Bedieningshandleiding

AMAZONE

ZA-V
ZA-V Easy
ZA-V Control
ZA-V Tronic
ZA-V Hydro

Aanbouwstrooier



MG4138
BAG0087.18 11.24
Printed in Germany

SmartLearning

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

nl

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

Vul hier de identificatiegegevens van de machine in. U vindt de identificatiegegevens op het typeplaatje.

Identificatienummer machine:
(tien cijfers) _____

Type: ZA-V

Bouwjaar: _____

Basisgewicht kg: _____

Toelaatbaar totaalgewicht kg: _____

Maximale belading kg: _____

Adres fabrikant

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 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: MG4138

Productiedatum: 01.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024

Alle rechten voorbehouden.

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

Voorwoord

Geachte klant,

U heeft gekozen voor een van onze kwaliteitsproducten uit het uitgebreide programma van AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & 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. U kunt uw suggesties per fax aan ons doorgeven.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de

1 Tips voor de gebruiker 8
1.1 Doel van het document 8
1.2 Plaatsaanduidingen in de bedieningshandleiding 8
1.3 Gebruikte beschrijvingen 8

2 Algemene veiligheidsinstructies 9
2.1 Verplichtingen en aansprakelijkheid 9
2.2 Beschrijving van veiligheidssymbolen 11
2.3 Organisatorische maatregelen 12
2.4 Veiligheids- en beschermingsvoorzieningen 12
2.5 Vrijblijvende veiligheidsmaatregelen 12
2.6 Scholing van de personen 13
2.7 Veiligheidsmaatregelen voor normaal gebruik 14
2.8 Gevaren door resterende energie 14
2.9 Onderhoud, service en oplossen van storingen 14
2.10 Bouwkundige modificaties 14
2.10.1 Onderdelen, slijtageonderdelen en hulpstoffen 15
2.11 Reinigen en afvalverwerking 15
2.12 Werkplek van de gebruiker 15
2.13 Waarschuwingsstickers en overige aanduidingen op de machine 16
2.13.1 Plaats van de waarschuwingsstickers en overige aanduidingen 17
2.14 Gevaren bij het negeren van de veiligheidsinstructies 22
2.15 Veiligheidsbewust werken 22
2.16 Veiligheidsinstructies voor de gebruiker 23
2.16.1 Algemene veiligheidsinstructies en voorschriften ter voorkoming van ongevallen 23
2.16.2 Hydraulisch systeem 26
2.16.3 Elektrisch systeem 27
2.16.4 Aftakas 27
2.16.5 Kunstmeststrooier 29
2.16.6 Reinigen, service en onderhoud 29

3 Op- en afladen 30

4 Beschrijving van het product 31
4.1 Overzicht bouwgroepen 31
4.2 Veiligheids- en beschermingsvoorzieningen 32
4.3 Uitrustingsvarianten 32
4.4 Pack met machinedocumenatie 32
4.5 Voedingskabels tussen tractor en machine 32
4.6 Verkeerstechnische uitrusting 33
4.7 Gebruik volgens voorschriften 34
4.8 Bevestiging van de kunstmestrichtlijn 35
4.9 Gevarenzone en gevaarlijke plaatsen 36
4.10 Typeplaatje 36
4.11 Technische gegevens 37
4.12 Toegestane aanbouwcategorie 38
4.13 Benodigde tractoruitrusting 39
4.14 Gegevens over geluidsontwikkeling 39

5 Opbouw en werking 40
5.1 Werking 40
5.2 Afscherm- en functierooster in de bak (beveiligingsvoorziening) 41
5.3 Basistank 42
5.4 Strooischijven met strooischoepen 43

5.5 Roerwerk ... 44
5.6 Dosering strooihoeveelheid ... 44
5.7 Grens-, sloot- en randstrooien met Limiter V ... 45
5.8 Grens-, sloot- en randstrooien bij ZA-V Hydro ... 45
5.9 Bedstrooischerm ... 46
5.10 Grensstrooischerm ... 47
5.11 Weegtechniek ... 48
5.12 Cardanas ... 49
5.12.1 Cardanas aankoppelen ... 52
5.12.2 Cardanas loskoppelen ... 53
5.13 Hydraulische aansluitingen ... 54
5.13.1 Hydraulische slangen aansluiten ... 55
5.13.2 Hydraulische slangen loskoppelen ... 56
5.14 Driepuntsaanbouwframe ... 57
5.15 Strooitabel ... 59
5.16 Bedieningscomputer / bedieningsterminal ISOBUS ... 63
5.17 Bluetooth-verbinding ... 63
5.18 MySpreader-app ... 64
5.19 Afdekzeil (optie) ... 65
5.20 Transport- en parkeerinrichting ... 66
5.21 3-weg-eenheid (optioneel) ... 68
5.22 EasyCheck (optie) ... 70
5.23 Mobiele testbank (optie) ... 70
5.24 Camerasysteem (optie) ... 71
5.25 Frontmontage van de machine op de tractor ... 72

6 Inbedrijfstelling ... 73

6.1 Controleren of de tractor geschikt is ... 74
6.1.1 Berekenen van de daadwerkelijk waarden voor het totale gewicht van de tractor, de belastingen van de tractorassen, de draagvermogens van de banden en het minimaal benodigde ballastgewicht ... 74
6.2 Lengte van de cardanas aan de tractor aanpassen ... 78
6.3 Beveilig de tractor/machine tegen onbedoeld starten en wegrollen ... 80
6.4 Hydraulisch systeem met systeemomstelschroef instellen ... 81

7 Machine aan- en afkoppelen ... 83

7.1 Machine aankoppelen ... 84
7.2 Machine afkoppelen ... 86

8 Instellingen ... 88

8.1 Instelling van de montagehoogte ... 90
8.2 Montagehoogte bij extra bemesting ... 91
8.3 Instellen van de strooihoeveelheid ... 92
8.4 Strooihoeveelheid controleren ... 94
8.4.1 Online, offline kalibreren tijdens het strooien ... 94
8.4.2 Strooihoeveelheidscontrole met meststofglijgoot aan schuif links ... 95
8.4.3 Schuifstand met de rekenliniaal bepalen ... 97
8.5 Instellen van het toerental van de strooischijf ... 99
8.6 Instellen van de werkbreedte ... 100
8.6.1 Vervangen van de strooischijven ... 101
8.6.2 Instellen van de strooiplaatsstand ... 102
8.7 Werkbreedte en dwarsverdeling controleren ... 103
8.8 Grens-, sloot- en kantstrooien ... 104
8.8.1 Grensstrooien met Limiter ... 105
8.8.2 Grensstrooien door verminderen van het strooischijftoerental ... 107

8.9 Inschakelpunt en uitschakelpunt 108
9 Transport 110
10 Werken met de machine 112
10.1 Centrifugaalstrooier vullen 114
10.2 Strooien 115
10.3 Aanwijzingen voor het strooien van slakkenkorrels (bijv. Mesurol) 118
10.4 Verwijderen van resthoeveelheden 119
11 Storingen 120
11.1 Verhelpen van storingen in de agitator 120
11.2 Storing in de elektronica 120
11.3 Storingen, oorzaken en oplossingen 121
12 Reinigen, service en onderhoud 122
12.1 Reinigen 123
12.2 Smeervoorschrift 124
12.2.1 Cardanas smeren 124
12.3 Onderhoudsschema – overzicht 125
12.4 Olie verversen hoekoverbrenging 126
12.5 Wrijvingskoppeling ventileren 127
12.6 Vervangen van de strooiplaten 128
12.7 Basisinstelling van de schuiven uitvoeren 129
12.8 Tarreren van de strooier 130
12.9 Kalibreren van de strooier 130
12.10 Hydraulisch systeem 131
12.10.1 Codering van de hydraulische slangen 132
12.10.2 Service-intervallen 133
12.10.3 Inspectiecriteria voor hydraulische slangen 133
12.10.4 In- en uitbouwen van hydraulische slangen 134
12.10.5 Controle van het hydraulische oliefilter 134
12.11 Top- en trekstangpennen inspecteren 135
12.12 Aanhaalkoppels schroeven 136
13 Hydraulisch schema 137

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 gebruiker 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 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 positienummer 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 waarschuwingsstickers op de machine in leesbare staat te houden.
- beschadigde waarschuwingsstickers te vervangen.

Onbeantwoorde vragen kunt u richten aan de producent.

Verplichtingen van de gebruiker

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 "Waarschuwingsstickers en overige aanduidingen op de machine" in deze bedieningshandleiding te lezen en de veiligheidsinstructies op de waarschuwingsstickers bij het gebruik van de machine op te volgen.
- zich met de machine vertrouwd te maken.
- de hoofdstukken in deze bedieningshandleiding die van belang zijn voor het uitvoeren van de opgedragen werkzaamheden te lezen.

Als de gebruiker constateert dat een voorziening veiligheidstechnisch niet in perfecte staat is, dient deze dit probleem onmiddellijk op te lossen. Behoort dit niet tot de taakomschrijving van de gebruiker of beschikt de gebruiker niet over voldoende kennis daartoe, dan dient deze het probleem door te geven aan zijn of haar meerdere (eigenaar).

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 gebruiker 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 ter beschikking te stellen, zoals:

- Veiligheidsbril
- Veiligheidsschoenen
- Beschermende kleding
- Beschermingsmiddelen voor de huid, enz.



De bedieningshandleiding

- altijd daar bewaren waar de machine wordt gebruikt!
- dient te allen tijde voor gebruikers 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 wegenverkeersreglement 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]
Opladen/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 beschermingsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen.

3) Personen met een 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 gelijkwaarde kwalificatie kan ook zijn verkregen door meerdere jaren op het betreffende arbeidsterrein werkzaam te zijn.



Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen door een vakwerkplaats worden uitgevoerd 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 de schroefverbindingen regelmatig op vastzitten en draai deze eventueel na.

Controleer de werking van de veiligheidsvoorzieningen nadat de onderhoudswerkzaamheden zijn voltooid.

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 wegenverkeersreglement dienen zich in de staat te bevinden waarin de goedkeuring of toestemming werd verleend.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, 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 gebruiker

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

2.13 Waarschuwingsstickers en overige aanduidingen op de machine

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

Opbouw waarschuwingssticker

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

Een waarschuwingssticker 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.

Waarschuwingssticker - toelichting

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

1. De beschrijving van het gevaar.
   Bijvoorbeeld: Gevaar als gevolg van snijden of amputatie van vingers en handen als gevolg van bewegende machinedelen!
2. De gevolgen bij het negeren van de instructie(s) om het gevaar te voorkomen.
   Bijvoorbeeld: Deze gevaren kunnen zwaar letsel met verlies van delen van vingers of handen veroorzaken.
3. De instructie(s) ter voorkoming van het gevaar.
   Bijvoorbeeld: Reik nooit met uw handen of armen in de gevaarlijke plaats zolang de tractormotor met aangesloten cardanas / hydraulisch systeem loopt.

   Raak bewegende machineonderdelen pas aan wanneer deze volledig tot stilstand zijn gekomen.

2.13.1 Plaats van de waarschuwingsstickers en overige aanduidingen

Waarschuwingssticker

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



Afb. 1

Bestelnummer en toelichting	Waarschuwingssticker

MD 075

Gevaar als gevolg van snijden of amputatie van vingers en handen als gevolg van bewegende machinedelen!

Deze gevaren kunnen zwaar letsel met verlies van delen van vingers of handen veroorzaken.

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

Raak bewegende machineonderdelen pas aan wanneer deze volledig tot stilstand zijn gekomen.

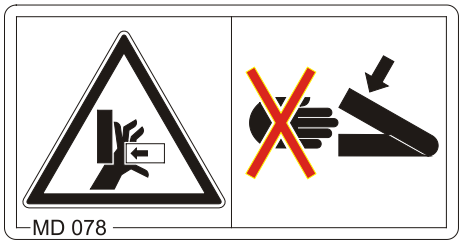


MD 078

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

Dit gevaar kan zwaar letsel met verlies van delen van vingers of handen veroorzaken.

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

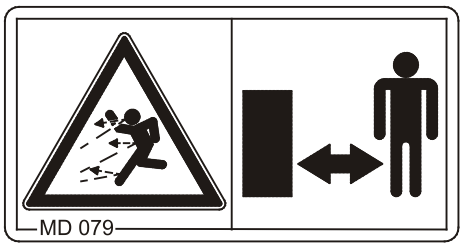


MD 079

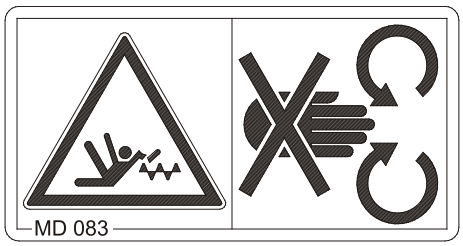
Gevaar voor materiaal of onderdelen die door de machine worden weggeslingerd resp. uit de machine worden geslingerd!

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

- Houd voldoende veiligheidsafstand tot de machine, zolang de tractormotor draait.
- Zorg dat onbevoegde personen zich op veilige afstand van de machine bevinden zolang de tractormotor draait.



MD 083



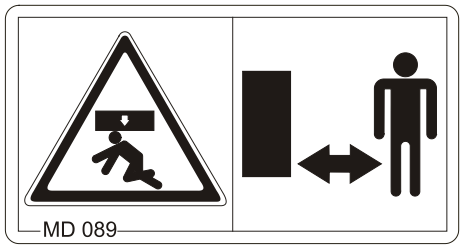
Gevaar door het naar binnen trekken of vastgrijpen van arm of bovenlichaam door aangedreven, onbeveiligde elementen van de machine!

Dit gevaar veroorzaakt zwaar lichamelijk letsel aan arm of bovenlichaam.

Open of verwijder nooit de beschermingsvoorzieningen van de aangedreven elementen van de machine,

- zolang de tractormotor bij aangesloten cardanas / aangekoppelde hydraulische aandrijving draait of
- zolang de tractormotor bij aangesloten cardanas / aangekoppelde hydraulische aandrijving per ongeluk kan worden gestart.

MD 089



Gevaar voor bekneld raken voor het hele lichaam in de gevarenzone onder zwevende lasten / machineonderdelen!

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

Er mogen zich geen personen onder zwevende lasten / machineonderdelen ophouden.

Zorg voor een veilige afstand tussen u en zwevende lasten / onderdelen van de machine.

Zorg ervoor dat personen op een veilige afstand van zwevende lasten / machineonderdelen blijven.

Stuur personen uit de gevarenzone van zwevende lasten / machineonderdelen.

MD 093



Gevaar voor vastgrijpen of opwikkelen door toegankelijke aangedreven elementen van de machine!

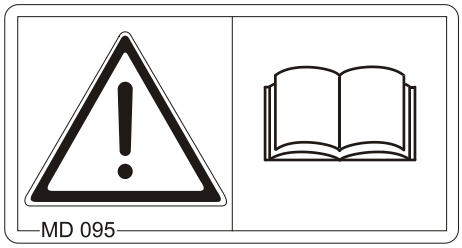
Dit gevaar kan zwaar letsel met mogelijk de dood tot gevolg veroorzaken.

Open of verwijder nooit de beschermingsvoorzieningen van de aangedreven elementen van de machine,

- zolang de tractormotor bij aangesloten cardanas / aangekoppelde hydraulische aandrijving draait of
- zolang de tractormotor bij aangesloten cardanas / aangekoppelde hydraulische aandrijving per ongeluk kan worden gestart.

MD 095

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

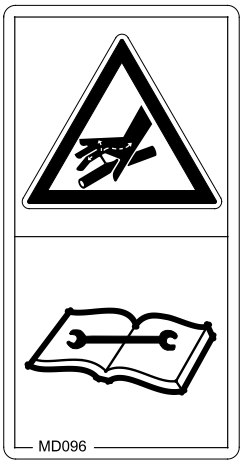


MD 096

Gevaar als gevolg van onder hoge druk uittredende hydraulische olie wanneer deze door de huid heen dringt en in het lichaam terechtkomt (infectiegevaar)!

Dit gevaar kan zwaar en/of langdurig letsel veroorzaken.

Lees de bedieningshandleiding en volg de aanwijzingen op voordat u onderhoudswerkzaamheden aan het hydraulische systeem gaat uitvoeren.

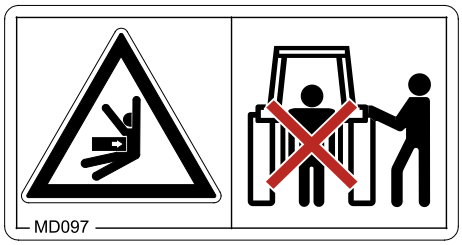


MD 097

Gevaar als gevolg van bekneld raken of zich stoten tussen de achterzijde van de tractor en de machine bij het aan- en afkoppelen van de machine!

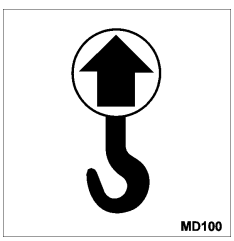
Dit gevaar kan zwaar letsel met mogelijk de dood tot gevolg veroorzaken.

- Het is verboden de driepuntshydraulica van de tractor te bedienen, zolang er zich personen tussen de achterzijde van de tractor en de machine bevinden.
- Bedien de bedieningshendels voor de driepuntshydraulica van de tractor
  - alleen vanuit de hiervoor bestemde werkplek naast de tractor.
  - nooit, wanneer u zich in de gevarenzone tussen tractor en machine bevindt.



MD 100

Dit pictogram geeft sjorpunten aan voor het vastmaken van bevestigingsmiddelen bij het opladen van de machine.

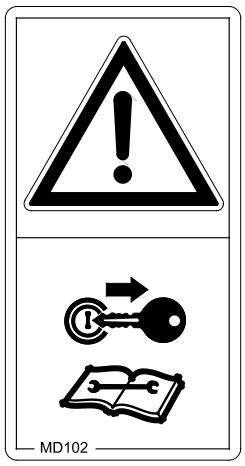


MD 102

Gevaarlijke situaties voor degene die de machine bediend door het onbedoeld starten en wegrollen van de machine bij werkzaamheden aan de machine, zoals monteren, instellen, oplossen van storingen, reinigen of onderhoud.

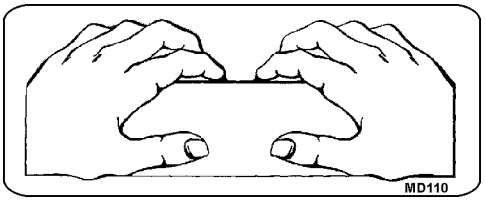
De mogelijke gevaren kunnen de zwaar lichamelijk letsel of zelfs de dood veroorzaken.

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



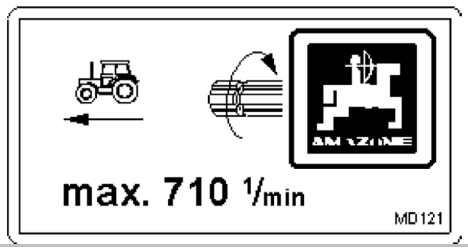
MD 110

Dit pictogram toont onderdelen van de machine die u als handgreep kunt gebruiken.



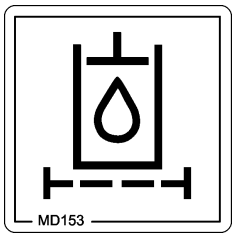
MD 121

Nominaal toerental (710 t/min) en draairichting van de cardanas aan machinezijde



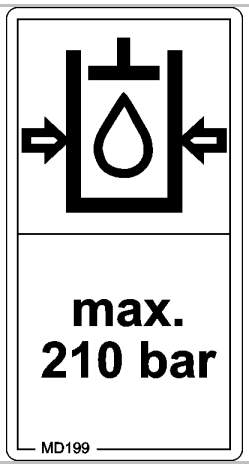
MD 153

Dit pictogram kenmerkt een hydraulisch oliefilter.



MD 199

De maximaal toelaatbare hydraulische bedrijfsdruk bedraagt 210 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 waarschuwingsstickers 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 gebruiker



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, van het verkeer, uw zicht, het weer en de rij-eigenschappen 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 asbelasting van de tractor
  - de 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 driepuntshydraulica 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 driepuntshydraulica 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 opwikkelen door cardanassen!
- 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 bak.
- 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 (bijv. 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 wegrollen voordat u de tractor verlaat.

  Hiertoe
  - laat u de machine op de grond zakken;
  - trekt u de handrem aan;
  - zet u de motor van de tractor af;
  - 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
  - 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 is losgezet;
  - 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 uitzwaai 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 lunspen 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 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 regelelement 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 u de machine zakken;
  - maakt u het hydraulische systeem drukloos;
  - zet u de motor van de tractor af;
  - trekt u de handrem aan;
  - verwijdert u de contactsleutel.
- Laat de conditie van de hydraulische slangen tenminste eenmaal per jaar door een deskundige controleren!
- Vervang beschadigde en verouderde hydraulische slangen! Gebruik alleen originele hydraulische slangen van AMAZONE!
- 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 slangen 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!
- Gevaar voor explosie! 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, dan moet de gebruiker zelf controleren of de installatie storingen in de elektronica of bij 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 Aftakas

- Alleen de aandrijfassen die door de AMAZONEN-WERKEN zijn voorgeschreven en zijn voorzien van de voorgeschreven beveiligingen mogen worden gebruikt!
- Lees ook de bedieningshandleiding van de aandrijfas-fabrikant!
- De beschermpijp en de beschermingstrechter van de aandrijfas moeten onbeschadigd zijn en de beschermplaten van de tractor- en machine-aftakas moeten zijn aangebracht en in goede toestand verkeren!
- Er mag niet met beschadigde beveiligingen worden gewerkt!
- De aandrijfas mag alleen worden in- of uitgebouwd
  - uitgeschakelde aftakas
  - uitgeschakelde tractormotor
  - aangetrokken handrem
  - verwijderde contactsleutel
- Zorg er altijd voor, dat de aandrijfas goed gemonteerd en beveiligd is!
- Bij gebruik van homokinetische aandrijfassen moet de homokinetische koppeling altijd aan het scharnierpunt tussen tractor en machine worden aangebracht!
- Zet de aandrijfasbescherming vast door de ketting(en) tegen meedraaien te bevestigen!
- Let bij de aandrijfassen op de voorgeschreven buisafdekkingen in transport- en werkstand! (Lees ook de bedieningshandleiding van de cardanasfabrikant!)

- Let in bochten op de toelaatbare hoek en de schuifafstand van de aandrijfas!
- Controleer vóór het inschakelen van de aftakas, of het gekozen aftakastoerental van de tractor overeenkomt met het toelaatbare aandrijftoerental van de machine.
- Stuur personen weg uit de gevarenzone van de machine voordat u de aftakas inschakelt.
- Bij werkzaamheden met de aftakas mag zich niemand in het bereik van de draaiende aftakas of aandrijfas bevinden.
- Schakel de aftakas nooit bij uitgeschakelde tractormotor in!
- Schakel de aftakas altijd uit, als de hoek van de as te groot wordt of de as niet meer nodig is!
- WAARSCHUWING! Na het uitschakelen van de aftakas bestaat er gevaar voor verwonding door de beweging van nalopende roterende machineonderdelen!

  Gedurende deze tijd uit de buurt van machine blijven! Pas als alle machineonderdelen volledig tot stilstand zijn gekomen, mag u aan de machine werken!
- Beveilig de tractor en de machine tegen onbedoeld starten en wegrollen, voordat u de via de aftakas aangedreven machines gaat reinigen, smeren of afstellen.
- Leg de afgekoppelde aandrijfas op de hiervoor bedoelde houder!
- Breng na het uitbouwen van de aandrijfas de beschermkap op het aftakasuiteinde aan!
- Let er bij gebruik van de wegafhankelijke aftakas op, dat het aftakastoerental afhankelijk is van de rijsnelheid en de draairichting bij achteruit rijden wordt omgekeerd!

2.16.5 Kunstmeststrooier

- Er mag zich niemand in het werkbereik bevinden! Gevaar door weggeslingerde mestdeeltjes. Stuur iedereen weg uit de strooizone van de kunstmeststrooier voordat u de strooischijven inschakelt. Blijf uit de buurt van roterende strooischijven.
- Vul de kunstmeststrooier alleen bij uitgeschakelde tractormotor, verwijderde contactsleutel en gesloten schuiven.
- Leg geen vreemde voorwerpen in de bak!
- Let bij het controleren van de hoeveelheid strooigoed op gevaarlijke plaatsen door roterende machineonderdelen!
- De kunstmeststrooier nooit in gevulde toestand wegzetten of wegrijden (kantelgevaar)!
- Gebruik bij het kantstrooien aan veldranden, waters of wegen de kantstrooivoorzieningen!
- Controleer vóór elk gebruik de montage van de bevestigingsonderdelen, met name die van de strooischijven- en de strooiplaat.

2.16.6 Reinigen, service en onderhoud

- Voer reinigings-, onderhouds- en servicewerkzaamheden alleen uit bij
  - uitgeschakelde aandrijving
  - stilstaande tractormotor
  - verwijderde contactsleutel
  - uit de boordcomputer verwijderde machinesteker!
- Controleer regelmatig of moeren en schroeven nog goed vastzitten en draai ze indien nodig vaster aan!
- Beveilig de opgeheven machine of opgeheven machineonderdelen tegen onbedoeld zakken voordat u met de service-, onderhouds- en reinigingswerkzaamheden begint!
- 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!

3 Op- en afladen

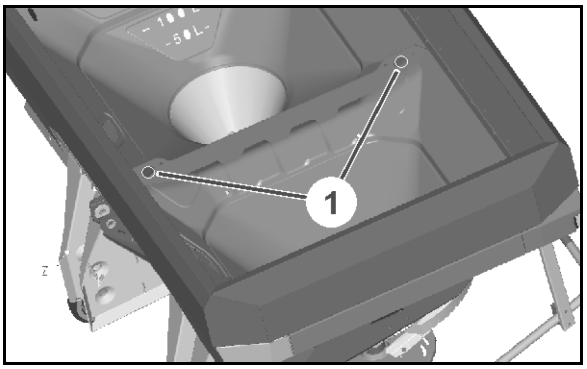
WAARSCHUWING

Gevaar als gevolg van bekneld raken en/of zich stoten door het onbedoeld vallen van de omhoog gebrachte machine!

- Gebruik beslist de aangegeven sjorpunten voor het bevestigen van bevestigingsmiddelen, wanneer u de machine met behulp van een hefwerktuig op- en aflaadt.
- Gebruik bevestigingsmiddelen met een draagcapaciteit van tenminste 300 kg.
- Begeef u nooit onder een omhoog gebrachte machine.

