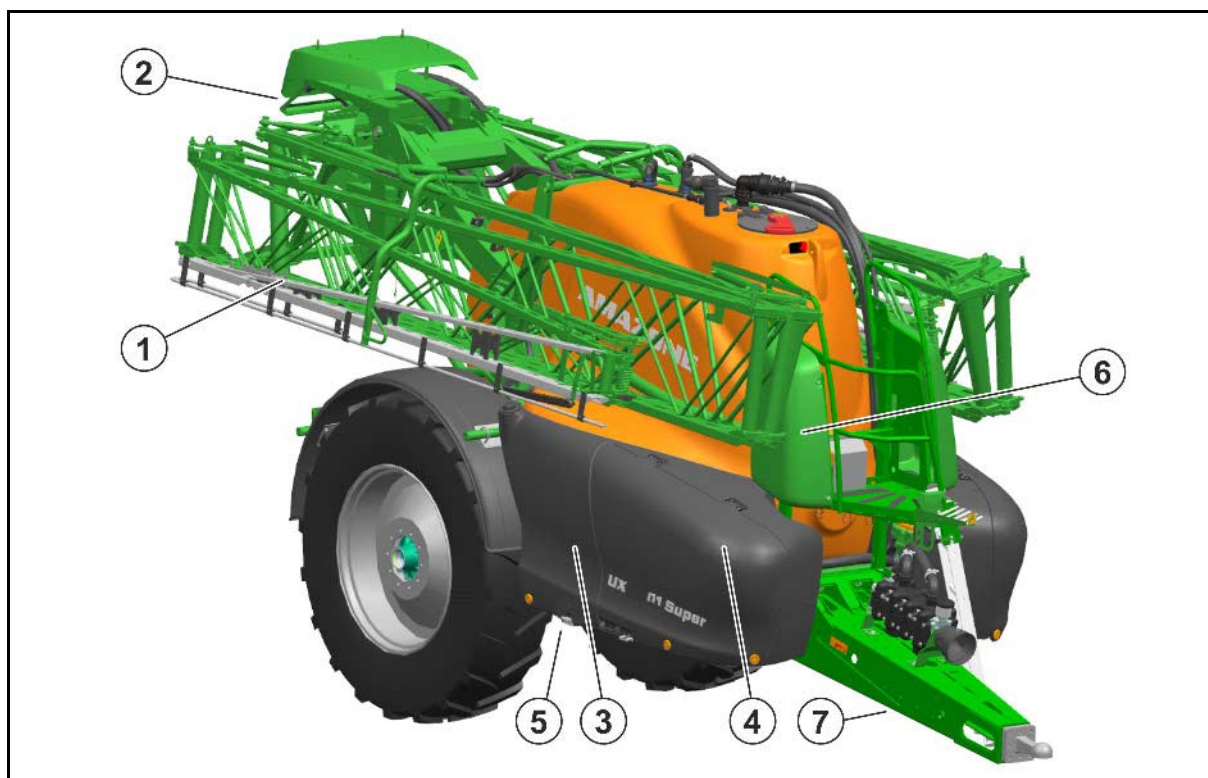
- gir en omfattende oversikt over maskinens oppbygging.
- angir betegnelsene på de enkelte komponentene og reguleringsdelene.

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



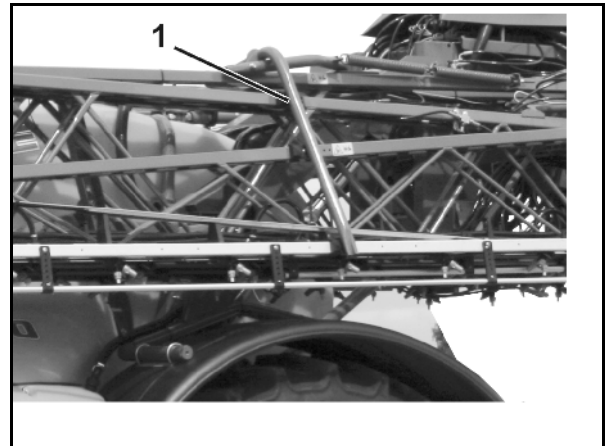
- | | |
|--------------------------------------|--|
| (1) Sprøytvæskebeholder | (6) Deksel betjeningsfelt |
| (2) Påfyllingsåpning sprøytvæsketank | (7) Vedlikeholdsplattform med stige |
| (3) Vaskevannbeholder | (8) Trekkstang med tilkoblingsinnretning |
| (4) Sprøtepumpe | (9) Skyllevanntank venstre side |
| (5) Røreverkpumpe | (10) Slangegarderobe |



- (1) Foldbar sprøytebom med låst transportsikring
- (2) Delbreddeventiler
- (3) Skyllevanntank høyre side
- (4) Oppbevaringsplass
- (5) Stoppeklosser
- (6) Deksel hydraulikk/elektronikk
- (7) Hydraulisk støttefot

4.2 Sikkerhets- og verneutstyr

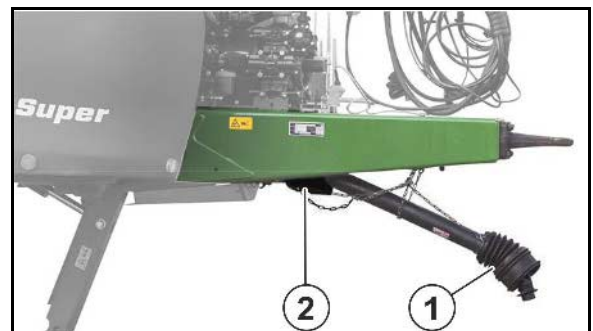
- Transportlås på **Super-L**-bommen mot utilsiktet utfolding



Rekkverk på vedlikeholdsplattform



- (1) Kraftoverføringsakselvern med festekjetting
- (2) Vernetrakt på maskinsiden

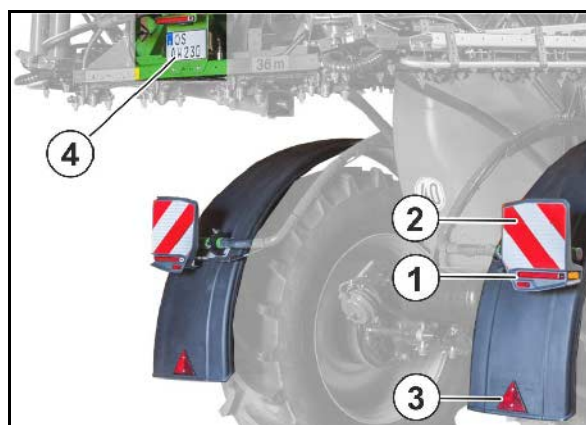


4.3 Tilførselsslanger mellom traktor og maskin

- Hydraulikkslanger (avhengig av utrustning)
- Elektrokabel for belysning
- Maskinkabel med maskinkontakt for betjeningsterminal
- Bremsledning med koblingsstykke for trykkluftbrens

4.4 Trafikkteknisk utstyr

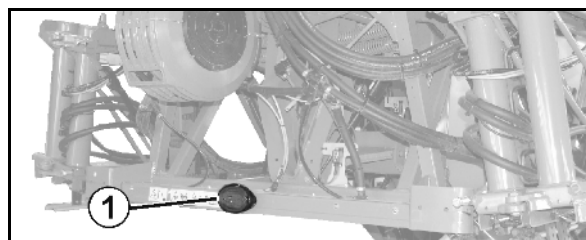
- (1) baklys, bremselys, retningsvisere
- (2) 2 varselplater (firkantet)
- (3) 2 røde reflekser (trekantet)
- (4) 1 nummerskiltholder med belysning



- (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 traktorstikkkontakten ved bruk av støpselet.

4.5 Forskriftsmessig bruk

Plantemiddelsprøyten

- er konstruert for transport og spredning av sprøytevernmidler (insekticider, 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!

Limitaciones de uso en pendientes

- (1) Circulación por pendientes con depósito de pesticida lleno
- (2) Circulación por pendientes con depósito de pesticida parcialmente 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 Tramet, 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-plantemiddelsprøyte tåler flytende gjødsel.

4.8 Fareområder og farepunkter

Fareområdet er maskinens radius der personer kan nå

- 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.

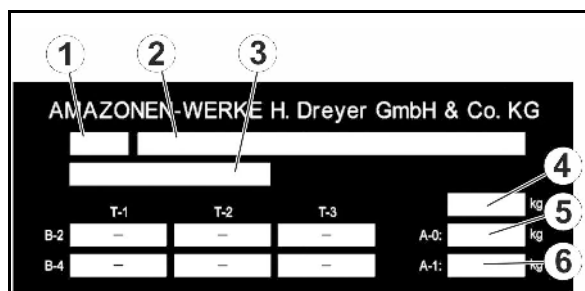
Farepunkter finnes:

- 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 og CE-merking

EU-typeskilt

- (1) Klasse, underklasse og hastighetsklasse
- (2) EU-typegodkjenningsnummer
- (3) Kjøretøy-identifikasjonsnummer
- (4) Teknisk tillatt totalvekt
- (5) Teknisk tillatt støttelast A0
- (6) Teknisk tillatt aksellast A1



Maskintypeskilt

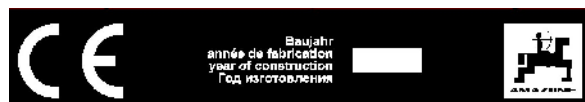
På typeskiltet og CE-merket er det angitt:

- Maskin-nr.:
- Kjøretøy-ID-nr.:
- Produkt
- Tillatt teknisk aksellast kg
- Modellår



CE-merking

- CE-merking med angivelse av produksjonsår



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 røretytelsen.

Røretytelsen 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 røretytelsen reduseres.

Beregne tillatt spredemengde avhengig av røretytelsen

Beregningsformel for spredemengde i l/min:

(røretytelse per minutt = 5 % av beholdervolumet)

$$\begin{array}{lcl} \text{Tillatt spredemengde} & = & \text{Nominell pumpeytelse} - 0,05 \times \text{beholdervolum} \\ \text{[l/min]} & & \text{[l/min]} \quad \text{[l]} \\ & & \text{(se tekniske data)} \end{array}$$

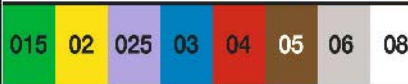
Omregning av spredemengden i l/ha:

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 238).

Eksempel:

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

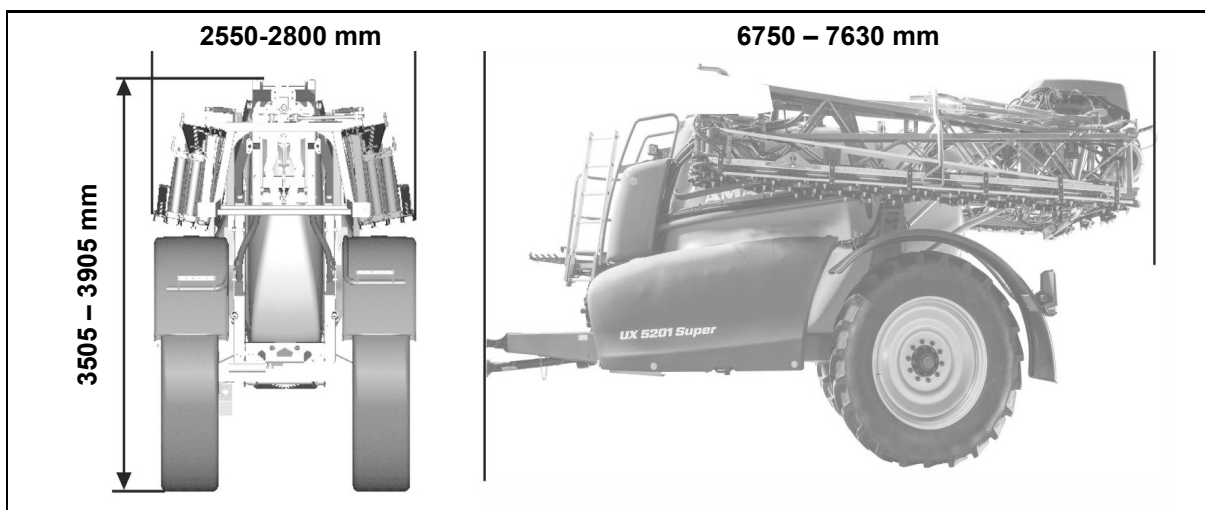
$$\begin{array}{lcl} \text{Tillatt spredemengde} & = & 2 \times 260 \text{ l/min} - 0,05 \times 6200 \text{ l} = 210 \text{ l/min} \\ & \rightarrow \text{Spredemengde per dyse} & = 2,9 \text{ l/min} \end{array}$$

												l/ha						bar			
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16										
												km/h		l/min							
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		
→ tillatt spredemengde per ha = 300 l/ha																					

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
Sprøytvæskebeholder			
Faktisk volum	4600 l	5600 l	6560 l
Referansevolum	4200 l	5200 l	6200 l
Skyllevannsbekholder	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		
Sprøytetrykregulering,			
Sprøytetrykreguleringsområde	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-stempelmembranpumpe
Pulseringsdemper		Trykkakkumulator

Pumpene drives

- direkte av kraftoverføringsakselen.
- Turtall 540 o/min
- direkte av en hydrauliskmotor.
- 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

Arbeid sbredd e	Antall dyser per delbred de	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

DUS: trykkoløpssystem

A: kan fortynnes

B: kan ikke fortynnes

C: totalt

4.13.1 Nyttelast

Nyttelast	=	tillatt teknisk aksellast	+	tillatt støttelast	-	Tomvekt
-----------	---	---------------------------	---	--------------------	---	---------



FARE!

Overskridelse av maksimal nyttelast er forbudt.

Ustabile kjøreegenskaper kan føre til ulykker!

Den tillatte tekniske aksellasten og den tillatte støttelasten må ikke overskrides.

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



- Finn den tillatte tekniske aksellasten på typeskiltet.
- Finn den tillatte støttelasten på typeskiltene til tilkoblingsanordningen og trekkstangen. Bruk den mindre verdien for beregningen av nyttelasten.
- Finn tomvekten på typeskiltet.



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 (lydtryknivået) ligger på 74 dB(A), målt i driftstilstand med lukket førerhus ved øret til traktorføreren.

Måleapparat: OPTAC SLM 5.

Lydtryknivået 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.	

Bremseanlegg (avhenger av utstyret)

2-kanals driftsbremseanlegg:	• 1 koblingsstykke (rødt) til mateledningen
eller	• 1 koblingsstykke (gult) til bremseledningen
1-kanals driftsbremseanlegg:	• 1 koblingsstykke til bremseledningen
eller	
Hydraulisk bremseanlegg:	• 1 hydraulisk kobling 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

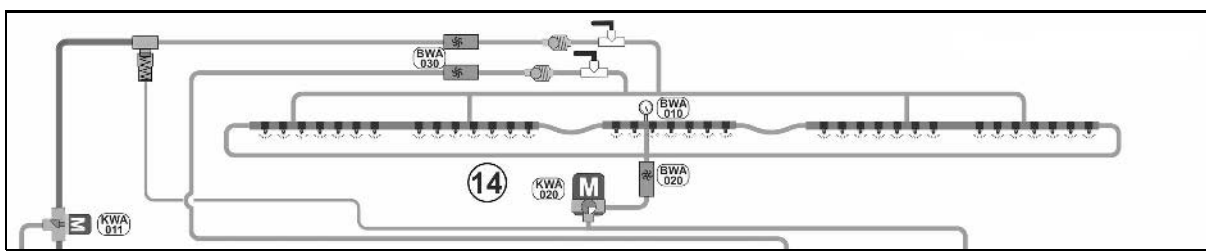
- via trykkfilteret (4) til delbreddeventilene (5). Delbreddeventilene sørger for å fordele væsken til sprøyteledningene.
alternativ:

via trykkfilteret (4) til enkeltdysekoblingen (14).

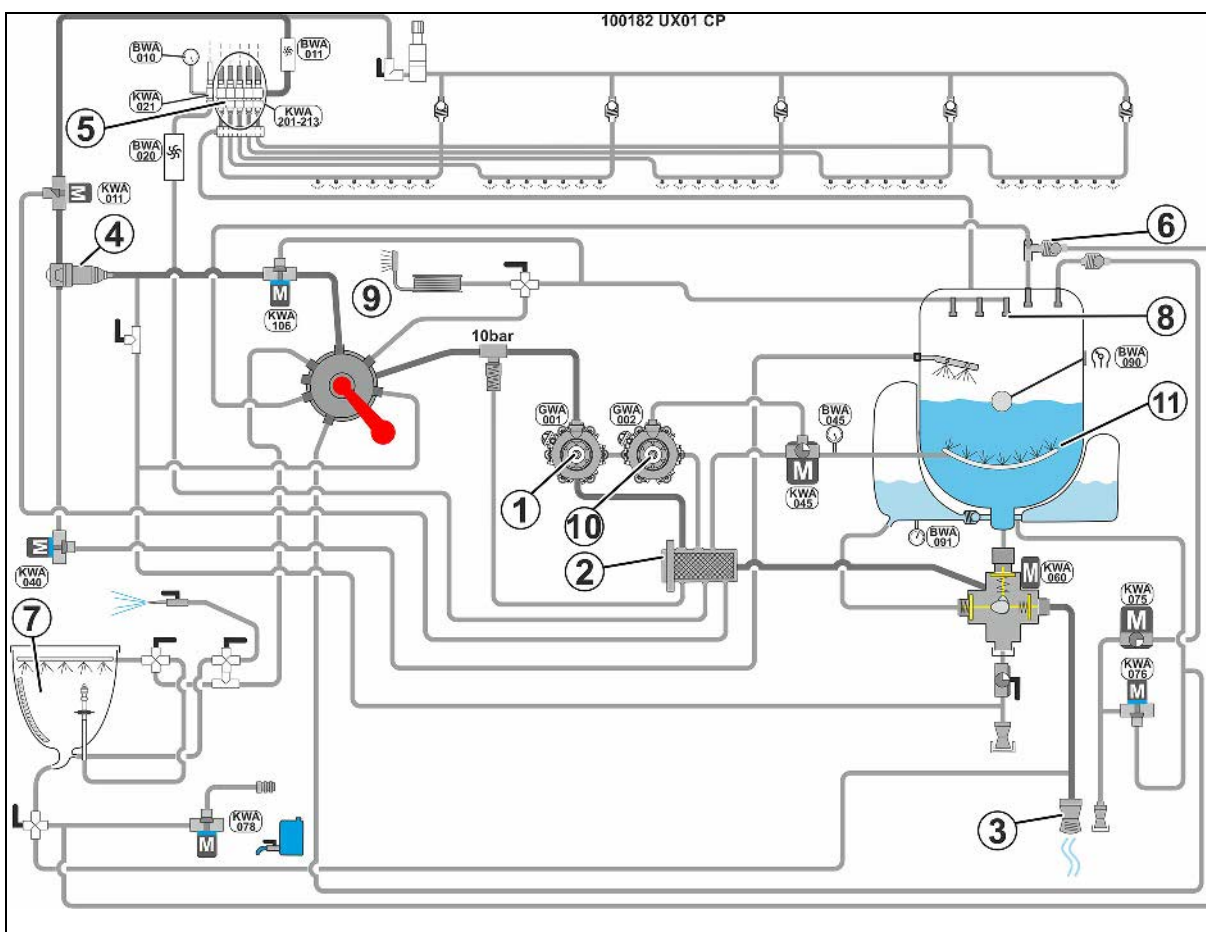
- til injektor (6) og kjemikaliepåfyllingsbeholder (7).
For å klargjøre sprøytevæsken, fylles den nødvendige preparatmengden i kjemikaliepåfyllingsbeholderen, og suges inn i sprøytevæskebeholderen.
- direkte i sprøytevæsketanken.
- til innvendig (8) eller utvendig rengjøring (9).

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

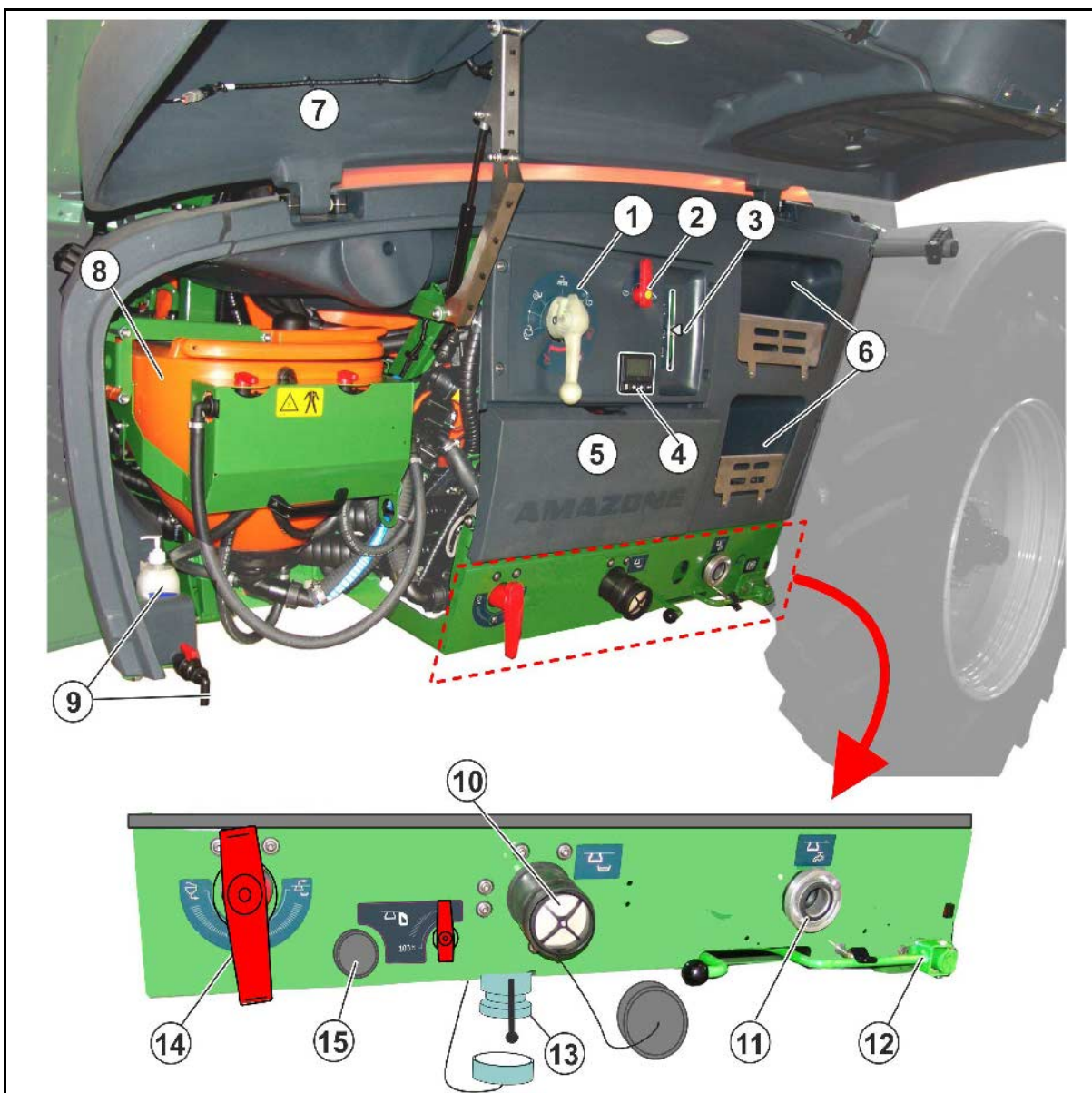
Enkeltdysekobling



Delbreddekobling



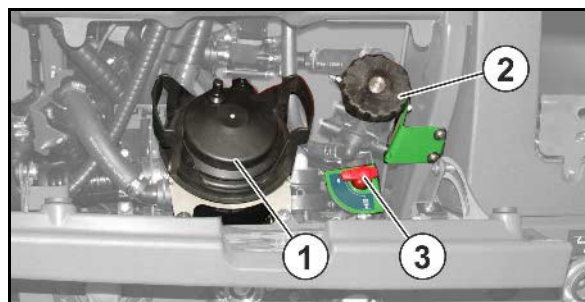
5.2 Betjeningsfelt



- | | |
|--|--|
| (1) Koblingsventil trykkarmatur | (10) Påfyllingstilkobling (suge)
sprøytevæsketank, skyllevanntank |
| (2) Koblingsventil rengjøring | (11) Påfyllingstilkobling (trykk)
sprøytevæsketank/ skyllevanntank |
| (3) Indikator sugearmatur | (12) Parkeringsbrems |
| (4) TwinTerminal | (13) Hurtigtømming/drenering sugefilter, tappe
av siste restmengde (med stengeventil) |
| (5) Vedlikeholdsluke med oppbevaringsplass | (14) Koblingsventil injektor |
| (6) Transport-/sikkerhetsboks | (15) Dryppfri stikkobling |
| (7) Svingbart deksel med belysning for
betjeningsfeltet | |
| (8) Svingbar kjemikaliepåfyllingsbeholder i
transportposisjon | |
| (9) Vaskeinnretning med såpedispenser | |

Under vedlikeholdsluken

- (1) Sugefilter
- (2) Trykkfilter
- (3) Drenere koblingsventil trykkfilter



Koblingsventil på betjeningsfeltet

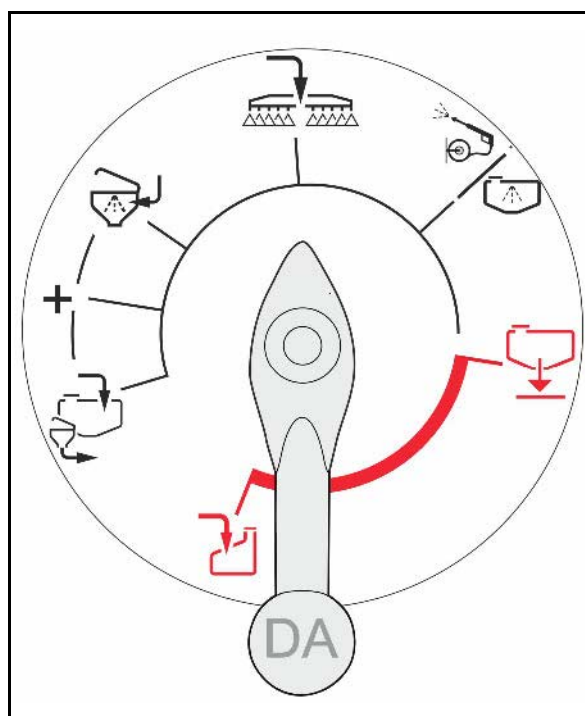
Koblingsventil trykkarmatur (DA)

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



Følg bruksanvisningen:

-  Hurtigtømming
-  Påfylling av skyllevannntank



**ADVARSEL**

Forurensning av bakken på grunn av feilbetjening av koblingsventil trykkarmatur.



Koblingsventilen trykkarmatur må under ingen omstendigheter svinges utilsiktet på funksjonen hurtigtømming.

Sprøytevæsketanken hurtigtømmes via pumpen.

Forurensning av skyllevanntanken på grunn av feilbetjening av koblingsventil trykkarmatur.



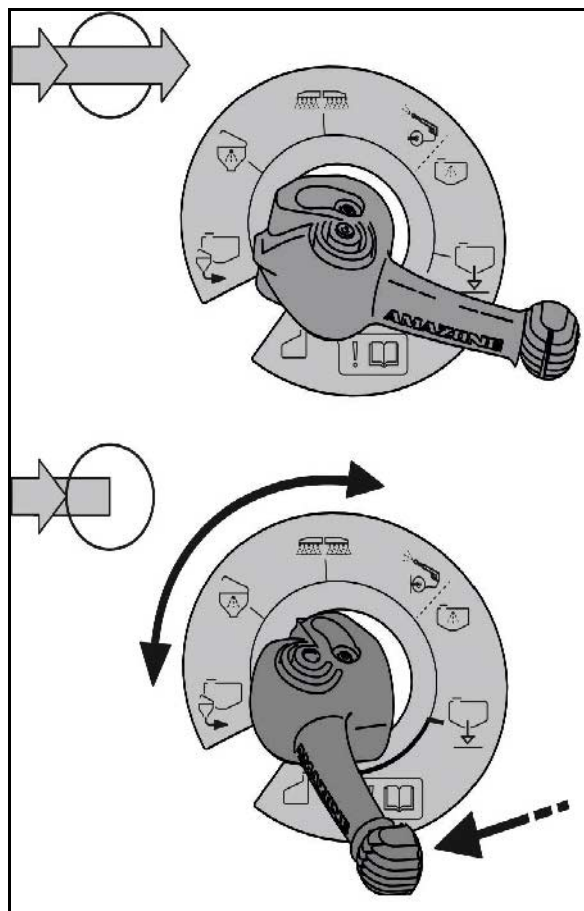
Koblingsventilen trykkarmatur må under ingen omstendigheter svinges utilsiktet på funksjonen påfylling av skyllevanntank, dersom pumpen transporterer sprøytevæske.

Sprøytevæsken pumpes inn i skyllevanntanken.

Betjening trykkarmatur:

- Væskeforløp  koblet på trykksiden.
- Koblingsventil låst.

- Væskeforløp stengt på trykksiden.
- Koblingsventil låst opp, valg av funksjon mulig.



Indikator sugearmatur (SA)

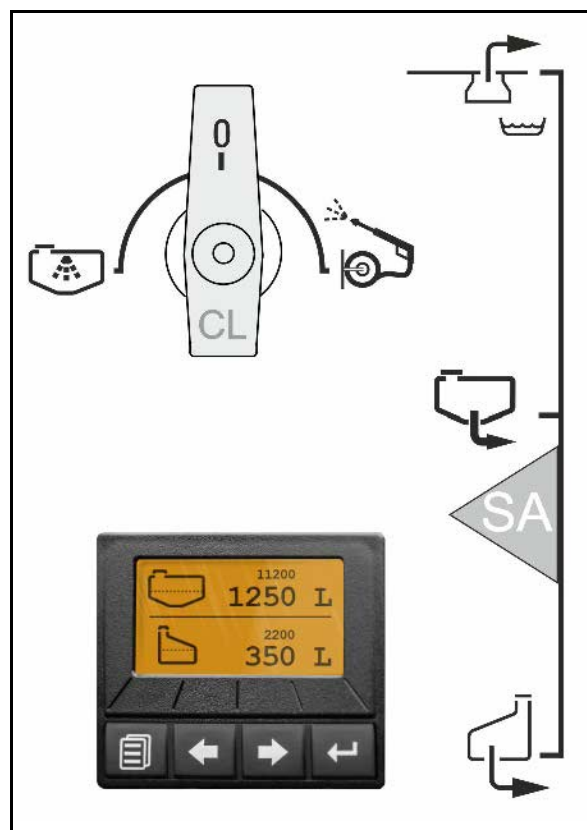
-  Suging via sugeslange
-  Suge fra sprøytevæsketank
-  Suge fra skyllevanntank

Koblingsventil rengjøring (CL)

-  Innvendig rengjøring
-  Utvendig rengjøring

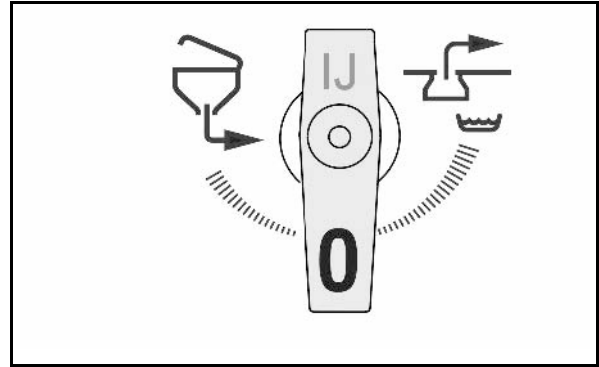
TwinTerminal

Sugearmaturen kobles elektrisk via TwinTerminal

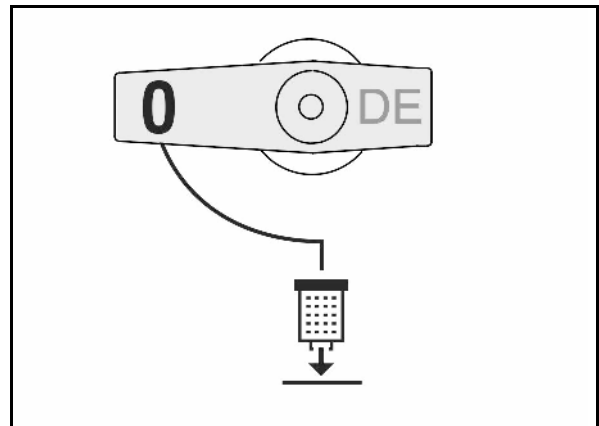


Koblingsventil injektor (IJ)

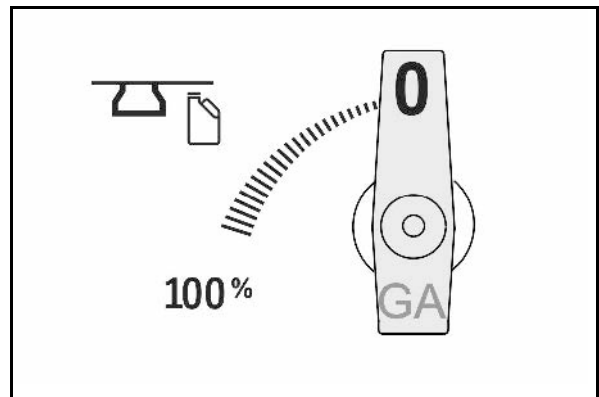
-  Innsuging fra kjemikaliepåfyllingsbeholder
-  Øke påfyllingseffekten via injektor


Koblingsventil trykfilter (DE)

-  Drenere trykfilter

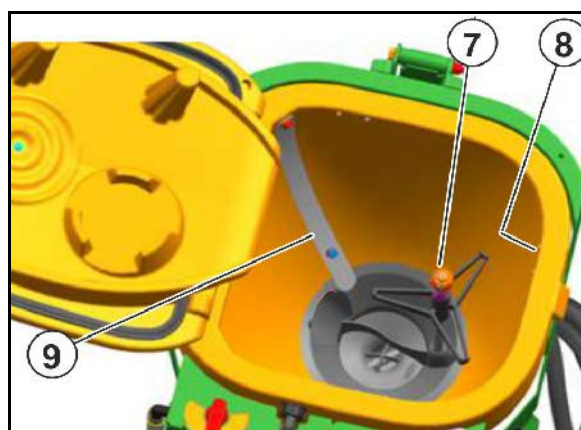
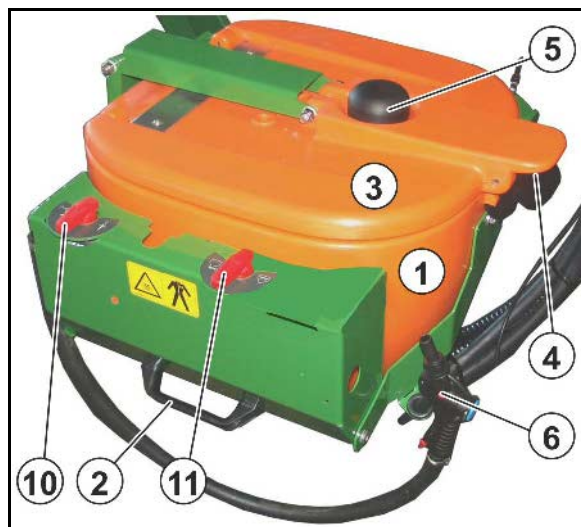

Koblingsventil suge fra dunk (GA)

- 100% maksimal sugeeffekt



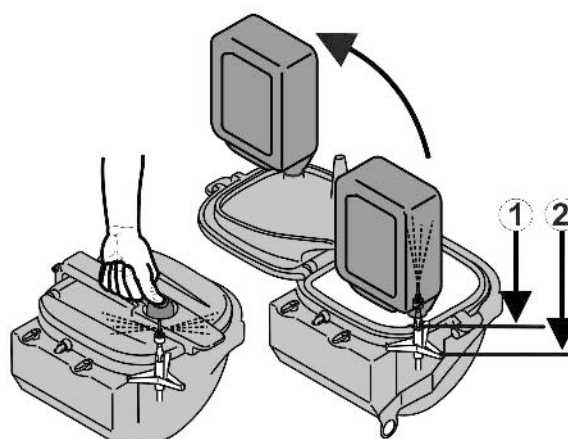
5.3 Kjemikaliepåfyllingsbeholder

- (1) Svingbar kjemikaliepåfyllingsbeholder til påfylling, oppløsning, og innsuging av plantevernmidler og urea.
Kapasitet cirka 60 l.
 - (2) Håndtak for å svinge kjemikaliepåfyllingsbeholderen i arbeids- eller transportposisjon
 - (3) Klaffelukk åpnet kan brukes som hylle
 - (4) Låsing for klaffelukk
 - (5) Trykknapp dunkskylledyse
 - (6) Sprøytepistol for rengjøring av betjeningsfeltet.
 - (7) Rengjøringsdyse
- for dunk med trykkplate
- (8) Rengjøringsdyse kjemikaliepåfyllingsbeholder
 - (9) Skala for innholdsindikator
 - (10) Koblingsventil EA
 - (11) Koblingsventil EB



Det kommer vann ut av dunkskylledysen når

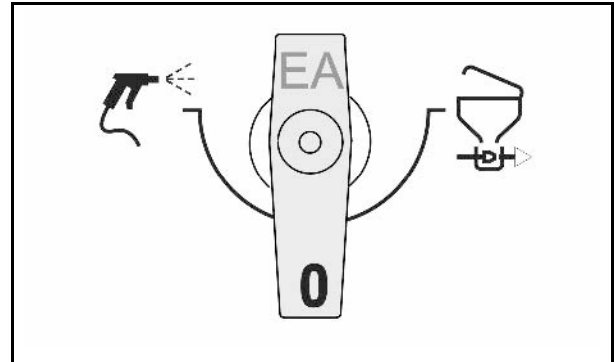
- trykkplaten presses nedover.
- trykknappen trykker ned dunkskylledysen ved lukket klaffelukk.



