

Bedieningshandleiding

AMAZONE

UX 3200 Special

UX 4200 Special

UX 5200 Special

Getrokken veldspuit



MG3426
BAG0035.13 04.19
Printed in Germany

nl

Lees deze bedieningshandleiding voor gebruik door en volg de aanwijzingen zorgvuldig op!
Bewaar de bedieningshandleiding voor toekomstig gebruik!



Het mag niet

onbelangrijk of overbodig voorkomen, deze gebruiksaanwijzing te lezen en zich aan de aanwijzingen te houden; het volstaat niet van anderen te horen, dat de machine goed is, ze daarom te kopen en te denken dat alles vanzelf gaat. De persoon in kwestie berokkent niet alleen zichzelf schade maar zal ook fouten maken waarbij het mislukken niet aan zichzelf doch aan de machine zal worden toegeschreven. Om zeker te zijn van een goede werking moet men zich bewust zijn van de handelingen en over het doel van de functies van de machine geïnformeerd zijn en er mee leren omgaan. Pas dan zal men over de machine en zichzelf tevreden zijn. Om dit doel te bereiken dient deze bedieningshandleiding.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

**Identificatiegegevens**

Fabrikant:	AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG
Machine-ident.nr.:	
Type:	UX Special
Toegestane systeemdruk bar:	Maximaal 10 bar
Bouwjaar:	
Fabriek:	
Basisgewicht kg:	
Toelaatbaar totaalgewicht kg:	
Maximale belading kg:	

Adres fabrikant

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

Bestellen van onderdelen

De lijsten met vervangingsonderdelen zijn vrij toegankelijk via het Portaal Vervangingsonderdelen op www.amazone.de.

Wij verzoeken u uw orders bij uw AMAZONE-dealers te plaatsen.

Over deze bedieningshandleiding

Documentnummer: MG3426
Productiedatum: 04.19

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, , 2019

Alle rechten voorbehouden.

Nadruk, ook gedeeltelijk, uitsluitend toegestaan na toestemming van AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Voorwoord

Voorwoord

Geachte klant,

U heeft gekozen voor een van onze kwaliteitsproducten uit het uitgebreide programma van AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Wij bedanken u voor het in ons gestelde vertrouwen.

Controleer bij ontvangst van de machine of er sprake is van transportschade en of er onderdelen ontbreken! Controleer aan de hand van het afleveringsbewijs of de machine compleet is geleverd, inclusief de bestelde toebehoren. Alleen bij directe reclamaties heeft u recht op schadevergoeding!

Lees deze bedieningshandleiding, en vooral de veiligheidsinstructies, voor het inbedrijfstellen door en volg alle aanwijzingen zorgvuldig op. Door de bedieningshandleiding nauwlettend te lezen, kunt u de voordelen van uw nieuwe machine optimaal benutten.

Zorg ervoor dat alle gebruikers van deze machine deze bedieningshandleiding lezen voordat zij met de machine aan het werk gaan.

Raadpleeg bij eventuele vragen of problemen s.v.p. deze bedieningshandleiding of neem contact op met uw locale dealer.

Door onderhoud regelmatig uit te voeren en versleten of beschadigde onderdelen tijdig te vervangen, verhoogt u de levensduur van uw machine.

Uw suggesties

Geachte lezers,

Wij passen onze bedieningshandleidingen regelmatig aan. Uw suggesties helpen ons onze bedieningshandleidingen nog gebruikersvriendelijker te maken.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postbus 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de

1	Tips voor de gebruiker	10
1.1	Doel van het document	10
1.2	Plaatsaanduidingen in de bedieningshandleiding	10
1.3	Gebruikte beschrijvingen	10
2	Algemene veiligheidsinstructies	11
2.1	Verplichtingen en aansprakelijkheid	11
2.2	Beschrijving van veiligheidssymbolen	13
2.3	Organisatorische maatregelen	14
2.4	Veiligheids- en beschermingsvoorzieningen	14
2.5	Vrijblijvende veiligheidsmaatregelen	14
2.6	Scholing van de personen	15
2.7	Veiligheidsmaatregelen voor normaal gebruik	16
2.8	Gevaren door resterende energie	16
2.9	Onderhoud, service en oplossen van storingen	16
2.10	Bouwkundige modificaties	16
2.10.1	Onderdelen, slijtageonderdelen en hulpstoffen	17
2.11	Reinigen en afvalverwerking	17
2.12	Werkplek van de chauffeur	17
2.13	Waarschuwingstickers en andere tekens op de machine	18
2.13.1	Plaats van de waarschuwingstickers en overige aanduidingen	19
2.14	Gevaren bij het negeren van de veiligheidsinstructies	29
2.15	Veiligheidsbewust werken	29
2.16	Veiligheidsinstructies voor de chauffeur	30
2.16.1	Algemene veiligheidsinstructies en voorschriften ter voorkoming van ongevallen	30
2.16.2	Hydraulisch systeem	33
2.16.3	Elektrisch systeem	34
2.16.4	Gebruik van aftakassen	35
2.16.5	Aangehangen machines	36
2.16.6	Remsysteem	36
2.16.7	Banden	37
2.16.8	Gebruik van de veldspuit	38
2.16.9	Reinigen, service en onderhoud	39
3	Op- en afladen	40
4	Beschrijving van het product	41
4.1	Overzicht van bouwgroepen	41
4.2	Veiligheids- en beschermingsvoorzieningen	43
4.3	Voedingsleidingen tussen tractor en machine	44
4.4	Verkeerstechnische uitrusting	45
4.5	Gebruik volgens voorschriften	46
4.6	Regelmatige machinecontrole	47
4.7	Gevolgen bij het gebruik van bepaalde gewasbeschermingsmiddelen	47
4.8	Gevarenzone en gevaarlijke plaatsen	48
4.9	Typeplaatje en CE-markering	49
4.10	Conformiteit	49
4.11	Technisch maximaal mogelijke afgifte	49
4.12	Maximaal toegestane afgifte	50
4.13	Technische gegevens	51
4.13.1	Totale afmetingen	51
4.13.2	Basisapparaat	52
4.13.3	Spuittechniek	53
4.13.4	Resthoeveelheden	54
4.13.5	Effectieve last	56

4.14	Benodigde tractoruitrusting	58
4.15	Gegevens over geluidsontwikkeling	58
5	Opbouw en werking	59
5.1	Werkwijze	59
5.2	Bedieningsveld	61
5.3	Cardanas	64
5.3.1	Cardanas aankoppelen	67
5.3.2	Cardanas afkoppelen	68
5.4	Hydraulische aansluitingen	69
5.4.1	Hydraulische slangleidingen aansluiten	71
5.4.2	Hydraulische slangleidingen loskoppelen	71
5.5	Luchtdrukremsysteem	72
5.5.1	Automatische lastafhankelijke remkrachtregelaar (ALB)	73
5.5.2	Aankoppelen van het remsysteem	74
5.5.3	Afkoppelen van het remsysteem	75
5.6	Hydraulisch bedrijfsremsysteem	76
5.6.1	Aankoppelen van het hydraulische bedrijfsremsysteem	76
5.6.2	Afkoppelen van het hydraulische bedrijfsremsysteem	76
5.6.3	Noodrem	76
5.7	Handrem	78
5.8	Klapbare wielkeggen	79
5.9	Veiligheidsketting voor machines zonder reminstallatie	80
5.10	Dissels	81
5.11	AutoTrail-naloopbesturing	82
5.11.1	AutoTrail-stuurdissel	84
5.11.2	AutoTrail-stuuras	85
5.12	Naloopbesturing via tractorregeleenheid	86
5.13	Hydraulische steunvoet	87
5.14	Mechanische steunpoot	87
5.15	Spuitleistoftank	88
5.15.1	Vulpeilindicatie aan de machine	89
5.15.2	Roerwerk	89
5.15.3	Onderhoudsbordes met ladder	90
5.15.4	Zuigaansluiting voor het vullen van de spuitvloestoftank (optie)	91
5.15.5	Vulaansluiting voor persvulling van de spuittank (optie)	91
5.16	Spoelwatertank	92
5.17	Inspoeltank met recipiëntspoeling	93
5.18	Vulaansluiting Ecofill (optie)	94
5.19	Verswatertank	95
5.20	Hydropneumatische vering (optie)	95
5.21	Pompuitrusting	96
5.22	Filteruitrusting	97
5.22.1	Vulzeef	97
5.22.2	Zuigfilter	97
5.22.3	Zelfreinigend drukfilter	98
5.22.4	Spuitedopfilters	98
5.22.5	Bodemzeef in de vulmengbak	99
5.23	Trekinrichting (optie)	99
5.24	Wegrijbeveiliging voor trekinrichting	100
5.25	Transport- en veiligheidsruimte (optie)	100
5.26	Inrichting voor buitenreiniging (optie)	101
5.27	Camerasysteem	102
5.28	Werkschijnwerper	103
5.29	Bedieningsterminal	104

5.30	AMASPRAY ⁺	105
5.31	Comfort-uitrusting (Optie)	106
6	Constructie en werking van de spuitbomen.....	107
6.1	Super-S-spuitboom	111
6.1.1	Transportbeveiliging ont- en vergrendelen	112
6.1.2	Super-S-spuitbomen, in- en uitklappen met tractorregeleenheid	113
6.2	Super-L-spuitbomen	114
6.2.1	Super-L-spuitbomen, in-/uitklappen via tractorregeleenheid	116
6.3	Werken met éénzijdig uitgeklapte spuitboom	117
6.4	Reduceerstuk op buitenelement (optie)	118
6.5	Boomreductie (optie).....	119
6.6	Boomuitbreiding (optie)	120
6.7	Hydraulische hellingsverstelling (optie)	121
6.8	DistanceControl (optie)	121
6.9	Spuitleidingen.....	122
6.10	Spuitdoppen	124
6.10.1	Meervoudige spuitdoppen.....	124
6.10.2	Randsproeiers.....	127
6.11	Automatische afzonderlijke sproeierschakeling (optie)	128
6.11.1	Afzonderlijke spuitdopschakeling AmaSwitch.....	128
6.11.2	4-voudige afzonderlijke spuitdopschakeling AmaSelect.....	128
6.12	Speciale uitrusting voor vloeibare kunstmest	130
6.12.1	3-gaats-spuitdoppen (optie)	130
6.12.2	7-gaats-spuitdoppen / FD-spuitdoppen (optie)	131
6.12.3	Sleepslanguitrusting voor Super-S-spuitbomen (optie)	132
6.12.4	Sleepslanguitrusting voor Super-L-spuitbomen (optie)	133
6.13	Schuimmarkering (optie).....	134
6.14	Hefmodule (optie)	136
7	Inbedrijfstelling	137
7.1	Controleren of de tractor geschikt is	138
7.1.1	Berekenen van de daadwerkelijke waarden voor het totale gewicht van de tractor, de belastingen van de tractorassen, de draagvermogens van de banden en het minimaal benodigde ballastgewicht.....	138
7.1.2	Voorwaarden voor het in gebruik nemen van tractoren met aangehangen machines	142
7.1.3	Machines zonder eigen remsysteem	145
7.2	Lengte van de cardanas aan de tractor aanpassen	146
7.3	Beveilig de tractor/machine tegen onbedoeld starten en weggrollen	148
7.4	Wielen monteren	149
7.5	Eerste ingebruikneming van het bedrijfsremsysteem	150
7.6	Hydraulisch systeem met systeemomstelschroef instellen	151
7.7	AutoTrail-draaihoeksensor.....	153
7.8	Spoorinstelling van de verstelas (werkplaats)	154
8	Machine aan- en afkoppelen	155
8.1	Machine aankoppelen.....	155
8.2	Machine afkoppelen.....	157
8.2.1	Rangeren met de afgekoppelde machine.....	158
9	Transportritten	159
10	Werken met de machine	161
10.1	Spuiten voorbereiden	164
10.2	Spuitvloeistof aanmaken.....	165
10.2.1	Vul- en navulhoeveelheden berekenen	169
10.2.2	Vultabel voor restoppervlakken.....	170

Inhoud

10.3	Vullen met water.....	171
10.3.1	Spuitvloeistoftank vullen via de vulopening.....	172
10.3.2	Vullen van de spuitvloeistoftank via zuigaansluiting op het bedieningspaneel.....	172
10.4	Verswatertank vullen	174
10.5	Preparaten inspoelen	174
10.5.1	Spuitmiddelcontainer en vulmengbak reinigen	176
10.6	Ecofill	177
10.7	Spuiten	178
10.7.1	Spuitvloeistof spuiten	180
10.7.2	Maatregelen ter vermindering van drift	182
10.8	Resthoeveelheden	183
10.8.1	Verdunnen van de resthoeveelheid in de spuitvloeistoftank en uitspuiten van de verdunde resthoeveelheid na het spuiten.	184
10.8.2	Legen van de spuitvloeistoftank via de pomp	185
10.9	Reinigen van de veldspuit	186
10.9.1	Reinigen van de spuit bij een geleegde tank	187
10.9.2	Aftappen van de laatste resthoeveelheid	188
10.9.3	Zuigfilter reinigen bij lege tank	189
10.9.4	Zuigfilter reinigen bij gevulde tank.....	189
10.9.5	Drukfilter reinigen bij lege tank.....	190
10.9.6	Drukfilter reinigen bij gevulde tank.....	190
10.9.7	Reiniging buitenzijde	191
10.9.8	Reinigen van de spuit bij kritische preparaatwisseling.....	191
10.9.9	Reiniging van de spuit bij een gevulde tank (werkonderbreking)	192
11	Storingsen	193
12	Reinigen, service en onderhoud	194
12.1	Reinigen	196
12.2	Overwinteren of lange buitenbedrijfstelling	197
12.3	Smeervoorschrift	200
12.3.1	Smeermiddelen	200
12.3.2	Smeerpuntoverzicht	201
12.4	Onderhoudsschema – overzicht	204
12.5	Assen en remmen	207
12.5.1	Automatische lastafhankelijke remkrachtregelaar (ALB)	212
12.5.2	Hydraulische rem	212
12.6	Handrem.....	213
12.7	Wielen/banden	214
12.7.1	Bandenspanning	214
12.7.2	Banden monteren (werkplaatswerkzaamheden)	215
12.8	Verbindingsinrichting controleren.....	216
12.9	Trekinrichting.....	217
12.10	Hydropneumatische vering	217
12.11	Hydraulisch systeem	218
12.11.1	Aanduidingen op hydraulische slangen	219
12.11.2	Service-intervallen.....	219
12.11.3	Inspectiecriteria voor hydraulische slangen	219
12.11.4	Monteren en demonteren van hydraulische slangen	220
12.11.5	Controle van het hydraulische oliefilter	221
12.11.6	Magneetkleppen reinigen.....	222
12.11.7	Filter in hydraulische stekker reinigen / vervangen	222
12.11.8	Hydropneumatisch drukvat	223
12.11.9	Hydraulische smoorkleppen instellen.....	224
12.12	Instellingen aan de uitgeklapte spuitboom	226
12.13	Pomp	227
12.13.1	Oliepeil controleren	227
12.13.2	Olie verversen	227
12.13.3	Reiniging	227

12.13.4	Draaibare pomp	228
12.13.5	Pompaandrijving via riem (werkplaatswerkzaamheden)	228
12.13.6	Kleppen aan zuig- en drukzijde controleren en vervangen (werkplaatswerkzaamheden) ..	229
12.13.7	Zuigermembranen controleren en vervangen (werkplaatswerkzaamheden)	231
12.14	Membraan drukvat controleren en vervangen (werkplaats)	234
12.15	Doorstromingsmeter kalibreren.....	234
12.16	Verkalking in het systeem verwijderen	235
12.17	Afgifte van veldspuit meten.....	236
12.18	Spuiddoppen	238
12.19	Leidingfilter.....	239
12.20	Aanwijzingen voor de controle van de veldspuit.....	240
12.21	Elektrische verlichtingsinstallatie	241
12.22	Aanhaalkoppels schroeven.....	242
12.23	Afvoeren van de veldspuit.....	243
13	Vloeistofcircuit.....	244
13.1.1	Vloeistofcircuit	244
14	Spuittabel	247
14.1	Spleetdoppen, antidriftdoppen, luchtinjectie- en airmixdoppen, spuihoogte 50 cm	247
14.2	Spuiddoppen voor vloeibare meststof	251
14.2.1	Spuittabel voor 3-gaats-spuiddoppen, spuihoogte 120 cm	251
14.2.2	Spuittabel voor 7-gaats-spuiddoppen	252
14.2.3	Spuittabel voor FD-spuiddoppen	254
14.2.4	Spuittabel voor sleepslangstelsel	255
14.3	Omreken tabel voor het spuiten van vloeibare meststof ammoniumnitraat-ureumoplossing (AHL).....	258

1 Tips voor de gebruiker

Het hoofdstuk Tips voor de gebruiker bevat informatie over het omgaan met de bedieningshandleiding.

1.1 Doel van het document

Deze bedieningshandleiding

- beschrijft de bediening en het onderhoud van de machine.
- voorziet u van belangrijke informatie om veilig en efficiënt met de machine te werken.
- hoort bij de machine en dient altijd in de machine of de tractor te liggen.
- voor toekomstig gebruik bewaren.

1.2 Plaatsaanduidingen in de bedieningshandleiding

Alle in deze bedieningshandleiding genoemde richtingen zijn altijd gezien in rijrichting.

1.3 Gebruikte beschrijvingen

Bedieningsinstructies en reacties

De handelingen die de chauffeur dient uit te voeren, worden altijd genummerd weergegeven. Houd u aan de volgorde van de aangegeven bedieningsinstructies. Een pijl geeft in voorkomende gevallen de reactie op de betreffende bedieningsinstructie aan.

Voorbeeld:

1. Bedieningsinstructie 1
→ Reactie van de machine op de bedieningsinstructie 1
2. Bedieningsinstructie 2

Opsommingen

Opsommingen zonder dwingende volgorde worden weergegeven met opsommingstekens.

Voorbeeld:

- Punt 1
- Punt 2

Positienummers in afbeeldingen

Cijfers tussen ronde haakjes verwijzen naar positienummers in afbeeldingen. Het eerste cijfer verwijst naar de afbeelding, het tweede cijfer naar het positinummer in de afbeelding.

Voorbeeld (afb. 3/6)

- Afbeelding 3
- Positie 6

2 Algemene veiligheidsinstructies

Dit hoofdstuk bevat belangrijke instructies om veilig met de machine te werken.

2.1 Verplichtingen en aansprakelijkheid

Instructies in de bedieningshandleiding opvolgen

Kennis van de basisveiligheidsinstructies en veiligheidsvoorschriften is de eerste voorwaarde om veilig en zonder storingen met de machine te kunnen werken.

Verplichtingen van de eigenaar

De eigenaar is verplicht om alleen personen met/aan de machine te laten werken die

- vertrouwd zijn met de basisvoorschriften inzake veiligheid op het werk en voorkoming van ongevallen.
- geïnstrueerd zijn in het werken met/aan de machine.
- deze bedieningshandleiding hebben gelezen en begrijpen.

De eigenaar verplicht zich ertoe om

- alle waarschuwingstickers op de machine in leesbare staat te houden.
- beschadigde waarschuwingstickers te vervangen.

Verplichtingen van de chauffeur

Alle personen die met/aan de machine werken zijn verplicht om voordat zij met het werk beginnen

- de basisvoorschriften voor veiligheid op het werk en voorkoming van ongevallen op te volgen,
- het hoofdstuk "Algemene veiligheidsinstructies" in deze bedieningshandleiding te lezen en de instructies op te volgen.
- het hoofdstuk "Waarschuwingstickers en andere tekens op de machine" (pagina 18) van deze bedieningshandleiding te lezen en de veiligheidsvoorschriften op de waarschuwingstickers tijdens het gebruik van de machine in acht te nemen.
- onbeantwoorde vragen aan de producent te richten.

Gevaren bij het werken met de machine

De machine is gebouwd volgens de allernieuwste techniek en de erkende veiligheidstechnische regels. Toch kunnen er zich bij het gebruik van de machine gevaren en beschadigingen voordoen

- voor het leven van de chauffeur of derden,
- voor de machine zelf,
- aan andere voorwerpen van waarde.

Gebruik de machine alleen

- waarvoor deze bestemd is.
- in veiligheidstechnisch onberispelijke staat.

Storingen die de veiligheid verminderen, moeten direct worden verholpen.

Garantie en aansprakelijkheid

In principe zijn onze "Algemene verkoop- en levervoorwaarden" van toepassing. Deze worden de eigenaar uiterlijk bij het sluiten van het contract ter beschikking gesteld. Aanspraken op garantie en aansprakelijk in geval van letsel of schade zijn uitgesloten wanneer het letsel of de schade aan een of meerdere van de volgende oorzaken toe te schrijven is:

- gebruik van de machine anders dan waarvoor deze bestemd is.
- onvakkundig monteren, inbedrijfstellen, bedienen en onderhouden van de machine.
- gebruik van de machine met defecte veiligheidsvoorzieningen of niet volgens de voorschriften aangebrachte of niet functionerende veiligheids- en beschermingsvoorzieningen.
- het negeren van de instructies in de bedieningshandleiding met betrekking tot inbedrijfstelling, gebruik en onderhoud.
- het eigenmachtig modificeren van de machine.
- gebrekkige controle van slijtageonderdelen van de machine.
- ondeskundig uitgevoerde reparaties.
- catastrofes door inwerking van vreemde bestanddelen en overmacht.

2.2 Beschrijving van veiligheidssymbolen

Veiligheidsinstructies worden aangegeven met een driehoekig veiligheidssymbool en een signaalwoord. Het signaalwoord (GEVAAR, WAARSCHUWING, VOORZICHTIG) beschrijft de ernst van het dreigende gevaar en heeft de volgende betekenis:



GEVAAR

verwijst naar een direct gevaar met een hoog risico dat de dood of zwaar lichamelijk letsel (verlies van lichaamsdelen of langdurig letsel) ten gevolge kan hebben als het gevaar niet wordt vermeden.

Het negeren van deze instructies kan de dood of zwaar lichamelijk letsel ten gevolge hebben.



WAARSCHUWING

verwijst naar een mogelijk gevaar met gemiddeld risico dat de dood of (zwaar) lichamelijk letsel ten gevolge kan hebben als het gevaar niet wordt vermeden.

Het negeren van deze instructies kan onder omstandigheden de dood of zwaar lichamelijk letsel ten gevolge hebben.



VOORZICHTIG

verwijst naar een gevaar met gering risico dat licht of gemiddeld lichamelijk letsel of materiële schade ten gevolge kan hebben als het gevaar niet wordt vermeden.



BELANGRIJK

verwijst naar een verplichting tot een bijzondere handelwijze of activiteit om vakkundig met de machine om te gaan.

Het negeren van deze instructies kan storingen in de machine of in de omgeving veroorzaken.



TIP

verwijst naar praktische tips en bijzonder nuttige informatie.

Deze tips helpen u om alle functies van uw machine optimaal te benutten.

2.3 Organisatorische maatregelen

De eigenaar dient de benodigde persoonlijke veiligheidsuitrustingen volgens de aanwijzingen van de fabrikant van het te verwerken gewasbeschermingsmiddel beschikbaar te stellen, zoals bv.:

- chemicaliënbestendige handschoenen,
- een chemicaliënbestendige overall,
- waterbestendige schoenen,
- een gezichtsbescherming,
- een ademhalingsbescherming,
- veiligheidsbril,
- beschermingsmiddelen voor de huid, enz.



De bedieningshandleiding

- altijd daar bewaren waar de machine wordt gebruikt!
- dient te allen tijde voor chauffeurs en onderhoudsmedewerkers beschikbaar te zijn!

Controleer alle beschikbare veiligheidsvoorzieningen regelmatig!

2.4 Veiligheids- en beschermingsvoorzieningen

Voordat u de machine gaat gebruiken, dienen alle veiligheids- en beschermingsvoorzieningen op de juiste wijze zijn aangebracht en functioneren. Controleer alle veiligheids- en beschermingsvoorzieningen regelmatig.

Defecte veiligheidsvoorzieningen

Defecte of gedemonteerde veiligheids- en beschermingsvoorzieningen kunnen gevaarlijke situaties veroorzaken.

2.5 Vrijblijvende veiligheidsmaatregelen

Neem naast alle veiligheidsinstructies in deze bedieningshandleiding ook de algemeen geldende nationale regelingen ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van het milieu in acht.

Neem bij het rijden op openbare wegen en straten het wegverkeersreglement in acht.

2.6 Scholing van de personen

Alleen geschoolde en geïnstrueerde personen mogen met/aan de machine werken. De eigenaar dient de bevoegdheden voor het bedienen en onderhouden duidelijk vastleggen.

Personen die nog moeten worden opgeleid, mogen alleen onder toezicht van een ervaren persoon met/aan de machine werken.

Activiteit \ Personen	Voor de activiteit speciaal opgeleid persoon ¹⁾	Geïnstrueerd persoon ²⁾	Personen met vakopleiding (vakwerkplaats) ³⁾
Op- en afladen / transport	X	X	X
Inbedrijfstelling	--	X	--
Monteren, gereedmaken	--	--	X
Gebruik	--	X	--
Onderhoud	--	--	X
Opsporen en verhelpen van storingen	--	X	X
Afvalverwerking	X	--	--

Toelichting:

X..toegestaan

--..niet toegestaan

- ¹⁾ Een persoon die een specifieke taak op zich kan nemen en deze voor een overeenkomstig gekwalificeerd bedrijf mag uitvoeren.
- ²⁾ Een geïnstrueerd persoon is iemand die over de hem opgedragen taken en mogelijke gevaren bij ondeskundig gedrag is geïnformeerd en zo nodig is ingewerkt en bovendien is geïnformeerd over de benodigde veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen.
- ³⁾ Personen met vakopleiding worden beschouwd als vakman (geschoolde kracht). Door hun vakopleiding en kennis van de desbetreffende bepalingen kunnen zij de hen opgedragen werkzaamheden beoordelen en mogelijke gevaren herkennen.

Opmerking:

Een aan een vakopleiding gelijkwaardige kwalificatie kan ook zijn verkregen door meerdere jaren op het betreffende arbeidsterrein werkzaam te zijn.



Alleen een vakwerkplaats mag de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitvoeren wanneer er bij deze werkzaamheden de toevoeging "vakwerkplaats" staat. Het personeel van een vakwerkplaats beschikt over de noodzakelijke kennis en de juiste hulpmiddelen (gereedschappen, hef- en ondersteuningsmateriaal) om de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de machine vakkundig en veilig uit te voeren.

2.7 Veiligheidsmaatregelen voor normaal gebruik

Gebruik de machine alleen als alle veiligheids- en beschermingsvoorzieningen volledig functioneren.

Controleer de machine tenminste een keer per dag op waarneembare schade en het correct functioneren van de veiligheids- en beschermingsvoorzieningen.

2.8 Gevaren door resterende energie

Houd rekening met mechanische, hydraulische, pneumatische en elektrische/elektronische resterende energie in de machine.

Tref hiertoe passende maatregelen als u degenen die met de machine gaan werken instrueert. Uitgebreide informatie vindt u bovendien in de betreffende hoofdstukken van deze bedieningshandleiding.

2.9 Onderhoud, service en oplossen van storingen

Voer de voorgeschreven instel-, onderhouds- en inspectiewerkzaamheden binnen de gestelde termijnen door.

Voorkom dat bedrijfsmiddelen zoals perslucht en hydraulische systemen per ongeluk kunnen worden ingeschakeld.

Bevestig en borg grotere onderdelen bij vervanging zorgvuldig aan de hefwerktuigen.

Controleer of losgemaakte schroefverbindingen weer goed zijn aangebracht. Controleer na het uitvoeren van de onderhoudswerkzaamheden of veiligheids- en beschermingsvoorzieningen correct functioneren.

2.10 Bouwkundige modificaties

Zonder toestemming van AMAZONEN-WERKE zijn modificaties, aan- of ombouw aan de machine niet toegestaan. Dit geldt ook voor laswerkzaamheden aan dragende delen.

Voor alle aan- of ombouwwerkzaamheden is schriftelijke toestemming van AMAZONEN-WERKE noodzakelijk. Gebruik uitsluitend de door AMAZONEN-WERKE goedgekeurde ombouwdelen en toebehoren, zodat bijvoorbeeld de goedkeuring volgens nationale en internationale voorschriften van kracht blijft.

Voertuigen met een wettelijke goedkeuring of met voorzieningen en toebehoren met een geldige goedkeuring of toelating voor de openbare weg volgens het wegverkeersreglement dienen zich in de staat te bevinden waarin de goedkeuring of toestemming werd verleend.



WAARSCHUWING

Gevaar door bekneld raken, snijden, naar binnen trekken en stoten door breuk van dragende onderdelen.

Het is verboden

- om te boren in frame of onderstel.
- om bestaande gaten in frame of onderstel op te boren.
- om aan dragende delen te lassen.

2.10.1 Onderdelen, slijtageonderdelen en hulpstoffen

Onderdelen van de machine die niet meer in perfecte staat zijn, dienen direct te worden vervangen.

Gebruik uitsluitend originele AMAZONE-onderdelen en slijtageonderdelen of de door AMAZONEN-WERKE goedgekeurde onderdelen, zodat de goedkeuring volgens nationale en internationale voorschriften van kracht blijft. Bij onderdelen en slijtageonderdelen van derden kan niet worden gegarandeerd dat zij zijn ontworpen en geproduceerd volgens de voorgeschreven belastings- en veiligheidsnormen.

AMAZONEN-WERKE is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit het gebruik van onderdelen, slijtageonderdelen of hulpstoffen die niet zijn goedgekeurd.

2.11 Reinigen en afvalverwerking

Ga bij het verwerken en afvoeren van gebruikte stoffen en materialen vakkundig te werk. Dit geldt vooral voor

- werkzaamheden aan smeersystemen en smeerinrichtingen en
- het reinigen met oplosmiddelen.

2.12 Werkplek van de chauffeur

De machine mag uitsluitend vanaf de chauffeursstoel van de tractor worden bediend.

2.13 Waarschuingsstickers en andere tekens op de machine



Houd alle waarschuingsstickers op de machine altijd schoon en goed leesbaar! Vervang onleesbare waarschuingsstickers. Bestel de waarschuingsstickers aan de hand van het bestelnummer (bv. MD 075) bij uw dealer.

Opbouw waarschuingssticker

Waarschuingsstickers geven gevaarlijke plaatsen op de machine aan en waarschuwen voor restgevaaren. Op deze gevaarlijke plaatsen doen zich permanent of onverwacht gevaarlijke situaties voor.

Een waarschuingssticker bestaat uit 2 vlakken:



Vlak 1

beschrijft het gevaar in de vorm van een illustratie en is omringd door een driehoekig veiligheidssymbool.

Vlak 2

geeft in de vorm van een illustratie instructie om het gevaar te vermijden.

Waarschuingssticker - toelichting

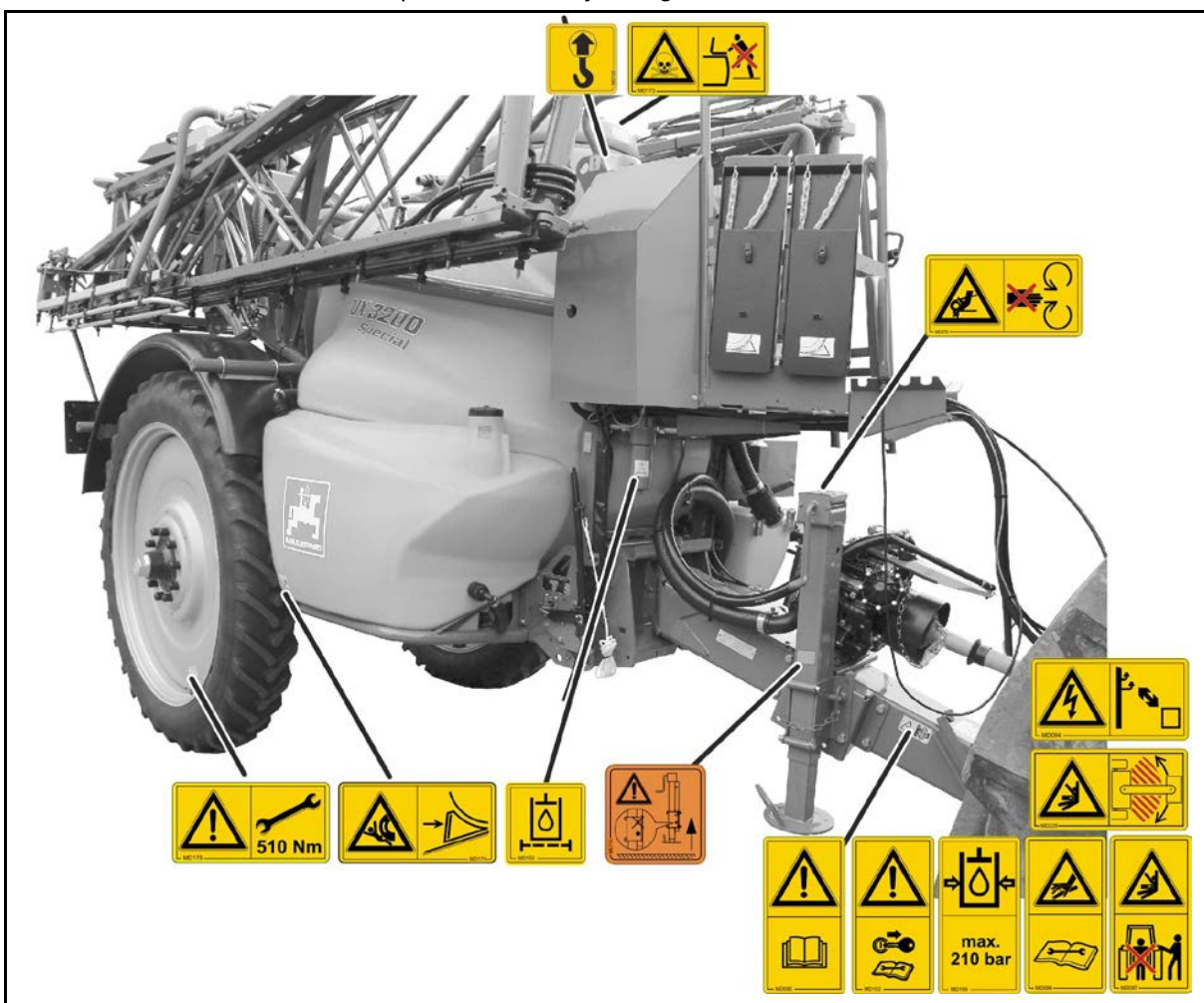
In de kolom **Bestelnummer en toelichting** staat de beschrijving van de hiernaast afgebeelde waarschuingssticker. De beschrijving van de waarschuingssticker is altijd gelijk en vermeldt in onderstaande volgorde:

1. De beschrijving van het gevaar.
Voorbeeld: Gevaar voor snijwonden of amputatie!
2. De gevolgen bij het negeren van de instructie(s) om het gevaar te voorkomen.
Voorbeeld: Veroorzaakt zwaar letsel aan vingers of hand.
3. De instructie(s) ter voorkoming van het gevaar.
Voorbeeld: Raak onderdelen van de machine pas aan zodra de onderdelen volledig tot stilstand zijn gekomen.

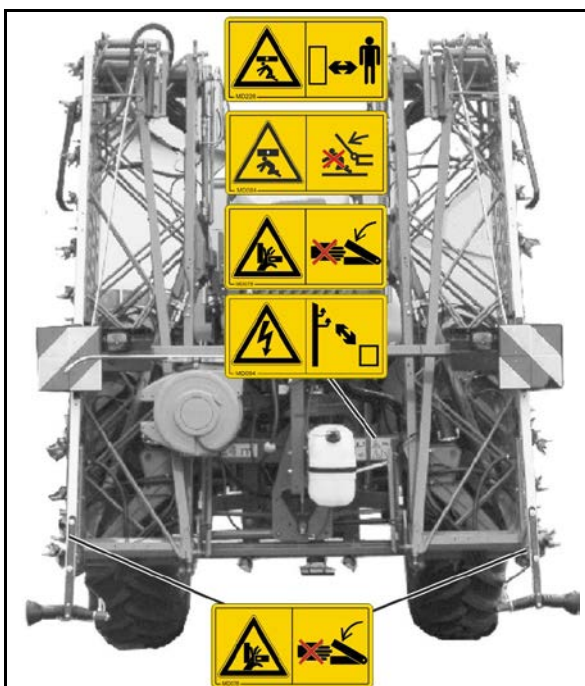
2.13.1 Plaats van de waarschuungsstickers en overige aanduidingen

Waarschuungssticker

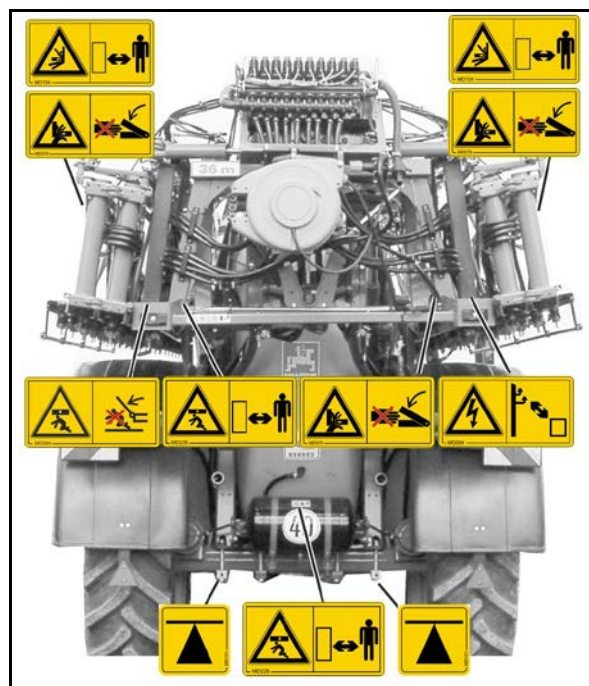
De volgende afbeeldingen geven aan waar de waarschuungsstickers op de machine zijn aangebracht.



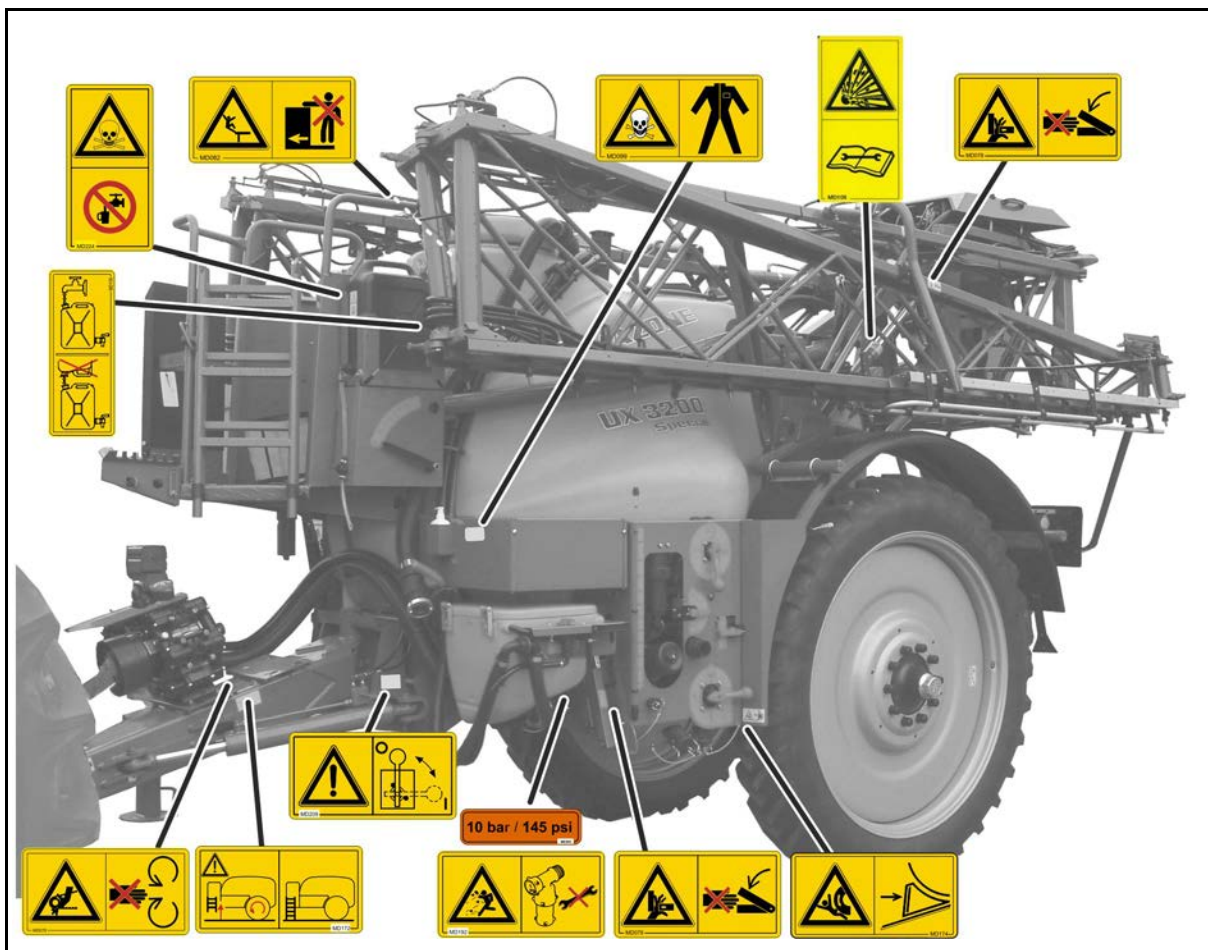
Afb. 1



Afb. 2



Afb. 3



Afb. 4

Bestelnummer en toelichting

Waarschuwingsticker

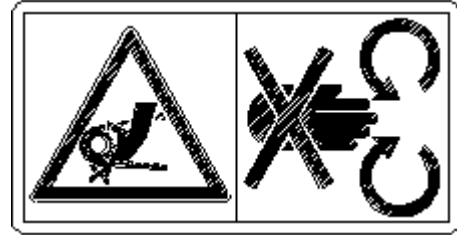
MD 076

Gevaar voor het intrekken of vangen voor hand of arm door aangedreven, onbeschermde ketting- of riemaandrijving!

Dit gevaar veroorzaakt zwaar lichamelijk letsel met verlies van lichaamsdelen aan hand of arm.

Open of verwijder nooit veiligheidsinrichtingen van ketting- of riemaandrijvingen

- zolang de tractormotor bij een aangesloten cardanas/gekoppelde hydraulische aandrijving loopt
- of als de bodemwielaandrijving beweegt

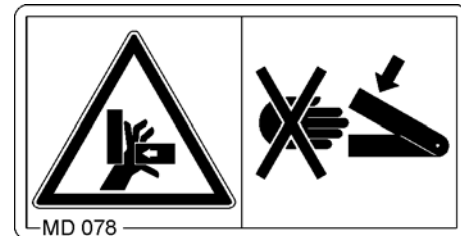


MD 078

Gevaar voor bekneeld raken van vingers of hand door bewegende, toegankelijke onderdelen in de machine!

Dit gevaar veroorzaakt zwaar lichamelijk letsel met verlies van lichaamsdelen aan vingers of hand.

Reik nooit met uw handen of armen in de gevaarlijke plaats zolang de tractormotor met aangesloten cardanas / hydraulisch systeem loopt.



MD 082

Gevaar voor vallen van treeplanken en platforms tijdens het meerijden op de machine!

Dit gevaar veroorzaakt zwaar lichamelijk letsel aan het gehele lichaam met mogelijk dodelijke afloop.

Het is verboden om personen mee te laten rijden op de machine en/of op rijdende machines te laten stappen. Dit verbod geldt ook voor machines met treeplanken of platforms.

Zorg ervoor dat niemand op de machine meerijdt.



MD 084

Gevaar voor bekneeld raken van het gehele lichaam door de aanwezigheid in het zwenkbereik van omlaag bewegende delen van de machine!

Dit gevaar kan zeer ernstige verwondingen met de dood tot gevolg veroorzaken.

- Het is verboden om zich in het zwenkbereik van omlaag bewegende delen van de machine te bevinden!
- Stuur personen uit het zwenkbereik van omlaag bewegende delen van de machine voordat onderdelen van de machine worden neergelaten.

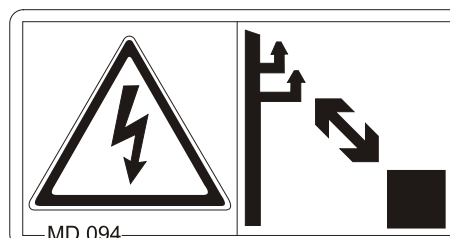


MD 094

Gevaar voor elektrische schok of verbrandingen door het onbedoeld aanraken van kabels die onder spanning staan of door het niet-toegestane benaderen van onder hoogspanning staande kabels!

Dit gevaar kan zeer ernstige verwondingen met de dood tot gevolg veroorzaken.

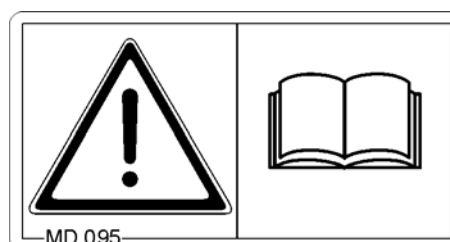
Houd voldoende veilige afstand tot onder hoogspanning staande kabels.



Nominale spanning	Veilige afstand tot stroomkabels
Tot 1 kV	1 m
Meer dan 1 tot 110 kV	2 m
Meer dan 110 tot 220 kV	3 m
Meer dan 220 tot 380 kV	4 m

MD 095

Lees voordat u de machine in gebruik neemt de bedieningshandleiding en de veiligheidsinstructies goed door en volg de aanwijzingen op!

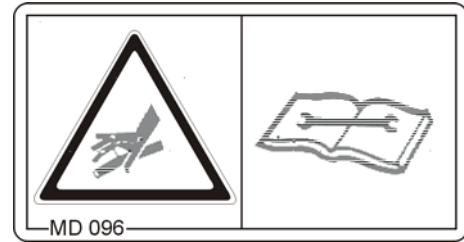


MD 096

Gevaar door onder hoge druk staande hydraulische olie als gevolg van lekkende hydraulische slangen!

Dit gevaar kan zeer ernstig lichamelijk letsel met de dood tot gevolg veroorzaken wanneer onder hoge druk naar buiten stromende hydraulische olie via de huid in het lichaam komt.

- Probeer nooit lekkende hydraulische slangen met de hand of vingers af te dichten.
- Lees de bedieningshandleiding en volg de aanwijzingen op voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan hydraulische leidingen gaat uitvoeren.
- Raadpleeg bij wonden door hydraulische olie direct een arts.



MD 099

Gevaar door contact met stoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid als gevolg van ondeskundig gebruik van deze stoffen!

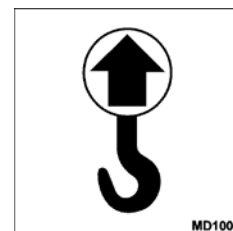
Dit gevaar kan zeer ernstige verwondingen met de dood tot gevolg veroorzaken.

Trek beschermende kleding aan voordat u in contact komt met stoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid. Neem de veiligheidsinstructies van de fabrikant van de te verwerken stoffen in acht.



MD 100

Dit pictogram geeft bevestigingspunten aan voor het vastmaken van bevestigingsmiddelen bij het transporteren van de machine.



MD101

Dit pictogram geeft plaatsen voor het aanbrengen van hefinrichtingen (krik) aan.



MD 102

Gevaar door onbedoeld starten en weggrollen van tractor en machine bij werkzaamheden aan de machine, zoals monteren, instellen, oplossen van storingen, reinigen, onderhoud en reparaties!

Dit gevaar kan zeer ernstige verwondingen met de dood tot gevolg veroorzaken.

- Beveilig de tractor en machine voor alle handelingen aan de machine tegen onbedoeld starten en weggrollen.
- Lees de betreffende hoofdstukken in de bedieningshandleiding en volg de aanwijzingen op.

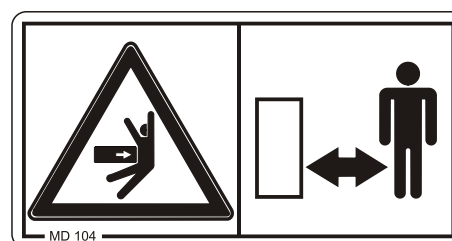


MD 104

Gevaar voor bekneld raken of stoten van het gehele lichaam door de aanwezigheid in het zwenkbereik van zijwaarts bewegende delen van de machine!

Dit gevaar kan zeer ernstige verwondingen met de dood tot gevolg veroorzaken.

- Houd voldoende veilige afstand tot bewegende delen van de machine zolang de motor van de tractor loopt.
- Let erop dat personen voldoende veilige afstand tot bewegende delen van de machine in acht nemen.

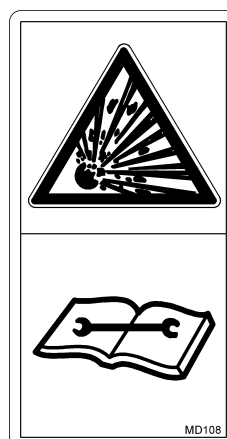


MD 108

Gevaar door explosie of onder hoge druk vrijkomende hydraulische olie, veroorzaakt door het onder gas- en oliedruk staande drukvat!

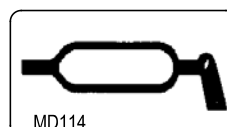
Dit gevaar kan zeer ernstig lichamelijk letsel met de dood tot gevolg veroorzaken wanneer onder hoge druk naar buiten stromende hydraulische olie via de huid in het lichaam komt.

- Lees de bedieningshandleiding en volg de aanwijzingen op voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden gaat uitvoeren.
- Raadpleeg bij wonden door hydraulische olie direct een arts.



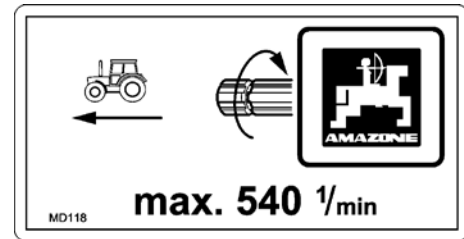
MD 114

Dit pictogram wijst op een smeerpunt.

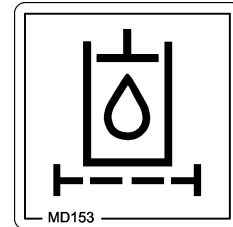


MD 118

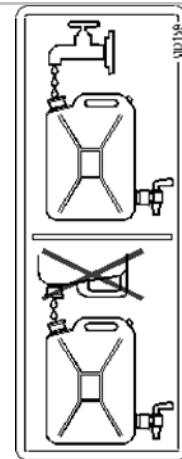
Dit pictogram geeft het maximale aandrijftoerental (maximaal 540 1/min) en de draairichting van de aandrijfas aan machinezijde aan.

**MD 153**

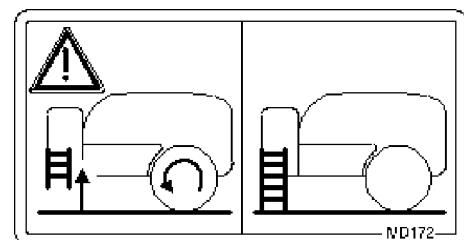
Dit pictogram kenmerkt een hydraulisch oliefilter.

**MD159**

Vul de verswatertank alleen met helder water, nooit met gewasbeschermingsmiddelen!

**MD 172**

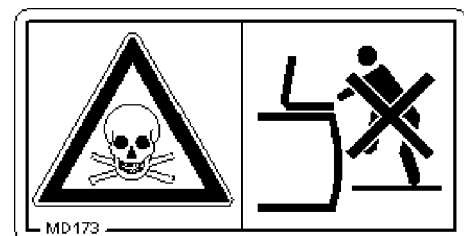
Ladder naar werkbordes tijdens het rijden in de transportstand omhoog zwenken!

**MD 173**

Gevaar voor inademing van stoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid als gevolg van giftige dampen in de spuitvloeiستoftank!

Dit gevaar kan zeer ernstige verwondingen met de dood tot gevolg veroorzaken.

Ga nooit in de spuitvloeiستoftank staan.



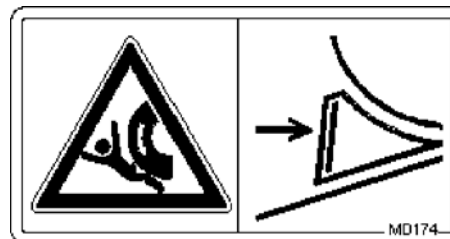
Algemene veiligheidsinstructies

MD 174

Gevaar door onbedoelde verplaatsing van de machine!

Veroorzaakt zwaar lichamelijk letsel aan het gehele lichaam met mogelijk dodelijke afloop.

Beveilig de machine tegen onbedoelde verplaatsing voordat u de machine van de tractor afkoppelt. Gebruik hiervoor de handrem en/of de stopwig(gen).



MD 175

Het aantrekmoment van de schroefverbinding bedraagt 510 Nm.



MD 192

Gevaar door onder hoge druk ontsnappende vloeistof, veroorzaakt door werken aan onder druk staande leidingen en koppelingen.

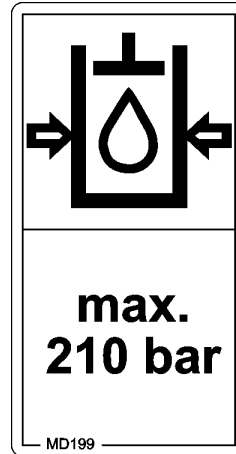
Dit gevaar kan ernstig letsel over het gehele lichaam veroorzaken.

Werkzaamheden aan dit onderdeel zijn niet toegestaan.



MD 199

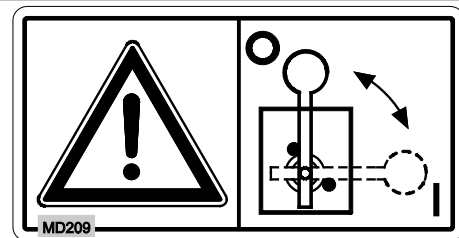
De maximale bedrijfsdruk van het hydraulische systeem bedraagt 210 bar.


MD 209

Gevaar bij transportritten door onbedoeld uitzwenken van de machine of delen van de machine!

Dit gevaar kan zwaar letsel met mogelijk de dood tot gevolg veroorzaken.

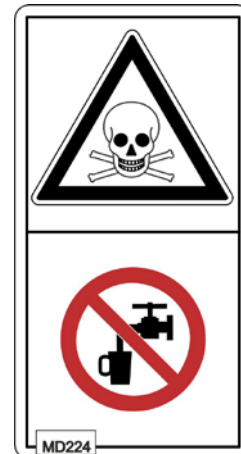
Sluit de afsluitkraan voor transportritten.


MD 224

Gevaar door contact met stoffen die schadelijk zijn voor gezondheid als gevolg van ondeskundig gebruik van het heldere water uit de handwastank.

Dit gevaar kan zeer ernstige verwondingen met de dood tot gevolg veroorzaken!

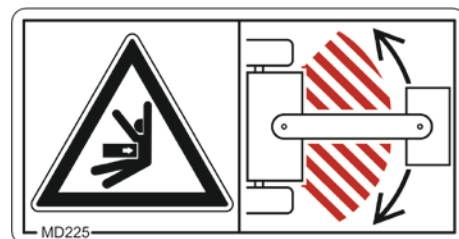
Gebruik het heldere water uit de handwastank nooit als drinkwater.


MD 225

Gevaar voor bekneeld raken van het gehele lichaam door de aanwezigheid in het zwenkbereik van de dissel tussen tractor en aangekoppelde machine!

Dit gevaar kan zeer ernstige verwondingen met de dood tot gevolg veroorzaken.

- Er mogen zich geen personen in de gevarezone tussen tractor en machine bevinden zolang de tractormotor loopt en de tractor niet tegen onbedoeld weggrollen is beveiligd.
- Stuur personen weg uit de gevarezone tussen tractor en machine zolang de tractormotor loopt en de tractor niet tegen onbedoeld weggrollen is beveiligd.

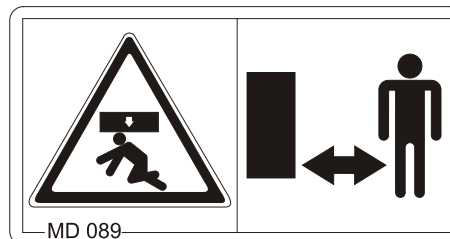


MD 226

Gevaar voor bekneld raken van het gehele lichaam als gevolg van de aanwezigheid onder zwevende lasten of opgeheven delen van de machine!

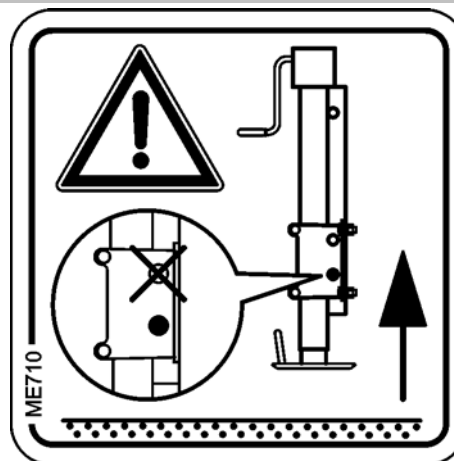
Dit gevaar kan zeer ernstige verwondingen met de dood tot gevolg veroorzaken.

- Het is verboden zich onder zwevende lasten of opgeheven delen van de machine te bevinden.
- Houd voldoende veilige afstand tot zwevende lasten of opgeheven delen van de machine.
- Let erop dat personen voldoende veilige afstand tot zwevende lasten of opgeheven delen van de machine in acht nemen.



ME710

Mechanische steunpoot in transportstand in de onderste boring bevestigen!



ME 985

De systeemdruk is 10 bar.



2.14 Gevaren bij het negeren van de veiligheidsinstructies

Het negeren van de veiligheidsinstructies

- kan personen in gevaar brengen, schadelijk zijn voor het milieu en beschadigingen aan de machine veroorzaken.
- kan leiden tot het verlies van alle aanspraken op schadevergoeding.

Concreet kan het negeren van de veiligheidsinstructies bijvoorbeeld de volgende gevaren tot gevolg hebben:

- In gevaar brengen van personen door onbeveiligde werkterreinen.
- Uitval van belangrijke functies van de machine.
- Onderhoud en reparatie dat niet op de voorgeschreven wijze wordt uitgevoerd.
- In gevaar brengen van personen door mechanische of chemische oorzaken.
- Verontreiniging van het milieu door lekkage van hydraulische olie.

2.15 Veiligheidsbewust werken

Naast de veiligheidsinstructies in deze bedieningshandleiding dient u zich ook te houden aan de nationale, algemeen geldende wet- en regelgeving in verband met veiligheid op het werk en het voorkomen van ongevallen.

Volg de instructies op de waarschuwingstickers zorgvuldig op om gevaarlijke situaties te voorkomen.

Houd u in het verkeer op de openbare weg aan de wettelijke verkeersvoorschriften.

2.16 Veiligheidsinstructies voor de chauffeur



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken en stoten vanwege het ontbreken van verkeers- en gebruiksveiligheid!

De machine en tractor voor gebruik altijd controleren op verkeers- en gebruiksveiligheid!

2.16.1 Algemene veiligheidsinstructies en voorschriften ter voorkoming van ongevallen

- Neem behalve deze instructies ook de algemeen geldende nationale veiligheidsinstructies en voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht!
- De op de machine aangebrachte waarschuwingsstickers en andere aanduidingen geven belangrijke instructies om veilig met de machine te kunnen werken. Het opvolgen van deze instructies is voor uw eigen veiligheid!
- Controleer de omgeving (kinderen) voordat u gaat rijden en de machine in werking stelt! Zorg dat u voldoende zicht heeft!
- Het meerijden of transport op de machine is verboden!
- Houd een rijstijl aan waarbij u de tractor met aan- of afgekoppelde machine op elk moment onder controle heeft.
Houd daarbij rekening met uw persoonlijke capaciteiten, de omstandigheden op de weg, het verkeer, uw zicht, het weer en de rijeigenschappen van de tractor en de invloed van de aangebouwde of aangekoppelde machine.

Aan- en afkoppelen van de machine

- Koppel en transporteer de machine alleen met tractoren die daartoe geschikt zijn.
- Bij het aankoppelen van machines aan de driepuntshydraulica van de tractor moeten de aanbouwcategorieën van tractor en machine overeenkomen!
- Koppel de machine in overeenstemming met de voorschriften aan de voorgeschreven voorzieningen!
- Bij het aankoppelen van de machines aan voor- of achterzijde van een tractor dient u rekening te houden met
 - het toelaatbare totaalgewicht van de tractor
 - de toelaatbare asbelastingen van de tractor
 - het toelaatbare draagvermogen van de banden van de tractor
- Beveilig de tractor en de machine tegen onbedoeld in beweging komen voordat u de machine aan- of afkoppelt.
- Het is verboden om tijdens het achteruitrijden van de tractor naar de machine tussen de machine en de tractor te staan!
Aanwezige personen mogen alleen aanwijzingen geven als zij naast het voertuig staan en pas na stilstand tussen tractor en machine gaan staan.
- Voordat u de machine aan de driepunts-hydraulica van de tractor aan- of loskoppelt, dient u de bedieningshendel van de hydraulica van de tractor te blokkeren in een positie waarin onbedoeld heffen of zakken wordt uitgesloten!

- Zet de steunelementen (indien aanwezig) bij het aan- en afkoppelen van machines in de juiste stand (stabiliteit bij stilstand)!
- Let bij het gebruik van de steunelementen op de plekken waar u bekneld kunt raken!
- Ga bij het aan- en afkoppelen van machines aan of van de tractor bijzonder voorzichtig te werk! Tussen tractor en machine bevinden zich bij de koppelingspunten plekken waar u bekneld kunt raken!
- Het is verboden om zich tijdens het bedienen van de driepunts-hydraulica tussen tractor en machine te bevinden!
- Aangesloten voedingskabels
 - moeten in bochten bij alle bewegingen zonder spanning, knikken of wrijving soepel meebewegen.
 - mogen niet langs onderdelen schuren.
- Ontkoppelingskabels voor snelkoppelingen moeten los hangen en mogen in de onderste positie niet uit zichzelf ontkoppelen!
- Zorg dat de afgekoppelde machine altijd stabiel op zijn plaats staat!

Werken met de machine

- Maak uzelf voordat u met de werkzaamheden begint vertrouwd met de uitrusting en bedieningselementen van de machine en hun functies. Tijdens het werk is het daarvoor te laat!
- Draag strak zittende kleding! Losse kleding verhoogt het risico op vastgrijpen of opwickelen door aandrijfassen!
- Gebruik de machine alleen als alle veiligheidsvoorzieningen zijn aangebracht en zich in de juiste positie bevinden!
- Houd rekening met de maximale belading van de aangebouwde/aangekoppelde machine en de toelaatbare asbelasting en oplegdruk van de tractor! Rijd indien nodig met een gedeeltelijk gevulde tank.
- Het is verboden om zich binnen het werkbereik van de machine te bevinden!
- Het is verboden om zich binnen het draai- en zwenkbereik van de machine te bevinden!
- Extern bediende machineonderdelen (bv. hydraulisch) zijn voorzien van delen waar u bekneld kunt raken!
- Gebruik extern bediende machineonderdelen uitsluitend als personen zich op voldoende veilige afstand van de machine bevinden!
- Beveilig de tractor tegen onbedoeld starten en weggrollen voordat u de tractor verlaat.
Hiertoe
 - laat u de machine op de grond zakken
 - trekt u de handrem aan
 - schakelt u de motor van de tractor uit
 - verwijdert u de contactsleutel

Transport van de machine

- Bij het rijden op de openbare weg dient u zich aan de geldende verkeersregels te houden!
- Controleer voor transport
 - o of voedingskabels correct zijn aangebracht
 - o of de verlichting werkt, schadevrij en schoon is
 - o het remsysteem en hydraulische systeem op in het oog lopende gebreken
 - o of de handrem volledig los is
 - o de werking van het remsysteem.
- De tractor dient altijd te beschikken over voldoende stuur- en remvermogen
Aan een tractor aangebouwde of aangekoppelde machine en gewichten aan voor- of achterzijde beïnvloeden niet alleen het rijgedrag, maar ook het stuur- en remvermogen van de tractor.
- Gebruik zo nodig gewichten aan de voorzijde!
De vooras van de tractor dient altijd met minimaal 20% van het eigen gewicht van de tractor worden belast, om zeker te zijn van voldoende stuurvermogen.
- Bevestig gewichten aan voor- of achterzijde altijd in overeenstemming met de voorschriften aan de daartoe bestemde bevestigingspunten!
- Houd rekening met het maximale laadvermogen van de aangebouwde/aangekoppelde machine en de toelaatbare asbelasting en oplegdruk van de tractor!
- De tractor dient voor de beladen combinatie (tractor met aangebouwde of aangekoppelde machine) over voldoende remvertraging te beschikken!
- Controleer de werking van de remmen voordat u gaat rijden!
- Houd met een aangebouwde of aangekoppelde machine in bochten rekening met de grote uitwaai en de middelpuntvliedende kracht van de machine!
- Wanneer de machine aan de driepuntshydraulica of de trekstangen van de tractor is bevestigd, dient u er vóór transport voor te zorgen dat de trekstang aan de zijkant voldoende is vastgezet!
- Zet alle beweegbare machineonderdelen vóór transport in de transportstand!
- Zet alle beweegbare machineonderdelen vóór transport in de transportstand vast om te voorkomen dat zij van positie veranderen. Maak hiervoor gebruik van de daarvoor bestemde transportbeveiligingen!
- Vergrendel vóór transport de bedieningshendel van de driepuntshydraulica om onbedoeld heffen of zakken van de aangebouwde of aangekoppelde machine te voorkomen!
- Controleer vóór transport of de benodigde transportuitrustingen, zoals verlichting, waarschuwingssystemen en beschermingsvoorzieningen, op de juiste wijze aan de machine zijn gemonteerd!
- Controleer vóór transport door middel van een visuele controle of de bouten van de topstang en trekstang met de lunsen zijn geborgd.

- Pas uw rijsnelheid aan de omstandigheden ter plaatse aan!
- Schakel bij bergaf rijden een lagere versnelling in!
- Schakel de onafhankelijke wielremmen tijdens transport altijd uit (pedalen vergrendelen)!

2.16.2 Hydraulisch systeem

- Het hydraulische systeem staat onder hoge druk!
- Zorg ervoor dat de hydraulische slangen op de juiste wijze zijn aangesloten!
- Bij het aansluiten van de hydraulische slangen moet het hydraulische systeem van zowel de tractor als van de machine drukloos zijn!
- Het is verboden om bedieningshendels op de tractor te blokkeren, als deze bedieningshendels hydraulische of elektrische functies van onderdelen rechtstreeks uitvoeren, zoals in- en uitklappen, draaien en verschuiven. De beweging moet automatisch stoppen zodra u de betreffende bedieningshendel bijbehorende regelement loslaat. Dit geldt niet voor bewegingen van inrichtingen die
 - continu zijn of
 - automatisch geregeld zijn of
 - voor hun werking een zweefstand of drukstand nodig hebben
- Voordat u aan het hydraulische systeem gaat werken
 - Laat de machine zakken
 - Maak het hydraulische systeem drukloos
 - Schakel de motor van de tractor uit
 - Trek de handrem aan
 - Verwijder de contactsleutel
- Laat tenminste een keer per jaar door een deskundige controleren of de hydraulische slangen nog in goede staat zijn!
- Vervang beschadigde en verouderde hydraulische slangen! Gebruik uitsluitend originele AMAZONE-hydrauliekslangen!
- Gebruik hydraulische slangen niet langer dan zes jaar. Dat is inclusief een eventuele opslagtijd van maximaal twee jaar. Ook bij vakkundige opslag en toelaatbare belasting zijn slangen en slangverbindingen onderhevig aan natuurlijke veroudering, wat hun opslagtijd en gebruiksduur beperkt. In afwijking hiervan is het mogelijk om, rekening houdend met de mogelijke risico's, de gebruiksduur op basis van ervaring te bepalen. Voor slangen en slangleidingen van thermoplast kunnen andere richtwaarden doorslaggevend zijn.
- Probeer nooit lekkende hydraulische slangen met de hand of vingers te dichten.

Onder hoge druk naar buiten stromende vloeistof (hydraulische olie) kan via de huid in het lichaam komen en ernstig letsel veroorzaken!

Raadpleeg bij wonden door hydraulische olie direct een arts! Infectiegevaar.
- Door de mogelijk grote kans op infectie, dient u bij het opsporen van lekkages gebruik te maken van passende hulpmiddelen.

2.16.3 Elektrisch systeem

- Bij werkzaamheden aan het elektrische systeem dient u altijd de accu (minpool) los te koppelen!
- Gebruik uitsluitend de voorgeschreven zekeringen. Het gebruik van te zware zekeringen veroorzaakt onherstelbare schade aan het elektrische systeem – brandgevaar!
- Sluit de accu op de juiste wijze aan - eerst de pluspool en dan de minpool! Loskoppelen: eerst de minpool en dan de pluspool!
- Voorzie de pluspool van de accu altijd van de daarvoor bestemde beschermkap. Bij aardfouten bestaat gevaar voor explosie!
- Explosiegevaar. Voorkom vonkvorming en open vuur in de nabijheid van de accu!
- De machine kan worden voorzien van elektronische componenten en onderdelen waarvan de werking door elektromagnetische straling van andere apparaten kan worden beïnvloed. Dergelijke invloeden kunnen gevaarlijk zijn voor de mens. Houd u daarom aan de volgende veiligheidsvoorschriften.
 - Als achteraf elektrische apparaten en/of componenten aan de machine worden geïnstalleerd en op het elektrische systeem worden aangesloten, dient de gebruiker zelf te controleren of de installatie storingen in de elektronica of andere componenten veroorzaakt.
 - De achteraf geïnstalleerde elektrische en elektronische onderdelen dienen te voldoen aan EMC-richtlijn 2014/30/EG en voorzien te zijn van de CE-markering.

