

Driftshåndbok

AMAZONE

UG 2200 Super
UG 3000 Super

UG 2200 Special
UG 3000 Special

Åkersprøyte slept



MG3512
BAG0021.14 05.19
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:	UG 2200, UG 3000
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

Reservedelsbestilling

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

Generelt om driftshåndboken

Dokumentnummer: MG3512
Opprettet: 05.19
© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2019
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 transportkader 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 skadeserstatning 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 servicepartnern.

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

Bukerevaluering

Kjære leser!

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-post: amazone@amazone.de

1	Tips til bruk	10
1.1	Dokumentets hensikt	10
1.2	Stedsangivelser i driftshåndboken	10
1.3	Brukte figurer.....	10
2	Generelle sikkerhetsanvisninger.....	11
2.1	Forpliktelser og ansvar.....	11
2.2	Fremstilling av sikkerhetssymboler.....	13
2.3	Organisatoriske tiltak	14
2.4	Sikkerhets- og verneutstyr	14
2.5	Uformelle sikkerhetstiltak	14
2.6	Opplæring av personell.....	15
2.7	Sikkerhetstiltak i normal drift.....	16
2.8	Farlig restenergi	16
2.9	Service og vedlikehold, feiloppretting	16
2.10	Endringer i konstruksjonen	16
2.10.1	Reserve- og 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.....	26
2.15	Sikkerhetsbevisst arbeid	26
2.16	Sikkerhetsanvisninger for brukeren	27
2.16.1	Generelle anvisninger om sikkerhet og forebygging av ulykker	27
2.16.2	Hydraulikkanlegg	30
2.16.3	Elektrisk anlegg.....	31
2.16.4	Kraftuttaksdrift	32
2.16.5	Tilkoblede maskiner	33
2.16.6	Bremsesystem	33
2.16.7	Dekk	34
2.16.8	Bruke plantemiddelsprøyten	35
2.16.9	Rengjøring, vedlikehold og service.....	36
3	Av- og pålasting	37
4	Produktbeskrivelse.....	38
4.1	Oversikt - komponentgrupper	38
4.2	Sikkerhets- og verneutstyr	40
4.3	Tilførselsslanger mellom traktor og maskin	41
4.4	Trafikkteknisk utstyr	42
4.5	Forskriftsmessig bruk.....	43
4.6	Regelmessig maskinkontroll	44
4.7	Advarsler ved bruk av bestemte sprøytemidler	44
4.8	Fareområde og farepunkter på maskinen.....	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	Basismaskin	49
4.13.2	Nyttelast	50
4.14	Opplysninger om støyutvikling	51
4.15	Nødvendig traktorutstyr.....	52

5	Oppbygning og funksjon	53
5.1	Funksjon	53
5.2	Betjeningsfelt	55
5.3	Kraftoverføringsaksel	59
5.3.1	Koble til kraftoverføringsakselen	61
5.3.2	Koble fra kraftoverføringsakselen	62
5.4	Hydrauliske tilkoblinger	63
5.4.1	Koble til hydraulikkslangene	65
5.4.2	Koble fra hydraulikkslangene	65
5.5	Trykkluftbremsesystem	66
5.5.1	Tilkoble bremsesystemet	67
5.5.2	Frakobling av bremsesystemet	68
5.6	Hydraulisk driftsbremsesystem	69
5.6.1	Tilkoble det hydrauliske driftsbremsesystemet	69
5.6.2	Frakoble det hydrauliske driftsbremsesystemet	69
5.7	Parkeringsbrems	71
5.8	Foldbare stoppeklosser	72
5.9	Sikkerhetskjede for maskiner uten bremseanlegg	73
5.10	Trekkstenger	74
5.10.1	Trekkstagfeste SelfTrail	74
5.10.2	Universaldrag UniTrail	75
5.10.3	Trekkøye- og hitchdrag	76
5.11	Sikringskjede trekkstenger	76
5.12	AutoTrail-styreregulering	77
5.12.1	AutoTrail-sporfølgetrekkstang	79
5.13	Styreregulering via traktorens styreenhet	80
5.14	Støttefot	81
5.15	Sprøytevæskebeholder	82
5.15.1	Maskinens nivåmåler	83
5.15.2	Omrøring	83
5.15.3	Vedlikeholdsplattform med stige	84
5.15.4	Sugetilkobling for påfylling av sprøytevæskebeholderen (ekstraustyr)	85
5.15.5	Påfyllingskobling til trykkpåfylling av sprøytevæskebeholderen (ekstraustyr)	85
5.16	Skylletank	86
5.17	Kjemikaliepåfyllingsbeholder med dunkrengjøring	87
5.18	Sprøytemiddeltilsetning Ecofill (ekstraustyr)	88
5.19	Rentvannstank	89
5.20	Pumpeutstyr	90
5.21	Filterutstyr	91
5.21.1	Påfyllingssil	91
5.21.2	Sugefilter	91
5.21.3	Selvrensende trykkfilter	92
5.21.4	Dysefiltre	92
5.21.5	Bunnsil med kjemikaliepåfyllingsbeholder	93
5.22	Kjøresperre for trekkkanordning	93
5.23	Transport- og sikkerhetsbeholder (ekstraustyr)	93
5.24	Kamerasystem	94
5.25	Utvendig vaskeinnretning (ekstraustyr)	94
5.26	Arbeidsbelysning	95
5.27	Betjeningsterminalen	96
5.27.1	Betjeningsterminal	96
5.27.2	AMASPRAY ⁺	97
5.28	Comfort-utstyr (ekstraustyr)	98

6	Sprøytebommenes oppbygning og funksjon	99
6.1	Super-L1-bommer	101
6.2	Super-S-bommer	102
6.3	Seksjonsarmatur	104
6.4	Utvendig bomsikring	104
6.5	Avstandsholder	105
6.6	Svingningsutjevning	106
6.7	Folding med traktorens styreenhet	107
6.7.1	Arbeide med sprøyteutligger foldet ut til én side	109
6.8	Reduksjonsledd på ytre utligger (ekstrautstyr)	110
6.9	Bomreduksjon (ekstrautstyr)	111
6.10	Forlengelse av bom (ekstrautstyr)	112
6.11	Hydraulisk hellingsjustering (ekstrautstyr)	113
6.12	DistanceControl (ekstrautstyr)	113
6.13	Sprøyteledninger og dyser	114
6.13.1	Tekniske data	114
6.14	Dyser	117
6.14.1	Trippeldyser	117
6.14.2	Kantdyser	120
6.14.3	Ledningsfilter for sprøyteledninger (ekstrautstyr)	121
6.15	Spesialutstyr for flytende gjødsel	122
6.15.1	3-hulls dyser (ekstrautstyr)	122
6.15.2	7-hulls dyser / FD-dyser (ekstrautstyr)	123
6.15.3	Slepeslangeutstyr for Super-S-bommer (ekstrautstyr)	124
6.16	Skummarkør (ekstrautstyr)	125
6.17	Trykkomløpssystem (DUS) (ekstrautstyr)	126
6.18	Løftemodul	128
7	Ta i bruk såmaskinen	129
7.1	Kontrollere traktorens egnethet	130
7.1.1	Regn ut de faktiske verdiene for traktorens totalvekt, aksellast og dekkbæreevne samt påkrevd minsteballast	130
7.1.2	Forutsetninger for drift av traktorer med tilkoblede maskiner	134
7.1.3	Maskiner uten eget bremsesystem	137
7.2	Tilpasse kraftoverføringsakselens lengde til traktoren	138
7.3	Traktoren/maskinen skal sikres mot utilsiktet oppstart og utilsiktet rulling	140
7.4	Montere hjulene (Autorisert verksted)	141
7.5	Første gang du bruker driftsbremsesystemet	142
7.6	Stille inn hydraulikksystem med systemomstillingsskruen	143
7.7	AutoTrail-dreievinkelsensor	145
7.8	Sporinnstilling (Autorisert verksted)	146
7.9	Tilpassing av styregeometrien for sporfølge- el. universaldrag på traktoren (Autorisert verksted)	147
8	Koble maskinen til og fra	148
8.1	Koble til maskinen	148
8.2	Koble fra maskinen	151
8.2.1	Manøvrere den frakoblede maskinen	152
9	Transportkjøring	153
10	Bruke maskinen	155
10.1	Klargjøre sprøytedriften	158
10.2	Blande sprøytevæsken	159
10.2.1	Beregne kjemikaliepåfyllings- og etterfyllingsmengder	163
10.2.2	Påfyllingstabell for resterende flate	165

Innhold

10.3	Fylle på vann	166
10.3.1	Fylle på sprøytevæskebeholderen via påfyllingsåpningen	167
10.3.2	Fylle sprøytevæskebeholderen via sugetilkobling på betjeningspanelet	167
10.4	Fylle rentvannstank	169
10.5	Skulle inn preparatet	170
10.5.1	Spyle inn flytende preparater	171
10.5.2	Rengjøre sprøytemiddeldunk og kjemikaliepåfyllingsbeholder	172
10.6	Ecofill	173
10.7	Sprøyting	174
10.7.1	Mate ut sprøytevæsken	176
10.7.2	Tiltak for reduksjon av avdrift	178
10.8	Restmengder	179
10.8.1	Fortynning av restmengden i sprøytevæskebeholderen og sprøyting av den fortynnede restmengden etter endt sprøyting	180
10.8.2	Tømme sprøytevæskebeholderen ved hjelp av pumpen	181
10.9	Rengjøre plantemiddelsprøyten	182
10.9.1	Rengjøre sprøyten når beholderen er tom	183
10.9.2	Tømming av den siste restmengden	185
10.9.3	Rengjøre sugefilteret	186
10.9.4	Rengjøre sugefilteret når beholderen er full	186
10.9.5	Rengjøre trykfilteret når beholderen er tom	187
10.9.6	Rengjøre trykfilteret når beholderen er full	187
10.9.7	Utvendig rengjøring	188
10.9.8	Rengjøring av sprøyten ved kritisk skifte av preparat	189
10.9.9	Rengjøre sprøyten når beholderen er fylt (arbeidsavbrudd)	190
11	Feil	191
12	Rengjøring, vedlikehold og service	192
12.1	Rengjøring	193
12.2	Overvintring eller lengre tids stillstand	195
12.3	Smøreforskrift	198
12.3.1	Smørestoffer	198
12.3.2	Oversikt over smørepunkter	199
12.4	Vedlikeholdsplan - oversikt	201
12.5	Aksel og brems	204
12.5.1	Testveiledning for tokanals driftsbremsesystem (verkstedarbeid)	208
12.6	Parkeringsbrems	209
12.7	Hydraulisk brems	209
12.8	Dekk/hjul	210
12.8.1	Dekkenes lufttrykk	210
12.8.2	Monter dekkene (verkstedarbeid)	211
12.9	Kontrollere tilkoblingsinnretning	212
12.10	Trekkanordning	213
12.11	Hydraulikkanlegg	214
12.11.1	Merking av hydraulikkslanger	215
12.11.2	Vedlikeholdsintervaller	215
12.11.3	Ettersynskriterier for hydraulikkslanger	215
12.11.4	Montere og demontere hydraulikkslanger	216
12.11.5	Kontrollere hydraulikkoljefilteret	217
12.11.6	Rengjøre magnetventilene	218
12.11.7	Rengjør/skift ut filteret i hydraulikkpluggen	218
12.11.8	Hydropneumatisk trykkakkumulator	219
12.11.9	Stille inn de hydrauliske strupeventilene	220
12.12	Innstillinger på utfoldet sprøytebom	222

12.13	Pumpe.....	223
12.13.1	Kontrollere oljenivået	223
12.13.2	Skifte olje.....	223
12.13.3	Rengjøring.....	223
12.13.4	Kontroller og skift ut ventiler på suge- og trykksiden (verkstedarbeid).....	224
12.13.5	Kontrollere og skifte ut stempelmembranen (verkstedarbeid)	225
12.14	Kalibrere gjennomstrømningsmåleren	226
12.15	Fjerne kalkavleiring i systemet.....	227
12.16	Måling av plantemiddelsprøyten	228
12.17	Dyser	230
12.18	Ledningsfilter.....	231
12.19	Merknader om kontroll av plantemiddelsprøyten.....	232
12.20	Elektrisk belyningsanlegg.....	233
12.21	Skruenes tiltrekkingsmomenter.....	234
12.22	Avfallshåndtering av åkersprøyten	235
13	Væskerekretslop	236
13.1	UG Special.....	237
13.2	UG Super	238
14	Sprøytetabeller.....	239
14.1	Flatstråle-, antidrift-, injektor- og airmix-dyser, arbeidshøyde 50 cm.....	239
14.2	Sprøytedyser for væskefortynning	243
14.2.1	Sprøytetabell for 3-hulls dyser, sprøyte høyde 120 cm	243
14.2.2	Sprøytetabell for 7-hullsdyser	244
14.2.3	Sprøytetabell for FD-dyser.....	246
14.2.4	Sprøytetabell for slepeslangeutstyr	247
14.3	Omregningstabell til sprøyting med flytende gjødsel/ammoniumnitrat-urea-oppløsning (AHL).....	250

1 Tips til bruk

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

1.1 Dokumentets hensikt

Denne driftshåndboken

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

1.2 Stedsangivelser i driftshåndboken

Alle retningsangivelser i denne driftshåndboken skal alltid ses i kjøreretning.

1.3 Brukte figurer

Handlingsinstrukser og reaksjoner

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

Eksempel:

1. Handlingsinstruks 1
→ Maskinens reaksjon på handlingsinstruks 1
2. Handlingsinstruks 2

Lister

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

Eksempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Posisjonstall i figurene

Sifre i runde parenteser viser til posisjonstall i figurene. Det første sifferet henviser til figuren, det andre sifferet til posisjonstallet i figuren.

Eksempel (fig. 3/6)

- Figur 3
- Posisjon 6

2 Generelle sikkerhetsanvisninger

Dette kapittelet 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 kapittelet "Generelle sikkerhetsanvisninger" i denne driftshåndboken.
- lese og følge kapittelet "Faresymboler og annen merking på maskinen" (side 18) i denne driftshåndboken, og følge sikkerhetsanvisningene som hører til faresymbolene når maskinen er i bruk.
- 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 den truende faren er og har følgende betydning:



FARE!

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

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



ADVARSEL!

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

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



FORSIKTIG!

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



VIKTIG!

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

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



MERK!

Står for tips om riktig bruk og spesielt nyttig informasjon.

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

2.3 Organisatoriske tiltak

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

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



Driftshåndboken

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

Kontroller det eksisterende sikkerhetsutstyret regelmessig!

2.4 Sikkerhets- og verneutstyr

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

Mangelfullt sikkerhetsutstyr

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

2.5 Uformelle sikkerhetstiltak

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

Trafikkreglene skal følges når du kjører på offentlige veier.

2.6 Opplæring av personell

Bare opplært og instruert personell får arbeide med/på maskinen. Eieren må fastsette personellet's ansvarsområder for bruk, vedlikehold og service klart.

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⁾	Opplært personell ²⁾	Personell med fagutdanning (autorisert verksted) ³⁾
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 befinne seg mekanisk, hydraulisk, pneumatisk og elektrisk/elektronisk restenergi i maskinen.

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

2.9 Service og vedlikehold, feiloppretting

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

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

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

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

Etter avslutning av vedlikeholdsarbeidene må sikkerhetsinnretningene kontrolleres for funksjon.

2.10 Endringer i konstruksjonen

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

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

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



ADVARSEL!

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

Følgende er forbudt:

- Bore i rammen eller chassiset
- Bore opp eksisterende hull i rammen eller chassiset
- Sveise bærende deler

2.10.1 Reserve- og slitedeler og hjelpestoffer

Maskindeler som ikke fungerer som de skal, må omgående skiftes ut.

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

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

2.11 Rengjøring og avfallshåndtering

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

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

2.12 Brukerens arbeidsplass

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

2.13 Faresymboler og annen merking på maskinen



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

Faresymbol - oppbygging

Faresymboler kjennetegner farepunkter på maskinen og advarer mot restrisiko. I disse farepunktene finnes det permanent tilstedeværende farer eller farer som oppstår 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.

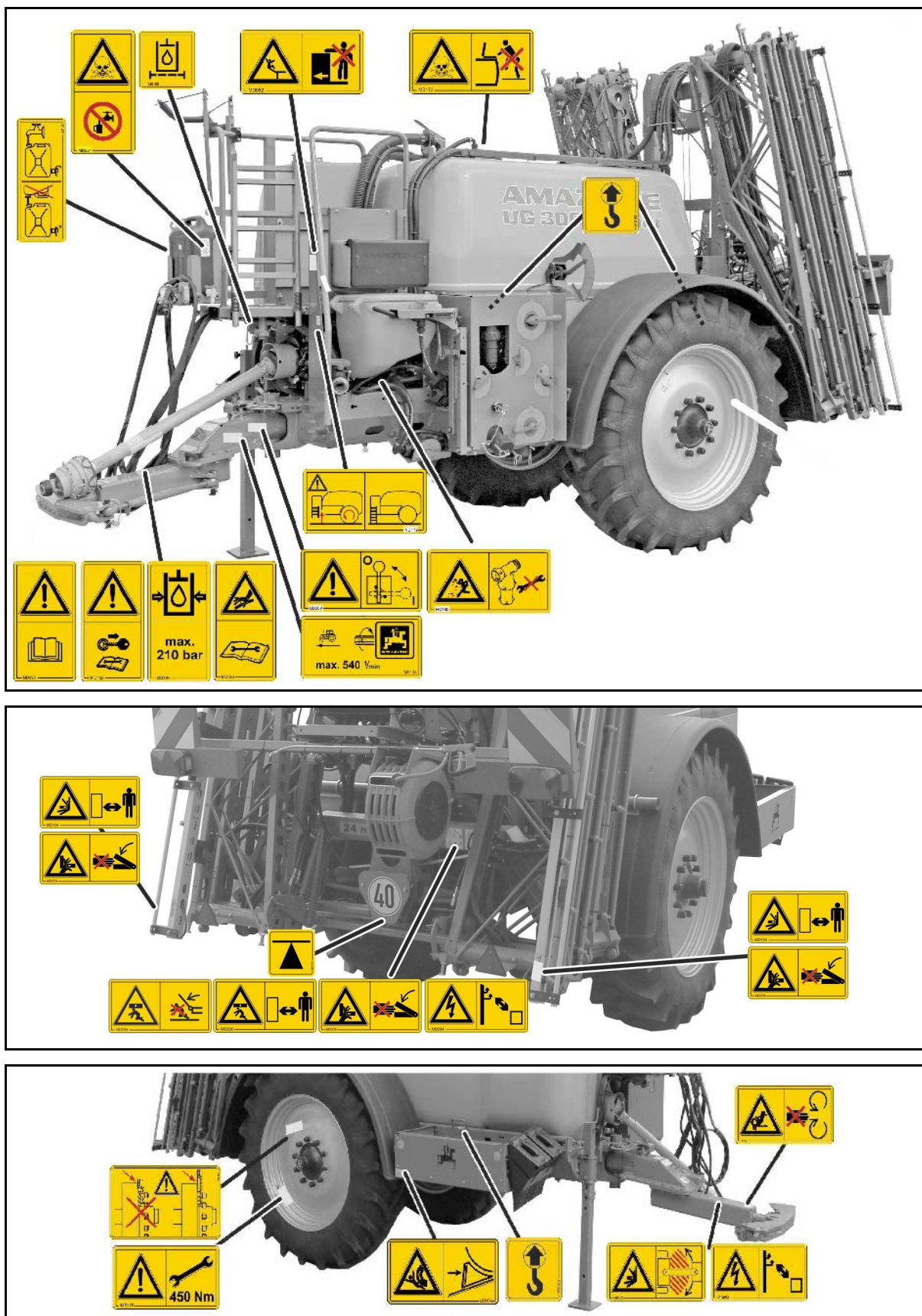


Fig. 1

Bestillingsnummer og forklaring

Faresymboler

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 stiggjerd og plattformer!

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

Det er forbudt for personer å sitte på på maskinen og/eller klatre opp på maskinen mens den går. Dette forbudet gjelder også for maskiner med stiggjerd eller plattformer.

Pass på at ingen personer sitter på maskinen.



MD 084

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

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

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

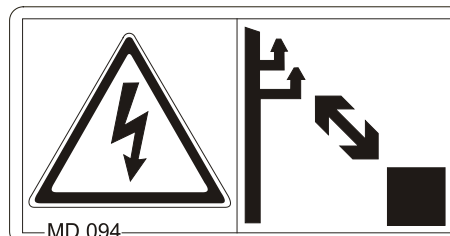


MD 094

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!

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

Hold tilstrekkelig sikkerhetsavstand til høyspentledninger.



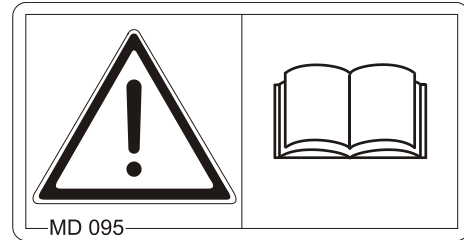
Nominell spenning

Sikkerhetsavstand til luftledninger

opp til 1 kV	1 m
over 1 opp til 110 kV	2 m
over 110 opp til 220 kV	3 m
over 220 opp til 380 kV	4 m

MD 095

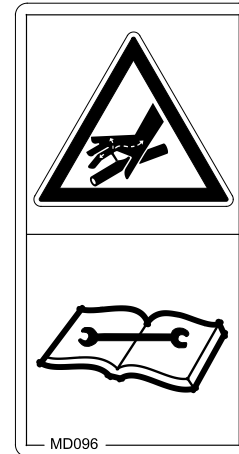
Les og sett deg inn i driftshåndboken og sikkerhetsanvisningene før du tar maskinen i bruk!

**MD 096**

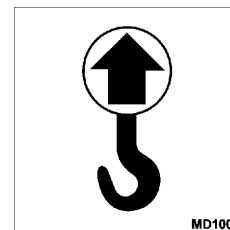
Fare på grunn av hydraulikkolje under høyt trykk, dersom det finnes utette hydraulikkledninger!

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.

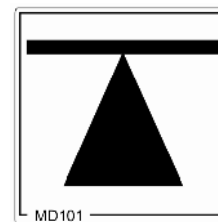
- Forsøk aldri å tette igjen utette hydraulikkslanger med hånden eller fingrene.
- Les og sett deg inn i anvisningene i driftshåndboken før du utfører vedlikehold og service på hydraulikkslanger.
- Oppsøk lege øyeblikkelig ved skader som følge av hydraulikkolje!

**MD 100**

Dette piktogrammet viser festepunktene for festemidler når maskinen lastes.

**MD101**

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



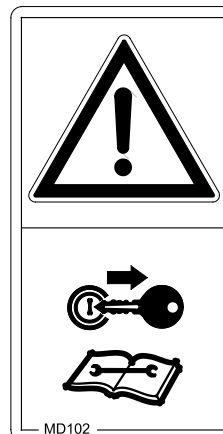
Generelle sikkerhetsanvisninger

MD 102

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

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

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

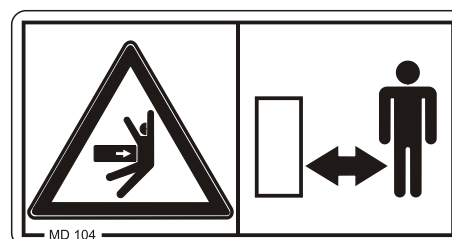


MD 104

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

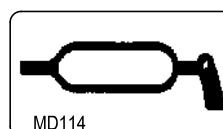
Disse faremomentene kan føre til meget alvorlige personskader med tap av liv.

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



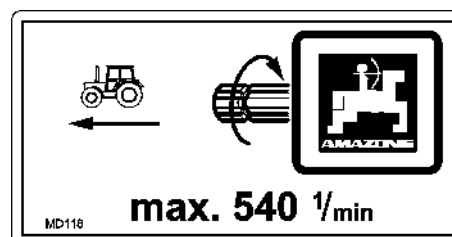
MD 114

Dette piktogrammet kjenneretegner et smørepunkt.



MD 118

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



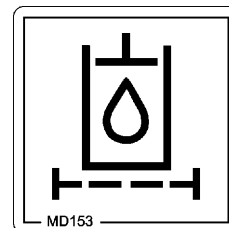
MD 139

Skrueforbindelsens tiltrekingsmoment er på 450 Nm.

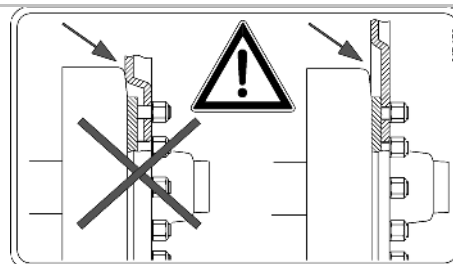


MD 153

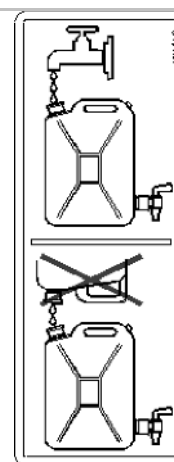
Dette piktogrammet kjennetegner et hydraulikkoljefilter.

**MD158**

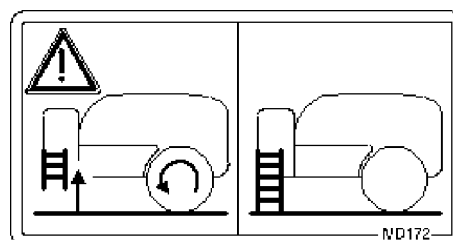
Ved bruk av hjul som ikke er montert fra fabrikken må du være oppmerksom på at felgen kun ligger på hjulnavet og ikke bremsetrommelen!

**MD159**

Fyll skyllevannsbeholderen kun med rent vann, og aldri med plantevernmidler!

**MD 172**

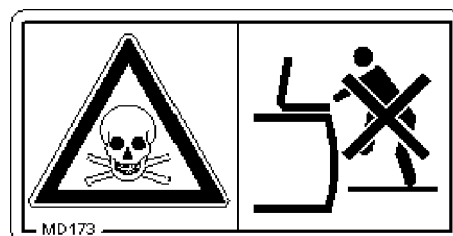
Sving stigen til arbeidsplattformen opp i transportstilling ved kjøredrift!

**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.



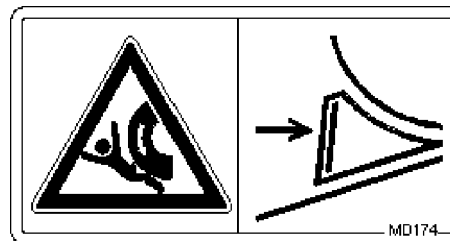
Generelle sikkerhetsanvisninger

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).

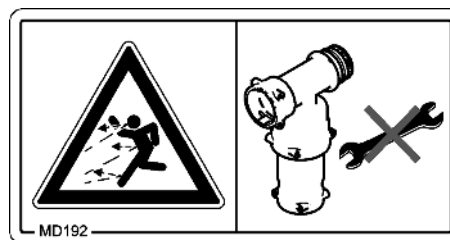


MD 192

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

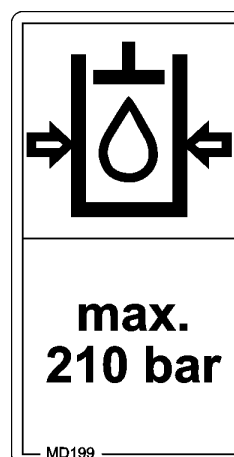
Dette faremomentet kan føre til alvorlige personskader på hele kroppen.

Det er ikke lov å utføre arbeider på denne komponenten.



MD 199

Det maksimale driftstrykket for hydraulikkanlegget er 210 bar.

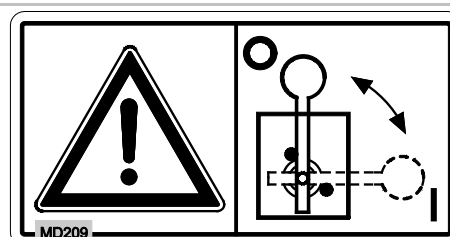


MD 209

Fare ved transportkjøring på grunn av utilsiktet utsvinging av maskinen eller deler på maskinen!

Dette faremomentet kan føre til alvorlige personskader med mulig dødelig utfall.

Lukk stengeventilen før transportkjøring.



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!

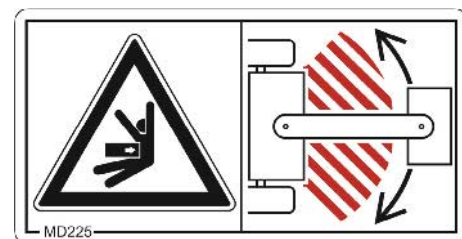
Det rene vannet fra håndvaskbeholderen må aldri brukes som drikkevann!

**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.

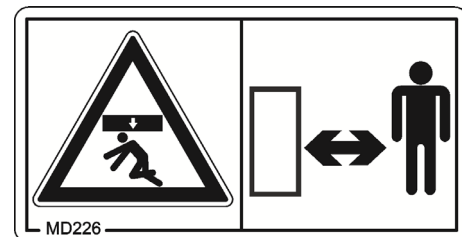
- Det er forbudt å oppholde seg i fareområdet mellom traktoren og maskinen mens traktorens motor går og traktoren ikke er sikret mot utilsiktet vekkrudd.
- Vis bort personer som oppholder seg i fareområdet mellom traktoren og maskinen mens traktorens motor går og traktoren ikke er sikret mot utilsiktet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

**MD 226**

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

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

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



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 skadeserstatning 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 monteringskategorier 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!

Generelle sikkerhetsanvisninger

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

Transportere maskinen

- Aktuelle nasjonale trafikkregler skal overholdes når du ferdes på offentlige veier!
- Før transportkjøring må du kontrollere
 - at alle tilførselsledninger er riktig tilkoblet
 - at lysanlegget er uskadd, fungerer som det skal og er rent
 - at bremse- og hydraulikkanlegget ikke har synlige mangler
 - at parkeringsbremsen er helt løsnet
 - at bremsesystemet fungerer som det skal
- Påse at traktoren alltid kan styres og bremses i tilstrekkelig grad!
Maskiner som er montert på eller tilkoblet en traktor, og vektspredningen i front eller i bakpartiet påvirker traktorens styre- og bremseevner.
- Bruk eventuelt frontveker!
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 trekraft (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
 - o er kontinuerlig eller
 - o automatisk regulert eller
 - o avhengig av funksjon krever en flyte- eller trykkstilling
- Før arbeid på det hydrauliske anlegget
 - o Slå av maskinen
 - o Koble hydraulikkanlegget fra trykkforsyningen
 - o Slå av traktormotoren
 - o Trekk til parkeringsbremsen
 - o 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 kun 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 minuspole! Når batteriet frakobles, kobles først minuspole 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 Krafttuttsdrift

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

2.16.5 Tilkoblede maskiner

- Vær oppmerksom på tillatte kombinasjonsmuligheter for tilhengeranordningen på traktoren og trekkmanøvreringen 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!

2.16.6 Bremsesystem

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

Trykkluftbremsesystem

- 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 spennbeslagene
 - luftbeholderen er skadet
 - typeskiltet på luftbeholderen er rustet fast, sitter løst eller mangler

Hydraulikkbremsesystemet på eksportmaskiner

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

2.16.7 Dekk

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

2.16.8 Bruke plantemiddelsprøyten

- Følg anbefalingene fra platevernmiddelprodusenten i tilknytning til
 - 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 filter med aktivt kull!
- 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 mennesker, 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!
- Rengjøring, vedlikehold og service på maskinen skal kun utføres når
 - o drivmekanismen er slått av
 - o traktormotoren står stille
 - o tenningsnøkkelen er trukket ut
 - o maskinstøpselet er trukket ut av kjørecomputeren
- Kontroller etter de første 20 driftstimene og deretter jevnlig at mutterne og skruene sitter fast, og etterstram om nødvendig!
- Sikre maskiner eller maskindeler i løftet stilling mot utilsiktet senking før vedlikehold, service og rengjøring påbegynnes!
- Bruk egnet verktøy og hansker når arbeidsverktøy med labb skiftes ut!
- Olje, fett og filter må avhendes på forskriftsmessig måte!
- Kabelen må kobles fra generatoren og traktorens batteri før sveising på traktoren og påmonterte maskiner utføres!
- Reservedeler må minst samsvare med fastsatte tekniske krav fra AMAZONEN-WERKE! Dette er sikret ved bruk av AMAZONE originale reservedeler.
- Når du reparerer sprøyter som brukes til flytende gjødsling med ammoniumnitrat-urea-oppløsning, må du overholde følgende:
Rester av ammoniumnitrat-urea-oppløsning kan ved fordamping av vannet danne salt på eller i maskinen. Dermed oppstår rent ammoniumnitrat og urea. I ren form er ammoniumnitrat i forbindelse med organiske stoffer, f.eks. urea, eksplosiv hvis kritiske temperaturer nås (f.eks. ved sveising, sliping, filing). Denne faren kan unngås hvis du vasker sprøytevæskebeholderen eller de maskindelene som skal repareres, grundig med vann. Ammoniumnitrat-urea-oppløsningen løses opp i vann. Rengjør derfor alltid sprøyten grundig med vann før en reparasjon!

3 Av- og pålasting

Av- og pålasting med traktor



ADVARSEL!

Fare for ulykker når traktoren ikke egner seg, og maskinens bremsesystem 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!

Trykkluftbremsesystem:

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

Lasting med kran:

Det er 4 løftepunkter (Fig. 2/1) på henholdsvis høyre og venstre side av maskinen.



FARE!

Når maskinen lastes med en løftekran, skal de merkede festepunktene for løfteinnretninger brukes.



FARE!

Den minste løftekapasiteten for hver stropp må være 1000 kg!

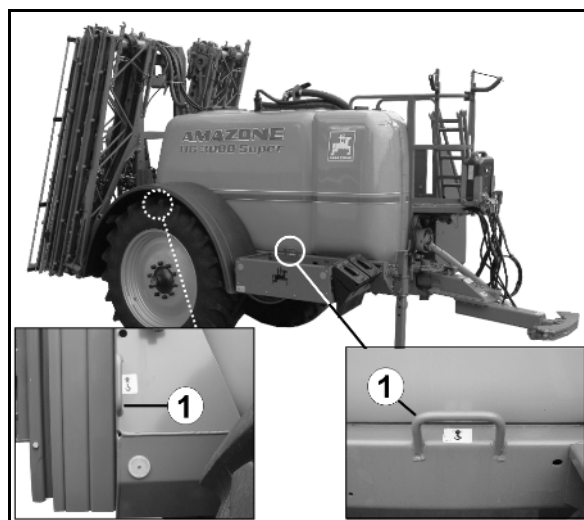


Fig. 2

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

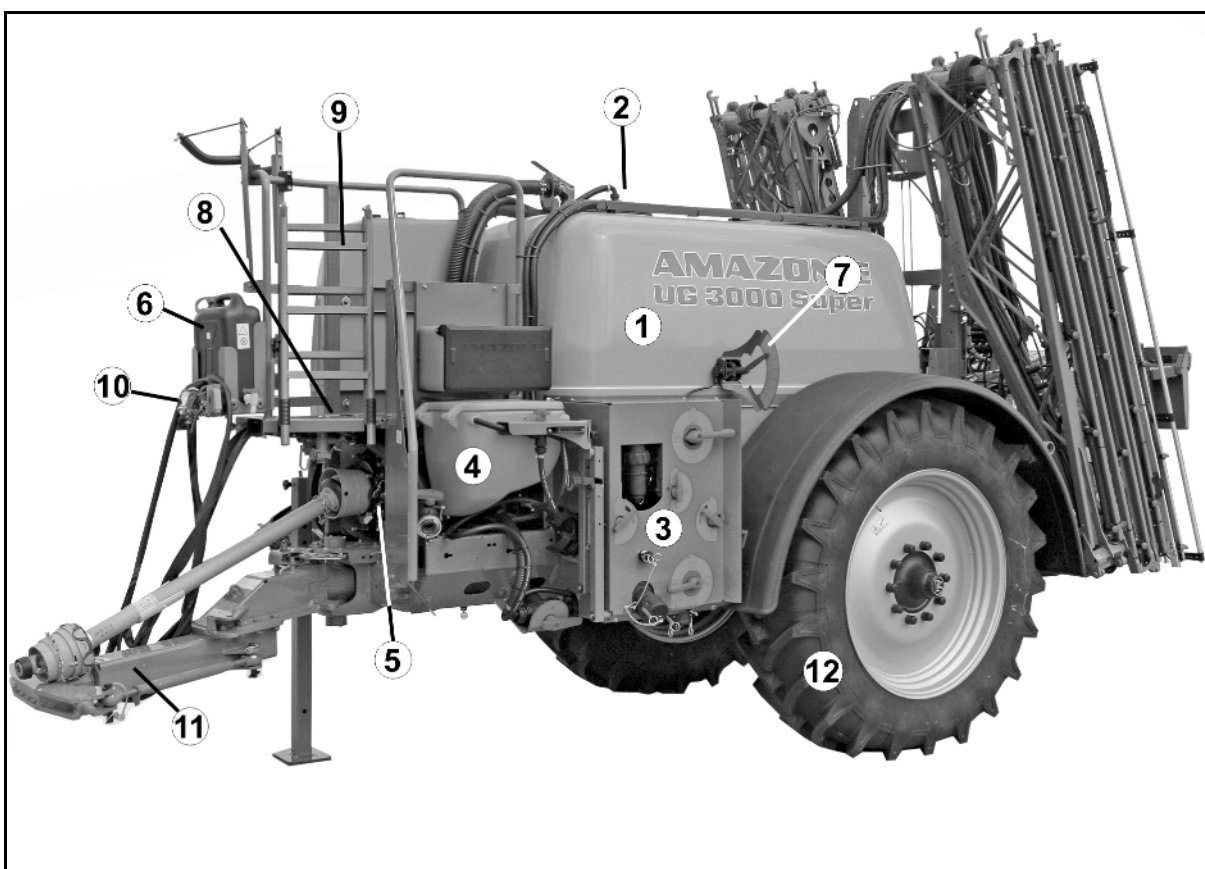


Fig. 3

Fig. 3/...

- | | |
|--|------------------------------------|
| (1) Sprøytevæskebeholder | (7) Nivåmåler sprøytevæskebeholder |
| (2) Påfyllingsåpning på sprøytevæskebeholder | (8) Vedlikeholdsplattform |
| (3) Betjeningsfelt | (9) Stige som kan felles ned |
| (4) Svingbar kjemikaliepåfyllingstank | (10) Slangegarderobe |
| (5) Sprøypumpe | (11) Trekkstang |
| (6) Rentvannsbeholder | (12) Dekk |

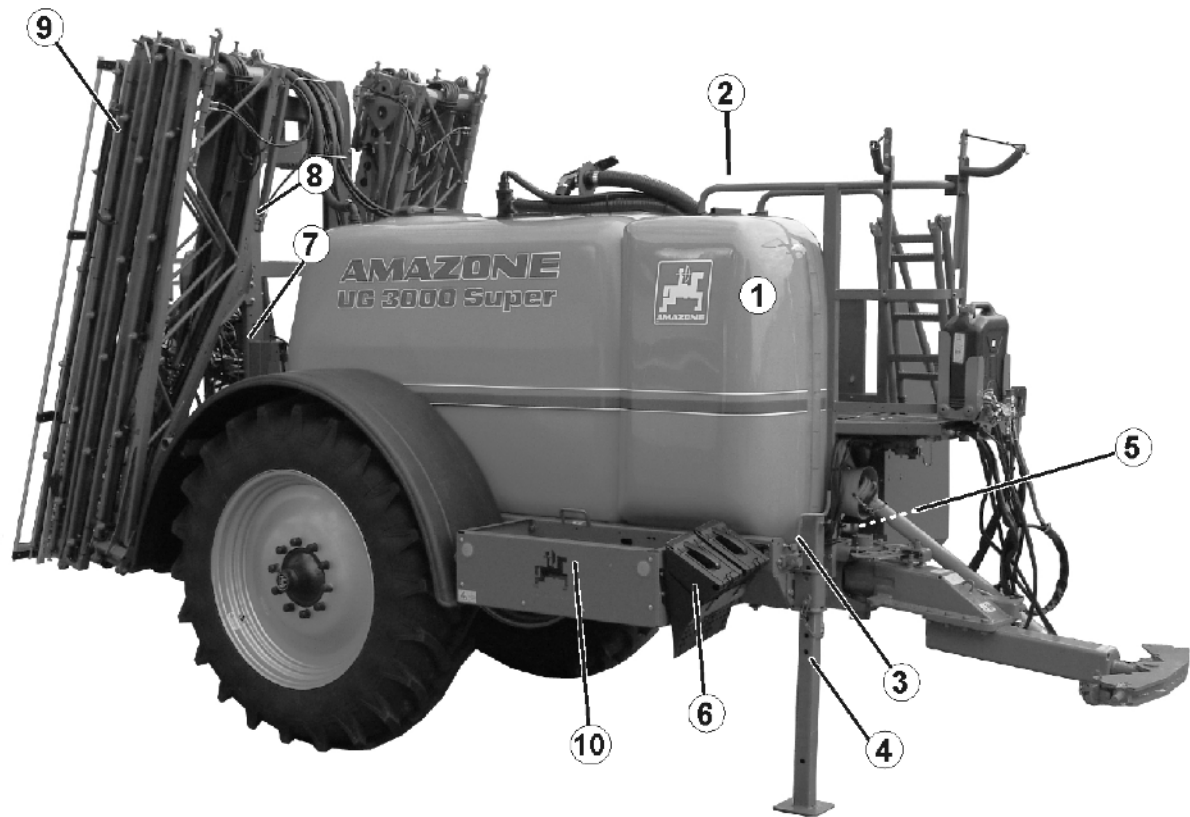


Fig. 4

Fig. 4/...

- | | |
|--|--|
| (1) Skyllevannsbeholder | (6) Stoppeklosser |
| (2) Påfyllingsåpning til skyllevannsbeholder | (7) Hydraulikkblokk med systeminnstillingsskrue, kjørecomputer (ekstraustyr) |
| (3) Parkeringsbrems | (8) Sprøytebom Super S |
| (4) Støttefot | (9) Transportboks |
| (5) Pumpeutstyr | |

4.2 Sikkerhets- og verneutstyr

- Transportlås på Super-S-bommen mot utilsiktet utfolding
- Transportsperre på rammen Super-L1 mot utilsiktet utfolding.
 - o Bomholdeinnretning på den indre utliggeren
 - o Sikringsbøyle mot utilsiktet utfolding
- Rekkverk på vedlikeholdsplattform

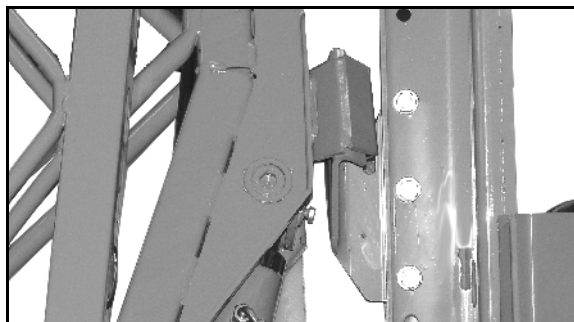


Fig. 5

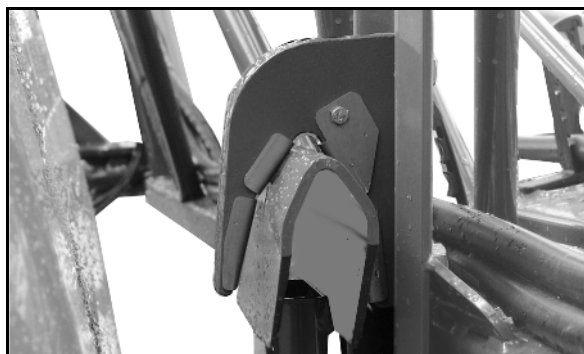


Fig. 6

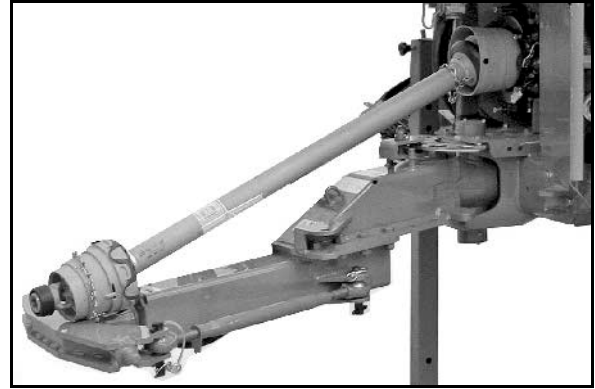


Fig. 7

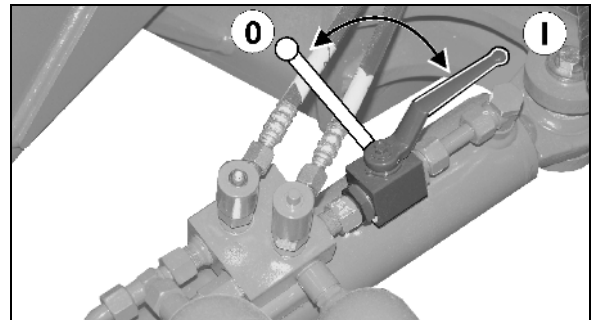


Fig. 8

- Kraftoverføringsakselvern
- Vernetrakt på maskinsiden


Fig. 9

- Stengeventil på AutoTrail-trekkstangen for sikring mot utilsiktet aktivering av styrereguleringen.

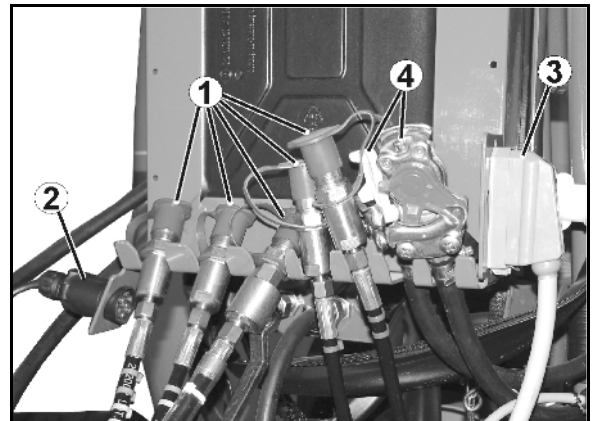

Fig. 10

4.3 Tilførselsslanger mellom traktor og maskin

Tilførselsledning i parkert stilling:

Fig. 11/...