5.3.1 Koblingsventiler på kjemikaliepåfyllingsbeholder

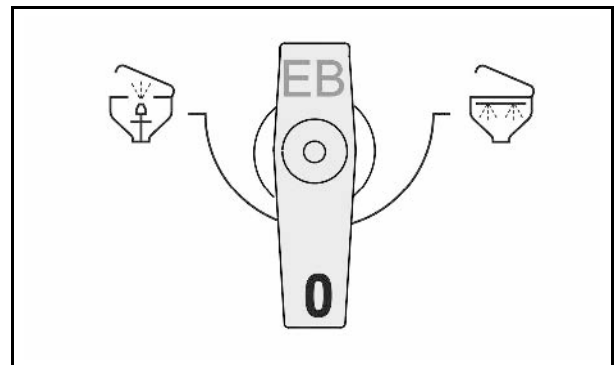
- **Koblingsventil (EA)**

- o  Utvendig rengjøring kjemikaliepåfyllingsbeholder
- o  Løse opp preparat via blandedyse



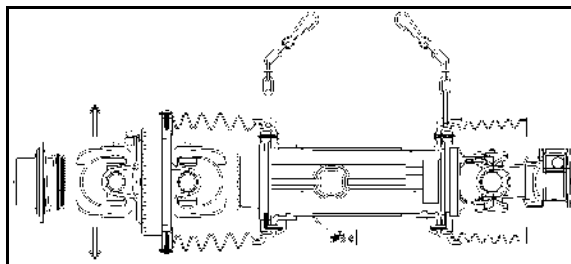
- **Koblingsventil (EB)**

- o  Rengjøre dunk/kjemikaliepåfyllingsbeholder
- o  Spyling via ringledning



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
 - o om alle verneinnretninger for kraftoverføringsakselen er montert og funksjonsdyktige.
 - o 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.
 - o Bruk aldri kraftoverføringsakselens låsekjede til å henge opp den frakoblede kraftoverføringsakselen.

**ADVARSEL!**

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

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

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



- Bruk bare den medfølgende kraftoverføringsakselen / den medfølgende kraftoverføringsakseltypen.
- Les og følg den vedlagte bruksanvisningen for kraftoverføringsakselen. Når kraftoverføringsakselen brukes og vedlikeholdes forskriftsmessig, beskytter det mot alvorlige ulykker.
- Ved tilkobling av kraftoverføringsakselen må du overholde
 - den vedlagte bruksanvisningen for kraftoverføringsakselen.
 - maskinens tillatte driftsturtall.
 - kraftoverføringsakselens korrekte monteringslengde. Se kapittelet "Tilpasse kraftoverføringsakselens lengde til traktoren", side 128.
 - 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 33.

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 **130**.
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 kraftoverføringsakselens 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!

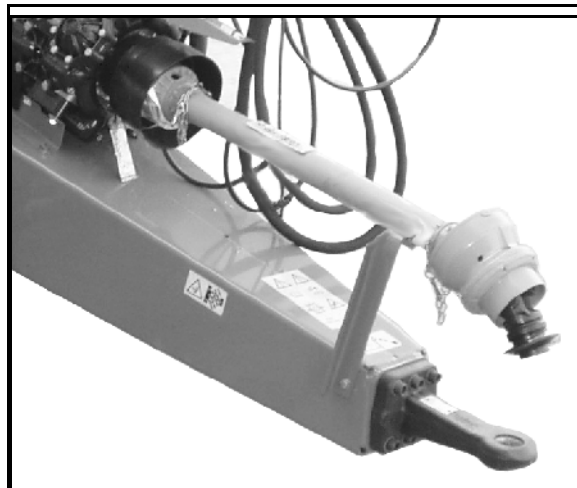
Denne potensielle faren forårsaker lette til alvorlige skader på hendene.

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



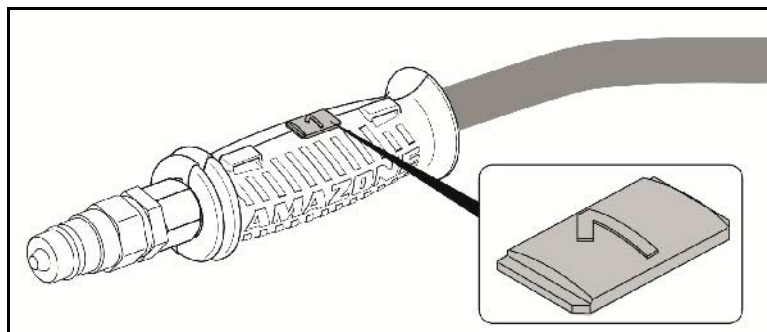
- Legg den frakoblede kraftoverføringsakselen i den tilhørende holderen. Dermed beskytter du kraftoverføringsakselen mot skader og smuss.
Bruk aldri kraftoverføringsakselens låsekjede til å henge opp den frakoblede kraftoverføringsakselen.
- Rengjør og smør kraftoverføringsakselen før lengre tids stillstand.

1. Koble maskinen fra traktoren. Les kapittelet "Koble fra maskinen", side 137.
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 130.
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			Støttefot (eks- trautstyr)	Løfte	dobbelt- virkende	
				Senke		
rød		Permanent oljesirkulasjon			Enkelt- virkende	
rød		Trykkløs retur				
rød		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.

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 tilbakeførsveier.

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

Monter den medfølgende koblingsmuffen på det trykkløse oljetilbakeførsløpet.

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 compatible 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.

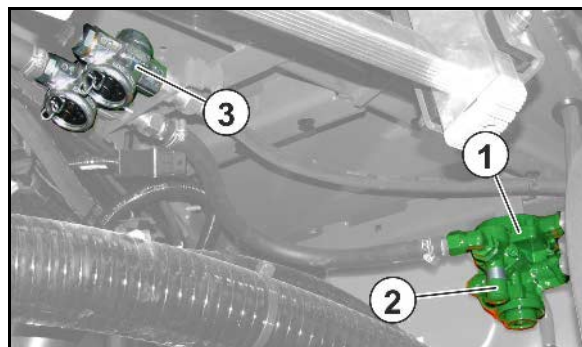
5.6 Trykkluftbremseanlegg



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

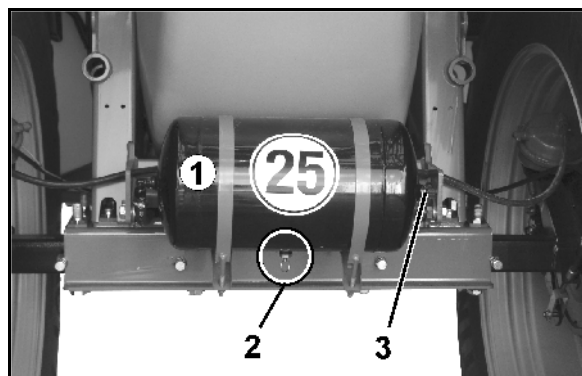
Bremsetromlene er utstyrt med selvregulerende bremsearmen, som sørger for å kompensere for slitasjen av bremsebeleggene.

- (1) Bremsventil
- (2) Utløsningsventil med aktiveringsknapp (3)
 - 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.



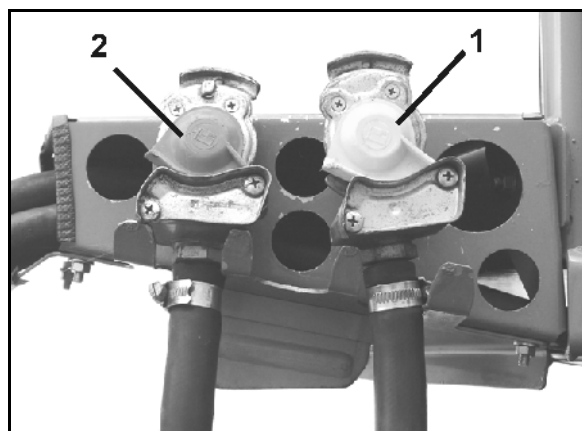
- (3) Ledningsfilter

- (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)



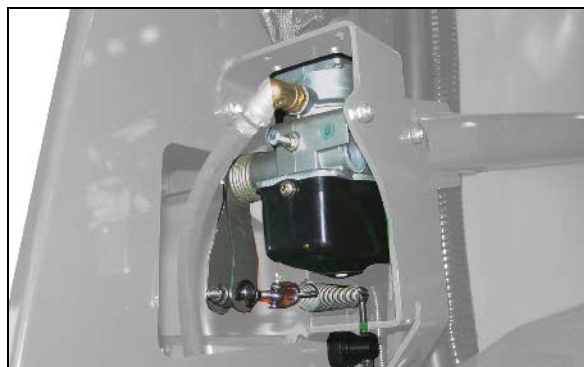
ADVARSEL

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
 - pakningene på koblingsstykkene er rene
 - 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 driftsbremse 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 utløsningsventilen 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 driftsbremse 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 Hydraulisk driftsbremseanlegg

Traktoren trenger en hydraulisk bremseinneinretning for å starte det hydrauliske driftsbremseanlegget.

5.7.1 Tilkoble det hydrauliske driftsbremseanlegget



Kun rene hydraulikkoblinger må tilkobles.

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

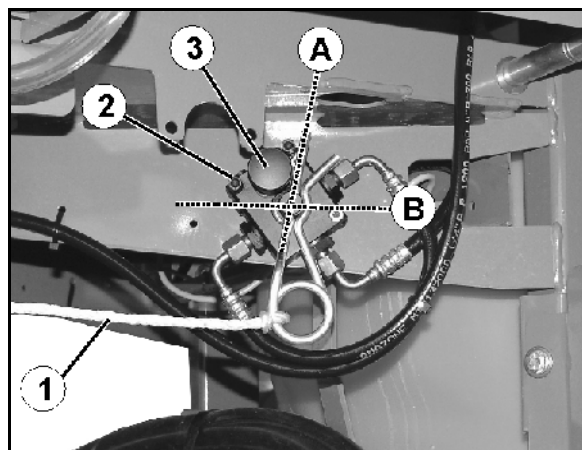
5.7.2 Frakoble det hydrauliske driftsbremseanlegget

1. Løsne hydraulikkskruforbindelsen (hvis relevant).
2. Sikre hydraulikkpluggene og hydraulikkkontaktene 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) Bremsventil med trykkakkumulator
- (3) Håndpumpe til avlastning av bremsen
- (A) Brems løst
- (B) Brems aktivet



FARE!

Sett bremsen i bruksstilling før kjøring.

Oppbygning og funksjon for grunnmaskinen

Gjør slik:

1. Fest sikkerhetsvaieren på et fast punkt på traktoren.
2. Aktiver traktorbremser 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 utløsning 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

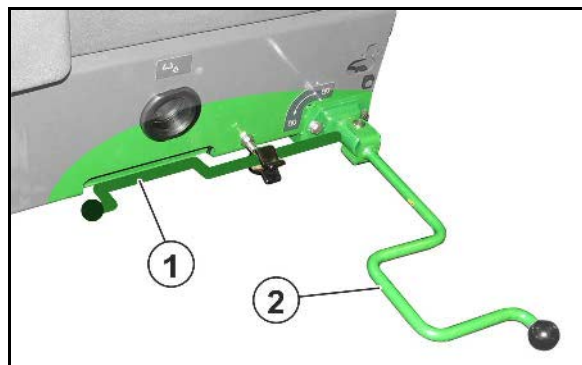
- inn i bremsen og bremser maskinen, eller
- inn i slangeledningen til traktoren og vanskeliggjør kobling av bremseledningen til traktoren.

I disse tilfellene må trykket reduseres via håndpumpen på bremseventilen.

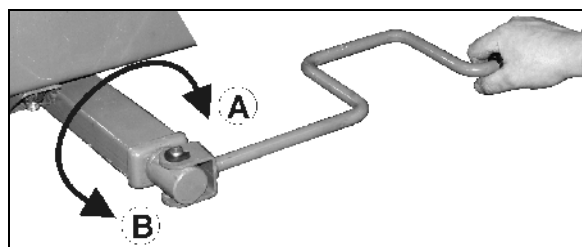
5.8 Parkeringsbrems

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

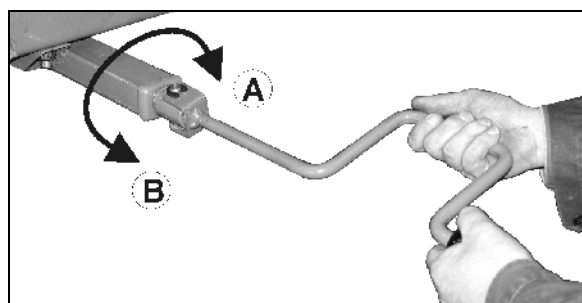
- (1) Sveiv; låst i hvileposisjon
- (2) Sveiv i arbeidsposisjon



- 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.



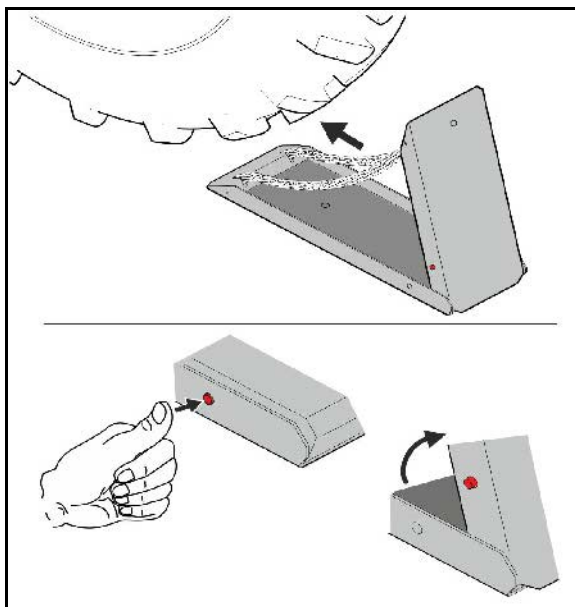
- Korrigjer parkeringsbremsens innstilling hvis spindelens spennstrekning ikke lenger er tilstrekkelig.
- Påse at vaieren ikke ligger inntil eller gnisser på andre deler av kjøretøyet.
- Når parkeringsbremsen er løsnet, må vaieren henge fritt.

5.9 Foldbare stoppeklosser

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



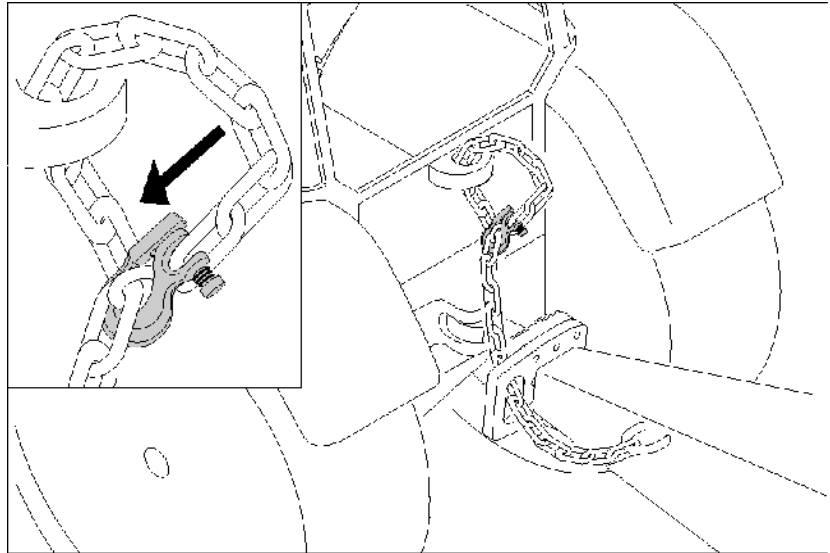
Bring de foldbare stoppeklossene i arbeidsstilling ved å betjene trykknappen og legg de direkte an mot hjulene før frakopling.



5.10 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.



5.11 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.

5.12 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.



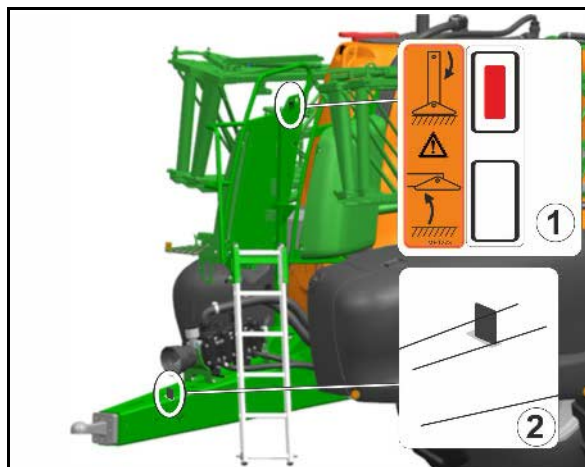
- Når støttefoten aktiveres, må du trække på koblingen i traktoren slik at bolten fra trekkøye-/Hitch-trekkstangen avlastes.



Kontroller at støttefoten er i løftet posisjon før kjøring!

Avhengig av maskinen vises posisjonen til støttefoten i 2 varianter:

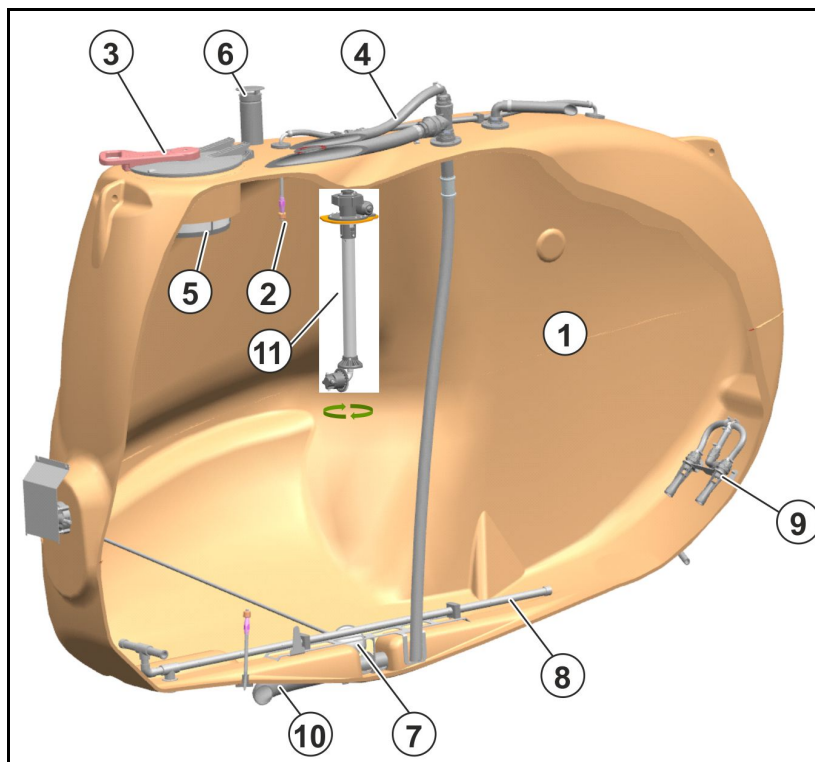
- (1) Rød markering:
 - o Støttefot senket
→ Rød markering oppe
 - o Støttefot løftet
→ Rød markering nede
- (2) Indikatoren på trekkstangen er synlig, når støttefoten er løftet



5.13 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.

5.13.1 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.

5.13.2 Vedlikeholdsplattform med stige

Vedlikeholdsplattform med stige, slik at det blir enklere å nå påfyllingstårnet..

**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



5.14 Skyllevannsbekholder

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

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

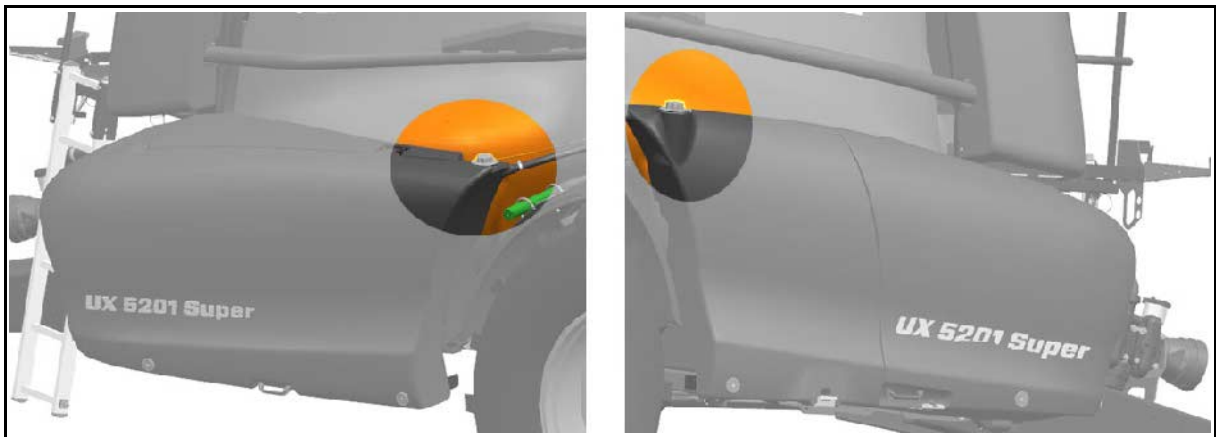


- Fyll kun rent vann på skyllevannsbekholderne.

Den todelte spyling vanntanken har en fyllingsåpning på baksiden.

Fyll fortrinnsvis gjennom forbindelsene på betjeningsfelt.

Totalt volum: 580 l



5.15 Håndvaskinnretning

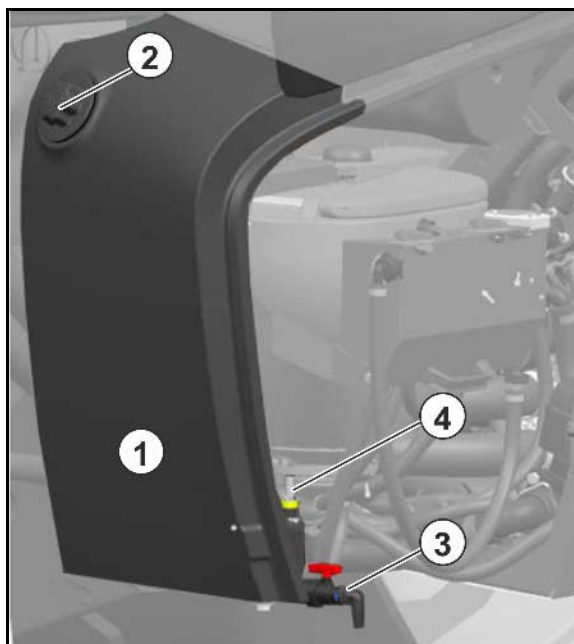
- (1) Håndvasktank (beholderinnhold: 22 l)
- (2) Påfyllingsåpning med lokk
- (3) Stengeventil for rent vann
 - o til rengjøring av hender, eller
 - o til rengjøring av sprøytedyse.
- (4) Såpedispenser



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.

5.16 Hydropneumatisk fjæring (ekstrautstyr)

Den hydropneumatiske fjæringen inneholder en automatisk nivåregulering uavhengig av belastningstilstanden.

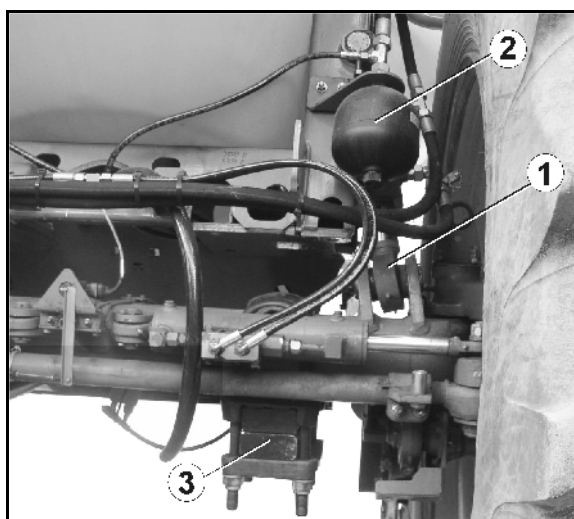
I manuell modus kan maskinen senkes

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

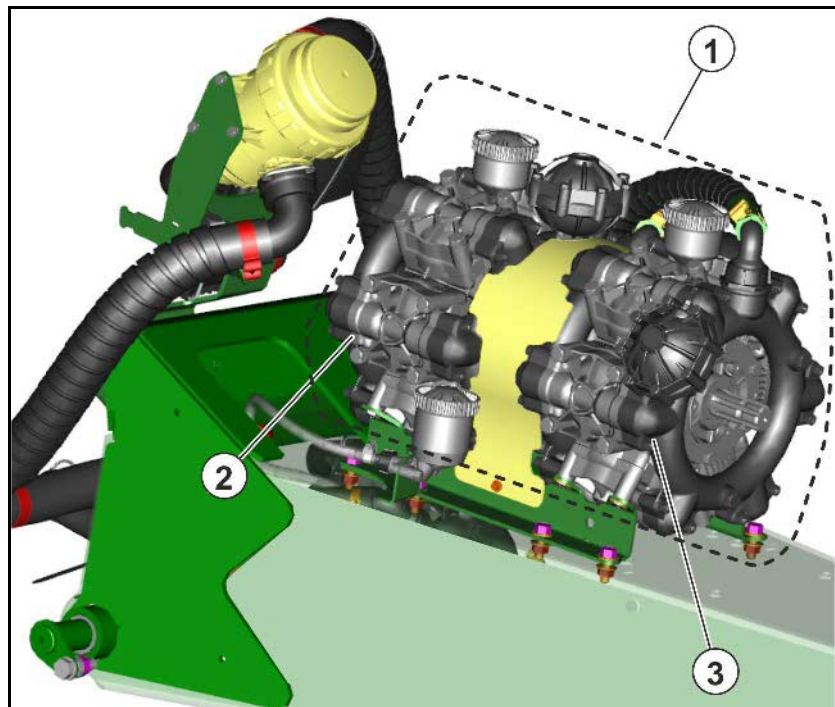
- (1) Hydraulikksylinder
- (2) Trykkakkumulator
- (3) Akselholder



Se driftshåndboken til programvaren ISOBUS.



5.17 Pumpeutstyr



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

- (1) Pumpeutrustning sprøytevæske med kraftoverføringsakseldrift eller hydraulisk drift
- (2) Sprøytevæskesepumpe
- (3) Rørepumpe

Hydraulisk pumpedrev

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

5.18 Filterutstyr

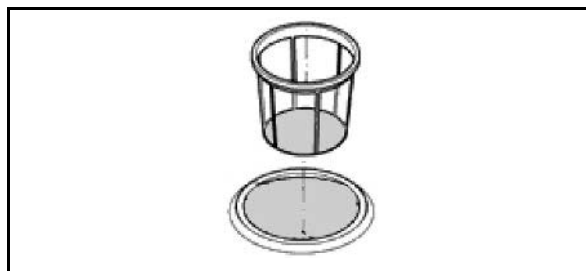


- Bruk alle filtrene som finnes i filterutstyret. Rengjør filtrene regelmessig (se kapitlet "Rengjøring", side 188). Sprøyten arbeider bare driftssikkert når filtreringen av sprøytevæsken fungerer som den skal. En upåklagelig filtrering av sprøytevæsken har en merkbar innflytelse på sprøytearbeidets 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.

5.18.1 Påfyllingssil

Påfyllingssilen forhindrer at sprøytevæsken blir tilsmusset når sprøytevæsken fylles på i påfyllingstårnet.

Maskestørrelse: 1,00 mm



5.18.2 Sugefilter

Sugefilteret filtrerer

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

Maskestørrelse: 0,60 mm



5.18.3 Selvrensende trykfilter

Det selvrensende trykfilteret

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

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

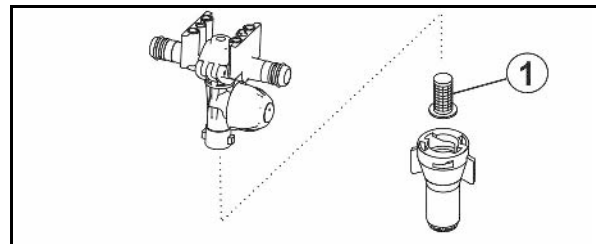


Oversikt over trykfilterinnsatser

- 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

5.18.4 Dysefiltre

Dysefiltrene (1) forhindrer at sprøytedyse 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

5.19 Mengdeøkning med HighFlow

- Opsjonal mengdeøkning for spredning av flytende gjødsel.
Den maksimale applikasjonsmengden heves opp til maksimalt 400 l/min.

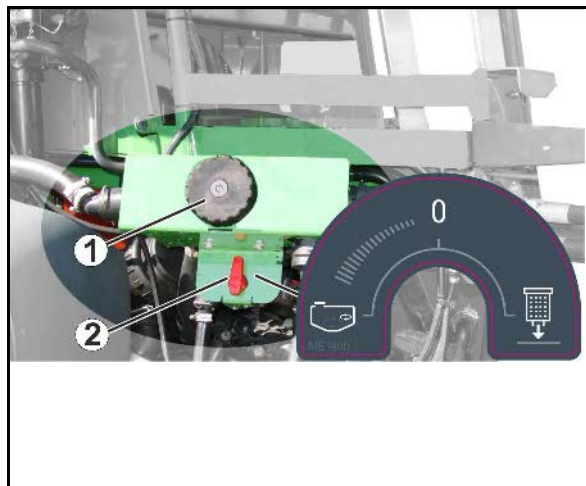
Oppbygning og funksjon for grunnmaskinen

- Derved benyttes røreverkumpen for økningen av applikasjonsmengden. Den tjener da ikke eller kun delvis som røreverkdrivenhet.
- ! Sørg for tilstrekkelig røreveltelse 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 tilleggssrøreverk / tappe restmengde av trykkfilteret

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

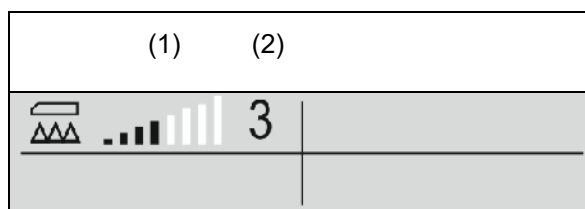


Betjeningsterminal: Multifunksjonsvisning

- (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.

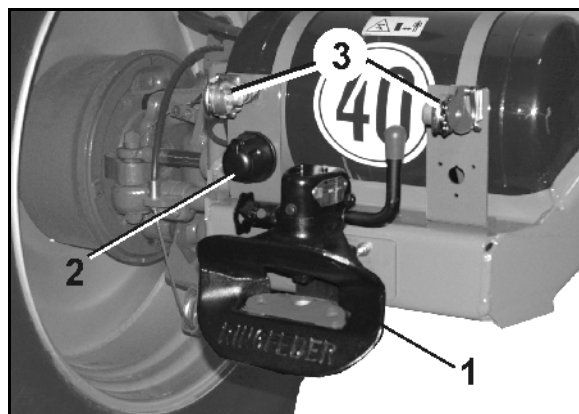
- (2) Sifferet (verdi 1-6) for HighFlow viser andelen som røreverkspumpen bruker til sprøyting.



5.20 Trekkordning (ekstrautstyr)

Den automatiske trekkordningen 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.

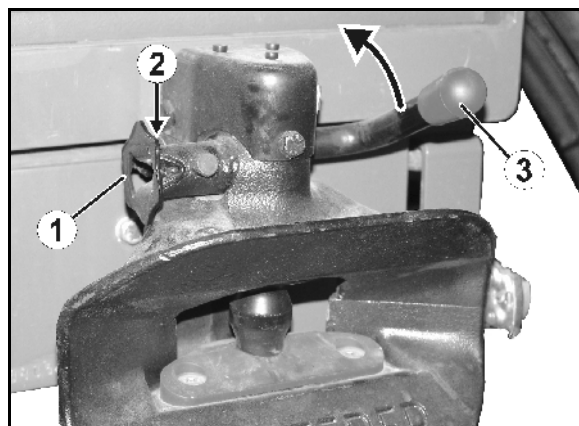


- (1) Trekkordning
- (2) Tilkobling for lysanlegg
- (3) Tilkobling for brems

Trekkordningen 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 inn til tilhengeren.

Tilhengeren kan kobles til den automatiske trekkordningen av én person.

Hjelpemannskap er ikke nødvendig.

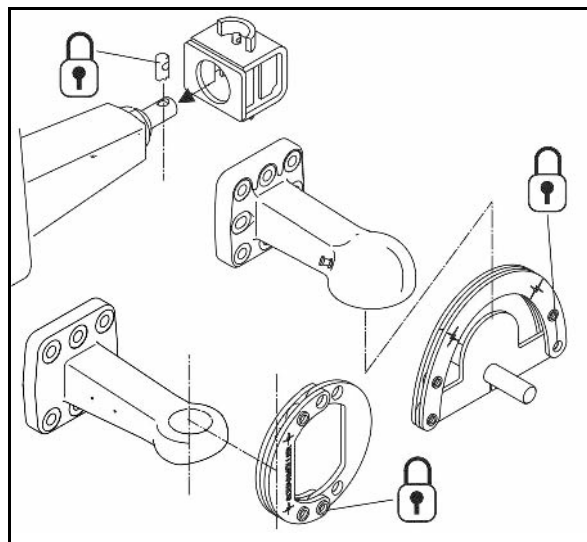


ADVARSEL!

Følg sikkerhetsanvisningene i kapitlet "Koble maskinen til og fra", se side 135, ved til- og frakobling av tilhengere.

5.21 Sikring mot uvedkommende bruk

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



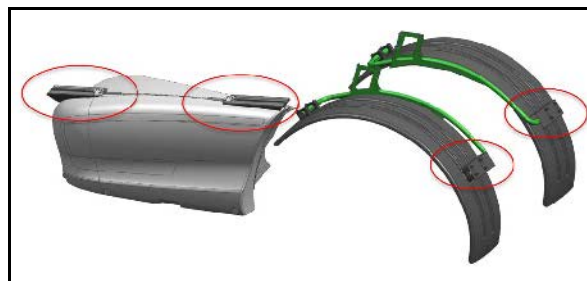
5.22 Understellkledning

Understellkledningen sørger for en planteskånende glatt underside på maskinen.



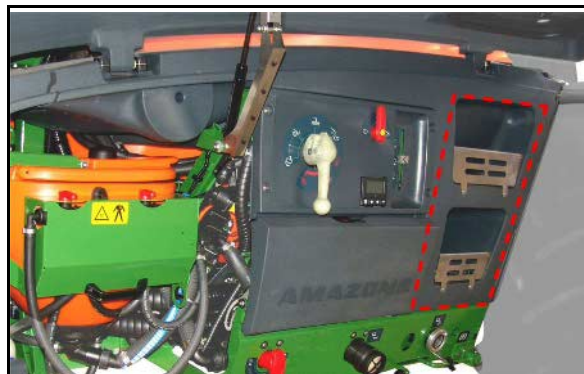
5.23 Formontering av slepeslanger

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



5.24 Transport- og sikkerhetsbeholder (ekstrautstyr)

Transport- og sikkerhetsbeholder for oppbevaring av verneklær og tilbehør.



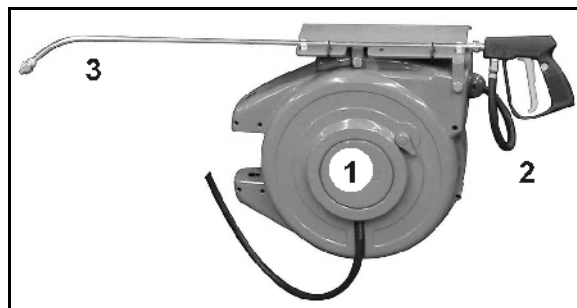
5.25 Utvendig vaskeinnretning (ekstrautstyr)

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 sprøytekemikalier dersom sprøytepistolen betjenes uforvarende!

Sikre sprøytepistolen med låsing (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.