2.16.4 Gebruik van aftakassen

- U mag alleen de door AMAZONEN-WERKE voorgeschreven, met reglementaire veiligheidsvoorzieningen uitgeruste cardanassen gebruiken!
- Neem ook de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de cardanas in acht!
- Beschermbuis en beschermtrechter van de cardanas moeten onbeschadigd zijn en de beschermplaat van de tractor- en machineaftakas moeten aangebracht zijn en zich in een reglementaire staat bevinden!
- Het is verboden om met beschadigde veiligheidsvoorzieningen te werken!
- U mag de cardanas enkele aan- en afbouwen bij
 - een uitgeschakelde aftakas
 - een uitgeschakelde tractormotor
 - aangetrokken handrem
 - verwijderde contactsleutel
- Controleer altijd of de cardanas juist gemonteerd en geborgd is!
- Bij het gebruik van homokinetische aandrijfassen het homokinetische koppeling altijd aan het draaipunt tussen tractor en machine aanbrengen!
- Beveilig de cardanasbeveiliging door het inhangen van de ketting(en) tegen het meelopen!
- Let bij cardanassen op de voorgeschreven buisafdekkingen in transport- en werkstand! (Neem ook de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de cardanas in acht!)
- Neem bij het rijden in bochten de toegestane buiging en de schuifweg van de cardanas!
- Controleer voor het inschakelen van de aftakas of het gekozen aftakastoeental van de tractor met het toegestane aandrijftoeental van de machine overeenkomt.
- Laat personen de gevarenszone van de machine verlaten voor u de aftakas inschakelt.
- Bij werkzaamheden aan de aftakas mogen er zich geen personen in de zone van de draaiende aftak- of cardanas bevinden.
- Schakel de aftakas nooit bij een uitgeschakelde tractormotor in!
- Schakel de aftakas altijd uit als er te grote buigingen optreden of als u hem niet nodig hebt!
- **WAARSCHUWING!** Na het uitschakelen van de aftakas bestaat verwondingsgevaar door de nalopende rotatiemassa van roterende machinedelen!
Gedurende deze tijd niet te dicht bij de machine gaan staan! Pas als alle machinedelen volledig tot stilstand gekomen zijn, mag u aan de machine werken!
- Beveilig tractor en machine tegen het per ongeluk starten en per ongeluk in beweging komen voor u door een aftakas aangedreven machines of cardanassen reinigt, smeert of instelt.
- Leg de afgekoppelde cardanas op de daarvoor bestemde houder!
- Steek na het demonteren van de cardanas de beschermhoes op de aftakasstomp!

- Houd er bij het gebruik van de wegafhankelijke aftakas rekening mee dat het aftakastoerental afhankelijk is van de rijsnelheid en de draairichting bij het achteruitrijden omkeert!

2.16.5 Aangehangen machines

- Neem de toegestane combinatiemogelijkheden van de aanhanginrichting aan de tractor en de trekinrichting aan de machine in acht!
Koppel alleen toegestane combinaties van voertuigen (tractor en aangehangen machine).
- Neem bij eenassige machines de maximaal toegestane steunlast van de tractor aan de aanhanginrichting in acht!
- De tractor dient altijd te beschikken over voldoende stuur- en remvermogen
Aan een tractor gemonteerde of aangehangen machines beïnvloeden het rijgedrag alsook het stuur- en remvermogen van de tractor, vooral eenassige machines met steunlast op de tractor!
- Alleen een vakwerkplaats mag de hoogte van de trekdisseis bij trekhaakdisseis met steunlast instellen!

2.16.6 Remsysteem

- Alleen vakwerkplaatsen of erkende remdiensten mogen instellen en reparatiewerkzaamheden aan het remsysteem uitvoeren!
- Laat het remsysteem regelmatig grondig controleren!
- Leg de tractor bij alle functiestoringen aan het remsysteem onmiddellijk stil. Laat de functiestoring onmiddellijk verhelpen!
- Zet vóór werkzaamheden aan het remsysteem de machine veilig neer en zorg dat de machine niet onbedoeld kan zakken of wegrollen (stopwiggen)!
- Wees bijzonder voorzichtig bij las-, brand- en boorwerkzaamheden in de buurt van remleidingen!
- Voer na alle werkzaamheden voor het instellen en onderhouden van het remsysteem principieel een remtest uit!

Luchtdrukremstelsysteem

- Maak voor het aankoppelen van de machine de afdichtingsringen aan de koppelingskoppelen van de voorraad- en remleiding schoon!
- U mag met een aangekoppelde machine pas vertrekken als de manometer op de tractor 5,0 bar aangeeft!
- Ontwater het luchtvat dagelijks!
- Sluit voor het rijden zonder machine de koppelingskoppelen aan de tractor!
- Hang de koppelingskoppelen van de voorraad- en remleiding van de machine in de daarvoor bestemde lege koppelingen!
- Gebruik voor het bijvullen of verversen alleen de voorgeschreven remvloeistof. Neem bij het verversen van de remvloeistof de betreffende voorschriften in acht!
- U mag de vastgelegde instellingen aan de remkleppen niet veranderen!
- Vervang het luchtvat als
 - het luchtvat in de spanbanden bewogen kan worden
 - het luchtvat beschadigd is
 - het typeplaatje aan het luchtvat vastgeroest of los is of ontbreekt

Hydraulisch remsysteem voor exportmachines

- Hydraulische remsystemen zijn in Duitsland niet toegestaan!
- Gebruik voor het bijvullen of verversen alleen de voorgeschreven hydraulische olie. Neem bij het verversen van de hydraulische olie de betreffende voorschriften in acht!

2.16.7 Banden

- Reparatiwerkzaamheden aan banden en wielen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door specialisten met het juiste montagegereedschap!
- Controleer regelmatig de bandenspanning!
- Houd u aan de voorgeschreven bandenspanning! Een te hoge bandenspanning kan een explosie veroorzaken!
- Zet vóór werkzaamheden aan de banden de machine veilig neer en zorg dat de machine niet onbedoeld kan zakken of weggrollen (parkeerrem, stopwiggen)!
- U dient alle bevestigingsbouten en moeren volgens de instructies van AMAZONEN-WERKE aan te trekken resp. na te trekken!

2.16.8 Gebruik van de veldspuit

- Neem de aanbevelingen van de gewasbeschermingsmiddelfabrikant in acht met betrekking tot
 - veiligheidskleding
 - waarschuwingen voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen
 - doseer-, gebruiks- en reinigingsvoorschriften
- Neem de aanwijzingen uit de gewasbeschermingsmiddelenwet in acht!
- Open nooit onder druk staande leidingen!
- U mag het nominale volume van de spuitvloeiستoftank bij het vullen niet overschrijden!



- Draag bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen correcte beschermende kleding, zoals bv. handschoenen, pak, veiligheidsbril enz.!
- Vervang bij cabinetractoren met ventilatiesysteem de filters voor de verseluchttoevoer door actieve koolfilters!
- Neem de informatie voor de verdraagbaarheid van gewasbeschermingsmiddelen en materialen van de veldspuit in acht!
- Spuit geen gewasbeschermingsmiddelen die neigen tot vastkleven of verstarren!
- Vul veldspuiten met water uit open wateren ter bescherming van mens, dier en milieu!
- Vul veldspuiten
 - alleen in vrije val via de waterleiding!
 - alleen via originele **AMAZONE**-vulvoorzieningen!

2.16.9 Reinigen, service en onderhoud

- Vanwege giftige dampen in de spuitvloeistoftank is het betreden van de spuitvloeistoftank verboden.
- Reparatiewerkzaamheden in de spuitvloeistoftank mogen alleen door een specialist worden uitgevoerd!
- Voer onderhouds-, reparatie- en reinigingswerkzaamheden alleen uit bij
 - uitgeschakelde aandrijving
 - stilstaande tractormotor
 - verwijderde contactsleutel
 - uit de boordcomputer verwijderde machinestekker
- Controleer regelmatig of moeren en schroeven nog goed vastzitten en draai ze indien nodig vaster aan!
- Beveilig de opgetilde machine of opgetilde machineonderdelen tegen onbedoeld zakken voor u de machine onderhoudt, repareert en reinigt!
- Gebruik bij het vervangen van gereedschappen met scherpe randen daartoe geschikt gereedschap en handschoenen!
- Voer olie, vet en filters volgens de geldende milieuvoorschriften af!
- Maak voordat u elektrisch gaat lassen aan tractor en aangebouwde machines eerst de kabel van de dynamo en accu van de tractor los!
- Reserveonderdelen moeten minimaal voldoen aan de door AMAZONEN-WERKE vastgestelde technische eisen! Originele **AMAZONE** onderdelen voldoen aan deze eisen!
- U mag alleen originele **AMAZONE**-reserveslangen gebruiken die aan de chemische, mechanische en thermische belastingen weerstaan. Gebruik bij de montage principieel slangklemmen uit V2A!
- Neem de volgende aanwijzingen bij de reparatie van veldspuiten in acht die werden gebruikt voor het verspreiden van vloeibare kunstmest met ammoniumnitraat-ureumoplossing:

Resten van ammoniumnitraat-ureumoplossingen kunnen door verdamping van het water op of in de spuitvloeistoftank zout vormen. Hierdoor ontstaat zuiver ammoniumnitraat en ureum. In zuivere vorm is ammoniumnitraat in combinatie met organische stoffen, zoals bv. ureum explosief als bij reparatiewerkzaamheden (bv. lassen, schuren, vijlen) de kritieke temperaturen bereikt worden.

U kunt dit gevaar ongedaan maken door de spuitvloeistoftank of de te repareren delen grondig met water af te wassen, omdat het zout van de ammoniumnitraat-ureumoplossing in water oplosbaar is. Reinig de veldspuit daarom voor een reparatie grondig met water!

3 Op- en afladen

Op- en afladen met tractor



WAARSCHUWING

Er bestaat gevaar voor ongevallen als de tractor niet geschikt is en het remsysteem van de machine niet op de tractor aangesloten en gevuld is!



- Koppel de machine volgens de voorschriften aan de tractor voor u de machine op een transportvoertuig laadt of van een transportvoertuig aflaadt!
- U mag de machine om op of af te laden alleen met een tractor koppelen en transporteren als de tractor aan de voorwaarden op het vlak van belasting voldoet!

Drukluftremsysteem:

- U mag met een aangekoppelde machine pas vertrekken als de manometer op de tractor 5,0 bar aangeeft!

Op- en afladen met hijskraan

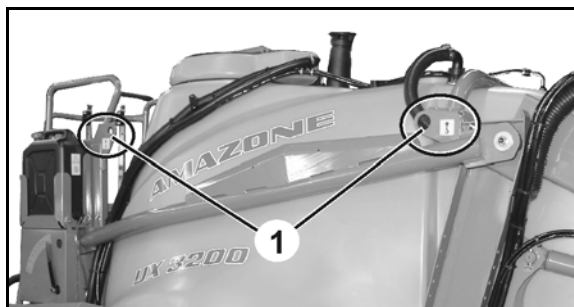
Er zitten 2 bevestigingspunten (Afb. 5/1) rechts en links aan de machine.



GEVAAR

Levensgevaar! De machine kan vallen!

Maak de container leeg voordat u de machine optilt.
Hef de machine alleen aan de gekenmerkte plaatsen op.



Afb. 5



GEVAAR

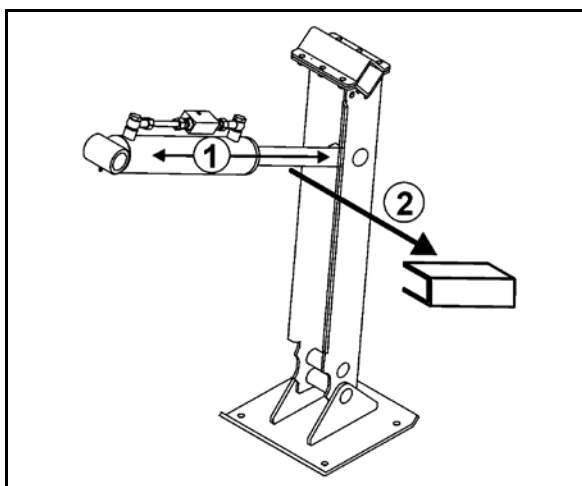
De minimale trekvastheid moet voor elke hijsriem 2000 kg bedragen!

Transportbeveiliging hydraulische steunpoot



Verwijder de transportbeveiliging voor de steunpoot na het ontladen van de machine.

1. Licht de machine via de steunpoot hydraulisch op.
2. Demonteer de transportbeveiliging.



Afb. 6

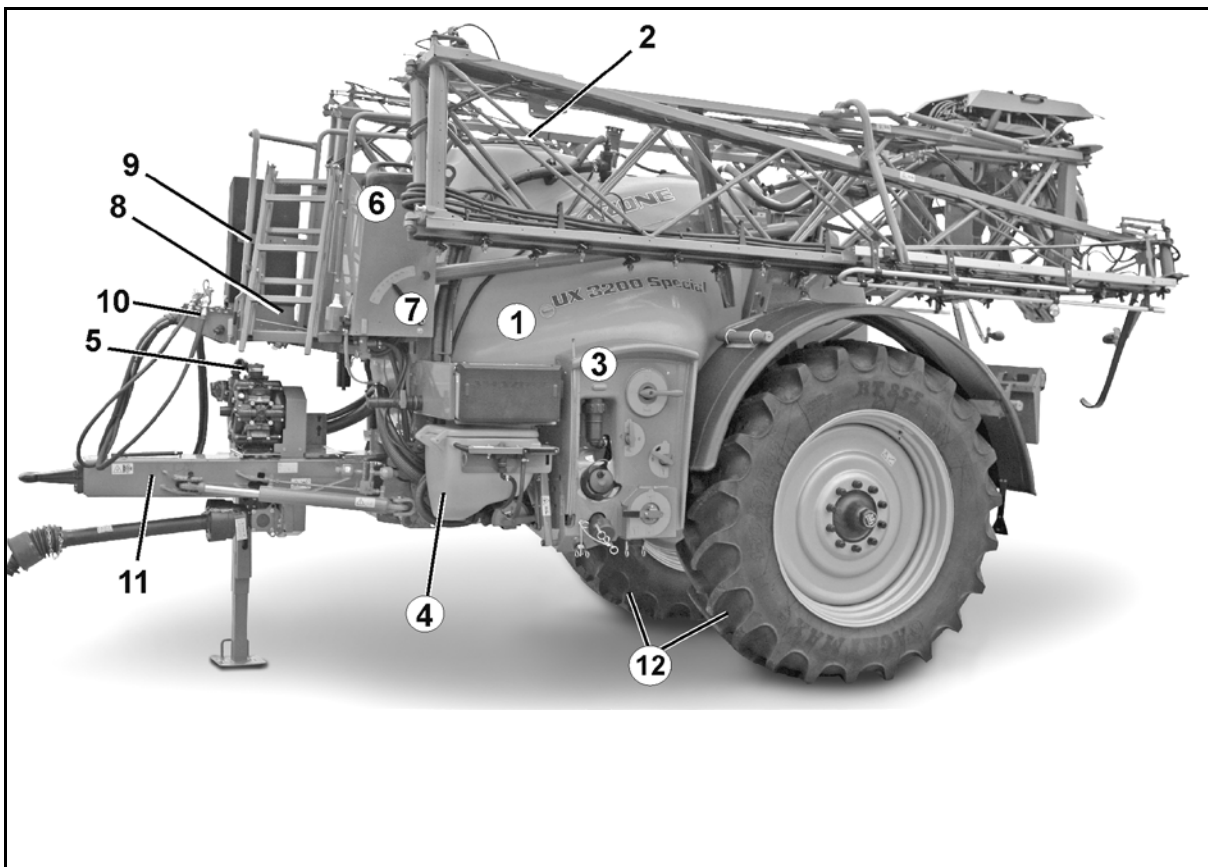
4 Beschrijving van het product

Dit hoofdstuk

- geeft een uitgebreid overzicht van de opbouw van de machine.
- geeft de namen van de afzonderlijke bedieningshendels.

Lees dit hoofdstuk bij voorkeur bij de machine. Zo raakt u optimaal vertrouwd met de machine.

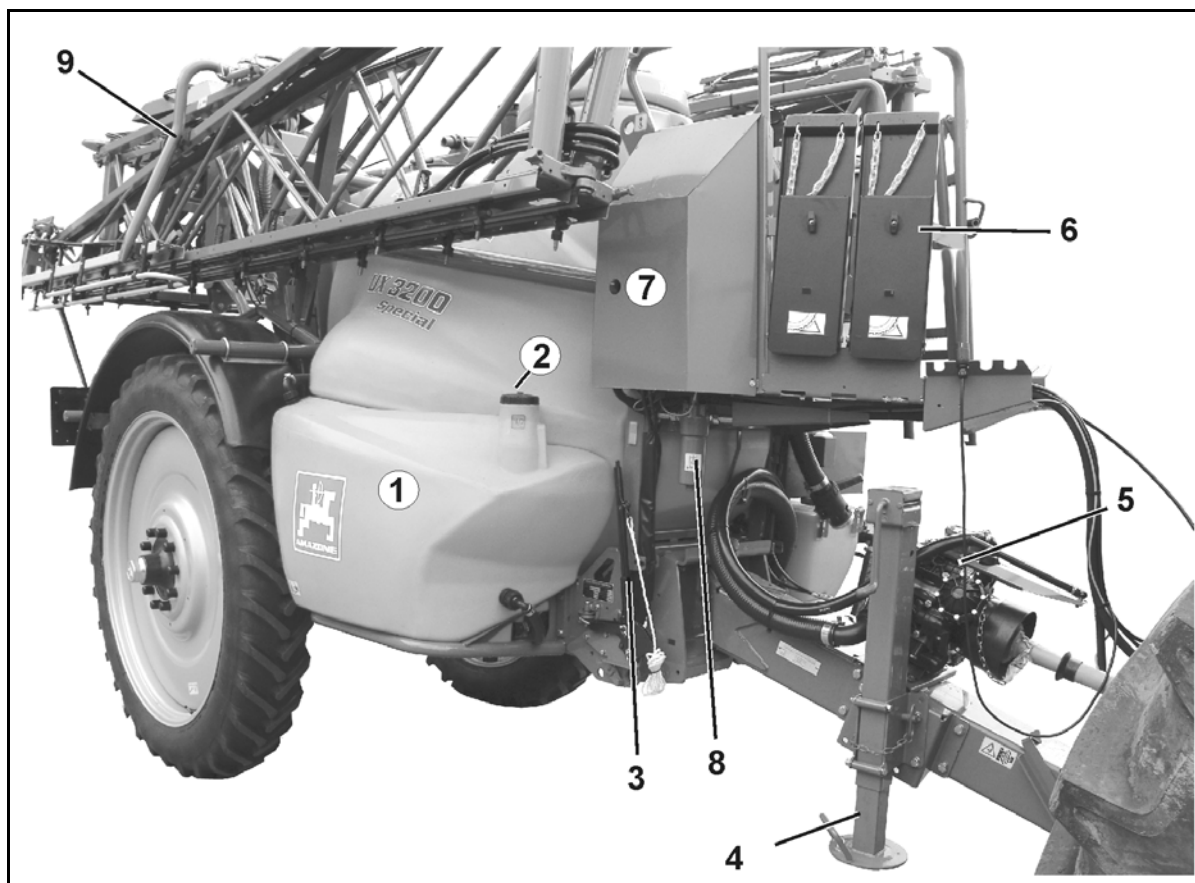
4.1 Overzicht van bouwgroepen



Afb. 7

Afb. 7/...

- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| (1) Spuitvloeistoftank | (7) Vulpeilindicatie |
| (2) Vulopening spuitvloeistoftank | (8) Onderhoudsbordes |
| (3) Bedieningspaneel | (9) Uitklapbare ladder |
| (4) Zwenkbare inspoeltank | (10) Slanghouder |
| (5) Spuitpomp | (11) Dissel |
| (6) Verswatertank | (12) Banden |



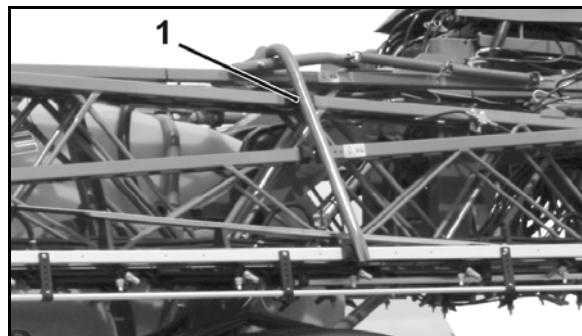
Afb. 8

Afb. 8/...

- | | |
|-------------------------------|--|
| (1) Spoelwatertank | (5) Pompuitrusting |
| (2) Vulopening spoelwatertank | (6) Stopwiggen |
| (3) Handrem | (7) Hydraulisch blok met systeemomschakel-
schroef, jobcomputer (optie) |
| (4) Steunvoet | (8) Oliefilter met vervuilingsindicatie |
| | (9) Transportbeveiliging spuitboom |

4.2 Veiligheids- en beschermingsvoorzieningen

- Afb. 9/1:
Transportvergrendeling op
Super-L-spuitsbomen ter voorkoming van
onbedoeld uitklappen



Afb. 9

- Afb. 10:
Transportvergrendeling op
Super-S-spuitsbomen ter voorkoming van
onbedoeld uitklappen



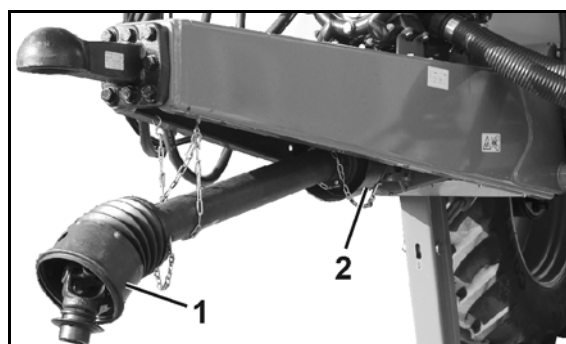
Afb. 10

- Afb. 11:
Leuning aan het onderhoudsbordes



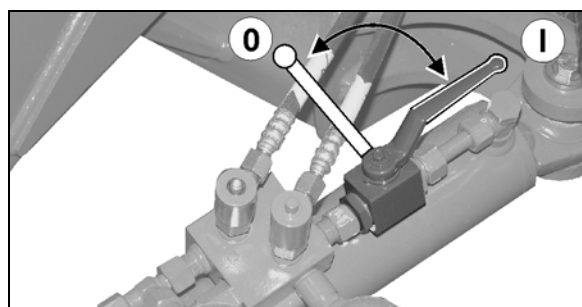
Afb. 11

- Afb. 12/...
(1) Cardanasbeveiliging
(2) Beschermtrechter aan machinezijde



Afb. 12

- Afb. 13:
Afsluitkraan op de AutoTrail-dissel tegen
onbedoeld bedienen van de naloopbe-
sturing



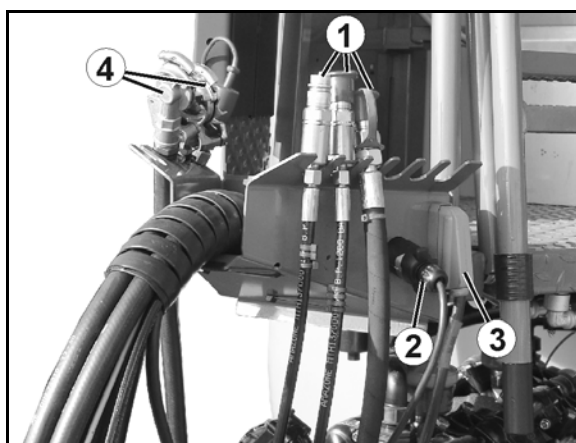
Afb. 13

4.3 Voedingsleidingen tussen tractor en machine

Voedingsleidingen in parkeerstand:

Afb. 15/...

- (1) Hydraulische slangleidingen (afhankelijk van uitrusting)
- (2) Elektrische kabel voor verlichting
- (3) Machinekabel met machinestekker voor bedieningsterminal
- (4) Remleiding met koppelingskop voor luchtdrukrem
Alternatief:
remleiding met aansluiting op hydraulische rem

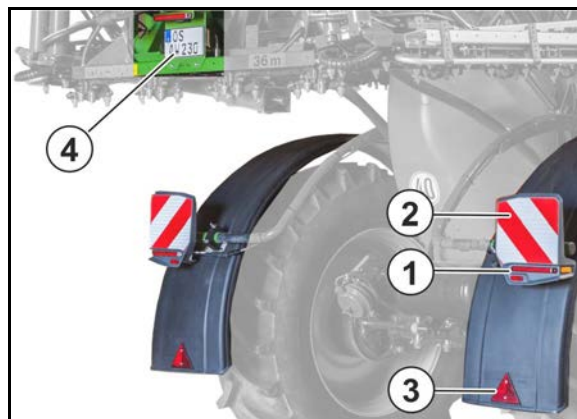


Afb. 14

4.4 Verkeerstechnische uitrusting

Afb. 16/...

- (1) achterlichten, remlichten, richtingaanwijzers
- (2) 2 waarschuwborden (vierkant)
- (3) 2 rode reflectoren (driehoekig)
- (4) 1 kentekenplaathouder met verlichting



Afb. 15

Afb. 17/...

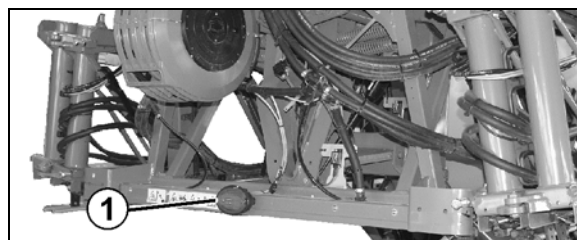
- (1) 2x 3 lampen, geel (zijdelings op een afstand van max. 3 m)



Afb. 16

Afb. 18/...

- (1) Spuitboom Super-L:
Extra remlicht en positielicht (niet voor Frankrijk)



Afb. 17



Verlichting met de steker op de 7-polige tractor-stekkerdoos aansluiten.



Voor Frankrijk extra waarschuwborden aan de zijkant en verlichting rondom op de spuitboom.

4.5 Gebruik volgens voorschriften

De veldspuit

- is bestemd voor het transport en de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen (insecticiden, fungiciden, herbiciden e.d.) in de vorm van suspensies, emulsies en mengsels alsook van vloeibare kunstmest.
- is conform de huidige stand van de techniek en garandeert bij een correcte instelling van het toestel en bij de juiste dosering het biologische succes, waarbij een economisch spuitvloeistofgebruik alsook een geringe belasting van het milieu bereikt wordt.
- is uitsluitend voor het agrarische gebruik voor de behandeling van oppervlakteculturen bestemd

Met de stuurdisel met AutoTrail-besturing voor het volgen van het spoor van de tractor mag niet over hellingen worden gereden, zie pagina 72!

Beperkingen van het gebruik op hellingen

- (1) Berijden van hellingen met volle spuitvloeistoftank
- (2) Berijden van hellingen met deels gevulde spuitvloeistoftank
- (3) Uitbrengen van resthoeveelheden
- (4) Wenden
- (5) Spuitbomen klappen

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
In schuinte	15%	15%	15%	15%	20%
Bergop/bergaf	15%	30%	15%	15%	20%

Tot het gebruik volgens de voorschriften behoort ook:

- het opvolgen van alle aanwijzingen in deze bedieningshandleiding.
- het in acht nemen van de inspectie- en onderhoudswerkzaamheden.
- het uitsluitend gebruiken van originele AMAZONE-onderdelen.

Het op andere wijze gebruiken dan hierboven is vermeld, is verboden en geldt als gebruik in strijd met de voorschriften.

Voor schade die voortvloeit uit gebruik in strijd met de voorschriften

- is de gebruiker zelf verantwoordelijk,
- is AMAZONEN-WERKE in geen geval aansprakelijk.

4.6 Regelmatige machinecontrole

De machine is onderhevig aan de in de Europese Unie algemeen geldende regelmatige machinecontrole (gewasbeschermingsrichtlijn 2009/128/EG en EN ISO 16122).

Laat de machinecontrole regelmatig uitvoeren door een erkende en gecertificeerde werkplaats.

Het tijdstip van de uitvoering van een nieuwe machinecontrole is op het testtypeplaatje op de machine aangegeven.

Afb. 19: Testplakkaat Duitsland



Afb. 18

4.7 Gevolgen bij het gebruik van bepaalde gewasbeschermingsmiddelen

We wijzen erop dat bv. ons bekende gewasbeschermingsmiddelen, zoals Lasso, Betanal en Tramet, Stomp, Iloxan, Mudecan, Elancolan en Teridox bij langere inwerkingstijd (20 uur) schade aan de pompmembranen, slangen, spuitleidingen en tanks veroorzaken. De vermelde voorbeelden hoeven niet volledig te zijn.

Gewaarschuwd wordt vooral voor niet-toegestane mengsels uit 2 of meer verschillende gewasbeschermingsmiddelen.

Er mogen geen stoffen gebruikt worden die tot vastkleven of verstarren neigen.

Bij het gebruik van zulke agressieve gewasbeschermingsmiddelen wordt het onmiddellijk spreiden na het aanmaken van de spuitvloeistof en de aansluitende reiniging met water aanbevolen.

Als vervanging voor de pompen zijn vitonmembranen leverbaar. Die zijn bestendig tegen oplosmiddelhoudende gewasbeschermingsmiddelen. Hun levensduur wordt echter bij het gebruik bij lage temperaturen (bv. AHL bij vriesweer) beperkt.

De voor AMAZONE-veldspuiten gebruikte materialen en bouwdelen zijn bestendig tegen vloeibare kunstmest.

4.8 Gevarenzone en gevaarlijke plaatsen

De gevarenzone is de omgeving van de machine waarin personen binnen bereik zijn van

- arbeidsbewegingen van de machine en zijn gereedschappen
- door de machine naar buiten geslingerde materialen of voorwerpen
- onbedoeld omlaag zakkende omhoog geheven machine-elementen
- onbedoeld weggrollen van de tractor en de machine

De gevarenzone van de machine bevat gevaarlijke plaatsen met permanente of onverwacht optredende risico's. Waarschuingsstickers geven deze gevaarlijke plaatsen aan en waarschuwen voor restgevaar dat constructief gezien niet kan worden verholpen. Voor de gevarenzone en de gevaarlijke plaatsen gelden de speciale veiligheidsvoorschriften van de betreffende hoofdstukken.

In de gevarenzone van de machine mogen geen personen aanwezig zijn

- zolang de tractormotor met aangesloten cardanas / hydraulisch systeem loopt.
- zolang tractor en machine niet tegen onbedoeld starten en weggrollen zijn beveiligd.

De bedieningspersoon mag de machine alleen bewegen of gereedschappen van transport- in arbeidsstand en van arbeidsstand in transportstand zetten of in beweging brengen wanneer er geen personen in de gevarenzone van de machine aanwezig zijn.

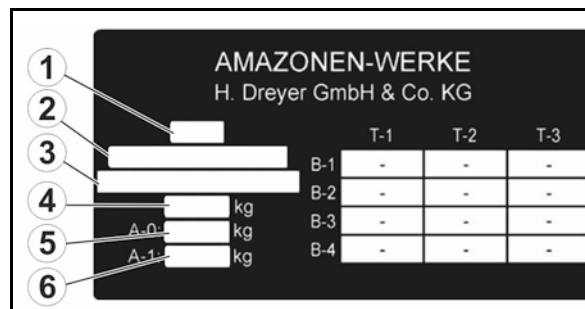
Gevaarlijke plaatsen zijn aanwezig:

- tussen de tractor en de veldspuit, vooral bij het aan- en afkoppelen.
- in de zone van bewegende bouwdelen.
- op de rijdende machine.
- in het zwenkbereik van de spuitbomen.
- in de spuitvloeistoftank door giftige dampen.
- onder opgetilde, niet beveiligde machines of machinedelen.
- bij het uit- en inklappen van de spuitbomen in de zone van de bovengrondse leidingen door het aanraken van bovengrondse leidingen

4.9 Typeplaatje en CE-markering

EU-typeplaatje

- (1) Klasse, onderklasse en snelheidsklasse
- (2) EU-typegoedkeuringsnummer
- (3) Voertuigidentificatienummer
- (4) Technisch toelaatbaar totaalgewicht
- (5) Technisch toelaatbare oplegdruk A0
- (6) Technisch toelaatbare asbelasting A1



Machinetypeplaatje

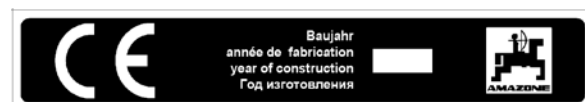
Op het machinetypeplaatje staan:

- (1) Voertuigidentificatienr.
- (2) Machine-identificatienr.
- (3) Product
- (4) Basisgewicht kg
- (5) Toel. oplegdruk kg
- (6) Toel. asbelasting achter kg
- (7) Toel. systeemdruk bar
- (8) Toel. Totaalgewicht kg
- (9) Fabriek
- (10) Modeljaar



CE-aanduiding

- CE-markering met vermelding van het bouwjaar



4.10 Conformiteit

Richtlijnen/normaanduiding

- | | | |
|------------------------|--------------------|------------|
| De machine vervult de: | • Machinerichtlijn | 2006/42/EG |
| | • EMC-richtlijn | 2014/30 |
| | | /EG |

4.11 Technisch maximaal mogelijke afgifte



De afgifte van de machine is begrensd door de volgende factoren:

- Maximale doorstroming naar de spuitbomen van 200 l/min (HighFlow 400 l/min).
- Maximale doorstroming per deelbreedte van 25 l/min (bij 2 spuitleidingen: 40 l/min per deelbreedte).
- Maximale doorstroming per spuitdop van 4 l/min.

4.12 Maximaal toegestane afgifte



De toegestane afgifte van de machine is begrensd door het minimaal vereiste roervermogen.

Het roervermogen per minuut moet 5% van het tankvolume zijn.

Dit geldt in het bijzonder voor werkzame stoffen, die moeilijk kunnen blijven zweven.

Bij werkzame stoffen, die worden opgelost, kan het roervermogen worden verminderd.

Toegestane afgifte afhankelijk van de roercapaciteit bepalen

Berekeningsformule voor afgifte in l/min:

(roervermogen per minuut = 5% van het tankvolume)

$$\begin{array}{lcl} \text{Toegestane afgifte} & = & \text{Nominaal pompvermogen} - 0,05 \times \text{nominaal tankvolume} \\ \text{[l/min]} & & \text{[l/min]} \quad \text{[l]} \end{array}$$

(zie technische gegevens)

Omrekening spuithoeveelheid naar l/ha:

1. De spuithoeveelheid per sproeier bepalen (toegestane spuithoeveelheid delen door het aantal sproeiers).
2. In de spuittabel de spuithoeveelheid per ha afhankelijk van de snelheid aflezen (zie pagina 250).

Voorbeeld:

UX 4200 special, pomp P380, Super L 36 m, 72 sproeiers, 10 km/h

$$\begin{array}{lcl} \text{Toegestane spuithoeveelheid} & = & 350 \text{ l/min} - 0,05 \times 4200 \text{ l} = 140 \text{ l/min} \end{array}$$

$$\rightarrow \text{Spuithoeveelheid per sproeier} = 1,9 \text{ l/min}$$

															
H ₂ O												l/ha		bar	
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16				
												km/h		l/min	
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120	1,6	015	02	025
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128	1,7			03
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135	1,8			04
380	351	326	304	285	268	253	228	207	188	166	146	1,9			05
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150	2,0			06
															08

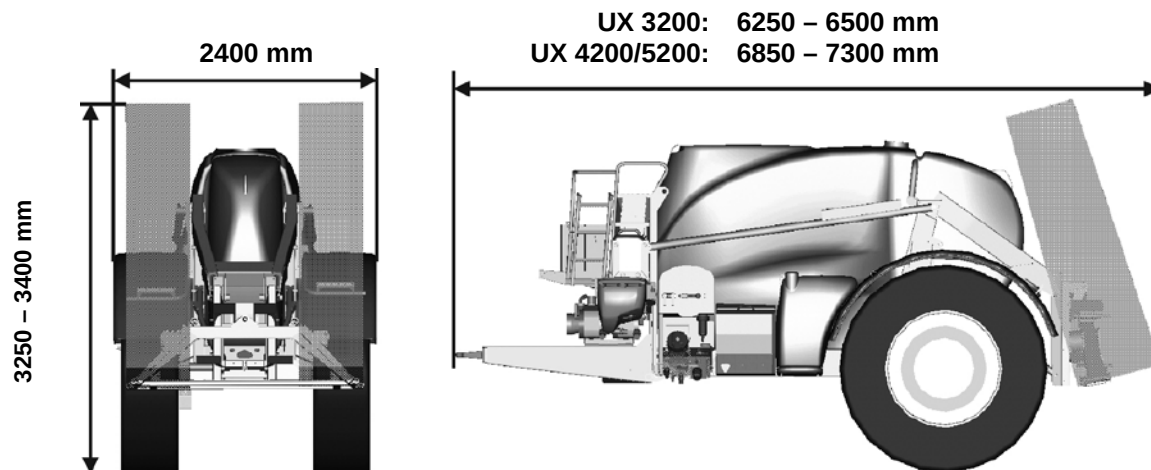
→ toegestane spuithoeveelheid per ha = 228 l/ha

4.13 Technische gegevens

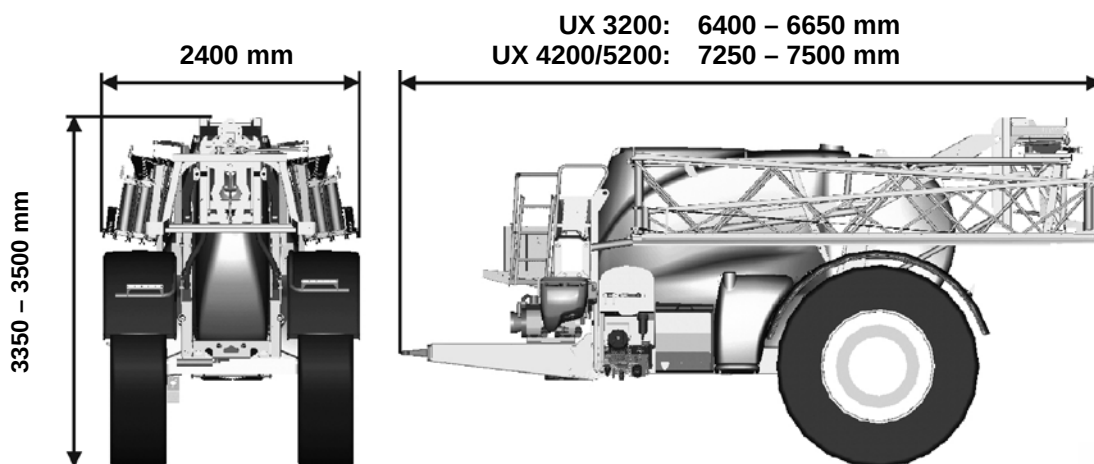
4.13.1 Totale afmetingen

De totale hoogte is afhankelijk van machinetype, as en banden.

Totale afmetingen UX met S- spuitboom



Totale afmetingen UX met L- spuitboom



4.13.2 Basisapparaat



Het basisgewicht is de som van de gewichten van de basismachine, de gekozen uitrustingsvariant en de accessoires.

Typ UX Special	3200	4200	5200
Spuitleistoftank			
Werkelijk volume	3600 l	4600 l	5600 l
Nominaal volume	3200 l	4200 l	5200 l
Spoelwatertanks	320 l	550 l	550 l
Vulhoogte van het onderhouds-bordes	1180 mm	1080 mm	1400 mm
Toegepaste systeemdruk	<10 bar		
Rijsnelheid	4 – 18 km/h		
Werkbreedte	15 - 28 m		
	Elektrisch, Koppelung der Teilbreiten-Ventile		
Centrale schakeling	elektrisch		
Spuitedrukverstelling	0,8 – 9 bar		
Spuitedrukinstelbereik	Manometer 0-8 / 25 bar gespreizt Ø 100 mm, flüssigdüngerfest und digitale Spritzdruck-Anzeige		
Spuitedrukindicatie	50 (80,100) Maschen		
Drukfilter	Stufenlos einstellbar		
Roerwerk	Geschwindigkeitsabhängig über Job-Rechner		
Doseerregeling	500 – 2500 mm		

4.13.3 Spuittechniek

Deelbreedte afhankelijk van de werkbreedte

Werkbreedte	Aantal	Aantal spuitdoppen per deelbreedte
15 m	5	6-6-6-6-6
	7	3-5-5-4-5-5-3
16 m	5	7-6-6-6-7
18 m	5	6-8-8-8-6
	7	5-6-5-4-5-6-5
20 m	5	8-8-8-8-8
	7	5-6-5-4-5-6-5
21 m	5	8-9-8-9-8
	7	6-6-7-4-7-6-6
	9	6-4-5-4-4-4-5-4-6
24 m	5	9-10-10-10-9
	7	6-6-8-8-8-6-6
	9	6-5-5-5-6-5-5-5-6
27 m	7	8-7-8-8-8-7-8
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6
28 m	7	9-7-8-8-8-7-9
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7
30 m	9	8-7-6-6-6-6-6-7-8
32 m	9	8-6-7-7-8-7-7-6-8
33 m	9	7-8-7-7-8-7-7-8-7
	11	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6
36 m	7	10-10-10-12-10-10-10
	9	9-9-7-7-8-7-7-9-9
36 m / 24 m	9	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6
39 m	9	7-9-9-9-10-9-9-9-7
	13	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6
40 m	9	8-9-9-9-10-9-9-9-8

Beschrijving van het product

Technische gegevens pomputrusting

Pomputrusting		AR 280	P 380
Pompcapaciteit bij nominaal toerental	bij 0 bar	260 l/min	360 l/min
	bij 10 bar	245 l/min	350 l/min
Benodigd vermogen		6,9 kW	12,8 kW
Type		6-cilinder zuigermembraanpomp	
Pulsatiedemping		Drukvat	

De aandrijving van de pomp gebeurt:

- direct van de cardanas (Hitch-dissel).
→ Aandrijftoerental 540 1/min
- via een riemaandrijving van de cardanas (muilkoppeling-dissel).
→ Aandrijftoerental 540 1/min
- direct door een hydromotor.
→ Aandrijftoerental 540 1/min

4.13.4 Resthoeveelheden

Technische resthoeveelheid incl. pomp

Type UX Special	3200	4200	5200
Op vlakke ondergrond	17 l	19 l	23 l
Schuinte			
15% rijrichting naar links	17 l	19 l	23 l
15% rijrichting naar rechts	17 l	19 l	23 l
Helling			
15% bergop	31 l	33 l	37 l
15% bergaf	24 l	26 l	30 l

Technische resthoeveelheid bomen

Werk- breed- te	Aantal deel- breed- ten	Deelbreedteregeling						Afzonderlijke spuit- dopschakeling		
		Zonder DCS			Met DCS			Met DCS pro		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
15 m	5	4,5 l	7,0 l	11,5 l	12,5 l	1,0 l	13,5 l	14,5 l	1,0 l	15,5 l
	7	4,5 l	7,5 l	12,0 l	13,0 l	1,0 l	14,0 l			
16 m	5	4,5 l	7,5 l	12,0 l	13,0 l	1,0 l	14,0 l	14,8 l	1,0 l	15,8 l
18 m	5	4,5 l	8,0 l	12,5 l	13,5 l	1,0 l	14,5 l	15,7 l	1,0 l	16,7 l
	7	4,5 l	8,5 l	13,0 l	14,0 l	1,0 l	15,0 l			
20 m	5	4,5 l	8,5 l	13,0 l	14,0 l	1,0 l	15,5 l	18,1	1,0 l	19,1 l
	7	4,5 l	9,5 l	14,0 l	15,0 l	1,0 l	16,0 l			
21 m	5	4,5 l	9,0 l	13,5 l	14,5 l	1,0 l	15,5 l	18,1 l	1,5 l	19,6 l
	7	5,0 l	10,5 l	15,5 l	17,0 l	1,0 l	18,0 l			
	9	5,5 l	16,0 l	21,5 l	23,0 l	1,5 l	24,5 l			
24 m	5	5,0 l	10,0 l	15,0 l	16,0 l	1,5 l	17,5 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l
	7	5,0 l	11,5 l	16,5 l	17,5 l	1,5 l	19,0 l			
	9	5,5 l	17,0 l	22,5 l	23,5 l	2,0 l	25,5 l			
27 m	7	5,0 l	12,5 l	17,5 l	18,5 l	2,0 l	20,5 l	22,4 l	2,0 l	24,4 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l			
28 m	7	5,0 l	13,0 l	18,0 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l	22,8 l	2,0 l	24,8 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l			
30 m	9	5,5 l	18,0 l	23,5 l	24,0 l	2,5 l	26,5 l	24,6 l	2,5 l	27,1 l
32 m	9	5,5 l	18,5 l	24,0 l	24,0 l	2,5 l	27,0 l	27,9 l	2,5 l	30,4 l
33 m	9	5,5 l	19,0 l	24,5 l	25,0 l	2,5 l	27,5 l	27,6 l	2,5 l	30,1 l
	11	6,0 l	23,0 l	29,0 l	29,5 l	2,5 l	32,0 l			
36 m	7	5,0 l	16,0 l	21,0 l	21,5 l	3,0 l	24,5 l	29,3 l	3,0 l	32,3 l
	9	5,5 l	19,5 l	25,0 l	25,5 l	3,0 l	28,5 l			
39 m	9	5,5 l	20,5 l	26,0 l	26,5 l	3,0 l	29,5 l	33,7 l	3,0 l	36,7 l
	13	6,5 l	28,0 l	34,5 l	35,0 l	3,0 l	38,0 l			
40 m	9	5,5 l	21,0 l	26,5 l	27,0 l	3,0 l	30,0 l	34,0 l	3,0 l	37,0 l

DUS: drukcirculatiesysteem

A: verdunbaar

B: niet verdunbaar

C: totaal

4.13.5 Effectieve last

Effectieve last	=	toelaatbare asbelasting	+	toelaatbare oplegdruk	-	Basisgewicht
-----------------	---	-------------------------	---	-----------------------	---	--------------



GEVAAR

Verboden is het overschrijden van de toegestane nuttige last.

Gevaar voor ongevallen door instabiele rijsituaties!

Bepaal zorgvuldig de nuttige last en dus de toegestane vulling van uw machine. Niet bij alle vulmedia is een complete vulling van de tank toegestaan.



- De waarden voor de toelaatbare asbelasting, de toelaatbare oplegdruk en het basisgewicht vindt u op het machinetypeplaatje.
- Weeg de lege machine om het basisgewicht te bepalen..



Afhankelijk van het bandentype kan het draagvermogen van beide banden lager zijn dan de toelaatbare asbelasting.

In dit geval beperkt het draagvermogen van de banden de toelaatbare asbelasting.

Bandendraagvermogen per wiel

- De lastindex op de band vermeldt het draagvermogen van de band.
- De snelheidsindex op de band vermeldt de maximumsnelheid waarbij de band over het door de lastindex aangegeven draagvermogen beschikt.
- Het draagvermogen van de banden wordt alleen bereikt als de bandendruk overeenstemt met de nominale druk.

Last-index	140	141	142	143	144	145	146	147
Bandendraagvermogen (kg)	2500	2575	2650	2725	2800	2900	3000	3075
Last-index	148	149	150	151	152	153	154	155
Bandendraagvermogen (kg)	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
Last-index	156	157	158	159	160	161	162	163
Bandendraagvermogen (kg)	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	5000
Last-index	164	165	166	167	168	169	170	171
Bandendraagvermogen (kg)	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150

Snelheidsindex	A5	A6	A7	A8	B	C	D	E
Maximumsnelheid (km/h)	25	30	35	40	50	60	65	70

Rijden met gereduceerde bandendruk

- Als de bandendruk lager ligt dan de nominale druk, wordt het draagvermogen gereduceerd!
Houd hierbij rekening met het gereduceerde draagvermogen van de machine.
- Houdt ook de specificaties van de bandenleverancier aan!

**WAARSCHUWING**

Gevaar voor ongevallen!

Bij een te lage bandenspanning is de stabiliteit van het voertuig niet meer verzekerd.

4.14 Benodigde tractoruitrusting

Om de machine in overeenstemming met de voorschriften te gebruiken, dient de tractor te voldoen aan de volgende voorwaarden.

Motorvermogen van de tractor

UX 3200	vanaf 75 kW (100 pk)
UX 4200	vanaf 85 kW (115 pk)

Elektrisch systeem

Accuspanning:	• 12 V (volt)
Stekkerdoos voor verlichting:	• 7-polig

Hydraulisch systeem

Maximale bedrijfsdruk:	• 210 bar
Pompcapaciteit tractor:	• minstens 25 l/min bij 150 bar voor hydraulisch blok (bij Profiklapsysteem, optie) • minstens 75 l/min bij 150 bar voor hydraulische pompaandrijving (optie)
Hydraulische olie in de machine:	• HLP68 DIN 51524 De hydraulische olie in de machine is geschikt voor gecombineerd gebruik in hydraulische systemen van alle gangbare tractormerken.
Regeleenheden	• naargelang uitrusting, zie op pagina 69.

Bedrijfsremsysteem (afhankelijk van uitrusting)

Gescheiden bedrijfsremsysteem:	• 1 koppelingskop (rood) voor de voorraadleiding
of	• 1 koppelingskop (geel) voor de remleiding
Enkel bedrijfsremsysteem:	• 1 koppelingskop voor de remleiding
of	
Hydraulisch remsysteem:	• 1 hydraulische koppeling volgens ISO 5676



Het hydraulische remsysteem is in Duitsland en enkele EU-landen niet toegestaan!

Aftakas (afhankelijk van uitrusting)

Vereist toerental:	• 540 1/min
Draairichting:	• Rechtsom, van achteren in de richting van de tractor gezien.

4.15 Gegevens over geluidsontwikkeling

De emissiewaarde op de werkplek (geluidsniveau) bedraagt 74 dB(A), gemeten tijdens bedrijf met gesloten cabine en op oorhoogte van de tractorbestuurder.

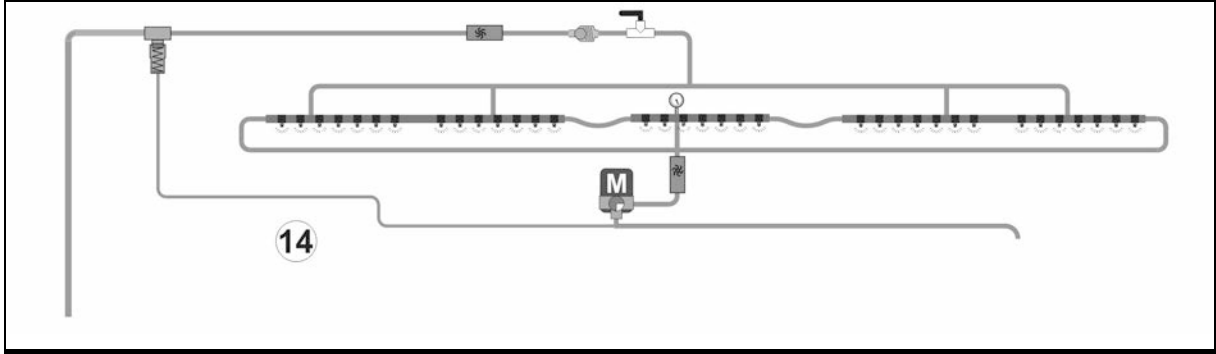
Meetapparaat: OPTAC SLM 5.

De hoogte van het geluidsniveau is vooral afhankelijk van het gebruikte voertuig.

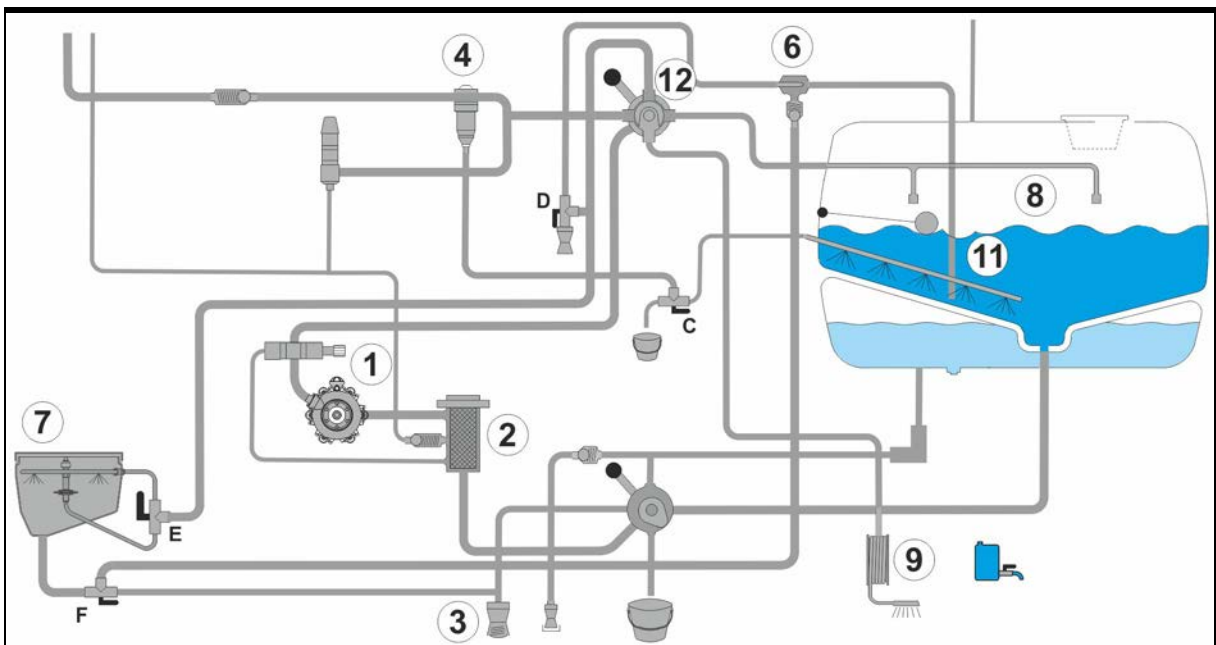
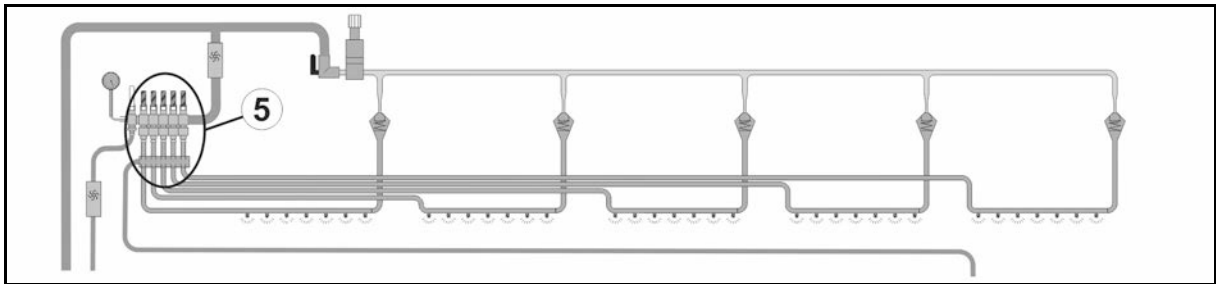
5 Opbouw en werking

5.1 Werkwijze

Afzonderlijke spuitdopschakeling



Deelbreedteregeling



De spuitpomp (1) zuigt via de zuigarmatuur en de zuigfilter (2)

- de spuitvloeistof uit de spuitvloeistoftank.
- vers water via de externe zuigaansluiting (3).
- spoelwater uit de spoelwatertank.

De aangezogen vloeistof stroomt zo

- via de drukfilter (4) naar de deelbreedtekleppen (5). De deelbreedtekleppen zorgen voor de verdeling naar de spuitleidingen. alternatief:

via het drukfilter (4) voor afzonderlijke spuitdopschakeling (14).

- naar de injector (6) en de vulmengbak (7).
Voor het aanmaken van de spuitvloeistof de vereiste hoeveelheid preparaat in de vulmengbak gieten en in de spuitvloeistoftank afzuigen.
- direct in de spuitvloeistoftank.
- bij de reiniging binnenzijde (8) of reiniging buitenzijde (9).

De roerwerkomp (10) voorziet het hoofd-roerwerk (11) in de spuitvloeistoftank van vloeistof. In ingeschakelde toestand zorgt het hoofd-roerwerk voor een homogene spuitvloeistof.

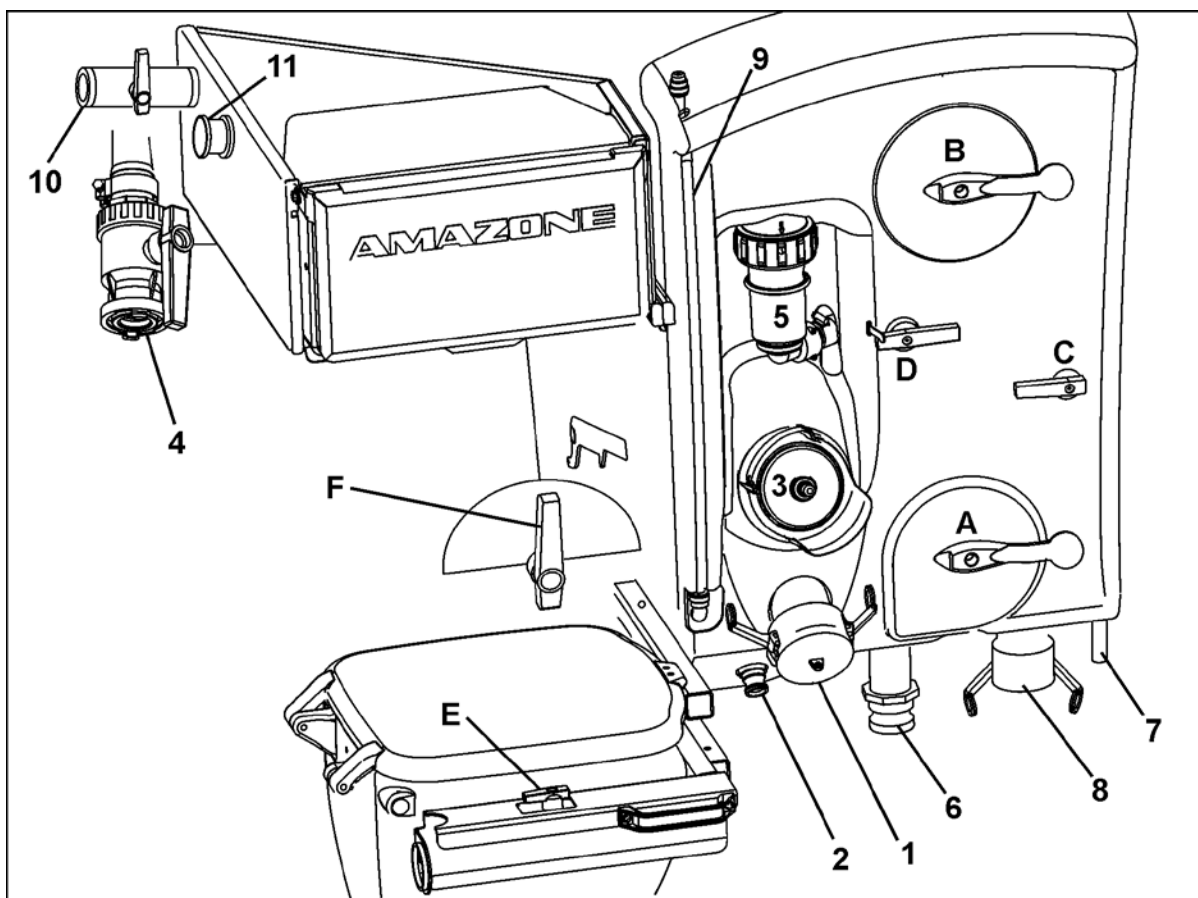
Optie afzonderlijke spoelwaterpomp:

De spoelwaterpomp (12) met afzonderlijke aanzuigfilter (13) voorziet de machine van spoelwater.

Het spoelwater dient voor het reinigen van het spuitsysteem en het verdunnen van de spuitvloeistof.

5.2 Bedieningsveld

De instelling van de verschillende modi gebeurt centraal aan het bedieningspaneel via de verschillende bedieningselementen.

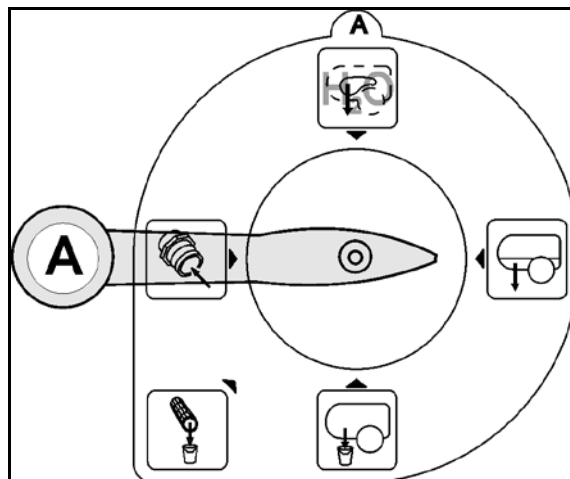


Afb. 19

- | | |
|---|---|
| (1) Vulaansluiting van de spuitvloeistoftank via de zuigslang | (10) Aansluiting ECOFILL |
| (2) Vulaansluiting spoelwatertank | (11) Aansluiting ECOFILL-spoeling |
| (3) Zuigfilter | (A) VARIO-omschakelkraan -zuigzijde |
| (4) Vulaansluiting spuitvloeistoftank (optie) | (B) VARIO-omschakelkraan -drukzijde |
| (5) Zelfreinigende drukfilter | (C) Instelkraan voor roerwerk/drukfilter uitblazen |
| (6) Snellegen via pomp | (D) Omschakelkraan vullen / snel legen |
| (7) Aftapslang drukfilter | (E) Omschakelkraan inspoeltank ringleiding/recipientespoeling |
| (8) Aftappunt spuitvloeistof | (F) Omschakelkraan zuigen / inspoelen |
| (9) Vulpeilindicatie voor vers water | |

• **A – VARIO-omschakelkraan -zuigzijde**

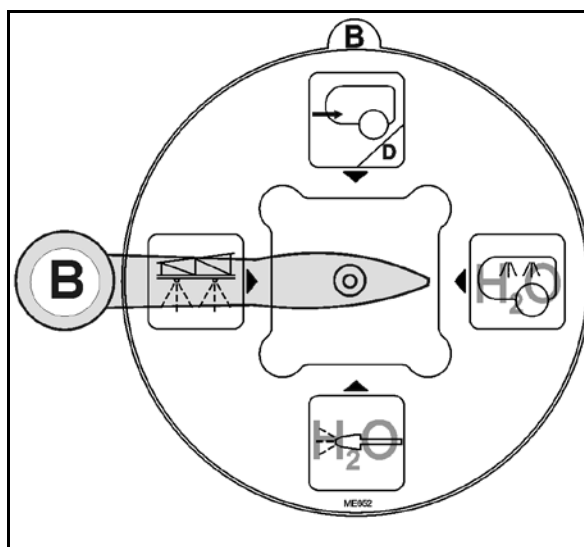
- o  Extern aanzuigen
- o  Zuigen uit de spoelwatertank
- o  Zuigen uit de spuittank
- o  Technische resthoeveelheid uit de spuitvloeistoftank aftappen
- o  Technische resthoeveelheid uit zuigarmatuur en zuigfilter aftappen



Afb. 20

• **B – VARIO-omschakelkraan -drukzijde**

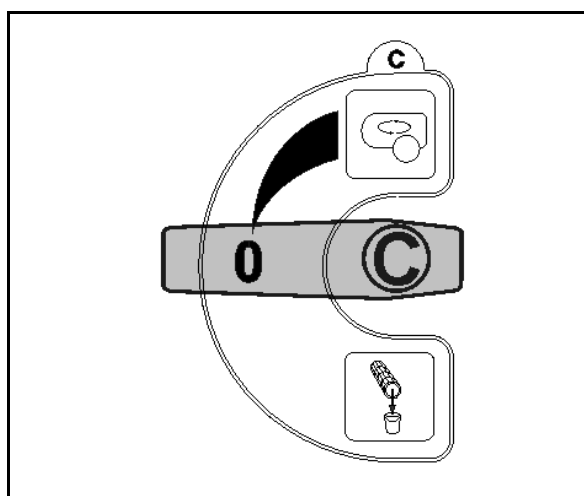
- o  Spuiten
- o  Vullen / snel legen (optie, D)
- o  Tankbinnenreiniging met spoelwater (H₂O)
- o  Buitenreiniging met spoelwater (H₂O)



Afb. 21

• **C – Instelkraan voor roerwerk / drukfilter aftappen**

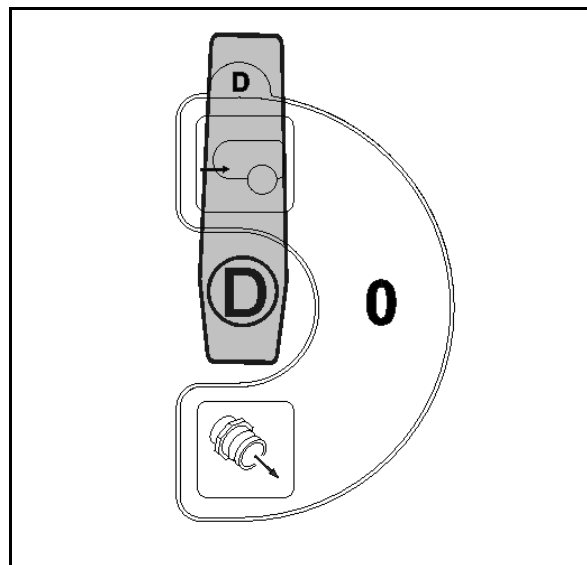
- o  Roerwerk
- o **0** Nulstand
- o  Technische resthoeveelheid uit drukfilter aftappen



Afb. 22

- **D – Omschakelkraan vullen/snel legen (optie)**

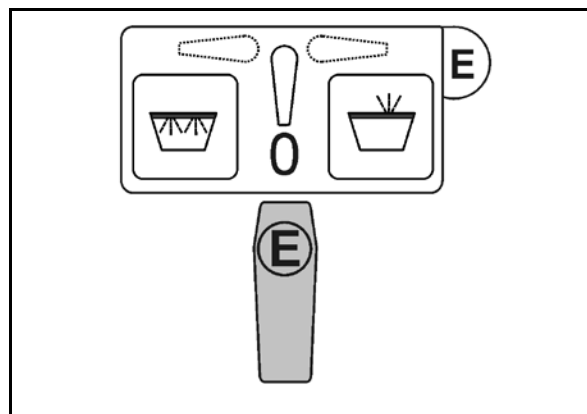
- o  Vullen
- o 0 Nulstand
- o  Snel legen



Afb. 23

- **E – Omschakelkraan inspoeltank ringleiding / recipiëntspoeling**

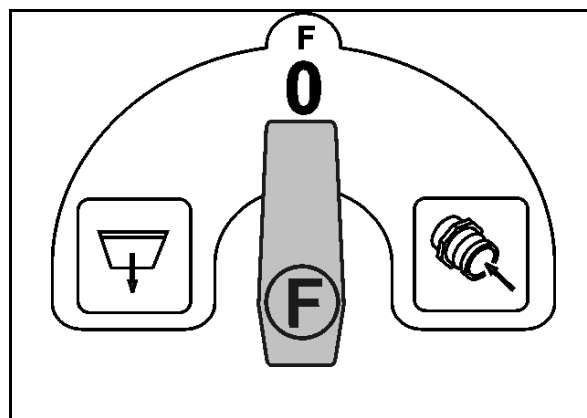
- o  Ringleiding
- o 0 Nulstand
- o  Recipiëntspoeling



Afb. 24

- **F – Omschakelkraan zuigen / inspoelen**

- o  Inspoeltank afzuigen
- o 0 Nulstand
- o  Bijkomend via injector extern aanzuigen.



Afb. 25



Alle afsluitkranen zijn

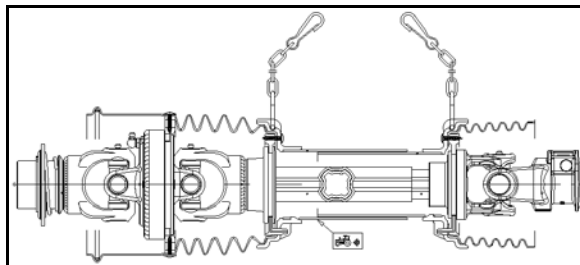
- geopend bij stand van hendel in stroomrichting;
- gesloten bij stand van hendel haaks op stroomrichting.

5.3 Cardanas

De homokinetische aandrijfjas zorgt voor de krachtoverdracht tussen tractor en machine.

Afb. 29:

- Homokinetische aandrijfjas (860 mm) voor trekhaak- en Hitchdissel
- Alleen voor Rusland:
Homokinetische aandrijfjas (860 mm) voor trekhaak- en Hitchdissel
- Homokinetische aandrijfjas (1110 mm) voor open trekhaakdissel, bovenkoppeling
- Alleen voor Rusland:
Homokinetische aandrijfjas (1110 mm) voor open trekhaakdissel, bovenkoppeling
- Cardanas voor UniTrail-stuursysteem voor dissel



Afb. 26



WAARSCHUWING

Beknellingsgevaar door het per ongeluk starten en het per ongeluk in beweging komen van tractor en machine!

Homokinetische aandrijfjas alleen van de tractor afkoppelen of aankoppelen, als tractor en machine zijn beveiligd tegen onbedoeld starten en weggrollen.

**WAARSCHUWING****Gevaren door grijpen en opwickelen door onbeveiligde cardanas of beschadigde veiligheidsvoorzieningen!**

- Gebruik de cardanas nooit zonder veiligheidsvoorziening of met beschadigde veiligheidsvoorziening of zonder correct gebruik van de borgketting.
- Controleer voor elk gebruik,
 - of alle veiligheidsvoorzieningen van de cardanas zijn gemonteerd en goed functioneren.
 - of rondom de cardanas in alle bedrijfstoestanden voldoende vrije ruimte aanwezig is. Ontbrekende vrije ruimte heeft beschadiging van de cardanas tot gevolg.
- Haak de borgkettingen zodanig vast dat voldoende zwenkbereik in alle bedrijfsstanden van de cardanas is gegarandeerd. Borgkettingen mogen niet door bouw delen van de tractor of de machine gegrepen worden.
- Laat onmiddellijk beschadigde of ontbrekende delen van de cardanas door originele delen van de fabrikant van de cardanas vervangen.
Houd er rekening mee dat alleen een vakwerkplaats een cardanas mag repareren.
- Leg de cardanas bij afgekoppelde machine in de daarvoor bestemde houder! Zo beschermt u de cardanas tegen schade en vervuiling.
 - Gebruik de borgketting van de cardanas nooit om de afgekoppelde cardanas op te hangen.

**WAARSCHUWING****Gevaren door het grijpen en opwickelen door onbeveiligde delen van de cardanas in de zone van de krachtoverdracht tussen tractor en aangedreven machine!**

Werk alleen met volledig beveiligde aandrijving tussen tractor en aangedreven machine.

- De onbeveiligde delen van de cardanas moeten altijd door een beschermplaat aan de tractor en een beschermtrechter aan de machine beveiligd zijn.
- Controleer of de beschermplaat aan de tractor resp. de beschermtrechter aan de machine en de veiligheids- en beschermingsvoorzieningen de gestrekte cardanas minstens 50 mm overlappen. Als dit niet het geval is, mag u de machine niet via de cardanas aandrijven.



