



Gebruikershandleiding



**Vóór inbedrijfstelling
zorgvuldig
doorlezen!**

Bewaren voor toekomstig gebruik

Deze gebruiksaanwijzing/
montagehandleiding is een deel van de
machine. Leveranciers van nieuwe en
gebruikte machines zijn verplicht om
schriftelijk te documenteren dat de
gebruiksaanwijzing/ montagehandleiding
met de machine geleverd en aan de klant
overhandigd werd.

AERO 32.1

5903281-e-nl-0126

Oorspronkelijke
gebruiksaanwijzing

Voorwoord

Geachte klant,
door de aankoop van de armstrooier voor minerale mest heeft u vertrouwen in ons product getoond. Hartelijk dank! Dit vertrouwen willen wij rechtvaardigen. U hebt een krachtige en betrouwbare machine gekocht.

Mochten er tegen de verwachting in problemen optreden: onze klantenservice staat altijd voor u klaar.



Wij verzoeken u deze gebruiksaanwijzing vóór inbedrijfstelling van de machine zorgvuldig door te lezen en goed nota te nemen van de aanwijzingen.

De gebruiksaanwijzing geeft u uitvoerig uitleg over de bediening en geeft u waardevolle aanwijzingen voor de montage, het onderhoud en de verzorging.

In deze gebruiksaanwijzing kunnen ook uitrustingen zijn beschreven die niet tot de uitrusting van uw machine horen.

Wij wijzen u erop dat voor schade die ontstaat uit bedieningsfouten of ondeskundige toepassing, geen garantieclaims kunnen worden erkend.



Vul hier het type en serienummer en het bouwjaar van uw machine in.
Deze informatie kunt u aflezen op het typeplaatje resp. op het frame.
Vermeld bij bestelling van reserveonderdelen, speciale uitbreidingsuitrusting of reclamaties altijd deze gegevens.

Type:

Serienummer:

Bouwjaar:

Technische verbeteringen

Wij streven ernaar onze producten voortdurend te verbeteren. Daarom behouden wij ons het recht voor om zonder voorafgaande aankondiging alle verbeteringen en veranderingen die wij aan onze apparaten nodig achten, uit te voeren, echter zonder ons daartoe te verplichten deze verbeteringen of veranderingen op reeds verkochte machines over te brengen.

Mocht u nog vragen hebben, dan beantwoorden wij die graag.

Met vriendelijke groeten,

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Inhoudsopgave

1 Gebruik volgens de voorschriften	7
2 Aanwijzingen voor de gebruiker	8
2.1 Over deze gebruiksaanwijzing	8
2.2 Opbouw van de gebruiksaanwijzing	8
2.3 Aanwijzingen voor de tekstweergave	9
2.3.1 Handleidingen en instructies	9
2.3.2 Opsommingen	9
2.3.3 Verwijzingen	9
3 Veiligheid	10
3.1 Algemene aanwijzingen	10
3.2 Betekenis van de waarschuwingen	10
3.3 Algemene informatie over de veiligheid van de machine	11
3.4 Aanwijzingen voor de exploitant	12
3.4.1 Kwalificatie van het personeel	12
3.4.2 Instructie	12
3.4.3 Ongevallenpreventie	12
3.5 Aanwijzingen voor de gebruiksviligheid	12
3.5.1 Machine parkeren	13
3.5.2 De machine vullen	13
3.5.3 Controles vóór de inbedrijfstelling	13
3.5.4 Gevarezone	14
3.5.5 Lopend bedrijf	15
3.6 Gebruik van de meststof	16
3.7 Hydraulisch systeem	16
3.8 Onderhoud en reparatie	17
3.8.1 Kwalificatie van het onderhoudspersoneel	17
3.8.2 Slijtageonderdelen	17
3.8.3 Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden	18
3.9 Verkeersveiligheid	18
3.9.1 Controle vóór aanvang van de rit	18
3.9.2 Transportrit met de machine	19
3.10 Veiligheidsinrichtingen, waarschuwingen en instructies	20
3.10.1 Locatie van de veiligheidsinrichtingen en van de waarschuwingen en instructies	20
3.10.2 Functie van de veiligheidsinrichtingen	22
3.11 Stickers waarschuwingen en instructies	23
3.11.1 Stickers waarschuwingen	23
3.11.2 Stickers met instructies	25
3.12 Typeplaat en machine-aanduiding	27
3.13 Verlichting en zichtbaarheid	28
4 Machinegegevens	29
4.1 Fabrikant	29
4.2 Beschrijving van de machine	29

4.2.1	Moduleoverzicht.....	30
4.2.2	Ventilatie.....	32
4.2.3	Doseereenheid en luchtgeleiding.....	33
4.2.4	Boom.....	34
4.2.5	Bochtstukken.....	36
4.2.6	Hydraulisch systeem.....	36
4.3	Technische gegevens.....	39
4.3.1	Technische gegevens basisversie.....	39
4.3.2	Technische gegevens opzetstukken.....	40
4.4	Speciale uitrusting.....	40
4.4.1	Afdekzeil.....	40
4.4.2	Elektrische afstandsbediening van het afdekzeil.....	40
4.4.3	Extra verlichting.....	40
4.4.4	Werklampen.....	41
4.4.5	CCI A3 joystick.....	42
4.4.6	Camera voor achteruitrijbeveiliging.....	42
4.4.7	Doseerassen.....	44
4.4.8	Op afstand bediende grenstrooi-inrichting.....	47
4.4.9	DistanceControl.....	48
5	Aslastberekening.....	50
6	Transport zonder tractor.....	53
6.1	Algemene veiligheidsaanwijzingen.....	53
6.2	Be- en ontladen, parkeren.....	53
6.3	Demontage van de transportbeveiliging.....	53
7	Inbedrijfstelling.....	54
7.1	Overname van de machine.....	54
7.2	Trekkervereisten.....	54
7.3	Aftakas aan de machine monteren.....	55
7.3.1	Aftakas demonteren.....	56
7.4	Machine aanbouwen aan de tractor.....	57
7.4.1	Voorwaarden.....	57
7.4.2	Aanbouw.....	58
7.4.3	Hydraulische en elektrische leidingen aansluiten.....	60
7.5	Aanbouwhoogte vooraf instellen.....	61
7.5.1	Veiligheid.....	61
7.5.2	Optimale montagehoogte.....	61
7.6	Machine vullen.....	62
7.7	Machinebesturing inschakelen.....	64
8	Afdraaiproef.....	67
8.1	Doseerinrichting vrijmaken.....	68
8.2	Afdraaiproef uitvoeren.....	69
8.3	Doseerinrichting in elkaar zetten.....	72
9	Strooibedrijf.....	73
9.1	Gebruiksaanwijzing voor het strooibedrijf.....	73
9.2	Doseerwals vervangen.....	74

9.3	Machine voor het rijden voorbereiden.....	77
9.4	Zwenkframe in werkstand zetten.....	78
9.5	Arm uitklappen.....	79
9.6	Automatische naspanning van de arm.....	82
9.7	Hellingshoek van de arm verstellen	83
9.8	Meststof strooien.....	83
9.8.1	Strooibedrijf	84
9.8.2	In kopakker rijden	86
9.8.3	Strooien met deelpreductieschakeling	86
9.8.4	Voorbeelden doseringen met verschillende doseerassen	87
9.9	Arm inklappen.....	89
9.10	Zwenkframe in transportstand zetten.....	90
9.11	Restvolumelediging.....	91
9.12	Machine parkeren en ontkoppelen.....	94
10	Storingen en mogelijke oorzaken.....	96
11	Onderhoud en reparatie	99
11.1	Veiligheid.....	99
11.2	Slijtageonderdelen en schroefverbindingen	101
11.2.1	Slijtageonderdelen controleren	101
11.2.2	Boutverbindingen controleren.....	101
11.2.3	Schroefverbindingen van de weegcellen controleren	102
11.3	Beschermroostervergrendeling controleren	103
11.4	Machine reinigen.....	105
11.4.1	Spatscherm demonteren.....	105
11.4.2	Spatscherm aanbouwen	106
11.5	Hydraulische slangen controleren	106
11.6	Dosering en strooihoeveelheid controleren.....	106
11.7	Controleer de V-snaarspanning.....	107
11.8	Smeren.....	108
11.8.1	Smeren aftakas.....	108
11.8.2	Smeren weegcellen.....	108
11.8.3	Bovenste en onderste hefarm smeren	109
11.8.4	Smeren scharnieren, bussen.....	109
11.8.5	Ventilator smeren.....	109
12	Vorbereiding voor de winter en conservering	110
12.1	Veiligheid.....	110
12.2	Machine wassen.....	111
12.3	Machine conserveren	111
13	Afvoer.....	113
13.1	Veiligheid.....	113
13.2	Machine afvoeren.....	113
14	Appendix.....	114
14.1	Aanhaalmoment.....	114
15	Garantie en vrijwaring.....	119

1 **Gebruik volgens de voorschriften**

De strooiers voor minerale mest van de serie AERO 32.1 enkel overeenkomstig de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing gebruiken.

Ze mogen uitsluitend voor het aanbrengen van droge, korrelige en kristallijne meststoffen, zaaigoed en slakkenkorrels worden ingezet.

De machine is bestemd voor driepuntsaanbouw aan de achterzijde van een tractor en voor bediening door één persoon.

De strooier voor minerale mest wordt in de volgende hoofdstukken “machine” genoemd.

Elk gebruik dat verder gaat dan deze bepalingen wordt beschouwd als niet volgens de voorschriften. Voor hieruit resulterende schade kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld. Het risico ligt uitsluitend bij de gebruiker.

Bij het gebruik volgens de voorschriften hoort ook het naleven van de door de fabrikant voorgeschreven bedienings-, onderhouds- en servicebepalingen. Als reserveonderdelen alleen RAUCH originele reserveonderdelen van de fabrikant gebruiken.

De machine mag alleen worden gebruikt, onderhouden en gerepareerd door personen die vertrouwd zijn met de eigenschappen van de machine en op de hoogte zijn van de gevaren.

De aanwijzingen met betrekking tot de werking, het onderhoud en een veilige omgang met de machine zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing, en de vorm van de waarschuwingen en waarschuwingstekens op de machine zoals aangegeven door de fabrikant, moeten tijdens het gebruik van de machine worden opgevolgd. De toepasselijke voorschriften ter voorkoming van ongevallen en de overige algemeen erkende veiligheidstechnische, bedrijfsgeneeskundige en verkeersregels moeten bij het gebruik van de machine worden opgevolgd.

Eigenmachtige veranderingen aan de machine zijn niet toegestaan. Voor uit de veranderingen resulterende schade kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld.

■ ***Te voorziene onjuiste toepassing***

De fabrikant wijst door middel van de op de machine aangebrachte waarschuwingen en waarschuwingstekens op te voorziene foutieve toepassingen. Neem altijd goed nota van deze waarschuwingen en waarschuwingstekens. Zo voorkomt u dat de machine op een wijze gebruikt wordt die niet conform de gebruiksaanwijzing is.

2 Aanwijzingen voor de gebruiker

2.1 Over deze gebruiksaanwijzing

Deze gebruiksaanwijzing is **bestanddeel** van de machine.

De gebruiksaanwijzing bevat belangrijke aanwijzingen voor een **veilig, deskundig** en economisch **gebruik** en **onderhoud** van de machine. Het naleven ervan helpt **gevaren** te **vermijden**, reparatiekosten en uitvaltijden te verminderen en de betrouwbaarheid en levensduur van de ermee bestuurd machine te verhogen.

De gehele documentatie, bestaande uit deze gebruiksaanwijzing en alle leveranciersdocumentatie, binnen handbereik op de plaats van inzet van de machine (bijv. in de tractor) bewaren.

Bij verkoop van de machine de gebruiksaanwijzing eveneens worden doorgegeven.

De gebruiksaanwijzing richt zich tot de gebruiker van de machine en diens bedienings- en onderhoudspersoneel. Elke persoon die belast is met de volgende werkzaamheden aan de machine, moet ze lezen, begrijpen en toepassen:

- bediening,
- onderhoud en reiniging,
- verhelpen van storingen.

Neem in het bijzonder het volgende in acht:

- het hoofdstuk 'Veiligheid';
- de waarschuwingen in de tekst van de afzonderlijke hoofdstukken.

De gebruiksaanwijzing vervangt niet uw **eigen verantwoordelijkheid** als exploitant en bedieningspersoneel van de machinebesturing.

2.2 Opbouw van de gebruiksaanwijzing

De gebruiksaanwijzing is verdeeld in zes inhoudelijke zwaartepunten:

- Aanwijzingen voor de gebruiker
- Veiligheidsaanwijzingen
- Machinegegevens
- Instructies voor de bediening van de machine
 - Transport
 - Inbedrijfstelling
 - Strooibedrijf
- Aanwijzingen voor het herkennen en verhelpen van storingen
- Onderhouds- en reparatievoorschriften

2.3 Aanwijzingen voor de tekstweergave

2.3.1 Handleidingen en instructies

Door bedieningspersoneel uit te voeren handelingen zijn als volgt weergegeven.

- ▶ Handelingsinstructie stap 1
- ▶ Handelingsinstructie stap 2

2.3.2 Opsommingen

Opsommingen zonder dwingende volgorde zijn als lijst met opsommingspunten weergegeven:

- Eigenschap A
- Eigenschap B

2.3.3 Verwijzingen

Verwijzingen naar andere tekstpassages in het document zijn weergegeven met paragraafnummer, titeltekst resp. paginavermelding:

- **Voorbeeld:** Neem ook in acht 3 *Veiligheid*

Verwijzingen naar andere documenten zijn weergegeven als aanwijzing of instructie zonder nauwkeurige hoofdstuk- of paginavermeldingen:

- **Voorbeeld:** Neem de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de aftakas in acht.

3 Veiligheid

3.1 Algemene aanwijzingen

Het hoofdstuk **Veiligheid** bevat fundamentele waarschuwingen, werk- en verkeersveiligheidsvoorschriften voor de omgang met de aangebouwde machine.

Het opvolgen van de aanwijzingen in dit hoofdstuk is van fundamenteel belang voor een veilige omgang met en een storingsvrij gebruik van de machine.

Bovendien zijn in de andere hoofdstukken van deze gebruiksaanwijzing verdere waarschuwingen te vinden, die u eveneens nauwkeurig in acht dient te nemen. De waarschuwingen zijn vóór de betreffende handelingen geplaatst.

Waarschuwingen bij de leverancierscomponenten vindt u in de dienovereenkomstige leveranciersdocumentatie. Neem eveneens goed nota van deze waarschuwingen.

3.2 Betekenis van de waarschuwingen

In deze gebruiksaanwijzing zijn de waarschuwingen systematisch gerangschikt overeenkomstig de ernst van het gevaar en de waarschijnlijkheid van het optreden.

De gevarentekens attenderen u op restrisiko's bij de omgang met de machine. De gebruikte waarschuwingen zijn hierbij als volgt opgebouwd:

Symbool + **signaalwoord**

Uitleg

Gevaarniveaus van de waarschuwingen

Het gevaarniveau wordt aangeduid met het signaalwoord. De gevaarniveaus zijn als volgt ingedeeld:

GEVAAR!

Soort en bron van het gevaar

Deze waarschuwing waarschuwt voor een onmiddellijk dreigend gevaar voor de gezondheid en het leven van personen.

Veronachtzaming van deze waarschuwingen leidt tot zeer ernstig letsel, ook met dodelijke afloop.

- De beschreven maatregelen ter vermijding van dit gevaar absoluut in acht nemen.

⚠ WAARSCHUWING!**Soort en bron van het gevaar**

Deze waarschuwing waarschuwt voor een mogelijk gevaarlijke situatie voor de gezondheid van personen.

Het niet naleven van deze waarschuwingen leidt tot ernstig letsel.

- ▶ De beschreven maatregelen ter vermijding van dit gevaar absoluut in acht nemen.

⚠ VOORZICHTIG!**Soort en bron van het gevaar**

Deze waarschuwing waarschuwt voor een mogelijk gevaarlijke situatie voor de gezondheid van personen.

Het niet naleven van deze waarschuwingen leidt tot letsel.

- ▶ De beschreven maatregelen ter vermijding van dit gevaar absoluut in acht nemen.

LET OP!**Soort en bron van het gevaar**

Deze waarschuwing waarschuwt voor materiële schade en schade aan het milieu.

Veronachtzaming van deze waarschuwingen leidt tot schade aan het product en in de omgeving.

- ▶ De beschreven maatregelen ter vermijding van dit gevaar absoluut in acht nemen.



Dit is een aanwijzing:

Algemene aanwijzingen bevatten gebruikstips en bijzonder nuttige informatie, maar geen waarschuwingen voor gevaren.

3.3 Algemene informatie over de veiligheid van de machine

De machine is gebouwd volgens de actuele stand van de techniek en de erkende technische voorschriften. Toch kunnen bij het gebruik en het onderhoud ervan gevaren voor de gezondheid en voor lijf en leven van gebruiker of derden resp. beschadigingen van de machine en andere materiële zaken ontstaan.

Gebruik daarom de machine:

- uitsluitend in correcte en verkeersveilige staat,
- met besef van veiligheid en gevaren.

Voorwaarde hiervoor is dat u de inhoud van deze gebruiksaanwijzing gelezen en begrepen hebt. U kent de desbetreffende ongevalpreventievoorschriften alsook de algemeen erkende

veiligheidstechnische, arbeidsgeneeskundige en verkeersregels, en u kunt de voorschriften en regels ook toepassen.

3.4 Aanwijzingen voor de exploitant

De exploitant is verantwoordelijk voor het gebruik van de machine volgens de voorschriften.

3.4.1 Kwalificatie van het personeel

Personen die zich bezighouden met de bediening, het onderhoud of de reparatie van de machine moeten vóór aanvang van de werkzaamheden deze gebruiksaanwijzing hebben gelezen en begrepen.

- De machine mag uitsluitend worden gebruikt door geïnstrueerd en door de exploitant geautoriseerd personeel.
- Personeel in opleiding/cursus/instructie mag alleen onder toezicht van een ervaren persoon aan de machine werken.
- Alleen gekwalificeerd onderhoudspersoneel mag onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitvoeren.

3.4.2 Instructie

Verkooppartners, fabrieksvertegenwoordigers of medewerkers van de firma instrueren de exploitant in de bediening en het onderhoud van de machine.

De exploitant dient ervoor te zorgen dat nieuw bedienings- en onderhoudspersoneel zorgvuldig wordt geïnstrueerd in de bediening en het onderhoud van de machine met inachtneming van deze gebruiksaanwijzing.

3.4.3 Ongevallenpreventie

De veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften zijn in ieder land wettelijk geregeld. Voor het naleven van de in het land van gebruik geldende voorschriften is de exploitant van de machine verantwoordelijk.

Neem bovendien nog goed nota van de volgende aanwijzingen:

- Laat de machine nooit zonder toezicht werken.
- Tijdens het werk en het transport mag de machine in geen geval worden beklommen (**meerijverbod**).
- Gebruik de onderdelen van de machine **niet** als hulp bij het opstappen.
- Draag geen wijde kleding. Vermijd werkkleding met riemen, franjes of andere delen die ergens vast zouden kunnen haken.
- Let bij de omgang met chemicaliën op de waarschuwingen van de desbetreffende fabrikant. Mogelijkerwijze moet u persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) dragen.

3.5 Aanwijzingen voor de gebruiksveiligheid

Gebruik de machine uitsluitend in gebruiksveilige toestand. Zo voorkomt u gevaarlijke situaties.

3.5.1 Machine parkeren

- Parkeer de machine met het zwenkframe in werkstand.
- Parkeer de machine met lege voorraadbak op een pallet.

Voor meer informatie, zie hoofdstuk 9.12 *Machine parkeren en ontkoppelen*

3.5.2 De machine vullen

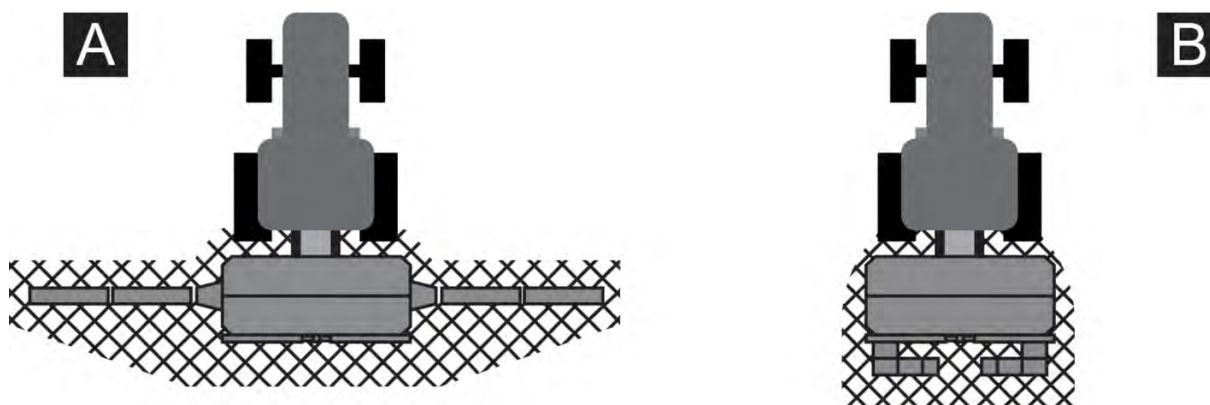
- Vul de machine uitsluitend bij stilstaande motor van de tractor. Verwijder de contactsleutel om te voorkomen dat de motor gestart kan worden.
- Zorg ervoor dat er voldoende vrije ruimte is aan de vulzijde. Kijk altijd uit voor mogelijke botsing tegen de zwenkframe-cilinders.
- Gebruik geschikte hulpmiddelen voor het vullen (bijv. laadschop, transportschroef).
- Vul de machine maximaal tot randhoogte. Controleer het vulpeil.
- Gebruik de machine alleen met gesloten beschermroosters. U voorkomt zo storingen tijdens het strooien door klonterend strooigoed of door vreemde voorwerpen.

3.5.3 Controles vóór de inbedrijfstelling

Controleer de machine vóór de eerste en iedere verdere inbedrijfstelling op bedrijfsveiligheid.

- Zijn alle veiligheidsvoorzieningen op de machine aanwezig en functioneren deze?
- Zijn alle bevestigingsdelen en dragende verbindingen vast aangebracht en verkeren deze in correcte staat?
- Zijn alle vergrendelingen goed gesloten?
- Zijn er scheuren in de draadkabel of op het verbindingspunt kabel/katrol?
- Zijn de beschermroosters in de voorraadbak gesloten en vergrendeld?
- Bevinden zich **geen** personen in de gevarenczone van de machine?
- Verkeert de cardanasbeveiliging in correcte staat?

3.5.4 Gevarenzone



Afb. 1: Gevarenzone bij aangehangen apparaten

[A] Gevarenzone tijdens het strooibedrijf

[B] Gevarenzone bij het aankoppelen/
afkoppelen van de machine

Weggeslingerd strooimiddel kan leiden tot ernstig letsel (bijv. van de ogen).

Als men tussen de tractor en de machine gaat staan, bestaat ernstig tot dodelijk gevaar door weggrollen van de tractor of door machinebewegingen.

- Tijdens het strooien en bij het in-/uitklappen van de arm moet u erop letten dat zich geen personen in het strooibereik [A] van de machine bevinden.
- Zet de machine en de tractor onmiddellijk stil indien er zich personen in de gevaarzone van de machine bevinden.
- Als u de machine aan de tractor koppelt/ervan ontkoppelt of het zwenkframe zwenkt, dient u alle personen uit de gevaarzone [B] te sturen.

3.5.5 Lopend bedrijf

- Bij functiestoringen van de machine moet u de machine onmiddellijk stilzetten en beveiligen tegen opnieuw inschakelen. Laat de storingen direct verhelpen door hiervoor gekwalificeerd personeel.
- Stap nooit op de machine.
- Gebruik de machine alleen met gesloten beschermroosters in de voorraadbak. Het beschermrooster tijdens het bedrijf **niet openen en niet verwijderen**.
- Gebruik de machine alleen met gemonteerde beschermende afdekkingen.
- Roterende machinedelen kunnen ernstig letsel veroorzaken. Let er daarom op dat u nooit met lichaamsdelen of kledingstukken in de buurt van roterende delen komt.
- Leg nooit vreemde voorwerpen (bijv. schroeven, moeren) in de voorraadbak.
- Weggeslingerde meststof kan leiden tot ernstig letsel (bijv. van de ogen). Let er daarom op dat zich niemand in het strooibereik van de machine bevindt.
- Bij te hoge windsnelheden moet u het strooien staken, daar het naleven van de strooizone niet gewaarborgd kan worden.
- Zorg er voordat de arm wordt bediend voor dat er voldoende ruimte is en niemand zich in de gevarenzone bevindt resp. er geen andere hindernissen aanwezig zijn.
- De arm kan bij oneffenheden in het terrein in aanraking komen met de bodem of met hindernissen. Vermijd gevaarlijke situaties, bijv. het aanraken van vrijliggende leidingen die onder spanning staan.
- Klap de arm uitsluitend op horizontaal oppervlak uit en in.
- Klap de arm uitsluitend bij stilstand van de tractor uit en in.
- Klap de arm niet in de onmiddellijke omgeving van bovengrondse leidingen uit en in. Let op voldoende veiligheidsafstand.
- Zorg ervoor dat het zwenkframe zich in werkstand bevindt en rechts en links vergrendeld is, voordat u het uit- of inklappen start.
- Stap nooit onder elektrische hoogspanningskabels op de machine of de tractor.
- Door functies zoals het inklappen, uitklappen, nivelleren van de arm enz. kunnen de afmetingen van de machine veranderen. Inspecteer het bereik om te waarborgen dat een veilig bedrijf van de machine mogelijk is.

■ **Maatregelen bij contact met bovengrondse elektrische leidingen**

- Het voertuig niet verlaten wanneer het onder gevaarlijke spanning staat (spanningstrechter).
- Als stroomleidingen worden aangeraakt, blijft u indien mogelijk in het voertuig zitten.
- Houd alle personen uit de buurt van de machine (minstens 10 m) en neem contact op met de hulpdiensten om de stroom te laten uitschakelen.
- Rijd weg van de stroomleiding wanneer de machine bedrijfsklaar is.
Als u de cabine moet verlaten, parkeert u de machine, zet u de motor uit en springt u zo ver mogelijk van de machine weg. Raak niet tegelijkertijd de bodem en de machine aan, aangezien anders een elektrische schok mogelijk is.
- Houd een veiligheidsafstand tot de machine aan, aangezien de bodem in de buurt van de machine onder spanning kan staan.
- Keer niet terug naar de machine, voordat de exploitant van de stroomleiding heeft bevestigd dat deze veilig is.

3.6 Gebruik van de meststof

Gebruik van meststof, zaaigoed of gewasbeschermingsmiddelen

Onvakkundige keuze of gebruik van meststof, zaaigoed of gewasbeschermingsmiddelen kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel of milieuschade.

- Informeer bij het kiezen van meststof, zaaigoed of gewasbeschermingsmiddelen naar de uitwerkingen ervan op mens, milieu en machine.
- Neem de aanwijzingen en veiligheidsinformatiebladen van de fabrikanten in acht.

3.7 Hydraulisch systeem

Het hydraulisch systeem staat onder hoge druk.

Onder hoge druk ontsnappende vloeistoffen kunnen ernstig letsel veroorzaken en het milieu in gevaar brengen. Neem goed nota van de volgende aanwijzingen om gevaren te vermijden:

- Bedien de machine uitsluitend onder de maximaal toegestane bedrijfsdruk.
- Maak de hydraulische installatie **vóór** alle onderhoudswerkzaamheden **drukloos**. Schakel de motor van de tractor uit. Beveilig de motor tegen opnieuw inschakelen.
- Draag bij het zoeken naar lekkages steeds een **veiligheidsbril** en **veiligheidshandschoenen**.
- Zoek bij verwondingen met hydraulische olie **onmiddellijk een arts** op, aangezien zich ernstige infecties voor kunnen doen.
- Let er bij het aansluiten van de hydraulische slangen aan de tractor op dat het hydraulisch systeem zowel aan de kant van de tractor als aan de kant van de machine **drukloos** is.
- Verbind de hydraulische slangen van het tractor- en strooierhydrauliek enkel met de voorgeschreven aansluitingen.
- Vermijd verontreinigingen van de hydraulische kringloop. Hang de koppelingen altijd in de daarvoor bestemde houders. Gebruik de stofkappen. Maak de verbindingen **vóór** het koppelen schoon.
- Controleer de hydraulische componenten en hydraulische slangleidingen regelmatig op mechanische defecten, bijv. snij- en schuurplekken, beknellingen, knikken, scheurvorming, poreusheid enz.
- Ook bij juiste opslag en toegestane belasting zijn slangen en slangverbindingen onderhevig aan een natuurlijke veroudering. Daardoor is hun opslagtijd en gebruiksduur beperkt.

De gebruiksduur van de slangleiding bedraagt maximaal 6 jaar inclusief een eventuele opslagtijd van maximaal 2 jaar.

De productiedatum van de slangleiding is in maand en jaar vermeld op het slangkoppelstuk.

- Laat de hydraulische leidingen bij beschadiging en na afloop van de voorgeschreven gebruiksduur vervangen.
- De vervangende slangleidingen moeten voldoen aan de technische eisen van de apparaatfabrikant. Let in het bijzonder goed op de gegevens m.b.t. de maximale druk van de te vervangen hydraulische leidingen.

3.8 Onderhoud en reparatie

Bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet u rekening houden met extra gevaren die zich tijdens de bediening van de machine niet voordoen.

Voer derhalve onderhouds- en reparatiewerkzaamheden altijd met extra aandacht uit. Werk uiterst zorgvuldig en met besef van gevaren.