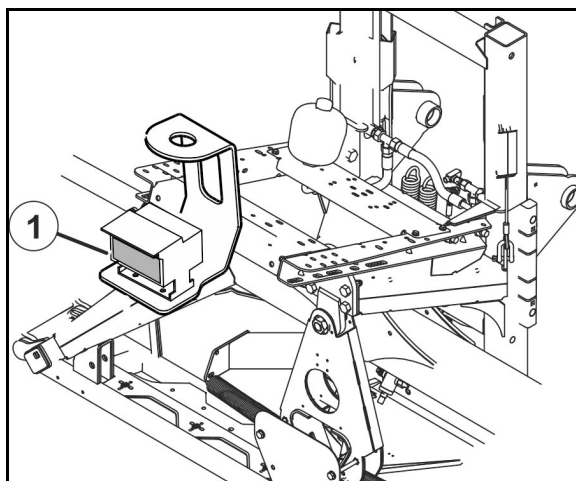
- **Før manøvrering må du bruke et direkte blikk for å forsikre deg om at ingen personer eller gjenstander befinner seg i manøvreringsområdet**

Maskinen kan utstyres med et kamera.

Egenskaper:

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

Super-L-bommen (1)



5.27 Arbeidslyskaster

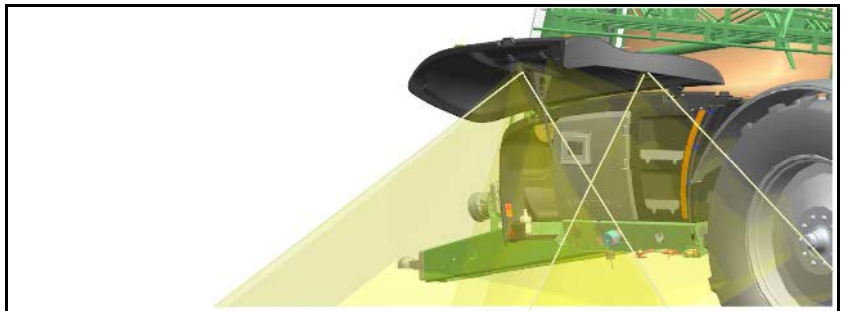
2 arbeidslyskastere på sprøyterammen und 2 arbeidslyskastere på plattformen.



LED- enkeltlysebelysning:



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



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 sprøytebommens 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 strømlødnings 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 bommens svingområder før du folder bommene ut eller inn.
- Slipp straks betjeningsenheten for ut- og innklapping av bom dersom en person kommer inn i bommens svingområde.



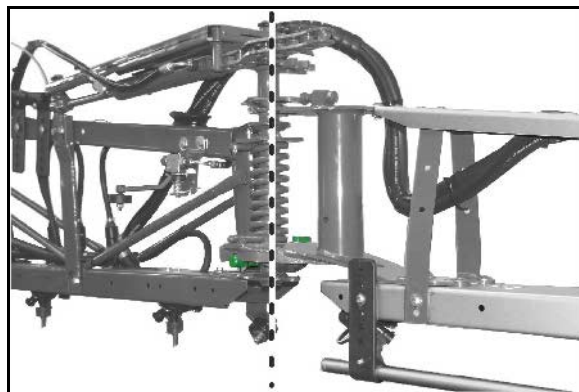
Når bommene er foldet inn eller ut, holder hydraulikksylindrene for bomfoldingen de aktuelle ytterstillingene (transport- og arbeidsstilling).

Utvendig bomsikring

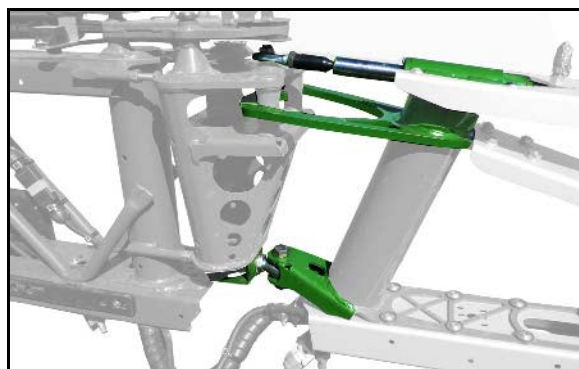
Ytre utligger

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 unngå om leddakselen i og mot kjøreretningen – ved automatisk tilbakeføring i arbeidsstillingen.

Bomsikring med trykkfjær:



Bomsikring med hydraulikksylinder:



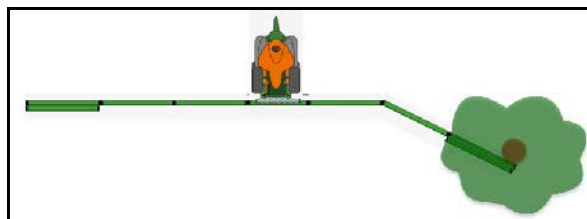
Midtre utligger

Flex-folding

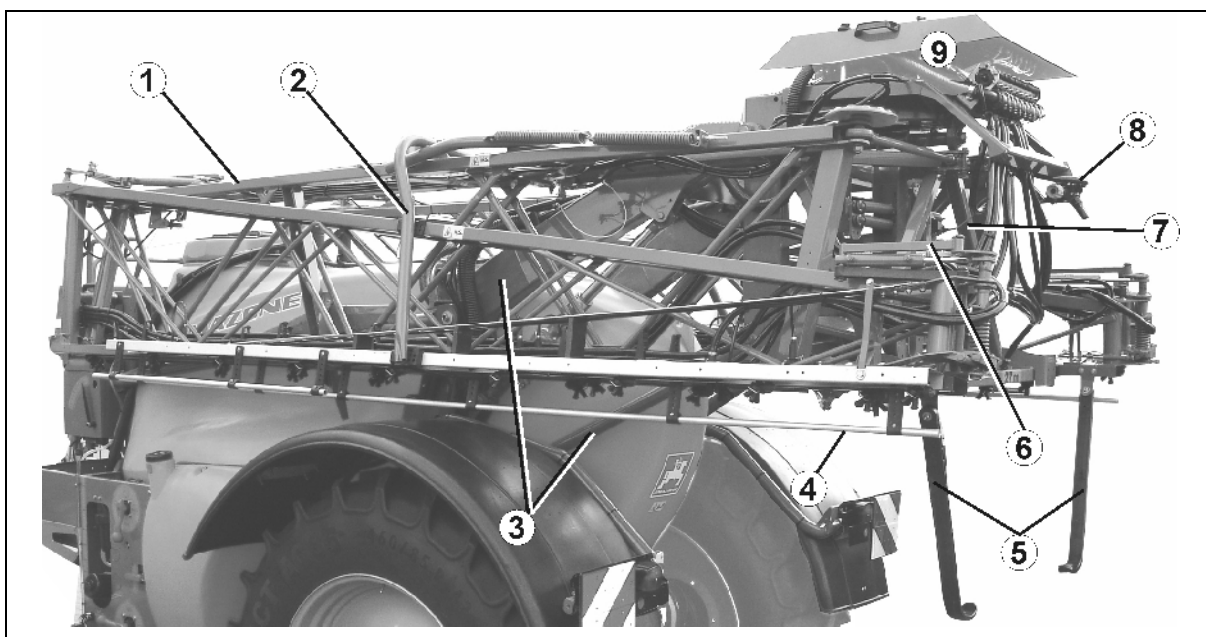
De midtre bomsikringene beskytter bommen mot skader som oppstår når de midtre utliggerne støter mot faste hindre. Sikringen gjør det mulig å unngå bakover mot kjøreretningen ved kjøring forover.

For tilbakestilling må sprøytebommen foldes fullstendig ut igjen.

Undersøk bommen for skader før det kjøres videre.



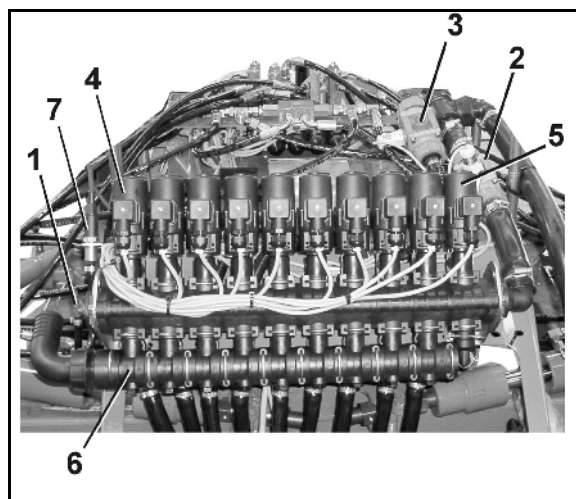
6.1 Super-L-bommer



- | | |
|--|---|
| (1) Sprøytebommer med sprøyteledninger | (6) Utvendig bomsikring, |
| (2) Transportsikringsbøyle | (7) Svingningsutjevning |
| (3) Parallellogram-ramme til høydejustering av sprøytebommene. | (8) Ventil og koblingsventil for DUS-systemet |
| (4) Dysebeskyttelsesrør | (9) Bomarmatur |
| (5) Avstandsholder | |

Bomarmatur med delbreddekobling

- | |
|---|
| (1) Trykktilkobling for sprøytetrykkmåner |
| (2) Gjennomstrømningsmåler for registrering av sprøtemengden [l/ha] |
| (3) Tilbakestrømningsmåler for beregning av mengden sprøytemiddel som føres tilbake til sprøytevæskebeholderen (kun med Betjeningsterminal) |
| (4) Motorventiler for inn- og utkobling av delbredder |
| (5) Bypass-ventil |
| (6) Trykkavlastning |
| (7) Trykksensor |



Avstandsholder

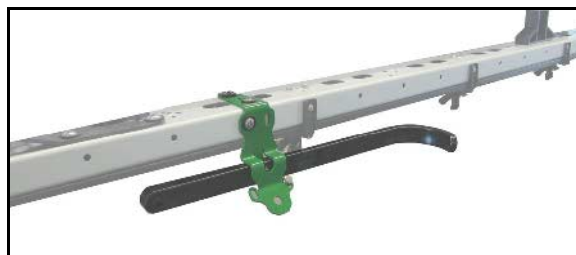
Avstandsholder forhindrer kollisjon av koblingen med bakken.



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

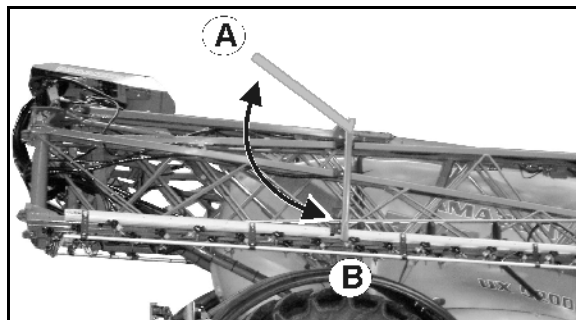
Transportsikringsbøylen sikrer bomseksjoner i transportstilling mot utilsiktet utfolding.

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.

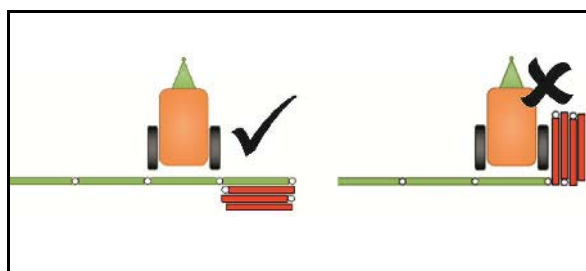


Det er ikke tillatt å arbeide med bommen foldet inn i transportstilling på én side.

Etter foldingen svinger bommen fremover i transportstilling.

Avbryt foldeprosessen for ensidig sprøyting i tide!

3. Juster sprøytebommen horisontalt.
4. Still inn sprøyte høyden 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 (ekstraustyr)

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

Tilfelle 1:

Dyseantall ytre delbredde	=	Dyseantall på det foldbare ytre elementet
---------------------------	---	---

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

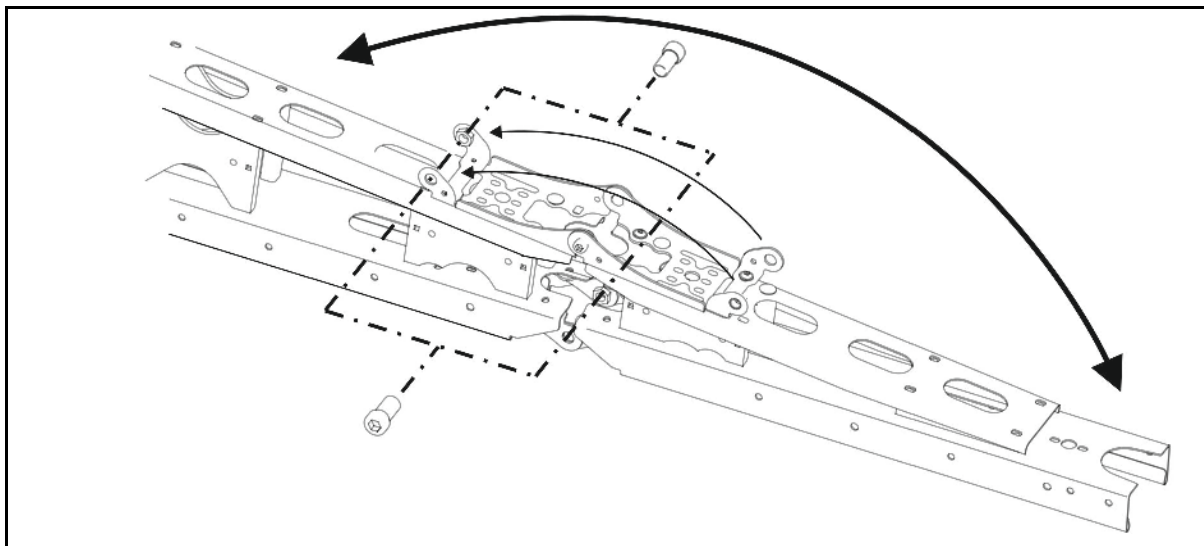
Tilfelle 2:

Dyseantall ytre delbredde	≠	Dyseantall på det foldbare ytre elementet
---------------------------	---	---

→ Steng de ytre dysene manuelt (tredobbelt dysehode).

→ Utfør endringene på betjeningsterminalen.

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



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



FORSIKTIG!

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

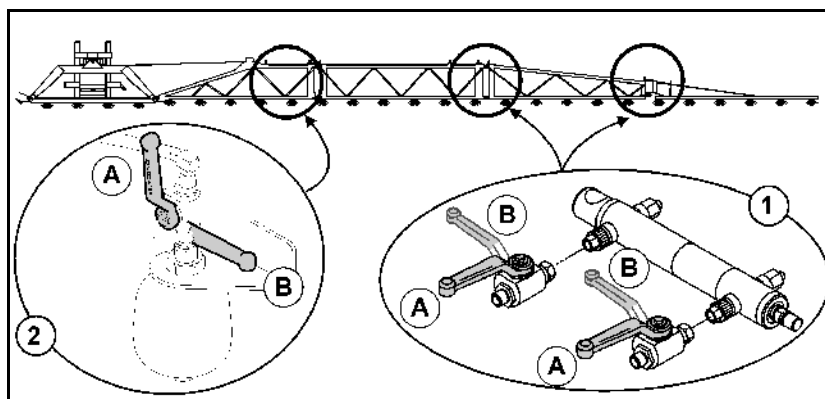
6.3 Bomreduksjon (ekstrautstyr)

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

Koble i tillegg inn hydrauliktanken (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

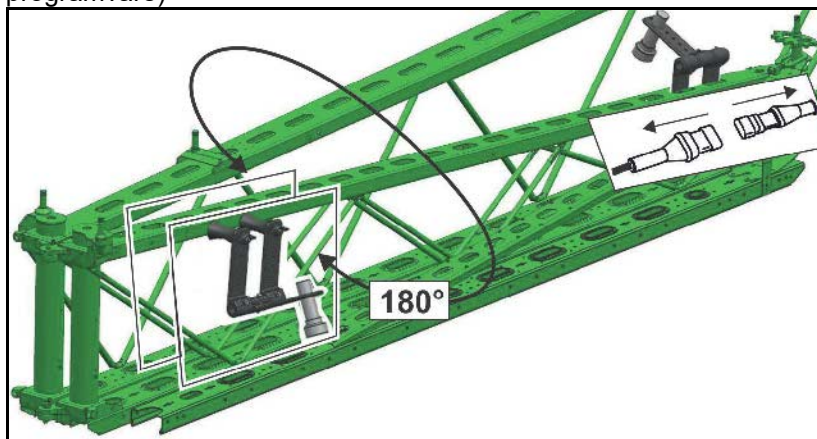


Maskiner med DistanceControl plus:

Ved redusert arbeidsbredde, monter den ytre sensoren dreid med 180° og klem av den indre.

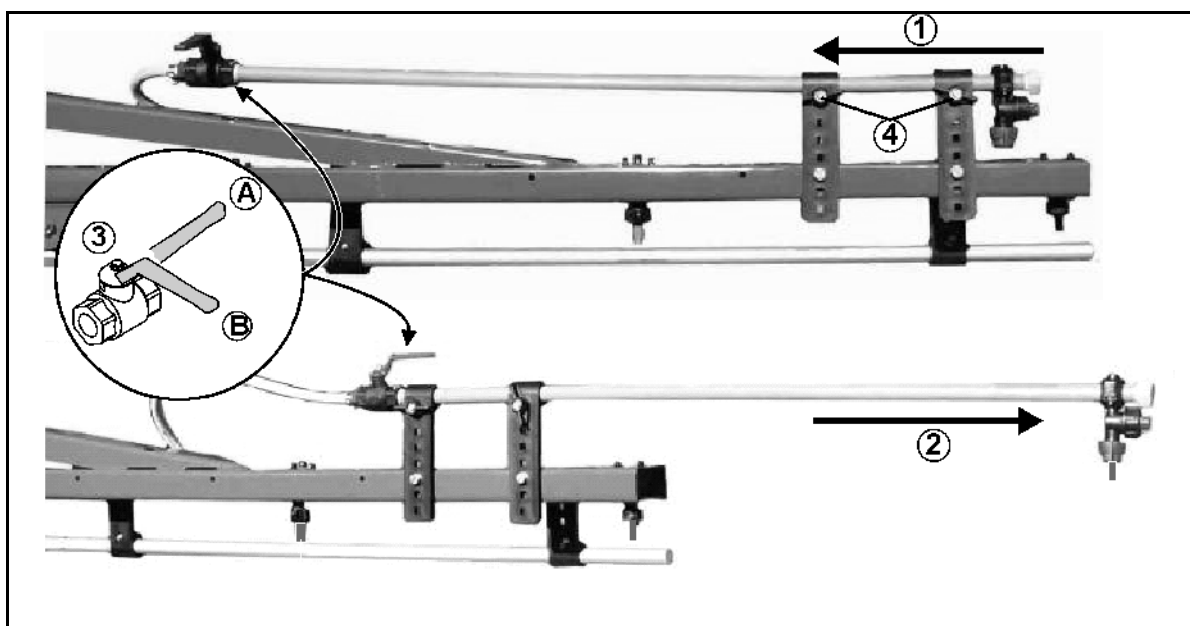
DistanceControl plus: Koble fra den interne sensoren.

ContourControl: Deaktiver den innvendige sensoren (ISOBUS-programvare)



6.4 Forlengelse av bom (ekstraustyr)

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!

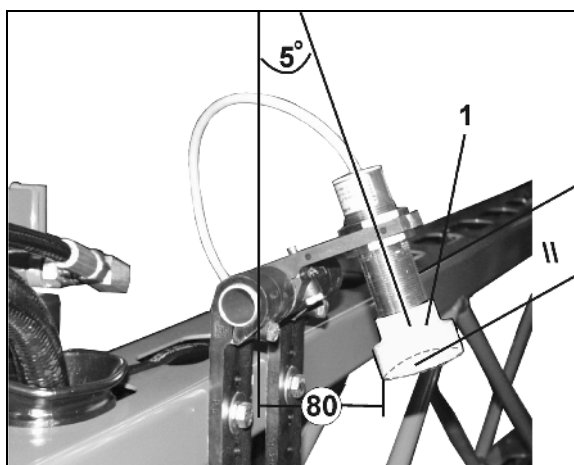
6.6 Distance-Control / ContourControl (ekstrautstyr)

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 (1) 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.

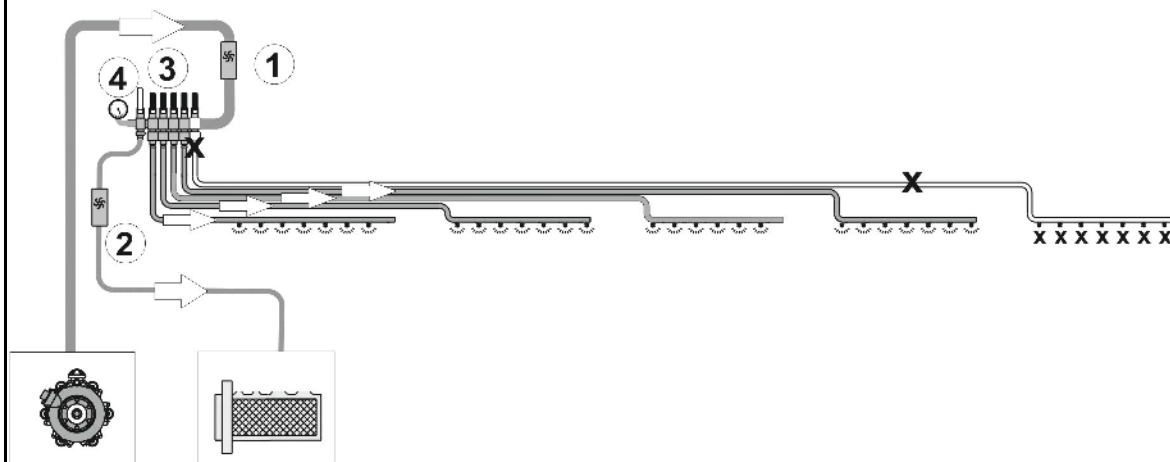


Se driftshåndboken til programvaren ISOBUS.

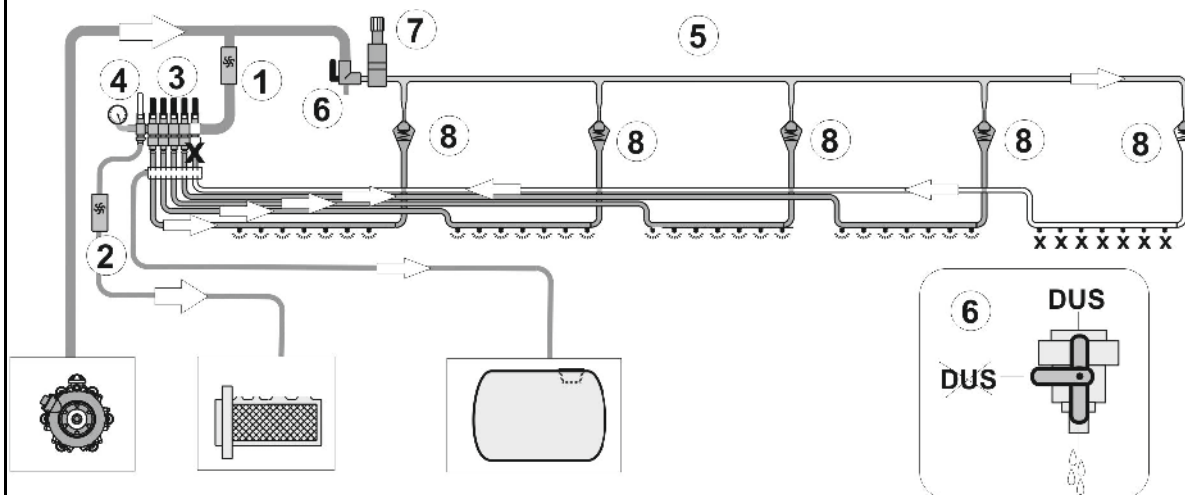
- Stille inn ultralydsensorene:
- se illustrasjon

6.7 Sprøyteledninger

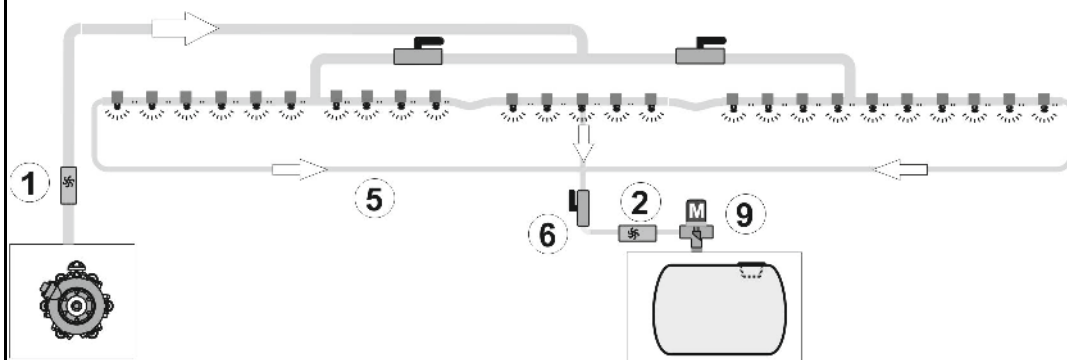
Sprøyteledninger med delbreddeventilene



Sprøyteledninger med delbreddeventilene og trykkomløpssystem DUS



Sprøyteledninger med enkeltdysekoblingen og trykkomløpssystem DUS Pro



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

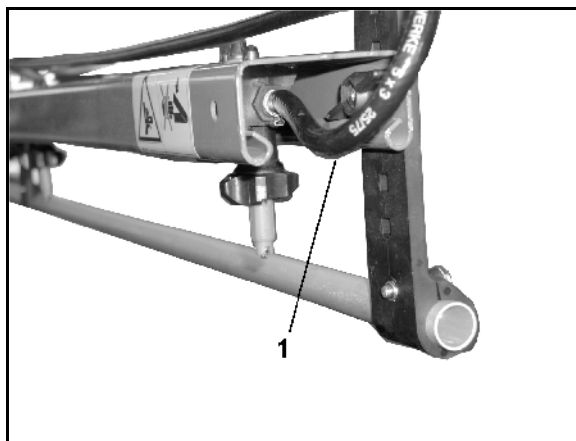
Trykkomløpssystem (DUS) (ekstrautstyr)



- 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 skylletilkoblingslange (1) på hver delbredde.
- kan etter ønske brukes med sprøytevæske eller med vann.
- reduserer den ufortynnede restmengden til 2 l i alle sprøyteledninger.



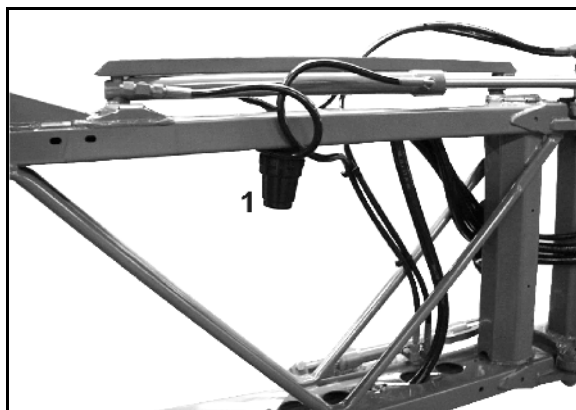
Det permanente væskeomløpet

- 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 (enkelt dysekobling)
- er et ekstra tiltak for å unngå tilsmussing av sprøytedysene.

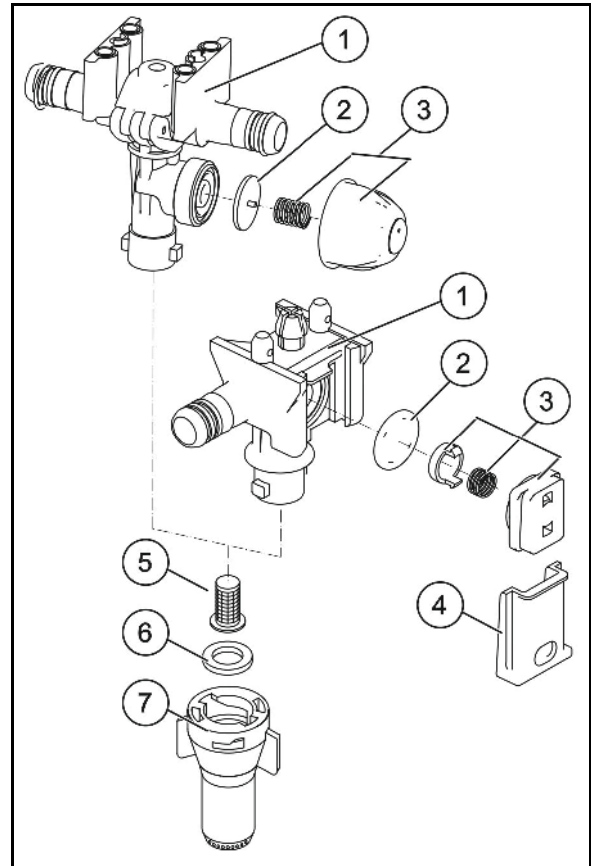


Oversikt over filterinnsatser

- 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) Gummitetting
- (7) Dyse med bajonettette



6.8.1 Trippeldyser

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

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

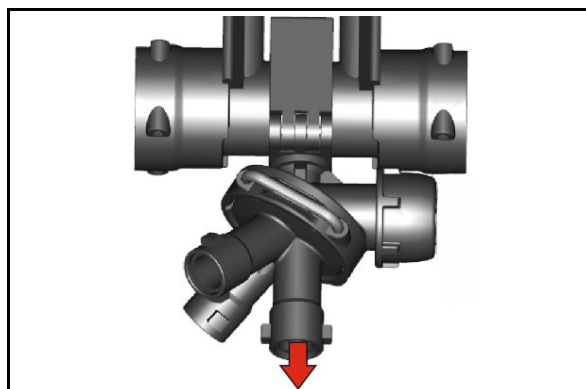
Trippeldysehodet er frakoblet i mellomposisjon. På denne måten er det mulig å redusere bommenes arbeidsbredde.



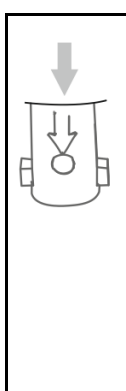
Før trippeldysehodet skiftes til en annen dyse, må sprøyteledningene skylles.

3-doble dyser (ekstrautstyr)

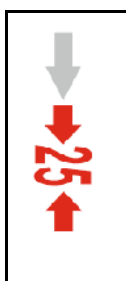
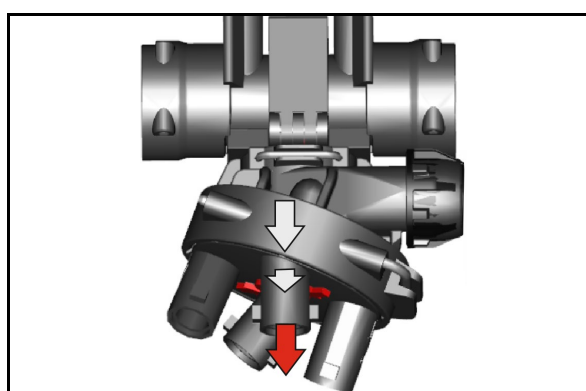
Dysen som står loddrett, forsynes med sprøytevæske.



4-doble dyser (ekstrautstyr)

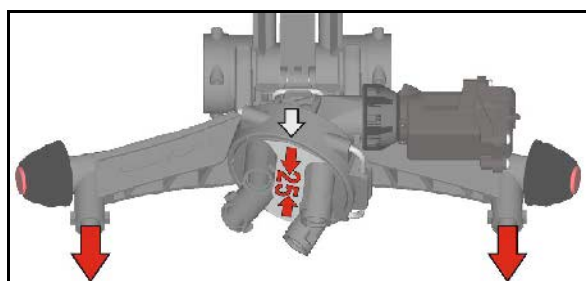


Pilen markerer den loddrette dysen, som forsynes.



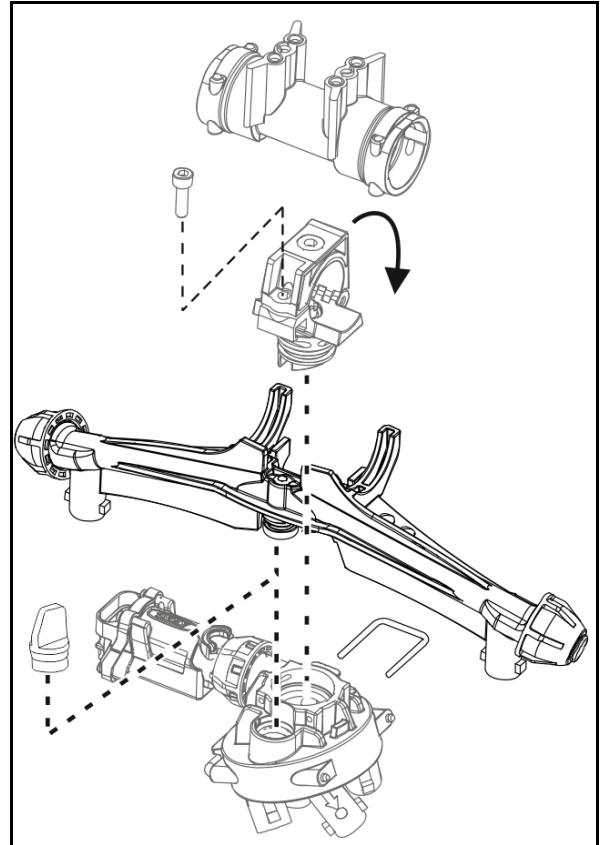
Den 4-doble dysekroppen kan utstyres med en 25 cm dyseholder. Slik oppnås en dyseavstand på 25 cm.

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



Monter 25 cm dyseholder.

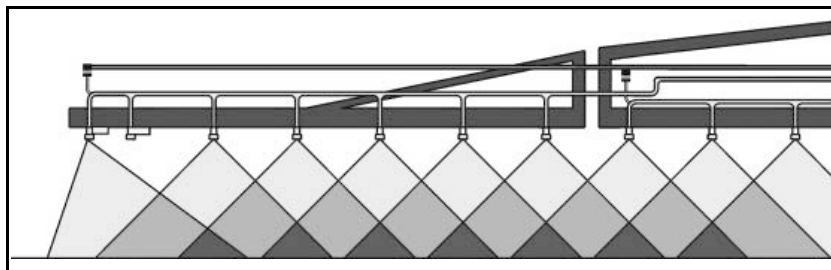
Steng tilførselen med en plugg når 25 cm dyseholderen ikke brukes.



6.8.2 Kantdyser

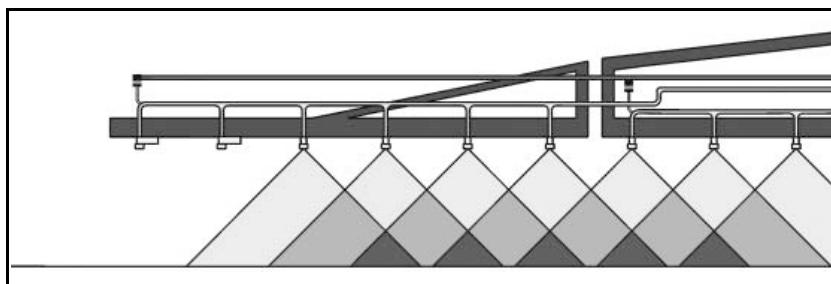
Grensedyser, elektrisk eller manuell

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.