- Gebruik alleen de bijgeleverde cardanas of het bijgeleverde cardanatype.
- U dient de bijgeleverde gebruiksaanwijzing van de cardanas te lezen en in acht te nemen. Het deskundige gebruik en onderhoud van de cardanas beschermt u tegen zware ongevallen.
- Let voor het aankoppelen van de cardanas
 - o op de bijgeleverde gebruiksaanwijzing van de cardanas.
 - o het toegestane aandrijftoerental van de machine.
 - o de juiste inbouwlengte van de cardanas. Zie hiertoe het hoofdstuk "Lengte van de cardanas aan de tractor aanpassen", pagina 146.
 - o de juiste inbouwstand van de cardanas. Het tractorsymbool op de beschermbuis van de cardanas markeert de aansluiting van de cardanas aan de tractorzijde.
- Monteer de overbelastings- of vrijlooppkoppeling altijd aan de machinezijde als de cardanas hiermee is uitgerust.
- Neem vóór het inschakelen van de aftakas de desbetreffende veiligheidsinstructies in acht, pagina 35.

5.3.1 Cardanas aankoppelen



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneeld raken en stoten door ontbrekende vrije ruimte bij het aankoppelen van de cardanas!

Koppel de cardanas aan de tractor voordat de machine aan de tractor wordt aangekoppeld. Op deze wijze ontstaat de benodigde vrije ruimte voor de veilige koppeling van de cardanas.

1. Rij de tractor zodanig tot bij de machine dat er een ruimte (ca. 25 cm) tussen tractor en machine overblijft.
2. Beveilig de tractor tegen onbedoeld starten en weggrollen, zie pagina 148.
3. Controleer of de aftakas van de tractor is uitgeschakeld.
4. Reinig en smeer de aftakas van de tractor.
5. Schuif het sluitstuk van de cardanas zo ver op de aftakas van de tractor totdat het sluitstuk voelbaar vastklikt. Raadpleeg bij het koppelen van de cardanas de bijgeleverde gebruiksaanwijzing van de cardanas en neem het toegestane aftakastoerental van de machine in acht.

Het tractorsymbool op de beschermbuis van de cardanas markeert de aansluiting van de cardanas aan de tractorzijde.

6. Beveilig de cardanasbeveiliging met de borgketting(en) tegen het meedraaien.
 - 6.1 Bevestig de borgketting(en) indien mogelijk in een rechte hoek op de cardanas.
 - 6.2 Bevestig de borgketting(en) zodanig dat een voldoende groot zwenkbereik van de cardanas in alle bedrijfstoestanden gegarandeerd is.



VOORZICHTIG

Borgkettingen mogen niet door bouw delen van de tractor of de machine gegrepen worden.

7. Controleer of rondom de cardanas in alle bedrijfstoestanden voldoende vrije ruimte aanwezig is. Ontbrekende vrije ruimte heeft beschadiging van de cardanas tot gevolg.
8. Zorg, indien nodig, voor voldoende vrije ruimte.

5.3.2 Cardanas afkoppelen



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken en stoten door ontbrekende vrije ruimte bij het afkoppelen van de cardanas!

Koppel de machine eerst van de tractor af voordat de cardanas van de tractor wordt afgekoppeld. Op deze wijze ontstaat de benodigde vrije ruimte voor de veilige afkoppeling van de cardanas.



VOORZICHTIG

Gevaar door verbrandingen aan hete bouwdelen van de cardanas!

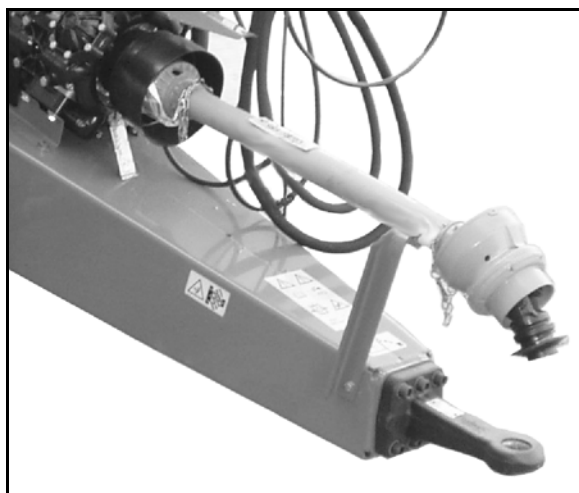
Dit gevaar veroorzaakt lichte tot zware verwondingen aan de handen.

Raak geen sterk opgewarmde bouwdelen van de cardanas aan (vooral geen koppelingen).



- Leg de afgekoppelde cardanas in de daarvoor bestemde houder! Zo beschermt u de cardanas tegen schade en vervuiling. Gebruik de borgketting van de cardanas nooit om de afgekoppelde cardanas op te hangen.
- Reinig en smeer de cardanas voor een langere stilstand.

1. Koppel de machine van de tractor af. Zie hiervoor pagina 155.
2. Rij de tractor zo ver naar voren dat er een vrije ruimte (ca. 25 cm) tussen tractor en machine ontstaat.
3. Beveilig de tractor en de machine tegen onbedoeld starten en weggrollen, zie pagina 148.
4. Trek de cardanas van de aftakas van de tractor.
5. Leg de cardanas in de daarvoor bestemde houder.
6. Reinig en smeer de cardanas als deze lange tijd niet wordt gebruikt.

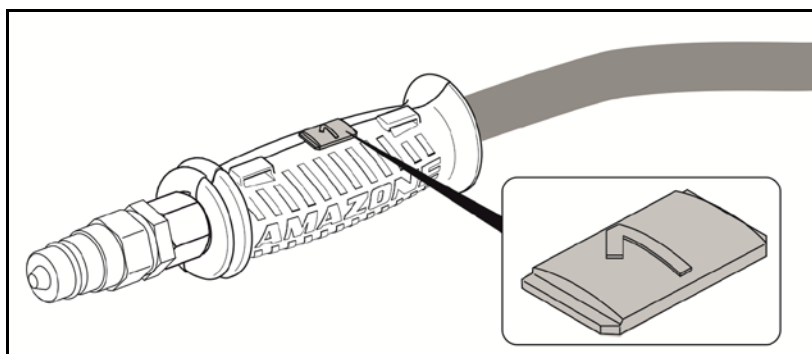


Afb. 27

5.4 Hydraulische aansluitingen

- Alle hydraulische slangleidingen zijn voorzien van grepen.

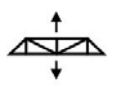
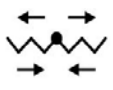
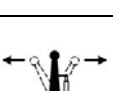
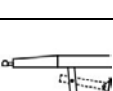
Op de grepen bevinden zich kleurmarkeringen met een markeringstijl of -letter, om de betreffende hydraulische functie van de persleiding aan een tractorregelenheid toe te kennen!



Bij de markeringen is folie op de machine gelijmd, die de betreffende hydraulische functies verduidelijken.

- Afhankelijk van de hydraulische functie moet de tractorregelenheid met verschillende bedieningstypen worden gebruikt.

Borgend, voor een permanente oliecirculatie	
Tippend, bedienen, tot de actie is uitgevoerd	
Zweefstand, vrije oliestroom in regeltoestand	

Omschrijving		Werking			Tractorregelenheid	
geel	1		Hoogteverstelling	Optillen	Dubbelwerkend	
	2			Neerlaten		
geel	3		Hoogteverstelling	Optillen	Dubbelwerkend	
	4			Neerlaten		
groen	1		Spuitboomklapsysteem	Uitklappen	Dubbelwerkend	
	2			Inklappen		
natuur	1		Hellingsverstelling	Spuitboom links optillen	Dubbelwerkend	
	2			Spuitboom rechts optillen		
blauw	1		Stuurdissel (optie)	Hydraulische cilinder uitschuiven (machine naar links)	Dubbelwerkend	
	2			Hydraulische cilinder inschuiven (machine naar rechts)		
blauw	3		Steunpoot (optie)	Optillen	Dubbelwerkend	
	4			Neerlaten		

Profi-klapsysteem

Omschrijving		Werking	Tractorregeleenheid	
rood		Permanente oliecirculatie	Enkelvoudig werkend	
rood		drukloze retourleiding		
rood		Load-sensing-stuurkabel		



WAARSCHUWING

Infectiegevaar door hydraulische olie die onder hoge druk naar buiten stroomt!

Bij het aansluiten en loskoppelen van de hydraulische slangen moet het hydraulische systeem van zowel de tractor als van de machine drukloos zijn!

Raadpleeg bij letsel door hydraulische olie direct een arts.

Profi-klapsysteem:

Maximaal toegestane druk in de olieretourleiding: 5 bar

Sluit de olieretourleiding daarom niet op de tractorregeleenheid aan maar op een drukloze olieretourleiding met grote steekkoppeling.



WAARSCHUWING

Gebruik voor de olieretourleiding alleen leidingen DN16 en kies korte retourtrajecten.

Hydraulisch systeem alleen onder druk zetten als de vrije retourleiding correct is gekoppeld.

Installeer de bijgeleverde koppelbus op de drukloze olieretourleiding.

Profi-klapsysteem LS:

Het Profi-klapsysteem LS bevat een accumulator en is bedoeld voor de Load-Sensing-functie.



Gebruik machines met Profi-klapsysteem LS in de Load-Sensing-functie om energieverliezen van het hydraulisch systeem te reduceren, zie pagina 151.

5.4.1 Hydraulische slangleidingen aansluiten

**WAARSCHUWING**

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken en stoten door functiestoringen als gevolg van verkeerd aangesloten hydraulische slangen!

Let bij het aansluiten van de hydraulische slangen op de kleurmarkeringen op de hydraulische stekkers.



- Controleer of de hydraulische oliën onderling compatibel zijn voordat u de machine aansluit op het hydraulische systeem van de tractor.
Meng geen minerale olie met biologische olie!
- Neem de maximaal toegestane oliedruk van 210 bar in acht.
- Sluit uitsluitend schone hydraulische stekkers aan.
- Steek de hydraulische stekker(s) zo ver in de hydraulische moffen tot de stekker(s) duidelijk vastklik(t)ken.
- Controleer of de hydraulische slangen correct zijn aangesloten en goed afdichten.

1. Zet de bedieningshendel op de regeleenheid in de tractor in de neutrale stand.
2. Reinig de hydraulische stekkers van de hydraulische slangen voordat u de hydraulische slangen op de tractor aansluit.
3. Sluit de hydraulische slangen aan op de regeleenheden van de tractor.

5.4.2 Hydraulische slangleidingen loskoppelen

1. Zet de bedieningshendel op de regeleenheid in de tractor in de neutraalstand.
2. Verwijder de hydraulische stekkers uit de hydraulische moffen.
3. Bescherm de hydraulische stekkers en hydraulische aansluitingen met de beschermkappen tegen verontreiniging.
4. Leg de hydraulische slangleidingen in de slanghouder.

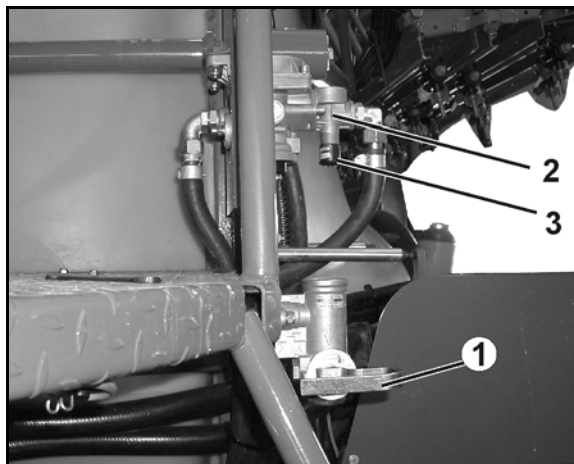
5.5 Luchtdrukremstelsysteem



Het naleven van de onderhoudsintervallen is absoluut vereist voor het perfect functioneren van het gescheiden bedrijfsremstelsysteem.

Afb. 31/...

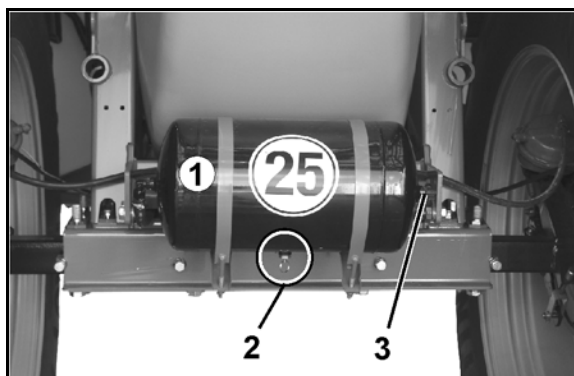
1. Remkrachtregelaar met handhendel voor het manueel instellen van de remkracht. De instelling van de remkracht gebeurt in 4 standen afhankelijk van de beladingstoestand van de getrokken veldspuit.
 - spuit gevuld = vollast
 - spuit gedeeltelijk gevuld
= $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$
 - spuit leeg = leeg
- (2) Losklep met bedieningsknop (3)
- (3) Bedieningsknop
 - tot aan de aanslag indrukken en het bedrijfsremstelsysteem lost, bv. voor het rangeren van de afgekoppelde getrokken veldspuit.
 - tot aan de aanslag uittrekken en de veldspuit wordt opnieuw met de van het luchtvat komende voorraadruk geremd.



Afb. 28

Afb. 32/...

- (1) Luchtvat
- (2) Ontwateringsklep voor condenswater
- (3) Controleaansluiting

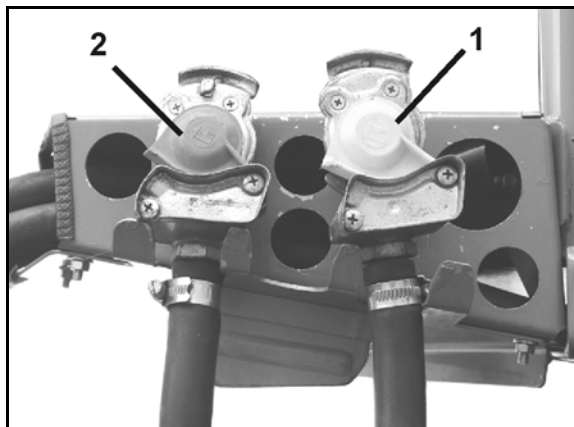


Afb. 29

• Gescheiden drukluchtremsysteem

Afb. 33/...

- (1) Koppelingskop van de remleiding (geel)
- (2) Koppelingskop van de voorraadleiding (rood)

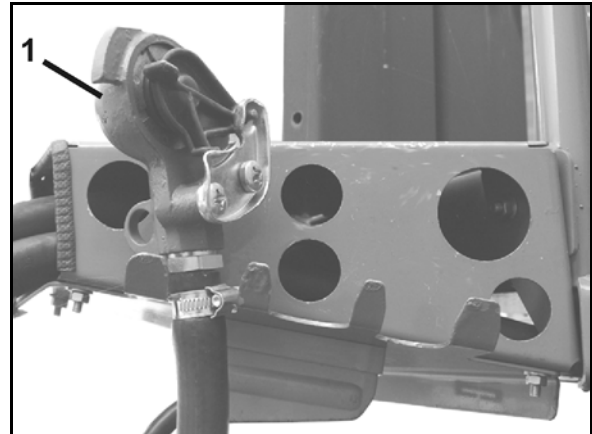


Afb. 30

- Enkel drukluchtremsysteem

Afb. 34/...

(1) Koppelingskop (zwart)



Afb. 31

5.5.1 Automatische lastafhankelijke remkrachtregelaar (ALB)

Bij machines met ALB wordt de remkracht afhankelijk van het vulpeil in de tank via een vlotter in de tank geregeld.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken en stoten door niet naar behoren functionerend remsysteem!

U mag de instelmaat (L) aan de automatische lastafhankelijke remkrachtregelaar niet veranderen. De instelmaat (L) moet met de opgegeven waarde op het Haldex-ALB-plaatje overeenkomen.

5.5.2 Aankoppelen van het remsysteem



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken en stoten door niet naar behoren functionerend remsysteem!

- Zorg er bij het aankoppelen van de rem- en voorraadleiding voor dat
 - o de afdichtingsringen van de koppelingskoppen schoon zijn.
 - o de afdichtingsringen van de koppelingskoppen goed afdichten.
- Vervang beschadigde afdichtingsringen onmiddellijk.
- Ontwater het luchtvat voor de eerste dagelijkse rit.
- U mag met een aangekoppelde machine pas vertrekken als de manometer op de tractor 5,0 bar aangeeft!



WAARSCHUWING

Gevaar door beknellen, snijden, vastgrijpen, intrekken en stoten door een per ongeluk weggrollende machine bij een geloste bedrijfsrem!

Gescheiden drukluchtremsysteem:

- Koppel altijd eerst de koppelingskop van de remleiding (geel) en dan de koppelingskop van de voorraadleiding (rood).
- De bedrijfsrem van de machine komt onmiddellijk uit de remstand los als de rode koppelingskop gekoppeld is.

1. Open het deksel van de koppelingskop aan de tractor.
2. Drukluhtremsysteem:
 - **Gescheiden** drukluhtremsysteem:
 - 2.1 Bevestig de koppelingskop van de remleiding (geel) volgens de voorschriften in de geel gemarkeerde koppeling aan de tractor.
 - 2.3 Bevestig de koppelingskop van de voorraadleiding (rood) volgens de voorschriften in de geel gemarkeerde koppeling aan de tractor.

→ Bij het aankoppelen van de voorraadleiding (rood) drukt de van de tractor komende voorraadruk de bedieningsknop voor het losklep aan het aanhangerremklep automatisch uit
 - **Enkel** drukluhtremsysteem:
 - 2.1 Bevestig de koppelingskop (zwart) volgens de voorschriften aan de tractor.
3. Los de handrem en/of verwijder de stopwiggen.

5.5.3 Afkoppelen van het remsysteem



WAARSCHUWING

Gevaar door beknellen, snijden, vastgrijpen, intrekken en stoten door een per ongeluk weggrollende machine bij een geloste bedrijfsrem!

Gescheiden drukluchtremsysteem:

- Ontkoppel altijd eerst de koppelingskop van de voorraadleiding (rood) en dan de koppelingskop van de remleiding (geel).
- De bedrijfsrem van de machine gaat pas in remstand als de rode koppelingskop gelost is.
- Neem deze volgorde absoluut in acht omdat het bedrijfsremsysteem anders lost en de ongeremde machine in beweging gezet kan worden.



Bij het afkoppelen of afbreken van de machine ontlucht de voorraadleiding naar het aanhangerremklep. Het aanhangerremklep schakelt automatisch om en bedient afhankelijk van de automatische lastafhankelijke remkrachtregeling het bedrijfsremsysteem.

1. Beveilig de machine tegen het per ongeluk weggrollen. Gebruik hiervoor de parkeerrem en/of stopwiggen.
2. Drukluhtremsysteem
 - **Gescheiden** drukluhtremsysteem:
 - 2.1 Los de koppelingskop van de voorraadleiding (rood).
 - 2.2 Los de koppelingskop van de remleiding (geel).
 - **Enkel** drukluhtremsysteem:
 - 2.1 Los de koppelingskop (zwart).
3. Sluit de deksels van de koppelingskoppen aan de tractor.

5.6 Hydraulisch bedrijfsremsysteem

Voor het aansturen van het hydraulische bedrijfsremsysteem heeft de tractor een hydraulische reminrichting nodig.

5.6.1 Aankoppelen van het hydraulische bedrijfsremsysteem



Sluit uitsluitend schone hydraulische koppelingen aan.

1. Verwijder de beschermkappen.
2. Reinig eventueel de hydraulische stekkers en de hydraulische contactdoos.
3. Koppel de hydraulische contactdoos aan machinezijde aan de hydraulische stekker aan tractorzijde.
4. Draai de hydraulische schroefverbinding handvast aan (indien voorhanden).

5.6.2 Afkoppelen van het hydraulische bedrijfsremsysteem

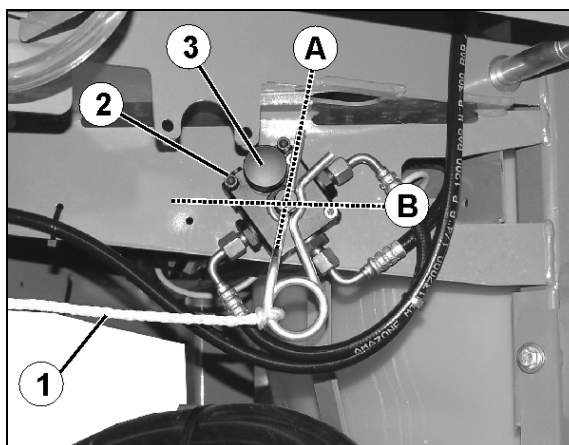
1. Los de hydraulische schroefverbinding (indien voorhanden).
2. Bescherm de hydraulische stekkers en hydraulische aansluitingen met de beschermkappen tegen verontreiniging.
3. Leg de hydraulische slangleidingen in de slanghouder.

5.6.3 Noodrem

Mocht de machine tijdens het rijden loskomen van de tractor, dan remt de noodrem de machine af.

Afb. 35/...

- (1) Trekkabel
- (2) Remklep met drukvat
- (3) Handpomp voor vrijgave van de rem
- (A) Rem losgezet
- (B) Rem bediend



Afb. 32



GEVAAR

Zet de rem vóór het rijden in de gebruiksstand.

Ga als volgt te werk:

1. Bevestig de trekkabel aan een vast punt van de tractor.
 2. Bedien de tractorrem bij draaiende tractor-motor en aangesloten hydraulische rem.
- Het drukvat van de noodrem wordt geladen.



GEVAAR

Gevaar voor ongevallen als gevolg van niet goed functionerende rem!

Bevestig de borgclip na het verwijderen (bijv. bij het activeren van de noodrem) beslist vanaf dezelfde zijde in de remklep (Afb. 35.). Anders functioneert de rem niet.

Test de bedrijfsrem en de noodrem zodra de borgclip weer is aangebracht.



Het drukvat perst bij afgekoppelde machine hydraulische olie

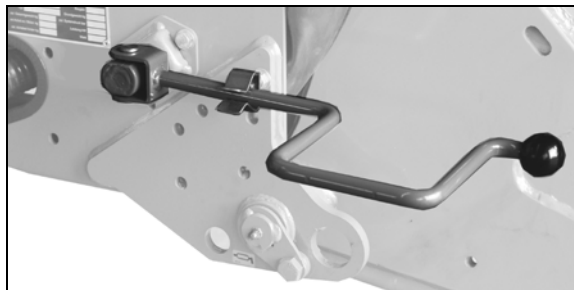
- in de rem en remt de machine,
- of
- in de slangleiding naar de tractor en bemoeilijkt het koppelen van de remleiding aan de tractor.

In deze gevallen de druk via de handpomp op het remventiel afbouwen.

5.7 Handrem

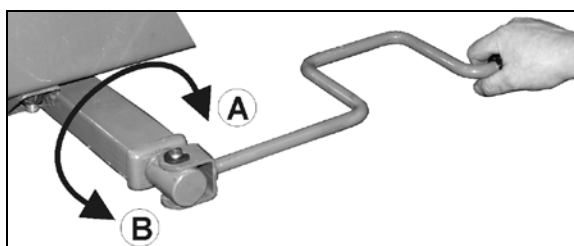
De aangetrokken handrem beveiligt de afgekoppelde machine tegen het per ongeluk weggrollen. De handrem wordt bediend bij het verdraaien van de kruk via spil en kabel.

- Kruk; vergrendeld in rustpositie



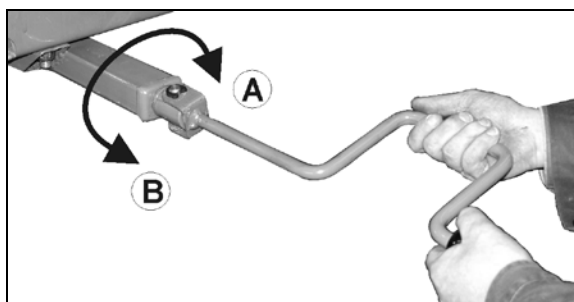
Afb. 33

- Slingerstand voor losmaken/aantrekken in eindstand.
(de aantrekkraft van de handrem is 20 kg handkracht).



Afb. 34

- Slingerstand voor snel losmaken/aantrekken.
(A) Trek de handrem aan.
(B) Maak de handrem los.



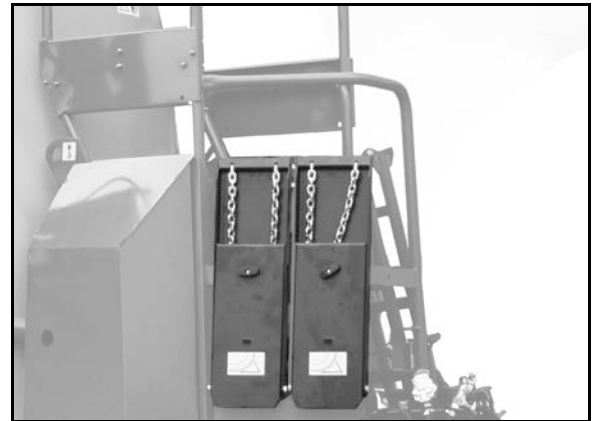
Afb. 35



- Corrigeer de instelling van de handrem als de spanafstand van de spil niet meer voldoende is.
- Zorg ervoor dat de kabel niet op andere voertuigdelen ligt of ertegen schuurt.
- Bij een geloste handrem moet de kabel lichtjes doorhangen.

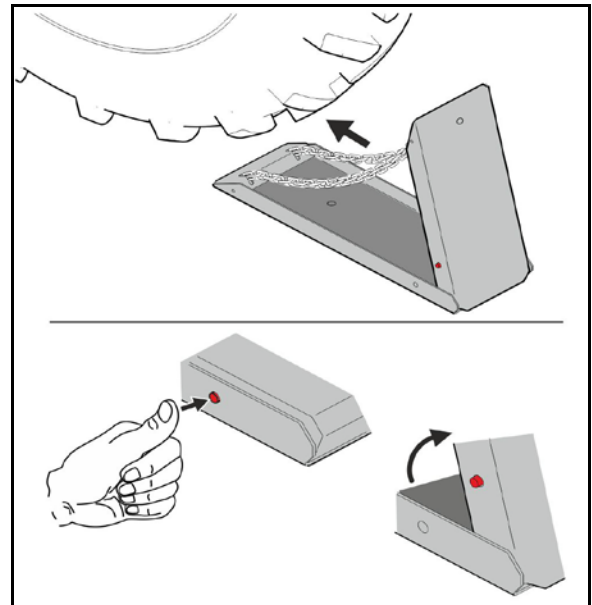
5.8 Klapbare wielkeggen

De wielkeggen zijn met een vleugelbout aan de rechter machinezijde bevestigd.



Afb. 36

De klapbare wielkeggen door bedienen van de drukknop in de bedrijfsstand zetten en voor het afkoppelen direct op de wielen plaatsen.

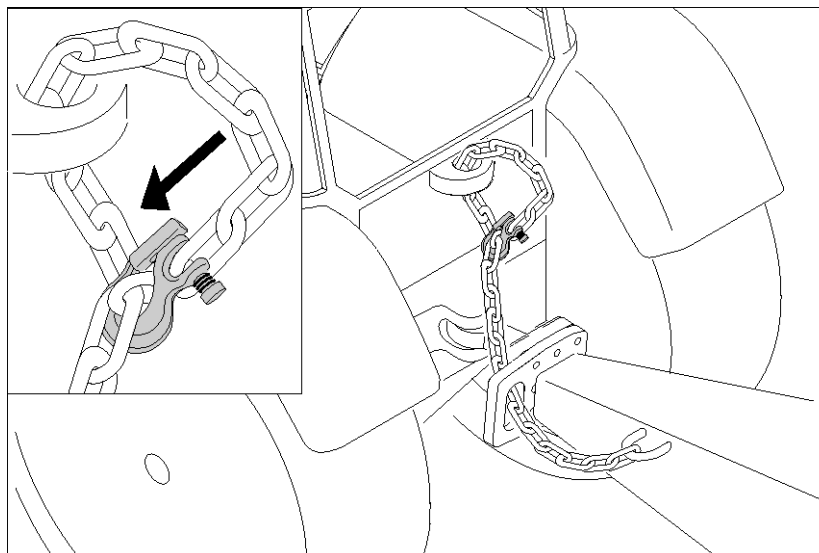


Afb. 37

5.9 Veiligheidsketting voor machines zonder reminstallatie

Afhankelijk van de nationale regelgeving zijn machines zonder reminstallatie / met eenleidingreminstallatie uitgerust met een veiligheidsketting.

De veiligheidsketting moet voor de rit op een daarvoor geschikte plaats van de tractor conform de voorschriften worden gemonteerd.



Afb. 38

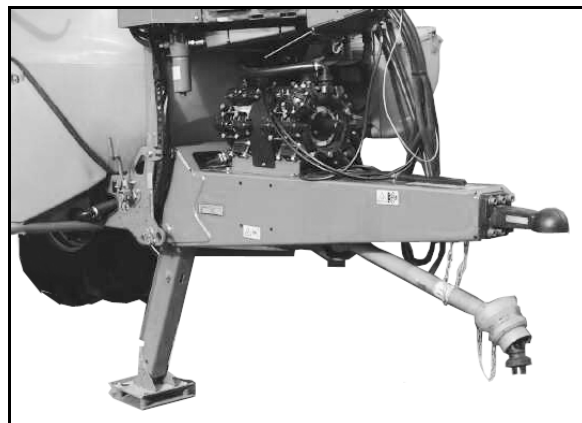
5.10 Dissels



Controleer na het koppelen de veilige verbinding bij automatische aanhangkoppelingen. Beveilig bij niet-automatische aanhangkoppelingen de koppelingsbout na het insteken vormsluitend.

- **Trekhaakdissel**

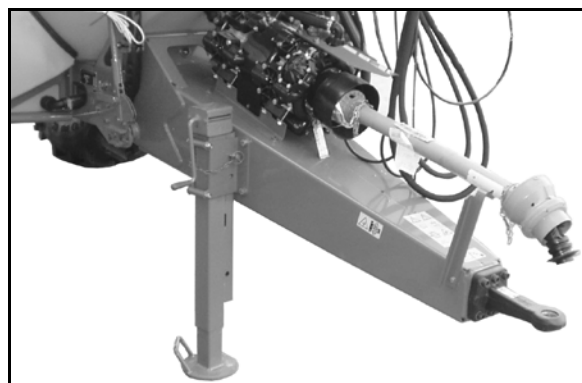
De trekhaakdissel (Afb. 42) wordt in de tractor-boutkoppeling bevestigd.



Afb. 39

- **Hitch-dissel**

De Hitch-dissel (Afb. 43) wordt in de tractor-Hitchhaak bevestigd.



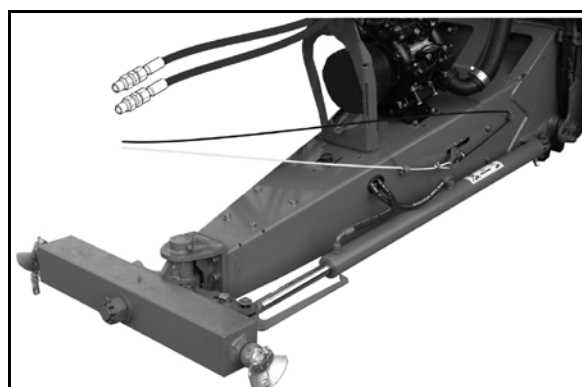
Afb. 40

- **Trekbalke voor UniTrail-stuursysteem**

De machine wordt via een trekbalke van de categorie II aan de tractor gekoppeld.



Raadpleeg hiervoor de afzonderlijke bedieningshandleiding.



Afb. 41



WAARSCHUWING

Gevaar voor ongevallen door losraken van de verbinding tussen machine en tractor.

Gebruik altijd kogelhulzen met vangtas en geïntegreerde lunspen.

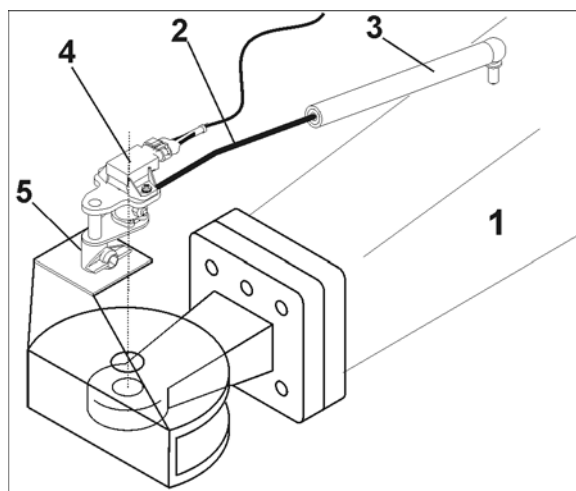
5.11 AutoTrail-naloopbesturing

De AutoTrail-naloopbesturing voor de automatische, nagenoeg spoorgetrouwe naloop registreert de hoekpositie van de dissel (Afb. 45/1) t.o.v. de rijrichting van de tractor.

Bij afwijking van de disselpositie t.o.v. de middelste stand van de tractor (dissel in lijn met de tractor) stuurt de AutoTrail

- de naloopstuuras
- de naloopstuurdissel

totdat de middelste stand weer is bereikt.



Afb. 42

AutoTrail – draaihoeksensor aansluiten

1. Steek de hoekstang (Afb. 45/2) in de kunststof bus (Afb. 45/3) stecken.
2. Steek de draaihoeksensor (Afb. 45/4) in de steun (Afb. 45/5).
3. Richt de potentiometer in rijrichting (kabel naar achteren) en zet deze vast met de borgbout.



Zie de handleiding van de software ISOBUS.



Voorwaarde voor het perfect functioneren van de hydraulisch bediende naloop-stuuras/-dissel is een correct uitgevoerde AutoTrail-kalibratie

Voer een AutoTrail-kalibratie uit

- bij de eerste ingebruikneming.
- bij afwijkingen van de op het display weergegeven aansturing van de naloopstuuras en de werkelijke aansturing van de naloopstuuras.

Veiligheidsfuncties ter voorkoming van het omkantelen van de machine bij ingeschakelde AutoTrail!



Veiligheidsfuncties!

- Worden de spuitbomen tot meer dan 1,5 m hoogte opgetild:
 - Worden de spuitbomen in transportstand ingeklapt:
- AutoTrail wordt uitgeschakeld (zodra de dissel zich in de middelste stand bevindt).
- Bij het bereiken van een rijsnelheid boven 20 km/h wordt een waarschuwingsmelding gegeven en de AutoTrail-besturing schakelt in de momentele stuurpositie uit.

Transport



GEVAAR

Gevaar voor ongevallen door omkantelen van de machine!

- Voor transportritten moet de stuurdissel/stuuras in de transportstand worden gezet!
- Verboden zijn transportritten met ingeschakelde AutoTrail.

Hiervoor op bedieningsterminal:

1. Stuurdissel/stuuras in middelste stand brengen (stuurdissel/wielen liggen in lijn met machine).

Hiervoor op bedieningsterminal:



- 1.1 AutoTrail in handbediening zetten.



- 1.2 Innemen van de middenstand.

- 1.3 Met de machine bewegen tot de middenstand is bereikt

→ AutoTrail stopt automatisch als de middenstand is bereikt.

2. Tractorregeleenheid *rood* bedienen!

→ Schakel de oliecirculatie uit.

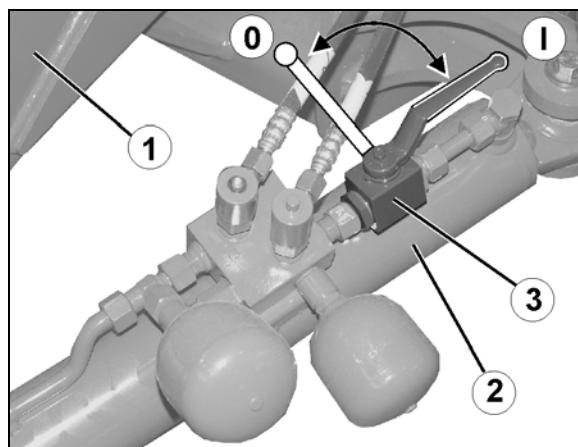
3. Alleen voor stuurdissel:

Borg de dissel door het sluiten van de afsluitkraan in stand **0**.

5.11.1 AutoTrail-stuurdissel

Afb. 46/...

- (1) Stuurdissel
- (2) Stuurcilinder
- (3) Afsluitkraan voor het blokkeren van de hydraulische cilinder bij transportritten
- (0) Bediening geblokkeerd
- (I) Bediening gedeblokkeerd



Afb. 43



GEVAAR

De AutoTrail-stuurdissel

- mag niet worden gebruikt voor het volgen van het spoor van de tractor op hellingen!

De AutoTrail-stuurdissel uitsluitend op vlak terrein gebruiken. Oneffenheden van maximaal 5° veroorzaakt door voren zijn toegestaan!

- mag niet worden gebruikt voor het manoeuvreren bij het achteruitrijden!

Kantelgevaar voor de machine!

- Bij het gebruik van de naloopstuurdissel bestaat kantelgevaar bij draaimanoeuvres op de wendakker en in enge bochten met hoge rijsnelheid als gevolg van verplaatsing van het zwaartepunt bij ingeslagen stuurdissel.
- Het kantelgevaar is extra groot bij bergaf rijden in ongelijk terrein!
- Pas uw rijgedrag aan en verlaag de rijsnelheid bij draaimanoeuvres aan de wendakker, zodat u tractor en veldspuit goed onder controle hebt.



Om omkantelen van de spuit te voorkomen, moet het volgende in acht worden genomen:

- Plotselinge, scherpe manoeuvres vermijden.
- Voor een bocht of een wending de rijsnelheid verlagen.
- Niet plotseling afremmen in bochten als het stuur nog is uitgeslagen.
- Goed oppassen bij stuurmanoeuvres in voren.

5.11.2 AutoTrail-stuuras

Afb. 47/...

- (1) Naloopstuuras
- (2) Stuurcilinder

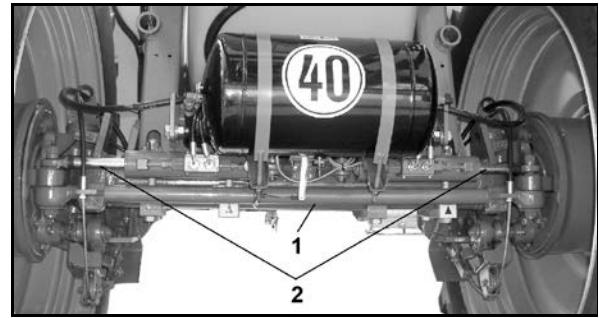


Voor machines met een

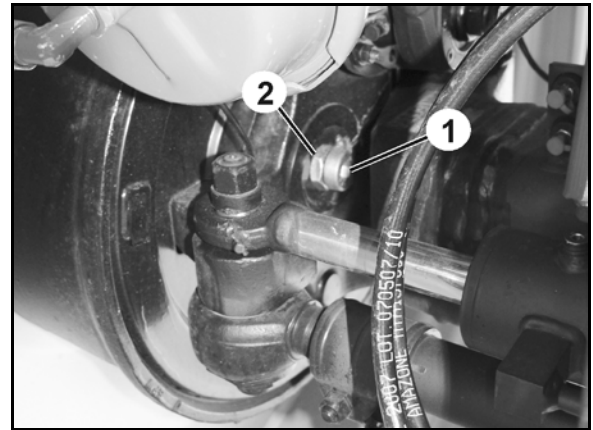
- spoorbreedte kleiner dan 1800 mm,
 - bandenmaat groter dan 500 mm.
1. Stuuras via de handmatige besturing van de AMATRON 3 maximaal uitslaan, zodat er geen botsing ontstaat.
 2. Aanslagbouten (Afb. 48/1) in de remtrommel aantrekken en met contraoer (Afb. 48/2) borgen.

Instelling aan beide zijden uitvoeren.

Afhankelijk van de uitrusting zijn de aanslagbouten gemonteerd of bijgeleverd.



Afb. 44



Afb. 45

5.12 Naloopbesturing via tractorregeleenheid

Bij het werken op hellingen (spuit glijdt weg) kan via

- de **tractorregeleenheid blauw**.

vanaf de tractorstoel een handmatige bijstelling van de stuurdisel voor de spoorgetrouwe naloop uitgevoerd worden.

Bij een manuele bijstelling reduceert de hydraulische besturing schade aan het gewas, vooral bij rijculturen (b.v. bij aardappelen of groente) bij het rijden of manoeuvreren in en uit de rijden.

Draaicirkeldiameter $d_{wk} > 18 \text{ m}$.

Transport

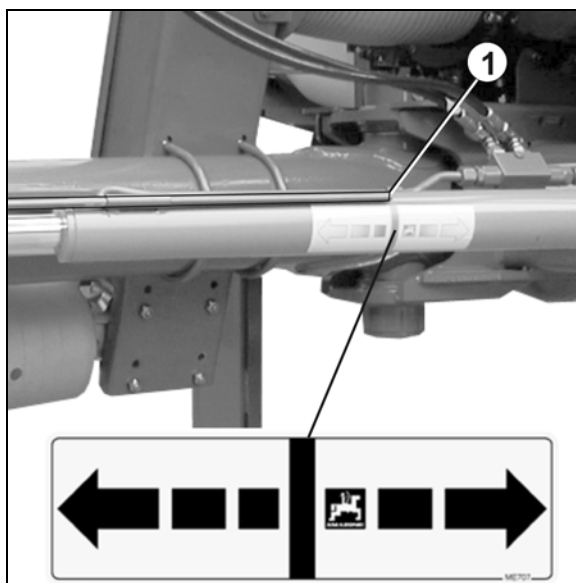


GEVAAR

Gevaar voor ongevallen door omkantelen van de machine!

Voor transportritten moet de stuurdisel/stuuras in de transportstand worden gezet!

Tractorregeleenheid *blauw* bedienen tot de dissel zich in de nulstand (Afb. 49/1) bevindt. Houd de wijzer met de schaalverdeling op de hydraulische cilinder in de gaten!



Afb. 46

5.13 Hydraulische steunvoet

De hydraulisch bediende steunpoot (Afb. 50/1) steunt de afgekoppelde veldspuit. De bediening gebeurt via een dubbel werkende regeleenheid.

Tractorregeleenheid **blauw**.



GEVAAR

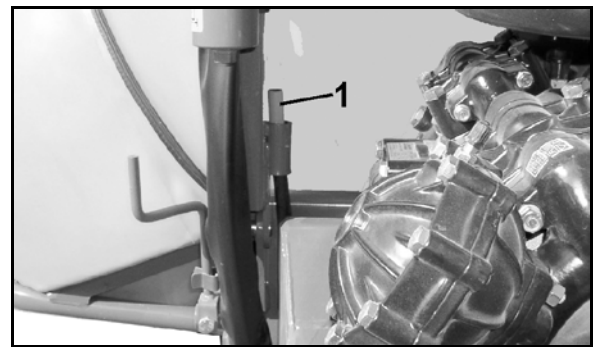
Als de machine op de hydraulische steunpoot wordt gezet, mag deze max. 30° uit het verticale vlak worden veresteld.



Afb. 47



- Bij de steunpootbediening aan de tractor de koppeling intrappen en hierdoor de bout van trekhaak / Hitch ontlasten.
- De rode markering (Afb. 51/1) van de steunvoetcontrole-indicatie is zichtbaar als de machine op de hydraulische steunvoet neergezet is.



Afb. 48

5.14 Mechanische steunpoot



UX met stuurdisseel:

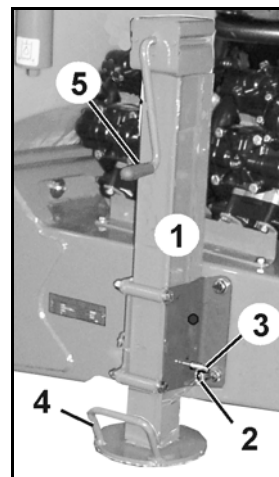
Gevaar van botsen van opgelichte steunpoot met onderhoudsbordes!

De opgelichte steunpoot in de onderste boring van de console bevestigen.

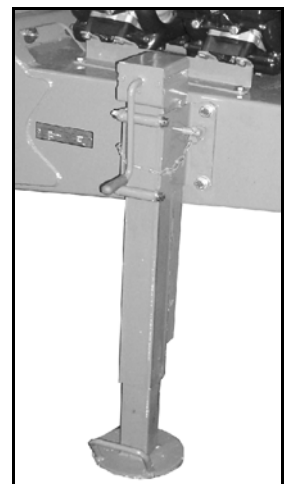
- Steunpoot opgetild tijdens het gebruik of het transport (Afb. 52).
- Steunpoot neergelaten (Afb. 53) bij afgekoppelde machine.

Voor de bediening van de steunpoot:

1. Lunspen (Afb. 52/2) lossen.
2. Bout (Afb. 52/3) uittrekken.
3. Steunpoot met greep (Afb. 52/4) optillen/neerlaten.
4. Steunpoot met bout bevestigen en met lunspen borgen.
5. Met de handkruk (Afb. 52/5) de steunpoot verder neerlaten/optillen.



Afb. 49

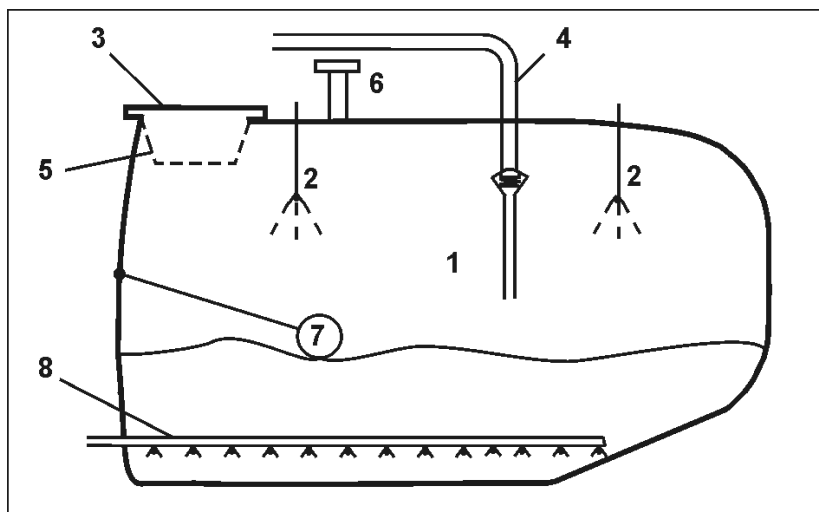


Afb. 50

5.15 Spuitvloeiستoftank

Het vullen van de spuitvloeiستoftank gebeurt via

- de vulopening,
- de zuigslang (optie) op de zuigaansluiting,
- de druk-vulaansluiting (optie)



Afb. 51

- (1) Spuitvloeiستoftank
- (2) Reiniging binnenzijde
- (3) Klap-/schroefdeksel van de vulopening
- (4) Vulaansluiting extern
- (5) Vulzeef
- (6) Ontluchting
- (7) Vlotter voor indicatie vulpeil
- (8) Roerwerk



Let erop dat bij het gebruik van de veldspuit altijd voldoende helder water wordt meegenomen. Controleer en vul ook de verswatertank als de spuitvloeiستoftank wordt gevuld.

Klap- / schroefdeksel van de vulopening

- Voor het openen het deksel linksom draaien en openzwenken.
- Voor het sluiten het deksel omlaagklappen en rechtsom vastdraaien.

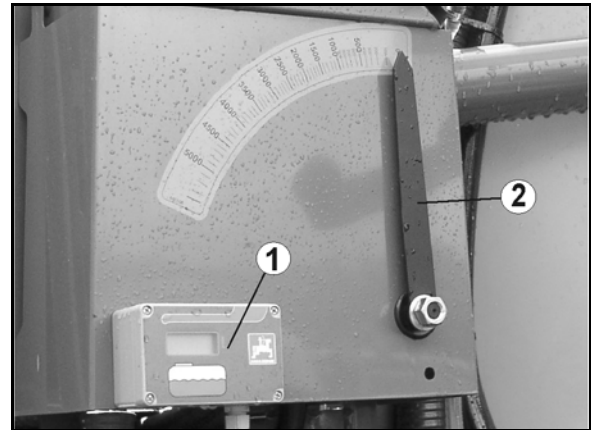
5.15.1 Vulpeilindicatie aan de machine

De vulpeilindicatie geeft de inhoud [l] van de spuitvloeistoftank aan.

Het vulpeil aan de machine wordt

- elektronisch (Afb. 55/1)(optie)
- mechanisch (Afb. 55/2)

weergegeven.



Afb. 52

5.15.2 Roerwerk

Het ingeschakelde roerwerk mengt de spuitvloeistof in de spuitvloeistoftank en zorgt zo voor een homogene spuitvloeistof. Ingesteld wordt het roervermogen aan de instelkraan (Afb. 56/C).

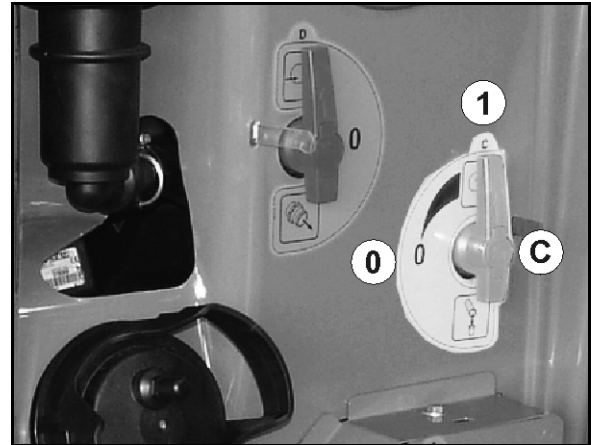
- Positie 0:
→ Roerwerk afgezet.
- Positie 1:
→ Roerwerk in maximaal roervermogen.

De roerintensiteit is naast de ingestelde roerstand ook van de spuitdruk afhankelijk.

Bij lage spuitdruk (tot 3 bar) een hoge roerstand kiezen.

Bij hoge spuitdruk (meer dan 3 bar) een lage roerstand kiezen.

Het roervermogen moet eveneens aan het te mengen product aangepast worden.



Afb. 53

5.15.3 Onderhoudsbordes met ladder

Onderhoudsbordes met naar onderen zwenkbare klimladder voor het bereiken van de vulopening.



GEVAAR

- **Ga nooit in de spuitvloeiستoftank staan.**
→ Verwondingsgevaar door giftige dampen!
- **Principieel verboden is het meerijden op de veldspuit!**
→ Valgevaar bij het meerijden!



Let er beslist op dat de ladder in transportstand is vergrendeld.

Afb. 57/...

- (1) Opgeklapte, in transportstand beveiligde ladder.
- (2) Automatische vergrendeling
→ Voor het ontgrendelen de hendel omhoogzwenken

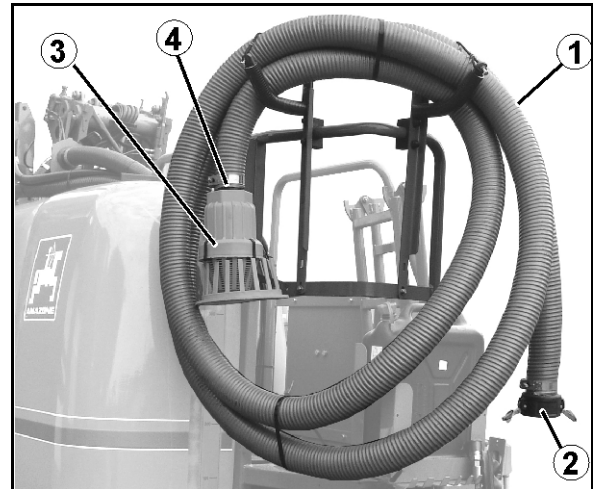


Afb. 54

5.15.4 Zuigaansluiting voor het vullen van de spuitvloeistoftank (optie)

Afb. 58/...

- (1) Zuigslang (8 m, 3").
- (2) Snelkoppeling.
- (3) Zuigfilter voor de filtrering van het aangezogen water.
- (4) Terugslagklep. Voorkomt het wegstromen van de reeds in de spuitvloeistoftank aanwezige vloeistof als bij het vullen de onderdruk plotseling wegvalt.



Afb. 55

5.15.5 Vulaansluiting voor persvulling van de spuittank (optie)

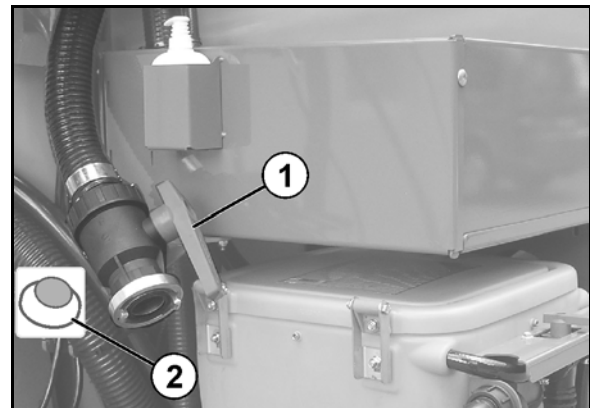
- Vulaansluiting met vrije stromingstraject en zwenkuitloop (Afb. 59).
- Vulaansluiting voor direct vullen zonder terugslag; niet toegestaan voor vulling uit het openbare waterleidingnet.



Afb. 56

Afb. 60/..

- (1) Omschakelkraan met vulaansluiting.
- (2) Automatische vulstop met knop voor handmatig beëindigen van het vullen (optie)



Afb. 57

5.16 Spoelwatertank

De spoelwatertanks (Afb. 61/1, Afb. 62/1) worden met helder water gevuld. Dit water dient voor het

- verdunnen van de resthoeveelheid in de spuitvloeistoftank als u klaar bent met spuiten.
- reinigen (spoelen) van de volledige veldspuit op het veld.
- reinigen van de zuigarmatuur alsook van de spuitleidingen bij een gevulde tank.

UX3200 : een spoelwatertank (320 l inhoud)

UX4200 : twee met elkaar verbonden spoelwatertanks (in totaal 550 l inhoud).

Afb. 61/Afb. 62

- (2) Schroefdeksel voor vulopening.
- (3) Vulpeilindicatie aan de spoelwatertank.



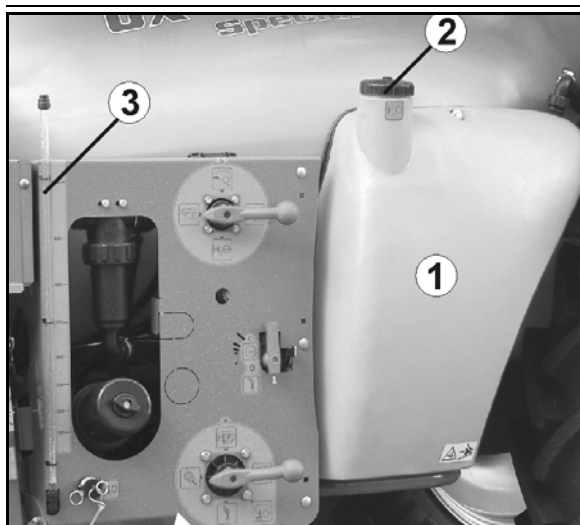
Doe enkel helder water in de spoelwatertank.

Vullen van de spoelwatertank via de vulaansluiting (Afb. 63/1):

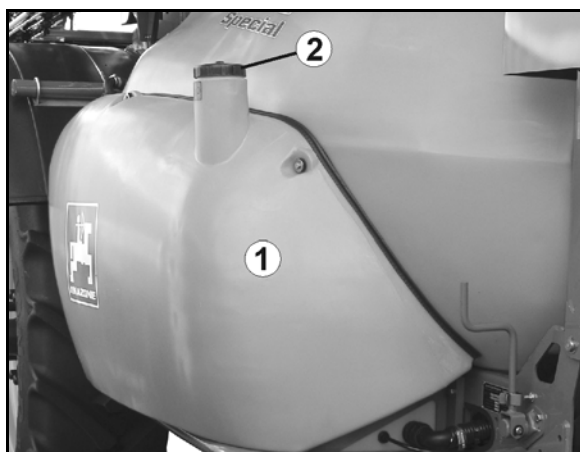
1. Vulslang aansluiten.
2. Spoelwatertank vullen (vulpeilindicatie in het oog houden).
3. Deksel vastdraaien.



Sluitdop op de vulaansluiting monteren, omdat anders bij het zuigen van spoelwater via de vulaansluiting lucht aangezogen wordt!



Afb. 58



Afb. 59

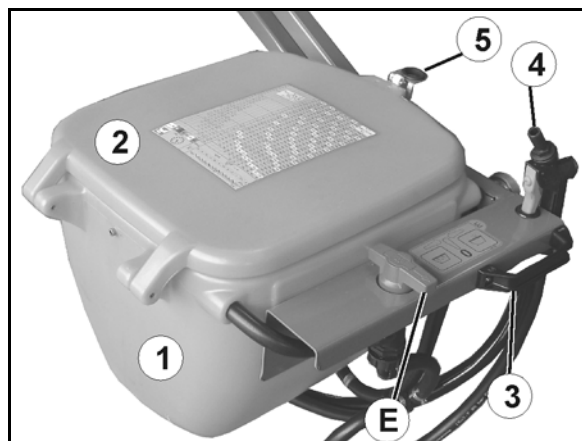


Afb. 60

5.17 Inspoeltank met recipiëntspoeling

Afb. 64/...

- (1) Zwenkbare vulmengbak voor het ingieten, oplossen en inzuigen van gewasbeschermingsmiddelen en ureum.
- (2) Klapdeksel
- (3) Handgreep voor het wegdraaien van de vulmengbak.
- (4) Reiniging buitenzijde.
- (5) Vergrendeling van het klapdeksel.
- (E) Omschakelkraan ringleiding / fust spoelen.



Afb. 61

Afb. 65/...

Inspoeltank met transportbeveiliging voor het borgen van de vulmengbak in de transportstand tegen onbedoeld omlaag draaien.

Voor het wegdraaien van de inspoeltank in vulstand:

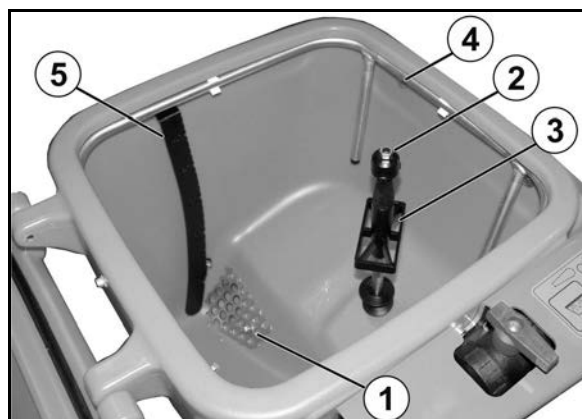
1. Met de linkerhand de handgreep vastpakken.
2. Met de rechterhand de transportbeveiliging opzij drukken.
3. De inspoeltank omlaagzwenken.



Afb. 62

Afb. 66/...

- (1) De bodemzeef in de vulmengbak verhindert het aanzuigen van klompen en vreemde partikels.
- (2) Roterende fustspoelsproeier voor het uitspoelen van fusten.
- (3) Drukplaat.
- (4) Ringleiding voor het oplossen en aanmaken van gewasbeschermingsmiddel en ureum.
- (5) Schaal



Afb. 63

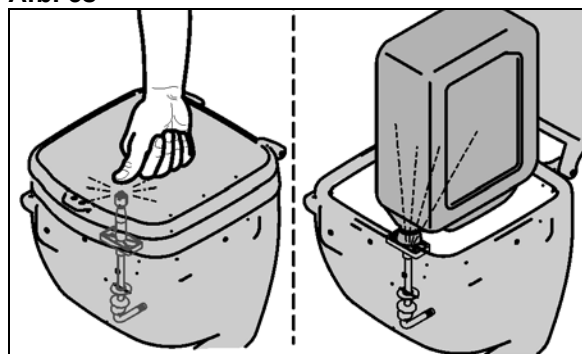


Water lekt uit de recipiëntspoelsproeier als

- de drukplaat naar onderen gedrukt wordt.
- het gesloten klapdeksel naar beneden wordt gedrukt (Afb. 67)



Waarschuwing!
Sluit het klapdeksel voor u de vulmengbak uitspoelt.



Afb. 64

Spuitpistool voor het uitspoelen van de vulmengbak

Het spuitpistool is bedoeld voor het uitspoelen van de vulmengbak met spoelwater tijdens of na het spoelen.



Beveilig het spuitpistool met de vergrendeling (Afb. 68/1) tegen onbedoeld spuiten

- vóór elke spuitpauze.
- voordat het spuitpistool na de reinigingswerkzaamheden in de houder wordt geplaatst.



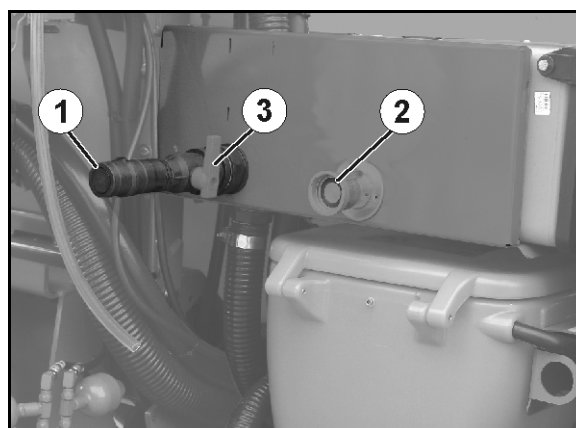
Afb. 65

5.18 Vulaansluiting Ecofill (optie)

Ecofill-aansluiting voor het afzuigen van spuitmiddelen uit Ecofill -tanks

Afb. 69/...

- (1) Vulaansluiting Ecofill (optie).
- (2) Spoelaansluiting voor Ecofill -meetklok.
- (3) Omschakelkraan Ecofill



Afb. 66

5.19 Verswatertank

Afb. 70/...

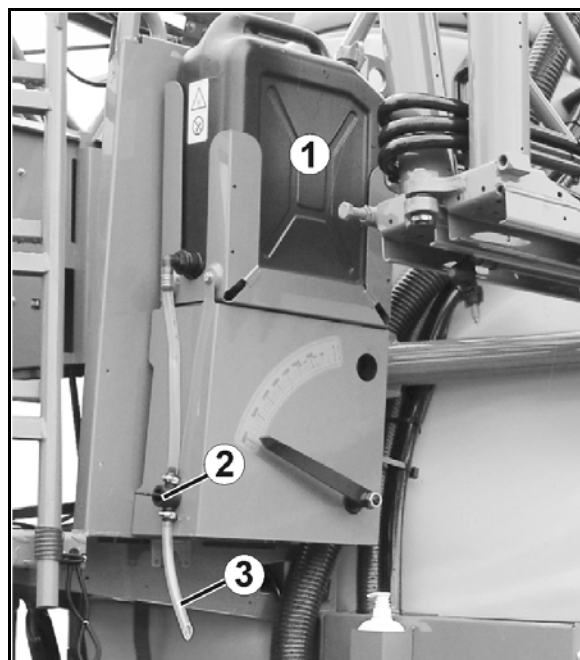
- (1) Verswatertank tankinhoud: 20l)
- (2) Aftapkraan voor helder water
 - o voor het wassen van de handen
 - o voor het reinigen van de spuitdoppen.
- (3) Slang



WAARSCHUWING

Vergiftigingsgevaar door verontreinigd water in de verswatertank!

Gebruik het water in de verswatertank nooit als drinkwater! De materialen van de verswatertank zijn niet geschikt voor levensmiddelen.



Afb. 67



WAARSCHUWING

Niet-geoorloofde verontreiniging van de spoelwatertank met gewasbeschermingsmiddelen of spuitvloeistof!

Vul de verswatertank alleen met helder water, nooit met gewasbeschermingsmiddelen of spuitvloeistof.



Let erop dat bij het gebruik van de veldspuit altijd voldoende helder water wordt meegenomen. Controleer en vul ook de verswatertank, wanneer u de spuit tank vult.

5.20 Hydropneumatische vering (optie)

De hydropneumatische vering omvat een automatische niveauregeling onafhankelijk van de beladingstoestand.

In de handmodus kan de machine worden neergelaten om

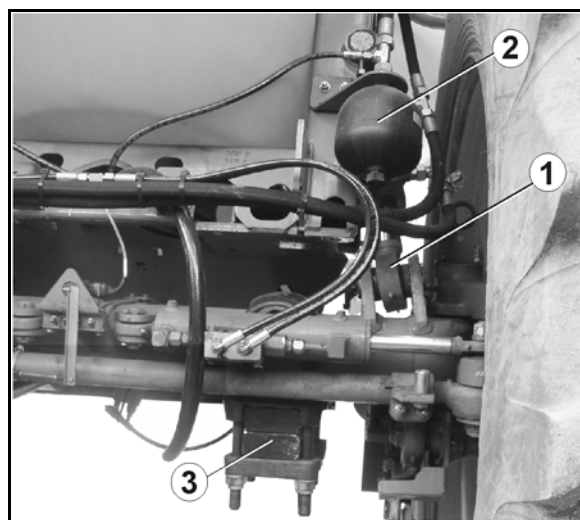
- de doorrijhoogte te verlagen,
- de vering uit te schakelen.

Afb. 71/...

- (1) Hydraulische cilinder
- (2) Drukvat
- (3) Assteun



Zie de handleiding van de software ISOBUS.



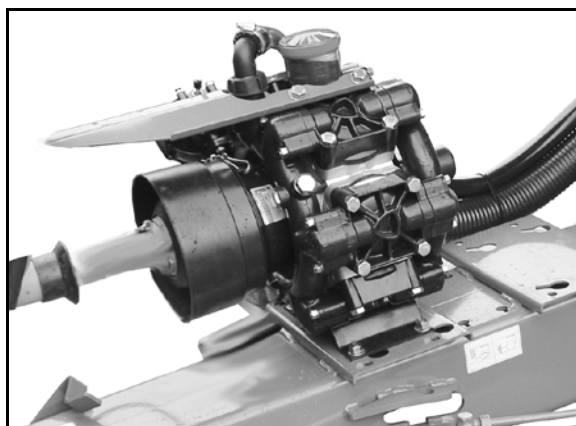
Afb. 68

5.21 Pomputrusting

Alle bouwdelen die in direct contact met gewasbeschermingsmiddelen staan, zijn van spuitgiet-aluminium met kunststof coating resp. van kunststof gemaakt. Volgens de huidige stand van kennis zijn deze pompen geschikt voor het spreiden van de algemeen in de handel verkrijgbare gewasbeschermingsmiddelen en vloeibare kunstmest.



Maximaal toegestaan pompaandrijftoerental van 540 1/min nooit overschrijden!



Afb. 69

5.22 Filteruitrusting

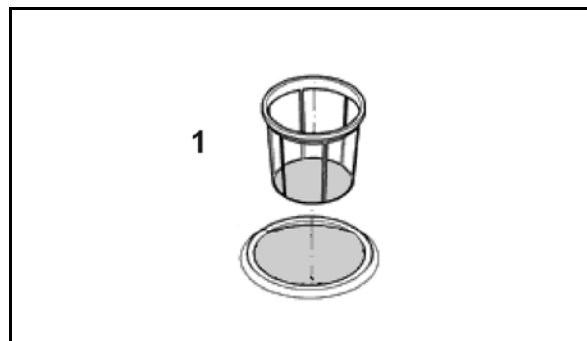


- Gebruik alle aanwezige filters van de filteruitrusting. Reinig de filters regelmatig (zie hiervoor hoofdstuk "Reiniging", pagina 188). Een storingvrije werking van de veldspuit wordt alleen door een perfecte filtrering van de spuitvloeistof bereikt. Een perfecte filtrering beïnvloedt in aanzienlijke mate het behandelingsucces van de gewasbeschermingsmaatregel.
- Neem de toegestane combinaties van de filters resp. de maaswijdtes in acht. De maaswijdtes van het zelfreinigend drukfilter en de spuitdopfilters moeten altijd kleiner zijn dan de spuitdopopening van de gebruikte spuitdoppen.
- Houd er rekening mee dat het gebruik van de drukfilterelementen met 80 resp. 100 gaatjes/inch bij sommige gewasbeschermingsmiddelen voor het uitfilteren van stoffen kan zorgen. Vraag om informatie bij de fabrikant van het gewasbeschermingsmiddel.

5.22.1 Vulzeef

De vulzeef verhindert het vervuilen van de spuitvloeistof bij het vullen van de spuitvloeistoftank via de vulopening.

Maaswijdte: 1,00 mm



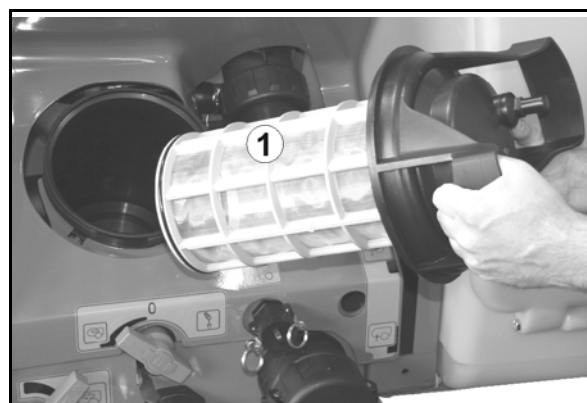
Afb. 70

5.22.2 Zuigfilter

Het zuigfilter (Afb. 74/1) filtert

- de spuitvloeistof in de spuitmodus.
- het water bij het vullen van de spuitvloeistoftank via de zuigslang.

Maaswijdte: 0,60 mm



Afb. 71

5.22.3 Zelfreinigend drukfilter

Het zelfreinigend drukfilter (Afb. 75/1)

- verhindert het verstopen van het spuitdop-filter voor de spuitdoppen.
- heeft een groter aantal gaatjes/inch dan het zuigfilter.

Is een extra roerwerk ingeschakeld, dan wordt het binnenvlak van het drukfilterelement permanent uitgespoeld en niet opgeloste spuitvloeistof- en vuildeeltjes worden naar de spuitvloeistoftank teruggeleid.

Overzicht drukfilterelementen

- 50 gaatjes/inch (standaard), blauw
vanaf spuitdopgrootte ,03' en groot
filteroppervlak: 216 mm²
maaswijdte: 0,35 mm
- 80 gaatjes/inch, geel
voor spuitdopgrootte ,02'
filteroppervlak: 216 mm²
maaswijdte: 0,20 mm
- 100 gaatjes/inch, groen
voor spuitdopgrootte ,015' en klein
filteroppervlak: 216 mm²
maaswijdte: 0,15 mm



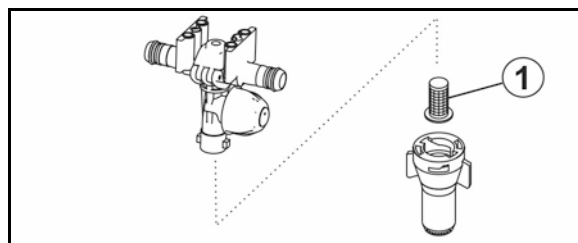
Afb. 72

5.22.4 Spuitdopfilters

De spuitdopfilters (1) verhinderen het verstopen van de spuitdoppen.