Opladen met hijskraan:

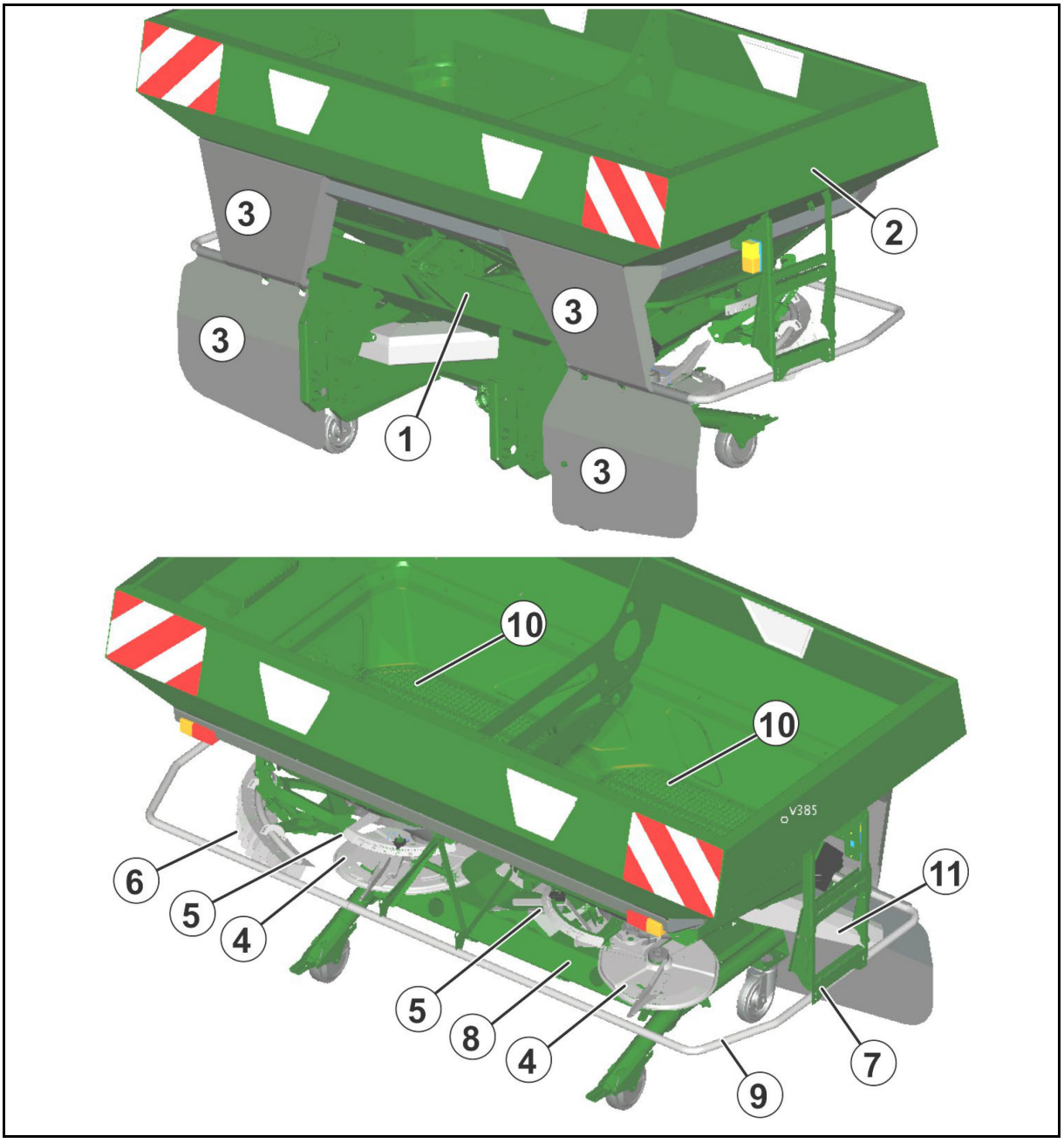
(1) Sjorpunten voor het bevestigen van de bevestigingsmiddelen



Afb. 2

4 Beschrijving van het product

4.1 Overzicht bouwgroepen



Afb. 3

(1) Frame
(2) Bak
(3) Spatlap
(4) Strooischijven met strooischoepen
(5) Stelhefboom voor handmatige instelling strooihoeveelheid
(6) Limiter
(7) Opklapbare ladder (optie bij opbouw S)

4.2 Veiligheids- en beschermingsvoorzieningen

(8) Asbeveiliging tussen ingangs- en haakse overbrenging als beveiliging tegen de draaiende as

(9) Buisbeschermbeugel als bescherming voor de aangedreven strooischijven

(10) Beschermrooster in de tank als bescherming tegen het draaiende roerwerk

(11) Afschermplaat als bescherming voor naar voren uitgeworpen mestkorrels

- Spiraalvormige mantel van de roeras tussen de trechteruitlopen als bescherming voor de draaiende roeras
- Cardanasbeveiliging als bescherming van de aangedreven cardanas
- Waarschuwingssticker

4.3 Uitrustingsvarianten

ZA-V met

- Hydraulische bediening van de schuif
- Hydraulische bediening van de limiter

ZA-V Easy / Control / Tronic met

- Bedieningsterminal
- Elektrische bediening van de schuif
- Elektrische bediening van de limiter

ZA-V Profis met

- Weegtechniek

ZA-V Hydro met

- hydraulische strooischijfaandrijving,

4.4 Pack met machinedocumenatie

Achter de linker vuilvanger bevindt zich het pack met de machinedocumentatie.



Afb. 4

4.5 Voedingskabels tussen tractor en machine

- Hydraulische slangen

  Afhankelijk van uitrusting
- Kabel met aansluiting voor verlichting
- Computerkabel met machinesteker

4.6 Verkeerstechnische uitrusting

Verlichting achter:

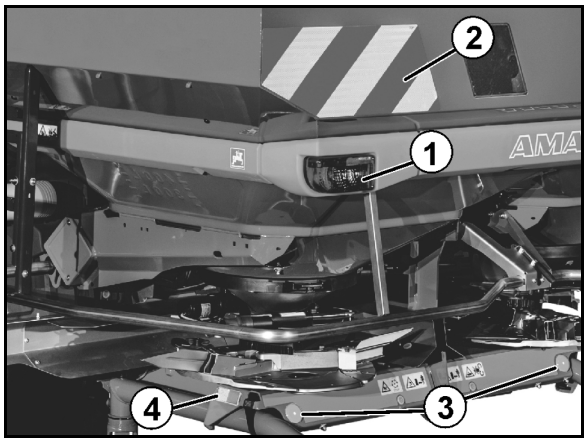
Afb. 5/...

(1) achterlichten, remlichten en richtingaanwijzers

(2) waarschuwingsborden achter

(3) rode reflectoren

(4) reflectors zijkant



Afb. 5

Verlichting aan voorzijde:

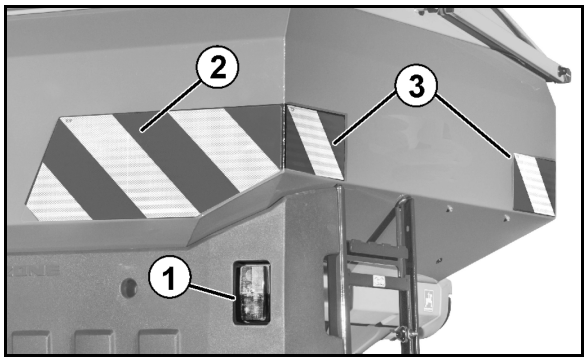
Afb. 6/…

(1) breedtelichten en richtingaanwijzers

(2) waarschuwingsborden voor

(3) Voor Frankrijk ook een waarschuwingsbord aan elke zijkant.

Sluit de verlichting met de steker op de 7-polige tractor-stekkerdoos aan.



Afb. 6

4.7 Gebruik volgens voorschriften

De AMAZONE-kunstmeststrooier ZA-V

- is uitsluitend bedoeld voor het normale gebruik bij landbouwkundige werkzaamheden en geschikt voor het strooien van droge, gegranuleerde, korrelvormige en kristallijne meststoffen, zaden alsmede slakkenkorrels;
- wordt aangesloten op de driepuntshydraulica van de tractor en door een persoon bediend;
- mag uitsluitend op een hulpframe worden gemonteerd dat door de AMAZONEN-WERKE is goedgekeurd.
- De volgende liggingen op een helling kunnen worden bereden:
  - Schuinte

Rijrichting naar links	15%
Rijrichting naar rechts	15%

  - Helling

Bergop	15%
Bergaf	15%

ZA-V 1400 en ZA-V 1700 zonder uitbreiding:

De meststofstrooier mag, indien hierdoor het gezichtsveld niet wordt belemmerd, op de fronthef van de tractor gemonteerd en op de openbare weg getransporteerd worden.

De frontmontage is alleen toegelaten in combinatie met een aan de achterkant gemonteerde machine!

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 de AMAZONEN-WERKE in geen enkel geval aansprakelijk.

4.8 Bevestiging van de kunstmestrichtlijn

EN-norm 13739-1 en -2 definiëren eisen aan het grensstrooien en het normale strooien. Aan de eisen voor het grensstrooien wordt door alle AMANE grensstrooi-inrichtingen en grensstrooi-systemen voldaan. Ook de uit de normen resulterende eisen aan de verdeelnauwkeurigheid bij het normaal strooien wordt door alle AMAZONE minerale kunstmeststrooiers onbeperkt voldaan.



4.9 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 wegrollen van de tractor en de machine

De gevarenzone van de machine bevat gevaarlijke plaatsen met permanente of onverwacht optredende functiegerelateerde risico's. Waarschuwingsstickers 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 wegrollen zijn beveiligd.

De bedieningspersoon mag de machine alleen bewegen of werkgereedschappen 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 tractor en machine, met name bij het aan- en afkoppelen.
- in de buurt van bewegende onderdelen:
  - draaiende strooischijven met strooiplaten
  - draaiende roeras en roerasaandrijving
  - bediening van de doseerschuiven
- bij het beklimmen van de aangedreven machine.
- onder opgelichte, niet-beveiligde machine of machineonderdelen.
- tijdens de strooiwerkzaamheden in de werkzone van de strooischijven - als gevolg van rondgeslingerde mestkorrels.

4.10 Typeplaatje

Machinetypeplaatje

(1) Machinenummer

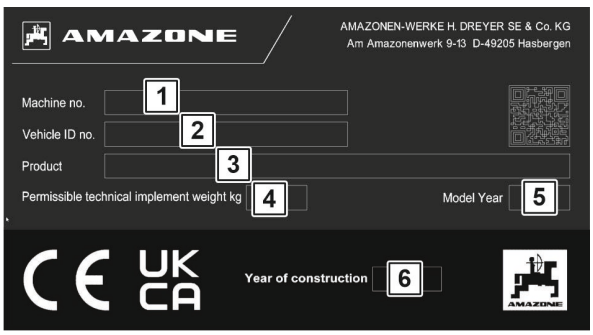
(2) Voertuigidentificatienummer

(3) Product

(4) Toegestaan technisch machinegewicht

(5) Modeljaar

(6) Bouwjaar



4.11 Technische gegevens

ZA-V	Trechterinhoud [Liter]	Gewicht [kg]	Vulhoogte [mm]	Vulbreedte [mm]	Totale breedte [mm]	Totale lengte [mm]	Opbouwuitbreiding (optioneel) ** [Liter]
ZA-V Special Laadvermogen 2200 kg							
ZA-V 1400	1400	349	1130	2205	2590	1493	S 600
ZA-V 1700	1700	357	1230	2205	2590	1493	S 600
ZA-V 2000	2000	366	1320	2205	2590	1493	S 600
ZA-V Super Laadvermogen 3200 kg							
ZA-V 1400	1400	349	1130	2205	2590	1493	S 600
ZA-V 1700	1700	396	1230	2205	2590	1493	S 600
ZA-V 2000	2000	405	1320	2205	2590	1493	S 600
ZA-V 2200	2200	425	1290	2710	2920	1680	L 800
ZA-TS 2600	2600	580	1480	2205	2590	1493	
ZA-V 2700	2700	435	1420	2710	2920	1680	L 800
ZA-V 3200	3200	445	1540	2710	2920	1680	
ZA-V Super Profis Laadvermogen 3200 kg							
ZA-V 1400	1400	349	1130	2205	2590	1493	S 600
ZA-V 1700	1700	455	1230	2205	2590	1493	S 600
ZA-V 2000	2000	465	1320	2205	2590	1493	S 600
ZA-V 2200	2200	485	1290	2710	2920	1680	L 800
ZA-TS 2600	2600	580	1480	2205	2590	1493	
ZA-V 2700	2700	495	1420	2710	2920	1680	L 800
ZA-V 3200	3200	505	1540	2710	2920	1680	
ZA-V Ultra **ZA-V Ultra Profis** Laadvermogen 4500 kg							
ZA-V 2200	2200	625	1290	2710	2920	1680	L 800
ZA-V 2700	2700	645	1420	2710	2920	1680	L 800
ZA-V 3200	3200	663	1540	2710	2920	1680	L 800
ZA-V 4200	4200	701	1770	2710	2920	1680	

* De vulhoogte is gerelateerd aan machines zonder rolinrichting/bij opgetilde rolinrichting. Bij neergelaten rolinrichting 255 mm optellen..

** De vulhoogte wordt vergroot met het gebruik van de opbouwuitbreiding met 205 mm.

ZA-V	D*	Montagehoogte	Aandrijftoerental van de strooischijf	Aftakastoerent	Werkbreedte
	[mm]	[mm]	[min^{-1}]	[min^{-1}]	[m]
Special	700	800	Standaard: 720 Maximaal toegestaan: 945	Standaard: 540 Maximaal toegestaan: 710	V-Set 1: 10 – 21 V-Set 2: 18 – 28 V-Set 3: 24 - 36
Super	685				
Super Profis	765				
Ultra	800				
Ultra Profis	800				

* afstand aansluitpunt trekstang tot zwaartepunt

4.12 Toegestane aanbouwcategorie

Aanbouwcategorie	**Machine**
Categorie 2	• ZA-V Special • ZA-V Super • ZA-V Super Profis • ZA-V Ultra tot een werkelijke effectieve belasting van 3200 kg • ZA-V Ultra Profis tot een werkelijke effectieve belasting van 3200 kg
Categorie 3, 3N	• ZA-V Ultra tot een werkelijke effectieve belasting van 4500 kg • ZA-V Ultra Profis tot een werkelijke effectieve belasting van 4500 kg

4.13 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

Bakinhoud:

vanaf 65 kW (90 pk)

Elektrisch systeem

Accuspanning:
- 12 V (volt)

Contactdoos voor verlichting:
- 7-polig

Hydraulisch systeem

Maximale bedrijfsdruk:
- 210 bar

Pompcapaciteit tractor:
- Minimaal 15 l/min bei 150 bar
- Minimaal 70 l/min bei 160 bar

Hydraulische olie in de machine:
- HLP68 DIN 51524

  De hydraulische olie in de machine is geschikt voor gecombineerd gebruik in hydraulische systemen en versnellingsbakken van alle gangbare tractormerken.

Regeleenheden
- Afhankelijk van uitrusting, zie blz. **54**

Aftakas

Vereist toerental:
- max. 675 min^{-1}

Draairichting:
- Rechtsom, gezien vanachter de tractor.

Driepuntsaanbouw

- De trekstangen van de tractor moeten zijn voorzien van haken.
- De topstangen van de tractor moeten zijn voorzien van haken.

4.14 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

Dit hoofdstuk informeert u over de opbouw van de machine en de werking van de afzonderlijke componenten.

5.1 Werking

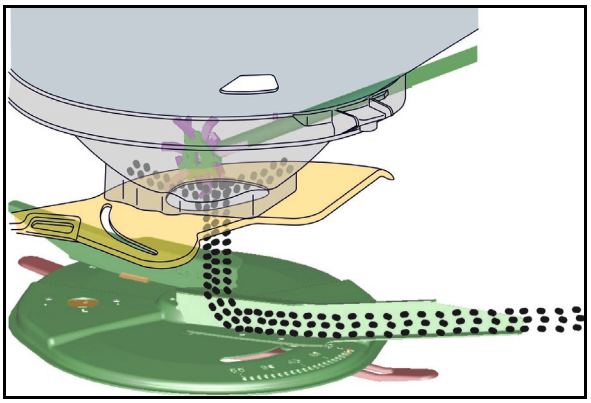
De kunstmeststrooier AMAZONE ZA-V is voorzien van twee trechterpunten en uitwisselbare strooischijven, die tegengesteld aan de rijrichting en tegengesteld van binnen naar buiten roterend worden aangedreven en zijn uitgerust met een korte en een lange strooiplaat.

De kunstmest wordt

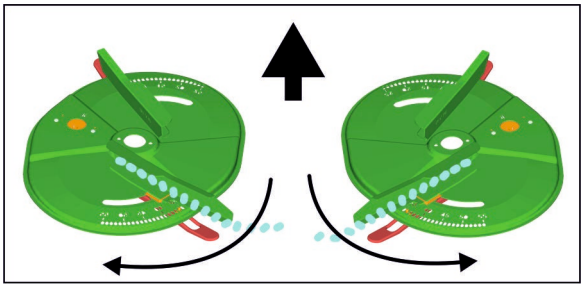
- door de roeras gelijkmatig vanuit de bak op de strooischijven gestort;
- langs de strooischoep naar buiten geleid en uitgeworpen.

Voor het instellen van de kunstmeststrooier op de te verspreiden mest moet de strooitabel worden geraadpleegd.

Voor gebruik van de meststrooier de stooihoeveelheid controleren.

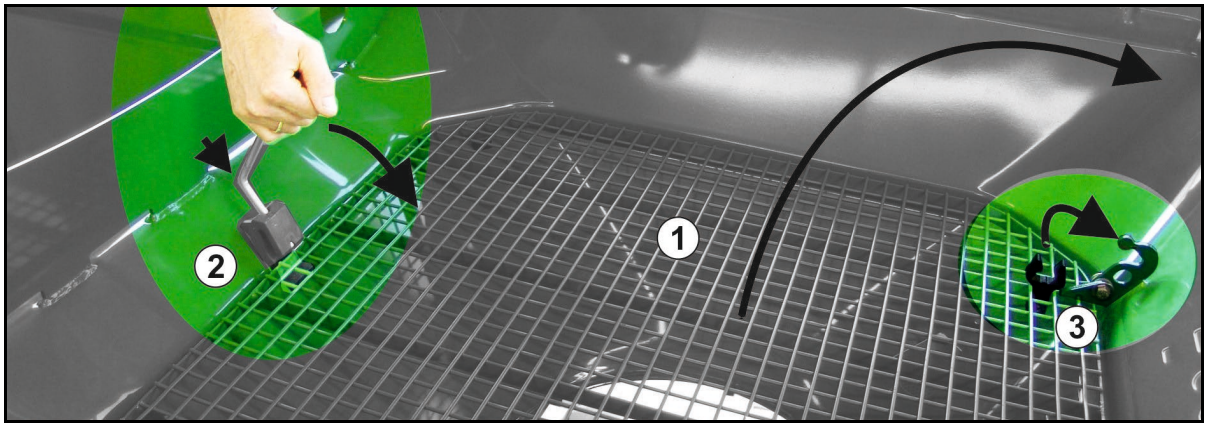


Afb. 7



Afb. 8

5.2 Afscherm- en functierooster in de bak (beveiligingsvoorziening)



Afb. **9**

Het uitklapbare afscherm- en functierooster dekken de complete bak af en dienen

- als bescherming tegen het per ongeluk aanraken van de draaiende roerspiraal;
- bij het vullen als bescherming tegen verontreinigingen en kunstmestklonters.

(1) Afscherm- en functierooster

(2) Vergrendeling beschermrooster met gereedschap voor ontgrendeling

(3) Arretering voor geopend rooster (afhankelijk van tankopbouw)

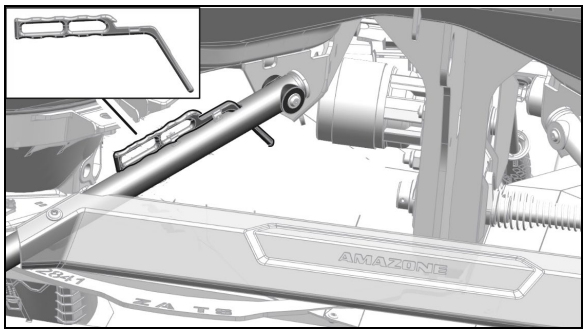
(4) Werktuig voor ontgrendeling in parkeerpositie

Voor reinigings-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden kan het rooster in de bak met het ontgrendelingsgereedschap omhoog worden geklapt.

Rooster openen:

1. Ontgrendelingsgereedschap in de vergrendeling plaatsen.
2. Met gereedschap beschermrooster ontgrendelen.
3. Beschermrooster omhoog klappen tot de borging op de container borgt.
4. Ontgrendelingsgereedschap wegnemen en in de parkeerpositie bevestigen.

Het rooster wordt bij het sluiten automatisch vergrendeld.



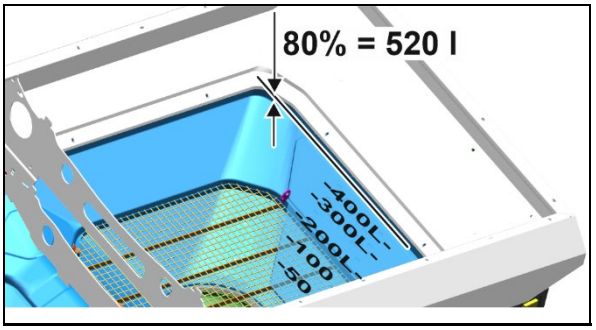
Afb. 10

5.3 Basistank

De basistank heeft een inhoud van 650 liter.

Hij is uitgerust met een schaal.

Bij de overgang naar het verticale deel is de tank 80% gevuld met 520 liter.



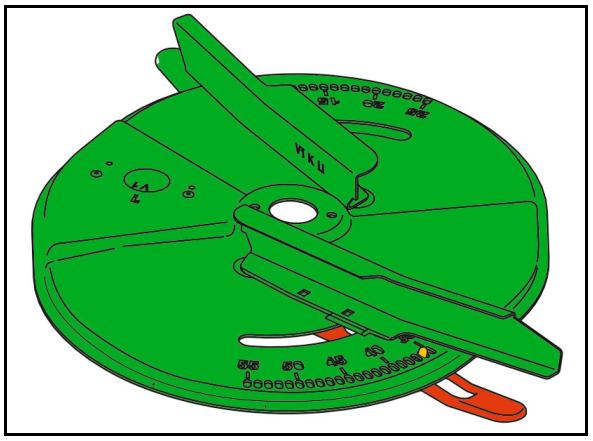
Afb. 11

5.4 Strooischijven met strooischoepen

Een traploze instelling van de werkbreedten is mogelijk via

- Verdraaien van de strooischoepen op de strooischijf,
- Vervangen van de strooischoepen op de strooischijf.

De aandrijving van de strooischijven en roerwerken vindt bij de ZA-V plaats door de cardanas via de middenoverbrenging en de haakse overbrenging..



Afb. 12

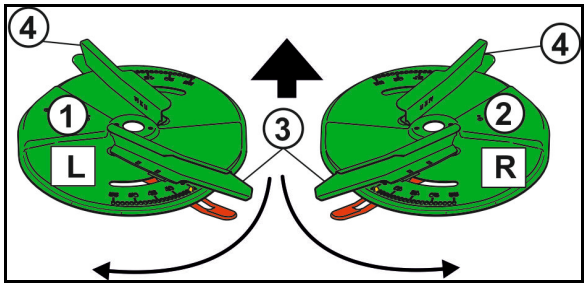
In rijrichting gezien:

(1) linker strooischijf

(2) rechter strooischijf

(3) Strooischoep lang - waarden van de instelschaal tussen 35 en 55.

(4) Strooischoep kort – waarden van de instelschaal tussen 5 en 25.

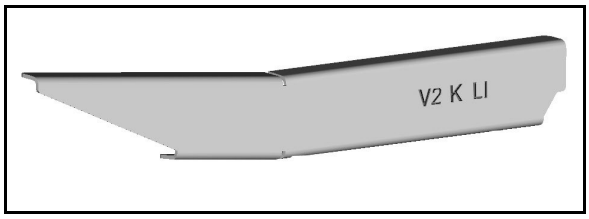


Afb. 13

Markering van de strooischijven

Voorbeeld voor een markering:

V2 K LI



Afb. 14

Schoep		Aanbouwzijde
V1 V2	L = lang	RE = rechts LI = links
V3	K = kort	RE = rechts LI = links

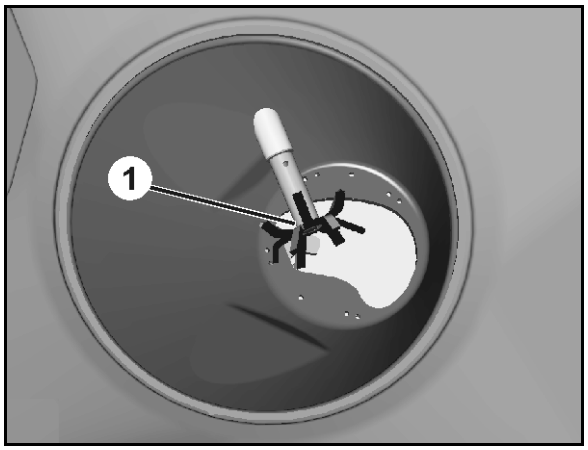
De strooiplaten zijn zodanig gemonteerd, dat de open zijden in draairichting wijzen en de mestkorrels opnemen.

De instellingen worden uitgevoerd aan de hand van de strooitabel. De controle van de ingestelde werkbreedte kan eenvoudig met de mobiele testbank (optioneel) worden uitgevoerd.

5.5 Roerwerk

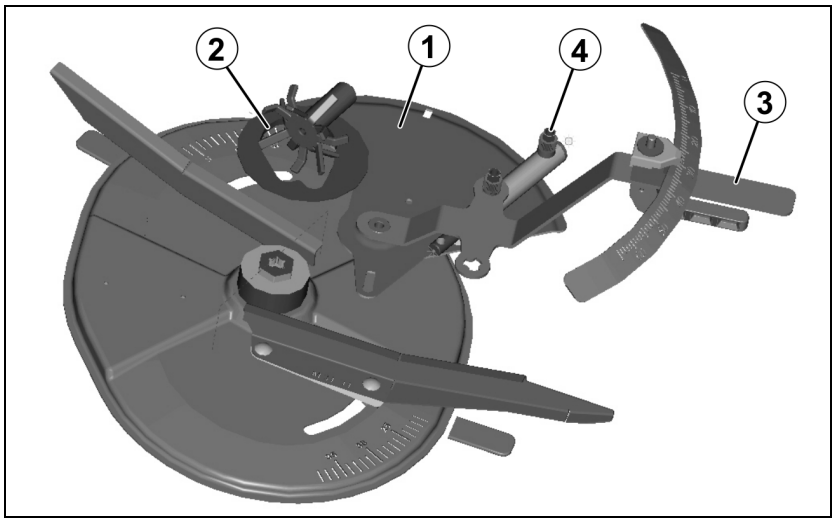
Spiraalvormige roerassen in de trechterpunten (Afb. 14/1) zorgen voor een gelijkmatige stroom mestkorrels op de strooischijven. De langzaam roterende, spiraalvormige segmenten van de agitator transporteren de mestkorrels gelijkmatig naar de betreffende uitwerpopening.

De aandrijving wordt via een hydraulische motor uitgevoerd.



Afb. 15

5.6 Dosering strooihoeveelheid



Afb. 16

De instelling van de strooihoeveelheid gebeurt

- **elektronisch** met het bedieningsterminal. Hierbij geven de door servomotoren (Afb. 15/1) bediende doseerschuiven (Afb. 15/2) verschillende openingsbreedten voor de doorlaatopeningen (Afb. 15/3) vrij.

  De elektrisch dicht bewogen doseerschuif sluit de doorlaatopening van de bak af.

- **Handmatig** via de stelhefboom (Afb. 15/3) door instellen van verschillende openingen van de doorlaatopeningen (Afb. 15/2). De hiervoor benodigde schuifstand wordt conform de strooitabel of met de rekenliniaal bepaald.

  Voor het openen en sluiten van de doorlaatopeningg wordt de doseerschuif hydraulisch bediend (Afb. 15/4).

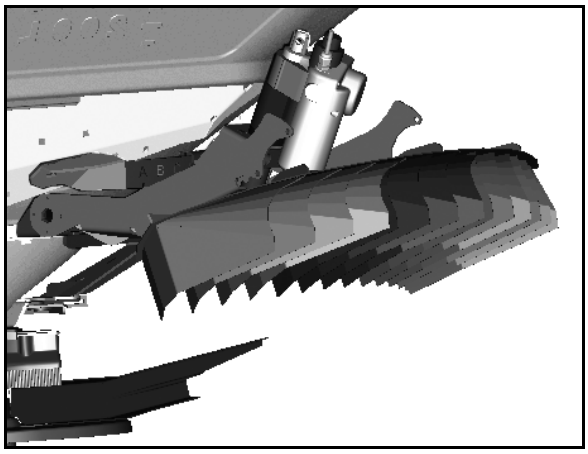
Omdat de strooi-eigenschappen van kunstmest onderling nogal verschillen, wordt aangeraden om de geselecteerde schuifstand voor de gewenste strooihoeveelheid door middel van een kwantiteitscontrole te controleren.

5.7 Grens-, sloot- en randstrooien met Limiter V

Ligt het 1e rijpad op halve werkbreedte afstand van de veldrand, dan kan de grens verder met de Limiter M met de afstandsbediening worden gestrooid.

Hiervoor kan de liimieter in het strooibereik worden neergelaten waardoor deze in het strooibeeld ingrijpt.

Voor instelling kan de limiter om de strooischijfas worden verdraaid en naar verschillende posities worden neergelaten.