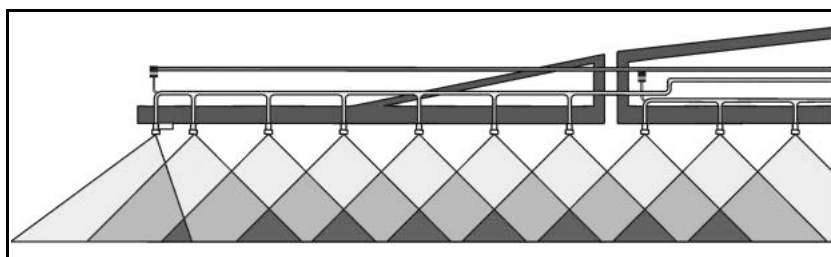
Endedysekobling, elektrisk (ekstraustyr)

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 (ekstraustyr)

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



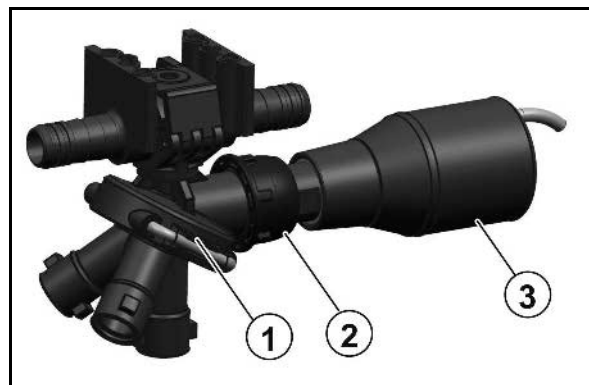
6.9 Automatisk enkeltdysekobling (ekstrautstyr)

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

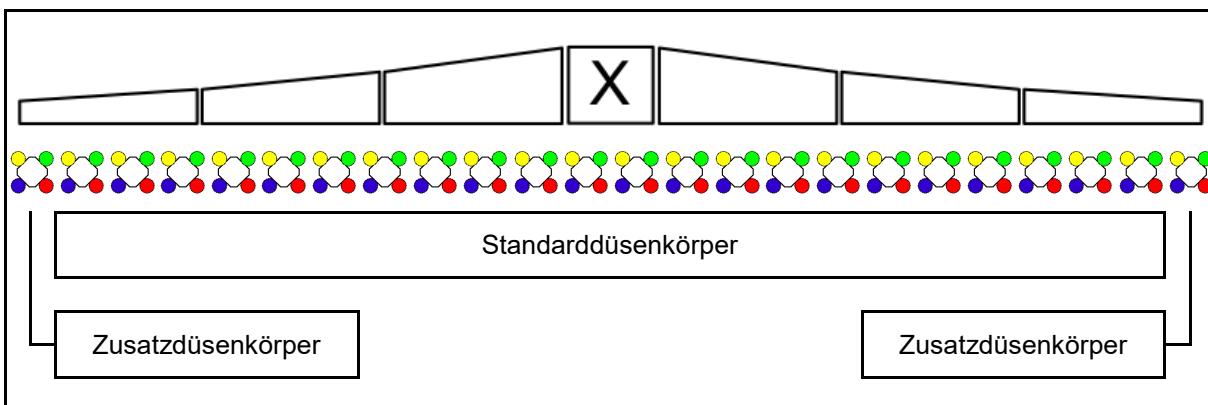
6.9.1 Enkeltdysekobling AmaSwitch

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

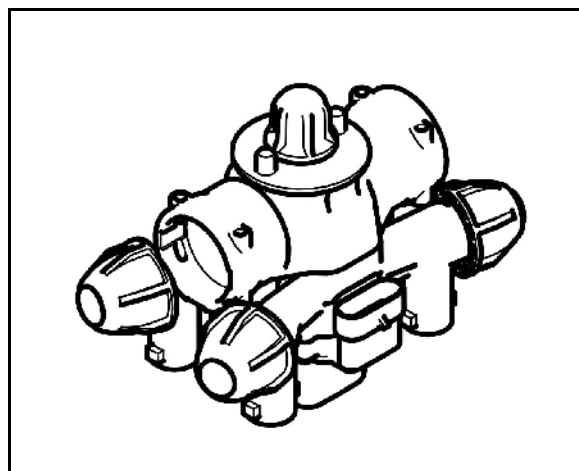
- (1) Dysekropp
- (2) Overfalsmutter med membrantetning
- (3) Motorventil injektor



6.9.2 4-veis-enkeltdysekobling AmaSelect

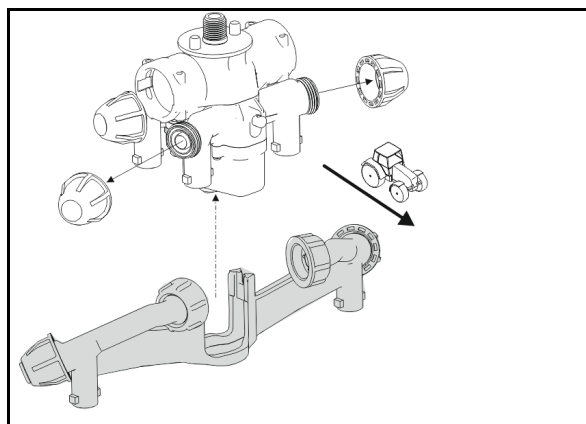


- Sprøyterammen er utstyrt med 4-veis-dysekropper. Disse styres via en elektromotor.
- Dyser kan etter ønske kobles ut og inn (avhengig av Section Control).
- Gjennom 4-veis-dysekroppen kan flere dyser være aktive samtidig i en dysekropp.
- For kantbehandlingen kan det separat konfigureres en ekstra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



Oppbygging og funksjon for sprøytebommene

- 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.

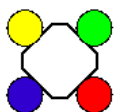


Manuell dysevalg:

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 gjødseiltyper 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 P₂O₅ 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 brennglasseeffekten. For store gjødselemengder 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 (ekstraustyr)

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 dannelsen 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 (ekstrauststyr)

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:

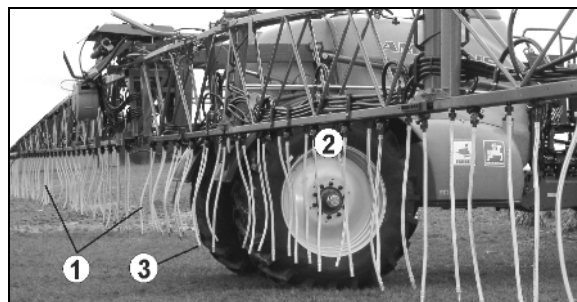
- FD 04 150 - 240 l AHL/ha (ved 8 km/h)
- FD 05 190 - 300 l AHL/ha
- FD 06 230 - 360 l AHL/ha
- FD 08 300 - 480 l AHL/ha
- FD 10 370 - 600 l AHL/ha*



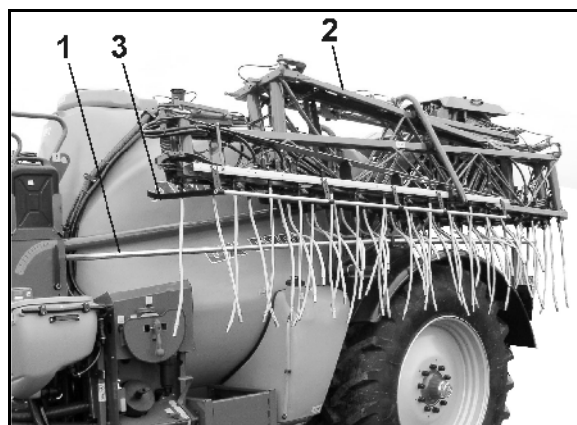
6.10.3 Slepeslangeutstyr for Super-L -bommer (ekstraustyr)

- 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.

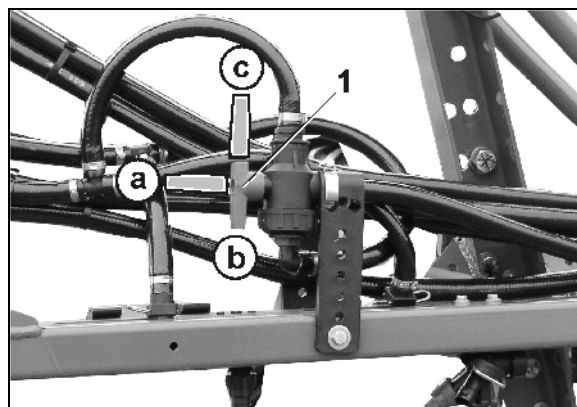


- (1) Avviserbøyle til transportstilling.
- (2) Høyere transportstilling oppnås ved å plassere transportkroken lavere.
- (3) Glideskinner



Begge glideskinnene må demonteres (3) i tilknytning til slepeslangeutstyret!

- (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



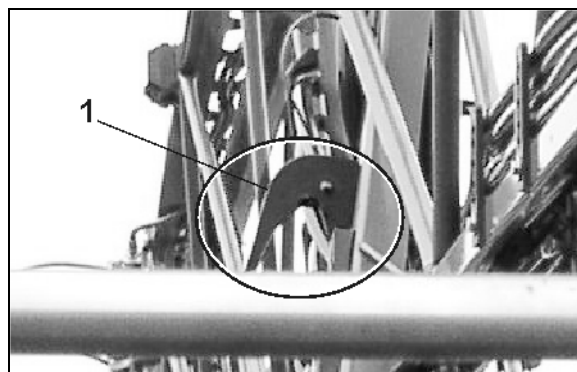
Slepeslangene må demonteres i forbindelse med normal sprøyting.

Når slepeslangene er demontert, må dysene utstyres med blindkapper!

- (1) Transportkroker



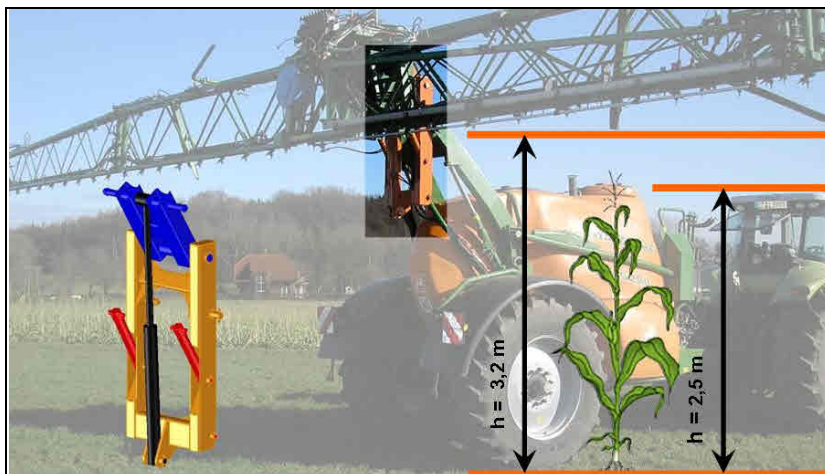
Begge transportkrokene må plasseres lavere i forbindelse med slepeslanger. I transportstilling må avstanden mellom dysen og skjermen utgjøre 20 cm! Ved skifte til vanlig sprøyting må transportkrokene plasseres i utgangsstillingen igjen!



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 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 28 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

7.1 Kontrollere traktorens egnethet



ADVARSEL!

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

- Kontroller om traktoren din egner seg før du monterer eller kobler maskinen til traktoren.
Maskinen må kun monteres på eller kobles til traktorer som egner seg for dette.
- Gjennomfør en bremsetest for å kontrollere om traktoren når den påkrevde bremseforsinkelsen også når maskinen er tilkoblet/påmontert.

Forutsetninger for om traktoren egner seg er spesielt:

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

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

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

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

7.1.1 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.

7.1.1.1 Data som kreves til beregningen

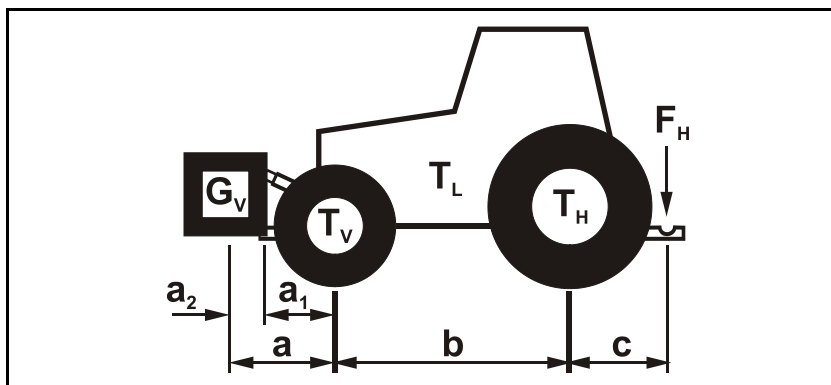


Fig. 1

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

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

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

Før tallverdien for den beregnede minsteballasten $G_{V \min}$, som er påkrevd i traktorens frontparti, i tabellen (kapittel 7.1.1.7).

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

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

Før opp tallverdien for den beregnede faktiske foraksellasten og den angitte tillatte traktorforaksellasten som står oppført i traktorens driftshåndbok, i tabellen (kapittel 7.1.1.7).

7.1.1.4 Beregning av den faktiske totalvekten av kombinasjonen traktor og maskin

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

Før opp tallverdien for den beregnede faktiske totalvekten og den angitte tillatte traktortotalvekten som står oppført i traktorens driftshåndbok, i tabellen (kapittel 7.1.1.7).

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

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

Før opp tallverdien for den beregnede faktiske bakaksellasten og den angitte tillatte traktorbakaksellasten som står oppført i traktorens driftshåndbok, i tabellen (kapittel 7.1.1.7).

7.1.1.6 Dekkenes bæreevne

Før opp den dobbelte verdien (to dekk) av den tillatte dekkbæreevnen (se f.eks. dokumentasjonen fra dekkprodusenten) i tabellen (kapittel 7.1.1.7).

7.1.1.7 Tabell

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



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


ADVARSEL!

Fare 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 ($G_{V\min}$)!

7.1.2 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.

7.1.2.1 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 ø 40 mm (ISO 5692-2)
	Trekkøyet	ø 40 mm (ISO 8755)
	Trekkøyet	ø 50 mm, kun kompatibel med form A (ISO 1102)
Øvre/nedre tilkobling		
Kulehodefeste ø 80 mm (ISO 24347)	Trekkule	ø 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 ø 50 mm øyer ø 30 mm (ISO 5692-1)
		Hylse ø 40 mm (ISO 5692-2)
		ø 40 mm (ISO 8755)
		ø 50 mm (ISO 1102)
Trekkpendel (ISO 6489-3)	Trekkøye	(ISO 21244)
Trekkpendel/Piton-fix (ISO 6489-4)	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)
Ikke roterende trekkøye (ISO 6489-5)	Roterende trekkøye	(ISO 5692-3)
Tilkobling på trekkstenger (ISO 730)	Travers på trekkstenger (ISO 730)	

7.1.2.2 Sammenlign tillatt D_C -verdi med faktisk D_C -verdi



ADVARSEL

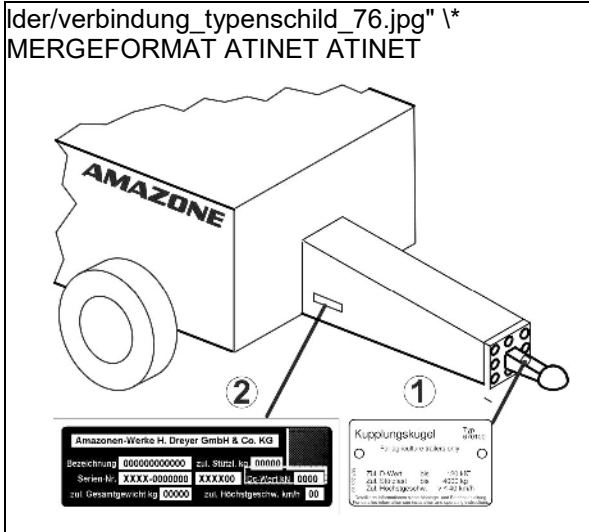
Fare for brudd på tilkoblingsinnretningen mellom traktoren og maskinen ved ikke forskriftsmessig bruk av traktoren.

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 ($\leq$) 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.



**Faktisk, beregnet
 D_C -verdi for kombinasjonen**

kN	$\leq$	
	$\leq$	
	$\leq$	

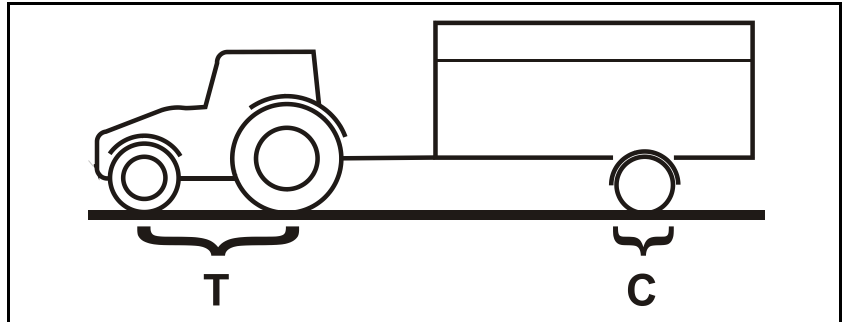
angitt D_C -verdi

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:

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



- 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)

7.2 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 førerasetet.
3. Kartlegg maskinens løftehøyde med kraftoverføringsakselens korteste og lengste driftsstilling.
 - 3.1 Dette gjør du ved å løfte og senke maskinen med traktorens trepunktshydraulikk.

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.

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



ADVARSEL!

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

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

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

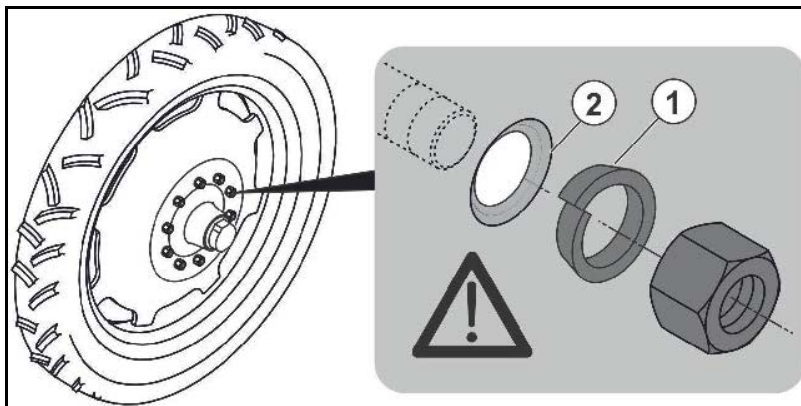
1. Senk den løftede og usikrede maskinen / løftede, usikrede maskindeler.
- Dermed forhindrer du utilsiktet senking.
2. Slå av traktormotoren.
 3. Trekk nøkkelen ut av tenningen.
 4. Sett på traktorens parkeringsbrems.
 5. Sikre maskinen mot utilsiktet vekkrulling (kun tilkoblet maskin)
 - o med parkeringsbremsen (dersom parkeringsbrems er montert) eller stoppeklosser på flat mark.
 - o med parkeringsbremsen og stoppeklosser i ulendt terreng eller i skråninger.

7.4 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 jorden 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 38.

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



FORSIKTIG!

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

4. Sett hjulene på gjengeboltene.
5. Trekk til hjulmutterne.



Påkrevd tiltrekkingsmoment for hjulmuttere: 510 Nm.

6. Sett maskinen ned på bakken og ta av løfteinnretningene.
7. Hjulmutterne må trekkes til etter 10 driftstimer.

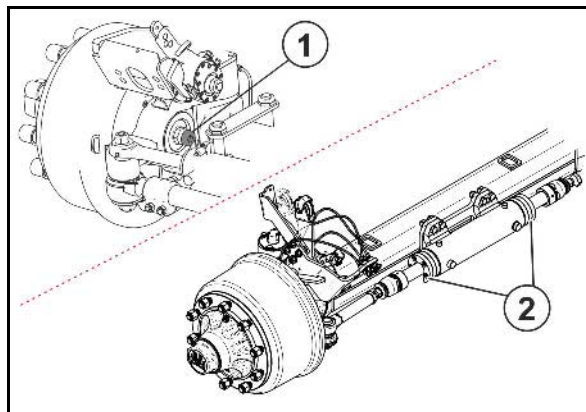
Styreaksel



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.



7.5 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", side 196).

7.6 Stille inn hydraulikksystem med systemomstillingsskruen

Kun for Profi-folding:

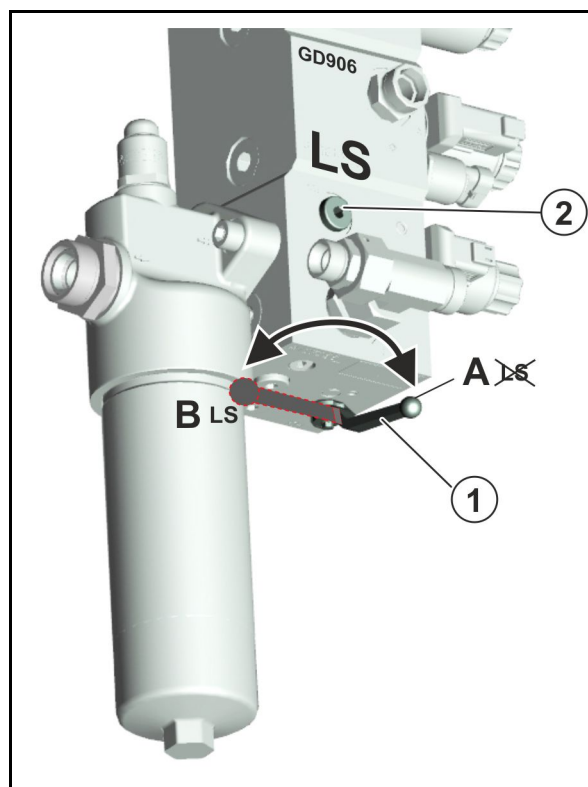


Hydraulikkblokken befinner seg bak dekkplaten foran til høyre på maskinen.



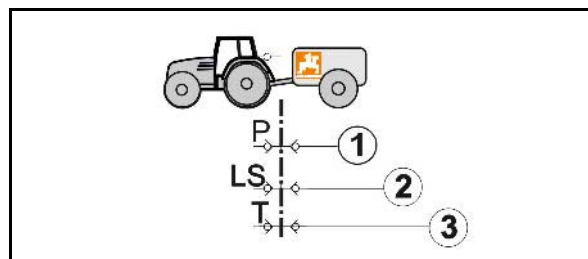
- Du må avstemme hydraulikksystemene på traktor og maskin til hverandre.
- Innstillingen av maskinhydraulikksystemet skjer via systemomstillingsskruen på hydraulikkblokken til maskinen.
- Økte hydraulikkoljetemperaturer er en følge av at systemomstillingsskruen er feil innstilt, forårsaket av konstant 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) Systemomstillingsskruen kan stilles inn 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



Ta i bruk såmaskinen

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

→ Bring systemomstillingsskruen i stilling A.



Justerbarpumpe: 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 justerbarpumpe) med direkte Load-Sensing-pumpetilkobling og justerbar LS-pumpe.

→ Bring systemomstillingsskruen i stilling B.

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

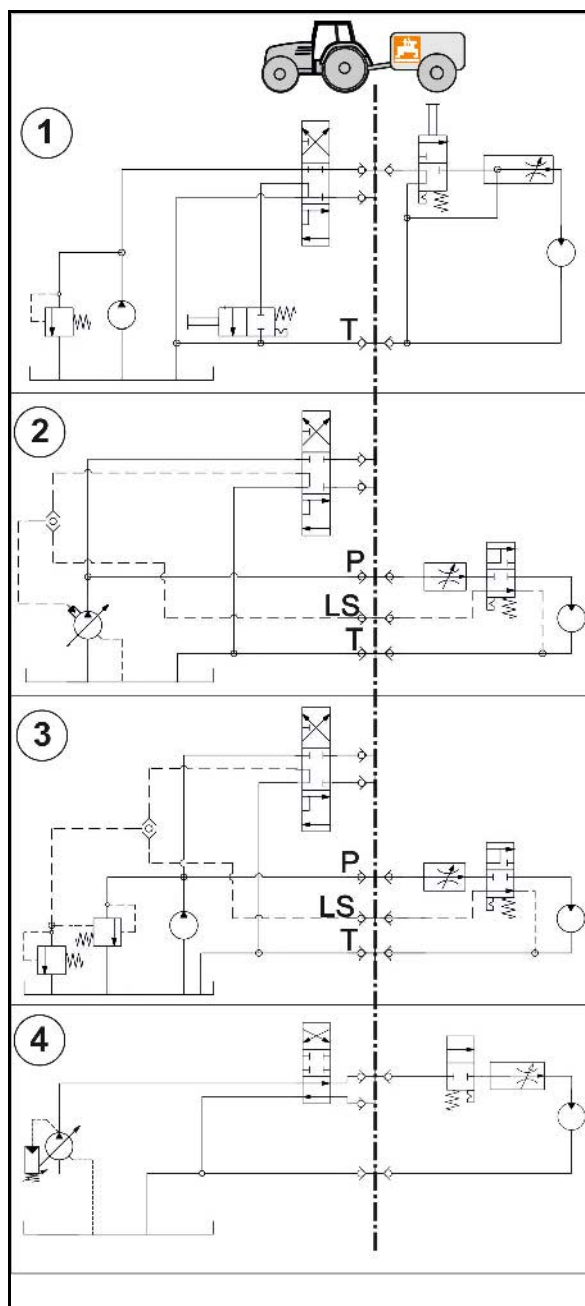
→ Bring systemomstillingsskruen i stilling B.

- (4) Closed-Center-hydraulikksystem med trykkregulert justerbarpumpe.

→ Bring systemomstillingsskruen i stilling B.



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



8 Koble maskinen til og fra



Maskinen kobles til og fra som beskrevet i kapittelet "Sikkerhetsanvisninger for brukeren", side 28.



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 130.

8.1 Koble til maskinen



ADVARSEL!

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

Maskinen må kun monteres på eller kobles til traktorer som egner seg for dette. Les mer om dette i kapittelet "Kontrollere traktorens egnethet", side 120.



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.
2. Koble først til tilførselsledningene før maskinen kobles til traktoren.
 - 2.1 Kjør traktoren inntil maskinen, slik at det er plass (ca. 25 cm) mellom traktoren og maskinen.
 - 2.2 Traktoren må sikres mot utilsiktet oppstart og utilsiktet rulling.
 - 2.3 Kontroller om traktorens kraftuttak er slått av.
 - 2.4 Kraftoverføringsakselen og tilførselsledningene kobles til traktoren.
 - 2.5 Hydraulikkbremsen: Fest parkeringsbremsens vaier til traktoren.
3. Kjør deretter traktoren videre bakover mot maskinen, slik at tilkoblingsinnretningen kan tilkobles.
4. Tilkoble tilkoblingsinnretningen.
5. Løft støttefoten opp i transportstilling.
6. 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.

8.2 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.



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 130.
 - 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 tilførselsledningene.
 - 2.8 Fest tilførselsledningene i de tilhørende parkeringsstikkontaktene.
 - 2.9 Hydraulikkbremsen: Løsne parkeringsbremsens vaier fra traktoren.

8.2.1 Manøvrere den frakoblede maskinen



FARE!

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

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

Manøvreringskjøretøyet må være bremsset.



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 bremses 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.

9 Transportkjøring



- Følg kapittelet "Sikkerhetsanvisninger for brukeren", side 30 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 30 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 (ekstrauststyr) er montert, må du sette den i transportstilling
- La arbeidslýset være slått av ved transport, for å ikke blende andre trafikkdeltakere.

10 TwinTerminal for Comfort-pakke på betjeningsfelt

Via Twin-Terminal blir flerveisventilen på sugesiden koblet elektrisk.

Standardvisning til TwinTerminal:

-  Visning nivå sprøytevæsketank og røretrinn
-  Visning nivå skyllevanntank.

For betjeningen står 4 knapper til disposisjon.

Ved innkobling av maskinen er som standard sugestillingen i stilling:



- suge fra sprøytevæsketank

→ Sprøytedrift

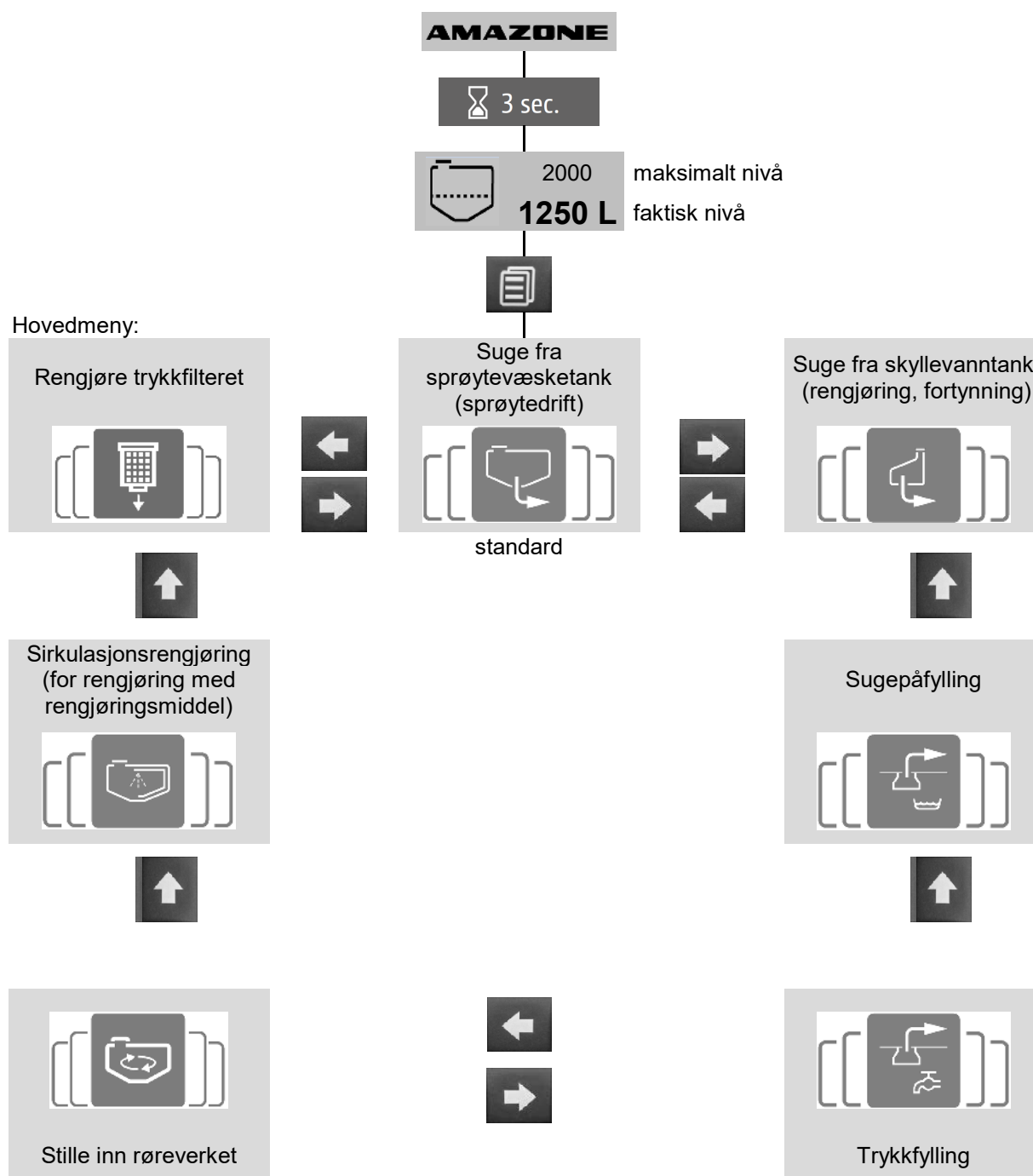


Via TwinTerminal kan sugearmaturen kobles:

Dermed kan det i tillegg til sprøytedriften velges videre funksjoner via TwinTerminal (avhengig av maskin og utrustning):

- Påfylling via sugetilkobling eller trykktilkobling
- Suge fra skyllevanntank (rengjøring og fortynning)
- Stille inn røreverket
- Sirkulasjonsrengjøring
- Rengjør trykkfilteret ved fylt sprøytevæsketank.

Skjema TwinTerminal



Knapper i hovedmenyen

Velge funksjoner i hovedmenyen

Starte funksjon

Til startskjermbildet

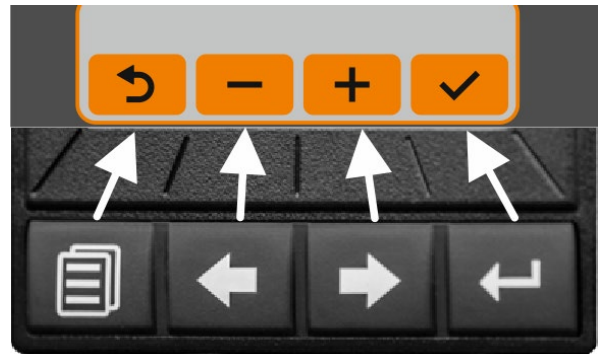


Knapper i innstillingsmenyene

 ,  redusere / øke verdier

 Bekrefte inntastingen

 tilbake



11 Bruke maskinen



Les følgende kapitler om bruk av maskinen:

- "Faresymboler og annen merking på maskinen", fra side 18 og
- "Sikkerhetsanvisninger for brukeren", fra side 28

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 går i strålingsområdet til ultralydsensoren.



Lås sprøytebommen

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



ADVARSEL!

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

Vær oppmerksom på den tilkoblede maskinens maksimale last og traktorens tillatte aksel- og støttelaster. Eventuelt må du kjøre med en delvis fylt 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 130.

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,
 - o ved blanding av sprøytevæske.
 - o ved rengjøring/skifte av sprøytedyser ved sprøytedrift.
 - o 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.:
 - o kjemikaliebestandige hansker
 - o kjemikaliebestandig overall
 - o vanntett skotøy
 - o ansiktsbeskyttelse
 - o åndedrettsvern
 - o vernebriller
 - o hudbeskyttelsesmidler osv.

**ADVARSEL!****Helsefare på grunn av utilsiktet kontakt med
plantevernmidler/sprøytevæske!**

- Ta på vernehansker før du
 - o håndterer plantevernmidler,
 - o utfører arbeid på en kontaminert åkersprøyte, eller
 - o rengjør åkersprøyten.
- Vask vernehanskene med rent vann fra ferskvannstanken
 - o umiddelbart etter kontakt med plantevernmidler.
 - o 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 kapitlet "Rengjøring", side 185
- 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 kropps- og åndedrettsvern i plantevernmiddelets bruksanvisning ved håndtering av plantevernmidler og ved blanding av sprøytevæske.
- Ikke klargjør sprøytevæsken nær brønner eller overflatevann.
- Unngå lekkasjer og forurensning med plantevernmidler og/eller sprøytevæske ved å gå frem på forskriftsmessig måte og ved å bruke riktig verneutstyr.
- Ikke forlat den klargjorte sprøytevæsken, ubrukte plantevernmidler eller ikke rengjorte plantevernmiddeldunker og ikke rengjort åkersprøyte uten tilsyn, for å unngå at tredjepersoner settes i fare.
- Beskytt forurensede plantevernmiddeldunker og forurenset åkersprøyte mot nedbør.
- Sørg for tilstrekkelig renslighet ved og etter avsluttet arbeid med blanding av sprøytevæsken for å gjøre risikoen så liten som mulig (vask eksempelvis hansker grundig før du tar dem av, og sørg for riktig håndtering av vaskevann og rengjøringsvæske).



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


ADVARSEL!

Fare for personer/dyr ved utilsiktet kontakt med sprøytevæske ved påfylling av 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 fylleenivåindikatoren 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 plantemiddelsprøyten's 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

Bruke maskinen



- Fastsett nøyaktig mengden for kjemikaliepåfylling og etterfyllingsmengden du trenger for å unngå restmengder på slutten av sprøytingen. Det er nemlig vanskelig å håndtere restmengder på en miljøvennlig måte.
 - Bruk "Påfyllingstabell for resterende flater" til å beregne etterfyllingsmengden for den siste påfyllingen av 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:
 - Rengjør kannen alltid direkte etter innskyllingen av et preparat.
 - Skyllslusen 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.

11.2.1 Beregne kjemikaliepåfyllings- og etterfyllingsmengder



o Bruk "Påfyllingstabell for resterende flater" til å beregne etterfyllingsmengden for den siste påfyllingen av sprøytevæskebeholderen, side 51.

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:

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

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

Beregningsformel og svar på spørsmål 2:

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

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

11.2.2 Påfyllingstabell for resterende flater



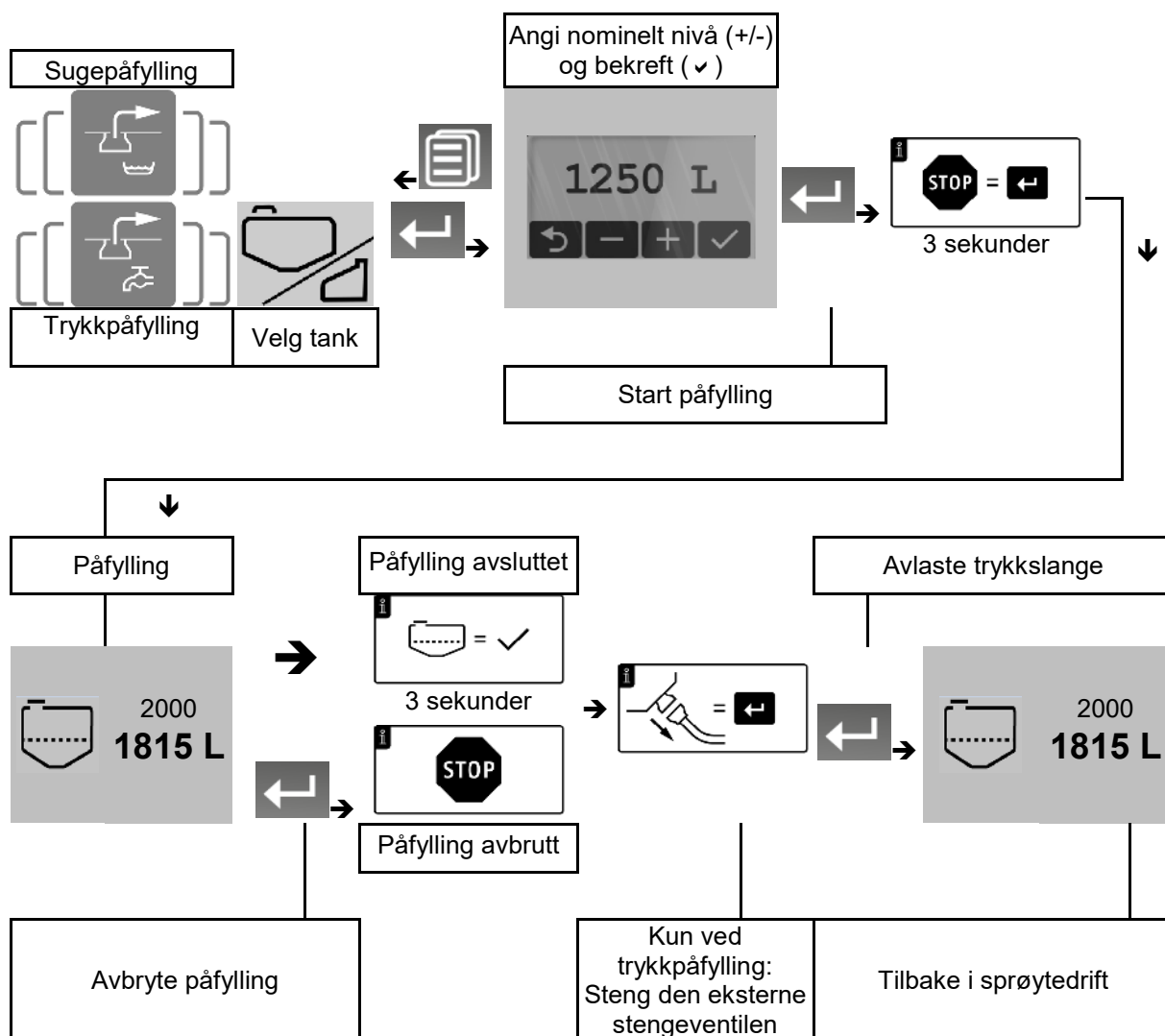
Bruk "Påfyllingstabell for resterende flater" til å beregne etterfyllingsmengden for den siste påfyllingen av sprøytevæskebeholderen.