- (1) Hydraulikkslanger (avhengig av utrustning)
- (2) Elektrokabel for belysning
- (3) Maskinkabel med maskinkontakt for betjeningsterminal
- (4) Bremsledning med koblingsstykke for trykkluftbrems
Alternativ:
Bremsledning med tilkobling til hydraulisk brems


Fig. 11

4.4 Trafikkteknisk utstyr

Fig. 12/...

- (1) baklys, bremselys, retningsvisere
- (2) 2 varselplater (firkantet)
- (3) 2 røde reflekser (trekantet)
- (4) 1 nummerskiltholder med belysning
- (5) Sidereflektor på bommene
- (6) Ekstra baklys og bremselys

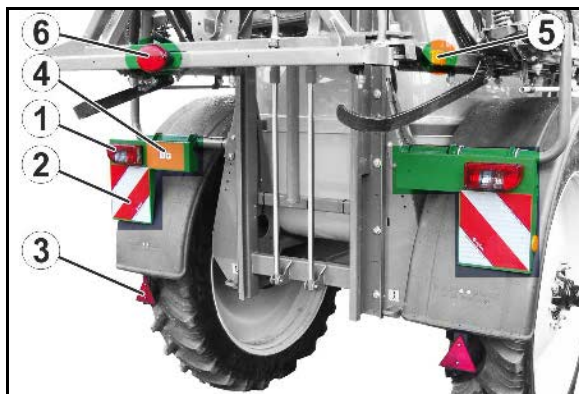


Fig. 12

Fig. 13/...

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



Fig. 13



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



For Frankrike, ekstra varseltavler og roterende varsellys på sprøytebom.

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!

Begrensninger i bruken i skråninger

- (1) Kjøring i skråninger med full sprøytemiddeltank
- (2) Kjøring i skråninger med delvis fylt sprøytemiddeltank
- (3) Spredning av restmengder
- (4) Vending
- (5) Folde sprøytebommer

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

Forskriftsmessig bruk omfatter også:

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

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

Eieren er eneansvarlig for skader som oppstår

- som følge av ikke forskriftsmessig bruk.
- AMAZONEN-WERKE har ikke noe erstatningsansvar.

4.6 Regelmessig maskinkontroll

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

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

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

Fig. 14: Kontrollmerke Tyskland



Fig. 14

4.7 Advarsler ved bruk av bestemte sprøytemidler

Vi gjør oppmerksom på at plantesprøytemidler vi har kjennskap til, som f.eks. Lasso, Betanal og Tramato, 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 som brukes til AMAZONE-plantemiddelsprøytene tåler flytende gjødsel.

4.8 Fareområde og farepunkter på maskinen

Fareområdet er maskinens radius der personer kan nås

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

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

Ingen personer må oppholde seg i maskinens fareområde

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

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

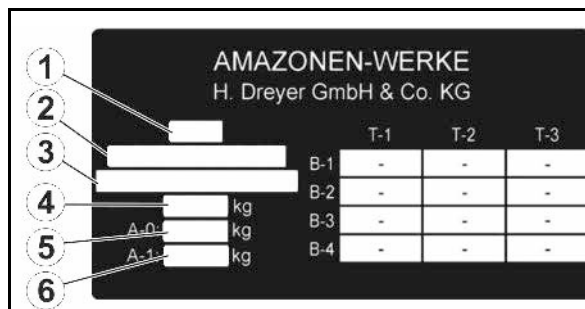
Farepunkter finnes:

- mellom traktoren og sprøyten, spesielt ved til- og frakobling
- i området rundt bevegelige komponenter
- på den kjørende maskinen
- i sprøytebommenes rotasjonsområde
- på grunn av giftig damp i sprøytevæskebeholderen
- under svevende, ikke sikrede maskiner eller maskindeler
- når sprøytebommene foldes ut og inn i områder med fritthengende strømledninger på grunn av berøring med strømledningene

4.9 Typeskilt 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

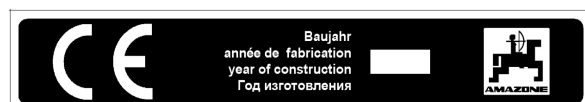
På maskintypeskiltet er følgende angitt:

- (1) Kjøretøy-ID-nr.
- (2) Maskin-ID-nr.
- (3) Produkt
- (4) Grunnvekt kg
- (5) tillatt støttelast kg
- (6) tillatt aksellast bak kg
- (7) tillatt systemtrykk bar
- (8) tillatt totalvekt kg
- (9) Fabrikk
- (10) 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 røretylsen.

Røretylsen 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 røretylsen reduseres.

Beregne tillatt spredemengde avhengig av røretylsen

Beregningsformel for spredemengde i l/min:

(røretylse per minutt = 5 % av beholdervolumet)

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

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 242).

Eksempel:

UG 3000, pumpe BP 280, Super S 24 m, 48 dyser, 10 km/h

$$\begin{array}{lcl} \text{Tillatt spredemengde} & = & 240 \text{ l/min} - 0,05 \times 3000 \text{ l} = 90 \text{ l/min} \\ & \rightarrow & \text{Spredemengde per dyse} = 1,9 \text{ l/min} \end{array}$$

 H ₂ O l/ha												 l/min	 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																							
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	186	166	146	1,9					4,5	2,9	2,0	1,1			
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150	2,0											

→ tillatt spredemengde per ha = 228 l/ha

4.13 Tekniske data

4.13.1 Basismaskin



Egenvekten er summen av vektene til basismaskinen, valgfritt utstyr og spesialutstyr.

Type UG	2200	3000
Tank		
• Faktisk volum	2400 l	3200 l
• Normalvolum	2200 l	3000 l
Påfyllingshøyde fra vedlikeholdsplattformen	650 mm	1000 mm
Tillatt systemtrykk	10 bar	
Lengde	5200 mm – 5900 mm	
Bredde	2400 mm	
Høyde	3300 mm	
Teknisk restmengde inkl. pumpe		
• på flat bakke	6 l	17 l
• vannrett		
o 20% kjøreretning mot venstre	15 l	26 l
o 20% kjøreretning mot høyre	15 l	26 l
• loddrett **		
o 16% oppoverbakke	45 l	56 l
o 20% nedoverbakke	47 l	58 l
Sentralkobling	Kobling av delbreddeventilene, elektrisk	
Sprøytetrykkregulering,	elektrisk	
Sprøytetrykkreguleringsområde	0,8 – 10 bar	
Sprøytetrykkvisning	digital visning av sprøytetrykket	
Trykkfilter	50 (80,100) masker	
Røreverk	Med trinnløs regulering	
Dysehøyde	500 mm – 2500 mm	

4.13.2 Nyttelast

Nyttelast	=	tillatt aksellast	+	tillatt støttelast	-	Egenvekt
-----------	---	-------------------	---	--------------------	---	----------



FARE

Overskridelse av tillatt nyttelast er forbudt.

Ustabile kjøreegenskaper kan føre til ulykker!

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



- Verdiene for den tillatte aksellasten og den tillatte støttelasten finner du angitt på maskinens typeskilt.
- Vei den tomme maskinen, for å opprettholde egenvekten.



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

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 oppfylle følgende forutsetninger for forskriftsmessig drift av maskinen:

Traktorens motoreffekt

UG 2200	f.o.m. 65 kW (90 hk)
UG 3000	f.o.m. 75 kW (100 hk)

Elektrisk anlegg

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

Hydraulikk

Maksimalt driftstrykk:	• 210 bar
Traktorens pumpeeffekt:	• minst 25 l/min ved 150 bar for hydraulikkblokken (ved Profifolding, ekstrapstyr)

Hydraulikkolje brukt i maskinen:	• HLP68 DIN 51524 Hydraulikkoljen som brukes i maskinen, egner seg for kombinerte hydraulikkoljekretsløp i alle vanlige traktorfabrikater.
----------------------------------	---

Styreenheter	• Avhenger av utstyret, se på side 63.
--------------	--

Driftsbremsesystem (avhenger av utstyret)

2-kanals driftsbremsesystem: eller	• 1 koblingsstykke (rødt) til mateledningen • 1 koblingsstykke (gult) til bremseledningen
Hydraulisk bremsesystem:	• 1 hydraulisk kobling iht. ISO 5676



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

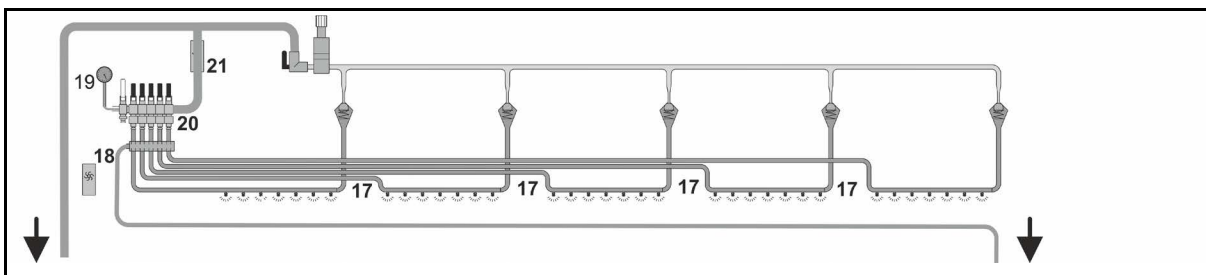
Kraftuttak (avhenger av utstyret)

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

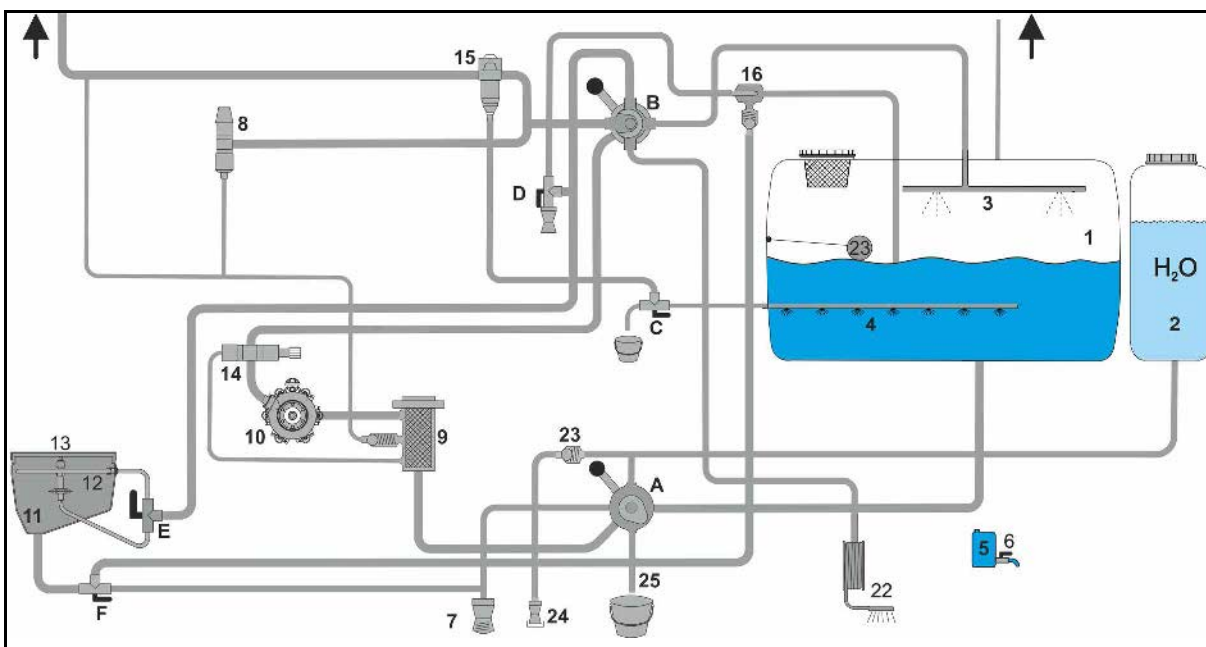
5 Oppbygning og funksjon

Det følgende kapittelet informerer deg om maskinens oppbygging og de ulike komponentenes funksjoner.

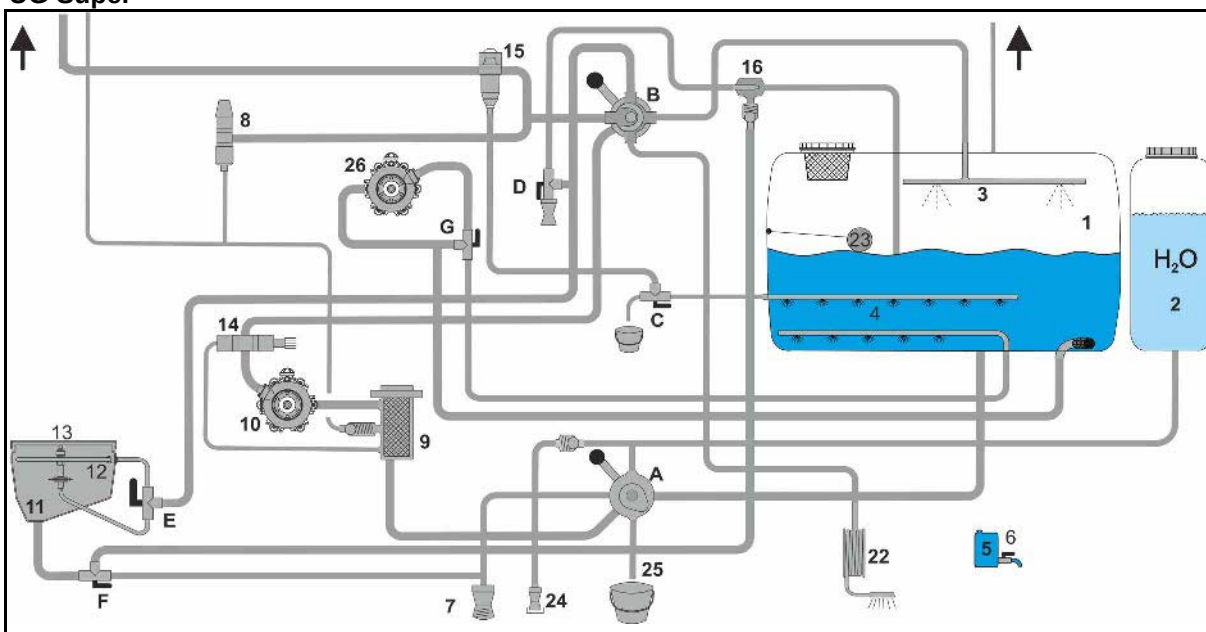
5.1 Funksjon



UG Special



UG Super



Stempelmembranpumpen (2) suger sprøytevæske ut av sprøytevæskebeholderen (1) og gjennom VARIO-gir sugesiden (A), sugeledningen (3) og sugefilteret (4). Den innsugde sprøytevæsken ledes til VARIO-koblingsventilen på trykksiden (B) via trykkslangen (5). Sprøytevæsken kommer frem til trykkarmaturen via VARIO-koblingsventilen på trykksiden (B). Trykkarmaturen består av sprøytetrykkgulvingen (6) og det selvrensende trykfilteret (7). Fra trykkarmaturen blir sprøytevæsken transportert til seksjonsventilene (9) via gjennomstrømningsmåleren (8). Delbreddeventilene sørger for å fordele væsken på de ulike sprøyteledningene (10). Gjennomstrømningsmåleren (11) (kun betjeningsterminalen) beregner den mengden sprøytevæske som returneres til sprøytevæskebeholderen ved små sprøytemengder.

Når røreverket (12) er slått på, sørger det for en homogen sprøytevæske i sprøytevæskebeholderen. Røreverkets røreeffekt kan stilles inn med innstillingsventilen (C-tilleggsrøreverk, G- hovedrøreverk bare på UG Super).

Åkersprøyten betjenes med

- betjeningsterminalen (13) eller
- betjeningsterminalen AMASPRAY⁺.

Sprøytevæsken blandes i den preparatmengden som kreves til påfyllingen av sprøytevæskebeholderen, ved å fylle væsken på kjemikaliepåfyllingsbeholderen (14) og suge den inn i sprøytevæskebeholderen.

Det rene vannet fra skyllevannsbekholderen (15) brukes til å rengjøre sprøytesystemet.

5.2 Betjeningsfelt

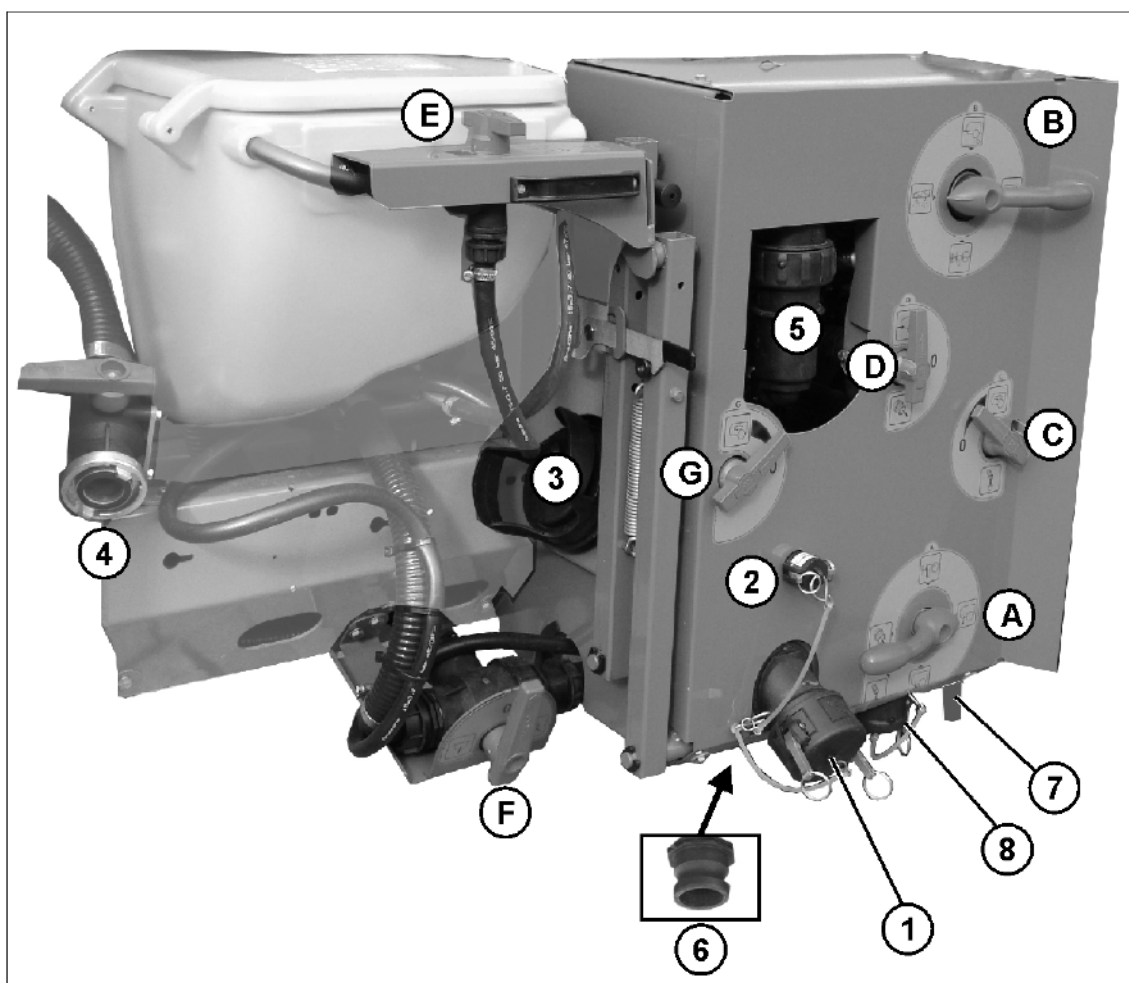


Fig. 15

- | | |
|---|---|
| (1) Påfyllingstilkoblingen på sprøytevæskebeholderen via sugeslange | (A) VARIO-koblingsventil sugeside |
| (2) Påfyllingstilkobling skyllevannsbeholder | (B) VARIO-koblingsventil trykkside |
| (3) Sugefilter | (C) Innstillingsventil for røreverk / tapping av trykfilter |
| (4) Påfyllingstilkobling sprøytevæskebeholder (ekstrauststyr) | (D) Koblingsventil påfylling/hurtigtømming |
| (5) Selvrensende trykfilter | (E) Koblingsventil kjemikaliepåfyllingstank ringledning/beholderspyling |
| (6) Hurtigtømming via pumpe | (F) Koblingsventil suging/påfylling |
| (7) Tappeslange trykfilter | (G) Innstillingsventil for hovedrøreverk (UG Super) |
| (8) Tømming sprøytevæske | |

• **A – VARIO-koblingsventil sugeside**

- o  Ekstern innsuging
- o  Innsuging fra skylletanken
- o  Innsuging fra hovedtanken
- o  Tappe teknisk restmengde fra sprøytevæskebeholderen
- o  Tappe teknisk restmengde fra sugearmaturen og sugefilteret

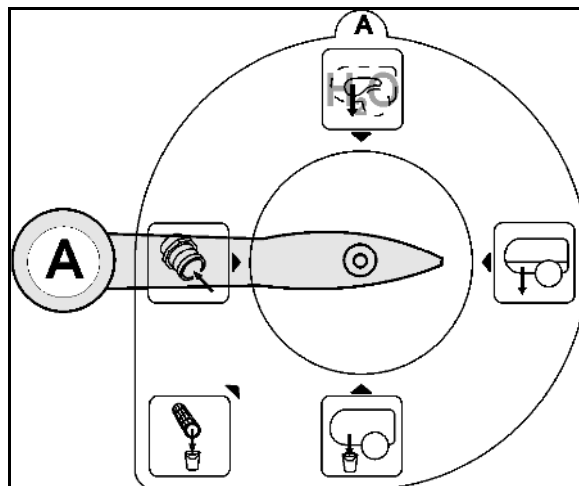


Fig. 16

• **B – VARIO-koblingsventil trykkside**

- o  Sprøytedrift
- o  Påfylling/hurtigtømming (ekstraustyr, D)
- o  Innvendig beholderrensing med skyllevann (H₂O)
- o  Utvendig rengjøring med skyllevann (H₂O)

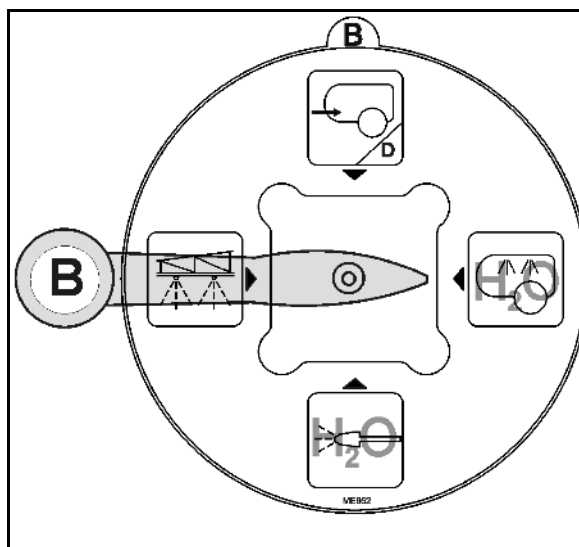


Fig. 17

• **C - Innstillingsventil for røreverk / tapping av trykkfilter**

- o  Røreverk
- o **0** Nullstilling
- o  Tappe teknisk restmengde fra trykkfilteret

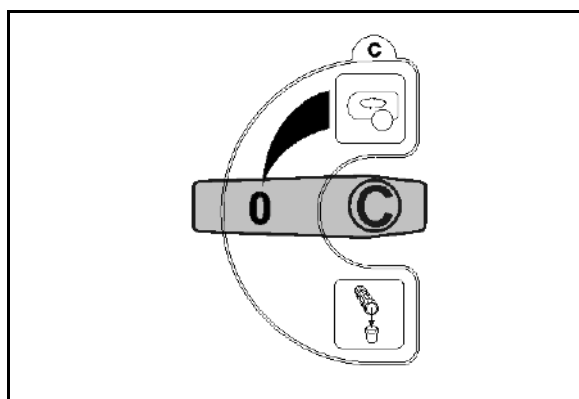


Fig. 18

- **D** - Koblingsventil påfylling / hurtigtømming (ekstrauststyr)

- o  Påfylling
- o **0** Nullstilling
- o  Hurtigtømming

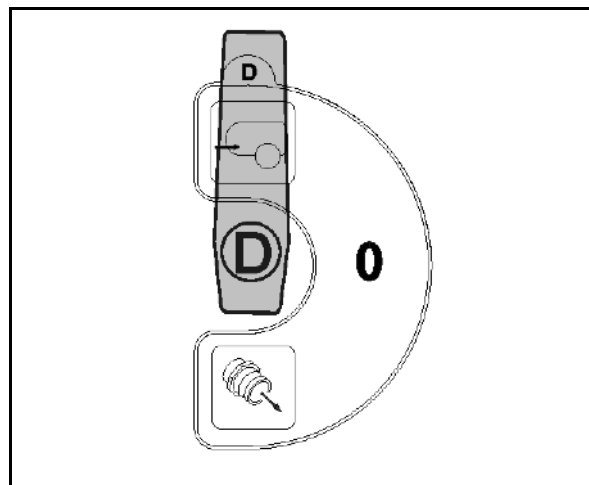


Fig. 19

- **E** – Koblingsventil kjemikaliepåfyllingstank ringledning / kannespyling

- o  Ringledning
- o **0** Nullstilling
- o  Dunkrengjøring

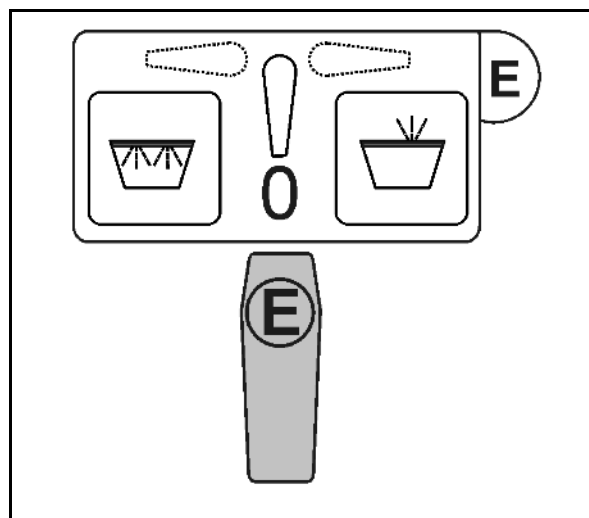


Fig. 20

- **F** – Koblingsventil suging/påfylling

- o  Innsuging fra kjemikaliepåfyllingsbeholder
- o **0** Nullstilling
- o  Ekstra ekstern innsuging via injektor

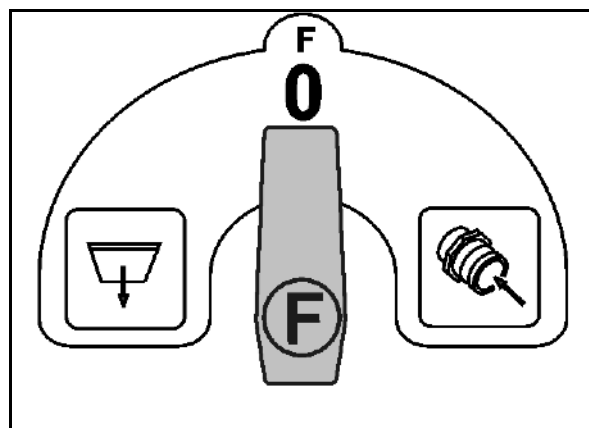


Fig. 21

- **G – Innstillingsventil for hovedrørverk**

- o  Rørverk
- o **0** Nullstilling

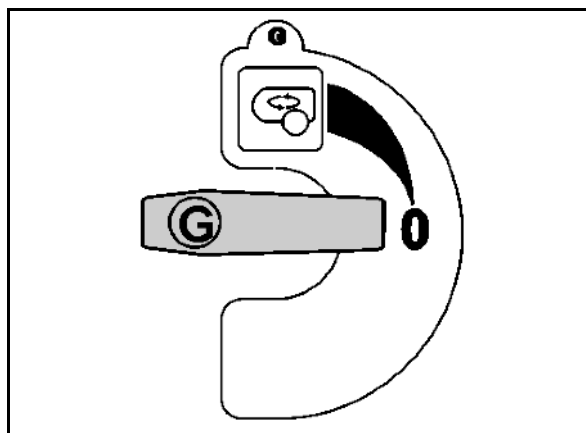


Fig. 22



Alle stengeventilene er

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

5.3 Kraftoverføringsaksel

Den vidvinklede kraftoverføringsakselen står for kraftoverføringen mellom traktoren og maskinen.

Fig. 23:

- Vidvinklet kraftoverføringsaksel (860 mm) trekkøye-trekkstang og Hitch-trekkstang
- Kun for Russland:
Vidvinklet kraftoverføringsaksel (860 mm) for trekkøyetrekkstang og Hitch-trekkstang
- Vidvinklet kraftoverføringsaksel W100E (810 mm) for åpen trekkøye-trekkstang, høyt feste

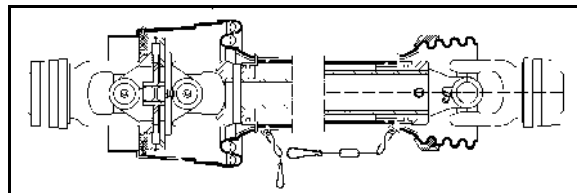


Fig. 23



ADVARSEL!

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

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



ADVARSEL!

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

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

**ADVARSEL!**

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

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

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



- Bruk bare den medfølgende kraftoverføringsakselen / den medfølgende kraftoverføringsakseltypen.
- Les og følg den vedlagte bruksanvisningen for kraftoverføringsakselen. Når kraftoverføringsakselen brukes og vedlikeholdes forskriftsmessig, beskytter det mot alvorlige ulykker.
- Ved tilkobling av kraftoverføringsakselen må du overholde
 - o den vedlagte bruksanvisningen for kraftoverføringsakselen.
 - o maskinens tillatte driftsturtall.
 - o kraftoverføringsakselens korrekte monteringslengde. Se kapittelet "Tilpasse kraftoverføringsakselens lengde til traktoren", side 138.
 - o kraftoverføringsakselens korrekte monteringsposisjon. Traktorsymbolet på kraftoverføringsakselens vernerør markerer hvor kraftoverføringsakselen tilkobles på traktorsiden.
- Er kraftoverføringsakselen utstyrt med en overlast- eller friløpskobling, må du alltid montere koblingen på maskinsiden.
- Se sikkerhetsinstruksene for kraftuttaksdrift, side 32, før du kobler inn kraftuttaket.

5.3.1 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 oppstart og mot å rulle, se side 140.
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).

5.3.2 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).



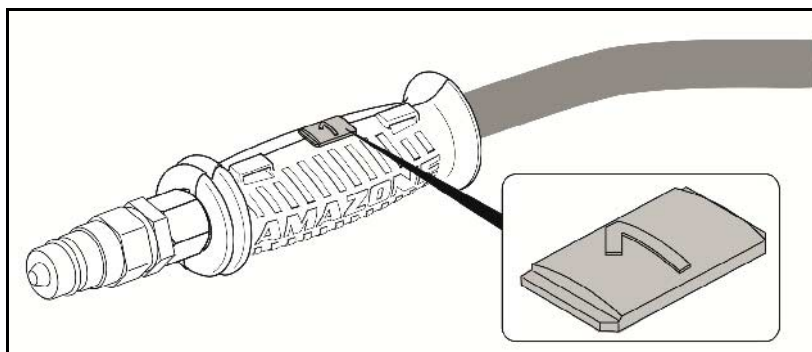
- Legg den frakoblede kraftoverføringsakselen i den tilhørende holderen. Dermed beskytter du kraftoverføringsakselen mot skader og smuss.
Bruk aldri kraftoverføringsakselens låsekjede til å henge opp den frakoblede kraftoverføringsakselen.
- Rengjør og smør kraftoverføringsakselen før lengre tids stillstand.

1. Koble maskinen fra traktoren. Se side 148.
2. Kjør traktoren fremover slik at det blir klaring (ca. 25 cm) mellom traktoren og maskinen.
3. Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet oppstart og mot å rulle, se side 140.
4. Trekk kraftoverføringsakselen fra traktorens kraftuttak.
5. Legg kraftoverføringsakselen i holderen sin.
6. Rengjør og smør kraftoverføringsakselen før lengre tids lagring.

5.4 Hydrauliske tilkoblinger

- Alle hydraulikkslangeledninger er utstyrt med håndtak.

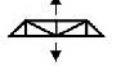
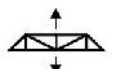
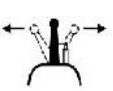
På håndtakene finnes fargede markeringer med en kode eller bokstaver, slik at du kan tilordne trykkledningenes respektive hydraulikkfunksjon til en traktorstyreenhet!



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

- Avhengig av hydraulikkfunksjonen skal traktorstyreenheten brukes i forskjellige driftsmoduser.

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

Merking		Funksjon			Traktorstyreenhet	
gul	1		Høydejustering	Løfte	Dobbeltvirkende	
	2			Senke		
gul	3		Løftemodul (ekstraustyr)	Løfte	Dobbeltvirkende	
	4			Senke		
grønn	1		Bomfolding	Folde ut	Dobbeltvirkende	
	2			Folde inn		
natur	1		Hellingsjustering	Bom venstre heve	Dobbeltvirkende	
	2			Bom høyre heve		
blå	1		Sporfølgetrekkstang (ekstraustyr)	Kjøre ut hydraulisk sylinder (maskinen mot venstre)	Dobbeltvirkende	
	2			Kjøre inn hydraulisk sylinder (maskinen mot høyre)		

Profi-folding:

Merking		Funksjon	Traktorstyreenhet	
rød		Permanent oljesirkulasjon	enkeltvirken de	
rød		Trykløs retur		



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.

Profi-folding:

Maksimalt tillatt trykk i oljekretsløp: 5 bar

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



ADVARSEL!

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

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

Monter den medfølgende koblingsmuffen på det trykløse oljetilbakeløpet.

5.4.1 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).

5.4.2 Koble fra hydraulikkslangene

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

5.5 Trykkluftbremsesystem



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

Til styring av 2-kanals trykkluft-bremseanlegget er det nødvendig med et 2-kanals trykkluft-bremseanlegg på traktoren.

- Tilhengerbremseventilen kombinert med manuelt justerbar bremsekraftregulator
- Bremsekraften stilles inn manuelt med bremsekraftregulatoren (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden./1**) med håndspak (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden./2**). Bremsekraften stilles inn i fire trinn avhengig av tilhengersprøytes belastningstilstand
 - Full sprøyte = 1/1
 - Delvis full sprøyte = 1/2
 - Tom sprøyte = 0
 - Manøvreringsdrift = 

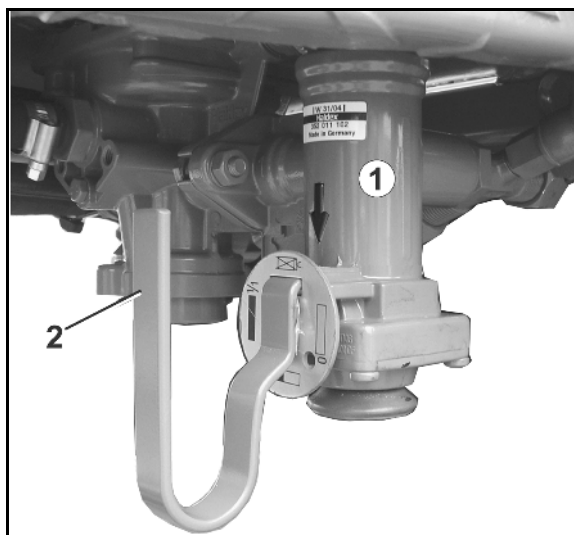


Fig. 24

Fig. 25/...

- (1) Luftbeholder
- (2) Dreneringsventil for kondensvann
- (3) Prøvetilkobling

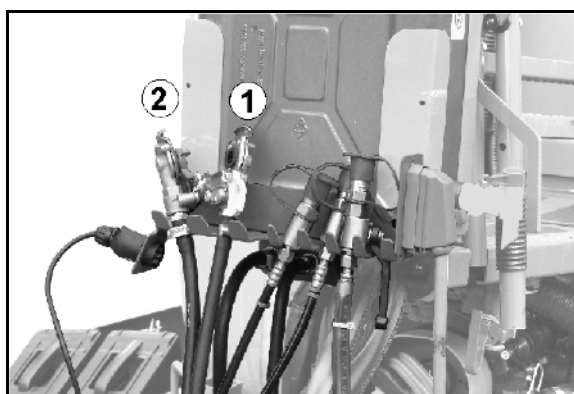


Fig. 25

Fig. 26/...

- (1) Koblingsstykke på bremseledningen (gult)
- (2) Koblingsstykke på mateledningen (rødt)

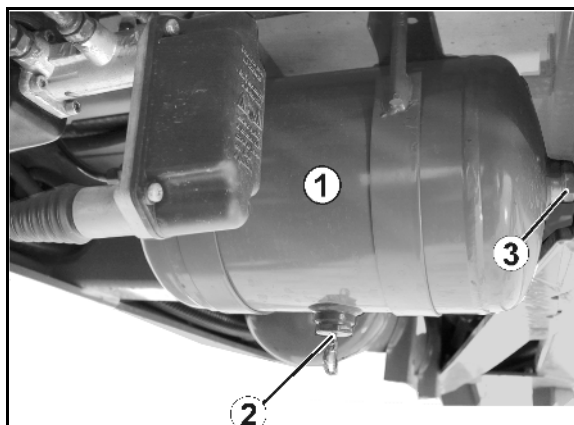


Fig. 26

5.5.1 Tilkoble bremsesystemet

**ADVARSEL!**

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag når bremsesystemet 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 trykkluftbremsesystem:

- 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. Trykkluftbremsesystem:
 - 2.1 Fest bremseledningens koblingsstykke (gult) forskriftsmessig til koblingen merket gult på traktoren.
 - 2.2 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 tilhengerbremsventilen.
3. Løsne parkeringsbremsen og/eller fjern stoppeklossene.

5.5.2 Frakobling av bremsesystemet

**ADVARSEL!**

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

2-kanals trykkluftbremsesystem:

- Koble alltid først fra koblingsstykket til mateledningen (rødt) og deretter koblingsstykket til bremseleningen (gult).
- Maskinens driftsbrems går først i bremsestillingen når det røde koblingsstykket er løsnet.
- Denne rekkefølgen må overholdes, da ellers driftsbremsesystemet 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 driftsbremsesystemet avhengig av den automatisk lastavhengige bremsekraftregulatoren.

1. Sikre maskinen mot utilsiktet vekkrulling. Det gjør du ved å bruke parkeringsbrems og/eller stoppeklosser.
2. Trykkluftbremsesystem
 - 2.1 Løsne koblingsstykket på mateledningen (rødt).
 - 2.2 Løsne koblingsstykket på bremseleningen (gult).
3. Lukk lokket på traktorens koblingsstykke.

5.6 Hydraulisk driftsbremsesystem

Traktoren trenger en hydraulisk bremseinnretning for å starte det hydrauliske driftsbremsesystemet.

5.6.1 Tilkoble det hydrauliske driftsbremsesystemet



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).

5.6.2 Frakoble det hydrauliske driftsbremsesystemet

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

Nødbremsen bremser maskinen hvis maskinen løsner fra traktoren under kjøring.

Fig. 27/...

- (1) Sikkerhetsvaier
- (2) Bremsventil med trykkakkumulator
- (3) Håndpumpe til avlastning av bremsen
- (A) Brems løst
- (B) Brems aktivet

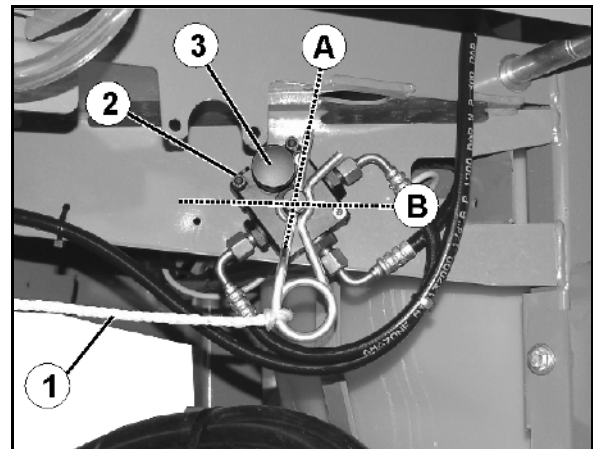


Fig. 27



FARE!

Sett bremsen i bruksstilling før kjøring.

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 (fig. 34). 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 slangedelingen til traktoren og vanskeliggjør kobling av bremseledningen til traktoren.

I disse tilfellene må trykket reduseres via håndpumpen på bremseventilen.

5.7 Parkeringsbrems

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

- Sveiven; låst i hvilestilling



Fig. 28

- Veivstilling for å løsne / trekke fast i endeområdet.
(parkeringsbremsens trekraft er ca. 20 kg håndstyrke).

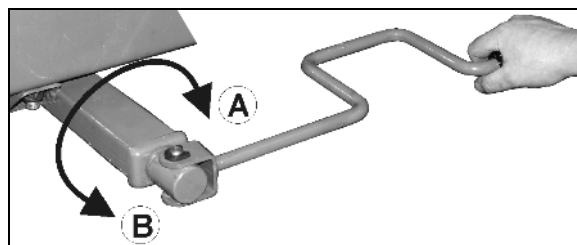


Fig. 29

- Veivstilling for rask løsning / fasttrekking.
(A) Trekk fast parkeringsbremsen.
(B) Løsne parkeringsbremsen.

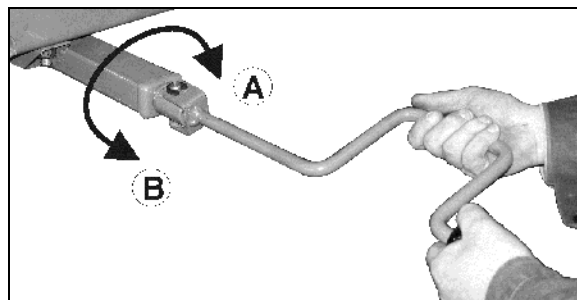


Fig. 30



- 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.

5.8 Foldbare stoppeklosser

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



Fig. 31

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

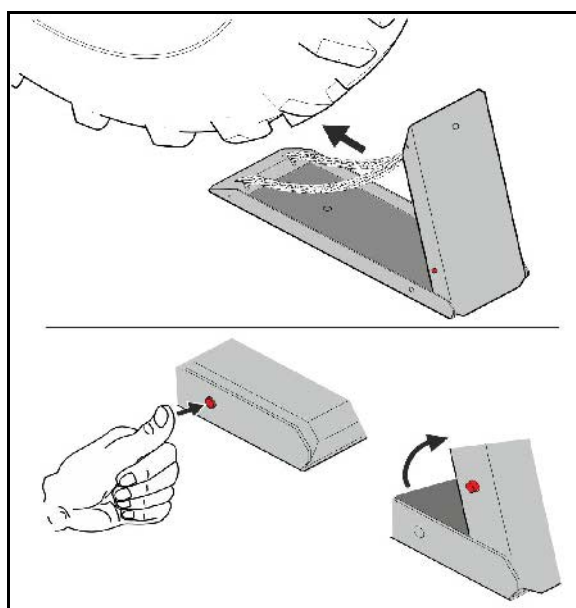


Fig. 32

5.9 Sikkerhetskjede for maskiner uten bremseanlegg

Ettersom landsspesifikke regler er maskiner som ikke har eget bremseanlegg / med innledende bremseanlegg, utstyrt med et sikkerhetskjede.

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

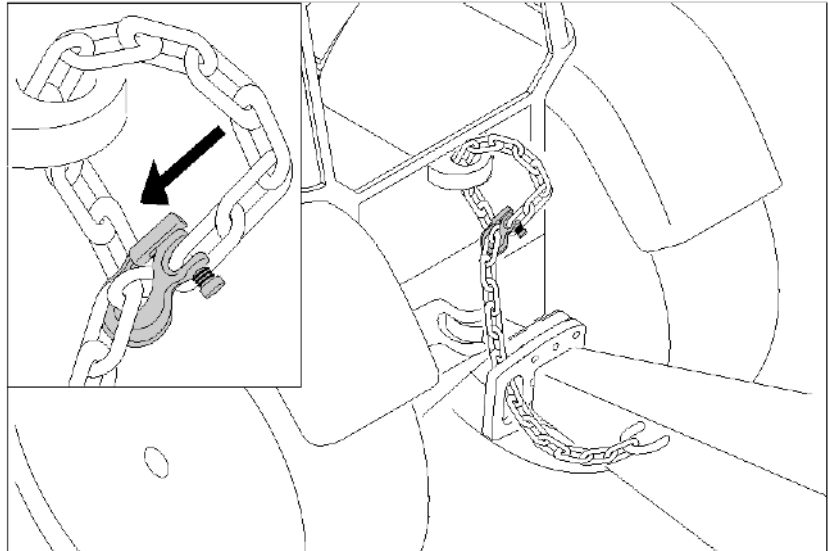


Fig. 33

5.10 Trekkstenger



FARE!

Fare for ulykker fordi maskinen velter!

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



For sporfølgedrag eller universaldrag og ev. ved bytte av traktortype må styregeometrien til draget tilpasses traktoren.



Kontroller at forbindelsen til automatiske tilhengerfester er sikker etter tilkoblingen. Ved ikke automatiske tilhengerfester sikres det at koblingsbolten er satt tettssluttende i.

5.10.1 Trekkstagfeste SelfTrail

Sporfølgetrekkstangen festes i de nedre koblingspunktene til traktorhydraulikken i kategori II.