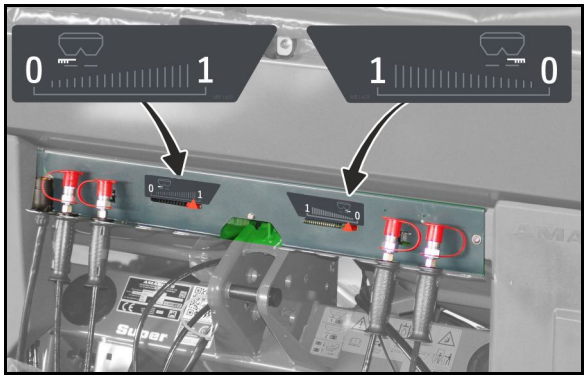


Afb. 17

Optioneel kan het strooischerm met een positie-indicatie worden uitgerust:

1 – strooischerm in gebruik

0 – strooischerm niet in gebruik



Afb. 18

5.8 Grens-, sloot- en randstrooien bij ZA-V Hydro

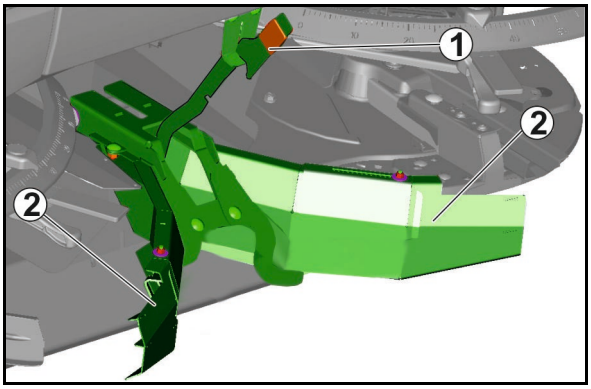
Het grens-, sloot- en randstrooien wordt bij ZA-V Hydro gerealiseerd via een verlaging van het strooischijftoerental.

5.9 Bedstrooischerm

Het bedstrooischerm is tussen de strooischijven gemonteerd om de strooivlakken zodanig te beïnvloeden dat randstrooien of bedstrooien mogelijk is.

(1) Handhendel voor inbedrijfstellen van het strooischerm.
Alternatief: hydraulische bediening

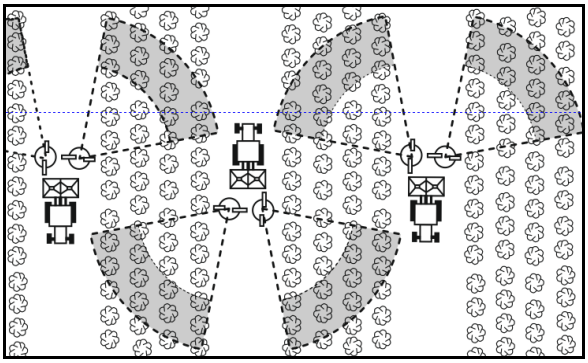
(2) Instelbare telescoop bij bedstrooischerm



Afb. 19

Eenzijdige montage mogelijk.

Combinatie van grensstrooischerm en bedstrooischerm rechts mogelijk.



Afb. 20

Aan beide zijden vlakke meststofuitbrenging met uitsparing in het bereik van het tractorspoor.

Om een gelijkmatige verdeling over het bed te realiseren, moet vanaf beide zijden van het bed in het bed worden gestrooid.

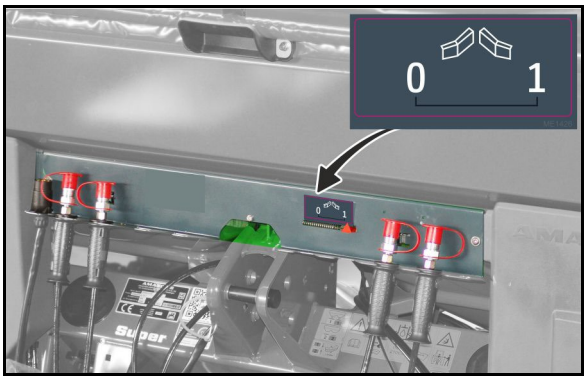
De telescopen kunnen worden uitgeschoven om de meststof verder naar buiten in het bed te werpen.

De telescopen kunnen worden ingeschoven om de meststof verder naar binnen naar de tractor toe te werpen.

Optioneel kan het strooischerm met een positie-indicatie worden uitgerust:

1 – strooischerm in gebruik

0 – strooischerm niet in gebruik

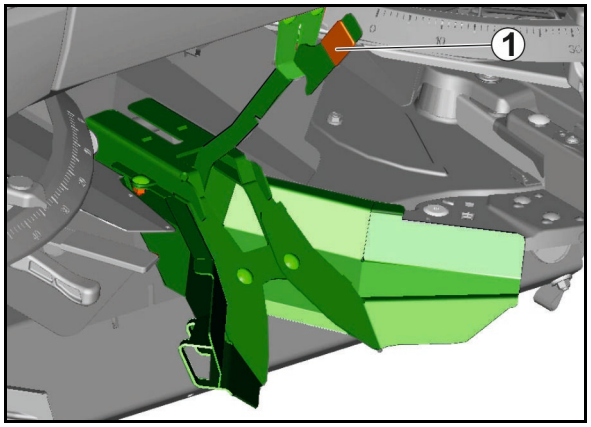


Afb. 21

5.10 Grensstrooischerm

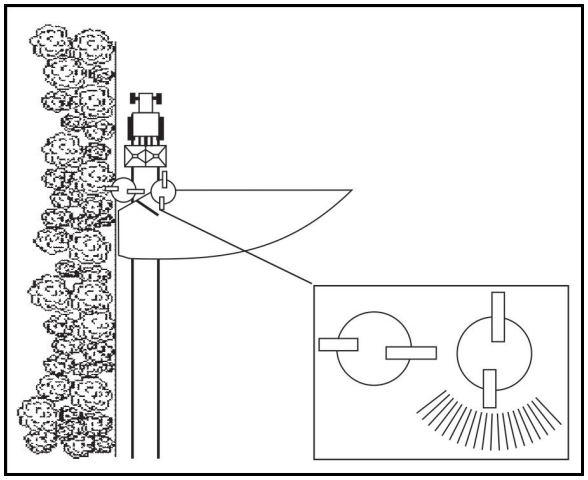
Het grensstrooischerm is tussen de strooischijven gemonteerd om de strooivlakken zodanig te beïnvloeden dat grensstrooien mogelijk is.

(1) Handhendel voor inbedrijfstellen van het strooischerm.
Alternatief: hydraulische bediening



Afb. **22**

- Grensstrooien, wanneer het 1e rijpad zich direct aan de veldgrens bevindt.
- De schuif aan de grenszijde blijft bij het grensstrooien gesloten.



Afb. 23

5.11 Weegtechniek

Afb. 18/...

(1) Weegframe

(2) Weegcel

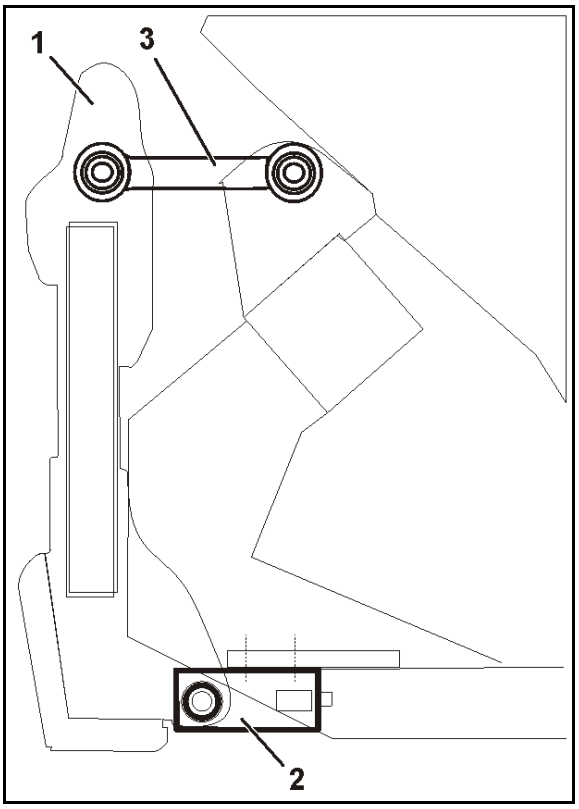
(3) Horizontaal uitgerichte trekstang

Bij de kunstmeststrooier kan dankzij de weegtechniek nauwkeurig worden bepaald hoeveel kunstmest is gestrooid.

Eveneens kan de hoeveelheid worden gedoseerd zonder afdraaiproef.

De kunstmeststrooier heeft een weegframe voor de strooier waaraan de weegcel zit.

De horizontale stand van de bladveren en de lagerlussen is heel belangrijk voor het nauwkeurig bepalen van het gewicht.



Afb. 24

Kalbiratierit uitvoeren

Na het invoeren van de kalibratiefactor uit de strooitabel kan met de kalibratierit worden begonnen.Hiervoor wordt op het veld bij stilstaande machine de kalibratie op de boordcomputer gestart. Na het strooien van minimaal 200 kg mest wordt de kalibratie bij stilstaande machine op de beëindigd. Deze heeft nu een nieuwe kalibratiefactor berekend aan de hand waarvan exact de gewenste hoeveelheid mest kan worden verspreid.

Online kalibreren uitvoeren

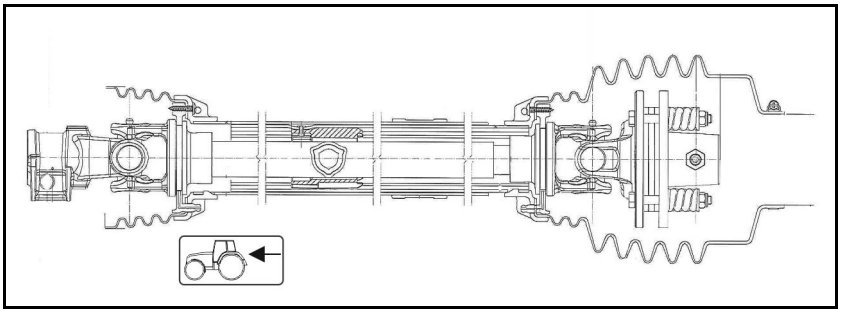
Na het invoeren van de kalibratiefactor uit de strooitabel wordt een permanente kalibratie van de meststof tijdens het strooien uitgevoerd.

5.12 Cardanas

Bij machines met mechanische strooischijfaandrijving zorgt de cardanas voor de krachtoverbrenging tussen tractor en machine.

Cardanas met frictiekoppeling (910 mm)

Kortstondig optredende draaimomentpieken vanaf ca. 400 Nm, zoals deze bijvoorbeeld bij het inschakelen van de aftakas kunnen optreden, worden door de frictiekoppeling begrensd. De frictiekoppeling voorkomt schade aan de cardanas en de transmissie-elementen. Daarom moet de goede werking van de frictiekoppeling altijd zijn gewaarborgd. Vervuiling van de voering verhindert aanspreken van de frictiekoppeling.



Afb. 25

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken door onbedoeld starten en onbedoeld wegrollen van tractor en machine!

Koppel de cardanas alleen op de tractor aan resp. van de tractor los, als tractor en machine zijn beveiligd tegen onbedoeld starten en wegrollen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor vastgrijpen of opwikkelen door de onbeschermde ingangsas van de ingangsoverbrenging bij toepassing van een cardanas met een korte aan de machinezijde aangebrachte afschermtrechter!

Gebruik alleen een in de lijst opgenomen, toegelaten cardanas.



WAARSCHUWING

Gevaar voor vastgrijpen en opwikkelen door niet-beveiligde cardanas of beschadigde beschermingsvoorzieningen!

- Controleer voor de toepassing of
  - alle beschermingsvoorzieningen van de cardanas gemonteerd en gebruiksgereed zijn.
  - de vrije ruimte rond de cardanas in alle bedrijfsomstandigheden toereikend zijn. Onvoldoende vrije ruimte leidt tot beschadiging van de cardanas.
- Laat beschadigde of ontbrekende onderdelen van de cardanas vervangen door originele fabrieksonderdelen.
  De cardanas mag uitsluitend door een vakwerkplaats worden gerepareerd.
- Leg de afgekoppelde aandrijfas in de hiervoor bedoelde houder! Zo wordt de cardanas beschermd tegen beschadiging en verontreiniging.



WAARSCHUWING

Gevaar voor vastgrijpen en opwikkelen door niet-beveiligde onderdelen van de cardanas in de buurt van de krachtoverbrenging tussen tractor en aangedreven machine!

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

- De niet-beveiligde onderdelen van de cardanas moeten altijd door een beschermplaat op de tractor en een afschermtrechter op de machine zijn beveiligd.
- Controleer of de beschermplaat op de tractor resp. de afschermtrechter op de machine en de veiligheids- en beschermingsvoorzieningen van de gestrekte cardanas elkaar minimaal 50 mm overlappen. Zo nee, dan mag de machine niet via de cardanas worden aangedreven.



- Gebruik alleen de bijgeleverde aandrijfas resp. het bijgeleverde aandrijfastype.
- Lees de meegeleverde bedieningshandleiding van de cardanas en neem de instructies in acht. Door het juiste gebruik van de cardanas kunnen zware ongevallen worden voorkomen.
- Let bij het aankoppelen van de cardanas op het volgende
  - de meegeleverde bedieningshandleiding van de cardanas.
  - het toelaatbare aandrijftoerental van de machine.
  - de juiste inbouwpositie van de cardanas. Zie hiertoe hoofdstuk "Lengte van de cardanas van de tractor aanpassen", blz. 78.
  - de juiste inbouwpositie van de cardanas. Het tractorsymbool op de beschermpijp van de cardanas geeft aan dat deze zijde van de cardanas op de tractor moet worden aangesloten.
- Is de cardanas voorzien van een overbelastings- of vrijloopkoppeling, dan moeten deze altijd aan de machinezijde worden gemonteerd.
- Raadpleeg vóór het inschakelen van de aftakas de veiligheidsinstructies voor het gebruik van de aftakas in het hoofdstuk "Veiligheidsinstructies voor de gebruiker", blz. 27.

5.12.1 Cardanas aankoppelen



WAARSCHUWING

Gevaar als gevolg van bekneld raken of zich stoten door te weinig vrije ruimte bij het aankoppelen van de cardanas!

Koppel de cardanas aan de tractor, voordat u de machine aan de tractor koppelt. Zo zorgt u voor de benodigde ruimte voor het veilig aankoppelen van de cardanas.

1. Rijd de tractor zodanig naar de machine dat er een vrije ruimte (ca. 25 cm) tussen de tractor en de machine blijft.
2. Beveilig de tractor tegen het onbedoeld starten en wegrollen, zie hiertoe het hoofdstuk "Tractor tegen onbedoeld starten en wegrollen beveiligen", vanaf blz. 80.
3. Controleer of de aftakas van de tractor is uitgeschakeld.
4. Reinig de aftakas van de tractor en vet de as in.
5. Schuif de vergrendeling van de cardanas zo ver op de aftakas van de tractor dat de vergrendeling hoorbaar vastklikt. Neem bij het koppelen van de cardanas informatie in de meegeleverde bedieningshandleiding van de cardanas en het toelaatbare aftakastoerental van de tractor in acht.
6. Controleer of de vrije ruimte rond de cardanas in alle bedrijfsomstandigheden toereikend is. Onvoldoende vrije ruimte leidt tot beschadiging van de cardanas.
7. Zorg alsnog voor voldoende vrije ruimte (indien nodig).

5.12.2 Cardanas loskoppelen

WAARSCHUWING

Gevaar als gevolg van bekneld raken of zich stoten door te weinig vrije ruimte bij het afkoppelen van de cardanas!

Koppel de machine van de tractor af, voordat u de cardanas van de tractor afkoppelt. Zo zorgt u voor de benodigde ruimte voor het veilig afkoppelen van de cardanas.

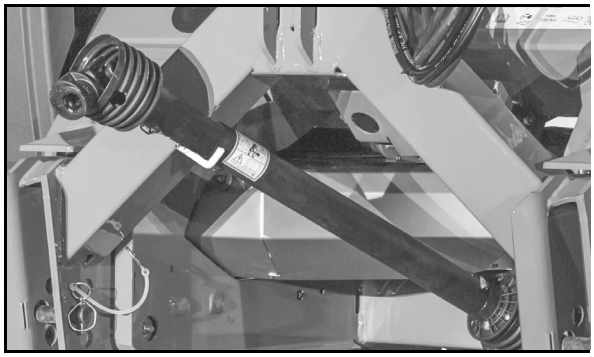
VOORZICHTIG

Gevaar voor verbranding bij hete onderdelen van de cardanas!

Raak geen sterk opgewarmde onderdelen van de cardanas aan (met name geen koppelingen).

- Leg de afgekoppelde aandrijfas in de hiervoor bedoelde houder! Zo wordt de cardanas beschermd tegen beschadiging en verontreiniging.
- Reinig en smeer de aandrijfas voordat deze lange tijd stilstaat.

1. Koppel de machine van de tractor af. Zie hiertoe het hoofdstuk "Machine afkoppelen", blz. 86.
2. Verrijd de tractor zodanig dat er vrije ruimte (ca. 25 cm) tussen de tractor en de machine blijft.
3. Beveilig de tractor tegen het onbedoeld starten en wegrollen, zie hiertoe het hoofdstuk "Tractor tegen onbedoeld starten en wegrollen beveiligen", vanaf blz. 80.
4. Trek de vergrendeling van de cardanas van de aftakas van de tractor af. Neem bij het afkoppelen van de cardanas de informatie in de meegeleverde bedieningshandleiding van de cardanas in acht.
5. Plaats de aandrijfas in de hiervoor bedoelde houder (Afb. 20).
6. Reinig en smeer de cardanas wanneer deze langere tijd niet wordt gebruikt.

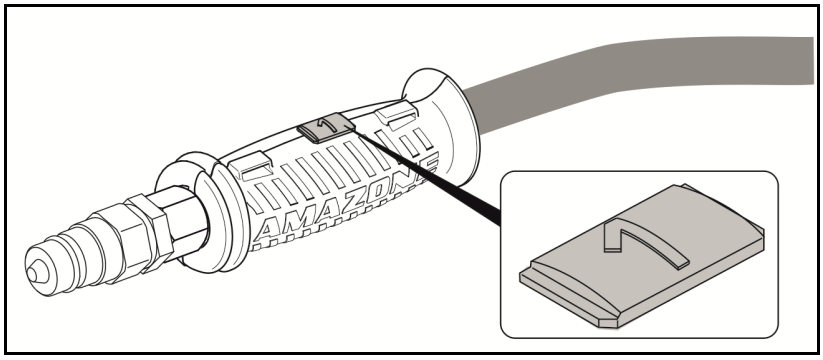


Afb. 26

5.13 Hydraulische aansluitingen

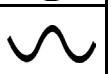
- Alle hydraulische slangleidingen zijn voorzien van grepen.

  Op de grepen bevinden zich kleurmarkeringen met een markeringsgetal of -letter, om de betreffende hydraulische functie van de persleiding aan een tractorregeleenheid 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 tractorregeleenheid met verschillende bedieningstypen worden gebruikt.

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

Omschrijving		Werking			Tractorregeleenheid	
beiger	1		openen		Dubbel-werkend	
	2		sluiten			
Nur bei Maschinen met manueller Streumengenverstellung:						
geel	1		linker doseerschuif	openen	Dubbel-werkend	
	2			sluiten		
groen	1		rechter doseerschuif	openen	Dubbel-werkend	
	2			sluiten		
blauw	1		Limiter (Option)	neelaten	Dubbel-werkend	
	2			optillen		

Hydro:				
Rood	P	Permanente oliecirculatie	enkel - werkend	∞
Rood	T	drukloze retourleiding		
Rood	LS	Load-Sensing-stuurleiding (afhankelijk van de wens/instelling op hydraulische blok)		

Maximaal toelaatbare druk in de olieretourleiding: 10 bar

Sluit de olieretourleiding daarom niet op de regeleenheid van de tractor aan, maar op een drukloze olieretourleiding met grote steekkoppeling.



WAARSCHUWING

Gebruik als olieretourleiding alleen DN16-leidingen en kies korte retourwegen.

Breng het hydraulische systeem alleen op druk, wanneer de vrije retourleiding correct is aangesloten.

Monteer de meegeleverde koppelingsmoffen op de drukloze olieretourleiding.



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 de machine drukloos zijn!

Raadpleeg bij letsel door hydraulische olie direct een arts.

5.13.1 Hydraulische slangen aansluiten



WAARSCHUWING

Gevaar door onjuist aangesloten hydraulische slangen!

Let bij het aansluiten van de hydraulische slangen op de kleurcodering op de hydraulische stekers. Zie hiertoe "Hydraulische aansluitingen", blz. 55.



- Neem de maximaal toelaatbare bedrijfsdruk van 200 bar in acht.
- Controleer of de hydraulische oliën onderling compatibel zijn voordat u de machine op het hydraulische systeem van de tractor aansluit.
- Meng geen minerale olie met biologische olie!
- Steek een of meerdere hydraulische stekers zo ver in de hydraulische moffen dat ze duidelijk vastklikken.
- Controleer of de hydraulische slangen correct zijn aangesloten en goed afdichten.
- Aangesloten hydraulische slangen
  - moeten in bochten bij alle bewegingen zonder spanning, knikken of wrijving soepel meebewegen.
  - mogen niet langs onderdelen schuren.

1. Zet de bedieningshendel op het regelventiel van de tractor in de neutrale stand.
2. Reinig de stekers van de hydraulische slangen voordat u deze op de tractor aansluit.
3. Sluit de hydraulische slangen op de tractorregeleenheden aan.

5.13.2 Hydraulische slangen loskoppelen

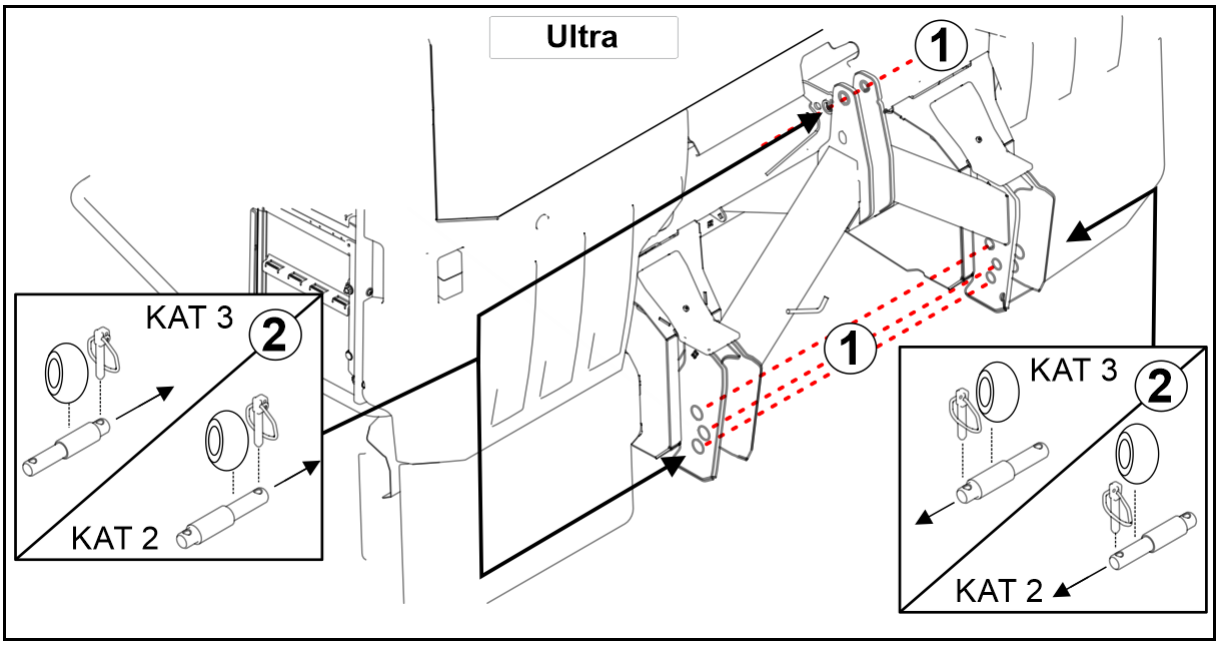
1. Zet de bedieningshendel op de regeleenheid in de tractor in de neutrale stand.
2. Verwijder de hydraulische stekers uit de hydraulische moffen.
3. Bescherm de hydraulische contactdozen met behulp van stofafdekkappen tegen verontreiniging.
4. Steek de hydraulische stekers in de stekerhouder.

5.14 Driepuntsaanbouwframe

ZA - Ultra:

(1) Bovenste koppelingspunt en onderste koppelingspunten.

(2) Omkeerpen voor montage aan tractor met koppelingspunten categorie 2 of 3 met veerclip voor borging.

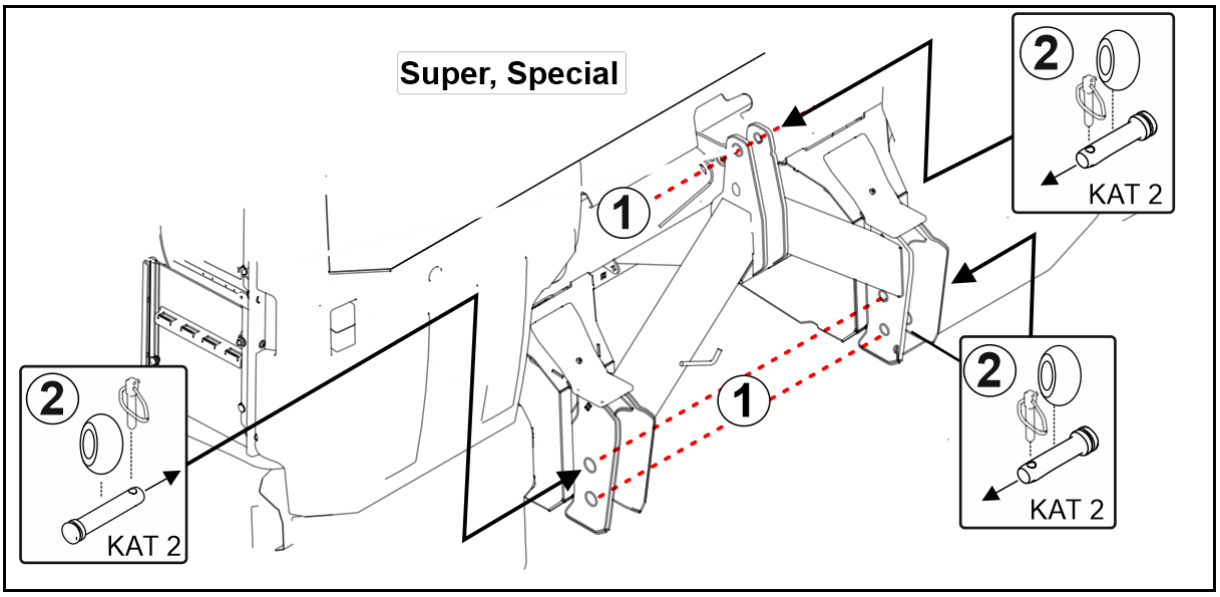


Afb. 27

ZA- Super:

(1) Bovenste koppelingspunt en onderste koppelingspunten.

(2) Pen voor montage aan tractor met koppelingspunten categorie 2 met veerclip voor borging.