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 Påfyllingsskjema TwinTerminal



Utfør handling via TwinTerminal.

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



Kun **FT** med FlowControl:

Når nivået i sprøytevæsketanken er 95% pauser påfyllingen til fronttanken er full.

11.2.4 Påfylling av sprøytevæsketank og skyllevanntank via sugetilkobling



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

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



ADVARSEL

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

Følgende sikkerhetstiltak må overholdes:

- Før påfyllingen av skyllevanntanken med sprøytepumpen må sprøytevæsketanken fylles med minst 600 l vann (rengjøring av armaturen).
- Rengjør maskinen grundig før påfyllingen av skyllevanntanken med sprøytepumpen.
- Dersom mer enn 2000 l er fylt på sprøytevæsketanken, skal påfyllingen av skyllevanntanken ikke lenger startes.

Fremgangsmåte:

- Sprøytevæsketank delvis påfylling 600 l
- Påfylling av skyllevann opp til nominelt nivå
- Skulle inn preparater
- Fylle sprøytevæsketank videre opp til nominelt nivå



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.



ADVARSEL

Skader på sugearmaturen forårsaket av trykkfylling via sugetilkoblingen!

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

1. Koble sugeslangen til på sugetilkoblingen og på vannuttakspunktet.

2. Trykkarmatur **DA** i posisjon

3. TwinTerminal:
(se skjema TwinTerminal)

- 3.1 Start pumpen (minst 400 min⁻¹)

- 3.2 Velg sugepåfylling

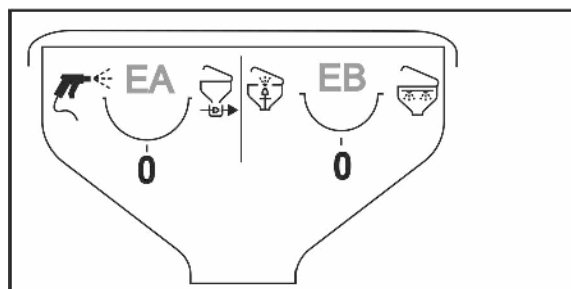
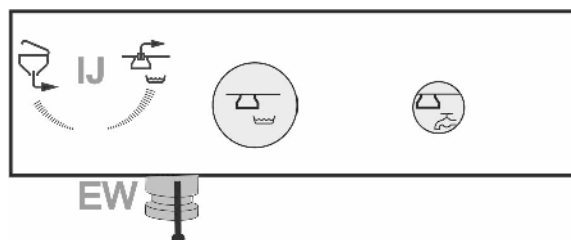
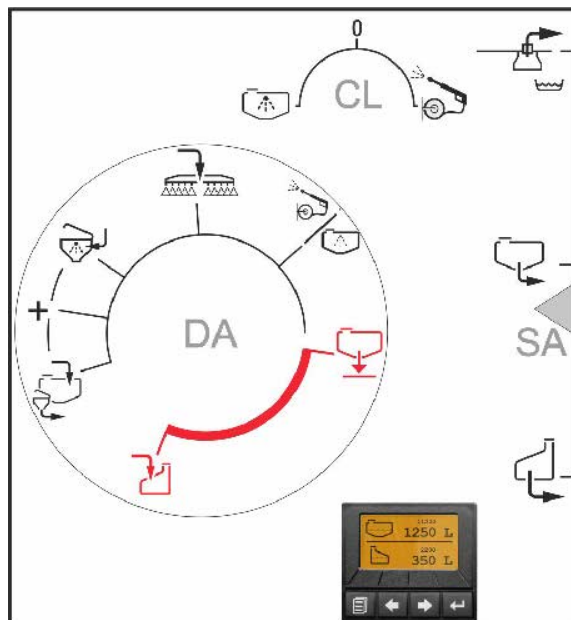
- 3.3 Angi nominelt nivå og bekreft.

→ Sugearmatur **SA** kjøres i posisjon

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

4. Trykkarmatur **DA** i posisjon

→ Påfylling skyllevanntank starter.



ADVARSEL

Forurensning av skyllevanntanken med sprøytevæske!

Påfyllingen av skyllevanntanken må under ingen omstendigheter avbrytes

via TwinTerminal

Sprøytevæske pumpes inn i skyllevanntanken.

5. Betjeningsterminal: Slå av røreverket.

→ I motsatt fall fylles sprøytevæsketanken videre via røreverket.

Så snart skyllevanntanken er full (observer nivået):

6. Trykkarmatur: Velg posisjon .

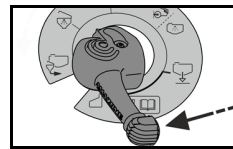
→ Fortsett påfyllingen av sprøytevæsketanken.

7. Betjeningsterminal: Slå på røreverket igjen.

8. Bland inn preparater via kjemikaliepåfyllingsbeholderen mens påfyllingen pågår.

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

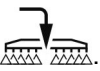
→ Steng trykkarmaturen.



 Påfyllingen stopper automatisk, når det nominelle nivået er nådd.

10. Koble slangen fra påfyllingstilkoblingen.

 Sugslangen er ennå fylt med vann.

11. Trykkarmatur **A** i posisjon .



ADVARSEL
Forurensning av skyllevanntanken med sprøytevæske!

Påfyllingen av skyllevanntanken må være avsluttet før påfyllingen av sprøytevæsketanken avsluttes via automatisk påfyllingsstopp.

11.2.5 Påfylling av sprøytevæsketank og skyllevanntank via trykktilkobling



- Sprøytevæsketanken og skyllevanntanken kan fylles samtidig.
- Foreta påfylling av skyllevanntanken fortrinnsvis via trykktilkoblingen for å unngå forurensning av skyllevanntanken med sprøtemiddelrester.



FORSIKTIG

- Maksimalt tillatt vanntrykk: 8 bar
- Ved påfyllingsytelse større enn 1 000 l/min må lokket til sprøytevæsketanken holdes åpen under påfyllingen.

Ellers kan sprøytevæsketanken ta skade.

1. Koble trykkslangen til på trykktilkoblingen og på hydranten.



2. Velg trykkpåfylling (se skjema TwinTerminal).

3. Påfylling av sprøytevæsketank

3.1 Velg sprøytevæsketank.

3.1 Angi nominelt nivå og bekreft.

→ Sprøytevæsketanken fylles videre opp til nominelt nivå.

4. Påfylling av skyllevanntank

4.1 Velg skyllevanntank.

4.2 Angi nominelt nivå og bekreft.

→ Sprøytevæsketanken fylles videre opp til nominelt nivå.

5. Bland inn preparater via kjemikaliepåfyllingsbeholderen mens påfyllingen pågår.

6. Etter påfyllingen, steng stengeventilen på forsyningssiden, avlast trykkslangen og koble slangen fra påfyllingstilkoblingen.



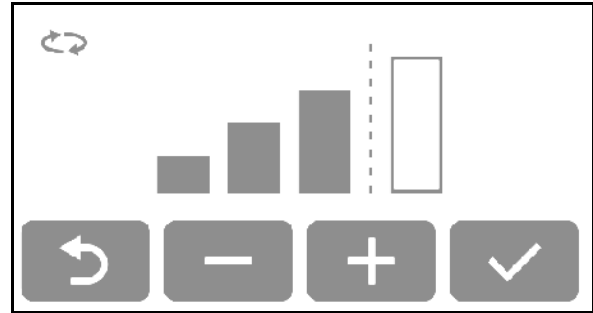
Slangen er ennå fylt med vann.

11.2.6 Stille in røreverk

Still inn røreverket før innblanding av kjemikalier.

1. TwinTerminal: Velg røreverk (se skjema TwinTerminal).
2. Velg ønsket røretrinn og bekreft.

→  Røretrinnet vises på TwinTerminal.



11.2.7 Innblanding av preparat via kjemikaliepåfyllingsbeholder

Bland inn preparater mens påfyllingen pågår.

1. Start pumpen (minst 400 min⁻¹).
2. Senk kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
3. Åpne lokket på kjemikaliepåfyllingsbeholderen.

4. Koblingsventil **EB** i posisjon  for flytende preparater.

Koblingsventil **EA** i posisjon  for preparater i pulverform.

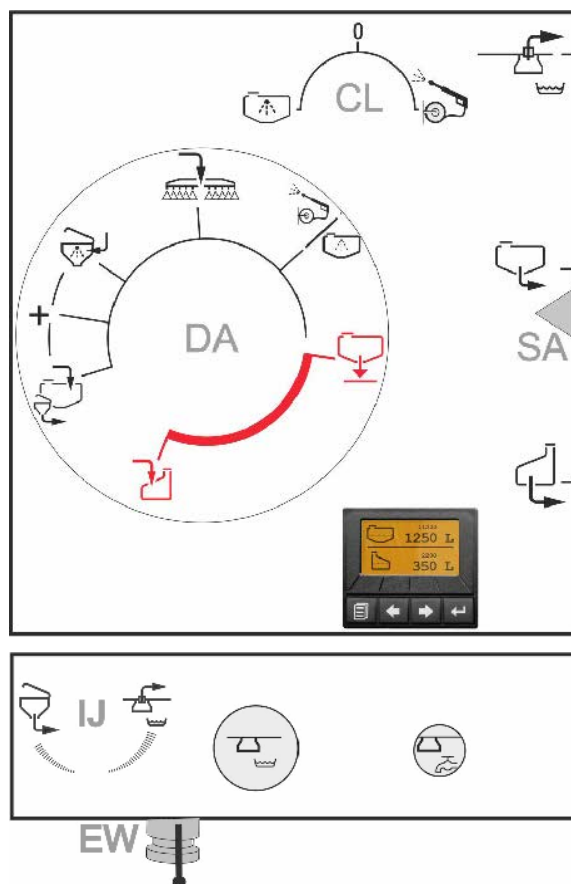
5. Trykkarmatur **DA** i posisjon .

6. Koblingsventil injektor **IJ** i posisjon (sugeintensitet innstillbar)

7. Fyll det beregnede og oppmålte preparatet for påfylling av sprøytevæskebeholderen over i kjemikaliepåfyllingsbeholderne.

→ Innholdet til kjemikaliepåfyllingsbeholderne suges opp.

8. Lukk lokket på kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
9. 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 suges ut.



Bruk rent vann til skylling av dunken og rengjøring av kjemikaliepåfyllingsbeholderen.

Under sugepåfyllingen brukes automatisk innsugd vann.

I motsatt fall, bruk skyllevann.

→ TwinTerminal: Velg  (suge skyllevann), se skjema TwinTerminal.

→ Sugearmatur **SA** kjøres i posisjon .

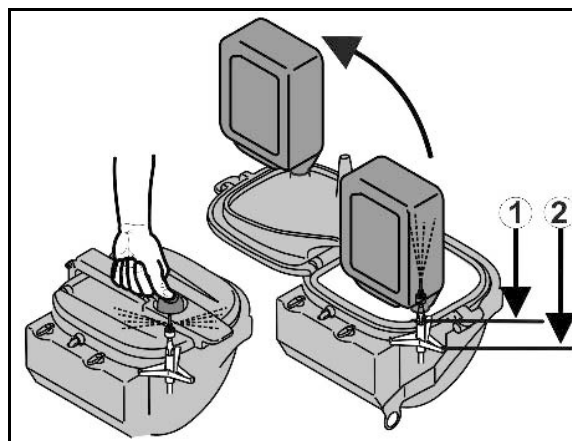
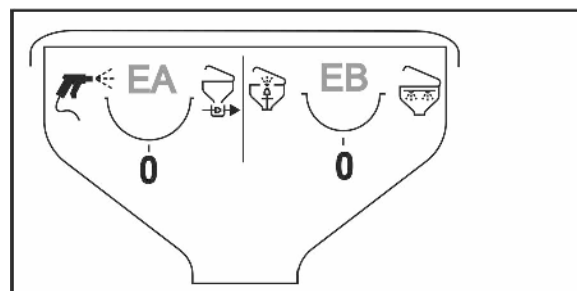
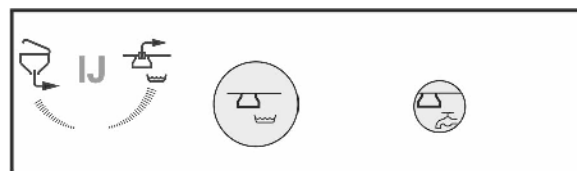
Skylle dunken:

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

 Trykkarmatur **DA** i posisjon  for å øke effekten av dunkrengjøringen.

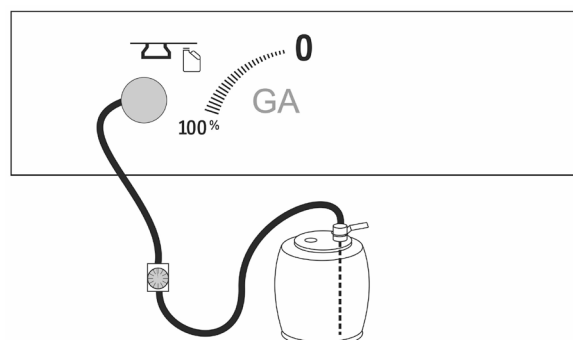
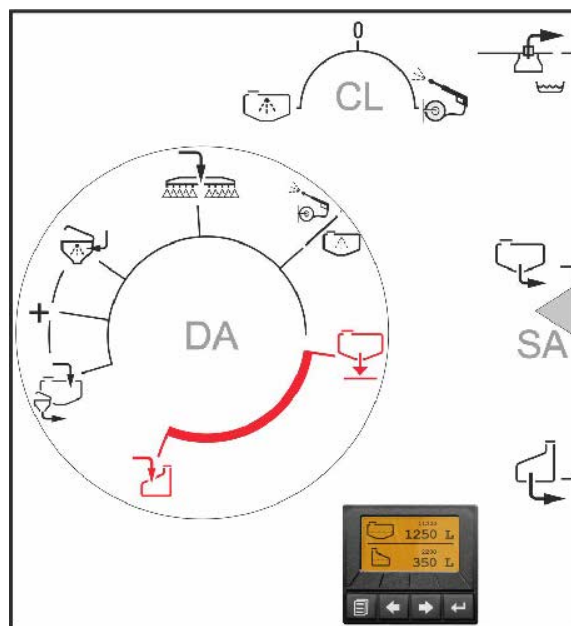
Rengjøre kjemikaliepåfyllingsbeholder:

4. Koblingsventil **EA** i posisjon .
5. Rengjør området rundt med sprøtepistolen.
6. Lukk koblingsventil **EA**.
7. Lukk lokket til kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
8. Gjennomfør innvendig rengjøring via trykknappen.
9. Lukk koblingsventil **EB**.
10. Slå av injektor **IJ** for suging fra kjemikaliepåfyllingsbeholderen (0%).
11. Løft kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
12. TwinTerminal: Velg  (suge sprøytevæske).



11.2.8 Suge sprøytemiddel fra dunk

1. Start pumpen.
 2. Koble til sprøytemiddeldunken med dryppfri stikkobling.
 3. Sugearmatur **SA** i posisjon  eller .
 4. Trykkarmatur **DA** i posisjon .
 5. Start suging via koblingsventil, still inn intensitet (0-100%)
 6. Stopp suging via koblingsventil, når den ønskede mengden er blitt sugd opp fra dunken.
 7. Rengjør den dryppfrie stikkoblingen inkludert hele injektorbanen med skyllevann.
- Forsyn dryppfri stikkobling eksternt med vann.



11.3 Sprøytedrift

Spesielle anvisninger for sprøytedriften



- Kontroller plantemiddelsprøyten gjennom måling
 - før sesongbegynnelse.
 - ved avvik mellom det faktiske sprøytetrykket og sprøytetrykket som er nødvendig i henhold til sprøyetabellen.
- Før sprøytingen starter, må du finne den nøyaktig påkrevde sprøytemengden ved hjelp av bruksanvisningen fra sprøtemiddelprodusenten.
- Før sprøytingen begynner legges den nødvendige sprøytemengden (beregnet mengde) inn i Betjeningsterminal / AMASPRAY⁺.
- Det nødvendige forbruket [l/ha] må overholdes nøyaktig under sprøytingen,
 - for å oppnå en optimal effekt av plantebeskyttelsen.
 - for å unngå en unødvendig belastning av miljøet.
- Velg den nødvendige dysetypen i tabellen før sprøytingen - der du tar hensyn til
 - fastsatt kjørehastighet,
 - nødvendig sprøytemengde og
 - nødvendig forstøvingskarakteristikk (fine, middels eller store dråper) som gjelder for det aktuelle plantesprøytemiddelet.

Les mer om dette i kapitlet "Sprøytetabeller for flatstråle-, antidrift-, injektor- og airmix-dyser", på side 235.
- Velg den nødvendige dysestørrelsen i tabellen før sprøytingen - der du tar hensyn til
 - fastsatt kjørehastighet,
 - nødvendig sprøytemengde og
 - ønsket sprøytetrykk.

Les mer om dette i kapitlet "Sprøytetabeller for flatstråle-, antidrift-, injektor- og airmix-dyser", på side 235.
- Velg en langsam kjørehastighet og et mindre sprøytetrykk for å forebygge avdrift!

Les mer om dette i kapitlet "Sprøytetabeller for flatstråle-, antidrift-, injektor- og airmix-dyser", på side 235.
- Iverksett ytterlige tiltak for å redusere avdrift ved vindhastigheter på 3 m/sek (les mer om dette i kapitlet "Tiltak for reduksjon av avdrift", side 167)!



- 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 sprøytmengde 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.

11.3.1 Mate ut sprøytevæsken



- Koble plantemiddelsprøyten korrekt til traktoren!
- Før du begynner å sprøyte, må du kontrollere følgende maskindata på betjeningsterminalen
 - verdiene for tillatt sprøytetrykk i sprøytedysene som er montert på sprøytebommene.
 - verdien "Impulser per 100 m".
- Hvis det vises en feilmelding på skjermen under sprøytingen, må feilen utbedres straks.
- Kontroller det viste sprøytetrykket under sprøytingen.
 Vær oppmerksom på at sprøytetrykket som vises på skjermen, ikke må avvike mer enn 25 % fra sprøytetrykket i sprøytetabellen, f.eks. når du forandrer mengden med pluss-/minus-tastene. Større avvik fra det ønskede sprøytetrykket gjør at plantene ikke lenger behandles på en optimal måte, og miljøet belastes.
 Reduser eller øk kjørehastigheten til du har oppnådd det ønskede trykkområdet.

Eksempel:

Nødvendig forbruk av sprøytevæske:	200 l/ha
Fastsatt kjørehastighet:	8 km/t
Dysetype:	LU/XR
Dysestørrelse:	'05'
Tillatt trykkområde for de monterte sprøytedysene	min. trykk 1 bar maks. trykk 5 bar
Nødvendig sprøytetrykk:	3,7 bar
Tillatt sprøytetrykk: 3,7 bar $\pm$ 25 %	min. 2,8 bar og maks. 4,6 bar

Bruke maskinen

1. Bland og rør sprøytevæsken forskriftsmessig iht. sprøytemiddelprodusentens anvisninger.
 2. Trykkarmatur **DA** i posisjon .
 3. Sugearmatur **SA** i posisjon .
 4. Slå på betjeningsterminalen og kontroller innstillingene.
- Betjen åkersprøyten via menyen Arbeid.
5. Fold ut sprøytebommen.



6. Slå på bomføring

eller

Styr bommen manuelt.

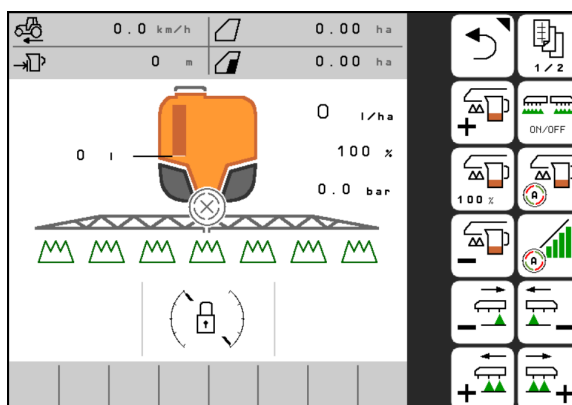
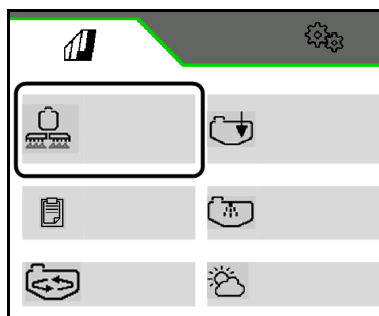
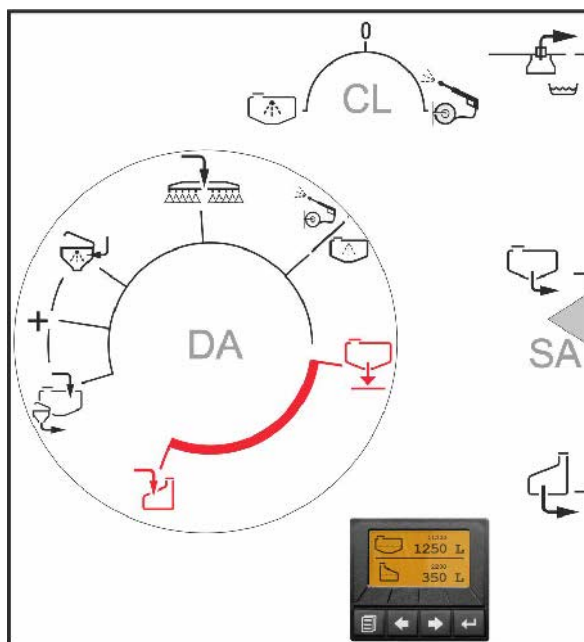
7. Kjør pumpen med pumpedriftsturtall.



Ved mindre sprøytemengder kan pumpeturtallet reduseres for å spare energi.



8. Koble inn sprøyting via betjeningsterminalen.



Kjøre til jorden med tilkoblet røreverk

1. Slå på pumpedrivmekanismen.
2. Twin Terminal:  For å forebygge avleiringer: Start sirkulasjonsrengjøring.

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

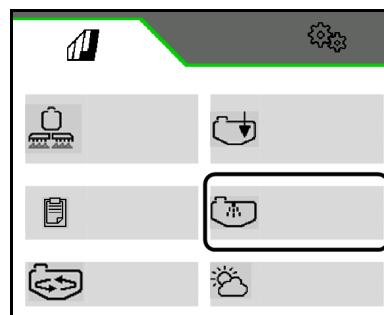
11.3.3 Fortynne sprøytevæske med skyllevann

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.



Fig. 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 **107**.
- 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 **107**. Restmengden i sprøyteledningen avhenger av bommenes arbeidsbredde.
- Koble fra røreverket til tomsprøyting av sprøytevæskebeholderen, når restmengden i sprøytevæskebeholderen kun er 5% av det nominelle volumet. Hvis røreverket er slått på, økes den tekniske restmengden i forhold til de verdiene som er lagt inn.
- Det må iverksettes tiltak for å beskytte brukerne når restmengdene tappes ut. Følg anvisningene fra sprøytemiddelprodusentene og bruk egnet verneutstyr.

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

Nødvendig kjørestrekning [m] =	$\frac{\text{Restmengde ikke-fortynnbar [l]} \times 10.000 \text{ [m}^2\text{/ha]}}{\text{Forbruk [l/ha]} \times \text{arbeidsbredde [m]}}$
-----------------------------------	---

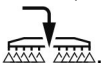
11.3.5 Fortynning av den overskytende restmengden i sprøytevæsketanken og sprøyting av den fortynnede restmengden etter avsluttet sprøyting

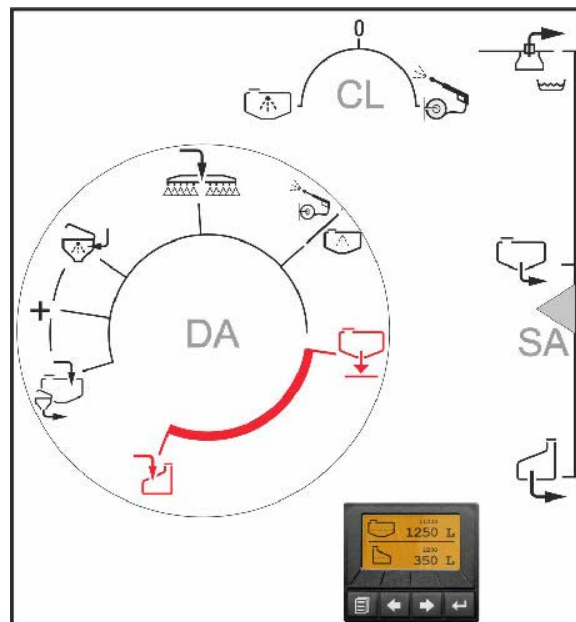
1. Koble ut sprøyting på betjeningsterminalen.
2. Kjør pumpen med pumpedriftsturtall.
3. Fortynn restmengden med den 10-doble mengden skyllevann.
4. Koble ut røreverket.
5. Koble inn sprøyting på betjeningsterminalen.
- Sprøyt om mulig først den ufortynnede sprøytevæsken i sprøyteledningen ut på et ubehandlet 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

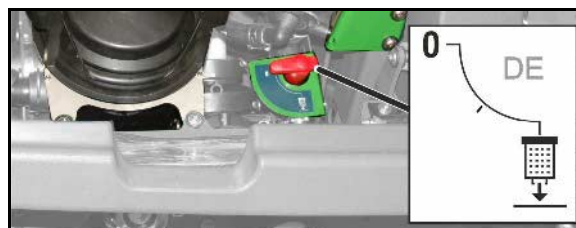
1. Koble til en egnet tappeslange fra den eksterne tanken på tømmekoblingen på maskinsiden.
2. Sugearmatur **SA** i posisjon .
3. Trykkarmatur **DA** i posisjon .
4. Start pumpen.
→ Start tømning.
5. Etter tømning trykkarmatur **DA** i posisjon .
6. Avbryt pumpedriften.
7. Koble fra slangen.



Slangen er ennå fylt med sprøytevæske.



Stengeventilen DE (drenere trykkfilter) må være i posisjon 0.



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.

2. Kontroll trykkarmatur: posisjon .

Betjeningsterminal, meny Rengjøring:



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

HURTIGRENGJØRING			
Følgende betingelser må være oppfylt:			
✗	Maximalfüllstand Spritze-Flüssigkeitstank:	2303	l
		42	l
✗	Mindest-Füllstand Spülwassertank:	0	l
		450	l
✓	Gestänge ausgeklappt		
✗	Drehzahl Spritze- flüssigkeitspumpe:	123	1/min
		>500	1/min

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

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

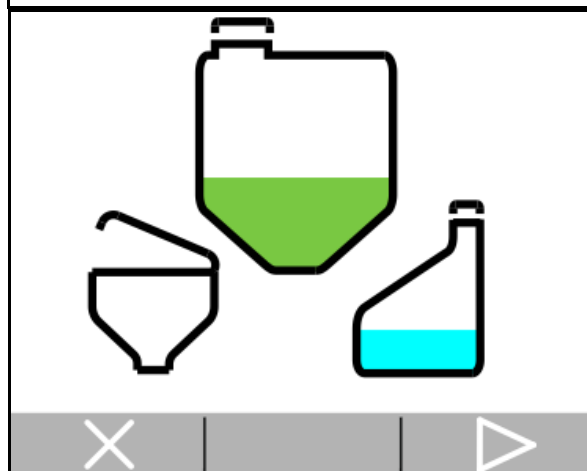
Maskiner med DUS: Sprøyteledningen rengjøres.

6. > Bekreft og kjør samtidig igang.

→ Rengjøringsvann sprøytes ut.

Sprøyting kobles flere ganger inn og ut.

AmaSelect: Dysekropp spyles fullstendig.



Koble eventuelt også kantedyser.

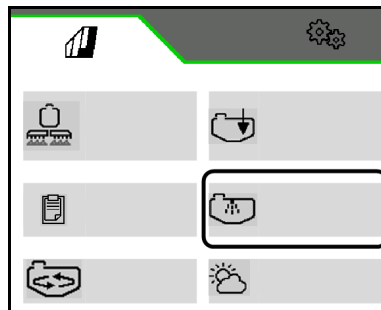
7. > Restmengde tappes av.
✗ Ikke tapp av restmengde (for senere tapping og oppsamling av restmengde).
8. Rengjør sugfilter og trykfilter, se kapittel Sugfilter/trykfilter.

12.2 Intensivrenngjøring av den tomme åkersprøyten

1. Start pumpen.

2. Kontroll trykkarmatur: posisjon 

Betjeningsterminal, meny Rengjøring:



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

HURTIGRENGJØRING			
Følgende betingelser må være oppfylt:			
✗	Maximalfüllstand Spritze-Flüssigkeitstank:	2303	l
		42	l
✗	Mindest-Füllstand Spülwassertank:	0	l
		450	l
✓	Gestänge ausgeklappt		
✗	Drehzahl Spritz- flüssigkeitspumpe:	123	1/min
		> 500	1/min

4. > Start intensivrenngjøring.

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

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

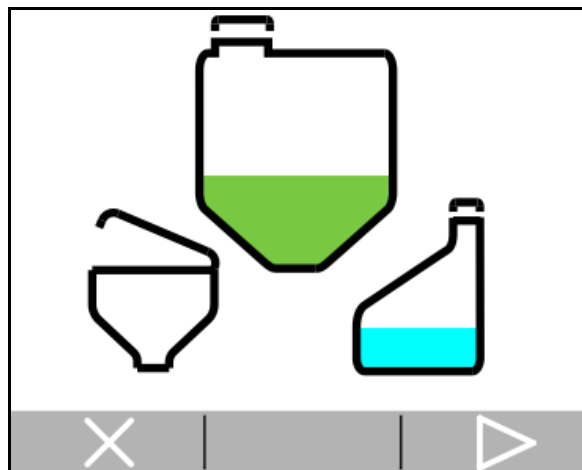
Maskiner med DUS: Sprøyteledningen rengjøres.

6. > Bekreft og kjør samtidig igang

→ Rengjøringsvann sprøytes ut.

Sprøyting kobles flere ganger inn og ut.

AmaSelect: Dysekropp spyles fullstendig.



Koble eventuelt også kantdyser.

7. > 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.

8. Tapp av siste restmengde.
9. Rengjør sugefilteret og trykkfilteret.
10. Rengjør eventuelt dysefilter og ledningsfilter i utliggerne.

12.3 Tømming av den siste restmengden



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

1. Plasser en egnet oppsamlingsbeholder under tappeåpningen til sugesiden.

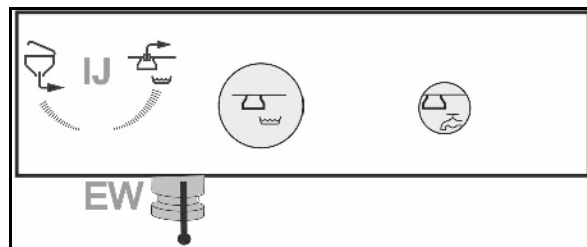


2. Sugearmatur **SA** i posisjon

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

→ Tapp av restmengden.

4. Lukk stengeventilen igjen.



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.

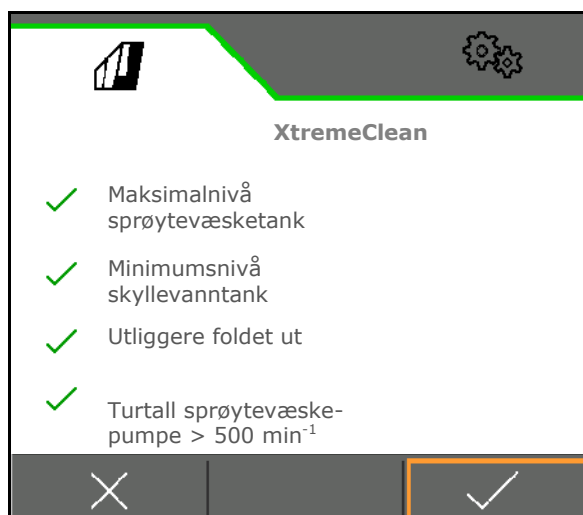
Vannforbruk: 550 liter

1. > Start rengjøringen, når betingelsene er oppfylt.

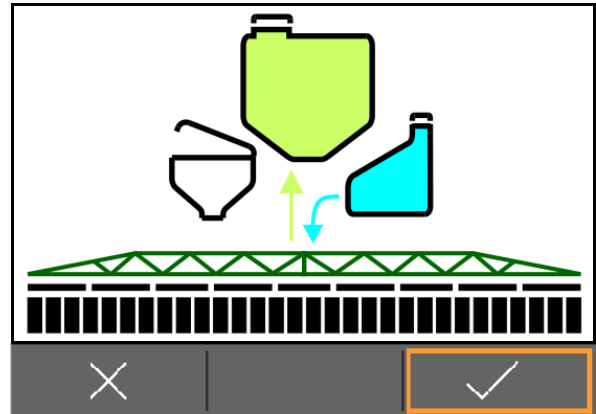
Følgende betingelser må være oppfylt:

- ☒ Maksimalnivå sprøytevæsketank mindre enn 1%
- ☒ Minimumsnivå skyllevanntank
- ☒ Utliggere foldet ut
- ☒ Turtall sprøytevæskepumpe > 500 min⁻¹

Rengjøringstrinnene fremstilles i visningsbildet!



- Rengjøringsfase 1
- 2. Spre ut rengjøringsvannet miljøvennlig.
 - ✓ Start spredningen
- Rengjøringsfase 2
- 3. Bland inn rengjøringsmiddel ved behov, se side **167**
- 4. Høytrykksrengjøringen starter.
 - ✓ Avslutt høytrykksrengjøringen.Høytrykksrengjøringen varer minst 15 minutter.
 - ✗ Avbryt høytrykksrengjøringen før tiden, sprøytevæsketanken er fylt med rengjøringsvann.
- 5. Spre ut rengjøringsvannet miljøvennlig.
 - ✓ Start spredningen.
- Rengjøringsfase 3
- 6. Spre ut rengjøringsvannet miljøvennlig.
 - ✓ Start spredningen.
- 7. ✓ 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: 



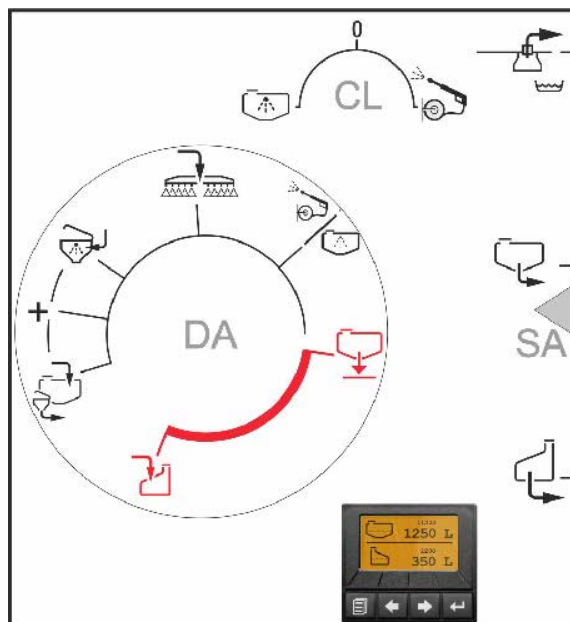
Start sirkulasjonsrengjøringen (minst 10 minutter, følg angivelsene til produsenten av rengjøringsmiddelet).