Overzicht spuitdopfilters

- 24 gaatjes/inch,
vanaf spuitdopgrootte ,06' en groot
filteroppervlak: 5,00 mm²
maaswijdte: 0,50 mm
- 50 gaatjes/inch (standaard),
voor spuitdopgrootte ,02' tot ,05'
filteroppervlak: 5,07 mm²
maaswijdte: 0,35 mm
- 100 gaatjes/inch,
voor spuitdopgrootte ,015' en klein
filteroppervlak: 5,07 mm²
maaswijdte: 0,15 mm



Afb. 73

5.22.5 Bodemzeef in de vulmengbak

De bodemzeef (Afb. 77/1) in de vulmengbak verhindert het aanzuigen van klompen en vreemde partikels.

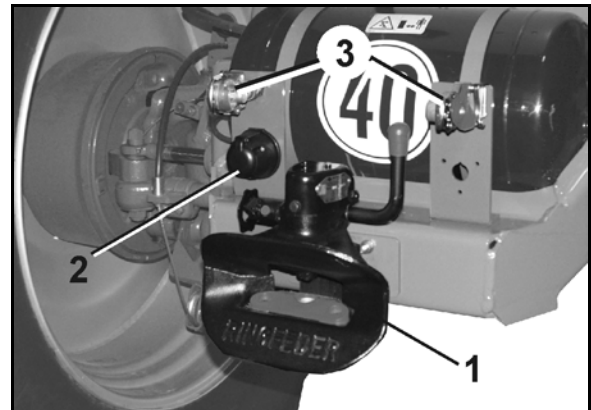


Afb. 74

5.23 Trekinrichting (optie)

De automatische trekinrichting dient voor het trekken van geremde aanhangwagens

- met een toelaatbaar totaalgewicht van 12000 kg en luchtdrukrem;
- met een toelaatbaar totaalgewicht van 8000 kg en oplooprem;
- met een totaalgewicht dat lager is dan het toelaatbaar totaalgewicht van de veldspuit.
- zonder oplegdruk;
- met trekoog 40 DIN 74054.



Afb. 75

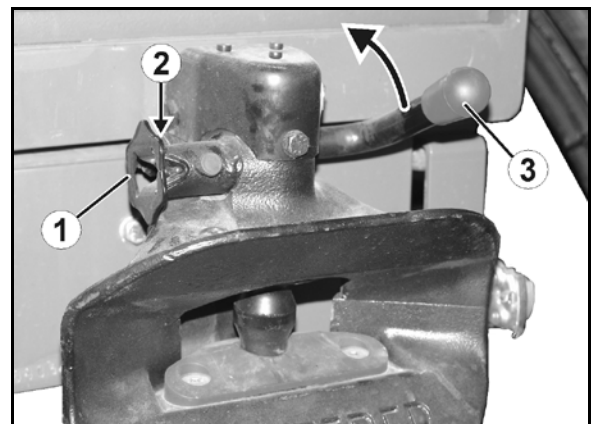
Afb. 78/...

- (1) Trekinrichting
- (2) Aansluiting voor verlichting
- (3) Aansluiting voor rem

Voor het ontgrendelen van de trekinrichting moet de draaiknop (Afb. 79/1) worden uitgetrokken en gedraaid totdat deze in de bovenste groef (Afb. 79/2) vergrendelt. Dan moet de hendel (Afb. 79/3) naar boven worden gedraaid totdat de pen ontgrendelt.



De aanhanger moet een voldoende lange dissel hebben, om in bochten een botsing met de spuitbomen te vermijden.



Afb. 76



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken tussen machine en aanhanger bij het aankoppelen van de machine!

Stuur personen weg uit de gevarenzone tussen machine en aanhanger voordat u naar de aanhanger rijdt.

Het aankoppelen van een aanhanger via de automatische trekrichting kan door één persoon worden uitgevoerd.

Een helper voor het geven van aanwijzingen is niet nodig.



WAARSCHUWING

Volg bij het aan- en afkoppelen van aanhangers de veiligheidsinstructies van het hoofdstuk "Aan- en afkoppelen van de machine" op, zie pagina 155.

5.24 Wegrijbeveiliging voor trekrichting

Afsluitbare inrichting voor trekoog, trekschaal of trekstang-dwarsbalk verhindert onbevoegd gebruik van de machine.

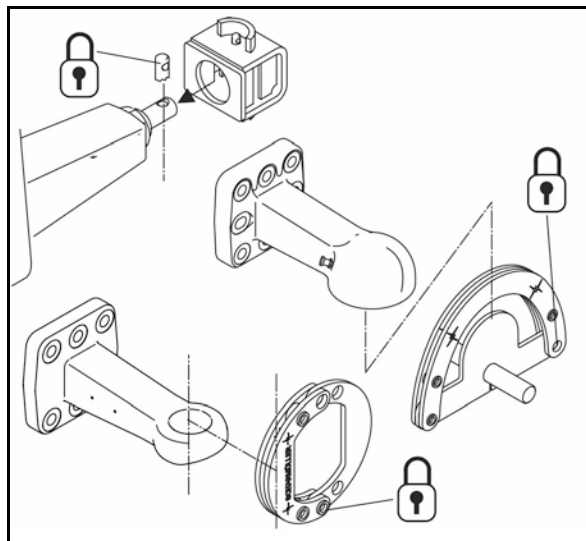


Fig. 77

5.25 Transport- en veiligheidsruimte (optie)

Transport- en veiligheidsruimte (Afb. 80/1) voor het opbergen van beschermende kleding en accessoires.



Afb. 78

5.26 Inrichting voor buitenreiniging (optie)

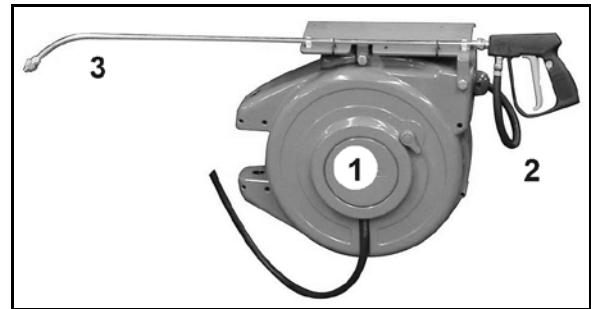
Afb. 81/...

Inrichting voor buitenreiniging van de veldspuit inclusief

- (1) slanghaspel,
- (2) 20 m drukslang,
- (3) spuitpistool

Bedrijfsdruk: 10 bar

Wateropbrengst: 18 l/min



Afb. 79



WAARSCHUWING

Gevaar door uitstromen van vloeistoffen onder druk en verontreiniging met spuitvloeistof als het spuitpistool onbedoeld wordt bediend!

Beveilig het spuitpistool met de vergrendeling (Afb. 82/1) tegen onbedoeld spuiten

- vóór elke spuitpauze.
- voordat het spuitpistool na de reinigingswerkzaamheden in de houder wordt geplaatst.



Afb. 80

5.27 Camerasysteem



WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk of dodelijk letsel.

Wanneer alleen het cameradisplay voor het manoeuvreren wordt gebruikt, kunnen personen of objecten over het hoofd worden gezien. Het camerasysteem is een hulpmiddel. Deze vervangt niet de opmerkzaamheid van de bestuurder over de directe omgeving.

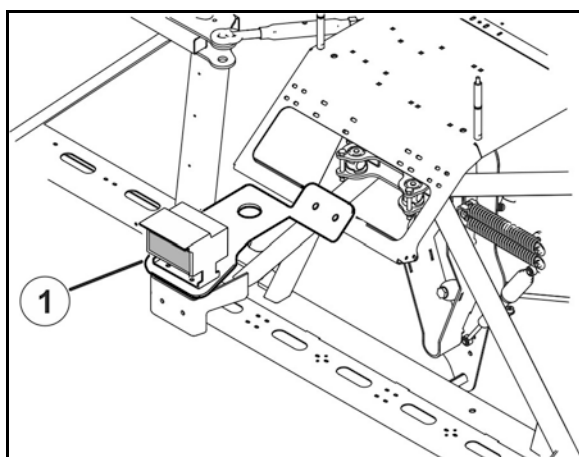
- **Controleer voor het manoeuvreren visueel dat er geen personen of objecten aanwezig zijn in het manoeuvreerbereik**

De machine kan met een camera (Afb. 83/1 en Afb. 84/1) worden uitgerust.

Eigenschappen:

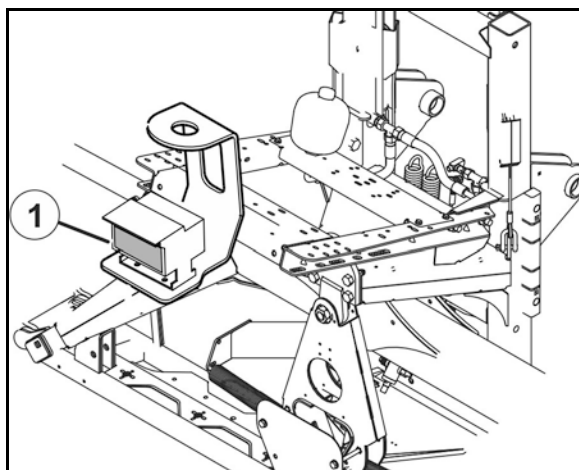
- Kijkhoek van 135°
- Verwarming en Lotus-coating
- Infrarood nachtzichttechniek
- Automatische tegenlichtfunctie

Super-S-spuitbomen



Afb. 81

Super-L-spuitbomen



Afb. 82

5.28 Werkschijnwerper

2 werkschijnwerpers op de spuitbomen en 2 werkschijnwerpers op het platform.



Afb. 83

LED-verlichting losse spuitmonden:



Afb. 84



2 varianten:

- Separate stroomvoorziening vanuit tractor nodig, bediening via schakelkast.
- Voeding en bediening via ISOBUS.

5.29 Bedieningsterminal

Via de bedieningsterminal volgt:

- invoer van de machinespecifieke gegevens.
- de gegevens van de opdracht invoeren;
- de aansturing van de veldspuit voor het veranderen van de dosering bij het spuiten.
- bediening van alle functies aan de spuitbomen.
- bediening van de speciale functies.
- de bewaking van de veldspuit tijdens het spuiten.

De bedieningsterminal stuurt een jobcomputer aan. Hierbij ontvangt de jobcomputer alle noodzakelijke informatie en verzorgt de oppervlaktegerelateerde regeling van de hoeveelheid [l/ha] afhankelijk van de ingevoerde hoeveelheid (ingestelde hoeveelheid) en de momentele rijsnelheid [km/h].



Zie de handleiding van de software ISOBUS.

AmaTron 3



AmaPad



AmaTron 4



AmaPad 2



Fig. 85

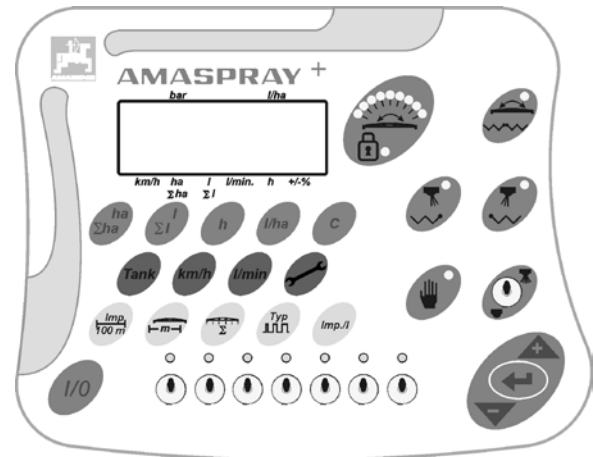
5.30 AMASPRAY⁺

De AMASPRAY⁺ is aan de veldspuit als volautomatisch regelapparaat inzetbaar. Het toestel voert een oppervlakteafhankelijke regeling van de spreidingshoeveelheid, afhankelijk van de actuele snelheid en de werkbreedte, uit.

Het bepalen van de actuele spreidingshoeveelheid, snelheid, bewerkt oppervlak, totaal oppervlak, uitgebrachte hoeveelheid alsook totale hoeveelheid, werktijd en het afgelegde traject wordt permanent uitgevoerd.



Zie ook bedieningshandleiding AMASPRAY⁺!



Afb. 86

5.31 Comfort-uitrusting (Optie)

Comfort-uitrusting voor machines met bedieningsterminal.

Functies van de Comfort-uitrusting:

- **Reiniging – op afstand bediende resthoeveelheidsverdunding en reiniging binnenzijde**
 - o Op afstand bediende omschakeling van de zuigkraan van spuiten  naar spoelen .
 - o Automatische uitschakeling van het roerwerk bij het spoelen.
 - o Op afstand bestuurde schakeling van de reiniging binnenzijde.
- **Vulstop bij het vullen via de zuigaansluiting**
 - o Automatisch beëindigen van het vullen bij het bereiken van de gewenste vulhoeveelheid (meldgrens).
 - o Handmatig beëindigen van het vullen.

→ Op afstand bediende omschakeling van de zuigkraan van vullen  naar spuiten .



De zuigkraan wordt bediend:

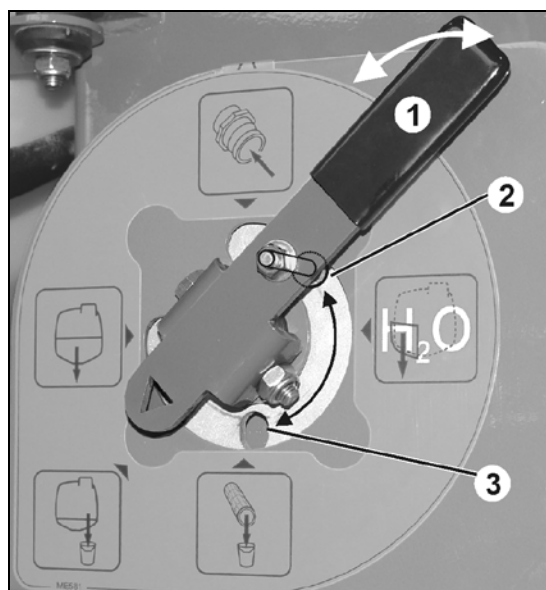
- op afstand via de bedieningsterminal en de elektromotor.
Voor de bediening op afstand moet de handhendel met de cilinderbout (2) in de boring van de draaikrans (3) zijn vergrendeld.
- met de hand op het bedieningspaneel.
Voor de handbediening moet
 - o de cilinderbout (2) door verdraaien van de handhendel (1) naar buiten uit de draaikrans worden geleid;
 - o de handhendel in de gewenste stand worden gedraaid.

• Op afstand bediend

- o Spuiten 
- o Vullen 
- o Spoelen 

• Handmatig bediend

- o Spuitvloestoftank aftappen 
- o Zuigarmatuur aftappen 



Afb. 87

6 Constructie en werking van de spuitbomen

De reglementaire toestand van de spuitbomen alsook de ophanging beïnvloeden de verdeelnauwkeurigheid van de spuitvloeistof aanzienlijk. Een volledige overlapping wordt bereikt bij een juist ingestelde spuithoogte van de spuitbomen op het gewas. De spuitdoppen zijn op een afstand van 50 cm aan de spuitbomen aangebracht.

Profi-klapsysteem

De spuitbomen worden bediend via de bedieningsterminal.

→ Zet hiervoor tijdens het gebruik tractorregeleenheid *rood* vast.

Zie de handleiding van de software ISOBUS!

Het profi-klapsysteem omvat de volgende functies:

- Spuitbomen in- en uitklappen,
- Hydraulische hoogter verstelling,
- Hydraulische hellingverstelling,
- Eénzijdig spuitboomklapsysteem,
- Eénzijdige, onafhankelijke in- en uitklapvoorziening van de spuitboomarm (alleen Profi-klapsysteem II).

In- en uitklappen via tractorregeleenheid

De bediening van de spuitbomen gebeurt via tractorregeleenheden.

- Afhankelijk van uitrusting moet het in-/uitklappen van de spuitbomen via de bedieningsterminal worden gekozen en met tractorregeleenheid *groen* worden uitgevoerd (voorkeuze klapfunctie)!

Zie de handleiding van de software ISOBUS.

- De hoogter verstelling gebeurt via tractorregeleenheid *groen*.

Spuithoogte instellen



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken en stoten voor personen kan ontstaan als deze bij het optillen of neerlaten via de hoogter verstelling door de spuitbomen worden gegrepen!

Stuur personen uit de gevarenzone van de machine voordat de spuitbomen via de hoogter verstelling worden opgelicht of neergelaten.

1. Stuur personen uit de gevarenzone van de machine.
 2. Stel de spuithoogte in aan de hand van de spuittabel via
- Bedien tractorregeleenheid *geel*,
 - Bedieningsterminal (bij Profi-klapsysteem).



Richt de spuitbomen altijd parallel aan de bodem, want alleen dan wordt de voorgeschreven spuithoogte bij elke spuitdop bereikt.

Uit- en inklappen



VOORZICHTIG

Het is verboden om de spuitbomen tijdens het rijden in en uit te klappen!



GEVAAR

Houd bij het uit- en inklappen van de spuitboom altijd voldoende afstand tot de bovengrondse leidingen! Contact met de bovengrondse leidingen kan dodelijke verwondingen veroorzaken.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken en stoten van het gehele lichaam kan ontstaan wanneer personen door zijwaarts zwenkende delen van de machine worden gegrepen!

Dit gevaar kan zeer ernstige verwondingen met de dood tot gevolg veroorzaken.

Houd voldoende veilige afstand tot bewegende delen van de machine zolang de motor van de tractor loopt.

Let erop dat personen voldoende veilige afstand tot bewegende delen van de machine in acht nemen.

Stuur personen uit het zwenkbereik van bewegende delen van de machine voordat onderdelen van de machine worden verzet.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, naar binnen trekken, vastgrijpen of stoten kan ontstaan als derden bij het uit- en inklappen van de spuitbomen in het zwenkbereik ervan aanwezig zijn en door bewegende delen van de spuitbomen worden gegrepen!

- Stuur personen uit het zwenkbereik van de spuitbomen voordat deze worden uit- of ingeklapt.
- Laat het bedieningselement voor het uit- en inklappen van de spuitbomen direct los als een persoon het zwenkbereik van de spuitbomen betreedt.



In in- en uitgeklapte toestand van de spuitbomen houden de hydraulische cilinders voor het spuitboomklapsysteem de betreffende eindposities (transport- en werkstand).

Trillingsdemping

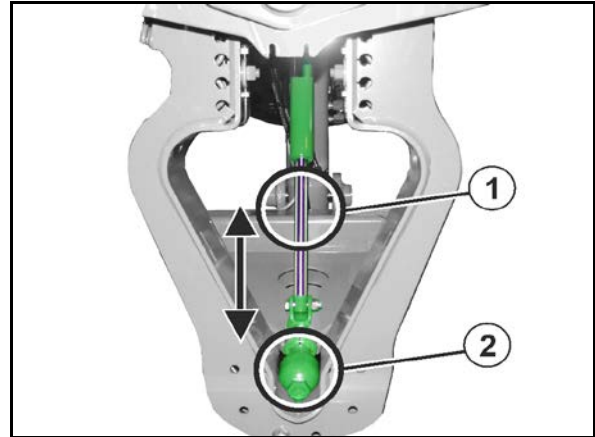


De vergrendeling van de trillingsdemping (Afb. 90/1) wordt op de bedieningsterminal aangegeven.

Afb. 90/...

- (1) Trillingsdemping ontgrendeld.
- (2) Trillingsdemping vergrendeld.

De veiligheidsvoorziening van de trillingsdemping is hier voor een beter overzicht verwijderd.



Afb. 88

Trillingsdemping ontgrendelen:



Een gelijkmatige dwarsverdeling wordt alleen bij een ontgrendelde trillingsdemping bereikt.

Bedien na het volledig uitklappen van de spuitbomen de bedieningshendel nog 5 seconden.

→ De trillingsdemping (Afb. 90/1) wordt ontgrendeld en de uitgeklapte spuitbomen kunnen vrij bewegen ten opzichte van de spuitboomdragers.

Trillingsdemping vergrendelen:



- o bij transportritten!
- o bij het uit- en inklappen van de spuitbomen!

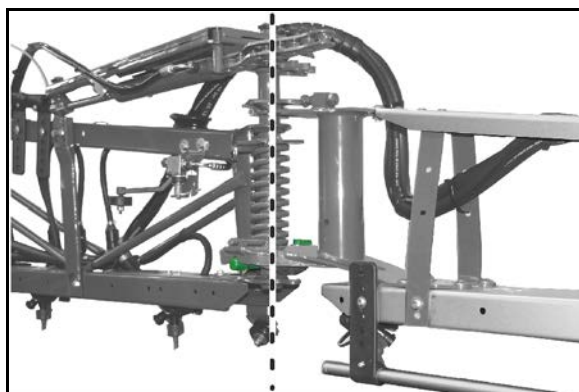


In- en uitklappen via tractorregeleenheid: de trillingsdemping vergrendelt automatisch vóór het inklappen van de spuitboomarmen.

Buitenarmbeveiliging

De buitenarmbeveiligingen beschermen de spuitbomen tegen beschadigingen als de buitenarmen vaste hindernissen raken.

De zekering maakt het uitwijken van de buitenarm rond de scharnieras in en tegen rijrichting mogelijk – met automatisch terugbrengen naar de werkstand.



Afb. 89

Afstandhouder

De afstandhouders voorkomen een botsing van de spuitbomen met de bodem.



Afg. 90

Bij gebruik van bepaalde spuitdoppen liggen de afstandhouders in de spuitkegel.

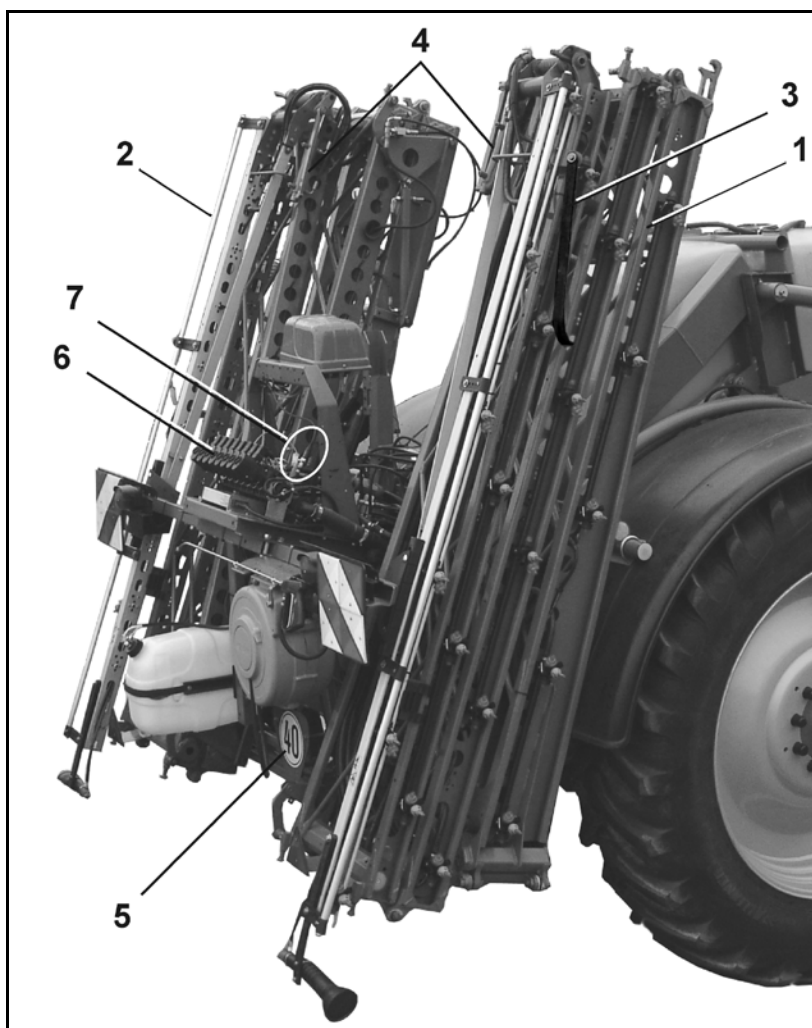
In dit geval de afstandhouder horizontaal op de drager bevestigen.

Vleugelmoer gebruiken.



Afg. 91

6.1 Super-S-spuitboom



Afb. 92

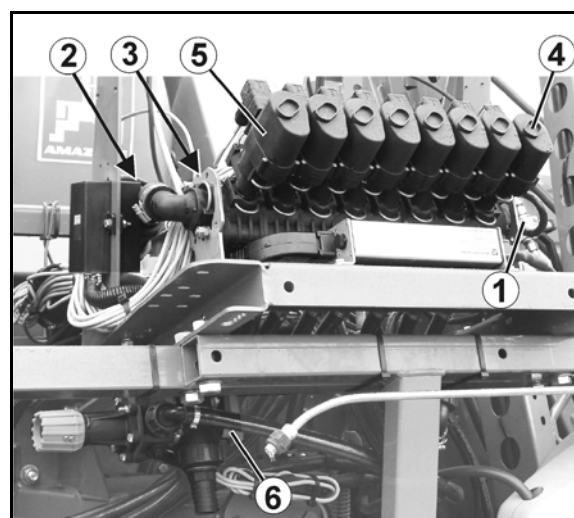
Afb. 92/...

- | | |
|--|---|
| (1) Spuitboom met spuitleidingen (hier samen-
gevouwen armpakketten). | (4) Buitenarmbeveiliging, zie op pagina 110 |
| (2) Spuitdopbeschermbuis | (5) Trillingsdemping, zie op pagina 109. |
| (3) Afstandhouder | (6) Spuitboomarmatuur |
| | (7) Druksensor |

Afb. 93/...

Boomarmatuur met deelbreedteschakeling

- (1) Drukaansluiting voor spuitdrukmanometer
- (2) Doorstromingsmeter voor het bepalen van de dosering [l/ha]
- (3) Terugstromingsmeter voor het bepalen van de in de spuitvloeistoftank teruggeleide spuitvloeistof
- (4) Motorkleppen voor het in- en uitschakelen van de secties
- (5) Bypassklep
- (6) Ventiel en omschakelkraan voor "DCS"-systeem



Afb. 93

6.1.1 Transportbeveiliging ont- en vergrendelen



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken en stoten van personen kan ontstaan als de in transportstand ingeklapte spuitbomen tijdens het transport onbedoeld uitklappen!

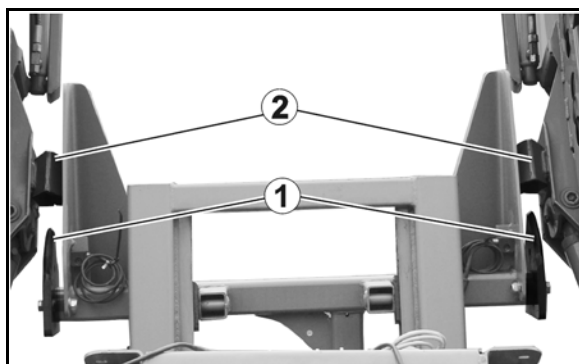
Vergrendel de samengevouwen spuitbomen met de transportbeveiliging in transportstand voordat u transportritten uitvoert!

Transportbeveiliging ontgrendelen

Licht de spuitbomen via de hoogteverstelling op tot de vanghaken (Afb. 94/1) de vangbeugels (Afb. 94/2) vrijgeven.

→ De transportbeveiliging ontgrendelt de spuitbomen uit de transportstand.

Afb. 94 toont de ontgrendelde spuitbomen.



Afb. 94

Transportbeveiliging vergrendelen

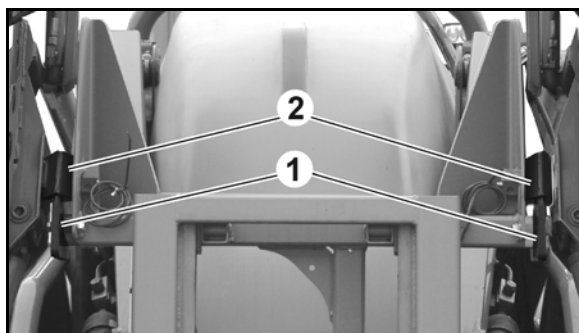
Laat de spuitbomen via de hoogteverstelling volledig zakken totdat de vanghaken (Afb. 95/1) de vangbeugels (Afb. 95/2) opnemen.

→ De transportbeveiliging vergrendelt de spuitbomen in de transportstand.

Afb. 95 toont de vergrendelde spuitbomen.



Stel de spuitbomen via de hellingverstelling af als de vanghaken (Afb. 95/1) de vangbeugels (Afb. 95/2) niet opnemen.



Afb. 95

6.1.2 Super-S-spuitbomen, in- en uitklappen met tractorregeleenheid



Profi-klapsysteem: Zie de handleiding van de software ISOBUS.



Voorkeuzeklapfunctie: afhankelijk van de uitrusting moet op de bedieningsterminal de voorkeuzetoets "Spuitbomen in-/uitklappen" worden ingedrukt voordat de tractorregeleenheid *groen* wordt bediend om de spuitbomen uit te klappen.

Zie afzonderlijke handleiding AMASPRAY⁺ / Software ISOBUS!

Spuitbomen uitklappen:

1. Bedien tractorregeleenheid *geel*.
→ Spuitbomen oplichten en daardoor uit de transportstand ontgrendelen.
2. Tractorregeleenheid *groen* bedienen totdat
→ beide boompakketten naar beneden zijn geklapt;
→ de afzonderlijke segmenten volledig zijn uitgevouwen;
→ de trillingsdemping is ontgrendeld.



- De betreffende hydraulische cilinders vergrendelen de spuitbomen in werkstand.
- Het uitklappen gebeurt niet altijd symmetrisch.

3. Bedien tractorregeleenheid *geel*.
→ Stel spuihoogte van de spuitbomen in.

Spuitbomen inklappen:

1. Bedien tractorregeleenheid *geel*.
→ Licht de spuitbomen tot een gemiddelde hoogte op.
2. Hellingverstelling op "0" (indien voorhanden).
3. Bedien tractorregeleenheid *groen* totdat
→ de afzonderlijke segmenten van de beide spuitboomarmen volledig zijn samengevouwen.
→ de beide armen omhoog zijn geklapt.
4. Bedien tractorregeleenheid *geel*.
→ Spuitbomen neerlaten en zo in transportstand vergrendelen.



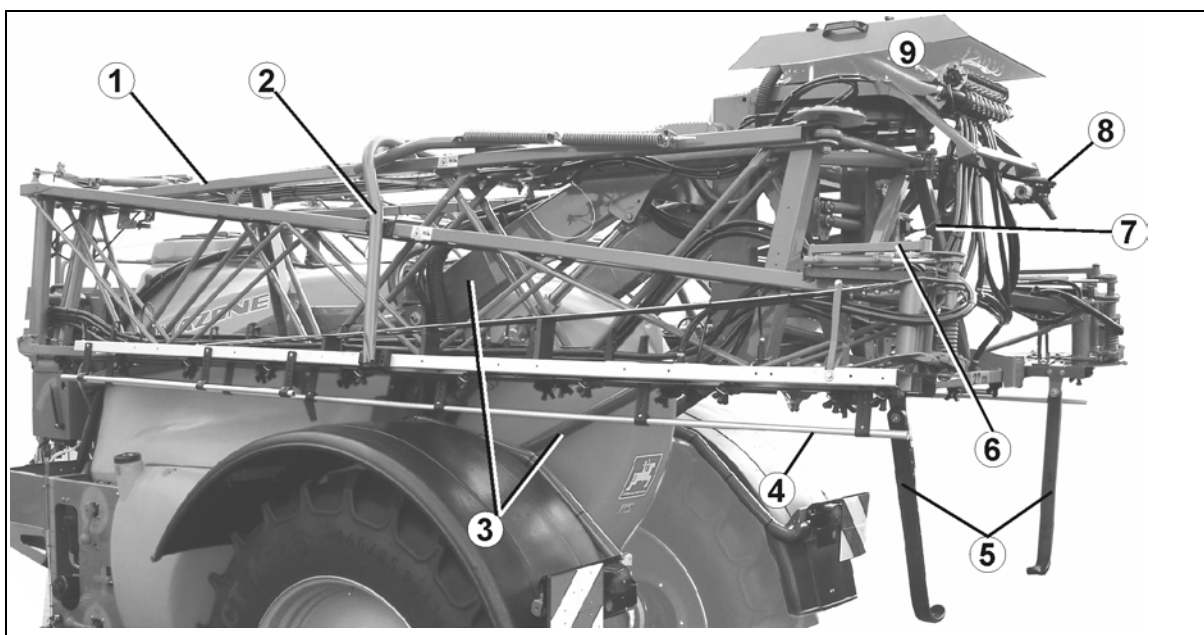
VOORZICHTIG

Alleen in vergrendelde transportstand rijden!



De trillingsdemping vergrendelt automatisch voor het samenvouwen van de spuitbomen.

6.2 Super-L-spuitbomen



Afb. 96

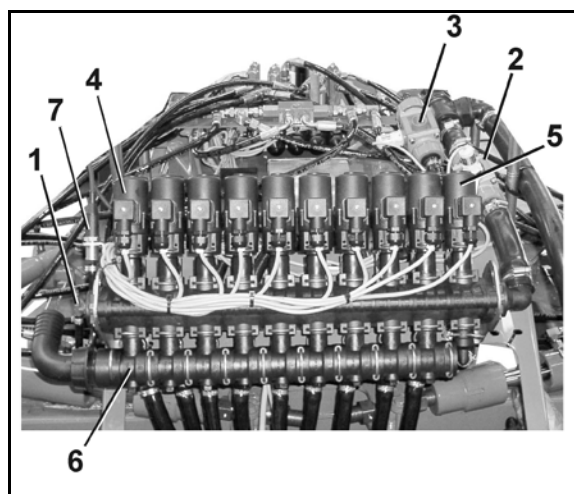
Afb. 96/...

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> (1) Spuitboom met spuitleidingen (hier samen-
gevouwen armpakketten). (2) Transportbeveiligingsbeugel (3) Parallellogramframe voor de hoogteverstel-
ling van de spuitboom. (4) Spuitdopbeschermbuis | <ul style="list-style-type: none"> (5) Afstandhouder (6) Buitenarmbeveiliging, zie op pagina 110 (7) Trillingsdemping, zie op pagina 109. (8) Ventiel en omschakelkraan voor "DCS"-
systeem (9) Spuitboomarmatuur, zie Afb. 97 |
|---|---|

Afb. 97/...

Boomarmatuur met deelbreedteschakeling

- (1) Drukaansluiting voor spuitdrukmanometer
- (2) Doorstromingsmeter voor het bepalen van
de dosering [l/ha]
- (3) Terugstroommeter voor het bepalen van de
naar de spuitvloeistoftank teruggevoerde
spuitvloeistof (alleen AMATRON 3)
- (4) Motorkleppen voor het in- en uitschakelen
van de secties
- (5) Bypassklep
- (6) Drukontlasting
- (7) Druksensor



Afb. 97

Transportbeveiliging ont- en vergrendelen



WAARSCHUWING

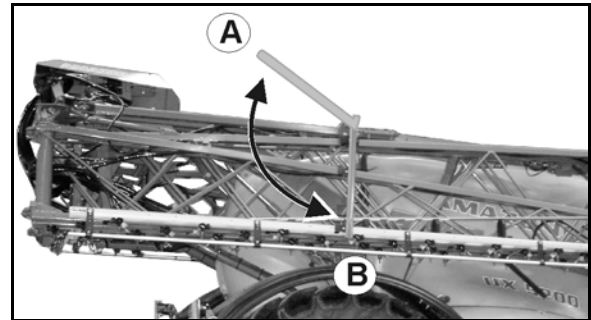
Gevaar voor bekneeld raken en stoten van personen kan ontstaan als de in transportstand ingeklapte spuitbomen tijdens het transport onbedoeld uitklappen!

Vergrendel de samengevouwen spuitbomen met de transportbeveiliging in transportstand voordat u transportritten uitvoert!

De transportbeveiligingsbeugels dienen voor het vergrendelen van de ingeklapte spuitbomen in transportstand tegen onbedoeld uitklappen.

Transportbeveiliging ontgrendelen

Vóór het uitklappen van de spuitbomen draaien de transportbeveiligingsbeugels naar boven, waardoor de spuitbomen worden ontgrendeld (Afb. 98/A).



Afb. 98

Transportbeveiliging vergrendelen

Na het inklappen van de spuitbomen draaien de transportbeveiligingsbeugels naar beneden, waardoor de spuitbomen worden vergrendeld (Afb. 98/B).

6.2.1 Super-L-spuitbomen, in-/uitklappen via tractorregeleenheid



Profi-klapsysteem: Zie de handleiding van de software ISOBUS!



Voorkeuzeklapfunctie: afhankelijk van de uitrusting moet op de bedieningsterminal de voorkeuzetoets "Spuitbomen in-/uitklappen" worden ingedrukt voordat de tractorregeleenheid *groen* wordt bediend om de spuitbomen uit te klappen.

Zie afzonderlijke handleiding AMASPRAY⁺ / Software ISOBUS.

Spuitboom uitklappen

1. Bedien tractorregeleenheid *geel*.
 - Spuitbomen oplichten en daardoor uit de transportstand ontgrendelen.
2. Tractorregeleenheid *groen* bedienen totdat
 - beide boompakketten naar beneden zijn geklapt;
 - de afzonderlijke segmenten volledig zijn uitgevouwen;
 - de trillingsdemping is ontgrendeld.
 - De betreffende hydraulische cilinders vergrendelen de spuitbomen in werkstand.
 - Het uitklappen gebeurt niet altijd symmetrisch.
3. Bedien tractorregeleenheid *geel*.
 - Stel spuithoogte van de spuitbomen in.

Spuitbomen inklappen:

1. Bedien tractorregeleenheid *geel*.
 - Licht de spuitbomen tot een gemiddelde hoogte op.
2. Hellingverstelling op "0" (indien voorhanden).
3. Bedien tractorregeleenheid *groen* totdat
 - de afzonderlijke segmenten van de beide spuitboomarmen volledig zijn samengevouwen.
 - de beide armen omhoog zijn geklapt.
4. Bedien tractorregeleenheid *geel*.
 - Spuitbomen neerlaten en zo in transportstand vergrendelen.



VOORZICHTIG

Alleen in vergrendelde transportstand rijden!



De trillingsdemping vergrendelt automatisch voor het samenvouwen van de spuitbomen.

6.3 Werken met éézijdig uitgeklapte spuitboom



Toegestaan is het werken met uitgeklapte spuitboom aan één zijde

- alleen met vergrendelde trillingsdemping.
- alleen als de andere zijarm als pakket uit de transportstand is neergeklapt (Super S-spuitbomen);
- alleen voor het kortstondig passeren van hindernissen (boom, stroommast etc.).

Het werken met eenzijdig in de transportstand geklapte spuitboom is verboden.



- Vergrendel de trillingsdemping voor u de spuitboom aan één zijde samenvouwt of uitvouwt.

Bij een niet-vergrendelde trillingsdemping kan de spuitboom naar één zijde wegslaan. Slaat de uitgevouwen spuitboom op de grond, dan kan dit schade aan de spuitboom veroorzaken.

- Verlaag bij het spuiten duidelijk uw rijsnelheid, hierdoor vermijdt u bij een vergrendelde trillingsdemping het opzweepen en ook bodemcontact van de spuitboom. Bij een onrustige spuitboomgeleiding is een gelijkmatige dwarsverdeling niet meer gegarandeerd.

De spuitboom is volledig uitgeklap!

1. Vergrendel de trillingsdemping.
2. Licht de spuitboom via de hoogteverstelling op tot een gemiddelde hoogte.
3. Vouw de gewenste boomarm samen.



WAARSCHUWING

Super-L-spuitboom:

Na het vouwen zwenkt de boomarm naar voren in transportstand!

Klapprocedure voor het éézijdig spuiten tijdig onderbreken!



WAARSCHUWING

Super-S-spuitbomen:

Ingeklapte spuitboomarmen moeten in horizontale stand blijven!

Na het samenvouwen wordt de spuitboomarm in transportstand opgelicht!

→ Klapprocedure voor het éézijdig spuiten tijdig onderbreken!

4. Richt de spuitboom via de hellingverstelling parallel met het doelvlak uit.
5. Stel de spuithoogte van de spuitboom zodanig in dat de spuitboom zich op minstens 1 m afstand van de bodem bevindt.
6. Schakel secties van de ingevouwen boomarm uit.
7. Rij bij het spuiten met een duidelijk verlaagde snelheid.

6.4 Reduceerstuk op buitenelement (optie)

Via het reduceerstuk kan het buitenste element handmatig worden ingeklapt om de werkbreedte te verminderen.

Situatie 1:

Aantal spuitdoppen buitenste deelbreedte	=	Aantal spuitdoppen op klapbare buitenelement
---	---	---

→ Bij het spuiten met verminderde werkbreedte de buitenste deelbreedten uitgeschakeld houden.

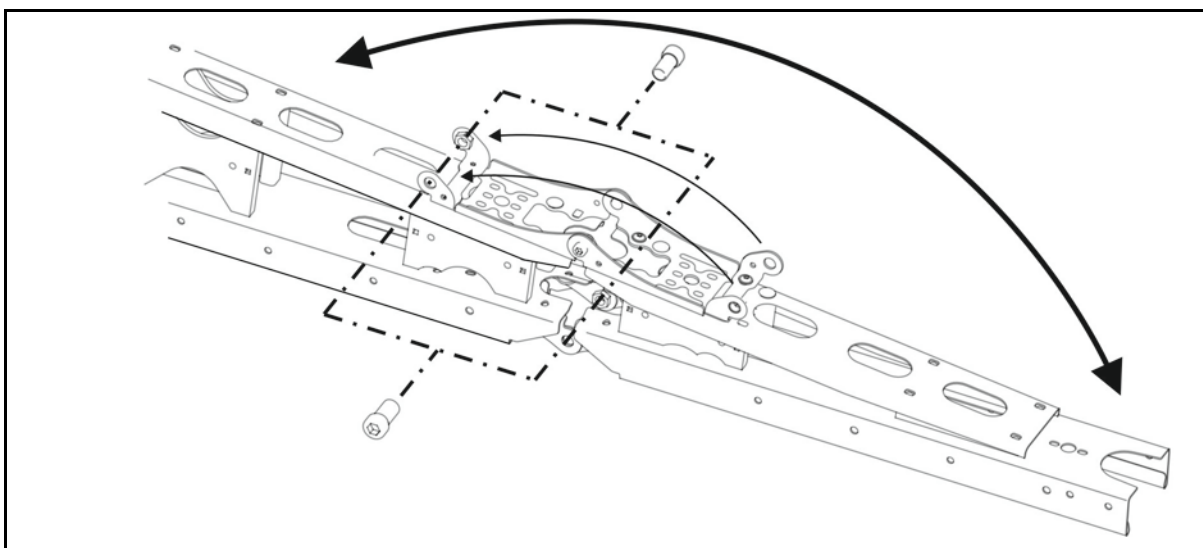
Situatie 2:

Aantal spuitdoppen buitenste deelbreedte	≠	Aantal spuitdoppen op klapbare buitenelement
---	---	---

→ Buitenste spuitdoppen handmatig sluiten (drievoudige spuitkop).

→ Veranderingen op de bedieningsterminal uitvoeren.

- o Gewijzigde werkbreedte invoeren
- o Gewijzigde aantal spuitdoppen op buitenste deelbreedten invoeren.



Afb. 99

2 schroeven borgen het ingeklapte en uitgeklapte buitenste element in de betreffende instellingen.



VOORZICHTIG

Klep voor transportritten de buitenste elementenweer uit, zodat de transportvergrendeling bij ingeklapte spuitbomen actief is.

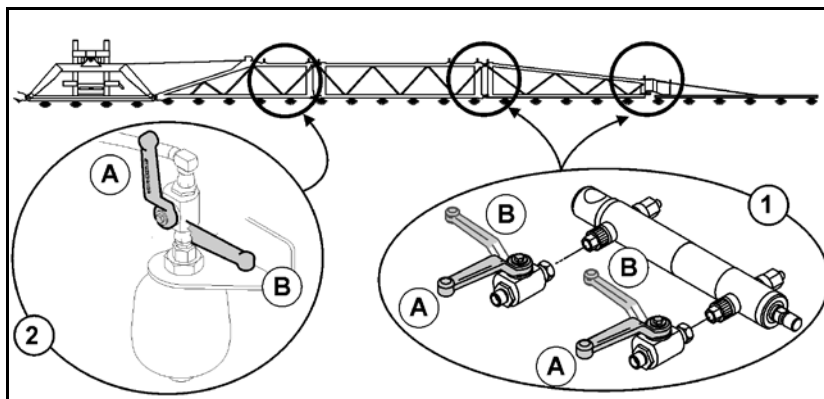
6.5 Boomreductie (optie)

Met de boomreductie kunnen afhankelijk van de uitvoering één of twee armen tijdens gebruik ingeklapt blijven.

Bovendien de hydraulietank (optie) als startbeveiliging inschakelen.



Op de boordcomputer moeten de betreffende deelbreedten worden uitgeschakeld.



Afb. 100

- (1) Boomreductie
- (2) Boomdemping (optie)
- (A) Afsluitkraan geopend
- (B) Afsluitkraan gesloten

Gebruik met gereduceerde werkbreedte

1. Boombreedte hydraulisch reduceren.
2. Afsluitkranen voor boomreductie sluiten.
3. Afsluitkraan voor boomdemping openen.
4. Op de boordcomputer de betreffende deelbreedten uitschakelen.
5. Toepassing met gereduceerde werkbreedte uitvoeren.



Afsluitkraan voor boomdemping sluiten:

- Bij transportritten!
- Voor toepassing met volle werkbreedte



Machines met DistanceControl plus:

Bij gereduceerde werkbreedte altijd de buitenste sensor met 180° verdraaid inbouwen en de binnenste losmaken.

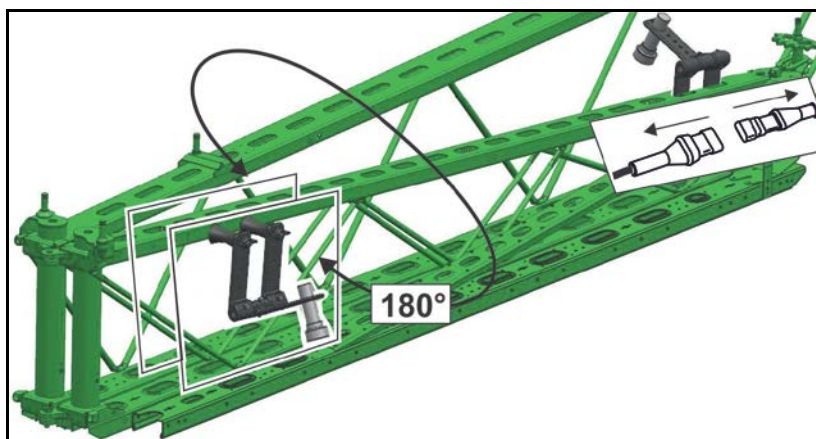
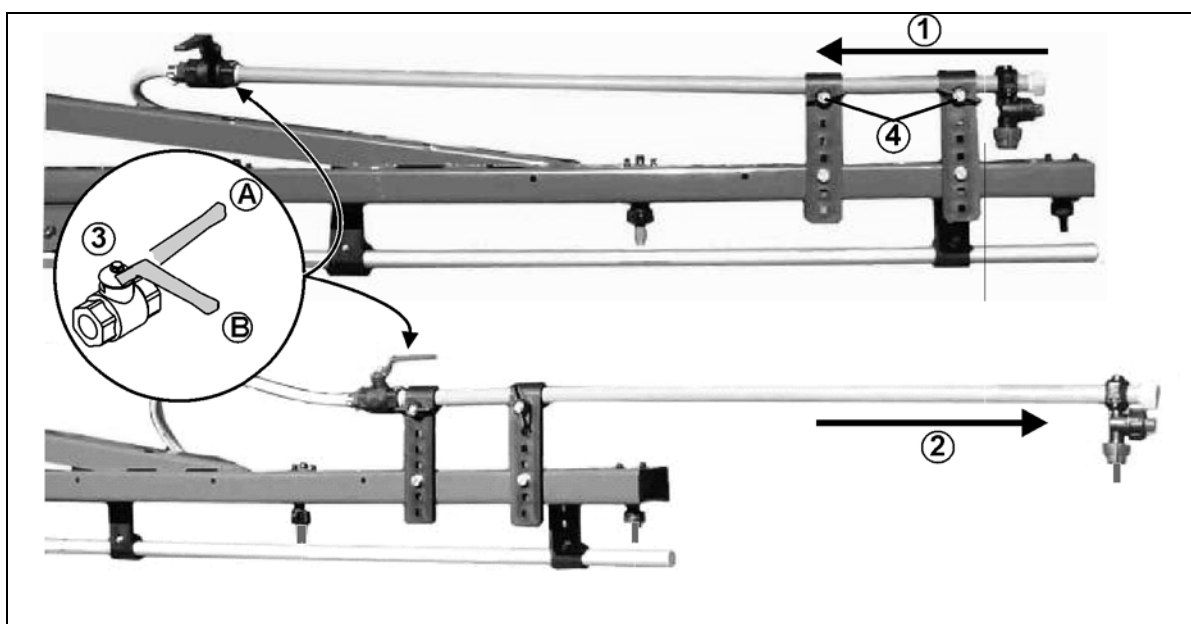


Fig. 101

6.6 Boomuitbreiding (optie)

De boomuitbreiding vergroot de werkbreedte traploos tot 1,20 meter.



Afb. 102

- (1) Boomuitbreiding in de transportstand
- (2) Boomuitbreiding in de werkpositie
- (3) Afsluitkraan voor buitenste sproeier
 - (A) Afsluitkraan geopend
 - (B) Afsluitkraan gesloten
- (4) Vleugelbout voor borging van de boomuitbreiding in de transport- of werkstand

6.7 Hydraulische hellingsverstelling (optie)

De spuitbomen kunnen evenwijdig met de grond of de te bewerken oppervlakte worden gezet met de hydraulische hellingsverstelling bij ongunstige terreinomstandigheden, zoals diepte spuitsporen of met een wiel in de voor.

Instelling via:

- bedieningsterminal
- AMASPRAY⁺



Zie bedieningshandleiding bedieningsterminal.

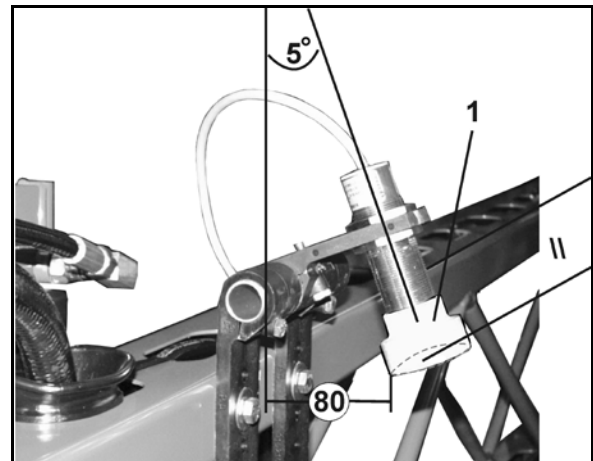
6.8 DistanceControl (optie)

Het spuitboomregelsysteem DistanceControl houdt de spuitbomen automatisch parallel op de gewenste afstand van het te bespuiten oppervlak.

- DistanceControl met 2 sensoren
- DistanceControl plus met 4 sensoren

Ultrasonische sensoren (Afb. 103/1) meten de afstand tot de bodem of het plantenbestand. Bij een éézijdige afwijking van de gewenste hoogte stuurt de DistanceControl de hellingsverstelling voor de hoogteaanpassing aan. Gaat het terrein aan beide zijden omhoog, dan brengt de hoogteverstelling de spuitbomen omhoog.

Bij het uitschakelen van de spuitbomen aan de wendakker worden de spuitbomen automatisch ca. 50 cm opgetild. Bij het inschakelen worden de spuitbomen tot op de gekalibreerde hoogte teruggebracht.



Afb. 103

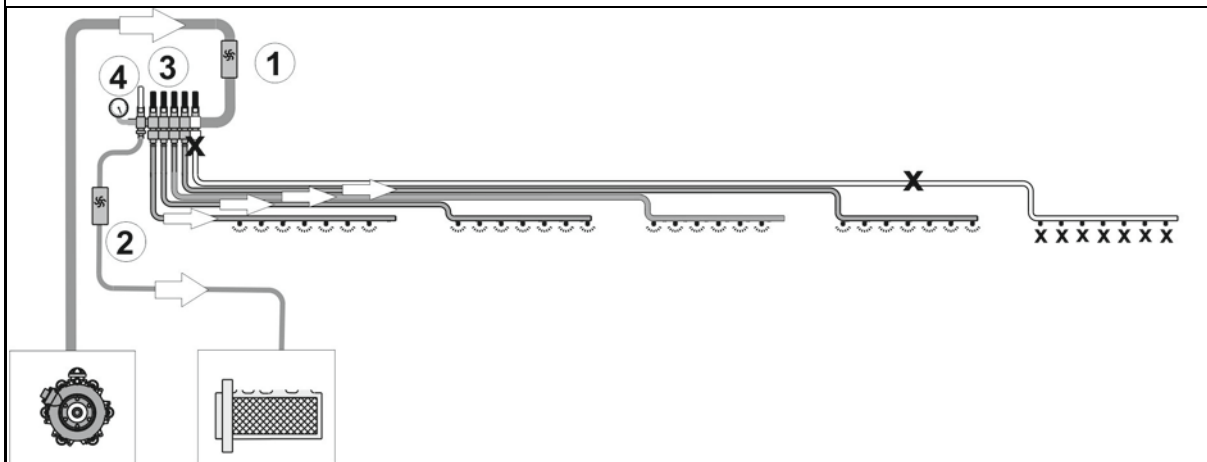


Zie de handleiding van de software ISOBUS

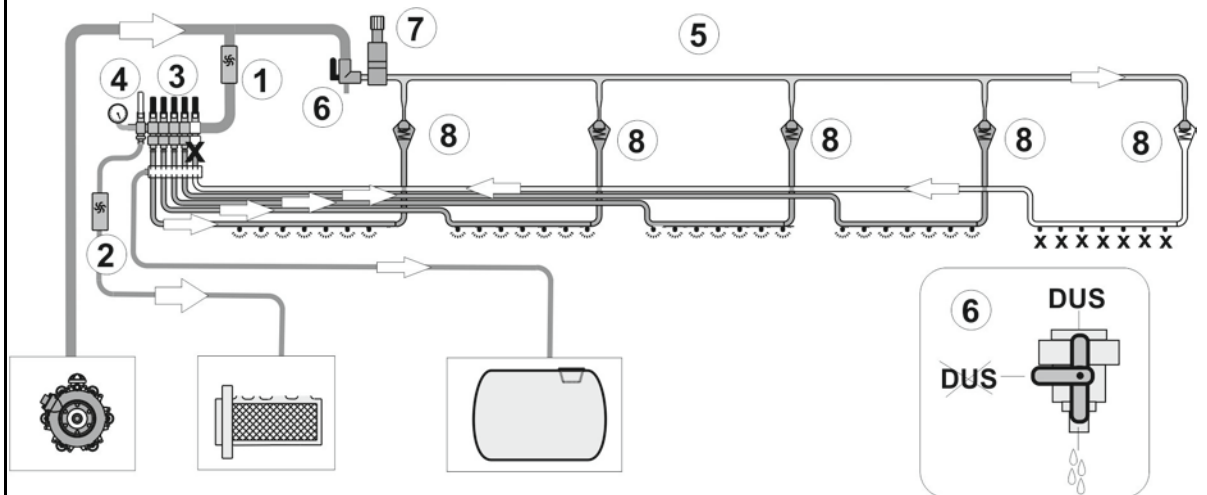
- Instelling van de ultrasone sensoren:
→ zie Afb. 103.

6.9 Spuitleidingen

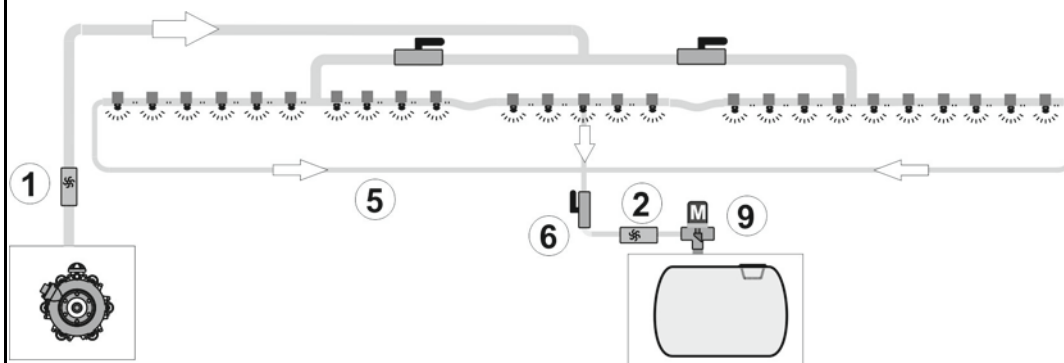
Spuitleidingen met deelbreedtekleppen



Spuitleidingen met deelbreedtekleppen en drukcirculatiesysteem DCS



Spuitleidingen met afzonderlijke spuitdopschakeling en drukcirculatiesysteem DCS Pro



- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| (1) Doorstromingsmeter | (6) Afsluitkraan DCS |
| (2) Terugstroommeter | (7) Overdrukklep |
| (3) Deelbreedteklep | (8) Terugslagklep |
| (4) Bypass-klep voor kleine afgifte | (9) Overdrukklep |
| (5) Leiding drukcirculatie | |

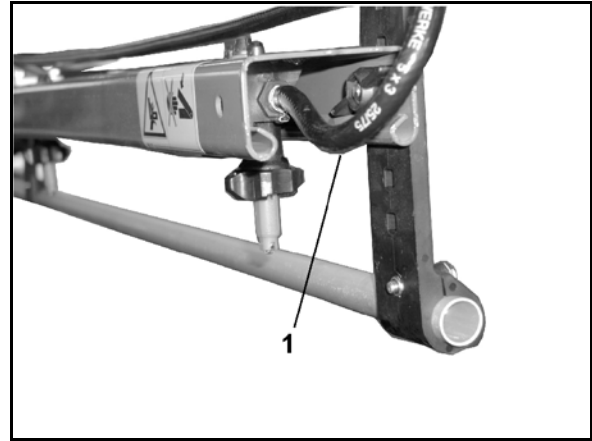
Drukcirculatiesysteem DCS (optie)



Deelbreedteschakeling: Schakel het drukcirculatiesysteem bij het gebruik van sleepslangen altijd uit.

Het drukcirculatiesysteem

- zorgt bij een ingeschakeld drukcirculatiesysteem voor een permanente vloeistofcirculatie in de spuitleiding. Hiervoor is aan elke deelbreedte een spoelaansluitslang (1) toegewezen.
- kan naar keuze met spuitvloeistof of spoelwater worden gebruikt.
- reduceert de onverdunde resthoeveelheid tot 2 l voor alle spuitleidingen.



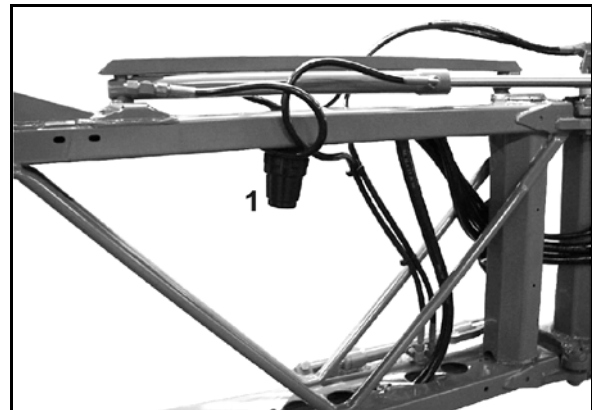
De permanente vloeistofcirculatie

- maakt een gelijkmatig spuitbeeld vanaf het begin mogelijk, omdat onmiddellijk na het inschakelen van de spuitbomen zonder vertraging aan alle spuitdoppen spuitvloeistof voorhanden is.
- verhindert het dichtslippen van de spuitleiding.

Leidingfilter voor spuitleidingen (optie)

De leidingfilter (1)

- wordt per deelbreedte in de spuitleidingen gemonteerd (deelbreedteschakeling).
- wordt eenmaal links en rechts in de spuitleidingen gemonteerd (afzonderlijke spuitdopschakeling)
- is een bijkomende maatregel om vervuiling aan de spuitdoppen te vermijden.



Overzicht filterelement

- Filterelement met 50 mazen/inch (blauw)
- Filterelement met 80 mazen/inch (grijs)
- Filterelement met 100 mazen/inch (rood)

6.10 Spuitdoppen

- (1) Spuitdophouder met bajonetaansluiting
 - o Versie veerelement met schuif
 - o Versie veerelement geschroefd
- (2) Membraan. Daalt de druk in de spuitleiding onder ca. 0,5 bar, dan drukt het veerelement (3) het membraan op de membraanzitting (4) in de spuitdophouder. Hierdoor wordt het nadruppelen bij het uitschakelen van de spuitdoppen bij een uitgeschakelde spuitboom vermeden.
- (3) Veerelement.
- (4) Schuif; houdt het complete membraanklep in de spuitdophouder
- (5) Spuitdopfilter; standaard 50 gaatjes/inch, is van onderen in de spuitdophouder geplaatst.
- (6) Rubberafdichting
- (7) Spuitdop met bajonetkap

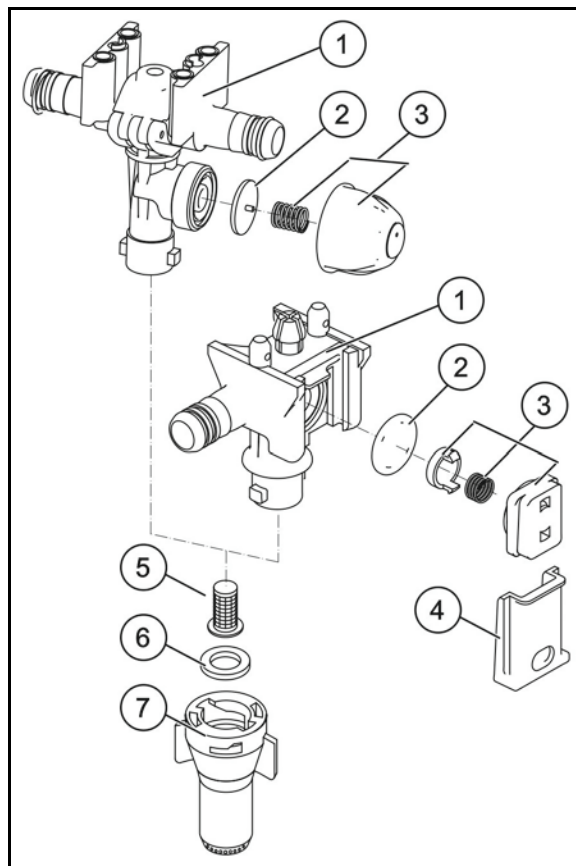


Fig. 104

6.10.1 Meervoudige spuitdoppen

Gunstig is het gebruik van de meervoudige spuitdoppen bij het gebruik van verschillende spuitdoptypes.

Door het linksom verdraaien van de meervoudige spuitdop wordt een andere spuitdop ingezet.

Op de tussenposities is de meervoudige spuitdop uitgeschakeld. Hierdoor is het mogelijk om de werkbreedte van de spuitbomen te verkleinen.



Spoel de spuitleidingen voor het verdraaien van de meervoudige spuitdop op een andere spuitdoptype.

3-voudige spuitdoppen (optie)

Gevoed wordt de verticaal staande spuitdop.

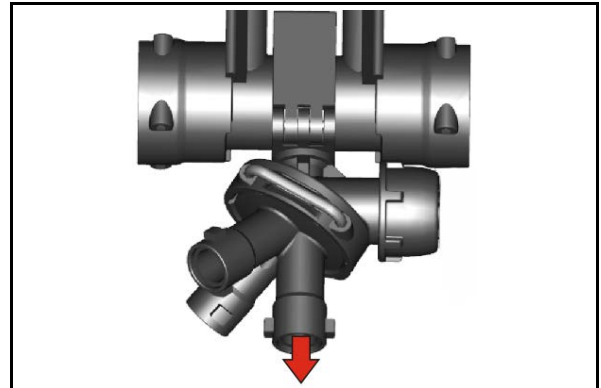
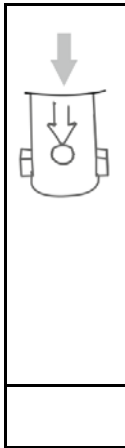


Fig. 105

4-voudige spuitdoppen (optie)



De pijl markeert de verticale spuitdop die wordt gevoed.

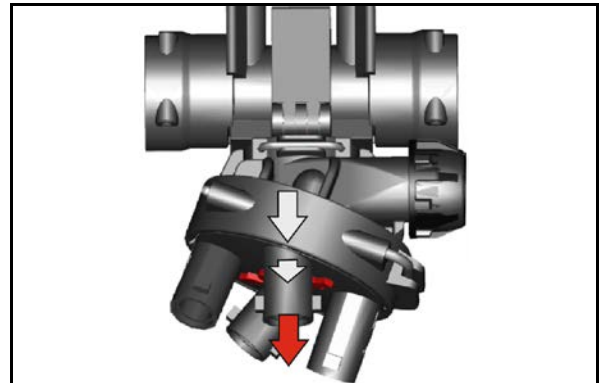


Fig. 106



De 4-voudige spuitdop kan met een 25 cm spuitdophouder worden uitgerust. Zo wordt een spuitdopafstand van 25 cm gerealiseerd.

De pijl markeert het opschrift 25 cm, wanneer de spuitdopafstand 25 cm is ingesteld.

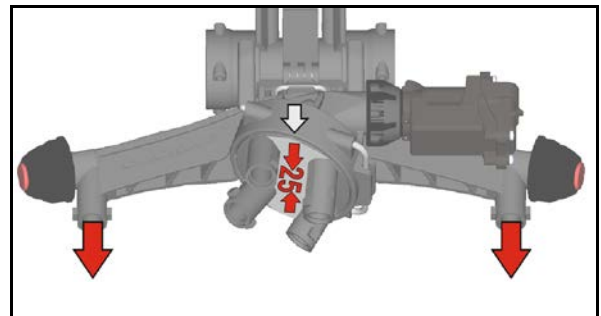


Fig. 107

Constructie en werking van de spuitbomen

25 cm spuitdophouder monteren.

Wanneer de 25 cm spuitdophouder niet wordt gebruikt, de toevoer met doppen sluiten.

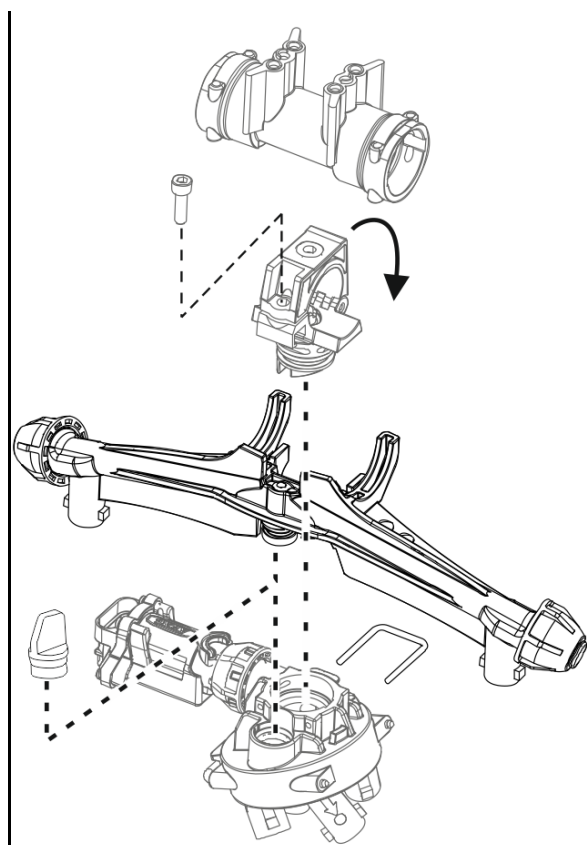
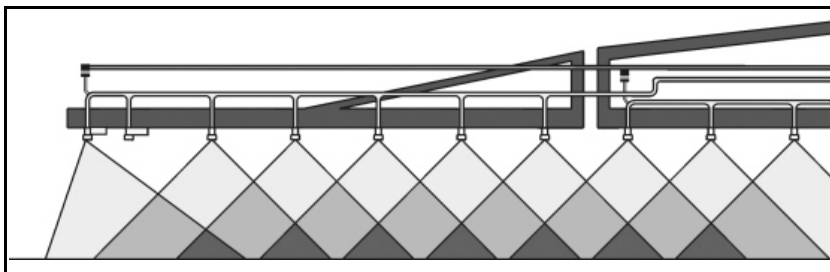


Fig. 108

6.10.2 Randsproeiers

Grensspuitdoppen, elektrisch of handmatig

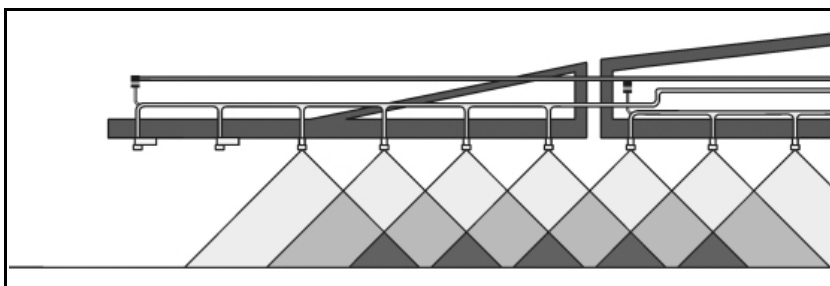
Met de schakeling voor de grensspuitdoppen wordt vanuit de tractor de laatste spuitdop uitgeschakeld en een randspuitdop 25 cm verder naar buiten (precies op de perceelgrens) elektrisch ingeschakeld.