Afb. 28

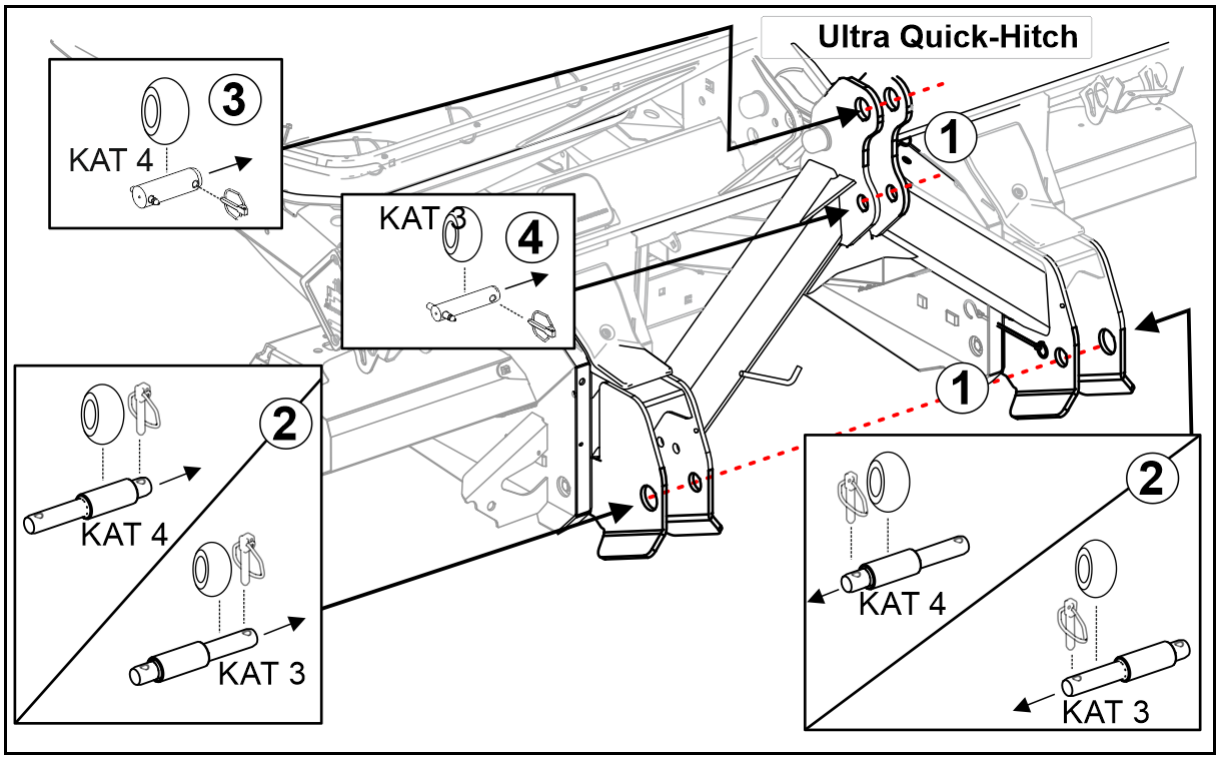
· ZA Ultra Quick-Hitch:

(1) Bovenste koppelingspunt en onderste koppelingspunten

(2) Trekstang-omkeerpen voor montage aan tractor met koppelingspunten categorie 3 of 4N met veerclip voor borging.

(3) Topstangpen voor montage aan tractor met koppelingspunten categorie 3 met veerclip voor borging.

(4) Topstangpen voor montage aan tractor met koppelingspunten categorie 4N met veerclip voor borging.



Afb. 29

5.15 Strooitabel

Alle standaard kunstmestsoorten worden in de AMAZONE-strooihal verspreid en de hierbij verkregen afstelgegevens worden opgenomen in de strooitabel. De in de strooitabel vermelde kunstmestsoorten verkeerden bij het bepalen van de waarden in optimale toestand.

G Gebruik bij voorkeur de meststofdatabase met de grootste meststofselectie voor alle landen en de meest actuele insteladviezen

- via de mySpreader-app voor Android en iOS mobiele apparatuur
- de online-DüngeService

Zie **www.amazone.de** → Service & Support → Online DüngeService

Via de hieronder afgebeelde QR-codes kunt u direct de AMAZONE-website benaderen, om de MySpreader-app te downloaden.

iOS

Android

Identificatie van de meststof



Afbeelding van de meststof

Naam van de meststof

Korreldiameter in mm

Stortgewicht in kg/l

De kalibratiefactor kan als startwaarde bij de meststofkalibratie worden gebruikt.



Montagehoogte in cm

Kan de meststof niet eenduidig worden ingedeeld bij een bepaalde soort in de strooitabel,

- kunt u telefonisch advies inwinnen bij de AMAZONE DüngeService voor het indelen van de meststof en de aanbevolen instellingen voor uw kunstmeststrooier.

  ☎ +49 (0) 54 05 / 501 111

- kunt u contact opnemen met de importeur.

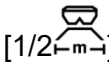
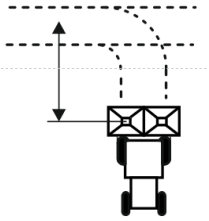
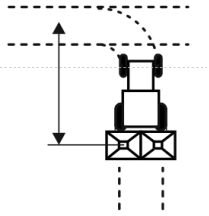
Grensstrooien

- ZA-V Hydro. Zie hiervoor afzonderlijke pagina in de strooitabel. (de kunstmestspecifieke pagina's van de strooitabel geven de instellingen voor het grensstrooien met Limiter.)
- De kunstmestspecifieke strooitabellen "Schuifpositie voor hoeveelheidsinstelling" zijn bedoeld alleen voor machines zonder bedieningsterminal voor hoeveelheidsinstelling

Instellingen

ZA- V					Rand-stro-oien	Grensstrooien			Slootstrooien					
Strooischijf	Werkbreedte	Strooischoeppositie	Toerental strooischijf voor normaal strooien	Halve werkbreedte voor grensstrooien	Hoek Limiter bij randstrooien/ strooischijftoerental bij randstrooien	Hoek Limiter bij randstrooien/ strooischijftoerental bij grensstrooien	Hoev.-reductie bij grensstrooi.	Hoev.-reductie bij grensstrooien schuifpositie	Hoek Limiter bij randstrooien/ strooischijftoerental bij slootstrooien	Hoev.-reductie bij slootstrooien	Handmatige instelling van de schuifpositie	Reduceren van het strooischijftoerental bij slootstrooien met Limiter	Inschakelpunt bij inrijden in het veld	Uitschakelpunt voor inrijden in de wendakker.
V-Set 2	**18,0**	17/46	720	C	60	90	25	5	90	60	9	-220	18	-8
	24,0	17/46	720	D	60	90	25	5	90	60	10	-220	23	-4
	28,0	18/47	720	E	60	90	25	5	90	60	12	-220	27	1
V-Set 3	**27,0**	14/46	720	E	50	80	25	5	80	60	12	-220	28	-3
	32,0	15/46	720	F	50	80	25	5	80	60	13	-220	31	0
	36,0	15/48	720	G	50	80	25	5	80	60	14	-220	32	2
Handmatig voor gebruik		Handmatig voor gebruik	Hydro: Op bedieningsterminal voor het gebruik Tronic: handmatig tijdens gebruik	Handmatig voor gebruik	Am Bedienterminal vor dem Einsatz / / handmatig tijdens gebruik	Op bedieningsterminal voor het gebruik / / Handmatig voor gebruik	Op bedieningsterminal voor het gebruik	Handmatig tijdens gebruik	Op bedieningsterminal voor het gebruik / Handmatig voor gebruik	Op bedieningsterminal voor het gebruik	Handmatig voor gebruik	Hydro: Op bedieningsterminal voor het gebruik / Tronic: handmatig tijdens gebruik	Op bedieningsterminal voor het gebruik (GPS) / handmatig tijdens gebruik	Op bedieningsterminal voor het gebruik (GPS) / handmatig tijdens gebruik
	Instelling uitvoeren...													

Symbolen en eenheden:

V-Set-2	Strooischoepeneenheid V-Set 1, 2 of 3 voor telkens een werkbreed-tegebied op de strooischijf monteren
	Werkbreedte
	Strooischoeppositie
	Toerental strooischijf in min^{-1} afhankelijk van de strooimethode
	Limiterpositie
[1/2 ]	Halve werkbreedte
	Randstrooien
	Grensstrooien
	Slootstrooien
	Hoek van de Limiter bij grensstrooien
	Strooischijftoerental bij grensstrooien
	Hoeveelheidsreductie bij grensstrooien/slootstrooien schuifpositie
	Hoeveelheidsreductie bij grensstrooien/slootstrooien in % voor invoer in bedieningsterminal
	Inschakelpunt (punt waarop de schuiven opennen) bij inrijden in het veld als afstand in m. Gemeten van midden strooischijf tot midden rijspoor in wendakker. 
	Uitschakelpunt (punt waarop de schuiven sluiten) voor het inrijden in de wendakker als weg in m. Gemeten van midden strooischijf tot midden rijspoor in wendakker. 

5.16 Bedieningscomputer / bedieningsterminal ISOBUS

Bij het gebruik van de machine is het verplicht, de handleiding van de bedieningsterminal en de handleiding van de software van de machinebediening aan te houden!

Met de bedieningscomputer / bedieningsterminal kan de machine comfortabel worden aangestuurd, bediend en gecontroleerd.

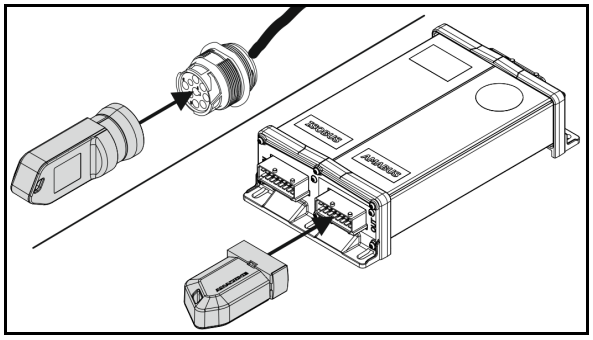
Het instellen van de strooihoeveelheid vindt elektronisch plaats.

De voor een bepaalde strooihoeveelheid vereiste schuifstand wordt bepaald door een mestkalibratie.

5.17 Bluetooth-verbinding

Voor een Bluetooth-verbinding moet de Bluetooth-adapter op de machinecomputer of op de diagnosestekker worden aangesloten.

Zie voor de Bluetooth-koppeling de handleiding software Isobus.



Afb. 30

5.18 MySpreader-app



De AMAZONE mySpreader-app maakt comfortabel omgaan met de machine mogelijk via een mobiel eindapparaat.

Via Bluetooth kan de machine met een mobiel eindapparaat worden verbonden.

De kunstmeststrooier kan via Bluetooth gegevens met de mySpreader-app uitwisselen.

Inhoud van de mySpreader-app:

- Instellingsaanbevelingen meststofstrooier
- EasyCheck-app voor bepalen van de dwarsverdeling
- EasyMix-app met instellingsadviezen voor gemengde kunstmest

De app kan via de iOS Store of de Play Store worden gedownload.

Gebruik hiervoor de QR-code of de link

www.amazone.de/qrcode_mySpreader.

5.19 Afdekzeil (optie)

Het afdekzeil garandeert ook bij nat weer droog strooigoed.

Het zeil wordt bediend

- o handmatig met de hendel
- o hydraulisch via de tractorbesturing *beige*



Afb. 31

Het afdekzeil met handhendel

(1) Vergrendeling

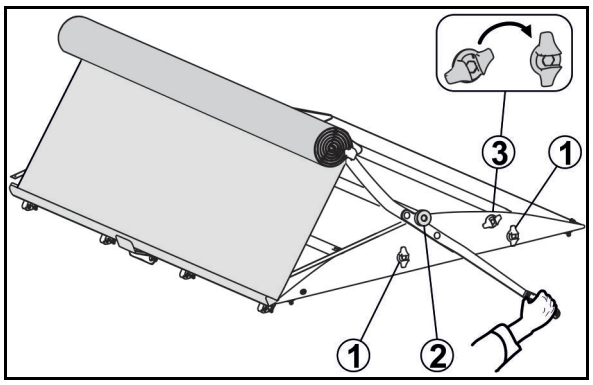
Het zeil vergrendelt in open en gesloten positie.

(2) Borgpen

Borgpen voor ontgrendelen van het zeil uittrekken.

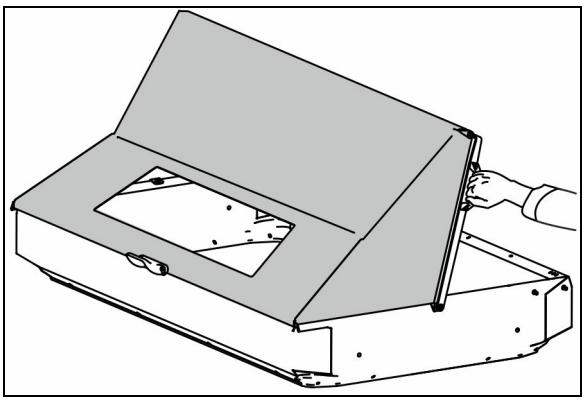
(3) Draaibare vergrendeling voor zeil in licht geopende reinigingspositie.

Zo kan de onderkant van het zeil worden gereinigd.



Afb. 32

Afdekzwenkzeil



Afb. 33

5.20 Transport- en parkeerinrichting

WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel door kantelen van de gevulde machine.

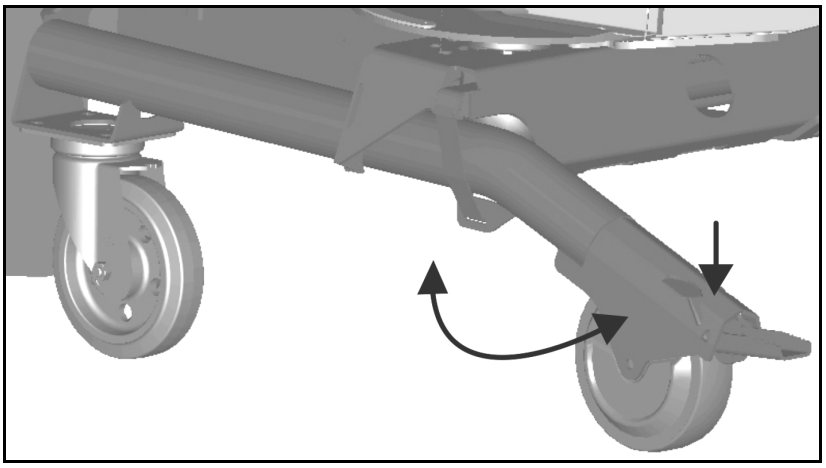
Koppel alleen een lege machine aan of af.

Transport- en parkeerinrichting verrijdbaar

Met de transport- en parkeerinrichting is aankoppelen aan de driepuntshydraulica van de tractor en manoeuvreren op het erf en in gebouwen makkelijk.

Om wegrijden van de kunstmeststrooier te voorkomen, zijn de 2 rollen voorzien van een vastzetsysteem.

Super, Ultra:



Afb. 34

Parkeerinrichting in gebruik nemen

1. Beveilig de tractor en machine tegen onbedoeld starten en wegrollen
2. Van de zijkant de machine benaderen.
3. Parkeerinrichting met de voet aan de achterste rol naar onderen zwenken tot deze borgt.

Parkeerinrichting wegnemen

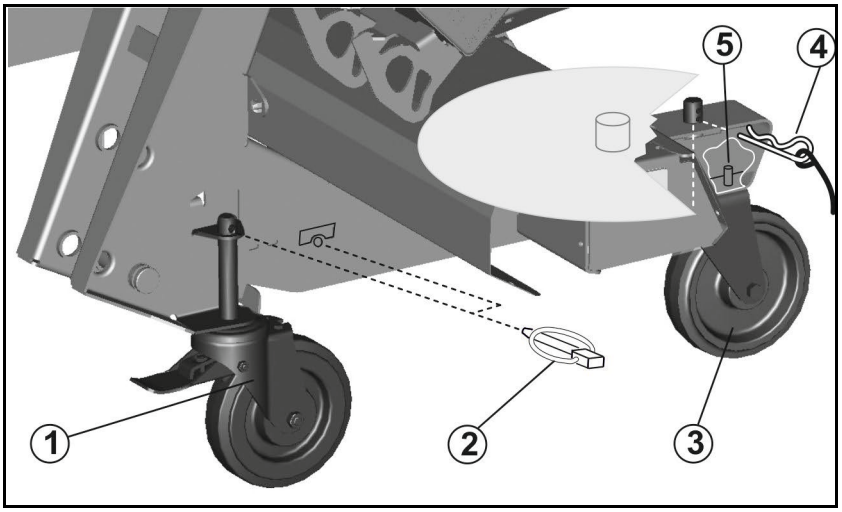
1. Beveilig de tractor en machine tegen onbedoeld starten en wegrollen
2. Van achteren de machine benaderen.
3. Met de voet de achterste rol naar beneden drukken.

→ Parkeerinrichting zwenkt automatisch naar boven.

Parkeerinrichting altijd aan beide machinezijden bedienen.

Special

WAARSCHUWING
Voor montage/demontage van de transportinrichting de opgelichte machine beveiligen tegen onbedoeld zakken.



Afb. 35

Montage/demontage van de transportinrichting:

1. Koppel de machine aan de tractor.
2. Licht de machine op met het hydraulisch systeem van de tractor.
3. Beveilig de tractor tegen onbedoeld starten en wegrollen.
4. Ondersteun de opgelicht machine, zodat deze niet onbedoeld kan zakken.
5. Zwenkwielen (Afb. 42/1) voor
   - o monteren en met lunspen (Afb. 42/2) borgen

   resp.
   - o demonteren - eerst lunspen verwijderen.
6. Starre rollen achter (Afb. 42/3)
   - o monteren en met lunspen (Afb. 42/4) in de onderste bevestigingsboringen borgen

   resp.
   - o demonteren - eerst lunspen verwijderen.

Let er bij de montage van de starre rollen op, dat de pen (Afb. 42/5) door de boring van het frame zit en zo de rollen in lengterichting houdt.

5.21 3-weg-eenheid (optioneel)

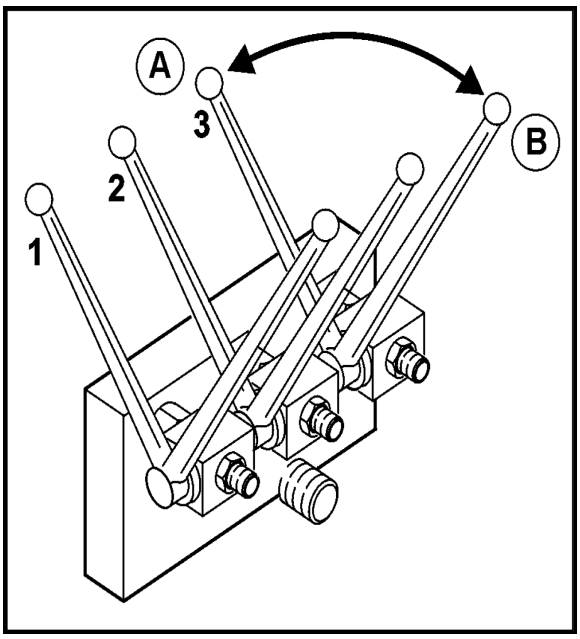
Slangmarkering		
R	groen	schuif rechts
L	geel	Schieber links
	blauw	Limiter

De 3-weg-eenheid is nodig voor de hydraulische enkelschuifbediening bij

- tractoren met slechts één dubbelwerkende tractorregeleenheid en
- gebruik van de Limiter M.

A – Kogelkraan gesloten

B – Kogelkraan geopend



Afb. 36

Strooien aan beide kanten met de 3-weg-eenheid

1. Houd de bedieningshendel voor Limiter M gesloten.
2. Open beide bedieningshendels voor sluitschuiven.
3. Bedien de tractorregeleenheid.

→ Openen/sluiten van de schuiven.

Grensstrooien met 3-weg-eenheid

1. Houd beide bedieningshendels voor sluitschuiven gesloten.
2. Open de bedieningshendel voor Limiter M.
3. Bedien de tractorregeleenheid.

→ Laat de Limiter M zakken.

4. Sluit de bedieningshendel voor Limiter M.
5. Open beide bedieningshendels voor sluitschuiven.
6. Bedien de tractorregeleenheid.

→ Openen van de sluitschuiven.

→ **Grensstrooien uitvoeren**.

Na het grensstrooien:

7. Bedien de tractorregeleenheid.

→ Sluiten van de sluitschuiven.

8. Sluit beide bedieningshendels voor sluitschuiven (Afb. 46/1,2).
9. Open de bedieningshendel (Afb. 46/3) voor Limiter M.
10. Bedien de tractorregeleenheid.

→ Breng de Limiter M omhoog.

11. Sluit alle bedieningshendels.

Strooien aan één kant met 3-weg-eenheid

1. Houd de bedieningshendel voor sluitschuiven van de zijde waar **niet** wordt gestrooid, gesloten.
2. Sluit de bedieningshendel voor Limiter M (Afb. 46/3).
3. Open de bedieningshendel voor sluitschuiven aan de zijde waar wordt gestrooid.
4. Bedien de tractorregeleenheid.

→ Slechts één sluitschuif gaat open.

Na het eenzijdig strooien:

5. Bedien de tractorregeleenheid.

→ Sluitschuif gaat dicht.

6. Sluit alle bedieningshendels.

5.22 EasyCheck (optie)

EasyCheck is de digitale testbank voor het controleren van de dwarsverdeling op het veld.

EasyCheck bestaat uit opvangmatten voor meststof en de smartphone-app voor het bepalen van de meststof-dwarsverdeling op het veld.

De opvangmatten worden op vier gedefinieerde posities van het veld geplaatst en bij het heen- en terugrijden bestrooid met meststof.

Vervolgens worden de opvangmatten gefotografeerd met de smartphone. Met behulp van de foto's controleert de app de dwarsverdeling.

Indien nodig wordt een wijziging van de instellingen voorgesteld.

Gebruik de AMAZONE-homepage voor het downloaden van:

- App EasyCheck
- Bedieningshandleiding EasyCheck



Afb. 37

5.23 Mobiele testbank (optie)

De mobiele testbank dient voor het controleren van de dwarsverdeling op het veld.

De mobiele testbank bestaat uit opvangschalen voor meststof en een meettrechter.

De opvangschalen worden op vier gedefinieerde posities van het veld geplaatst en bij het heen- en terugrijden bestrooid met meststof.

Vervolgens wordt de opgevangen meststof in een meettrechter gegoten. Aan de hand van het vulpeil van de meettrechter wordt de evaluatie uitgevoerd.

De evaluatie gebeurt via:

- het rekenschema van de bedieningshandleiding mobiele testbank.
- de machinesoftware op de bedieningsterminal
- de app EasyCheck (AMAZONE-homepage)

Zie bedieningshandleiding mobiele testbank



Afb. 38

5.24 Camerasysteem (optie)



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 of er geen personen of objecten in de manoeuvreerzone aanwezig zijn**

5.25 Frontmontage van de machine op de tractor

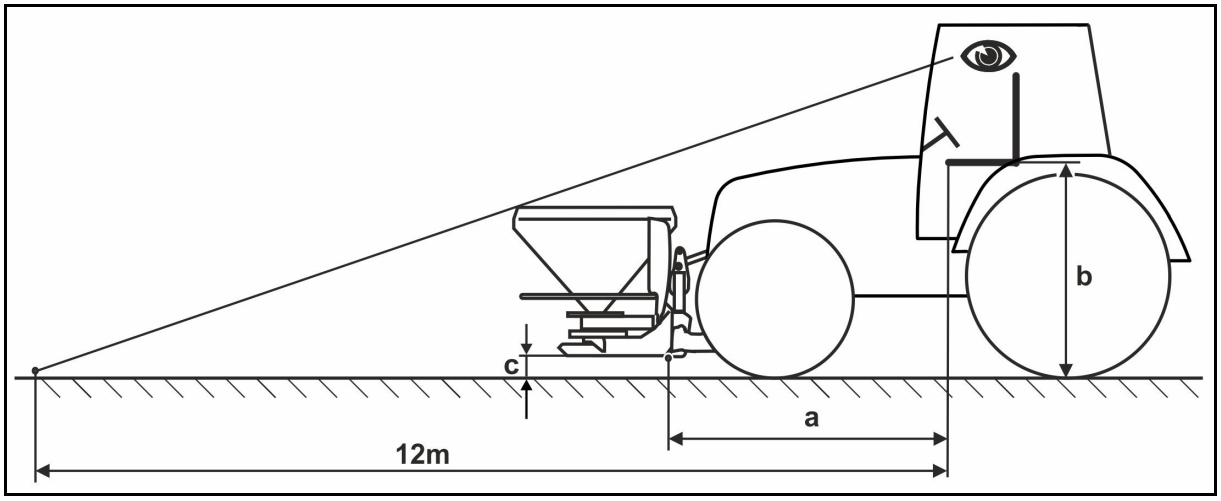
Voorwaarden voor de frontmontage:

- Hydraulische strooischijfaandrijving
- Bedieningsterminal ISOBUS (frontstrooier selecteren, schuiven links en rechts worden in de software omgewisseld)

Belemmering van het gezichtsveld regelen door de hefhoogte van de voorste voorraadbakken

Transportritten:

- Vermijd belemmeringen van het gezichtsveld door de hefhoogte aan te houden, zie tabel hieronder.
- Zorg voor een bodemvrijheid van 0,2 m.



Tabel voor het bepalen van de hefhoogte

Maximale hefhoogte voor ZA-TS 1700		Afstand voorkant stoel in centrale positie t.o.v. het trekstangoog **a** [m]								
		2,40	2,50	2,60	2,70	2,80	2,90	3,00	3,10	3,20
Hoogte zitvlak **b** [m]	1,70	0,24	0,22	0,20	0,18	0,16	0,14	0,12	0,10	0,08
	1,75	0,28	0,26	0,24	0,22	0,20	0,18	0,16	0,14	0,12
	1,80	0,31	0,29	0,28	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	0,15
	1,85	0,35	0,33	0,31	0,28	0,26	0,24	0,22	0,20	0,18
	1,90	0,38	0,36	0,34	0,32	0,30	0,28	0,26	0,24	0,21
	1,95	0,41	0,39	0,37	0,35	0,33	0,30	0,27	0,26	0,24
	2,00	0,45	0,43	0,41	0,38	0,36	0,33	0,31	0,29	0,27
	2,05	0,48	0,46	0,43	0,41	0,38	0,36	0,34	0,32	0,30
	2,10	0,52	0,49	0,47	0,45	0,42	0,40	0,38	0,35	0,33
	2,15	0,55	0,53	0,50	0,48	0,46	0,44	0,41	0,39	0,36
	2,20	0,59	0,56	0,53	0,51	0,49	0,46	0,44	0,41	0,39
	2,25	0,62	0,60	0,57	0,54	0,52	0,50	0,47	0,44	0,42
		Hefhoogte C [m]								

De maximale hefhoogte bij de ZA-TS 1400 is 0,1 m groter dan bij de ZA-TS 1700.

6 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.
- Zie de hoofdstukken
  - "Verplichtingen van de chauffeur", op blz. 9.
  - "Scholing van de personen", op blz. 13.
  - "Waarschuwingsstickers en overige aanduidingen op de machine", vanaf blz. 16.
  - "Veiligheidsinstructies voor de gebruiker", vanaf blz. 23.

  Het lezen van deze hoofdstukken is voor uw eigen veiligheid.
- 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 de bestuurder zijn ervoor verantwoordelijk dat de machine voldoet aan de nationale verkeersvoorschriften.
- Controleer of de strooischijven goed zijn gemonteerd. In rijrichting gezien: linker strooischijf "L" en rechter strooischijf "R".

6.1 Controleren of de tractor geschikt is



WAARSCHUWING

Het negeren van de gebruiksvoorschriften kan leiden tot gevaar als gevolg van 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 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 draagvermogens van de gemonteerde banden
  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.

6.1.1 Berekenen van de daadwerkelijk 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

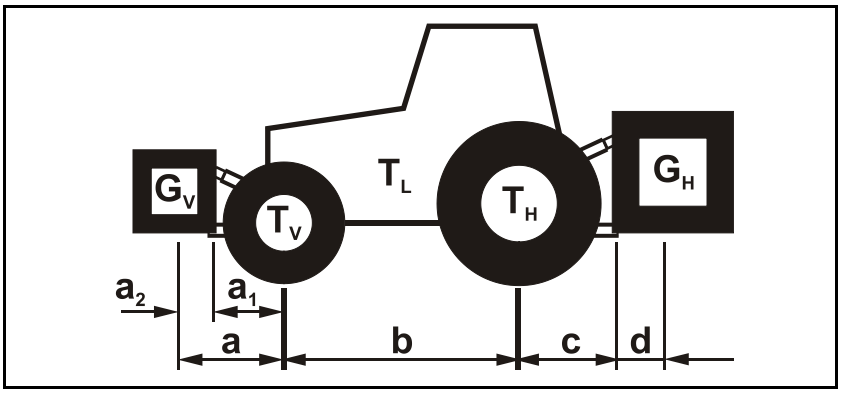
- leeggewicht van de tractor,
- ballastgewicht en
- totaalgewicht van de aangebouwde machine of oplegdruk van de aangekoppelde machine.



Deze opmerking geldt alleen voor Duitsland:

Als het, ondanks het ten volle benutten van alle mogelijkheden die in redelijkheid gevergd 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.