5. TwinTerminal: Velg røreverk  og driv det med maksimal intensitet i ett minutt



Stopp sirkulasjonsrengjøringen.

6. Spre blandingen på feltet som ble behandlet tidligere.



Liste over rengjøringsmidler som kan brukes

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

12.6 Rengjøre sugefilter og trykkfilter



- Rengjør sugefilteret daglig etter rengjøringen av åkersprøyten.
- Smør O-ringene med fett. 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:  Velg sugepåfylling.

→ Angi en nominell mengde som er økt med minst 200 liter.

4. Trykkarmatur **DA** i posisjon .
5. Luft sugefilteret via lufteventilen (20 sekunder).

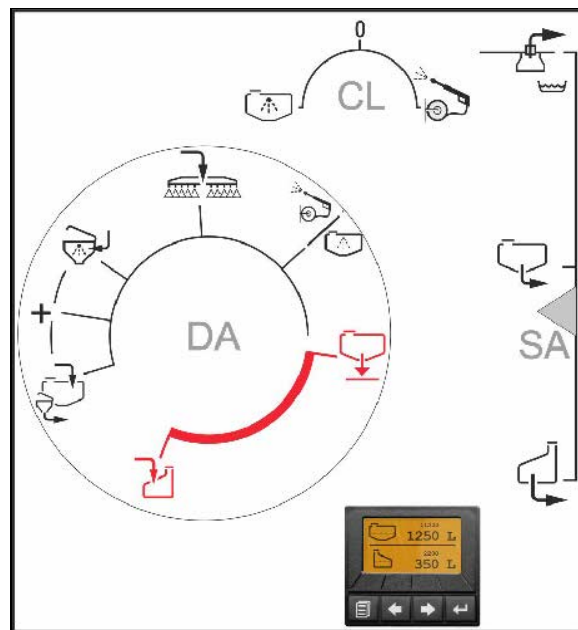
→ Filterbegeret suges tomt.

6. Ta ut sugefilteret, rengjør og monter det igjen.

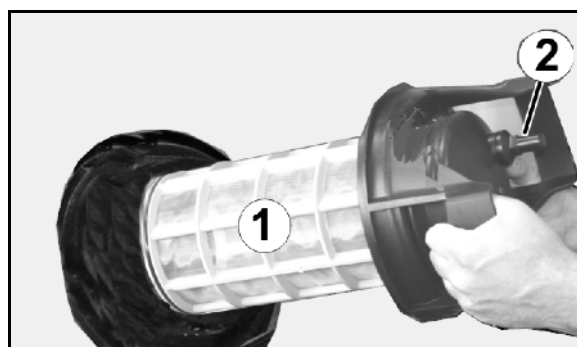
7. Avbryt pumpedriften.



Injektoren er forurenset med sprøytevæske.



- (1) Sugefilter
- (2) Lufteventil



Rengjøre trykkfilteret ved fylt sprøytevæsketank



ADVARSEL

Utsiktet tømning av sprøytevæsketanken via hurtigtømmingen!

Pumpen må under ingen omstendigheter startes.



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



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

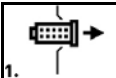
1. TwinTerminal: Velg trykkfilter

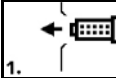


2.  1. Slå av pumpen og bekreft.
2.  2.

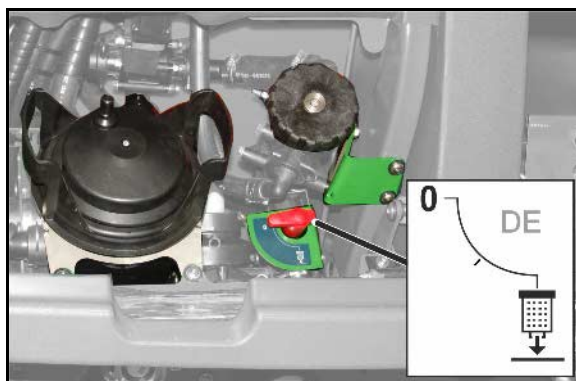
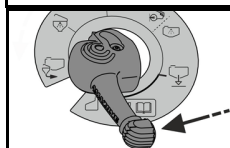
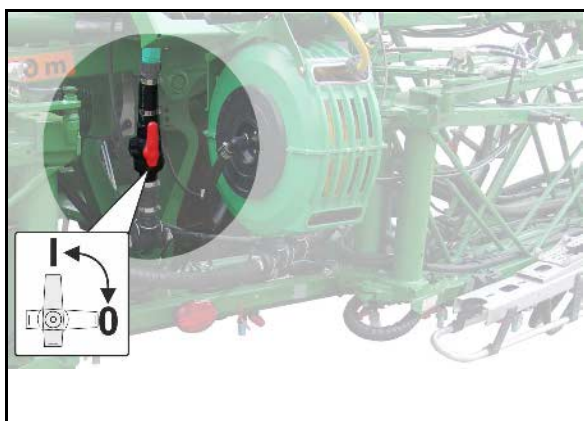
3. Steng trykkarmatur **DA** væskekreisløp.

4. Plasser oppsamlingsbeholder under avløpet.
5. Drener trykkfilteret via stengeventil **DE**.
6. Løs nippelmutteren.

7.  1. Ta ut trykkfilteret, bekreft.
2.  2.

8.  1. Monter det rengjorte filteret igjen, bekreft.
2.  2.

9. Sett deretter betjeningselementene tilbake i utgangsposisjon.



12.7 Skylle sprøytebommen ved fylt sprøytevæsketank

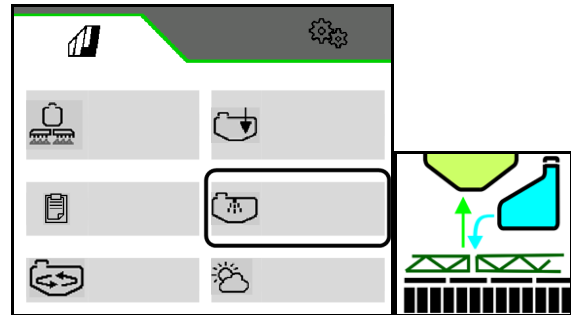
(Arbeidsavbrudd)

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!

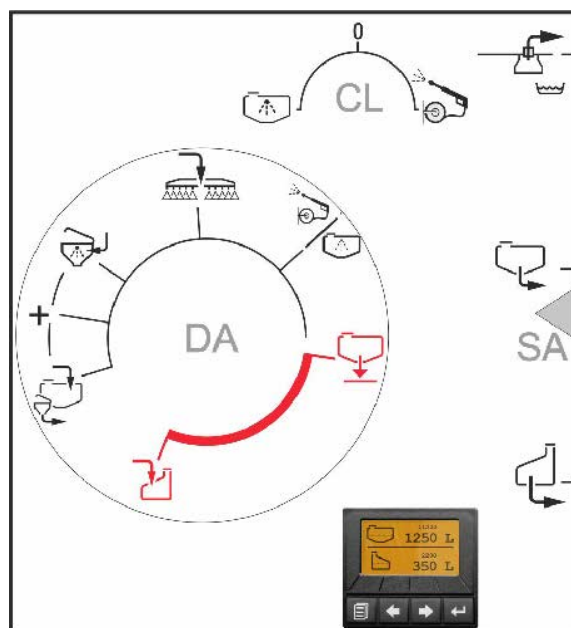
Fortsette sprøytedriften

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



12.8 Utvendig rengjøring

1. Start pumpene.
2. TwinTerminal:  (suge fra skyllevanntank).
3. Trykkarmatur **DA** i posisjon .
4. Hvis det tidligere ikke ble gjennomført en innvendig rengjøring:
Koblingsventil **CL** i 30 sekunder i posisjon , til skyllevann er tilgjengelig.
5. Koblingsventil **CL** i posisjon .
6. Rengjør plantemiddelsprøyten og sprøytebommene med sprøytepistolen.
7. Sett deretter betjeningselementene tilbake i utgangsposisjon.



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 130.

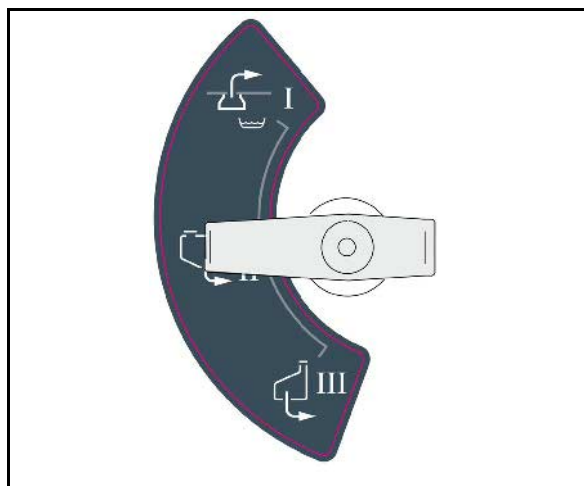
Vent til maskinen står stille før du går inn i maskinens fareområde.

Feil	Årsak	Tiltak
Pumpen suger ikke inn.	Tilstopping på sugesiden (sugefilter, filterinnsats, sugeslange).	Fjern tilstoppingen.
	Pumpen suger inn luft.	Kontroller om slangeforbindelsen på sugetilkoblingen for sugeslangen (ekstrauststyr) er tett.
Pumpen skaper ikke trykk.	Sugefilter, filterinnsats tilsmusset.	Rengjør sugefilteret, filterinnsatsen.
	Fastklemt 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 side 214).
Det er olje og sprøytevæske i oljepåfyllingsstussen eller et unormalt oljeforbruk.	Defekte pumpemembraner.	Skift ut alle seks stempelmembranene (les mer om dette på side 215).
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 sprøytestrykkområdet 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.

Nødbetjening sugeventil ved svikt av motoren

Ved svikt av motoren til sugeventilen kan sugeventilen kobles manuelt.

Løsne først motoren fra betjeningsarmen.



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 130.



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 36 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 tette sluttende 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 slidedeler og hjelpestoffer", side 17).
- Bruk bare originale AMAZONE-reserveslanger og alltid slangeklammer av V2A under monteringen.
- Spesielle fagkunnskaper er forutsetningen for utførelsen av kontroll- og vedlikeholdsarbeider. Disse fagkunnskapene formidles ikke av denne driftshåndboken.
- Overhold miljømessige bestemmelser i tilknytning til rengjøring og vedlikehold.
- Overhold miljømessige bestemmelser i tilknytning til avhending av drivstoffer, som f.eks. olje og fett. Deler som har vært i kontakt med disse drivstoffene, omfattes også av de miljømessige bestemmelsene.
- Overskrid aldri smøretrykket på 400 bar i forbindelse med høytrykksmøringen.
- Det er forbudt
 - o å bore i tilhengersprøytens chassis
 - o å bore opp eksisterende hull i chassiset
 - o å sveise bærende deler
- Av sikkerhetsmessige årsaker er det nødvendig å avdekke eller demontere ledningene på svært kritiske steder
 - o ved sveising, boring og sliping
 - o 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 væskekreisløpet fortynnet med tilstrekkelig frostbeskyttelsesmiddel for å unngå frostskafer.

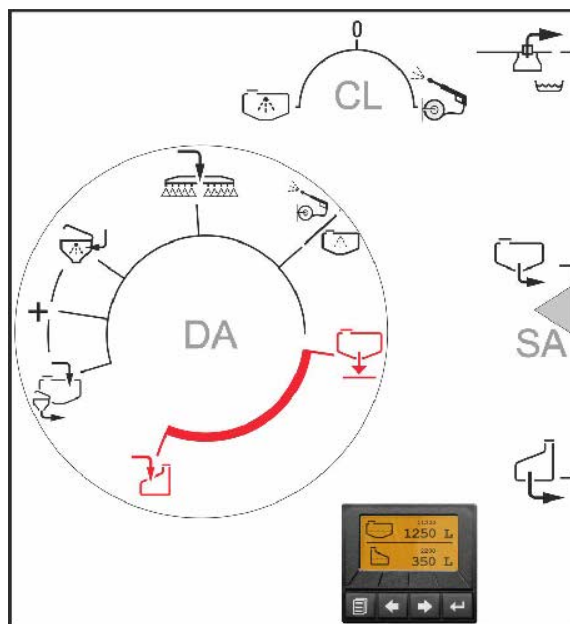
Flytende gjødsel er uegnet som frostbeskyttelse og kan skade maskinen.

1. Rengjør maskinen og tøm den fullstendig.
2. Fyll frostbeskyttelsesmiddel i skyllevanntanken.
3. Start sprøytepumpen.

4. Sugearmatur **SA** i posisjon .
5. Still trykkarmatur **DA** vekselvis i alle posisjoner.

→ Fordele frostbeskyttelsesmiddel.

6. Trykkarmatur **DA** i posisjon , pump frostbeskyttelsesmiddel inn i sprøytevæsketanken.
7. Pump frostbeskyttelsesmiddel gjennom hele væskekreisløpet.



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

-  +  og bytt posisjonene på koblingsventil **IJ**.

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

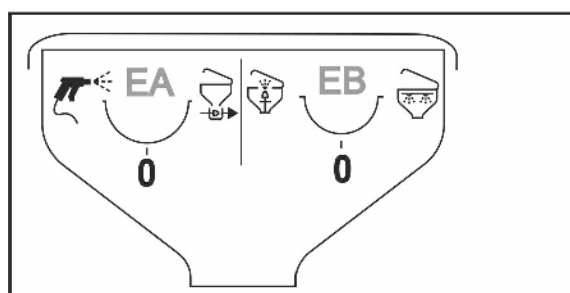
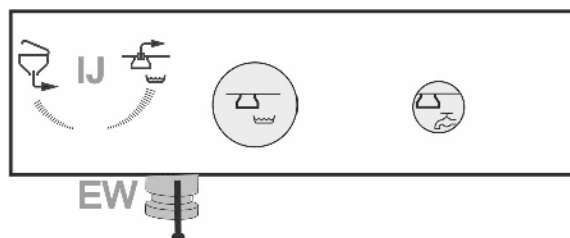
-  og bytt posisjonene på koblingsventil **CL**.
Sprøyt utvendig rengjøring i kjemikaliepåfyllingsbeholderen i 60 sekunder.

-  sug av kjemikaliepåfyllingsbeholderen via koblingsventil **IJ**.

-  og koble røreverk maksimalt inn og ut.

Fold ut utliggerne.

DUS: La frostbeskyttelsesmiddel sirkulere i 5 minutter.



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



Samle opp sprøytevæsken som sprøytes ut!



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

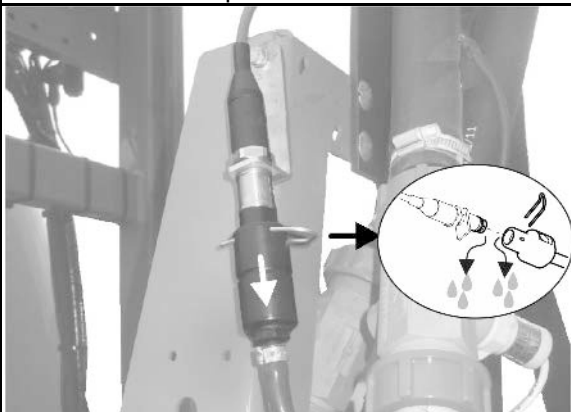
9. Tøm sprøytevæsketanken via pumpen.

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

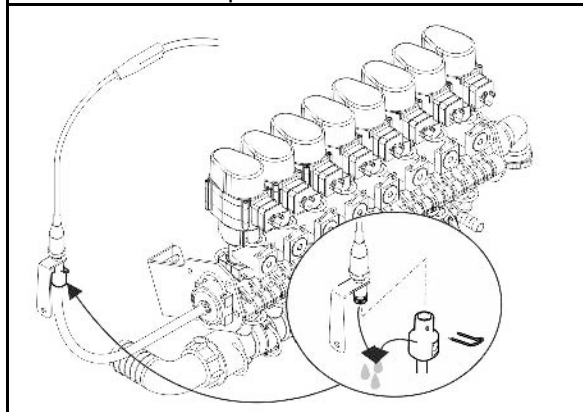
10. Drener sugefilterinnsatsen og trykfilterinnsatsen.

11. Drener trykksensoren ved å løsne slangen fra trykksensoren.

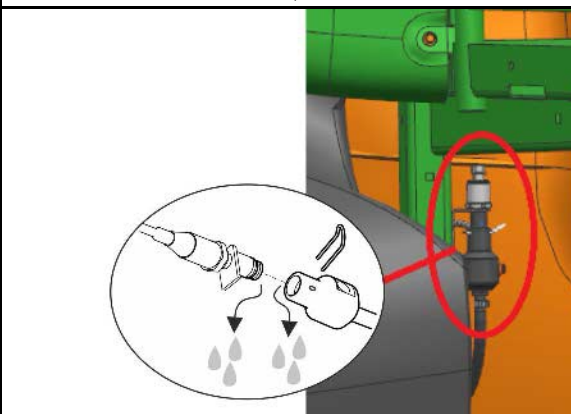
Super-S-bommer



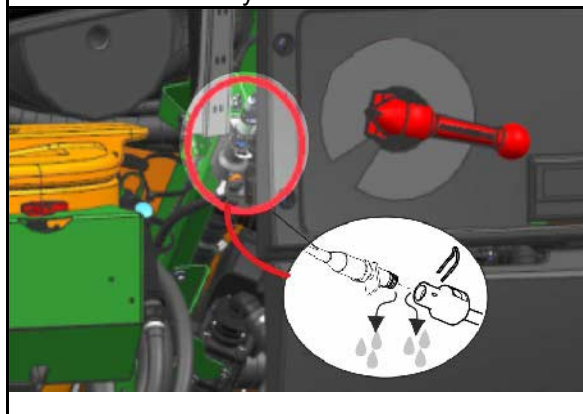
Super-L-bommer



Hovedrøreverk



Skyllevanntank



Rengjøring, vedlikehold og service

12. Drener håndvaskanordningen.
13. Smør kardangleddene til kraftoverføringsakselen og smør profilrørene inn med fett ved lengre driftsopphold.
14. Gjennomfør et oljeskift på pumpene.
15. Sørg for frostfri oppbevaring av manometer og annet elektronisk utstyr!

14.3 Smøreanvisning

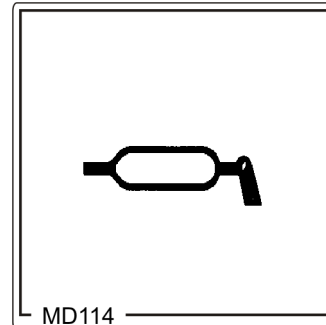


Alle smørenipler skal smøres (hold tetningene rene)

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

Maskinens smørepunkter er merket med folien.

Rengjør smørepunkter og fettpresse godt før smøring, slik at ikke smuss presses inn i lagrene. Skittent fett i lagrene må presses helt ut og skiftes ut med nytt!



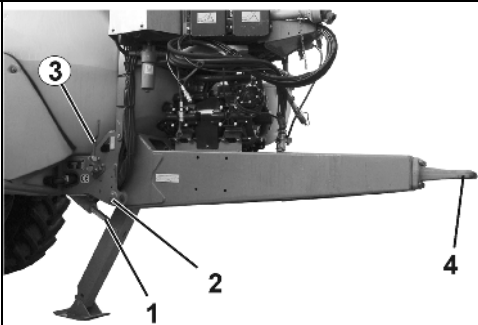
Smørestoffer



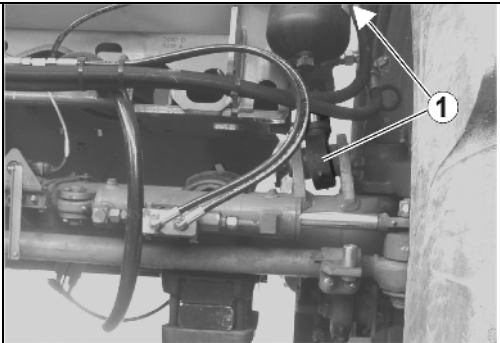
Til smøringen må du bruke et litiumforsåpet universalfett med EP-additiver:

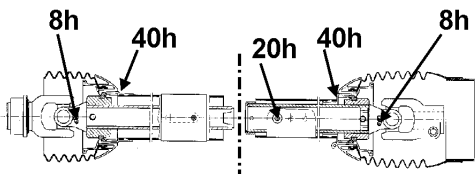
Firma	Smørestoffmerker	
	Normale driftsforhold	Ekstreme driftsforhold
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax A	Tetinax AM

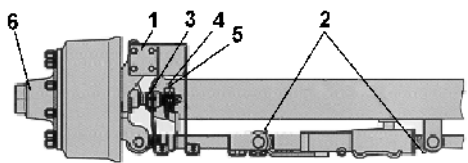
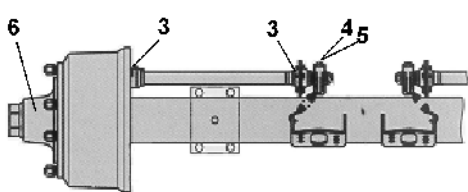
14.3.1 Oversikt over smørepunkter

	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 fjøring	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



- 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 tett.

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 litiumforsaåpet og natronforsaåpet 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	203	X
Hydropneumatisk fjæring	• Kontroller at skruene sitter godt.	206	
Tilhengertrekkinnet	• Kontroller at skruene sitter godt.	206	
Hydraulikkanlegg	• Kontroller om komponenten er tett	207	
Sprøytepumpe	• Kontroller oljenivået	213	

Daglig

Komponent	Vedlikehold	Se side	Autorisert verksted
Hele maskinen	• Kontroll med hensyn til synlige feil		
Oljefilter (ved Profi-folding)	• Kontroller tilsmussingsviseren	210	
	Skift ved behov		X
Pumper	• Rengjør eller skyll av	213	
Sprøytevæskebeholder		170	
Ledningsfilter i dyseledningene (hvis relevant)		221	
Sprøytedyser		218	
Luftbeholderen til trykkluftbremsen	• Dreneres	208	

Ukentlig / etter 50 driftstimer

Komponent	Vedlikehold	Se side	Verkstedarbeid
Hydraulikkanlegg	• Kontroller om komponenten er tett	207	X
Hjul	• Kontroller lufttrykket.	203	
Tilkoblingsinnretning	• Kontroller for skade, deformasjon og sprekker	205	

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	200	X
	Bremseinnstillinger på bominnstilleren	198	X
	Bremsebeleggkontroll		X
	Automatisk lastavhengig bremsekraftregulator	201	X
Hjul	Kontroller hjulnavenes klaring	197	X
Ledningsfilter	- Rengjøring - Skift ut skadde filterinnsatser	221	
Hydropneumatisk fjæring	Kontroller at skruene sitter godt.	206	
Parkeringsbrems	Kontroller bremseeffekten når parkeringsbremsen er aktivert	202	
Utligger	Kontroller utligger for sprekker eller begynnende sprekkdannelse		
Tilkoblingsinnretning	Kontroller festeskruene for slitasje og godt feste	205	

Én gang i året / Etter 1000 driftstimer

Komponent	Vedlikehold	Se side	Autorisert verksted
Pumper	Oljeskift etter 500 driftstimer	213	X
	Kontroller ventiler og skift ved behov	214	X
	Kontroller stempelmembranene og skift dem ut ved behov	215	X
Gjennomstrømnings- og returløpsmåler	- Kalibrere gjennomstrømningsmåleren - Utjevne returløpsmåleren	216	
Dyser	Mål opp innholdet i plantemiddelsprøyten og kontroller tverrspredningen, skift ev. ut slitte dyser	218	
Bremsetrommel	kontroller for tilsmussing	197	X
Hjul	Kontroller lufttrykket ε	203	
Brems	Automatisk bominnstiller - Funksjonskontroll - Bremseinnstillinger	198	X

Ved behov

Komponent	Vedlikehold	Se side	Autorisert verksted
Super-L-bommer	Korriger innstillinger	210	
Hydrauliske strupeventiler	Still inn betjeningshastigheten	210	
Sprøytevæskesekretsløp og dyser	Fjerne kalkavleiringer	217	
Elektrohydraulisk bom	Funksjonskontroll	212	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 bremsebeleggene.

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
 - o må legges korrekt
 - o må ikke ha synlige rifter
 - o må ikke ha slått knute
- Kontroller bremsesylinderens slaglengde, etterjuster ved behov.
- Luftbeholderen må
 - o ikke bevege seg inn i spennebeslagene
 - o ikke være skadet
 - o 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.



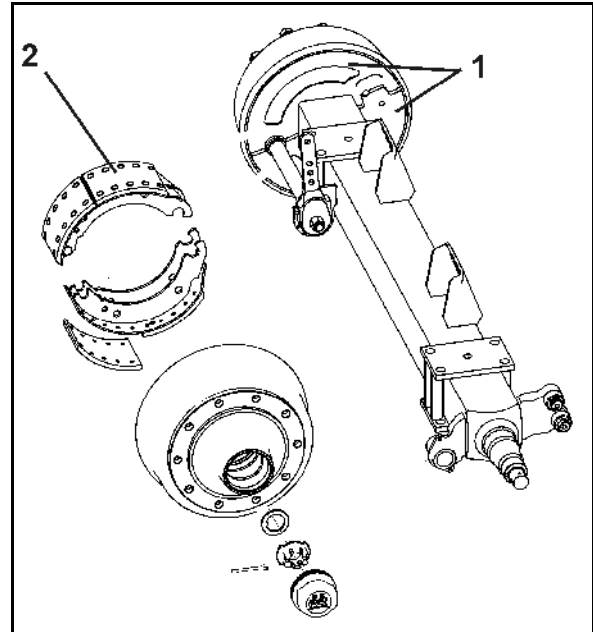
FORSIKTIG!

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.



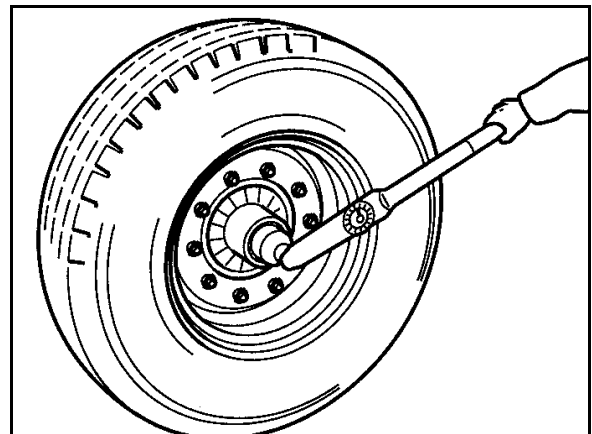
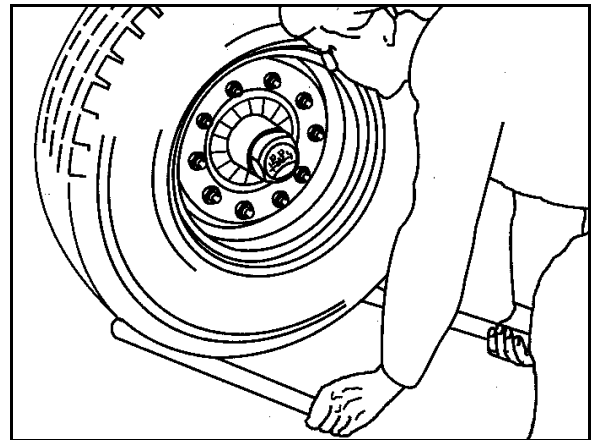
Kontrollerer hjulnavenes lagerklaring

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 følbær 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 splinhull. 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 skrues inn i hjulnavet.



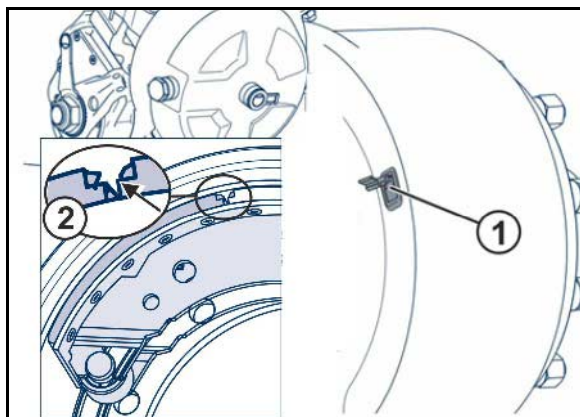
Bremsebeleggek kontroll

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

Skifte bremsebelegg → verkstedsarbeid

Kriterium for skifte av bremsebelegg

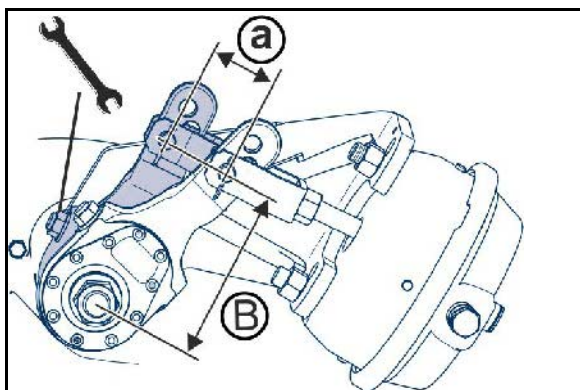
- Minimumstykkelse på belegget har nådd 5 mm.
- Slitasjekanten (2) er nådd.



Innstilling med bominnstilleren

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

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

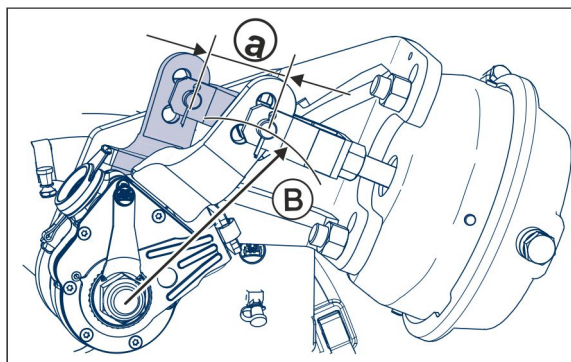


Kontrollere funksjonen til automatisk bominnstill

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

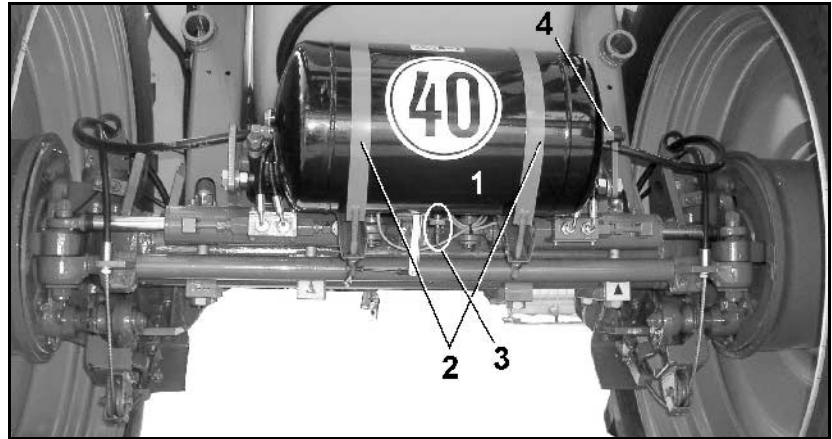


Luftbeholder



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.

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 bremsesyylindertrykket

1. Koble et manometer til prøvetilkoblingen på bremsesyylinderen.
Beregnete verdier: når bremsen er aktivert 0,0 bar

4. Kontrollere bremsesyylinderen visuelt

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

5. Kontrollere ledd på bremseventiler, bremsesyindere og bremsebommer

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

14.5.1 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

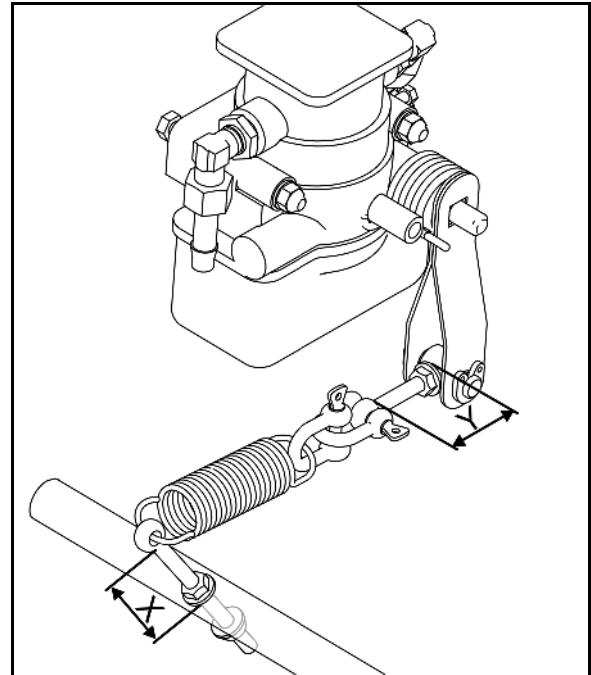
2. Säiliö nimellistilavuudella miinus 10 - 15 %: Säädä mitta Y kunnes jarrupaine on 6,5 bar.

- Kierrä rengaspulttia ulos

→ Testauspaine suurenee

- Kierrä rengaspulttia sisään

→ Testauspaine pienenee



14.5.2 Hydraulisk bremse

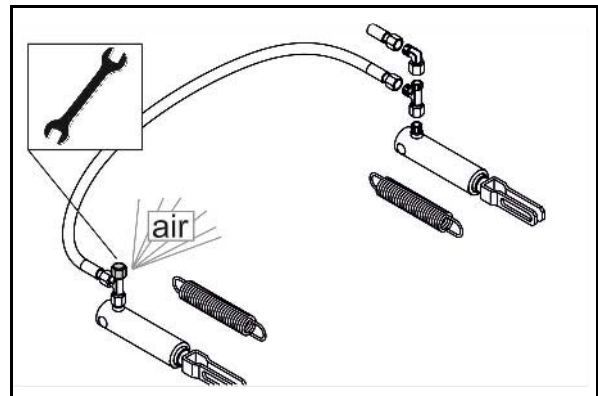
Kontroll av hydraulisk brems

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

Lufte det hydrauliske bremseanlegget (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 $\frac{3}{4}$ 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.

14.7 Dekk/hjul

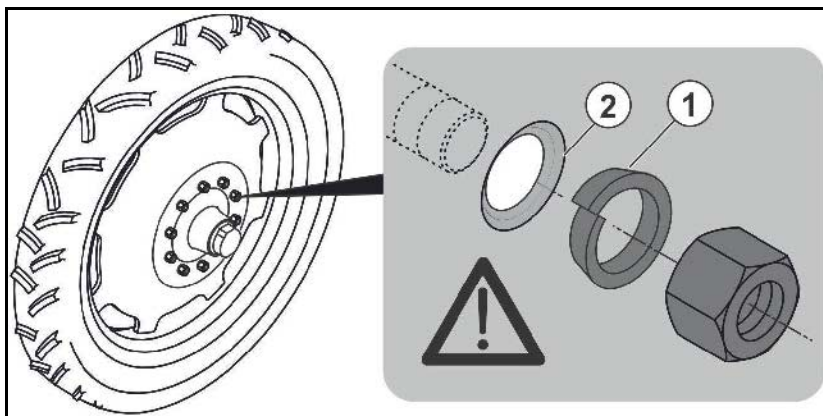


- **Påkrevd tiltrekkingmoment for hjulmuttere/-skruer:**
510 Nm



Bruk til hjulmontering:

- (1) konusringer foran hjulmutrene.
- (2) kun felger med en passende forsenkning for konusringen.



- Kontroller regelmessig
 - at hjulmutterne sitter godt.
 - dekkenes lufttrykk.
- 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.

14.7.1 Dekkenes lufttrykk



Fyll dekkene med det angitte nominelle trykket.

- Verdien for det nominelle trykket kan leses av på felgen.
- Verdien for det nominelle trykket kan du få fra dekkprodusenten.



- Kontroller dekktrykket regelmessig når dekkene er kalde, altså før kjøring.
- Dekktrykket for hjul på samme aksel må ikke variere med mer enn 0,1 bar.
- Dekktrykket kan øke av seg selv med opptil 1 bar som følge av rask kjøring eller varmt vær. Dekktrykket må aldri reduseres i slike tilfeller. Da blir dekktrykket for lavt igjen når dekkene avkjøles.

14.7.2 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.

14.8 Kontrollere tilkoblingsinnretning



FARE!

- En skadd trekkstang må straks skiftes ut med en ny - av trafikk sikkerhetsmessige 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:

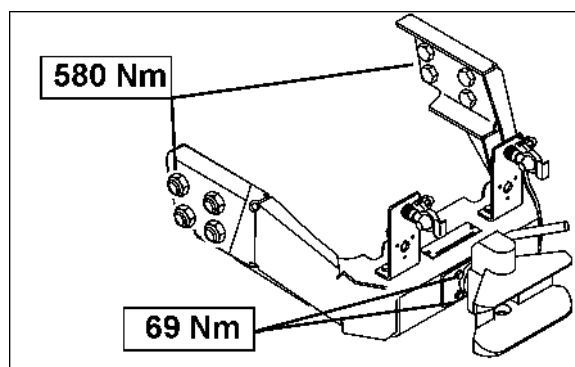
- Skade, deformasjon, sprekker
- Slitasje
- Godt feste av festeskruene

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)	36,5 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)	51,5 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
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

14.9 Trekkeanordning

Kontroller at skruene sitter godt.