3.8.1 Kwalificatie van het onderhoudspersoneel

- Alleen vakpersoneel mag laswerkzaamheden en werkzaamheden aan de elektrische en hydraulische installatie uitvoeren.

3.8.2 Slijtageonderdelen

- Houd de in deze gebruiksaanwijzing beschreven onderhouds- en reparatieintervallen nauwkeurig aan.
- Houd eveneens de onderhouds- en reparatieintervallen van de componenten van leveranciers aan. Raadpleeg voor informatie hierover de betreffende leveranciersdocumentatie.
- Wij adviseren u de toestand van de machine, met name bevestigingsdelen, veiligheidsrelevante kunststof onderdelen, hydraulisch systeem en doseerorganen, na elk seizoen door uw vakhandelaar te laten controleren.
- Reserveonderdelen moeten minimaal voldoen aan de door de fabrikant vastgelegde technische eisen. De technische eisen worden bv. door originele vervangingsonderdelen vervuld.
- Zelfborgende moeren zijn uitsluitend bestemd voor eenmalig gebruik. Gebruik voor het bevestigen van componenten steeds nieuwe zelfborgende moeren.

3.8.3 Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden

- **Zet** vóór alle reinigings-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en bij het verhelpen van storingen **de motor van de tractor uit. Wacht totdat alle draaiende delen van de machine tot stilstand zijn gekomen.**
- Zorg ervoor dat **niemand** de machine onbevoegd kan inschakelen. Verwijder de contactsleutel van de tractor.
- Koppel voor alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden resp. voor werkzaamheden aan de elektrische installatie de stroomtoevoer tussen de tractor en de machine los.
- Controleer of de tractor met de machine correct is geparkeerd. Deze moeten met een lege voorraadbak op een horizontale, stevige ondergrond staan en beveiligd zijn tegen weggrollen.
- Beveilig de opgeheven machine aanvullend tegen vallen (bv. met een bok eronder), wanneer u onderhouds- en reparatiewerkzaamheden of inspecties onder de opgeheven machine moet uitvoeren.
- Maak vóór onderhouds- en reparatiewerkzaamheden het hydraulisch systeem drukloos.
- Open het beschermrooster in de voorraadbak alleen wanneer de machine buiten werking is gesteld.
- Als u met de roterende aftakas moet werken, mag niemand in de buurt van de aftakas of de cardanas verblijven.
- Verhelp verstoppingen in de voorraadbak nooit met de hand of met de voet, maar gebruik daarvoor altijd een geschikt gereedschap.
- Richt bij de reiniging met hoge druk de waterstraal nooit direct op waarschuwingssymbolen, elektrische inrichtingen, hydraulische componenten en glijlagers.
- Controleer regelmatig of moeren en schroeven stevig zijn vastgeschroefd. Draai loszittende verbindingen aan.

3.9 Verkeersveiligheid

Bij het rijden op de openbare weg moet de tractor met aangebouwde machine voldoen aan de verkeersvoorschriften van het betreffende land. Voor het naleven van deze voorschriften zijn de houder en de bestuurder van het voertuig verantwoordelijk.

3.9.1 Controle vóór aanvang van de rit

De controle bij het vertrek is een belangrijke bijdrage aan de verkeersveiligheid. Controleer direct vóór iedere rit of de gebruiksomstandigheden, de verkeersveiligheid en de voorschriften van het betreffende land worden nageleefd.

- Wordt het toegestane totale gewicht aangehouden? Let op de toegestane asbelasting, de toegestane rembelasting en het toegestane draagvermogen van de banden;
 - Zie *5 Aslastberekening*
- Is de machine volgens de voorschriften aangebouwd?
- Zou tijdens het rijden meststof verloren kunnen worden?
 - Let op het vulpeil van de meststof in het reservoir.
 - Schakel de elektronische bedieningseenheid uit.
- Zijn de armdelen volledig ingeklapt, in transportstand gezwenkt en vergrendeld? Zie *Zwenkframe vergrendelen*.
- Controleer de bandendruk en de werking van het remsysteem van de tractor.
- Voldoen de verlichting en markering van de machine aan de voorschriften van uw land voor het gebruik op de openbare weg? Let op de aanbrenging volgens de voorschriften.
- Verblijf van personen op de machine is tijdens het rijden en tijdens gebruik verboden.

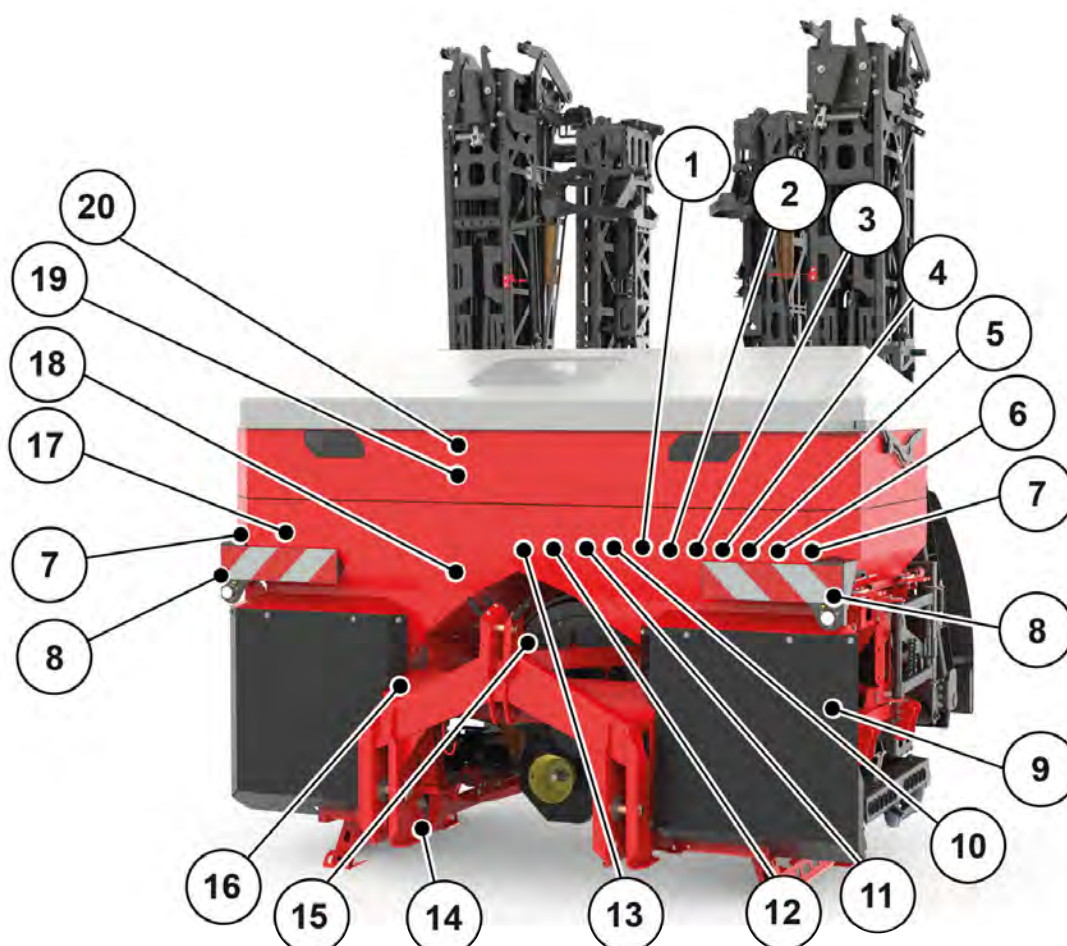
3.9.2 Transportrit met de machine

Het rijgedrag, de stuur- en remeigenschappen van de tractor veranderen door de aangebouwde machine. Zo wordt bijv. door de hoge effectieve belasting de vooras van uw tractor ontlast en zodoende het stuurvermogen beïnvloed.

- Rijd **in geen geval** op straat met volledig beladen voorraadbak.
- Rijd **in geen geval** op straat met volledig uitgezwenkt zwenkframe.
- Pas uw rijgedrag aan de veranderde rijeigenschappen aan.
- Let bij het rijden steeds op voldoende zicht. Is dit niet gewaarborgd (bijv. achteruit rijden), dan is er een persoon nodig die aanwijzingen geeft.
- Stel de achteruitkijkspiegel van de tractor zo in dat een zo groot mogelijk gebied achter de machine zichtbaar is.
- Neem de toegestane maximumsnelheid in acht.
- Vermijd bij bergop en bergaf rijden en dwars t.o.v. de helling rijden het maken van plotselinge bochten. Door de verplaatsing van het zwaartepunt bestaat gevaar voor kantelen. Rijd bij een oneffen, zacht terrein (bijv. veldinritten, trottoirbanden) zeer voorzichtig.
- Om heen en weer pendelen te vermijden, stelt u de onderste hefarm bij de achtertrekhaak aan de zijkant star in.
- Verblijf van personen op de machine is tijdens het rijden en tijdens gebruik verboden.
- Neem de volledige hoogte van de aangebouwde machine in acht (zie *4.3.1.1 Afmetingen*)

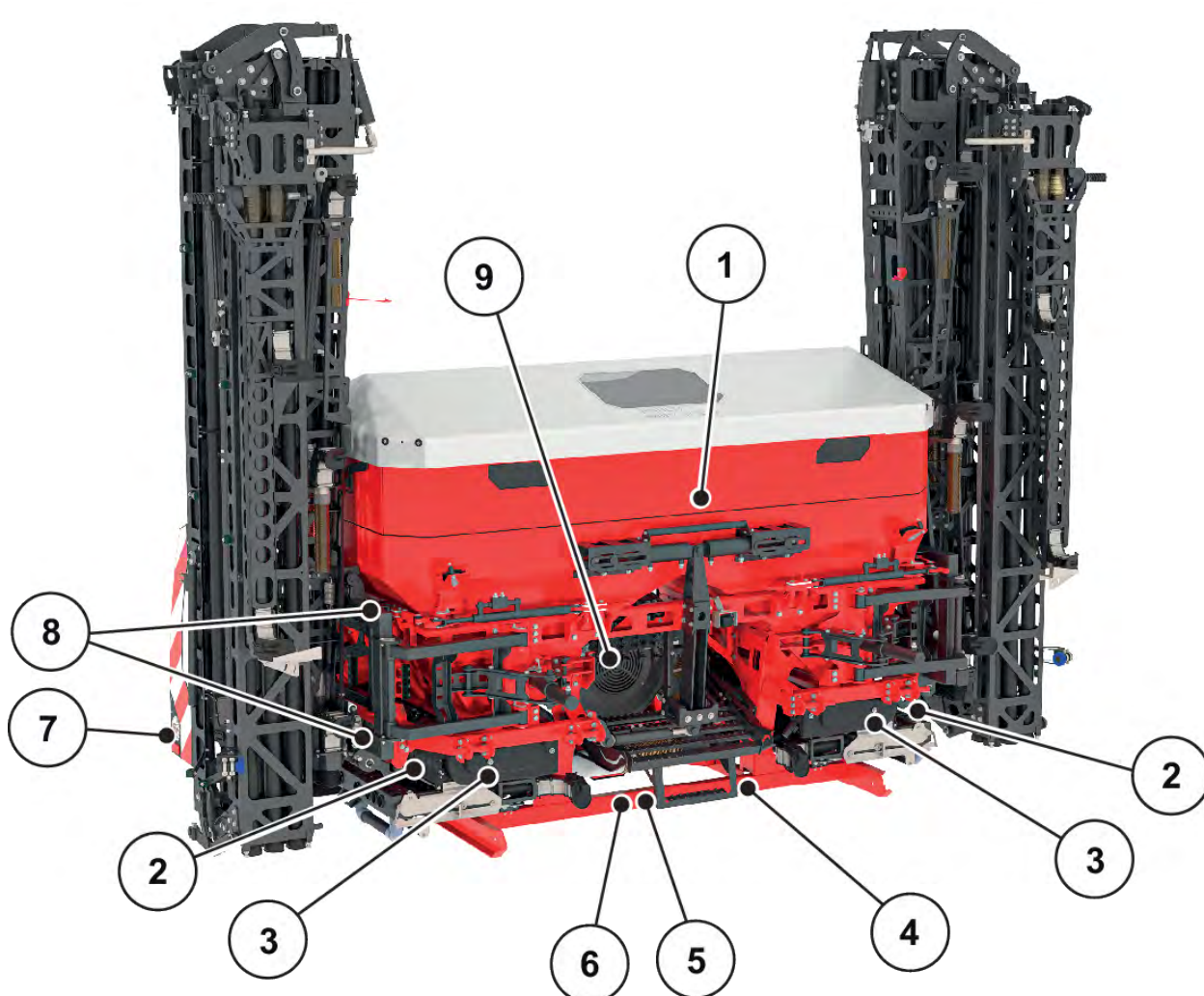
3.10 Veiligheidsinrichtingen, waarschuwingen en instructies

3.10.1 Locatie van de veiligheidsinrichtingen en van de waarschuwingen en instructies



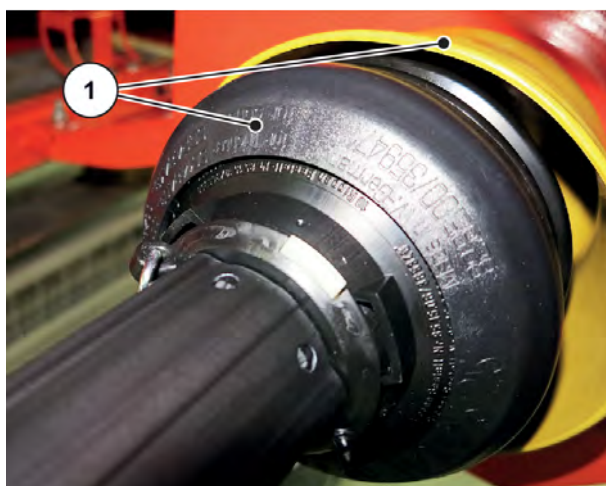
Afb. 2: Veiligheidsvoorzieningen, stickers waarschuwingen en instructies, voorkant

- | | |
|--|--|
| [1] Waarschuwing Gevaar door hydraulisch systeem | [9] Verbodsbord spatwater |
| [2] Waarschuwing Gevaar door hoogspanningsleiding | [10] Instructie Maximale belasting |
| [3] Waarschuwing Contactsleutel verwijderen | [11] Instructie Toerental aftakas |
| [4] Waarschuwing Gebruiksaanwijzing lezen | [12] Instructie Zwenkframe- en armvergrendeling |
| [5] Waarschuwing Beknellingsgevaar tussen tractor en machine | [13] Instructie Markering hydraulische slang |
| [6] Waarschuwing Machine neerzetten | [14] Aanwijzing Smeerpunt |
| [7] Witte reflector | [15] Afdekking ventilatie-aandrijving |
| [8] Waarschuwingspaneel met begrenzingslamp en weergave vergrendelingstoestand | [16] Typeplaatje |
| | [17] Instructie spatschermvergrendeling |
| | [18] Instructie Beschermmrooster vergrendeling in de voorraadbak |
| | [19] Beschermmrooster in de voorraadbak |
| | [20] Instructie Ringoog in de voorraadbak |



Afb. 3: Veiligheidsvoorzieningen, stickers waarschuwing en instructie, achterkant

- | | |
|--|--|
| [1] Waarschuwing Verbod meerijden | [7] Waarschuwingspaneel, verlichting, rode reflectoren |
| [2] Waarschuwing Bewegende onderdelen en afdekking nokkenwiel-doseerwals | [8] Vergrendelingen zwenkframe (links en rechts) |
| [3] Riemaafdekking | [9] Aanzuigrooster ventilator |
| [4] Waarschuwing Klap- en zwenkbereik | |
| [5] Waarschuwing Uitworp van materiaal | |
| [6] Waarschuwing Onderdelen die omlaag bewegen | |



Afb. 4: Cardanasbescherming

[1] Cardanasbescherming

3.10.2 Functie van de veiligheidsinrichtingen

De veiligheidsinrichtingen beschermen uw gezondheid en uw leven.

- Vergewis u er vóór werkzaamheden met de machine van dat de veiligheidsinrichtingen goed functioneren.
- Gebruik de machine alleen met werkzame veiligheidsinrichtingen.

Benaming	Functie
Beschermrooster in de voorraadbak	Verhindert de toegang tot de doseerwalsen vanuit de voorraadbak. Voorkomt storingen tijdens het strooien door klompen strooimiddel, grote stenen en ander groter materiaal (zeefwerking).
Afdekking ventilatie-aandrijving	Verhindert het intrekken van lichaamsdelen in het ventilatielager
Aanzuigrooster ventilatie	Verhindert het intrekken van grotere onderdelen en grijpen in het aanzuigbereik van de ventilatie
Afdekking nokkenschijf-doseerwals	Verhindert het intrekken van lichaamsdelen in de doseerorganen. Afdekking aan elke doseereenheid.
Riemaafdekking	Voorkomt het naar binnen trekken van lichaamsdelen door de draaiende riem.
Aftakasbescherming	Voorkomt het intrekken van lichaamsdelen en kledingstukken in de roterende aftakas.

3.11 Stickers waarschuwingen en instructies

Op de machine zijn verscheidene waarschuwingen en instructies aangebracht (voor de positie op de machine zie 3.10.1 *Locatie van de veiligheidsinrichtingen en van de waarschuwingen en instructies*).

De waarschuwingen en instructies maken deel uit van de machine. Ze mogen niet worden verwijderd of gewijzigd.

- Ontbrekende of onleesbare waarschuwingen of instructies onmiddellijk vervangen.

Als bij reparaties nieuwe onderdelen worden gemonteerd, dienen hierop dezelfde waarschuwingen en instructies te worden aangebracht als de waarschuwingen en instructies op de oorspronkelijke onderdelen.



Bij de afdeling reserveonderdelen kunt u de juiste stickers met waarschuwingen en instructies bestellen.

3.11.1 Stickers waarschuwingen

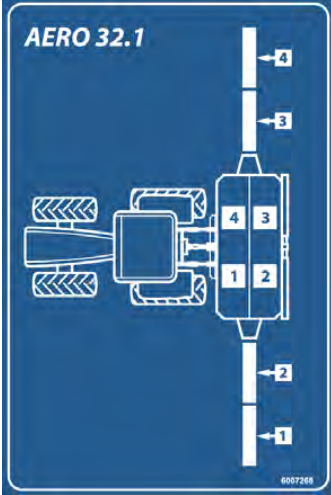
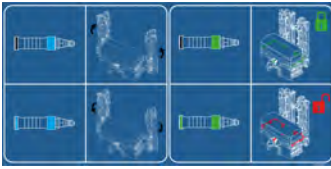
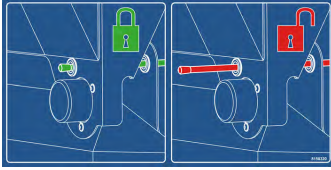
Pictogram	Beschrijving
	Gebruiksaanwijzing en waarschuwingen lezen. Alvorens de machine in bedrijf te stellen, de gebruiksaanwijzing en waarschuwingen lezen en in acht nemen. De gebruiksaanwijzing geeft u uitvoerig uitleg over de bediening en geeft u waardevolle aanwijzingen voor de bediening, het onderhoud en de reiniging.
	Contactsleutel verwijderen. Alvorens onderhoud of reparaties uit te voeren, de motor uitschakelen en de contactsleutel verwijderen. Stroomtoevoer verwijderen
	Gevaar door bewegende delen Gevaar voor afhakken van lichaamsdelen Het is verboden met de hand binnen het bereik van draaiende onderdelen te komen. Alvorens onderhoud, reparaties of instellingen uit te voeren, eerst de motor uitschakelen en de contactsleutel verwijderen.

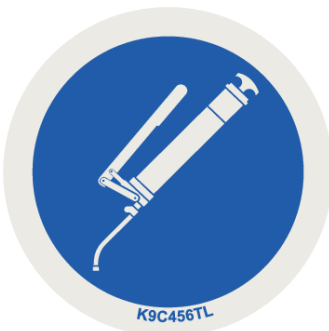
Pictogram	Beschrijving
	Gevaar door hydraulisch systeem Onder hoge druk ontsnappende hete vloeistoffen kunnen ernstig letsel veroorzaken. De vloeistoffen kunnen eveneens door de huid dringen en infecties veroorzaken. Voorafgaand aan onderhoudswerkzaamheden het hydraulisch systeem drukloos maken. Draag bij het zoeken naar lekkages altijd een veiligheidsbril en beschermende handschoenen. Zoek bij letsel door hydraulische olie onmiddellijk een arts op. Documentatie van de fabrikant in acht nemen.
	Levensgevaar door hoogspanningsleidingen De machine nooit parkeren onder vrijliggende leidingen die onder spanning staan. Veiligheidsafstand aanhouden. Het omschakelen van de arm van de transport- naar de strooiestand en omgekeerd en het in- en uitklappen van de arm alleen uitvoeren op plaatsen waar geen vrijliggende leidingen aanwezig zijn.
	Beknellingsgevaar tussen tractor en machine Er bestaat levensgevaar door beknelling voor personen die zich bij het manoeuvreren met de tractor of bij het bedienen van de hydraulica tussen tractor en machine bevinden. De tractor kan door onachtzaamheid of verkeerde bediening te laat of helemaal niet worden afgeremd. Alle personen uit de gevarenzone tussen tractor en machine wegsturen.
	Gevaar voor beknelling in het klap- en zwenkbereik van de arm Het is verboden om in het klap- en zwenkbereik van de arm te gaan staan, wanneer deze door het hydraulisch systeem wordt bediend. Alvorens onderhoud, reparaties of instellingen uit te voeren, eerst de motor uitschakelen en de contactsleutel verwijderen.
	Gevaar door omlaag bewegende onderdelen Niet onder niet beveiligde lasten gaan staan. Voordat iemand onder de machine of onder de arm komt, moeten deze worden gestut tegen onbedoeld omlaag bewegen. Bij het bedienen van alle bewegende onderdelen van de arm erop letten dat er zich geen personen of dieren in deze zone bevinden.
	Gevaar door uitworp van materiaal Gevaar voor lichamelijk letsel door weggeslingerd strooigoed Alle personen vóór de inbedrijfstelling uit de gevarenzone (het strooibereik) van de machine wegsturen.

Pictogram	Beschrijving
	Verbod op meerijden Gevaar voor uitglijden en letsel. Tijdens de strooiwerkzaamheden en de transportrit niet op de machine klimmen.
	Gevaar door omkantelen van de machine Machine met het zwenkframe in werkstand neerzetten. Machine op een pallet plaatsen.
	Verbod op spatwater Het is verboden om water in de behuizing van de jobrekeneenheid en andere elektronische onderdelen terecht te laten komen.

3.11.2 Stickers met instructies

Pictogram	Beschrijving
	Nominaal toerental van de PTO Het nominale toerental van de PTO bedraagt 1000 omw./min.
	Maximaal laadvermogen

Pictogram	Beschrijving
	Indeling van de arm-deelbreedtes en de doseerwalsen
	Kleurentoewijzing aan de handgrepen van de hydraulische slangen Links: Zwenken (werkstand) Rechts: Vergrendelen en ontgrendelen van de zwenkarmen (transportpositie)
	Indicatie van de vergrendeling van zwenkframe en arm voor het rijden op de weg Groen (indicatiepen naar binnen) = vergrendeld (transportstand) Rood (indicatiepen naar buiten) = ontgrendeld
	Spatschermvergrendeling
	Bevestigingsoog in de voorraadbak Markering voor de bevestigingsplaats van heftuig

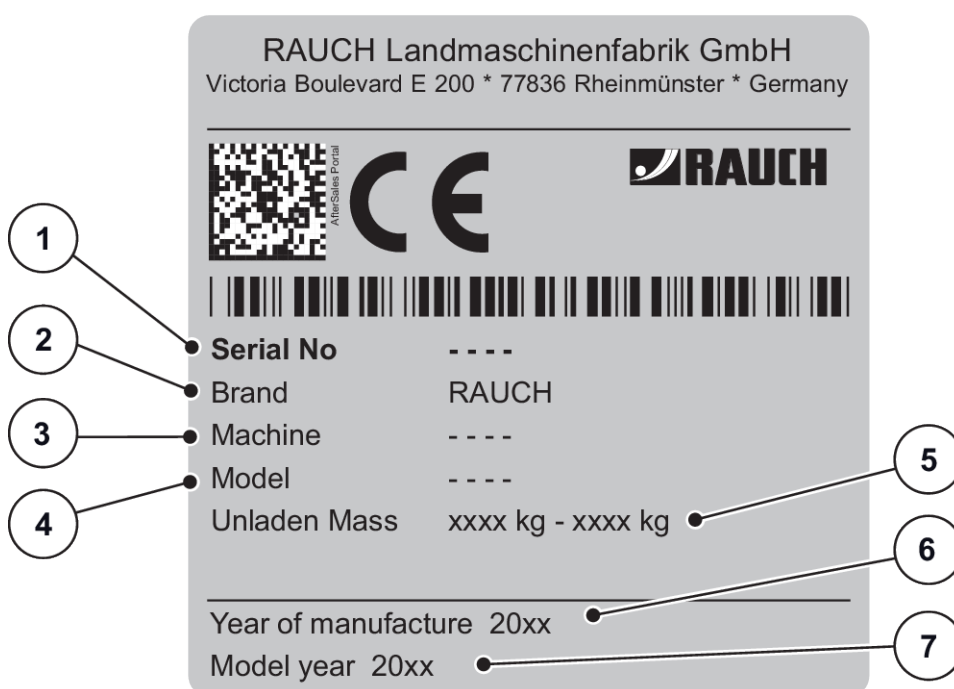
Pictogram	Beschrijving
	Smeerpunt

3.12 Typeplaat en machine-aanduiding



Controleer bij de levering van uw machine of alle noodzakelijke plaatjes aanwezig zijn.

Afhankelijk van het land van bestemming kunnen er extra plaatjes aan de machine zijn aangebracht.



Afb. 5: Typeplaatje

- [1] Serienummer
- [2] Fabrikant
- [3] Machine
- [4] Type

- [5] Leeggewicht
- [6] Bouwjaar
- [7] Modeljaar

3.13 Verlichting en zichtbaarheid

De lichttechnische inrichtingen dienen volgens voorschrift te worden aangebracht en altijd in bedrijfsklare toestand te zijn. Ze mogen niet aan het zicht onttrokken of vuil zijn.

De machine is af fabriek van een verlichtingsinrichting en een passieve voorste, achterste en zijdelingse signalering voorzien (aanbrenging aan de machine: zie *3.10 Veiligheidsinrichtingen, waarschuwingen en instructies*).

4 Machinegegevens

4.1 Fabrikant

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster
Germany

Tel.: +49 (0) 7229 8580-0
Fax: +49 (0) 7229 8580-200

Servicecentrum, Technische klantenservice

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
Postbus 1162
E-mail: service@rauch.de
Fax: +49 (0) 7229 8580-203

4.2 Beschrijving van de machine

De machine overeenkomstig het hoofdstuk *1 Gebruik volgens de voorschriften* gebruiken.

De machine bestaat uit de volgende modules.

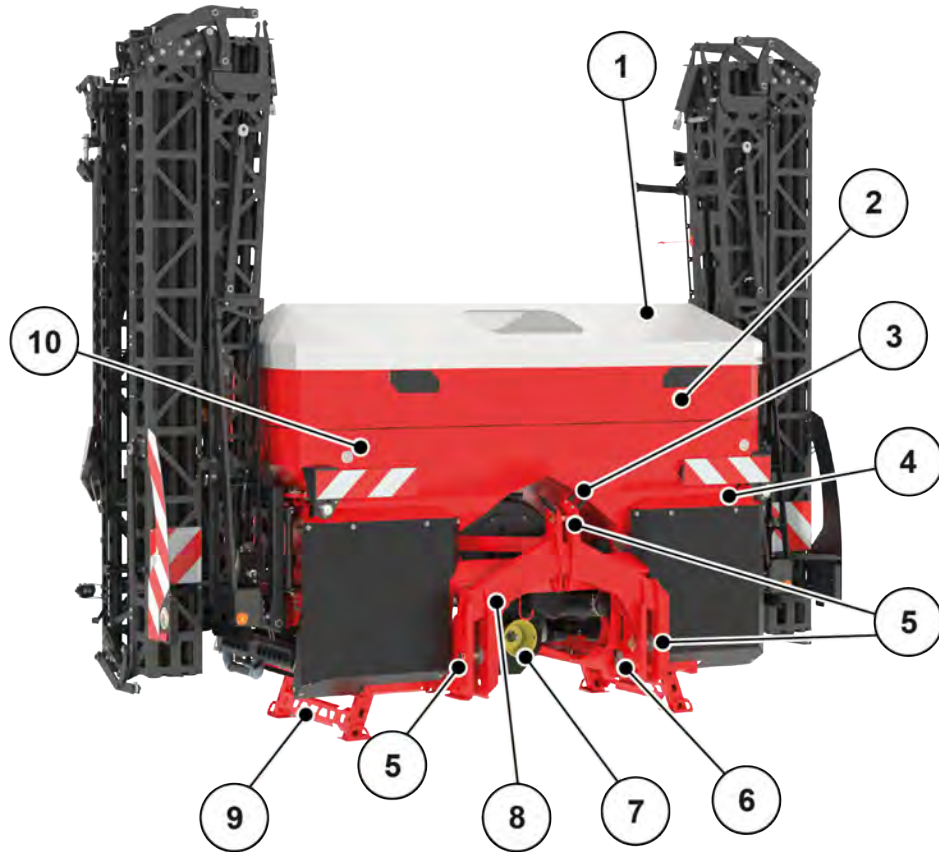
- 2-kamer voorraadbak met uitlopen
- Frame met weegcellen en koppelingpunten
- Aandrijfelementen (cardanas, aandrijftras, transmissie)
- Doseerelementen (ventilatie, doseeras, luchtgeleiding)
- Arm bestaande uit 2 armzijden met telkens 4 segmenten. De volledige arm heeft 4 deelbreedtes.
Zie 4.2.4 Boom
- Zwenkframe
- 24 bochtstukken: 22 aan het frame en 2 aan het machineframe
- Veiligheidsvoorzieningen - zie *3.10.1 Locatie van de veiligheidsinrichtingen en van de waarschuwingen en instructies*



Enkele modellen zijn niet in alle landen leverbaar.