6.1.1.1 Benodigde gegevens voor de berekening



Afb. 39

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_H	[kg]	Totaalgewicht van aan achterzijde aangekoppelde machine of gewicht aan achterzijde	zie technische gegevens van machine of het gewicht aan de achterzijde
G_V	[kg]	Totaalgewicht van aan voorzijde aangekoppelde machine of gewicht aan voorzijde	zie technische gegevens van de frontaanbouwmachine of frontgewicht
a	[m]	Afstand tussen zwaartepunt frontaanbouwmachine of frontgewicht en het midden van de vooras (totaal a_1 + a_2)	zie technische gegevens van de tractor en frontaanbouwmachine 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 frontaanbouwmachine of frontgewicht (zwaartepuntafstand)	zie technische gegevens van de frontaanbouwmachine 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
d	[m]	Afstand tussen het midden van het aansluitpunt van de trekstangen en het zwaartepunt van de achteraanbouwmachine of gewicht achterzijde (zwaartepuntafstand)	zie technische gegevens van de machine

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

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

Voer de waarde van het berekende minimale ballastgewicht $G_{V\ min}$, dat aan de voorzijde van de tractor nodig is, in de tabel (hoofdstuk 6.1.1.7) in.

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

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

Voer de waarde van de berekende daadwerkelijke voorasbelasting en de in de bedieningshandleiding van de tractor genoemde toelaatbare voorasbelasting in de tabel (hoofdstuk 6.1.1.7) in.

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

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

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 6.1.1.7) in.

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

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

Voer de waarde van de berekende daadwerkelijke achterasbelasting en de in de bedieningshandleiding van de tractor genoemde toelaatbare achterasbelasting in de tabel (hoofdstuk 6.1.1.7) in.

6.1.1.6 Draagvermogen van de tractorbanden

Voer de dubbele waarde (twee banden) van het toelaatbare draagvermogen van de band (zie bijv. documentatie van de bandenfabrikant) in de tabel (hoofdstuk 6.1.1.7) in.

6.1.1.7 Tabel

	Daadwerkelijke waarde volgens berekening		Toelaatbare waarde volgens bedieningshandleiding 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 (≤) 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.

- Breng een front- of achtergewicht op de tractor aan, als de asbelasting van de tractor slechts op één as is overschreden.
- Uitzonderingen:
  - Wordt door het gewicht van de frontaanbouwmachine (G_V) niet het vereiste minimale ballastgewicht aan de voorzijde ($G_{V\,min}$) bereikt, moeten tevens extra gewichten worden gebruikt!
  - Wordt door het gewicht van de achteraanbouwmachine (G_H) niet het vereiste minimale ballastgewicht aan de achterzijde ($G_{H\,min}$) bereikt, moeten tevens extra gewichten worden gebruikt!

6.2 Lengte van de cardanas aan de tractor aanpassen



WAARSCHUWING

Gevaar als gevolg van beschadigde en/of vernielde, rondgeslingerde onderdelen, wanneer de cardanas bij het omhoog/omlaag brengen van de op de tractor aangekoppelde machine wordt samengedrukt of uit elkaar wordt getrokken, omdat de lengte van de cardanas niet goed is aangepast!

Laat de lengte van de cardanas in alle bedrijfsstanden door een vakwerkplaats controleren en zo nodig aanpassen, voordat u de cardanas voor de eerste keer aan de tractor koppelt.

Zo voorkomt u dat de cardanas in elkaar wordt gedrukt of onvoldoende profieloverlap heeft.



Dit aanpassen van de cardanas geldt alleen voor het actuele tractortype. Als de machine aan een andere tractor wordt gekoppeld, moet de aanpassing van de cardanas eventueel worden herhaald. Neem bij het aanpassen van de cardanas beslist de informatie in de meegeleverde bedieningshandleiding van de cardanas in acht.



WAARSCHUWING

Gevaar voor vastgrijpen en opwikkelen als gevolg van foutieve montage of ontoelaatbare wijzigingen in de constructie van de cardanas!

Alleen een vakwerkplaats mag wijzigingen in de constructie van de cardanas uitvoeren. Neem hierbij de informatie in de meegeleverde bedieningshandleiding van de cardanas in acht.

Toegestaan is het aanpassen van de lengte van de cardanas als rekening wordt gehouden met de vereiste minimale profieloverlap.

Niet toegestaan zijn wijzigingen in de constructie van de cardanas die niet in de bedieningshandleiding van de fabrikant van de cardanas staan beschreven.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken tussen de achterzijde van de tractor en de machine bij het oplichten en zakken 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 gevarenzone tussen tractor en machine bevindt.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken door onbedoeld

- **wegrollen van de tractor en de aangekoppelde machine!**
- **zakken van de opgelichte machine!**

Beveilig de tractor en de machine tegen onbedoeld starten en wegrollen, en de opgelichte machine tegen onbedoeld zakken voordat u de gevarenzone tussen tractor en opgelichte machine betreedt voor het aanpassen van de cardanas.



De cardanas is het kortst als de cardanas horizontaal ligt. De cardanas is het langst als de machine volledig is opgelicht.

1. Koppel de machine aan de tractor (cardanas niet aansluiten).
2. Trek de handrem van de tractor aan.
3. Bepaal de oplichthoogte van de machine bij de kortste en de langste bedrijfsstand van de cardanas.
   3.1 Licht hiervoor de machine met de driepuntshydraulica van de tractor op en laat deze weer zakken.
   Bedien hiervoor de bedieningshendels van de driepuntshydraulica van de tractor aan de achterzijde van de tractor vanaf de hiervoor bestemde werkplek.
4. Beveilig de opgelichte machine in de bepaalde oplichthoogte tegen onbedoeld zakken (bijv. door ondersteunen of bevestigen aan een kraan).
5. Beveilig de tractor tegen onbedoeld starten voordat u de gevarenzone tussen tractor en machine betreedt.
6. Raadpleeg bij het bepalen van de lengte en bij het inkorten van de cardanas de bedieningshandleiding van de cardanasfabrikant.
7. Bevestig de ingekorte helften van de cardanas weer aan elkaar.
8. Smeer de aftakas van de tractor en de ingaande as van de aandrijving voordat u de cardanas aansluit.
   Het tractorsymbool op de beschermpijp geeft aan dat deze zijde van de cardanas op de tractor moet worden aangesloten.

6.3 Beveilig de tractor/machine tegen onbedoeld starten en wegrollen



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, scharen, snijden, vastgrijpen, opwikkelen, naar binnen trekken, ingesloten raken of stoten bij handelingen aan de machine

- **als gevolg van aangedreven machinedelen.**
- **als gevolg van het onbedoeld aandrijven van machinedelen resp. het onbedoeld uitvoeren van hydraulische functies, wanneer de tractormotor draait.**
- **als gevolg van het onbedoeld starten en wegrollen van tractor en aangebouwde machine.**

- Beveilig de tractor en de machine tegen onbedoeld starten en wegrollen bij alle handelingen aan de machine.

- Alle handelingen aan de machine, zoals montagewerkzaamheden, instellen, verhelpen van storingen, reinigen, uitvoeren onderhoudswerkzaamheden, zijn verboden
  - als de machine nog wordt aangedreven.
  - zolang de tractormotor met aangesloten cardanas / hydraulisch systeem draait.
  - als de contactsleutel in het contactslot van de tractor zit en de tractormotor bij aangesloten cardanas / hydraulisch systeem onbedoeld kan worden gestart;
  - wanneer bewegende onderdelen niet tegen onbedoeld bewegen zijn geblokkeerd.
  - wanneer er personen (kinderen) op de tractor aanwezig zijn.

  Vooral bij deze werkzaamheden bestaat gevaar als gevolg van onbedoeld in aanraking komen met aangedreven, niet-beveiligde machinedelen.

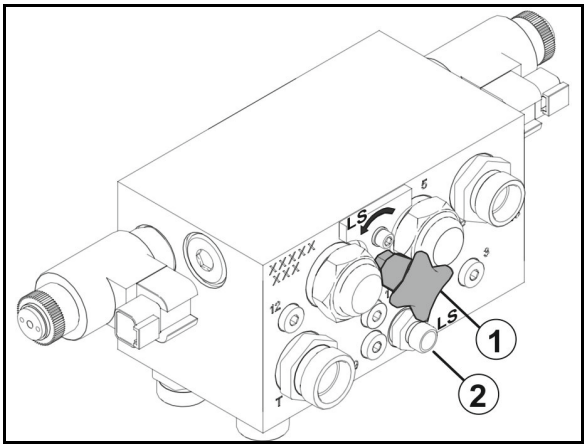
1. Zet de tractormotor af.
2. Verwijder de contactsleutel.
3. Trek de handrem van de tractor aan.
4. Zorg dat er geen personen (kinderen) op de tractor aanwezig zijn.
5. Sluit eventueel de cabine van de tractor af.

6.4 Hydraulisch systeem met systeemomstelschroef instellen

ZA-V Hydro:

- 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.

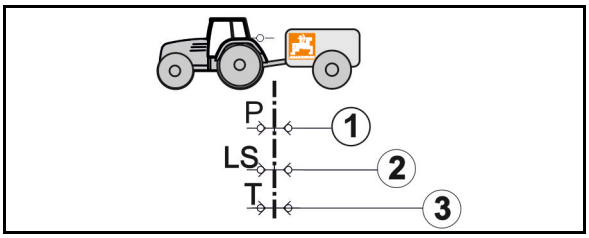
(1) Systeemomstelschroef instelbaar in positie A en B
(2) Aansluiting LS voor Load-Sensing-stuurleiding



Afb. 40

Machinezijdige aansluitingen conform ISO15657:

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



Afb. 41

(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.

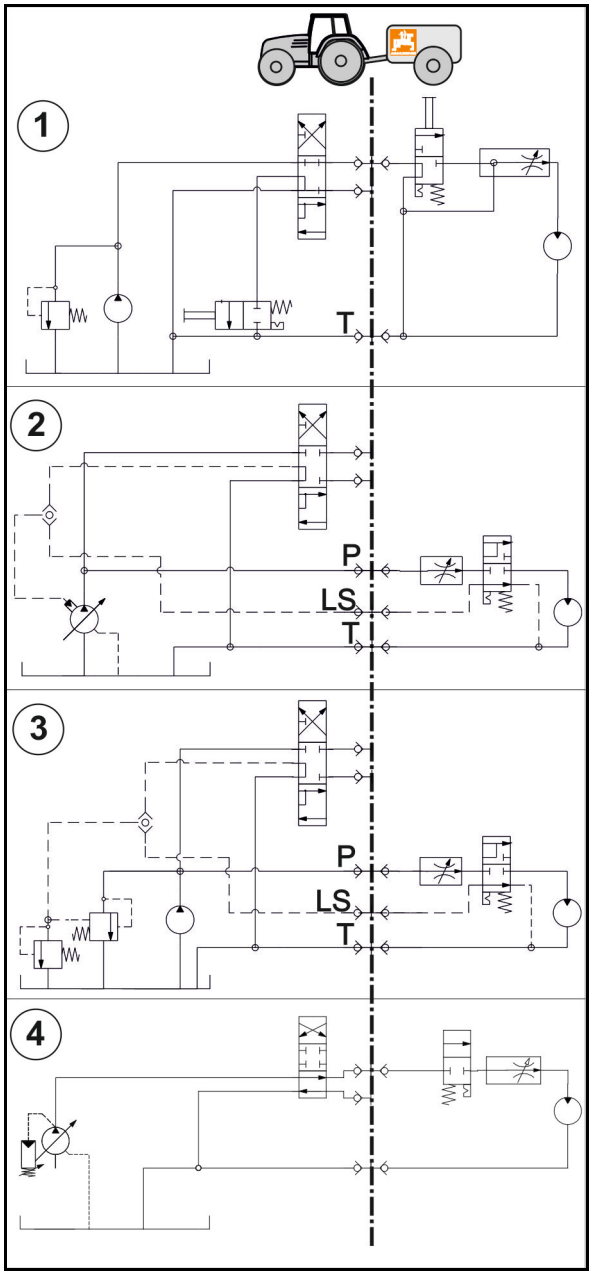
(3) Load-Sensing hydraulisch systeem met constante doorstroompomp (tandwielpomp).

→ Systeemomstelschroef in stand B zetten.

(4) Closed-Center hydraulisch system 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.



Afb. 42

7 Machine aan- en afkoppelen



Raadpleeg bij het aan- en afkoppelen van machines het hoofdstuk "Veiligheidsinstructies voor de gebruiker", blz. 23.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, vastgrijpen, opwikkelen en/of stoten als gevolg van het onbedoeld starten en wegrollen van de tractor bij het aan- of afkoppelen van de cardanas en de voedingskabels!

Beveilig de tractor en de machine tegen onbedoeld starten en wegrollen voordat u zich ten behoeve van het aan- of afkoppelen van de cardanas en de voedingskabels in de gevarenzone tussen tractor en machine begeeft. Zie hiervoor blz. 80.



WAARSCHUWING

Gevaar als gevolg van bekneld raken of zich stoten tussen de achterzijde van de tractor en de machine bij het aan- en afkoppelen van de machine!

- Het is verboden de driepuntshydraulica van de tractor te bedienen, zolang er zich personen tussen de achterzijde van de tractor en de machine bevinden.
- Bedien de bedieningshendels voor de driepuntshydraulica van de tractor
  - alleen vanuit de hiervoor bestemde werkplek naast de tractor.
  - nooit, wanneer u zich in de gevarenzone tussen tractor en machine bevindt.

7.1 Machine aankoppelen



WAARSCHUWING

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

Stuur personen weg uit de gevarenzone 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, naar binnen trekken, ingesloten raken of stoten wanneer de machine onbedoeld loskomt van de tractor!

- Gebruik de daartoe bestemde inrichtingen om de tractor en de 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 meegeleverde bouten van de topstang en trekstang voor het koppelen van de machine (originele bouten).
- 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.
- Beveilig de bouten van de topstand en trekstang tegen per onbedoeld losraken.
- Controleer voordat u gaat rijden visueel of de haken van de topstang en de trekstang correct zijn vergrendeld.



WAARSCHUWING

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

Koppel de machine uitsluitend aan tractoren die daartoe geschikt zijn. Raadpleeg hiervoor het hoofdstuk "Geschiktheid van de tractor controleren", blz. 74.



WAARSCHUWING

Gevaar voor uitval van de energietoevoer tussen tractor en machine als gevolg van 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. Beveilig de machine tegen onbedoeld wegrollen, wanneer de machine is voorzien van een transportinrichting, zie hiertoe het hoofdstuk "Transport- en parkeerinrichting", blz. 66.
2. Controleer de machine bij het aankoppelen grondig op zichtbare gebreken. Neem hierbij de informatie in het hoofdstuk "Verplichtingen van de chauffeur", blz. 9 in acht.
3. Bevestig de kogelkoppelingen met de topstang- en trekstangbouten in de koppelingspunten van het driepunts-aanbouwframe.



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.

4. Borg de bouten van de topstang en trekstang met een lunspen tegen onbedoeld losgaan. Zie hiervoor hoofdstuk "Driepunts-aanbouwframe" vanaf blz. 57.
5. Stuur personen weg uit de gevarenzone tussen tractor en machine voordat u naar de machine rijdt.
6. Koppel vervolgens de cardanas en de voedingskabels, voordat u de machine aan de tractor koppelt, als volgt aan de tractor:
   - 6.1 Rij de tractor zodanig naar de machine, dat er vrije ruimte (ca. 25 cm) tussen tractor en machine blijft.
   - 6.2 Beveilig de tractor tegen onbedoeld starten en wegrollen. Zie hiertoe het hoofdstuk "Tractor tegen onbedoeld starten en wegrollen beveiligen", vanaf blz. 80.
   - 6.3 Controleer of de aftakas van de tractor is uitgeschakeld.
   - 6.4 Koppel de cardanas aan, zie hiertoe het hoofdstuk "Cardanas aankoppelen", vanaf blz. 52.
   - 6.5 Sluit de hydraulische slangen aan, zie hiertoe het hoofdstuk "Hydraulische slangen aansluiten", vanaf blz. 55.
   - 6.6 Sluit het verlichtingssysteem aan, zie hiertoe het hoofdstuk "Verkeerstechnische uitrustingen", blz. 33.
   - 6.7 Sluit de boordcomputer aan (indien aanwezig); zie hiervoor de separate bedieningshandleiding boordcomputer.
   - 6.8 Lijn de trekstanghaken zodanig uit dat ze op één lijn liggen met de onderste koppelingspunten van de machine.

7. Rijd de tractor nu verder achteruit naar de machine, zodat de trekstanghaken van de tractor over de onderste koppelingspunten van de machine vallen.
8. Breng de driepuntshydraulica van de tractor zover omhoog dat de trekstanghaken de kogelkoppeling opnemen en automatisch vergrendelen.
9. Koppel de topstang vanaf de tractorstoel via de haak van de topstang aan het bovenste koppelingspunt van het driepunts-aanbouwframe.

→ De haak van de topstang vergrendelt automatisch.

10. Controleer voordat u gaat rijden visueel of de haken van de topstang en de trekstang correct zijn vergrendeld.

7.2 Machine afkoppelen



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken en/of stoten

- **als gevolg van onvoldoende stabiliteit en kantelen van de afgekoppelde machine op en ongelijke, zachte ondergrond!**
- **als gevolg van het onbedoeld wegrollen van de op een transportinrichting geplaatste machine!**
- Plaats de afgekoppelde machine altijd met lege bak op een horizontaal oppervlak met een stevige ondergrond.
- Beveilig de machine tegen onbedoeld wegrollen, wanneer u deze op een transportinrichting plaatst. Zie hiertoe het hoofdstuk "Transport- en parkeerinrichting", blz. 66.



WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel door kantelen van de gevulde machine.

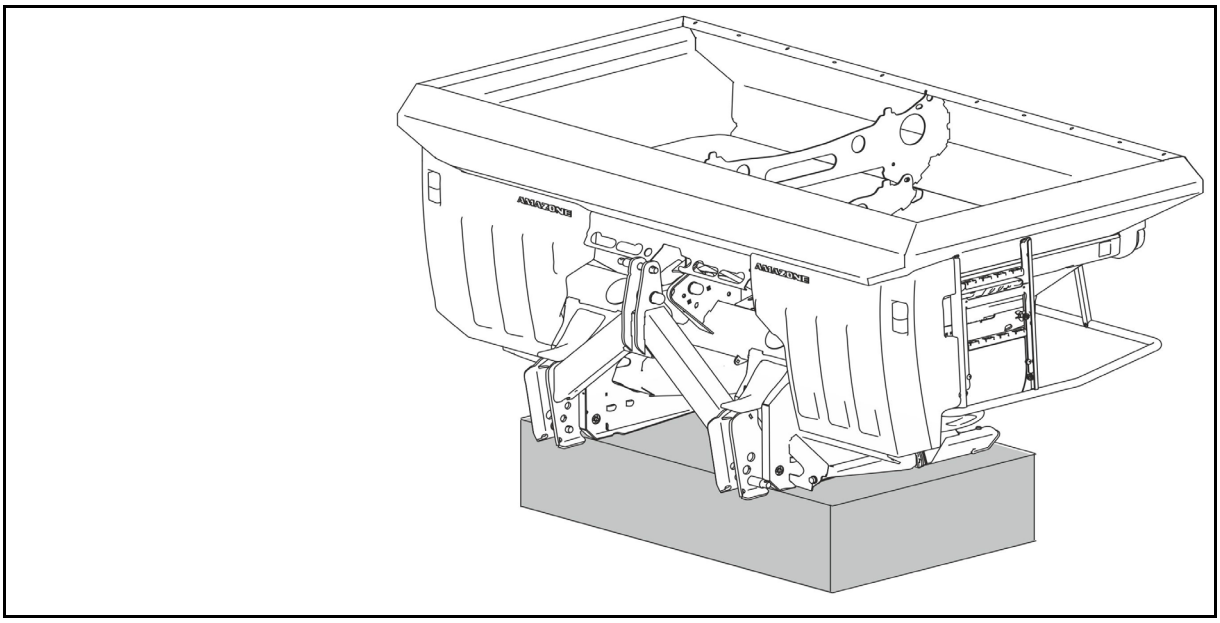
Koppel alleen een lege machine aan of af.



Plaatsen van de machine zonder transportinrichting/met opgeheven transportinrichting:

Plaats de machine op een circa 25 cm hoog platform, zodat de trekstanghouder goed toegankelijk is en de koppelingsprocedure goed kan worden uitgevoerd.

Het platform moet voldoende breed en lang zijn, zodat de machine niet kan kantelen.



Afb. 43

1. Plaats de machine met lege bak met lege bak op een horizontaal oppervlak met een stevige ondergrond.
2. Controleer de machine bij het afkoppelen grondig op zichtbare gebreken. Neem hierbij de informatie in het hoofdstuk "Verplichtingen van de chauffeur", blz. 9 in acht.
3. Koppel de machine als volgt van de tractor af:
   - 3.1 Ontlast de topstang.
   - 3.2 Ontgrendel en ontkoppel de haak van de topstang vanaf de tractorstoel.
   - 3.3 Ontlast de trekstang.
   - 3.4 Ontgrendel en ontkoppel de haak van de trekstang vanaf de tractorstoel.
   - 3.5 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.
   - 3.6 Beveilig de tractor tegen het onbedoeld starten en wegrollen, zie hiertoe het hoofdstuk "Tractor tegen onbedoeld starten en wegrollen beveiligen", vanaf blz. 80.
   - 3.7 Beveilig de machine tegen onbedoeld wegrollen, wanneer de machine is voorzien van een transportinrichting, zie hiertoe het hoofdstuk "Transport- en parkeerinrichting", blz. 66.
   - 3.8 Koppel de cardanas af, zie hiertoe het hoofdstuk "Cardanas afkoppelen", vanaf blz. 53.
   - 3.9 Koppel de hydraulische slangen los, zie hiertoe het hoofdstuk "Hydraulische slangen loskoppelen", vanaf blz. 56.
   - 3.10 Koppel het verlichtingssysteem los, zie hiertoe het hoofdstuk "Verkeerstechnische uitrustingen", blz. 33.
   - 3.11 Maak de boordcomputer los (indien aanwezig); zie hiervoor de separate bedieningshandleiding.

8 Instellingen



Neem bij alle werkzaamheden ten behoeve van het afstellen van de machine de aanwijzingen in de volgende hoofdstukken in acht

- "Waarschuwingsstickers en overige aanduidingen op de machine", vanaf blz. 16 en
- "Veiligheidsinstructies voor de gebruiker", vanaf blz. 23.

Het opvolgen van deze aanwijzingen is voor uw eigen veiligheid.



WAARSCHUWING

Gevaar voor scharen, snijden, amputatie, vastgrijpen, opwikkelen, naar binnen trekken, ingesloten raken of stoten bij alle afstelwerkzaamheden aan de machine

- **als gevolg van het onbedoeld aanraken van bewegende machinedelen (strooiplaten, roterende strooischijven).**
- **onbedoeld starten en wegrollen van de tractor en de aangebouwde machine.**
- Beveilig tractor en machine tegen onbedoeld starten en wegrollen, voordat u afstelwerkzaamheden aan de machine gaat uitvoeren, zie hiertoe blz. 80.
- Raak bewegende machinedelen (roterende strooischijven) pas aan, nadat ze volledig tot stilstand zijn gekomen.



WAARSCHUWING

Gevaar door vastgrijpen en stoten bij alle afstelwerkzaamheden aan de machine door onbedoeld zakken van de aangekoppelde en opgelichte machine.

Zorg ervoor dat er niemand in de tractorcabine kan komen, zodat onbedoeld bedienen van het hydraulisch systeem van de tractor wordt voorkomen.

Wij wijzen erop, dat de individuele strooieigenschappen van het strooigoed grote invloed op de dwarsverdeling en de strooihoeveelheid hebben. Daarom zijn de opgegeven instelwaarden slechts richtwaarden.

De strooieigenschappen zijn afhankelijk van de volgende factoren:

- De variaties van de fysieke eigenschappen (soortelijk gewicht, korrelgrootte, wrijvingsweerstand, cv-waarde enzovoort) ook binnen dezelfde soort en merk
- De variërende kwaliteit van het strooigoed door weersinvloeden en/of opslagomstandigheden.

Als gevolg daarvan kunnen wij geen garantie verlenen, dat uw strooigoed, zelfs met dezelfde naam en van dezelfde leverancier, dezelfde strooieigenschappen heeft als het opgegeven strooigoed. De opgegeven insteladviezen voor de dwarsverdeling hebben uitsluitend betrekking op de gewichtsverdeling en niet verdeling van de voedingsstoffen (dit geldt in het bijzonder voor mengkunstmest) of de verdeling van de werkzame stoffen (bijvoorbeeld bij slakkenkorrels of kalkstrooigoed). Aanspraak op vergoeding van schade, die niet door de centrifugaalstrooier zelf is ontstaan, is uitgesloten.

Alle instellingen van de machine worden uitgevoerd conform de specificaties van de strooitabel voor de betreffende meststof.

- Let op de korreldiameter en het stortgewicht.
- De kalibratiefactor kan als startwaarde bij de meststofkalibratie worden gebruikt.

1. Let op de werkbreedte.
2. **V-Set** keuze van de strooischijf
3. Instelling van de strooischoep.
4. Instelling van toerental strooischijf, zie pagina 107
5. , Instelling voor grens- en slootstrooien, zie pagina 104.
6. , Instelling van in- en uitschakelpunt, zie pagina 108

Uitreksel uit de strooitabel



YaraBela® EXTRAN 27

3,72 mm

1,03 kg/l

1,00

ZA-V					Kantst-rooien	Grensstrooien			Slootstrooien					
				[1/2]	/	/	-%		/	-%				
V-Set 2	**18,0**	17/46	720	C	60	90	25	5	90	60	9	-220	18	-8
	24,0	17/46	720	D	60	90	25	5	90	60	10	-220	23	-4
	28,0	18/47	720	E	60	90	25	5	90	60	12	-220	27	1
V-Set 3	**27,0**	14/46	720	E	50	80	25	5	80	60	12	-220	28	-3
	32,0	15/46	720	F	50	80	25	5	80	60	13	-220	31	0
	36,0	15/48	720	G	50	80	25	5	80	60	14	-220	32	2

8.1 Instelling van de montagehoogte

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken en/of stoten voor personen achter/onder de kunstmeststrooiers als gevolg van het onbedoeld wegvallen van de machine, wanneer de topstanghelften per ongeluk uit elkaar worden gedraaid of getrokken!

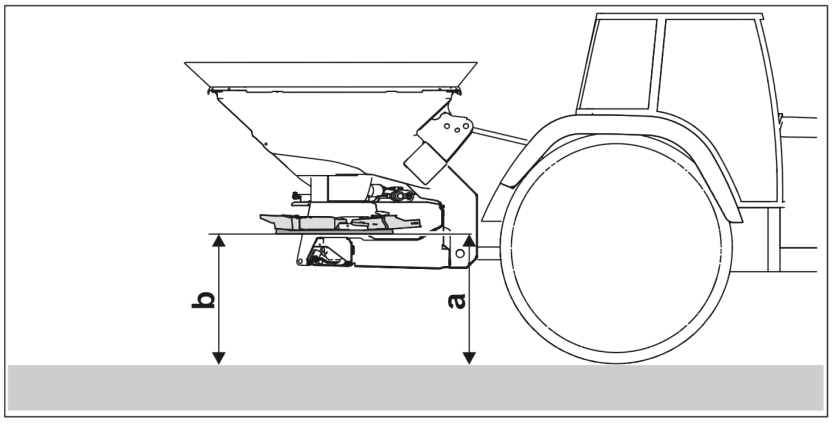
Stuur personen weg uit de gevarenzone achter resp. onder de machine, voordat u de montagehoogte van de topstang instelt.

Stel de montagehoogte exact volgens de gegevens in de strooitabel bij beladen machine op het veld in. Meet de ingestelde montagehoogte aan de voor- en achterzijde van de strooischijven steeds vanaf de grond (**Afb. 54**).

1. Schakel de aftakas van de tractor uit (indien nodig).
2. Wacht tot eventueel roterende strooischijven volledig tot stilstand zijn gekomen (indien nodig), voordat u de montagehoogte instelt.
3. Stuur personen uit de gevarenzone achter resp. onder de machine weg.
4. Stel de benodigde montagehoogte op het veld volgens de gegevens in de strooitabel en overeenkomstig het gewenste type bemesting in (normale of nabemesting) in.
   - 4.1 Breng de kunstmeststrooier via de driepuntshydraulica van de tractor omhoog of omlaag, tot de strooischijf in het midden van de zijkant de vereiste hoogte bereikt.
   - 4.2 Wijzig de lengte van de topstang, wanneer de montagehoogten a en b aan de voor- en achterzijde van de strooischijven van de vereiste montagehoogten afwijken.