Sporfølgedraget (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**/1) lar sprøyten følge sporene til traktoren. Styregeometrien tilpasses traktoren med lengdereguleringen av draget.

Styregeometrien tilpasses traktoren med lengdereguleringen av draget, på side 147.

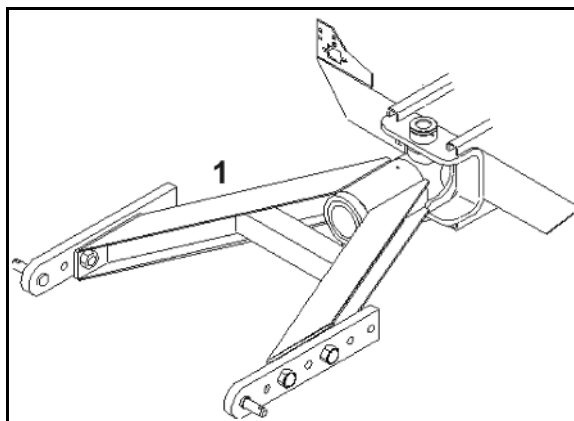


Fig. 34

5.10.2 Universaldrag UniTrail

Universaldraget festes i de nedre koblingspunktene til traktorhydraulikken i kategori II.

Fig. 35/...

- (1) Universaldrag
- (2) Stabilisatorstag (standardutstyr)
- Alternativt
- (3) Hydraulikksylinder for hydraulisk dragstyring via traktorstyreenhet (ekstraustyr)
- (4) Brems for å hindre at maskinen kjører urolig.

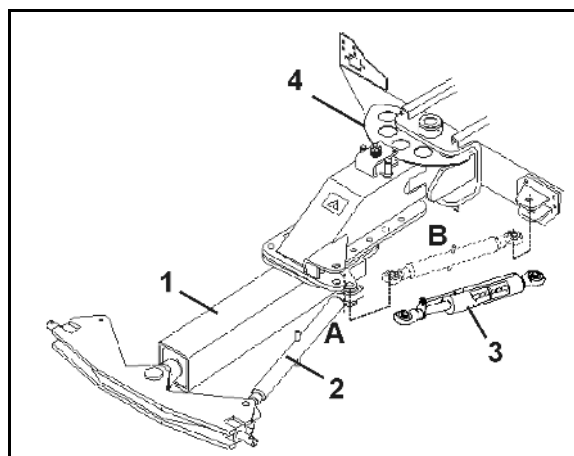


Fig. 35

Universaldraget bidrar til at maskinen følger nøyaktig etter traktoren.

Universaldraget kan brukes

- Med sporfølgeeffekt:
Stabilisatorstag/hydraulikksylinder i posisjon **A**
→ Under bruk på åkeren.
- Uten sporfølgeeffekt:
Stabilisatorstag/hydraulikksylinder i posisjon **B**
→ Under transport (kjøring på vei)



ADVARSEL!

Fare for ulykker på grunn av ustabile kjøreegenskaper!

Fest stabilisatorstaget/hydraulikksylinderen i transportstilling før transportkjøring.

Styregeometrien tilpasses til traktoren ved hjelp av dragets lengdejustering, se side 147.

5.10.3 Trekkøye- og hitchdrag

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.: Hitchdrag

Hitchdraget festes i traktorens hitchkrok.

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.: Trekkøyedrag

Trekkøyedraget festes i traktorboltkoblingen.

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden., Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden./...

- (1) Stabilisatorstag
- (2) Hydrauliksyylinder (ekstraustyr)

Trekkøye- og hitchdraget kan brukes som

- fast drag med stabilisatorstag
- sporfølgetrekkstang
 - o med AutoTrail-styring for nøyaktig sporfølging med hydraulikksylinder.
 - o med styring via traktorstyreenhet under kjøring i skråninger.

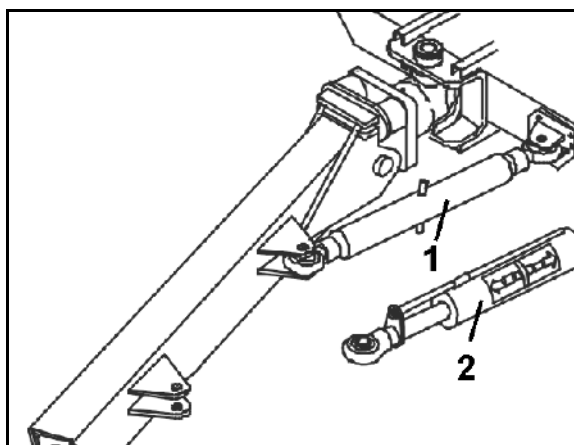


Fig. 36

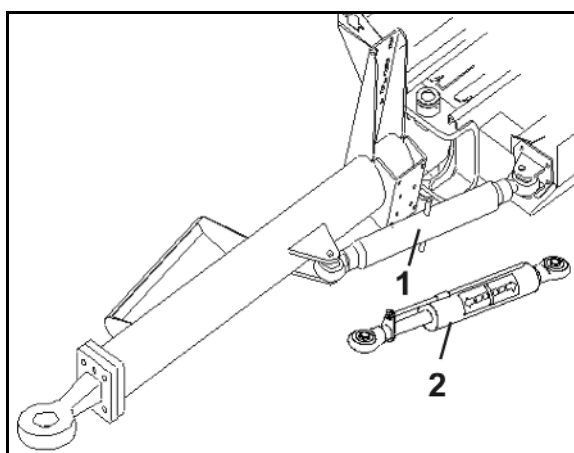


Fig. 37

5.11 Sikringskjede trekkstenger

Sikringskjedet forhindrer utilsiktet løfting av trekkstengene ved negativ støttelast.

Dette kan forhindre skader på drivakselen.

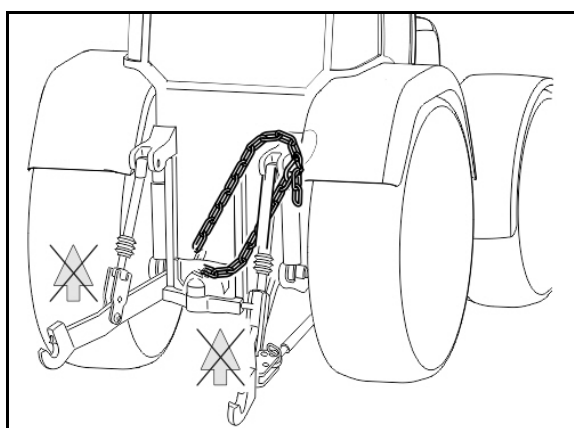


Fig. 38

5.12 AutoTrail-styrerregulering

AutoTrail-styrerreguleringen benyttes til å la sprøyten følge automatisk og nesten helt nøyaktig i traktorsporet. Systemet måler trekkstangens vinkel (Fig. 39/1) i forhold til traktorens kjøreretning.

Hvis trekkstangen avviker fra traktorens midtstilling, styrer AutoTrail imens

- reguleringen av styreakselen
- reguleringen av sporfølgetrekkstangen inntil begge igjen befinner seg i midtstilling.

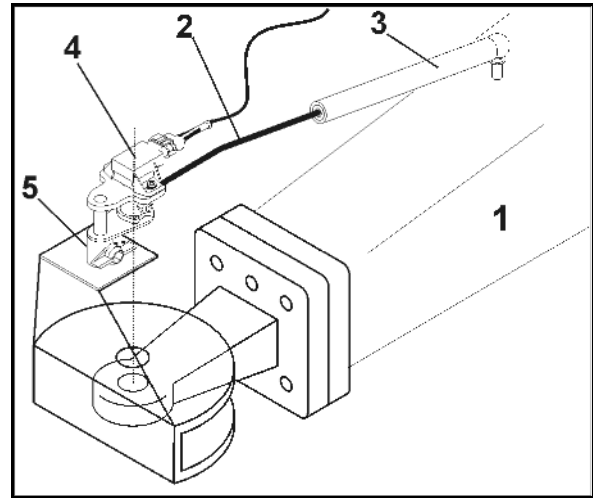


Fig. 39

Koble til dreievinkelsensor for AutoTrail

1. Sett vinkelstangen (Fig. 39/2) i plasthylsen (Fig. 39/3).
2. Sett dreievinkelsensoren (Fig. 39/4) i festet (Fig. 39/5).
3. Rett ut potensiometeret i kjøreretningen (ledningen bakover), og sikre med låseskruen slik at det ikke kan vris.



Se driftshåndboken til programvaren ISOBUS.



Forutsetningen for at den hydraulisk styrte reguleringen av styreakselen/trekkstangen fungerer som den skal, er at AutoTrail kalibreres korrekt.

AutoTrail må kalibreres

- første gang du bruker den.
- ved avvik mellom aktiveringen av styreakselen som vises på skjermen, og den faktiske aktiveringen av styreakselen.

Sikkerhetsfunksjoner som forebygger at maskinen velter når AutoTrailer slått på!**Sikkerhetsfunksjoner!**

- Når sprøytebommene løftes mer enn 1,5 meter:
- Når bommene foldes inn i transportstilling:
 - AutoTrail slås av (så snart trekkstengene befinner seg i midtstilling).
- Når det nås en kjørehastighet på mer enn 20 km/t:
 - AutoTrail-akselen/-styrestangen kjører automatisk til midtstilling og blir værende i modusen veikjøring.

**FARE!****Bruk av AutoTrail-sporfølgetrekkstang**

- bruk til sporingsriktig sleping er ikke tillatt i hellinger!
AutoTrail sporfølgetrekkstang skal kun benyttes på flat mark. Ujevnheter på maks. 5° på grunn av furer er tillatt!
- ikke tillatt for manøvrering ved reversering!

Veltefare for maskinen!

- Ved bruk av sporfølgetrekkstang ved sleping er det fare for at maskinen velter ved snumanøvrering på vendeteig eller i krappe svinger med høy kjørehastighet fordi tyngepunktet forflyttes når trekkstangen endrer retning.
- Veltefaren er spesielt stor ved kjøring i nedoverbakke på ujevnt underlag!
- Tilpass kjøringen din og reduser kjørehastigheten ved snumanøvrere i vendeteigen, slik at du behersker traktoren og tilhengersprøyten sikkert.



For å unngå at sprøytemaskinen velter, må følgende grunnregler overholdes:

- Unngå brå og skarpe svingmanøvre.
- Senk farten før kjøring i sving eller vending.
- Ikke foreta plutselig oppbremsing ved kjøring i sving når styringen fremdeles er aktivert.
- Utvis største forsiktighet ved styremanøvre i furer.

5.12.1 AutoTrail-sporfølgetrekkstang

Fig. 40/...

- (1) Sporfølgetrekkstang
- (2) Styresylinder
- (3) Stengeventilen for sperring av hydraulikksylinderen ved transportkjøring
- (0) Betjening sperret
- (I) Betjening frigjort

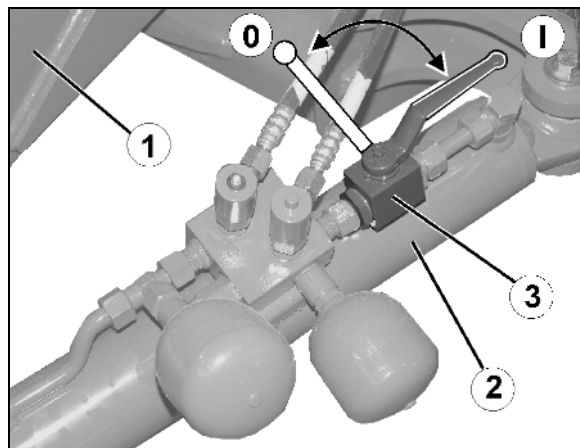


Fig. 40

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.

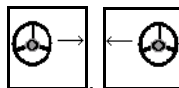
Hertil på betjeningsterminalen

1. Sett sporfølgetrekkstangen i midtstilling (trekkstangen i flukt med maskinen).

Hertil på betjeningsterminalen:



- 1.1 Sett AutoTrail på manuell drift.



- 1.2 Juster sporfølgetrekkstangen/styreakselen manuelt.

2. Sla av betjeningsterminalen.
3. Betjen traktortorens styreenhet *rød*.
→ Koble ut oljekretsløpet.
4. Sikre styrestangen ved å lukke stengeventilen i posisjon 0.

5.13 Styreregulering via traktorens styreenhet

Ved arbeid i skråninger (sprøyten skli ned) er det mulig å foreta en manuell regulering av styringen via

- via **traktorens styreenhet blå**

Det gjøres ved hjelp av sporfølgetrekkstangen og gjør at plantemiddelsprøyten følger traktorsporet.

Ved å foreta passende manuell regulering av styringen reduserer den hydrauliske styringen kjøreskader på avlingene, spesielt i rekkekulturer som poteter eller grønnsaker, når det manøvreres rundt mellom rekkene.

Snudiameter $d_{wk} > 18$ m.

Transportkjøring



FARE!

Fare for ulykker fordi maskinen velter!

Sporfølgetrekkstangen må settes i transportstilling ved transportkjøring!

1. Aktiver traktorens styreenhet *blå* til trekkstangen befinner seg i nullstilling (Fig. 41/1).

Hold øye med viseren med skalaen på hydraulikksylinderen.

2. Universaldrag: Fest hydraulikksylinderen i posisjon A, se side 75.

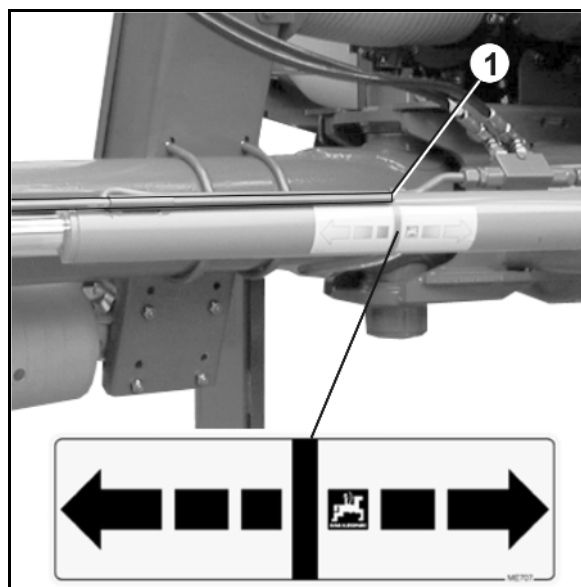


Fig. 41

5.14 Støttefot

- Løft opp støttefoten etter tilkobling til traktoren.
- Senk støttefoten før maskinen kobles fra traktoren.

Støttefot med sveiv (Fig. 43/1):

1. Løsne splinten (Fig. 43/2).
2. Trekk ut bolten (Fig. 43/3).
3. Løfte/senke støttefoten ved hjelp av håndtaket (Fig. 43/4).
4. Fest støttefoten med bolten og sikre med en splint.
5. Fortsett å senke støttefoten med sveiven (Fig. 43/5)
 - o helt til koblingspunktet er avlastet
 - o løft helt opp.

Skyvbar støttefot (Fig. 42/1) :

1. Løsne splinten (Fig. 43/2).
2. Trekk ut bolten (Fig. 43/3).
3. Løfte/senke støttefoten ved hjelp av håndtaket (Fig. 43/4).
4. Fest støttefoten med bolten, og sikre med en splint.

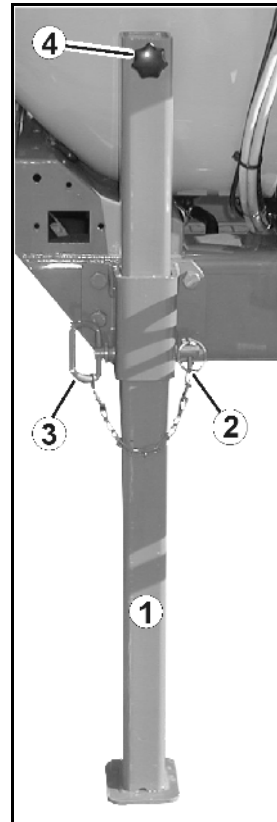


Fig. 42

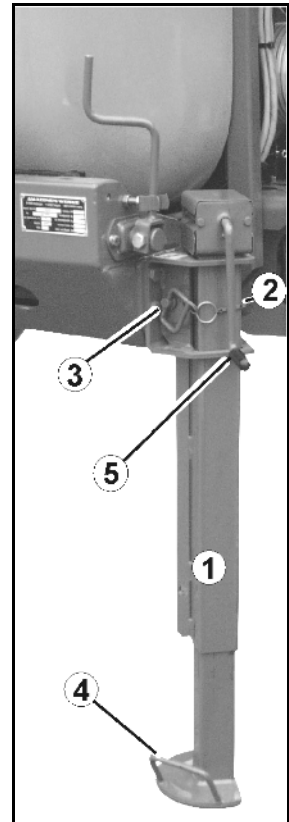


Fig. 43

5.15 Sprøytevæskebeholder

Påfylling av sprøytevæsketanken skjer via

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

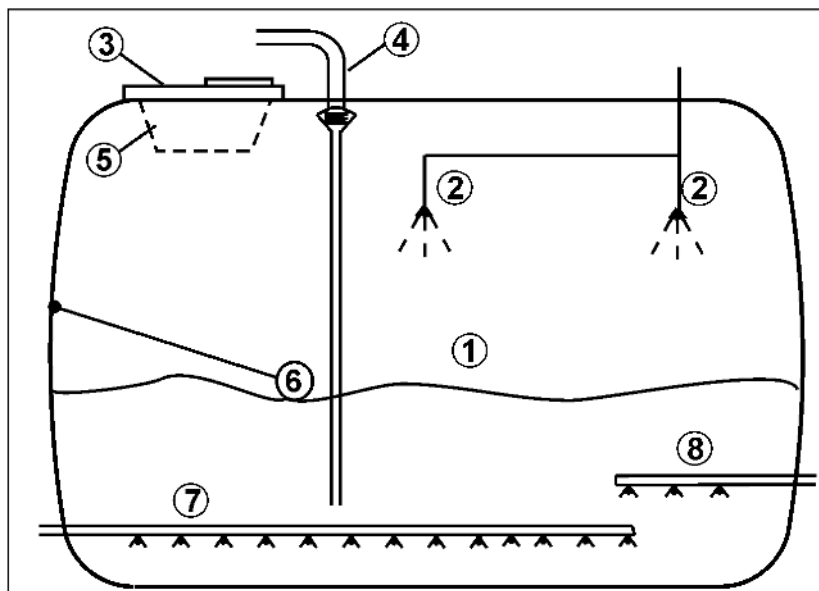


Fig. 44

- (1) Sprøytevæskebeholder
- (2) Innvendig rengjøring
- (3) Klapp/skru-deksel over påfyllingsåpningen
- (4) Ekstern påfyllingstilkobling
- (5) Påfyllingssil
- (6) Flottør for registrering av påfyllingsnivå
- (7) Røreverk
- (8) Tilleggsrøreverk (bare UG Super)



ADVARSEL!

Skader på dekselet og lekkasje av sprøytemiddel under kjøring.

Påfyllingssilen i rustfritt stål som sprutbeskyttelse må alltid være montert.

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.

5.15.1 Maskinens nivåmåler

Nivåindikatoren viser tankinnholdet [I] i sprøytevæskebeholderen (Fig. 45)

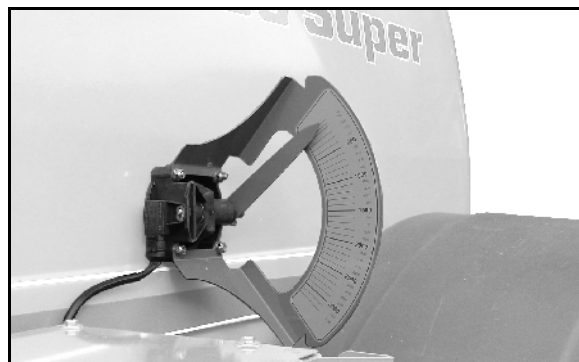


Fig. 45

5.15.2 Omrøring

UG Super:

UG Super har et hovedrøreverk og et ekstrarøreverk.

En egen røreverkpumpe forsyner hovedrøreverket.

UG Super /Special:

Forsyningen av ekstrarøreverket skjer via arbeidspumpen.

Begge røreverkene er hydrauliske røreverk. Ekstrarøreverket er samtidig kombinert med trykklfilterspylingen for det selvrensende trykklfilteret.

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

Røreytelsen stilles inn

- på koblingsventil **G** for hovedrøreverket, på innstillingsventilen.
- på koblingsventil **C** for tilleggssrøreverket, på innstillingsventilen.

Det aktuelle røreverket er utkoblet når innstillingsventilen står i posisjon **0**.

Den høyeste røreeffekten oppnås i posisjon **I**.

Sikring for tappefunksjonen til trykklfilteret (Fig. 46/2).

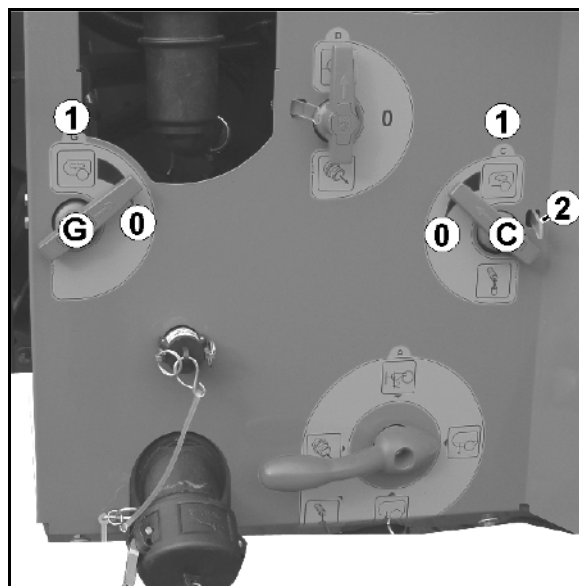


Fig. 46



Følg anvisningene til sprøytemiddelprodusenten ved utblanding av sprøytevæsken!

5.15.3 Vedlikeholdsplattform med stige

Vedlikeholdsplattform med stige som kan svinges ned, slik at det blir enklere å nå påfyllingstårnet.



FARE!

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



Sørg alltid for at stigen er låst i transportstilling.

Fig. 47/...

- (1) Oppklappet stige låst i transportstilling.
- (2) Automatisk låsing
→ Sving opp spaken for å låse opp



Fig. 47

5.15.4 Sugetilkobling for påfylling av sprøytevæskebeholderen (ekstrautstyr)



Se gjeldende forskrifter ved fylling av hovedtanken med sugeslange fra åpent vann (se side 166).

La ikke maskinen stå uten tilsyn ved påfylling!

Fig. 48/...

- (1) Sugelange (8 m, 3") i transportstilling.
- (2) Hurtigkobling.
- (3) Sugefilter til filtrering av det oppsugete vannet.
- (4) Tilbakeslagsventil. Forhindrer at væsken i sprøytevæskebeholderen renner ut hvis undertrykket plutselig forsvinner under påfylling.

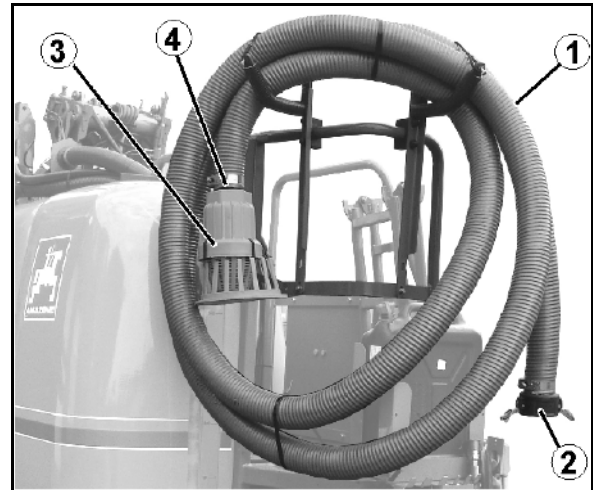


Fig. 48

5.15.5 Påfyllingskobling til trykkpåfylling av sprøytevæskebeholderen (ekstrautstyr)

- Påfylling med fri flytstrekning og svingbart utløpsrør (Fig. 49).
- Retursikker direktepåfylling, ikke tillatt til påfylling fra det offentlige vannettet.



Fig. 49

- Koblingsventil for påfyllingskobling (Fig. 50).



Fig. 50

5.16 Skylltank

I de sammenkoblede skyllevannsbeholderne og er det rent vann. Dette vannet brukes til

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



- Fyll kun rent vann på skyllevannsbeholderne.

- **UG 2200**
Beholderinnhold: 280 Liter.
- **UG 3000**
Beholderinnhold: 400 Liter.

Fig. 51/...

- (1) Skyllevannsbeholder
- (2) Påfyllingsåpningen med skrulokk og lufteventil
- (3) Nivåmåler i liter

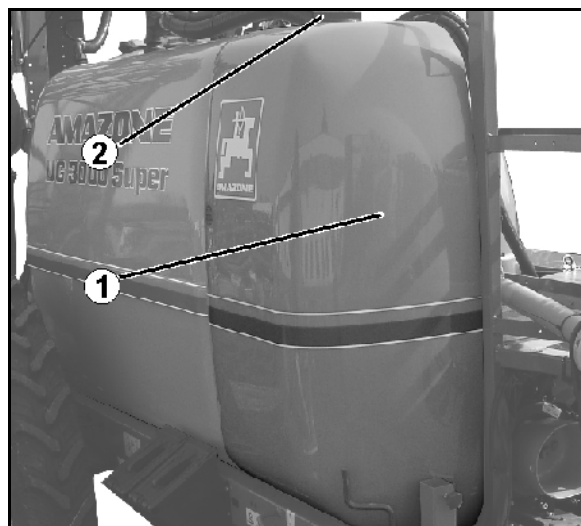


Fig. 51

Fig. 52/...

- (1) Nivåmåler i liter

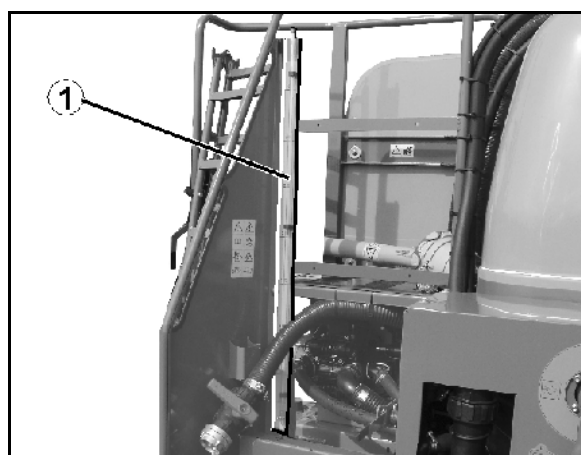


Fig. 52

Fylle skyllevannsbeholderen

1. Ta av lokkene på skyllevannsbeholderne.
2. Fyll på skyllevannsbeholderne via
 - påfyllingstilkoblingen.
 - beholderåpningen.
3. Skru på lokkene.

5.17 Kjemikaliepåfyllingsbeholder med dunkrengjøring

Fig. 53/...

- (1) Svingbar kjemikaliepåfyllingsbeholder til påfylling, oppløsning, og innsuging av plantesprøytemidler og urea.
- (2) Klaffelukk.
- (3) Håndtak til å svinge kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
- (4) Utvendig rengjøring.
- (5) Låsing av lokket.
- (E) Koblingsventil ringledning/dunkrengjøring.

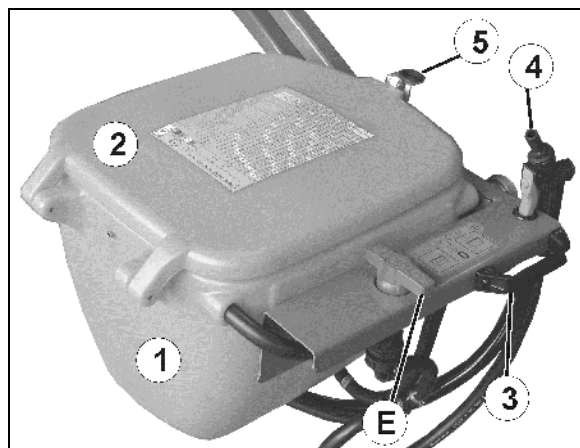


Fig. 53

Fig. 54/...

Kjemikaliepåfyllingsbeholder med transportsikring for sikring av den oppklappede kjemikaliepåfyllingsbeholderen i transportstilling mot at den klappes ned utilsiktet.

Til svinging av kjemikaliepåfyllingsbeholderen til påfyllingsstilling:

1. Ta tak i håndtaket på kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
2. Åpne transportsikringen (Fig. 54/1).
3. Sving ned kjemikaliepåfyllingsbeholderen



Fig. 54

Fig. 55/...

- (1) Bunnslil i kjemikaliepåfyllingsbeholderen forhindrer innsugning av klumper og fremmedlegemer.
- (2) Roterende skylledyse til rengjøring av dunker og andre beholdere.
- (3) Trykkplate
- (4) Ringslange til oppløsning og innspyling av plantesprøytemidler og urea.
- (5) Skala

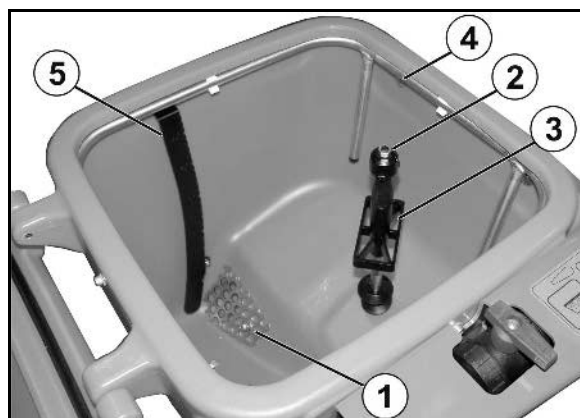


Fig. 55



Det kommer vann ut av dunkskylledysen når

- trykkplaten presses nedover.
- det lukkede klapplokket trykkes ned (Fig. 56).



Advarsel!

Lukk klaffelokket før du skyller kjemikaliepåfyllingsbeholderen.

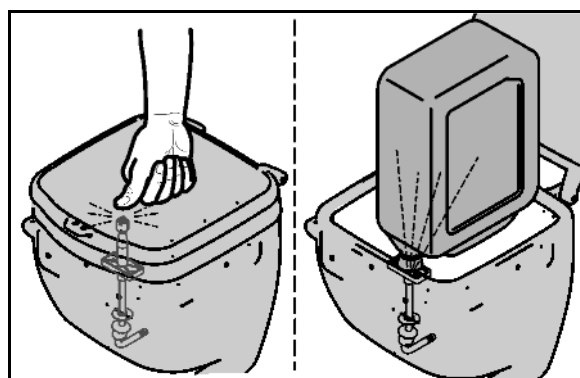


Fig. 56

Sprøytepistol for skylling av kjemikaliepåfyllingsbeholderen

Sprøytepistolen brukes til å skylle ut kjemikaliepåfyllingsbeholderen med skyllevann under eller etter kjemikaliepåfyllingen.



Sikre sprøytepistolen med låseanordningen (Fig. 57/1) mot utilsiktet sprøyting

- før hver sprøytepause.
- før du legger fra deg sprøytepistolen i holdeinnretningen etter rengjøringsarbeider.



Fig. 57

5.18 Sprøytemiddeltilsetning Ecofill (ekstraustyr)

Ecofill-tilkobling for oppsuging av sprøytemidler fra Ecofill -beholdere.

Fig. 58/...

- (1) Påfyllingstilkobling Ecofill (ekstraustyr).
- (2) Skylletilkobling for Ecofill -måleur.
- (3) Koblingsventil Ecofill.

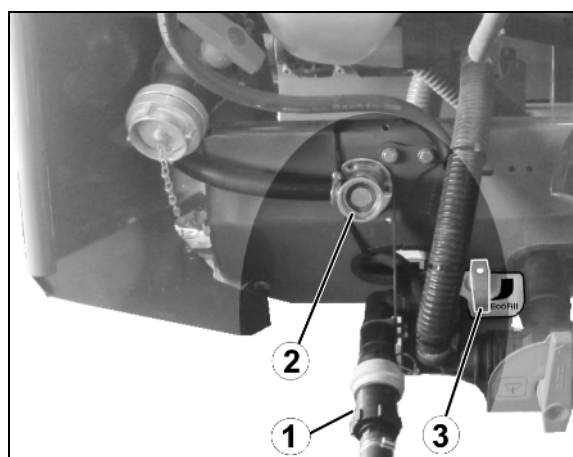


Fig. 58

5.19 Rentvannstank

Fig. 59/...

- (1) Rentvannstank Beholdervolum: 20 l)
- (2) Tappekran for ferskvann
 - o til håndrens
 - o til rengjøring av sprøytedysene.



Fyll kun rent vann på rentvannstanken.



ADVARSEL!

Fare for forgiftning på grunn av urent vann i rentvannstanken!

Vannet fra rentvannstanken må aldri brukes som drikkevann!
rentvannstanken er ikke laget i materialer som egner seg til oppbevaring av næringsmidler.



Fig. 59

5.20 Pumpeutstyr

Pumpeutstyr 250 l/min

- Enkelpumpe som arbeidspumpe med rørepumpe.

Pumpeutstyr 370 l/min

- Arbeidspumpe med 210 l/min
- Rørepumpe med 160 l/min



Maksimalt tillatt pumpe driftsturtall må aldri overskrides.

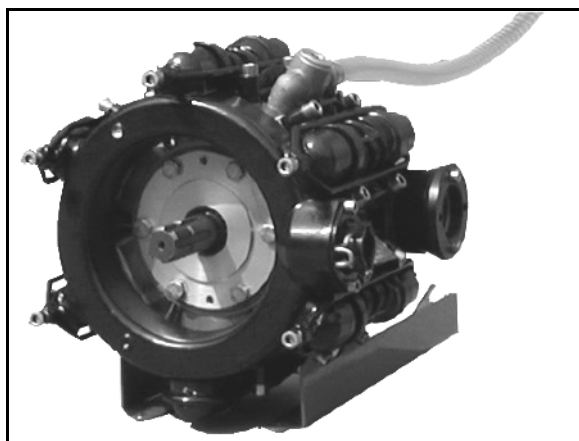


Fig. 60

Tekniske data for pumpeutstyr

Pumpeutstyr			250 l/min	370 l/min [210 l/min + 160 l/min]	
Pumpetype			BP280	BP235	BP171
Pumpekapasitet ved nom. turtall	[l/min]	2 bar 20bar	250 240	208 202	160 154
Effektbehov	[kw]		9,8	8,4	7,0
Konstruksjonsform			6- sylindret	6- sylindret	4- sylindret
			stempelmembranpumpe		
Pulseringsdemper			Oljedemping	Oljedemping	Trykkakkumulator
Restmengde					
• Pumpe	[l]		1,9	1,7	1,6
• Sugelang			1,5	0,9	0,9
• Trykkslange			0,8	0,8	0,8
• Pumpeutstyr tot			4,2	3,4	3,3

5.21 Filterutstyr



- Bruk alle filtrene som finnes i filterutstyret. Rengjør filtrene regelmessig (se kapittelet "Rengjøring", side 188). Sprøyten arbeider bare driftssikkert når filtreringen av sprøytevæsken fungerer som den skal. En upåklagelig filtrering av sprøytevæsken har en merkbar innflytelse på sprøytearbeidets resultat.
- Overhold de tillatte kombinasjonene av henholdsvis filtre og maskestørrelse. Maskestørrelsene på det selvrensende trykkfilteret og dysefiltrene skal alltid være mindre enn dyseåpningen på de dysene som brukes.
- Vær oppmerksom på at noen av sprøytemiddelets virkestoffer kan filtreres ved bruk av en trykkfilterinnsats med en maskestørrelse på 80 eller 100 masker per tomme. Er du i tvil, ta kontakt med produsenten av plantesprøytemiddelet.

5.21.1 Påfyllingssil

Påfyllingssilen (Fig. 61/1) forhindrer at sprøytevæsken blir tilsmusset når sprøytevæsken fylles på i påfyllingstårnet.

Maskestørrelse: 1,00 mm

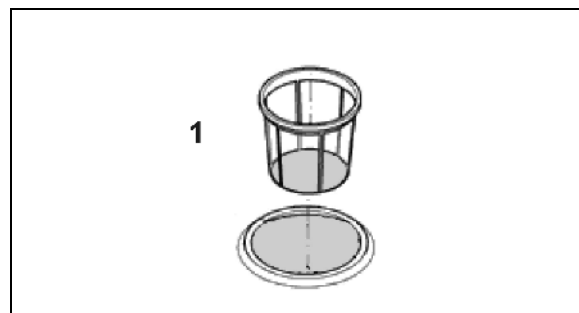


Fig. 61

5.21.2 Sugefilter

Sugefilteret (Fig. 62/1) filtrerer

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

Maskestørrelse: 0,60 mm

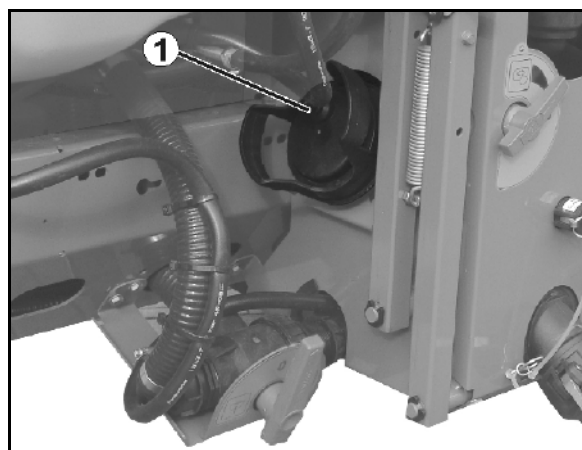


Fig. 62

5.21.3 Selvrensende trykkfilter

Det selvrensende trykkfilteret (Fig. 63/1)

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

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

Oversikt over trykkfilterinnsatser

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

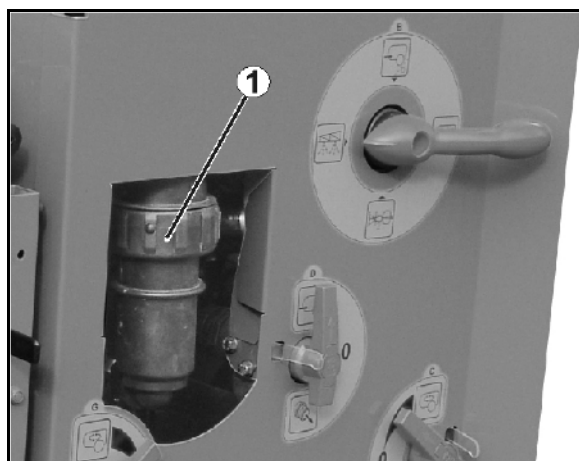


Fig. 63

5.21.4 Dysefiltre

Dysefiltrene (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden./1**) forhindrer at sprøytedysene tilstoppes.

Oversikt over dysefiltrene

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

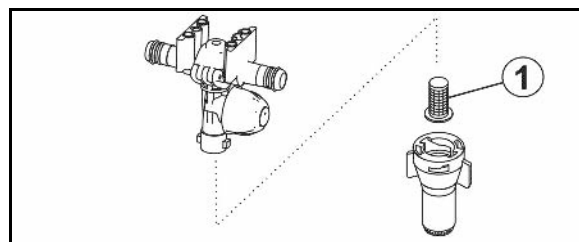


Fig. 64

5.21.5 Bunnsil med kjemikaliepåfyllingsbeholder

Bunnsilen (Fig. 65/1) i kjemikaliepåfyllingsbeholderen forhindrer innsuging av klumper og fremmedlegemer.

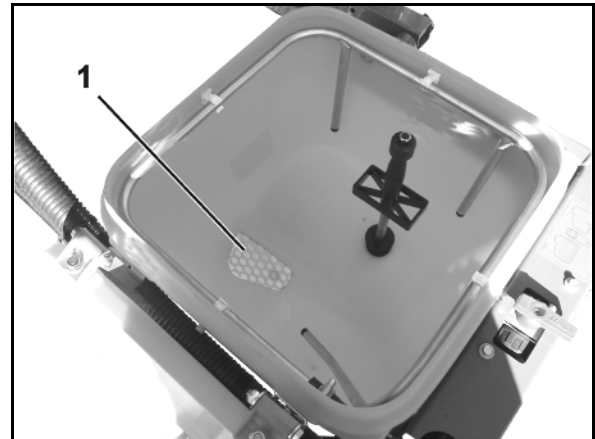
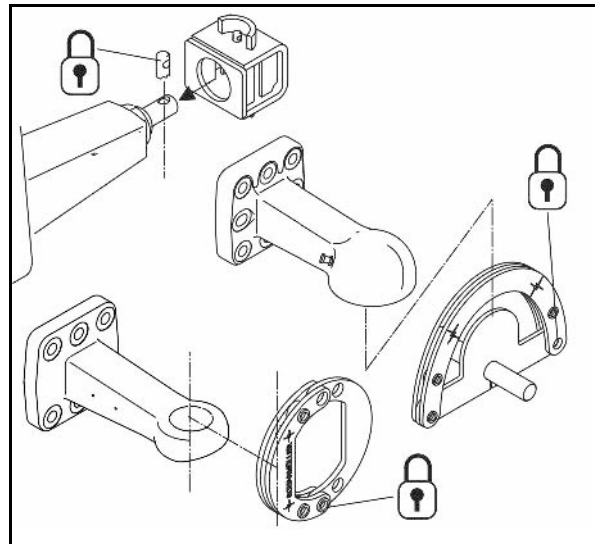


Fig. 65

5.22 Kjøresperre for trekkanordning

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



5.23 Transport- og sikkerhetsbeholder (ekstrautstyr)

Transport- og sikkerhetsbeholder (Fig. 66/1) for oppbevaring av verneklær og tilbehør.

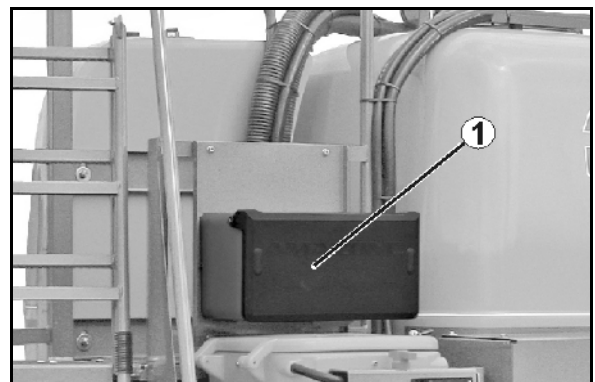


Fig. 66

5.24 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 (Fig. 67/1).

Egenskaper:

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

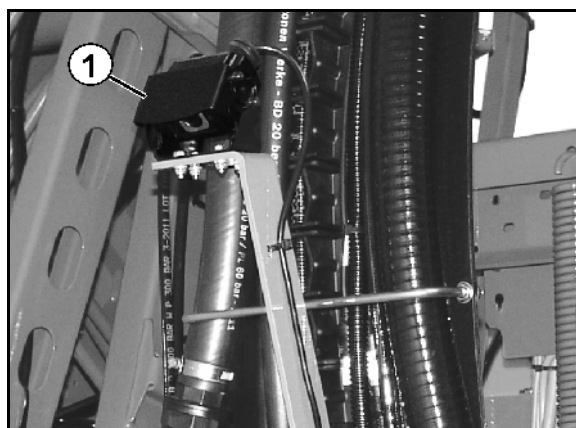


Fig. 67

5.25 Utvendig vaskeinnretning (ekstrautstyr)

Fig. 68/...

Vaskeinnretning til utvendig vask av sprøyten inklusive

- (1) slangetrommel,
- (2) 20 m trykkslange,
- (3) pistol

Driftstrykk: 10 bar

Vannkapasitet: 18 l/min

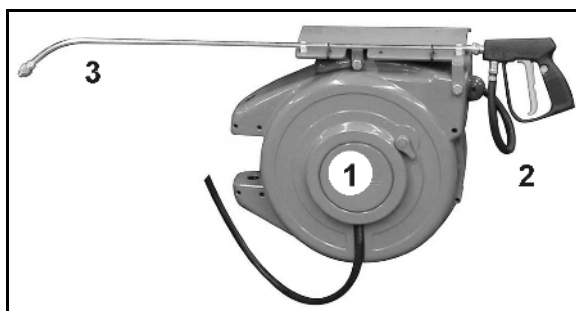


Fig. 68



ADVARSEL!

Fare på grunn av utstrømning av væske under trykk og forurensning fra sprøytekjemikalier dersom sprøytepistolen betjenes uforvarende!

Sikre sprøytepistolen med låsingen (Fig. 69/1) mot utilsiktet sprøyting

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



Fig. 69

5.26 Arbeidsbelysning

2 arbeidslyskastere på sprøyterammen und 2 arbeidslyskastere på plattformen.



Fig. 70

LED- enkeltdysebelysning:



Fig. 71



2 varianter:

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

5.27 Betjeningsterminalen

Plantemiddelsprøytene **UG** med AMATRON 3 eller AMASPRAY⁺ har mengderegulering.

→ Sprøytmengden stilles inn på betjeningsterminalen.

5.27.1 Betjeningsterminal

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 3



AmaPad



AmaTron 4



AmaPad 2



Fig. 72

5.27.2 AMASPRAY⁺

AMASPRAY⁺ kan brukes til helautomatisk styring av plantemiddelsprøyten. Apparatet gjennomfører en arealavhengig styring av sprøytemengden avhengig av aktuell kjørehastighet og arbeidsbredde.

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



Se også bruksanvisningen AMASPRAY⁺!

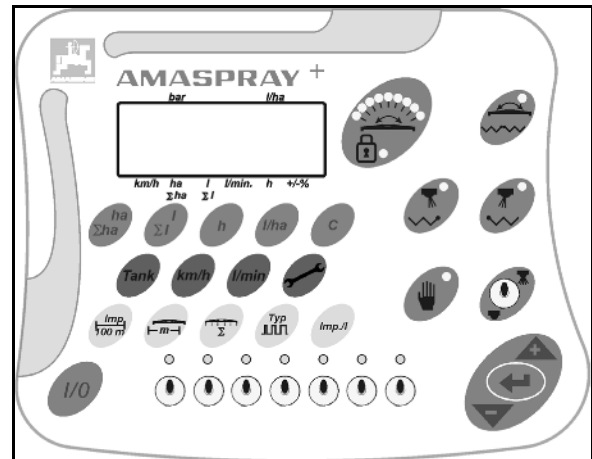


Fig. 73

5.28 Comfort-utstyr (ekstraustyr)

Komfortutrustning for maskiner med betjeningsterminal.