4.2.1 Moduleoverzicht

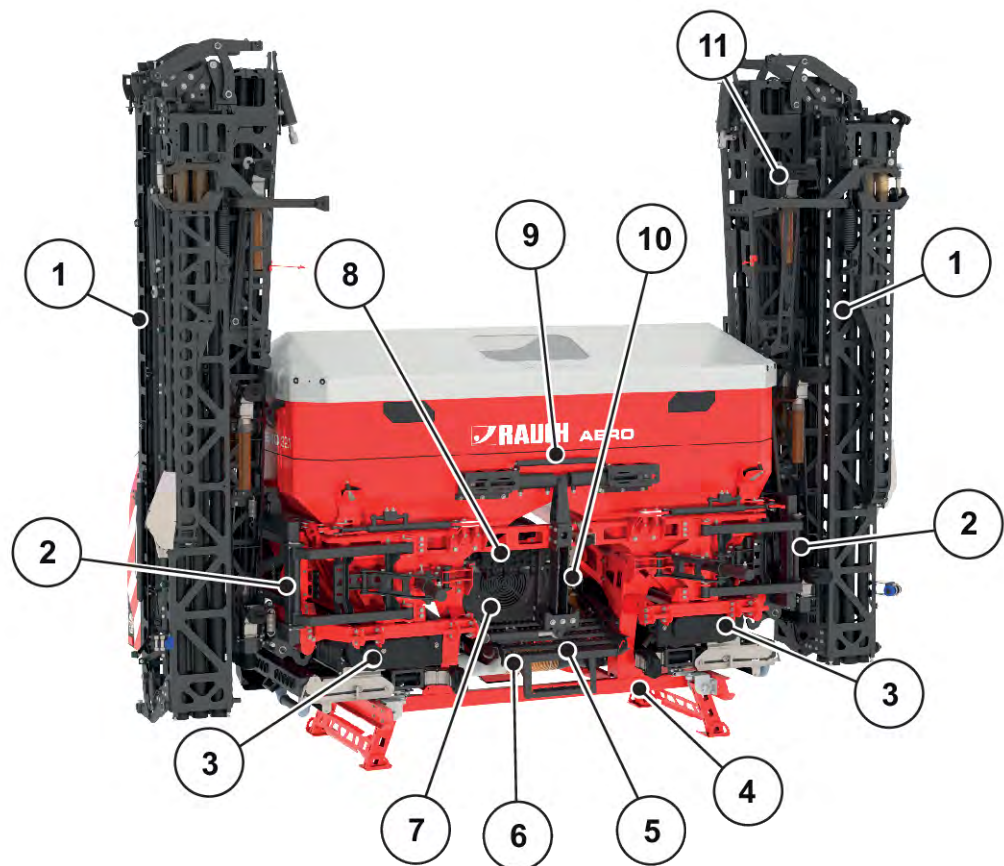
■ Basismachine



Afb. 6: Module-overzicht: Voorzijde

- [1] Afdekzeil
- [2] Opzetstuk
- [3] Slang- en kabelhouder
- [4] Jobrekeneenheid (achter spatscherm)
- [5] Koppelingspunten

- [6] Weegcellen
- [7] PTO-stomp
- [8] Weegframe
- [9] Parkeervoeten
- [10] Voorraadbak



Afb. 7: Module-overzicht: Achterkant

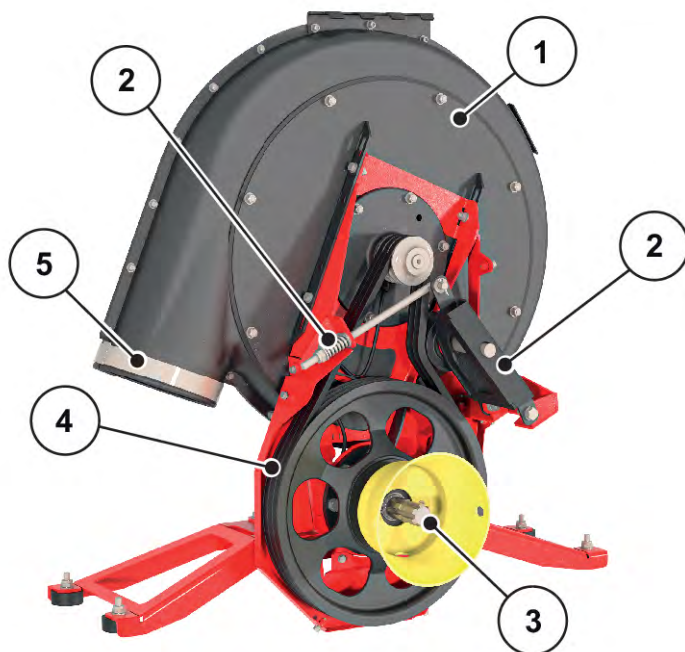
- | | |
|--|--|
| [1] Arm met telkens 3 of 4 segmenten, afhankelijk van de werkbreedte | [7] Ventilator |
| [2] Zwenkframe | [8] Hydraulisch blok: Besturing van de arm |
| [3] Doseereenheid | [9] Slingerframe met draadkabel (hier niet zichtbaar) en V-stand hydraulische cilinder |
| [4] Frame met parkeervoeten (uitgeklapt) | [10] Manipulatorhendel slingerframe en hellingscilinder |
| [5] Platform | [11] Klaphoeksensor |
| [6] Luchtgeleiding | |

De instelhendel bevindt zich aan de voorraadbak in rijrichting aan de linkerkant.



Afb. 8: Positie van de instelhendel

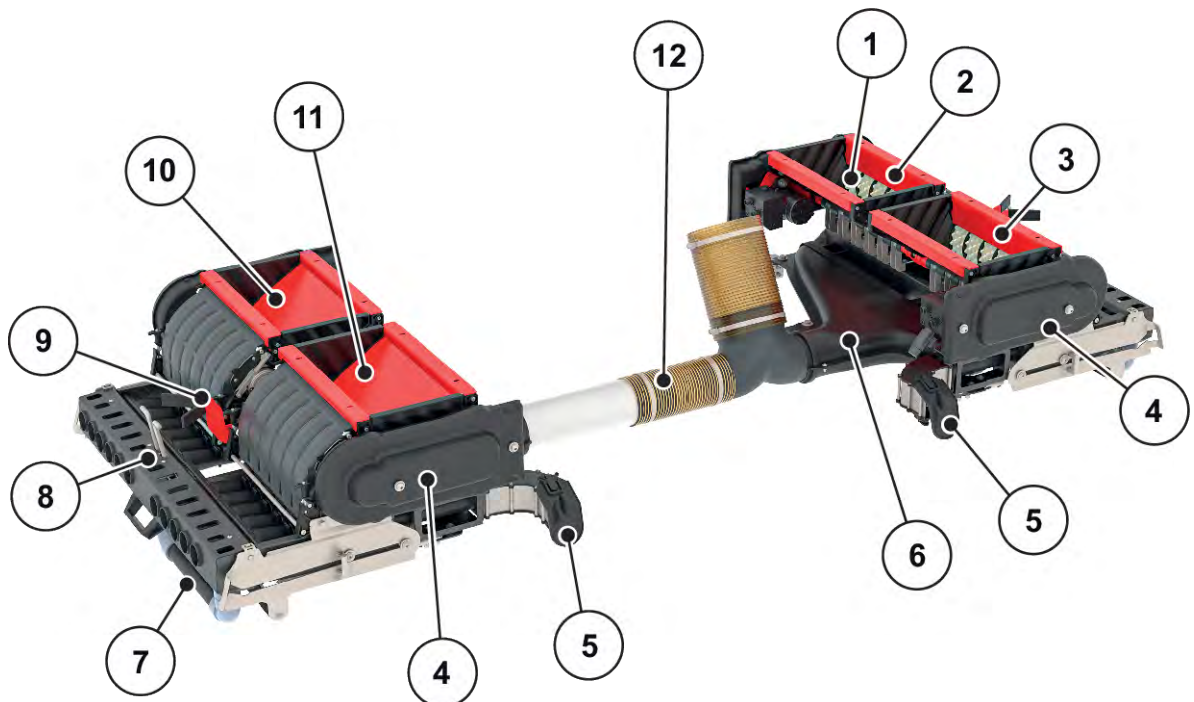
4.2.2 Ventilatie



Afb. 9: Componenten en functie van de machine, ventilatie

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| [1] Behuizing met ventilatie | [4] Aandrijfriem |
| [2] Spaninrichting van de riem | [5] Luchtuitlaat naar luchtgeleiding |
| [3] PTO-stomp | |

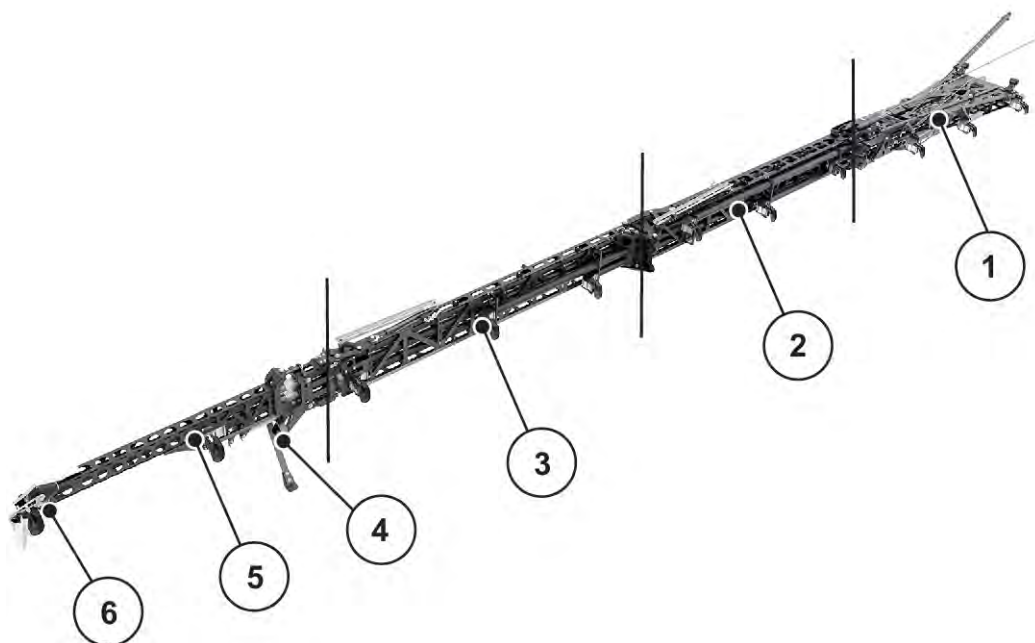
4.2.3 Doseereenheid en luchtgeleiding



Afb. 10: Componenten en functie van de machine, detail achteraanzicht

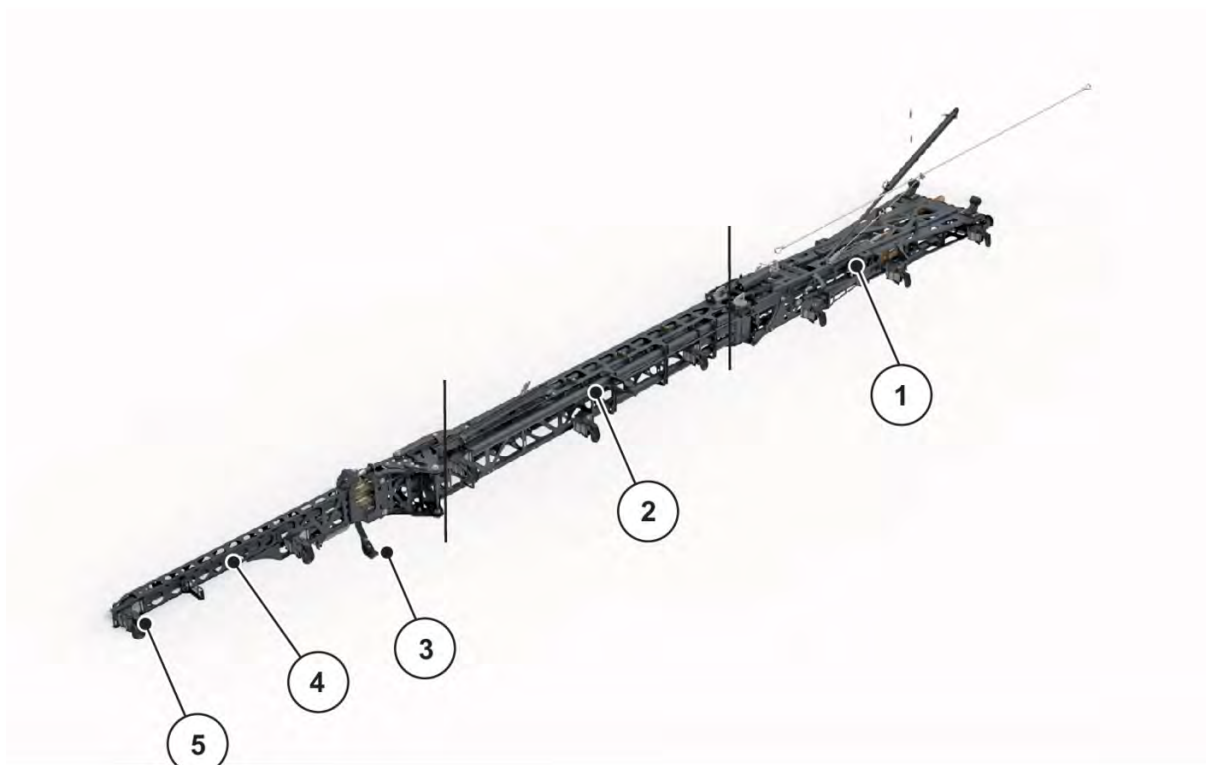
- | | |
|---|---|
| [1] Doseerwals | [8] Vergrendeling injectorcassette (2 x) |
| [2] Doseereenheid deelbreedte 4 | [9] Hendel voor het openen van de bodemklep (4 x) |
| [3] Doseereenheid deelbreedte 3 | [10] Doseereenheid deelbreedte 1 |
| [4] Riemaandrijving van de doseerwalsen (4 x) | [11] Doseereenheid deelbreedte 2 |
| [5] Bochtstuk aan het machineframe met verdeelschijf | [12] Luchtgeleiding |
| [6] Drukkamer (2 x) | |
| [7] Luchtgeleidingsomleidingsbuis voor bochtstuk aan het machineframe | |

4.2.4 Boom



Afb. 11: Componenten en functies van de machine, arm

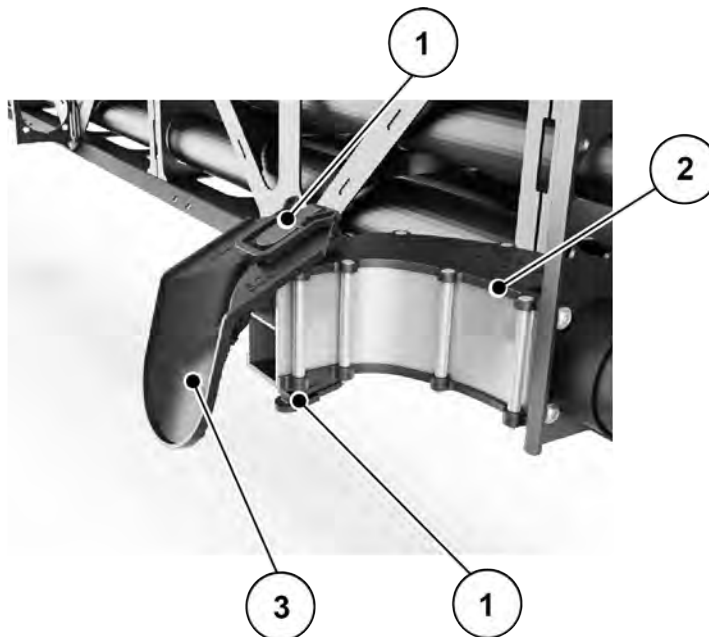
- | | |
|------------------|-----------------------------------|
| [1] Begindeel | [4] Bodemcontactbeveiliging |
| [2] Middendeel 1 | [5] Einddeel met startbeveiliging |
| [3] Middendeel 2 | [6] GSE elektrisch (optioneel) |



Afb. 12: Componenten en functies van de machine, arm 21 m

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| [1] Begindeel | [4] Eindeel met startbeveiliging |
| [2] Middendeel | [5] GSE elektrisch (optioneel) |
| [3] Bodemcontactbeveiliging | |

4.2.5 Bochtstukken



Afb. 13: Bochtstukelement compleet

[1] Verdeelschijfhouder

[3] Verdeelschijf

[2] Bochtstukelement compleet

4.2.6 Hydraulisch systeem

De machine wordt via het hydraulisch systeem van de tractor gevoed.



Neem goed nota van hoofdstuk (→ 9 *Strooibedrijf*) en van de gebruiksaanwijzing van de elektronische besturingen.

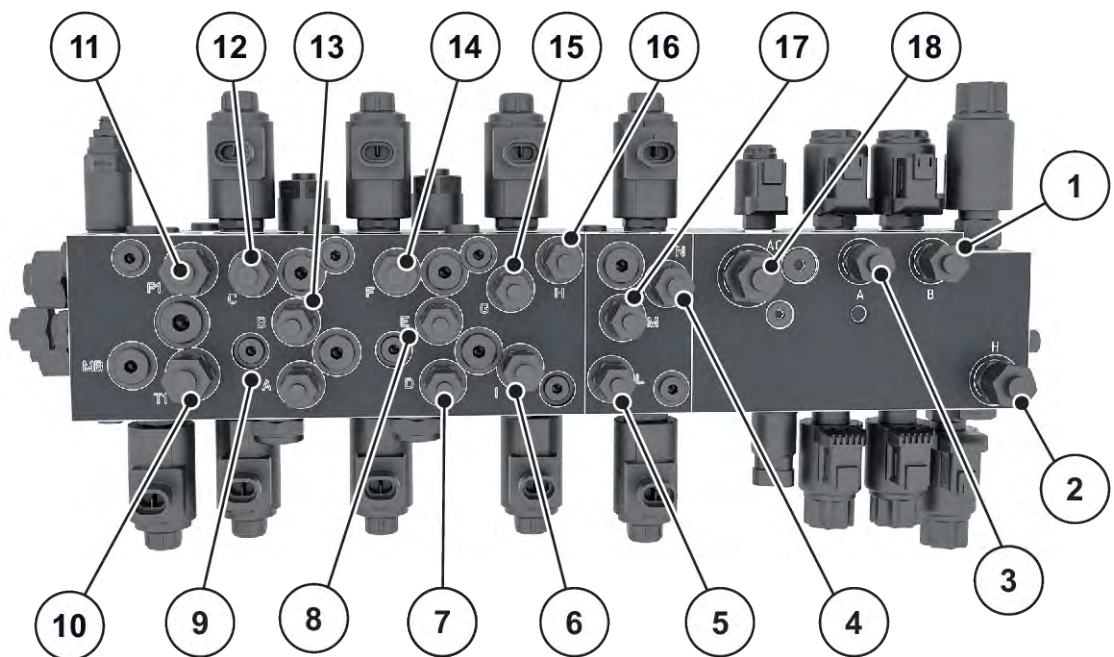
⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door hete oppervlakken

Het opslagelement kan heet worden. Er bestaat gevaar voor verbranding.

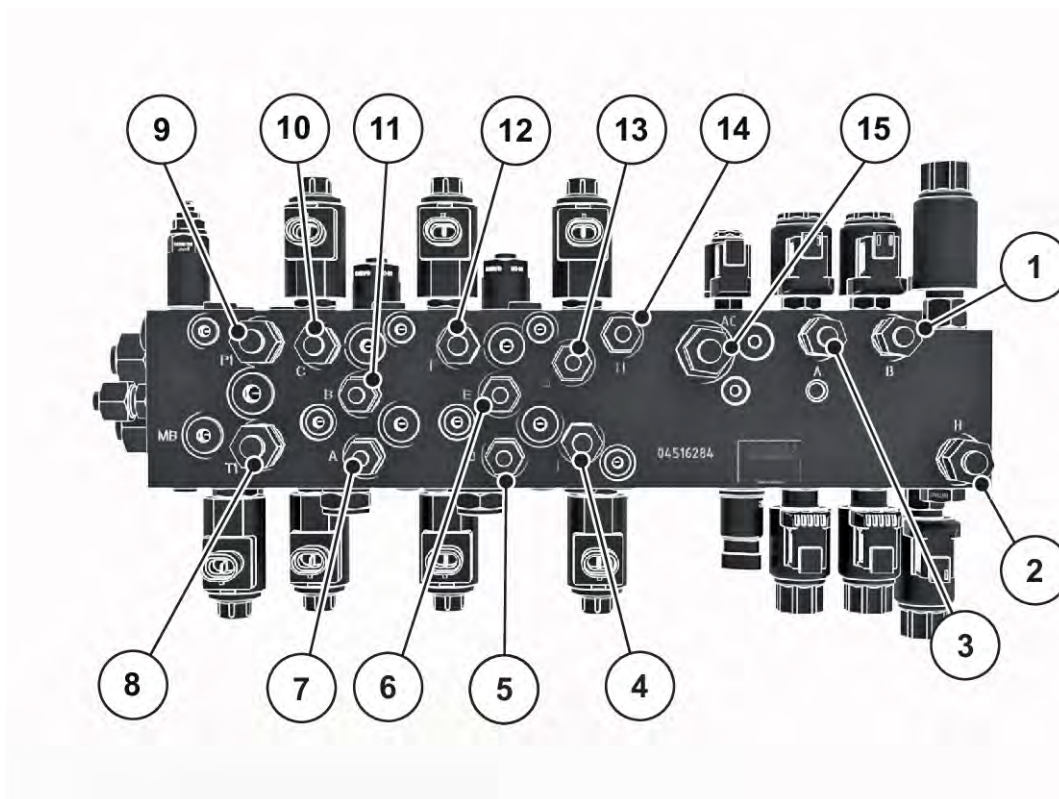
- Uitsluitend hiervoor opgeleid personeel mag werkzaamheden aan de hydraulische componenten en stekkerverbindingen uitvoeren.

■ **Aansluitingsoverzicht van het stuurblok**



Afb. 14: Aansluitingsoverzicht van het stuurblok 24-30 m

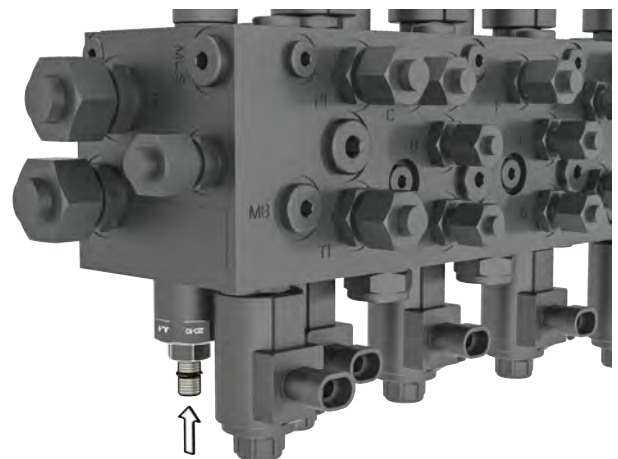
- | | |
|--|------------------------------------|
| [1] Hellingshoek voor het hangen - rechts opheffen | [9] Begindeel links uitklappen |
| [2] V-stand | [10] Retourleiding dosering |
| [3] Hellingshoek voor het hangen - links opheffen | [11] Voeding dosering |
| [4] Middendelen 2 uitklappen | [12] Begindelen inklappen |
| [5] Middendeel 2 links inklappen | [13] Begindeel rechts uitklappen |
| [6] Einddelen uitklappen | [14] Middendelen 1 uitklappen |
| [7] Middendeel 1 links inklappen | [15] Einddeel links inklappen |
| [8] Middendeel 1 rechts inklappen | [16] Einddeel rechts inklappen |
| | [17] Middendeel 2 rechts inklappen |



Afb. 15: Aansluitingsoverzicht van het stuurblok 21 m

- | | |
|--|----------------------------------|
| [1] Hellingshoek voor het hangen - rechts opheffen | [7] Begindeel links uitklappen |
| [2] V-stand | [8] Retourleiding dosering |
| [3] Hellingshoek voor het hangen - links opheffen | [9] Voeding dosering |
| [4] Einddelen uitklappen | [10] Begindelen inklappen |
| [5] Middendeel links inklappen | [11] Begindeel rechts uitklappen |
| [6] Middendeel rechts inklappen | [12] Middendelen uitklappen |
| | [13] Einddeel links inklappen |
| | [14] Einddeel rechts inklappen |

■ **LS/CS-ventiel op het stuurblok**



Afb. 16: Positie LS/CS-ventiel

4.3 Technische gegevens

4.3.1 Technische gegevens basisversie

■ Afmetingen

Gegevens	AERO 32.1
Totale breedte in transportstand	2,95 m
Totale lengte in transportstand	2,50 m
Werkbreedte	21, 24, 27, 28, 30 m
Totale hoogte	3,55 m
Vulhoogte (basismachine)	1,40 m
Vulopening	2,80 x 1,30 m
Afstand zwaartepunt van onderste hefarm	1,25 m
Toerental aftakas	1000 omw/min
Capaciteit	3200 l
Massastroom ¹ max.	360 kg/min
Hydraulische druk max.	200 bar
Geluidsdrukkniveau ² (gemeten in de gesloten cabine van de tractor)	75 dB(A)

■ Gewichten en lasten



Het leeggewicht (massa) van de machine verschilt afhankelijk van de combinatie van werkbreedte, uitrusting en opzetstuk.

Gegevens	AERO 32.1
Leeggewicht	2200 kg
Laadvermogen meststof	3200 kg

¹⁾ Max. massastroom afhankelijk van het type meststof

²⁾ Omdat het geluidsdrukkniveau van de machine alleen bij draaiende tractor kan worden bepaald, hangt de daadwerkelijk gemeten waarde hoofdzakelijk af van de gebruikte tractor.

4.3.2 Technische gegevens opzetstukken

	XL1300
Wijziging capaciteit	+ 1300 l
Wijziging vulhoogte	+ 38 cm
Grootte opzetstuk max.	280 x 130 cm
Opzetstukgewicht	65 kg
Opmerking	4-zijdig

4.4 Speciale uitrusting



Wij adviseren u de uitrustingen door uw handelaar of uw erkende werkkrachten op de basismachine te laten monteren.



Enkele modellen zijn niet in alle landen leverbaar.



De beschikbare speciale uitrustingen zijn afhankelijk van het land waar de machine gebruikt wordt en zijn hier niet volledig opgesomd.

- Neem contact op met uw dealer/importeur indien u een bepaalde speciale uitrusting nodig heeft.

4.4.1 Afdekzeil

Door gebruik van een afdekzeil op de voorraadbak kunt u het strooimiddel beschermen tegen nattigheid en vocht.

Het afdekzeil wordt op het gemonteerde opzetstuk voor de voorraadbak geschroefd.

4.4.2 Elektrische afstandsbediening van het afdekzeil

■ AP-Drive

Met de afstandsbediening kunt u het afdekzeil elektrisch vanuit de tractorcabine open- en dichtklappen.

4.4.3 Extra verlichting

De machine kan worden uitgerust met extra verlichting.



De af fabriek gemonteerde verlichting is afhankelijk van het land waarin de aangebouwde machine gebruikt wordt.

- Neem contact op met uw dealer/importeur indien u verlichting naar achteren nodig hebt.



Aanbouwapparaten zijn onderworpen aan de verlichtingsvoorschriften van de wegenverkeerswet.

- Neem goed nota van de voorschriften in het desbetreffende land.

4.4.4

Werklampen

■ *SpreadLight*

De speciale uitrusting SpreadLight ondersteunt de gebruiker bij de optische controle van de afzonderlijke strooierfuncties tijdens het strooien in het donker.

De speciale uitrusting SpreadLight bestaat uit fel ledlicht en is speciaal gericht op de armen. Mogelijke onjuiste instellingen of verstoppingen aan de doseerinrichtingen worden direct herkend.

Daarnaast kan de gebruiker bij duisternis sneller reageren op moeilijk herkenbare obstakels of gevaarlijke punten in het buitenste strooibereik met name bij grote werkbreedtes.

4.4.5 CCI A3 joystick

Weergave	Benaming
 The image shows a CCI A3 joystick control panel. It features a grey upper section with two red emergency stop buttons at the top, each with a 'C' and '100%' label. Below these are four directional buttons (up, down, left, right) with red arrows. A central 'START STOP' button is also present. The lower section is black and has a large black joystick. The entire unit is mounted on a threaded metal base.	CCI A3 joystick (toetsentoewijzing kan afwijkend zijn in functie van het machinetype)

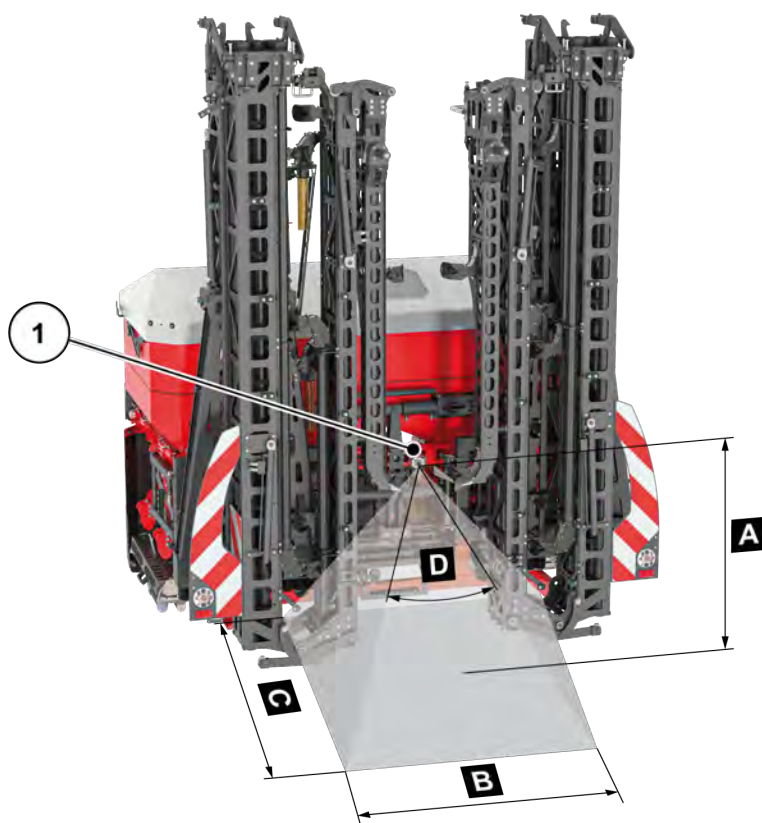
4.4.6 Camera voor achteruitrijbeveiliging

De achteruitrijcamera biedt u zicht op het gedeelte achter de machine.