Afb. 109

Schakeling eindspuitdop, elektrisch (optie)

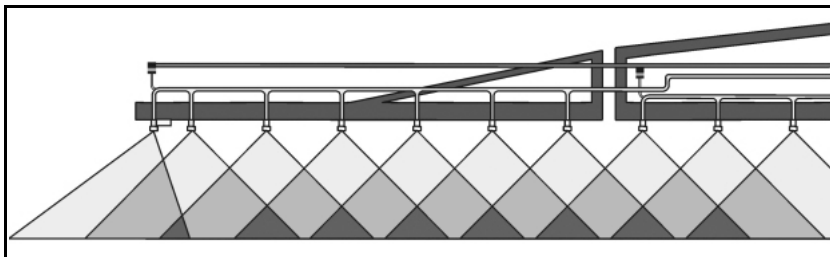
Met de schakeling voor de eindspuitdop worden maximaal drie van de buitenste spuitdoppen aan de perceelranden bij de slootkant vanuit de tractor elektrisch uitgeschakeld.



Afb. 110

Extra-spuitdopschakeling, elektrisch (optie)

Met de extra-spuitdopschakeling wordt vanuit de tractor nog een spuitdop aan de buitenkant ingeschakeld en wordt de werkbreedte één meter groter.



Afb. 111

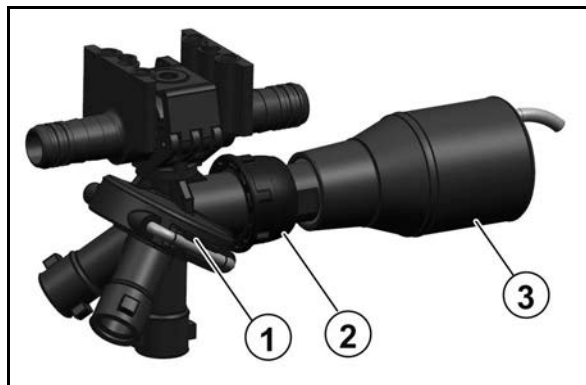
6.11 Automatische afzonderlijke sproeierschakeling (optie)

Door de elektrische afzonderlijke sproeierschakeling kunnen 50 cm breedten afzonderlijk worden geschakeld. In combinatie met de automatische breedteschakeling Section Control kunnen de overlappingsen tot een minimum worden beperkt.

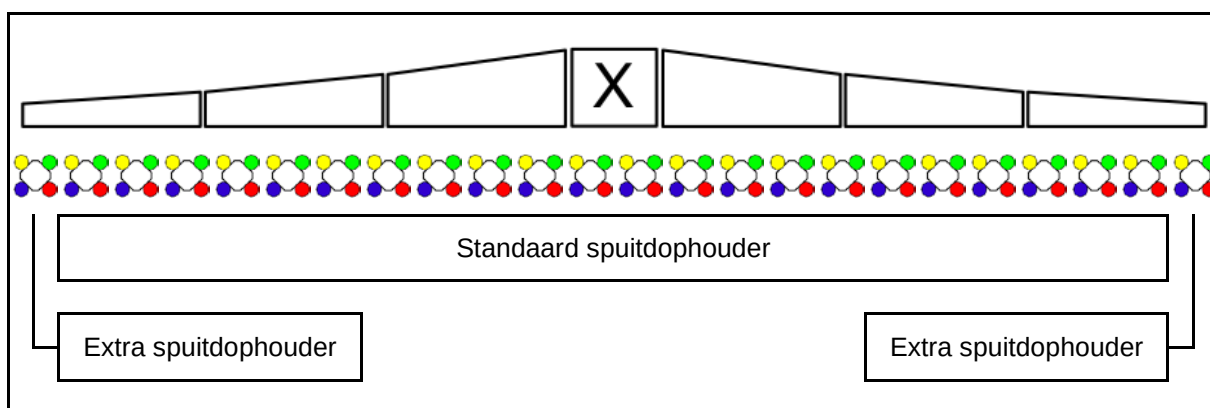
6.11.1 Afzonderlijke spuitdopschakeling AmaSwitch

Elke spuitdop kan via Section Control afzonderlijk worden in- en uitgeschakeld.

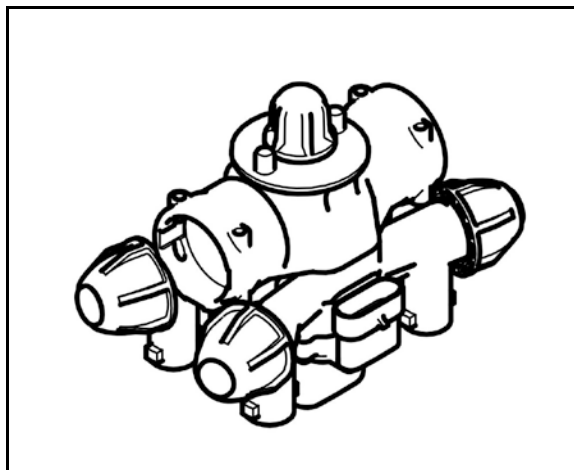
- (1) Spuitdophouder
- (2) Wartelmoer met membraandichting
- (3) Motorventiel



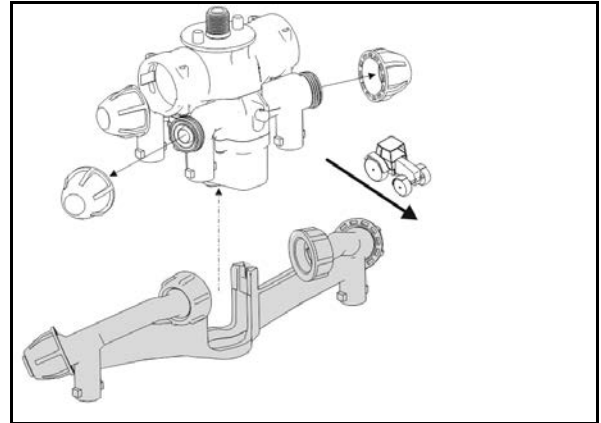
6.11.2 4-voudige afzonderlijke spuitdopschakeling AmaSelect



- De boom is met 4-voudige spuitdophouders uitgevoerd. Deze worden via een elektromotor bediend.
- Spuitdoppen kunnen willekeurig worden uit- en ingeschakeld (afhankelijk van de Section Control).
- Via de 4-voudige spuitdophouders kunnen meerdere spuitdoppen tegelijkertijd in één spuitdophouder actief zijn.
- Voor de randbehandeling kan een extra spuitdophouder afzonderlijk worden geconfigureerd.
- LED-spuitdopverlichting in spuitdophouder geïntegreerd.



- Spuitdopafstand 25 cm mogelijk (optie)
Bij de montage in acht nemen dat de beide naar voren wijzende uitgangen op de machine worden gebruikt voor de montage.



Handmatige spuitdopkeuze:

De keuze van de spuitdop of de spuitdopcombinatie kan via de bedieningsterminal worden gemaakt.

Automatische spuitdopkeuze:

De spuitdop of spuitdopcombinatie wordt automatisch tijdens het spuiten conform de ingevoerde randvoorwaarden gekozen.



Symbool voor spuitdopbehuizing AmaSelect.

De pijl geeft de rijrichting aan.

→ Dat is van belang voor de uitrusting van de spuitdoppen in de spuitdophouder!

6.12 Speciale uitrusting voor vloeibare kunstmest

Voor de toediening van vloeibare kunstmest staan er momenteel twee verschillende soorten vloeibare kunstmest ter beschikking:

- Ammoniumnitraat-ureumoplossing (AHL) met 28 kg N per 100 kg AHL.
- Een NP-oplossing 10-34-0 met 10 kg N en 34 kg P₂O₅ per 100 kg NP-oplossing.



Wordt de toediening van vloeibare meststof met spleetdoppen uitgevoerd, dan moeten de opgegeven waarden uit de spuittabel voor de dosering l/ha bij AHL met 0,88 en bij NP-oplossing met 0,85 worden vermenigvuldigd, omdat de opgegeven doseringen in l/ha alleen voor water gelden.

Principieel geldt:

Vloeibare meststoffen worden met grove druppels uitgebracht om het verbranden van de planten te vermijden. Te grote druppels rollen van het blad en te kleine druppels versterken het brandglaseffect. Te hoge dosering leidt tot het verbranden van de bladeren wegens de hoge zoutconcentratie van de meststof.

In de regel geen hogere afgifte van ongeveer 40 kg N per hectare uitbrengen (zie hiervoor ook "Omrekeningstabel voor het spuiten van vloeibare kunstmest"). Bij het bemesten van AHL met spuitdoppen in elk geval met het EC-stadium 39 afsluiten, omdat verbranding van de aren verstrekende gevolgen kan hebben.

6.12.1 3-gaats-spuitedoppen (optie)

Indien de meststof meer in het wortelbereik dan over het blad moet worden uitgebracht, dan biedt de 3-gaats-spuitedop meer voordelen.

Het in de spuitdop geïntegreerde wervelplaatje zorgt via de drie openingen voor een bijna drukloze, grove druppelverdeling van de vloeibare meststof. Hierdoor wordt de niet gewenste spuitnevel en de vorming van kleine druppels vermeden. De door de 3-gaats-spuitedop gevormde grove druppels raken de planten met geringe energie en rollen er gemakkelijk vanaf. **Hoewel schade door verbranden hierdoor grotendeels vermeden wordt, mogen deze doppen niet voor bijbemesting gebruikt worden. Hier maakt men gebruik van het sleepslangstelsel.**

Voor alle hierna genoemde 3-gaats-spuitedoppen uitsluitend de zwarte bajonetmoeren gebruiken.

Verschillende 3-gaats-spuitedoppen en de toepassingsgebieden ervan (bij 8 km/h)

- | | |
|---------|---------------------|
| • geel | 50 - 80l AHL / ha |
| • rood | 80 - 126l AHL / ha |
| • blauw | 115 - 180l AHL / ha |
| • wit | 155 - 267l AHL / ha |

6.12.2 7-gaats-spuitedoppen / FD-spuitedoppen (optie)

Voor het gebruik van de 7-gaats-spuitedoppen / FD-spuitedoppen gelden dezelfde voorwaarden als voor de 3-gaats-spuitedoppen. In tegenstelling tot bij de 3-gaats-spuitedop zijn bij de 7-gaats-spuitedop / FD-spuitedop de uitlaatopeningen niet naar onderen gericht, maar zijwaarts. Hierdoor kunnen heel grote druppels met geringe uitstroomkracht op de planten terechtkomen.

Afb. 112 → 7-gaats-spuitedop

Afb. 113: → FD-spuitedop



Afb. 112



Afb. 113

De volgende 7-gaats-spuitedoppen zijn leverbaar

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

De volgende spuitdoppen FD zijn leverbaar

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

6.12.3 Sleepslanguitrusting voor Super-S-spuitbomen (optie)

Sleepslangstelsel met doseerschijven (nr. 4916-39) voor de bijbemesting met vloeibare meststof.



Afb. 114

- (1) Genummerde, afzonderlijke sleepslangsecties met 25 cm spuitdop- en slangafstand. Gemonteerd is het nr. 1 links buiten in rijrichting gezien, nr. 2 ernaast enz.
- (2) Spanmoeren voor de bevestiging van het sleepslangstelsel.
- (3) Insteekkoppeling voor het koppelen van de slangen.
- (4) Metalen gewichten; stabiliseren de positie van de slangen tijdens het werken.



De doseerschijven bepalen de dosering [l/ha].

De volgende doseerschijven zijn leverbaar

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

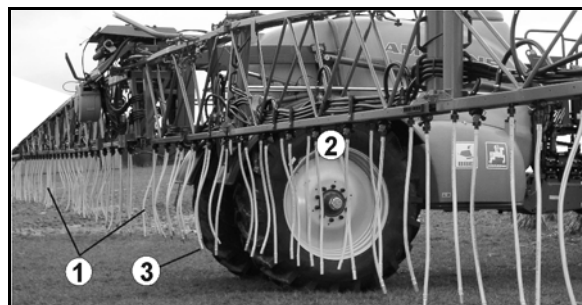
Zie hiervoor hoofdstuk "Spuittabel voor sleepslangstelsel", op pagina 209.

6.12.4 Sleepslanguitrusting voor Super-L-spuitbomen (optie)

- met doseerschijven voor de bijbemesting met vloeibare meststof

Afb. 115/...

- (1) Sleepslangen met 25 cm slangafstand door montage van de 2e spuitleiding.
- (2) Bajonetaansluiting met doseerschijven.
- (3) Metalen gewichten; stabiliseren de positie van de slangen tijdens het werken.



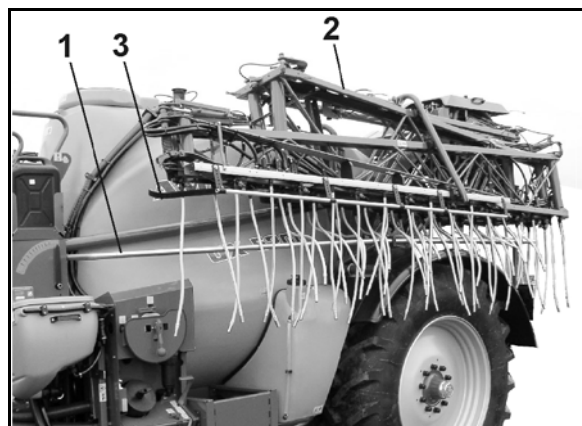
Afb. 115

Afb. 116/...

- (1) Beschermbeugel voor transportstand.
- (2) Verhoogde transportstand voor lager plaatsen van de transporthaak
- (3) Afstandhouder



Bij het gebruik van de sleepslangen beide afstandshouders (Afb. 116/3) demonteren!



Afb. 116

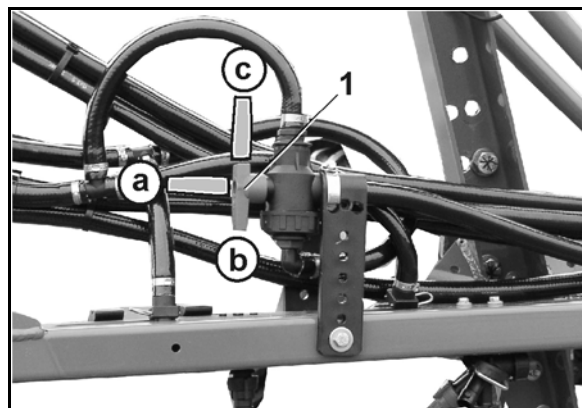
Afb. 117/...

- (1) een instelkraan voor elke sectie:
 - a Spuiten via beide spuitleidingen met sleepslangen
 - b Spuiten via standaard spuitleiding
 - c Spuiten alleen via 2e spuitleiding



Voor het normale spuiten de sleepslangen demonteren.

Na de demontage van de sleepslangen moeten de spuitdophouders met blinde doppen afgesloten worden!



Afb. 117

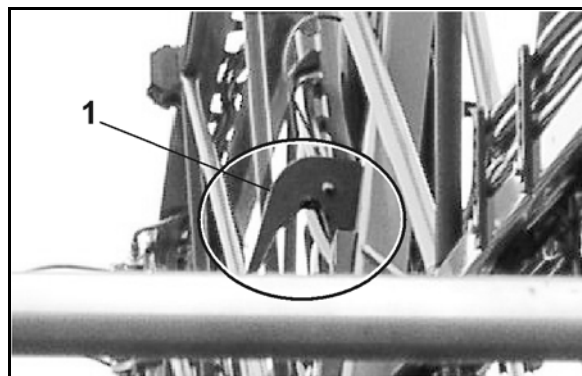
Afb. 118/...

- (1) Transporthaken



Bij het gebruik van de sleepslangen beide transporthaken lager bevestigen. In transportstand moet de afstand spuitdop – spatbord 20 cm bedragen!

Voor normale spuitwerkzaamheden de beide transporthaken weer in de oorspronkelijke positie vastschroeven!



Afb. 118

6.13 Schuimmarkering (optie)

De altijd achteraf naleverbare **schuimmarkering** maakt het **exact aansluitend rijden** bij het spuiten **op akkers zonder gemarkeerde spuitsporen** mogelijk.

De markering gebeurt via **schuimvlokken**. De schuimvlokken worden op instelbare afstanden van ca. 10 – 15 meter afgelegd, zodat een **duidelijke oriënteringslijn herkenbaar is**. De schuimvlokken lossen na een bepaalde tijd op zonder restanten achter te laten.

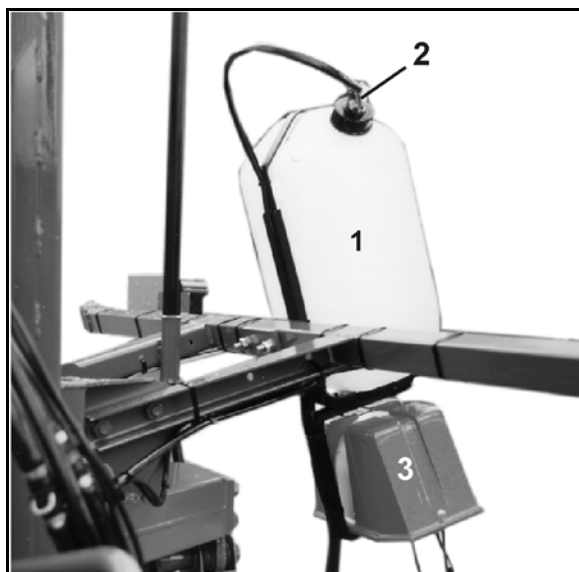
De **afstand van de verschillende schuimvlokken** t.o.v. elkaar aan de sleufschroef als volgt instellen:

- o **rechtsom** draaien - de afstand wordt groter.
- o **linksom** draaien - de afstand wordt kleiner.

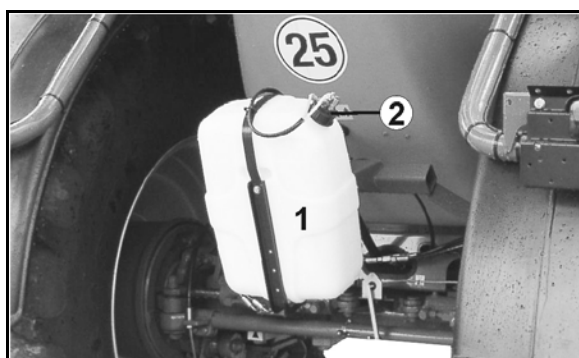
Schuimmarkering:

- **Super-S-spuitbomen Afb. 119/...**
- **Super-L-spuitbomen Afb. 120/...**

- (1) Reservoir
- (2) Sleufschroef
- (3) Compressor



Afb. 119



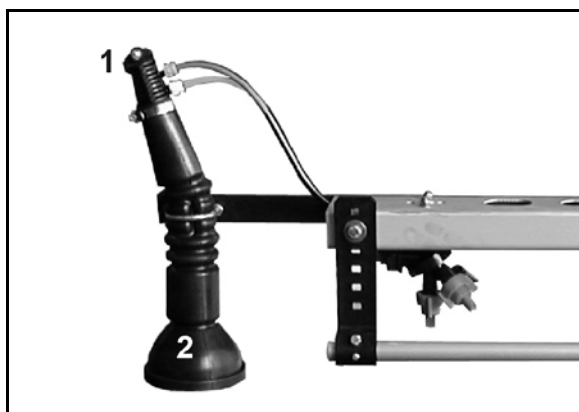
Afb. 120

Afb. 121/...

- (1) Lucht- en vloeistofmenger
- (2) Flexibele kunststof spuitdop



Zie bedieningshandleiding van machinebesturing software ISOBUS



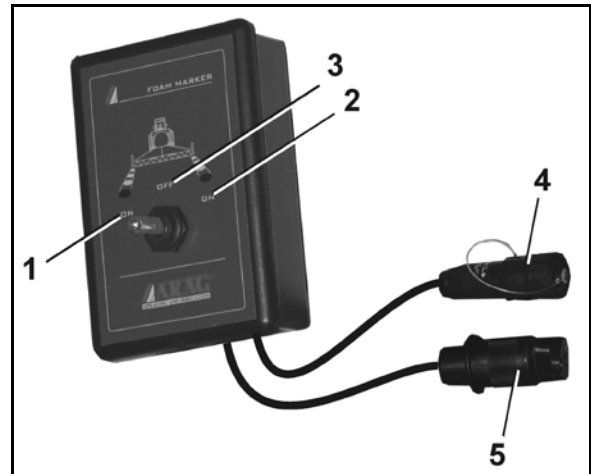
Afb. 121

Bedieningseenheid

Voor machines zonder bedieningsterminal:

Afb. 122/...

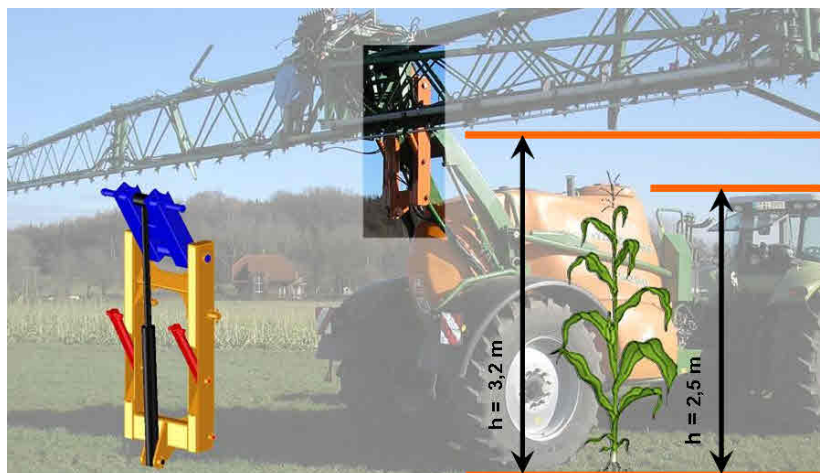
- (1) Schuimmarkering links aan
- (2) Schuimmarkering rechts aan
- (3) Schuimmarkering uit
- (4) Aansluiting aan compressor
- (5) Aansluiting aan tractorvoorziening



Afb. 122

6.14 Hefmodule (optie)

Met de hefmodule is optillen van de spuitboom mogelijk met 70 cm extra tot 3,20 m hoogte van de spuitdoppen.



Afb. 123

De hefmodule wordt bediend via de tractor-besturing *geel*.



GEVAAR

Gevaar voor ongevallen en gevaar voor beschadiging van de machine.

- Bij rijden op de openbare weg mag de spuitboom niet via de hefmodule worden opgetild.
- De totale hoogte van de machine met hefmodule kan duidelijk hoger zijn dan 4 m.
- Gebruik de hefmodule alleen bij uitgeklapte spuitboom.
- Laat voor het inklappen van de spuitboom de hefmodule weer neer. Anders kan de spuitboom niet in de transportborging worden vastgezet.
- De hefmodule altijd tot in de eindstand optillen of neerlaten!

7 Inbedrijfstelling

Dit hoofdstuk voorziet u van informatie over

- het inbedrijfstellen van uw machine.
- de wijze waarop u kunt controleren of u de machine aan uw tractor kunt aansluiten/aankoppelen.



- Voor het inbedrijfstellen van de machine moet de gebruiker deze handleiding hebben gelezen en begrepen.
- Neem het hoofdstuk "Veiligheidsvoorschriften voor de bediener" vanaf pagina 30 in acht bij het
 - het aan- en afkoppelen van de machine
 - het transporteren van de machine
 - het werken met de machine
- De tractor waarop u de machine aankoppelt of waarmee u de machine transporteert, dient daartoe geschikt te zijn!
- Tractor en machine dienen te voldoen aan de wettelijke verkeersvoorschriften.
- Zowel de eigenaar als bestuurder zijn ervoor verantwoordelijk dat de machine voldoet aan de nationale verkeersvoorschriften.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, scharen, snijden, naar binnen trekken en vastgrijpen bij de hydraulische of elektrische onderdelen.

Blokkeer geen bedieningshendels op de tractor als deze hendels hydraulische of elektrische functies direct uitvoeren, zoals in- en uitklappen, draaien en verschuiven. De beweging moet automatisch stoppen zodra u de betreffende bedieningshendel bijbehorende regелеlement loslaat. Dit geldt niet voor bewegingen van inrichtingen die

- continu zijn of
- automatisch geregeld zijn of
- voor hun werking een zweefstand of drukstand nodig hebben.

7.1 Controleren of de tractor geschikt is



WAARSCHUWING

Het negeren van de gebruiksvorschriften kan leiden tot gevaar voor breuk, onvoldoende stabiliteit en onvoldoende stuur- en remvermogen van de tractor!

- Controleer of uw tractor geschikt is voordat u de machine aan de tractor koppelt.
Koppel de machine uitsluitend aan tractoren die daartoe geschikt zijn.
- Voer een remmentest uit om te controleren of de tractor ook met aangekoppelde/aangehangen machine over voldoende remvermogen beschikt.

Voor de geschiktheid van uw tractor zijn in het bijzonder de volgende voorwaarden van belang:

- het toelaatbare totaalgewicht
- de toelaatbare asbelastingen
- de toelaatbare oplegdruk op het koppelingspunt van de tractor
- de draagvermogens van de gemonteerde banden
- het toelaatbare trekgewicht dient voldoende te zijn

Deze gegevens staan op het typeplaatje of op het kentekenbewijs en in de bedieningshandleiding van de tractor.

De vooras van de tractor dient altijd met tenminste 20% van het eigen gewicht van de tractor belast te zijn.

De tractor dient de door de tractorfabrikant voorgeschreven remvertraging ook te realiseren als de machine is aangekoppeld.

7.1.1 Berekenen van de daadwerkelijke waarden voor het totale gewicht van de tractor, de belastingen van de tractorassen, de draagvermogens van de banden en het minimaal benodigde ballastgewicht



Het toelaatbare totaalgewicht van de tractor, aangegeven in het kentekenbewijs, dient hoger te zijn dan de som van

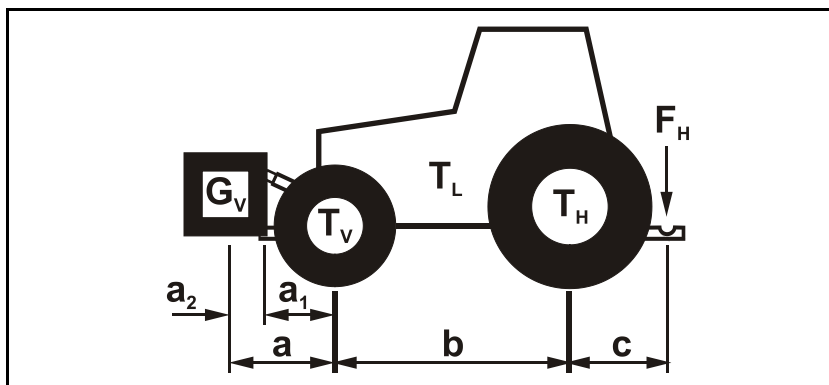
- het eigen gewicht van tractor
- het ballastgewicht en
- het totale gewicht van de aangebouwde machine of oplegdruk van de aangekoppelde machine.



Deze opmerking geldt alleen voor Duitsland.

Als het, ondanks het ten volle benutten van alle mogelijkheden die in redelijkheid geleverd kunnen worden, niet mogelijk is om de asbelastingen en/of het toelaatbare totaalgewicht aan te houden, kan op basis van een rapport van een officieel erkende deskundige voor het autoverkeer met toestemming van de tractorfabrikant de volgens het deelstaatrecht verantwoordelijke overheidsinstantie een speciale vergunning volgens § 70 StVZO alsmede de noodzakelijke toestemming volgens § 29 alinea 3 StVO verlenen.

7.1.1.1 Benodigde gegevens voor de berekening



Afb. 124

T_L	[kg]	Eigen gewicht van tractor	zie bedieningshandleiding van tractor of kentekenbewijs
T_V	[kg]	Voorasbelasting van de lege tractor	
T_H	[kg]	Achterasbelasting van de lege tractor	
G_V	[kg]	Frontgewicht (indien voorhanden)	zie technische gegevens frontgewicht of wegen
F_H	[kg]	Maximale steunlast	Zie typeplaatje van de machine
a	[m]	Afstand tussen zwaartepunt frontaanbouw-machine of frontgewicht en het midden van de vooras (totaal $a_1 + a_2$)	zie technische gegevens van de tractor en frontaanbouwmaschine of frontgewicht of opmeten
a_1	[m]	Afstand tussen het midden van de vooras en het midden van het aansluitpunt van de trekstangen	zie bedieningshandleiding van tractor of opmeten
a_2	[m]	Afstand tussen het midden van het aansluitpunt van de trekstangen en het zwaartepunt van de frontaanbouwmaschine of frontgewicht (zwaartepuntafstand)	zie technische gegevens van de frontaanbouwmaschine of frontgewicht of opmeten
b	[m]	Wielbasis van de tractor	zie bedieningshandleiding van tractor of kentekenbewijs of opmeten
c	[m]	Afstand tussen midden achteras en midden van aansluitpunt van trekstangen	zie bedieningshandleiding van tractor of kentekenbewijs of opmeten

7.1.1.2 Berekening van het minimaal noodzakelijke ballastgewicht voor $G_{V \min}$ om de bestuurbaarheid van de tractor te waarborgen

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

Voer de waarde van het berekende minimale ballastgewicht $G_{V \min}$, dat aan de voorzijde van de tractor nodig is, in de tabel (hoofdstuk 7.1.1.7) in.

7.1.1.3 Berekening van de daadwerkelijke voorasbelasting van de tractor $T_{V \text{ tat}}$

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

Voer de waarde van de berekende daadwerkelijke voorasbelasting en de in de bedieningshandleiding van de tractor genoemde toelaatbare voorasbelasting in de tabel (hoofdstuk 7.1.1.7) in.

7.1.1.4 Berekening van het daadwerkelijke totaalgewicht van de combinatie tractor en machine

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

Voer de waarde van het berekende daadwerkelijke totaalgewicht en het in de bedieningshandleiding van de tractor genoemde toelaatbare totaalgewicht van de tractor in de tabel (hoofdstuk 7.1.1.7) in.

7.1.1.5 Berekening van de daadwerkelijke achterasbelasting van de tractor $T_{H \text{ tat}}$

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

Voer de waarde van de berekende daadwerkelijke achterasbelasting en de in de bedieningshandleiding van de tractor genoemde toelaatbare achterasbelasting in de tabel (hoofdstuk 7.1.1.7) in.

7.1.1.6 Draagvermogen van de banden

Voer de dubbele waarde (twee banden) van het toelaatbare draagvermogen van de band (zie bv. documentatie van de bandenfabrikant) in de tabel (hoofdstuk 7.1.1.7) in.

7.1.1.7 Tabel

	Daadwerkelijke waarde volgens berekening	Toelaatbare waarde volgens bedienings- handleiding van tractor	Dubbel toelaatbaar draagvermogen (twee banden)
Minimaal ballastgewicht voor/achter	/ kg	--	--
Totaalgewicht	kg	≤ kg	--
Voorasbelasting	kg	≤ kg	≤ kg
Achterasbelasting	kg	≤ kg	≤ kg



- Raadpleeg het kentekenbewijs van uw tractor voor de toelaatbare waarden voor het totaalgewicht van de tractor, de asbelastingen en het draagvermogen van de banden.
- De daadwerkelijke, berekende waarden dienen kleiner of gelijk ($\leq$) te zijn aan de toelaatbare waarden!


WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken en stoten door onvoldoende stuur- en remvermogen van de tractor!

Het is verboden om de machine aan te koppelen aan de tractor waarop de berekening is gebaseerd, als

- ook slechts één van de daadwerkelijke, berekende waarde groter is dan de toelaatbare waarde.
- aan de tractor geen frontgewicht (indien nodig) voor het minimaal benodigde ballastgewicht voor ($G_{V \min}$) is bevestigd.



U moet een frontgewicht gebruiken dat minstens aan de vereiste minimale belasting vooraan ($G_{V \min}$) voldoet!

7.1.2 Voorwaarden voor het in gebruik nemen van tractoren met aangehangen machines



WAARSCHUWING

Gevaren door breuk bij het gebruik van bouwdelen door niet-toegestane combinaties van verbindingselementen!

- Zorg ervoor
 - o dat de verbindingsinrichting aan de tractor een voldoende grote steunlast voor de werkelijk voorhanden steunlast vertoont.
 - o dat de door de steunlast veranderde asbelastingen en gewichten van de tractor binnen de toegestane grenzen liggen. Weeg in geval van twijfel na.
 - o dat de statische, werkelijke achterasbelasting van de tractor de toegestane achterasbelasting niet overschrijdt.
 - o dat het toegestane totale gewicht van de tractor in acht gehouden wordt.
 - o dat de toegestane banddraagvermogens van de tractor niet overschreden worden.

7.1.2.1 Combinatiemogelijkheden van verbindingsinrichtingen

De tabel toont de toegelaten combinatiemogelijkheden van de verbindingsinrichting van tractor en machine.

Verbindingsinrichting		
Tractor	AMAZONE machine	
Bovenste ophanging		
Penkoppeling vorm A, B, C A niet zelfstandig B zelfstandig Gladde pen (ISO 6489-2) C zelfstandig Conische pen	Trekoog	Bus $\varnothing$ 40 mm (ISO 5692-2)
	Trekoog	$\varnothing$ 40 mm (ISO 8755)
	Trekoog	$\varnothing$ 50 mm, alleen compatibel met vorm A (ISO 1102)
Bovenste/onderste ophanging		
Kogelkoppeling $\varnothing$ 80 mm (ISO 24347)	Trekkogel	$\varnothing$ 80 mm (ISO 24347)
Onderste ophanging		
Trekhaak / Hitch-haak (ISO 6489-19)	Trekoog	Middengat $\varnothing$ 50 mm Ogen $\varnothing$ 30 mm (ISO 5692-1)
	Draai-trekoog	Alleen compatibel met vorm Y, boring $\varnothing$ 50 mm, (ISO 5692-3)
	Trekoog	Middengat $\varnothing$ 50 mm Ogen $\varnothing$ 30-41 mm (ISO 20019)
Trekpendel - categorie 2 (ISO 6489-3)	Trekoog	Middengat $\varnothing$ 50 mm Ogen $\varnothing$ 30 mm (ISO 5692-1)
		Bus $\varnothing$ 40 mm (ISO 5692-2)
		$\varnothing$ 40 mm (ISO 8755)
		$\varnothing$ 50 mm (ISO 1102)
Trekpendel (ISO 6489-3)	Trekoog	(ISO 21244)
Trekpendel / Piton-fix (ISO 6489-4)	Trekoog	Middengat $\varnothing$ 50 mm Ogen $\varnothing$ 30 mm (ISO 5692-1)
	Draai-trekoog	Alleen compatibel met vorm Y, boring $\varnothing$ 50 mm (ISO 5692-3)
Niet draaibare muilkoppeling (ISO 6489-5)	Draai-trekoog	(ISO 5692-3)
Trekstangophanging (ISO 730)	Trekstang-dwarsbalk (ISO 730)	

7.1.2.2 Toegelaten D_C -waarde vergelijken met werkelijke D_C -waarde



WAARSCHUWING

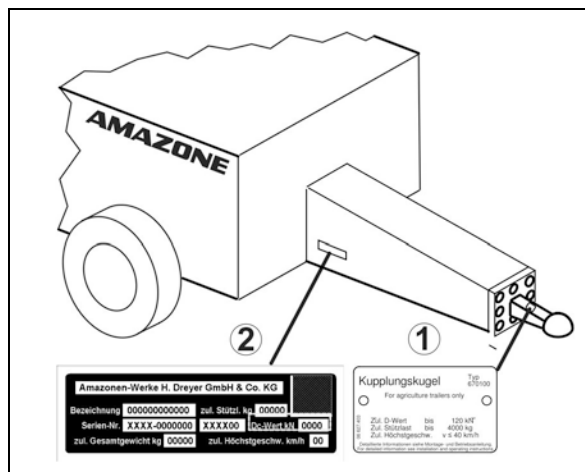
Gevaar door breuk van de verbindingsinrichtingen tussen tractor en machine bij niet-doelmatig gebruik van de tractor!

1. Bereken de werkelijke D_C -waarde van uw combinatie, bestaande uit tractor en machine.
2. Vergelijk de werkelijke D_C -waarde met de volgende toegelaten D_C -waarden:
 - Verbindingsinrichting van de machine
 - Dissel van de machine
 - Verbindingsinrichting van de tractor

De werkelijke berekende D_C -waarde voor de combinatie moet kleiner dan of gelijk aan ($\leq$) de vermelde D_C -waarden zijn.

De toegelaten D_C -waarden van de machine vindt u op het typeplaatje van de verbindingsinrichting (1) en de dissel (2).

De toegelaten D_C -waarde van de tractor-verbindingsinrichting vindt u direct op de verbindingsinrichting / in de handleiding van uw tractor.



werkelijke, berekende D_C -waarde voor de combinatie

	kN
---	----

vermelde D_C -waarde

Verbindingsinrichting aan de tractor	kN
Verbindingsinrichting aan de machine	kN
Dissel van de machine	kN

Werkelijke D_c -waarde voor de te koppelen combinatie berekenen

De werkelijke D_c -waarde van een te koppelen combinatie wordt als volgt berekend:

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

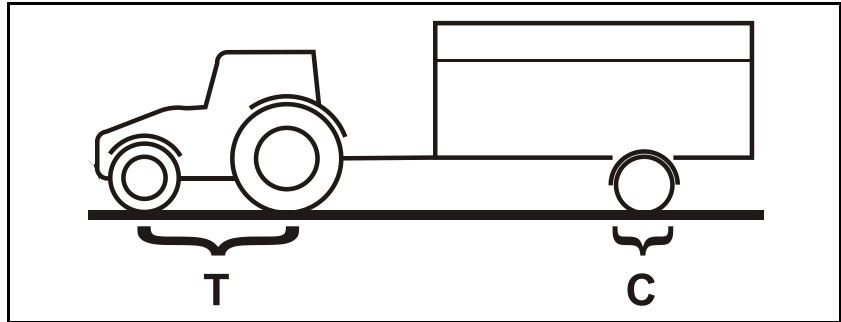


Fig. 125

T: Toegelaten totaalgewicht van uw tractor in [t] (raadpleeg de bedieningshandleiding of de voertuigpapieren van uw tractor)

C: Asbelasting van de met de toegelaten massa (laadvermogen) beladen machine in [t] zonder oplegdrak

g: Valversnelling (9,81 m/s²)

7.1.3 Machines zonder eigen remsysteem



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken en stoten door onvoldoende remvermogen van de tractor!

De tractor dient de door de tractorfabrikant voorgeschreven remvertraging ook te realiseren als de machine is aangekoppeld.

Heeft de machine geen eigen remsysteem,

- dan moet het werkelijke tractorgewicht groter zijn dan of gelijk zijn ($\geq$) aan het werkelijke gewicht van de aangehangen machine.

In sommige landen gelden andere voorschriften. Zo moet bv. in Rusland het gewicht van de tractor tweemaal hoger zijn dan dat van de aangekoppelde machine.

- bedraagt de maximaal toegestane rijdsnelheid 25 km/h.

7.2 Lengte van de cardanas aan de tractor aanpassen



WAARSCHUWING

Gevaar door

- **beschadigde en/of kapotte, wegvliegende bouw delen kan ontstaan voor bedieningspersoneel / derden als de cardanas bij het optillen/neerlaten van de aan de tractor gekoppelde machine samengedrukt of uit elkaar getrokken wordt omdat de lengte van de cardanas niet goed is aangepast!**
- **vastgrijpen of opwickelen door verkeerde montage of niet-geoorloofde veranderingen aan de constructie van de cardanas!**

Laat de lengte van de cardanas in alle bedrijfstoestanden in een vakwerkplaats controleren en eventueel aanpassen voor u de cardanas de eerste keer met uw tractor koppelt.

Raadpleeg bij het aanpassen van de cardanas beslist de bijgeleverde gebruiksaanwijzing van de cardanas.



Dit aanpassen van de cardanas geldt alleen voor het actuele tractor-type. U moet het aanpassen van de cardanas eventueel herhalen als u de machine met een andere tractor koppelt.



WAARSCHUWING

Gevaar door het ingetrokken en gevangen raken door foute montage of niet-geoorloofde veranderingen aan de constructie van de cardanas!

Alleen een vakwerkplaats mag veranderingen aan de constructie van de cardanas uitvoeren. Hierbij de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de cardanas in acht nemen.

Toegestaan is het aanpassen van de lengte van de cardanas rekening houdende met de minimale profieloverlapping.

Veranderingen aan de constructie van de cardanas zijn niet toegestaan als ze niet in de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de cardanas beschreven zijn.



WAARSCHUWING

Beknellingsgevaar tussen de achterkant van de tractor en de machine bij het optillen en neerlaten van de machine voor het bepalen van de kortste en langste bedrijfsstand van de cardanas!

Bedien de bedieningshendels voor de driepuntshydraulica van de tractor

- alleen vanaf de daarvoor bestemde werkplek.
- nooit wanneer u zich in de gevarezone tussen tractor en machine bevindt.

**WAARSCHUWING****Beknellingsgevaar door het per ongeluk**

- **wegrollen van de tractor en de aangekoppelde machine!**
- **verlagen van de opgetilde machine!**

Beveilig de tractor en de machine tegen het per ongeluk starten, wegrollen en de opgetilde machine tegen het per ongeluk naar beneden komen, voor u voor het aanpassen van de cardanas de gevarenczone tussen tractor en opgetilde machine betreedt.



De kortste lengte van de cardanas is bij een horizontale cardanas voorhanden. De langste lengte van de cardanas is voorhanden bij een compleet opgetilde machine.

1. Koppel de tractor met de machine (cardanas niet aansluiten).
2. Trek de handrem van de tractor aan.
3. Bepaal de optilhoogte van de machine met de kortste en langste bedrijfsstand voor de cardanas.
 - 3.1 Laat hiervoor de machine via de driepuntshydraulica van de tractor neer.

Bedien hierbij de regelementen voor de driepuntshydraulica van de tractor achteraan de tractor vanaf de daarvoor bestemde werkplek.
4. Beveilig de opgetilde machine in de vastgestelde optilhoogte tegen het per ongeluk neerlaten (bv. door ondersteunen of inhangen in een kraan).
5. Beveilig de tractor tegen het per ongeluk starten voor u de gevarenczone tussen tractor en machine betreedt.
6. Neem bij het bepalen van de lengte en bij het verkorten van de cardanas de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de cardanas in acht.
7. Steek de verkorte helften van de cardanas opnieuw in elkaar.
8. Smeer de aftakas van de tractor en de ingaande as van het drijfwerk in voor u de cardanas aansluit.

Het tractorsymbool op de beschermbuis markeert de aansluiting van de cardanas aan de tractorzijde.

7.3 Beveilig de tractor/machine tegen onbedoeld starten en wegrollen



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, scharen, snijden, afsnijden, vastgrijpen, opwickelen, naar binnen trekken, vastgrijpen en stoten bij handelingen aan de machine door

- **onbedoeld zakken van de door de driepuntshydraulica van de tractor opgeheven, onbeveiligde machine.**
- **onbedoeld zakken van opgeheven, onbeveiligde onderdelen.**
- **onbedoeld starten en wegrollen van de tractor/machine combinatie.**
- Beveilig de tractor en de machine tegen onbedoeld starten en wegrollen voordat u handelingen aan de machine uitvoert.
- Alle handelingen aan de machine, zoals montagewerkzaamheden, instellen, verhelpen van storingen, reinigen, uitvoeren van service en onderhoudswerkzaamheden, zijn verboden:
 - o als de machine nog wordt aangedreven.
 - o zolang de tractormotor met aangesloten cardanas / hydraulisch systeem loopt.
 - o wanneer de contactsleutel in het contactslot van de tractor is geplaatst en de tractormotor bij aangesloten cardanas / hydraulisch systeem onbedoeld kan worden gestart.
 - o als tractor en machine niet met hun handrem en/of stopwiggen tegen het per ongeluk wegrollen beveiligd zijn.
 - o wanneer bewegende onderdelen niet tegen onbedoeld bewegen zijn geblokkeerd.

Vooraf bij deze werkzaamheden bestaat er gevaar door contact met onbeveiligde onderdelen.

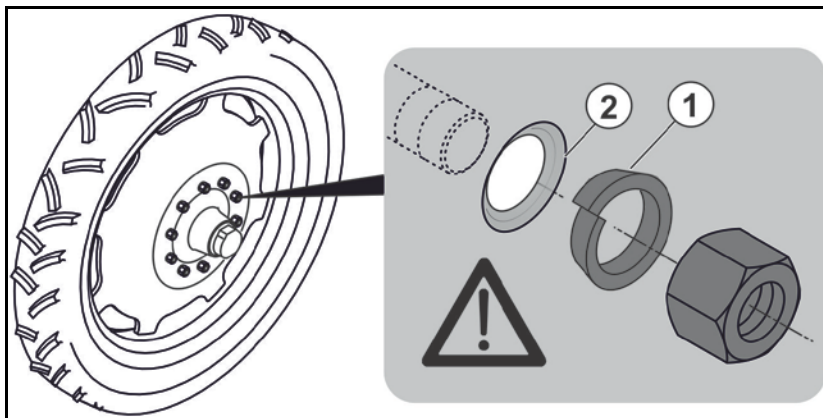
1. Breng de opgeheven, onbeveiligde machine / opgeheven, onbeveiligde onderdelen van de machine omlaag.
- Op deze wijze voorkomt u dat zij onbedoeld zakken.
2. Zet de motor van de tractor uit.
 3. Verwijder de contactsleutel.
 4. Trek de handrem van de tractor aan.
 5. Beveilig de machine tegen het per ongeluk wegrollen (alleen aangehangen machine)
 - o op effen terrein door handrem (indien voorhanden) of stopwiggen.
 - o op sterk oneffen terrein of op hellingen met handrem of stopwiggen.

7.4 Wielen monteren



Gebruik voor de wielmontage:

- (1) Conische ringen voor de wielmoeren.
- (2) alleen velgen met een passende verdieping voor opname van de conusring.



Is de machine met noodwielen uitgerust, dan moeten voor de ingebruikneming loopwielen gemonteerd worden.



WAARSCHUWING

Er mogen slechts banden worden die gebruikt die aan de technische specificaties voldoen.

Bij de velgen die voor de loopwielen worden gebruikt, moet de velgplaat rondom gelast zijn!



- Voor banden met een diameter groter dan 1860 mm moet een verlengstuk voor de hydraulische steunpoot en de ladder worden aangebracht.
- Afhankelijk van de spoorbreedte moet bij stuurassen de aanslagbout worden gemonteerd; zie pagina 85.

1. Machine met een hijskraan lichtjes optillen



GEVAAR

Gebruik hiervoor de gemarkeerde bevestigingspunten voor hijsriemen.

Zie hiervoor ook het hoofdstuk "Op- en afladen", pagina 40.

2. Wielmoeren van de noodwielen lossen.
3. Noodwielen afnemen.

**VOORZICHTIG**

Opgelet bij het afnemen van de noodwielen en het plaatsen van de loopwielen!

4. Loopwielen over de wielbouten schuiven.
5. Wielmoeren aandraaien.



Voorgeschreven aanhaalmoment voor wielmoeren: 510 Nm.

6. Machine neerlaten en hefbanden afnemen.
7. Na 10 bedrijfsuren de wielmoeren natrekken.

7.5 Eerste ingebruikneming van het bedrijfsremsysteem



Voer met de getrokken veldspuit een remproef uit met lege en met volle tank en test op deze manier het remgedrag van de tractor met aangehangen veldspuit.

We adviseren de onderlinge afstemming van het remvermogen tussen de tractor en de getrokken veldspuit door de dealer te laten controleren voor een optimaal remvermogen en een minimale slijtage aan de remvoeringen (zie hiervoor hoofdstuk "Onderhoud", pagina 207).

7.6 Hydraulisch systeem met systeemomstelschroef instellen

Alleen bij Profi-klapsysteem:



Het hydrauliekblok bevindt zich rechtsvoor op de machine achter de afdekplaat.



- Stem absoluut de hydraulische systemen van tractor en machine op elkaar af.
- De instelling van het hydraulische systeem van de machine volgt via de systeemomstelschroef op het hydraulische blok van de machine.
- Verhoogde temperaturen van de hydraulische olie zijn het gevolg van een niet correcte instelling van de systeemomstelschroef, veroorzaakt door constante belasting van het overdrukventiel van de tractorhydraulica.
- De instelling mag alleen in drukloze toestand worden uitgevoerd!
- Bij hydraulische functiestoringen bij de inbedrijfname tussen tractor en machine neemt u contact op met uw service-partner.

- (1) Systeemomstelschroef instelbaar in positie A en B
- (2) Aansluiting LS voor Load-Sensing-stuurleiding

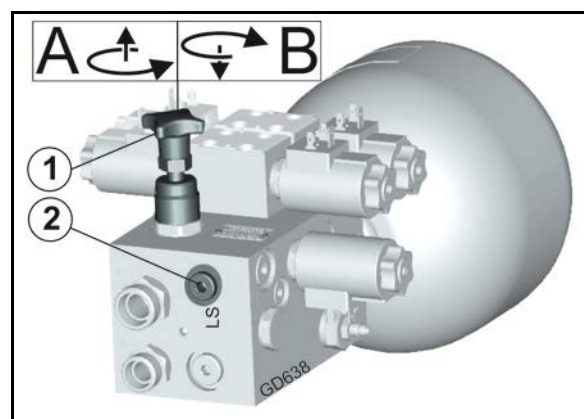


Fig. 126

Machinezijdige aansluitingen conform ISO15657:

- (1) P – Aanvoer, persleiding, stekker normgrootte 20
- (2) LS – Stuurleiding, stekker normgrootte 10
- (3) T - - Retour, mof, normgrootte 20

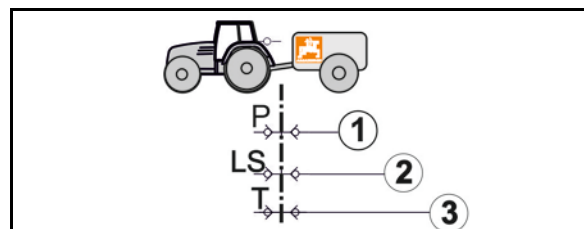


Fig. 127

Inbedrijfstelling

- (1) Open-Center hydraulisch systeem met constante doorstroompomp (tandwielpomp) of verstelpomp.

→ Systeemomstelschroef in stand A brengen.



Verstelpomp: stel op de tractorregeleenheid de maximaal benodigde oliehoeveelheid in. Wanneer de oliehoeveelheid te gering is kan de correcte werking van de machine niet worden gegarandeerd.

- (2) Load-sensor hydraulisch systeem (druk- en stroomgeregelde verstelpomp) met directe load-sensing pompaansluiting en LS-verstelpomp.

→ Systeemomstelschroef in stand B zetten.

- (3) Load-Sensing hydraulisch systeem met constante doorstroompomp (tandwielpomp).

→ Systeemomstelschroef in stand B zetten.

- (4) Closed-Center hydraulisch systeem met drukgeregelde verstelpomp.

→ Systeemomstelschroef in stand B zetten.



Oververhittingsgevaar van de hydraulische installatie: het closed-center hydraulisch systeem is voor gebruik van hydromotoren minder geschikt.

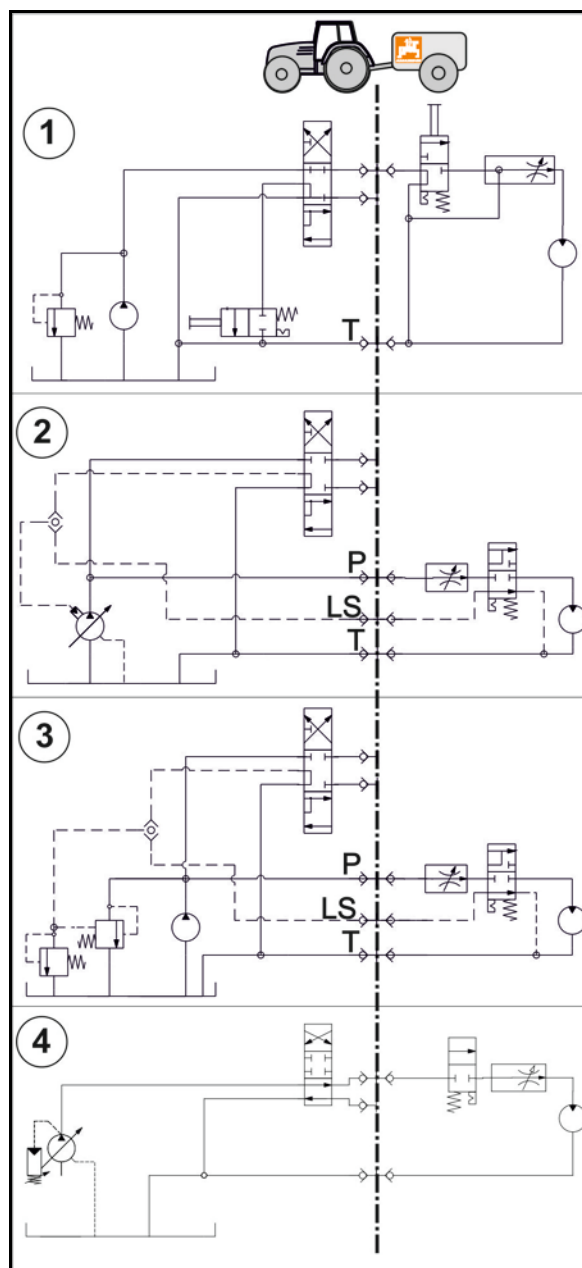


Fig. 128

7.7 AutoTrail-draaihoeksensor

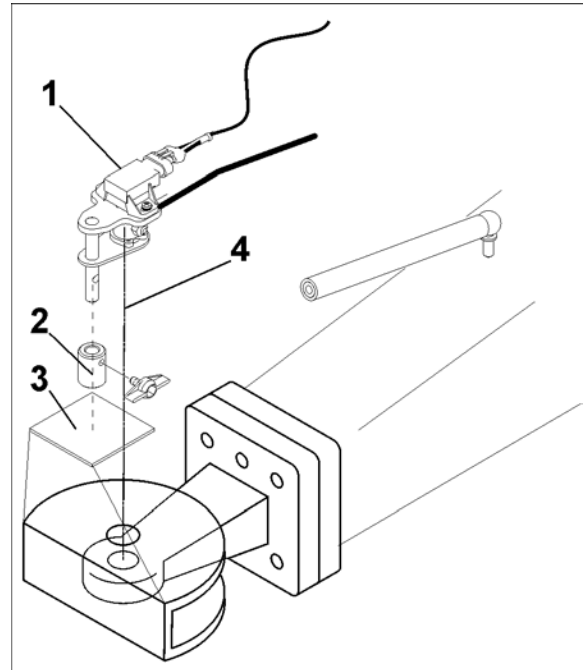
Voor het gebruik van de AutoTrail-dissel moet aan tractorzijde een houder (Afb. 133/1) voor de draaihoeksensor gemonteerd worden.

De steun moet aan de hand van de omstandigheden bij de tractor uit de bijgeleverde huls met borgbout (Afb. 133/2) en de metalen plaat (Afb. 133/3) worden gemaakt.

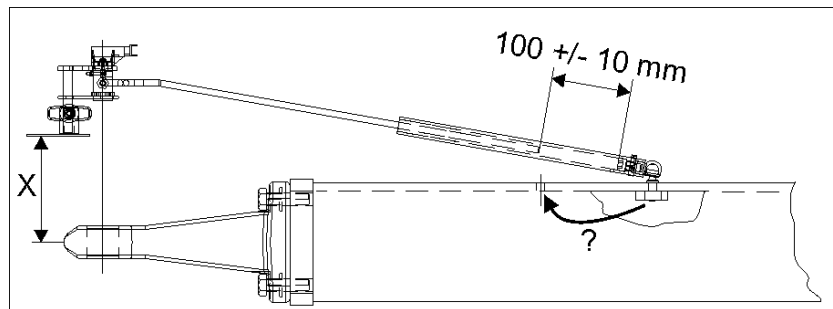
De draaihoeksensor moet in gemonteerde toestand direct boven het draaipunt van de tractorboutkoppeling zitten (Afb. 133/4).

- Houd de afstand tussen koppelpunt en draaihoeksensor (Afb. 134/ X) zo klein mogelijk (met name bij een Hitchdissel).
- In neutrale stand bij aangekoppelde machine moet de hoekstang van de draaihoeksensor ca. 100 mm uit de steun zijn getrokken.

Bevestig de steun zo nodig in een andere stand.



Afb. 129



Afb. 130

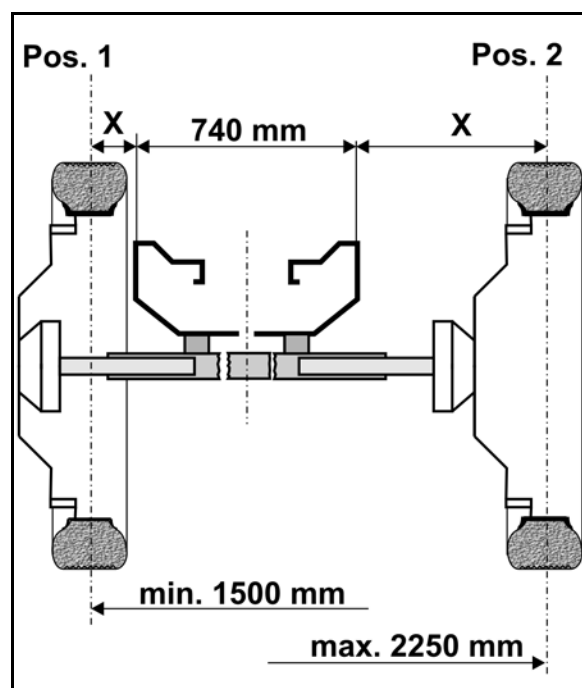
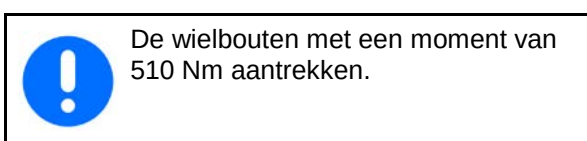
7.8 Spoorinstelling van de verstelas (werkplaats)

De spoorbreedte van de machine zodanig instellen, dat de wielen van de veldspuit in het midden van de tractorwielsporen lopen.

De spoorbreedte (bij indrukdiepte 100 mm) is traploos instelbaar van 1500 mm tot 2250 mm.

De instelbare spoorbreedten zijn afhankelijk van de wielmontage (Afb. 135):

- Traploos van 1.500 mm tot 1.960 mm bij wielmontage conform positie 1.
- Traploos van 1.700 mm tot 2.250 mm bij wielmontage conform positie 2.

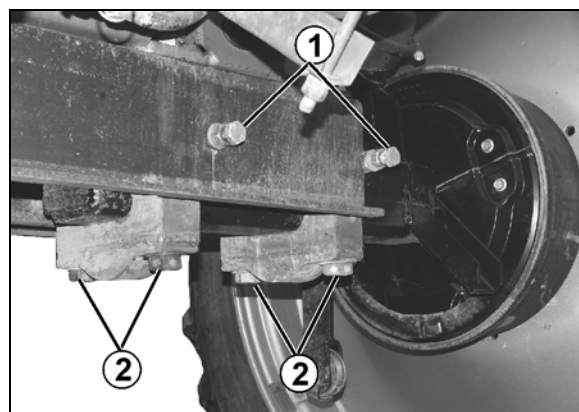


Afb. 131

$X = \frac{\text{gewenste spoorbreedte [mm]} - 740 \text{ [mm]}}{2}$
--

Instelling spoorbreedte als volgt uitvoeren

1. Veldspuit aan de tractor koppelen.
2. Beveilig de tractor/machine tegen onbedoeld starten en weggrollen.
3. Veldspuit met een krik eenzijdig optillen, tot het betreffende wiel loskomt van de grond.
4. Klemschroeven (Afb. 136/1,2) losmaken
5. Ashelften in de gewenste positie schuiven. Hiervoor maat x van de buitenkant van het frame (Afb. 135/1) tot het midden van het spuitwiel bepalen en de ashelften overeenkomstig inschuiven resp. uittrekken.
6. Voor het uitrichten van de as eerst schroeven (Afb. 136/1) aantrekken, moment. 210 Nm.
7. Dan de schroeven (Afb. 136/2) aantrekken, aandraaimoment 750 Nm.
8. Ashelften van de tegenoverliggende zijde op dezelfde wijze inschuiven resp. uittrekken.



Afb. 132

8 Machine aan- en afkoppelen



Neem bij het aan- en afkoppelen van machines het hoofdstuk "Veiligheidsvoorschriften voor de bediener" in acht, pagina 30.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken door onbedoeld starten en weggrollen van de machine en tractor bij het aan- of afkoppelen van de machine!

Beveilig de tractor en machine tegen onbedoeld starten en weggrollen voordat u voor het aan- of afkoppelen in de gevarenszone tussen tractor en machine gaat staan. Zie hoofdstuk 148.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken tussen de achterzijde van de tractor en de machine bij het aan- en afkoppelen van de machine!

Bedien de bedieningshendels voor de driepuntshydraulica van de tractor

- alleen vanaf de daarvoor bestemde werkplek.
- nooit wanneer u zich in de gevarenszone tussen tractor en machine bevindt.

8.1 Machine aankoppelen



WAARSCHUWING

Het negeren van de gebruiksvorschriften kan leiden tot gevaar voor breuk, onvoldoende stabiliteit en onvoldoende stuur- en remvermogen van de tractor!

Koppel de machine uitsluitend aan tractoren die daartoe geschikt zijn. Zie hiervoor hoofdstuk "Geschiktheid van de tractor controleren", pagina 138.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken tussen tractor en machine bij het aankoppelen van de machine!

Stuur personen weg uit de gevarenszone tussen tractor en machine voordat u naar de machine rijdt.

Aanwezige personen mogen alleen aanwijzingen naast de tractor en de machine aanwijzingen geven en pas na stilstand tussen tractor en machine gaan staan.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken en stoten als de machine onbedoeld loskomt van de tractor!

- Gebruik de daartoe bestemde inrichtingen om de tractor en machine in overeenstemming met de voorschriften aan elkaar te koppelen.
- Let er bij het aankoppelen van de machine op de driepuntshydraulica van de tractor op dat de aanbouwcategorieën van tractor en machine met elkaar overeenkomen. Waardeer de cat. II bouten van de topstang en trekstang van de machine met de reductiehulzen op tot cat. III, als uw tractor een driepuntshydraulica van cat. III heeft.
- Gebruik alleen de bijgeleverde bouten van de topstang en trekstang voor het koppelen van de machine.
- Controleer elke keer bij het aankoppelen van de tractor of de bouten van de topstang en trekstang zich in goede staat bevinden. Vervang bouten van de topstang en trekstang met duidelijke slijtagesporen.
- Borg de bouten van de topstang en trekstang in de koppelingspunten van het driepunts-aanbouwframe met een lunspen tegen onbedoeld losgaan.



WAARSCHUWING

Gevaar voor uitval van de energietoevoer tussen tractor en machine door beschadigde voedingskabels!

Let bij het aansluiten van de voedingskabels op het verloop van de voedingskabels. De voedingskabels

- moeten bij alle bewegingen van de aangekoppelde machine soepel meedraaien zonder spanning, knikken of wrijving.
- mogen niet langs onderdelen schuren.

1. Stuur personen weg uit de gevarenszone tussen tractor en machine voordat u naar de machine rijdt.
2. Eerst de voedingsleidingen aankoppelen voor de machine met de tractor gekoppeld wordt.
 - 2.1 Rij de tractor zodanig tot bij de machine, dat er een ruimte (ca. 25 cm) tussen tractor en machine blijft.
 - 2.2 Beveilig de tractor tegen onbedoeld starten en weggrollen.
 - 2.3 Controleer of de aftakas van de tractor is uitgeschakeld.
 - 2.4 Cardanas en voedingsleidingen met de tractor koppelen.
 - 2.5 Hydraulische rem: trekkabel van de handrem aan de tractor bevestigen.
3. De tractor nu verder naar achteren tegen de machine rijden zodat de verbindingsinrichting gekoppeld kan worden.
4. Verbindingsinrichting koppelen.
5. Steunvoet in transportstand tillen.
6. Stopwiggen verwijderen, handrem lossen.



Controleer bij het maken van de eerste bocht met de aangekoppelde machine dat er geen montagecomponenten van de tractor met de machine in aanraking komen.

8.2 Machine afkoppelen



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken en stoten door onvoldoende stabiliteit en omkantelen van de afgekoppelde machine!

Zet de machine altijd op een vlakke en stevige bodem.



Na het afkoppelen van de machine moet er voldoende ruimte vóór de machine zijn om de tractor in één lijn naar de machine te rijden.

1. Zet de lege machine altijd op een vlakke en stevige bodem.
2. Koppel de machine van de tractor af.
 - 2.1 Beveilig de machine tegen het per ongeluk weggrollen. Zie hiervoor pagina 148.
 - 2.1 Laat de steunpoot in neerzetpositie neer.
 - 2.2 Verbindingsinrichting **ontkoppelen**.
 - 2.3 Trek de tractor ca. 25 cm naar voren.
 - Door de vrijkomende ruimte tussen tractor en machine ontstaat er een betere toegang voor het afkoppelen van de cardanas en de voedingsleidingen.
 - 2.4 Beveilig de tractor en de machine tegen onbedoeld starten en weggrollen.
 - 2.5 Koppel de cardanas af.
 - 2.6 Leg de cardanas in de houder.
 - 2.7 Ontkoppel de voedingsleidingen.
 - 2.8 Bevestig de voedingsleidingen in de betreffende aansluitdozen.
 - 2.9 Hydraulische rem: trekkabel van de handrem van de tractor lossen.

8.2.1 Rangeren met de afgekoppelde machine



GEVAAR

U moet bijzonder voorzichtig zijn bij het rangeren met de veldspuit wanneer de bedrijfsrem buiten werking is. Het volledige remvermogen komt namelijk van het rangerende voertuig.

De machine moet met het rangerende voertuig verbonden zijn voor u de ontlastingsklep op het aanhangerremklep lost.

Het rangerende voertuig moet ingeremd zijn.



De bedrijfsrem gaat niet los wanneer de druk in het luchtvat onder 3 bar gedaald is (bv. omdat de ontlastingsklep al meerdere keren is bediend of omdat het remsysteem lekken vertoont).

Om de bedrijfsrem te lossen

- het luchtvat vullen.
- het remsysteem aan het ontwateringsklep van het luchtvat volledig ontluchten.

1. Verbind de machine met het rangerende voertuig.
2. Rem het rangerende voertuig in.
3. Stopwiggen verwijderen en handrem lossen.
4. Alleen **druklucremsysteem**:
 - 4.1 Druk de bedieningsknop aan de ontlastingsklep er tot aan de aanslag in (zie pagina 72).
- Het bedrijfsremsysteem lost en de machine kan gerangeerd worden.
- 4.2 Is het rangeren beëindigd, dan dient u de bedieningsknop aan de ontlastingsklep tot aan de aanslag uit te trekken.
- De voorraadruk uit het luchtvat remt opnieuw de getrokken veldspuit.
5. Het rangerende voertuig opnieuw inremmen als het rangeren beëindigd is.
6. Handrem opnieuw stevig aantrekken en de machine met stopwiggen tegen het weggrollen beveiligen.
7. Ontkoppel de machine en het rangerende voertuig.

9 Transportritten



- Neem bij transportritten het hoofdstuk "Veiligheidsvoorschriften voor de bediener" vanaf pagina 32 in acht bij het.
- Controleer voor transport
 - of voedingskabels correct zijn aangebracht.
 - of de verlichting werkt, schadevrij en schoon is.
 - het remsysteem en hydraulische systeem op in het oog lopende gebreken.
 - of de handrem volledig los is.
 - de werking van het remsysteem.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, scharen, snijden, afsnijden, vastgrijpen, opwickelen, naar binnen trekken, vastgrijpen en stoten door onbedoelde bewegingen van de machine.

- Controleer bij inklapbare machine of de transportvergrendelingen goed zijn aangebracht.
- Beveilig de machine tegen onbedoelde bewegingen voordat u de machine transporteert.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken of stoten door onvoldoende stabiliteit en omkantelen!

- Houd een rijstijl aan waarbij u de tractor met aan- of afgekoppelde machine op elk moment onder controle heeft.
Houd daarbij rekening met uw persoonlijke capaciteiten, de omstandigheden op de weg, het verkeer, uw zicht, het weer en de rijeigenschappen van de tractor en de invloed van de aangebouwde of aangekoppelde machine.
- Zet voor transport de vergrendeling van de trekstangen van de tractor aan de zijkant vast, zodat de aangebouwde of aangekoppelde machine niet kan gaan slingeren.



WAARSCHUWING

Het negeren van de gebruiksvoorschriften kan leiden tot gevaar voor breuk, onvoldoende stabiliteit en onvoldoende stuur- en remvermogen van de tractor!

Deze gevaren veroorzaken zwaar lichamelijk letsel met mogelijk dodelijke afloop.

Houd rekening met de maximale belading van de aangebouwde/aangekoppelde machine en de toelaatbare asbelasting en oplegdruk van de tractor! Rijd indien nodig met een gedeeltelijk gevulde tank.



WAARSCHUWING

Het zonder toestemming meerijden op de machine kan ertoe leiden dat de machine omkantelt!

Het is verboden om personen mee te laten rijden op de machine en/of op rijdende machines te laten stappen.

Stuur personen van het laadterrein voordat u met de machine gaat rijden.



VOORZICHTIG

- Neem bij transportritten het hoofdstuk "Veiligheidsvoorschriften voor de bediener" vanaf pagina 32 in acht bij het.
- Verboden zijn transportritten met ingeschakelde AutoTrail.
- Verboden zijn transportritten met vastgezette regeleenheid. Zet de regeleenheid op de tractor bij transportritten principieel in neutrale stand.
- De spuitbomen in de transportstand zetten en mechanisch borgen.
- Wanneer een werkbreedtereducering van de buitenste elementen is gemonteerd, klapt u deze voor het transport uit.
- Gebruik de transportvergrendeling voor het vergrendelen van de ingeklapte spuitbomen in transportstand tegen het per ongeluk uitklappen.
- Gebruik de transportbeveiliging voor het beveiligen van de omhooggeklapte inspoeltank in transportpositie tegen het per ongeluk naar onderen draaien van de inspoeltank.
- Veiligheidselementen grijpen in de vanghaken en borgen de klimladder in transportpositie tegen het per ongeluk naar beneden klappen.
- Wanneer een boomuitbreiding (optie) is gemonteerd, brengt u deze in de transportstand.
- Houdt de werkverlichting bij transportritten uitgeschakeld, om andere verkeersdeelnemers niet te verblinden.



GEVAAR

Voor transportritten de stuurdissel/stuuras in transportstand brengen!

Anders bestaat er gevaar voor ongevallen door het kantelen van de machine!

10 Werken met de machine



Houd u bij het werken met de machine aan de aanwijzingen van hoofdstukken

- "Waarschuwingstickers en andere tekens op de machine", vanaf pagina 18 en
- "Veiligheidsvoorschriften voor de bediener", vanaf pagina 30

Het opvolgen van deze aanwijzingen is voor uw eigen veiligheid.