Comfort-utstyrets funksjoner:

- **Rengjøring – fjernstyrt fortykning av restmengde og innvendig rengjøring**
 - Fjernstyrt omkobling av sugeventilen fra sprøyting  til spyling .
 - Automatisk utkobling av røreverket under spyling.
 - Fjernbetjent kobling av den innvendige rengjøringen.
- **Påfyllingsstopp ved påfylling via sugetilkoblingen**
 - Automatisk avslutning av påfyllingen ved nådd ønsket påfyllingsmengde (varslingsgrense).
 - Manuell avslutning av påfyllingen.
 - Fjernstyrt omkobling av sugeventilen fra påfylling  til sprøyting .



Sugeventilen blir betjent:

- fjernstyrt via betjeningsterminalen og elektromotoren.
For fjernstyring må spaken med sylinderskruen (2) være festet i hullet til dreiekransen (3).
- Manuelt ved bruk av betjeningspanelet.
For manuell betjening
 - føres sylinderskruen (2) utover og ut av dreiekransen ved å svinge spaken (1),
 - dreie spaken til ønsket posisjon.

• fjernstyrt

- sprøyting 
- påfylling 
- spyling 

• manuell betjening

- tømme sprøytevæskebeholderen 
- tømme sugearmaturen 

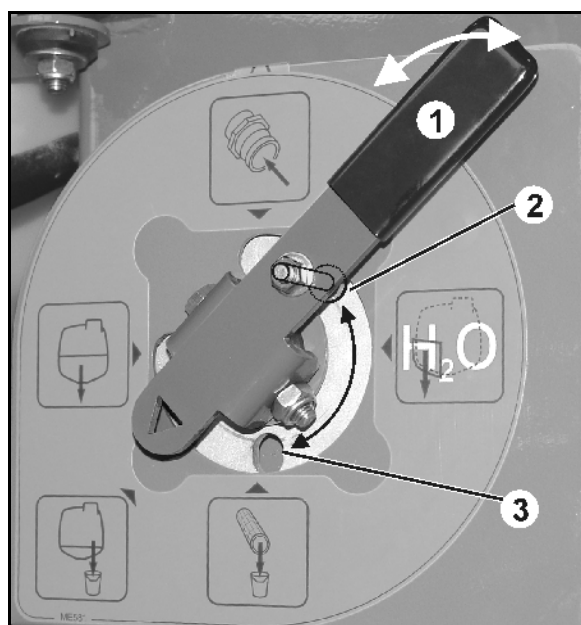


Fig. 74

6 Sprøytebommenes oppbygning og funksjon

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.

Profi-folding

Betjeningen av bommene skjer via betjeningsterminalen.

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

Se driftshåndboken til programvaren ISOBUS!

Profi-foldingen inneholder følgende funksjoner:

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

Folding med traktorens styreenhet

Bommene betjenes med traktorens styreenheter.

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

Se driftshåndboken til programvaren ISOBUS!

- Høydeinnstillingen utføres via traktorens styreenhet *gul*.

Folde ut og inn



FORSIKTIG!

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



FARE!

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

**ADVARSEL!**

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

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

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

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

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

**ADVARSEL!**

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

- Vis personer vekk fra 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.

**ADVARSEL!**

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

De sammenfoldede bommen skal låses med transportsikringen i transportstilling før transportkjøring gjennomføres!



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

6.1 Super-L1-bommer

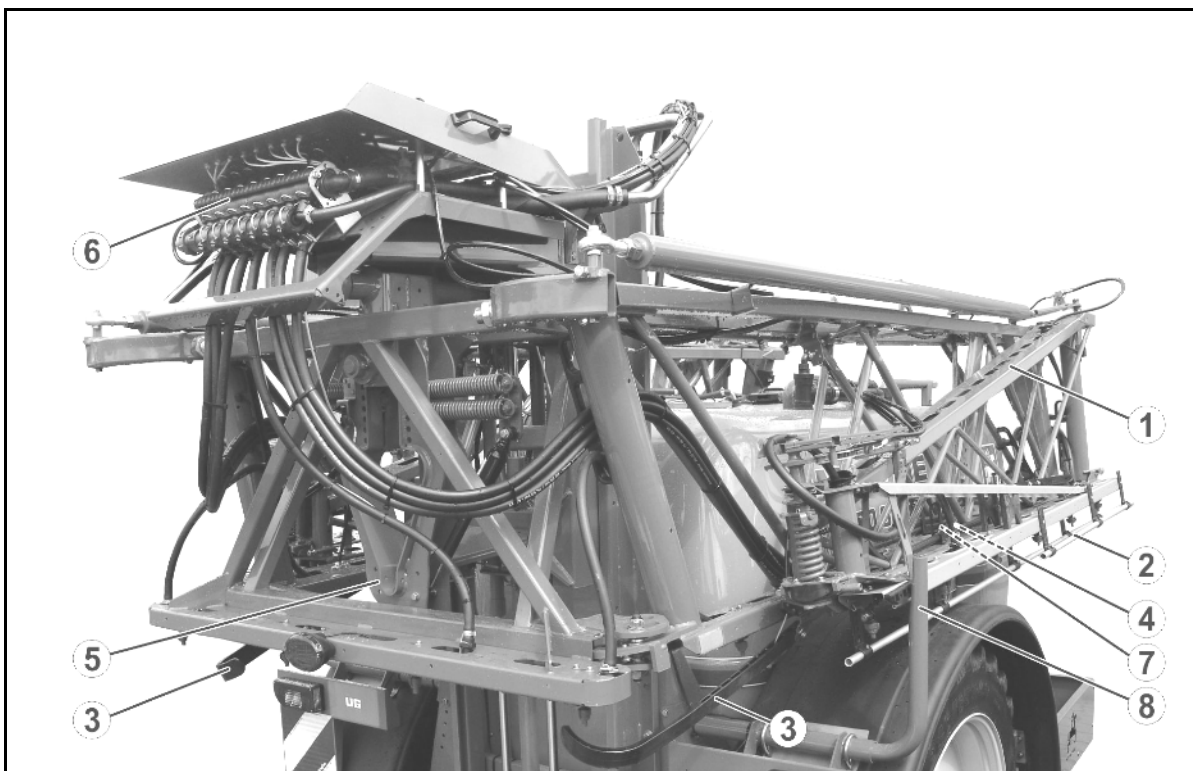


Fig. 75

- | | |
|---|---------------------------------------|
| (1) Sprøytebommene med sprøyteledninger (her sammenfoldete utliggerpakker). | (5) Vibrasjonskompensasjon |
| (2) Dysebeskyttelsesrør | (6) Delbreddearmatur |
| (3) Avstandholder | (7) Bomholdeinnretning |
| (4) Fangkrok som transportsperre | (8) Sikringsbøyle som transportsperre |

Låse opp og låse transportsperren

Låse opp transportsperren

Løft sprøytebommene via høydeinnstillingen, frem til

- fangkrokene (Fig. 76/1) frigir bomholdeinnretningen (Fig. 76/2).
- bommene er løftet fullstendig over sikringsbøylene.

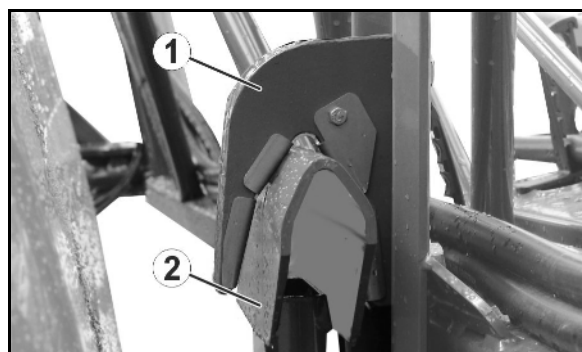


Fig. 76

Sprøytebommenes oppbygning og funksjon

Låse opp transportperren Senk sprøytebommene helt ned via høydeinnstillingen, frem til

- fangkrokene Fig. 76/1) tar opp bomholdeinnretningen (Fig. 76/2).
- bommene er sikret via sikringsbøylene.



Fig. 77

6.2 Super-S-bommer

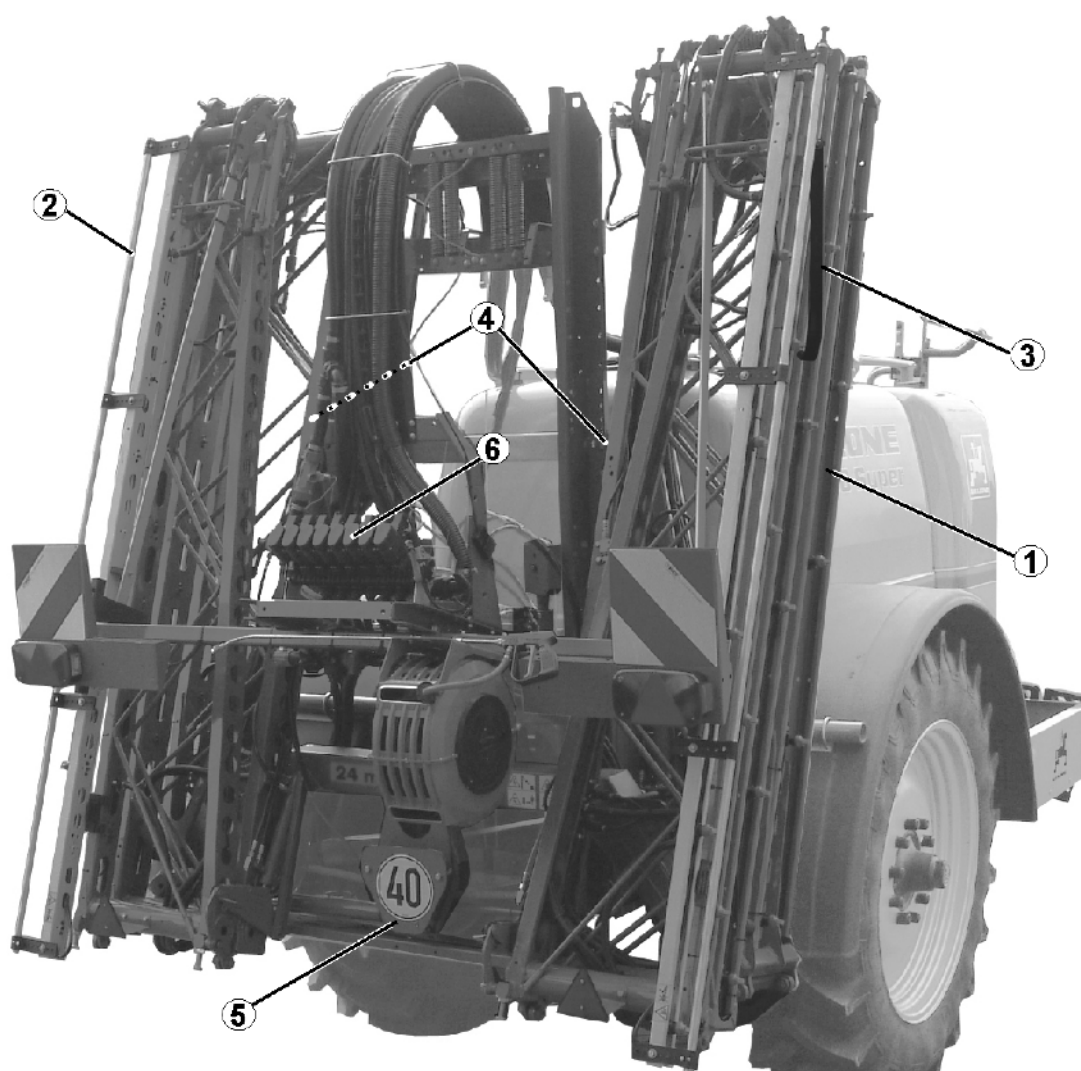


Fig. 78

Fig. 78/...

- | | |
|--|---|
| (1) Sprøytebommer med sprøyteledninger (her sammenfoldede bommer). | (4) Tansportsikringen, se på side 107 |
| (2) Dysebeskyttelsesrør | (5) Svingningsutjevning, se på side 106 |
| (3) Avstandsholder | (6) Seksjonsarmatur |

Låse og åpne transportsikringen

Åpne transportsikringen

Løft bommen med høydejusteringen til holderne (Fig. 79/1) slipper lommene (Fig. 79/2).

- Transportsikringen frigjør sprøytebommene fra transportposisjon.

Fig. 79 viser den frigjorte bommen.

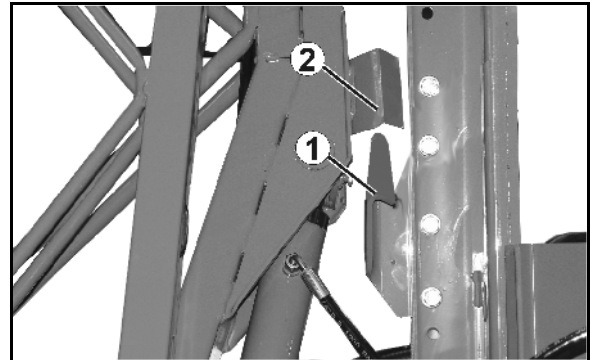


Fig. 79

Låse transportsikringen

Senk bommen med høydejusteringen til holderne (Fig. 80/1) griper tak i lommene (Fig. 80/2).

- Transportsikringen låser sprøytebommene i transportposisjon.

Fig. 80 viser de låste bommen.

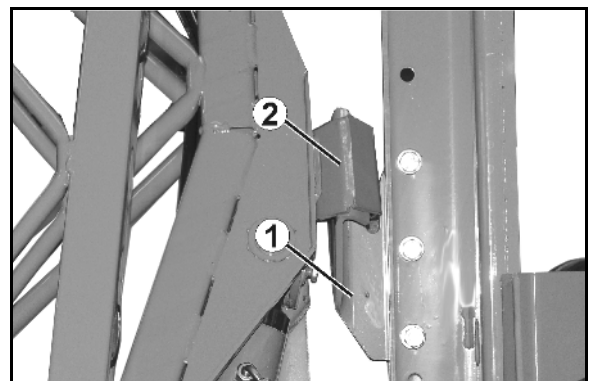


Fig. 80



Juster sprøytebommene med hellingsjusteringen til holderne (Fig. 80/1) ikke griper tak i lommene (Fig. 80/2).

6.3 Seksjonsarmatur

Fig. 81– Super-S

Fig. 82 – Super-L1

- (1) Bypass-ventil.
- (2) Trykktilkobling for sprøytetrykkmåner (med tappekran og testtilkobling).
- (3) Væskestrømmåler for registrering av sprøytemengden [l/haa].
Tilbakestrømningsmåler bare ved betjeningsterminalen.
- (4) Motorventiler betjenes enten enkeltvis via seksjonsbryterne.
- (5) Seksjon-retur. Til trykkavlastning; når bommen er koblet ut, avlastes resttrykket i bommen via denne returen og sørger sammen med membranventiler i dysene for dryppfri stenging.

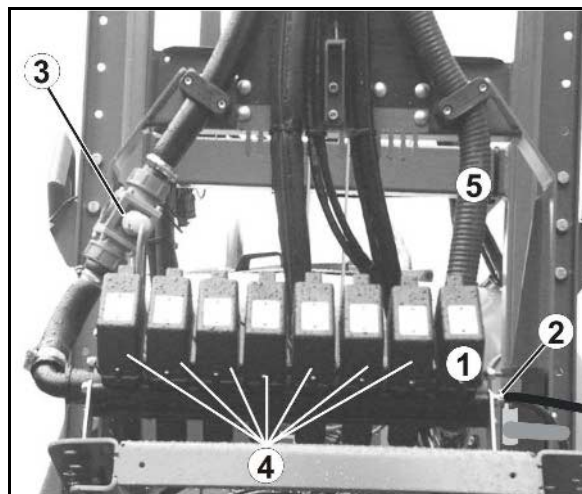


Fig. 81

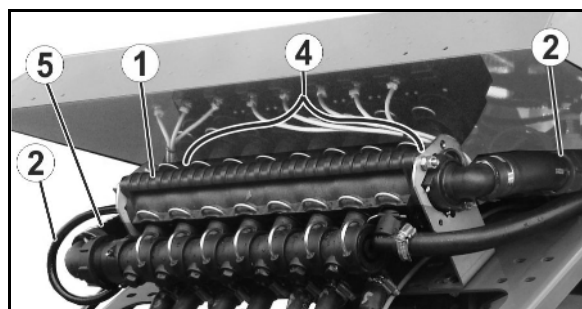


Fig. 82

6.4 Utvendig bomsikring

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.

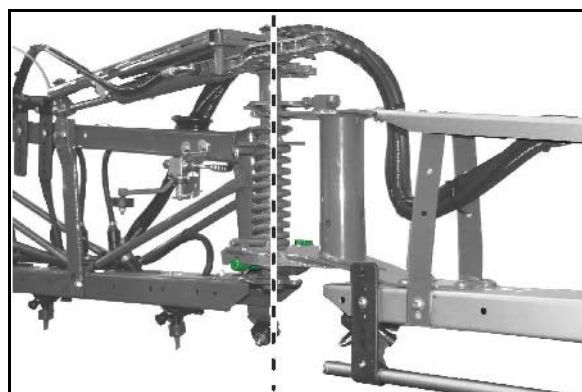


Fig. 83

6.5 Avstandsholder

Avstandsholderen forhindrer at bommen kolliderer med bakken.



Fig. 84

Ved bruk av noen dyser ligger avstandsholderne i sprøytekeglen.

I dette tilfellet festes avstandsholderne vannrett på bæreren.

Bruk vingeskrue.



Fig. 85

6.6 Svingningsutjevning



Låsingen av svingningsutjevningen (Fig. 86/1) vises på betjeningsterminalen.

Fig. 78/...

- (1) Svingningsutjevning låst opp.
- (2) Svingningsutjevning låst.

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

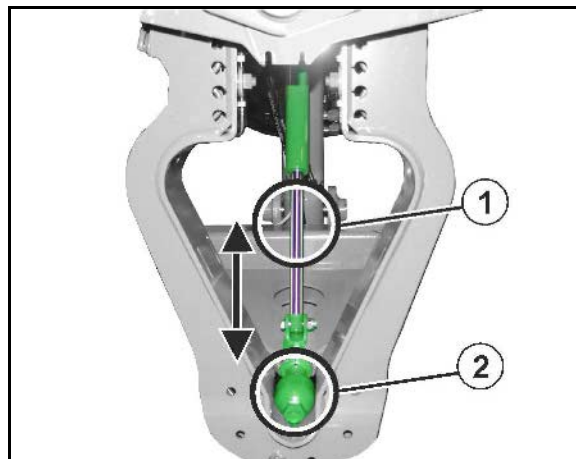


Fig. 86

Svingningsutjevning låst opp:



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

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

→ Den åpne svingningsutjevningen (Fig. 86/1) og de utfoldede sprøytebommene svinger fritt i forhold til bomholderen.

Låse svingningsutjevningen:



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



Folding med traktorens styreenhet:
Svingningsutjevningen låses automatisk før bommen foldes sammen.

6.7 Folding med traktorens styreenhet



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

Stille inn arbeidshøyden



ADVARSEL!

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

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

1. Vis personer ut av maskinens fareområde.
2. Still inn sprøyte høyden i samsvar med sprøytetabellen ved bruk av
 - Betjen traktorens styreenhet **gul**.
 - Betjeningsterminalen (i forbindelse med Profi-folding).



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

Folde ut sprøytebommene

1. Betjen traktortorens styreenhet **gul**.
 - Løft bommene slik at de frigjøres fra transportstilling.
2. Traktorens styreenhet **grønn** skal betjenes inntil
 - Super-S: begge bommene foldes ut
 - de enkelte segmentene er helt foldet ut
 - og svingningsutjevningen er låst opp



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

3. Betjen traktortorens styreenhet **grønn**
 - Still inn arbeidshøyde for sprøytebommene.

Folde sammen sprøytebommene:

1. Betjen traktortorens styreenhet *grønn*.
 - Super-L1: Løft sprøytebommene fullstendig.
 - Super-S: Løft sprøytebommene til middels høyde.
2. Hellingsjustering på "0" (hvis relevant).
3. Traktorens styreenhet *grønn* skal betjenes inntil
 - de enkelte delbreddene er fullstendig sammenfoldet,
 - Super-S: de to bompakkene er foldet opp.
 - Super L1: begge utliggerpakkene er svingt forover.
4. Betjen traktortorens styreenhet *grønn*.
 - Senk bommene og lås dem så i transportstilling.



FORSIKTIG!

Kjør kun i låst transportstilling!



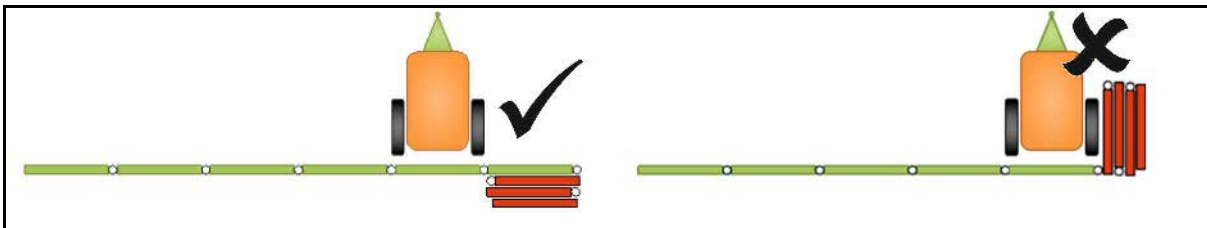
Svingningsutjevningen låser automatisk før bommene foldes sammen.

6.7.1 Arbeide med sprøyteutligger foldet ut til én side



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

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



- Lås svingningsutjevningen før du folder den ene bommen inn. Er ikke svingningsutjevningen låst, kan bommen slå ut til den ene siden. Når den utfoldede bommen treffer bakken, kan den bli ødelagt.
- Reduser kjørehastigheten betraktelig når du kjører med låst svingningsutjevning. Dermed forhindrer du at bommen treffer bakken når sprøyten kjører urolig. Når bommen er urolig, er det ikke mulig å oppnå en jevn tverrspredding.

Sprøytebommen er foldet helt ut.

1. Lås svingningsutjevningen.
2. Løft sprøytebommen med høydejusteringen i middels høydestilling.
3. Slå sammen ønsket bom.



ADVARSEL

Super-S- bommer:

Bommer som er felt inn, må bli værende i vannrett stilling!

Etter foldingen løfter bommen seg til transportstilling!

→ Avbryt foldeprosessen for ensidig sprøyting i tide!



ADVARSEL

Super-L1- bommer:

Etter foldingen løfter bommen seg til transportstilling!

→ Avbryt foldeprosessen for ensidig sprøyting i tide!

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

6.8 Reduksjonsledd på ytre utligger (ekstrautstyr)

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

Tilfelle 1:

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

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

Tilfelle 2:

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

→ Steng de ytre dysene manuelt (tredobbelt dysehode).

→ Utfør endringene på betjeningsterminalen.

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

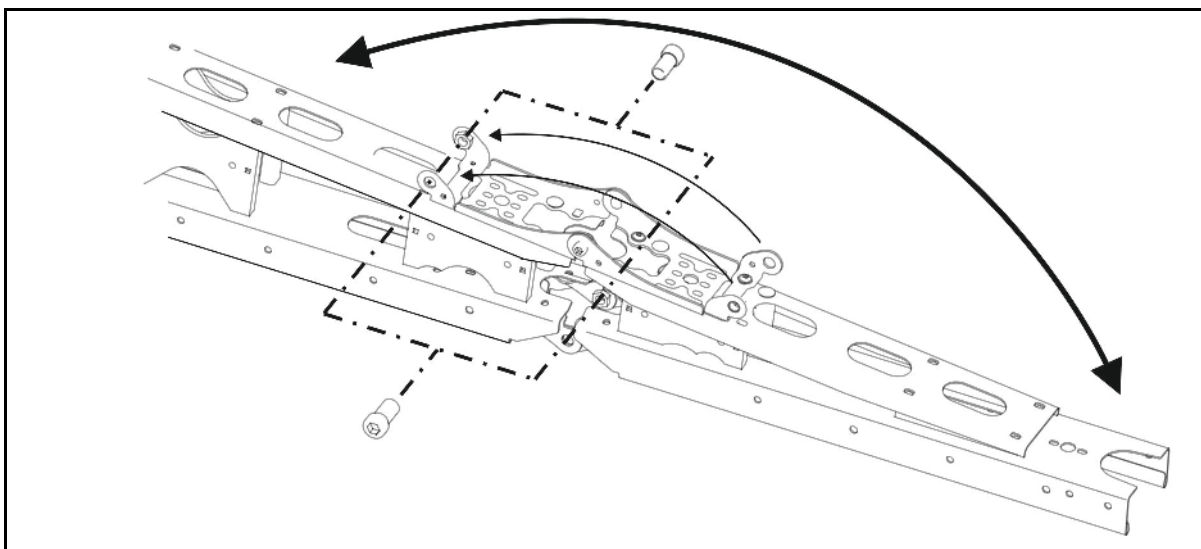


Fig. 87

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 transportsperran fungerer korrekt når bommene er sammenfoldet.

6.9 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.

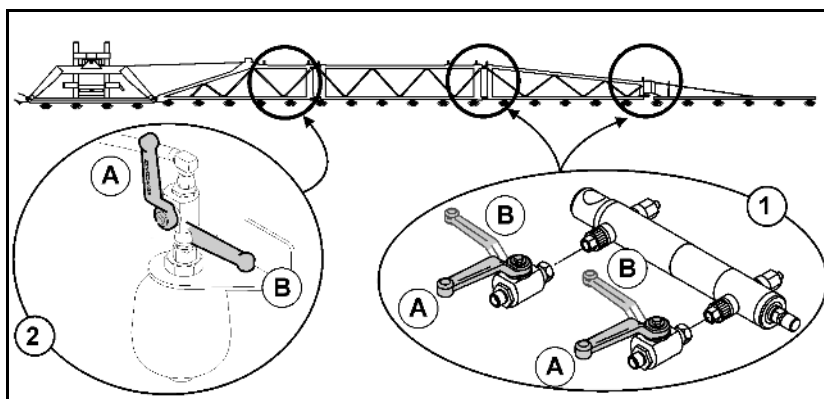


Fig. 88

- (1) Bomreduksjon
- (2) Damping 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.

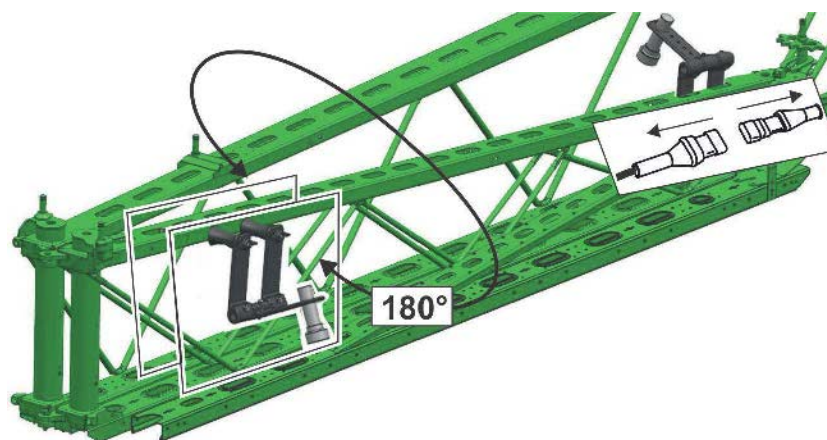


Fig. 89

6.10 Forlengelse av bom (ekstrautstyr)

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

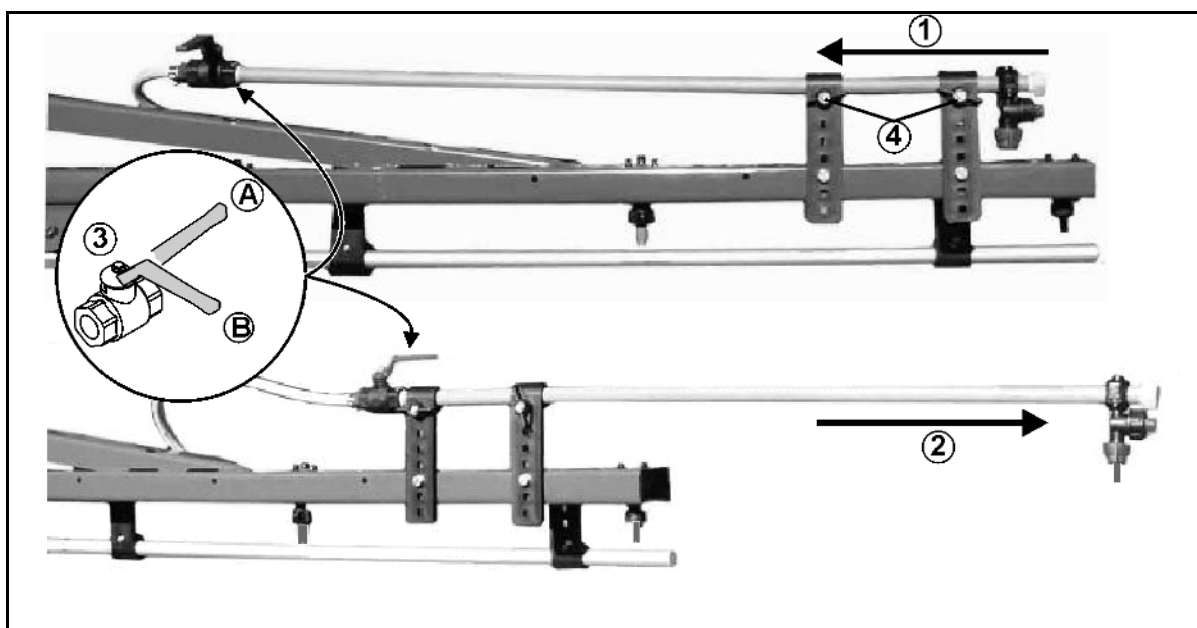


Fig. 90

- (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

6.11 Hydraulisk hellingsjustering (ekstraustyr)

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:

- AMATRON 3
- AMASPRAY⁺
- Traktorens styreenhet *natur*.



Se bruksanvisning for betjeningsterminal!

6.12 DistanceControl (ekstraustyr)

DistanceControl 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 (Fig. 91/1) måles avstanden til bakken eller avlingen. Hvis denne avstanden avvikes på den ene siden, styrer DistanceControl 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.

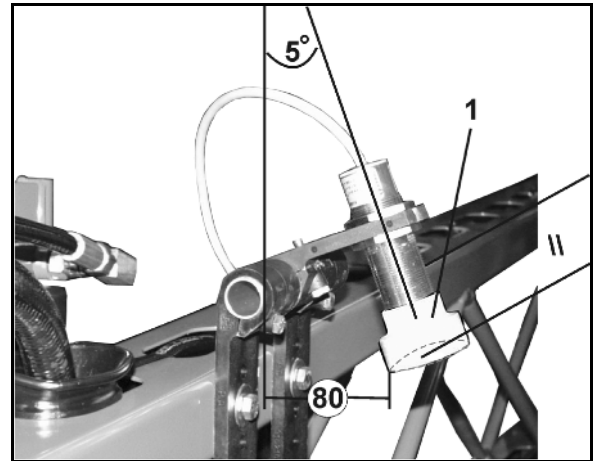


Fig. 91



Se driftshåndboken til programvaren ISOBUS.

- Stille inn ultralydsensorene:

→ Se Fig. 91.

6.13 Sprøyteledninger og dyser

Sprøytebommene kan utstyres med forskjellige sprøyteledninger. Sprøyteledningene kan alt etter arbeidsforholdene utstyres med enkelt- eller trippeldyser.

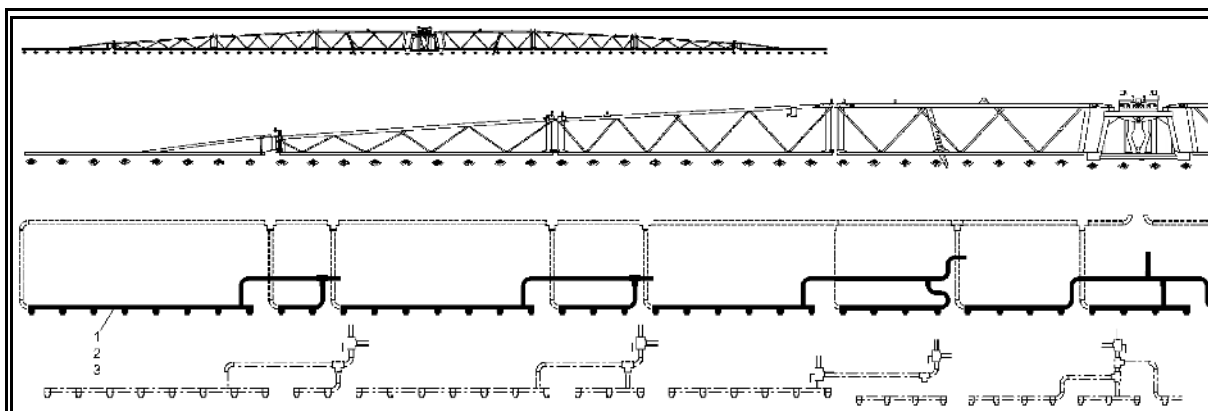


Fig. 92

6.13.1 Tekniske data



Vær oppmerksom på at restmengden i sprøyteledningen sprøytes ut i ufortynnet konsentrasjon. Denne restmengden må alltid sprøytes ut over et ennå ikke behandlet areal. Restmengden i sprøyteledningen avhenger av bommenes arbeidsbredde.

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

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

Sprøyteledning Super S-sprøytebommer med enkelt- eller trippeldyser

Arbeidsbredde	Antall seksjoner	Antall dyser per seksjon	armatur og slangepakke • kan fortynges • kan ikke fortynges • totalt			trykkomløpssystem (DUS) inkludert armatur og slangepakke • kan fortynges • kan ikke fortynges • totalt	Vekt (spreaderør)				
[m]			[l]						[kg]		
15	5	6-6-6-6-6		4,5	7,0	11,5		12,5	1,0	13,5	11,0
	7	3-5-5-4-5-5-3		4,5	7,5	12,0		13,0	1,0	14,0	12,0
16	5	7-6-6-6-7		4,5	7,5	12,0		13,0	1,0	14,0	12,0
18	5	6-8-8-8-6		4,5	8,0	12,5		13,5	1,0	14,5	13,0
	7	5-6-5-4-5-6-5		4,5	8,5	13,0		14,0	1,0	15,0	14,0
20	5	8-8-8-8-8		4,5	8,5	13,0		14,0	1,0	15,5	15,0
	7	5-6-5-4-5-6-5		4,5	9,5	14,0		15,0	1,0	16,0	16,0
21	5	9-8-8-8-9		4,5	9,0	13,5		14,0	1,5	16,0	18,0
	7	6-6-6-6-6-6-6		5,0	10,0	15,0		16,0	1,5	17,5	20,0
	9	4-4-6-5-4-5-6-4-4		5,0	11,0	16,0		17,0	1,5	18,5	22,0
	11	4-4-3-3-5-4-5-3-3-4-4		5,5	15,5	21,0		17,5	1,5	19,0	24,0
21/15	7	6-6-6-6-6-6-6		5,0	10,0	15,0		16,0	1,5	17,5	20,0
	9	4-4-6-5-4-5-6-4-4		5,0	11,0	16,0		17,0	1,5	18,5	22,0
	11	3-3-4-4-5-4-5-4-4-3-3		5,5	15,5	21,0		17,5	1,5	19,0	24,0
24	5	9-10-10-10-9		5,0	10,0	15,0		16,0	1,5	17,5	21,0
	7	6-6-8-8-8-6-6		5,0	11,5	16,5		17,5	1,5	19,0	22,0
	9	6-5-6-5-4-5-6-5-6		5,0	12,0	17,0		18,0	1,5	19,5	23,0
	11	4-4-5-4-5-4-5-4-5-4-4		5,5	16,5	22,0		23,5	1,5	25,0	24,0
27	7	9-6-8-8-8-6-9		5,0	12,5	17,5		18,5	2,0	20,5	27,0
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	29,0
	11	6-6-4-4-5-4-5-4-4-6-6		5,5	21,5	27,0		28,0	2,0	30,0	31,0
28	7	8-8-8-8-8-8-8		5,0	13,0	18,0		19,0	2,0	21,0	28,0
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	30,0
	11	5-5-5-6-5-4-5-6-5-5-5		5,5	22,5	28,0		29,0	2,0	31,0	32,0
30	7	8-9-8-10-8-9-8		5,0	13,5	18,5	19,5	2,5	22,0	29,0	
	9	6-6-7-7-8-7-7-6-6		5,0	18,0	23,5	24,5	2,5	27,0	31,0	
	11	6-6-5-6-5-4-5-6-5-6-6		5,0	23,0	28,5	29,5	2,5	32,0	33,0	

Sprøyteledning Super L1-sprøytebommer med enkelt- eller trippeldyser

Arbeidsbredde	Antall seksjoner	Antall dyser per seksjon	Restmengde i armatur og slangepakke	kan fortynnes	kan ikke fortynnes	totalt	trykkomløpssystem (DUS) inkludert armatur og slangepakke	kan fortynnes	kan ikke fortynnes	totalt	Vekt (sprededor)
[m]			[l]								[kg]
21	5	8-9-8-9-8		4,5	9,0	13,5		14,0	1,5	16,0	18,0
	7	6-6-7-4-7-6-6		5,0	10,0	15,0		16,0	1,5	17,5	20,0
	9	6-4-5-4-4-4-5-4-6		5,5	16,0	21,5		23,0	1,5	24,5	20,0
	11	3-3-4-5-4-4-4-5-4-3-3		5,5	22,0	27,5		28,5	1,5	30,0	20,0
24	5	9-10-10-10-9		5,0	10,0	15,0		16,0	1,50	17,5	22,0
	7	6-6-8-8-8-6-6		5,0	11,5	16,5		17,5	1,5	19,0	22,0
	9	6-5-5-5-6-5-5-5-6		5,5	17,0	22,5		23,5	2,0	25,5	28,0
	11	5-4-5-4-4-4-4-5-4-5		5,5	22,5	28,0		29,0	2,0	31,0	30,0
27	7	8-7-8-8-8-7-8		5,0	12,5	17,5		18,5	2,0	20,5	27,0
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	29,0
	11	4-4-4-5-7-6-7-5-4-4-4		5,5	21,5	27,0		28,0	2,0	30,0	31,0
28	7	9-7-8-8-8-7-9		5,0	13,0	18,0		19,0	2,0	21,0	28,0
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	30,0
	11	4-4-5-5-7-6-7-5-5-4-4		5,5	22,5	28,0		29,0	2,0	31,0	32,0

6.14 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

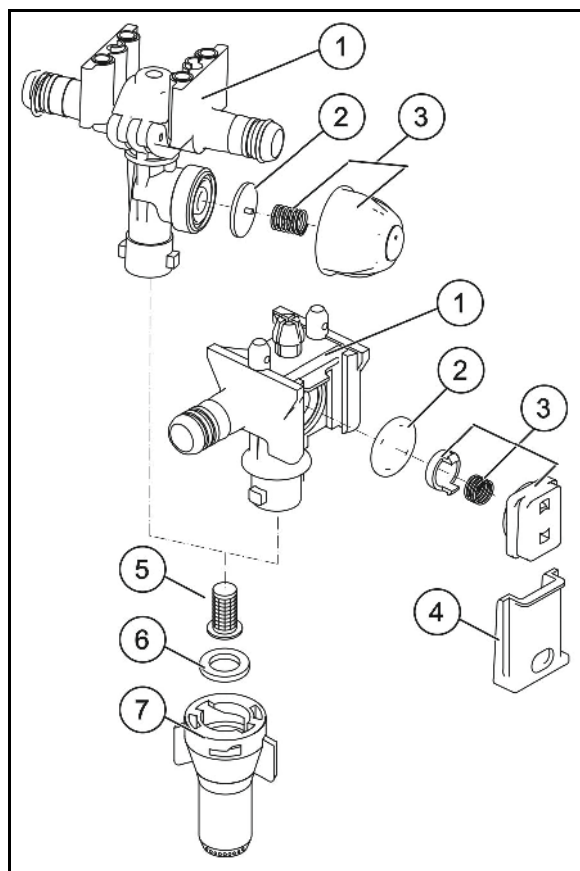


Fig. 93

6.14.1 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 bommens arbeidsbredde.



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

3-doble dyser (ekstrautstyr)

Dysen som står loddrett, forsynes med sprøytevæske.

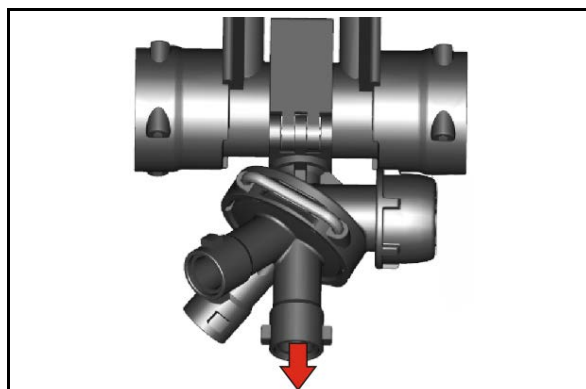
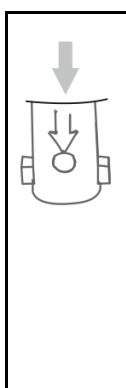


Fig. 94

4-doble dyser (ekstrautstyr)



Pilen markerer den loddrette dysen, som forsynes.

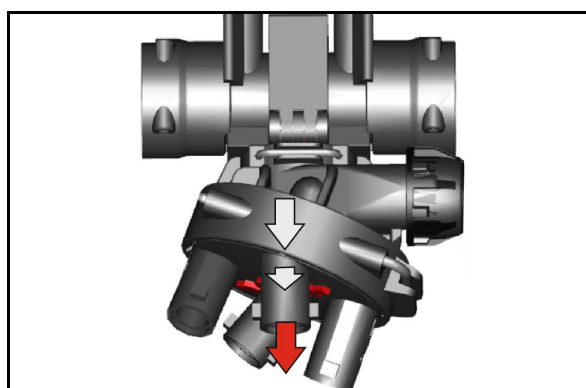
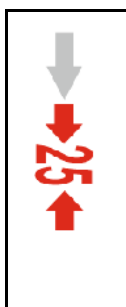


Fig. 95



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.

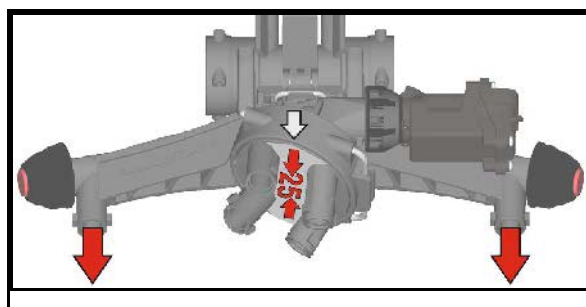


Fig. 96

Monter 25 cm dyseholder.

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

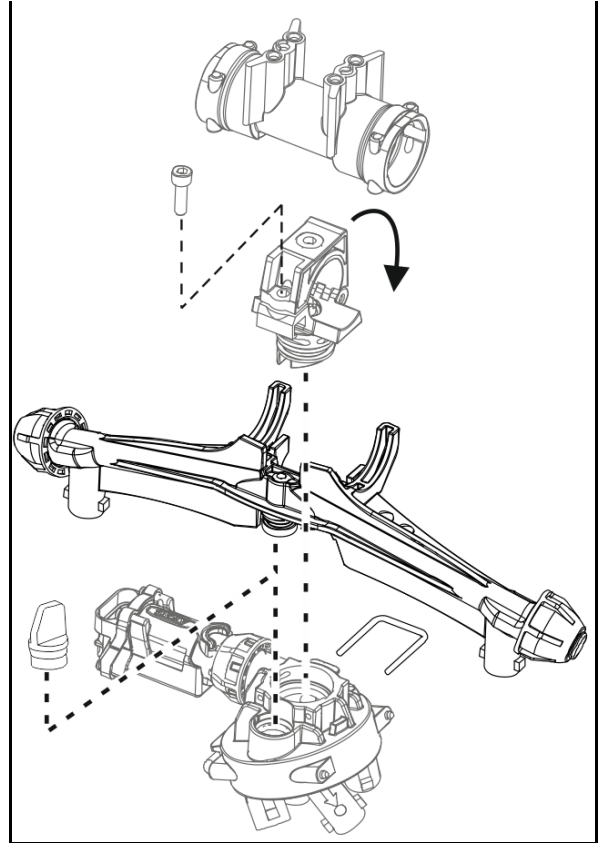


Fig. 97

6.14.2 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.