Controleer de instelling van de camera via de ISOBUS-terminal.

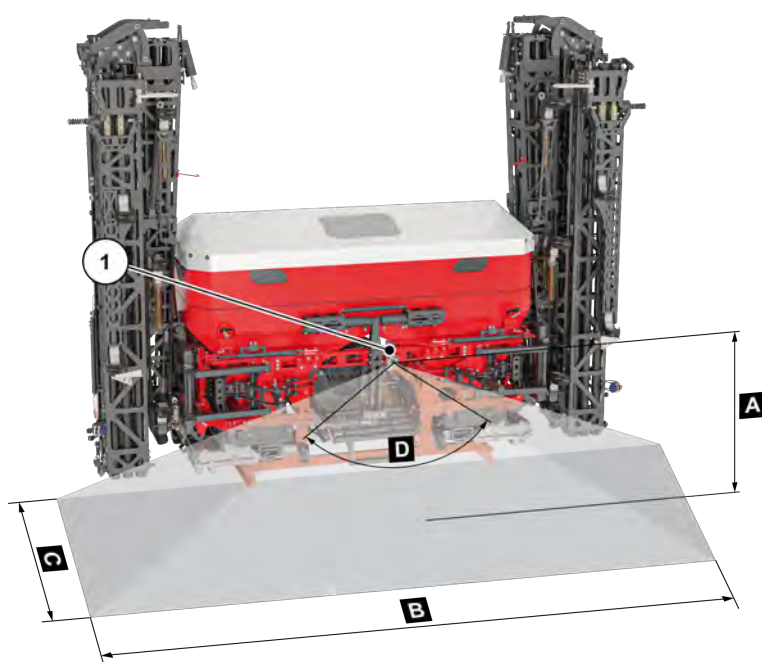


Let op dat de breedte van het gezichtsveld en de gezichtshoek beperkt zijn door de arm als de machine in transportstand staat.



Afb. 17: Gezichtsveld achteruitrijcamera machine in transportstand

- | | |
|---|------------------------|
| [A] Montagehoogte van de achteruitrijcamera | [D] Gezichtshoek |
| [B] Breedte van het gezichtsveld | [1] Achteruitrijcamera |
| [C] Diepte van het gezichtsveld | |



Afb. 18: Gezichtsveld achteruitrijcamera machine in werkstand



Afb. 19: Screenshot achteruitrijcamera

4.4.7 Doseerassen

Doseeras	Werkbreedte	Strooihoeveelheid
 Standaard	27-30 m	50-1000 kg/ha ³
 Standaard	21-24 m Volle schijven kunnen op verschillende posities gemonteerd zijn	50-1000 kg/ha ³

³) Afhankelijk van het strooimiddel

Doseeras	Werkbreedte	Strooihoeveelheid
 Stikstof	27-30 m	10-500 kg/ha ³
 Stikstof	21-24 m Volle schijven kunnen op verschillende posities gemonteerd zijn	10-500 kg/ha ³

■ Gebruik van de doseerclips



Bij kleinere strooihoeveelheden kan het aantal ingrijpende nokkenwielen door de doseerclips worden gereduceerd.



A



B



C

- [A] Doseeras met één doseerclip
[B] Doseeras met twee doseerclips

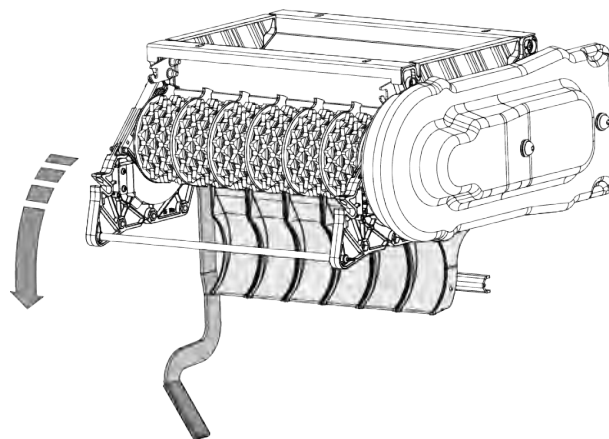
- [C] Doseeras met drie doseerclips (maximaal 3 doseerclips)

Plaatsen van de doseerclips

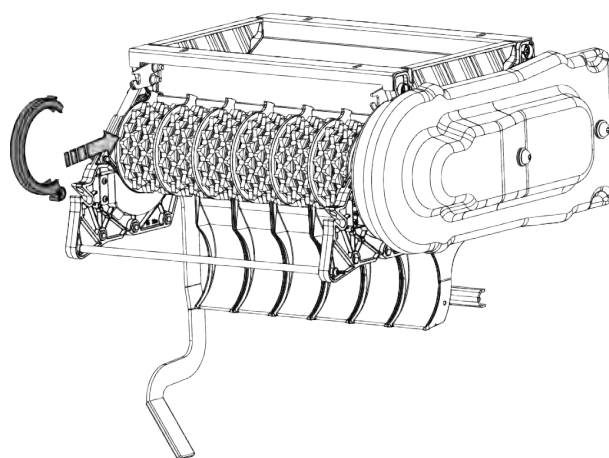
- Injectorcassette aftappen.

³⁾ Afhankelijk van het strooimiddel

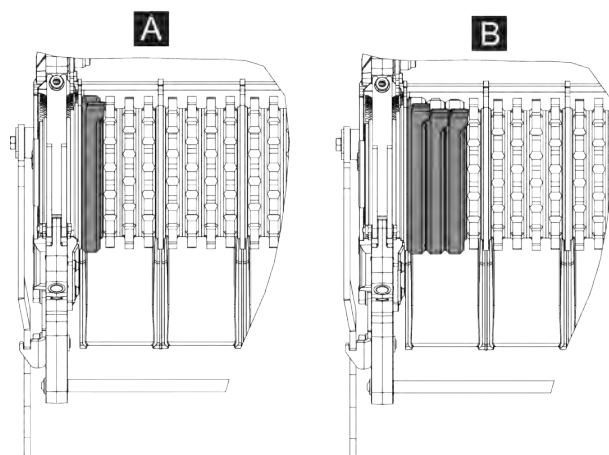
- ▶ Doseerbak ontgrendelen.
- ▶ 2 sluitbouten links en rechts van de afdekking van de doseerwals verwijderen en de afdekking verwijderen.



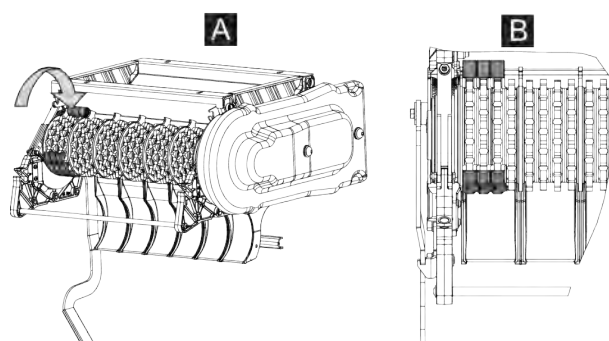
- ▶ Het gewenste aantal doseerclips van links naar rechts plaatsen.



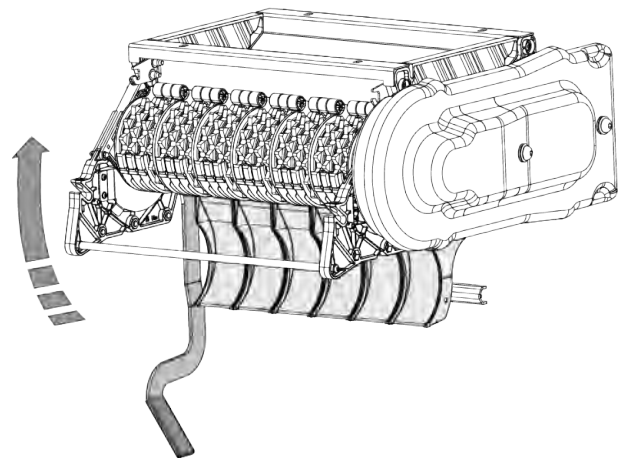
- ▶ Er mogen maximaal 3 doseerclips worden geplaatst [B].
- ▶ Erop letten dat het aantal doseerclips over de volledige machine gelijkmatig zijn ingebouwd.



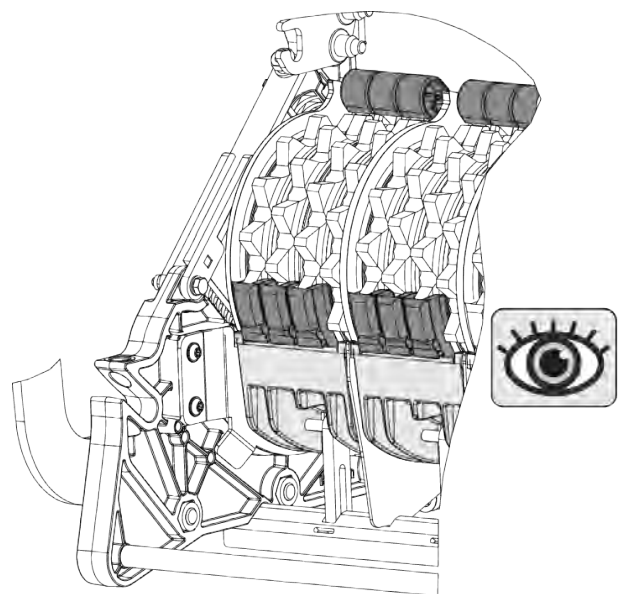
- ▶ Doseerclips aan de doseeras naar boven draaien [A] tot deze vastklikken [B].



- Doseerbak opnieuw vergrendelen.



- Erop letten dat de doseerclips gelijk afsluiten met de doseerbak.
- Afdekking van de doseeras monteren en de 2 sluitbouten links en rechts van de afdekking vastschroeven.



Verwijderen van de doseerclips

- Het verwijderen van de doseerclips vindt plaats in omgekeerde volgorde ten opzichte van het plaatsen.

4.4.8 Op afstand bediende grensstrooi-inrichting

De op afstand bediende grensstrooi-inrichting kan via de machinebesturing (naar keuze links of rechts) worden geactiveerd of gedeactiveerd. De modules op het eindstuk van de arm worden automatisch in de correcte positie bewogen.



Afb. 20: Grensstrooifunctie is niet actief

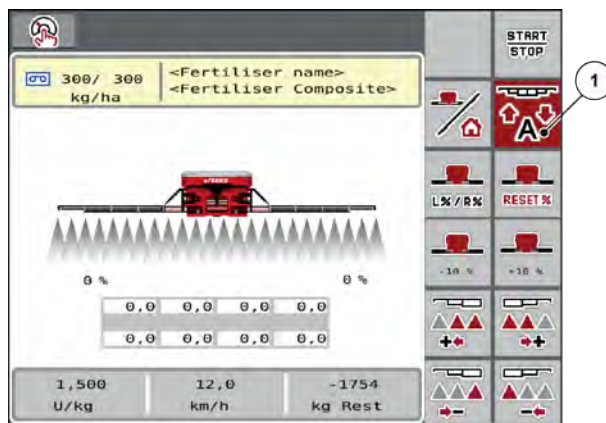


Afb. 21: Grensstrooifunctie is actief

4.4.9 DistanceControl

Door middel van ultrasone sensoren wordt de arm in de optimale hoogte en geschikte helling ten opzichte van de gewassen gezet.

De functie DistanceControl wordt geactiveerd via de ISOBUS-machinebesturing.



Afb. 22: Knop DistanceControl actief

[1] Knop DistanceControl

Wanneer de machine is uitgerust met de functie DistanceControl, verschijnt de knop DistanceControl tussen de functietoetsen rechts op het beeldscherm. De knop heeft een rode achtergrond als DistanceControl is geactiveerd en een grijze achtergrond als DistanceControl is gedeactiveerd.

5 Aslastberekening

⚠ WAARSCHUWING!

Overlading

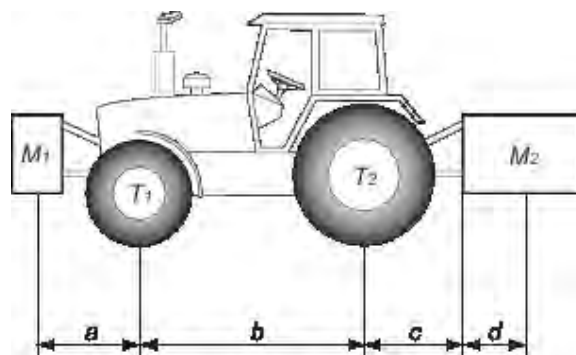
Bevestigde units aan het driepuntsscharnier aan de voor- of achterzijde mag er niet voor zorgen dat het goedgekeurde totaalgewicht wordt overschreden.

- ▶ Voordat u de machine gebruikt, moet u controleren of aan deze voorwaarden is voldaan.
- ▶ Voer de volgende berekeningen uit of weeg de trekkermachine-combinatie.



Berekenen van het totaalgewicht, de asbelastingen, de draagkracht van de banden en de benodigde minimale ballastgewichten:

Voor de berekening hebt u de volgende gegevens nodig:



Omschrijving	Units	Omschrijving	Verkregen door
T	kg	Leeggewicht van de trekker	Zie de gebruikershandleiding van de trekker Meten op weegschaal
T1	kg	Voorasbelasting van de lege trekker	Zie de gebruikershandleiding van de trekker Meten op weegschaal
T2	kg	Achterasbelasting van de lege trekker	Zie de gebruikershandleiding van de trekker Meten op weegschaal
t	kg	Asbelasting (trekker + machine)	Meten op weegschaal
t1	kg	Belasting op vooras (trekker + machine)	Meten op weegschaal
t2	kg	Belasting op de achteras (trekker + machine)	Meten op weegschaal

Omschrijving	Units	Omschrijving	Verkregen door
M1	kg	Totaalgewicht machine voor of gewicht voor	Zie prijslijst en/of gebruikershandleiding van de machine Meten op weegschaal
M2	kg	Totaalgewicht machine achter of gewicht achter	Zie prijslijst en/of gebruikershandleiding van de machine Meten op weegschaal
a	m	Afstand tussen zwaartepunt van de uitrusting of de voorbelasting en de midden vooras	Zie prijslijst en/of gebruikershandleiding van de machine Afmetingen
b	m	Afstand tussen de trekkerassen	Zie de gebruikershandleiding van de trekker Afmetingen
c	m	Afstand tussen midden achteras en midden van de kogelgewrichten van de trekstang	Zie de gebruikershandleiding van de trekker Afmetingen
d	m	Afstand tussen midden kogelgewrichten van de trekstang en het zwaartepunt van machine achter of gewicht achter	Zie prijslijst en/of gebruikershandleiding van de machine

Machine achter of voor/achter-combinatie:

1) Berekening van het minimum voorballastgewicht M1 minimum
$M1 \text{ minimum} = [M2 \times (c+d) - T1 \times b + 0.2 \times T \times b] / [a+b]$
Noteer het berekende minimum extra gewicht in de tabel.

Machine voor:

2) Berekening van het minimum achterballastgewicht M2 minimum
$M2 \text{ minimum} = [M1 \times a - T2 \times b + 0.45 \times T \times b] / [b + c + d]$
Noteer het berekende minimum extra gewicht in de tabel.

3) Berekening van de werkelijke belasting vooras berekenen T1
Als de machine vooraan (M1) lichter is dan het vereiste minimumgewicht voor (minimum), verhoog dan het gewicht van de machine vooraan tot het vereiste minimumgewicht vooraan bereikt is

3) Berekening van de werkelijke belasting vooras berekenen T1

$$T1 \text{ werkelijk} = [M1 \times (a+b) + T1 \times b - M2 \times (c+d)] / [b]$$

Noteer de berekende werkelijke en de in de gebruikershandleiding van de trekker vermelde toelaatbare belasting van de vooras in de tabel.

4) Berekening van het totale gewicht M werkelijk

Als de machine vooraan (M2) lichter is dan het vereiste minimumgewicht achter (minimum), verhoog dan het gewicht van de machine achter tot het vereiste minimumgewicht achter bereikt is

$$M \text{ werkelijk} = M1 + T + M2$$

Noteer het berekende werkelijke en het in de gebruikershandleiding van de trekker vermelde toelaatbare totaalgewicht in de tabel.

5) Berekening van de werkelijke belasting achteras T2

$$T2 \text{ werkelijk} = M \text{ werkelijk} - T1 \text{ werkelijk}$$

Noteer de berekende werkelijke en de in de gebruikershandleiding van de trekker vermelde achterasbelasting in de tabel.

6) Draagkracht van de banden

Noteer de dubbele waarde (2 banden) van de toegestane draagkracht (zie specificaties van de bandenleverancier).

Tabel:

	Werkelijke waarde volgens berekening	Toegestane waarde volgens de gebruikershandleiding	Verdubbel de toegestane draagkracht per band (2 banden)
Minimumgewicht voor/achter	kg		
Totaal gewicht	kg	kg	
Voorasbelasting	kg	kg	kg
Achterasbelasting	kg	kg	kg
	Het minimumgewicht moet aan de trekker bevestigd worden in de vorm van een machine of ballastgewicht. De berekende waarden moeten kleiner of gelijk zijn aan de toelaatbare waarden.		

6 Transport zonder tractor

6.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

Vóór het transport van de machine moet u op de volgende aanwijzingen letten:

- Zonder tractor de machine alleen met lege voorraadbak transporteren.
- Enkel geschikte en geïnstrueerde personen die uitdrukkelijk daartoe de opdracht hebben gekregen, mogen de werkzaamheden uitvoeren.
- Geschikte transportmiddelen en hefwerktuigen (bijv. kraan, vorklift, hijswagen, katrollen ...) gebruiken.
- De transportweg op tijd vastleggen en mogelijke hindernissen verwijderen.
- De werking van alle veiligheids- en transportinrichtingen controleren.
- Alle gevaarlijke plaatsen dienovereenkomstig beveiligen, ook al zijn ze maar kortstondig voorhanden.
- De voor het transport verantwoordelijke persoon zorgt voor het ordentelijke transport van de machine.
- Onbevoegde personen uit de buurt van de transportweg houden. De desbetreffende zones afsluiten!
- Machine voorzichtig transporteren en zorgvuldig behandelen.
- Let op de zwaartepuntcompensatie! Stel de kabellengte indien nodig zodanig in dat de machine recht aan het transportmiddel hangt.
- Machine zo dicht mogelijk bij de grond naar de plaats van opstelling transporteren.

6.2 Be- en ontladen, parkeren

- ▶ Gewicht van de machine bepalen.
 - ▷ Gegevens op het typeplaatje controleren.
 - ▷ Let op het gewicht van de aangebouwde speciale uitrustingen.
- ▶ Til de machine voorzichtig op met een geschikt hijswerktuig.
- ▶ Plaats de machine voorzichtig op de laadvloer van het transportvoertuig of op een stabiele ondergrond.

6.3 Demontage van de transportbeveiliging



Om de transporthoogte bij levering aan te houden, moeten de armen zijdelings worden aangezwikt.

De technische informatie hierover vindt u bij uw dealer.

7 Inbedrijfstelling

7.1 Overname van de machine

Controleer bij de overname van de machine de volledigheid van de levering.

Bij de standaard levering horen:

- 1 minerale meststrooier AERO 32.1
- 1 gebruiksaanwijzing AERO 32.1
- 1 afdraairoefbak
- Bouten voor onderste en bovenste hefarm
- 1 aftakas (inclusief gebruiksaanwijzing)
- Beschermrooster in de voorraadbak
- Machinebesturing AERO ISOBUS (inclusief gebruiksaanwijzing) voor ISOBUS-terminal

Controleer ook extra bestelde speciale uitrustingen.

Stel vast of transportschade is opgetreden of onderdelen ontbreken. Laat transportschade door de transporteur bevestigen.



Controleer bij de overname of de aanbouwdelen stevig en goed vastzitten (bijv. verdeelschijf).

Neem bij twijfel contact op met uw dealer of direct met onze fabriek.

7.2 Trekkervereisten

Om de machine veilig en volgens de voorschriften te gebruiken, moet de tractor aan de noodzakelijke mechanische, hydraulische en elektrische voorwaarden voldoen.

- Motorvermogen van de tractor: minimaal 180 pk
- Olievoeding: max. 200 bar
- 1 enkelvoudig werkend besturingsapparaat voor de voeding van het hydroblok
- 1 vrije retourleiding: **min. DN 18 mm** voor de doseeraandrijving
- 1 dubbel werkend besturingsapparaat voor het zwenken van de arm
- 1 dubbel werkend besturingsapparaat voor de vergrendeling van de arm
- Hydraulisch vermogen: 65 l/min, continuustroom- of load-sensing systeem
- Cardanasaansluiting:
 - 1 3/8 inch, 6-delig, 1000 omw/min of
 - 1 3/4 inch, 20-delig, 1000 omw/min
- Boordspanning: 12 V
- Driepuntsophanging categorie III
- 7-polige contactdoos conform ISO 12 1727 voor het verlichtingssysteem

7.3 Aftakas aan de machine monteren

⚠ GEVAAR!

Gevaar voor intrekken bij de draaiende aftakas

Aanbouwen en demonteren van de aftakas bij lopende motor kan leiden tot zeer ernstig letsel (beknellingen, intrekken in de roterende as).

- ▶ Motor van de tractor uitzetten en de contactsleutel verwijderen.
- ▶ Ervoor zorgen dat de aftakasbescherming zich in correcte toestand bevindt.

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel en materiële schade door ongeschikte aftakas

De machine wordt met een aftakas geleverd, die apparaat- en vermogensafhankelijk ontworpen is.

Het gebruik van een aftakas die verkeerde afmetingen heeft of niet toegestaan is, bijvoorbeeld zonder bescherming of ophangketting, kan tot schade aan de tractor en aan de machine leiden.

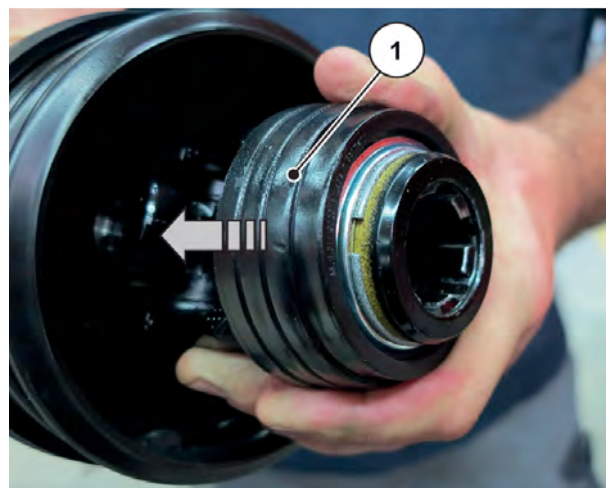
- ▶ Gebruik uitsluitend door de fabrikant toegelaten aftakassen.
- ▶ Neem goed nota van de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de aftakas.

- ▶ Controleer de montagepositie.

Het met het tractorsymbool gemarkeerde uiteinde van de cardanas is naar de tractor gericht.

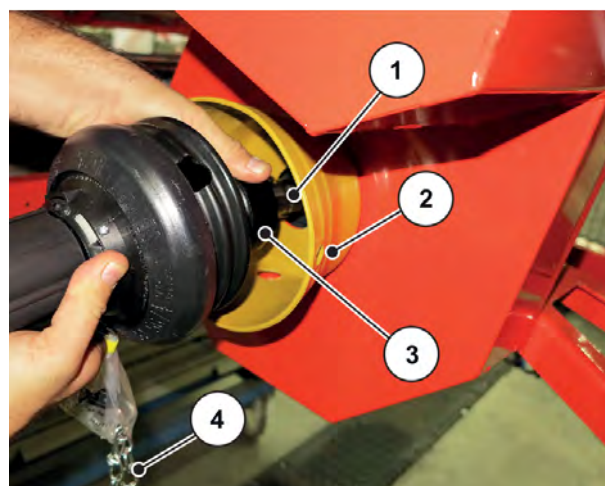
- ▶ Tandwielpen invetten.

- ▶ Trekhuls [1] met één hand naar achteren trekken.



Afb. 23: Trekhuls terugtrekken

- ▶ Cardanas op de tandwielen [1] steken.
- ▶ Trekhuls [3] verschuiven tot de vergrendeling automatisch in de ringgroef vastklikt.
- ▶ Cardanasbescherming over de cardanas schuiven.
- ▶ Kunststofring in de blokkeerpositie draaien.
- ▶ Ketting aan de cardanasbescherming [4] van de machine bevestigen, bijvoorbeeld aan de boring van de beschermkap [2].

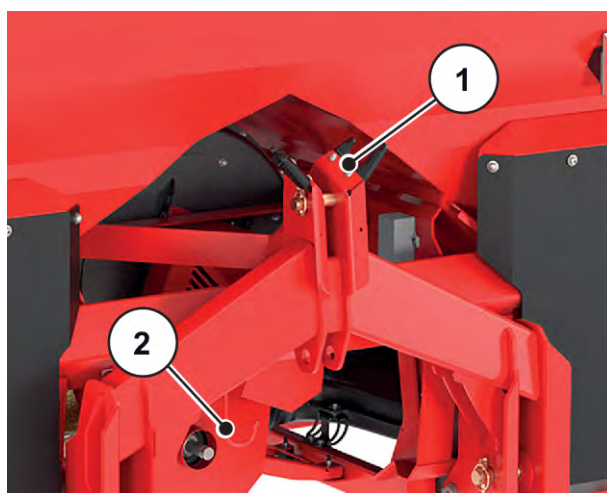


Afb. 24: Cardanas borgen

7.3.1 Aftakas demonteren

■ Instructies voor demontage

- Demontage van de aftakas in omgekeerde volgorde als montage
- Gebruik de ophangketting nooit voor het ophangen van de aftakas.
- Gemonteerde aftakas steeds in de voorziene houder [2] leggen.



Afb. 25: Wegleggen van de kabels en hydraulische slangen

[1] Houder slangen en kabels

[2] Houder aftakas

7.4 Machine aanbouwen aan de tractor

7.4.1 Voorwaarden

GEVAAR!

Levensgevaar door ongeschikte tractor

Het gebruik van een ongeschikte tractor voor de machine kan tot zeer zware ongevallen bij gebruik en transportrit leiden.

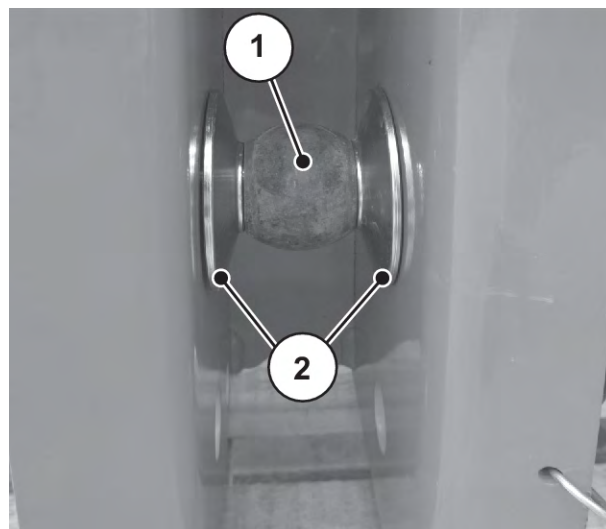
- ▶ Enkel tractors gebruiken die aan de technische vereisten van de machine beantwoorden.
- ▶ Aan de hand van de voertuigdocumenten controleren of uw tractor voor de machine geschikt is.

Met name de volgende voorwaarden controleren:

- Is zowel de tractor als de machine veilig voor gebruik?
- Voldoet de tractor aan de mechanische, hydraulische en elektrische eisen?
 - Zie 7.2 *Trekkervereisten*
- Stemmen de aanbouwcategorieën van tractor en machine overeen (evt. overleg met de handelaar)?
- Staat de machine stabiel op een vlakke, stevige ondergrond?
- Stemmen de aslasten met de opgegeven berekeningen overeen?
 - Zie 5 *Aslastberekening*

■ **Positie van de afstandsschijven**

Let op de juiste positie van de meegeleverde afstandsschijven [2] aan elke zijde van de bol van de onderste hefarm [1].



Afb. 26: Positie van de afstandsschijven bij aanbouw van de machine

7.4.2 Aanbouw

⚠ GEVAAR!

Levensgevaar door onachtzaamheid of verkeerde bediening

Er bestaat levensgevaar door beknelling voor personen die zich bij het manoeuvreren met de tractor of bij het bedienen van de hydraulica tussen tractor en machine bevinden.