Raadpleeg hiervoor de afzonderlijke bedieningshandleiding van de bedieningsterminal en de software machinebesturing



WAARSCHUWING

DistanceControl, ContourControl

Gevaar voor letsels door ongewenste bewegingen van de spuitbomen in de automatische modus door betreden van het stralingsgebied van de ultrasone sensor.



Vergrendel de spuitbomen

- voor u de tractor verlaat.
- indien er onbevoegde personen aanwezig zijn in de buurt van de spuitbomen.



WAARSCHUWING

Het negeren van de gebruiksvoorschriften kan leiden tot gevaar voor breuk, onvoldoende stabiliteit en onvoldoende stuur- en remvermogen van de tractor!

Houd rekening met de maximale belading van de aangebouwde/aangekoppelde machine en de toelaatbare asbelasting en oplegdruk van de tractor! Rijd indien nodig met een gedeeltelijk gevulde tank.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, afsnijden, naar binnen trekken, vastgrijpen en stoten door onvoldoende stabiliteit en omkantelen van de tractor / gekoppelde machine!

Houd een rijstijl aan waarbij u de tractor met aan- of afgekoppelde machine op elk moment onder controle heeft.

Houd daarbij rekening met uw persoonlijke capaciteiten, de omstandigheden op de weg, het verkeer, uw zicht, het weer en de rijeigenschappen van de tractor en de invloed van de aangebouwde of aangekoppelde machine.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, schuren, snijden, afsnijden, vastgrijpen, opwickelen, naar binnen trekken, vastgrijpen en stoten door

- onbedoeld zakken van opgeheven, onbeveiligde onderdelen van de machine.
- onbedoeld starten en wegrollen van de tractor/machine combinatie.

Beveilig tractor en machine tegen onbedoeld starten en wegrollen voordat u storingen aan de machine verhelpt, zie hiervoor pagina 148.

Wacht tot de machine stilstaat voordat u in de gevarezone van de machine komt.



WAARSCHUWING

Gevaar door naar buiten geslingerde, beschadigde onderdelen dat voor het bedieningspersoneel / derden kan ontstaan als gevolg van de ongeoorloofd hoge aandrijftoerentallen van de aftakas van de tractor!

Neem het toegestane aandrijftoerental van de machine in acht voordat u de aftakas van de tractor inschakelt.



WAARSCHUWING

Gevaren door het grijpen en opwickelen en gevaren door wegslingeren van gegrepen vreemde voorwerpen in de gevarezone van de aangedreven cardanas!

- Controleer voor elk gebruik van de machine de veiligheidsvoorzieningen van de cardanas op goede werking en volledigheid. Laat beschadigde veiligheidsvoorzieningen van de cardanas onmiddellijk in een vakwerkplaats vervangen.
- Controleer of de cardanasbeveiliging met de borgketting tegen het verdraaien beveiligd is.
- Houd voldoende veiligheidsafstand tot de aangedreven cardanas.
- Stuur personen uit de gevarezone van de aangedreven cardanas.
- Zet de tractormotor bij gevaar onmiddellijk af.

**WAARSCHUWING****Gevaar door onbedoeld contact met gewasbeschermingsmiddelen / spuitvloeistof!**

- Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting,
 - bij het aanmaken van de spuitvloeistof.
 - bij de reiniging / vervanging van de spuitdoppen bij het spuiten.
 - bij alle werkzaamheden voor het reinigen van de veldspuit na het spuiten.
- Neem voor het dragen van de vereiste beschermende kleding altijd de aanwijzingen van de fabrikant, de productinformatie, de gebruiksaanwijzing, het veiligheidsgegevensblad of de gebruiksaanwijzing van het te gebruiken gewasbeschermingsmiddel in acht. Gebruik bv.:
 - chemicaliënbestendige handschoenen
 - een chemicaliënbestendige overall
 - waterbestendige schoenen
 - een gezichtsbescherming
 - een ademhalingsbescherming
 - een veiligheidsbril
 - beschermingsmiddelen voor de huid enz.

**WAARSCHUWING****Gevaar voor de gezondheid door onbedoeld contact met gewasbeschermingsmiddelen of spuitvloeistof!**

- Trek veiligheidshandschoenen aan voordat u
 - gewasbeschermingsmiddelen verwerkt,
 - werkzaamheden aan de verontreinigde veldspuit uitvoert of
 - de veldspuit reinigt.
- Was de veiligheidshandschoenen met helder water uit de verswatertank,
 - onmiddellijk na elk contact met gewasbeschermingsmiddelen.
 - voordat u veiligheidshandschoenen uittrekt.



- Open voor het gebruik van AutoTrail de afsluitkraan op de hydraulische cilinder.

10.1 Spuiten voorbereiden



- Voor het nauwkeurig toedienen van gewasbeschermingsmiddelen moet de veldspuit in goede staat zijn. Laat de veldspuit regelmatig op de testbank testen. Verhelp eventuele storingen meteen.
 - Let op de juiste filteruitrusting, zie pagina 97
 - Reinig de veldspuit altijd voor u een ander gewasbeschermingsmiddel gebruikt.
 - Spoel de spuitdopleiding
 - o bij elke spuitdopwissel.
 - o voor het verdraaien van de drievoudige spuitdopkop op een andere spuitdop.
- Zie hiervoor hoofdstuk "Reiniging", pagina 196
- Vul de spoelwatertank en de verswatertank.



Let erop dat bij het gebruik van de veldspuit altijd voldoende helder water wordt meegenomen. Controleer en vul ook de schoonwatertank wanneer u de spuitvloeistoftank vult.

10.2 Spuitvloeistof aanmaken



WAARSCHUWING

Gevaar door onbedoeld contact met gewasbeschermingsmiddelen en / of spuitvloeistof!

- Spoel gewasbeschermingsmiddelen altijd via de vulmengbak in de spuitvloeistoftank in.
- Zet de vulmengbak in de vulstand voordat gewasbeschermingsmiddel in de vulmengbak wordt gegoten.
- Neem de voorschriften met betrekking tot lichaams- en ademhalingsbescherming in de gebruiksaanwijzing van het gewasbeschermingsmiddel in acht bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en bij het aanmaken van de spuitvloeistof.
- Plaats de spuitvloeistof niet in de buurt van waterbronnen of oppervlaktewater.
- Vermijd lekkages en verontreiniging met gewasbeschermingsmiddelen en / of spuitvloeistof door een correcte handelwijze en een adequate lichaamsbescherming.
- Laat de aangemaakte spuitvloeistof, niet-verbruikte gewasbeschermingsmiddelen alsmede ongereinigde fusten voor gewasbeschermingsmiddelen en de ongereinigde veldspuit niet onbeheerd achter opdat gevaar voor derden wordt vermeden.
- Bescherm verontreinigde fusten voor gewasbeschermingsmiddelen en de verontreinigde veldspuit tegen neerslag.
- Let op voldoende reinheid bij en na beëindiging van de werkzaamheden voor het aanmaken van de spuitvloeistof zodat de risico's tot een minimum worden beperkt (bv. was gebruikte veiligheidshandschoenen vóór het uittrekken en verwijder het waswater alsmede de reinigingsvloeistof op de voorgeschreven wijze).



- De voorgeschreven water- en preparaatdoseringen vindt u in de gebruiksaanwijzing van het gewasbeschermingsmiddel.
- Lees de gebruiksaanwijzing van het preparaat en neem de daarin beschreven voorzorgsmaatregelen in acht!



WAARSCHUWING

Gevaar voor personen / dieren door onbedoeld contact met spuitvloeistof bij het vullen van de spuitvloeistoftank!

- Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting wanneer u gewasbeschermingsmiddelen verwerkt / spuitvloeistof uit de spuitvloeistoftank aftapt. De benodigde persoonlijke beschermingsuitrusting is afhankelijk van de voorschriften van de fabrikant, de productinformatie, de gebruiksaanwijzing, het veiligheidsgegevensblad of de gebruiksaanwijzing van het te gebruiken gewasbeschermingsmiddel.
- Laat de veldspuit bij het vullen nooit onbeheerd achter.
 - Vul de spuitvloeistoftank nooit boven het nominale volume.
 - Overschrijd bij het vullen van de spuitvloeistoftank nooit de toegestane belasting van de veldspuit. Houd rekening met het soortelijke gewicht van de te gebruiken vloeistof.
 - Houd bij het vullen de vulpeilindicatie constant in de gaten om te voorkomen dat de spuitvloeistoftank overvol raakt..
 - Let er bij het vullen van de spuitvloeistoftank op een verharde ondergrond op dat geen spuitvloeistof in het riool terecht kan komen.
- Controleer de veldspuit telkens voor het vullen op schade, bv. op lekkende tanks en slangen en op correcte positie van alle bedieningselementen.



Neem bij het vullen de toegestane nuttige belasting van uw veldspuit in acht! Neem bij het vullen van uw veldspuit absoluut de verschillende specifieke gewichten [kg/l] van de verschillende vloeistoffen in acht.

Specifieke gewichten van verschillende vloeistoffen

Vloeistof	Water	Ureum	AHL	NP-oplossing
Dichtheid [kg/l]	1	1,11	1,28	1,38



Bedieningsterminal:

Vraag in de **bedieningsterminal** de vulweergave in het menu Werk op.



- Bereken zorgvuldig de benodigde hoeveelheid spuitvloeistof of de navulhoeveelheid om de restvloeistof na het spuiten te beperken, omdat een milieuvriendelijke verwerking van de restvloeistof erg moeilijk is.
 - Gebruik voor de berekening van de benodigde navulhoeveelheid voor de laatste spuitvloeistoftankvulling de "Vultabel voor resterende oppervlakken". Trek hierbij de technische, onverdunde resthoeveelheid uit de spuitbomen van de berekende navulhoeveelheid af!

Zie hiervoor hoofdstuk "Vultabel voor resterende oppervlakken".

Werkwijze

1. .Bepaal de vereiste water- en preparaatdosering aan de hand van de gebruiksaanwijzing van het gewasbeschermingsmiddel.
2. .Bereken de vul- en navulhoeveelheden voor het te behandelen oppervlak.
3. Vul de machine en spoel het preparaat in.
4. Roer de spuitvloeistof voor het spuiten conform de aanwijzingen van de fabrikant van de spuitvloeistof.



Vul de machine bij voorkeur met de zuigslang en spoel tijdens het vullen het preparaat in.
Zo wordt de doseringszone permanent met water gespoeld.



- Begin tijdens het vullen met het doseren van het preparaat wanneer 20% van het tankniveau is bereikt.
- Bij gebruik van meerdere preparaten:
 - Reinig de containers telkens direct na het doseren van een preparaat.
 - Spoel de doseersluis telkens na het doseren van een preparaat.



- Bij het vullen mag geen schuim uit de spuitvloeistoftank ontsnappen.
De toevoeging van een antischuim-preparaat voorkomt eveneens dat de spuitvloeistoftank schuimend overloopt.



De roerwerken blijven normaal gezien vanaf het vullen tot u klaar bent met spuiten ingeschakeld. Doorslaggevend zijn hierbij de aanwijzingen van de fabrikant van het preparaat.



- Doe wateroplosbare foliezakjes bij een lopend roerwerk direct in de spuitvloeistoftank.
- Los het ureum voor het spuiten door rondpompen van vloeistof volledig op. Bij het oplossen van grotere hoeveelheden ureum komt het tot een sterke temperatuurdaling van de spuitvloeistof, hierdoor lost het ureum slechts langzaam op. Hoe warmer het water is, hoe sneller en beter het ureum oplost.



- Lege preparaatvaten zorgvuldig spoelen, onbruikbaar maken, verzamelen en reglementair afvoeren. Niet voor andere doeleinden opnieuw gebruiken.
- Staat voor het spoelen van de preparaatvaten alleen spuitvloeistof ter beschikking, dan hiermee eerst een voorreiniging uitvoeren. Een zorgvuldige spoeling uitvoeren als helder water beschikbaar is, bv. voor het aanmaken van de volgende spuitvloeistoftankvulling of bij het verdunnen van de resthoeveelheid van de laatste spuitvloeistoftankvulling.
- Geleegd preparaatvat zorgvuldig uitspoelen (bv. met vatspoeling) en het spoelwater aan het spuitmiddel toevoegen!



Hoge waterhardheden boven 15 °dH (graden Duitse hardheid) kunnen kalkafzettingen tot gevolg hebben, die eventueel de werking van de machine beïnvloeden en met regelmatige tussenpozen moeten worden verwijderd.

10.2.1 Vul- en navulhoeveelheden berekenen



Gebruik voor de berekening van de benodigde navulhoeveelheid voor de laatste spuitvloeiستoftankvulling de "Vultabel voor resterende oppervlakken", pagina 170.

Voorbeeld 1:

Gegeven zijn:

Nominaal volume tank	1000 l
Resthoeveelheid in de tank	0 l
Benodigde hoeveelheid water	400 l/ha
Benodigde hoeveelheid preparaat per ha	
Middel A	1,5 kg
Middel B	1,0 l

Vraag:

Hoeveel liter water, hoeveel kg middel A en hoeveel liter van middel B zijn nodig voor 2,5 ha spuitoppervlakte?

Antwoord:

Water:	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

Voorbeeld 2:

Gegeven zijn:

Nominaal volume tank	1000 l
Resthoeveelheid in de tank	200 l
Benodigde hoeveelheid water	500 l/ha
Aanbevolen concentratie	0,15 %

Vraag 1:

Hoeveel liter resp. kg preparaat is nodig voor een tankvulling?

Vraag 2:

Hoeveel ha kan met een tankvulling gespoten worden als de rechtehoeveelheid 20 liter bedraagt?

Berekeningsformule en antwoord op vraag 1:

$\frac{\text{Benodigde hoeveelh. water [l] x concentratie [\%]}}{100}$	=	Hoeveelheid preparaat [l of kg]
--	---	---------------------------------

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

Berekeningsformule en antwoord op vraag 2:

$$\frac{\text{Beschikbare spuitvloeistof [l]} - \text{resthoeveelheid [l]}}{\text{Benodigde hoeveelheid water [l/ha]}} = \text{te behandelen oppervlak [ha]}$$

$$\frac{1000 \text{ [l]} (\text{nominaal volume tank}) - 20 \text{ [l]} (\text{resthoeveelheid})}{500 \text{ [l/ha]} \text{ benodigde hoeveelheid water}} = 1,96 \text{ [ha]}$$

10.2.2 Vultabel voor restoppervlakken



Gebruik voor de berekening van de benodigde navulhoeveelheid voor de laatste spuitvloeistoftankvulling de "Vultabel voor resterende oppervlakken". Trek van de berekende navulhoeveelheid de resthoeveelheid van de spuitleiding af! Zie hiervoor hoofdstuk "Spuitleidingen", pagina 122.



De aangegeven navulhoeveelheden gelden voor een dosering van 100 l/ha. Voor andere doseringen wordt de navulhoeveelheid evenredig verhoogd.

Traject [m]	Navulhoeveelheden [l] voor spuitbomen met werkbreedten [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

Afb. 133

10.3 Vullen met water



WAARSCHUWING

Gevaar voor personen / dieren door onbedoeld contact met spuitvloeistof bij het vullen van de spuitvloeistoftank!

- Breng bij het vullen van de spuitvloeistoftank vanuit een drinkwaterleiding nooit een directe verbinding tussen vulslang en inhoud van spuitvloeistoftank tot stand. Alleen op deze wijze wordt voorkomen dat spuitvloeistof in de drinkwaterleiding wordt teruggezogen of teruggeperst.
- Bevestig het einde van de vulslang minstens 10 cm boven de vulopening van de spuitvloeistoftank. De vrije uitloop die zo ontstaat biedt een maximum aan veiligheid tegen het terugstromen van spuitvloeistof in de drinkwaterleiding.



- Schuimvorming vermijden. Bij het vullen mag er geen schuim uit de spuitvloeistoftank komen. Een trechter met grote diameter, die tot op de spuitvloeistoftankbodem reikt, verhindert op een doeltreffende manier de vorming van schuim.
- Vul de spuitvloeistoftank alleen met een vulzeef.



Het minst gevaarlijk is het vullen aan de rand van het veld uit de waterwagen (zoveel mogelijk van het natuurlijke verval gebruik maken). Deze manier van vullen is afhankelijk van het gebruikte spuitmiddel in waterwingebieden niet toegestaan. U dient hier de lokale voorschriften in acht te nemen.

10.3.1 Spuitvloeistoftank vullen via de vulopening

1. Bepaal de exacte watervulhoeveelheid (zie hiervoor het hoofdstuk "Vul- en navulhoeveelheden berekenen", pagina 169).
2. Open het klap- / schroefdeksel van de vulopening.
3. Vul de spuitvloeistoftank via de vulopening door middel van een drinkwaterleiding in "vrije val".
4. Houd bij het vullen de vulpeilindicatie constant in de gaten.
5. Stop met het vullen van de spuitvloeistoftank uiterlijk,
 - wanneer de wijzer van de vulpeilindicatie de markering van de vulgrens bereikt.
 - voordat de toegestane belasting van de veldspuit door de gevulde vloeistofhoeveelheid wordt overschreden.
6. Sluit de vulopening volgens de voorschriften met het klap- / schroefdeksel.

10.3.2 Vullen van de spuitvloeistoftank via zuigaansluiting op het bedieningspaneel

**WAARSCHUWING**

Schade aan de aanzuigarmatuur veroorzaakt door drukvulling via de zuigaansluiting!

De zuigaansluiting is niet geschikt voor drukvulling. Dit geldt ook voor het vullen vanuit een hoger gelegen bron.



Neem de desbetreffende voorschriften bij het vullen van de spuitvloeistoftank via de zuigslang vanuit open waterreservoirs in acht (zie hiervoor ook het hoofdstuk "Gebruik van de machine", pagina 171).



- Houd bij het vullen de vulpeilindicatie constant in de gaten.
- Stop met het vullen van de spuitvloeistoftank uiterlijk,
 - o wanneer de wijzer van de vulpeilindicatie de markering van de vulgrens bereikt.
 - o voordat de toegestane belasting van de veldspuit door de gevulde vloeistofhoeveelheid wordt overschreden.

1. Bepaal de exacte hoeveelheid toegevoerd water
2. Koppel de zuigslang aan de vul aansluiting.
3. Leg de zuigslang in de aftapplaats.

3. Omschakelkraan **D** (optie) in stand

4. Omschakelkraan **B** in stand

5. Omschakelkraan **A** in stand

6. Drijf de pomp aan.

7. Is de tank gevuld,

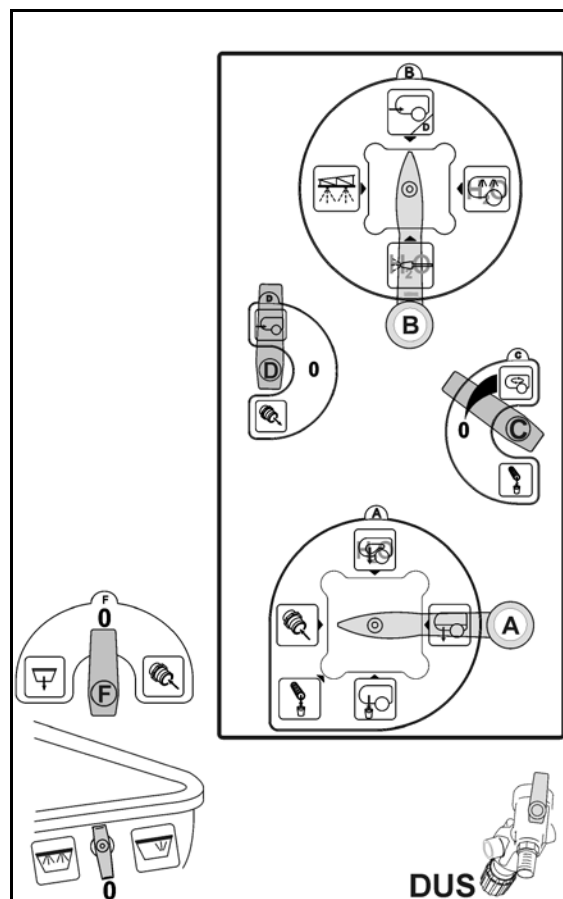
2. Preparaat tijdens het vullen inspoelen.

3. Is de container gevuld,

- 9.1 Neem de zuigslang uit de aftapplaats, zodat de pomp de zuigslang geheel leegzuigt.

9.2 Omschakelkraan **A** in stand

10. Sluit de vulopening volgens de voorschriften met het klap-/schroefdeksel.



Afb. 134



Verhoging van het zuigvermogen door het inschakelen van de injector:

Omschakelkraan **F** in stand

De injector mag pas ingeschakeld worden als de pomp water aangezogen heeft.

- Het via de injector aangezogen water stroomt niet door het aanzuigfilter.
- Comfort-uitrusting met vulstop: de extra injector mag niet worden ingeschakeld, omdat dan de automatische vulstop niet werkt.



Zet de zuigarmatuur-hendel **A** eerst in de stand en koppel dan de zuigslang los van de aanzuigaansluiting als de zuigslang niet uit de wateraftapplaats wordt verwijderd.

Aanzuigcapaciteit

	Pomp l/min	Pomp met injector l/min
AR 260	260	480
P 380	380	500

10.4 Verswatertank vullen



WAARSCHUWING

Niet-geoorloofde verontreiniging van de verswatertank met gewasbeschermingsmiddelen of spuitvloeistof!

Vul de verswatertank alleen met helder water, nooit met gewasbeschermingsmiddelen of spuitvloeistof.



Let erop dat bij het gebruik van de veldspuit altijd voldoende helder water wordt meegenomen. Controleer en vul ook de verswatertank als de spuitvloeistoftank wordt gevuld.

10.5 Preparaten inspoelen



GEVAAR

Draag voor het aanmaken van de preparaten de nodige veiligheidskleding, zoals de fabrikant van het gewasbeschermingsmiddel het voorschrijft!

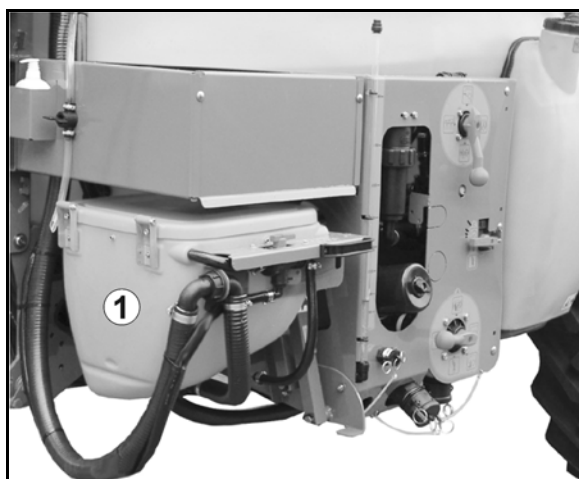


De roerwerken blijven normaal gezien vanaf het vullen tot u klaar bent met spuiten ingeschakeld. Doorslaggevend zijn hierbij de aanwijzingen van de fabrikant van het preparaat.



Doe wateroplosbare foliezakjes bij een lopend roerwerk direct in de spuitvloeistoftank.

Spoel het betreffende **preparaat via de vulmengbak** (Afb. 139/1) in het water van de spuitvloeistoftank. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen het aanmaken van vloeibare en poedervormige preparaten of ureum.



Afb. 135

1. Pomp met ca. 400 min⁻¹ aandrijven.
2. Vul de spuitvloeistoftank half met water.

3. Omschakelkraan **F** op positie .

4. Omschakelkraan **E** op positie .

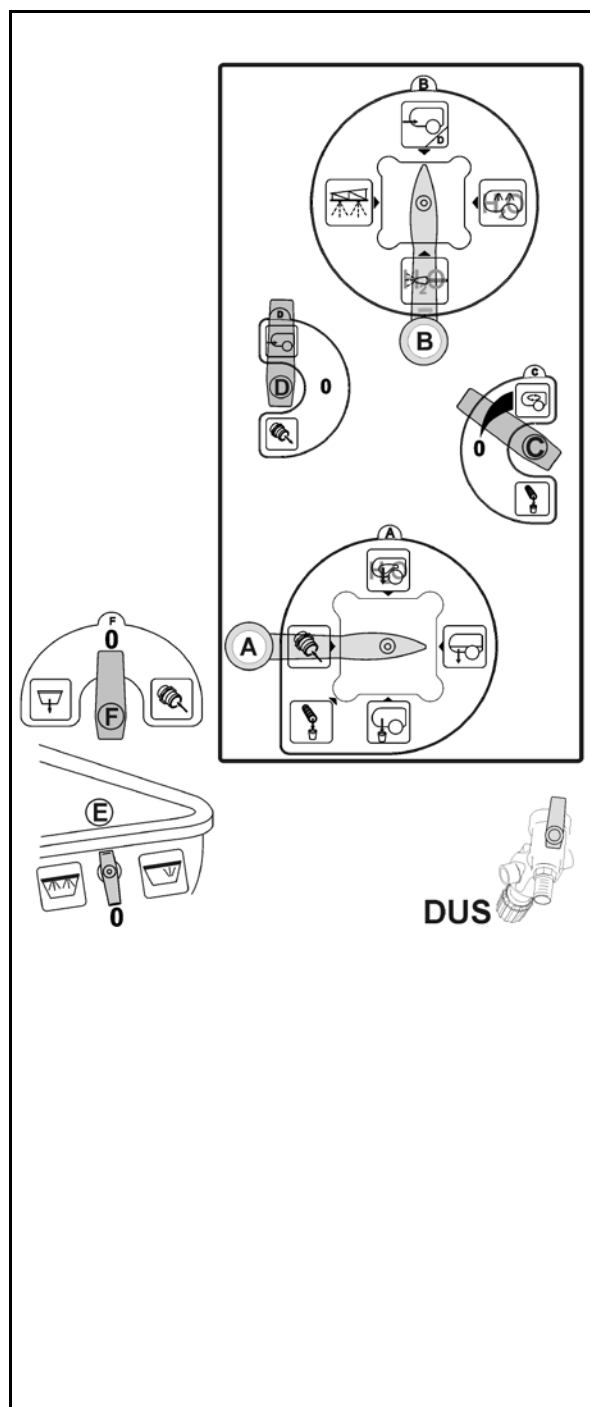
5. Omschakelkraan **D** (optie) op positie .

6. Omschakelkraan **B** op positie .

7. Omschakelkraan **A** op positie .

 Bij het inspoelen tijdens het aanzuigvullen omschakelkraan **A** op positie  laten.

8. Deksel vulmengbak openen.
9. De voor de tankvulling berekende en afgemeten preparaatdosering in de vulmengbak doen (max. 60 l).
10. Pomp met ca. 400 min⁻¹ aandrijven.
→ De inhoud volledig uit de vulmengbak zuigen.
11. Omschakelkraan **E** op positie **0**.
12. Omschakelkraan **F** op positie **0**.
13. Deksel vulmengbak sluiten.
14. Spuitmiddelcontainer en vulmengbak reinigen.
15. Vul het ontbrekende water bij.



10.5.1 Smitmiddelcontainer en vulmengbak reinigen

Smitmiddelcontainer en vulmengbak bij voorkeur tijdens het aanzuigvullen met aanzogen water reinigen.

Container voorreinigen met spuitvloeistof:

1. Deksel vulmengbak openen.

2. Omschakelkraan **D** (optie) op positie 

3. Omschakelkraan **F** op positie 

4. Omschakelkraan **E** op positie 

5. De container over de containerspoeling plaatsen en minimaal 30 sec. naar beneden drukken en spoelen.

Daarna de container reinigen met spoelwater:

6. Omschakelkraan **A** op positie 

7. De container over de containerspoeling plaatsen en minimaal 30 sec. naar beneden drukken en spoelen.

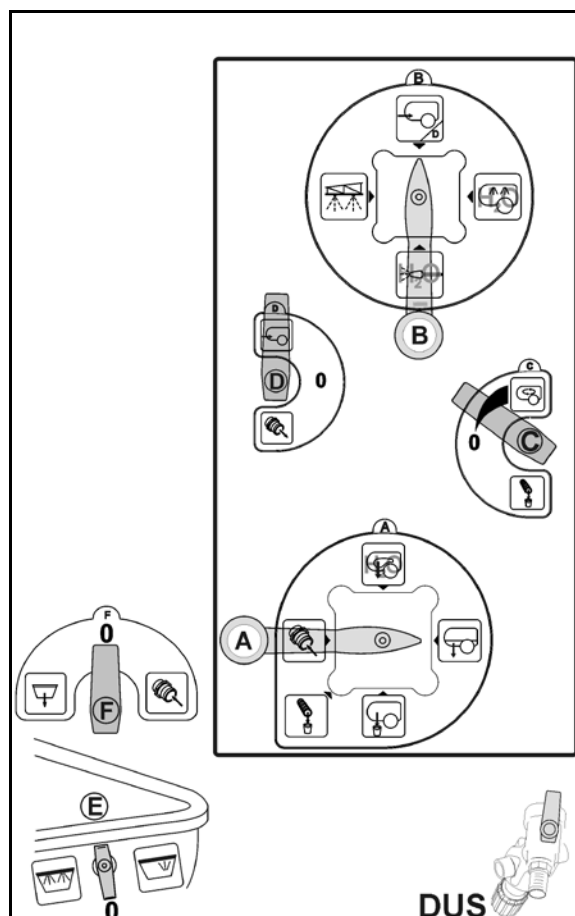
Vulmengbak reinigen:

Omschakelkraan **E** op positie  en bij gesloten vulmengbak drukknop bedienen.

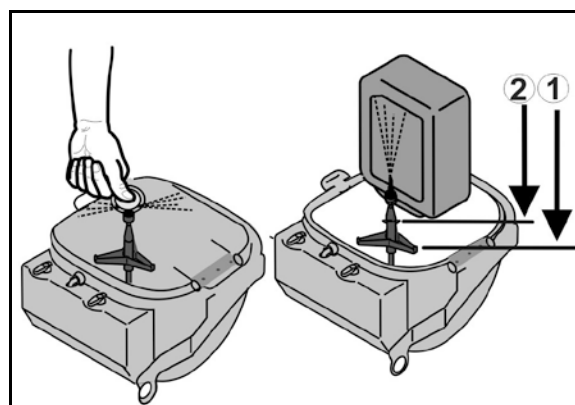
→ Reiniging binnenzijde met drukspuitdop.

8. Omschakelkraan **E, F** op positie **0**.

9. Omschakelkraan **A** in positie 



Afb. 136

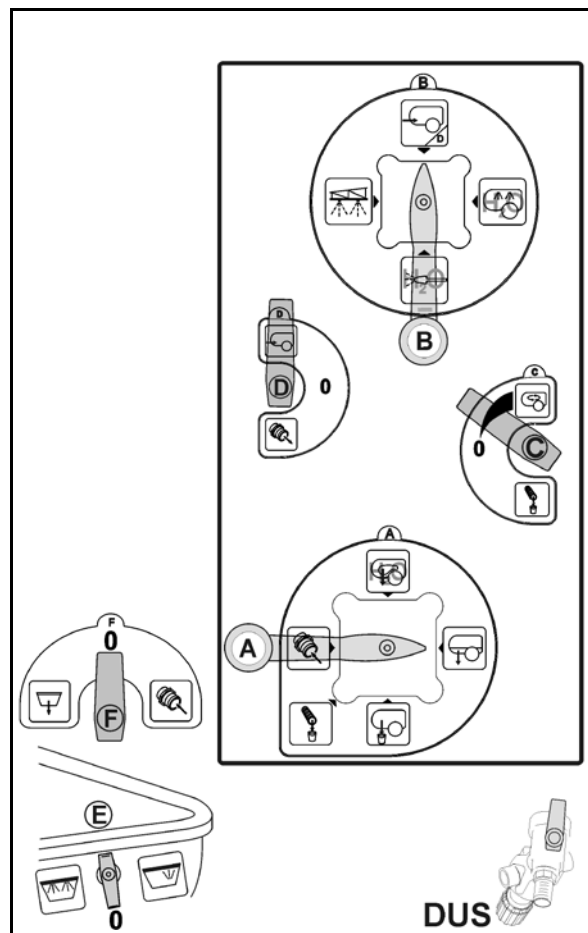


Afb. 137

10.6 Ecofill

Afb. 141/...

1. Spuitvloestoftank half met water vullen.
2. Omschakelkraan **F** in stand **0**.
3. Omschakelkraan **E** in stand **0**.
4. Omschakelkraan **D** (optie) in stand .
5. Omschakelkraan **B** in stand .
6. Omschakelkraan **A** in stand .
7. Pomp met ca. 400 t/min aandrijven.
8. Omschakelkraan op de Ecofill-aansluiting openen.
- Omschakelkraan op de Ecofill-aansluiting sluiten als de gewenste hoeveelheid uit de Ecofill-bak is afgezogen.
9. Vul de ontbrekende hoeveelheid water bij.



Afb. 138



Spoel de meetklok na het vullen met **ECOFILL** uit met spoelwater.

1. Omschakelkraan **D** in stand .
2. Koppel de meetklok aan het spoelvat.
3. Sluit de Ecofill-aansluiting aan op de Ecofill-koppeling.
4. Open de omschakelkraan Ecofill.
- Bij aangedreven pomp wordt de meetklok gespoeld.
5. Omschakelkraan Ecofill en **D** weer op 0 en koppel de meetklok af.

10.7 Spuiten



Raadpleeg de afzonderlijke bedieningshandleiding voor de bedieningsterminal.

Bijzondere aanwijzingen voor het spuiten



- Controleer de veldspuit door de afgifte te meten
 - o voor het begin van het seizoen.
 - o bij afwijkingen tussen de werkelijk weergegeven spuitdruk en de volgens de spuittabel vereiste spuitdruk.
- Bepaal voor het spuiten de vereiste dosering exact aan de hand van de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van het gewasbeschermingsmiddel.
- Voer de vereiste dosering (gewenste hoeveelheid) voor het spuiten in de bedieningsterminal / AMASPRAY⁺ in.
- Neem de vereiste dosering [l/ha] bij het spuiten exact in acht,
 - o zodat u een optimaal behandelingssucces bereikt.
 - o om onnodige milieubelastingen te vermijden.
- Kies het vereiste spuitdooptype voor het spuiten uit de spuittabel – rekening houdende
 - o met de gewenste rijsnelheid
 - o de vereiste dosering en
 - o het vereiste druppelspectrum (fijn, middel of grof) voor het uitvoeren van de bespuiting met het in te zetten gewasbeschermingsmiddel.
- Zie hiervoor hoofdstuk "Spuittabellen voor spleetdoppen, anti-driftoppen, luchtinjectie- en airmixdoppen", op pagina 247.
- Kies het vereiste spuitdopformaat voor het spuiten uit de spuit tabel – rekening houdende
 - o met de gewenste rijsnelheid
 - o de vereiste dosering en
 - o de gewenste spuitdruk.
- Zie hiervoor hoofdstuk "Spuittabellen voor spleetdoppen, anti-driftoppen, luchtinjectie- en airmixdoppen", op pagina 247.
- Kies een lage rijsnelheid en een lage spuitdruk om drift te voorkomen!
- Zie hiervoor hoofdstuk "Spuittabellen voor spleetdoppen, anti-driftoppen, luchtinjectie- en airmixdoppen", op pagina 247.
- Neem bijkomende maatregelen voor het verminderen van de drift bij windsnelheden van 3 m/s (zie hiervoor hoofdstuk "Maatregelen ter vermindering van drift", op pagina 182)!



- Bij gemiddelde windsnelheden van meer dan 5 m/sec. (bladeren en takjes bewegen) niet meer spuiten.
- Schakel de spuitbomen alleen tijdens het rijden in en uit om overdoseringen te vermijden.
- Vermijd overdoseringen door overlappingsen bij niet exact aansluitend rijden van het ene spuitspoor naar het andere en/of bij het keren op de wendakker met ingeschakelde spuitbomen!
- Zorg er bij het verhogen van de rijsnelheid voor dat het maximaal toegestane pompaandrijftoerental van 550 1/min niet overschreden wordt!
- Controleer bij het spuiten permanent het werkelijke spuitvloeistofverbruik in verhouding tot het te behandelen oppervlak.
- Kalibreer de doorstromingsmeter bij afwijkingen tussen de werkelijke en de weergegeven dosering.
- Kalibreer de trajectsensor (impulsen per 100 m) bij afwijkingen tussen het werkelijke en het aangegeven traject, zie bedieningshandleiding van de software ISOBUS / AMASPRAY⁺.
- Reinig absoluut het zuigfilter, de pomp, de armatuur en de spuitleidingen bij onderbreking van het spuiten door slechte weersomstandigheden..



- Spuitdruk en spuitdopgrootte beïnvloeden de druppelgrootte en het uitgespoten vloeistofvolume. Hoe hoger de spuitdruk, hoe kleiner de druppeldiameter van de uitgespoten spuitvloeistof. De kleinere druppeltjes zijn aan een versterkte, ongewenste drift onderhevig!
- Wordt de spuitdruk verhoogd, dan verhoogt ook de dosering.
- Wordt de spuitdruk verlaagd, dan vermindert ook de dosering.
- Wordt de rijsnelheid bij gelijke spuitdopgrootte en gelijkblijvende spuitdruk verhoogd, dan vermindert de dosering.
- Wordt de rijsnelheid bij gelijke spuitdopgrootte en gelijkblijvende spuitdruk verlaagd, dan verhoogt de dosering.
- Rijsnelheid en pompaandrijftoerental zijn over een groot bereik naar wens in te stellen door de automatische regeling van de dosering via de bedieningsterminal / AMASPRAY⁺.



- De pompcapaciteit is afhankelijk van het pompaandrijftoerental. Stel het pomptoeental zodanig in (tussen 400 en 550 1/min) dat altijd een voldoende grote volumestroom naar de spuitbomen en voor het roerwerk ter beschikking staat. Hierbij dient er absoluut rekening mee gehouden te worden dat bij hoge rijsnelheid en grote dosering meer spuitvloeistof getransporteerd moet worden.
- Het roerwerk blijft normaal gezien vanaf het vullen tot u klaar bent met spuiten ingeschakeld. Doorslaggevend zijn hierbij de aanwijzingen van de fabrikant van het preparaat.
- De spuitvloeistoftank is leeg als de spuitdruk plots duidelijk vermindert.
- Resthoeveelheden in de spuitvloeistoftank kunnen tot een drukval van 25% correct worden verwerkt.
- Zuig- of drukfilter zijn verstopt als de spuitdruk bij onveranderde omstandigheden afneemt.

10.7.1 Spuitvloeistof spuiten



- Koppel de veldspuit volgens de voorschriften aan de tractor!
- Controleer voor het spuiten de volgende machinegegevens in de bedieningsterminal:
 - o de waarden voor het toegestane spuitdrukbereik van de in de spuitbomen ingebouwde spuitdoppen.
 - o de waarde "impulsen per 100 m".
- Neem de nodige maatregelen als tijdens het spuiten een foutmelding op het display.
- Controleer de weergegeven spuitdruk tijdens het spuiten.

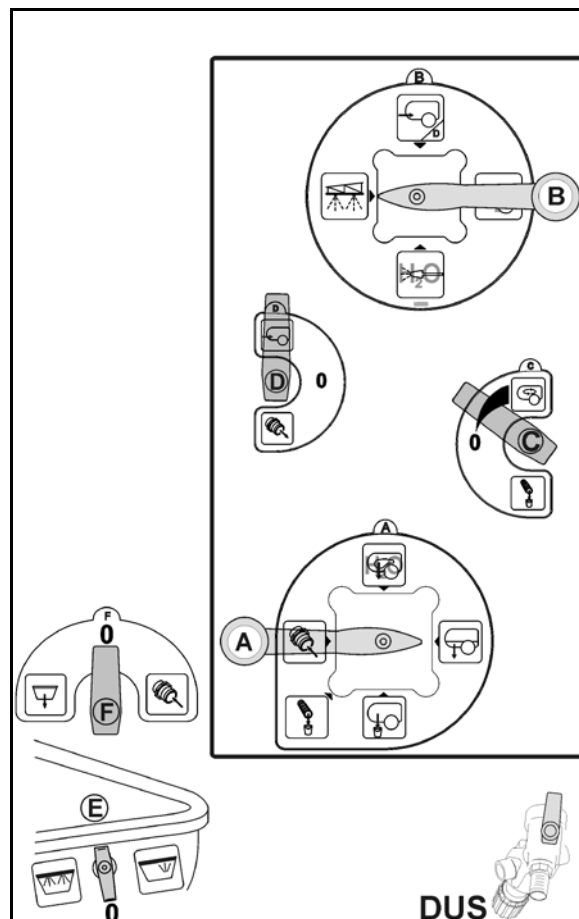
Zorg ervoor dat de weergegeven spuitdruk in geen geval meer dan $\pm 25\%$ van de gewenste spuitdruk uit de spuittabel afwijkt, bv. bij het veranderen van de dosering via de plus-/mintoetsen. Grotere afwijkingen van de gewenste spuitdruk maken geen optimaal behandelingsresultaat mogelijk en belasten het milieu.

Verlaag of verhoog de rijsnelheid zolang tot u opnieuw in het toegestane spuitdrukbereik van de gewenste spuitdruk terugkeert.

Voorbeeld

Benodigde dosering:	200 l/ha
Ingestelde rijsnelheid:	8 km/h
Spuitdoptype:	AI / ID
Spuitdopgrootte:	'03'
Toegestaan drukbereik van de ingebouwde spuitdoppen	min. druk 3 bar max. druk 8 bar
Nagestreefde spuitdruk:	3,7 bar
Toegestane spuitdruk: 3,7 bar $\pm$ 25%	min. 2,8 bar en max. 4,6 bar

1. Spuitvloeistof volgens de voorschriften conform de aanwijzingen van de fabrikant van het gewasbeschermingsmiddel aanmaken en mengen. Zie hiervoor hoofdstuk "Spuitvloeistof aanmaken", op pagina 165.
2. De gewenste roerstand instellen. Zie hiervoor hoofdstuk "Roerwerk", op pagina 89.
3. Bedieningsterminal / AMASPRAY⁺ inschakelen.
4. De spuitboom uitklappen.
5. De werkhoogte van de spuitboom (afstand tussen doppen en gewas) afhankelijk van gebruikte doppen volgens de spuittabel instellen.
6. Omschakelkraan **F** in positie **0**.
7. Omschakelkraan **E** in positie **0**.
8. Omschakelkraan **D** (optie) in positie 
9. Omschakelkraan **B** in positie 
10. Omschakelkraan **A** in positie 
11. Voer de waarde "gewenste hoeveelheid" voor de vereiste dosering in de bedieningsterminal / AMASPRAY⁺ in en controleer de opgeslagen waarde.
12. Drijf de pomp met pompbedrijfstoerental aan.
13. Trekker in passende versnelling schakelen en wegrijden.
14. Spuitboom via de bedieningsterminal / AMASPRAY inschakelen.



Afb. 139



Bij geringe doseringen kan het pomptoeental om energie te besparen gereduceerd worden.

Naar het veld rijden met ingeschakeld roerwerk

1. Bedieningsterminal / AMASPRAY⁺ uitschakelen.
2. Aftakas inschakelen.
3. Gewenste roerintensiteit instellen.



Wijkt deze roerintensiteit af van de roerintensiteit die tijdens het spuiten moet worden gebruikt, dan de roerstand voor het spuiten terugzetten!

10.7.2 Maatregelen ter vermindering van drift

- Het spuiten naar 's morgens vroeg of 's avonds laat verleggen (over het algemeen waait het dan minder).
- Grotere doppen en hogere waterdoseringen gebruiken.
- Spuitdruk verlagen.
- Boomwerkhoogte exact in acht nemen, omdat met toenemende afstand tot de grond het driftgevaar sterk stijgt.
- Rijsnelheid verlagen (tot minder dan 8 km/h).
- Gebruik van zogenaamde antidrift (AD)-doppen of injectie (ID)-doppen (doppen met groter aandeel grove druppels).
- Rekening houden met de spuitafstand van het betreffende middel.

10.8 Resthoeveelheden

Er zijn drie soorten resthoeveelheden:

- In de spuitvloeistoftank resterende, overtollige resthoeveelheid als u klaar bent met spuiten.
 - De overtollige resthoeveelheid wordt verdund verwerkt of afgepompt en afgevoerd.
- Technische resthoeveelheid die bij een drukdaling van 25% nog in de spuitvloeistoftank, de zuigarmatuur en de spuitleiding blijft.

De zuigarmatuur bestaat uit de bouwgroepen zuigfilter, pompen en drukregelaar. Houdt de waarden voor de technische resthoeveelheden.

 - De technische resthoeveelheid wordt verdund tijdens de reiniging van de veldspuit op het veld gebracht.
- Uiteindelijke resthoeveelheid, die na de reiniging bij luchtafvoer uit de sproeidoppen nog in de spuitvloeistoftank, de zuigarmatuur en de spuitleiding achterblijft.
 - De uiteindelijke verdunde resthoeveelheid wordt na de reiniging afgetapt.

Verwijderen van resthoeveelheden



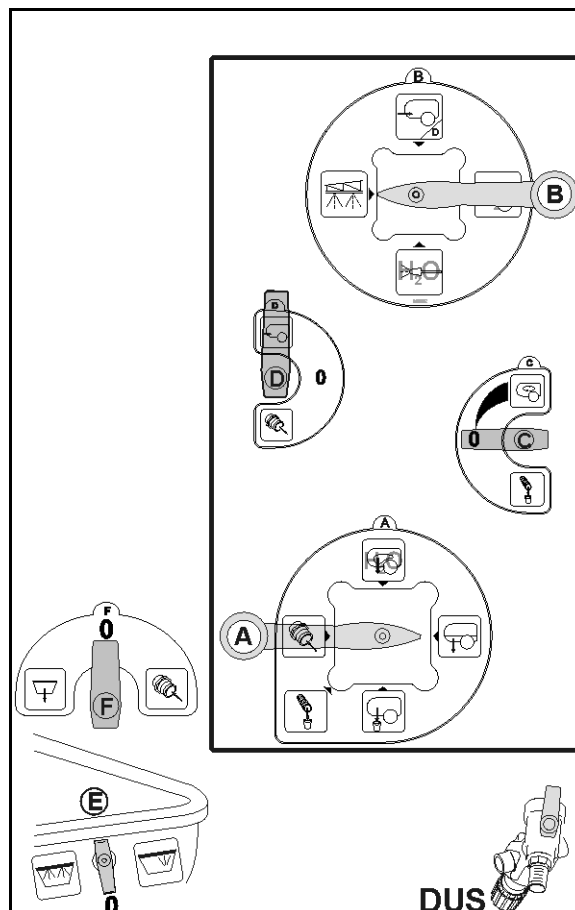
- Houd er rekening mee dat de resthoeveelheid in de spuitleiding nog in onverdunde concentratie uitgespoten wordt. Spuit deze resthoeveelheid absoluut op een onbehandeld oppervlak uit. In het hoofdstuk "Technische gegevens - spuitleidingen", vindt u het nodige traject voor het uitspuiten van deze onverdunde resthoeveelheid. De resthoeveelheid van de spuitleiding is afhankelijk van de werkbreedte van de spuitbomen.
- Schakel het roerwerk voor het leegspuiten van de spuitvloeistoftank uit als de resthoeveelheid in de spuitvloeistoftank maar 5 % meer bedraagt. Bij ingeschakeld roerwerk verhoogt de technische resthoeveelheid in vergelijking met de opgegeven waarden.
- Maatregelen ter bescherming van de gebruiker gelden bij het legen van resthoeveelheden. Neem de aanwijzingen van de fabrikant van het gewasbeschermingsmiddel in acht en draag passende veiligheidskleding.

10.8.1 Verdunnen van de resthoeveelheid in de spuitvloeistoftank en uitspuiten van de verdunde resthoeveelheid na het spuiten.



Machines met Comfort-uitrusting, zie de handleiding van de software ISOBUS.

1. Spuitboom uitschakelen.
2. Omschakelkraan **F** in stand **0**.
3. Omschakelkraan **E** in stand **0**.
4. Omschakelkraan **D** in stand .
5. Omschakelkraan **B** in stand .
6. Omschakelkraan **A** in stand .
7. Pomp met ca. 400 t/min aandrijven.
8. Verdun de resthoeveelheid in de spuitvloeistoftank met ca. **200** liter uit de spoelwater-tank.
9. Omschakelkraan **A** in stand .
10. Omschakelkraan **B** in stand .
11. Omschakelkraan **D** in stand .
12. Spuit de verdunde resthoeveelheid op een **onbehandeld gedeelte** van het perceel.
13. Schakel het roerwerk **C** op **0** als de resthoeveelheid in de spuitvloeistoftank nog slechts 50 liter bedraagt.
14. Schakel het spoelen van de bypassleiding en de drukontlasting in en uit door vijfmaal spuiten.



Afb. 140

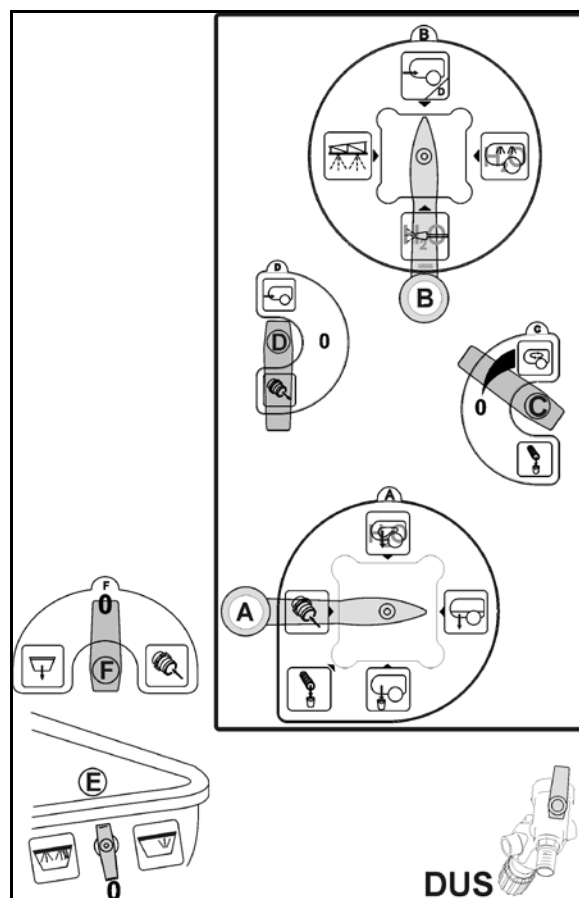


- Steeds ten minste 10 seconden het spuiten uitgeschakeld laten.
- De spuitdruk moet minimaal 5 bar bedragen.

15. Herhaal de stappen 3 tot 14 een tweede keer.

10.8.2 Legen van de spuitvloeistoftank via de pomp

1. Aftapslang met 2-inch-Cam-Lock-koppeling op de aftapaansluiting aan machinezijde aansluiten.
2. Druk borgplaat opzij en
omschakelkraan **D** in stand .
3. Omschakelkraan **B** in stand .
4. Omschakelkraan **A** in stand .
5. De pomp met pompbedrijfstoerental (540 omw./min.) aandrijven.



Afb. 141

10.9 Reinigen van de veldspuit



- Houd de inwerkingsduur zo kort mogelijk, bv. door het dagelijks reinigen na het spuiten. Laat de spuitvloeistof niet onnodig lang in de spuitvloeistoftank, bijvoorbeeld niet gedurende de nacht.

Levensduur en betrouwbaarheid van de veldspuit hangen in hoofdzaak van de inwerkingsduur van het gewasbeschermingsmiddel op de materialen van de veldspuit af.

- Reinig de veldspuit altijd voor u een ander gewasbeschermingsmiddel gebruikt.
- Voer de reiniging uit op het veld, waar u de laatste behandeling heeft uitgevoerd.
- Voer de reiniging uit met water uit de spoelwatertank.
- U kunt de reiniging op het erf uitvoeren, wanneer u een opvanginrichting (bv. een biobed) heeft.

Houd hierbij de nationale voorschriften aan.

- Let bij het uitbrengen van resthoeveelheden op al behandelde oppervlakken op de maximaal toegestane hoeveelheid preparaat.



Machines met Comfort-uitrusting, zie handleiding van de software ISOBUS.

10.9.1 Reinigen van de spuit bij een gelege tank



- Spuitvloeiostoftank iedere dag reinigen!
- De spoelwatertank moet volledig zijn gevuld.
- De reiniging moet als volgt worden uitgevoerd.

1. Drijf de pomp aan, stel het pomptoeental in op 500 1/min.

2. Omschakelkraan **A** in positie



Geen drukcirculatiespoeling DUS: → stap 6

Drukcirculatiespoeling (DUS)

3. DUS Omschakelkraan **B** in positie



4. DUS Roerwerk **C** voor het verwijderen van afzettingen in de slang geheel openen.

→ Roerwerken met 10 % van de spoelwater-voorraad spoelen.

5. DUS Roerwerk(en) uitschakelen.



DUS: Spuitleidingen worden automa-tisch gespoeld.

6. Omschakelkraan **B** in stand



→ Inwendige reiniging met 10 % van de spoelwatervoorraad uitvoeren.

7. Omschakelkraan **B** in stand



8. Omschakelkraan **A** in positie



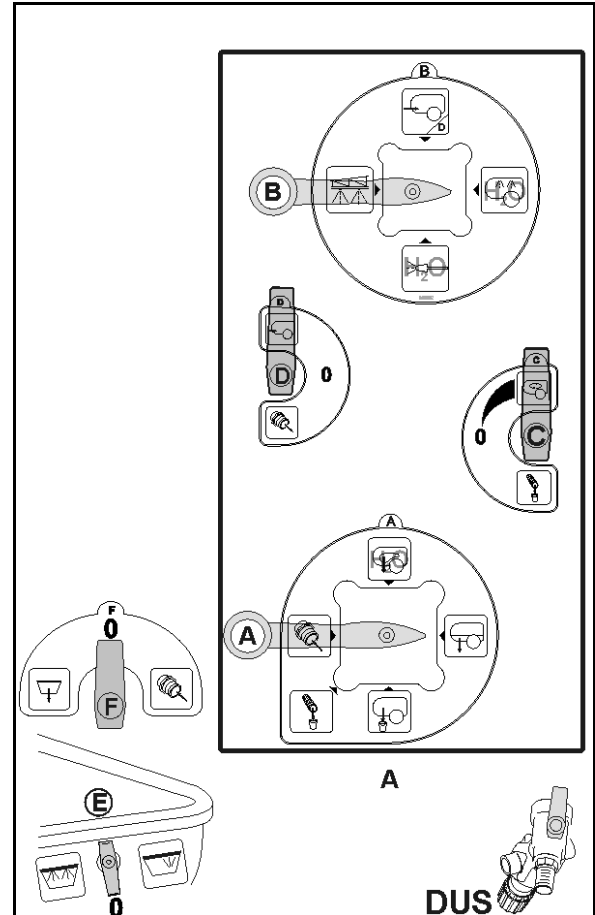
9. Verdunde resthoeveelheid tijdens de rit op het al behandelde oppervlak uitbrengen.

10. Via de boordcomputer meerdere malen gedurende enkele seconden spuit uit- en weer inschakelen.



Door het in- en uitschakelen worden de ventielen en de retouren gespoeld.

→ Net zolang verdunde resthoeveelheid uitbrengen tot er lucht uit de spuitdop komt.



Afb. 142

Deze procedure driemaal herhalen.

Derde doorloop:

- Het spoelen van DUS en roerwerken is in de derde fase niet nodig.
 - De rest van de spoelwatervoorraad voor de inwendige reiniging gebruiken.
11. Laatste resthoeveelheid aftappen, zie pagina 188.
 12. Zuigfilter en drukfilter reinigen, zie pagina 189, 190.

10.9.2 Aftappen van de laatste resthoeveelheid



- Op het veld: laatste resthoeveelheid op het veld aflaten.
- Op het erf:
 - o Geschikt opvangvat onder de uitlaatopening van de zuigarmatuur en de aftapslang voor het drukfilter plaatsen en de laatste resthoeveelheid opvangen.
 - o Voer de opgevangen resthoeveelheid spuitvloeistof volgens de betreffende, wettelijke voorschriften af.
 - o Verzamel de resthoeveelheden spuitvloeistof in geschikte fusten.

1. Zet een geschikte opvangbak onder de aftapopening van de VARIO-omschakelkraan aan de zuigzijde.



2. Omschakelkraan **A** in stand en tap de laatste resthoeveelheid uit de spuitvloeistoftank in een geschikte opvangbak af.



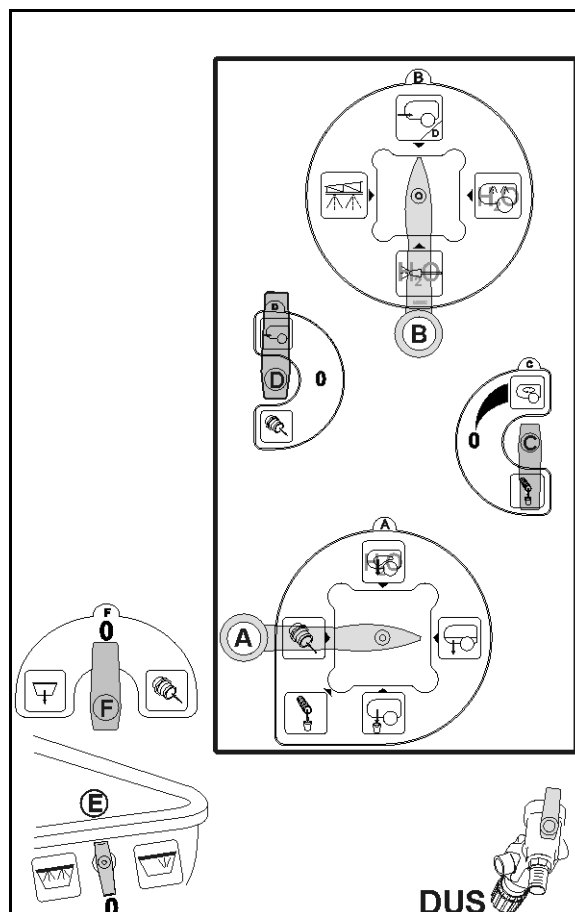
3. Omschakelkraan **A** in stand en tap de laatste resthoeveelheid uit de zuigarmatuur in een geschikte opvangbak af.

4. Zet een geschikte opvangbak onder de aftapopening van de drukfilter.

5. Borgplaat terugdrukken: instelkraan **C** in



positie en de laatste resthoeveelheid uit de drukfilter aftappen.



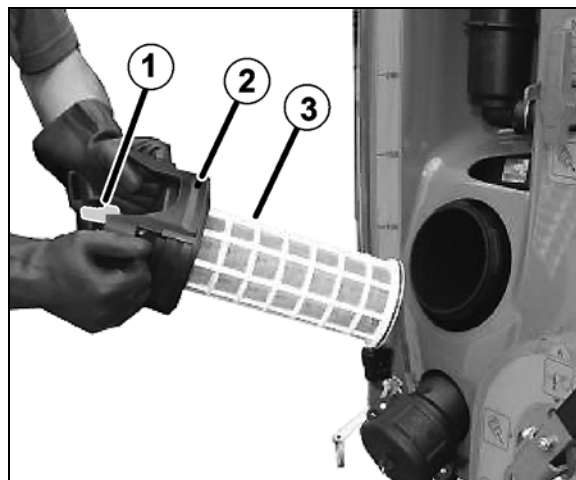
Afb. 143

10.9.3 Zuigfilter reinigen bij lege tank



Reinig het zuigfilter (Afb. 150) dagelijks na het reinigen van de veld-spuit.

1. Deksel van het zuigfilter losmaken (Afb. 150/2).
2. Deksel met zuigfilter (Afb. 150/3) wegne-
men en met water reinigen.
3. Zuigfilter in de omgekeerde volgorde op-
nieuw monteren.
4. Lekdichtheid van het filterhuis controleren.



Afb. 144

10.9.4 Zuigfilter reinigen bij gevulde tank

1. Drijf de pomp aan, stel het pomptoeental in
op 300 1/min.

2. Omschakelkraan **D** in stand



3. Omschakelkraan **B** in stand



4. Omschakelkraan **A** in stand



5. Maak het deksel van het zuigfilter los (Afb.
150/2).

6. Bedien de ontlastklep van het zuigfilter (Afb.
150/1).

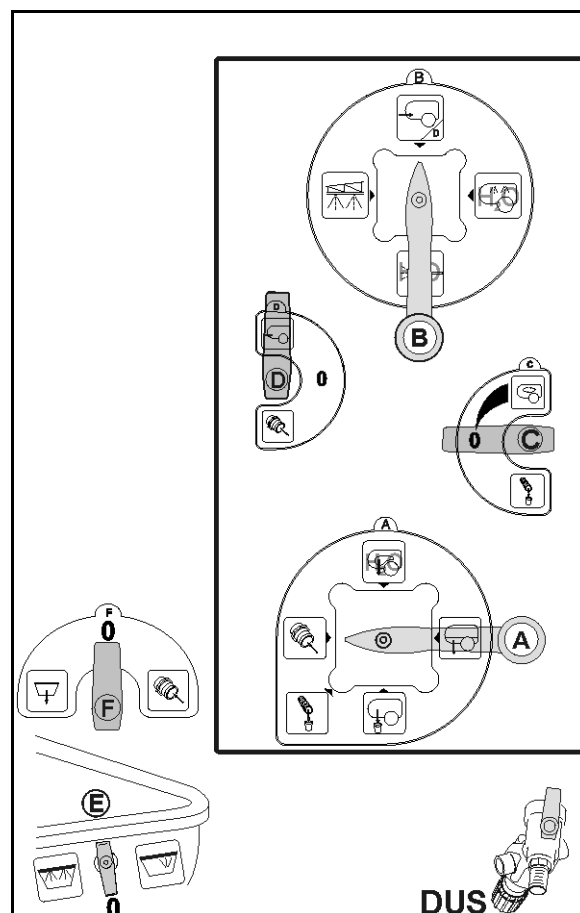
7. Verwijder het deksel met zuigfilter (Afb.
150/3) en reinig het met water. 8.

Zuigfilter in de omgekeerde volgorde op-
nieuw monteren.

9. Omschakelkraan **A** in stand



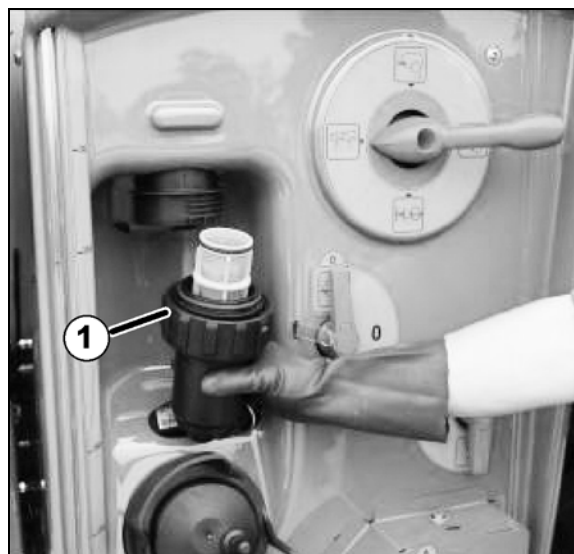
10. Controleer de dichtheid van de zuigfilter.



Afb. 145

10.9.5 Drukfilter reinigen bij lege tank

1. Wartelmoer losmaken.
2. Drukfilter (Afb. 152/1) wegnemen en met water reinigen.
3. Drukfilter weer monteren.
4. Lekdichtheid van de koppeling controleren.



Afb. 146

10.9.6 Drukfilter reinigen bij gevulde tank

1. Handbediening drukarmatuur **B** op positie

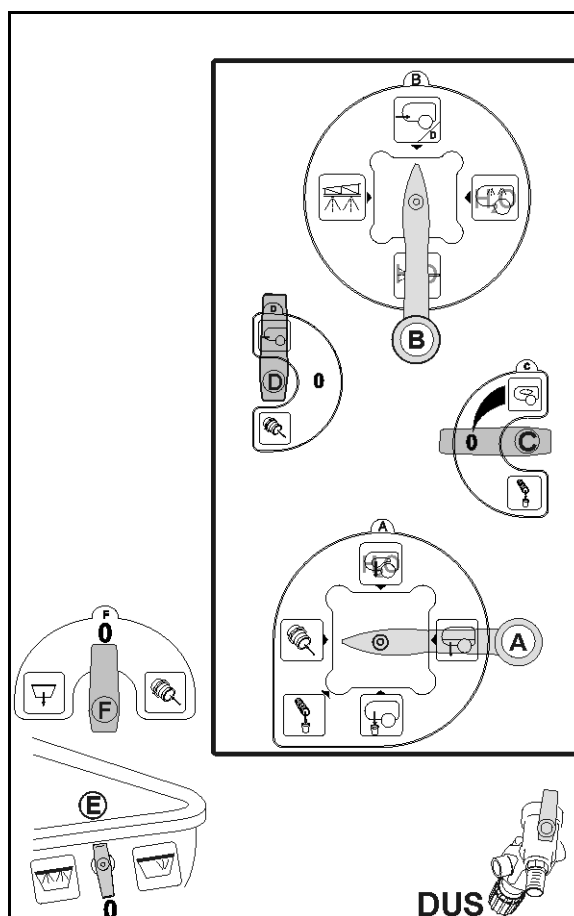


2. Omschakelkraan **C** in stand .



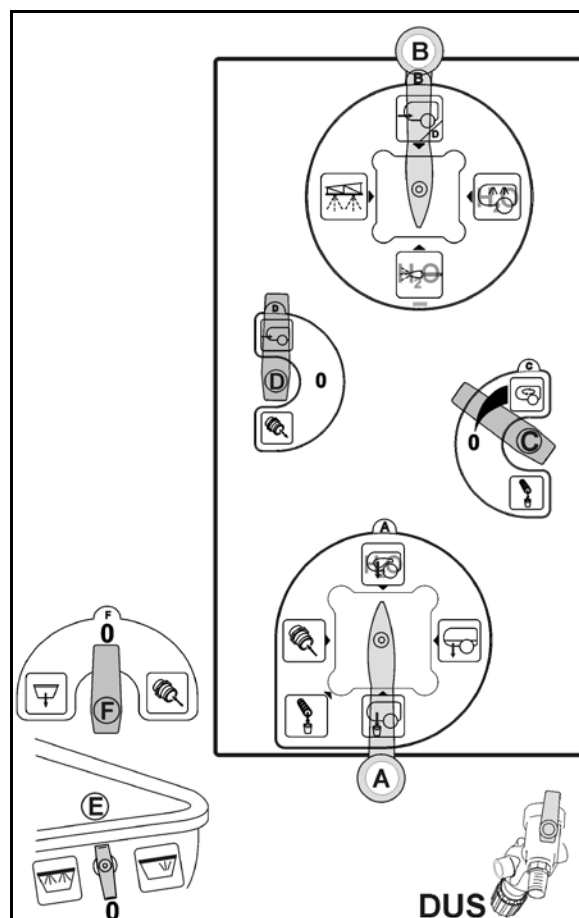
→ De resthoeveelheid in het drukfilter aftappen.

1. Wartelmoer losmaken.
2. Drukfilter (Afb. 152/1) wegnemen en met water reinigen.
3. Drukfilter weer monteren.
4. Lekdichtheid van de koppeling controleren.
5. Omschakelkraan **C** in stand **0**.



10.9.7 Reiniging buitenzijde

1. Omschakelkraan F in stand 0.
2. Omschakelkraan E in stand 0.
3. Omschakelkraan D (optie) in stand .
4. Omschakelkraan B in stand .
5. Omschakelkraan A in stand .
6. Pomp met pompbedrijfstoerental (min. 400 omw./min.) aandrijven.
7. De veldspuit en de spuitbomen met het spuitpistool reinigen.



Afb. 147

10.9.8 Reinigen van de spuit bij kritische preparaatwisseling

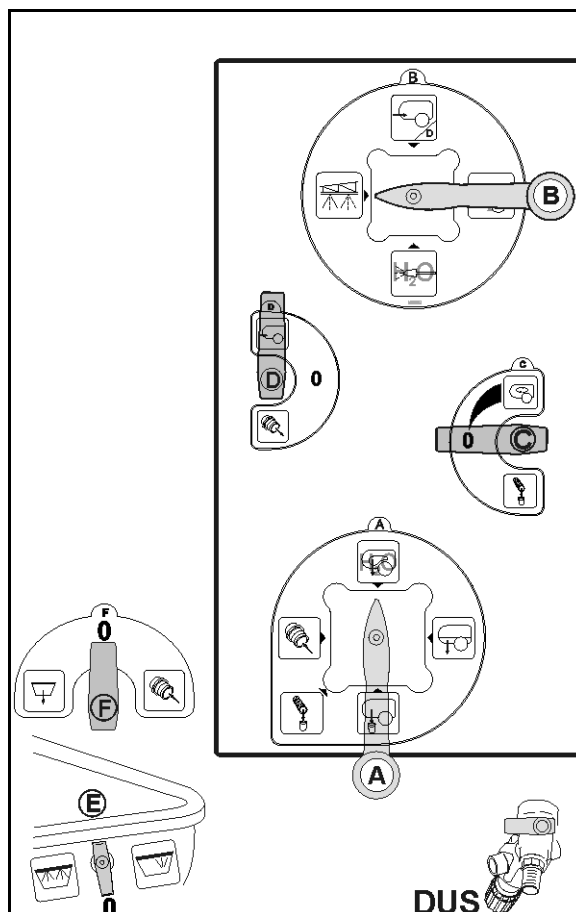
1. Spuit zoals gewend in drie stappen reinigen, zie pagina 187
2. Spoelwatertank vullen.
3. Spuit reinigen, twee stappen, zie pagina 187.
4. Werd vooraf met drukaansluiting gevuld:
Doseervat met spuitpistool reinigen en inhoud van het vat afzuigen.
5. Laatste resthoeveelheid aftappen, zie pagina 188.
6. Absoluut zuigfilter en drukfilter reinigen, zie pagina 189, 190.
7. Spuit reinigen, een stap, zie pagina 187.
8. Laatste resthoeveelheid aftappen, zie pagina 188

10.9.9 Reiniging van de spuit bij een gevulde tank (werkonderbreking)



Reinig absoluut de zuigarmatuur (zuigfilter, pompen, drukregelaar) en de spuitleiding bij een onderbreking tijdens het spuiten door de weersomstandigheden.

1. Schakel het spuiten uit op de bedienings-terminal.
2. Roerwerk **C** uitschakelen.
3. Omschakelkraan **B** in stand  **D**.
4. Omschakelkraan **A** in stand  **F**.
5. Pomp met pompbedrijfstoerental (min. 400 omw./min.) aandrijven.
6. Ca. 20 seconden na het inschakelen van de pomp de DCS-kraan sluiten (DCS-optie) om het ontmengen van de spuitvloeistof te verhinderen.
7. Spuit eerst de onverdunde resthoeveelheid uit de spuitboom op een **onbehandeld** gedeelte van het perceel.
8. Spuit daarna de met water uit de spoelwater-tank verdunde resthoeveelheid uit zuigfilter, pomp, armatuur en spuitleiding eveneens op een **onbehandeld** gedeelte van het perceel.
9. Tap de technische resthoeveelheid uit de armatuur in een geschikte opvangbak af. Zie hiervoor op pagina 188.
10. Reinig het zuigfilter. Zie hiervoor **op** pagina 189.
11. Pompaandrijving uitschakelen.
12. DCS-kraan opnieuw openen.