Standaard montagehoogte	=	a / b = 80 cm
Montagemaat a kleiner dan b	=	lengte van de topstang vergroten
Montagemaat a groter dan b	=	lengte van de topstang verkleinen

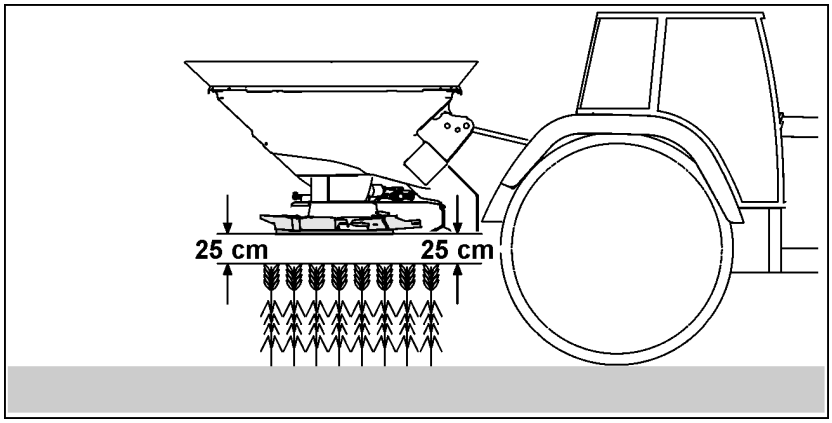
Standaardhoogte: a = B = 80 cm



Afb. 44

8.2 Montagehoogte bij extra bemesting

Stel de montagehoogte van de strooier met behulp van de tractor-driepuntshydraulica zo hoog in, dat de afstand tussen graantoppen en strooischijven ca. 25 cm bedraagt. Bevestig de trekstangpennen eventueel in de onderste trekstangaansluitingen.

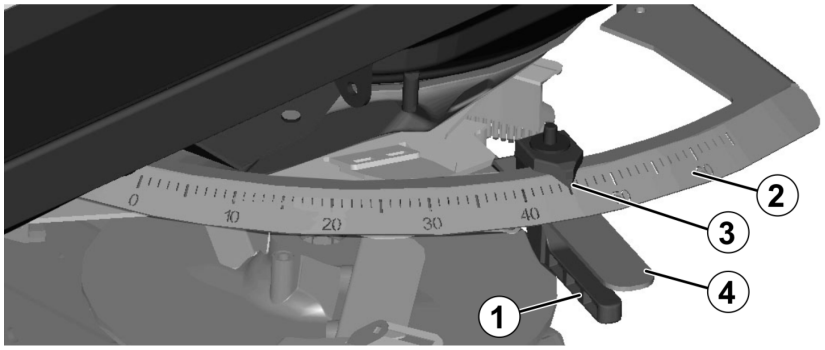


Afb. 45

8.3 Instellen van de strooihoeveelheid

Voor **ZA-V** met bedieningsterminal, zie afzonderlijke handleiding!

Instellen van de strooihoeveelheid voor machines zonder bedieningsterminal



Afb. 46

Stel de voor de gewenste **strooihoeveelheid** vereiste **schuifstand** via beide stelhefbomen.

De vereiste schuifstand kan direct uit de tabel worden afgelezen of met de rekenschijf worden berekend.

Het bepalen van de schuifstand met de rekenliniaal wordt na een controle van de strooihoeveelheid uitgevoerd. De stroomeigenschappen van de mestkorrels kunnen wijzigen waardoor wellicht andere instellingen noodzakelijk zijn. Voer daarom altijd een kwantiteitscontrole uit voordat u begint met strooien.

Het bepalen van de schuifstand met behulp van de rekenschijf vindt na de kwantiteitscontrole plaats. Hierdoor wordt al bij het berekenden van de schuifstand rekening gehouden met de verschillende stroomeigenschappen van de mestkorrels.

Schuifstand via de stelhefbomen instellen

1. Doseerschuif hydraulisch sluiten.
2. Vergrendeling (Afb. 56/1) losmaken.
3. Zoek de vereiste schuifstand op in de schaalverdeling (Afb. 56/2).
4. Stel de afleeszijde (Afb. 56/3) van de stelhefboomwijzer (Afb. 56/4) op de schaalwaarde in..
5. Vergrendeling weer vast aantrekken.

Kies dezelfde schuifstand voor de rechter- en linkerschuif!

Schuifstand in de strooitabel aflezen

De schuifstand is afhankelijk van de

- uit te strooien mestsoort (**kwantiteitsfactor**).
- de werkbreedte [m];
- de werksnelheid [km/h];
- de gewenste strooihoeveelheid [kg/ha].

Gedeelte uit de strooitabel

Schuifstand voor hoeveelheidsinstelling

Breedte \ kg/ha		50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	550	600	700	800	900	1000
...														↓												
18 m	km/h 10	16	19	21,5	24	25,5	27,5	29	30	31,5	33	34,5	→	**36,5**	38	39	40	41	41,5	42,5	44,5	45,5	48	50	52	54,5
	12	17	20,5	23,5	25,5	27,5	29,5	31	32,5	34,5	36	37	38,5	39,5	41	42	43	44	45	45,5	47	48,5	51	53,5	56	58,5
	14	18	22	25	27,5	29,5	31	33	35	36,5	38	39,5	41	42,5	43,5	44,5	45,5	46,5	47	48	49,5	51	54	57	59,5	

Tabel 1

Voorbeeld:

Mestsoort: **YaraBela® EXTRAN 27**

Werkbreedte: 10 m

Werksnelheid: 10 km/h

Gewenste strooihoeveelheid: 350 kg/ha

→ Schuifstand aflezen: **36,5**

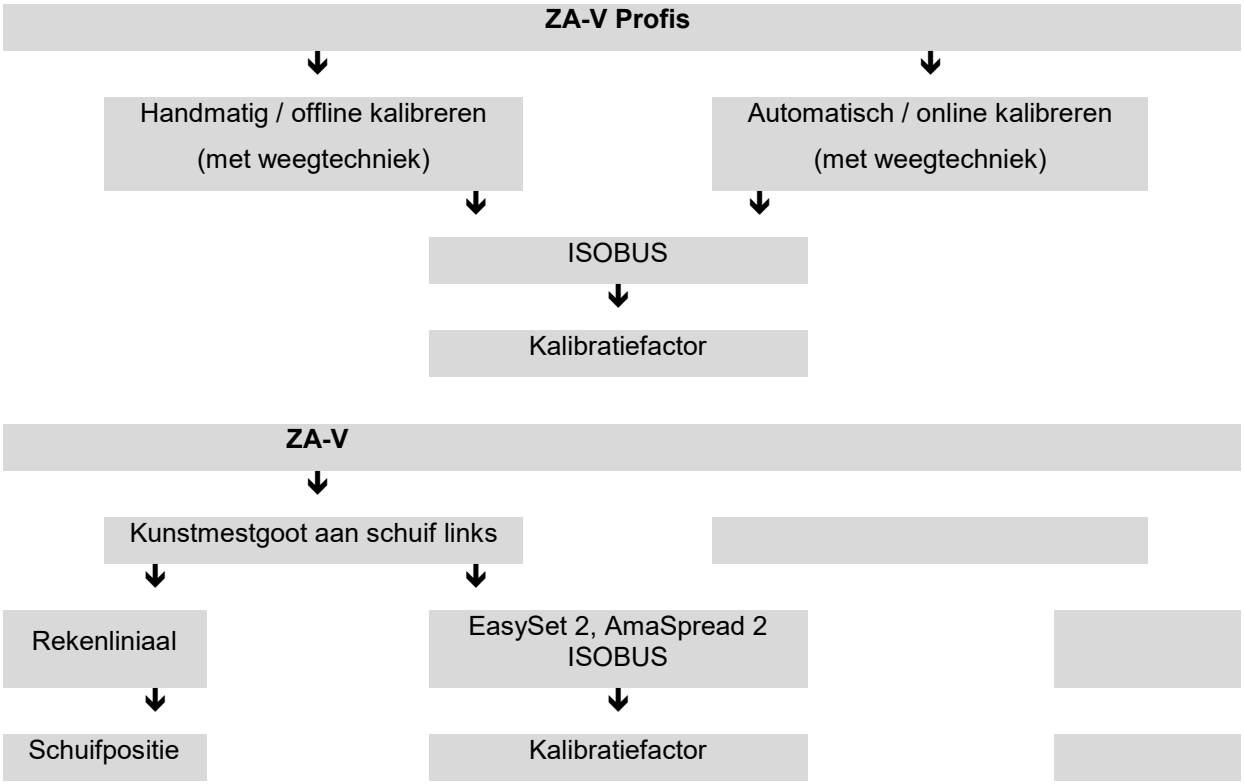
Het is aanbevolen met deze schuifstand een kwantiteitscontrole uit te voeren.

8.4 Strooihoeveelheid controleren

Gedurende de controle van de strooihoeveelheid wordt bij elektrische schuifbediening de correcte kalibratiefactor of bij handmatige schuifbediening de schuifstand bepaald.

Voor ZA-V met bedieningsterminal, zie afzonderlijke bedieningshandleiding!

Schema controle strooihoeveelheid



8.4.1 Online, offline kalibreren tijdens het strooien

Offline kalibreren:

De strooihoeveelheidcontrole aan het begin van het strooien.

De kalibratiefactor wordt bij het strooien van de eerste 200 kg kunstmest bepaald.

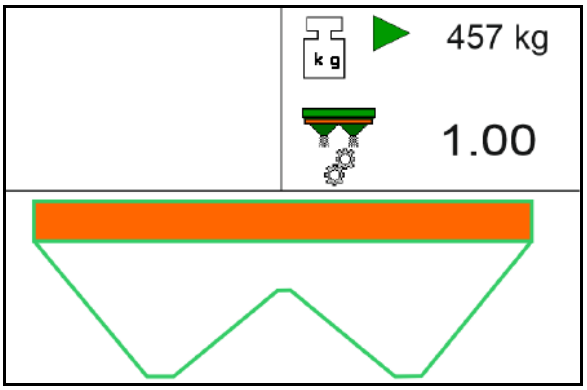
→ Menu machinegegevens: strooimethode offline kalibreren inschakelen.

→ Menu werk: automatische kunstmestkalibratie kiezen.

Online kalibreren:

De strooihoeveelheidcontrole wordt constant tijdens het strooien uitgevoerd.

→ Menu machinegegevens: strooimethode online kalibreren inschakelen.



Afb. 47

8.4.2 Strooihoeveelheidscontrole met meststofglijgoot aan schuif links

Voorbereidingen voor strooihoeveelheidcontrole met meststofglijgoot

1. Verwijder beide strooischijven.

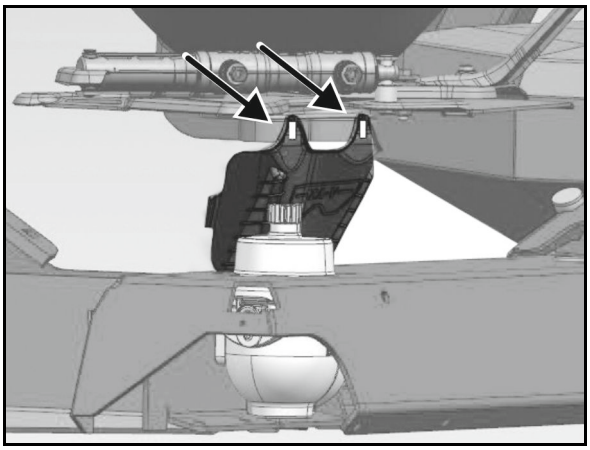
Centrale bout van de strooischijf als bescherming tegen water/kunstmest altijd monteren, ook wanneer geen strooischijf is gemonteerd.

2. Meststofglijgoot aan twee houders van de bodemgroep hangen.
3. Plaats de opvangbak onder de meststofglijgoot.

WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel door draaiende strooischijven!

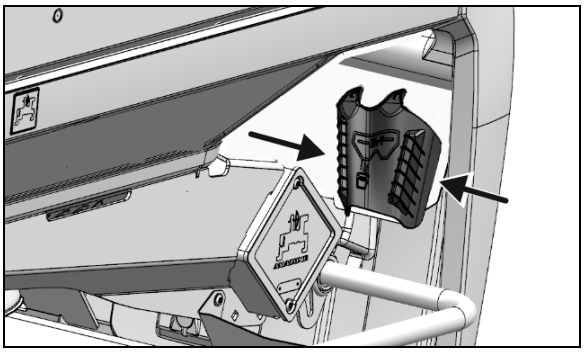
Demonteer voor de strooihoeveelheidcontrole beide strooischijven.



Afb. 48

Meststofglijgoot met bevestigingsclips in parkeerpositie bevestigd.

Voor het uitnemen uit de parkeerpositie de meststofglijgoot aan de zijkanten samendrukken.



Afb. 49

Strooihoeveelheidcontrole met meststofglijgoot uitvoeren

- De strooihoeveelheidcontrole wordt voor het werk bij stilstand uitgevoerd.
- Een controle van de strooihoeveelheid voor slakkenkorrel of fijne zaden altijd uitvoeren met de meststofglijgoot.
- De strooihoeveelheidcontrole bij elke meststofwisseling uitvoeren.
- Eerst een testrun uitvoeren, om een continue meststofstroom te waarborgen.
- De volgende waarden bij de hoeveelheidscontrole opnemen:
  - Uitstroomtijd in s
  - Uitstroomhoeveelheid in kg
- Opvangbak bij de strooihoeveelheidcontrole zo mogelijk geheel vullen.

1. Vul de bak met een voldoende hoeveelheid kunstmestkorrels.
2. Plaats de opvangbak onder de meststofglijgoot
3. Schuifstand links conform strooitabel instellen.
4. Stel het toerental van de aftakas in.
5. De linkerschuif hydraulisch openen en tijdmeting starten.
6. Sluit de linker sluitschuif als de opvangbak vol is en stop de tijdmeting.
7. Weeg de opgevangen hoeveelheid kunstmest(houd rekening met het gewicht van de opvangbak).

Na de strooihoeveelheidcontrole:

- Schuifstand met rekenliniaal bepalen en schuifstand aan beide zijden van de kunstmeststrooier instellen.

of

- Kalibratiefactor met EasySet 2 bepalen.

8.4.3 Schuifstand met de rekenliniaal bepalen

Het bepalen van de schuifstand met de rekenliniaal wordt na een controle van de strooihoeveelheid uitgevoerd.

Dat is nodig voor machines met handmatige schuifinstelling.

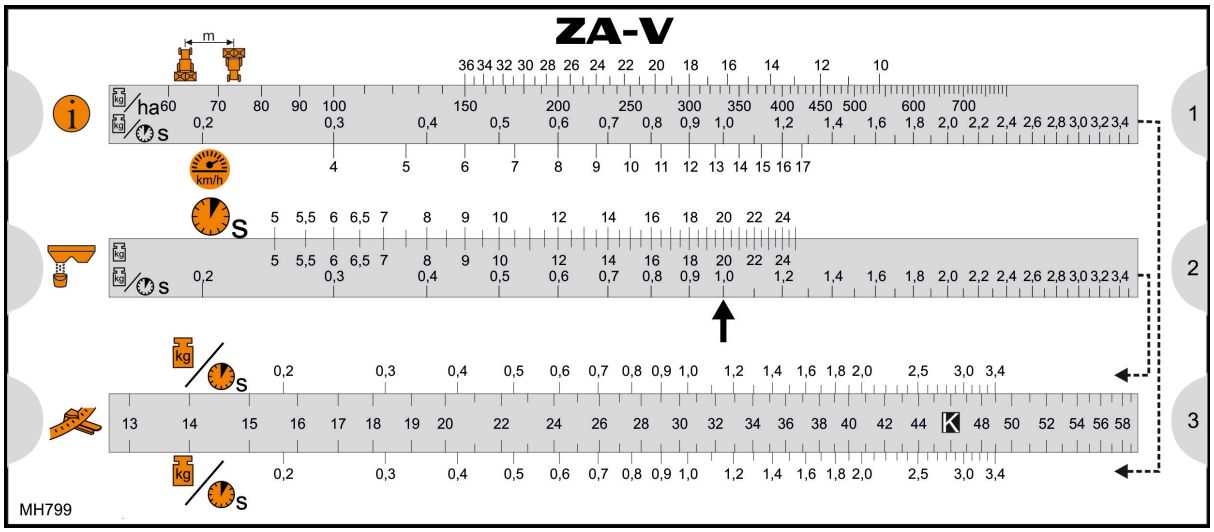
De rekenliniaal bestaat uit de afdekfolie en 3 verschuifbare inschuifdelen.

- Inschuifdeel 1 voor het bepalen van de gewenste doelhoeveelheid in kg/s.
- Inschuifdeel 2 voor het bepalen van de werkelijke afgifte bij de strooihoeveelheidcontrole in kg/s.
- Inschuifdeel 3 voor het bepalen van de schuifstand.

De rekenliniaal moet aan beide zijden afhankelijk van de strooihoeveelheid worden gebruikt.

Voor het bepalen van de schuifstand bij normale en grote strooihoeveelheden (meststof).

Voor het bepalen van de schuifstand bij kleine strooihoeveelheden (slakkenkorrel of fijne zaden). Alleen voor strooihoeveelheidcontrole via schuif links.



Inschuifdelen:

1. Inschuifdeel 1 zodanig verschuiven, dat de waarden voor de werkbreedte  en  gewenste hoeveelheid tegenover elkaar staan.
2. Waarde voor rijsnelheid opzoeken  en de daarboven staande gewenste strooihoeveelheid aflezen  .

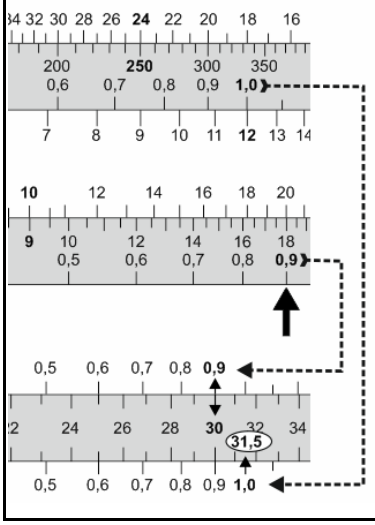


3. Controle strooihoeveelheid uitvoeren en waarden voor uitstroomtijd van de meststof en opgevangen meststofhoeveelheid in kg noteren.
4. Inschuifdeel 2 zodanig verschuiven, dat de waarde voor de uitstroomtijd  en de opgevangen meststofhoeveelheid in kg  boven elkaar staan.
5. De boven de pijl  staande werkelijke doorstroomhoeveelheid  aflezen.

Voor controle strooihoeveelheid op schuif links:



1. Inschuifdeel 3 zodanig verschuiven, dat de waarde voor de werkelijke doorstroomhoeveelheid (boven inschuifdeel 3) met de ingestelde schuifpositie  overeenkomt.
2. Waarde voor gewenste doorstroomhoeveelheid (onder inschuifdeel 3) opzoeken en de daar bovenstaande in te stellen schuifstand aflezen.
3. Schuifstand op beide zijden op de meststofstrooier instellen.

	Voorbeeld:
	Werkbreedte: 24 m, gewenste hoeveelheid: 250 kg/ha, rijsnelheid: 12 km/h: → Gewenste doorstroomhoeveelheid: 1,0 kg/s
	Uit de controle strooihoeveelheid bij schuifstand 30: uitstroomtijd: 10 s, opgevangen meststofhoeveelheid: 9 kg → Werkelijke doorstroomhoeveelheid: 0,9 kg/s
	Werkelijke doorstroomhoeveelheid: 0,9 kg/s, schuifstand 30, gewenste doorstroomhoeveelheid: 1,0 kg/s → In te stellen schuifpositie: 31,5

8.5 Instellen van het toerental van de strooischijf

Het toerental van de strooischijf voor de betreffende meststof uit de strooitabel aflezen.

Het toerental van de strooischijven via de aftakas correct instellen en houden.

Hydro: het toerental van de strooischijven moet op de bedieningsterminal worden ingevoerd.

Tronic: de overbrenging versnelt het aftakastoerental met een verhouding 1:1,33 (zie tabel hieronder).

Toerental aftakas [min^{-1}]	Verhouding	Toerental strooischijf [min^{-1}]
375	1 :1,33	500
415		550
450		600
540		720
600		800
675		900

8.6 Instellen van de werkbreedte

- Voor de verschillende werkbreedten zijn er verschillende strooischijvenparen.
- Het bestaande rijpadensysteem (afstand tussen de rijsporen) bepaalt de keuze van het benodigde strooischijvenparen.
- De werkbreedten zijn instelbaar in de werkbereiken van de betreffende strooischijvenparen (bij het uitstrooien van ureum kunnen er echter afwijkingen ontstaan).
- De mestsoort en de gewenste werkbreedte bepalen de instelwaarden van de zwenkbare strooiplaten.

  De specifieke strooi-eigenschappen van de mestkorrels beïnvloeden de werpbreedte. Met de zwenkbare strooiplaten kan op de specifieke strooi-eigenschappen van een mestsoort worden afgestemd, zodat de betreffende mestkorrels over de gewenste werkbreedte kunnen worden uitgestrooid.

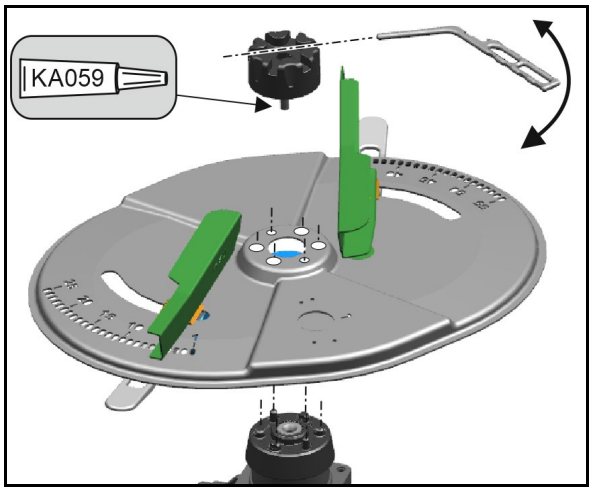
De belangrijkste grootheden die van invloed kunnen zijn:

- korrelgrootte,
- stortgewicht,
- oppervlaktestructuur,
- vochtigheid.

Wij raden daarom de toepassing aan van kunstmest met een goede korrelstructuur van gerenommeerde fabrikanten alsmede het controleren van de ingestelde werkbreedte met de mobiele testbank.

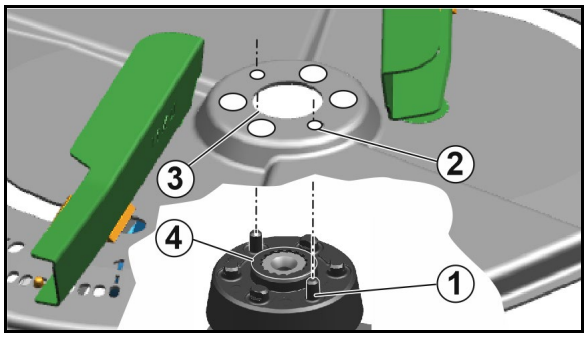
8.6.1 Vervangen van de strooischijven

1. Centrale bout met gereedschap losmaken.
2. Strooischijf van de as afnemen.
3. Andere strooischijf plaatsen.
4. Voor eenvoudige montage op het schroefdraad van de centrale bout montagepasta (KA059) aanbrengen.
5. Strooischijf bevestigen door de centrale bout met gereedschap aan te trekken.



Afb. 50

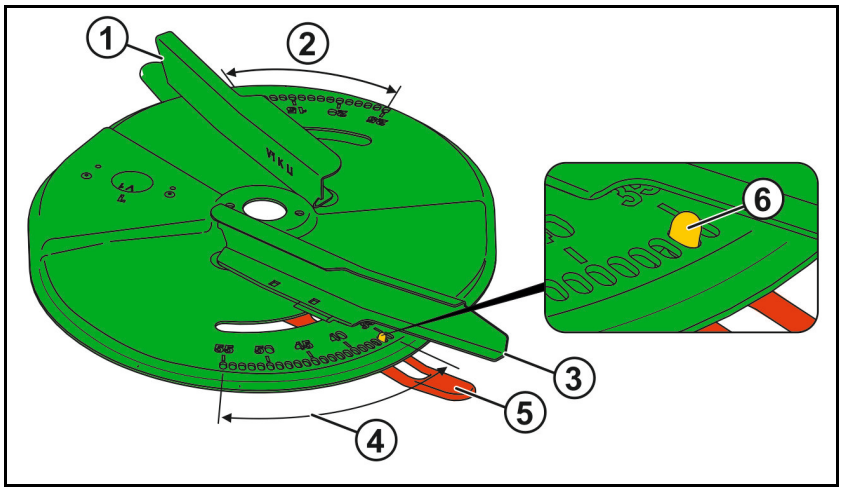
Bij de strooischijfmontagemoeten de 2 dunne lange pennen (1) in de kleine boringen (2) met diameter 8 mm grijpen.



Afb. 51

De binnendiameter van de strooischijf (3) en de overbrenging (4) zijn aan de rechterkant groter om verwisselen van rechter- en linkerstrooischijf te voorkomen.

8.6.2 Instellen van de strooiplaatsstand



Afb. 52

(1) Korte strooischoep

(2) Instelschaal (5-25) voor korte strooischoep

(3) Lange strooischoep

(4) Instelschaal (35-55) voor lange strooischoep

(5) Instelhendel voor strooischoep

(6) Schoepborging als aanwijzing voor de schoepstand

De strooiplaatstand is afhankelijk van:

- de werkbreedte en
- de mestsoort.

- Het zwenken van de strooiplaten naar een hogere getalswaarde op de schaal heeft een vergroting van de werkbreedte tot gevolg.
- De korte strooiplaat verdeelt de mestkorrels voornamelijk in het midden van het strooibeeld, terwijl de lange strooiplaat met name het buitenste gebied bestrooit.

Stel de strooischoepen in als volgt:

1. Schakel de aftakas van de tractor uit.
2. Beveilig de tractor tegen onbedoeld starten en wegrollen.
3. Wacht tot eventueel draaiende strooischoepen volledig stilstaan.
4. Stel de gewenste werkbreedte in door verdraaien van de korte en lange strooischoepen op beide strooischijven.
   - 4.1 Strooischijf zodanig verdraaien, dat de strooischijf probleemloos kan worden ingesteld.
   - 4.2 Uit de strooitabel de benodigde instelwaarden voor de korte en lange strooischoepen aflezen.
   - 4.3 De hendel naar beneden drukken en de strooischoepen zodanig instellen, dat de schoepborging de benodigde instelwaarde aangeeft op de schaalverdeling.
   - 4.4 Hendel loslaten, zodat de schoepborging de instelpositie fixeert.

8.7 Werkbreedte en dwarsverdeling controleren

De werkbreedte wordt beïnvloedt door de strooi-eigenschappen van de meststof.

De belangrijkste parameters die de strooi-eigenschappen beïnvloeden zijn

- korrelgrootte,
- stortgewicht,
- toestand van het oppervlak en
- vochtigheidsgraad.

De instelwaarden uit de strooitabel moeten als **richtwaarden** worden beschouwd, omdat de strooi-eigenschappen van de meststofsoorten kunnen veranderen.

Controleer de werkbreedte en de dwarsverdeling en optimaliseer de instellingen van de meststofstrooier door het gebruik van:

- mobiele testbank
- EasyCheck

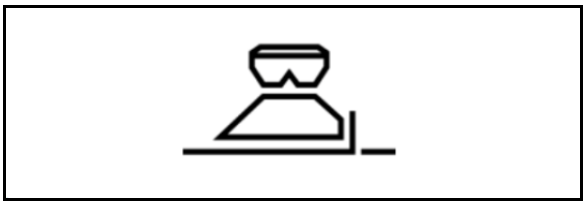
→ Zie afzonderlijke bedieningshandleiding

8.8 Grens-, sloot- en kantstrooien

1. Grensstrooien:

Aan de veldgrens bevindt zich een straat, een veldweg of een veld dat geen eigendom is.

Slechts minimale hoeveelheden kunstmest vallen over de grens.

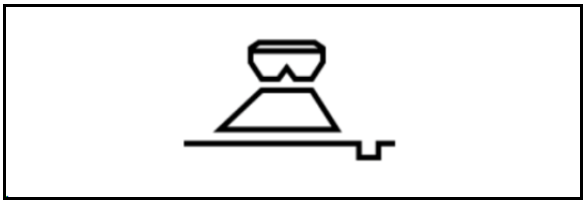


Afb. 53

2. Slootstrooien:

Langs de veldgrens bevindt zich oppervlaktewater of een sloot.