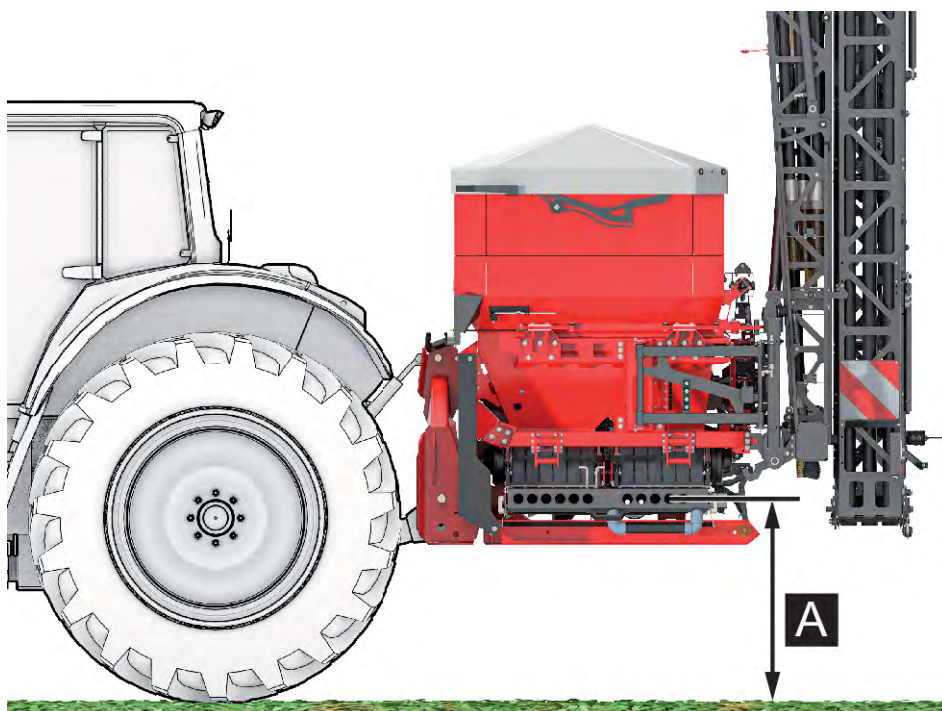
De tractor kan door onachtzaamheid of verkeerde bediening te laat of helemaal niet worden afgeremd.

- ▶ Alle personen uit de gevarenzone tussen tractor en machine wegsturen.

- De machine wordt aan de driepuntsophanging (achtertrekhaak) van de tractor aangebouwd.



Voor normale bemesting en late bemesting **steeds** de **bovenste koppelpunten** van de machine gebruiken. Zie *Afb. 27 Aanbouwpositie*



Afb. 27: Aanbouwpositie

Instructies bij de aanbouw

- Borg de bouten van de onderste en bovenste hefarm met de daarvoor bestemde klapspieën of veerstekkers.
- Voorkom heen en weer pendelen tijdens de strooiwerkzaamheden. Zorg dat de machine aan de zijkant weinig speling heeft.
 - Onderste hefarmen van de tractor met stabilisatiestutten of kettingen schragen.

Machine aanbouwen

- ▶ Tractor starten.
 - ▷ Controleren: de PTO is uitgeschakeld.
- ▶ Tractor tegen de machine rijden.
 - ▷ Vanghaak van de onderste hefarm nog niet bevestigen.
 - ▷ Let op voldoende vrije ruimte tussen de tractor en de machine voor aansluiting van de aandrijvingen en stuuerelementen.
- ▶ Motor van de tractor uitzetten. Contactsleutel verwijderen.
- ▶ Aftakas aan de tractor monteren.
 - ▷ Als er geen voldoende vrije ruimte beschikbaar is, moet een uittrekbare Tele-Space-aftakas worden gebruikt.
- ▶ Ketting van de aftakasbescherming aan de tractor bevestigen.
- ▶ De elektrische en hydraulische leidingen verbinden (zie 7.4.3 *Hydraulische en elektrische leidingen aansluiten*).
- ▶ Koppel de vanghaak van de onderste hefarm en de bovenste hefarm vanuit de tractorcabine aan de hiervoor bestemde koppelpunten; zie gebruiksaanwijzing van de tractor.



Wij adviseren uit overwegingen van veiligheid en comfort het gebruik van een vanghaak op de onderste hefarm in combinatie met een hydraulische bovenste hefarm.

- ▶ Controleren of de machine goed vastzit.
- ▶ Machine voorzichtig naar de gewenste hefhoogte optillen.

LET OP!**Materiële schade door te lange aftakas**

Bij het heffen van de machine kunnen de helften van de aftakas in elkaar staan. Dit veroorzaakt schade aan de aftakas, het drijfwerk of de machine.

- ▶ Controleer de vrije ruimte tussen machine en tractor.
- ▶ Houd voldoende afstand (minimaal 20 tot 30 mm) aan tussen buitenbuis van de aftakas en de veiligheidstrechter aan de strooizijde.

- ▶ Eventueel de aftakas inkorten.



Alleen uw dealer of gespecialiseerde werkplaats mag de aftakas inkorten.



Neem voor controle en aanpassing van de aftakas de aanbouwinstructies en de instructies voor inkorten in de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de aftakas in acht. De gebruiksaanwijzing is bij de levering aangebracht op de aftakas.

- ▶ Beide parkeervoeten inklappen.

De machine is gemonteerd aan de tractor.

7.4.3 Hydraulische en elektrische leidingen aansluiten

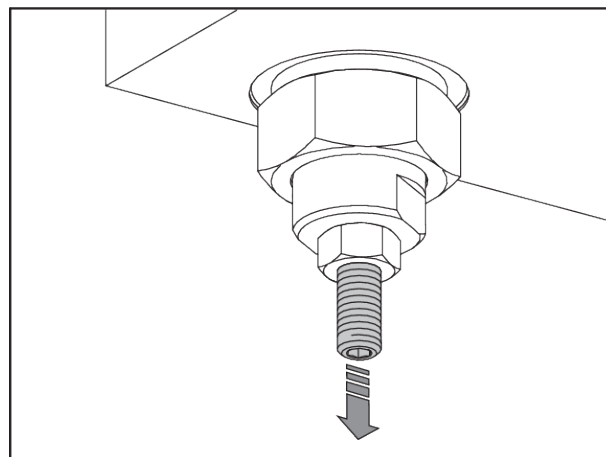
- ▶ Hydraulische installatie drukloos maken.
- ▶ Slangen uit de houders aan het frame van de machine nemen.
- ▶ Slangen in de desbetreffende koppelingen van de tractor steken.
- ▶ De onderstaande volgorde voor het aansluiten van de leidingen in acht nemen.
 - ▷ Hydraulische slangen voor vergrendeling van het zwenkframe aansluiten op het hydraulische besturingsapparaat van de tractor.
 - ▷ Hydraulische slangen van het zwenkframe aansluiten op het hydraulische besturingsapparaat van de tractor.
 - ▷ Hydraulische slang voor de blokvoeding aansluiten.
 - ▷ De vrije retourleiding aansluiten.
- ▶ De ISOBUS-apparaatstekker aansluiten op de ISOBUS-contactdoos aan de achterzijde van de tractor.
- ▶ De verlichtingskabel aansluiten.
- ▶ Hydraulische bedrijfsmodus selecteren.



Het LS/CS-ventiel bevindt zich onder aan het hydraulische stuurblok. Zie *LS/CS-ventiel op het stuurblok*

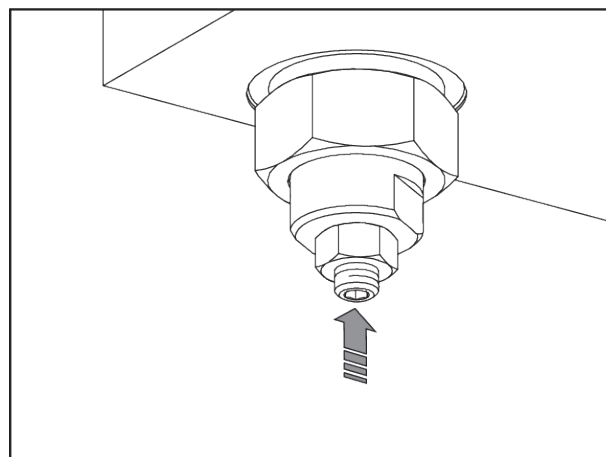
■ **Constante-stroommodus (leveringstoestand)**

- ▶ De vrije retourleiding en de persleiding verbinden met de desbetreffende koppelingen van de tractor.
- ▶ De stelschroef is aan het hydraulische blok tot aan de aanslag uitgedraaid.
- ▶ De stelschroef is geborgd met de contramoer.
- ▶ De Load-Sensing-leiding wordt niet gebruikt. Bewaar de slang veilig op de kabelsteun van de machine.



■ **Load-Sensing-modus (Power Beyond)**

- ▶ Contramoer van de stelschroef aan het hydraulische blok losdraaien.
- ▶ De stelschroef aan het hydraulische blok volledig indraaien.
- ▶ Contramoer vastdraaien.
- ▶ De vrije retourleiding, de persleiding en de Load-Sensing-leiding verbinden met de desbetreffende koppelingen van de tractor.



7.5 Aanbouwhoogte vooraf instellen

7.5.1 Veiligheid

Algemene instructies vóór de instelling van de aanbouwhoogte

- Wij adviseren om voor de bovenste hefarm het hoogste koppelpunt aan de tractor te kiezen, in het bijzonder bij grote uithaalhoogten.

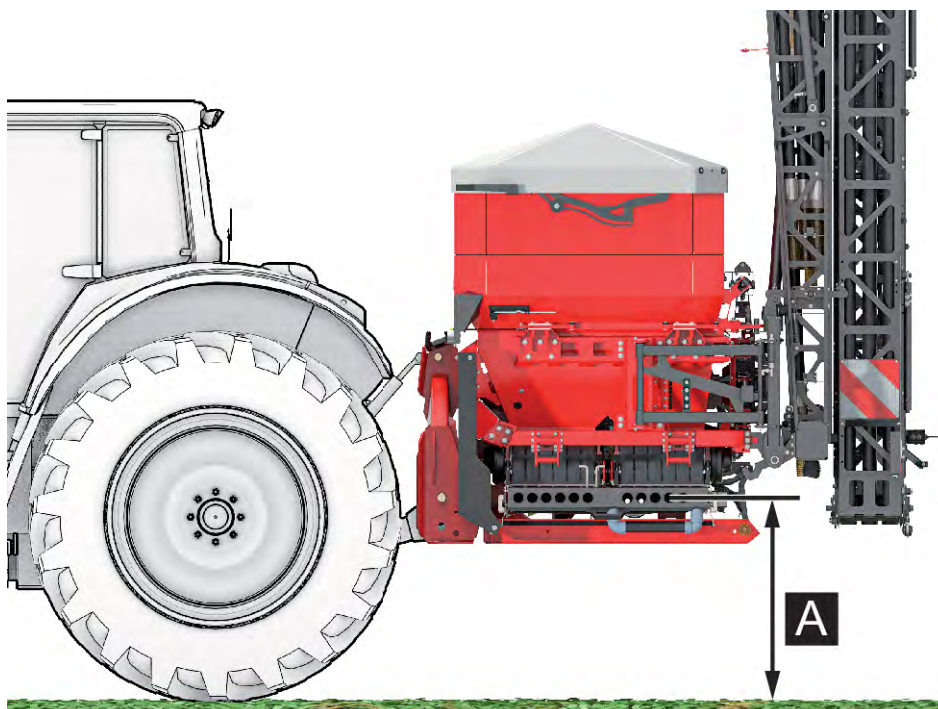


Voor normale bemesting en late bemesting **steeds** de **bovenste koppelpunten** van de machine gebruiken.

- De op de machine aanwezige onderste koppelpunten voor de onderste hefarmen van de tractor zijn **enkel voor uitzonderlijke gevallen** in de late bemesting voorzien.

7.5.2 Optimale montagehoogte

De optimale montagehoogte (A) altijd vanaf de grond tot het midden van de bocht aan het machineframe meten.



Afb. 28: Optimale montagehoogte in de normale en late bemesting

Wij adviseren de montagehoogte zo hoog mogelijk te kiezen, echter ten minste 1 m. Zodra een minimale afstand van 70 cm tot de gegroeide planten niet kan worden aangehouden, moeten de verdeelschijven worden omgezet op late bemesting. Zie 9.8.1 *Strooibedrijf*

7.6 Machine vullen

⚠ GEVAAR!

Gevaar door niet toegestaan totaal gewicht

Het overschrijden van het toegestane totale gewicht kan breuk tijdens het bedrijf veroorzaken en brengt de bedrijfs- en verkeersveiligheid van het voertuig (machine en tractor) in gevaar.

Zeer ernstig persoonlijk letsel, materiële schade en schade aan het milieu zijn mogelijk.

- ▶ De gegevens in het hoofdstuk 4.3 *Technische gegevens* altijd in acht nemen.
- ▶ Stel vóór het vullen vast hoeveel u kunt laden.
- ▶ Het toegestane totale gewicht aanhouden.

- ▶ Machine **alleen** vullen wanneer deze aan de tractor is aangebouwd. Zorg er daarbij voor dat de tractor op een vlakke, stevige ondergrond staat.
- ▶ Arm naar opzij wegklappen.
- ▶ Tractor beveiligen tegen weggrollen. Trek de handrem aan.
- ▶ Motor van de tractor uitzetten en de contactsleutel verwijderen.
- ▶ Afdekzeil met de instelhendel openen.
- ▶ Machine vanaf de achterzijde vullen.
- ▶ Bij vulhoogten van meer dan 1,25 m de machine met geschikte hulpmiddelen (bijv. schep, transportschroef) vullen.
- ▶ Machine maximaal tot de randhoogte vullen.
- ▶ Vulpeil controleren via de kijkvensters in de voorraadbak.

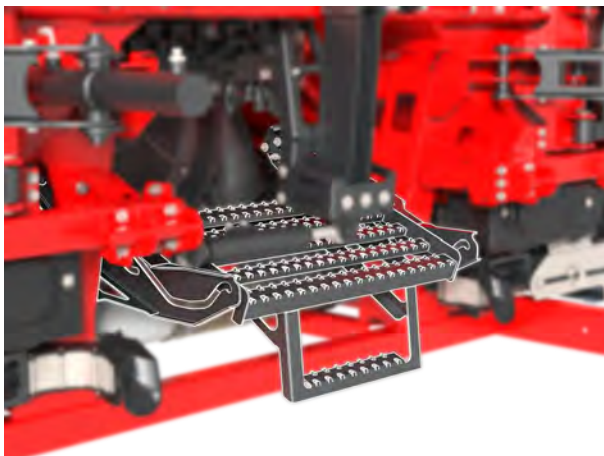
De machine is gevuld.

■ **Opstap op de machine gebruiken**

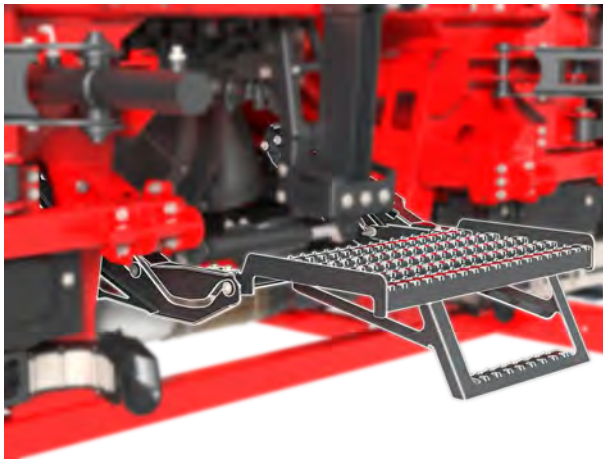


Voor het vullen kan de opstap aan de achterzijde van de machine worden gebruikt (indien aanwezig).

- ▶ Krachtig aan de trede trekken tot de opstap volledig is uitgeklapt.



Afb. 29: Opstap ingeklapt



Afb. 30: Opstap uitgeklapt

7.7 Machinebesturing inschakelen

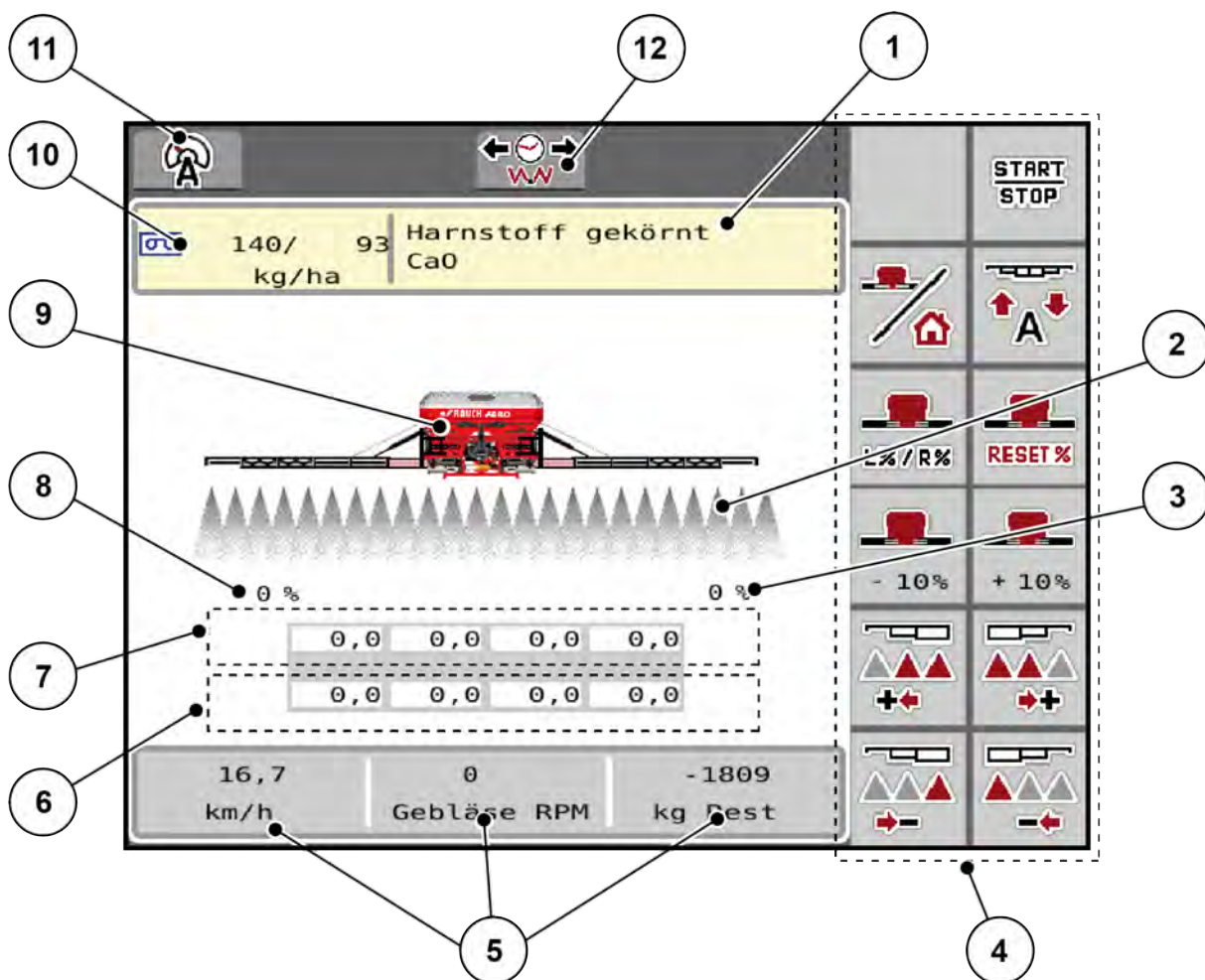
Voorwaarden:

- De machinebesturing is correct op de machine en op de tractor aangesloten.
 - Voorbeeld, zie 7.4 *Machine aanbouwen aan de tractor*.
- De minimale spanning van **11 V** is gegarandeerd.



Dit hoofdstuk beperkt zich tot het beschrijven van de functies van de elektronische machinebesturing zonder aanduiding van een specifieke ISOBUS-terminal.

- Neem de instructies voor de bediening van de ISOBUS-terminal in de bijbehorende gebruiksaanwijzing in acht.



Afb. 31: Display van de machinebesturing

- | | |
|---|--|
| [1] Weergave info meststof (benaming meststof en samenstelling)
Veld: Aanpassing in de strooitabel | [9] Weergave armstrooier voor minerale mest |
| [2] Weergave van de deelbreedtes en de afzonderlijke meststofuitlaten | [10] Actuele strooihoeveelheden (links, rechts) op basis van de meststofinstellingen of de taskcontroller
Veld: directe invoer van de strooihoeveelheid |
| [3] Wijziging van de hoeveelheid voor de rechter armzijde | [11] Geselecteerde bedrijfsmodus |
| [4] Functietoetsen | [12] Automatisch naspanstelsysteem (wordt alleen weergegeven wanneer AUTOkm/h is ingesteld) |
| [5] Vrij definieerbare weergavevelden | |
| [6] Actueel toerental van de doseereenheden | |
| [7] Streeftoerental van de doseereenheden | |
| [8] Wijziging van de hoeveelheid voor de linker armzijde | |



- ▶ Machinebesturing starten.
- ▶ Het **startscherm** van de machinebesturing verschijnt.
- ▶ De waarschuwing in acht nemen en met de Enter-toets bevestigen.
- ▶ Kort daarop toont de machinebesturing enkele seconden het **activeringsmenu**.

Vervolgens verschijnt het werkscherm.



U vindt uitgebreide informatie over het gebruik van uw machine in de gebruiksaanwijzing van de elektronische machinebesturing.

De gebruiksaanwijzing van de elektronische machinebesturing AERO ISOBUS wordt meegeleverd.

- Als deze niet meer aanwezig is, moet u contact opnemen met uw handelaar of uw gespecialiseerde werkplaats.

8 Afdraaiproef

Voor een exacte controle van de strooihoeveelheid adviseren wij bij iedere meststofwissel een afdraaiproef uit te voeren.

De afdraaiproef uitvoeren:

- vóór de eerste keer strooien
- als de kwaliteit van de meststof sterk veranderd is (vocht, hoog stofaandeel, korrelbreuk)
- als er een nieuwe soort meststof wordt gebruikt

Voer de afdraaiproef met lopende motor in stilstand uit.

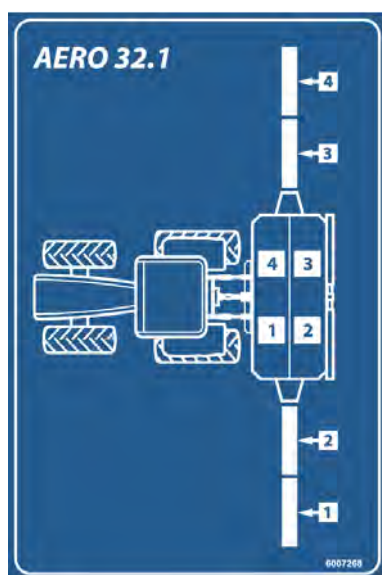


De afdraaiproef mag bij gereduceerde deelbreedte niet worden gebruikt voor het kalibreren van de machine. De controle van de strooihoeveelheid kan ook bij gereduceerde deelbreedte worden uitgevoerd.

Voorwaarden:

- De machine is gemonteerd aan de tractor.
- De hydraulische, elektrische en pneumatische leidingen zijn aangesloten.
- De arm is naar achteren gezwenkt.

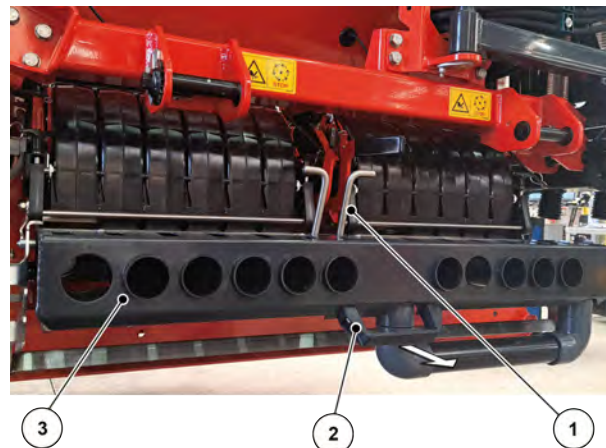
Zoals hieronder beschreven, de afdraaiproef steeds aan de eerste dosering in rijrichting vooraan rechts uitvoeren. In de bedieningseenheid komt dit overeen met deelbreedte nr. 4. Deze deelbreedte is af fabriek van tevoren ingesteld en kan indien gewenst handmatig worden gewijzigd.



Afb. 32: Weergave van de deelbreedtes aan de armstrooier voor minerale meststof

8.1 Doseerinrichting vrijmaken

- ▶ Injectorcassette [3] met één hand aan de onderste handgreep [2] vasthouden.
- ▶ Vergrendeling [1] samendrukken.
- ▶ Injectorcassette aan de handgreep naar u toe trekken.



Afb. 33: Injectorcassette ontgrendelen

- | | |
|-------------------|----------------------|
| [1] Vergrendeling | [2] Handgreep |
| injectorcassette | [3] Injectorcassette |

- ▶ Injectorcassette voorzichtig neerlaten.



Afb. 34: Injectorcassette neerlaten

- ▶ De meegeleverde opvangbak onder de doseerinrichting die voor de afdraaiproef is geselecteerd plaatsen.

De machine is voorbereid voor de afdraaiproef.

8.2 Afdraaiproef uitvoeren

WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel tijdens de afdraaiproef

Draaiende machineonderdelen en uitstromende meststoffen kunnen tot letsel leiden.

- ▶ Vóór de start van de afdraaiproef ervoor zorgen dat aan alle voorwaarden is voldaan.
- ▶ Niet in de doseerinrichting grijpen.

WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door chemicaliën

Uitstromende strooimiddelen kunnen leiden tot letsel aan ogen en neusslijmvlies.

- ▶ Draag tijdens de afdraaiproef een veiligheidsbril.
- ▶ Let bij het gebruik van chemicaliën op de waarschuwingen van de desbetreffende fabrikant. Draag de aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).
- ▶ Stuur alle personen vóór de afdraaiproef weg uit de gevarezone van de machine.

De afdraaiproef voor het kalibreren van de exacte hoeveelheid meststof uitvoeren. Het reservoir moet worden gevuld met meststof. Er kunnen afdraaiproeven voor tot 30 soorten meststof worden opgeslagen.

Voorwaarden:

- De doseerinrichting is vrijgemaakt.
- De machinebesturing (ISOBUS-terminal) is gereed voor bedrijf.
- Een voldoende grote voorraadbak staat klaar onder de doseerinrichting voor het opnemen van de meststof (opnamecapaciteit minimaal 25 kg).
- Het hydraulisch systeem van de tractor is ingeschakeld (oliedebiet minstens 60 l/min.).

Afdraaiproef uitvoeren:

- vóór de eerste keer strooien
- als de kwaliteit van de meststof sterk veranderd is (vocht, hoog stofaandeel, korrelbreuk)
- als er een nieuwe soort meststof wordt gebruikt



- ▶ Menu Meststofinstelling > Afdraaiproef starten oproepen.
- ▶ Gemiddelde werksnelheid invoeren.

Afb. 35: Menu Afdraaiproef, pagina 1

- [1] Benaming meststof
- [2] Selectie van de deelbreedte waarop de afdraaiproef wordt uitgevoerd Men kan meer dan een eenheid tegelijk selecteren.

- ▶ In het invoerveld Naam meststof de nieuwe benaming invoeren.
- ▶ De gewenste deelbreedte voor de afdraaiproef selecteren.



Afhankelijk van de machineconfiguratie kunnen nokkenwielen vervangen zijn door volle schijven. De afdraaiproef altijd uitvoeren aan een deelbreedte waar nokkenwielen zijn gemonteerd.

- ▷ Hiervoor het vinkje onder het deelbreedtenummer plaatsen.
Standaard is de 4e deelbreedte geselecteerd.
- ▶ Op het veld **OK** drukken.

Pagina 2 verschijnt.

Tijdens de uitvoering van het proces kan alleen de afdraaitijd indien nodig worden aangepast en kan de stap van het voorvullen van de doseerbakken worden overgeslagen (OK verder zonder vullen)

- Gemiddelde werksnelheid invoeren.

! WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel tijdens de afdraaiproef

Draaiende machineonderdelen en uitstromende meststoffen kunnen tot letsel leiden.

- Vóór de start van de afdraaiproef ervoor zorgen dat aan alle voorwaarden is voldaan.
- Hoofdstuk Afdraaiproef in de gebruiksaanwijzing van de machine in acht nemen.

- Op het veld **OK** drukken.

De nieuwe waarde wordt opgeslagen in de machinebesturing.

Het display gaat naar pagina 3.

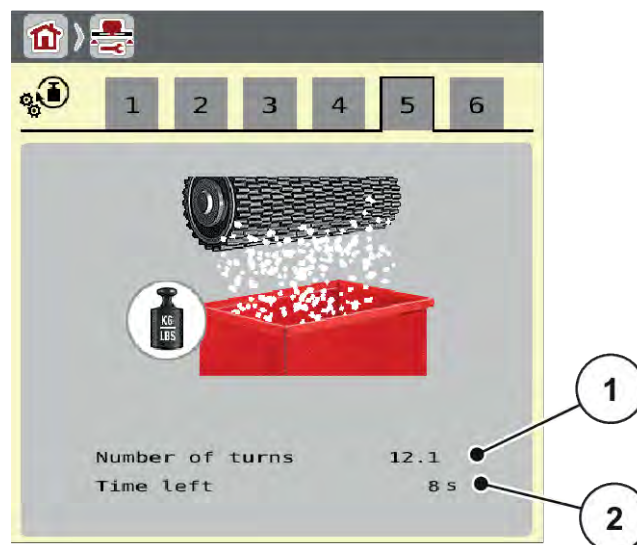
De doseerwals vult nu de strooibak en blijft na 5 s automatisch stilstaan.