Afb. 148

Spuiten vervolgen



Voor het doorgaan met het spuiten gedurende vijf minuten de pomp met 540 min⁻¹ laten draaien en de roerwerken inschakelen.

11 Storingen



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneeld raken, schuren, snijden, afsnijden, vastgrijpen, opwickelen, naar binnen trekken, vastgrijpen en stoten door

- onbedoeld zakken van de door de driepuntshydraulica van de tractor opgeheven machine.
- onbedoeld zakken van opgeheven, onbeveiligde onderdelen van de machine.
- onbedoeld starten en wegrollen van de tractor/machine combinatie.

Beveilig tractor en machine tegen onbedoeld starten en wegrollen voordat u storingen aan de machine verhelpt, zie hiervoor pagina 148.

Wacht tot de machine stilstaat voordat u in de gevarenszone van de machine komt.

Storing	Oorzaak	Oplossing
Pomp zuigt niet aan	Verstopping aan de zuigzijde (zuigfilter, filterelement, zuig-slang).	Verhelp de verstopping.
	Pomp zuigt lucht aan.	Controleer de slangverbinding voor de zuigslang (speciale uitrusting) aan de zuigaansluiting op dichtheid.
Pomp heeft geen capaciteit	Zuigfilter, filterelement vervuild.	Zuigfilter, filterelement reinigen.
	Vastgeklemd of beschadigde ventielen.	Vervang de kleppen.
	Pomp zuigt lucht aan, herkenbaar aan luchtbellen in de spuitvloei-stoftank.	Controleer de slangverbindingen aan de zuigslang op dichtheid.
Fladderen van de spuitkegel	Onregelmatige transportstroom van de pomp.	Kleppen aan zuig- en drukzijde controleren resp. vervangen (zie hiervoor op pagina 229).
Olie-spuitsvloei-stofmengsel in olievulopening resp. duidelijk vaststelbaar oliegebruik	Pompmembraan defect.	Vervang de 6 zuigermembranen (zie hiervoor pagina 232).
De vereiste, ingevoerde dosering wordt niet bereikt	Hoge rijnsnelheid, lage pompaandrijftoerental.	Verlaag de rijnsnelheid en verhoog het pompaandrijftoerental totdat de foutmelding verdwijnt.
Het toegestane spuitdrukgebied van de in de spuitboom ingebouwde spuitdoppen wordt verlaten	Opgegeven rijnsnelheid verandert, wat gevolgen heeft voor de spuitdruk	Verander de rijnsnelheid, zodat u opnieuw naar het opgegeven rijnsnelheidsgebied terugkeert, dat u voor het spuiten had vastgelegd

12 Reinigen, service en onderhoud



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneeld raken, schuren, snijden, afsnijden, vastgrijpen, opwickelen, naar binnen trekken, vastgrijpen en stoten door

- onbedoeld zakken van de door de driepuntshydraulica van de tractor opgeheven machine.
- onbedoeld zakken van opgeheven, onbeveiligde onderdelen van de machine.
- onbedoeld starten en wegrollen van de tractor/machine combinatie.

Beveilig de tractor en de machine tegen onbedoeld starten en wegrollen voordat u reinigings-, service- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert. Zie hiervoor pagina 148.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneeld raken, schuren, snijden, afsnijden, vastgrijpen, opwickelen, naar binnen trekken en vastgrijpen door gevaarlijke plaatsen die niet beveiligd zijn!

- Monteer de veiligheidsvoorzieningen die u vóór de reinigings-, service en onderhoudswerkzaamheden heeft verwijderd.
- Vervang defecte veiligheidsvoorzieningen door nieuwe.



GEVAAR

- Neem bij het uitvoeren van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de veiligheidsvoorschriften, vooral hoofdstuk "Gebruik van de veldspuit" in acht, op pagina 38!
- U mag onderhouds- en reparatiewerkzaamheden onder bewegende machinedelen, die opgetild zijn, alleen uitvoeren als die machinedelen tegen het per ongeluk naar beneden komen met geschikte vormgesloten beveiligingen geborgd zijn.

Voor elke inbedrijfstelling

1. Controleer slangen / buizen en verbindingstukken op duidelijk zichtbare gebreken / lekkende aansluitingen.
2. Verhelp krassen op slangen en buizen.
3. Vervang versleten of beschadigde slangen en buizen direct.
4. Verhelp lekkage van aansluitingen onmiddellijk.



- Een regelmatig en deskundig onderhoud houdt uw veldspuit in topconditie en voorkomt vroegtijdige slijtage. Een regelmatig en deskundig onderhoud is een voorwaarde voor onze garantiebepalingen.
- Gebruik alleen originele **AMAZONE**-reserveonderdelen (zie hiervoor hoofdstuk "Reserveonderdelen, slijtdelen en hulpmaterialen", pagina 17).
- Gebruik alleen originele **AMAZONE**-reserveslangen en bij de montage alleen slangklemmen van V2A.
- Speciale vakkennis is de voorwaarde voor het uitvoeren van controle- en onderhoudswerkzaamheden. Deze vakkennis wordt in het kader van deze gebruiksaanwijzing niet overgedragen.
- Neem de nodige maatregelen ter bescherming van het milieu bij het uitvoeren van reinigings- en onderhoudswerkzaamheden in acht.
- Neem de wettelijke voorschriften bij het afvoeren van bedrijfsstoffen in acht, zoals bv. oliën en vetten. Eveneens van deze wettelijke voorschriften betroffen, zijn delen die met deze bedrijfsstoffen in aanraking komen.
- Een doorsmeerdruk van 400 bar mag bij het doorsmeren met hogedruksvetspuiten niet overschreden worden.
- Principeel verboden is
 - o het boren aan het chassis.
 - o het openboren van bestaande gaten aan het rijwerk.
 - o het lassen aan dragende bouwdelen.
- Nodig zijn veiligheidsmaatregelen, zoals het afdekken van de leidingen of het demonteren van leidingen op bijzonder kritieke plaatsen
 - o bij las-, boor- en slijpwerkzaamheden;
 - o bij werkzaamheden met slijpschijven in de buurt van kunststofleidingen en elektrische leidingen.
- Reinig de veldspuit voor elke reparatie grondig met water!
- Voer reparatiewerkzaamheden aan de veldspuit principeel bij een niet-aangedreven pomp uit.
- Alleen na grondige reiniging mogen reparatiewerkzaamheden in de binnenruimte van de spuitvloeiستoftank uitgevoerd worden! Ga niet in de spuitvloeiستoftank staan!
- Maak altijd de machinekabel los en verbreek de stroomtoevoer van de boorcomputer bij alle onderhoudswerkzaamheden. Dit geldt vooral bij laswerkzaamheden aan de machine.

12.1 Reinigen



- Controleer rem-, lucht- en hydraulische slangleidingen bijzonder zorgvuldig!
- Behandel rem-, lucht- en hydraulische slangleidingen nooit met benzine, benzeen, petroleum of minerale oliën.
- Smeer de machine na het reinigen, vooral na het reinigen met een hogedrukreiniger/stoomstraal of vetoplosbare middelen.
- Neem de wettelijke voorschriften voor het gebruiken en opruimen van reinigingsmiddelen in acht.

Reinigen met hogedrukreiniger/stoomstraal



- U dient de volgende aanwijzingen bij het reinigen met een hogedrukreiniger/stoomstraal beslist op te volgen:
 - o Reinig geen elektrische onderdelen.
 - o Reinig geen verchroomde onderdelen.
 - o Richt de straal van de hogedrukreiniger of stoom-cleaner nooit rechtstreeks op de smeerpunten, lagers, typeplaat, waarschuwingsborden en kleefolie.
 - o Houd altijd een afstand van minimaal 300 mm tussen hogedrukreiniger/stoomstraal en machine aan.
 - o De ingestelde druk van een hogedrukreiniger/stoomstraler mag niet meer zijn dan 120 bar.
 - o Neem de veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van hogedrukreinigers in acht.

12.2 Overwinteren of lange buitenbedrijfstelling

1. Reinig de veldspuit grondig voor het overwinteren. Zie hiervoor op pagina 196.
2. Demonteer en reinig de zuigfilter (Afb. 155/1). Zie hiervoor **op** pagina 189.
3. De pomp met een aftakstoerental van 300 t/min. aandrijven en "lucht laten pompen" als de spoelwerkzaamheden afgesloten zijn en er geen vloeistof meer uit de spuitdoppen komt.
4. Schakel de aftakas uit.
5. Roerwerk:

- 5.1 De drukfilter (Afb. 155/2) via kraan **C** legen.



Instelkraan **C** in positie

- 5.2 Schroef de roerwerkslang (Afb. 156/4) (van de kraan **C** uitgaand) van de spuitvloeistoftank.

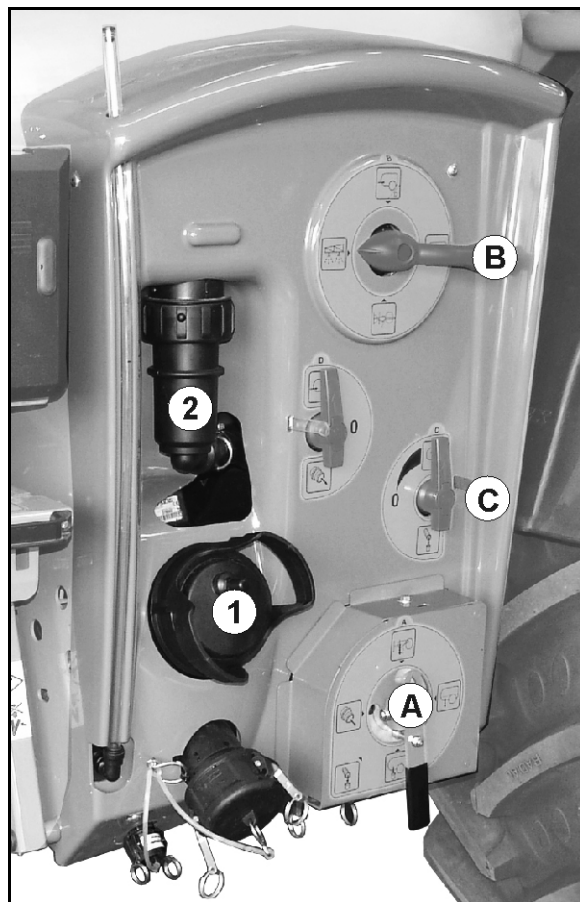
6. Schroef de toevoerslang (Afb. 156/1) van het regelventiel. De toevoerslang verbindt de VARIO-omschakelkraan aan de drukzijde (Afb. 155/**B**) met de zuigarmatuur.
7. Schroef de terugloopslang (Afb. 156/2) van de sectiearmatuur van de VARIO-omschakelkraan aan de zuigzijde (Afb. 155/**A**).

8. Verwijder de slang (Afb. 157/1) van de omschakelkraan **F**. Draai de omschakelkraan

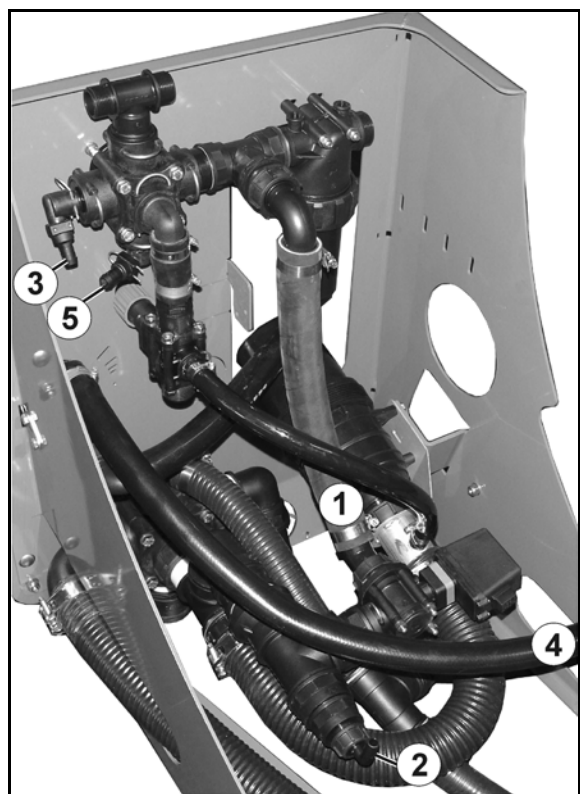


F (Afb. 157/2) in stand

9. Verwijder de binnenreinigingsslang (Afb. 156/3) van de VARIO-omschakelkraan aan de drukzijde (Afb. 155/**B**).
10. Demonteer de drukslang (Afb. 158/1) van de pomp zodat resterende waterhoeveelheden uit drukslang en VARIO-omschakelkraan aan de drukzijde **B** kunnen wegstromen.
11. Verwijder de buitenreinigingsslang ook als er geen buitenreiniging voorhanden is (Afb. 156/5).



Afb. 149



Afb. 150

12. Aftakas opnieuw inschakelen en de pomp ca. ½ minuut aandrijven tot uit de aansluiting van de pomp aan de drukzijde geen vloeistof meer naar buiten komt.



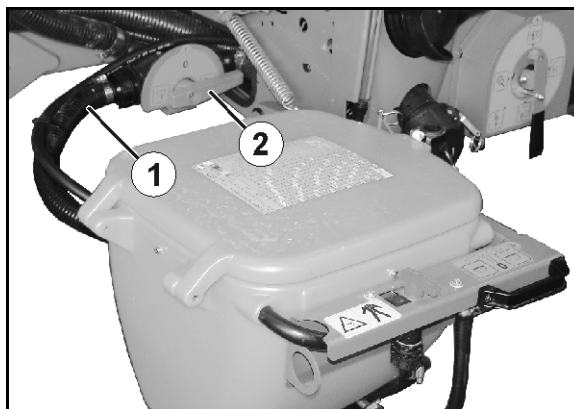
Monteer de drukslang pas opnieuw bij het volgende gebruik.

13. Alle spuitleidingen van de sectieventielen (Afb. 159/1) aftrekken en met perslucht uitblazen.
14. Demonteer alle spuitdoppen.
15. Wissel aan de VARIO-omschakelkraan aan de zuigzijde (Afb. 155/**A**) en VARIO-omschakelkraan aan de drukzijde (Afb. 155/**B**) meermaals tussen alle schakelposities.
16. Wissel aan alle overige schakelhendels meermaals tussen alle schakelposities.

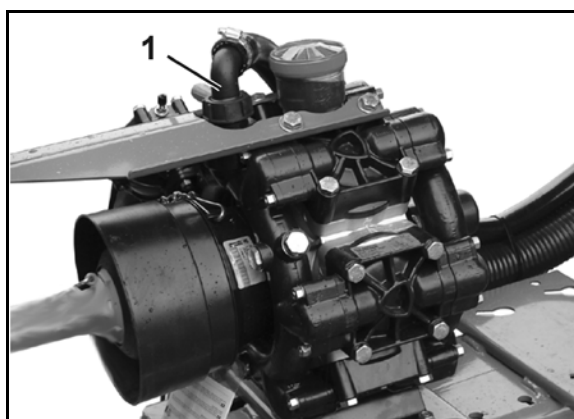


Bewaar de gedemonteerde zuigfilter tot aan het volgende gebruik in de vulzeef van de veldspuit.

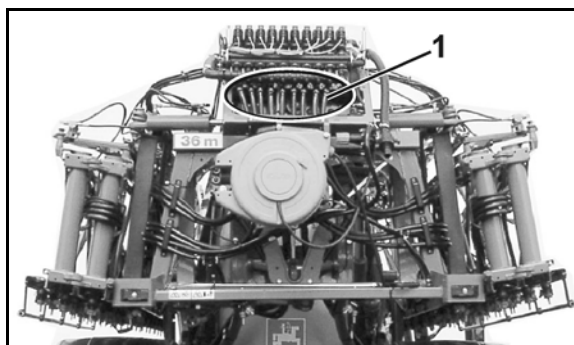
17. Drukaansluiting van de pomp tegen vervuiling afdekken.
18. Is de spuit bijkomend met een drukcirculatiesysteem uitgerust
 - o Aftapplug (Afb. 160/1) aan het drukverminderventiel uitschroeven.
 - o De DCS-omschakelkraan (Afb. 160/2) openen.
19. Cardankoppelingen van de cardanas smeren en profielbuizen bij langere buitenbedrijfstelling smeren.
20. Voor het overwinteren moet de olie aan de pomp ververs worden.



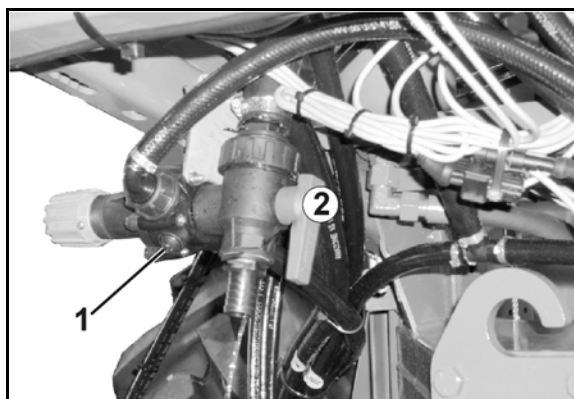
Afb. 151



Afb. 152

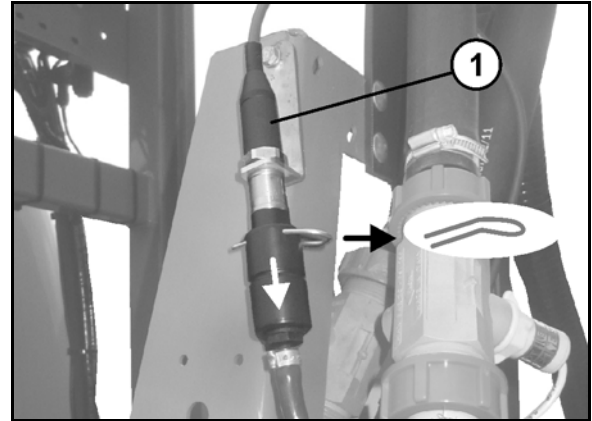


Afb. 153



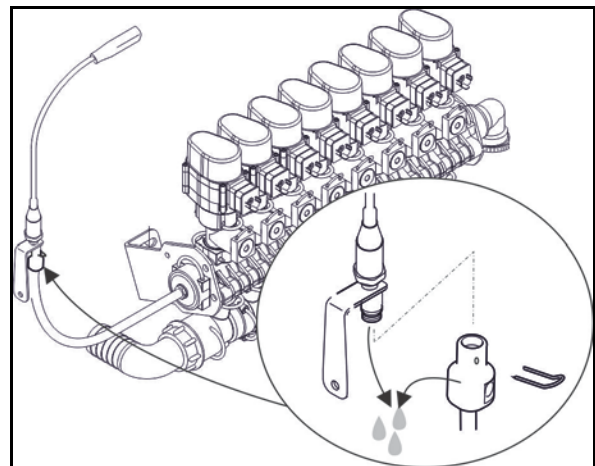
Afb. 154

21. **Super-S- spuitboom:** ontwater de druksensor (Afb. 162/1), door de slang van de druksensor los te maken.



Afb. 155

22. **Super-L- spuitbomen:** ontwater de druksensor van de boomarmatuur bij neergelaten boom, door de slang van de druksensor los te maken.



Afb. 156

Spoelwatertank legen

1. Schroefdeksel van de afvoeropening onder de spoelwatertank verwijderen en spoelwater aflaten.
2. Daarna het deksel er opnieuw opschroeven.



Voor het opnieuw in bedrijf stellen:

- Alle gedemonteerde delen monteren.
- Aftapkraan zuigarmatuur sluiten.
- Draai de zuigermembraanpompen voor ingebruikneming bij temperaturen onder 0 °C eerst met de hand door om te verhinderen dat ijsresten zuiger en zuigermembraan beschadigen.
- Bewaar manometers en andere elektronische accessoires vorst-vrij!

12.3 Smeervoorschrift

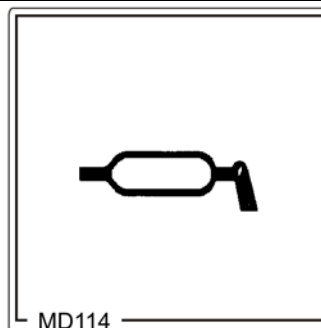


Alle smeernippels doorsmeren (afdichtingen schoon houden).

De machine in de opgegeven intervallen smeren/vetten.

De smeerpunten aan de machine zijn met de folie (Afb. 163) gemarkeerd.

Smeerpunten en vetspuit voor het smeren zorgvuldig reinigen, zodat er geen vuil in de lagers geperst wordt. Het vervuilde vet in de lagers volledig uitspuiten en door nieuw vet vervangen!



Afb. 157

12.3.1 Smeermiddelen

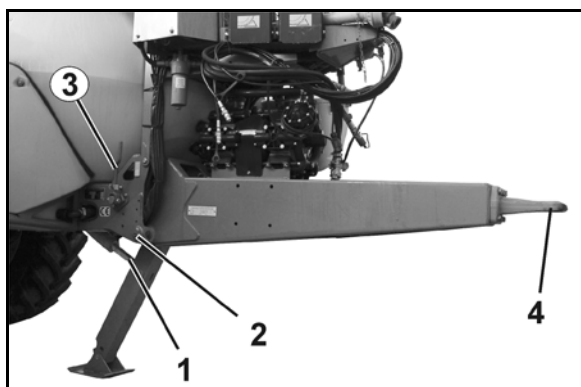


Gebruik voor smeermiddelen een lithiumverzeept multipurpose vet met EP-additieven:

Firma	Smeermiddelbenaming	
	Normale gebruiksomstandigheden	Extreme gebruiksomstandigheden
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 Smeerpuntoverzicht

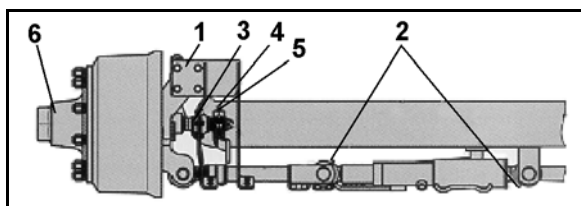
	Smeerpunt	Interval [h]	Aantal smeer- punten	Soort smering
Afb. 164				
1	Hydraulische cilinder voor steunvoet	100	2	Smeernippel
2	Dissellager	50	2	Smeernippel
3	Handrem	100	1	Kabels en keerrollen smeren. Spil via smeernippel smeren.
4	Trekoog	50	1	Smeren
Afb. 165				
1	Hefcilinder	100	4	Smeernippel
Afb. 166	Naloopstuuras			
Afb. 167	Standaardas			
1	Stuurschakelstang, boven en onder	40		Smeernippel
2	Stuurcilinderkoppen aan stuurassen	200		Smeernippel
3	Remaslagring, buiten en binnen	200		Smeernippel
4	Reminsteller	1000		Smeernippel
5	Automatische reminsteller ECO-Master	1000		Smeernippel
6	Wielnaaflagering, vet ververset, kegelrollager op slijtage	1000		Smeernippel
Afb. 168				
1	Hydraulische cilinder van de hydro-pneumatische vering	100	4	Smeernippel
Afb. 169				
	Cardanas		5	Smeernippel



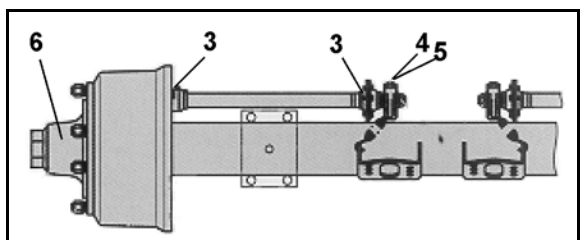
Afb. 158



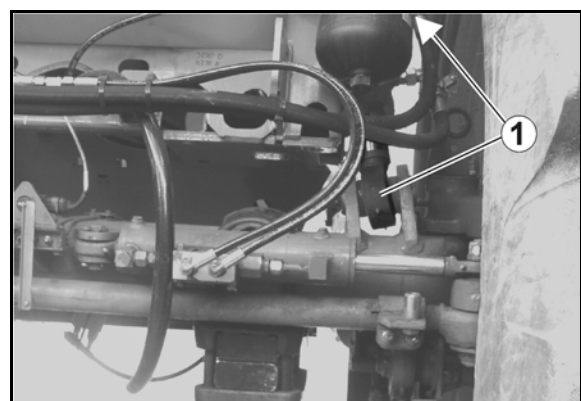
Afb. 159



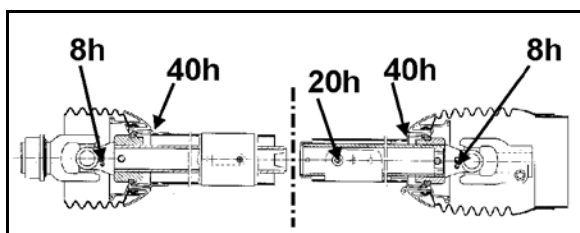
Afb. 160



Afb. 161



Afb. 162



Afb. 163



- In de winter moeten de beschermbuizen ingesmeerd worden om het vastvriezen te verhinderen.
- Neem ook de aan de cardanas bevestigde montage- en onderhoudsvoorschriften van de fabrikant van de cardanas in acht.

Stuurcilinderkoppen aan stuurassen

Naast deze smeerm werkzaamheden moet ervoor gezorgd worden dat de stuurcilinder en de toevoerleiding altijd ontlucht zijn.

Remaslagering, buiten en binnen

Opgelet! Er mag geen vet of olie in de rem terechtkomen. Naargelang de bouwreeks is de nokkenlagering van de rem niet afgedicht.

Gebruik alleen lithiumverzeept vet met een druppelpunt boven 190° C.

Automatische reminsteller ECO-Master

Wanneer de remvoeringen worden vervangen:

1. Verwijder de rubber afdekkap.
2. Smeer met vet (80 g) tot bij de stelbout voldoende vers vet naar buiten komt.
3. Draai de afstelbout met ringsleutel ongeveer een halve omwenteling terug. Remhendel meermaals met de hand bedienen.
4. Hierbij moet het automatisch bijstellen zonder hapering gebeuren. Indien nodig meerdere keren herhalen.
5. Afdichtkap monteren. Nog eens smeren.

Vet in de wiellagers vervangen

1. Voertuig veilig opbikken en rem lossen.
2. Wielen en stofkap demonteren.
3. Splitpen verwijderen en asmoer afschroeven.
4. Met een geschikte aftrekker de wielnaaf met remtrommel, kegelrollager en afdichtingselementen van de ashals trekken.
5. Gedemonteerde wielnaven en lagerkooien markeren, zodat ze bij de montage niet verwisseld kunnen worden.
6. De rem schoonmaken, op slijtage, intactheid en werking controleren en versleten delen vervangen.
Het binnenste van de rem moet vrij van smeermiddelen en verontreiniging gehouden worden.
7. Wielnaven van binnen en van buiten grondig reinigen. Oud vet volledig verwijderen. Lagers en afdichtingen grondig reinigen (dieselolie) en op herbruikbaarheid controleren.
Voor de montage van de lagers de lagerzittingen lichtjes invetten en alle delen in omgekeerde volgorde monteren. Delen met een perspassing met pijpbussen recht op en zonder beschadigingen voorzichtig inpersen.
De lagers en de holle ruimte tussen de lagers en de stofkappen voor de montage van voldoende vet voorzien. De hoeveelheid vet moet ongeveer een derde van de vrije ruimte in de gemonteerde naaf opvullen.
8. De asmoer monteren en de lagerinstelling alsook de reminstelling uitvoeren. Tot slot een functiecontrole en een testrit uitvoeren en eventueel vastgestelde gebreken verhelpen.



Voor het smeren van de wiellagers mag uitsluitend speciaal duurzaam BPW-vet met een druppelpunt boven 190°C gebruikt worden.

Verkeerde soorten vet of overmatige hoeveelheden kunnen schade veroorzaken.

Het mengen van lithiumverzeept met natronverzeept vet kan door onverdraagbaarheid schade veroorzaken.

12.4 Onderhoudsschema – overzicht



- Voer de onderhoudswerkzaamheden uit zodra de eerste termijn is bereikt.
- Tijdsintervallen, loopuren van de motor of service-intervallen van de eventueel bijgeleverde documenten van derden hebben voorrang.

Na de eerste beladen rit

Bouwdeel	Onderhoud	zie pagina	Werkplaatswerkzaamheden
Wielen	• Controle wielmoeren	214	
Hydropneumatische vering	• Controleer of de bouten goed vastzitten	217	
Aanhangtrekinrichting	• Controleer of de bouten goed vastzitten	217	
Hydraulisch systeem	• Dichtheid controleren	217	
Spuitpomp	• Oliepeil controleren	227	

Dagelijks

Bouwdeel	Onderhoud	zie pagina	Werkplaatswerkzaamheden
Gehele machine	• Controle op zichtbare gebreken		
Oliefilter (bij Profi-klapsysteem)	• Controleer de vervuilingsindicatie	221	
	• Zo nodig vervangen		X
Spuitpomp	• Reinigen, spoelen	227	
Spuitvloeiستoftank		186	
Zuigfilter		189	
Zelfreinigende drukfilter		98	
Leidingfilter in de spuitdopleidingen (indien voorhanden)		239	
Spuitdoppen		238	
Rem	• Luchtketel ontwateren	210	

Wekelijks / 50 bedrijfsuren

Bouwdeel	Onderhoud	zie pagina	Werkplaatswerkzaamheden
Hydraulisch systeem	• Dichtheid controleren	217	X
Wielen	• Luchtdruk controleren.	214	
Verbindingsinrichting	• Op beschadiging, vervorming en scheuren controleren	216	

Driemaandelijks / 200 bedrijfsuren

Bouwdeel	Onderhoud	zie pagina	Werkplaatswerkzaamheden
Rem	- Dichtheidscontrole - Druk in het luchtvat controleren - Remcilinderdruk controleren - Visuele controle remcilinder - Scharnieren aan remkleppen, remcilinders en remstangen	211	X
	Reminstellingen aan reminsteller	209	X
	Remvoeringcontrole		
	Automatische lastafhankelijke remkrachtregelaar	212	X
Spuitpomp	Riemsparing controleren (afhankelijk van uitrusting)	228	X
Wielen	Wielnaafagerspeling controleren	208	X
Leidingfilter	- Reinigen - Beschadigde filterelementen vervangen	239	
Hydropneumatische vering	Controleer of de bouten goed vastzitten	217	
Handrem	Remwerking in aangetrokken toestand controleren	213	
Bomen	Controleer de spuitbomen op scheuren / beginnende scheurvorming		
Verbindingsinrichting	Op slijtage en goede bevestiging van de bevestigingsbouten controleren	207 216	

Jaarlijks / 1000 bedrijfsuren

Bouwdeel	Onderhoud	zie pagina	Werkplaatswerkzaamheden
Spuitspomp	• Olie verversen	227	X
	• Kleppen controleren, zo nodig vervangen	229	X
	• Zuigermembranen controleren, evt. vervangen	231	X
Doorstromings- en terugstroommeter	• Doorstromingsmeter kalibreren • Terugstroommeter afstellen	234	
Spuitspuitdoppen	• Afgifte van de veldspuit meten en de dwarsverdeling controleren en evt. versleten spuitspuitdoppen vervangen	238	
Remtrommel	• Controleer op verontreiniging	208	X
Wielen	• Controle wielmoeren	214	
Rem	Automatische reminsteller • Functiecontrole • Reminstellingen	209	X
Hydraulisch systeem	• Drukvat controleren	217	X

Indien nodig

Bouwdeel	Onderhoud	zie pagina	Werkplaatswerkzaamheden
Super-S-spuitspuitbomen Super-L-spuitspuitbomen	• Instellingen corrigeren	223	
Elektrische verlichting	• Vervangen van defecte gloeilampen	241	
Magneetkleppen	• Reinigen	222	
Hydraulische smoorkleppen	• Bedieningssnelheid instellen.	223	
Hydraulische stekker	• Filter in hydraulische stekker uitspoelen / vervangen	222	

12.5 Assen en remmen



We raden aan om een remtest uit te voeren voor een optimaal remgedrag en minimale slijtage van de remvoeringen tussen de tractor en de getrokken veldspuit. Laat deze test door de dealer uitvoeren nadat het remsysteem voldoende ingereden is.

Laat een remtest voor het bereiken van de volgende ervaringswaarden uitvoeren als u overmatige slijtage aan de remvoeringen vaststelt.

Om remproblemen te vermijden, alle voertuigen volgens de EG-richtlijn 71/320 EEG instellen!



WAARSCHUWING!

- Reparatie- en instelwerkzaamheden aan het bedrijfsremsysteem mogen alleen door daarvoor opgeleid vakpersoneel uitgevoerd worden.
- Bijzondere aandacht is geboden bij het lassen, snijden en boren in de buurt van remleidingen.
- Voer na alle instel- en reparatiewerkzaamheden aan het remsysteem altijd een remmentest uit.

Algemene visuele controle



WAARSCHUWING!

Voer een algemene visuele controle aan het remsysteem uit. Bij het uitvoeren van de controle op de volgende criteria letten:

- Buis-, slangleidingen en koppelingskoppen mogen van buiten niet beschadigd of geroest zijn.
- Scharnieren, bv. aan gaffelkoppen moeten op een deskundige manier beveiligd zijn en licht draaien en mogen niet uitgeslagen zijn.
- Kabels
 - moeten perfect geleid zijn.
 - mogen geen tekenen van scheuren vertonen.
 - mogen geen knop hebben.
- Zuigerslag aan de remcilinders controleren, eventueel bijstellen.
- Het luchtvat mag
 - zich niet in de spanbanden bewegen.
 - niet beschadigd zijn.
 - geen uitwendige corrosieschade vertonen.

Remtrommel op verontreiniging controleren (werkplaatswerkzaamheden)

1. Schroef beide afdekplaten (Afb. 170/1) aan de binnenzijde van de remtrommel los.
2. Verwijder eventueel binnengedrongen vuil en plantenresten.
3. Monteer de afdekplaten weer.



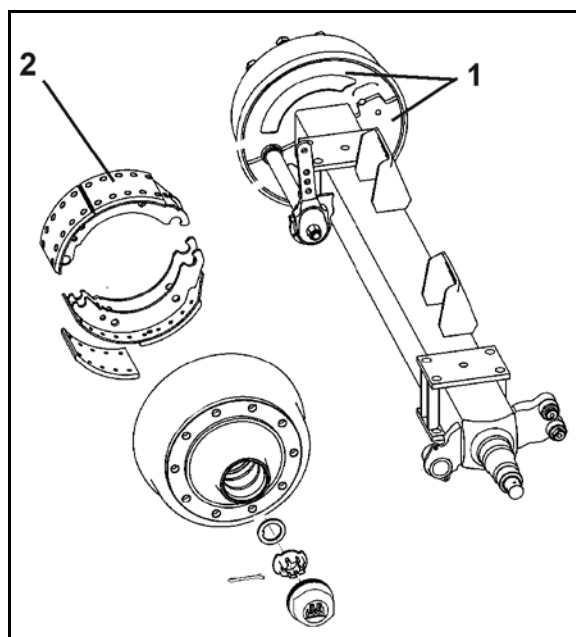
VOORZICHTIG

Binnengedrongen vuil kan zich op de remvoeringen (Afb. 170/2) afzetten en hierdoor de remwerking aanzienlijk verslechteren.

Gevaar voor ongevallen!

Zit er vuil in de remtrommel, dan moeten de remvoeringen in een vakwerkplaats worden gecontroleerd.

Hiervoor moeten wiel en remtrommel worden gedemonteerd.



Afb. 164

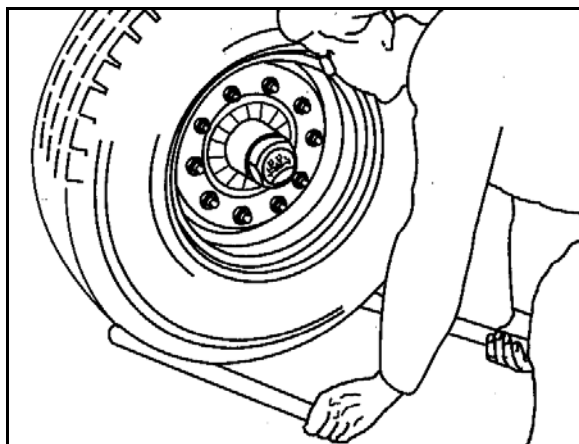
Wielnaaflagerspeling controleren (werkplaatswerkzaamheden)

Voor het controleren van de wielnaaflagerspeling de as optillen tot de banden vrij zijn. Rem lossen. Hefboom tussen banden en grond plaatsen en speling controleren.

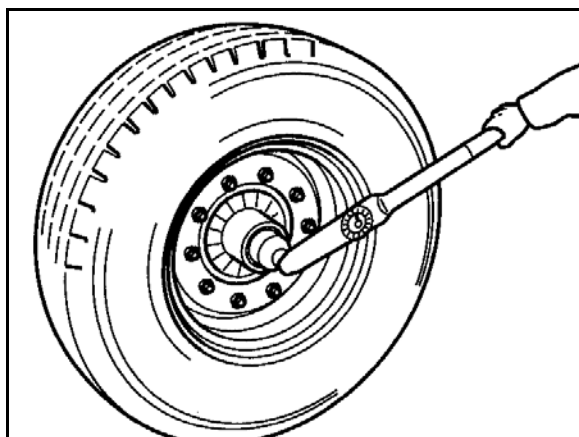
Bij voelbare lagerspeling:

Lagerspeling instellen

- Stofkap of naafkap verwijderen.
- Splitpen uit de asmoer verwijderen.
- Wielmoer onder gelijktijdig draaien van het wiel aandraaien tot de loop van de wielnaaf lichtjes geremd wordt.
- Asmoer tot het eerstvolgende insteekgat voor de splitpen terugdraaien. Maximaal 30° terugdraaien tot het gat zichtbaar is.
- Splitpen monteren en lichtjes ombuigen.
- Stofkap met een beetje duurzaam smeervet bijvullen en in de wielnaaf slaan of inschroeven.



Afb. 165



Afb. 166

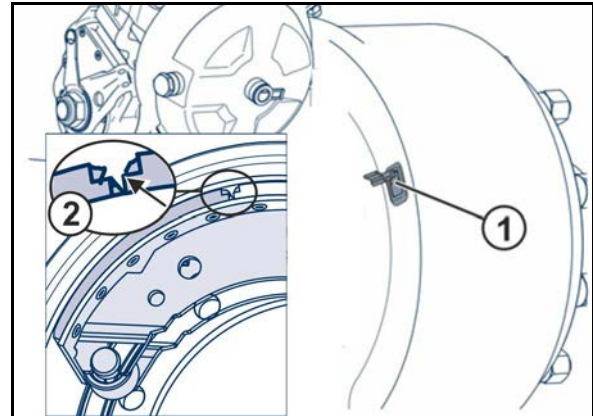
Remvoeringcontrole

Om de dikte van de remvoering te controleren de rubberafdekking van het kijkgat (1) openklappen.

Remvoering vervangen → Vakwerkplaats

Criterium voor remvoeringwissel:

- Minimumdikte van 5 mm bereikt.
- Slijtrand (2) bereikt.



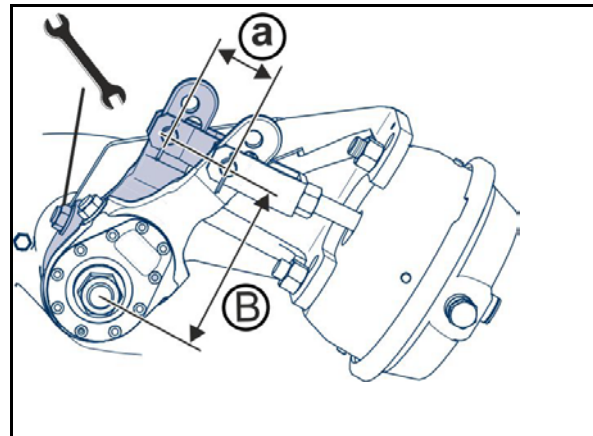
Afg. 167

Instelling aan reminsteller (werkplaatswerkzaamheden)

Reminsteller met de hand in drukrichting bewegen. Bij een vrije slag van de drukstang van de membraancilinder van max. 35 mm moet de wielrem bijgesteld worden.

De instelling gebeurt bij het zeskantige instelsegment van de reminsteller. Vrije slag "a" bedraagt 10-12% van de lengte "B" van de aangekoppelde remstang.

B.v. lengte van de remstang 150 mm = vrije slag 15 - 18 mm.



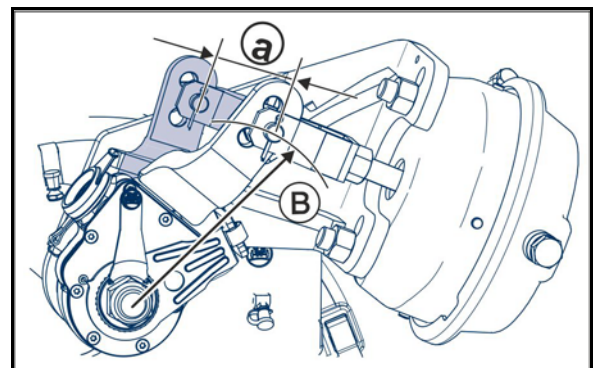
Afb. 168

Werking van de automatische boominsteller controleren

1. Machine beveiligen tegen weggrollen en bedrijfs- en handrem losmaken.
2. Boominsteller met de hand bedienen.

De lege weg (a) mag maximaal 10- 15 % van de aangesloten remhefboomlengte (B) zijn (bijv. remhefboomlengte 150 mm = lege weg 15 – 22 mm).

Boominsteller bijstellen als de lege weg buiten de tolerantie ligt. → Vakwerkplaats



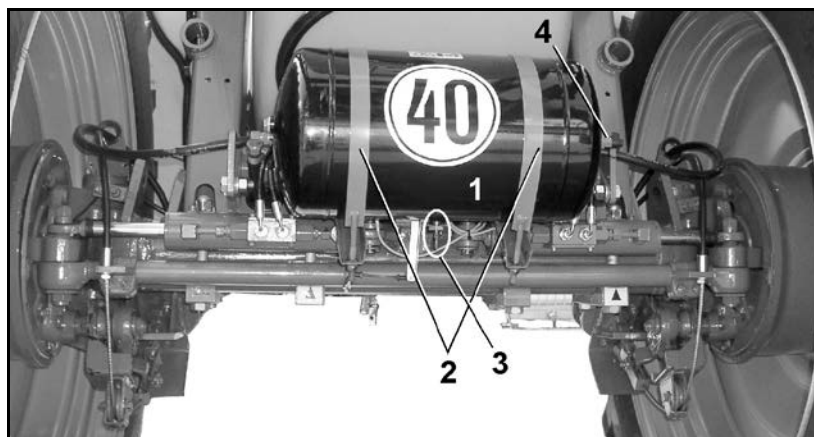
Afg. 169

Luchtvat



Ontwater dagelijks het luchtvat.

- (1) Luchtvat
- (2) Spanbanden
- (3) Ontwateringsklep
- (4) Controleaansluiting voor manometer



Afb. 170

1. Trek het ontwateringsventiel (3) over de ring in zijdelingse richting tot er geen water meer uit het luchtvat (1) stroomt.
- Water stroomt uit het ontwateringventiel (3).
2. Schroef het ontwateringsventiel (3) uit het luchtvat en reinig het luchtvat als u verontreiniging vaststelt.

Testhandleiding voor gescheiden bedrijfsremsysteem (werkplaatswerkzaamheden)

1. Dichtheidscontrole

1. Controleer alle aansluitingen, buis-, slang- en schroefverbindingen op dichtheid.
2. Verhelp ondichtheden.
3. Verhelp krassen op buizen en slangen.
4. Vervang poreuze en defecte slangen.
5. Het gescheiden bedrijfsremsysteem geldt als dicht als binnen **10** minuten de drukdaling niet meer dan **0,15** bar bedraagt.
6. Dicht ondichte plaatsen af of vervang de ondichte kleppen.

2. Druk in het luchtvat controleren

1. Sluit een manometer op de controleaansluiting van het luchtvat aan.

Gewenste waarde 6,0 tot 8,1 + 0,2 bar

3. Remcilinderdruk controleren

1. Sluit een manometer op de controleaansluiting van de remcilinder aan.

Gewenste waarden: niet-geremd 0,0 bar

4. Visuele controle remcilinder

1. Controleer de stofmanchetten of de vouwbalgen op beschadigingen.
2. Vervang beschadigde delen.

5. Scharnieren aan remventielen, remcilinders en remstangen

Scharnieren aan remkleppen, remcilinders en remstangen moeten soepel glijden, eventueel smeren of lichtjes inoliën.

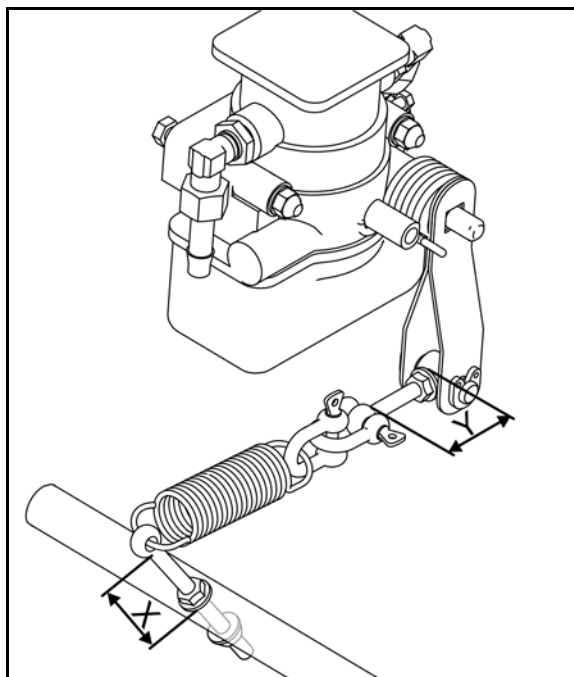
12.5.1 Automatische lastafhankelijke remkrachtregelaar (ALB)

Remdruk controleren:

Sluit een manometer op de controleaansluiting van de remcilinder aan.

Wijkt de remdruk af van de voorgeschreven waarden, stel dan de remdruk via de oogbouten op de ALB in.

1. **Tank leeg: maat X instellen tot remdruk 3,5 bar is bereikt.**
 - Oogbout uitdraaien.
 - Testdruk wordt kleiner
 - Oogbout indraaien
 - Testdruk wordt groter
2. **Container bij nominaal volume minus 10 tot 15%: maat Y instellen tot remdruk 6,5 bar is bereikt.**
 - Oogbout uitdraaien
 - Testdruk wordt groter
 - Oogbout indraaien
 - Testdruk wordt kleiner



Afb. 171

12.5.2 Hydraulische rem

Controle van de hydraulische rem

- alle remslangen op slijtage controleren
- alle schroefverbindingen op lekkage controleren
- versleten of beschadigde onderdelen vervangen.

Hydraulische reminstallatie ontluchten (vakwerkplaats)

Na elke reparatie aan het remsysteem waarbij de installatie is geopend, dient u het remsysteem te ontluchten omdat er lucht in de drukleidingen kan zijn gekomen.

1. Ontluchtingsventiel iets losdraaien.
2. Tractorrem bedienen.
3. Ontluchtingsventiel sluiten zodra olie naar buiten komt.
- Uitlopende olie opvangen.
4. Voer een remcontrole uit.

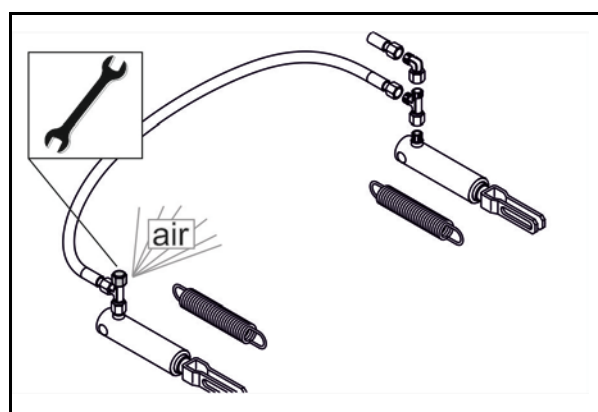


Fig. 172

12.6 Handrem



Bij nieuwe machines kunnen de remkabels van de handrem uitzetten.

Stel de handrem bij

- als driekwart van de spanafstand van de spil nodig is om de handrem stevig aan te trekken.
- als de remmen van nieuwe remvoeringen zijn voorzien.

Handrem bijstellen



De remkabel moet in ongeremde toestand lichtjes doorhangen. Hierbij mag de remkabel niet op andere voertuigdelen liggen of ertegen schuren.

1. Los de kabelklemmen.
2. Remkabel inkorten en kabelklemmen opnieuw stevig aandraaien.
3. Controleer de remwerking van de aangetrokken handrem.

12.7 Wielen/banden

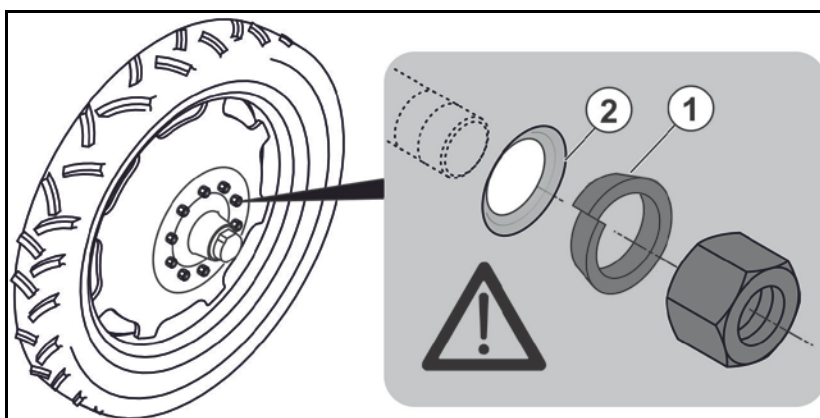


- Vereist aanhaalmoment van de wielmoeren/-bouten:
510 Nm



Gebruik voor de wielmontage:

- (1) Conische ringen voor de wielmoeren.
- (2) alleen velgen met een passende verdieping voor opname van de conusring.



- Controleer regelmatig de
 - o vastheid van de wielmoeren;
 - o bandenspanning.
- Gebruik alleen de door ons voorgeschreven banden en velgen,.
- Reparatiwerkzaamheden aan banden mogen alleen door vaklui met daarvoor geschikt montagegereedschap uitgevoerd worden!
- Het monteren van banden veronderstelt voldoende kennis en reglementair montagegereedschap!
- Bevestig de wagenkrik alleen op de gemarkeerde plaatsen!

12.7.1 Bandenspanning



Vul de banden tot de vermelde nominale druk.

- De waarde voor de nominale druk is afleesbaar op de velg.
- De waarde voor de nominale druk krijgt u van de bandenfabrikant.



- Controleer de bandenspanning regelmatig bij koude banden, dus voor het rijden,.
- Het luchtdrukverschil in de banden van een as mag niet groter zijn dan 0,1 bar.
- De bandenspanning kan tot 1 bar oplopen na een snelle rit of bij warm weer. In geen geval de bandenspanning verlagen, omdat de bandenspanning anders bij het afkoelen te laag is.

12.7.2 Banden monteren (werkplaatswerkzaamheden)



- Voordat u een nieuwe band of een andere band monteert, eerst de roestplekken op de velgrand verwijderen. Tijdens het rijden kan corrosie schade aan de velgen veroorzaken.
- Gebruik bij de montage van nieuwe banden altijd nieuwe binnenbandloze ventielen of slangen.
- Schroef altijd ventieldoppen met dichting op de ventielen.

12.8 Verbindingsinrichting controleren



GEVAAR!

- Vervang een beschadigde dissel onmiddellijk door een nieuwe omwille van de verkeersveiligheid.
- Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door de fabrikant.
- Om veiligheidsredenen is het lassen en boren aan de dissel verboden.

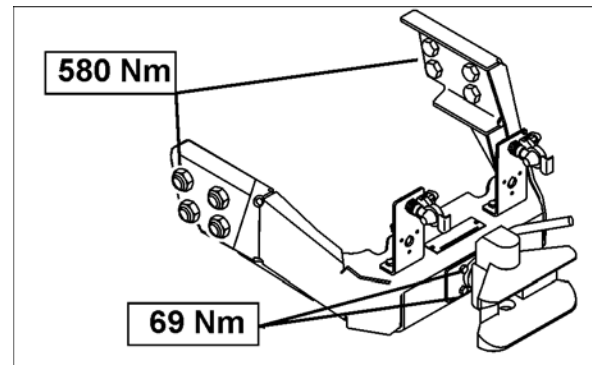
De volgende punten van de verbindinginrichting (dissel, trekstang-dwarsbalk, trekkogel, trekoog) controleren:

- beschadiging, vervorming, scheuren
- slijtage
- goede bevestiging van de bevestigingsbouten

Verbindingsinrichting	Slijtagemaat	Bevestigingsbouten	Aantal	Aanhaalmoment
Trekstang-dwarsbalk	Cat. 3: 34,5 mm Cat. 4: 48,0 mm Cat. 5: 56,0 mm	M20 8.8	8	410 Nm
Trekkogel				
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
Trekoog				
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

12.9 Trekinrichting

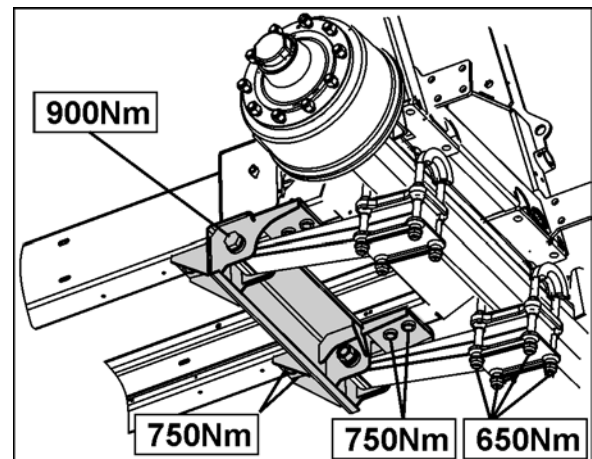
Controleer of de bouten goed vastzitten.
Opgegeven aandraaimomenten aanhouden.



Afb. 173

12.10 Hydropneumatische vering

Controleer of de bouten goed vastzitten.
Opgegeven aandraaimomenten aanhouden.



Afb. 174

12.11 Hydraulisch systeem



WAARSCHUWING

Gevaar voor infectie door onder hoge druk staande hydraulische olie die in het lichaam dringt!

- Werkzaamheden aan het hydraulische systeem mogen uitsluitend door een vakwerkplaats worden uitgevoerd!
- Laat alle druk uit het hydraulische systeem ontsnappen voordat u met de werkzaamheden aan het hydraulische systeem begint!
- Spoor lekkages altijd op met daartoe geschikte hulpmiddelen!
- Probeer nooit lekkende hydraulische slangen met de hand of vingers te dichten.

Onder hoge druk naar buiten stromende vloeistof (hydraulische olie) kan via de huid in het lichaam komen en ernstig letsel veroorzaken!

Raadpleeg bij wonden door hydraulische olie direct een arts!
Gevaar voor infectie!



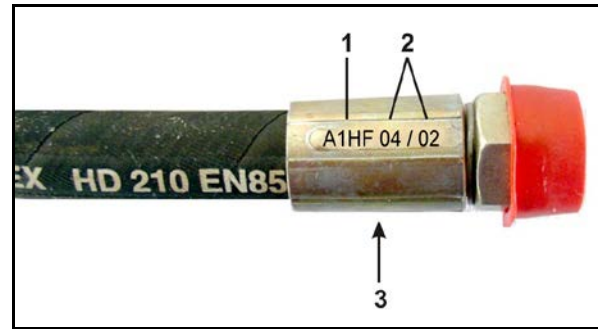
- Bij het aansluiten van de hydraulische slangen op het hydraulische systeem van de tractor moet de hydraulica van zowel de tractor als van de machine drukloos zijn!
- Sluit de hydraulische slangen op de correcte wijze aan.
- Controleer alle hydraulische slangen en koppelingen regelmatig op beschadigingen en verontreiniging.
- Laat tenminste een keer per jaar door een deskundige controleren of de hydraulische slangen nog in goede staat zijn!
- Vervang beschadigde en verouderde hydraulische slangen! Gebruik uitsluitend originele AMAZONE-hydrauliekslangen!
- Gebruik hydraulische slangen niet langer dan zes jaar. Dat is inclusief een eventuele opslagtijd van maximaal twee jaar. Ook bij vakkundige opslag en toelaatbare belasting zijn slangen en slangverbindingen onderhevig aan natuurlijke veroudering, wat hun opslagtijd en gebruiksduur beperkt. In afwijking hiervan is het mogelijk om, rekening houdend met de mogelijke risico's, de gebruiksduur op basis van ervaring te bepalen. Voor slangen en slangleidingen van thermoplast kunnen andere richtwaarden doorslaggevend zijn.
- Voer oude olie volgens de milieuvoorschriften af. Neem bij problemen met betrekking tot het afvoeren contact op met uw leverancier van de olie!
- Bewaar hydraulische olie buiten bereik van kinderen!
- Zorg dat er geen hydraulische olie in de grond of in het water komt!

12.11.1 Aanduidingen op hydraulische slangen

De aanduidingen op de slangen hebben de volgende betekenis:

Afb. 180/...

- (1) Type-aanduiding van de fabrikant van de hydraulische slangleiding (A1HF)
- (2) Productiedatum van de hydraulische slangleiding (04 / 02 = jaar / maand = februari 2004)
- (3) Maximaal toelaatbare bedrijfsdruk (210 BAR).



Afb. 175

12.11.2 Service-intervallen

Na de eerste 10 bedrijfsuren en daarna om de 50 bedrijfsuren

1. Controleer alle componenten van het hydraulische systeem op lekkage.
2. Trek schroefverbindingen eventueel na.

Voor elke inbedrijfstelling

1. Controleer de hydraulische slangen op in het oog lopende gebreken.
2. Verhelp schuurplekken van hydraulische slangen en buizen.
3. Vervang versleten of beschadigde hydraulische slangen direct.

12.11.3 Inspectiecriteria voor hydraulische slangen



Hanteer de volgende inspectiecriteria voor uw eigen veiligheid en voor de beperking van de belasting van het milieu!

Vervang slangen wanneer deze aan ten minste één criterium uit de volgende lijst voldoen:

- Beschadiging van de buitenste laag tot op de staalmantel (bv. schuurplekken, scheurtjes, insnijdingen).
- Bros worden van de buitenste laag (scheurtjes in het materiaal van de slang).
- Vervormingen die niet in overeenstemming zijn met de natuurlijke vorm van de slang. Zowel drukloos als onder druk of bij buiging (bv. loslaten van de lagen, blaasvorming, platdrukken of knikken).
- Lekkage.
- Montagevoorschriften niet nagekomen.

- De gebruiksduur van 6 jaar is overschreden.
Doorslaggevend hiervoor is de datum waarop de hydraulische slangleiding op de armatuur is bevestigd plus 6 jaar. Staat op de armatuur de productiedatum "2004", dan eindigt de gebruiksduur in februari 2010. Zie ook "Aanduidingen op hydraulische slangen".



Lekkage van slangen, buizen en verbindingstukken wordt vaak veroorzaakt door:

- ontbrekende O-ringen of afdichtingen
- beschadigde of slecht zittende O-ringen
- broze of vervormde O-ringen of afdichtingen
- vreemde voorwerpen
- niet vastzittende slangklemmen

12.11.4 Monteren en demonteren van hydraulische slangen



Gebruik

- alleen originele AMAZONE-reserveslangen. Deze reserveslangen zijn bestand tegen de chemische, mechanische en thermische belasting.
- bij de montage van slangen altijd slangklemmen van V2A.



Neem bij het monteren en demonteren van hydraulische slangen de volgende aanwijzingen beslist in acht:

- Zorg voor een schone werkplek. • Monteer hydraulische slangen zodanig dat onder alle bedrijfsomstandigheden
 - o geen trekbelasting optreedt, behalve door het eigengewicht.
 - o er bij korte slangen geen stuikbelasting optreedt.
 - o van buiten komende mechanische inwerkingen op de hydraulische slangen worden vermeden.

Voorkom dat de slangen langs elkaar of langs componenten schuren door ze in overeenstemming met de voorschriften te leggen en te bevestigen. Bescherm de hydraulische slangen zo nodig met beschermhulzen. Dek componenten met scherpe randen af.

 - o de buigradius niet kleiner wordt dan is toegestaan.



- Als u de hydraulische slangleiding aansluit op bewegende onderdelen, dient de slang een dusdanige lengte te hebben dat de buiging over het gehele bewegingstraject niet kleiner is dan de minimaal toegestane buigradius en/of de hydraulische slangleiding bovendien niet op trek wordt belast.
- Sluit de hydraulische slangen aan op de voorgeschreven bevestigingspunten. Gebruik geen slanghouders op plaatsen waar zij de natuurlijke beweging en lengteverandering van de slangen belemmeren.
- Het overlakken van hydraulische slangen is verboden !

12.11.5 Controle van het hydraulische oliefilter

- Oliefilter Profi-klapsysteem

Het oliefilter (Afb. 181/1) met zijn vervuiliingsindicatie (Afb. 181/2)

- Groen Filter in orde
- Rood Filter vervangen

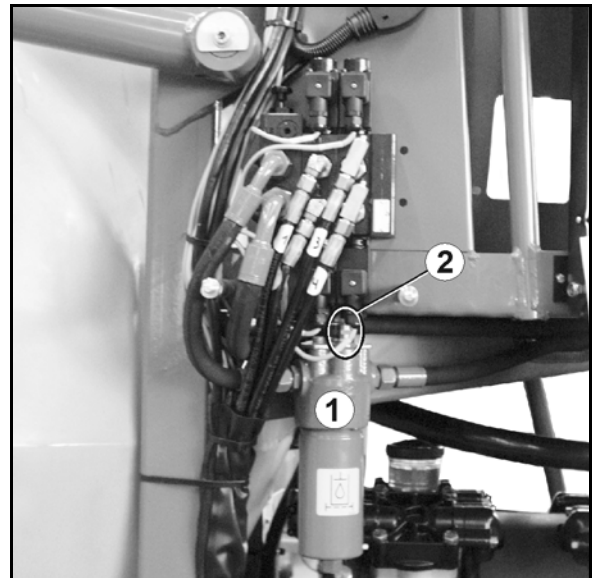
Oliefilter controleren op verontreiniging

Hydraulische olie moet de bedrijfstemperatuur bereikt hebben.

1. Verontreinigingsindicatie indrukken.
2. Verder werken met de machine.
3. Verontreinigingsindicatie in acht nemen.

Oliefilter vervangen

Voor demontage draait u het filterdeksel los en verwijdert u het filter.



Afb. 176



VOORZICHTIG

Maak eerst het hydraulisch systeem drukloos.

Anders bestaat er verwondingsgevaar door onder hoge druk naar buiten komende hydraulische olie.

Druk na het vervangen van het oliefilter de vervuiliingsindicatie weer erin.

→ De groene ring is weer zichtbaar

12.11.6 Magneetkleppen reinigen

- hydraulisch blok Profi-klapsysteem:

Om de magneetkleppen te reinigen, moeten deze worden doorgespoeld. Dit kan nodig zijn wanneer bezinksel het volledig openen of sluiten van de schuiven verhindert.

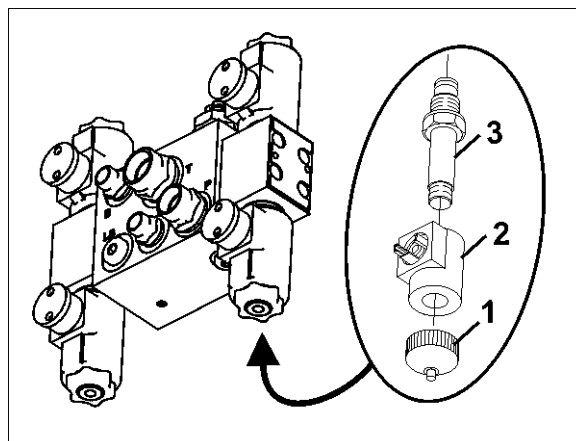
1. Magneetkap (Afb. 182/1) losschroeven.
2. Magneetspoel (Afb. 182/2) verwijderen.
3. Klepstang (Afb. 182/3) met klepzetel naar buiten draaien en met perslucht of hydraulische olie reinigen.



VOORZICHTIG

Maak eerst het hydraulisch systeem drukloos.

Anders bestaat er verwondingsgevaar door onder hoge druk naar buiten komende hydraulische olie.



Afb. 177

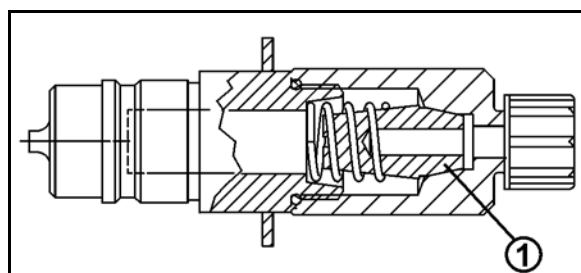
12.11.7 Filter in hydraulische stekker reinigen / vervangen

Niet bij profi-inklappen.

De hydraulische stekkers zijn voorzien van een filter (Afb. 183/1), die verstopt kunnen raken en dan moeten worden gereinigd/vervallen.

Dit is het geval, wanneer de hydraulische functies langzamer verlopen.

1. Hydraulische stekker van filterhuis afschroeven.
2. Filter met drukveer uitnemen.
3. Filter reinigen / vervangen
4. Filter en drukveer weer correct plaatsen.
5. Hydraulische stekker weer opschroeven. Let hierbij op de goede positie van de O-ring.



Afb. 178



VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijk letsel door hydraulische olie die onder hoge druk naar buiten stroomt!

Voer werkzaamheden alleen uit wanneer de hydraulische installatie drukloos is!

12.11.8 Hydropneumatisch drukvat

**WAARSCHUWING**

Gevaar voor lichamelijk letsel bij werkzaamheden aan de hydraulische installatie met drukvat.

Werkzaamheden aan het hydraulische blok en hydraulische slangen met aangesloten drukvat mogen alleen door vakpersoneel worden uitgevoerd.

12.11.9 Hydraulische smoorkleppen instellen

Af fabriek ingesteld zijn de bedieningssnelheden van de verschillende hydraulische functies aan de betreffende hydraulische smoorkleppen van het klepblok (spuitbomen in- en uitvouwen, trillingsdemping ver- en ontgrendelen etc.). Naargelang het tractortype kan het echter nodig zijn om deze ingestelde snelheden te corrigeren.

Instelbaar is de bedieningssnelheid van de aan een smoorkleppaar toegewezen hydraulische functie door het in- of uitdraaien van de binnenzeskantschroef van de betreffende smoorkleppen.

- Verlagen van de bedieningssnelheid = binnenzeskantschroef indraaien.
- Verhogen van de bedieningssnelheid = binnenzeskantschroef uitdraaien.



Verstel altijd beide smoorkleppen van een paar smoorkleppen gelijkmatig als u de bedieningssnelheden van een hydraulische functie corrigeert.

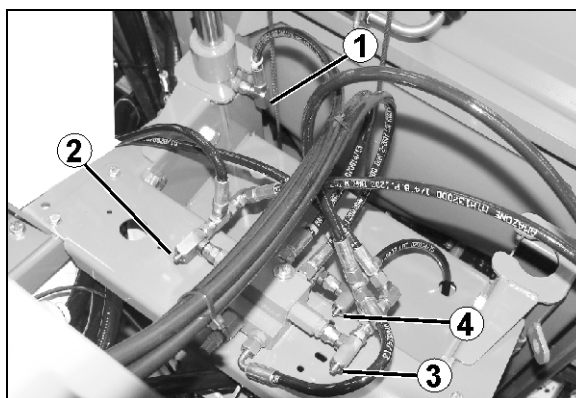
Klappen via tractorregeleenheid

Afb. 184/...

- (1) Hydraulische smoorklep - hoogteverstelling..
- (2) Hydraulische smoorklep - linkerspuitboommarm omlaagklappen.
- (3) Hydraulische smoorklep - rechterspuitboommarm omlaagklappen
- (4) Hydraulische smoorklep - trillingsdemping ver- en ontgrendelen.

Afb. 185/...

- (5) Hydraulische smoorklep - spuitboomarmen uitklappen.
- (6) Hydraulische smoorklep - spuitboomarmen inklappen.



Afb. 179

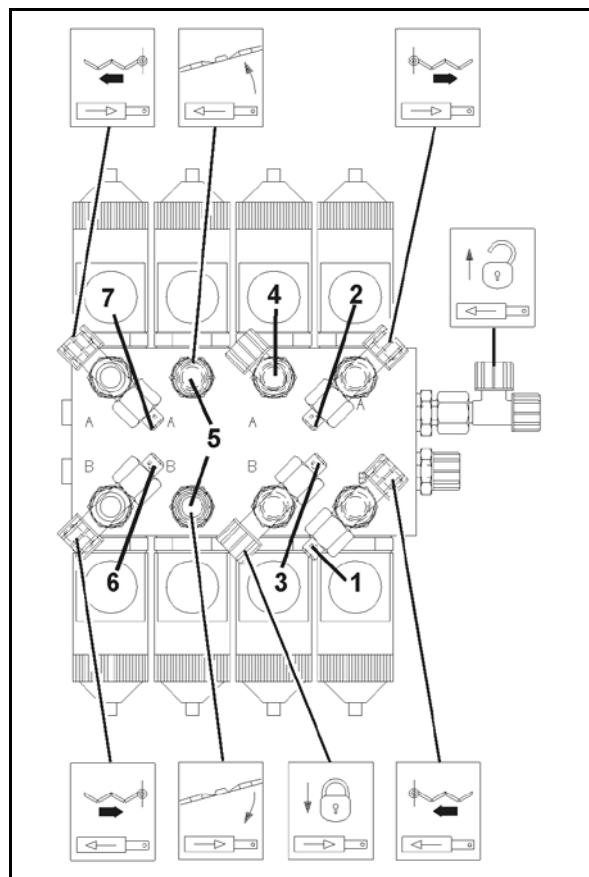


Afb. 180

Profi-klapsysteem I

Afb. 186/...