Meststof mag niet tot minder dan een meter voor de grens vallen



Afb. 54

3. Randstrooien:

Het aangrenzende oppervlak is een agrarisch gebruikt oppervlak.

Geringe hoeveelheden kunstmest vallen over de grens.

De hoeveelheid kunstmest op de veldrand ligt dicht bij de doelhoeveelheid.



Afb. 55

Grensstrooien en sloot-strooien:

Om te voorkomen dat er op het veld te veel mest terechtkomt, moet de strooihoeveelheid bij de grens worden verlaagd. Er komt dan iets te weinig mest bij de veldgrens terecht.

- **Handmatige schuifbediening:**

  De schuifstand aan de grenszijde met de in de strooitabel opgegeven deelstrepen reduceren.

- **AMASPREAD⁺ of ISOBUS:**

  De strooihoeveelheid wordt automatisch gereduceerd.

  -% Op de bedieningsterminal / bedieningscomputer eerst de hoeveelheidsvermindering conform de strooitabel instellen.

- De waarden van de strooitabel moeten als richtwaarde worden gezien. Afhankelijk van de kwaliteit van de kunstmest en de ingestelde schoepenstand kan de optimale instelling van de waarden in de strooitabel afwijken. Daarom wordt dringend geadviseerd, de instelling met de mobiele testbank te controleren.
- De grens-/randafstand van de strooitabel staat in principe voor de halve werkbreedte.

8.8.1 Grensstrooien met Limiter

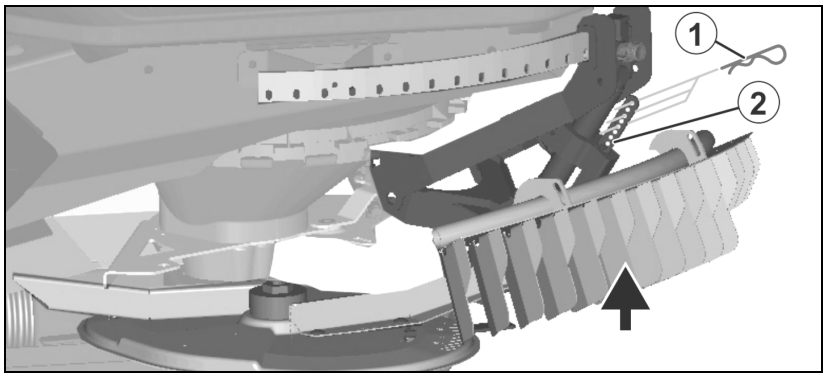
Voor de instelling van de limiter op het soort veldgrens (grensstrooien of randstrooien) kan het strooischerm in hoogte worden versteld.

- Handmatig via de geperforeerde stang
- Elektrisch via de bedieningscomputer, zie afzonderlijke bedieningshandleiding.

Voor de instelling van de limiter op de randafstand en de meststoort kan het strooischerm om de strooischijf worden gedraaid.

De in te stellen waarde aflezen in de strooitabel.

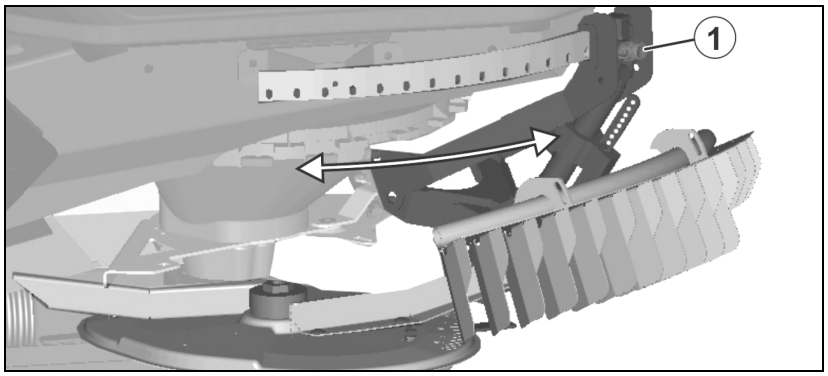
Handmatige omschakeling grensstrooien/randstrooien/slootstrooien



Afb. 56

1. Het strooischerm hydraulisch optillen.
2. Veerclip (1) conform strooitabel in de stang (2) plaatsen.

Instelling afhankelijk van mestsoort en randafstand



Afb. 57

1. Stelknop (1) uittrekken en strooischerm conform de strooitabel tot aan de instelwaarde op de schaal verdraaien.
2. Stelknop loslaten, zodat deze in de schaal borgt.

- De waarden van de strooitabel moeten als richtwaarde worden gezien, omdat de mestkwaliteit kan variëren. Eventueel de limiter bijstellen.
- De grens-/randafstand van de strooitabel staat in principe voor de halve werkbreedte.

8.8.2 Grensstrooien door verminderen van het strooischijftoerental

Bij ZA-V Hydro wordt voor het grensstrooien het toerental van de strooischijven aan de grenszijde gereduceerd.

 Strooischijftoerentallen voor het grensstrooien uit de strooitabel nemen en in de bedieningsterminal invoeren.

↓Bij kleine werkbreedtes moet eventueel ook het toerental van de strooischijf aan de veldzijde worden gereduceerd.

Grenszijdige hoeveelheidsreductie bij grensstrooien (25%) en slootstrooien (60%) invoeren.

8.9 Inschakelpunt en uitschakelpunt

- Het inschakelpunt is de optimale positie van de schuif bij het verlaten van de wendakker, waarbij de best mogelijke kunstmestverdeling wordt bereikt.
- Het uitschakelpunt is de positie voor het sluiten van de schuif bij het inrijden van de wendakker, waarbij de best mogelijke kunstmestverdeling wordt bereikt.

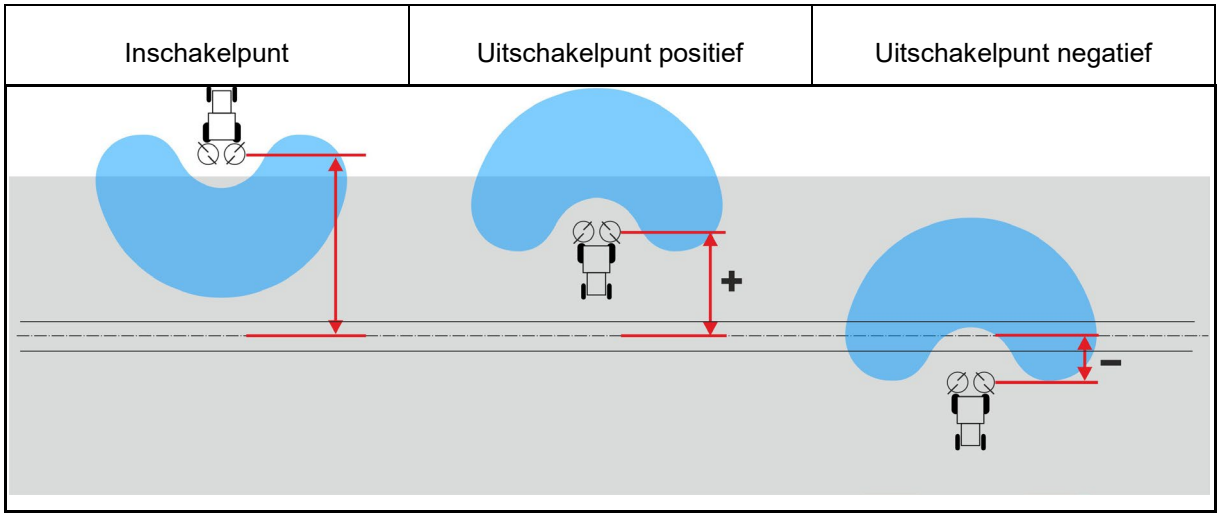
Het in- en uitschakelpunt wordt vanuit het midden van de wendakker tot de strooischijf gemeten.

Waarden voor in- en uitschakelpunt uit de strooitabel nemen en in het menu meststof van de ISOBUS-software instellen.

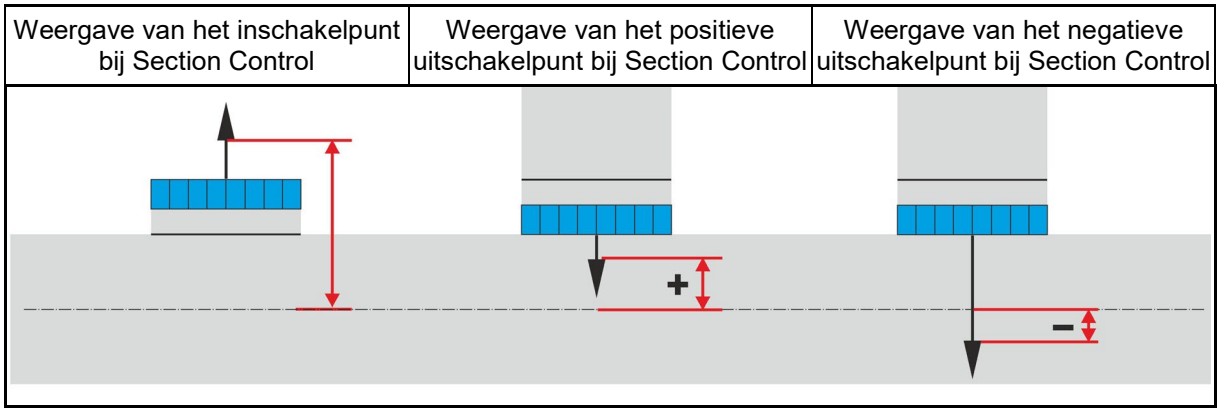
Het uitschakelpunt kan een positieve of negatieve waarde zijn.

Machines zonder SectionControl:

- Schuif openen op inschakelpunt.
- Schuif sluiten op uitschakelpunt.



Inschakelpunt en uitschakelpunt bij SectionControl



Uitschakelpunt op het rijden aanpassen

De keuze van het uitschakelpunt is afhankelijk van de manier van rijden op de wendakker.

- Op verdeling geoptimaliseerd rijden

  Bij het op verdeling geoptimaliseerd rijden kan in veel gevallen niet in het wendakkerrijpad worden ingestuurd, omdat vooral bij een klein/negatief uitschakelpunt de schuiven laat sluiten.

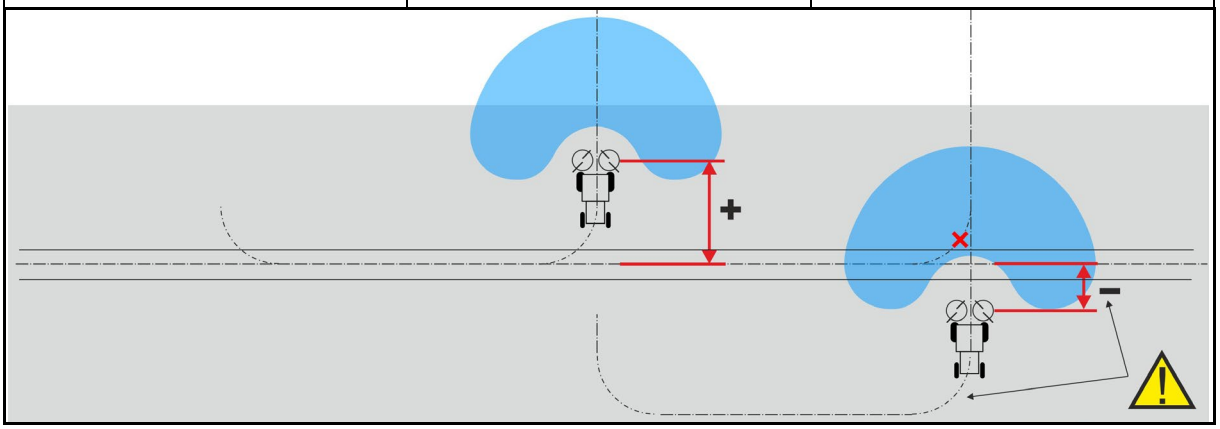
→ Uitschakelpunt uit de strooitabel nemen.

- Op rijpaden geoptimaliseerd rijden
- Bij het op rijpaden geoptimaliseerd rijden moet het uitschakelpunt voldoende groot zijn, zodat de schuiven op tijd voor het inrijden van het wendakkerrijpad sluiten.

  Dat is echter niet gunstig voor de kunstmestverdeling op de wendakker.

→ Uitschakelpunt: minimaal 7 m.

	Op rijpaden geoptimaliseerd rijden	Op verdeling geoptimaliseerd rijden



9 Transport



- Raadpleeg bij transportritten het hoofdstuk "Veiligheidsinstructies voor de gebruiker", blz. 25.
- Controleer voor transport
  - of voedingskabels correct zijn aangebracht.
  - of de verlichting werkt, schadevrij en schoon is.
  - het hydraulische systeem op zichtbare gebreken.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken en stoten als gevolg van het onbedoeld losraken van de aangebouwde / aangekoppelde machine!

Controleer voor het transport door middel van een visuele controle of de topstang- en trekstangpennen tegen onbedoeld losraken zijn geborgd.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken of stoten als gevolg van onvoldoende stabiliteit en kantelen.

- 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, van het verkeer, uw zicht, het weer en de rij-eigenschappen 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 als gevolg van 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 bak.



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 rijdende machines te betreden.



- Breng de centrifugaalstrooier bij vervoer over de openbare weg slechts zo ver omhoog dat de bovenzijde van de reflectoren zich maximaal 1500 mm boven het wegdek bevindt!
- Beveilig de machine tegen plotseling zakken, voordat u zich op de openbare weg begeeft!
- Klap de tankladder omhoog voordat u op de weg gaat rijden.

10 Werken met de machine



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

- "Waarschuwingsstickers en overige aanduidingen op de machine" en
- "Veiligheidsinstructies voor de gebruiker", vanaf blz. 23

Het opvolgen van deze aanwijzingen is voor uw eigen veiligheid.



WAARSCHUWING

Gevaar voor weggeslingerde voorwerpen (mestdeeltjes, voorwerpen zoals bijv. kleine stenen) in de richting van de tractor zonder de van toepassing zijnde beschermingsvoorzieningen (afschermplaten)!

Bedien de machine alleen met volledig gemonteerde beschermingsvoorzieningen (afschermplaten).



WAARSCHUWING

Gevaar voor vastgrijpen, opwikkelen, naar binnen trekken of ingesloten raken bij het bedienen van de machine als gevolg van toegankelijke aangedreven elementen van de machine!

- Bedien de machine alleen wanneer alle van toepassing zijnde beschermingsvoorzieningen zijn gemonteerd en in sluitstand staan.
- Het is verboden de beschermingsvoorzieningen te openen,
  - als de machine nog wordt aangedreven.
  - zolang de tractormotor met aangesloten cardanas / hydraulisch systeem draait.
  - als de contactsleutel in het contactslot van de tractor zit en de tractormotor bij aangesloten cardanas / hydraulisch systeem onbedoeld kan worden gestart;



WAARSCHUWING

Gevaar voor weggeslingerde, beschadigde componenten als gevolg van ontoelaatbaar hoge aandrijftoerentallen van de aftakas van de tractor!

Houd rekening met het toegelaten aandrijftoerental van de machine, voordat u de aftakas van de tractor inschakelt.



WAARSCHUWING

Gevaar voor vastgrijpen en opwikkelen en gevaar voor het wegslingeren van vastgegrepen voorwerpen in de gevarenzone van de aangedreven cardanas!

- Controleer voor elk gebruik van de machine of de veiligheids- en beschermingsvoorzieningen van de aandrijfas goed werken en intact zijn.

  Laat beschadigde veiligheids- en beschermingsvoorzieningen van de cardanas onmiddellijk door een vakwerkplaats vervangen.
- Houd voldoende afstand tot de draaiende aandrijfas.
- Stuur personen weg uit de gevarenzone van de draaiende aandrijfas.
- Zet de tractormotor bij gevaar direct af.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, vastgrijpen, naar binnen trekken en stoten als gevolg van het onbedoeld losraken van de aangebouwde / aangekoppelde machine!

Controleer voor het werken met de machine door middel van een visuele controle of de topstang- en trekstangpennen tegen onbedoeld losraken zijn geborgd.



WAARSCHUWING

Gevaar voor vastgrijpen of opwikkelen en naar binnen trekken of ingesloten raken van loshangende kleding als gevolg van bewegende machinedelen (roterende strooischijven)!

Draag strak zittende kleding! Stak zittende kleding vermindert het gevaar voor plotseling vastgrijpen of opwikkelen en naar binnen trekken of ingesloten raken door bewegende machinedelen.



- Controleer bij nieuwe machines na 3 - 4 bakvullingen of de bouten nog goed vast zitten; zo nodig natrekken.
- Gebruik alleen goed gekorrelde meststoffen en soorten die in de strooitabel staan vermeld. Controleer de dwarsverdeling van de mestkorrels voor de ingestelde werkbreedte met de mobiele testbank, als er onvoldoende gegevens over de meststof bekend zijn.
- Let er bij het strooien van gemengde kunstmestsoorten op, dat
  - o de afzonderlijke soorten verschillende vliegeigenschappen kunnen hebben;
  - o de afzonderlijke soorten zich kunnen gaan scheiden.
- Verwijder na elk gebruik eventueel aan de strooiplaten vastplakkende mest!

10.1 Centrifugaalstrooier vullen



WAARSCHUWING

Het negeren van de gebruiksvoorschriften kan leiden tot gevaar als gevolg van 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 bak.



- Verwijder vreemde voorwerpen uit de bak, voordat u deze met mestkorrels vult.
- Vul de bak alleen bij gesloten afschermings- en functierooster. Alleen een gesloten afschermings- en functierooster voorkomt dat er samengeklonterde mestkorrels en/of vreemde voorwerpen in de bak terechtkomen en de agitator verstoppen.
- Neem het maximale laadvermogen van de strooier (zie Technische gegevens) en asbelastingen van de tractor in acht!
- Vul de bak alleen bij gesloten sluitschuiven.
- Neem beslist de veiligheidsaanwijzingen van de kunstmestfabrikant in acht. Draag eventueel geschikte beschermende kleding.



VOORZICHTIG

Kiepgevaar!

- **De kunstmeststrooier alleen vullen als deze aan de tractor is aangekoppeld!**
- **De kunstmeststrooier nooit in gevulde toestand wegzetten of wegrijden (met transportinrichting).**



VOORZICHTIG

Beschadigingen aan het machineframe door het vullen van de op de grond geplaatste machine!

De aangekoppelde machine voor het vullen niet op de grond laten zakken.

10.2 Strooien

- De strooiplaten zijn vervaardigd van bijzonder slijtvast en roestvrij staal. Toch zijn de strooiplaten aan slijtage onderhevig.
- Mestsoort, strooitijden en strooihoeveelheden beïnvloeden de levensduur van strooiplaten.
- De technische toestand van de strooiplaten levert een belangrijke bijdrage aan een gelijkmatige dwarsverdeling van de mestkorrels op het veld (vorming van voren).

WAARSCHUWING

Gevaar voor het uitwerpen van delen van de strooiplaten, als gevolg van versleten strooiplaten!

Controleer dagelijks voor aanvang / aan het einde van de strooiwerkzaamheden alle strooiplaten en zwenkvleugels op zichtbare gebreken.

WAARSCHUWING

Gevaar voor materiaal of onderdelen die door de machine worden weggeslingerd resp. uit de machine worden geslingerd!

- Zorg dat onbevoegde personen op voldoende veiligheidsafstand van de gevarenzone van de machine blijven,
  - voordat u de aandrijving voor de strooischijven inschakelt.
  - voordat u de sluitschuiven opent.
  - zolang de tractormotor draait.
- Let er bij het bestrooien van veldranden in woongebieden / grenzend aan straten op dat personen geen gevaar lopen en er geen voorwerpen beschadigd raken. Houd voldoende veiligheidsafstand resp. gebruik de betreffende inrichtingen bij het grensstrooien en/of reduceer het aandrijftoerental van de strooischijven.

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, snijden, amputatie, naar binnen trekken, ingesloten raken 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, van het verkeer, uw zicht, het weer en de rij-eigenschappen van de tractor en de invloed van de aangebouwde of aangekoppelde machine.



VOORZICHTIG

Gevaar als gevolg van breuk bij de bediening/het aanspreken van de overbelastingskoppeling van de cardanas (indien aanwezig)!

Schakel de aftakas van de tractor onmiddellijk uit, wanneer de overbelastingskoppeling van de cardanas wordt aangesproken.

Zo wordt beschadiging van de overbelastingskoppeling voorkomen.



VOORZICHTIG

Gevaar als gevolg van breuk van de cardanas bij ontoelaatbare hoek van de aangedreven cardanas!

Neem de toegestane hoekverdraaiingen van de draaiende cardanas in acht, als u de machine oplicht. Een niet-toelaatbare hoek van de draaiende cardanas leidt tot verhoogde, voortijdige slijtage of een directe beschadiging van de cardanas.

Schakel de aftakas van de tractor direct uit, als de opgelichte machine onrustig draait.



WAARSCHUWING

Gevaar voor vastgrijpen en opwikkelen bij contact met de aangedreven agitator bij het beklimmen van de machine!

- Beklim de machine nooit bij draaiende tractormotor.
- Beveilig tractor en machine tegen onbedoeld starten en wegrollen, voordat u de machine beklimt.



WAARSCHUWING

Gevaar voor naar binnen trekken en ingesloten raken bij aangedreven agitator!

Steek nooit een voorwerp door het afschermings- en functierooster, zolang de tractormotor draait.

- De meststrooier is aan de tractor gekoppeld.
- De voedingsleidingen zijn aangesloten.
- De bedieningsterminal is aangesloten.
- De instellingen zijn uitgevoerd.

1. Tractorregeleenheid bedienen en de toevoer van hydraulische olie waarborgen.

   Hydro: hydraulische strooischijfaandrijving inschakelen.

of

   Aftakas bij laag tractormotortoerental inkoppelen.

- Schuif pas openen bij het voorgeschreven toerental van de strooischijf!
- Houd het strooischijventoerental constant.
- Bij het begin van het strooien de hoeveelheid strooigoed controleren of de online-kalibratie inschakelen! Zie bedieningshandleiding van boordcomputer !

Let op de inschakel- en uitschakelpunten uit de strooitabel!

Het in- en uitschakelpunt is als weg in meters van het midden van de strooischijf tot het midden van het rijspoor in de wendakker in de strooitabel aangegeven.

-  Inschakelpunt bij inrijden in het veld.
-  Uitschakelpunt bij inrijden in de wendakker

2. Benaderen en bij het bereiken van het inschakelpunt de schuif openen.
3. Op het uitschakelpunt voor het bereiken van de wendakker de schuif sluiten.
4. Voor het grensstrooien:
   - o Limiter hydraulisch laten zakken.
   - o Hydro: toerental strooischijf verlagen.
5. Na beëindiging van het strooien.
   - 5.1 Schuif sluiten.
   - 5.2 Koppel de aftakas bij een laag tractor-motortoerental los.

Let er na lange transportritten met volle bak bij het begin van het strooien op, dat het strooien correct gaat.

Wordt ondanks dezelfde schuifstand een ongelijkmatige leging van de beide trechterpunten geconstateerd, moet de basisafstelling van de schuif worden gecontroleerd.

10.3 Aanwijzingen voor het strooien van slakkenkorrels (bijv. Mesurol)



VOORZICHTIG

De machine is conform de speciale strooihoeveelheidsregeling voor het uitbrengen van slakkenkorrels geschikt.



Voor het strooien van slakkenkorrels:

- Tankdeksel gebruiken.
- Visuele inspectie van de doseerinrichtingen uitvoeren.
- Doseerorganen op lekkage controleren.



Voor het uitbrengen van slakkenkorrels op de volgende punten letten.

- Op de bedieningsterminal **Speciaal strooigoed fijn** kiezen.
- Het strooien van slakkenkorrels bij constante rijsnelheid uitvoeren, omdat de snelheidsproportionele hoeveelheidsregeling niet actief is.
- Het kalibreren van slakkenkorrels wordt aan de linker trechter met de afdraaiglijbaan uitgevoerd.



VOORZICHTIG

Voorkom tijdens het vullen van de strooier het inademen van productstof en direct contact met de huid (werkhandschoenen dragen). Maak na de omgang met het product de handen en de betreffende plaatsen van de huid goed schoon met water en zeep.



GEVAAR

Slakkenkorrels kunnen voor kinderen en huisdieren zeer gevaarlijk zijn. Bewaar ze op een plaats die voor kinderen en huisdieren niet toegankelijk is! Lees altijd de gebruiksvoorschriften van de fabrikant!

Zie voor de omgang met slakkenkorrels ook de aanwijzingen van de betreffende fabrikant en de algemene voorzorgsmaatregelen voor de omgang met bestrijdingsmiddelen tegen plantenziekten (mededeling nr. 18 der BBA).

- Let er bij het strooien van slakkenkorrels op, dat de uitstroomopeningen steeds met strooigoed zijn bedekt en dat het strooischijftoerental constant is. Een resterende hoeveelheid van ca. 0,7 kg per trechterpunt kan niet volgens de voorschriften worden uitgestrooid. Open de schuif voor het leegmaken van de strooier en los strooigoed (bijv. op een afdekzeil).
- Slakkenkorrels mogen **niet** met mest of andere stoffen worden gemengd om eventueel met de strooier met andere instellingen te kunnen werken.

10.4 Verwijderen van resthoeveelheden

GEVAAR

Gevaar voor verwonding door draaiende strooischijven.

De strooischijven niet aandrijven voor het afvoeren van de resthoeveelheid.

WAARSCHUWING

Gevaar voor naar binnen trekken en ingesloten raken bij aangedreven agitator!

- Open het beschermrooster nooit als de tractormotor nog draait.
- Steek nooit iets door het beschermrooster bij aangedreven roerwerk.

1. Beveilig de tractor tegen onbedoeld starten en wegrollen.

1. Strooischijven demonteren.

→ Werktuig gebruiken.

2. Schuif openen.

→ Resterende meststof loopt weg.

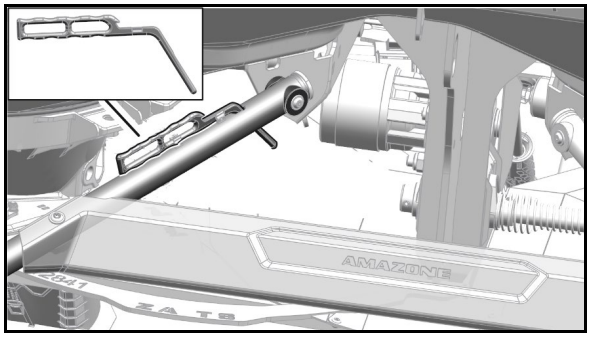
3. Sluit de schuif.

4. Na het leegmaken de strooischijven monteren.



Afb. 58

Werktuig in parkeerstand:



Afb. 59

11 Storingen

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, scharen, snijden, amputatie, vastgrijpen, opwikkelen, naar binnen trekken, ingesloten raken en stoten als gevolg van het

- **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 gaat verhelpen. Zie hiervoor blz. 80.

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

11.1 Verhelpen van storingen in de agitator

WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, scharen en/of stoten als gevolg van het onbedoeld dichtklappen van het geopende, niet-vastgezette afschermings- en functierooster!

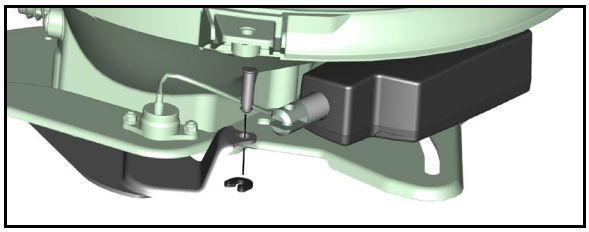
Beveilig het geopende afschermings- en functierooster tegen onbedoeld bewegen, voordat u werkzaamheden in de buurt van het geopende afschermings- en functierooster uitvoert.

11.2 Storing in de elektronica

Schuif handmatig sluiten

Handmatig sluiten van de schuif voorkomt het ongewild uitlopen van meststof, wanneer de elektronica door een storing niet reageert.

1. Elektronica spanningsloos schakelen.
2. Beveilig de tractor tegen onbedoeld starten en wegrollen.
3. Motor van schuif scheiden. Daarvoor verbindingspen lostrekken.
4. Schuif met de hand sluiten.