Het display gaat naar pagina 4.

- De opvangbak voor meststof leegmaken en vervolgens weer onder de doseerinrichting zetten.

- Op het veld **OK** drukken.

Pagina 5 verschijnt en de afdraaiproef start automatisch.



Afb. 36: Menu Afdraaiproef, pagina 5

- De afdraaiprocedure verloopt nu automatisch tot de dosering zelfstandig na 60 s uitschakelt.
- Het display gaat naar pagina 6.
 - ▷ Het afdraaiproefgewicht kan in de velden van de afgedraaide hoeveelheid worden ingevoerd.

- ▶ De opgevangen hoeveelheid meststof wegen.
- ▶ De waarde van de opgevangen hoeveelheid meststof invoeren.
De machinebesturing berekent op basis van de gegevens de nieuwe waarde Omwentelingen/kg.
- ▶ Op het veld **OK** drukken.

De nieuw berekende omwentelingen/kg zijn overgenomen.

Terugspringen naar het menu Meststofinstelling.

De afdraaiproef werd uitgevoerd en is dus voltooid.

8.3 Doseerinrichting in elkaar zetten

- ▶ Injectorcassette aan de handgreep opheffen.
- ▶ Injectorcassette door de rail schuiven tot de vergrendeling vastklikt.
Controleren of de injectorcassette in werkstand stevig vergrendeld is.

De machine is gereed voor het strooibedrijf.

9 Strooibedrijf

9.1 Gebruiksaanwijzing voor het strooibedrijf

Met de moderne techniek en constructie van onze machines en door uitgebreide, voortdurende tests op de meststrooiertestbank in de fabriek zelf werd gezorgd voor een correct strooibeeld.

Ondanks de door ons met zorg vervaardigde machines zijn ook bij gebruik volgens de voorschriften afwijkingen in het strooibeeld of eventuele storingsen niet uit te sluiten.

Mogelijke oorzaken daarvoor zijn:

- veranderingen van de fysieke eigenschappen van het zaaigoed of van de meststof (bijv. verschillende verdeling van de korrelgrootte, verschillende dichtheid, korrelvorm en -oppervlak, beitsing, verzegeling, vocht)
- klontering en vochtige meststof;
- afdrift door wind: bij te hoge windsnelheden het strooien onderbreken;
- verstoppingen of brugvormingen (bijv. door vreemde voorwerpen, zakresten, vochtige meststof ...)
- oneffenheden in het terrein;
- slijtage van slijtageonderdelen;
- beschadiging door inwerking van buitenaf;
- gebrekkige reiniging en onderhoud tegen corrosie;
- verkeerde aandrijftoerentallen en rijsnelheden;
- achterwege laten van de afdraaioproef
- verkeerde instelling van de machine.
- Onjuist gemonteerde verdeelschijven aan de bochtstukken

- ▶ Let op de correcte instellingen van de machine. Zelfs een geringe verkeerde instelling kan zorgen voor een aanzienlijke nadelige invloed op het strooibeeld.
- ▶ Controleer daarom vóór ieder gebruik en ook tijdens het gebruik uw machine op correct functioneren en voldoende verspreidingsnauwkeurigheid (afdraaioproef uitvoeren).

Zeer harde meststofsoorten (bijv. kalkammonsalpeter, kieseriet) verhogen de slijtage van de doseeronderdelen.

- ▶ Gebruik **altijd** het meegeleverde beschermrooster om verstoppingen door bijv. vreemde voorwerpen of meststofklonters te vermijden.
- De snelheid op een oneffen ondergrond reduceren, voorzichtig door de kopakker rijden en voorkomen dat de arm tegen de bodem botst. Vermijd bij bergop en bergaf rijden en dwars t.o.v. de helling rijden het maken van plotselinge bochten. Door de verplaatsing van het zwaartepunt bestaat gevaar voor kantelen. Rijd ook bij een oneffen, zacht terrein (bijv. veldinritten, trottoirranden) zeer voorzichtig.
- De machine werkt afhankelijk van de rijsnelheid. Bij wijziging van de rijsnelheid wordt het toerental van de doseeras automatisch aangepast.
- Voor een optimaal vermogen van de ventilatie, het toerental van de aftakas constant houden op een waarde van ca. 1000 omw/min.



Het toerental kan tot 750 omw/min worden gereduceerd, als de strooihoeveelheid kleiner is dan 120 kg/min.

Bij het reglementair gebruik van de machine hoort ook het naleven van de door de fabrikant voorgeschreven bedienings-, onderhouds- en reparatievoorwaarden. Tot het **strooibedrijf** behoren daarom altijd de werkzaamheden voor de **voorbereiding** en voor **reiniging/onderhoud**.

- Strooiwerkzaamheden overeenkomstig de hieronder beschreven stappen uitvoeren.

Vorbereiding

- ▶ Machine aanbouwen aan de tractor: 57
- ▶ Instellingen in de machinebesturing uitvoeren
- ▶ Aanbouwhoogte vooraf instellen: 61
- ▶ Meststof vullen: 62
- ▶ Strooihoeveelheid invoeren: Gebruiksaanwijzing van de machinebesturing in acht nemen

Strooien

- ▶ Zwenkframe ontgrendelen en in werkstand zwenken: 78
- ▶ Arm op het veld uitklappen: 79
- ▶ Aanbouwhoogte controleren: 61
- ▶ PTO inschakelen
- ▶ Strooirit beginnen (Strooien START)
- ▶ Strooirit beëindigen (Strooien STOP)
- ▶ PTO uitschakelen
- ▶ Arm inklappen: 89
- ▶ Zwenkframe in transportstand zwenken en vergrendelen: *Afb. Machine in transportstand 91*

Reiniging/onderhoud

- ▶ Restvolumelediging: 91
- ▶ Machine loskoppelen van de tractor: 94
- ▶ Reiniging en onderhoud: 99

9.2 Doseerwals vervangen

De doseerwals met nokkenwielen kan worden vervangen door een doseerwals voor fijn zaad.

Voorwaarden:

- De machine staat in de transportstand.
- De motor van de tractor is uit en de contactsleutel is eruit getrokken.



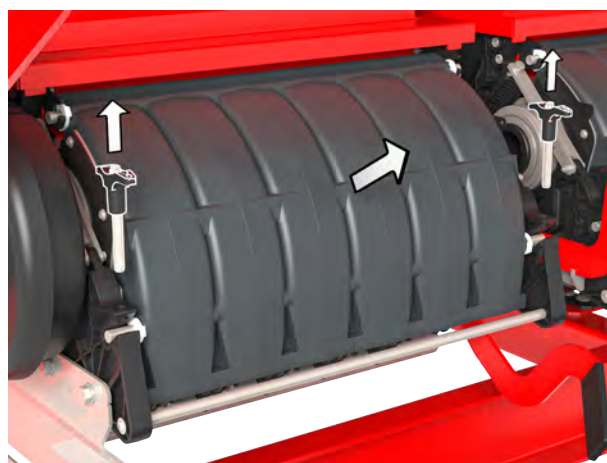
Het is raadzaam de resterende inhoud te lossen alvorens de doseerwalsen te vervangen, zodat er bij het openen van de doseerbak geen materiaal naar buiten stroomt. Zie 9.11 *Restvolumelediging*

- ▶ Injectorcassette neerlaten.
- ▶ Doseerbak ontgrendelen.



Afb. 37: Doseerbak ontgrendelen

- ▶ 2 sluitbouten links en rechts van de afdekking van de doseerwals verwijderen en de afdekking verwijderen.

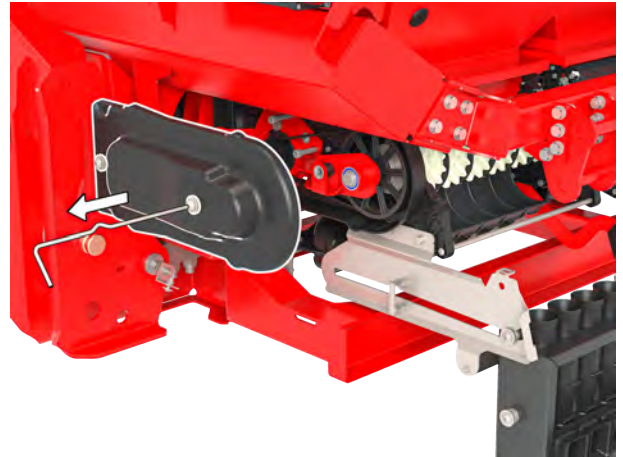


Afb. 38: Afdekking van de doseerwals verwijderen



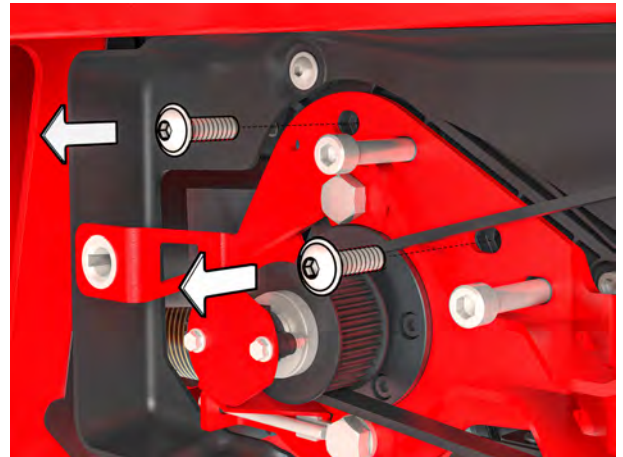
Voor het vervangen van de doseerwalsen voor de deelbreedten 1 of 4 de spatschermen aan de voorzijde van de machine verwijderen. Zie 11.4.1 *Spatscherm demonteren*

- 2 snelsluitingen van de riemafdekking losmaken met de instelhendel en de riemafdekking verwijderen.



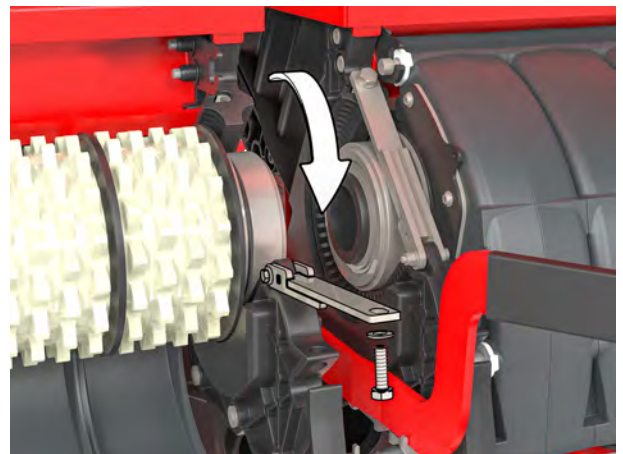
Afb. 39: Riemafdekking verwijderen

- 2 schroeven van de motor losdraaien.



Afb. 40: Schroeven van de motor losdraaien

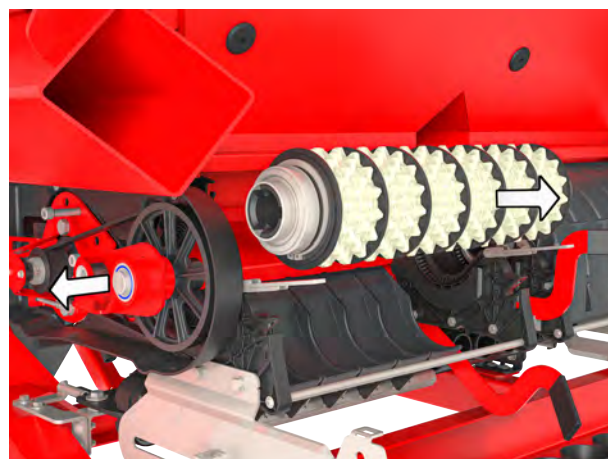
- Schroef van de houder van de doseerwals losdraaien en houder openen.



Afb. 41: Houder doseerwals openen

- Motor iets naar links verschuiven en daarbij de doseerwals losmaken uit de vormgesloten verbinding met de motor. De doseerwals verwijderen.

De doseerwals is gedemonteerd.



De montage van de doseerwals wordt uitgevoerd in omgekeerde volgorde van de demontage.

9.3 Machine voor het rijden voorbereiden

⚠ GEVAAR!

Gevaar voor letsel door onjuiste vergrendeling vanwege overmatige mechanische belasting van zwenkframe en delen van de arm

Als arm of zwenkframe tijdens het rijden niet volledig zijn uit- of ingeklapt en vergrendeld of in de transportstand zijn gezwenkt en vergrendeld, kunnen overmatige belastingen schade aan de vergrendeling en het zwenkframe veroorzaken. Letsel en schade door onbeveiligde arm of onbeveiligd zwenkframe kunnen het gevolg zijn. De arm moet tijdens het rijden volledig zijn ingeklapt en vergrendeld.

- Voor het rijden met ingeklapte armen (ook korte ritten) het zwenkframe volledig in transportstand zwenken en vergrendelen.

Voorwaarden:

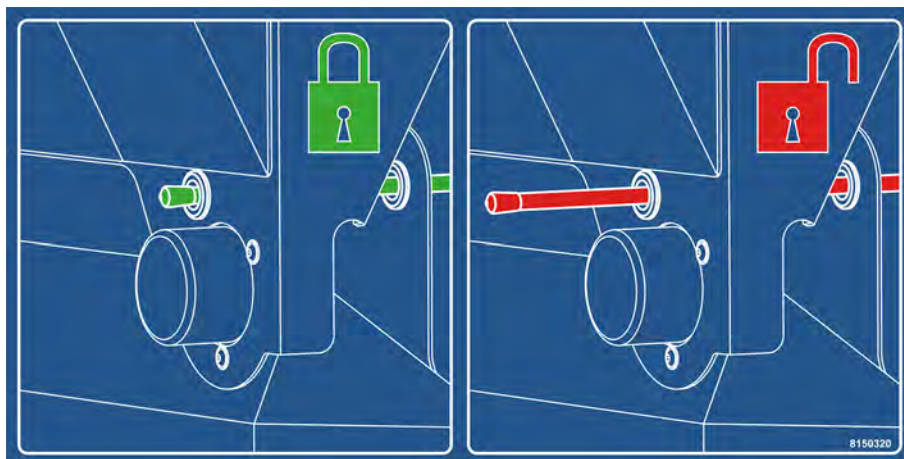
- De machine is veilig aan de tractor aangebouwd. Zie 7.4 *Machine aanbouwen aan de tractor*

■ **Hydraulisch systeem inschakelen**

- Hydraulische klep aan de tractor voor de armstrooier voor minerale mest inschakelen.

■ **Zwenkframe vergrendelen**

- ▶ Hydraulisch besturingsapparaat van de tractor bedienen om het zwenkframe te vergrendelen.
 - ▶ Correcte vergrendeling van het zwenkframe in transportpositie controleren.
 - ▷ Daarvoor de positie van **beide** vergrendelingsindicaties in acht nemen.
- De vergrendelingsindicaties bevinden zich links en rechts aan de voorzijde van de machine op de waarschuwingsborden. Zie 12 Instructie Zwenkframe- en armvergrendeling



Afb. 42: Vergrendelingsindicatie

[[a]] Groen gesloten slot: het zwenkframe is vergrendeld. [[b]] Rood geopend slot: het zwenkframe is niet vergrendeld.

9.4 Zwenkframe in werkstand zetten

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel bij het bewegen van het zwenkframe

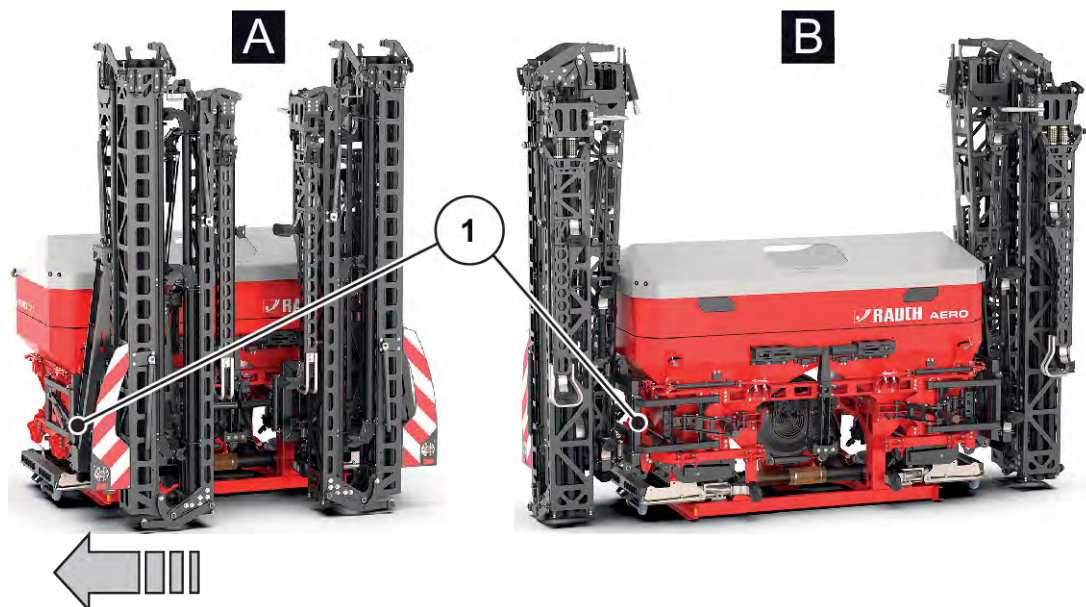
Bij het zwenken kan het zwenkframe personen verwonden en materiële schade veroorzaken. Let er met name op dat het zwenkframe achter en naast de machine vrije ruimte vereist.

- ▶ Het zwenkframe alleen bedienen, indien er rondom de strooier voldoende vrije ruimte is.
- ▶ Het zwenkframe alleen bij stilstaande, aangehangen strooier bedienen.
- ▶ Alle personen uit gevarenzone verwijderen.

Voorwaarde:

- Hydraulisch besturingsapparaat van de tractor starten.

- ▶ Tractorbesturingsapparaat voor zwenkframevergrendeling bedienen, zodat het zwenkframe ontgrendelt.
- ▶ Tractorbesturingsapparaat voor het zwenken van het zwenkframe bedienen, zodat het zwenkframe in werkstand [B] zwenkt.



Afb. 43: Zwenkframe in werkstand zwenken

[A] Zwenkframe [1] in transportstand

[B] Zwenkframe [1] in werkstand

- ▶ Tractorbesturingsapparaat voor de zwenkframevergrendeling bedienen, zodat het zwenkframe vergrendelt.

Het zwenkframe wordt vergrendeld in werkstand.



De positie van de zwenkframevergrendeling wordt in de werkstand door de software bewaakt. Alleen indien de zwenkframes vergrendeld zijn, kan de arm worden uitgeklappt.

9.5 Arm uitklappen

⚠ VOORZICHTIG!

Gevaar voor botsen bij het uit- en inklappen van de armdelen

Bij het uit- en inklappen kunnen de armdelen personen verwonden.

- ▶ Alle personen uit de gevarenczone sturen.

LET OP!

Materiële schade bij het uit- en inklappen van de armdelen

Als de armdelen worden uitgeklapt wanneer het zwenkframe in transportstand is of niet is vergrendeld, kan de machine beschadigd raken.

- ▶ Het klappen pas starten, wanneer het zwenkframe in werkstand is en het zwenkframe links en rechts is vergrendeld.
- ▶ De arm alleen in- of uitklappen wanneer de strooier stilstaat en gekoppeld is.
- ▶ De arm alleen bedienen wanneer er rondom de strooier voldoende vrije ruimte is.



Het klappen steeds uitvoeren terwijl u naar de arm kijkt.

De machine is uitgerust met hydraulisch uitklapbare armdelen.

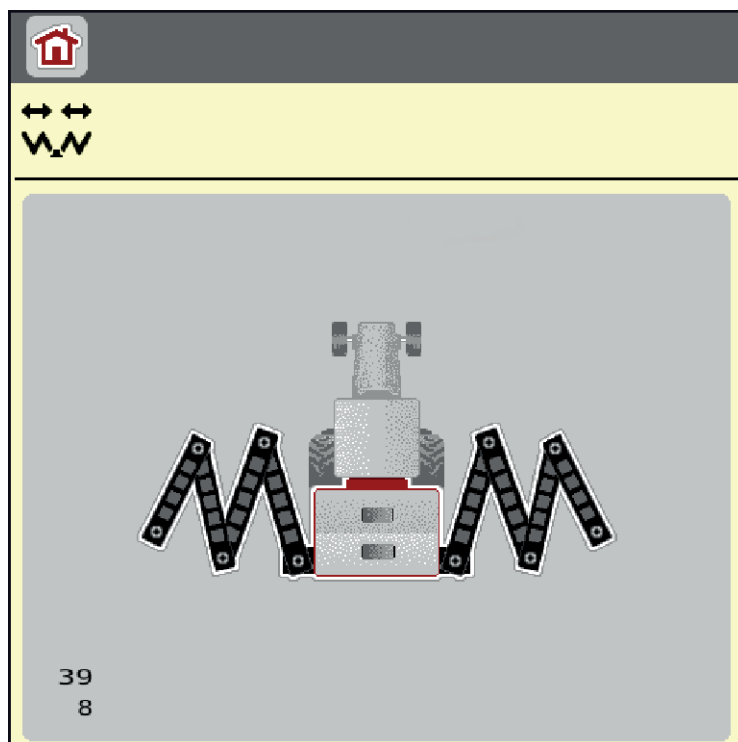
U kunt elektronisch de arm traploos handmatig verstellen in de hellingshoek ten opzichte van de bodem.

Voorwaarden:

- Machine staat zo horizontaal mogelijk.
- Hydraulisch besturingsapparaat van de tractor is gestart.
- Het zwenkframe is in werkstand vergrendeld. *Hoofdstuk 9.4 - Zwenkframe in werkstand zetten - Pagina 78*



- Menu Hoofdmenu > Vouwen oproepen.

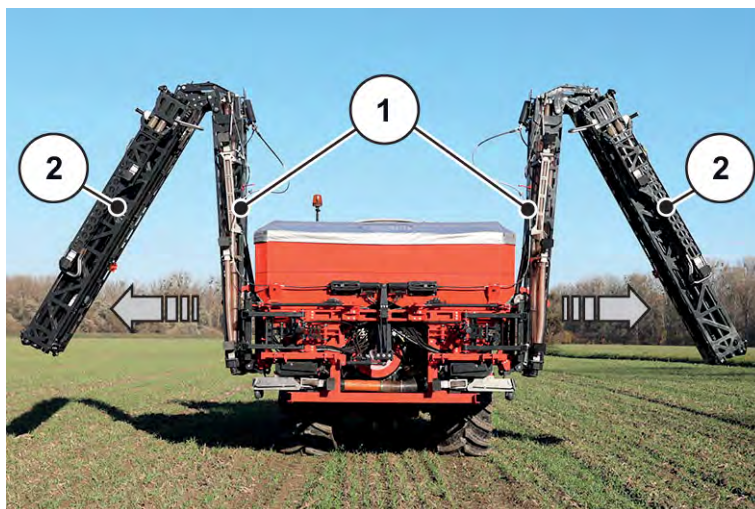


Afb. 44: Menü Vouwen



- Functietoets **Begin- en middendelen 1 uitklappen** ingedrukt houden tot de begindelen en middendelen volledig zijn uitgekapt **en** de timer op het beeldscherm is afgelopen.

De begindelen en middendelen 1 worden aan beide zijden volledig uitgekapt.



Afb. 45: Begin- en middendelen 1 uitklappen



Controleer door te kijken naar de arm of de begindelen en de middendelen 1 volledig zijn uitgekapt en vrij horizontaal liggen.

- De cilinders van de begindelen moeten volledig worden uitgeschoven.
- De cilinders zijn uitgeschoven, de staalkabel staat onder spanning.



- Functietoets **Middendelen 2** ingedrukt houden tot de middendelen volledig zijn uitgekapt **en** de timer op het beeldscherm is afgelopen.

De middendelen 2 worden aan beide zijden volledig uitgekapt.

De timer op het beeldscherm telt af tot 0.



- Functietoets **Einddelen uitklappen** ingedrukt houden tot de einddelen van de arm aan beide zijden volledig zijn uitgekapt **en** de timer op het beeldscherm is afgelopen.

De machine is gereed voor het strooien.

De timer op het beeldscherm telt af tot 0.

9.6 Automatische naspanning van de arm



Tijdens het strooien neemt de spanning van de armcilinders af door de trillingen. Daarom is regelmatig naspannen noodzakelijk. Dit vindt automatisch plaats via de functie **Naspannen AUTO**.

Voorwaarde:

- De arm is uitgekapt. Zie Hoofdstuk 9.5 - Arm uitklappen - Pagina 79

- Functietoets Naspannen AUTO in het hoofdmenu indrukken.

De naspanning is actief.

Alle cilinders van de arm worden om de 120 seconden 5 seconden lang nagespannen.

9.7 Hellingshoek van de arm verstellen



Via de machinebesturing of met de joystick kunt u de hellingshoek van de armdelen handmatig verstellen.

LET OP!

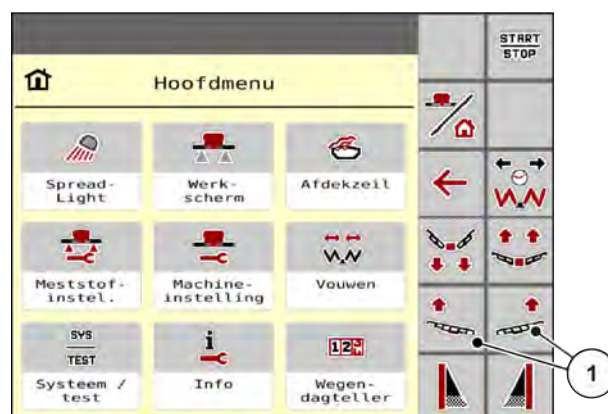
Materiële schade door te lage werkhoogte en helling van de arm

Als de arm aan een kant een hellingshoek vertoont, helt de tegenoverliggende zijde in de tegengestelde richting over. Door botsing van de arm tegen de bodem, bijv. op een helling, kan aanzienlijke materiële schade aan de machine ontstaan.

- De werkhoogte ook bij late bemesting niet lager dan 1 m boven de grond instellen aan de verdeelschijf van het binnenste bochtstuk.
- Bij zeer oneffen terrein de werkhoogte hoger instellen, om te vermijden dat de arm de bodem raakt.



- Van het werkscherm naar het hoofdmenu wisselen.
- Hellingshoek voor het hangen van de arm met de functietoetsen [1] aan de linker- of rechterzijde naar boven zetten.



Afb. 46: Functietoetsen verstelling hellingshoek arm

9.8 Meststof strooien

Controleer voor begin van de werkzaamheden of aan alle voorwaarden voor een veilig en economisch zinvol strooien voldaan is.

Let in het bijzonder op de volgende punten:

- Is de combinatie tractor-machine veilig voor het bedrijf?
- Bevinden er zich nog personen in het strooibereik? Stuur deze personen uit de gevarenczones.
- Kunt u gezien de omstandigheden in de omgeving zonder gevaar strooien? Let in het bijzonder op te hoge windsnelheden.
- Kent u het terrein en eventuele gevaarlijke punten?
- Gebruikt u de juiste meststof?
- Hebt u de gewenste strooihoeveelheid in de bedieningseenheid in het menu Meststofinstelling ingevoerd?
- Hebt u voor de inbedrijfstelling van de machine een afdraaiproef uitgevoerd?
- Is de aftakas ingeschakeld (zodat de ventilatie werkt)?
- Is het hydraulisch systeem van de tractor ingeschakeld?
- Is de arm uitgekapt en in een hellingshoek geplaatst?
- Werd de automatische deelbreedteschakeling geactiveerd?
- Werd de automatische besturing van de arm geactiveerd?

9.8.1 Strooibedrijf

- ▶ Aftakas inschakelen.
- ▶ Deelbreedtes indien nodig handmatig of in de elektronische besturing automatisch inschakelen.
- ▶ Hellingshoek van de arm controleren.
 - ▷ Zie 9.7 *Hellingshoek van de arm verstellen*
- ▶ Naar het werkscherm wisselen.

- ▶ Functietoets **Strooien aan/uit** indrukken.

De strooiwerkzaamheden vangen aan.



Bestrooi het veld uitsluitend overeenkomstig uw rijstrokensysteem volledig.
Schakel de deelbreedtes zodanig dat de randzones niet overbemest worden.



- ▶ Functietoets **Strooien aan/uit** indrukken.
- ▶ Aftakas aan de tractor uitschakelen.

De ventilatie stopt.
- ▶ De tractor op een zo horizontaal mogelijke plaats op de rijstrook stilzetten.

Als de arm is uitgekapt en in werkstand staat, moeten bij alle bochtstukken de verdeelschijven in de bovenste houder worden gestoken.

Normale bemesting

- ▶ Verdeelschijf naar onderen gericht in de bovenste houder steken.



Afb. 47: Verdeelschijf in normale bemesting

Verdeelschijf voor late bemesting omsteken

- ▶ Klem van de verdeelschijf met de vingers opzij trekken.
- ▶ Verdeelschijf eruit trekken.



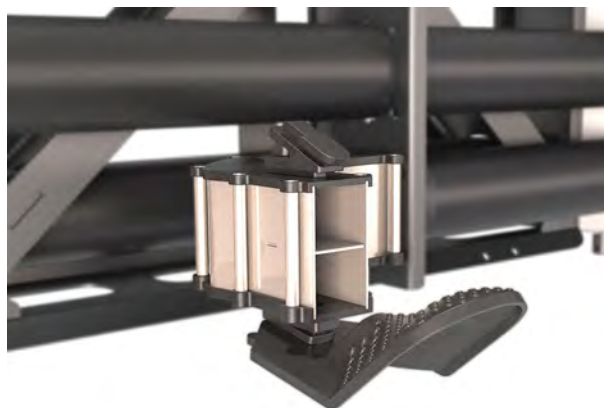
Afb. 48: Verdeelschijf eruit trekken

- ▶ Verdeelschijf omdraaien.
De verdeelschijf is zo gedraaid dat deze naar boven is gericht.