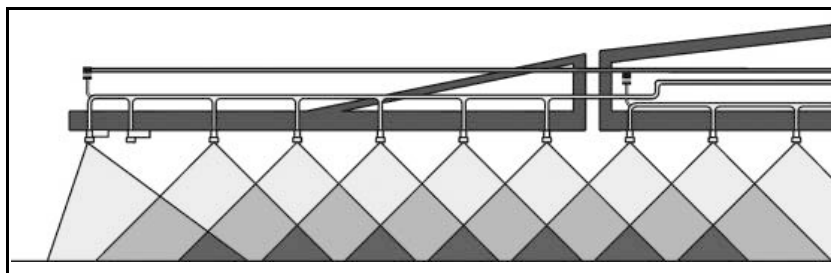


Fig. 98

Endedysekobling, elektrisk (ekstrautstyr)

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

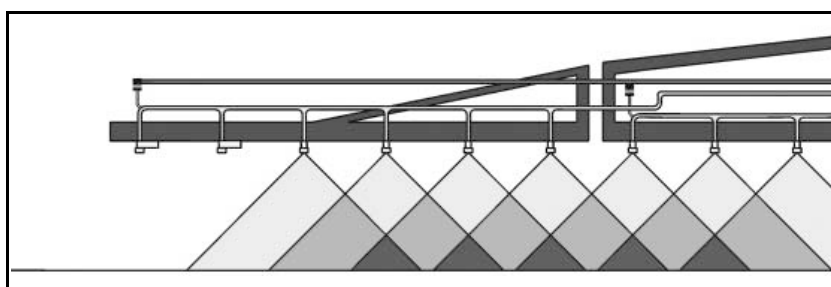


Fig. 99

Tilleggsdysekobling, elektrisk (ekstrautstyr)

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

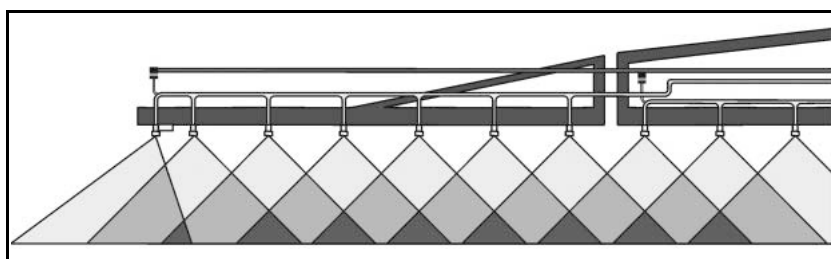


Fig. 100

6.14.3 Ledningsfilter for sprøyteledninger (ekstrautstyr)

Ledningsfilteret (Fig. 101/1)

- monteres i sprøyteledningene per delbredde.
- er et ekstra tiltak for å unngå tilsmussing av sprøytedysene.

Oversikt over filterinnsatser

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

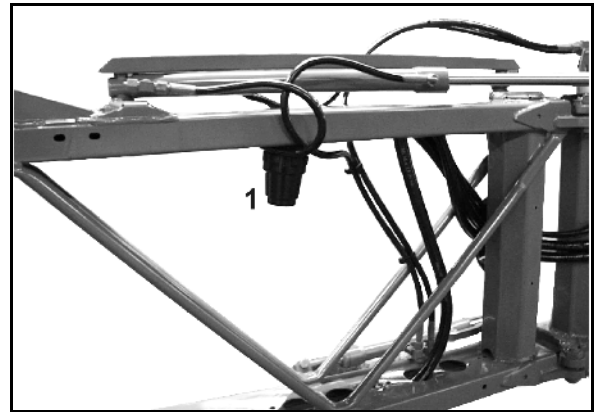


Fig. 101

6.15 Spesialutstyr for flytende gjødsel

Per i dag finnes det to forskjellige gjødselstyper 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 brennglasseffekten. For store gjødselmengder kan føre til etsing på bladene på grunn av gjødselets store saltinnhold.

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

6.15.1 3-hulls dyser (ekstrautstyr)

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

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

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

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

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

6.15.2 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.

Fig. 102: → 7-hulls dyse

Fig. 103: → FD-dyse



Fig. 102



Fig. 103

Følgende 7-hulls dyser kan leveres

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

Følgende FD-dyser kan leveres

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

6.15.3 Slepeslangeutstyr for Super-S-bommer (ekstraustyr)

Slepeslangeutstyr med doseringsskiver (nr. 4916-39) til delgjødsling med flytende gjødsel.



Fig. 104

- (1) Nummererte, separate slepeslangedelbredder med 25 cm avstand mellom dyser og slange. Nummer 1 er montert ytterst til venstre i kjøreretningen, nr. 2 ved siden av osv.
- (2) Låsemuttere til montering av slepeslangeutstyret.
- (3) Forbindelsesanordning til tilkobling av slangene.
- (4) Metallvekter stabiliserer slangene under arbeidet.



Doseringsskivene bestemmer sprøytemengden [l/ha].

Vi kan levere følgende doseringsskiver

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

Les mer om dette i kapittelet "Sprøytetabell for slepeslanger", på side 244.

6.16 Skummarkør (ekstrautstyr)

- (1) Beholder
- (2) Spesialbolt med sliss
- (3) Kompressor

Skummerking som alltid kan ettermonteres, gjør det mulig å kjøre nøyaktig videre etter snuing ved sprøyting på arealer uten markerte kjørespor.

Markeringen utføres med skumbobler. Skumboblene kan stilles inn i en avstand på ca. 10-15 meter, slik at du kan orientere deg nøyaktig. Skumboblene løses opp etter en viss tid uten å etterlate rester.

Avstanden mellom de ulike skumboblene i forhold til hverandre kan stilles inn ved hjelp av spesialboltene med slissen på følgende måte:

- o når den dreies mot høyre, blir avstanden større,
- o når den dreies mot venstre, blir avstanden mindre.

Fig. 106/...

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

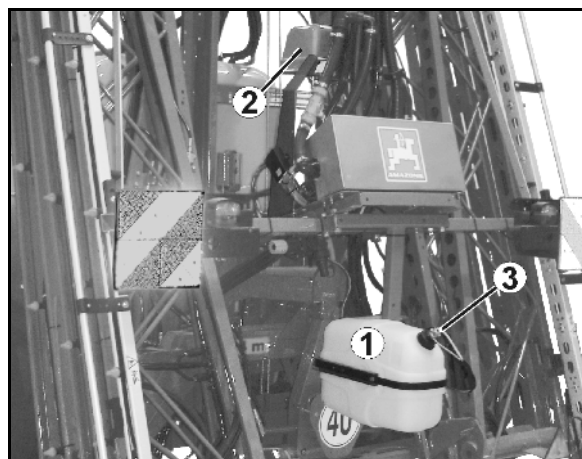


Fig. 105

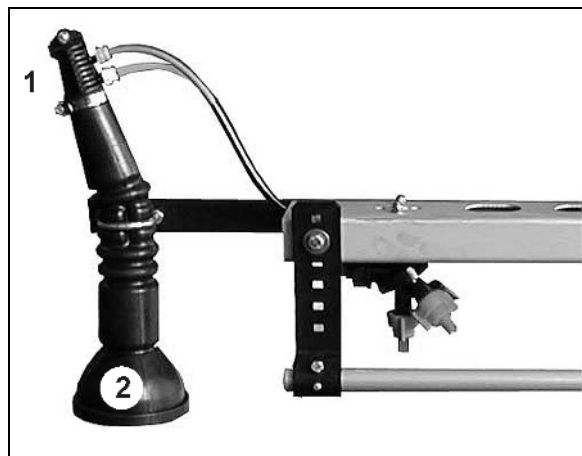


Fig. 106

Betjeningsenhet

For maskiner uten betjeningsterminal:

Fig. 107/...

- (1) Skummerking til venstre på
- (2) Skummerking til høyre på
- (3) Skummerking av
- (4) Tilkobling til kompressor
- (5) Tilkobling til traktorens strømforsyning

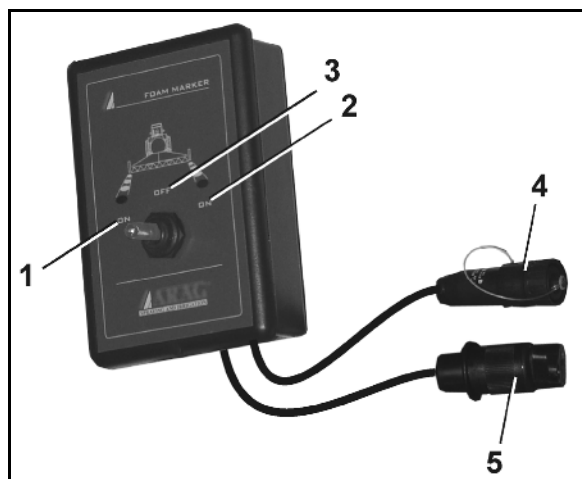


Fig. 107

6.17 Trykkomløpssystem (DUS) (ekstrauststyr)



- 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 (Fig. 108/1) på hver delbredde.
- kan etter ønske brukes med sprøytevæske eller med vann.
- reduserer den ufortynnede restmengden til 2 l i alle sprøyteledninger.

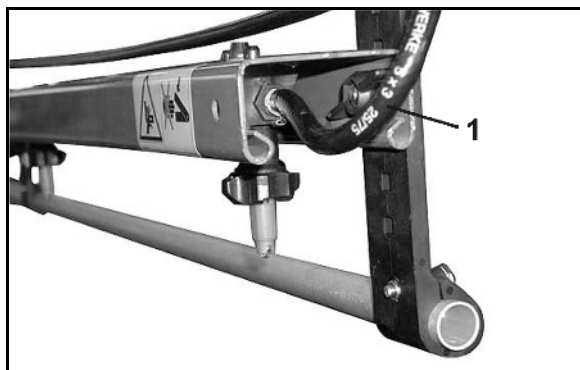


Fig. 108

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

Hovedbestanddelene i trykkomløpssystemet er:

- en skylletilkoblingslange (Fig. 108/1) per delbredde
 - DUS-omkoblingsventilen (Fig. 109/1)
 - DUS-trykkbegrensningsventilen (Fig. 109/2). DUS-trykkbegrensningsventilen er fast innstilt fra produsentens side og reduserer trykket i trykkomløpssystemet med 1 bar.
- Når DUS-omkoblingsventilen er i stillingen (Fig. 109/A), er trykkomløpssystemet tilkoblet.
- Når DUS-omkoblingsventilen er i stillingen (Fig. 109/B), er trykkomløpssystemet frakoblet.
- Er DUS-omkoblingsventilen i stillingen (Fig. 109/C), kan det tappes væske fra plantemiddelsprøyten.

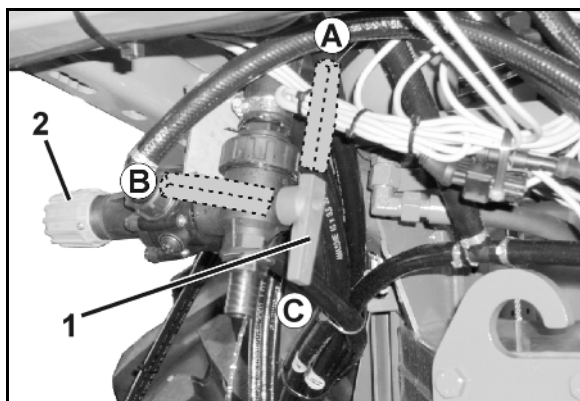


Fig. 109

Oversikt over trykkomløpssystemet (DUS)

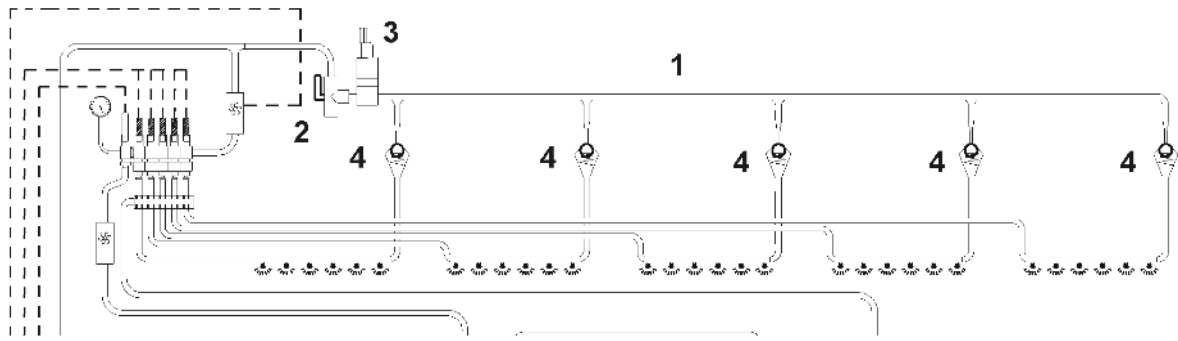


Fig. 110

- (1) Trykkomløpssystem (DUS)
- (2) DUS-omkoblingsventil
- (3) DUS-trykkbegrensningsventil
- (4) DUS-tilbakeslagsventil

6.18 Løftemodul

(ekstraustyr)

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

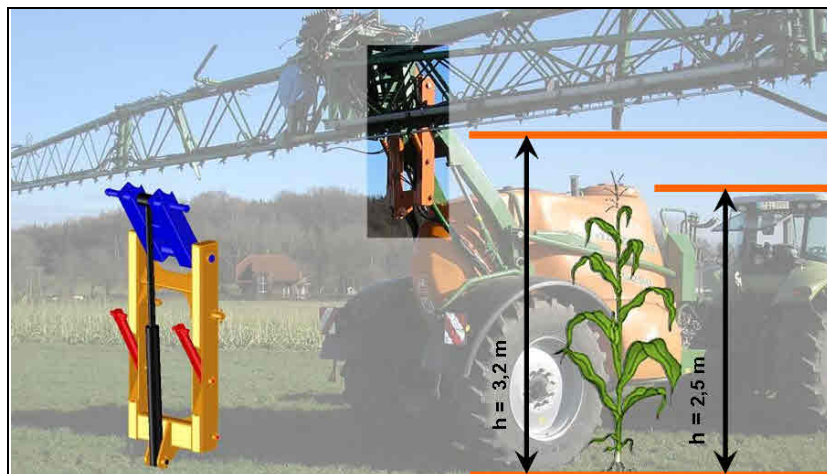


Fig. 111

Løftemodulen betjenes via traktorens styreenhet *gul*.



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 27 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
- avhengig av funksjon 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

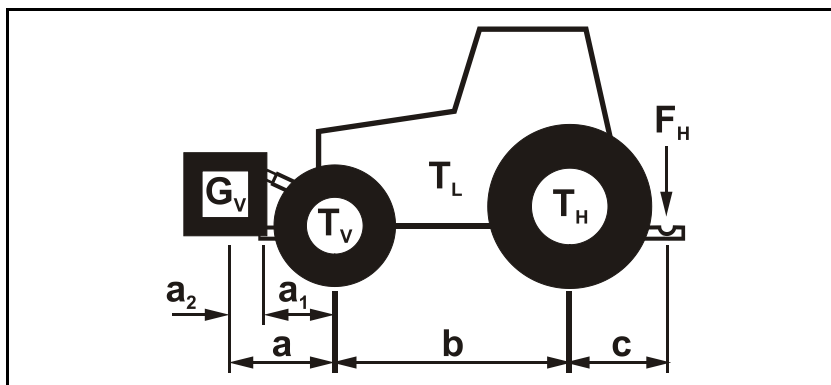


Fig. 112

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]	Maksimal støttelast	Se tekniske data maskin
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 ($\leq$) 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
 - o at tilkoblingsinnretningen på traktoren oppviser en faktisk eksisterende støttelast.
 - o at aksellaster som endres på grunn av støttelasten, og traktorens vekt ligger innenfor de tillatte grensene. Er du i tvil, må du veie.
 - o at traktorens statiske, faktiske bakaksellast ikke overskrider den tillatte bakaksellasten.
 - o at traktorens tillatte totalvekt overholdes.
 - o 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

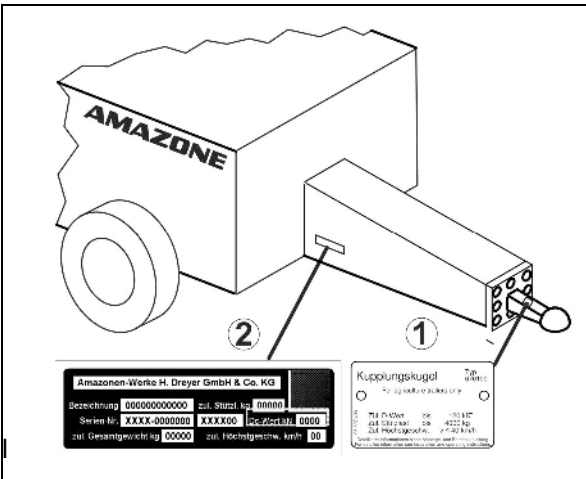
Fare for brudd på tilkoblingsinnretningen mellom traktoren og maskinen ved ikke forskriftsmessig bruk av traktoren.

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

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:

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

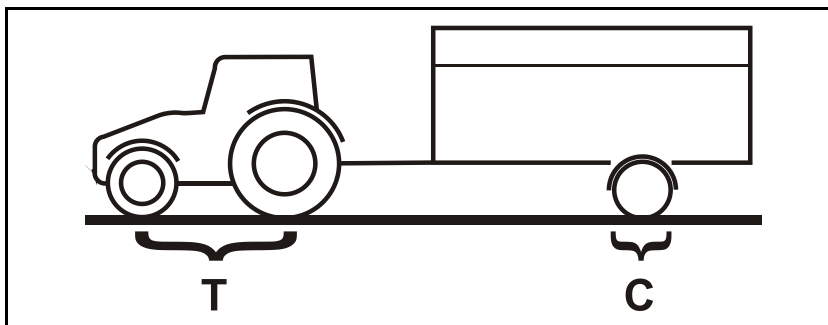


Fig. 113

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)

7.1.3 Maskiner uten eget bremsesystem



ADVARSEL!

Fare for fastklemming, kutt, fastsetting, inntrekking og slag hvis traktorens bremseevne er utilstrekkelig!

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

Hvis maskinen ikke er utstyrt med eget bremsesystem,

- må den faktiske traktorvekten være større enn eller lik ($\geq$) den faktiske vekten til den tilkoblede maskinen
I enkelte land gjelder andre bestemmelser. I Russland må for eksempel vekten på traktoren være to ganger høyere enn den tilkoblede maskinen.
- er den maksimalt tillatte kjørehastigheten 25 km/t

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!****Fare for fastklemming ved utilsiktet**

- **vekkrolling av traktoren og den tilkoblede maskinen**
- **senking av den løftede maskinen**

Sikre traktoren og maskinen mot utilsiktet oppstart, utilsiktet vekkrolling og den løftede maskinen mot utilsiktet senking, før du går inn i fareområdet mellom traktoren og den løftede maskinen for å tilpasse kraftoverføringsakselen.



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.

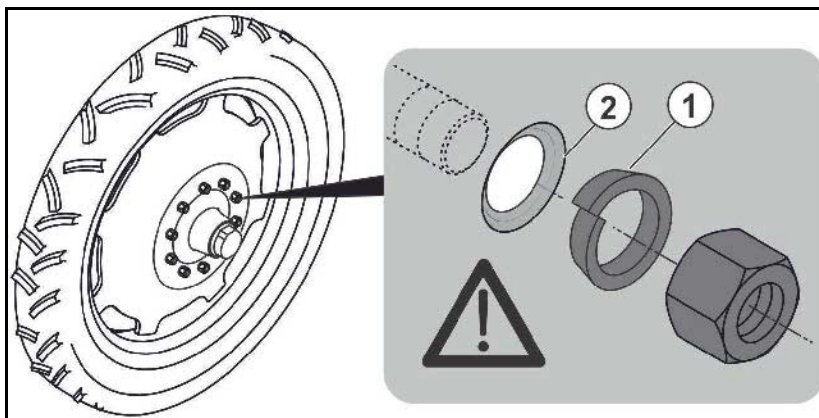
1. Senk den løftede og usikrede maskinen / løftede, usikrede maskindeler.
- Dermed forhindrer du utilsiktet senking.
2. Slå av traktormotoren.
 3. Trekk nøkkelen ut av tenningen.
 4. Sett på traktorens parkeringsbrems.
 5. Sikre maskinen mot utilsiktet vekkrulling (kun tilkoblet maskin)
 - o med parkeringsbremsen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

7.4 Montere hjulene (Autorisert verksted)



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!

1. Maskinen løftes litt ved hjelp av en kran.



FARE!

Bruk de merkede festepunktene for løftestropper.

Se også kapittelet "Lasting", side 37.

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.

7.5 Første gang du bruker driftsbremsesystemet



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 204).

7.6 Stille inn hydraulikksystem med systemomstillingsskruen

Kun for Profi-folding:



- 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

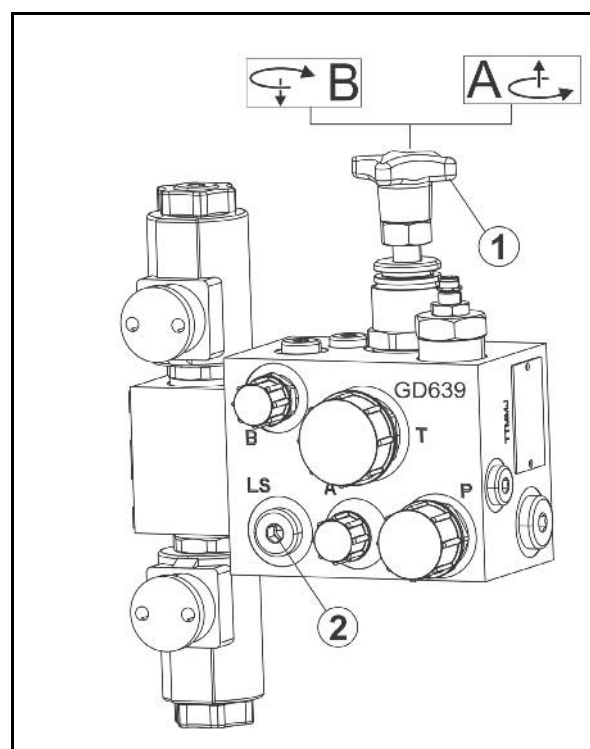


Fig. 114

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

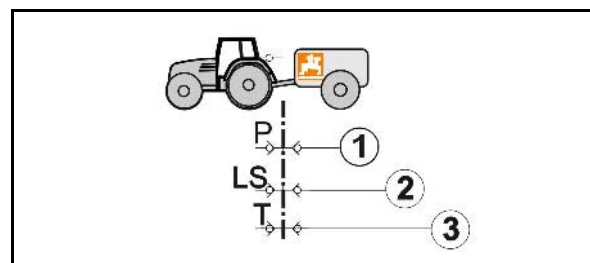


Fig. 115

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.

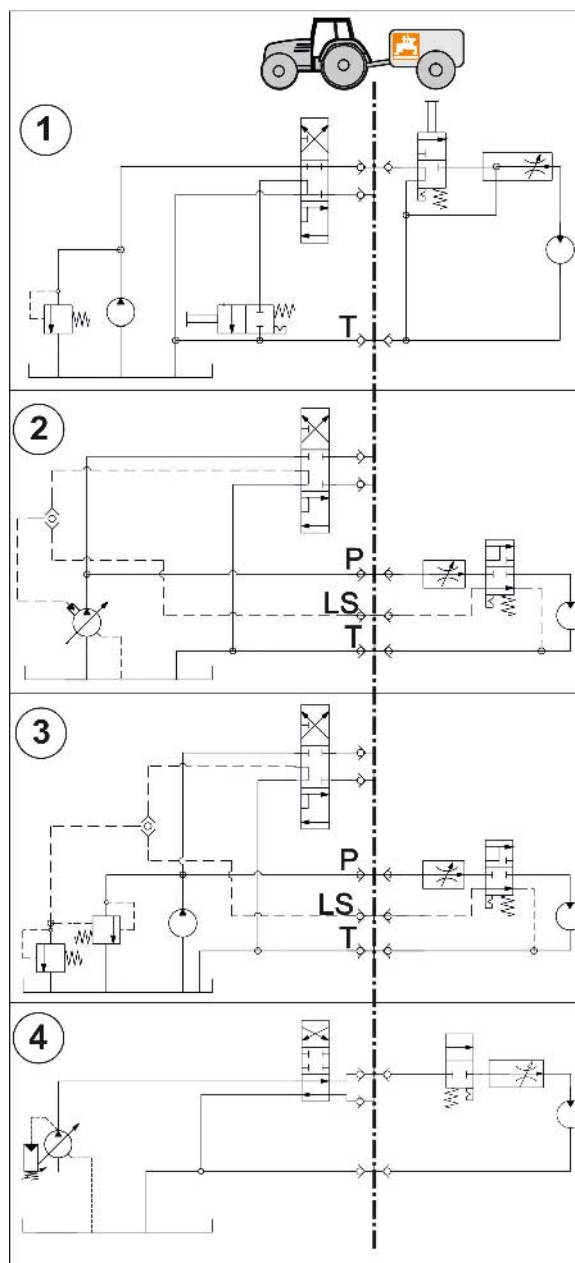


Fig. 116

7.7 AutoTrail-dreievinkelsensor

For å kunne bruke AutoTrail-trekkstangen må det monteres en spesiell holder for dreievinkelsensoren (Fig. 117/1) på traktoren.

Fest med den medfølgende hylsen med låseskruen (Fig. 117/2) og platen (Fig. 117/3) i samsvar med traktorens egenskaper.

Dreievinkelsensoren må i montert tilstand befinne seg like over dreiepunktet til traktorboltkoblingen (Fig. 117/4).

- Avstanden mellom koblingspunktet og dreievinkelsensoren (Fig. 118/ X) må være så liten som mulig (spesielt i forbindelse med Hitch-trekkstang).
- Når den tilkoblede maskinen står i nøytralstilling, må vinkelstangen til dreievinkelsensoren være trukket ca. 100 mm ut av holderen.

Fest om nødvendig holderen i en annen posisjon.

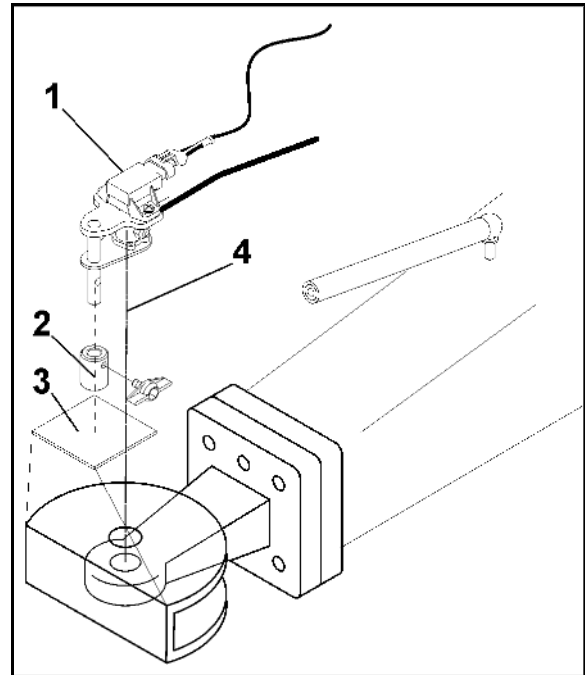


Fig. 117

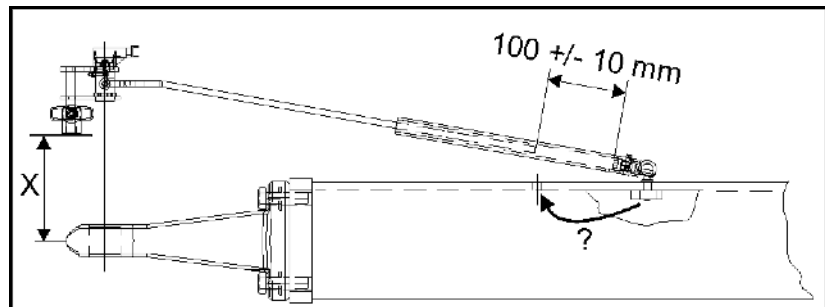


Fig. 118

7.8 Sporinnstilling (Autorisert verksted)

Aksel		bremset				ikke bremset			
Inntrykkingsdybde til hjulene [mm]		+100	-100	+130	-130	+100	-100	+130	-130
Sporvidde [mm]	Min.	1540	1950	1480	2000	1470	1750	1530	1800
	Max.	2050	2450	1990	2510	1960	2360	1900	2420

Sporbredden til maskinen må stilles inn slik, at hjulene til sprøyten går i midten av hjulsporene til traktoren.

Sporbredden kan stilles inn trinnløst.

Hvilke sporbredder som kan stilles inn er avhengig av inntrykkingsdybden og hjulmontasjen:

Trekk til hjulbolter med et tiltrekksmoment på 450 Nm..

Foreta sporviddeinnstilling som følger:

1. Monter **sprøyten** på traktoren.
2. Sikre traktoren/maskinen mot utilsiktet oppstart og rulling.
3. Hev sprøyten med en jekk på den ene siden slik at hjulet letter fra bakken.

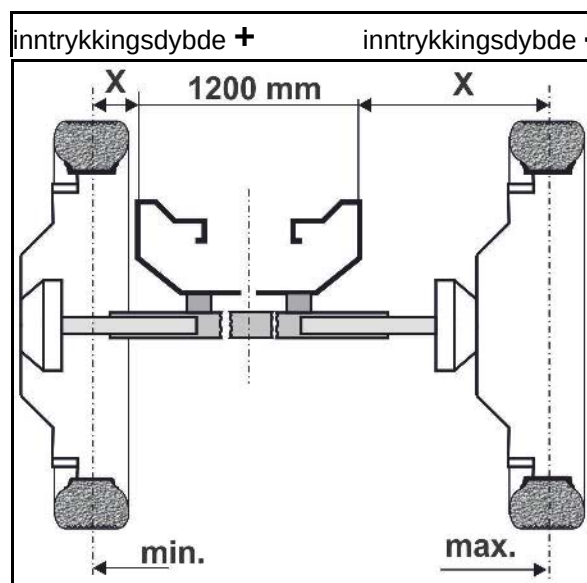


Fig. 119

ADVARSEL
Sett jekken på sprøyterammen, ikke på akselen!

4. Løsne klemskruene (Fig. 120/1).
5. skyv inn/ut akselhalvdelen i ønsket posisjon. Mål lengden "x" fra utsiden av grunnrammen (Fig. 119/1) til midten av sprøytehjulet og skyv inn/ut akselhalvdelen tilsvarende.

$$X = \frac{\text{Ønsket sporvidde [mm]} - 1.200 \text{ [mm]}}{2}$$

6. Skru til klemskruene med tiltrekksmoment på **410 Nm** med M 20-skruer.
7. Skyv inn/ut akselhalvdelen på motsatt side på samme måte.

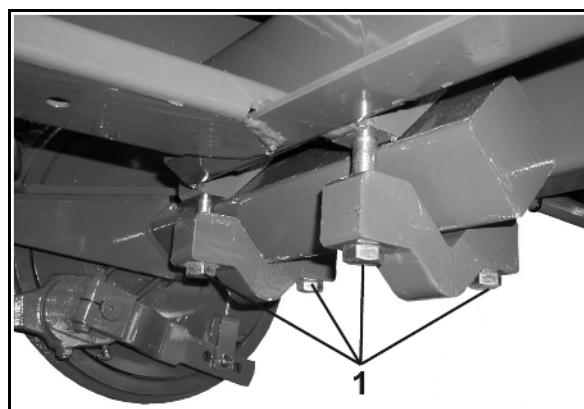


Fig. 120

7.9 Tilpassing av styregeometrien for sporfølge- el. universaldrag på traktoren (Autorisert verksted)

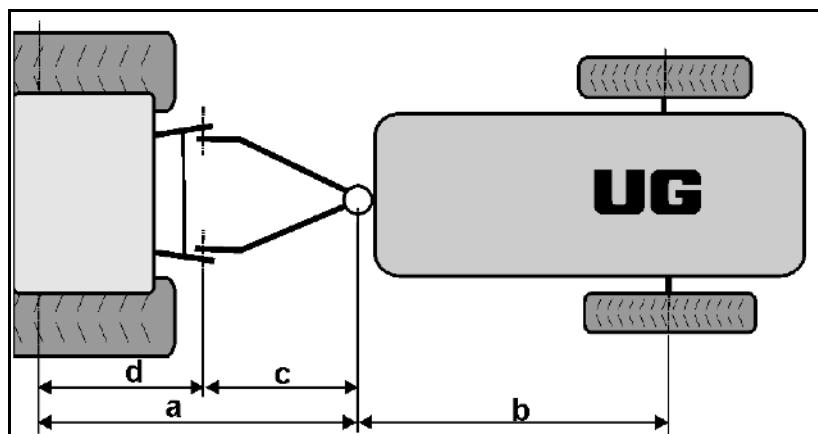


Fig. 121

- (a) Avstand mellom traktorbakakselen og trekkstangens dreiepunkt.
- (b) Avstand mellom maskinens aksel og trekkstangens dreiepunkt:
- (c) Avstanden mellom rotasjonspunktet og trekkstengenes tilkoblingen.
- (d) Avstand senter traktorbakaksel og trekkstengenes tilkoblingspunkt.

Sprøyten vil følge mest nøyaktig i traktorsporet når rotasjonspunktet til draget er nøyaktig i midten mellom traktorbakakselen og akselen til maskinen.

$$\rightarrow a = b$$

Avstanden "c" mellom rotasjonspunktet og tilkoblingen for trekkstengene kan justeres som følger:

- for sporfølgedraget fra 1020 til 1260 mm (4 x med trinn på 80 mm).
- for universaldraget fra 1100 til 1260 mm (3 x med trinn på 80 mm).

Styregeometrien på parkert maskin (bruk støttefoten) justeres som følger:

1. Mål avstanden "c" mellom rotasjonspunktet og tilkoblingspunktet for trekkstengene:

$$\rightarrow c = a - d$$

2. Løsne og fjern festeskruene.
3. Skru fast trekkstengene el. draget iht. avstanden c.
4. Trekk til festeskruene med følgende tiltrekkingsmomenter:
 - 360 Nm for M 20-skruer,
 - 450 Nm for M 22-skruer.

8 Koble maskinen til og fra



Maskinen kobles til og fra som beskrevet i kapittelet "Sikkerhetsanvisninger for brukeren", side 27.



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 vekkrudd før du går inn i fareområdet mellom traktoren og maskinen for å koble maskinen til og fra, se side 140.



ADVARSEL!

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

Reguleringsdelene for traktorens trepunktshydraulikk skal bare aktiveres

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

8.1 Koble til maskinen



ADVARSEL!

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

Maskinen må kun monteres på eller kobles til traktorer som egner seg for dette. Les mer om dette i kapittelet "Kontrollere traktorens egnethet", side 130.



ADVARSEL!

Klemfare mellom traktoren og maskinen når maskinen tilkobles!

Be alle personer om å forlate fareområdet mellom traktoren og maskinen før du kjører inn til 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, kutt, fastsetting, inntrekking og slag for personer når maskinen løsner utilsiktet fra traktoren!

- Bruk de tilhørende innretningene til å koble sammen traktoren og maskinen forskriftsmessig.
- Når maskinen tilkobles traktorens trepunktshydraulikk, må du sørge for at traktorens og maskinens monteringskategorier stemmer overens.
Det er viktig å modifisere maskinens bolter for toppstag og trekkstang kat. II til kat. III ved hjelp av reduksjonshylser hvis traktoren har trepunktshydraulikk kat. III.
- Kun de medfølgende boltene for toppstaget og trekkstangen skal brukes til å tilkoble maskinen.
- Boltene skal alltid kontrolleres for synlige mangler hver gang maskinen tilkobles. Ved synlig slitasje skal boltene på toppstaget og trekkstangen skiftes ut.
- Sikre boltene i styrepunktene på trepunktsmonteringsrammen med en splint hver, slik at de ikke løsner utilsiktet.
- Kontroller visuelt om toppstag- og trekkstangkrokene er korrekt låst før igangkjøring.

**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.

**FORSIKTIG!**

Nedre styreoppheng:

Skade på kardangakselen ved sterk bremsing etter rygging pga. at maskinen slår opp.

Sikre den nedre styreforbindelsen mot å løsne ovenfra.

1. Be alle personer om å forlate fareområdet mellom traktoren og maskinen før du kjører inn til maskinen.
2. Koble først til tilførselsledningene før maskinen kobles til traktoren.
 - 2.1 Kjør traktoren inn til 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.



Forviss deg om at ingen påbyggingsdeler på traktoren kan kollidere med maskinen ved kjøring i svinger med tilkoblet maskin.

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 vekkulling. Se side 140.
 - 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 vekkulling.
 - 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 driftsbremsesystemet er løsnet, da manøvreringskjøretøyet nå bare bremses tilhengersprøyten.

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

Manøvreringskjøretøyet må være bremsset.



Driftsbremsesystemet 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 **trykkluftbremsesystem**:
 - 4.1 Trykk aktiveringsknappen på utløsingsventilen helt inn til stoppeanordningen (se side **Fehler! Textmarke nicht definiert.**).
- Driftsbremsesystemet 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 29 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 bremsesystemet 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.
- Fest sidesperrene på trekkstangen før transportkjøring, slik at den påmonterte eller tilkoblede maskinen ikke kastes frem og tilbake.



ADVARSEL!

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

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

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



ADVARSEL!

Det er forbudt å sitte på maskinen. Fare for å falle ned fra maskinen!

Det er forbudt for personer å sitte på 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 29 om transportkjøring.
- Det er forbudt å foreta transportkjøring med tilkoblet AutoTrail.
- Transportkjøring med aktiv styreenhet er forbudt. Sett styreenheten 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.
- Sikringselementer griper fatt i beslagene og sikrer stigen i transportstilling mot utilsiktet utfolding.
- Hvis bomutvidelsen (ekstrautstyr) er montert, må du sette den i transportstilling.
- La arbeidslyset være slått av ved transport, for å ikke blende andre trafikkdeltakere.



ADVARSEL!

Fare for ulykker grunnet velt eller ustabilitet i maskinen!

- Sett sporfølgetrekkstangen i midtstilling (trekkstangen i flukt med maskinens lengdeakse).
- Sikre sporfølgetrekkstangen i posisjon **0** ved å lukke kuleventilen.
- Sikre universaltrekkstangen ved å feste stabilisatorstaget/hydraulikksylinderen mellom maskinen og trekkstangen.

Ellers er det fare for ulykker hvis maskinen velter!

10 Bruke maskinen



Les følgende kapitler om bruk av maskinen:

- "Faresymboler og annen merking på maskinen", fra side 18 og
- "Sikkerhetsanvisninger for brukeren", fra side 27

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 140.

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 kraftoverføringsakselveget er sikret mot å dreie med låsekjedet.
- Hold en tilstrekkelig sikkerhetsavstand til kraftoverføringsakselen.
- Be alle personer om å gå ut av fareområdet til kraftoverføringsakselen.
- I farlige situasjoner skal traktoren stanses straks.

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

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

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

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



- Åpne stengeventilen på hydraulikksylinderen når AutoTrail skal brukes.

10.1 Klargjøre sprøyedriften



- 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, se side 91
- Åkersprøyten må alltid rengjøres før du bruker et annet plantesprøytemiddel.
- Skyll dyseledningen før
 - o hvert skift av dyse.
 - o multidysehodet vris til en annen dyse.Se kapittelet "Rengjøring", side 193
- Fyll på skyllevannbeholderen og rentvannstanken.



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

10.2 Blande sprøytevæsken



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 oppsikt, 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 av 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


Betjeningsterminal:

Bruk **betjeningsterminalen** og hent opp påfyllingsvisningen fra arbeidsmenyen.



- 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.

Bruke maskinen



- 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.

10.2.1 Beregne kjemikaliepåfyllings- og etterfyllingsmengder



Bruk "Påfyllingstabell for resterende flater", side 165 til å beregne etterfyllingsmengden for den siste påfyllingen av sprøytevæskebeholderen.

Eksempel 1:**Gitte verdier:**

Beholderens volum	3000 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	3000 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?

Bruke maskinen

Beregningsformel og svar til spørsmål 1:

$\frac{\text{Etterfyllingsmengde [l]} \times \text{konsentrasjon [\%]}}{100}$	=	Preparat-tilsetning [l el. kg]
---	---	--------------------------------

$$\frac{(3000 - 200) \text{ [l]} \times 0,15 \text{ [\%]}}{100} = 4,2 \text{ [l el. kg]}$$

Beregningsformel og svar til spørsmål 2:

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

$$\frac{3000 \text{ [l]} (\text{beholdervolum}) - 20 \text{ [l]} (\text{resterende mengde})}{500 \text{ [l/ha]} \text{ vannforbruk}} = 5,96 \text{ [ha]}$$

10.2.2 Påfyllingstabell for resterende flate



Bruk "Påfyllingstabell for resterende flater" til å beregne etterfyllingsmengden for den siste påfyllingen av sprøytevæskebeholderen. Trekk den resterende mengden i sprøyteledningen fra den beregnede etterfyllingsmengden! Les mer om dette i kapittelet "Sprøyteledninger", side 114.



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

Kjøres treknin g [m]	Etterfyllingsmengder [l] for sprøytebom med arbeidsbredde [m]													
	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	39	40
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

Fig. 122

10.3 Fylle på vann



ADVARSEL!

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

- Du må aldri opprette en direkte forbindelse mellom påfyllingsslangen og sprøytevæskebeholderen ved påfylling fra en drikkevannledning. Dette er for å forhindre at sprøytevæsken suges tilbake eller strømmer tilbake i drikkevannledningen.
- Fest enden av påfyllingsslangen minst 10 cm over sprøytevæskebeholderens påfyllingsåpning. Dermed oppstår det et fritt fall som gir maksimal sikkerhet mot at sprøytevæsken skal strømme tilbake i drikkevannledningen.



- Unngå skumdannelse. Under påfyllingen må det ikke komme skum ut av sprøytevæskebeholderen. For å unngå skumdannelse brukes trakt med stort tverrsnitt som når ned til bunnen i sprøytevæskebeholderen.
- Fyll sprøytevæskebeholderen kun med den monterte påfyllingssilen.



Det er sikrest å fylle på beholderen på kanten av jordet fra vannvognen (utnytt naturlige nivåforskjeller så godt det går). Denne påfyllingsmetoden er, avhengig av sprøytemiddelet som brukes, ikke tillatt i vernede våtområder. Spør uansett de "ansvarlige myndighetene".

10.3.1 Fylle på sprøytevæskebeholderen via påfyllingsåpningen

1. Finn den nøyaktige vannpåfyllingsmengden (se kapittelet "Beregne kjemikaliepåfyllings- og etterfyllingsmengder", side 163).
2. Åpne påfyllingsåpningens klapp/skru-deksel.
3. Fyll sprøytevæskebeholderen gjennom påfyllingsåpningen fra en drikkevannledning med "fritt utløp".
4. Hold hele tiden øye med fylleenivåindikatoren under påfylling.
5. Stopp fyllingen av sprøytevæskebeholderen senest
 - når indikatoren for påfyllingsnivået når den markerte påfyllingsgrensen.
 - før åkersprøytens tillatte nyttelast overskrides på grunn av påfylt væskemengde.
6. Lukk påfyllingsåpningen forskriftsmessig med klapp/skru-dekselet.

10.3.2 Fylle sprøytevæskebeholderen via sugetilkobling på betjeningspanelet

**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.



Se gjeldende forskrifter ved fylling av sprøytevæskebeholderen med sugeslange fra åpent vann (se også kapittelet "Bruk av maskinen", side 166).



- Ved påfylling må lokket holdes åpent, slik at det kan skje en trykkutjevning!
- Hold hele tiden øye med fylleenivåindikatoren under påfylling.
- Stopp fyllingen av sprøytevæskebeholderen senest
 - når indikatoren for påfyllingsnivået når den markerte påfyllingsgrensen.
 - før åkersprøytens tillatte nyttelast overskrides på grunn av påfylt væskemengde.

Bruke maskinen

1. Fastlegg nøyaktig vannpåfyllingsmengde.

1. Koble til sugeslange med påfyllingstilkobling.

2. Legg sugeslangen i opptaksstedet.

3. Koblingsventil **D** (ekstrauststyr) i stilling



4. Koblingsventil **B** i stilling



5. Koblingsventil **A** i stilling



6. Start pumpen.

7. Bland inn preparatet mens påfyllingen pågår.

8. Hvis beholderen er påfylt,

8.1 Ta sugeslangen ut av opptaksstedet slik at pumpen suger sugeslangen helt tom,

8.2 koblingsventil **A** i stilling



9. Lukk påfyllingsåpningen forskriftsmessig med klapp/skru-dekselet.

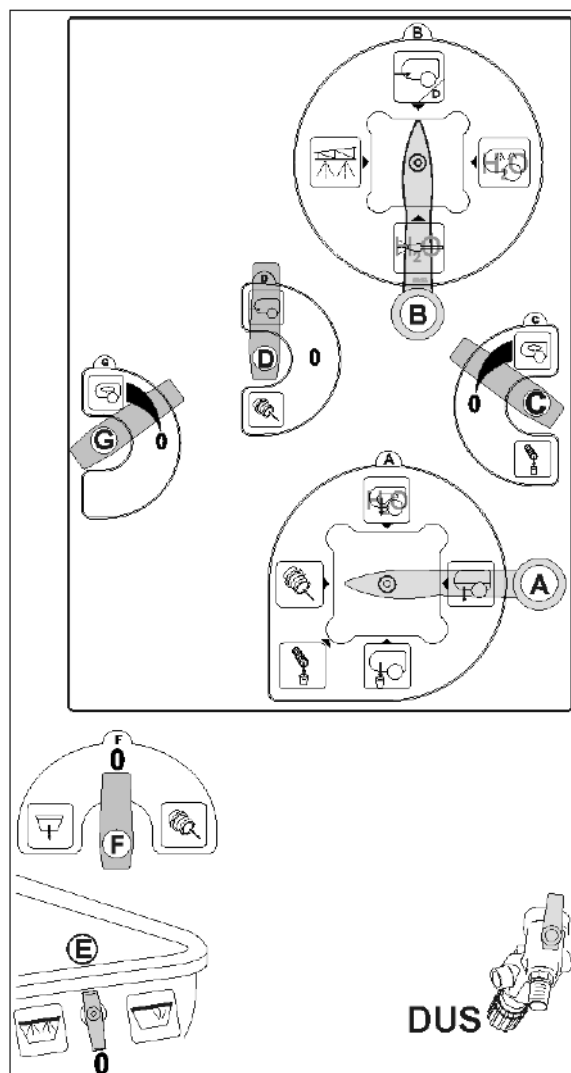


Fig. 123



Øke sugeeffekten ved å koble inn injektoren:

Koblingsventil **F** i stilling



Injektoren kan først tilkobles når pumpen har suget til seg vann.

Comfort-utstyr med påfyllingsstopp: Tilleggsinjektoren må ikke være innkoblet, ettersom den automatiske påfyllingsstoppen da ikke vil fungere.