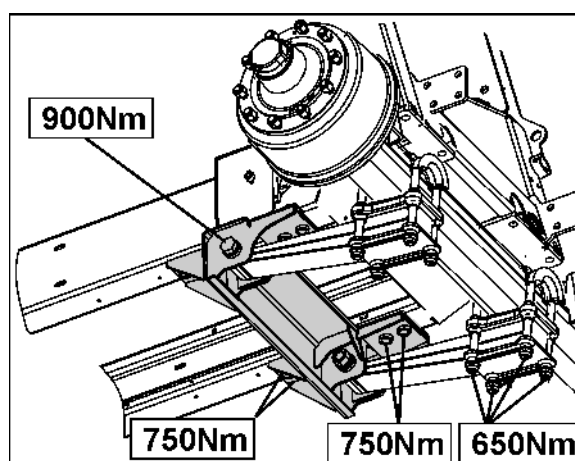
Legg merke til de angitte strammemomentene.



14.10 Hydropneumatisk fjæring

Kontroller at skruene sitter godt.

Legg merke til de angitte strammemomentene.



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!

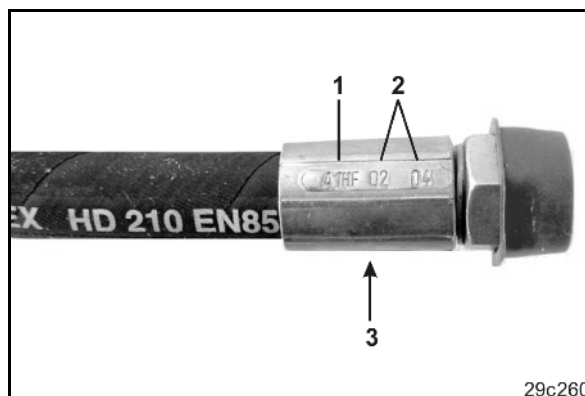


- Når du kobler hydraulikkslangene til trekkvognens hydraulikk, er det viktig at trykkforsyningen til både traktoren og maskinen er koblet fra!
- Sørg for at hydraulikkslangene tilkobles korrekt.
- Kontroller regelmessig om alle hydraulikkslangene og koblingene er uskadd og rene.
- Få en sakkyndig til 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 skrueforbindelsene.

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 bøyning (f.eks. lagdeling, bobler, klemmeskader, bretter).
- Lekkasje.
- 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 trekraft 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 (Fig. 3/1) med forurensingsindikator (Fig. 3/2)

- 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.

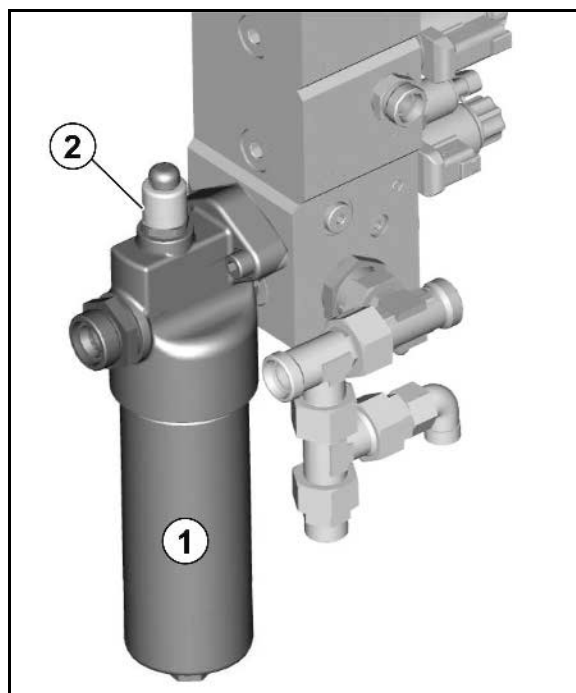


Fig. 2

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 skrues inn.
- Aktiveringshastigheten økes = innersekskantskruen skrues ut.



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

14.12 Hydropneumatisk trykkakkumulator



ADVARSEL

Fare for personskader ved arbeider på hydraulikkanlegget med trykkakkumulator.

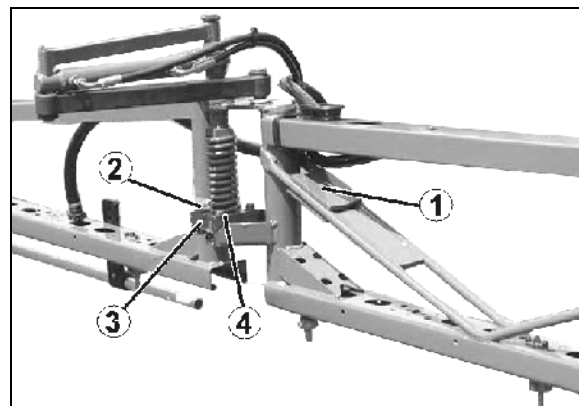
Arbeider på hydraulikkblokken og hydraulikkslanger med tilkoblet trykkakkumulator må kun utføres av fagpersonell.

14.13 Innstillinger på utfoldet sprøytebom

Justering parallelt med bakken

Ved utfoldt, 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.



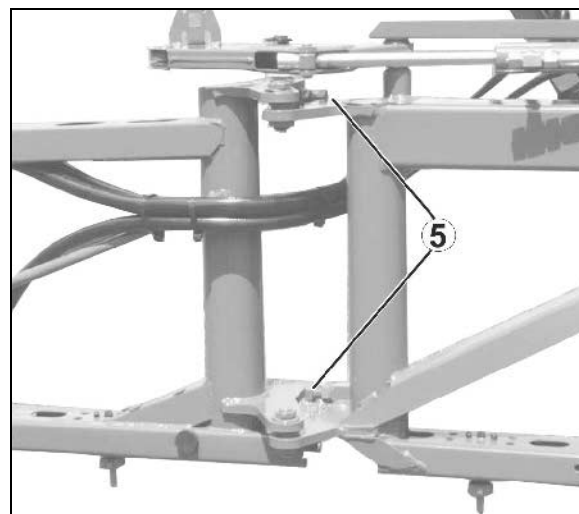
Horisontal orientering

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).

14.14 Elektrohydraulisk bom



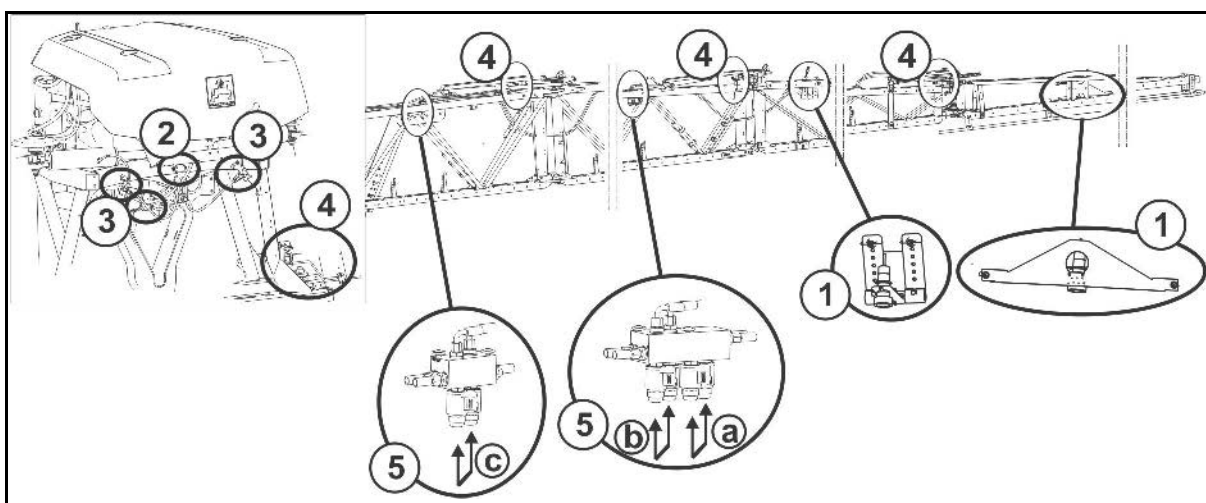
ADVARSEL

Fare for personskader på grunn av utilsiktet bevegelse av sprøytebommen i automatikkdrift når det går 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 magnetpolene 5a: Ytre utligger foldes inn.
 - Trykk inn trykknappen på begge magnetpolene 5b: Den 2. utliggeren utenfra foldes inn.
 - Trykk inn trykknappen på begge magnetpolene 5c: Den 3. utliggeren utenfra foldes inn.



Nødfolding ved intakt elektronikk:

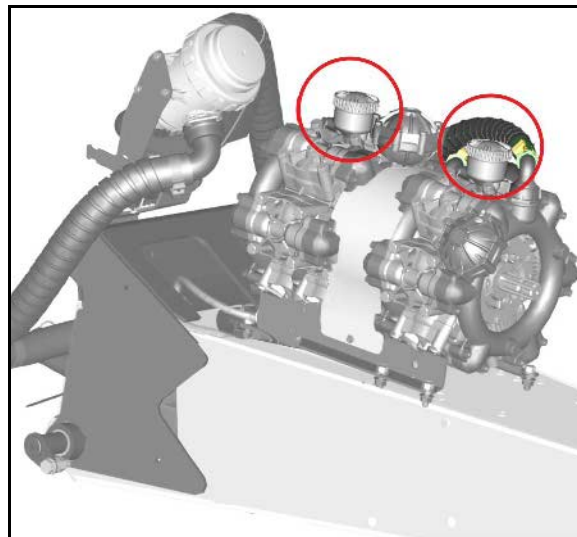
Se bruksanvisningen ISOBUS / Innstillinger / Maskin.

14.15 Pumpe

14.15.1 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.



1. Oljenivået skal være synlig i markeringen (1) når pumpen står stille i vannrett stilling.
2. Lokket (2) tas av og olje fylles på når oljenivået ikke er synlig i markeringen (1).

14.15.2 Skifte olje



- Kontroller oljenivået etter noen driftstimer og fyll på olje ved behov.

1. Demonter pumpen.
2. Ta av lokket.
3. Tapp ut oljen.
 - 3.1 Pumpen snus på hodet.
 - 3.2 Inngangsakselen dreies for hånd til den gamle oljen er rent helt ut.
Det er også mulig å tappe ut oljen gjennom bunnproppen. Da vil det likevel bli igjen litt olje i pumpen, derfor anbefaler vi den første fremgangsmåten.
4. Pumpen plasseres på et flatt underlag.
5. Inngangsakselen dreies vekselvis mot høyre og venstre samtidig som det fylles langsomt på olje. Den korrekte oljemengden er påfylt når oljen er synlig i markeringen.

14.15.3 Rengjøring

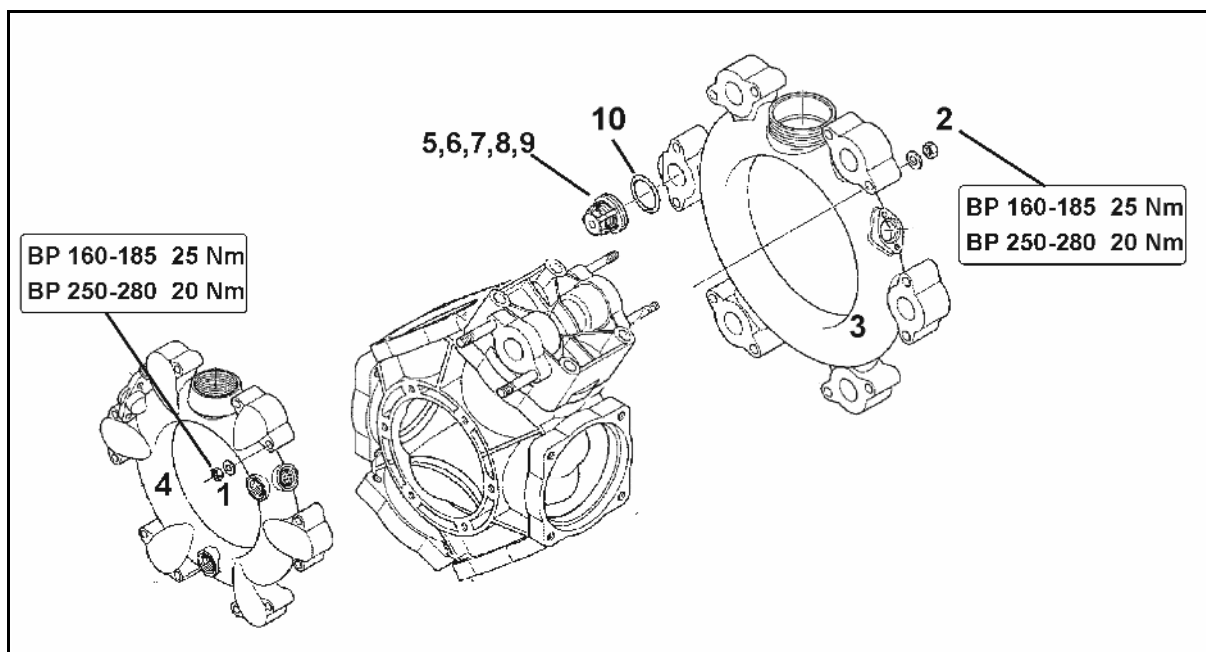


Rengjør pumpen ved å pumpe ut rent vann i noen minutter hver gang den har vært i bruk.

14.15.4 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.

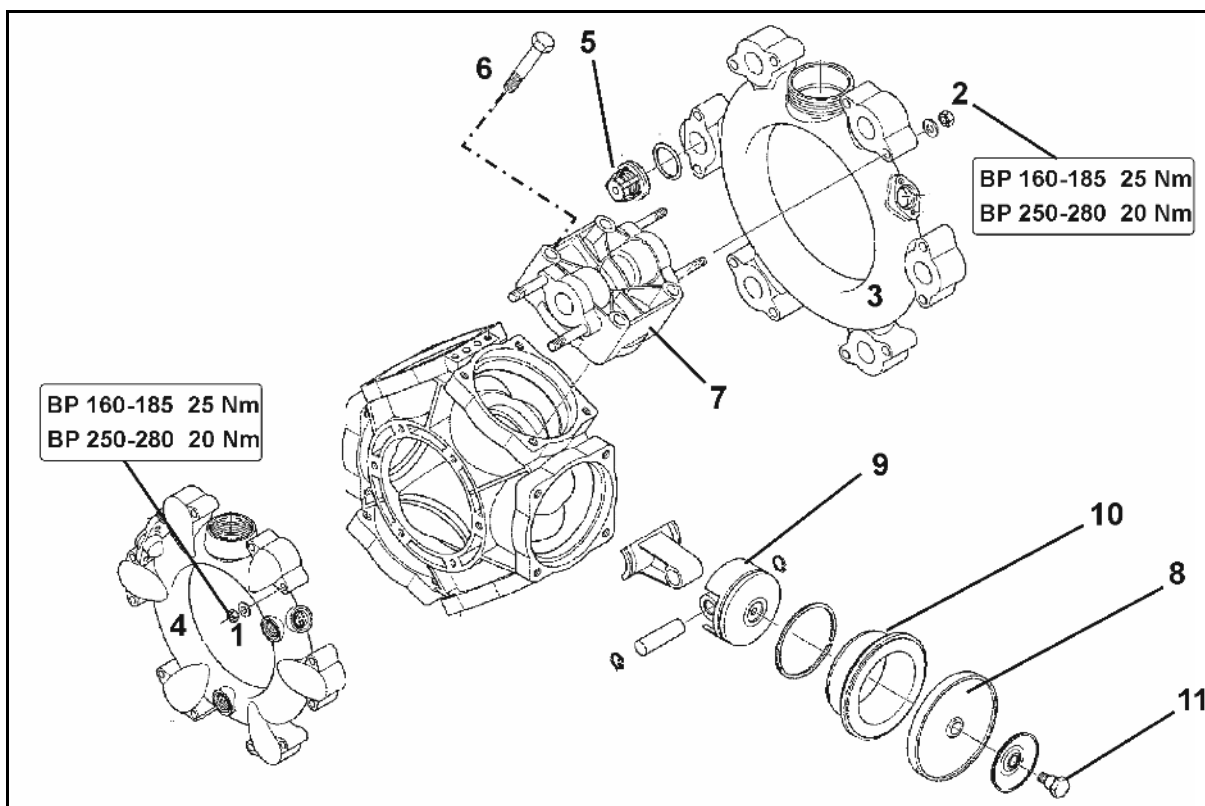


1. Demonter pumpen, om nødvendig.
2. Ta av mutterne (1,2).
3. Ta av suge- og trykkrøret (3 og 4).
4. Ta av ventilgruppene (5).
5. Kontroller om ventiletet (6), ventilen (7), ventilmfjærene (8) og ventilstyringen (9) er skadd eller slitt.
6. Ta av o-ring (10).
7. Skift ut skadde deler.
8. Når ventilgruppene (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)**.

14.15.5 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 stampelet 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, brukt 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 sylindren plasseres riktig.
- Stempelmembranen (8) festes til stampelet (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 stampelet (9) sammen med støtteskiven.
2. Blandingen av olje og sprøytevæske må tappes ut av pumpehuset når stempelmembranene er skadd.
3. Ta sylindren (10) ut av pumpehuset.
4. Skyll pumpehuset grundig med dieselolje eller petroleum.
5. Samtlige tetningsflater rengjøres.
6. Sett sylindren (10) inn i pumpehuset igjen.
7. Monter stempelmembranen (8).
8. Toppløkket (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)**.

14.16 Kalibrere gjennomstrømningsmåleren



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

14.17 Fjerne kalkavleiring i systemet

Tegn på eksisterende kalkavleiringer:

- Dysekropp åpner eller lukker ikke.
- Feilmeldinger på betjeningsterminalen

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 sprøytevæskebeholderen via klaffelokket.
5. La blandingen sirkulere 10-15 minutter i sprøyteledningen.
6. Stans pumpedriften og la så blandingen få stå i 5 minutter.
7. Fortynn blandingen med rent vann til det oppstår en fargeendring til gult.

→ (pH 7- gul, pH 6 – oransje, < pH 5 – rosa)



8. Amaselect: Uten pumpedrift ved manuelt dysevalg, koble om mellom alle dyseposisjonene.
- Den fortynnede blandingen er ufarlig og kan brukes til blanding av sprøytevæske.

14.18 Måling av plantemiddelsprøyten

Kontroller plantemiddelsprøyten ved måling

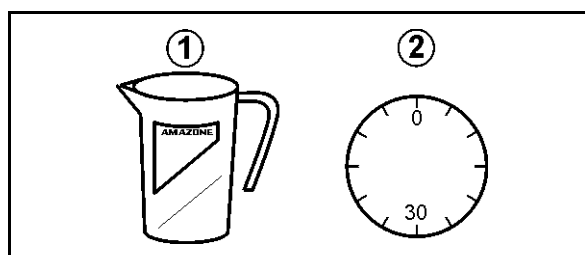
- før sesongen begynner.
- hver gang dyser skiftes ut.
- for å sjekke mht. innstillingsanvisningene i sprøytetabellene.
- ved avvik mellom faktisk og nødvendig sprøytemengde [l/ha].

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



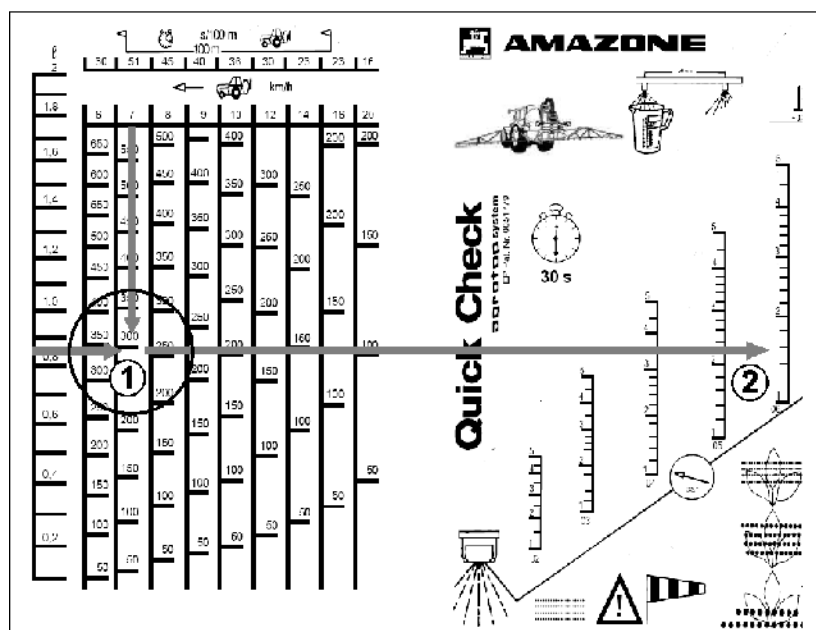
Registrering av faktisk sprøytemengde for den enkelte dysen ved stillstand

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:

Dysetørrelse	'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]

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

- o d: Dysemengde (beregnet gjennomsnittsverdi) [l/min]
- o e: Kjørehastighet [km/t]

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

3. Les av sprøytemengde for den enkelte dysen [l/ha] i sprøytetabellen
Fra sprøytetabellen (se side 236):

- 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.

14.19 Dyser

Montere dysen



Forskjellige dysestørrelser merkes med bajonettmuttere som har forskjellige farger.

1. Dysefilteret (5) monteres i dyseholderen nedenfra.



Dysen befinner seg i bajonettmutteren

2. Trykk gummipakningen (6) over dysen inn i setet til bajonettmutteren.
3. Skru bajonettmutteren på bajonetttilkoblingen frem til anslaget.

Demontere membranventilen hvis dysen drypper

Avleiringer på membranasetet er årsaken til drypping når dysene slås av.

1. Demonter fjærelement (3).
2. Ta ut membranen (2).
3. Rengjør membranasetet.
4. Kontroller membranen for sprekker.
5. Monter membranen og fjærelementet igjen.

Kontrollere dysekyver

Kontroller fra tid til annen at skyveren (4) sitter godt.

Det gjør du ved å trykke spjeldet så langt inn i dysekroppen som det er mulig med et moderat trykk med tommelen.

Spjeldet må aldri skyves inn til stoppeanordningen når det er nytt.

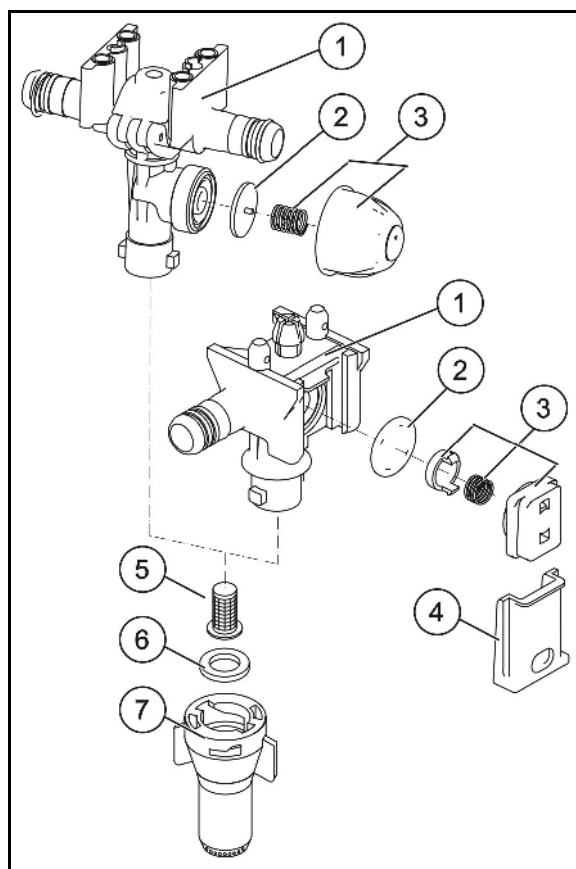
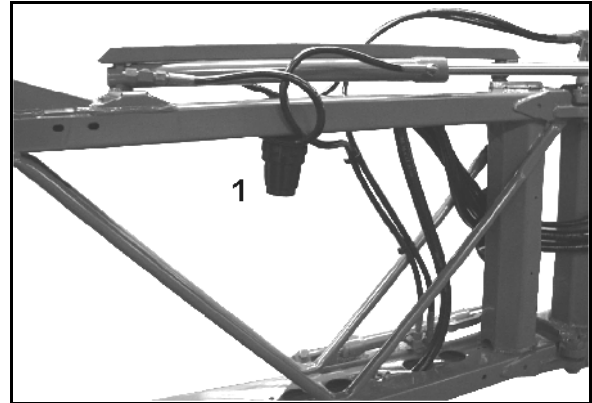


Fig. 3

14.20 Ledningsfilter

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



14.21 Merknader om kontroll av plantemiddelsprøyten



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

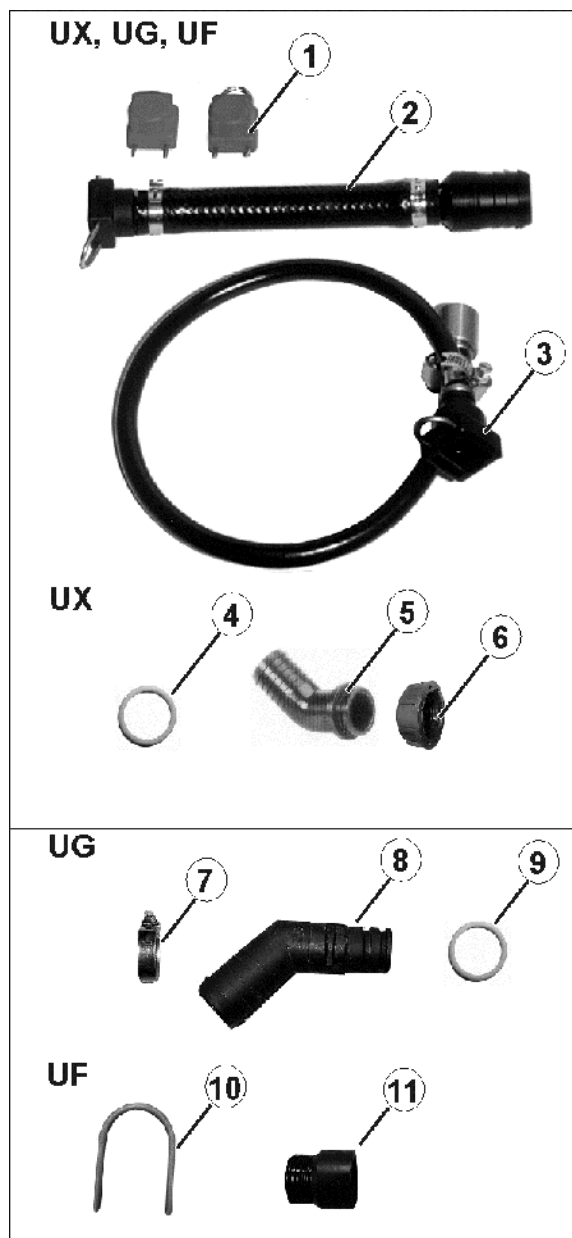
Kontrollsett for plantemiddelsprøyte (ekstrautstyr), best.nr.: 935680

- (1) Hette (best.nr.: 913 954) og plugg (best.nr.: ZF195)
- (2) Tilkobling til gjennomstrømningsmåler (best.nr.: 919967)
- (3) Tilkobling til manometer (best.nr.: 7107000)

- (4) O-Ring (best.nr.: FC122)
- (5) Slangetilkobling (best.nr.: GE095)
- (6) Overfalsmutter (best.nr.: GE021)

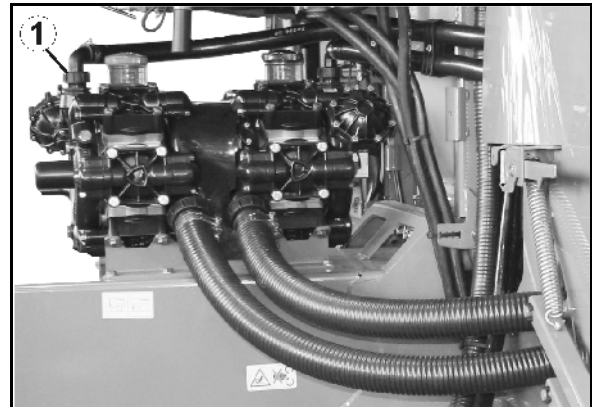
- (7) Slangeklemme (best.nr.: KE006)
- (8) Koblingshylse (best.nr.: 919345)
- (9) O-Ring (best.nr.: FC112)

- (10) Dekkhylse (best.nr.: 935679)
- (11) Sikringsplugg (best.nr.: ZF195)



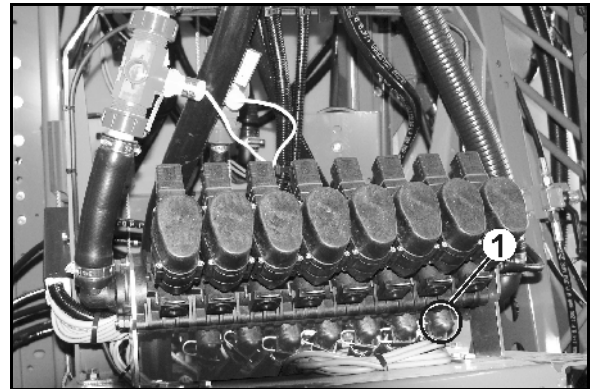
Kontrollere pumpens funksjon - kontrolleres pumpens kapasitet (effekt, trykk)

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



Kontrollere gjennomstrømningsmåleren

1. Alle sprøyteledninger må trekkes ut av delbreddeventilene (1).
2. Tilkoblingen på gjennomstrømningsmåleren (2) forbindes med en delbreddeventil og kobles deretter til kontrollapparatet.
3. Resten av tilkoblingene for delbreddeventiler lukkes med blindkapper (1) verschließen.
4. Slå på sprøyten.



Kontrollere manometeret

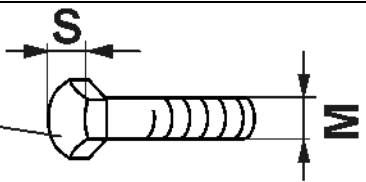
1. Trekk en sprøyteledning ut av en av delbreddeventilene.
2. Manometertilkoblingen (4) forbindes med en delbreddeventil ved hjelp av en tilkoblingsstuss.
3. Kontrollmanometeret skrus inn i det innvendige gjenget på ¼ tommer.
4. Slå på sprøyten.

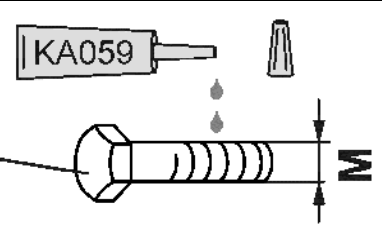
14.22 Elektrisk belysningsanlegg

Skifte ut lyspærer:

1. Skru av beskyttelsesglasset.
2. Demonter den defekte pæren.
3. Sett inn en reservepære (vær oppmerksom på riktig spenning og antall watt).
4. Sett på beskyttelsesglasset og skru det fast.

14.23 Skruenes tiltrekkingsmomenter

8.8 10.9 12.9 				
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

A2-70 A4-70 												
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.												

14.24 Avfallshåndtering av åkersprøyten



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

Følgende komponenter kan leveres til energigjenvinning*:
Sprøytevæskebeholder, kjemikaliepåfyllingsbeholder,
skyllevannsbekholder, ferskvannstank, slanger og plastarmaturer.

Metalldele kan gå til skrap.

Følg de aktuelle offentlige forskrifter for avfallshåndtering av de enkelte materialene.

* Energigjenvinning

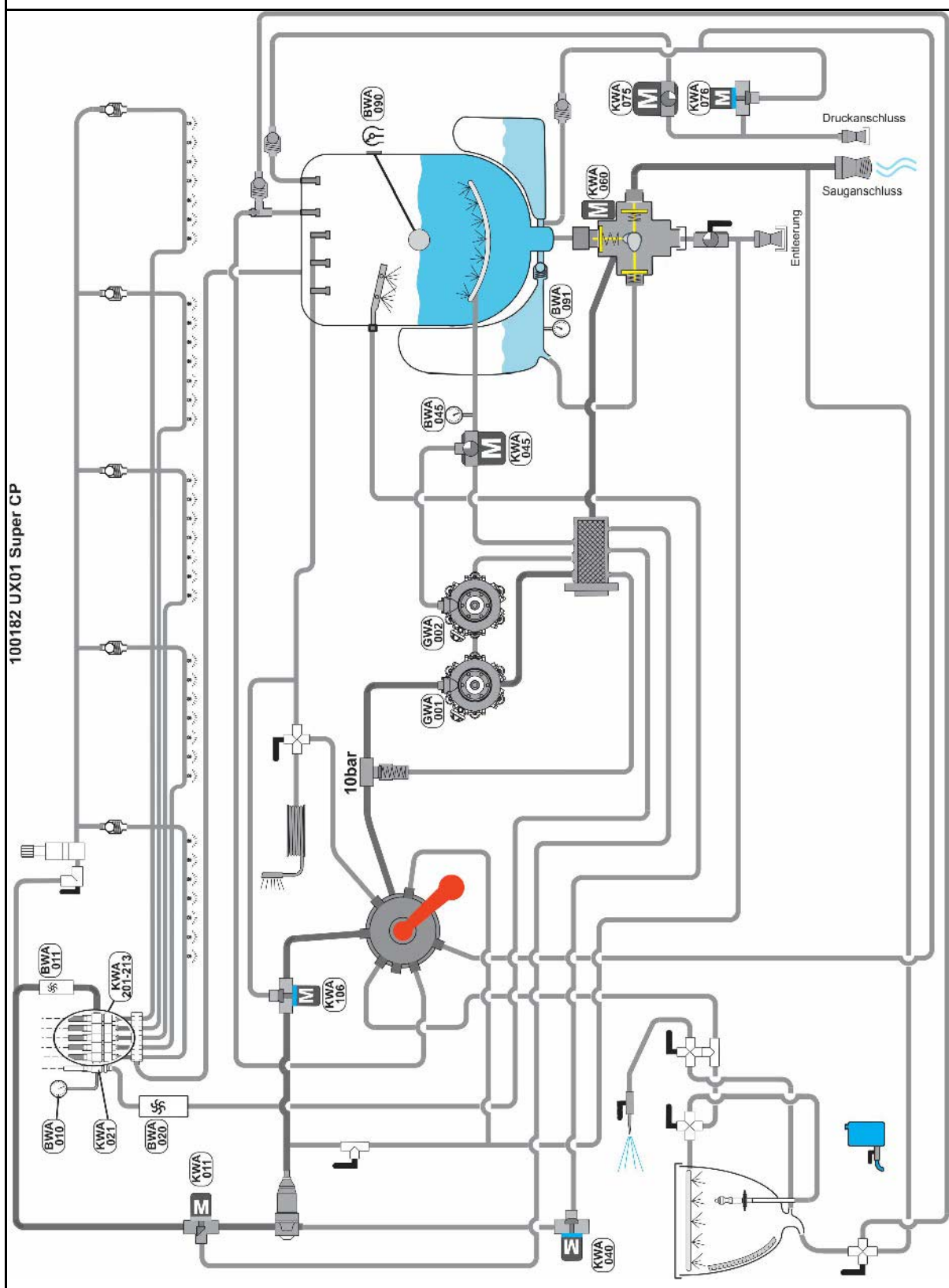
er gjenvinning av energien som finnes i kunststoffene ved forbrenning og utnyttelse av denne energien til produksjon av strøm og/eller damp, eller til prosessvarme. Energigjenvinning egner seg for blandede eller forurensede kunststoffer, særlig for kunststoffdele som har vært utsatt for skadelige stoffer.