Afb. 49: Verdeelschijf omsteken

- ▶ Verdeelschijf in de onderste houder steken tot deze vastklikt.
- ▷ Controleren of de verdeelschijf stevig vastzit.



Afb. 50: Verdeelschijf in de late bemesting



Als een GSE is ingebouwd, de verdeelschijf voor de late bemesting ook ombouwen.

9.8.2 In kopakker rijden

Als u aan het einde van het veld in de kopakker rijdt, kunt u de arm in wendakkerstand zetten. Zo voorkomt u schade door eventuele hindernissen aan de veldgrens resp. oneffenheden in de bodem.

- ▶ In de kopakkerstrook rijden.
- ▶ Het strooien stoppen met de machinebesturing. Met de functie Task control/Section control stopt de machine automatisch in de kopakker.



- ▶ Via de machinebesturing de toets **Arm heffen** indrukken.
De arm wordt in V-stand geplaatst.

- ▶ In de kopakker in de volgende strook rijden.



- ▶ Via de machinebesturing de toets **Arm neerlaten** indrukken.
De arm is in werkstand.



- ▶ Het strooien opnieuw starten.

9.8.3 Strooien met deelbreedteschakeling

U kunt de werkbreedte bij het activeren resp. deactiveren van de deelbreedtes aanpassen. Deze instellingen zijn direct in het werkscherm mogelijk. U kunt zich zo tijdens het strooien optimaal aan de vereisten op het veld aanpassen.

Veld	Strooiwijze
	Deelbreedte van links tot het midden uitschakelen
	Deelbreedte van het midden naar links activeren
	Deelbreedte van rechts tot het midden uitschakelen
	Deelbreedte van het midden naar rechts activeren

- De functietoets meerdere malen indrukken tot het display de gewenste werkbreedte weergeeft.

9.8.4 Voorbeelden doseringen met verschillende doseerassen



De waarden hebben betrekking op een werksnelheid van 10 km/h.

Strooigoed	Strooias	Strooihoeveelheid min. [kg/ha]					Strooihoeveelheid max. [kg/ha]				
		21 m	24 m	27 m	28 m	30 m	21 m	24 m	27 m	28 m	30 m
Ureum, geperild	Standaardas ⁴	38,5	37,4	39,9	38,5	35,9	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Stikstofas ⁴	14,9	14,5	15,5	14,9	13,9	298,3	290,0	309,3	298,3	278,4
Ureum, korrels	Standaardas ⁴	40,9	39,8	42,5	40,9	38,2	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Stikstofas ⁴	14,2	13,9	14,8	14,2	13,3	284,9	277,0	295,5	284,9	265,9

⁴⁾ Afhankelijk van de reductie van de doseerhoeveelheid moet het aantal doseerclips worden aangepast.

Strooigoed	Strooias	Strooihoeveelheid min. [kg/ha]					Strooihoeveelheid max. [kg/ha]				
		21 m	24 m	27 m	28 m	30 m	21 m	24 m	27 m	28 m	30 m
SSA, granulair	Standaardas ⁴	53,8	52,4	55,8	53,8	50,3	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Stikstofas ⁴	14,9	20,6	21,9	14,9	19,7	422,7	411,0	438,4	422,7	394,6
SSA, kristallijn	Standaardas ⁴	45,4	44,1	47,0	45,4	42,3	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Stikstofas ⁴	22,0	21,4	22,8	22,0	20,5	439,2	427,0	455,5	439,2	409,9
NPK	Standaardas	40,8	39,7	42,3	40,8	38,1	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Stikstofas	14,1	13,8	14,7	14,1	13,2	282,9	275,0	293,3	282,9	264,0
KAS	Standaardas ⁴	59,1	57,5	61,3	59,1	55,2	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Stikstofas ⁴	20,0	19,4	20,7	20,0	18,6	399,1	388,0	413,9	399,1	372,5
Korn-Kali	Standaardas ⁴	57,9	56,3	60,1	57,9	54,0	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Stikstofas ⁴	26,0	25,3	27,0	26,0	24,3	520,5	506,0	539,7	520,5	485,8
Kieseriet	Standaardas ⁴	73,8	71,8	76,5	73,8	68,9	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Stikstofas ⁴	34,9	33,9	36,2	34,9	32,5	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
DAP	Standaardas ⁴	54,1	52,6	56,1	54,1	50,4	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Doseeras ⁴	2,8	2,8	2,9	2,8	2,6	56,6	55,0	58,7	56,6	52,8
Gerst	Standaardas ⁴	41,5	40,3	43,0	41,5	38,7	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Doseeras ⁴	2,7	2,6	2,8	2,7	2,5	53,5	52,0	55,5	53,5	49,9
Tarwe	Standaardas ⁴	40,8	39,7	42,3	40,8	38,1	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Doseeras ⁴	2,2	2,1	2,2	2,2	2,0	43,2	42,0	44,8	43,2	40,3
Haver	Standaardas ⁴	31,8	31,0	33,0	31,8	29,7	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Doseeras ⁴	2,2	2,1	2,2	2,2	2,0	43,2	42,0	44,8	43,2	40,3
Winterkoolzaad	Standaardas ⁴	29,9	29,0	31,0	29,9	27,9	597,6	581,0	619,7	597,6	557,8
	Doseeras ⁴	2,1	2,1	2,2	2,1	2,0	42,2	41,0	43,7	42,2	39,4
Raaigras	Standaardas ⁴	21,3	20,7	22,1	21,3	19,9	425,8	414,0	441,6	425,8	397,4
	Doseeras ⁴	1,8	1,8	1,9	1,8	1,7	36,0	35,0	37,3	36,0	33,6
Mosterd	Standaardas ⁴	39,0	37,9	40,4	39,0	36,4	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Doseeras ⁴	2,8	2,7	2,9	2,8	2,6	55,5	54,0	57,6	55,5	51,8

⁴) Afhankelijk van de reductie van de doseerhoeveelheid moet het aantal doseerclips worden aangepast.

Strooigoed	Strooias	Strooihoeveelheid min. [kg/ha]					Strooihoeveelheid max. [kg/ha]				
		21 m	24 m	27 m	28 m	30 m	21 m	24 m	27 m	28 m	30 m
Veldbonen	Standaardas ⁴	43,7	42,5	45,3	43,7	40,8	617,1	600,0	640,0	617,1	576,0
Slakkenkorrels	Doseeras ⁴	1,7	1,7	1,8	1,7	1,6	35,0	34,0	36,3	35,0	32,6

9.9 Arm inklappen

⚠ GEVAAR!

Gevaar voor letsel bij onvolledig ingeklapte of niet vergrendelde armdelen

Bij onvolledig ingeklapte of niet vergrendelde armdelen bestaat er gevaar voor letsel door plotseling en onbedoeld dalen van de armdelen. Als de machine zijwaarts op de helling staat of het vermogen door de aftakas te gering is, is het mogelijk dat de arm niet volledig kan worden ingeklapt en vergrendeld.

- ▶ Tractor voor het inklappen van de arm zodanig positioneren dat de machine zo horizontaal mogelijk staat.
- ▶ Machine stilzetten als de arm niet correct kan worden vergrendeld.

⚠ VOORZICHTIG!

Gevaar voor botsen bij het uit- en inklappen van de armdelen

Bij het uit- en inklappen kunnen de armdelen personen verwonden.

- ▶ Alle personen uit de gevarenszone sturen.

LET OP!

Materiële schade bij het uit- en inklappen van de armdelen

Als de armdelen worden uitgeklaapt wanneer het zwenkframe in transportstand is of niet is vergrendeld, kan de machine beschadigd raken.

- ▶ Het klappen pas starten, wanneer het zwenkframe in werkstand is en het zwenkframe links en rechts is vergrendeld.
- ▶ De arm alleen in- of uitklappen wanneer de strooier stilstaat en gekoppeld is.
- ▶ De arm alleen bedienen wanneer er rondom de strooier voldoende vrije ruimte is.



Het klappen steeds uitvoeren terwijl u naar de arm kijkt.

⁴⁾ Afhankelijk van de reductie van de doseerhoeveelheid moet het aantal doseerclips worden aangepast.



- Functietoets **Einddelen inklappen** ingedrukt houden tot de einddelen aan beide zijden volledig zijn ingeklapt **en** de timer op het beeldscherm is afgelopen.



- Functietoets **Middendelen 2 inklappen** ingedrukt houden tot de middendelen 2 aan beide zijden volledig zijn ingeklapt **en** de timer op het beeldscherm is afgelopen.



- Functietoets **Begin- en middendelen 1 inklappen** ingedrukt houden tot de begindelen en middendelen 1 aan beide zijden volledig zijn ingeklapt **en** de timer op het beeldscherm is afgelopen.

9.10 Zwenkframe in transportstand zetten

GEVAAR!

Gevaar voor letsel bij onvolledig gezwenkt en niet vergrendeld zwenkframe

Bij onvolledig gezwenkt en niet vergrendeld zwenkframe bestaat er gevaar voor letsel door plotseling en onbedoeld uitzwenken tijdens het rijden. Wanneer de machine op een helling staat, is het mogelijk dat het zwenkframe niet volledig in de eindpositie kan worden gezwenkt en kan worden vergrendeld.

- Tractor voor het zwenken van het zwenkframe zodanig positioneren dat de machine zo horizontaal mogelijk staat.
- Voor het rijden aan de hand van de vergrendelingsindicaties controleren of het zwenkframe is vergrendeld.



De vergrendeling van de zwenkframes in transportstand wordt **niet** bewaakt. Er wordt niets weergegeven en er verschijnt geen foutmelding, als de zwenkframes niet of niet correct in de transportstand vergrendeld zijn.

WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel bij het bewegen van het zwenkframe

Bij het zwenken kan het zwenkframe personen verwonden en materiële schade veroorzaken. Let er met name op dat het zwenkframe achter en naast de machine vrije ruimte vereist.

- Het zwenkframe alleen bedienen, indien er rondom de strooier voldoende vrije ruimte is.
- Het zwenkframe alleen bij stilstaande, aangehangen strooier bedienen.
- Alle personen uit gevarenszone verwijderen.

Voorwaarde:

- Hydraulisch besturingsapparaat van de tractor is gestart.

- ▶ Tractorbesturingsapparaat voor zwenkframevergrendeling bedienen, zodat het zwenkframe ontgrendelt.
- ▶ Tractorbesturingsapparaat voor het zwenken van het zwenkframe bedienen, zodat het zwenkframe in transportstand zwenkt.
- ▶ Tractorbesturingsapparaat voor de zwenkframevergrendeling bedienen, zodat het zwenkframe vergrendelt.

Het zwenkframe wordt vergrendeld in transportstand.

9.11 Restvolumelediging

Ter bescherming tegen corrosie en verstopping en om de eigenschappen van de meststof te behouden, bevelen wij u aan om dagelijks na het gebruik de resthoeveelheid te lossen. De meststof kunt u daarna opnieuw gebruiken.

Voorwaarden:

- De machine is tijdens het lossen van de resthoeveelheid gekoppeld aan de tractor.
- Het zwenkframe staat in transportstand en is vergrendeld.
- De arm is vergrendeld.



Afb. 51: Machine in transportstand

⚠ WAARSCHUWING!

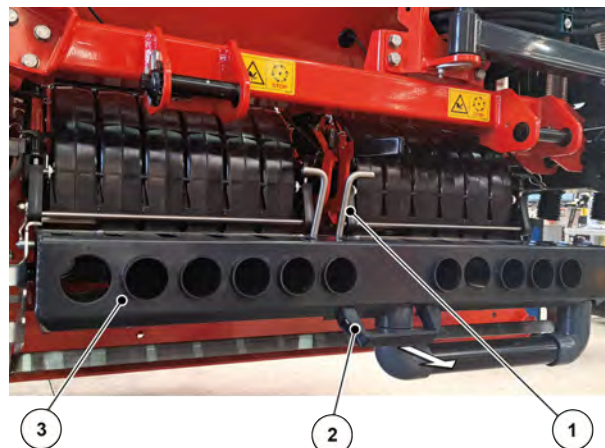
Gevaar voor letsel door roterende machineonderdelen

Roterende doseerwalsen kunnen lichaamsdelen of voorwerpen grijpen en naar binnen trekken. Aanraking van draaiende machinedelen kan leiden tot kneuzingen, schaafwonden en beknellingen.

- ▶ Bij draaiende machine buiten het bereik van de draaiende doseerwalsen blijven.
- ▶ Alle personen uit de gevarenszone van de machine wegsturen.

Alle doseerinrichtingen links en rechts vrijmaken

- ▶ Injectorcassette [3] met één hand aan de onderste handgreep [2] vasthouden.
- ▶ Vergrendeling [1] samendrukken.
- ▶ Injectorcassette aan de handgreep naar u toe trekken.



Afb. 52: Injectorcassette ontgrendelen

- | | |
|-------------------|----------------------|
| [1] Vergrendeling | [2] Handgreep |
| injectorcassette | [3] Injectorcassette |

- ▶ Injectorcassette voorzichtig neerlaten.



Afb. 53: Injectorcassette neerlaten

Lediging uitvoeren

- ▶ Een opvangbak onder elke doseerwals zetten.
- ▶ Via de elektronische machinebesturing de doseersnelheid instellen.
 - ▷ Zie hiervoor de gebruiksaanwijzing van de elektronische machinebesturing AERO ISOBUS



- ▶ Op Start/Stop drukken.
De doseerwalsen draaien.
Er stroomt meststof in de opvangbakken.



U kunt de ledigingsprocedure te allen tijde onderbreken, bijvoorbeeld om de opvangbak leeg te maken.

- Op Start/Stop drukken.
- ▶ Nadat de strooibak volledig geleegd is, de machine reinigen.
 - ▷ Zie 11.4 Machine reinigen
- ▶ De doseerinrichtingen weer in elkaar zetten.



Ondanks het ledigen kan er zich nog meststof in de strooibakken bevinden.

- Aan het einde van het seizoen of na het strooien bevelen wij aan om de machine volledig leeg te maken.

Volledige lediging uitvoeren

- ▶ Vergrendelingen van de doseerbakken links en rechts losmaken.

De doseerwalsen en de strooibakken zijn losgekoppeld. Er stroomt meststof direct uit de strooibakken.



Afb. 54: Vergrendeling van de doseerbak openen

- ▶ Met een handborstel de resterende meststof verwijderen.
- ▶ Vergrendelingen van de doseerbakken links en rechts weer vergrendelen.

9.12 Machine parkeren en ontkoppelen

GEVAAR!

Beknellingsgevaar tussen tractor en machine

Personen die zich tijdens het parkeren of ontkoppelen tussen tractor en machine bevinden, verkeren in levensgevaar.

- ▶ Alle personen uit de gevarenzone tussen tractor en machine wegsturen.

GEVAAR!

Gevaar voor beknelling door verlies van de stabiliteit van de machine

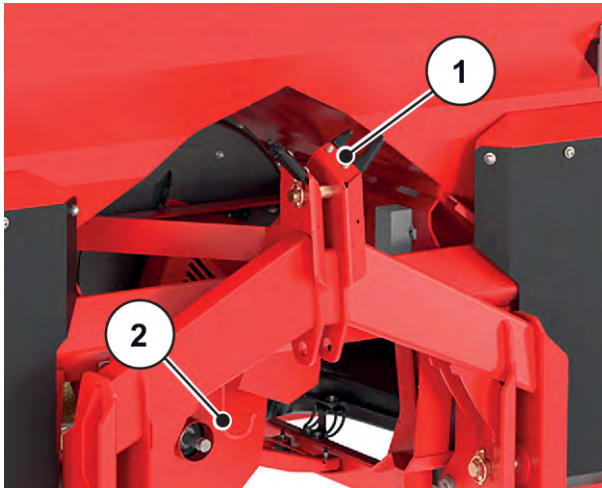
Als de machine niet volgens de instructies wordt neergezet, kan de machine omvallen en personen in de gevarenzone letsel toebrengen.

- ▶ Machine uitsluitend met zwenkframe in werkstand neerzetten.

Voorwaarden voor het plaatsen van de machine:

- Parkeervoeten uitklappen.
- Machine uitsluitend met lege voorraadbak neerzetten.
- Koppelingspunten (onderste/bovenste hefarm) ontlasten vóór het afbouwen van de machine.

- ▶ Zwenkframe in werkstand zetten en vergrendelen. Zie 9.4 *Zwenkframe in werkstand zetten*.
- ▶ De machine via het hydraulisch systeem van de tractor voorzichtig neerlaten en op de parkeervoeten neerzetten.
- ▶ De koppelingsbout eruit nemen en de machine loskoppelen.
- ▶ Aftakas, hydraulische slangen en elektrische kabels na het ontkoppelen op de hiervoor bestemde houders leggen.
- ▶ Stofkappen gebruiken.



Afb. 55: Wegleggen van de kabels en hydraulische slangen

[1] Houder slangen en kabels

[2] Houder aftakas



Afb. 56: Machine opgesteld

10 Storingen en mogelijke oorzaken

! WAARSCHUWING!

Gevaar voor verwondingen bij ongeschikt verhelpen van storingen

Een vertraagd of onvakkundig verhelpen van storingen door onvoldoende gekwalificeerd personeel leidt tot ernstig lichamelijk letsel alsook schade aan machines en milieu.

- ▶ Optredende storingen **onmiddellijk** verhelpen.
- ▶ Verhelp de storing alleen zelf wanneer u over de betreffende **kwalificatie** beschikt.

Voorwaarden voor het verhelpen van storingen

- Motor van de tractor uitschakelen en beveiligen tegen inschakelen door onbevoegden.



Let in het bijzonder op de waarschuwingen in hoofdstuk 3 *Veiligheid* en 11 *Onderhoud en reparatie*, vooraleer u de storingen verhelpt.

Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Het toerental voor de doseeras toont op het werkscherm "0".	Doseeras geblokkeerd	▶ Storing verhelpen
	Oliemotor of proportioneel ventiel defect/verontreinigd	▶ Proportioneel ventiel en oliemotor controleren of vervangen.
	Encoder aan de doseeraandrijving defect.	▶ Encoder vervangen.
	Kabelbreuk in kabelboom naar encoder.	▶ Gespecialiseerde werkplaats opzoeken.
	Kabelbreuk aan kabelboom naar proportioneel ventiel	▶ Gespecialiseerde werkplaats opzoeken.

Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregel
De gebruikelijke werksnelheid wordt niet meer bereikt.	Capaciteit en pomphoeveelheid van lucht en mest transporterende elementen is verminderd.	▶ Ervoor zorgen dat de drukkamers dicht tegen de luchtgeleidingen liggen. ▶ Mesttransportslangen en luchtkanalen controleren op lekkages en indien nodig vervangen. ▶ Afdichtingstrechters tussen de luchtgeleidingen en armsegmenten controleren en indien nodig vervangen. ▶ Indien nodig afzettingen en/of verstoppingen door vochtige mest in de injector of het bochtstuk verwijderen.
	Oliehoeveelheid hydraulisch systeem	▶ Instelling hydraulisch besturingsapparaat tractor controleren/oliedoorstroming controleren
De gewenste strooihoeveelheid komt niet overeen met de werkelijke strooihoeveelheid.	Slijtage of schade aan de doseerassen beïnvloeden de nauwkeurigheid van de dosering.	▶ Door vreemde voorwerpen gebroken nokkenwielen op de doseerassen moeten worden vervangen. ▷ bij sterke of ongelijkmatige slijtage alle 4 doseerassen vervangen
	Afdraaiproef onjuist.	▶ Afdraaiproef herhalen ▶ Oliehoeveelheid van tractor te weinig <i>Rijsnelheidsindicatie controleren</i>
	Rijsnelheidssignaal klopt niet.	▶ Snelheidsbron controleren/kalibreren
	Hoeveelheid olie te klein, daardoor kan ingesteld toerental van de doseeras niet bereikt worden.	▶ Instellingen hydraulisch systeem op de tractor controleren

Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregel
De doseeras van een deelbreedte blijft na uitschakeling niet staan.	Hydraulisch ventiel van de doseeraandrijving werkt niet.	► Ventiel controleren en indien nodig vervangen.
De doseeras kan niet meer worden ingeschakeld.	Hydraulisch ventiel van de doseeraandrijving werkt niet.	► Ventiel controleren en indien nodig vervangen.
	Stroomtoevoer, stekkerverbindingen en/of kabelboom naar schakelmagneet van de aandrijfmotor defect.	► Gespecialiseerde werkplaats opzoeken.
Transportvergrendeling borgt de arm niet correct	Montagelengte op de hydrocilinder van de vergrendeling niet correct.	► Instelling van de hydrocilinder controleren en indien nodig corrigeren.
	Hydraulische leidingen naar de hydrocilinder controleren.	► Hydraulische leiding vervangen.
	Lekkage in de hydrocilinder.	► Afdichtingspakket van de hydrocilinder vervangen/ hydrocilinder vervangen.
De verlichtingsinstallatie werkt niet.	Stroomtoevoer, stekkerverbindingen en/of kabelboom defect	► Gespecialiseerde werkplaats opzoeken.

11 Onderhoud en reparatie

11.1 Veiligheid



Let op de waarschuwingen in het hoofdstuk 3 *Veiligheid*

Let in het bijzonder op de **aanwijzingen** in het gedeelte 3.8 *Onderhoud en reparatie*

Neem zeer goed nota van de volgende aanwijzingen:

- Alleen vakpersoneel mag laswerkzaamheden en werkzaamheden aan de elektrische en hydraulische installatie uitvoeren.
- Bij werkzaamheden aan de opgeheven machine bestaat **kantelgevaar**. Beveilig de machine altijd door middel van geschikte stutelementen.
- Om de machine met een hefwerktuig op te tillen steeds **beide** ringogen in de voorraadbak gebruiken.
- Bij onderdelen die onafhankelijk worden bediend bestaat **gevaar voor beknellen en snijden**. Let er bij het onderhoud op dat zich niemand in de zone van de bewegende delen bevindt.
- Reserveonderdelen moeten minimaal voldoen aan de door de fabrikant vastgelegde technische eisen. Dit is bijv. gewaarborgd door originele reserveonderdelen.
- Voorafgaand aan alle reinigings-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en bij het verhelpen van een storing, de motor van de tractor uitschakelen, de contactsleutel eruit trekken en wachten tot alle bewegende onderdelen van de machine stilstaan.
- Door de besturing van de machine met een bedieningseenheid kunnen bijkomende risico's en gevaren ontstaan door toedoen van onafhankelijk werkende onderdelen.
 - Stroomtoevoer tussen tractor en machine loskoppelen.
 - Stroomtoevoerkabel van de accu scheiden.
- Reparatiewerkzaamheden mogen **UITSLUITEND worden uitgevoerd door een geïnstrueerde en erkende werkplaats**.

GEVAAR!

Letselgevaar door lopende motor

Bij het werken aan de machine bij een draaiende motor kunnen contact met het mechanisme en uitgeworpen kunstmest tot ernstige verwondingen leiden.

- ▶ Vóór alle instel- en onderhoudswerkzaamheden wachten totdat alle draaiende onderdelen volledig tot stilstand zijn gekomen.
- ▶ Motor van de tractor uitzetten.
- ▶ Contactsleutel verwijderen.
- ▶ Alle personen **uit de gevarenczone** verwijderen.

■ **Onderhoudsschema**

Taak	Voor gebruik	Na gebruik	Na de eerste X uren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	Aan het begin van het seizoen
Waarde (X)			10	50	100	150	
Reinigen							
<i>Reinigen</i>	X	X					
Smering							
<i>Aftakas</i>							X
<i>Weegstrooier</i>				X			X
<i>Kogels bovenste en onderste hefarm</i>				X			X
<i>Scharnieren, bussen</i>				X			X
<i>Ventilator</i>				X			X
Controle							
<i>Aan slijtage onderhevige onderdelen</i>					X		X
<i>Schroefverbindingen</i>	X		X				X
<i>Schroefverbinding van de weegcellen</i>						X	X
<i>Beschermroostervergrendeling</i>	X			X			
<i>Hydraulische slangen</i>	X			X			X
<i>Afstand nokkenwiel - strooibak</i>				X			X
<i>Riemsparing van de ventilator</i>	X		X				X

11.2 Slijtageonderdelen en schroefverbindingen

11.2.1 Slijtageonderdelen controleren

■ *Aan slijtage onderhevige onderdelen*

Slijtageonderdelen zijn: **Slangen, doseerwalsen, aandrijfriem, hydraulische slangen** en alle kunststof onderdelen.

Kunststof onderdelen zijn ook onder normale strooiomstandigheden aan een bepaalde veroudering onderhevig. Kunststof onderdelen zijn bijv. de **beschermroostervergrendeling**.

- Aan slijtage onderhevige onderdelen regelmatig controleren.
- ▶ Deze onderdelen vervangen wanneer ze duidelijk zichtbare tekenen van slijtage, vervormingen, gaten of veroudering vertonen. Anders ontstaat een verkeerd strooibeeld.
 - ▷ De levensduur van de slijtageonderdelen is onder andere afhankelijk van het gebruikte strooimiddel.
- ▶ Laat de toestand van de machine, met name bevestigingsdelen, hydraulisch systeem, doseerorganen, bochtstukken, slangen en verdeelschijven, na elk seizoen door uw vakhandelaar controleren.
- ▶ Versleten componenten tijdig vervangen, zodat de gevolgen van schade kunnen worden voorkomen.

11.2.2 Boutverbindingen controleren

■ *Schroefverbindingen*

De schroefverbindingen zijn af fabriek vastgedraaid en geborgd met het noodzakelijke koppel. Door trillingen en schokken, in het bijzonder in de eerste bedrijfsuren, kunnen schroefverbindingen loskomen.

- ▶ Alle schroefverbindingen controleren op stevig vastzitten.



Sommige componenten zijn met zelfborgende moeren gemonteerd.

Gebruik bij montage van deze componenten altijd nieuwe zelfborgende moeren.



Neem de aanhaalmomenten van de standaard-schroefverbindingen in acht.

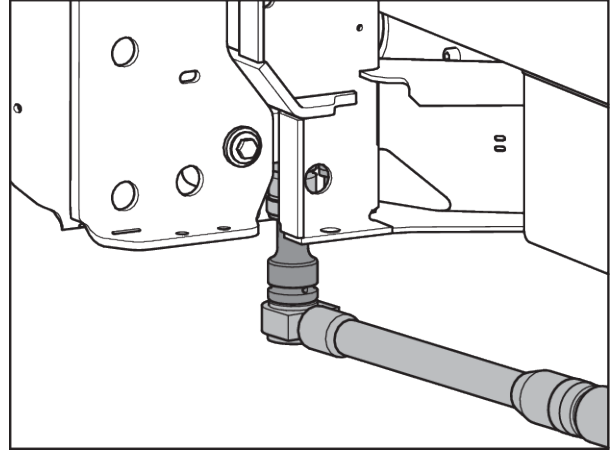
- Zie 14.1 *Aanhaalmoment*

11.2.3 Schroefverbindingen van de weegcellen controleren

■ *Schroefverbinding van de weegcellen*

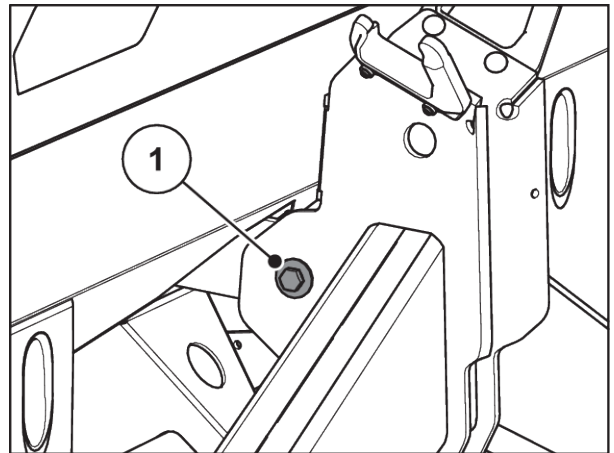
De machine is met 2 weegcellen en een trekstaaf uitgerust. Deze zijn met schroefverbindingen bevestigd.

- Schroefverbinding met koppelsleutel stevig aanspannen (aanhaalmoment = **300 Nm**).



Afb. 57: Bevestiging van de weegcel (in rijrichting links)

- Schroefverbindingen van de trekstang met koppelsleutel stevig aanspannen (aanhaalmoment = **65 Nm**).



Afb. 58: Bevestiging van de trekstaaf aan het weegframe



Na het aanspannen van de schroefverbindingen met de koppelsleutel moet het weegstelsel opnieuw getarreed worden. Volg hiervoor de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van de bedieningseenheid in het hoofdstuk **Weegschaal tarren**.

11.3 Beschermpoortvergrendeling controleren

■ Beschermpoortvergrendeling

⚠ WAARSCHUWING!

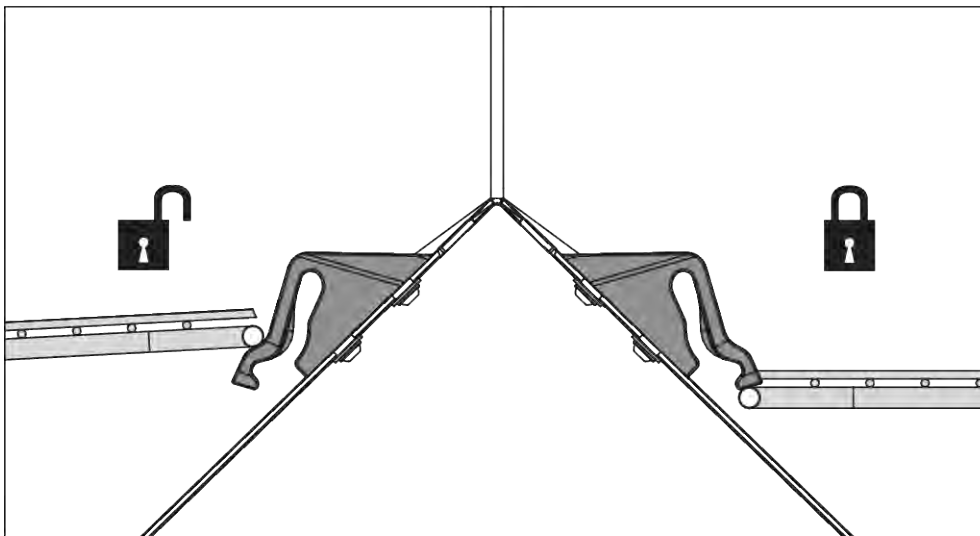
Gevaar voor letsel door bewegende delen in de voorraadbak

Er zitten bewegende delen in de voorraadbak.