Sett først sugearmaturspaken **A** i posisjon , og koble så sugeslangen fra sugestussene, dersom sugeslangen ikke tas ut av vannuttaksstedet.



Den totale sugekapasiteten er 500 l/min (pumpe 250l/min, injektor 250 l/min).

10.4 Fylle rentvannstank

**ADVARSEL!**

**Ikke tillatt kontaminasjon av rentvannstanken med
plantevernmiddel eller sprøytevæske!**

**Fyll rentvannstanken kun med rent vann, og aldri med
plantevernmidler eller sprøytevæske!**



Sørg alltid for å medbringe tilstrekkelige mengder ferskvann ved bruk av åkersprøyten. Kontroller og fyll også opp ferskvannsbeholderen når du fyller sprøytevæskebeholderen.

10.5 Skylle inn preparatet



FARE!

Når preparatet spyles inn, må du alltid bruke egnet verneutstyr som foreskrevet av produsenten av plantesprøytemiddelet.



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



Vannoppløselige folieposer kan fylles på direkte i sprøytevæskebeholderen mens røreverket går.

Det aktuelle **preparatet** spyles inn i vannet i sprøytevæskebeholderen **via kjemikaliepåfyllingsbeholderen** (Fig. 124/1). Her skjelles det mellom innskylling av flytende preparater og pulverpreparater el. urea.

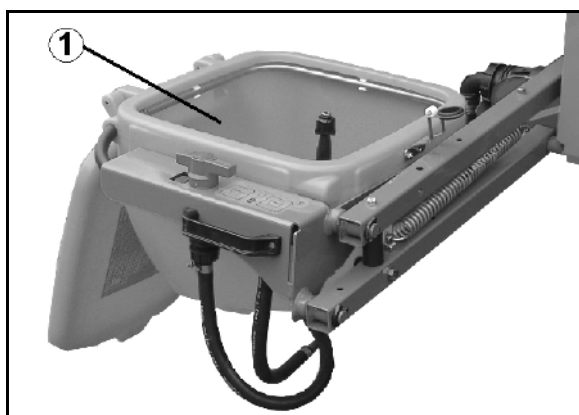


Fig. 124

10.5.1 Spyle inn flytende preparater

1. Driv pumpen med ca. 400 min⁻¹.
2. Sprøytevæskebeholderen fylles halvt med vann.

3. Koblingsventil **F** i stilling 

4. Koblingsventil **E** i stilling 

5. Koblingsventil **D** (ekstrauststyr) i stilling 

6. Koblingsventil **B** i stilling 

7. Koblingsventil **A** i stilling 

 Ved innblanding under sugepåfylling skal

koblingsventil **A** forbli i posisjon 

8. **UG Super:** Slå på røreverket **G**.
9. Åpne lokket på kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
10. Det beregnede og oppmålte preparatet for påfylling av sprøytevæskebeholderen fylles over i kjemikaliepåfyllingsbeholderen (maks. 60 l).
11. Kjør pumpen med ca. 400 o/min.
→ Hele innholdet suges ut av kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
12. Koblingsventil **E** i posisjon **0**.
13. Koblingsventil **F** i posisjon **0**.
14. Lukk lokket til kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
15. Rengjør sprøytemiddeldunken og kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
16. Fyll på den manglende vannmengden..

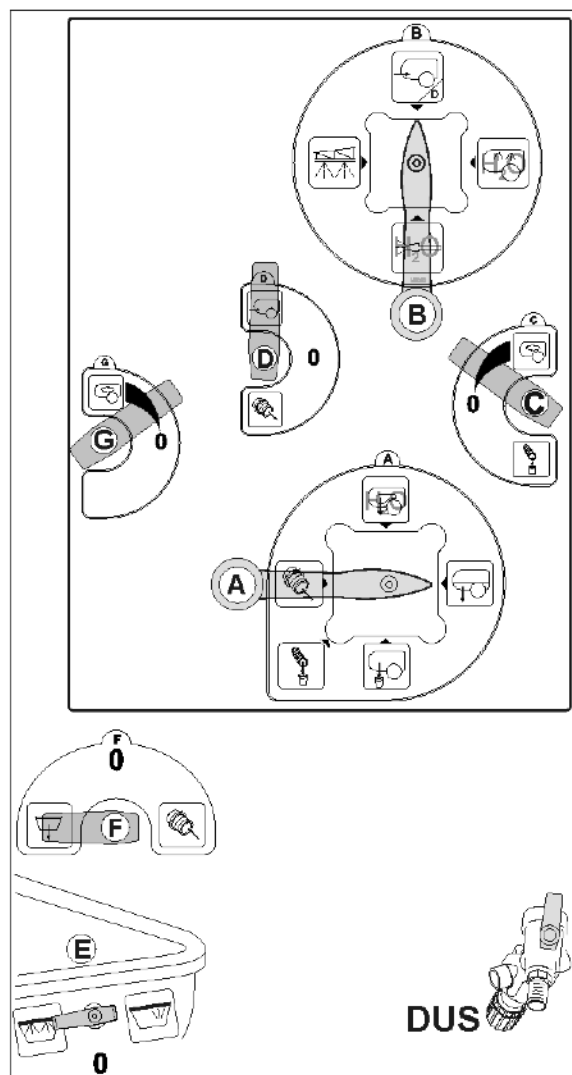


Fig. 125



Samtidig påfylling av sprøytevæskebeholderen via sugetilkoblingen på betjeningsfeltet:

Koblingsventil **A** i stilling



10.5.2 Rengjøre sprøytemiddeldunk og kjemikaliepåfyllingsbeholder

Rengjør sprøytemiddeldunken og kjemikaliepåfyllingsbeholderen fortrinnsvis under sugepåfyllingen med vann som suges inn.

Forhåndsrengjøre dunken med sprøytevæske:

1. Åpne lokket til kjemikaliepåfyllingsbeholderen.

2. Koblingsventil **D** (ekstrautstyr) i posisjon



3. Koblingsventil **F** i posisjon



4. Koblingsventil **E** i posisjon



5. Tre dunken på dunkrengjøringsen og trykk den ned og skyll den i minst 30 sekunder.

Rengjør deretter dunken med skyllevann:

6. Koblingsventil **A** i posisjon



7. Tre dunken på dunkrengjøringsen og trykk den ned og skyll den i minst 30 sekunder.

Rengjøre kjemikaliepåfyllingsbeholder:

Koblingsventil **E** i posisjon  og betjen trykknappen med lukket kjemikaliepåfyllingsbeholder.

→ Innvendig rengjøring med trykkdyse.

8. Koblingsventil **E, F** i posisjon **0**.

9. Koblingsventil **A** i posisjon

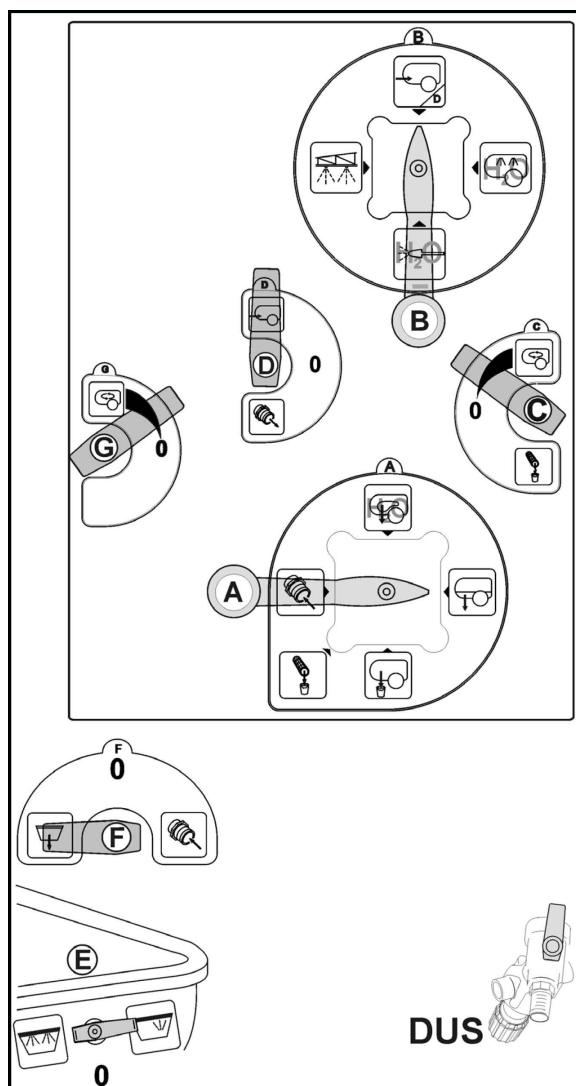


Fig. 126

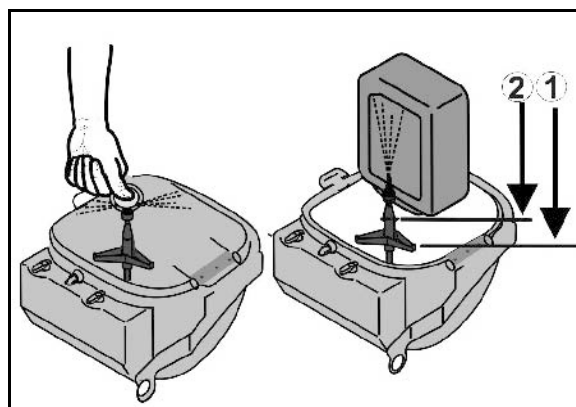


Fig. 127

10.6 Ecofill

1. Sprøytevæskebeholderen fylles halvt med vann.
 2. Koblingsventil **F** i stilling **0**.
 3. Koblingsventil **D** (ekstraustyr) i stilling .
 4. Koblingsventil **B** i stilling .
 5. Koblingsventil **A** i stilling .
 6. Kjør pumpen med ca. 400 o/min.
 7. Åpne koblingsventilen på Ecofill tilkoblingen.
- Steng koblingsventilen på Ecofill tilkoblingen når ønsket mengde er sugd opp fra Ecofill -dunken.
8. Fyll på den manglende vannmengden.



Spyl måleuret med skyllevann etter Ecofill -påfylling.

1. Koblingsventil **D** i stilling .
 2. Måleuret skal kobles til spylefoten.
 3. Koble Ecofill -tilkoblingen på Ecofill -koblingen.
 4. Åpne Ecofill -koblingsventilen.
- Når pumpen går, blir måleuret spylt.
5. Sett koblingsventilen Ecofill og **D** på 0 igjen, og koble fra måleuret.

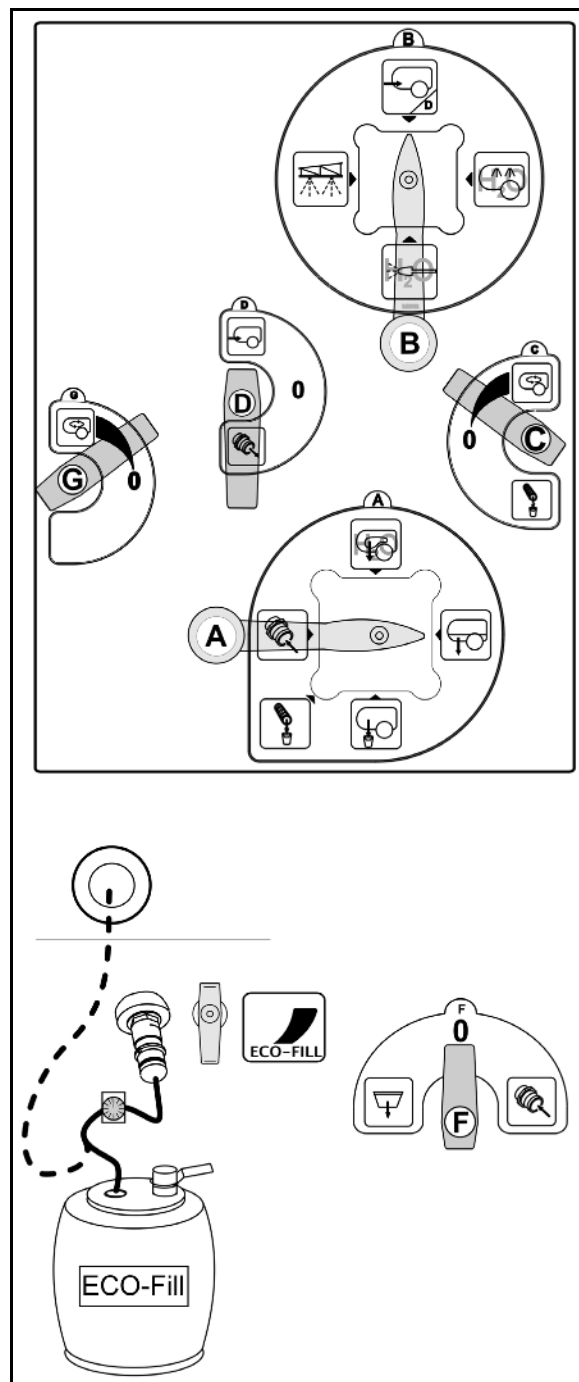


Fig. 128

10.7 Sprøyting



Overhold den separate bruksanvisningen for betjeningsterminalen.

Spesielle sprøyteanvisninger



- Kontroller plantemiddelsprøyten ved oppmåling
 - o før sesongen begynner.
 - o ved avvik mellom det faktiske sprøytetrykket og sprøytetrykket som er nødvendig i henhold til sprøytetabellen.
- Før sprøytingen starter, må du finne den nøyaktig påkrevde sprøytemengden ved hjelp av bruksanvisningen fra sprøytemiddelprodusenten.
- Før sprøytingen begynner, legges den nødvendige sprøytemengden (den beregnede mengden) inn i betjeningsterminalen / AMASPRAY⁺.
- Det nødvendige forbruket [l/ha] må overholdes nøyaktig under sprøytingen.
 - o for å oppnå en optimal effekt av plantebeskyttelsen.
 - o for å unngå en unødvendig belastning av miljøet.
- Velg den nødvendige dysetypen i tabellen før sprøytingen - der du tar hensyn til
 - o fastsatt kjørehastighet,
 - o nødvendig sprøytemengde og
 - o nødvendig forstøvingskarakteristikk (fine, middels eller store dråper) som gjelder for det aktuelle plantesprøytemiddelet.
- Les mer om dette i kapittelet "Sprøytetabeller for flatstråle-, antidrift-, injektor- og airmix-dyser", på side 239.
- Velg den nødvendige dysestørrelsen i tabellen før sprøytingen - der du tar hensyn til
 - o fastsatt kjørehastighet,
 - o nødvendig sprøytemengde og
 - o ønsket sprøytetrykk.
- Les mer om dette i kapittelet "Sprøytetabeller for flatstråle-, antidrift-, injektor- og airmix-dyser", på side 239.
- Velg en langsom kjørehastighet og et mindre sprøytetrykk for å forebygge avdrift!
- Les mer om dette i kapittelet "Sprøytetabeller for flatstråle-, antidrift-, injektor- og airmix-dyser", på side 239.
- Iverksett ytterlige tiltak for å redusere avdrift ved vindhastigheter på 3 m/sek (les mer om dette i kapittelet "Tiltak for reduksjon av avdrift", på side 178)!



- 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 sving 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 driftshåndboken til programvaren ISOBUS / AMASPRAY⁺.
- Rengjør alltid sugefilteret, pumpen, armaturen og sprøyteledningen ved å avbryte sprøytingen på grunn av været. Se side 190.



- 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 reduseres ved samme dysestørrelse og uendret sprøytetrykk, økes sprøytemengden.
- På grunn av den automatiske, arealorienterte mengdereguleringen, kan kjørehastigheten og pumpens turtall i stor utstrekning stilles inn fritt ved hjelp av betjeningsterminalen / 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 faller merkbart.
- Restmengder i sprøytevæskebeholderen kan tappes ut korrekt inntil et trykktap på 25 %.
- Faller sprøytetrykket ved uforandrede betingelser, er enten suge- eller trykfilteret tilstoppet.

10.7.1 Mate ut sprøytevæsken



- Koble plantemiddelsprøyten korrekt til traktoren!
- Før du begynner å sprøyte, må du kontrollere følgende maskindata i AMATRON 3 :
 - o mengdetrinnet
 - o verdiene for tillatt sprøytetrykk i sprøytedysene som er montert på sprøytebommene
 - o verdien "Impulser per 100 m"
- Hvis det vises en feilmelding på skjermen til AMATRON 3 under sprøytingen, og det samtidig lyder et akustisk alarmsignal, må feilen utbedres straks. Se kapittelet Feil, på side 191.
- 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.

Eksempe

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

1. Sprøytevæsken blandes og røres etter sprøytemiddelprodusentens anvisninger. Les mer om dette i kapittelet "Blande sprøytevæsken", på side 159.
2. Slå på røreverkene **C**, **G** (bare UG Super). Røreeffekten kan stilles inn trinnløst.
3. Slå på AMATRON 3 / AMASPRAY⁺.
4. Fold ut sprøytebommene.
5. sprøytebommens arbeidshøyde (avstanden mellom dysen og plantene) stilles inn etter sprøytetabellen avhengig av dysene som brukes.
6. Omkoblingsventil **F** i stillingen **0**.
7. Omkoblingsventil **E** i stillingen **0**.
8. Omkoblingsventil **D** (ekstrauststyr) i stillingen  stillingen
9. Omkoblingsventil **B** i stillingen ☐
10. Omkoblingsventil **A** i stillingen ☐
11. Legg inn verdien "Beregnet mengde" for den nødvendige sprøytemengden i betjeningsterminalen/ AMASPRAY eller kontroller den lagrede verdien.
12. Kjør pumpen med pumpedriftsturtall.
13. Skift til et passende gir og begynn å kjøre.
14. Sprøytingen slås på ved hjelp av betjeningsterminalen / AMASPRAY.

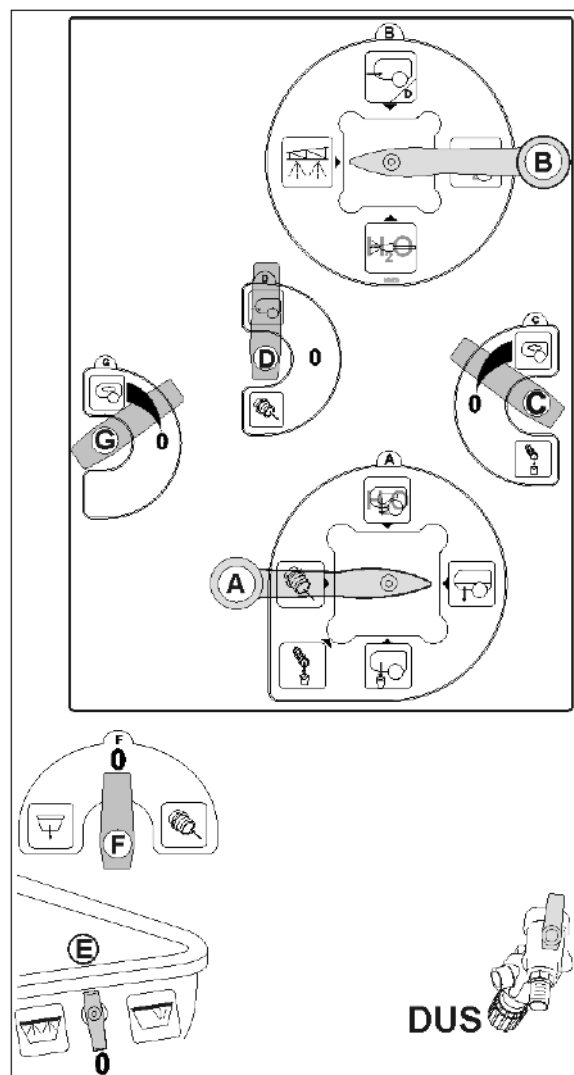


Fig. 129



Ved mindre sprøytemengder kan pumpeturtallet reduseres for å spare energi.

Kjøre til jordet med tilkoblet røreverk

1. Slå av betjeningsterminalen / AMASPRAY⁺.
2. Slå på kraftuttaket.
3. Still inn ønsket røreintensitet.



Still tilbake til røreintensiteten for kjøring igjen før sprøytingen når denne avviker fra trinnet som må brukes.

10.7.2 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 sprøytebommenes arbeidshøyde, siden avdriftsfaren øker sterkt når dyseavstanden øker.
- Reduser kjørehastigheten (til under 8 km/t).
- Bruk såkalte antidrift (AD)-dyser eller injektor (ID)-dyser (dyser med store dråper).
- Vær oppmerksom på hvor stor avstand de ulike sprøytemidlene skal ha til plantene.

10.8 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 114.
→ 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.

Fjerne restmengder



- Vær oppmerksom på at restmengden i sprøyteledningen sprøytes ut i ufortynnet konsentrasjon. Denne restmengden må alltid sprøytes ut over et ennå ikke behandlet areal. Kjørestrekningen som må brukes til sprøyting av denne fortynnede restmengden, fremgår av kapittelet "Tekniske data - sprøyteledninger", side 114. Restmengden i sprøyteledningen avhenger av bommenes arbeidsbredde.
- Slå av røreverket når sprøytevæskebeholderen sprøytes tom, når restmengden i sprøytevæskebeholderen ikke er på mer enn 100 liter. 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 tømmes ut. Følg anvisningene fra sprøytmiddelprodusentene og bruk egnet verneutstyr.
- Resten av den oppsamlede sprøytevæskemengden må avhendes etter gjeldende, juridiske forskrifter. Sprøytevæskerestene samles opp i egnede beholdere. La sprøytevæskerestene tørke inn. Sprøytevæskerestene leveres inn til den foreskrevne miljøstasjonen.

10.8.1 Fortynning av restmengden i sprøytevæskebeholderen og sprøyting av den fortynnede restmengden etter endt sprøyting



Maskiner med komfortutstyr, se driftshåndboken til programvaren ISOBUS.

1. Koble fra sprøytebommene.
2. Koblingsventil **F** i stilling **0**.
3. Koblingsventil **E** i posisjon **0**.
4. Koblingsventil **D** i stilling .
5. Koblingsventil **B** i stilling .
6. Koblingsventil **A** i stilling .
7. Kjør pumpen med ca. 400 o/min.
8. Fortynn restmengden i sprøytevæskebeholderen med ca. **200** liter skyllevann fra sprøytevæskebeholderen.
9. Koblingsventil **A** i stilling .
10. Koblingsventil **B** i stilling .
11. Koblingsventil **D** i stilling .
12. Den fortynnede restmengden sprøytes deretter ut på et **ubehandlet restareal**.
13. Sett røreverket **C** og **G** (UG Super) på **0** når restmengden i sprøytevæskebeholderen ikke er på mer enn 50 liter.
14. Skyll bypassledningen og trykkavlastingen ved å koble sprøytingen inn og ut fem ganger.



- Hold sprøyten utkoblet i 10 sekunder hver gang.
- Sprøytetrykket skal være på minst 5 bar.

15. Gjenta trinn 3 til 14 en gang til.

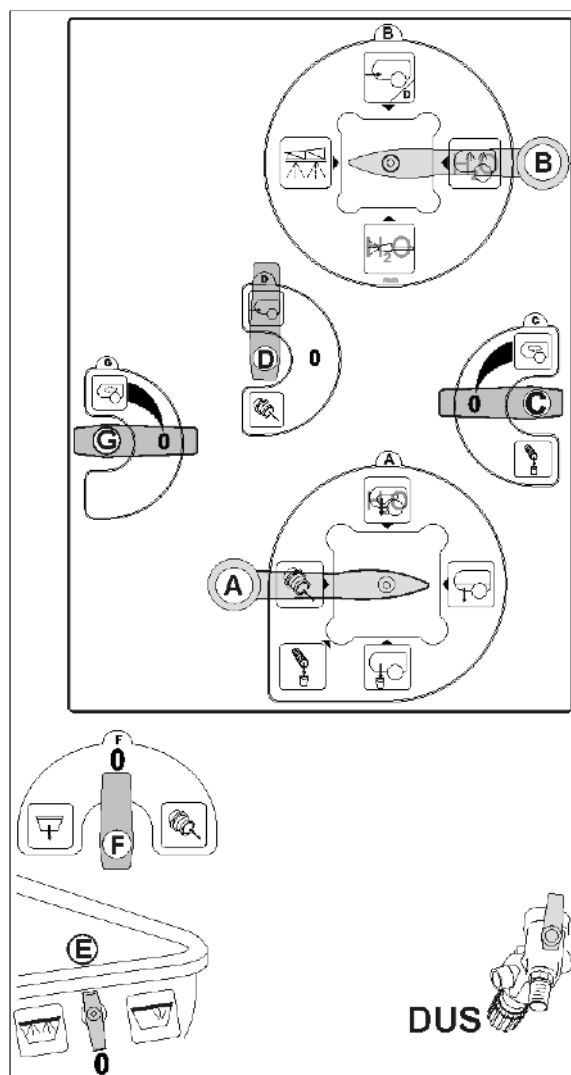


Fig. 130

DUS

10.8.2 Tømme sprøytevæskebeholderen ved hjelp av pumpen

1. Tilkoble en tømme-slange med 2 tommers Cam-Lock-kobling på tømme-koblingen på maskinsiden.
2. Skyv sikringsplaten til siden og sett koblingsventilen **D** i stillingen .
3. Koblingsventil **B** i stilling ☐.
4. Koblingsventil **A** i stilling ☐.
5. Kjør pumpen med pumpedriftsturtallet (540 o/min).

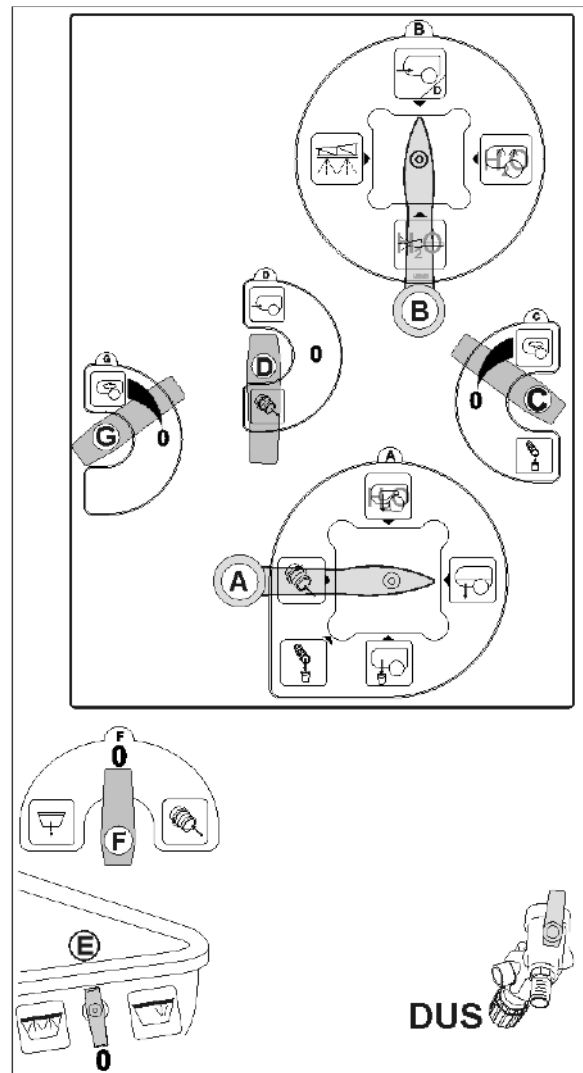


Fig. 131

10.9 Rengjøre plantemiddelsprøyten



- Regelmessig rengjøring av tilhengersprøyten er en forutsetning for korrekt vedlikehold og gjør det enklere å betjene tilhengersprøyten.
- La rengjøringsmidlene virke så kort som mulig, f.eks. ved hjelp av daglig rengjøring når sprøytingen er avsluttet. Ikke oppbevar sprøytevæsken 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.
- Fortynn restmengden i sprøytevæskebeholderen og sprøyt deretter ut den fortynnede restmengden (les mer om dette i kapittelet "Restmengder", side 180).
- Rengjør plantemiddelsprøyten foreløpig ute på jorden før du foretar den egentlige rengjøringen av plantemiddelsprøyten.
- Overhold de miljømessige bestemmelsene ved avhending av rengjøringsrester når du har rengjort plantemiddelsprøyten.
- Sprøytedysene demonteres minst én gang i sesongen. Kontroller tilsmussing av de demonterte sprøytedysene, og rengjør ev. sprøytedysene med en myk børste. Skyll sprøyteledningene uten at sprøytedysene er montert.



Maskiner med komfortutstyr, se driftshåndboken til programvaren ISOBUS.

10.9.1 Rengjøre sprøyten når beholderen er tom



- Sprøytevæskebeholdere må rengjøres daglig!
- Skyllevanntankene må være helt fulle.
- Rengjøringen bør gjennomføres i en tredobbel nedsatt prosedyre.

1. Start pumpen og still inn pumpeturtallet på 500 o/min.



2. Koblingsventil **A** i posisjon

Ingen trykksirkulasjonsspyling

DUS: → Trinn 6

Trykksirkulasjonsspyling (DUS):



3. DUS Koblingsventil **B** i posisjon

4. DUS Åpne røreverk **C**, **G** fullstendig for fjerning av avleiringer i slangen.

→ Skyll røreverk med 10 % av skyllevannreserven.

5. Slå av røreverk(ene).



DUS: Sprøyteledninger skylles automatisk.



6. Koblingsventil **B** i posisjon

→ Den innvendige rengjøringen gjøres med 10 % av skyllevannreserven.



7. Koblingsventil **B** i posisjon



8. Koblingsventil **A** i posisjon

9. Den fortynnede restmengden sprøytes ut på arealet som allerede er blitt behandlet, mens du kjører.

10. Slå sprøytene flere ganger av og på i noen sekunder via kjørecomputeren.



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

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

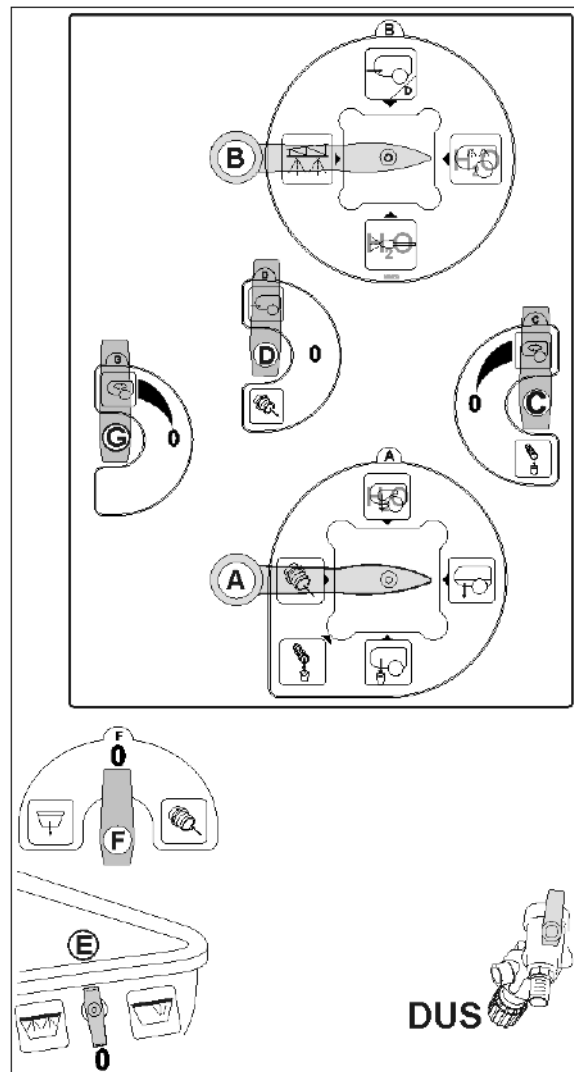


Fig. 132

Gjenta denne prosedyren tre ganger.

Tredje gjennomgang:

- Ved den tredje gjennomgangen er det ikke nødvendig å skylle DUS og røreverk.
 - Bruk resten av skyllevannreserven for den innvendige rengjøringen.
11. Tappe ut den siste restmengden, se side **185**.
 12. Rengjøring av suge- og trykkfilter, se side **186, 187**.

10.9.2 Tømming av den siste restmengden



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

1. Still en egnet oppsamlingsbeholder under utløpsåpningen på sugesiden til VARIO-koblingsventilen.



2. Koblingsventil **A** i stillingen  og tapp ut de siste restmengdene fra sprøytevæskebeholderen i en egnet oppsamlingsbeholder.



3. Koblingsventil **A** i stillingen , og tapp ut den siste restmengden fra sugearmaturen i en egnet oppsamlingsbeholder.

4. Still en egnet oppsamlingsbeholder under utløpsåpningen til trykkfilteret.

5. Skyv sikringsplaten tilbake; sett innstillingsventilen **C** i stillingen  og tapp ut den siste restmengden fra trykkfilteret.

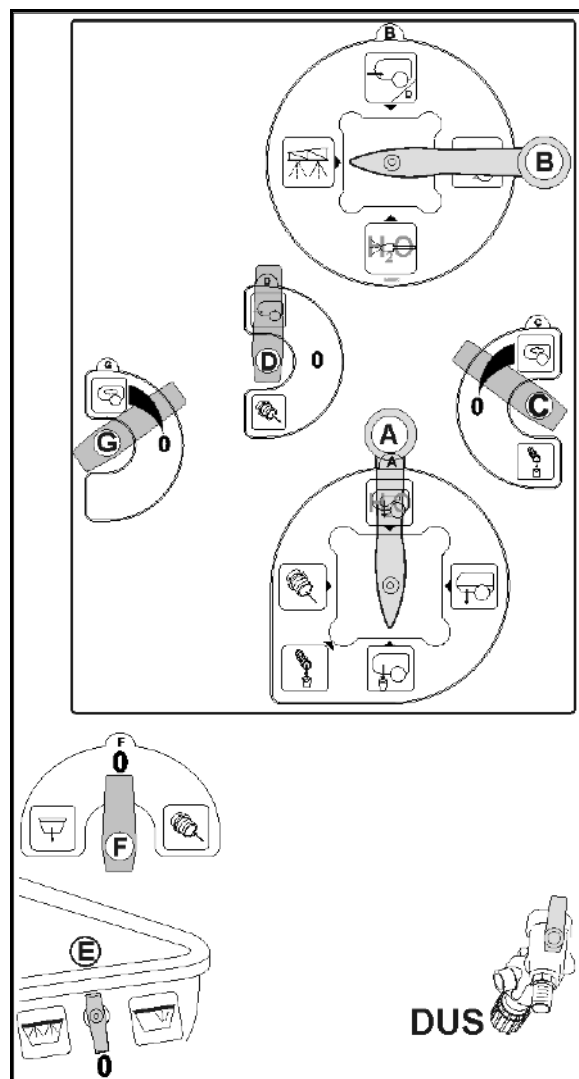


Fig. 133

10.9.3 Rengjøre sugefilteret



Rengjør sugefilteret (Fig. 134) daglig etter rengjøringen av plantemiddelsprøyten.

1. Løs lokket til sugefilteret (Fig. 134/2).
2. Ta av lokket samt sugefilter (Fig. 134/3) og rengjør med vann.
3. Sett sammen sugefilteret igjen i omvendt rekkefølge.
4. Kontroller tettheten til filterhuset.

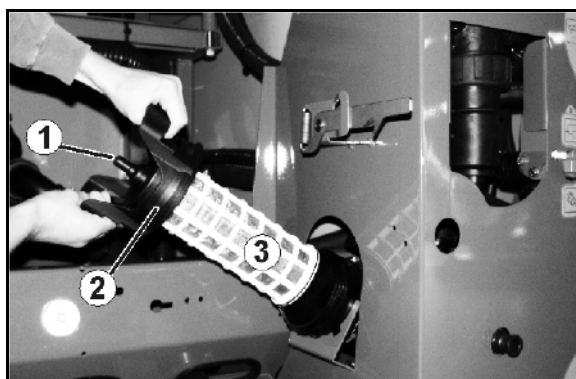


Fig. 134

10.9.4 Rengjøre sugefilteret når beholderen er full

1. Aktiver pumpen og still inn pumpeturtallet på 300 o/min.

2. Koblingsventil **D** i stilling .

3. Koblingsventil **B** i stilling .

4. Slå av røreverkene **C, G** (UG Super).

5. Koblingsventil **A** i stillingen .

6. Løsne dekslet til Fig. 134/2).

7. Betjen avlastingsventilen på sugefilteret (Fig. 134/1).

8. Ta av deksel med sugefilter (Fig. 134/3) og rengjør med vann

9. Sett sammen sugefilteret igjen i omvendt rekkefølge. (Fig. 134).

10. Koblingsventil **A** i stilling .

11. Kontroller at sugefilteret er tett.

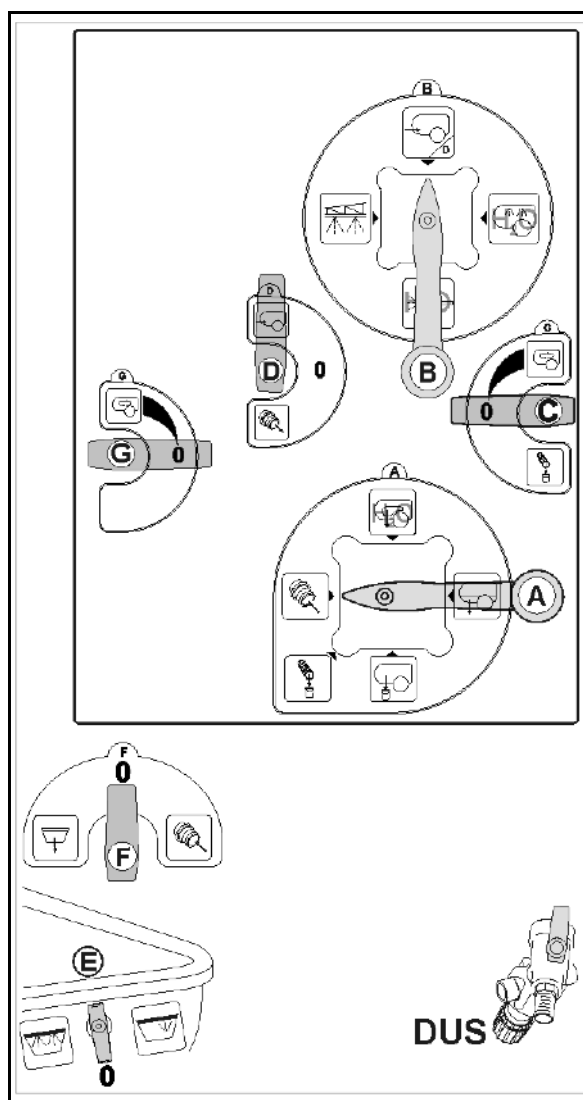


Fig. 135

10.9.5 Rengjøre trykkfilteret når beholderen er tom

1. Løs nippelmutteren.
2. Fjern trykkfilteret (Fig. 136/1) og rengjøre det med vann.
3. Monter trykkfilteret på igjen.
4. Kontroller tettheten til skrukoblingen.

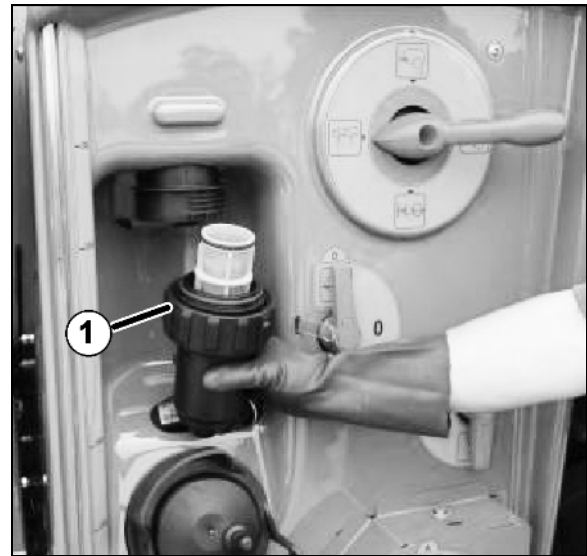


Fig. 136

10.9.6 Rengjøre trykkfilteret når beholderen er full

1. Håndbetjening av sugearmatur **A** i stilling



2. Koblingsventil **C** i stilling



→ Tapp ut restmengden i trykkfilteret.

1. Løs nippelmutteren.
2. Fjern trykkfilteret (Fig. 136/1) og rengjøre det med vann.
3. Monter trykkfilteret på igjen.
4. Kontroller tettheten til skrukoblingen.
5. Koblingsventil **C** i stilling **0**.

10.9.7 Utvendig rengjøring

1. Koblingsventil **F** i stilling **0**.
2. Koblingsventil **E** i posisjon **0**.
3. Koblingsventil **D** (ekstrauststyr) i stilling .
4. Koblingsventil **B** i stilling .
5. Koblingsventil **A** i stilling .
6. Kjør pumpen med pumpedriftsturtallet (minst 400 o/min).
7. Rengjør plantemiddelsprøyten og sprøytebommene med sprøytepistolen.

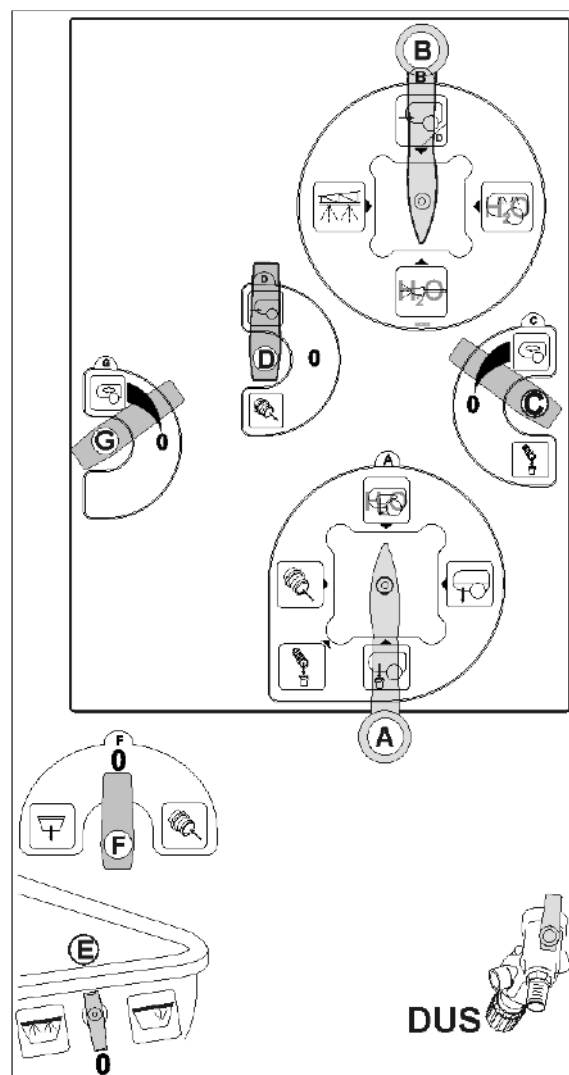


Fig. 137

10.9.8 Rengjøring av sprøyten ved kritisk skifte av preparat

1. Rengjør sprøyten som vanlig med tre gjennomganger, se side 183.
2. Fyll opp skyllevanntanken.
3. Rengjør sprøyten, to gjennomganger, se side 183.
4. Hvis det tidligere ble fylt på med trykktilkobling:
Rengjør kjemikaliepåfyllingsbeholderen med sprøytepipetten og sug opp innholdet til kjemikaliepåfyllingsbeholderen.
5. Tappe ut den siste restmengden, se side 185.
6. Sugfilter og trykfilter må rengjøres, se side 186, 187.
7. Rengjør sprøyten, en gjennomgang, se side 183.
8. Tappe ut den siste restmengden, se side 185

10.9.9 Rengjøre sprøyten når beholderen er fylt (arbeidsavbrudd)



Rengjør alltid sugearmaturen (sugefilteret, pumpene, trykkregulatoren) og sprøyteledningen hvis sprøytingen avbrytes på grunn av værømslag.

1. Koble ut sprøytene på betjeningspanelet.
2. Slå av **C**, **G** røreverket.
3. Koblingsventil **B** i stilling .
4. Koblingsventil **A** i stilling .
5. Kjør pumpen med pumpedriftsturtallet (minst 400 o/min).
6. Lukk DUS-kranen ca. 20 sekunder etter at pumpen er slått av (DUS-ekstraustyr) for å forhindre at sprøytevæsken separeres.
7. Først sprøytes den ufortynnede restmengden fra sprøytebommene ut på et **ubehandlet restareal**.
8. Sprøyt deretter restmengden fra sugefilteret, pumpen, armaturen og sprøyteledningen som er fortynnet med vann fra skyllevannsbeholderen på et **ubehandlet restareal**.
9. Tapp ut de tekniske restmengdene fra armaturen i en egnet oppsamlingsbeholder. Les mer om dette på side 185.
10. Rengjør sugefilteret. Les mer om dette på side 186.
11. Slå av pumpedrivmekanismen.
12. Åpne DUS-kranen igjen.

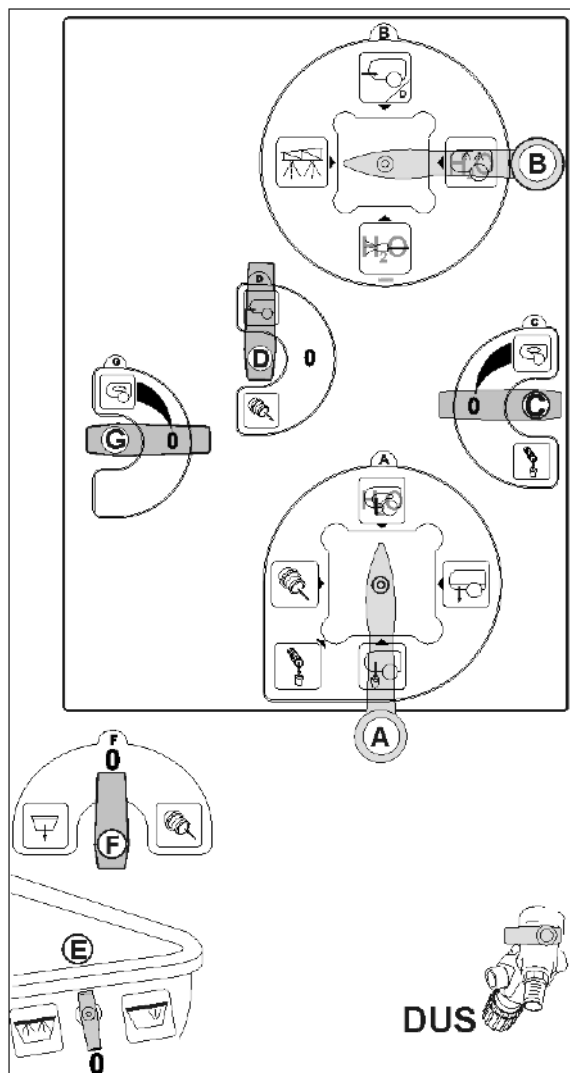


Fig. 138

Fortsette sprøytedriften



Før du fortsetter sprøytedriften må du kjøre pumpen i fem minutter med 540 o/min⁻¹ og koble røreverkene helt til.