15 Planer og oversikter

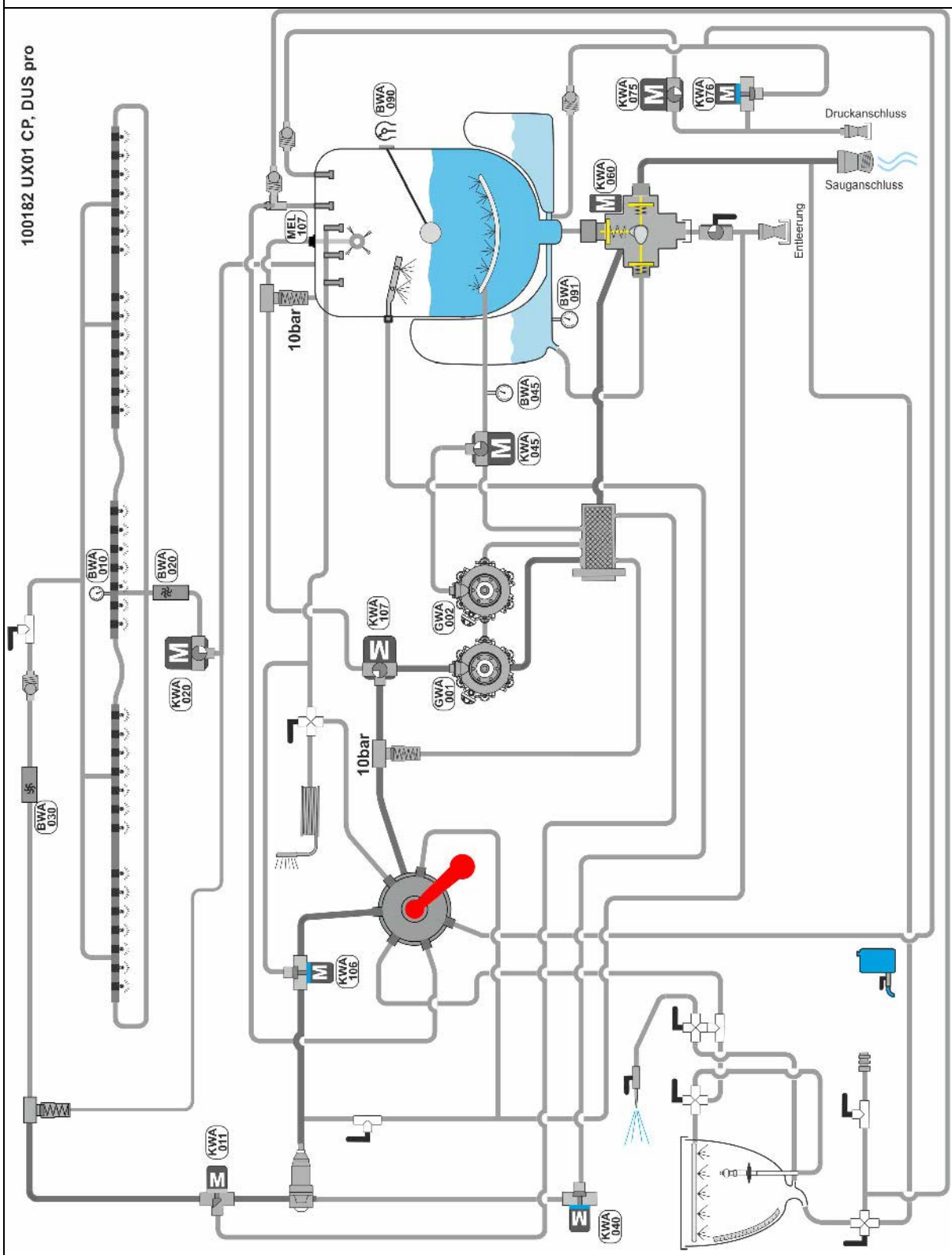
15.1 Væskekretsløp

BWA010	Trykk sprøyteledning	KWA011	Reguleringsventil spredemengde
BWA020	Gjennomstrømningssensor tilbakeløp	KWA020	Reguleringsventil returstrømningsmengde
BWA030	Gjennomstrømningssensor High-Flow	KWA040	Tilleggsrørverk
BWA045	Trykk hovedrørverk	KWA045	Hovedrørverk
BWA090	Nivå sprøytevæsketank	KWA060	Sugeventil
BWA091	Nivå skyllevanntank	KWA075	Trykkpåfylling sprøytevæsketank
		KWA076	Trykkpåfylling skyllevanntank
		KWA106	Innvendig rengjøring av sprøytevæskepumpe
		KWA107	XtremeClean
GWA001	Sprøytevæskepumpe	MEL107	Drift XTremeClean
GWA002	Rørpumpe 1		

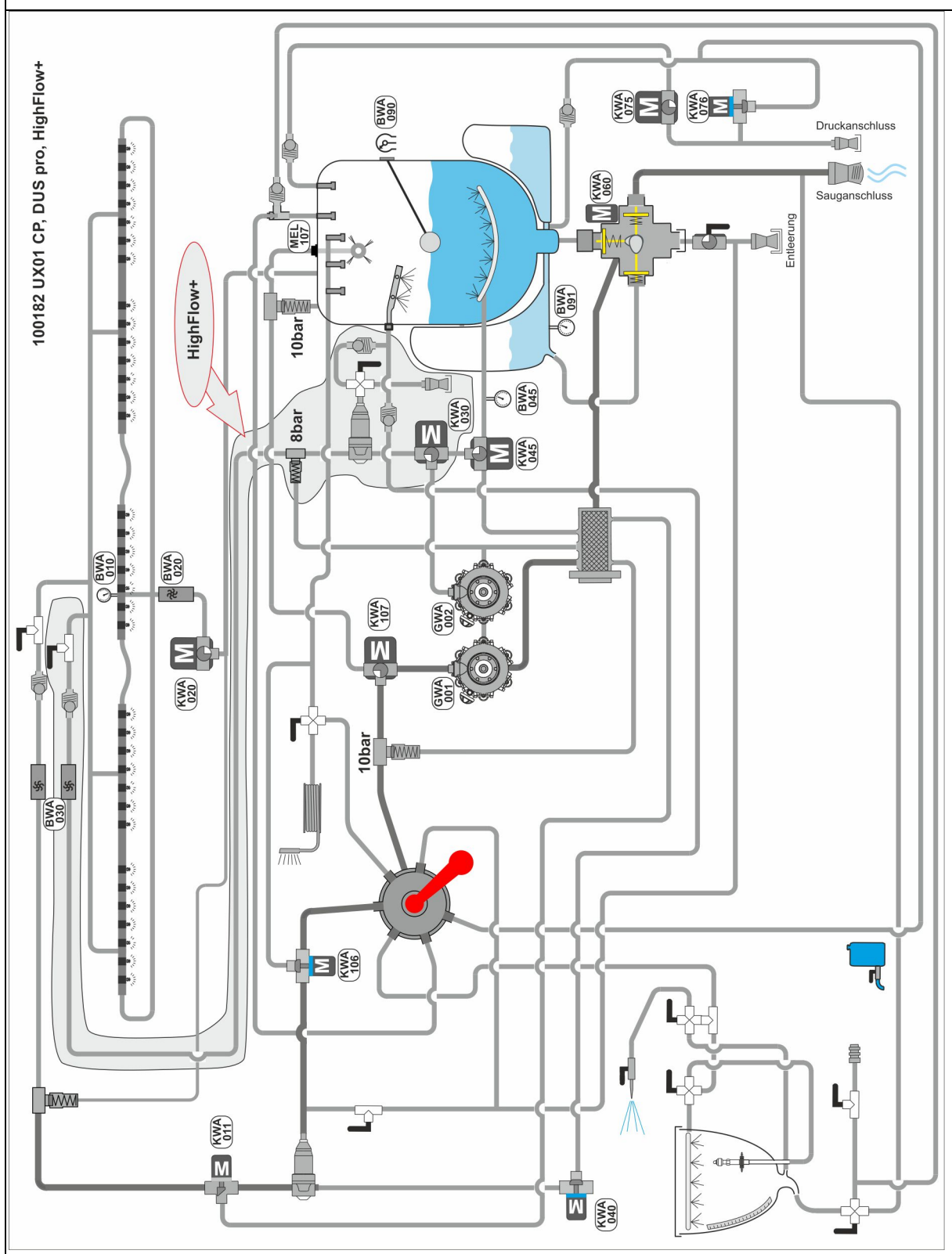
100182 UX01 Super CP



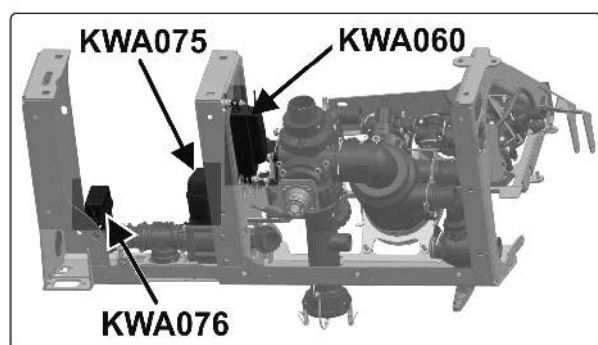
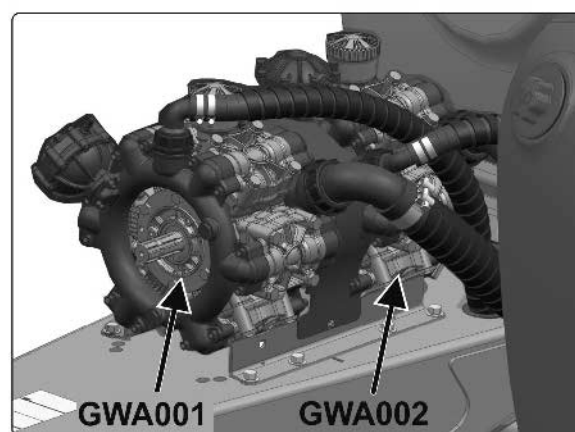
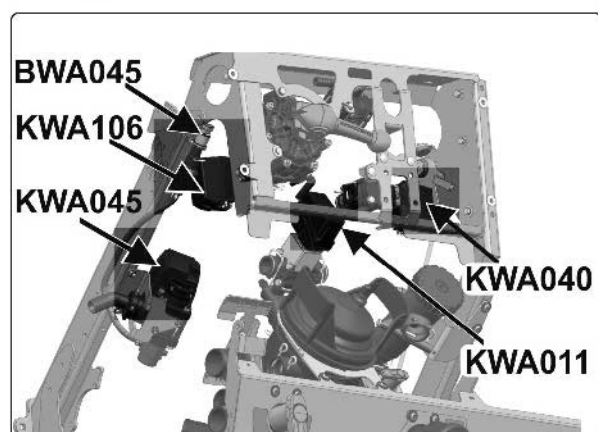
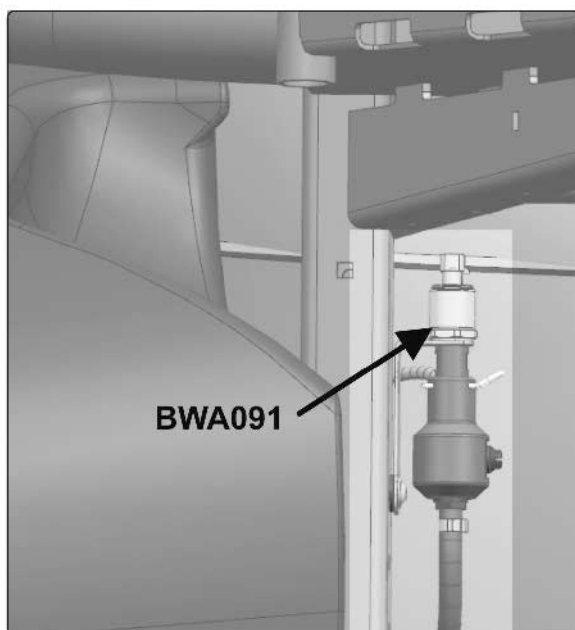
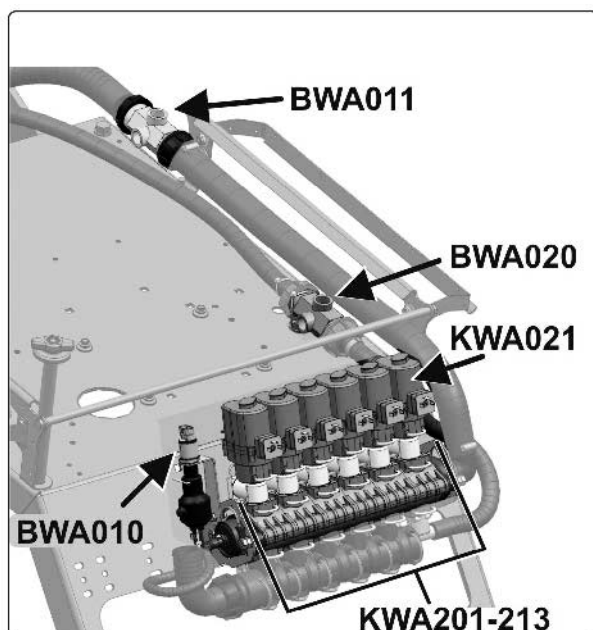
Einzeldüsenschaltung:



Med HighFlow+:

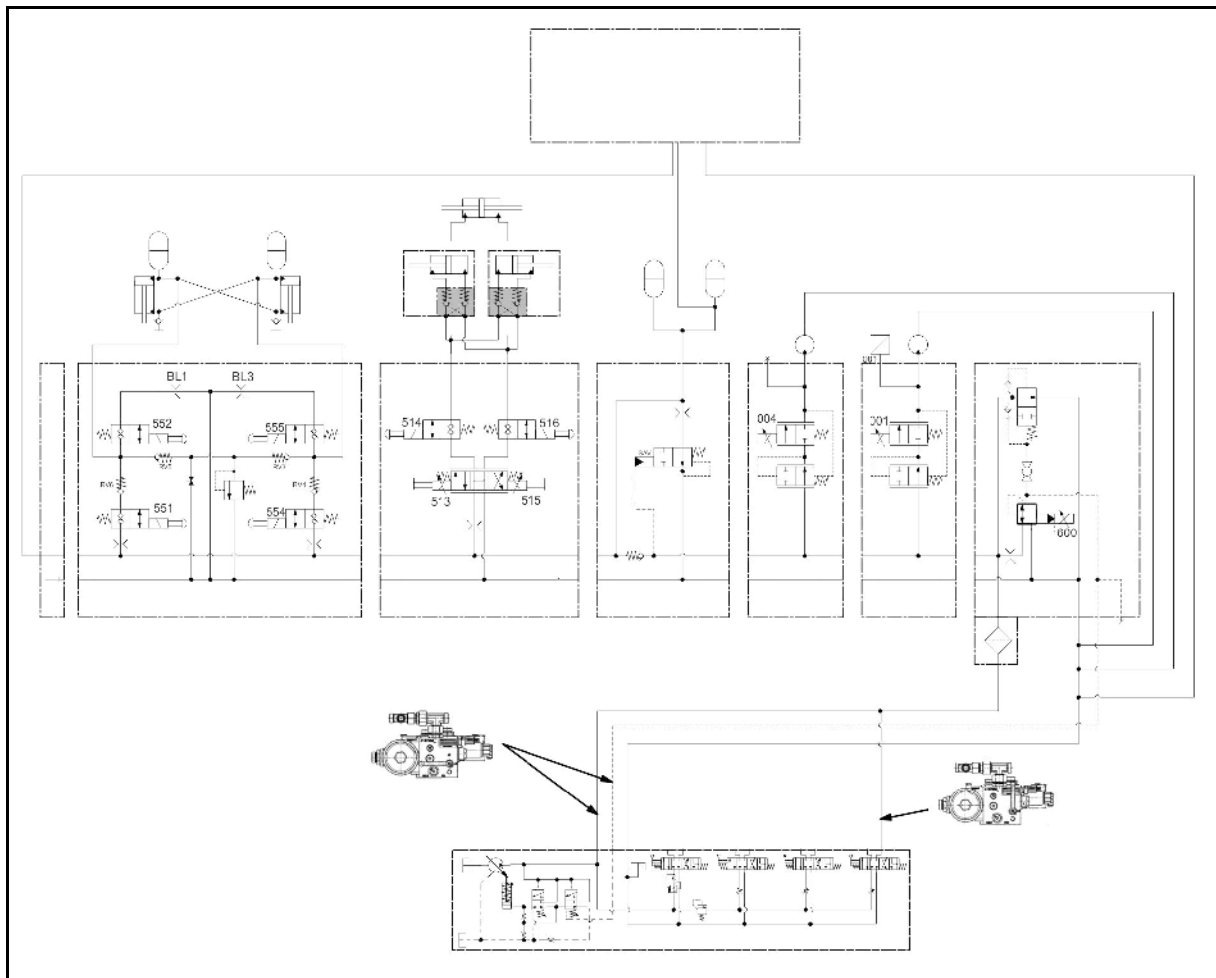


15.2 Aktorer og sensorer

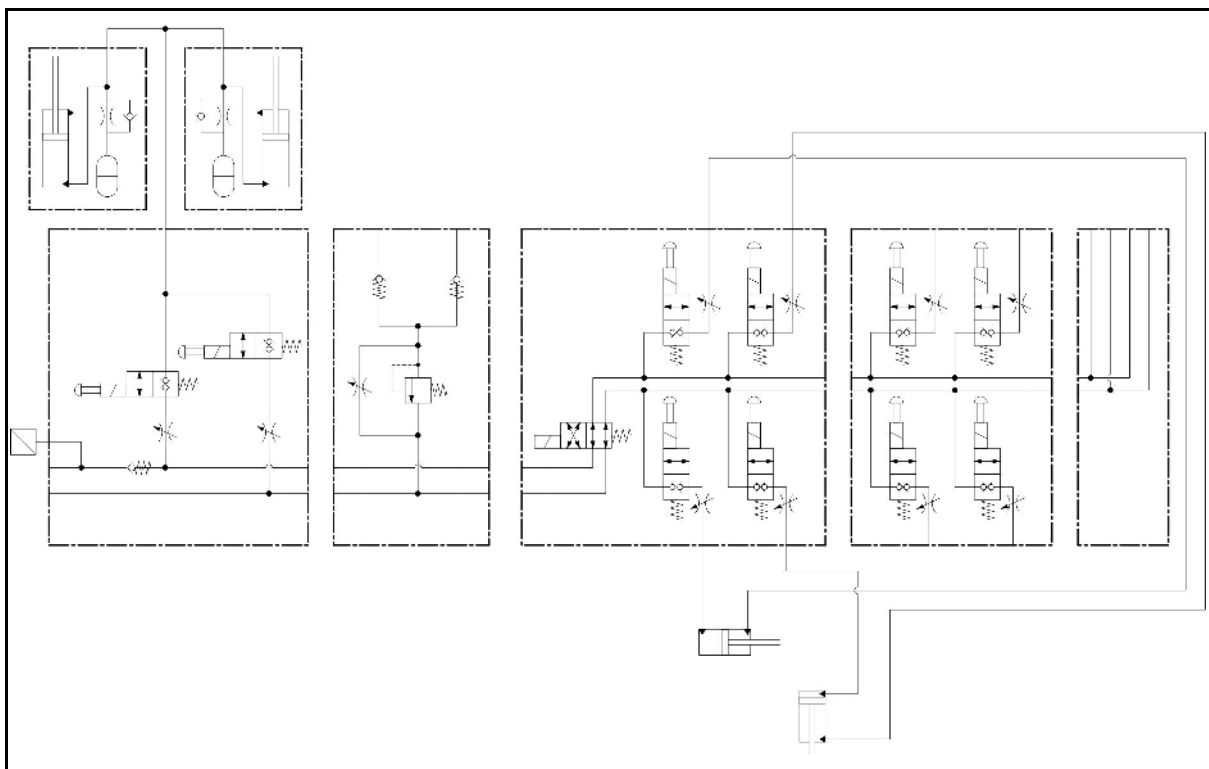


15.3 Hydrauliskskjema

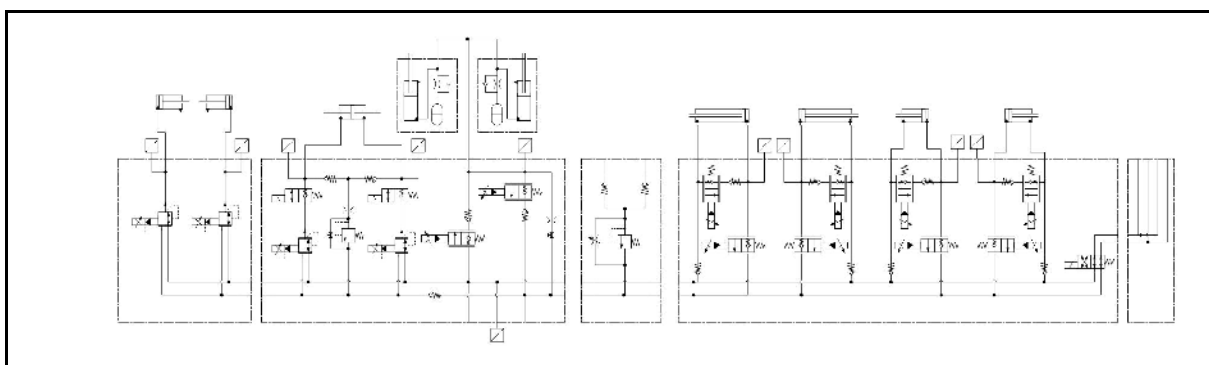
Basismaskin



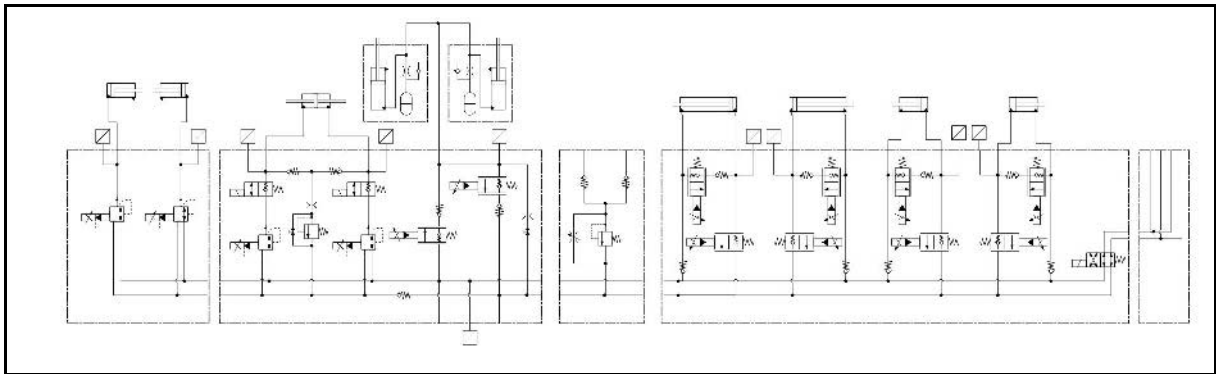
Profi-folding



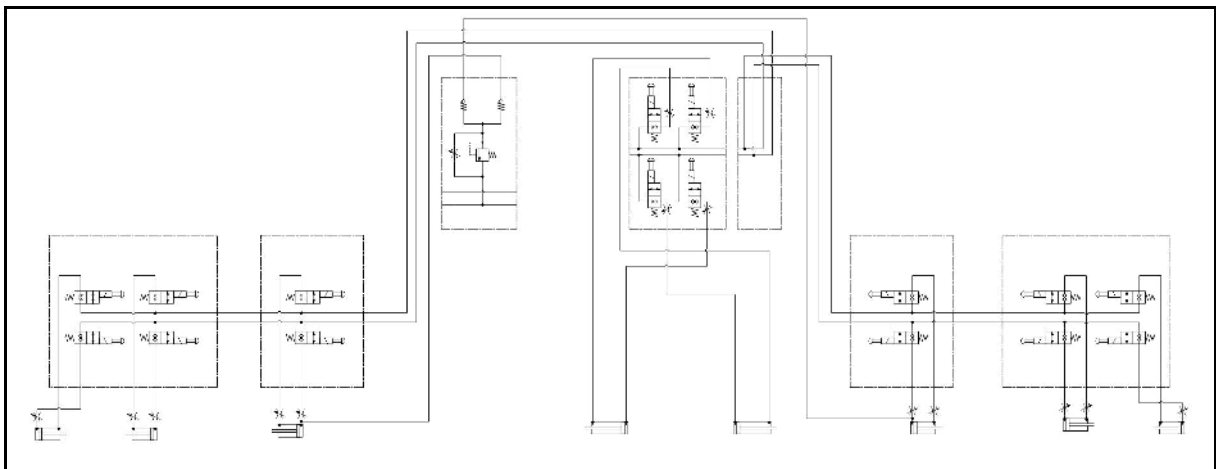
ContourControl og SwingStop



Hydraulisk folding



Elektrohydraulisk folding

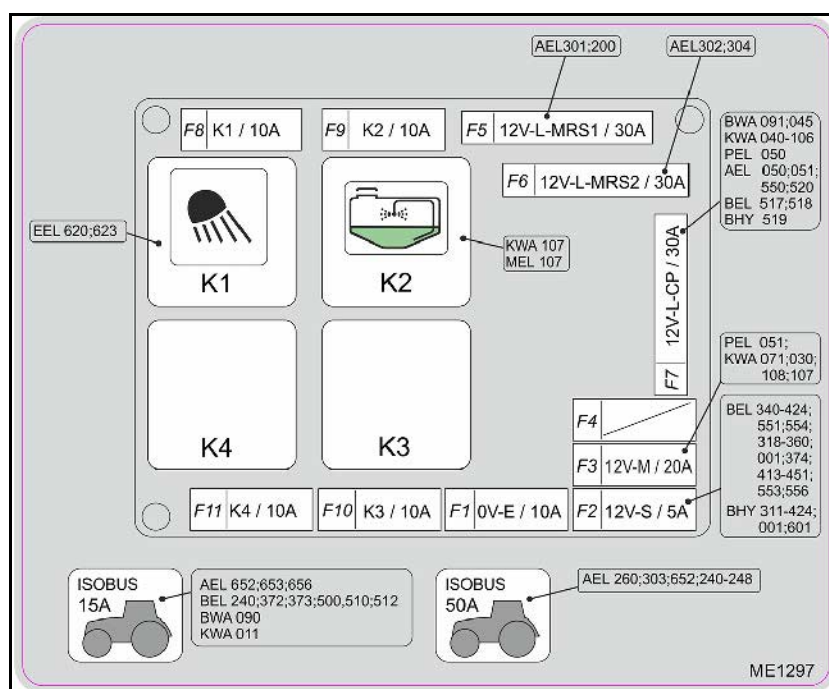


15.4 Sikringer og reléer

Sikringsboksen befinder seg under dekkelet foran til venstre.



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

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 plantesprøytetmiddelet
- 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

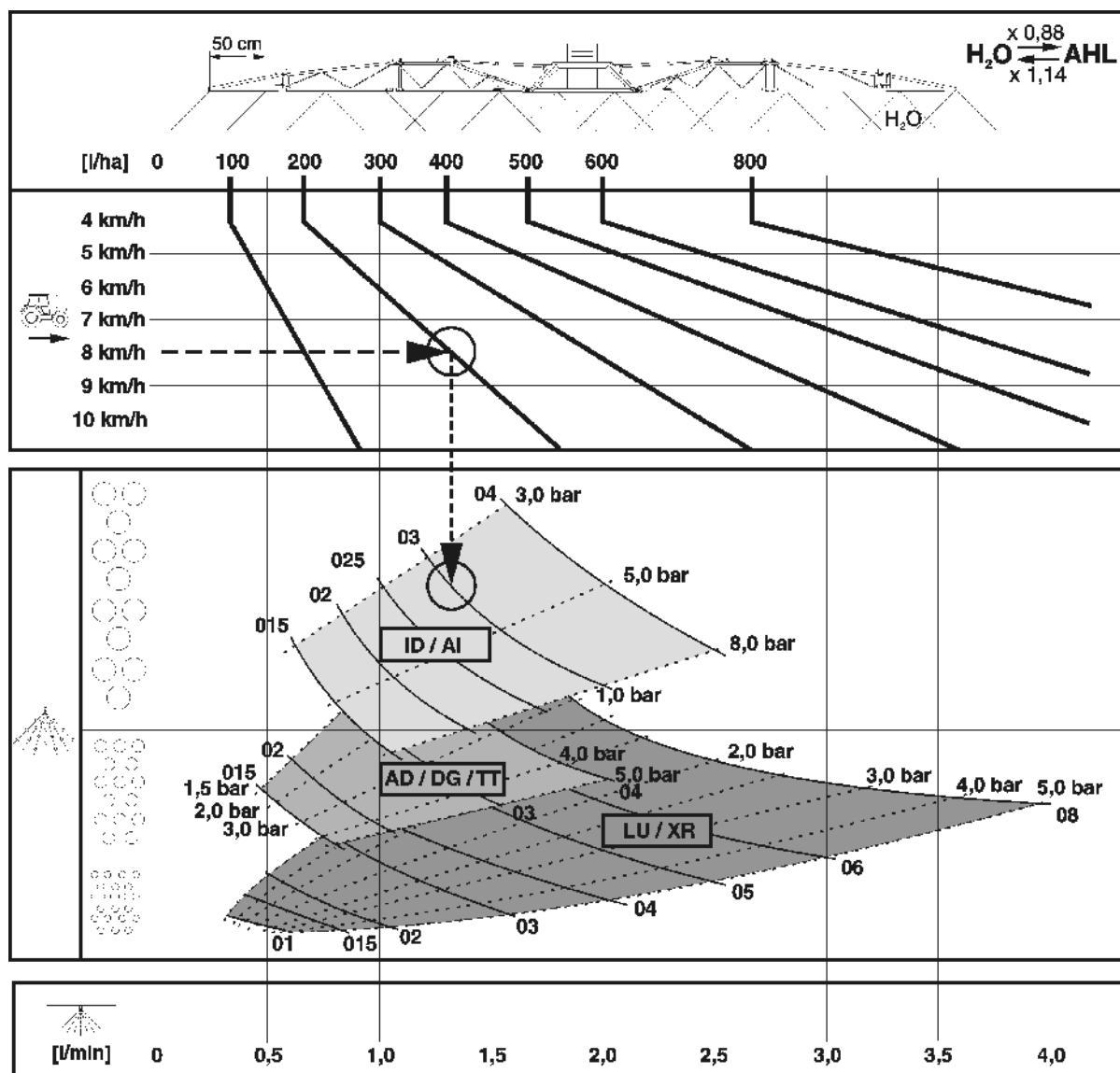


Tabelle 1

Eksempel:

Nødvendig forbruk av sprøytewæske: **200 l/ha**

Fastsatt kjørehastighet: **8 km/t**

Nødvendig forstøvningskarakteristikk med **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

 H ₂ O l/ha													 bar								
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16			015	02	025	03	04	05	06	08
km/h													l/min								
80	74	69	64	60	56	53							0,4	1,4							
100	92	86	80	75	71	67	60	55					0,5	2,2	1,2						
120	111	103	96	90	85	80	72	65	60	51			0,6	3,1	1,8	1,1					
140	129	120	112	105	99	93	84	76	70	60	53		0,7	4,2	2,4	1,5	1,1				
160	148	137	128	120	113	107	96	87	80	69	60		0,8	5,5	3,1	2,0	1,4				
180	166	154	144	135	127	120	108	98	90	77	68		0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0			
200	185	171	160	150	141	133	120	109	100	86	75		1,0		4,9	3,1	2,2	1,2			
220	203	189	176	165	155	147	132	120	110	94	83		1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0		
240	222	206	192	180	169	160	144	131	120	103	90		1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1		
260	240	223	208	195	184	173	156	142	130	111	98		1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0	
280	259	240	224	210	198	187	168	153	140	120	105		1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1	
300	277	257	240	225	212	200	180	164	150	129	113		1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2	
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120		1,6				5,7	3,2	2,0	1,4	
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128		1,7				6,4	3,6	2,3	1,6	
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135		1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0
380	351	326	304	285	268	253	228	207	190	163	143		1,9					4,5	2,9	2,0	1,1
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150		2,0					4,9	3,2	2,2	1,2
420	388	360	336	315	297	280	252	229	210	180	158		2,1					5,4	3,5	2,4	1,4
440	406	377	352	330	311	293	264	240	220	189	165		2,2					6,0	3,8	2,7	1,5
460	425	394	368	345	325	307	276	251	230	197	173		2,3					6,5	4,2	2,9	1,6
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	206	180		2,4					7,1	4,6	3,2	1,8
500	462	429	400	375	353	333	300	273	250	214	188		2,5						5,0	3,4	1,9
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195		2,6						5,4	3,7	2,1
540	499	463	432	405	381	360	324	295	270	231	203		2,7						5,8	4,0	2,3
560	517	480	448	420	395	373	336	305	280	240	210		2,8						6,2	4,3	2,4
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	218		2,9						6,7	4,6	2,6
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225		3,0						7,1	5,0	2,8
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233		3,1								3,0
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240		3,2								3,2
660	609	566	528	495	466	440	396	360	330	283	248		3,3								3,4
680	628	583	544	510	480	453	408	371	340	291	255		3,4								3,6
700	646	600	560	525	494	467	420	382	350	300	263		3,5								3,8
720	665	617	576	540	508	480	432	393	360	309	270		3,6								4,0
740	683	634	592	555	522	493	444	404	370	318	278		3,7								4,3
x 0,88				608	570	537	507	456	415	380	326	285	3,8								4,5
H ₂ O ↔ AHL				624	585	551	520	468	425	390	335	293	3,9								4,7
x 1,14				640	600	565	533	480	436	400	343	300	4,0								5,0

LU / XR: 1 – 5 bar
AD: 1,5 – 6 bar
ID / AI: 2 – 8 bar
IDK / Air Mix: 1 – 6 bar
TTI: 1 – 7 bar

ME 735

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, sprøyte høyde 120 cm

AMAZONE - sprøytetabell for trestråledyser (gul)

Trykk (bar)	Dyseytelse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) (km/t)								
	Vann (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 (bar)	Dyseytelse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) (km/t)								
	Vann (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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

Sprøytetabeller

AMAZONE - sprøytetabell for trestråledyser (blå)

Trykk (bar)	Dyseytelse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) (km/t)								
	Vann (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 (bar)	Dyseytelse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) (km/t)								
	Vann (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 (bar)	Dyseforbruk per dyse		Sprøytetforbruk AHL (l/ha) / km/h								
	Vann (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 (bar)	Dyseforbruk per dyse		Sprøytetforbruk AHL (l/ha) / km/h								
	Vann (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 (bar)	Dyseforbruk per dyse		Sprøytetforbruk AHL (l/ha) / km/h								
	Vann (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 (bar)	Dyseforbruk per dyse		Sprøytetforbruk AHL (l/ha) / km/h								
	Vann (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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

Sprøytetabeller

AMAZONE Sprøytetabell for 7- hulls dyser SJ7-06VP (grå)

Trykk (bar)	Dyseforbruk per dyse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) / km/h								
	Vann (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 (bar)	Dyseforbruk per dyse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) / km/h								
	Vann (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 (bar)	Dyseforbruk per dyse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) / km/h								
	Vann (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 (bar)	Dyseforbruk per dyse		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) / km/h								
	Vann (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 (bar)	Dyseforbruk per dyse		Sprøytetforbruk AHL (l/ha) / km/h								
	Vann (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 (bar)	Dyseforbruk per dyse		Sprøytetforbruk AHL (l/ha) / km/h								
	Vann (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 (bar)	Dyseforbruk per dyse		Sprøytetforbruk AHL (l/ha) / km/h								
	Vann (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 (bar)	Dyseytelse per doseringsskive		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) (km/t)								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
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 (bar)	Dyseytelse per doseringsskive		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) (km/t)								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
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 (bar)	Dyseytelse per doseringsskive		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) (km/t)								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
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 (bar)	Dyseytelse per doseringsskive		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) (km/t)								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
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 (bar)	Dyseytelse per doseringsskive		Sprøyteforbruk AHL (l/ha) (km/t)								
	Vann (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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

N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg
10	27,8	35,8	52	144,6	186,0	94	261,2	335,8	136	378,0	485,0						
12	33,3	42,9	54	150,0	193,0	96	266,7	342,7	138	384,0	493,0						
14	38,9	50,0	56	155,7	200,0	98	272,0	350,0	140	389,0	500,0						
16	44,5	57,1	58	161,1	207,3	100	278,0	357,4	142	394,0	507,0						
18	50,0	64,3	60	166,7	214,2	102	283,7	364,2	144	400,0	515,0						
20	55,5	71,5	62	172,3	221,7	104	285,5	371,8	146	406,0	521,0						
22	61,6	78,5	64	177,9	228,3	106	294,2	378,3	148	411,0	529,0						
24	66,7	85,6	66	183,4	235,9	108	300,0	386,0	150	417,0	535,0						
26	75,0	92,9	68	188,9	243,0	110	305,6	393,0	155	431,0	554,0						
28	77,8	100,0	70	194,5	250,0	112	311,1	400,0	160	445,0	572,0						
30	83,4	107,1	72	200,0	257,2	114	316,5	407,5	165	458,0	589,0						
32	89,0	114,2	74	204,9	264,2	116	322,1	414,3	170	472,0	607,0						
34	94,5	121,4	76	211,6	271,8	118	328,0	421,0	175	486,0	625,0						
36	100,0	128,7	78	216,5	278,3	120	333,0	428,0	180	500,0	643,0						
38	105,6	135,9	80	222,1	285,8	122	339,0	436,0	185	514,0	660,0						
40	111,0	143,0	82	227,9	292,8	124	344,0	443,0	190	527,0	679,0						
42	116,8	150,0	84	233,3	300,0	126	350,0	450,0	195	541,0	696,0						
44	122,2	157,1	86	238,6	307,5	128	356,0	457,0	200	556,0	714,0						
46	127,9	164,3	88	242,2	314,1	130	361,0	465,0									
48	133,3	171,5	90	250,0	321,7	132	367,0	471,0									
50	139,0	178,6	92	255,7	328,3	134	372,0	478,0									



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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