Afb. 60

11.3 Storingen, oorzaken en oplossingen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Ongelijkmatige dwarsverdeling van de mest	Vastgekoekte mestkorrels aan de strooischijven en de strooiplaten.	Strooiplaten en strooischijven reinigen.
	Schuiven openen niet helemaal.	
Te veel mest in het tractorspoor	Voorgeschreven strooischijftoerental wordt **niet** bereikt.	Tractormotortoerental verhogen.
	Strooiplaten en afvoeren defect of versleten.	Strooiplaten en afvoeren controleren. Defecte of versleten onderdelen direct vervangen.
	De strooi-eigenschappen van uw mestkorrels wijken af van de eigenschappen van de mestsoort die wij bij het maken van de strooitabel hebben gebruikt.	Neem contact op met de AMAZONE -mest-Service. ☎ 05405-501111
Te veel mest in het overlappingsgebied	Voorgeschreven strooischijftoerental wordt overschreden.	Tractormotortoerental verlagen.
	De strooi-eigenschappen van uw mestkorrels wijken af van de eigenschappen van de mestsoort die wij bij het maken van de strooitabel hebben gebruikt.	Neem contact op met de AMAZONE -mestservice. ☎ 05405 - 501 - 111
Beide trechterpunten worden ongelijkmatig geleegd bij dezelfde schuifstand	Brugvorming van de mestkorrels.	Oorzaak van de brugvorming wegnemen.
	Borgpen in de roerspiraal als gevolg van overbelasting afgebroken.	Vervang de borgpen.
	Basisafstelling van de schuiven niet gelijk.	Basisafstelling van de schuiven controleren.
Oververhitting van de hydraulische olie van de tractor	Systeemomschakelschroef aan het hydraulische blok fout ingesteld Oliehoeveelheid op de tractorregeleenheid niet voldoende gereduceerd.	Systeemomschakelschroef op het hydraulische blok correct instellen Oliehoeveelheid reduceren op de tractorregeleenheid.

12 Reinigen, service en onderhoud



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, scharen, snijden, amputatie, vastgrijpen, opwikkelen, naar binnen trekken, ingesloten raken en stoten als gevolg van het

- **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 ook 80.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, scharen, snijden, amputatie, vastgrijpen, opwikkelen, naar binnen trekken en ingesloten raken als gevolg van gevaarlijke plaatsen die niet beveiligd zijn!

- Monteer de veiligheidsvoorzieningen die u vóór de reinigings-, service en onderhoudswerkzaamheden heeft verwijderd.
- Vervang defecte veiligheidsvoorzieningen door nieuwe.



WAARSCHUWING

Gevaar voor bekneld raken, scharen en/of stoten als gevolg van het onbedoeld dichtklappen van het geopende, niet-vastgezette afschermings- en functierooster!

Beveilig het geopende afschermings- en functierooster tegen onbedoeld bewegen, voordat u werkzaamheden in de buurt van het geopende afschermings- en functierooster uitvoert. Zie hiervoor blz. 41.

12.1 Reinigen

- Controleer rem-, lucht- en hydraulische slangen bijzonder zorgvuldig!
- Behandel rem-, lucht- en hydraulische slangen 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:
  - Reinig geen elektrische onderdelen.
  - Reinig geen verchroomde onderdelen.
  - Richt de straal van de hogedrukreiniger of stoom-cleaner nooit rechtstreeks op de smeerpunten, lagers, typeplaat, waarschuwingsborden en kleefolie.
  - Houd altijd een afstand van minimaal 300 mm tussen hogedrukreiniger/stoomstraal en machine aan.
  - De ingestelde druk van een hogedrukreiniger/stoomstraler mag niet meer zijn dan 120 bar.
  - Neem de veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van hogedrukreinigers in acht.

- Maak de machine na gebruik schoon met een normale waterstraal (geoliede apparaten alleen op wasplaatsen met olieafscheiders).
- Uitstroomopeningen en schuiven zorgvuldig reinigen.
- Verwijder vastgekoekte kunstmest van de strooischijven en de strooiplaten.
- Behandel de droge machine met een corrosiewerend middel. (Gebruik alleen biologisch afbreekbare middelen.)

Centrale bout van de strooischijf als bescherming tegen water altijd monteren, ook wanneer geen strooischijf is gemonteerd.

- Reinig de strooischijven bijzonder grondig en bescherm deze tegen corrosie.

Ook roestvrij stalen onderdelen corroderen bij contact met strooigoed, de werking wordt echter niet beïnvloed.

12.2 Smeervoorschrift

Smeermiddelen

Gebruik voor het smeren een multipurpose vet op basis van verzeept lithium met EP-additieven.

Bedrijf	Smeermiddelaanduiding
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

12.2.1 Cardanas smeren

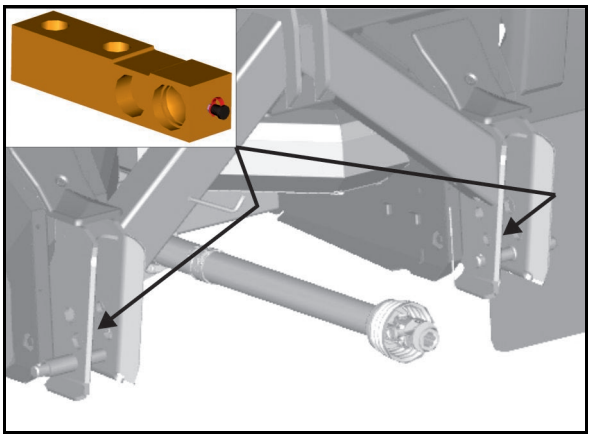
In het winterseizoen moeten de beschermpijpen worden ingevet om vastvriezen te voorkomen.

Raadpleeg ook de aan de cardanas bevestigde montage- en onderhoudsaanwijzingen van de cardanasfabrikant.



Afb. 61

Weegpen jaarlijks smeren.



Afb. 62

12.3 Onderhoudsschema – overzicht

- Voer de onderhoudswerkzaamheden uit zodra de eerste termijn is bereikt.
- Tijdsintervallen, draai-uren van de motor of service-intervallen van de eventueel bijgeleverde documenten van derden hebben voorrang.

Eenmalig na 50 bedrijfsuren

Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheden	Zie pagina	Vakwerkplaats
Hoekoverbrenging	• Olie verversen	**127**	

Dagelijks

Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheden	Zie blz.	Vakwerkplaats
Strooiplaten	• Toestandscontrole	**128**	

Wekelijks / elke 50 bedrijfsuren

Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheden	Zie blz.	Vakwerkplaats
Volledige machine	• Controle op zichtbare gebreken		
Hydraulisch systeem	• Toestandscontrole	**131**	**X**
Filter hydraulische olie	• Controleren	134	**X**

1/2-jaarlijks / elke 200 bedrijfsuren

Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheden	Zie blz.	Vakwerkplaats
Cardanas met wrijvingskoppeling	• Wrijvingskoppeling ventileren	**126**	**X**

Indien nodig

Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheden	Zie blz.	Vakwerkplaats
Strooiplaten	• Vervangen	**128**	
Schuiver	• Basisafstelling van de schuiven	**129**	

12.4 Olie verversen hoekoverbrenging

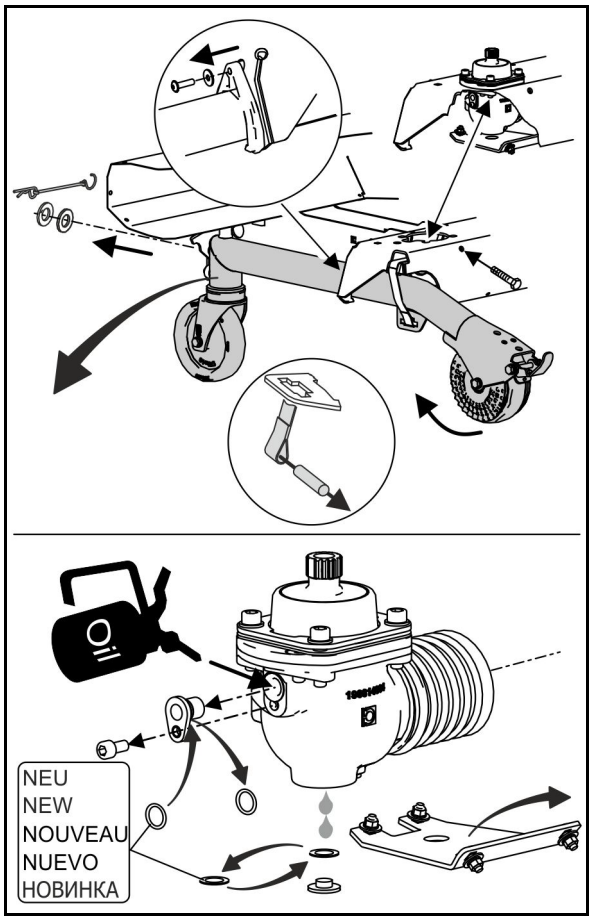
1. Eventueel transportinrichting demonteren.

   Door plaatsen van een bevestigingsbout in het frame de spanning van de trekveer vasthouden, transportinrichting omhoog zwenken en demonteren.
2. Plaat onder het drijfwerk demonteren.
3. Container onder de hoekoverbrenging plaatsen.
4. Aftapschroef demonteren.

→ Olie stroomt weg.

5. Vulplug/sensor demonteren.
6. Aftapschroef weer monteren, gebruik een nieuwe koperen ring.
7. Overbrenging met olie vullen.
8. Vulplug/sensor weer monteren
   - o nieuwe O-ring gebruiken
   - o Cilindrische deel van de sensor met veel vet beschermen tegen vochtigheid.
9. Gedemonteerde onderdelen weer monteren, bevestigingsschroef van de trekveer weer uitnemen.

- Olie: ISO VG 150 EP / SAE 90
- Olievulhoeveelheid: 0,23 l



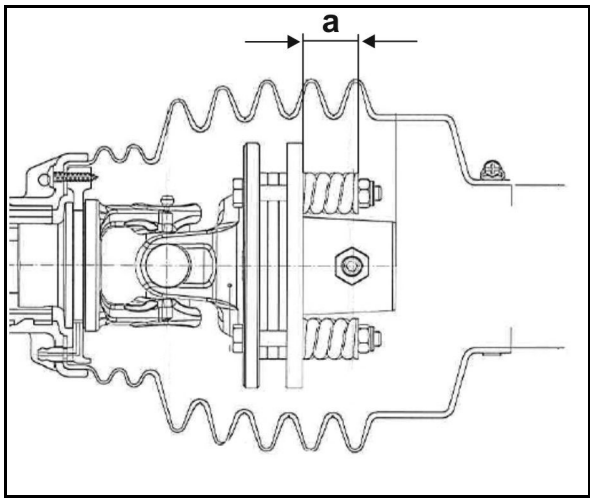
Afb. 63

12.5 Wrijvingskoppeling ventileren

"Ventileer" de wrijvingskoppeling na langere tijd van stilstand en vóór het eerste gebruik als volgt:

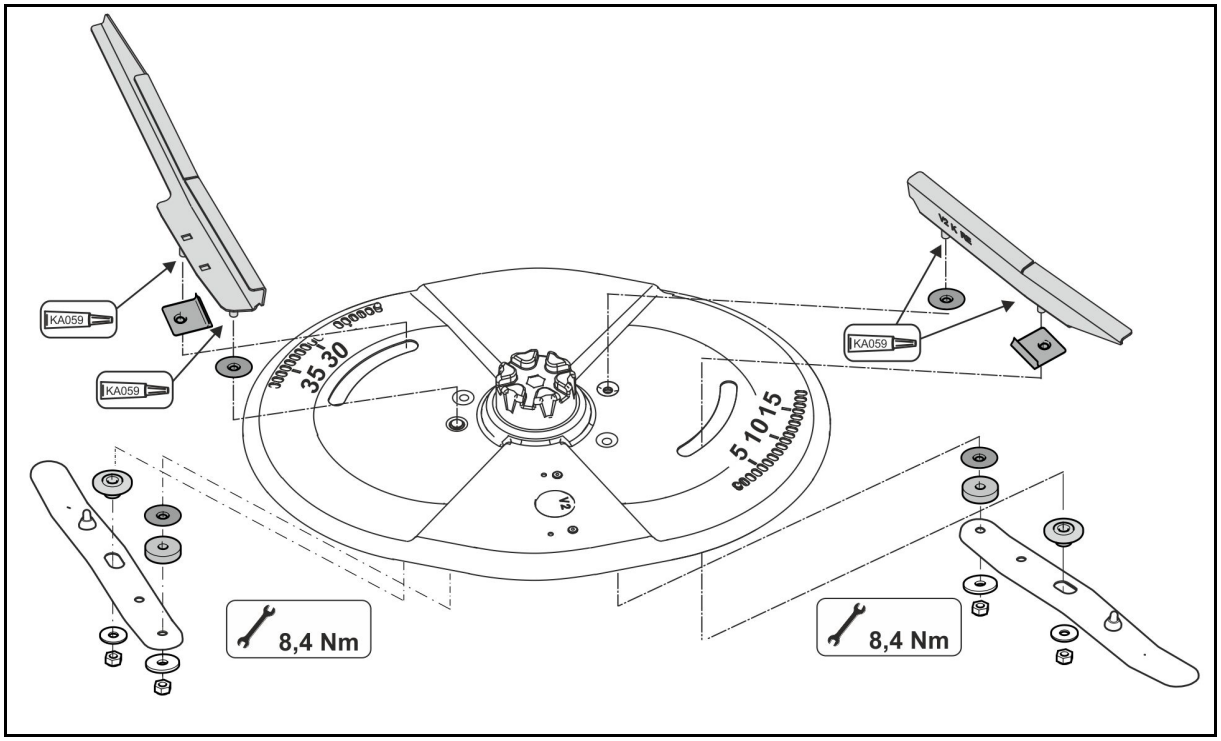
1. Frictikoppeling van de ingangsas van de transmissie demonteren.
2. Inbouwlengte a van de veren exact opmeten en noteren.
3. Veren door losmaken van de moeren ontlasten.
4. Koppeling met de hand doordraaien. Hierdoor komen de aankoekingen door roest en vocht tussen de frictie-oppervlakken los.
5. Moeren zover aantrekken, tot de drukveren de aangegeven inbouwlengte a hebben.
6. Frictiekoppeling op de ingangsas van de transmissie schuiven en bevestigen.
7. Bevestig de bescherming weer.

Door een hoge luchtvochtigheid, sterke verontreiniging of reiniging van de machine met een hogedrukreiniger plakken de frictievoeringen eerder aan elkaar.



Afb. 64

12.6 Vervangen van de strooiplaten



Afb. 65

Gebruik bij het wisselen van de strooischoepen de meegeleverde montagepasta. Alleen zo is het opgegeven aandraaimoment voldoende.

Voorgeschreven aanhaalmoment: 8,4 Nm

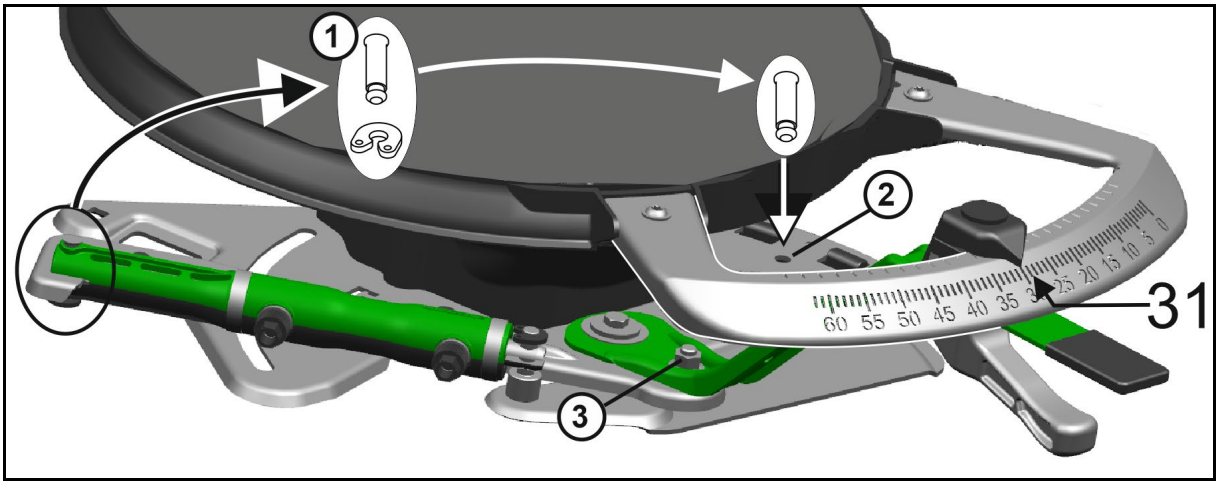
- De technische toestand van de strooiplaten draagt voor een groot deel bij aan een gelijkmatige dwarsverdeling van de mestkorrels op het veld (vorming van voren).
- De strooiplaten zijn vervaardigd van zeer slijtvast en roestvrij staal. Toch willen we er op wijzen, dat zowel de strooiplaten slijtageonderdelen zijn.

Vervang de strooiplaten en / of zwenkvleugels, zodra u onderbrekingen als gevolg van slijtage constateert.

12.7 Basisinstelling van de schuiven uitvoeren

Indien bij gelijke schuifstand een ongelijkmatig legen van de beide trechters wordt geconstateerd, moet de basisinstelling van de schuiven als volgt worden uitgevoerd.

Alleen voor machines met handmatige schuifbediening.



1. Pen (1) van de hydraulische cilinder afnemen.
2. Pen door kalibratieboring (2) van de bodemplaat en schuif steken.

→ Kalibratiepositie voor basisinstelling van de schuiven.

3. Moer (3) op de schuif losmaken.
4. Schuif op positie 31 instellen.
5. Moer vastdraaien.
6. Pen weer voor de bevestiging van de hydraulische cilinder gebruiken.

→ Basisafstelling van de schuif is afgerond.

7. Basisinstelling op de tweede schuif uitvoeren.

12.8 Tarreren van de strooier

Geeft de boordcomputer bij lege strooier niet 0 kg (+/- 5 kg) vulgewicht aan, dan moet de strooier opnieuw worden getarreerd (zie bedieningshandleiding boordcomputer).

Dit kan bijvoorbeeld na het aanbouwen van accessoires voorkomen.

12.9 Kalibreren van de strooier

Geeft de opnieuw getarreerde strooier na het vullen niet het correcte vulgewicht aan, dan moet de strooier opnieuw worden gekalibreerd (zie bedieningshandleiding boordcomputer).

12.10 Hydraulisch systeem



WAARSCHUWING

Gevaar als gevolg van onder hoge druk uittredende hydraulische olie wanneer deze door de huid heen dringt en in het lichaam terechtkomt (infectiegevaar)!

- Werkzaamheden aan het hydraulische systeem mogen uitsluitend door een vakwerkplaats worden uitgevoerd!
- Het hydraulische systeem staat onder hoge druk! Laat de 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!



WAARSCHUWING

Gevaar als gevolg van onbedoeld contact met hydraulische olie!

Pas de volgende eerstehulp-maatregelen toe:

- Na inademing:
  - Geen bijzondere maatregelen noodzakelijk.
- Na contact met de huid:
  - Met veel water en zeep wassen.
- Na contact met de ogen:
  - Ogen met geopende oogleden meerdere minuten met stromend water spoelen.
- Na inslikken:
  - Behandeling door een arts vereist.

- Zorg bij het aansluiten van de hydraulische slangen op het hydraulische systeem van de tractor dat de hydraulische elementen van zowel de tractor als van de machine drukloos zijn!
- Controleer of de hydraulische slangen correct zijn aangesloten.
- Controleer regelmatig de hydraulische slangen en koppelingen op beschadiging en verontreiniging!
- Laat de conditie van de hydraulische slangen tenminste eenmaal per jaar door een deskundige controleren!
- Vervang beschadigde en verouderde hydraulische slangen! Gebruik alleen originele hydraulische slangen van AMAZONE!
- 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 slangen 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!

12.10.1 Codering van de hydraulische slangen

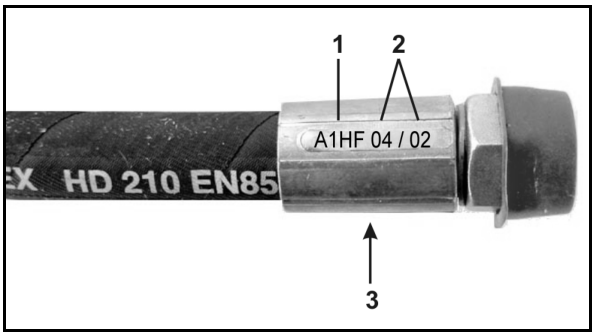
De codering op de armatuur geeft de volgende informatie:

Afb. 78/...

(1) Type-aanduiding van de fabrikant van de hydraulische slang (A1HF)

(2) Productiedatum van de hydraulische slang (04 / 02 = jaar / maand = februari 2004)

(3) Maximaal toelaatbare bedrijfsdruk (210 BAR).



Afb. 66

12.10.2 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 zichtbare gebreken.
2. Verhelp schuurplekken op de hydraulische slangen en buizen.
3. Vervang versleten of beschadigde hydraulische slangen en buizen onmiddellijk.

12.10.3 Inspectiecriteria voor hydraulische slangen



Neem voor uw eigen veiligheid de volgende inspectiecriteria in acht!

Vervang een hydraulische slang, wanneer deze aan tenminste één criterium uit de volgende lijst voldoet:

- Beschadiging van de buitenste laag tot op de staalmantel (bijv. 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 of slang. Zowel drukloos als onder druk of bij buiging (bijv. Loslaten van de lagen, blaasvorming, platdrukken of knikken).
- Lekkage.
- Beschadiging of vervorming van de slangarmaturen (verhoogde kans op lekkage); een geringe beschadiging aan de buitenkant is geen reden voor vervanging.
- Het loskomen van de slang uit de armatuur.
- Corrosie van de armatuur, hetgeen de werking en sterkte vermindert.
- Montagevoorschriften niet nagekomen.
- De gebruiksduur van 6 jaar is overschreden.

→ Bepalend hiervoor is de datum waarop de hydraulische slang op de armatuur is bevestigd plus 6 jaar. Staat op de armatuur de productiedatum “2004”, dan eindigt de gebruiksduur in februari 2010. Zie hiertoe “Codering van hydraulische slangen”, zie blz 54.

12.10.4 In- en uitbouwen van hydraulische slangen

Neem bij het in- en uitbouwen van hydraulische slangen de volgende aanwijzingen in acht:

- Gebruik alleen originele hydraulische slangen van AMAZONE!
- Zorg voor een schone werkplek.
- U dient de hydraulische slangen zodanig in te bouwen dat er 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 conform de voorschriften te plaatsen 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 slang 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 slang bovendien niet op trek wordt belast.
- Sluit de hydraulische slangen op de voorgeschreven bevestigingspunten aan. Gebruik geen slanghouders op plaatsen waar zij de natuurlijke beweging en lengteverandering van de slangen belemmeren.
- Het is verboden de hydraulische slangen te schilderen!

12.10.5 Controle van het hydraulische oliefilter

Filter hydraulische olie (Afb. 79/1) met vervuilingsindicatie (Afb. 79/2):

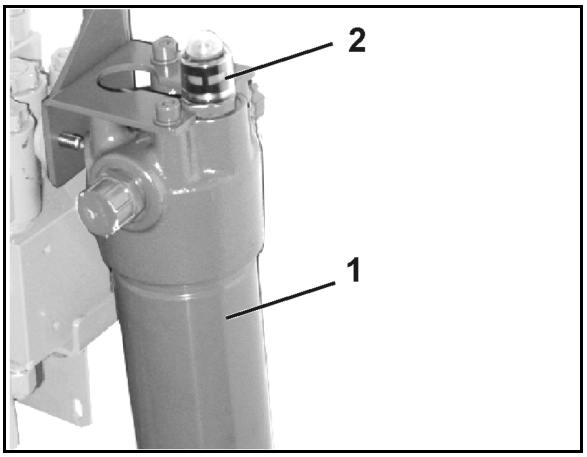
- Groen filter goed functionerend
- Rood filter vervangen / reinigen

Voor demontage draait u het filterdeksel los en verwijdert u het filter.

VOORZICHTIG

Laat eerst de druk uit het hydraulisch systeem ontsnappen.

Druk na het vervangen van het oliefilter de vervuilingsindicatie weer erin.



Afb. 67

→ **De groene ring is weer zichtbaar**

12.11 Top- en trekstangpennen inspecteren



GEVAAR!

Risico's voor beknelling, vastgrijpen en schokken als de machine onbedoeld loskomt van de tractor!

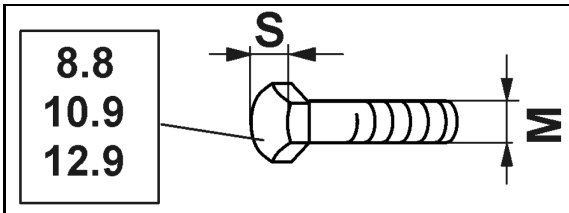
Vervang met het oog op de verkeersveiligheid beschadigde top- en trekstangpennen onmiddellijk.

Inspectiecriteria voor topstangpennen en trekstangpennen:

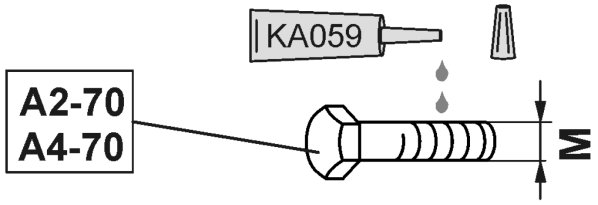
- Visuele inspectie op scheurtjes
- Visuele inspectie op breuken
- Visuele inspectie op permanente vervormingen
- Visuele inspectie en meting van slijtage. De maximaal toelaatbare slijtage is 2 mm.
- Visuele inspectie op slijtage van de kogelbussen
- Eventueel: goede bevestiging van de bevestigingsbouten controleren

Als aan één van de slijtagecriteria is voldaan, dan moeten de topstang- of trekstangpennen worden vervangen.

12.12 Aanhaalkoppels schroeven



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



M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589

Gecoate bouten hebben afwijkende aanhaalmomenten.

Houd rekening met de speciale instructies voor aanhaalmomenten in het hoofdstuk onderhoud.

13 Hydraulisch schema

ZA-V Hydro

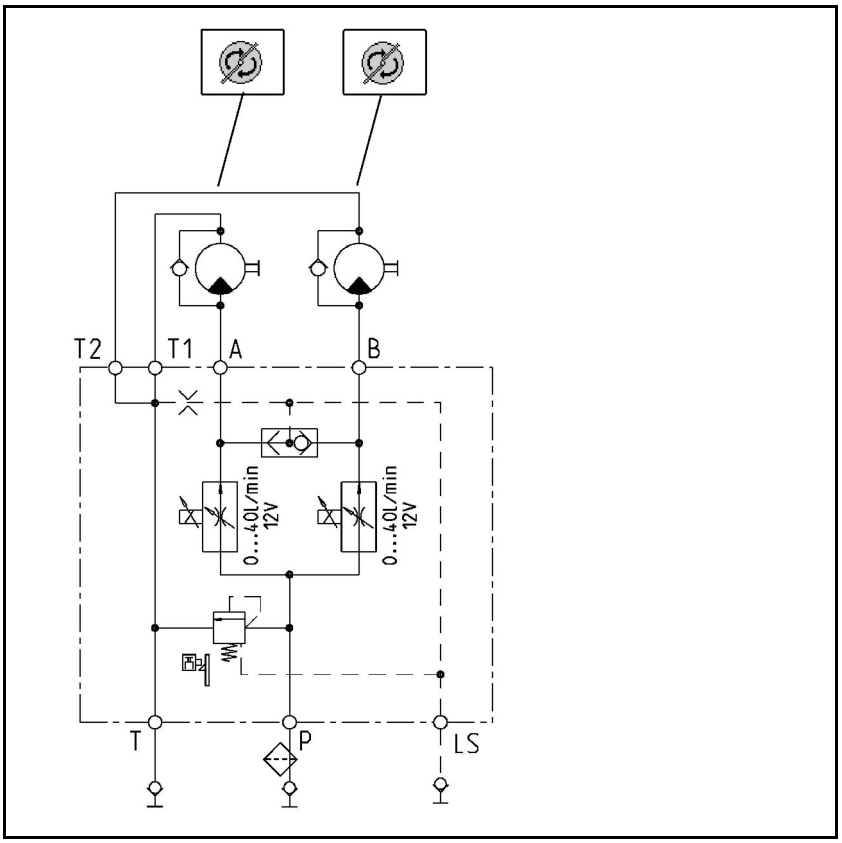


Fig. 68

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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