11 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 140.

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 (ekstraustyr) er tett.
Pumpen skaper ikke trykk.	Sugefilter, filterinnsats tilsmusset.	Rengjør sugefilteret, filterinnsatsen.
	Fastklemte eller skadde ventiler.	Skift ut ventilene.
	Pumpen suger inn luft, tydelige luftbobler i sprøytevæskebeholderen.	Kontroller om slangeforbindelsene på sugeslangen er tette.
Uregelmessig sprøytekjegle	Uregelmessig transportstrøm fra pumpen.	Kontroller og skift ev. ut ventilene på suge- og trykksiden (les mer om dette på side 224).
Det er olje og sprøytevæske i oljepåfyllingsstussen eller et unormalt oljeforbruk.	Defekte pumpemembraner.	Skift ut alle seks stempelmembranene (les mer om dette på side 226).
Den nødvendige, inntastede mengden nås ikke.	For høy kjørehastighet; for lavt pumpeturtall.	Reduser kjørehastigheten og øk pumpedriftsturtallet helt til feilmeldingen slukker.
Det tillatte sprøytetrykkområdet for sprøytedyse 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.

12 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 140.



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 35 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
 - å bore i tilhengersprøytens chassis
 - å bore opp eksisterende hull i chassiset
 - å sveise bærende deler
- Av sikkerhetsmessige årsaker er det nødvendig å avdekke eller demontere ledningene på svært kritiske steder
 - ved sveising, boring og sliping
 - ved arbeider med skjæreskiver i nærheten av plastledninger og elektriske ledninger
- Rengjør alltid sprøyten grundig med vann før en reparasjon.
- Pumpen må alltid være frakoblet når den repareres.
- Reparasjoner inne i selve sprøytevæskebeholderen må kun foretas etter en grundig rengjøring. Gå aldri ned i sprøytevæskebeholderen!
- Koble alltid fra maskinkabelen og strømtilførselen fra kjørecomputeren ved service og vedlikehold. Dette gjelder spesielt i forbindelse med sveising på maskinen.

12.1 Rengjøring



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

Rengjøring med høytrykksspyler/damprenser



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

12.2 Overvintring eller lengre tids stillstand

1. Rengjør plantemiddelsprøyten grundig før en overvintring. Les mer om dette på side 193.
2. Demonter og rengjør sugefilteret (Fig. 139/1). Les mer om dette på side 186.
3. Kjør pumpen med et kraftuttaksturtall på 300 o/min og "pump luft" når skyllingen er avsluttet og det ikke lenger drypper væske ut av sprøytedysene.
4. Slå av kraftuttaket.
5. Omrøring:

- 5.1 Tøm trykkfilteret (Fig. 139/2) gjennom kranen **C**.

Innstillingsventil **C** i stillingen



- 5.2 Skru omrøringsslangen (Fig. 140/4) (går ut fra kranen **C**) av sprøytevæskebeholderen.

6. Skru tilførselsslangen (Fig. 140/1) av reguleringsventilen. Tilførselsslangen forbinder VARIO-koblingsventil sugeside (Fig. 139/**B**) med sugearmaturen.
7. Skru returslange (Fig. 140/2) for seksjonsarmaturen av VARIO-koblingsventilen - sugesiden (Fig. 139/**A**).
8. Fjern slangen (Fig. 141/1) på koblingsventilen **F**. Drei koblingsventilen **F**

(Fig. 141/2) i stilling



9. Ta slangen for innvendig rengjøring (Fig. 140/3) fra VARIO-koblingsventilen - trykksiden (Fig. 139/**B**).
10. Demonter pumpens trykkslange (Fig. 142/1), slik at resten av vannmengdene fra trykkslangen og VARIO-koblingsventilen på trykksiden **B** kan strømme ut.
11. Fjern slangen for utvendig rengjøring selv om det ikke finnes noe utvendig rengjøring (Fig. 140/5).

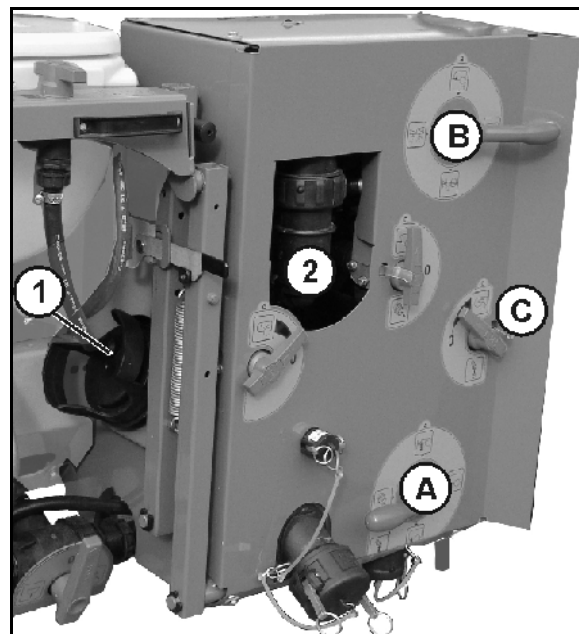


Fig. 139

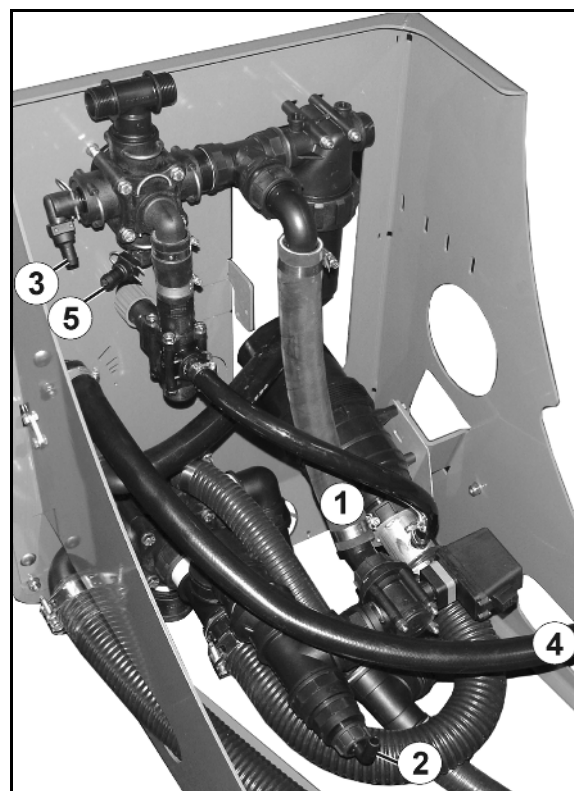


Fig. 140

12. Slå på kraftuttaket på nytt og kjør pumpen i ca. ½ minutt til det ikke lenger drypper væske ut av pumpens tilkobling på trykksiden.



Trykkslangen må først monteres igjen ved neste gangs bruk.

13. Trekk alle sprøyteledninger av delbreddeventilene (Fig. 143/1) og blås dem rene med trykkluft.
14. Demonter alle dysene.
15. Veksle flere ganger mellom alle koblingsposisjonene på VARIO-koblingsventil sugeside (Fig. 139/A) og VARIO-koblingsventil trykkside (Fig. 139/B).
16. Skifte gir med alle øvrige girspaker flere ganger mellom alle girstillingene.



Ta vare på det demonterte sugefilteret til neste gangs bruk i plantemiddelsprøytens påfyllingssil.

17. Dekk til pumpens trykktilkobling for å beskytte den mot smuss.
18. Hvis sprøyten i tillegg er utstyrt med et trykkomløpssystem,
 - o må bunnproppen (Fig. 144/1) på trykkreduksjonsventilen skrus ut.
 - o må DUS-omkoblingsventilen (Fig. 144/2) åpnes.
19. Smør kraftoverføringsakselens universalledd og sett inn profilrørene med fett ved lengre tids stillstand.
20. Oljen i pumpen må skiftes ut før en overvintring.



- Ved temperaturer under 0 °C må stempelmembranpumpen alltid først dreies rundt for hånd. Dette forhindrer at stempler og membraner skades av is.
- Oppbevar det elektroniske tilbehøret på et frostritt sted!

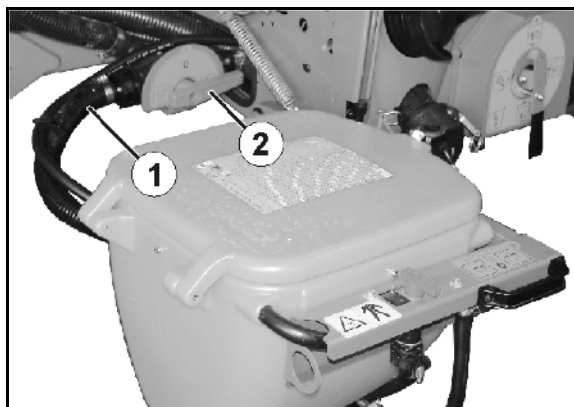


Fig. 141



Fig. 142

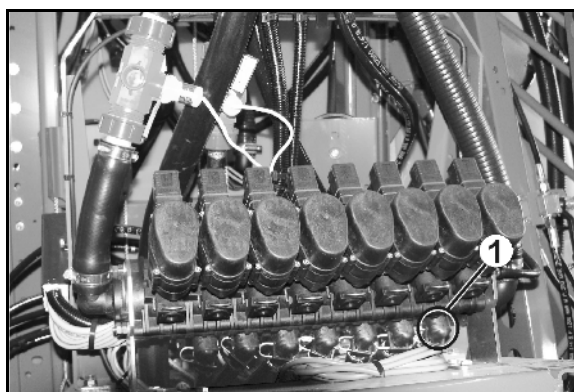


Fig. 143

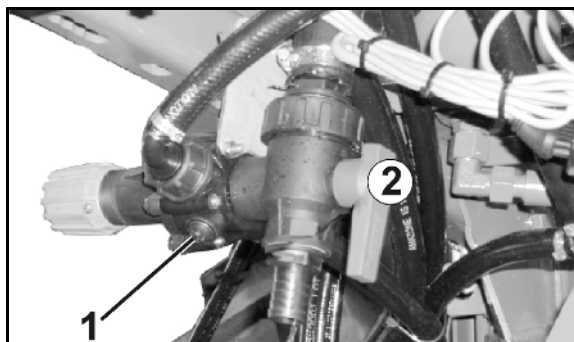


Fig. 144

21. **Super-S-bommer:** Trykksensoren dreneres, ved å løsne slangen fra trykksensoren (Fig. 145/1).

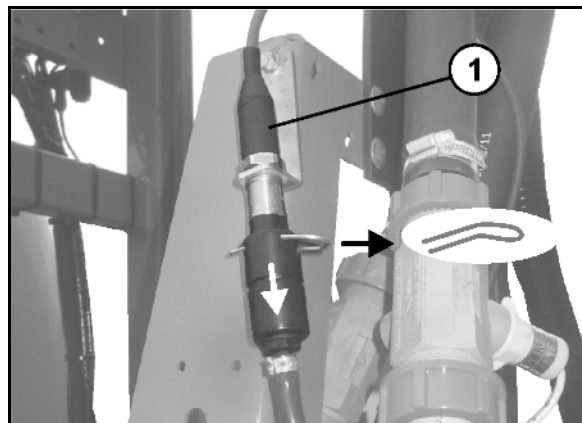


Fig. 145

22. **Super-L-bommer:** Tøm vann fra trykksensoren til bomarmaturet mens bommene er senket ned, ved å løsne slangen fra trykksensoren.

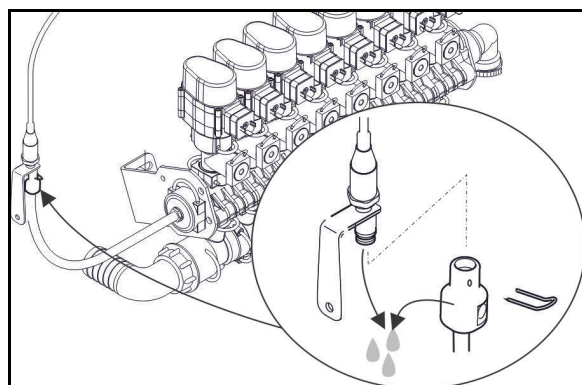


Fig. 146

23. Tøm skyllevannbeholderen ved å løsne slangen under skyllevannbeholderen.

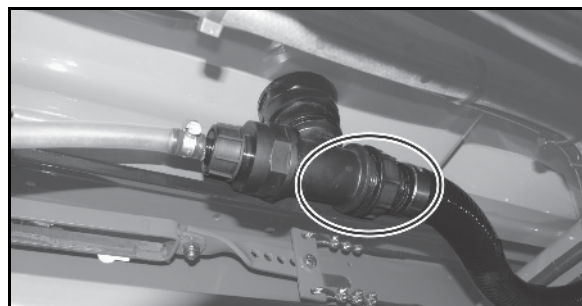


Fig. 147



Før maskinen settes i drift igjen:

- Monter alle demonterte deler.
- Steng sugearmaturets tappekran.
- Ved idriftssetting ved temperaturer under 0°C må stempel-membranpumpene først dreies en syklus for hånd, for å forhindre at rester av is skader stempler og stempelmembraner.
- Sørg for frostfri oppbevaring av manometer og annet elektronisk utstyr!

12.3 Smøreforskrift



Alle smørenipler skal smøres (hold tetningene rene)

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

Maskinens smørepunkter er merket med folien (Fig. 148).

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!

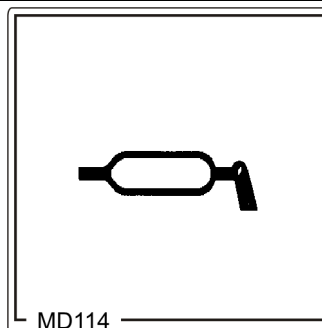


Fig. 148

12.3.1 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

12.3.2 Oversikt over smørepunkter

Fig. 149	Smørepunkt	Intervall [h]	Antall smørepunkter	Type smøring
1	Trekkøyet	50	1	settes inn med fett
2	Trekkstanglager	50	2	settes inn med fett
3	Parkeringsbrems	100	1	Sett inn vaiere og styreruller med fett. Sett inn spindelen med fett via smørenippelen.
Fig. 150	Kraftoverføringsaksel	Se nedenfor	5	
Fig. 151	Aksel			
1	Lager bremseaksel, utvendig og innvendig	200		
2	Utliggerinnstiller	1000		
3	Skift fett i hjulnavlagrene og kontroller rullelagrene for slitasje	1000		

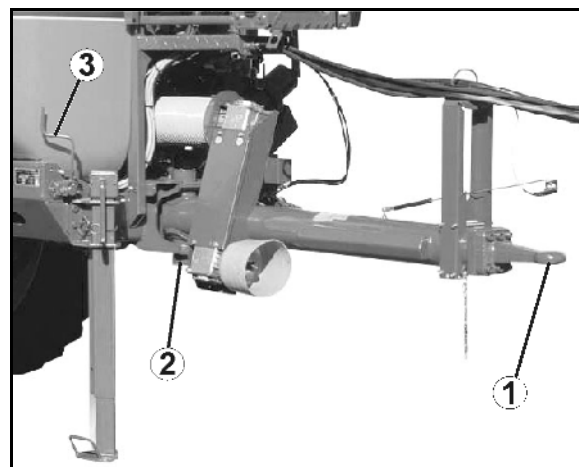


Fig. 149

Kraftoverføringsaksel

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.

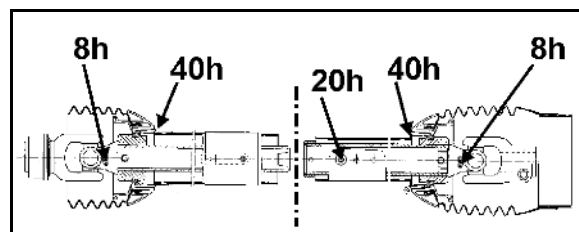


Fig. 150

Aksel

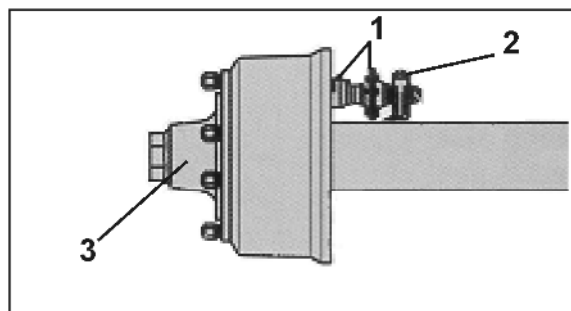


Fig. 151

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.

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.

12.4 Vedlikeholdsplan - 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	Verkstedarbeid
Hjul	• Kontroller hjulmutterne	210	
Hydraulikkanlegg	• Kontroller om komponenten er tett	214	
Sprøytepumpe	• Kontroller oljenivået	223	

Daglig

Komponent	Vedlikehold	Se side	Verkstedarbeid
Hele maskinen	• Kontroll med hensyn til synlige feil		
Oljefilter (ved Profi-folding)	• Kontroller tilsmussingsviseren	217	
	Skift ved behov		X
Sprøytepumpe	• Rengjøre, spyle	223	
Sprøytevæskebeholder		182	
Ledningsfilter i dyseledningene (hvis relevant)		231	
Sprøytedyser		182	
Brems	• Tappe vann fra luftbeholderen	207	

Ukentlig / etter 50 driftstimer

Komponent	Vedlikehold	Se side	Verkstedarbeid
Hydraulikkanlegg	• Kontroller om komponenten er tett	214	X
Hjul	• Kontroller lufttrykket.	210	
Tilkoblingsinnretning	• Kontroller for skade, deformasjon og sprekker	212	

Hvert kvartal / Etter 200 driftstimer

Komponent	Vedlikehold	Se side	Verkstedarbeid
Brems	- Tetthetskontroll - Kontroller trykket i luftbeholderen - Kontroller bremsesylindertrykket - Kontroller bremsesylinderen visuelt - Ledd på bremseventiler, bremsesylindere og bremsebommer	208	X
	Bremseinnstillinger på bominnstilleren	206	X
	Bremsebeleggkontroll		
Hjul	Kontroller hjulnavenes klaring	205	X
Ledningsfilter	- Rengjøring - Skift ut skadde filterinnsatser	231	
Parkeringsbrems	Kontroller bremseeffekten når parkeringsbremsen er aktivert	209	
Utligger	Kontroll av utligger for sprekker/begynnende sprekkdannelse		
Tilkoblingsinnretning	Kontroller festeskruene for slitasje og godt feste	204 212	

Én gang i året / Etter 1000 driftstimer

Komponent	Vedlikehold	Se side	Verkstedarbeid
Sprøytepumpe	Oljeskift	223	X
	Kontroller ventilene, og skift dem ut om nødvendig	224	X
	Kontroller stempelmembranene og skift dem ut ved behov	225	X
Gjennomstrømnings- og tilbakestrømningsmåler	- Kalibrere gjennomstrømningsmåleren - Utjevne tilbakestrømningsmåleren	231	
Dyser	Mål opp innholdet i plantemiddelsprøyten og kontroller tverrspredningen, skift ev. ut slitte dyser	228	
Bremsetrommel	kontroller for tilsmussing	205	X
Hjul	Kontroller hjulmutterne	210	
Brems	Automatisk bominnstillere - Funksjonskontroll - Bremseinnstillinger	206	X
Hydraulikkanlegg	Kontroller trykkakkumulator	214	X

Ved behov

Komponent	Vedlikehold	Se side	Autorisert verksted
Super-S-bommer	Korriger innstillinger	220	
Elektrisk belysning	Skift ut defekte lyspærer	233	
Magnetventilene	Rengjøring	218	X
Hydrauliske strupeventiler	Still inn betjeningshastigheten	220	
Hydraulikkplugg	Skyll ut/skift ut filteret i hydraulikkpluggen	218	

12.5 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 driftsbremsesystemet.

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 driftsbremsesystemet må kun utføres av kvalifisert personell.
- Vær spesielt forsiktig i forbindelse med sveise-, brenn- eller borearbeider i nærheten av bremseledninger.
- Utfør alltid en bremsetest etter endt innstillings- eller reparasjonsarbeid på bremsesystemet!

Generell visuell kontroll



ADVARSEL!

Gjennomfør en generell visuell kontroll av bremsesystemet. 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

Kontroller om bremsetrommelen er skitten (verkstedarbeid)

1. Skru av de to dekkplatene (Fig. 152/1) 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 (Fig. 152/2) 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.

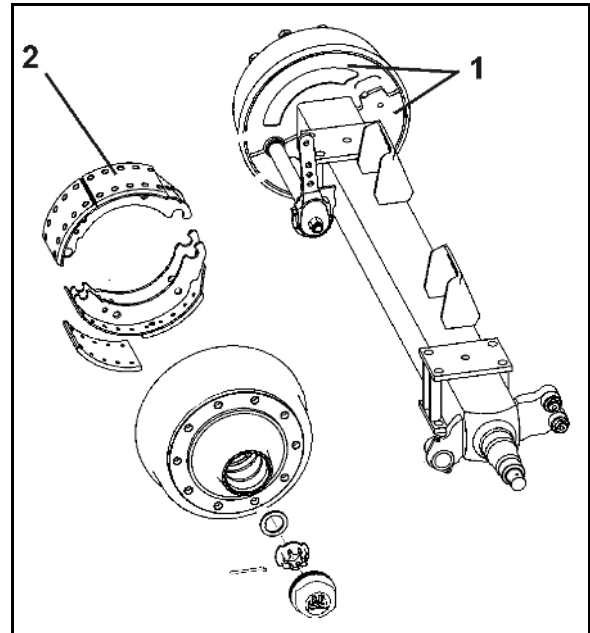


Fig. 152

Kontroller hjulnavenes lagerklaring (verkstedarbeid)

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 følbare 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.

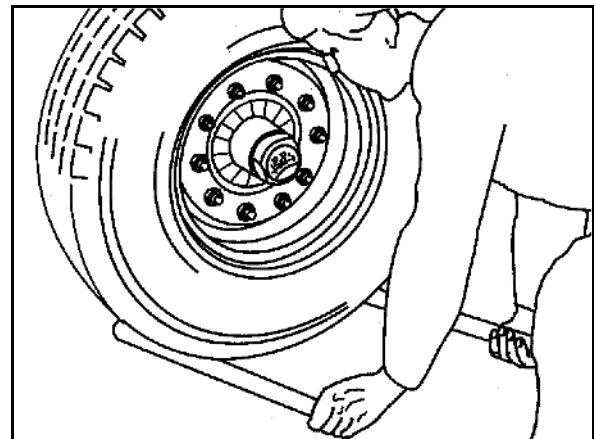


Fig. 153

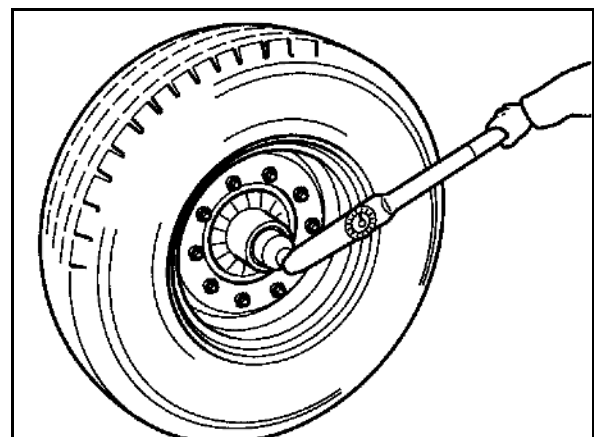


Fig. 154

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.

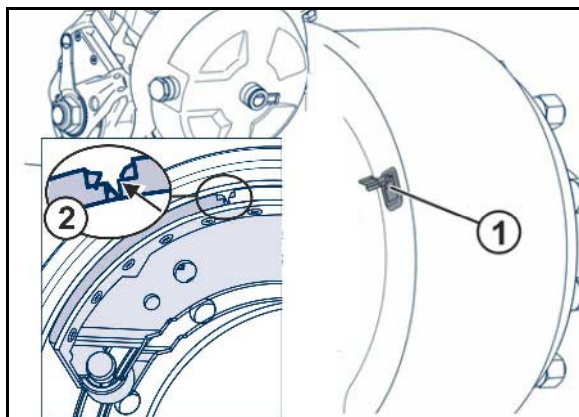


Fig. 155

Justering på bominnstilleren (verkstedarbeid)

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

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

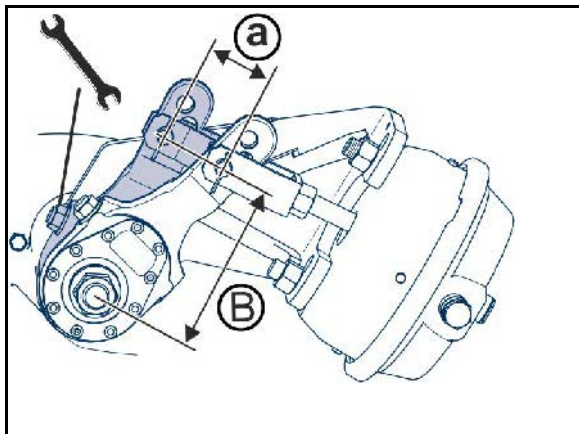


Fig. 156

Justering på den automatiske bominnstilleren (verkstedarbeid)

Basisinnstillingen gjøres på samme måte som ved standardinnstillingen med bominnstilleren. Etterjustering foretas automatisk ved å dreie ca. 15° på knasten.

Den ideelle spakposisjon (kan ikke påvirkes på grunn av sylindrinnefestingen) er ca. 15° før spaken står i rett vinkel til betjeningsretningen.

Luftbeholder



Sørg for å drenere trykkluftbeholderen daglig!

Fig. 157/...

- (1) Luftbeholder
 - (2) Spennebeslag
 - (3) Dreneringsventil
 - (4) Prøvetilkobling for manometer.
1. Dreneringsventilen (3) trekkes til siden ved hjelp av ringen til det ikke lenger renner vann ut av luftbeholderen (1).
- Det renner vann ut av dreneringsventilen (3).
2. Hvis du oppdager smuss i selve luftbeholderen, må du skru av dreneringsventilen (3) før beholderen kan rengjøres

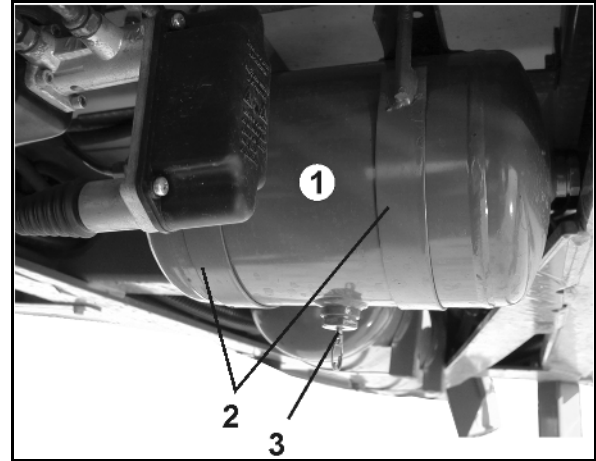


Fig. 157

Ledningsfilter



- Skift ut skadde filterinnsatser.

1. Trykk sammen filterhuset (Fig. 158/1) ved de to flikene.
2. Ta ut filterhusets o-ring, trykkfjær og filterinnsats.
3. Filterinnsatsen rengjøres med bensin eller fortynner, skylles deretter med vann og blåses tørr med trykkluft.
4. Under monteringen i omvendt rekkefølge må du sørge for at o-ringene ikke ev. setter seg fast i styresporet.
5. Sett inn filterhusets O-ring, trykkfjær og filterinnsats..

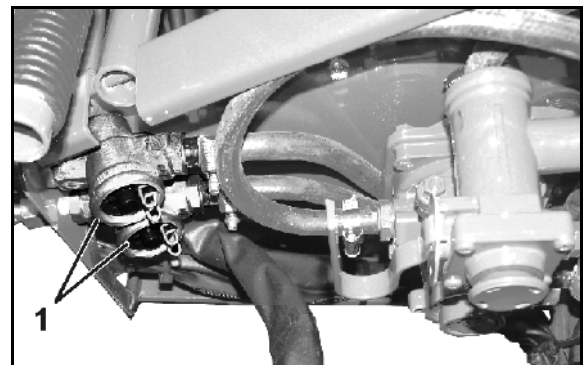


Fig. 158



Pass på at ikke O-ringene setter seg fast i styresporet.

12.5.1 Testveiledning for tokanals driftsbremsesystem (verkstedarbeid)

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 driftsbremsesystemet 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 bremseutliggere

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.

12.6 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.

12.7 Hydraulisk bremse

Kontroll av hydraulisk brems

- kontroller alle bremseslanger for slitasje
- kontroller alle koblinger 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.

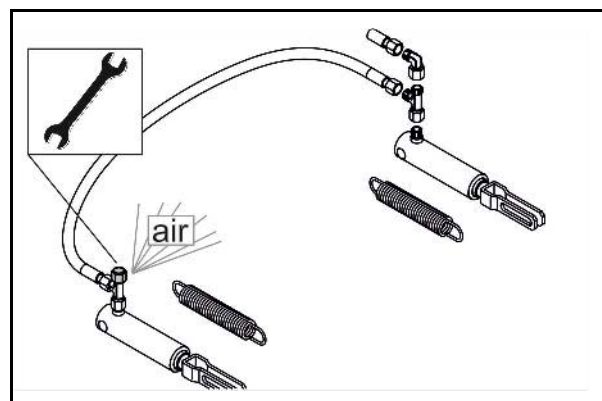


Fig. 159

12.8 Dekk/hjul

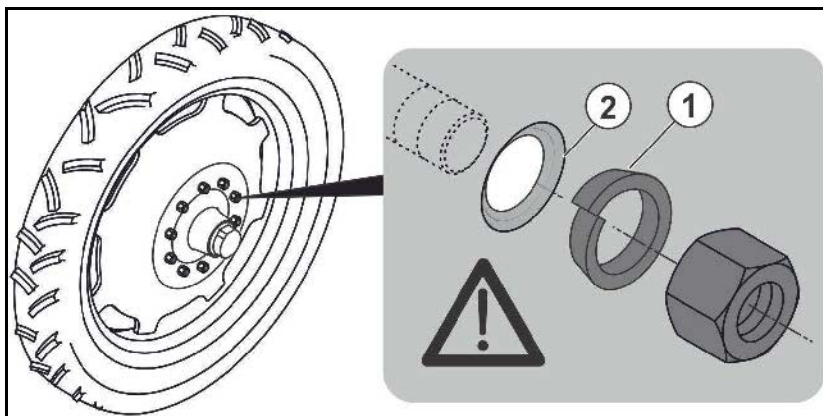


- Påkrevd tiltrekingsmoment for hjulmuttere/-skruer:
450 Nm



Bruk til hjulmontering:

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



- Kontroller regelmessig
 - o at hjulmutterne sitter godt.
 - o dekkenes lufttrykk.
- Bruk bare dekk og felgtyper som anbefales.
- 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.

12.8.1 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.

12.8.2 Monter dekkene (verkstedarbeid)



- 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.

Montere dekk:

Sett jekken på det markerte stedet (Fig. 160/1) for oppjekking av maskinen ved dekkskift.

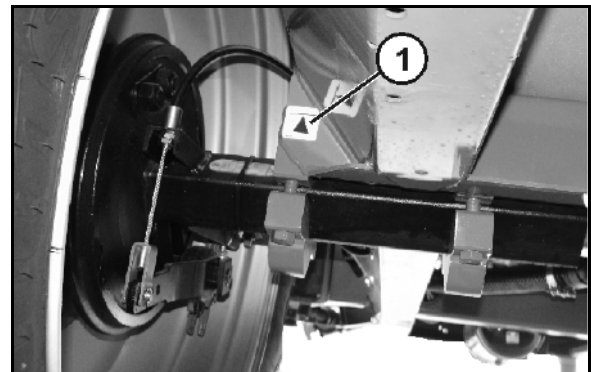


Fig. 160

12.9 Kontrollere tilkoblingsinnretning



FARE!

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

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

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

Tilkoblingsinnretning	Slitasjemål	Festeskruer	Antall	Tiltrekkingsmoment
Travers på trekkstenger	Kat. 3: 34,5 mm Kat. 4: 48,0 mm Kat. 5: 56,0 mm	M20 8.8	8	410 Nm
Trekkule				
K80 (LI009)	82 mm	M16 10.9	8	300 Nm
K80 (LI040)	82 mm	M20 10.9	8	560 Nm
K80 (LI015)	82 mm	M20 10.9	12	560 Nm
Trekkøyet				
D35 (LI038)	42 mm	M16 12.9	6	340 Nm
D40 (LI017)	41,5 mm	M16 10.9	6	300 Nm
D40 (LI006)	42,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D46(LI034)	48 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D50 (LI037)	60 mm	M16 12.9	4	340 Nm
D50 (LI010)	51,5 mm	M16 10.9	8	300 Nm
D50 (LI012)	51,5 mm	M20 10.9	4	540 Nm
D50 (LI011)	51,5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 (LI030)	52,5 mm	M20 8.8	8	395 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

12.10 Trekkeanordning

Kontroller at skruene sitter godt.

Legg merke til de angitte strammemomentene.

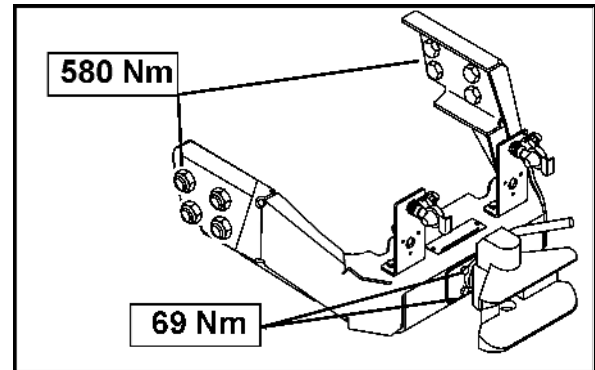


Fig. 161

12.11 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 kun AMAZONE originale-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.
- 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!

12.11.1 Merking av hydraulikkslanger

Armaturmerkingen gir deg følgende informasjon:

Fig. 162/...

- (1) Produsentens merking av hydraulikkslangen (A1HF)
- (2) Hydraulikkslangens produksjonsdato (04/02 = år/måned = februar 2004)
- (3) Maksimalt tillatt driftstrykk (210 BAR).

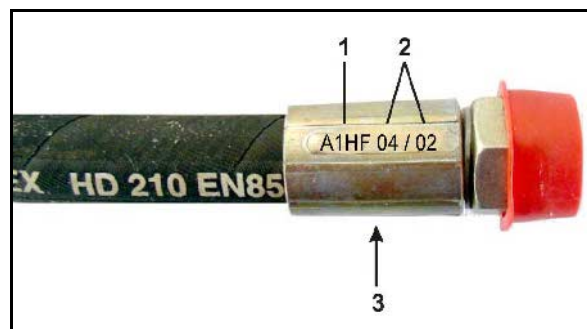


Fig. 162

12.11.2 Vedlikeholdsintervaller

Hver 10. og påfølgende hver 50. driftstime

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

Før hver igangsetting

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

12.11.3 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 føret (f.eks. pga. gnisning, kutt eller sprekker).
- Porøs utside (rissdannelse i slangematerialet).
- Deformering i forhold til slangens opprinnelige form. Det gjelder enten i trykløs 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

12.11.4 Montere og demontere hydraulikkslanger



Bruk

- kun AMAZONE originale 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
 - o ikke i noen driftstilstand utsettes for trekkbelastning bortsett fra gjennom sin egen vekt.
 - o ved kortere lengder skal de heller ikke utsettes for pressbelastning.
 - o 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.

 - o 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 slangenens naturlige bevegelse og lengdeforandring.
- Det er forbudt å lakkere hydraulikkslanger!

12.11.5 Kontrollere hydraulikkoljefilteret

- Oljefilter Profi-folding

Hydraulikkoljefilter (Fig. 163/1) med forurensingsindikator (Fig. 163/2)

- Grønt Filter i orden
- Rødt Skift ut filteret

Kontrollere oljefilter for tilsmussing

Hydraulikkoljen må ha nådd driftstemperatur.

1. Trykk inn forurensingsindikatoren.
2. Fortsett arbeidet med maskinen.
3. Vær oppmerksom på forurensingsindikatoren.

Skifte oljefilter

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.

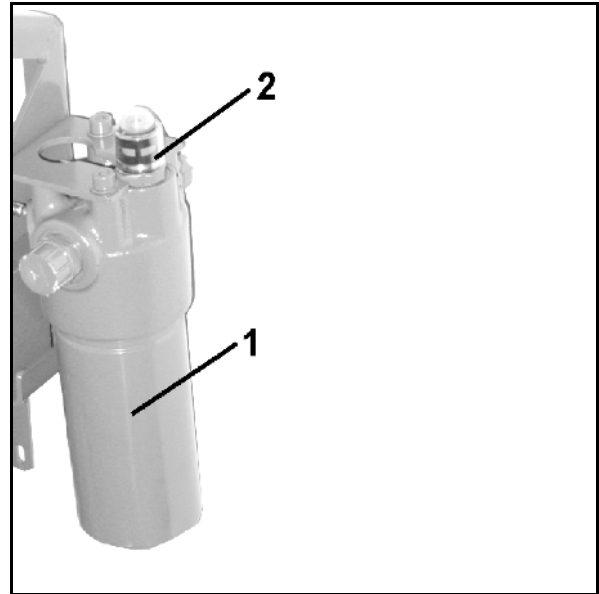


Fig. 163

12.11.6 Rengjøre magnetventilene

- Hydraulikkblokken Profi-folding

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

1. Skru av magnetkappen (Fig. 163/1)
2. Fjern magnetspolen (Fig. 163/2)
3. Skru ut ventilstangen (Fig. 163/3) med ventiletene og rengjør med trykkluft eller hydraulikkolje.



FORSIKTIG!

Gjør hydraulikkanlegget trykkløst på forhånd.

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

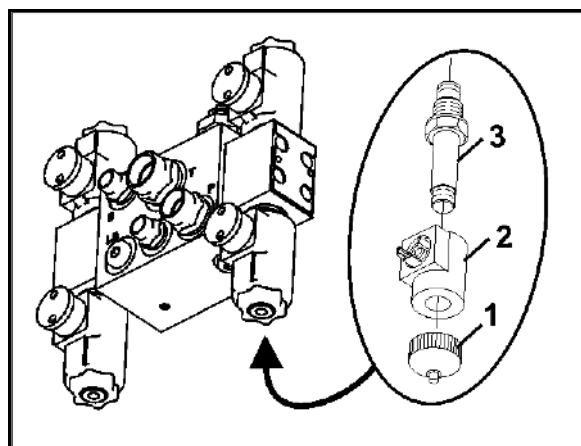


Fig. 164

12.11.7 Rengjør/skift ut filteret i hydraulikkpluggen

Ikke ved profi-folding.

Hydraulikkpluggen er utstyrt med et filter (Fig. 165/1), som kan blokkeres og så må rengjøres/skiftes ut.

Dette er tilfelle hvis hydraulikkfunksjonene skjer saktere.

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

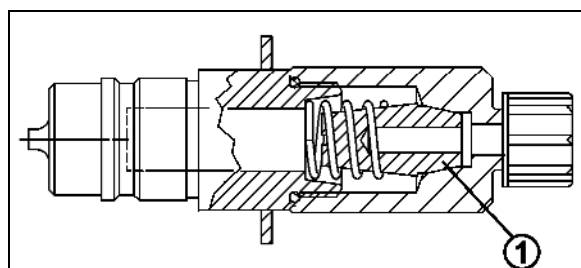


Fig. 165



FORSIKTIG!

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

Det må kun arbeides på hydraulikkanlegget i trykkløs tilstand!

12.11.8 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.

12.11.9 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 droslene i et par drosselventiler like mye når du endrer hydraulikkfunksjonenes aktiveringshastighet.

Folding med traktorens styreenhet

Fig. 166/...

- (1) Hydraulikktilkoblinger - hellingsjustering
- (2) Hydraulikktilkoblinger - folde ut venstre sprøytebom.
- (3) Drossel - folde ut høyre sprøytebom.
- (4) Drossel - låse/ låse opp svingningsutjevningen.

Fig. 167/...

- (5) Drossel - folde ut sprøytebom.
- (6) Drossel - folde inn sprøytebom.

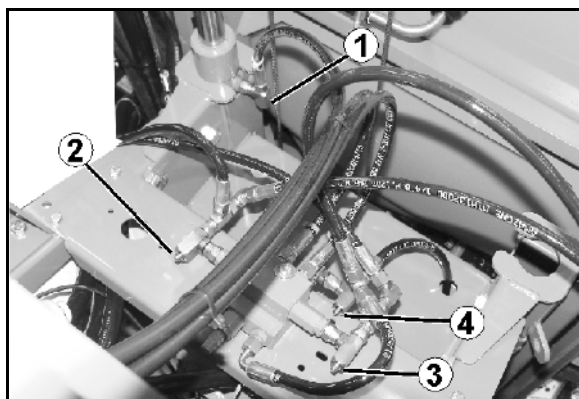


Fig. 166

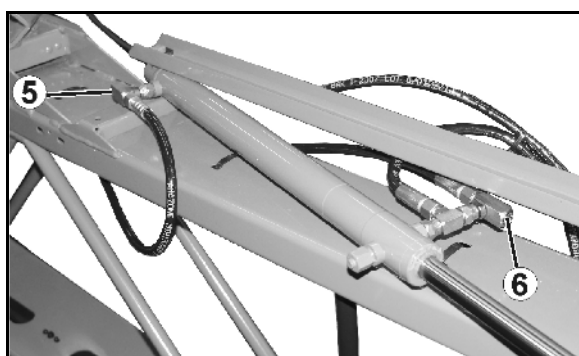


Fig. 167

Fig. 168/...

- (1) Drossel - folde inn høyre sprøytebom.
- (2) Drossel - folde ut høyre sprøytebom.
- (3) Drossel - låse svingningsutjevningen.
- (4) Drossel - transportsikring.
- (5) Hydraulikktilkoblinger - hellingsjustering (droslene befinner seg på hellingsjusteringens hydraulikksylinder).
- (6) Drossel - folde inn venstre sprøytebom.
- (7) Drossel - folde ut venstre sprøytebom.

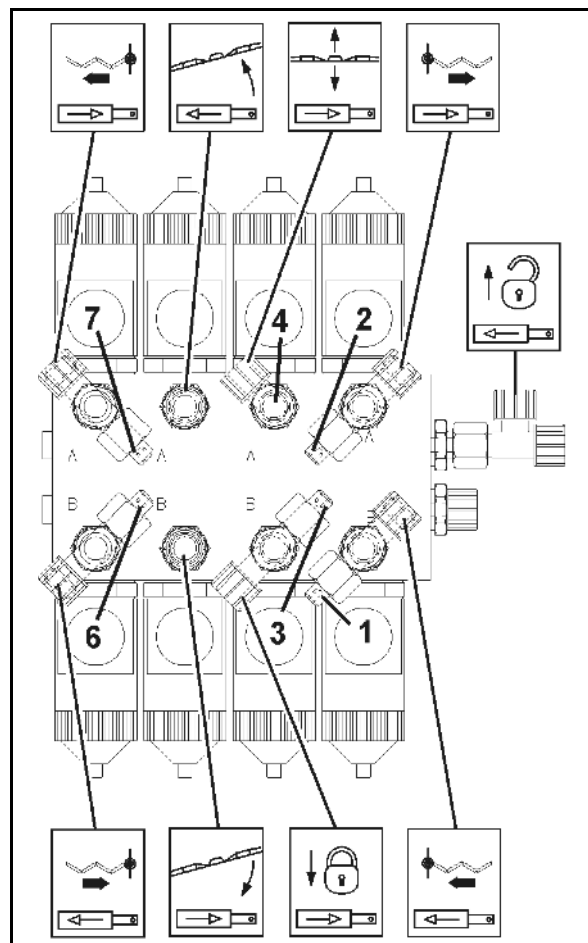


Fig. 168

Profi-folding II

Fig. 169/...

- (1) Drossel - redusere vinkelen til høyre sprøytebom.
- (2) Drossel - øke vinkelen til høyre sprøytebom.
- (3) Drossel - folde inn høyre sprøytebom.
- (4) Drossel - folde ut høyre sprøytebom.
- (5) Drossel - låse svingningsutjevningen.
- (6) Drossel - transportsikring.
- (7) Hydraulikktilkoblinger - hellingsjustering (droslene befinner seg på hellingsjusteringens hydraulikksylinder).
- (8) Drossel - folde inn venstre sprøytebom.
- (9) Drossel - folde ut venstre sprøytebom.
- (10) Drossel - redusere vinkelen til venstre sprøytebom.
- (11) Drossel - øke vinkelen til venstre sprøytebom.