- (1) Smoorklep – rechter arm inklappen.
- (2) Smoorklep – rechter arm uitklappen.
- (3) Smoorklep – trillingsdemping vergrendelen.
- (4) Transportbeveiliging smoorklep.
- (5) Hydraulische aansluitingen – hellingverstelling (de smoorkleppen bevinden zich aan de hydraulische cilinder van de hellingverstelling).
- (6) Smoorklep – linker arm inklappen.
- (7) Smoorklep – linker arm uitklappen.

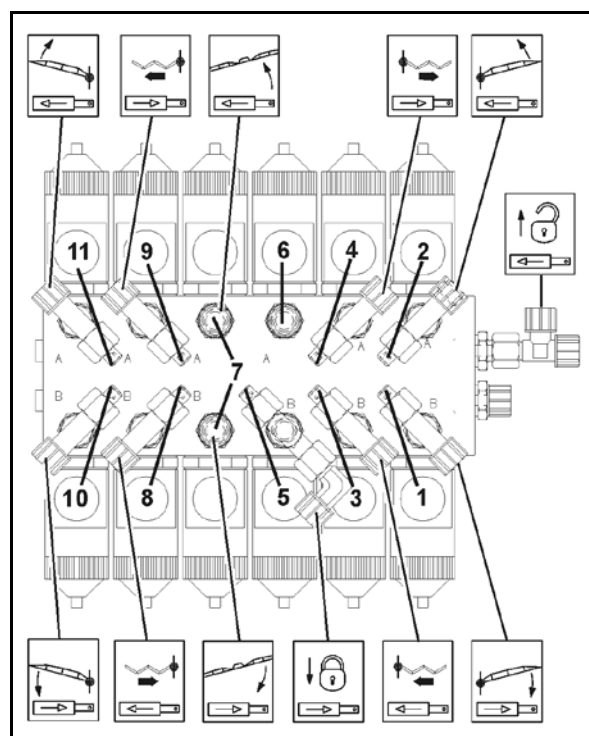


Afb. 181

Profi-klapsysteem II

Afb. 187/...

- (1) Smoorklep – rechter arm naar onderen klappen.
- (2) Smoorklep – rechter arm naar boven klappen.
- (3) Smoorklep – rechter arm inklappen.
- (4) Smoorklep – rechter arm uitklappen.
- (5) Smoorklep – trillingsdemping vergrendelen.
- (6) Transportbeveiliging smoorklep.
- (7) Hydraulische aansluitingen – hellingverstelling (de smoorkleppen bevinden zich aan de hydraulische cilinder van de hellingverstelling).
- (8) Smoorklep – linker arm inklappen.
- (9) Smoorklep – linker arm uitklappen.
- (10) Smoorklep – linker arm naar beneden klappen.
- (11) Smoorklep – linker arm naar boven klappen.



Afb. 182

12.12 Instellingen aan de uitgeklapte spuitboom

Parallel aan de grond afstellen

Indien de spuitboom correct is afgesteld, staan alle spuitdoppen op dezelfde afstand tot de grond.

Als dit niet het geval is, kan met contragewichten (Afb. 188/1) e spuitboom met **ontgrendelde balancerings** worden uitgericht. De contragewichten op de juiste plaats op aan de spuitboom bevestigen.

Horizontale afstelling

I In rijrichting gezien moeten alle spuitboomdelen in één lijn liggen. Opnieuw afstellen kan nodig zijn

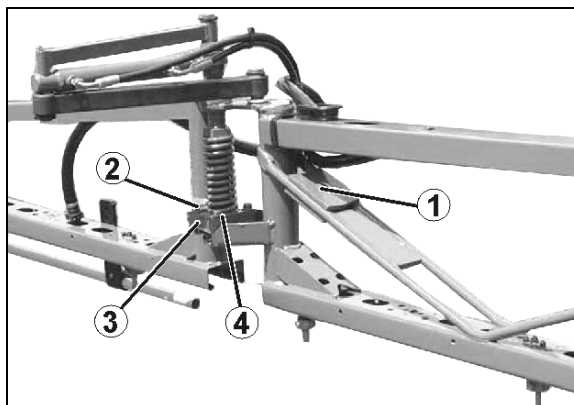
- na lang gebruik
- of nadat de spuitboom hardhandig met de grond in aanraking is gekomen.

Binnensectie

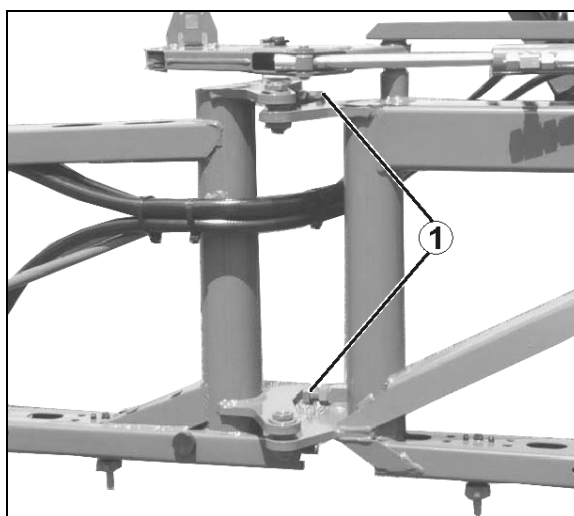
1. Contramoer van de stelbout (Afb. 189/1) losdraaien.
2. Stelbout zover tegen de aanslag draaien, tot binnensectie weer in lijn met het middengedeelte staat.
3. Contramoer aandraaien.

Topeind

1. Bouten (Afb. 188/2) van de bevestigingsstrip (Afb. 188/3) I losdraaien. Door de kunststof klauw (Afb. 188/4) in het sleufgat van de bevestigingsstrip te verschuiven kan het topeinde worden uitgericht.
2. Topeind uit richten.
3. Bouten (Afb. 188/2) aandraaien.



Afb. 183



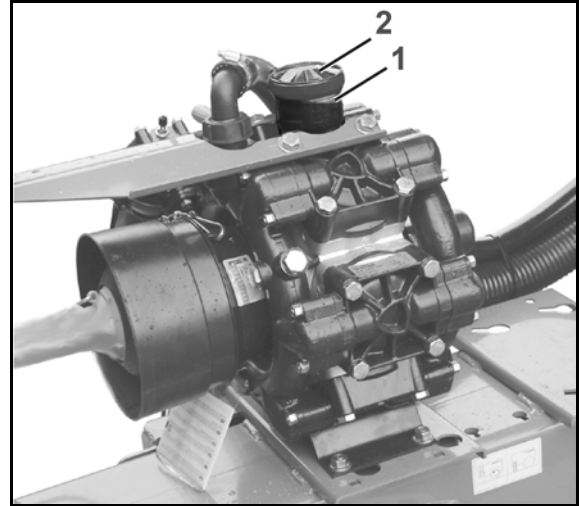
Afb. 184

12.13 Pomp

12.13.1 Oliepeil controleren



- Alleen merkolie 20W30 of multi-grade olie 15W40 gebruiken!
- Op een correct oliepeil letten! Schadelijk zijn zowel een te laag alsook een te hoog oliepeil.
- Door de niet horizontale positie van de pomp bij de Hitch-dissel moet het afgelezen oliepeil geschat worden.
- Schuimvorming en troebele olie duiden op een defect pompmembraan.



Afb. 185

1. Controleer of het oliepeil aan de markering (Afb. 190/1) bij een niet lopende en horizontaal staande pomp zichtbaar is.
2. Het deksel (Afb. 190/2) afnemen en olie bijvullen als het oliepeil aan de markering (Afb. 190/1) niet zichtbaar is.

12.13.2 Olie ververset



Controleer het oliepeil na enkele bedrijfsuren, indien nodig olie bijvullen.

1. Pomp demonteren.
2. Deksel (Afb. 190/2) afnemen.
3. Olie aftappen.
 - 3.1 Pomp op z'n kop zetten.
 - 3.2 Aandrijfas met de hand draaien tot de oude olie volledig uitgelopen is.

Daarnaast bestaat de mogelijkheid om de olie aan de aftapplug af te tappen. Hierbij blijft echter een geringe hoeveelheid olie in de pomp, daarom raden we u de eerste methode aan.
4. Pomp op een vlakke ondergrond zetten.
5. Aandrijfas afwisselend naar rechts en links draaien en nieuwe olie langzaam bijvullen. De correcte hoeveelheid olie is bijgevuld als de olie aan de markering (Afb. 190/1) zichtbaar is.

12.13.3 Reiniging

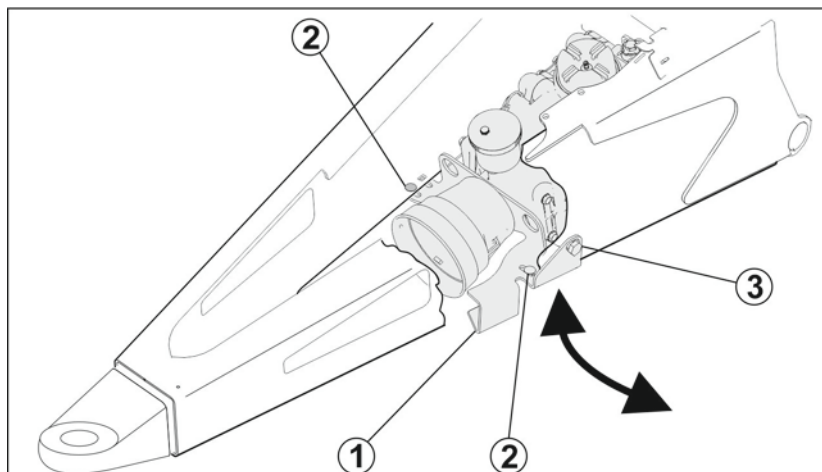


Reinig de pomp na elk gebruik grondig door hem enkele minuten met helder water te spoelen.

12.13.4 Draaibare pomp

Bepaalde pompen zijn in de dissel geïntegreerd.

Voor onderhoudswerkzaamheden kan het nodig zijn de pomp naar onderen uit de dissel te draaien.



- (1) Handgreep voor het vasthouden van de draaibare pomp
- (2) Koppelingen voor bevestiging van de pomp in de dissel
- (3) Schroef voor vastpennen van de omhoog gedraaide positie

12.13.5 Pompaandrijving via riem (werkplaatswerkzaamheden)

12.13.5.1 Riemsparing controleren / afstellen

Testkracht $F_e = 75 \text{ N}$

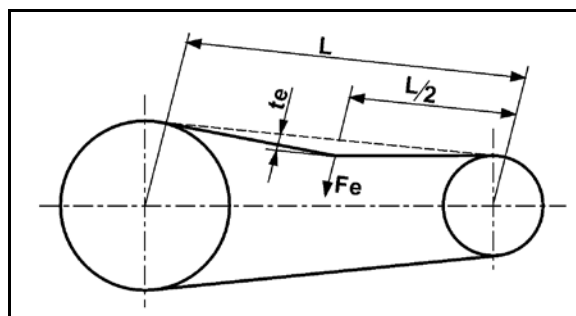
Voor pompaandrijftoerental 540 1/min:

→ maximaal toegestane doorbuiging 14 mm

Voor pompaandrijftoerental 1000 1/min:

→ maximaal toegestane doorbuiging 16 mm

Bij overschrijding van de maximale doorbuiging de riemsparing door vergroten van de asafstand via de langgaten verhogen.



Afb. 186

12.13.5.2 Aandrijfriem vervangen

Versleten aandrijfriem vervangen!

Doe hiervoor het volgende:

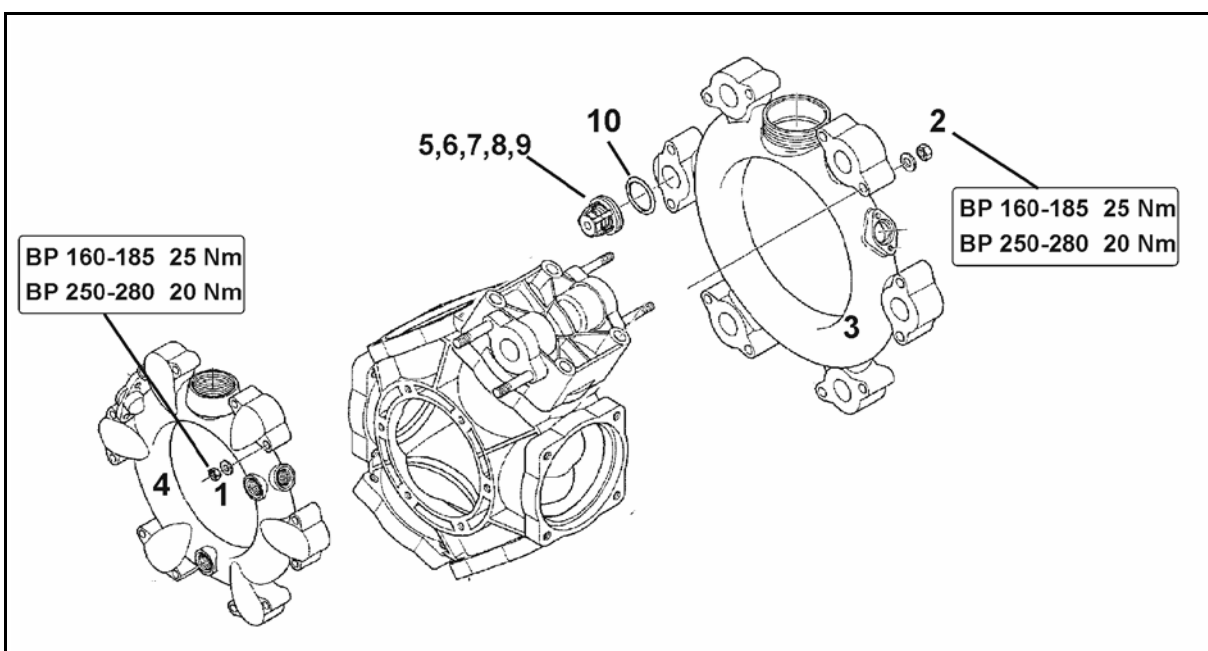
1. Verlaag de riemsparing via de langgaten bij de onderste poelie.
2. Verwijder de bovenste riemkap.
3. Schroef een pomp los.
4. Vervang de riem.

12.13.6 Kleppen aan zuig- en drukzijde controleren en vervangen (werkplaatswerkzaamheden)

AR 280



- Let op de inbouwpositie van de zuig- en drukzijdige kleppen voor u de klepgroepen (Afb. 192/5) uitneemt.
- Let er bij het monteren op dat de klepgeleiding (Afb. 192/9) niet beschadigd wordt. Beschadigingen kunnen de kleppen doen blokkeren.
- De moeren (Afb. 192/1, 2) absoluut kruiselings met het opgegeven draaimoment aandraaien. Het ondeskundig aandraaien van de schroeven leidt tot spanningen en hierdoor tot lekkages.

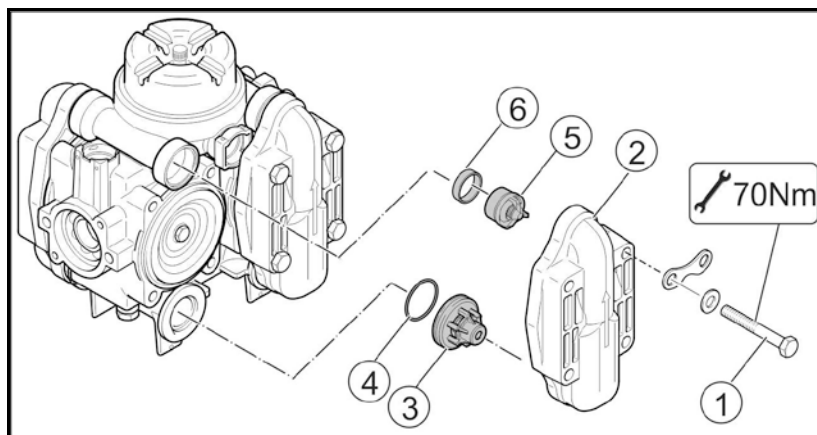


Afb. 187

1. Bouw de pomp uit, indien nodig.
2. Verwijder de moeren (Afb. 192/1,2).
3. Zuig- en drukkanaal (Afb. 192/3 en Afb. 192/4) afnemen.
4. Klepgroepen (Afb. 192/5) uitnemen.
5. Controleer de klepzitting (Afb. 192/6), klep (Afb. 192/7), klepveer (Afb. 192/8) en klepgeleiding (Afb. 192/9) op schade of slijtage.
6. De O-ring (Afb. 192/10) verwijderen.
7. Beschadigde delen vervangen.
8. Klepgroepen (Afb. 192/5) na controle en reiniging monteren.
9. Nieuwe O-ringen (Afb. 192/10) inzetten.
10. Zuig- (Afb. 192/3) en drukkanaal (Afb. 192/4) aan de pompbehuizing bevestigen.
11. Draai de moeren (Afb. 192/1,2) kruiselings met een aanhaalmoment van **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)** aan.



- Let op de inbouwpositie van de zuig- en drukzijdige kleppen voor u de klepgroepen uitneemt.
- Let er bij het monteren op dat de klepgeleiding niet beschadigd wordt. Beschadigingen kunnen de kleppen doen blokkeren.


Afb. 188

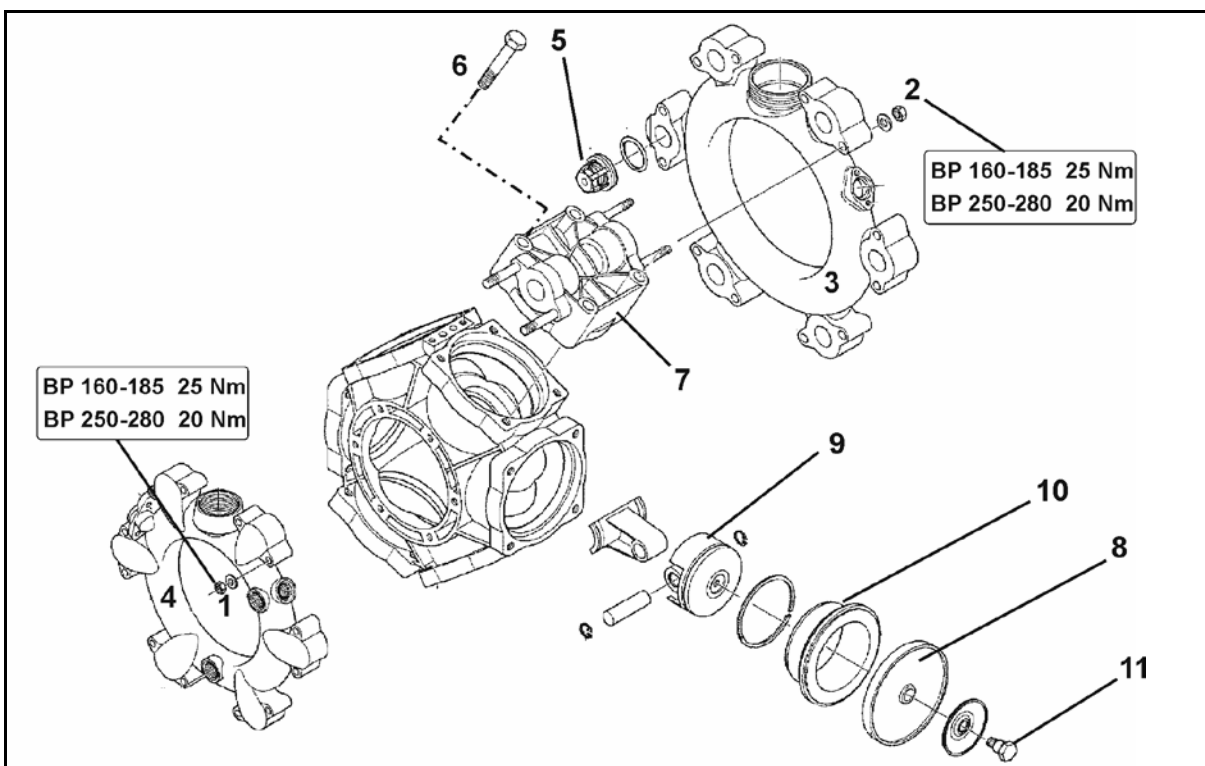
1. Bouw de pomp uit, indien nodig.
2. Bouten (Afb. 193/1) losdraaien.
3. Ventieldeksel (Afb. 193/2) afnemen.
4. Klepgroepen (Afb. 193/3) uitnemen.
5. De valve afdichtring (Afb. 193/4) en O-ringen (Afb. 193/5) verwijderen.
6. Controleer de klepzitting, klep, klepveer en klepgeleiding op schade of slijtage.
7. Beschadigde delen vervangen.
8. Klepgroepen na controle en reiniging monteren.
9. Nieuwe O-ringen inzetten.
10. Ventieldeksel weer monteren, bouten met een draaimoment van 70 Nm aantrekken.

12.13.7 Zuigermembranen controleren en vervangen (werkplaatswerkzaamheden)

AR 280



- Controleer de zuigermembraan (Afb. 194/8) minstens één keer per jaar door demontage op perfecte staat.
- Let op de inbouwpositie van de zuig- en drukzijdige kleppen voor u de klepgroepen (Afb. 194/5) uitneemt.
- Voer de controle en het vervangen van de zuigermembraan voor elke zuiger afzonderlijk uit. Begin pas met de demontage van de volgende zuiger als de gecontroleerde zuiger opnieuw compleet gemonteerd is.
- Zwenk de te controleren zuiger altijd naar boven, zodat in de olie in de pompbehuizing niet uitloopt.
- Vervang principieel alle zuigermembranen (Afb. 194/8), ook als slecht een zuigermembraan gezwollen, gebroken of poreus is.



Afb. 189

Zuigermembranen controleren

1. Bouw de pomp uit, indien nodig.
2. Verwijder moeren (Afb. 194/1, 2).
3. Zuig- en drukkanaal (Afb. 194/3 en Afb. 194/4) afnemen.
4. Klepgroepen (Afb. 194/5) uitnemen.
5. Verwijder de moeren (Afb. 194/6).
6. Neem de cilinderkop (Afb. 194/7) af.
7. Controleer de zuigermembranen (Afb. 194/8).
8. Vervang beschadigde zuigermembranen.

Zuigermembranen vervangen



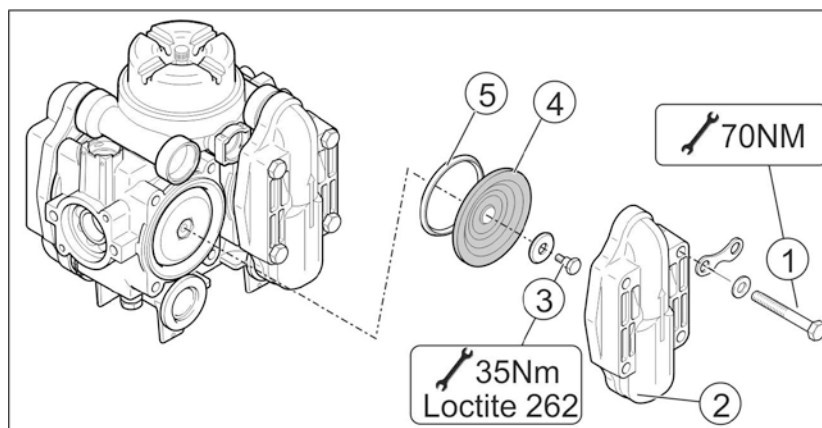
- Let op de juiste positie van de uitsparingen of boorgaten van de cilinders.
- De membraan (Afb. 194/8) met de steunschijf en de bout (Afb. 194/11) aan de zuiger (Afb. 194/9) bevestigen, zodat de rand naar de cilinderkopzijde (Afb. 194/7) wijst.
- De moeren (Afb. 194/1,2) absoluut kruiselings met het opgegeven draaimoment aandraaien. Het ondeskundig aandraaien van de schroeven leidt tot spanningen en hierdoor tot lekkages.

1. Bout (Afb. 194/11) losdraaien en zuigermembraan (Afb. 194/8) samen met de steunschijf van de zuiger (Afb. 194/9) nemen.
2. Laat het olie-spuitsvloei-stofmengsel uit de pompbehuizing af als de zuigermembraan gebroken is.
3. Neem de cilinder (Afb. 194/10) uit de pompbehuizing.
4. Spoel de pompbehuizing grondig met dieselolie of petroleum uit.
5. Reinig alle afdichtingsvlakken.
6. Plaats de cilinder (Afb. 194/10) opnieuw in de pompbehuizing.
7. Zuigermembraan (Afb. 194/8) monteren.
8. Cilinderkop (Afb. 194/7) aan pompbehuizing bevestigen en bouten (Afb. 194/6) gelijkmatig kruiselings aandraaien.
Gebruik voor de koppeling lijm voor middelsterke verbindingen!
9. Klepgroepen (Afb. 194/5) na controle en reiniging monteren.
10. Nieuwe O-ringen inzetten.
11. Zuig- (Afb. 194/3) en drukkanaal (Afb. 194/4) aan de pompbehuizing bevestigen.
12. Draai de moeren (Afb. 194/1,2) kruiselings met een aanhaalmoment van **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)** aan.

P 380



- Controleer de zuigermembraan minstens één keer per jaar door demontage op perfecte staat.
- Let op de inbouwpositie van de zuig- en drukzijdige kleppen voor u de klepgroepen uitneemt.
- Voer de controle en het vervangen van de zuigermembraan voor elke zuiger afzonderlijk uit. Begin pas met de demontage van de volgende zuiger als de gecontroleerde zuiger opnieuw compleet gemonteerd is.
- Zwenk de te controleren zuiger altijd naar boven, zodat in de olie in de pompbehuizing niet uitloopt.
- Vervang principieel alle zuigermembranen, ook als slecht een zuigermembraan gezwollen, gebroken of poreus is.



Afb. 190

Zuigermembraan controleren

1. Pomp demonteren, indien nodig.
2. Bouten (Afb. 195/1) losdraaien.
3. Ventieldeksel (Afb. 195/2) afnemen.
4. Controleer de zuigermembranen (Afb. 195/4) en de wigring (Afb. 195/5).
5. Vervang beschadigde onderdelen.

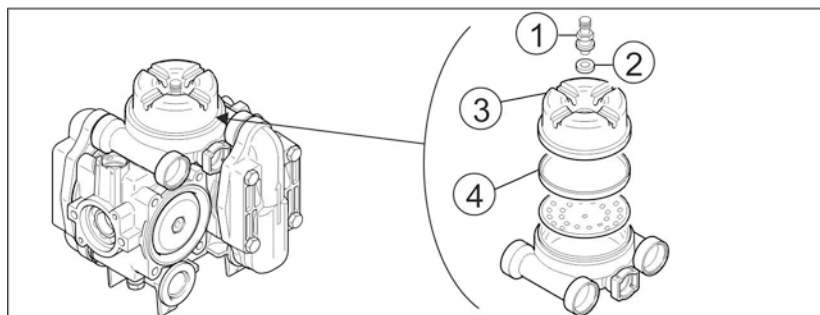
Zuigermembraan vervangen

1. Bout (Afb. 195/3) losdraaien en zuigermembranen (Afb. 195/4) samen met de bevestigingsring van de zuiger afnemen.
2. Tap het olie-spuitsvloei-stof-mengsel af uit het pomphuis, wanneer het zuigermembraan is gebroken.
3. Spoel het pomphuis grondig met dieselolie of petroleum.
4. Reinig alle afdichtingsoppervlakken.
5. Zuigermembraan en wigring correct plaatsen en monteren.
Gebruik voor de koppeling lijm voor middelsterke verbindingen!
6. Ventieldeksel weer monteren, bouten met een draaimoment van 70 Nm aantrekken.

12.14 Membraan drukvat controleren en vervangen (werkplaats)



Controleer de membranen in het drukvat minimaal eenmaal per jaar op goede toestand door deze te demonteren.



Afb. 191

1. Ventiel (Afb. 196/1) en ring (Afb. 196/2) demonteren.
- Luchtdruk ontsnapt.
2. Hulpgereedschap in de dekseluitsparingen plaatsen en deksel (Afb. 196/3) afschroeven.
3. Membraan (Afb. 196/4) controleren en defect membraan vervangen.
4. Eventueel de deksel schoonmaken.
5. Deksel, ring en ventiel weer monteren.
6. Drukvat vullen met 3 bar luchtdruk.



Bij onrustig lopen van de pomp kan de luchtdruk in het drukvat worden gevarieerd. De luchtdruk moet in het gebied van de spuitdruk liggen.

12.15 Doorstromingsmeter kalibreren



Zie hiervoor de bedieningshandleiding AMATRON 3; hoofdstuk "Impulsen per liter".

12.16 Verkalking in het systeem verwijderen

Indicaties op bestaande verkalkingen:

- Sproeierhouders openen of sluiten niet.
- Foutmeldingen op de bedieningsterminal

Voor het verwijderen van verkalkingen gebruikt u speciale zuurmiddelen (bijv. PH FIX 5 van Sudau Agro).



GEVAAR

Gezondheidsrisico door het contact met zuurmiddelen.

Neem de gebruiksinstructies op de verpakking in acht!

1. Lege sproeier compleet reinigen.
 2. 20 tot 50 liter spoelwater in de sproeivloeistoftank vullen.
 3. Sproeipomp aandrijven.
 4. Zuurmiddel (3 l) via het klapdeksel in de sproeivloeistoftank vullen.
 5. Mengsel 10-15 minuten in de sproeileiding laten circuleren.
 6. Pomp aandrijving onderbreken en mengsel 5 minuten laten staan.
 7. Mengsel met vers water verdunnen tot de kleur naar geel wijzigt.
- (pH 7- geel, pH 6 – oranje, < pH 5 – roze)



8. Amaselect:  zonder pomp aandrijving bij handmatige sproeierselectie omschakelen naar alle sproeierposities.
- Het verdunde mengsel is veilig en kan gebruikt worden voor het aanmaken van sproeivloeistof.

12.17 Afgifte van veldspuit meten

Controleer de veldspuit door de afgifte te meten

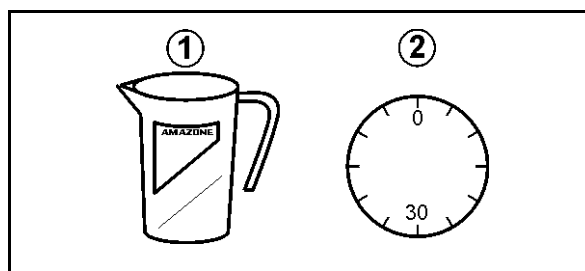
- voor het begin van het seizoen.
- bij elke spuitdopwissel.
- ter controle van de instelaanwijzingen van de spuittabellen.
- bij verschillen tussen werkelijke en vereiste dosering [l/ha].

Oorzaken van verschillen tussen werkelijke en vereiste dosering [l/ha]:

- het verschil tussen werkelijk gereden en op de tractormeter weergegeven rijsnelheid en / of
- de natuurlijke slijtage van de spuitdoppen.

Benodigde toebehoren voor het meten van de afgifte:

- (1) quick-check-beker
- (2) stopwatch



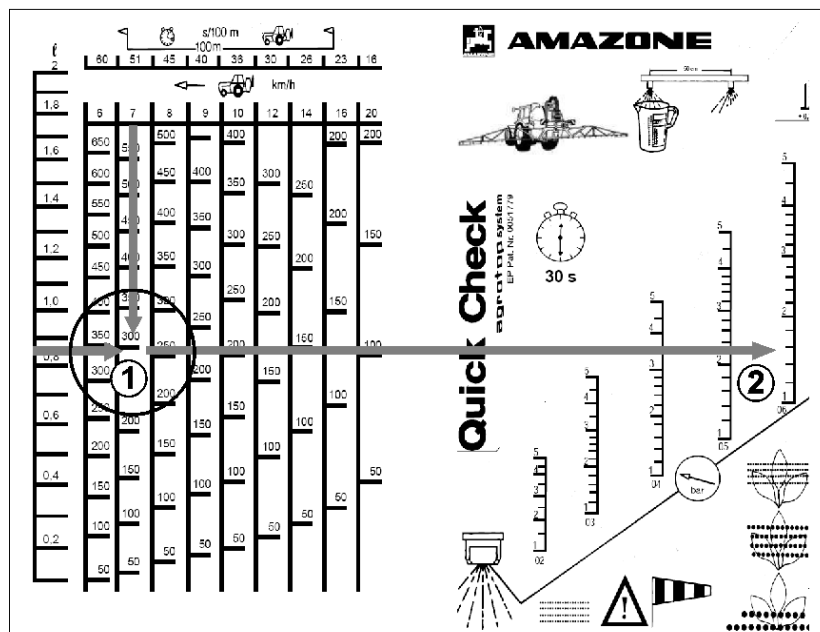
Bepaling van de werkelijke dosering bij stilstand aan de hand van de afgifte per spuitdop

Bepaal de afgifte bij ten minste 3 verschillende spuitdoppen. Controleer als volgt een spuitdop aan de linker en een aan de rechter spuitboomarm alsmede een in het midden van de spuitboom.

1. Bepaal exact de benodigde dosering [l/ha] voor de uit te voeren gewasbescherming.
2. Bepaal de benodigde spuitdruk.
3. Bedieningsterminal3 / AMASPRAY⁺:
 - 3.1 Voer de benodigde dosering op de bedieningsterminal in.
 - 3.2 Voer het toegestane spuitdrukgebied voor de in de spuitboom ingebouwde spuitdoppen op de bedieningsterminal in.
 - 3.3 Schakel de bedieningsterminal van AUTOMATISCHE bediening over op HANDBEDIENING.
4. Vul de spuitvloeiostoftank met water.
5. Schakel het roerwerk in.
6. Stel de benodigde spuitdruk handmatig in.
7. Schakel de spuitfunctie in en controleer of alle spuitdoppen correct functioneren.
8. Bepaal de afgifte per spuitdop [l/min] bij meerdere spuitdoppen. Houd hiervoor de quick-check-beker exact 30 seconden onder een spuitdop.
9. Schakel de spuitfunctie uit.
10. Bepaal de gemiddelde afgifte per spuitdop [l/ha]:
 - aan de hand van de tabel op de quick-check-beker;
 - door berekening;
 - aan de hand van de spuittabel.

Voorbeeld:

Sproeigrootheid '06'
 Ingestelde rij snelheid: 7 km/h
 Sproeigrootheid op de linker sproeigrootheid:
 Sproeigrootheid in het midden: 0,84 l/30 s
 Sproeigrootheid op de rechter sproeigrootheid:
 arm: 0,86 l/30 s
 Berekende gemiddelde waarde: 0,85 l/30 s → 1,7 l/min

1. Afgifte per sproeigrootheid [l/ha] met de quick-check-beker bepalen


- (1) → bepaalde sproeigrootheid 290 l/ha
 (2) → bepaalde sproeidruk 1,6 bar

2. Afgifte per sproeigrootheid [l/ha] berekenen

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

- o d: Sproeigrootheid (berekende gemiddelde waarde) [l/min]
- o e: Rij snelheid [km/h]

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

3. Afgifte per sproeigrootheid [l/ha] van de sproeitabel aflezen

Van de sproeitabel (zie pagina 250):

- sproeigrootheid 291 l/ha
 → sproeidruk 1,6 bar



Komen de bepaalde waarden voor de sproeigrootheid sproeidruk niet overeen met de ingestelde waarden:

- Kalibreer de doorstromingsmeter (zie bedieningshandleiding bedieningsterminal)
- Controleer alle sproeigrootheden op slijtage en verstopping

12.18 Sproeidoppen

Montage van de sproeidop

i Verschillende sproeidopafmetingen worden door bajonetmoeren met verschillende kleuren gemarkeerd.

1. De sproeidopfilter (5) van onderen in de sproeidophouder plaatsen.

i De sproeidop bevindt zich in de bajonetmoer

2. Rubber dichting (6) boven de sproeidop in de zitting van de bajonetmoer drukken.
3. Bajonetmoer op bajonetaansluiting draaien tot op de aanslag.

Demontage van het membraanventiel bij nadruppelende sproeidoppen

Afzettingen op de membraanzitting in de sproeidop zijn de oorzaak voor nadruppelen bij het uitschakelen van de sproeidoppen.

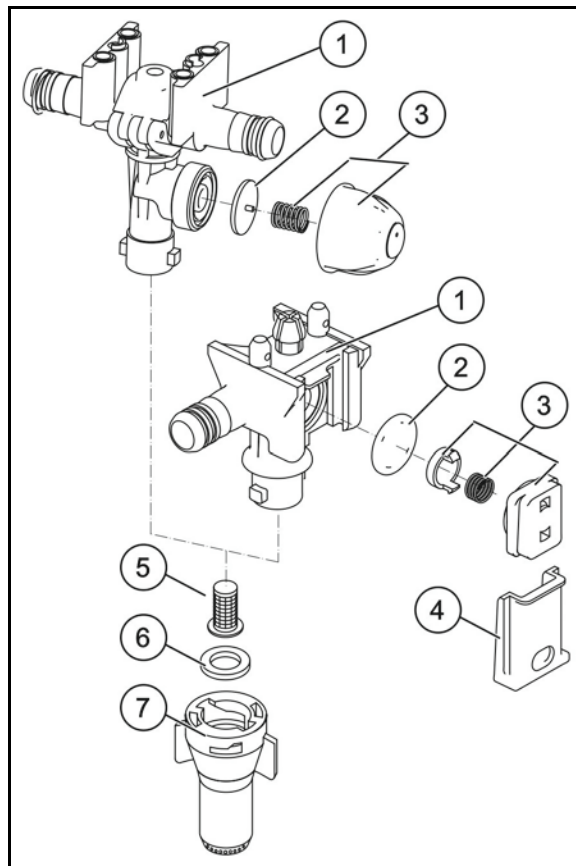
1. Veerelement (3) demonteren.
2. Membraan (2) uitnemen.
3. De membraanzitting reinigen.
4. Membraan op scheuren controleren.
5. Membraan en veerelement weer monteren.

Sproeidopschuif controleren

Controleer af en toe de plaatsing van de schuif (4).

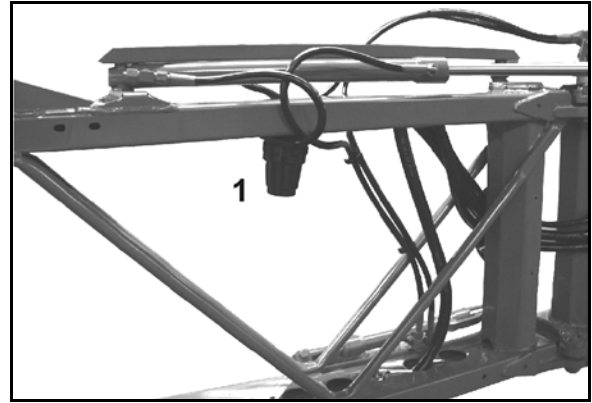
Hiervoor de schuif zover in de sproeidophouder duwen als dit met matige duimkracht mogelijk is.

De schuif in nieuwe toestand in geen geval tot aan de aanslag inschuiven.



12.19 Leidingfilter

- Reinig het leidingfilter (Afb. 198/1) naargelang het gebruik om de 3-4 maanden.
- Vervang de beschadigde filterelementen.



Afb. 192

12.20 Aanwijzingen voor de controle van de veldspuit



- Alleen geautoriseerde instanties mogen de veldspuit inspecteren.
- De controle van de veldspuit is wettelijk voorgeschreven:
 - o ten laatste 6 maanden na ingebruikneming (indien bij aankoop nog niet uitgevoerd), dan
 - o verder om de 4 halve jaren.

Controleset veldspuit (speciale uitrusting), bestelnr.: 935680

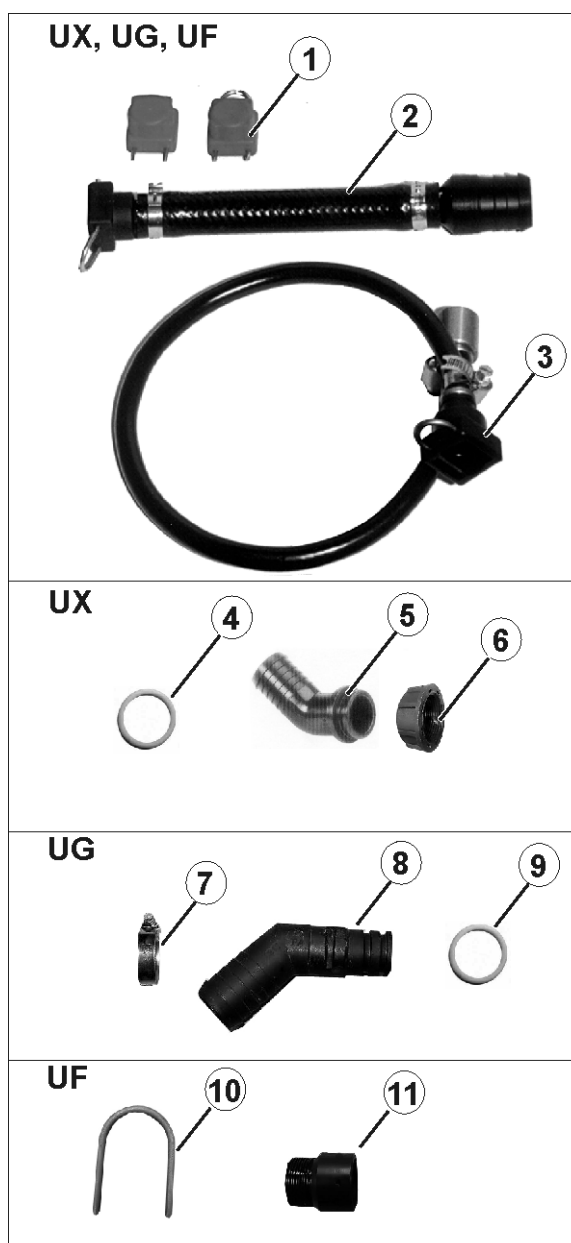
Afb. 199/...

- (1) Stulpkap (bestelnr.: 913 954) en stekker (bestelnr.: ZF195)
- (2) Aansluiting doorstromingsmeter (bestelnr.: 919967)
- (3) Manometeraansluiting (bestelnr.: 7107000)

- (4) O-Ring (Best-Nr.: FC122)
- (5) Slangaansluiting (bestelnr.: GE095)
- (6) Wartelmoer (bestelnr.: GE021)

- (7) Slangklem (bestelnr.: KE006)
- (8) Steeksok (bestelnr.: 919345)
- (9) O-Ring (bestelnr.: FC112)

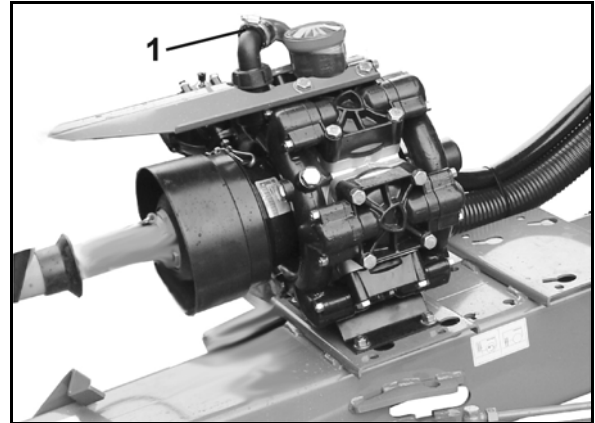
- (10) Stulpsok (bestelnr.: 935679)
- (11) Borgpen (bestelnr.: ZF195)



Afb. 193

Testen van de pomp - testen van de pompcapaciteit (opbrengst, druk)

Controleset aan drukaansluiting (Afb. 200/1) van de pomp aansluiten.



Afb. 194

Testen van de doorstromingsmeter

1. Alle spuitleidingen uit de sectiekleppen trekken (Afb. 201/1) herausziehen.
2. De aansluiting van de doorstromingsmeter (Afb. 199/2) met een sectieklep verbinden en op het controleapparaat aansluiten.
3. De aansluitingen van de resterende sectiekleppen met blinde doppen (Afb. 199/1) afsluiten.
4. Spuiten inschakelen.



Afb. 195

Testen van de manometer

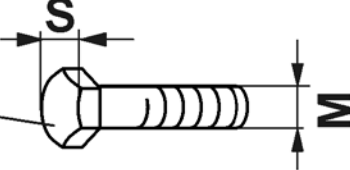
1. Een spuitleiding uit een sectieklep trekken.
2. De manometeraansluiting (Afb. 199/4) met behulp van de stulp-sok met een sectieklep verbinden.
3. Testmanometer in de binnendraad 1/4 inch schroeven.
4. Spuiten inschakelen.

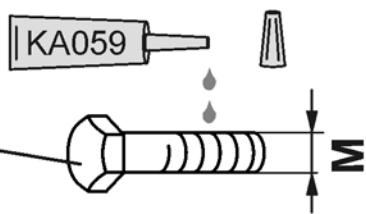
12.21 Elektrische verlichtingsinstallatie

Vervangen van gloeilampen:

1. Beschermglas afschroeven.
2. Defecte lamp uitnemen.
3. Nieuwe lamp inzetten (op juiste spanning en het juiste aantal watt letten).
4. Beschermglas opnieuw aanbrengen en vastschroeven.

12.22 Aanhaalkoppels schroeven

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
 Gecoate bouten hebben afwijkende aanhaalmomenten. Houd rekening met de speciale instructies voor aanhaalmomenten in het hoofdstuk onderhoud.												

12.23 Afvoeren van de veldspuit



Reinig de gehele veldspuit zorgvuldig (van binnen en buiten) voordat deze wordt afgevoerd.

De volgende onderdelen kunnen voor energetisch hergebruik* beschikbaar worden gesteld: spuitvloeistoftank, vulmengbak, spoelwassertank, verswatertank, slangen en kunststof hulpstukken.

Metalen delen kunnen worden verschroot.

Neem de geldende wettelijke voorschriften voor het afvoeren van de afzonderlijke materialen in acht.

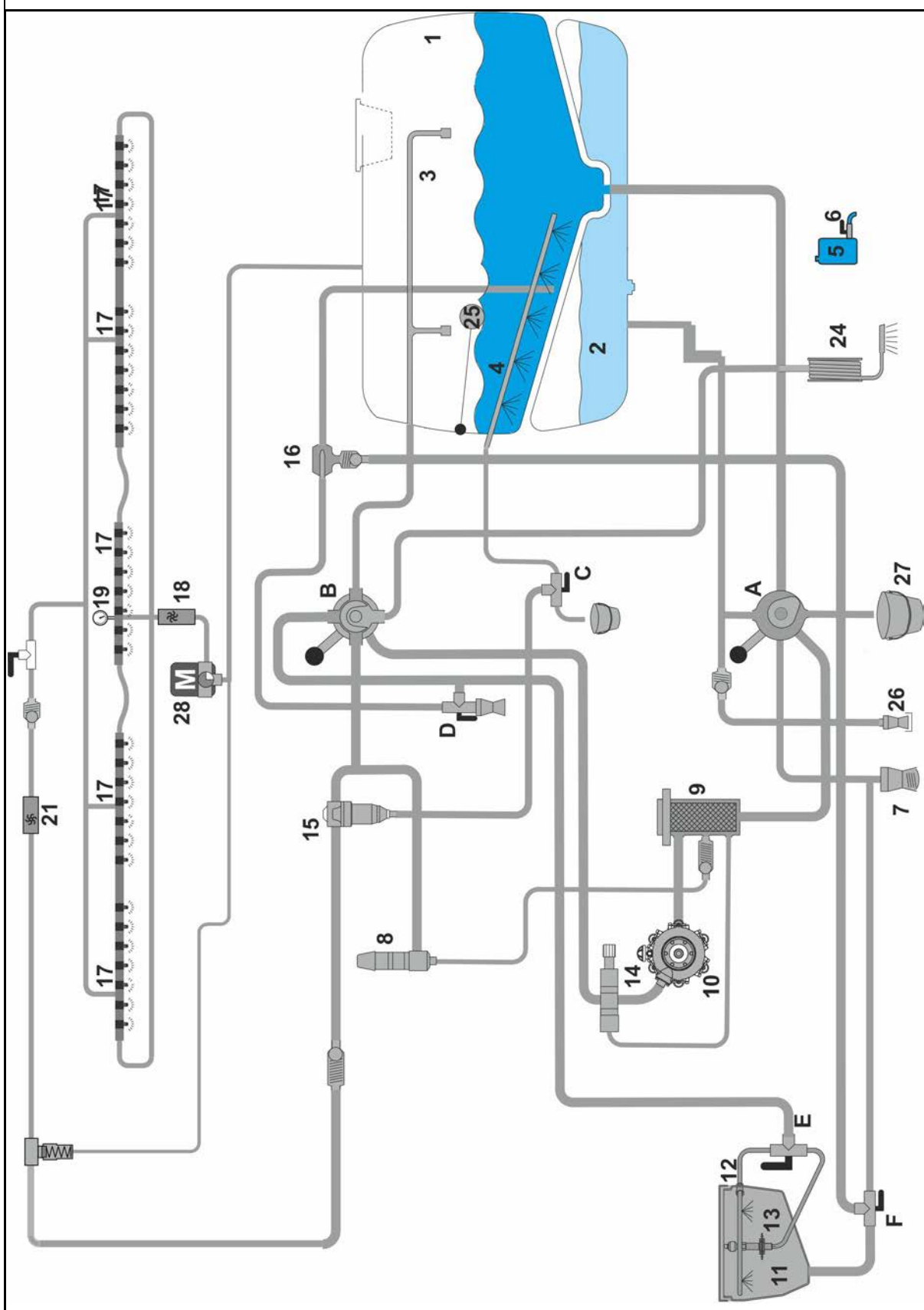
* Energetisch hergebruik

is de terugwinning van de energie die in de kunststoffen zit door verbranding bij gelijktijdige benutting van deze energie voor de opwekking van stroom en / of stoom resp. beschikbaarstelling van proceswarmte. Het energetische hergebruik is geschikt voor gemengde en verontreinigde kunststoffen, in het bijzonder voor kunststoffracties die schadelijke stoffen bevatten.

13 Vloeistofcircuit

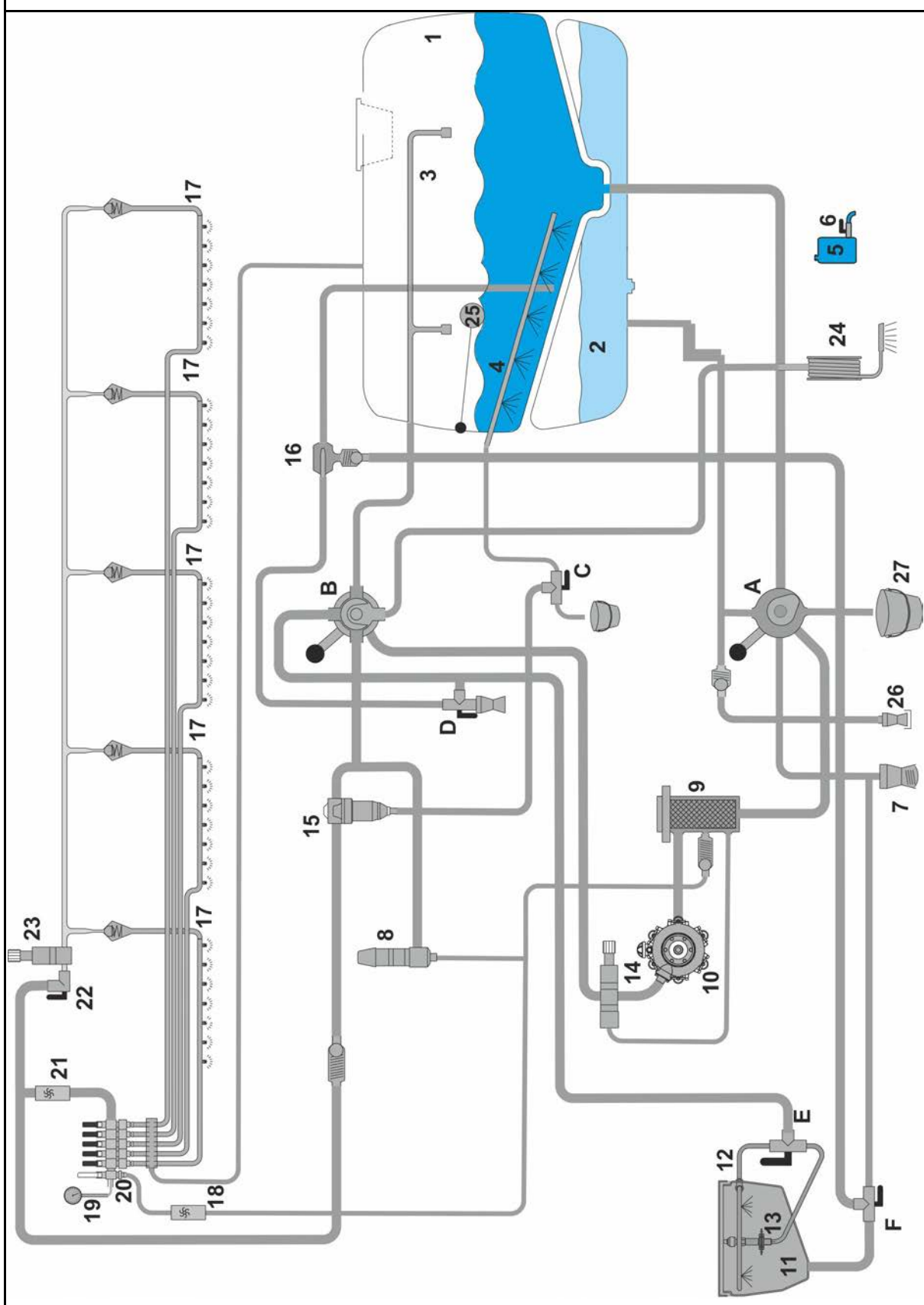
13.1.1 Vloeistofcircuit

Afzonderlijke spuitdopschakeling:



- | | |
|--|--|
| (A) VARIO-omschakelkraan -zuigzijde | (11) Inspoeltank |
| (B) VARIO-omschakelkraan -drukzijde | (12) Ringleiding |
| (C) Instelkraan voor roerwerk/drukfilter uitblazen | (13) Recipiëntspoeling |
| (D) Omschakelkraan vullen / snel legen | (14) Spuitdrukbeperzingsventiel |
| (E) Omschakelkraan inspoeltank ringleiding/recipiëntspoeling | (15) Zelfreinigende drukfilter |
| (F) Omschakelkraan zuigen / inspoelen | (16) Injector voor het afzuigen van vloeistof uit de inspoeltank |
| (1) Spuitvloeistoftank | (17) Spuitleidingen |
| (2) Spoelwatertank | (18) Terugstroommeter (bij bedieningsterminal) |
| (3) Tankbinnenreiniging | (19) Spuitdruksensor |
| (4) Roerwerk | (20) Sectieventielen |
| (5) Handwastank | (21) Doorstromingsmeter |
| (6) Aftapkraan voor handwastank | (22) Afsluitkraan DCS |
| (7) Vulaansluiting voor zuigslang | (23) Overdrukklep |
| (8) Spuitdrukregeling | (24) Buitenwasinrichting |
| (9) Zuigfilter | (25) Vloeistofpeilsensor |
| (10) Zuigermembraanpomp | (26) Vulkoppeling spoelwater |
| | (27) Verwijderen van resthoeveelheden |
| | (28) Regelventiel terugstroommeter |

Deelbreedteregeling:



14 Spuittabel

14.1 Spleetdoppen, antidriftdoppen, luchtinjectie- en airmixdoppen, spuit-hoogte 50 cm



- Alle in de spuittabellen vermelde doseringen [l/ha] gelden voor water. Vermenigvuldig de opgegeven doseringen voor de omrekening in AHL met 0,88 en voor de omrekening in NP-oplossingen met 0,85.
- De Afb. 202 dient voor de selectie van het geschikte spuitdooptype. Het spuitdooptype wordt bepaald door
 - de gewenste rij snelheid,
 - de vereiste dosering en
 - het vereiste druppelspectrum (fijn, middel of grof) voor het uitvoeren van de bespuiting met het in te zetten gewasbeschermingsmiddel.
- De Afb. 203 dient voor
 - het bepalen van de dopgrootte.
 - het bepalen van de vereiste spuitdruk.
 - het bepalen van de vereiste afgifte per dop voor het bepalen van de afgifte van de veldspuit.

Toegestane drukbereiken van de verschillende dooptypes en dopgroottes

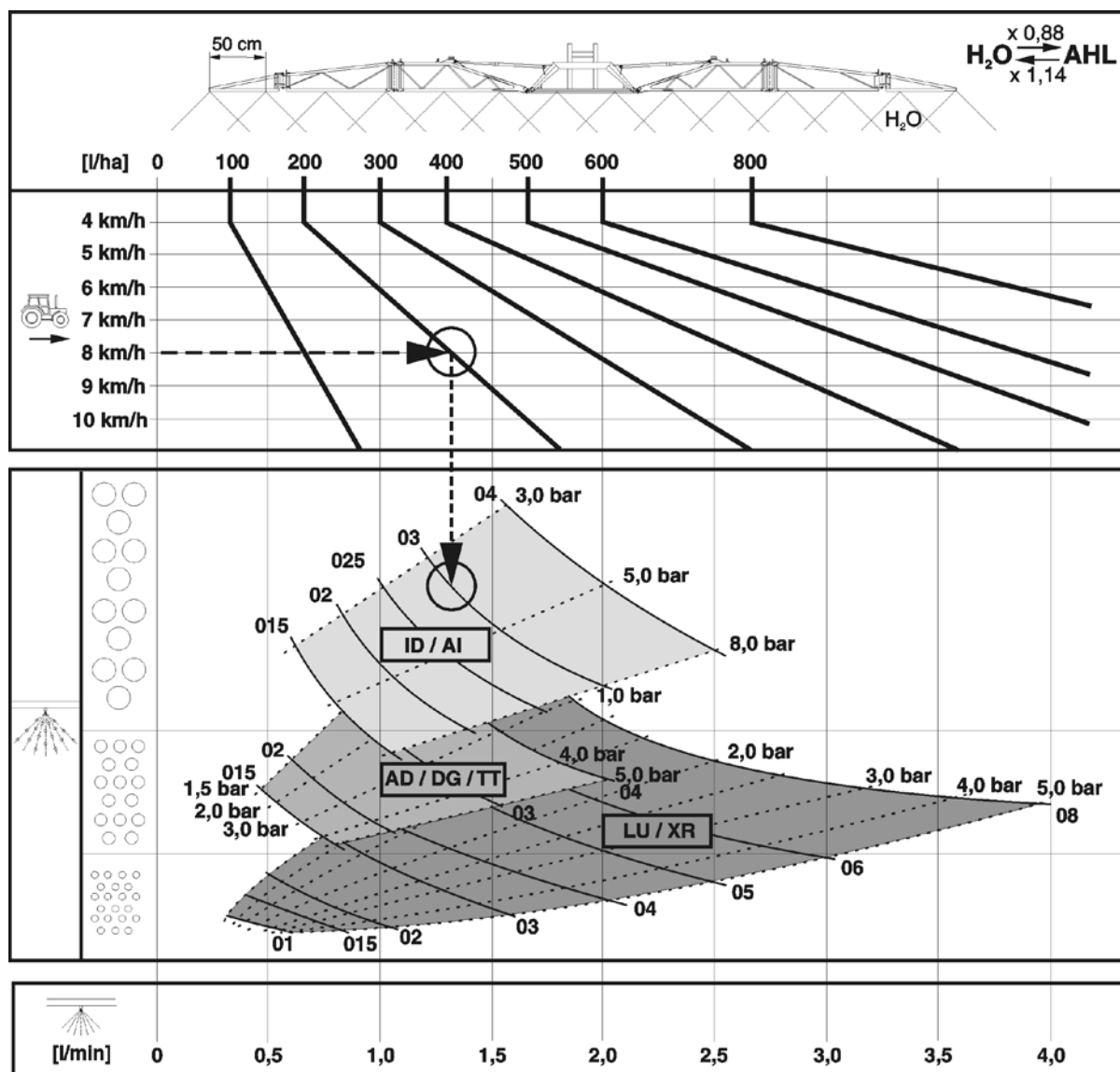
Spuitdooptype	Fabrikant	Toegestaan drukbereik [bar]	
		min. druk	max. druk
XRC	TeeJet	1	5
AD	Lechler	1,5	5
Air Mix	agrotop	1	6
IDK / IDKN	Lechler	1	6
IDKT		1,5	6
ID3 01 - 015		3	8
ID3 02 - 08		2	8
IDTA 120		1	8
AI	TeeJet	2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed		2	10



Ga voor meer informatie over de spuitdopkarakteristiek naar de website van de spuitdopfabrikant.

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

Spuitdooptype selecteren



Afb. 196

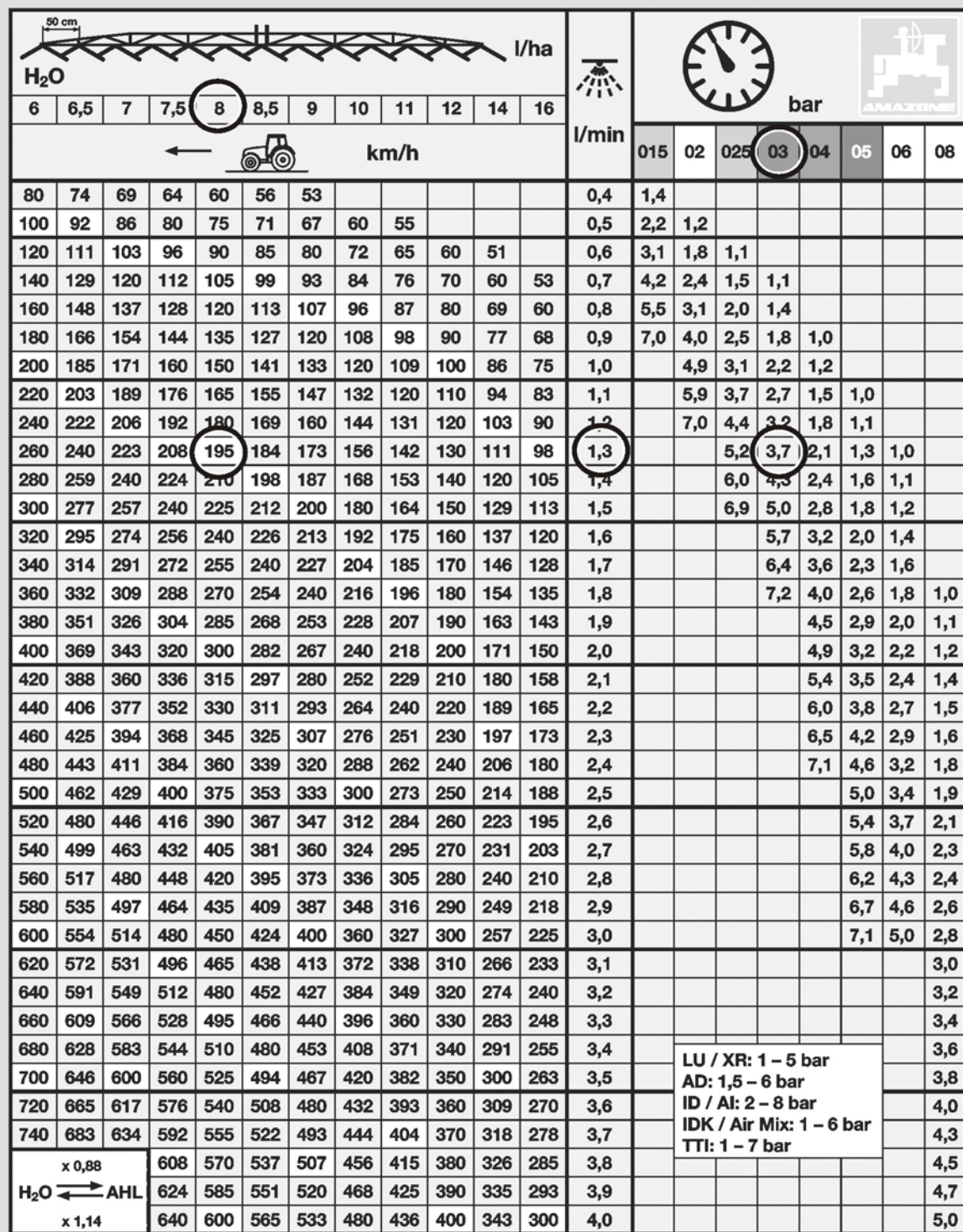
Voorbeeld:

Benodigde dosering:	200 l/ha
Ingestelde rijsnelheid:	8 km/h
Vereist druppelspectrum voor het uitvoeren van de bespuiting:	grof (fijne drift)
Vereist spuitdooptype:	?
Vereiste dopgrootte:	?
Vereiste spuitdruk:	? bar
Vereiste afgifte per dop voor het bepalen van de afgifte van de veldspuit:	? l/min

Bepalen van spuitdoptype, spuitdopgrootte, spuitdruk en afgifte per dop

1. Bepaal het bedrijfspunt voor de vereiste dosering (**200 l/ha**) en de gewenste rijsnelheid (**8 km/h**).
 2. Trek aan het bedrijfspunt een verticale lijn naar onderen. Afhankelijk van de positie van het bedrijfspunt loopt deze lijn door het karakteristieke bereik van verschillende spuitdoptypes.
 3. Kies het optimale spuitdoptype aan de hand van het vereiste druppelspectrum (fijn, middel of grof) voor de uit te voeren bespuiting.
- Gekozen voor het hierboven genoemde voorbeeld:
- Spuitdoptype: **AI of ID**
4. Ga naar de spuittabel (**Afb. 203**).
 5. Zoek in de kolom met de gewenste rijsnelheid (**8 km/h**) de vereiste dosering (**200 l/ha**) of een dosering die het dichtst bij de vereiste dosering komt (hier bv. **195 l/ha**).
 6. In de regel met de vereiste dosering (**195 l/ha**)
 - o de betreffende spuitdopformaten aflezen. Kies een geschikte spuitdopgrootte (bv. **'03'**).
 - o In het snijpunt met de gekozen dopgrootte de vereiste spuitdruk aflezen (b.v. **3,7 bar**).
 - o De vereiste afgifte per dop (**1,3 l/min**) voor het bepalen van de afgifte van de veldspuit aflezen.

Vereist spuitdoptype:	AI /ID
Vereiste dopgrootte:	'03'
Vereiste spuitdruk:	3,7 bar
Vereiste afgifte per dop voor het bepalen van de afgifte van de veldspuit:	1,3 l/min



Afb. 197

14.2 Spuitdoppen voor vloeibare meststof

Spuitdooptype	Fabrikant	Toegestaan drukbereik [bar]	
		min. druk	max. druk
3-gaats	agrotop	2	8
7-gaats	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Sleepslang	AMAZONE	1	4

14.2.1 Spuittabel voor 3-gaats-spuiddoppen, spuihoogte 120 cm

AMAZONE - spuittabel voor 3-gaats-spuiddoppen (geel)

Druk (bar)	Dopafgifte		Dosering AHL (l/ha) / km/h								
	Water	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
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 - spuittabel voor 3-gaats-spuiddoppen (rood)

Druk (bar)	Dopafgifte		Dosering AHL (l/ha) / km/h								
	Water	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
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

Spuittabel

AMAZONE - spuittabel voor 3-gaats-spuiddoppen (blauw)

Druk (bar)	Dopafgifte		Doserings AHL (l/ha) / km/h								
	Water (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 - spuittabel voor 3-gaats-spuiddoppen (wit)

Druk (bar)	Dopafgifte		Doserings AHL (l/ha) / km/h								
	Water (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 Spuittabel voor 7-gaats-spuiddoppen

AMAZONE-spuittabel voor 7-gaats-spuiddop SJ7-02VP (geel)

Druk (bar)	Dopafgifte per spuitdop		Doserings AHL (l/ha) / km/h								
	Water (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-spuittabel voor 7-gaats-spuitsop SJ7-03VP (blauw)

Druk (bar)	Dopa ­ gifte per spuitdop		Dosering AHL (l/ha) / km/h								
	Water	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-spuittabel voor 7-gaats-spuitsop SJ7-04VP (rood)

Druk	Dopa ­ gifte		Doser ­ ing AHL (l/ha)								
	per spuitdop		/ km/h								
	Water	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(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-spuittabel voor 7-gaats-spuitsop SJ7-05VP (bruin)

Druk	Dopa gifte		Doser ing AHL (l/ha)								
	per spuitdop		/ km/h								
	Water	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(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-spuittabel voor 7-gaats-spuitsop SJ7-06VP (grijs)

Druk (bar)	Dopa gifte per spuitdop		Dosering AHL (l/ha) / km/h								
	Water	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

Spuittabel

AMAZONE-spuittabel voor 7-gaats-spuitsop SJ7-08VP (wit)

Druk (bar)	Dopafigte per spuitsop		Doserig AHL (l/ha) / km/h								
	Water	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 Spuittabel voor FD-spuitsoppen

AMAZONE-spuittabel voor FD-04- spuitsop

Druk (bar)	Dopafigte per spuitsop		Doserig AHL (l/ha) / km/h								
	Water	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-spuittabel voor FD-05- spuitsop

Druk (bar)	Dopafigte per spuitsop		Doserig AHL (l/ha) / km/h								
	Water	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-spuittabel voor FD-06-spuitsop

Druk (bar)	Dopafigte per spuitsop		Doserig AHL (l/ha) / km/h								
	Water	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-spuittabel voor FD-08-spuitdop

Druk (bar)	Dopafgifte per spuitdop		Dosering AHL (l/ha) / km/h								
	Water	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(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-spuittabel voor FD-10-spuitdop

Druk (bar)	Dopafgifte per spuitdop		Dosering AHL (l/ha) / km/h								
	Water	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(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 Spuittabel voor sleepslangstelsel
AMAZONE spuittabel voor doseerschijf 4916-26, (ø 0,65 mm)

Druk (bar)	Dopafgifte per doseerschijf		Dosering AHL (l/ha) / km/h								
	Water	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(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

Spuittabel

AMAZONE spuittabel met doseerschijf 4916-32, (ø 0,8 mm)

Druk (bar)	Dopafgifte per doseerschijf		Doserings AHL (l/ha) / km/h								
	Water	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 spuittabel voor doseerschijf 4916-39, (ø 1,0 mm) (standaard)

Druk (bar)	Dopafgifte per doseerschijf		Doserings AHL (l/ha) / km/h								
	Water	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 spuittabel voor doseerschijf 4916-45, (ø 1,2 mm)

Druk (bar)	Dopafgifte per doseerschijf		Doserings AHL (l/ha) / km/h								
	Water	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 spuittabel voor doseerschijf 4916-55, (ø 1,4 mm)

Druk (bar)	Dopafgifte per doseerschijf		Dosering AHL (l/ha) / km/h								
	Water	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 Omrekentabel voor het spuiten van vloeibare meststof ammoniumnitraat-ureumoplossing (AHL)

(Dichtheid 1,28 kg/l, d.h. ca. 28 kg N op 100 kg vloeibare meststof resp. 36 kg N op 100 liter vloeibare meststof)													
N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l
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>