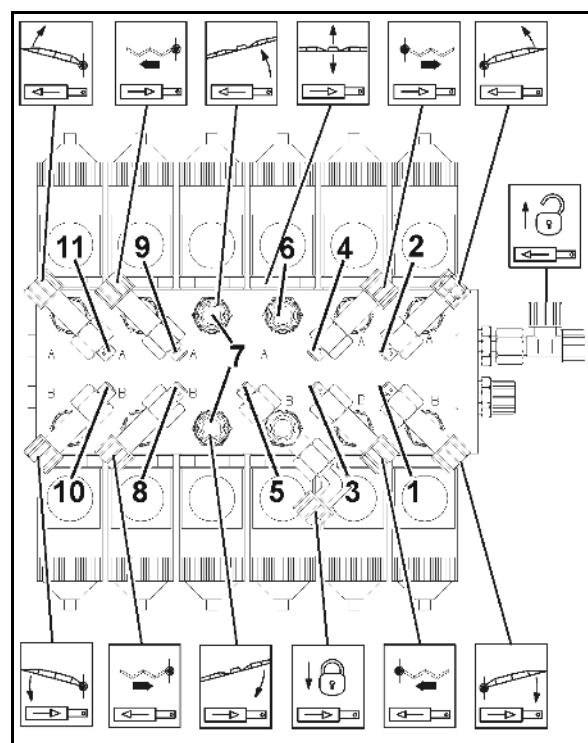


Fig. 169

12.12 Innstillinger på utfoldet sprøytebom

Justering parallelt med bakken

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

Hvis dette ikke er tilfelle, juster den utfoldede bommen med motvekter (Fig. 170/1) når svingningsutjevningen er **frigjort**. Fest motvektene tilsvarende på bommen.

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 (Fig. 171/1) Drei stillskruen helt til midtseksjonen er i flukt med midten av bommen.
2. Trekk til kontramutteren.

Sideseksjon

1. Løsne skruene (Fig. 170/2) til festelaskene (Fig. 170/3) Justeringen foretas direkte på plastklørne med langhullene i festelasken (Fig. 170/4) Rett ut sideseksjonen.
2. Trekk til skruene (Fig. 170/2).

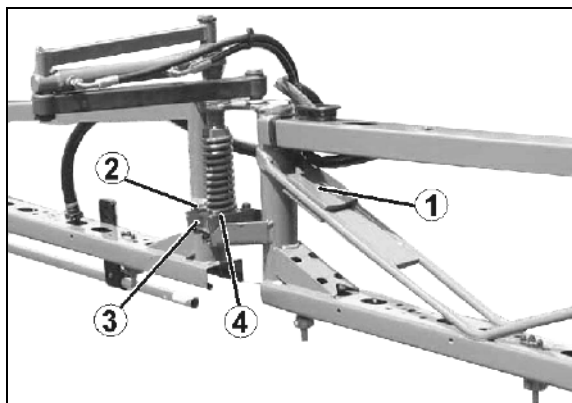


Fig. 170

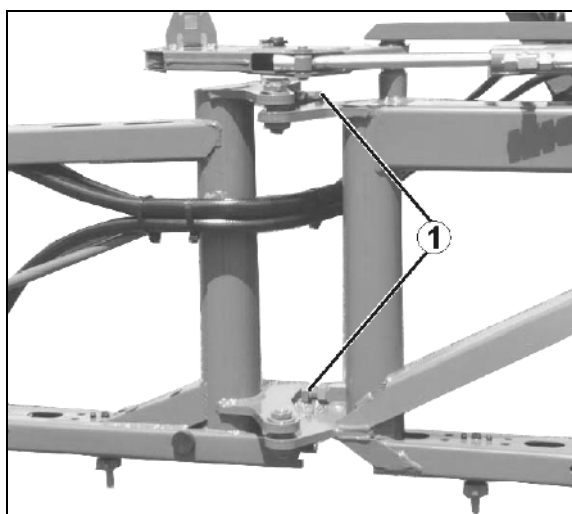


Fig. 171

12.13 Pumpe

12.13.1 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.

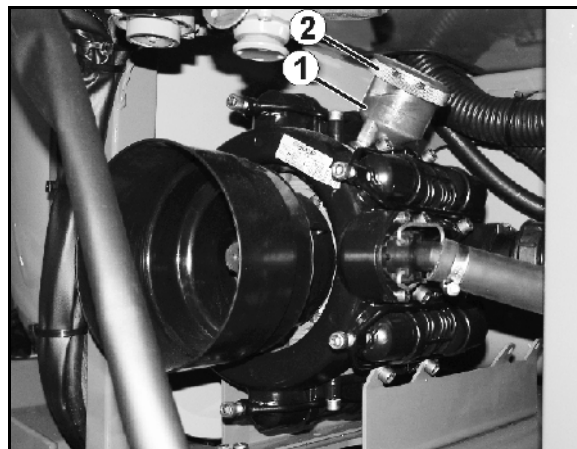


Fig. 172

1. Oljenivået skal være synlig i markeringen (Fig. 172/1) når pumpen står stille i vannrett stilling.
2. Lokket (Fig. 172/2) tas av og olje fylles på når oljenivået ikke er synlig i markeringen (Fig. 172/1).

12.13.2 Skifte olje



Oljenivået må kontrolleres etter noen driftstimer og olje må påfylles ved behov.

1. Demonter pumpen.
2. Ta av lokket (Fig. 172/2).
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 (Fig. 172/1).

12.13.3 Rengjøring



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

12.13.4 Kontroller og skift ut ventiler på suge- og trykksiden (verkstedarbeid)



- Legg merke til hvordan ventilene på suge- og trykksiden er montert før du demonterer ventilgruppene (Fig. 173/5).
- Når delene monteres igjen, må du påse at ventilstyringen (Fig. 173/9) ikke skades. Skader kan føre til at ventilene blokkeres.
- Mutterne (Fig. 173/1, 2) må alltid strammes diagonalt med angitt tiltrekingsmoment. Er ikke boltene strammet korrekt, gjør det at pumpen blir utett.

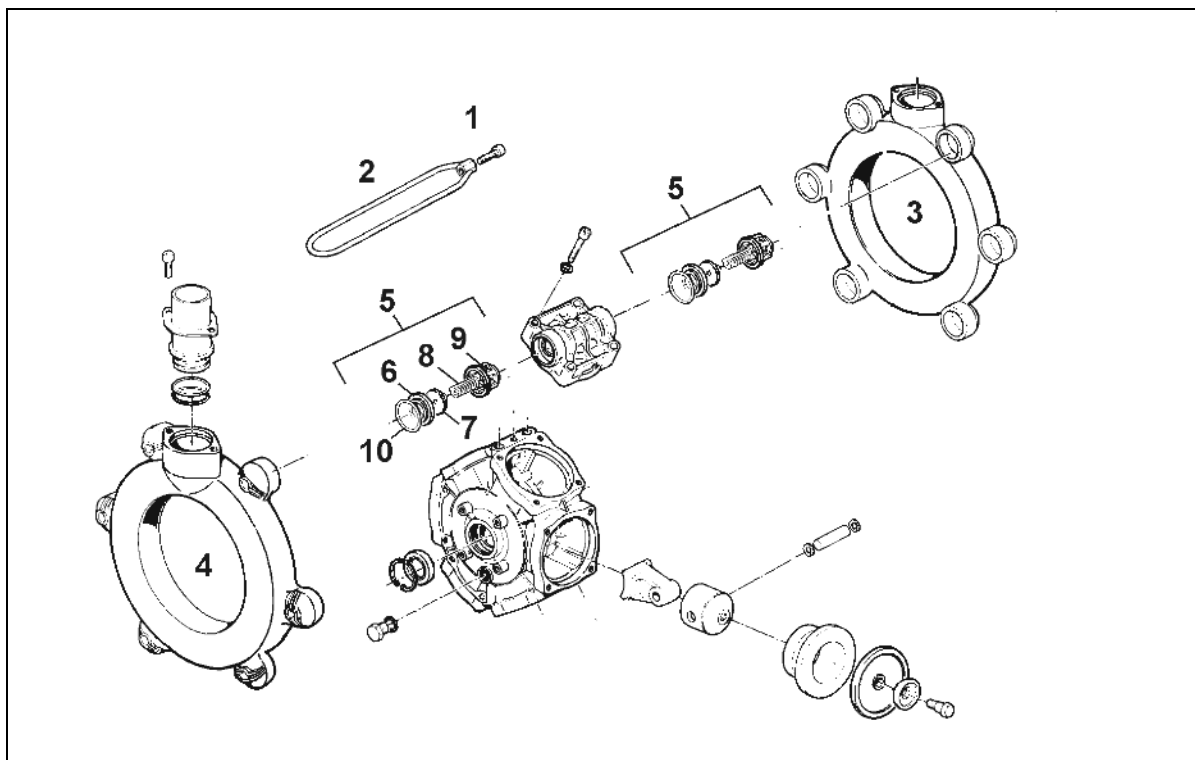


Fig. 173

1. Demonter pumpen.
2. Løsne skruene (Fig. 173/1), og fjern spennbøylen (Fig. 173/2).
3. Ta av suge- og trykkanalen (Fig. 173/3 og Fig. 173/4).
4. Ta ut ventilgruppene (Fig. 173/5).
5. Kontroller om ventilsetet (Fig. 173/6), ventilen (Fig. 173/7), ventilmfjæren (Fig. 173/8) og ventilstyringen (Fig. 173/9) er skadd eller slitt.
6. Ta av O-ringene (Fig. 173/10).
7. Skift ut skadde deler.
8. Når ventilgruppene (Fig. 173/5) er kontrollert og rengjort, monteres de igjen.
9. Sett på nye O-ringer (Fig. 173/10).
10. Flens suge- (Fig. 173/3) og trykkanalen (Fig. 173/4) på pumpehuset, og monter spennbøylen (Fig. 173/2).
11. Trekk til skruene (Fig. 173/1) diagonalt med tiltrekingsmoment på **11 Nm**.

12.13.5 Kontrollere og skifte ut stempelmembranen (verkstedarbeid)



- Kontroller at stempelmembranene (Fig. 174/8) 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 (Fig. 174/5).
- 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 (Fig. 174/8) skiftes ut, også når bare én stempelmembran er svellet, brukket eller porøs.

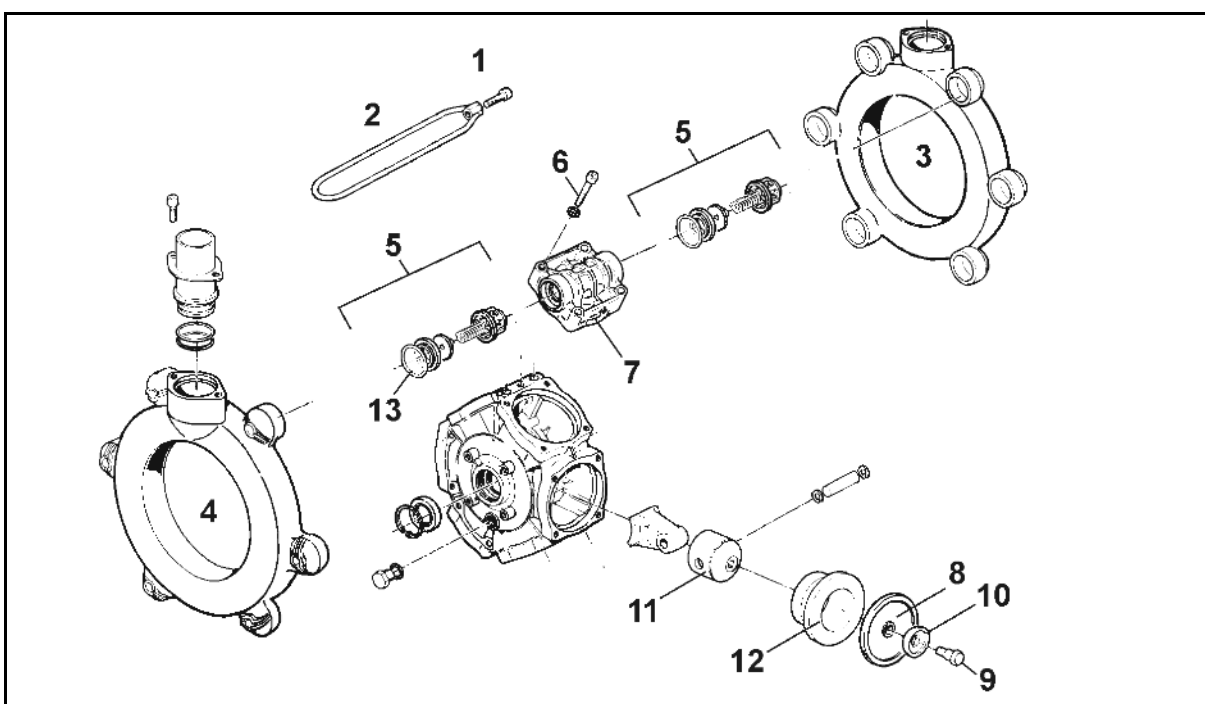


Fig. 174

Kontrollere stempelmembranene

1. Demonter pumpen.
2. Løsne skruene (Fig. 174/1) og fjern spennbøylen (Fig. 174/2).
3. Ta ut suge- og trykkanalen (Fig. 174/3, Fig. 174/4) med ventilgruppene (Fig. 174/5).

Pass på at ventilene monteres riktig i forhold til suge- og trykkside!

4. Ta av topplokket (Fig. 174/7) etter at du har skrudd ut skruene (Fig. 174/6).
5. Kontroller stempelmembranen (Fig. 174/8).

Skifte ut stempelmembranene



- Sørg for at utfresingene og boringene på sylindren plasseres riktig.
- Stempelmembranen (Fig. 174/8) festes til stempelet (Fig. 174/9) med støtteskive og skrue (Fig. 174/11), slik at kanten peker mot siden av topplokket (Fig. 174/7).
- Mutterne (Fig. 174/1,2) må alltid skrues fast over kryss med det oppførte dreiemomentet. Er ikke boltene strammet korrekt, gjør det at pumpen blir utett.

1. Skruen (Fig. 174/11) løsnes og stempelmembranen (Fig. 174/8) tas av stempelet (Fig. 174/9) sammen med støtteskiven.
2. Blandingen av olje og sprøytevæske må tappes ut av pumpehuset når stempelmembranene er skadd.
3. Ta sylindren (Fig. 174/10) ut av pumpehuset.
4. Skyll pumpehuset grundig med dieselolje eller petroleum.
5. Samtlige tetningsflater rengjøres.
6. Sett sylindren (Fig. 174/10) inn i pumpehuset igjen.
7. Monter stempelmembranen (Fig. 174/8).
8. Toppløkket (Fig. 174/7) flenses til pumpehuset og skruene (Fig. 174/6) trekkes jevnt til over kryss.
Ved skrukoblingene må du bruke et lim for middels faste.
9. Når ventilgruppene (Fig. 174/5) er kontrollert og rengjort, monteres de igjen.
10. Sett på nye o-ringer.
11. Suge- (Fig. 174/3) og trykkanalen (Fig. 174/4) flenses på pumpehuset.
12. Trekk til mutterne (Fig. 174/1,2) over kryss med et dreiemoment på **11 Nm**.

12.14 Kalibrere gjennomstrømningsmåleren



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

12.15 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 sprøytevæsketanken.
3. Start sprøytepumpen.
4. Fyll på syrningsmiddel (3 liter) i sprøytevæsketanken 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.

12.16 Måling av plantemiddelsprøyten

Kontroller plantemiddelsprøyten ved måling

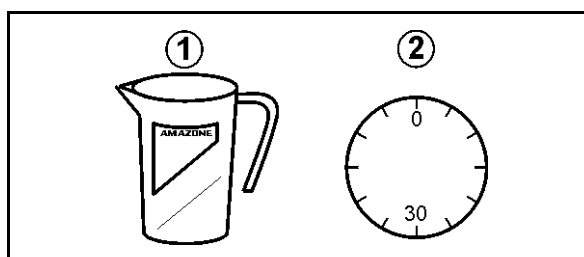
- før sesongen begynner.
- hver gang dyser skiftes ut.
- for å sjekke mht. innstillingsanvisningene i sprøytetabellene.
- ved avvik mellom faktisk og nødvendig sprøytemengde [l/ha].

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

- forskjell mellom faktisk hastighet og hastigheten som vises på traktormeteret og/eller
- naturlig slitasje på sprøytedyser.

Nødvendig tilbehør ved måling:

- (1) Quick-Check-beger
- (2) Stoppeklokke



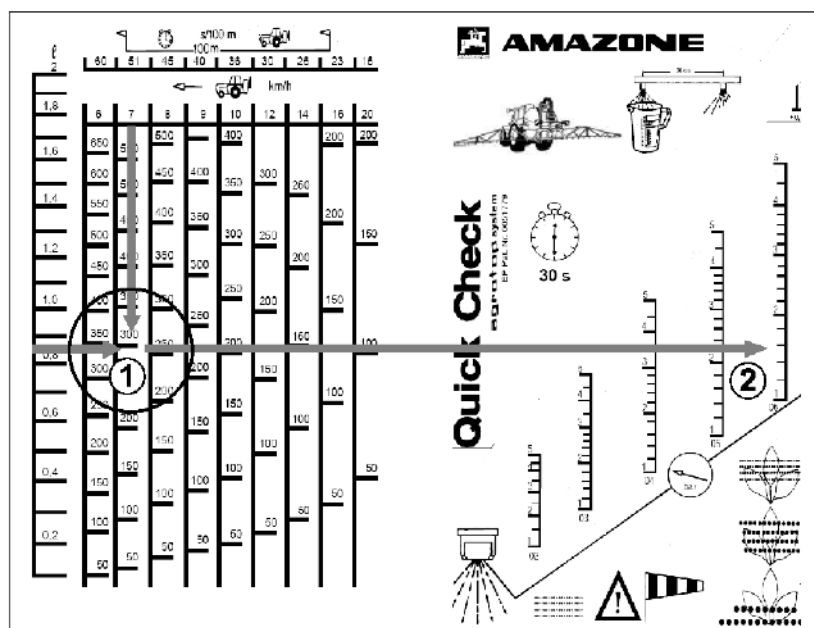
Registrering av faktisk sprøytemengde for den enkelte dysen ved stillstand

Fastslå dysemengden på minst tre forskjellige dyser. Kontroller en dyse på venstre og høyre sprøytebom og i midten av sprøytebommene som beskrevet nedenfor.

1. Fastslå den nøyaktige sprøytemengden [l/ha] som er nødvendig for plantemiddelsprøytingen som skal utføres.
2. Fastslå nødvendig sprøytetrykk.
3. Betjeningsterminal / AMASPRAY⁺:
 - 3.1 Angi nødvendig sprøytemengde på betjeningsterminalen.
 - 3.2 Oppgi tillatt sprøytetrykkområde for sprøytedyser som er montert i sprøytebommene, på betjeningsterminalen.
 - 3.3 Endre innstillingen på betjeningsterminalen fra AUTOMATISK til MANUELL drift.
4. Fyll sprøytevæskebeholderen med vann.
5. Slå på røreverket.
6. Still inn nødvendig sprøytetrykk manuelt.
7. Koble inn sprøytingen, og kontroller om alle dysene fungerer som de skal.
8. 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.
9. Slå av sprøytingen.
10. 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 sprøyte trykk 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 242):

→ Sprøytemengde 291 l/ha

→ Sprøyte trykk 1,6 bar



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

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

12.17 Dyser

Montere dysen

i Forskjellige dysestørrelser merkes med bajonettmuttere som har forskjellige farger.

1. Dysefilteret (5) monteres i dyseholderen nedenfra.

i 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.

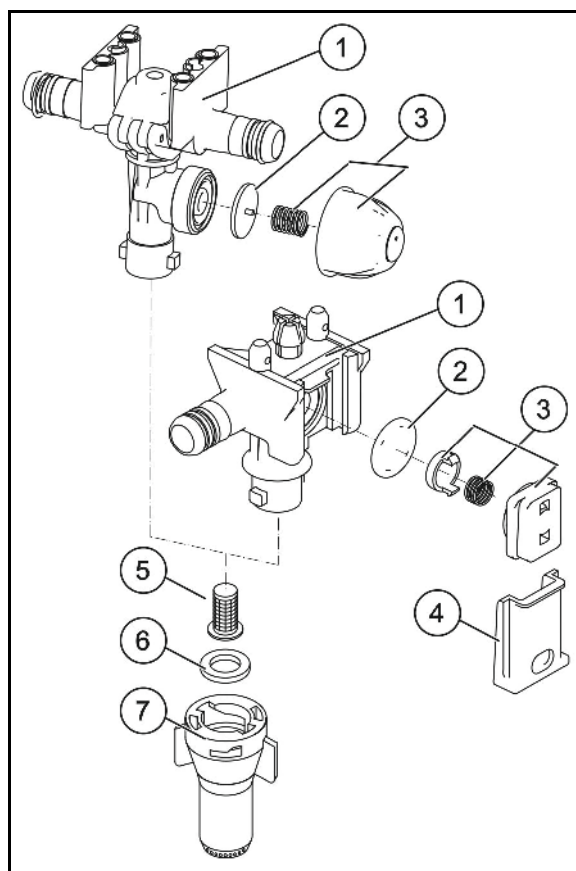


Fig. 175

12.18 Ledningsfilter

- Rengjør ledningsfiltrene (Fig. 176/1) avhengig av driftsforholdene hver 3. til 4. måned.
- Skift ut skadde filterinnsatser.

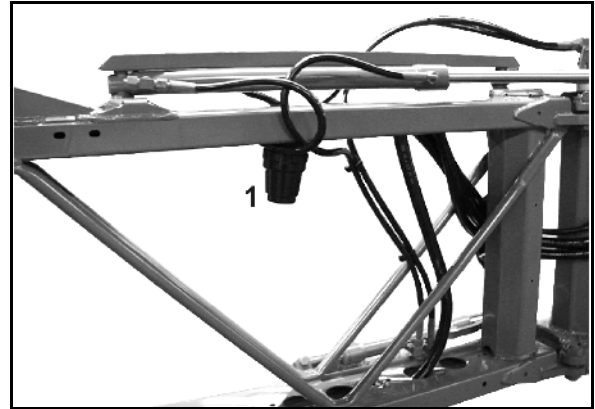


Fig. 176

12.19 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

Fig. 177/...

- (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)

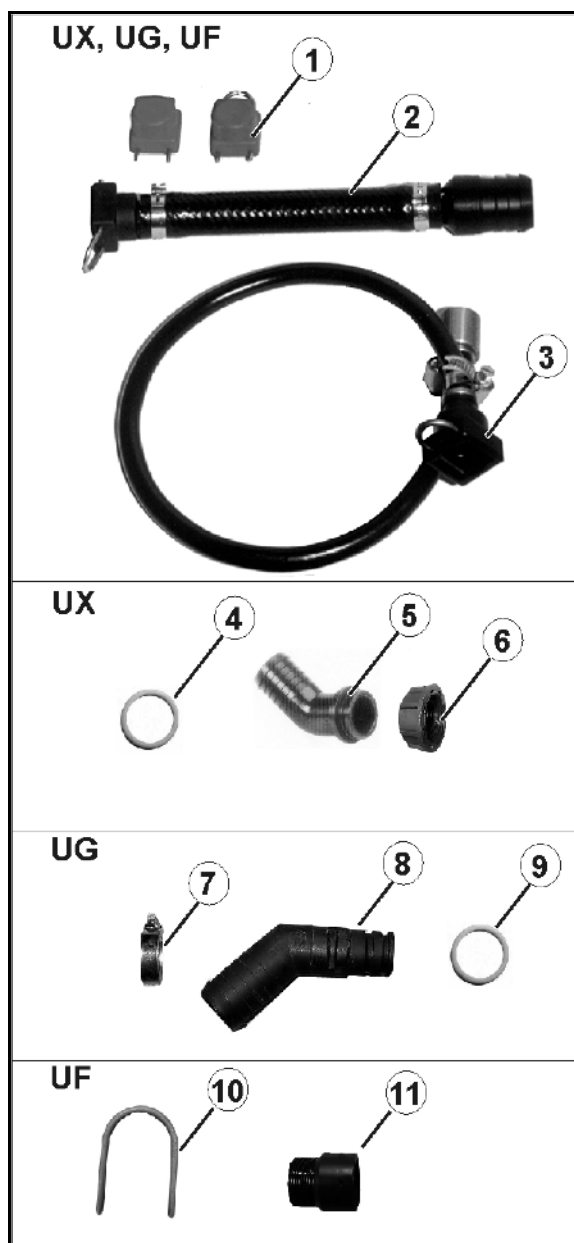


Fig. 177

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

Koble kontrollsettet til trykktilkoblingen (Fig. 178/1) på pumpen.



Fig. 178

Kontrollere gjennomstrømningsmåleren

1. Alle sprøyteledninger må trekkes ut av delbreddeventilene (Fig. 179/1) herausziehen.
2. Tilkoblingen på gjennomstrømningsmåleren (Fig. 177/2) forbindes med en delbreddeventil og kobles deretter til kontrollapparatet
3. Resten av tilkoblingene for delbreddeventiler lukkes med blindkapper (Fig. 177/1).
4. Slå på sprøyten.

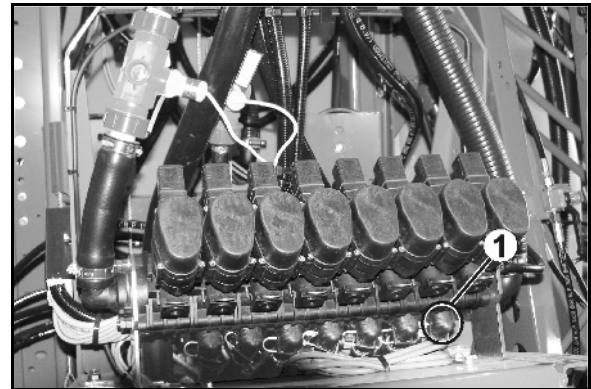


Fig. 179

Kontrollere manometeret

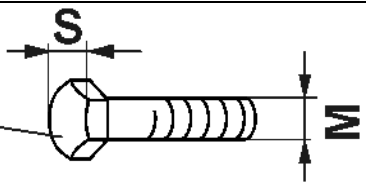
1. Trekk en sprøyteledning ut av en av delbreddeventilene.
2. Manometertilkoblingen (Fig. 177/4) forbindes med en delbreddeventil ved hjelp av en tilkoblingsstuss.
3. Kontrollmanometeret skrus inn i det innvendige gjenget på $\frac{1}{4}$ tommer.
4. Slå på sprøyten.

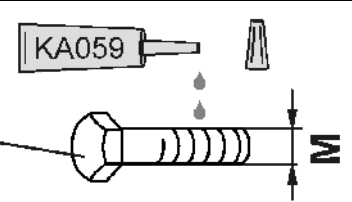
12.20 Elektrisk belysningsanlegg

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.

12.21 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.

12.22 Avfallshåndtering av åkersprøyten



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

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

Metalldele kan gå til skrap.

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

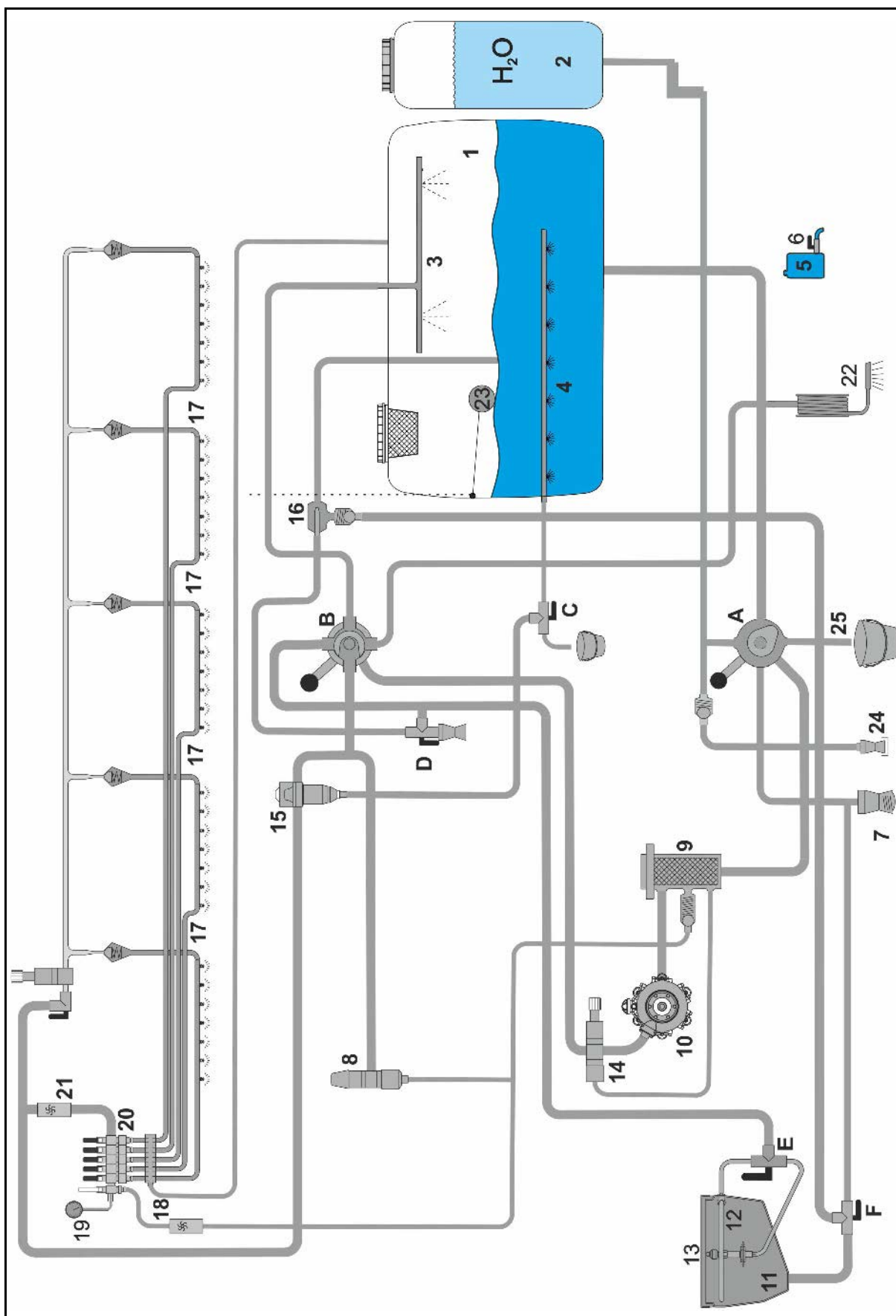
* Energigjenvinning

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.

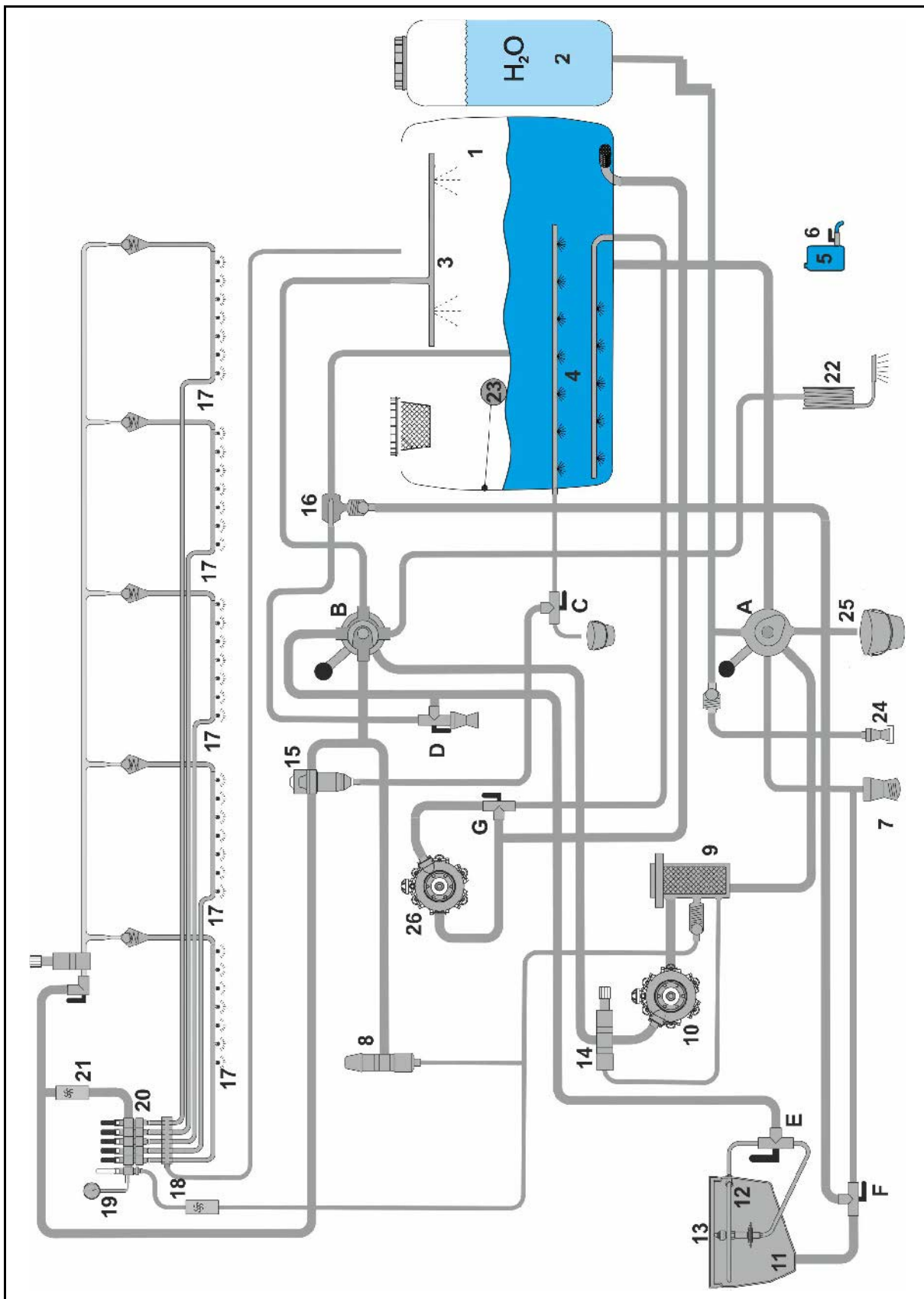
13 Væskekretsløp

- | | |
|---|--|
| (A) VARIO-koblingsventil sugeside | (11) Kjemikaliepåfyllingstank |
| (B) VARIO-koblingsventil trykkside | (12) Ringledning |
| (C) Innstillingsventil for røreverk / tapping av trykkfilter | (13) Dunkrengjøring |
| (D) Koblingsventil påfylling/hurtigtømming | (14) Begrensningsventil for sprøytetrykk |
| (E) Koblingsventil kjemikaliepåfyllingstank ringledning/beholderspyling | (15) Selvrensende trykkfilter |
| (F) Koblingsventil suging/påfylling | (16) Injektor for avsuging av væske fra kjemikaliepåfyllingsbeholderen |
| (G) Hovedrøreverk | (17) Sprøyteledninger |
| (1) Sprøytevæskebeholder | (18) Tilbakestrømningsmåler (på betjeningsterminalen) |
| (2) Skyllevannsbeholder | (19) Sprøytetrykksensor |
| (3) Innvendig beholderrengjøring | (20) Delbreddeventiler |
| (4) Røreverk | (21) Gjennomstrømningsmåler |
| (5) Håndvaskbeholder | (22) Innretning for utvendig rengjøring |
| (6) Tappekran for håndvaskbeholder | (23) Nivåmåler |
| (7) Påfyllingstilkobling for sugeslange | (24) Påfyllingskobling for skyllevann |
| (8) Regulering av sprøytetrykk | (25) Resttømming |
| (9) Sugefilter | (26) Rørepumpe(UG Super) |
| (10) Stempelmembranpumpe | |

13.1 UG Special



13.2 UG Super



14 Sprøytetabeller

14.1 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.
- Fig. 180 brukes til å finne en egnet dysetype. Dysetypen bestemmes ut fra
 - fastsatt kjørehastighet
 - nødvendig sprøytemengde
 - nødvendig forstøvingskarakteristikk (fine, middels eller store dråper) som gjelder for det aktuelle plantesprøytemiddelet
- Fig. 181 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	TeeJet	1	8
AI		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

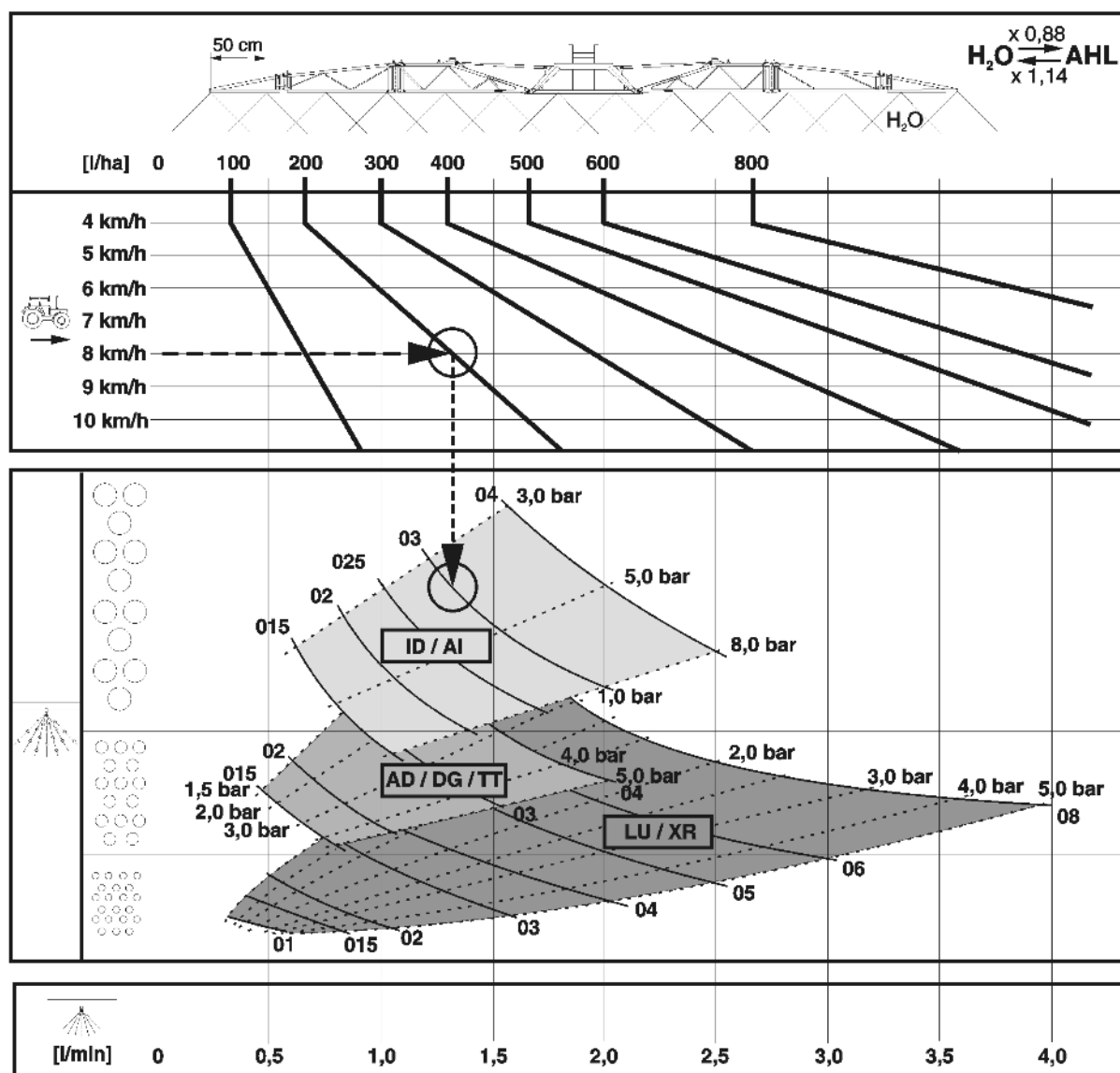


Fig. 180

Eksempel:

Nødvendig forbruk av sprøytevæske:	200 l/ha
Fastsatt kjørehastighet:	8 km/t
Nødvendig forstøvsingskarakteristikk med den plantebeskyttelsen som skal foretas:	med store dråper (liten avdrift)
Nødvendig dysetype:	?
Nødvendig dysestørrelse:	?
Nødvendig sprøytetrykk:	? bar
Nødvendig sprøytemengde på den enkelte dyse for å måle opp sprøytemengden:	? l/min

Beregne dysetype, dysestørrelse, sprøytetrykk og sprøytemengden på den enkelte dyse

1. Fastsett arbeidspunktet til det nødvendige sprøytevæskeforbruket (**200 l/ha**) i forhold til den ønskede kjørehastigheten (**8 km/t**).
 2. Lodd en loddrett linje ned fra arbeidspunktet. Avhengig av hvor arbeidspunktet er plassert, kan du ut fra denne linjen se hvilken dysestørrelse og dysetype som må brukes.
 3. Velg en optimal dysetype basert på den nødvendige forstøvingskarakteristikken (fine, middels eller store dråper) for det sprøytearbeidet som skal gjennomføres.
- Valgt til eksemplet ovenfor:
- Dysetype: **AI eller ID**
4. Gå til sprøytetabellen (**Fig. 181**).
 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												 bar										
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16	 km/h		l/min	015	02	025	03	04	05	06	08
80	74	69	64	60	56	53								0,4	1,4							
100	92	86	80	75	71	67	60	55						0,5	2,2	1,2						
120	111	103	96	90	85	80	72	65	60	51				0,6	3,1	1,8	1,1					
140	129	120	112	105	99	93	84	76	70	60	53			0,7	4,2	2,4	1,5	1,1				
160	148	137	128	120	113	107	96	87	80	69	60			0,8	5,5	3,1	2,0	1,4				
180	166	154	144	135	127	120	108	98	90	77	68			0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0			
200	185	171	160	150	141	133	120	109	100	86	75			1,0		4,9	3,1	2,2	1,2			
220	203	189	176	165	155	147	132	120	110	94	83			1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0		
240	222	206	192	180	169	160	144	131	120	103	90			1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1		
260	240	223	208	195	184	173	156	142	130	111	98			1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0	
280	259	240	224	210	198	187	168	153	140	120	105			1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1	
300	277	257	240	225	212	200	180	164	150	129	113			1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2	
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120			1,6				5,7	3,2	2,0	1,4	
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128			1,7				6,4	3,6	2,3	1,6	
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135			1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0
380	351	326	304	285	268	253	228	207	190	163	143			1,9					4,5	2,9	2,0	1,1
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150			2,0					4,9	3,2	2,2	1,2
420	388	360	336	315	297	280	252	229	210	180	158			2,1					5,4	3,5	2,4	1,4
440	406	377	352	330	311	293	264	240	220	189	165			2,2					6,0	3,8	2,7	1,5
460	425	394	368	345	325	307	276	251	230	197	173			2,3					6,5	4,2	2,9	1,6
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	206	180			2,4					7,1	4,6	3,2	1,8
500	462	429	400	375	353	333	300	273	250	214	188			2,5						5,0	3,4	1,9
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195			2,6						5,4	3,7	2,1
540	499	463	432	405	381	360	324	295	270	231	203			2,7						5,8	4,0	2,3
560	517	480	448	420	395	373	336	305	280	240	210			2,8						6,2	4,3	2,4
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	218			2,9						6,7	4,6	2,6
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225			3,0						7,1	5,0	2,8
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233			3,1								3,0
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240			3,2								3,2
660	609	566	528	495	466	440	396	360	330	283	248			3,3								3,4
680	628	583	544	510	480	453	408	371	340	291	255			3,4								3,6
700	646	600	560	525	494	467	420	382	350	300	263			3,5								3,8
720	665	617	576	540	508	480	432	393	360	309	270			3,6								4,0
740	683	634	592	555	522	493	444	404	370	318	278			3,7								4,3
x 0,88		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

Fig. 181

14.2 Sprøytedyser for væskefortynning

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

14.2.1 Sprøytetabell for 3-hulls dyser, sprøyte høyde 120 cm

AMAZONE - sprøytetabell for trestråledyser (gul)

Trykk (bar)	Dyseytelse		Sprøytemengde AHL (l/ha) / km/t								
	Vann (l/min)	AHL (l/min)	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		Sprøytemengde AHL (l/ha) / km/t								
	Vann (l/min)	AHL (l/min)	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

AMAZONE - sprøytetabell for trestråledyser (blå)

Trykk (bar)	Dyseytelse		Sprøytemengde 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		Sprøytemengde 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

14.2.2 Sprøytetabell for 7-hulldyser
AMAZONE sprøytetabell for 7-hulls dyse SJ7-02VP (gul)

Trykk (bar)	Dyseytelse pr. dyse		Sprøytemengde AHL (l/ha) / km/t								
	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 dyse SJ7-03VP (blå)

Trykk (bar)	Dyseytelse pr. dyse		Sprøytemengde AHL (l/ha) / km/t								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
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 dyse SJ7-04VP (rød)

Trykk (bar)	Dyseytelse pr. dyse		Sprøytemengde AHL (l/ha) / km/t									
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16	
	(l/min)											
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 dyse SJ7-05VP (brun)

Trykk (bar)	Dyseytelse pr. dyse		Sprøytemengde AHL (l/ha) / km/t								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	1,49	1,32	264	226	198	176	158	144	132	113	99
2,0	1,68	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,5	1,83	1,62	324	278	243	216	194	177	162	139	122
3,0	1,95	1,73	346	297	260	231	208	189	173	148	130
3,5	2,11	1,87	374	321	281	249	224	204	187	160	140
4,0	2,16	1,91	382	327	287	255	229	208	191	164	143

AMAZONE sprøytetabell for 7-hulls dyse SJ7-06VP (grå)

Trykk (bar)	Dyseytelse pr. dyse		Sprøytemengde AHL (l/ha) / km/t								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
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 dyse SJ7-08VP (hvit)

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

14.2.3 Sprøytetabell for FD-dyser
AMAZONE sprøytetabell for FD-04-dyser

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

14.2.4 Sprøytetabell for slepeslangeutstyr
AMAZONE Sprøytetabell for doseringsskive 4916-26, (Ø 0,65 mm)

Trykk (bar)	Dyseytelse per doseringsskive		Sprøytemengde 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		Sprøytetemengde 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		Sprøytetemengde 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		Sprøytetemengde 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)	Dysetelse per doseringsskive		Sprøytemengde AHL (l/ha) / km/t								
	Vann	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
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

14.3 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	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>