Letsels aan handen en voeten kunnen optreden tijdens de inbedrijfstelling en bediening van de machine.

- ▶ Installeer en vergrendel altijd het veiligheidsrooster voordat u de machine in gebruik neemt en bedient.
- ▶ Open het beschermrooster **alleen** voor onderhoudswerkzaamheden of bij storingen. Schakel de trekker uit voordat u het veiligheidsrooster opent.

De beschermroosters worden zonder gereedschap mechanisch vergrendeld.



Afb. 59: Beschermpoortvergrendeling open/gesloten

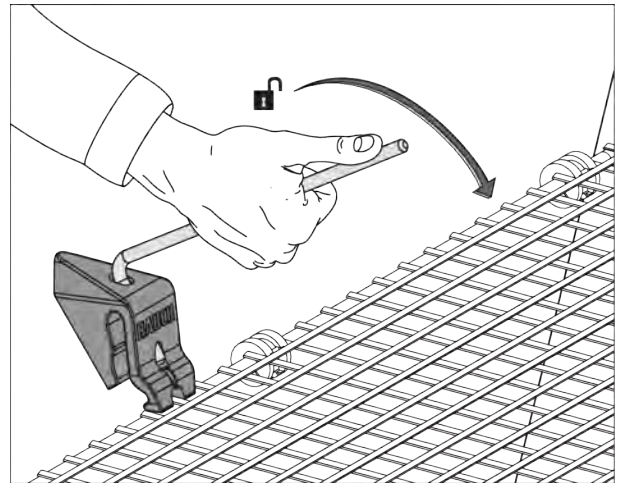
Om per ongeluk openen van het beschermrooster te voorkomen, kunt u de beschermroostervergrendeling alleen losmaken met een gereedschap (bijv. met de instelhendel).

Voorwaarden:

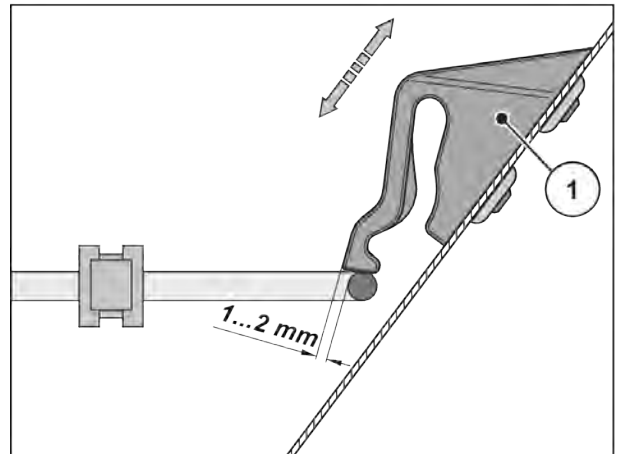
- Machine neerlaten.
- Motor van de tractor uitzetten. Contactsleutel verwijderen.

Controle van de beschermroostervergrendeling

- ▶ Regelmatige functiecontroles van de beschermroostervergrendeling uitvoeren.
- ▶ Defecte beschermroostervergrendelingen onmiddellijk vervangen.
- ▶ Eventueel de instelling corrigeren door de beschermroostervergrendeling [1] naar boven/onderen te verschuiven.



Afb. 60: Vergrendeling van beschermrooster openen



Afb. 61: Testmaat voor de functiecontrole van de vergrendeling van het beschermrooster

11.4 Machine reinigen

■ Reinigen

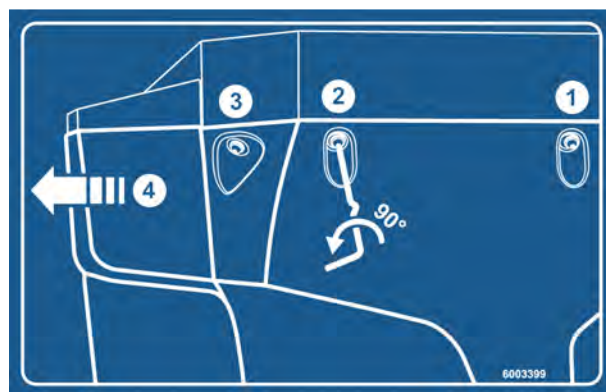


Meststof en vuil bevorderen corrosie. Hoewel componenten van de machine uit roestvrij staal bestaan, bevelen wij u aan om onmiddellijk na elk gebruik de reiniging uit te voeren om de machine in goede staat te houden.

- ▶ Indien aanwezig, de beschermrooster in de voorraadbak omhoog klappen (afhankelijk van de machine).
- ▶ Reinig ingeoliede machines alleen op wasplaatsen met olieafscheider.
- ▶ Richt bij de reiniging met hoge druk de waterstraal nooit direct op waarschuwingssymbolen, elektrische inrichtingen, hydraulische componenten en glijlagers.
- ▶ Reinig de machine bij voorkeur met een zachte waterstraal.
- ▶ Met name de luchtgeleidingen, injectoren en bochtstukken reinigen.
- ▶ Na de reiniging de **droge** machine, **met name de roestvrijstalen onderdelen**, met een milieuvriendelijk corrosiebeschermingsmiddel te behandelen.
 - ▷ Bij uw geautoriseerde contractuele handelaar een geschikte polijstset voor het behandelen van roestplekken bestellen.
- ▶ Na de reiniging de **droge** hydraulische schroefverbindingen met beschermende was voor holle ruimten besproeien en laten drogen.
 - ▷ Bij uw geautoriseerde contractuele dealer de beschermende was voor holle ruimten bestellen.

11.4.1 Spatscherm demonteren

- ▶ Instelhendel van de machine gebruiken.
 - ▷ Zie *Afb. 8 Positie van de instelhendel*
- ▶ De 3 snelsluitingen (1, 2 en 3) van het linker en rechter spatbord openen.
- ▶ Spatbord naar buiten verschuiven.
- ▶ Spatbord wegzetten en veilig bewaren.



Afb. 62: Instructiescherm spatbord

11.4.2 Spatscherm aanbouwen

- ▶ Spatscherm aan de zijkant naar binnen schuiven tot dit in de houder vastklikt.
- ▶ De 3 snelsluitingen van het linker en rechter spatscherm met de instelhendel van de machine vastschroeven
- ▶ Instelhendel weer in de daartoe bestemde houder leggen

11.5 Hydraulische slangen controleren

■ *Hydraulische slangen*

Hydraulische slangen staan bloot aan een hoge belasting. Ze moeten regelmatig worden gecontroleerd en bij beschadiging onmiddellijk worden vervangen.

- ▶ Controleer de hydraulische slangen regelmatig, minimaal echter vóór aanvang van het strooiseizoen, door visuele controle op beschadiging.
- ▶ Voor aanvang van het strooiseizoen de ouderdom van de hydraulische slangen controleren. Hydraulische slangen vervangen als de opslagtijd en gebruiksduur overschreden is.
- ▶ Hydraulische slangen vervangen zodra ze een of meerdere van de volgende beschadigingen vertonen:
 - ▷ Beschadiging van de buitenste laag tot aan de kern;
 - ▷ Brosheid van de buitenste laag (scheurvorming);
 - ▷ Vervorming van de slang;
 - ▷ Loskomen van de slang uit het slangkoppelstuk;
 - ▷ Beschadiging van het slangkoppelstuk;
 - ▷ Door corrosie verminderde stevigheid en werking van het slangkoppelstuk.

11.6 Dosering en strooihoeveelheid controleren

■ *Afstand nokkenwiel - strooibak*

Voor een nauwkeurige dosering en strooihoeveelheid moeten de doseerorganen correct ingesteld en vrij van meststofresidu's zijn.



Door vreemde voorwerpen gebroken nokkenwielen op de doseerassen moeten worden vervangen. Zie *10 Storingen en mogelijke oorzaken*

Andere doseerorganen op slijtage controleren:

- Luchtgeleidingen, afdichtingstrechters, bochtstukken, meststofslangen en verdeelschijven op slijtage controleren.
- Bij breuk door slijtage moeten deze componenten worden vervangen.



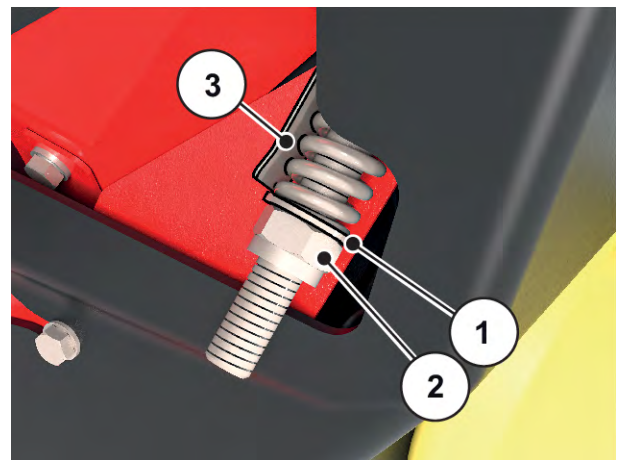
De juiste doseerhoeveelheid controleert u door middel van de afdraaiproef. Zie 8.2 *Afdraaiproef uitvoeren*

11.7 Controleer de V-snaarspanning

■ *Riemsparing van de ventilator*

De spaninrichting van de riem bevindt zich links boven de aftakasverbinding.

- ▶ Controleer of de bovenzijde van de sluitring [1] op dezelfde hoogte ligt als de afstandsplaat [3].
 - ▷ Bovenzijde van sluitring op gelijke hoogte met afstandsplaat: Riemsparing is correct ingesteld.
 - ▷ Bovenzijde van sluitring niet op gelijke hoogte met afstandsplaat: Moer [2] aandraaien tot de bovenzijde van de sluitring op dezelfde hoogte ligt als de afstandsplaat.



Afb. 63: Spaninrichting van de ventilatorriem

[1] Sluitring

[3] Afstandsplaat

[2] Moer

11.8 Smeren

11.8.1 Smeren aftakas

■ Aftakas

- Smeermiddel: Vet
- Zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant.

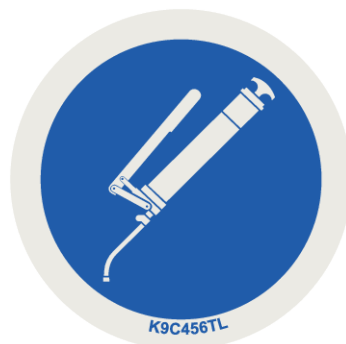
11.8.2 Smeren weegcellen

■ Weegstrooier

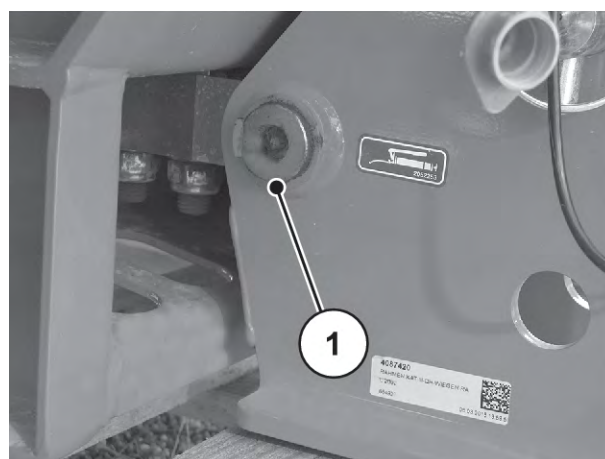
De smeerpunten zijn verdeeld over de gehele machine en gemarkeerd.

U herkent de smeerpunten aan dit aanwijzingsbord:

- Houd de aanwijzingsborden altijd **schoon** en **leesbaar**



Afb. 64: Aanwijzingsbord smeerpunt



Afb. 65: Smeerplaats weegstrooier

[1] Smeerpunt

11.8.3 Bovenste en onderste hefarm smeren

■ *Kogels bovenste en onderste hefarm*

- Smeermiddel: Vet

11.8.4 Smeren scharnieren, bussen

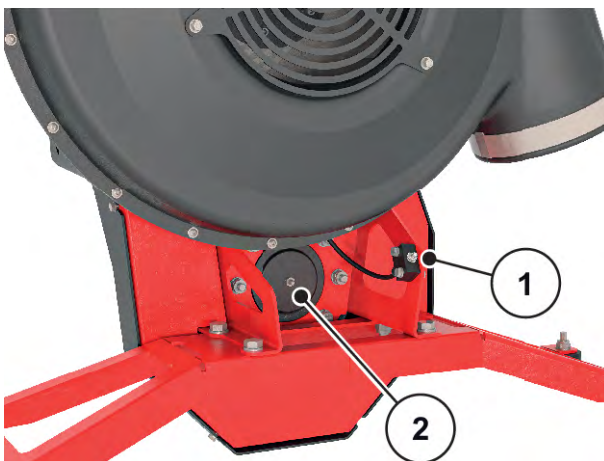
■ *Scharnieren, bussen*

- Smeermiddel: Vet, olie

11.8.5 Ventilator smeren

■ *Ventilator*

De smeerpunten bevinden zich aan de achterzijde van de ventilator.



Afb. 66: Smeerpunten ventilator

- Smeermiddel: Vet, maximal 2-3 slagen met de vetpers

12 Voorbereiding voor de winter en conservering

12.1 Veiligheid

LET OP!

Milieuvervuiling door ongeschikte verwijdering van hydraulische olie en cardanolie

Hydraulische olie en cardanolie zijn niet volledig biologisch afbreekbaar. Daarom mag olie niet op ongecontroleerde wijze in het milieu geraken.

- ▶ Naar buiten gestroomde olie met zand, aarde of absorberend materiaal opnemen resp. indammen.
- ▶ Hydraulische olie en cardanolie opvangen in een daarvoor bedoeld reservoir en verwijderen met inachtneming van de officiële voorschriften.
- ▶ Voorkom dat olie naar buiten stroomt en in het riool geraakt.
- ▶ Voorkom dat olie in de afwatering geraakt door wallen van zand of aarde of door andere geschikte blokkeringsmaatregelen.

Meststof kan in combinatie met vocht agressieve zuren vormen, die lak, kunststof en met name metalen onderdelen beschadigen. Daarom is **regelmatig wassen en onderhoud na het gebruik** zeer belangrijk.



Voor de voorbereiding voor de winter de machine grondig **wassen** (zie 11.4 *Machine reinigen*) en goed laten drogen.

Dan de machine **conserveren** (zie 12.3 *Machine conserveren*).

- ▶ Slangen en kabels ophangen (zie Afb. 55 *Wegleggen van de kabels en hydraulische slangen*).
- ▶ Machine parkeren (zie 9.12 *Machine parkeren en ontkoppelen*).
- ▶ Afdekzeil sluiten. Een spleet geopend laten, om vocht in de voorraadbak te voorkomen.
- ▶ Indien aanwezig, de bedieningseenheid resp. de ISOBUS-terminal van de stroom loskoppelen en opbergen.



Bedieningseenheid resp. ISOBUS-terminal niet buiten bewaren. Op een geschikte warme plaats opslaan.

- ▶ Stofkappen op slangen en kabels steken.
- ▶ Meststofuitlopen openen:
 - ▷ doseerschuiwen, voordoseerschuiwen, ledigingsklep, ... (afhankelijk van het machinetype)

12.2 Machine wassen

Een meststrooier die wordt opgeslagen, **moet** van tevoren worden schoongemaakt.

- ▶ Spatscherm demonteren (zie 11.4.1 *Spatscherm demonteren*)
- ▶ De beschermroosters in de voorraadbak omhoog klappen (zie 11.3 *Beschermroostervergrendeling controleren*)
- ▶ Richt bij de reiniging met hoge druk de waterstraal nooit direct op waarschuwingssymbolen, elektrische inrichtingen, hydraulische componenten en glijlagers.
- ▶ Machine na het reinigen laten drogen



Terminal niet buiten bewaren. Op een geschikte warme plaats opslaan.



Vóór het voorbereiden voor de winter de machine smeren (zie 11.8 *Smeren*)

12.3 Machine conserveren



- Voor het inspuiten **uitsluitend goedgekeurde en milieuvriendelijke** conserveringsmiddelen gebruiken.
- Middelen op basis van minerale olie (diesel enz.) vermijden. Deze worden bij de eerste wasbeurt weggespoeld en kunnen in de riolering terechtkomen.
- Uitsluitend conserveringsmiddelen gebruiken die lak, kunststoffen en afdichtingsrubber niet beschadigen.

- ▶ Alleen inspuiten, wanneer de machine ook werkelijk volledig **schoon** en **droog** is.
- ▶ Machine met een milieuvriendelijk corrosiebeschermingsmiddel behandelen.
 - ▷ Wij bevelen het gebruik van beschermwas of conserveringswas aan.



Neem contact op met uw handelaar of uw gespecialiseerde werkplaats, als u conserveringsmiddel wilt bestellen.

Volgende componenten resp. onderdelen conserveren:

- Alle roestgevoelige hydraulische componenten, bijv. hydraulische koppelingen, buisleidingen, persfittingen en kleppen
- Verzinkte schroeven
- Indien op uw machine aanwezig:
 - Onderdelen van het remsysteem
 - Pneumatische leidingen
 - Verzinkte **schroeven aan assen en zwenkarmen** na het wassen met een speciale beschermwas inspuiten.



U vindt meer nuttige informatie over het wassen en conserveren in de video “Alles in orde brengen - voorbereiden voor de winter van A tot Z”.

- Bezoek het RAUCH YouTube-kanaal.
- Hier de link naar de video: “*Video voorbereiden voor de winter*”.

13 Afvoer

13.1 Veiligheid

LET OP!

Milieuvervuiling door ongeschikte verwijdering van hydraulische olie en cardanolie

Hydraulische olie en cardanolie zijn niet volledig biologisch afbreekbaar. Daarom mag olie niet op ongecontroleerde wijze in het milieu geraken.

- ▶ Naar buiten gestroomde olie met zand, aarde of absorberend materiaal opnemen resp. indammen.
- ▶ Hydraulische olie en cardanolie opvangen in een daarvoor bedoeld reservoir en verwijderen met inachtneming van de officiële voorschriften.
- ▶ Voorkom dat olie naar buiten stroomt en in het riool geraakt.
- ▶ Voorkom dat olie in de afwatering geraakt door wallen van zand of aarde of door andere geschikte blokkeringsmaatregelen.

LET OP!

Milieuvervuiling door ongeschikte verwijdering van verpakkingsmateriaal

Verpakkingsmateriaal bevat chemische verbindingen die volgens specifieke voorschriften behandeld moeten worden

- ▶ Verpakkingsmateriaal bij een daartoe bevoegd afvalverwerkingsbedrijf afdanken.
- ▶ De nationale voorschriften naleven.
- ▶ Verpakkingsmateriaal niet verbranden of bij het huishoudelijke afval voegen.

LET OP!

Milieuvervuiling door ongeschikte verwijdering van bestanddelen

Bij niet vak- en deskundige verwijdering dreigt gevaar voor het milieu.

- ▶ Verwijdering alleen door daarvoor geautoriseerde ondernemingen.

13.2 Machine afvoeren

De volgende punten gelden onbeperkt. Al naargelang de nationale wetgeving de daaruit voortvloeiende maatregelen vastleggen en uitvoeren.

- ▶ Alle onderdelen, hulp- en bedrijfsstoffen door vakpersoneel uit de machine laten verwijderen.
 - ▷ Deze moeten daarbij volgens soort gescheiden worden.
- ▶ Alle afvalproducten volgens de plaatselijke voorschriften en richtlijnen voor recyclingafval of speciaal afval laten verwijderen door geautoriseerde ondernemingen.

14 Appendix

14.1 Aanhaalmoment

Aanhaalmoment en voorspankracht voor bouten met metrische schroefdraad en standaard of fijne spoed



De gegeven waarden zijn van toepassing op droge of licht gesmeerde verbindingen.
 Gebruik geen gegalvaniseerde bouten en moeren zonder vet.
 Verminder bij gebruik van dik vet de waarde in de tabel met 10%.
 Verhoog bij gebruik van (zelf)borgende bouten en moeren de waarde in de tabel met 10%.

Aanhaalmoment en voorspankracht met $v=0,9$ voor bouten met gedeeltelijke schroefdraad, metrische draad en standaard of fijne spoed volgens ISO 262 en ISO 965-2

Staalkwaliteit bevestigingsmaterialen volgens ISO 898-1

Kopafmetingen van zeskantbouten volgens ISO 4014 tot ISO 4018

Kopafmetingen van cilinderkopbouten volgens ISO 4762

'Middelgroot' gat volgens EN 20273

Wrijvingscoëfficiënt: $0,12 \leq \mu \leq 0,18$

Metrische draad met standaard spoed				
Schroefdraad maken	Klasse	Aanhaalmoment		Max. voorspankracht ($\mu_{\min}=0,12$) N
		N.m	(lbf.in) lbf.ft	
M4 (X0.7)	8,8	3	(26,5)	4400
	10,9	4,9	(40,7)	6500
	12,9	5,1	(45,1)	7600
M5 (X0.8)	8,8	5,9	(52,2)	7200
	10,9	8,6	(76,1)	10600
	12,9	10	(88,5)	12400
M6 (X1)	8,8	10,1	7,4	10200
	10,9	14,9	11	14900
	12,9	17,4	12,8	17500

Metrische draad met standaard spoed				
Schroefdraad maken	Klasse	Aanhaalmoment		Max. voorspankracht ($\mu_{\min}=0,12$) N
		N.m	(lbf.in) lbf.ft	
M8 (X1.25)	8,8	24,6	18,1	18600
	10,9	36,1	26,6	27300
	12,9	42,2	31,1	32000
M10 (X1.5)	8,8	48	35,4	29600
	10,9	71	52,4	43400
	12,9	83	61,2	50800
M12 (X1.75)	8,8	84	62	43000
	10,9	123	90,7	63200
	12,9	144	106,2	74000
M14 (X2)	8,8	133	98	59100
	10,9	195	143,8	86700
	12,9	229	168,9	101500
M16 (X2)	8,8	206	151,9	80900
	10,9	302	222,7	118800
	12,9	354	261	139000
M18 (X2.5)	8,8	295	217,6	102000
	10,9	421	310,5	145000
	12,9	492	363	170000
M20 (X2.5)	8,8	415	306	130000
	10,9	592	436,6	186000
	12,9	692	510,4	217000
M22 (X2.5)	8,8	567	418,2	162000
	10,9	807	595	231000
	12,9	945	697	271000
M24 (X3)	8,8	714	526,6	188000
	10,9	1017	750,1	267000
	12,9	1190	877,1	313000

Metrische draad met standaard speed				
Schroefdraad maken	Klasse	Aanhaalmoment		Max. voorspankracht ($\mu_{\min}=0,12$) N
		N.m	(lbf.in) lbf.ft	
M27 (X3)	8,8	1050	774,4	246000
	10,9	1496	1013,3	351000
	12,9	1750	1290,7	410000
M30 (X3.5)	8,8	1428	1053,2	300000
	10,9	2033	1499,4	427000
	12,9	2380	1755,4	499000
M36 (X4)	8,8	2482	1830,6	438000
	10,9	3535	2607,3	623000
	12,9	4136	3050,5	729000

Metrische draad met fijne speed				
Schroefdraad	Klasse	Aanhaalmoment		Max. voorspankracht ($\mu_{\min}=0,12$) N
		N.m	lbf.ft	
M8X1	8,8	26,1	19,2	20200
	10,9	38,3	28,2	29700
	12,9	44,9	33,1	34700
M10X1.25	8,8	51	37,6	31600
	10,9	75	55,3	46400
	12,9	87	64,2	54300
M12X1.25	8,8	90	66,4	48000
	10,9	133	98	70500
	12,9	155	114,3	82500
M12X1.5	8,8	87	64,2	45500
	10,9	128	94,4	66800
	12,9	150	110,6	78200

Metrische draad met fijne spoed				
Schroefdraad	Klasse	Aanhaalmoment		Max. voorspankracht ($\mu_{\min}=0,12$) N
		N.m	lbf.ft	
M14X1.5	8,8	142	104,7	64800
	10,9	209	154,1	95200
	12,9	244	180	111400
M16X1.5	8,8	218	160,8	87600
	10,9	320	236	128700
	12,9	374	275,8	150600
M18X1.5	8,8	327	241,2	117000
	10,9	465	343	167000
	12,9	544	401	196000
M20X1.5	8,8	454	335	148000
	10,9	646	476,5	211000
	12,9	756	557,6	246000
M22X1.5	8,8	613	452	182000
	10,9	873	644	259000
	12,9	1022	754	303000
M24X2	8,8	769	567	209000
	10,9	1095	807,6	297000
	12,9	1282	945,5	348000

Toegestane koppels voor schroeven A2-70 en A4-70 voor lengtes van tot 8 x schroefdraaddiameter		
Schroefdraad	Wrijvingscoëfficiënt μ	Toegestane koppels Nm
M5	0,14	4,2
	0,16	4,7
M6	0,14	7,3
	0,16	8,2
M8	0,14	17,5
	0,16	19,6

Toegestane koppels voor schroeven A2-70 en A4-70 voor lengtes van tot 8 x schroefdraaddiameter		
Schroefdraad	Wrijvingscoëfficiënt μ	Toegestane koppels Nm
M10	0,14	35
	0,16	39
M12	0,14	60
	0,16	67
M14	0,14	94
	0,16	106
M16	0,14	144
	0,16	162
M18	0,14	199
	0,16	225
M20	0,14	281
	0,16	316
M22	0,14	376
	0,16	423
M24	0,14	485
	0,16	546
M27	0,14	708
	0,16	797
M30	0,14	969
	0,16	1092

15 Garantie en vrijwaring

RAUCH-apparaten worden vervaardigd op basis van moderne fabricagemethoden en met uiterste zorgvuldigheid en worden vele malen gecontroleerd.

Daarom biedt RAUCH 12 maanden garantie als aan de volgende voorwaarden voldaan is:

- De garantie gaat in op de datum van de aankoop.
- De garantie omvat materiaal- of fabricagefouten. Voor producten van derden (hydraulisch systeem, elektronica) zijn wij uitsluitend aansprakelijk in het kader van de vrijwaring van de betreffende fabrikant. Tijdens de garantieperiode worden fabricage- en materiaal fouten kosteloos verholpen door vervanging of verbetering van de betreffende onderdelen. Overige, ook verdergaande rechten als aanspraak op koopvernietiging, korting op de aanschafprijs of vergoeding van schade die niet aan het geleverde object ontstaan is, zijn uitdrukkelijk uitgesloten. De garantieprestatie wordt geleverd door erkende werkplaatsen, door RAUCH-fabrieksvertegenwoordiging of door de fabriek zelf.
- Van de garantie uitgesloten zijn gevolgen van natuurlijke slijtage, vervuiling, corrosie en alle fouten die zijn ontstaan door onvakkundig hanteren alsmede inwerkingen van buitenaf. Bij eigenmachtig uitvoeren van reparaties of wijzigingen van de originele toestand vervalt de garantie. De aanspraak op vervanging vervalt, als er geen originele RAUCH-vervangingsonderdelen gebruikt zijn. Neem daarom de gebruiksaanwijzing in acht. Neem bij twijfel contact op met onze fabrieksvertegenwoordiging of direct met onze fabriek. Garantieclaims moeten uiterlijk binnen 30 dagen na optreden van de schade bij de fabriek zijn ingediend. Vermeld koopdatum en machinenummer. Reparaties waarvoor garantie moet worden verleend, mogen door de erkende werkplaats pas na overleg met RAUCH of diens officiële vertegenwoordiging worden uitgevoerd. De garantieperiode wordt niet verlengd door garantiewerkzaamheden. Transportfouten zijn geen fabricagefouten en vallen daarom niet onder de vrijwaringsplicht van de fabrikant.
- Aanspraak op vergoeding van schade die niet aan de RAUCH-apparaten zelf is ontstaan, is uitgesloten. Hieronder valt ook uitsluiting van aansprakelijkheid voor vervolgschade als gevolg van strooifouten. Eigenmachtige wijzigingen aan RAUCH-apparaten kunnen vervolgschade veroorzaken. Hiervoor is de leverancier niet aansprakelijk. Bij opzet of grove nalatigheid van de eigenaar of een leidinggevende geldt de uitsluiting van aansprakelijkheid van de leverancier niet. Dit geldt ook voor die gevallen waarbij de productaansprakelijkheidswetgeving aangeeft, dat de leverancier aansprakelijk is voor persoonlijk letsel of materiële schade aan privé gebruikte voorwerpen door gebreken van het geleverde object. Tevens geldt dit voor het ontbreken van eigenschappen die uitdrukkelijk toegezegd zijn, als de toezegging tot doel had om de besteller te beschermen tegen schade die niet aan het geleverde object zelf ontstaan is.

RAUCH Streutabellen
RAUCH Fertilizer Chart
Tableaux d'épandage RAUCH
Tabele wysiewu RAUCH
RAUCH Strooitabellen
RAUCH Tabella di spargimento
RAUCH Spredetabellen
RAUCH Levitystaulukot
RAUCH Spridningstabellen
RAUCH Tablas de abonado



<https://streutabellen.rauch.de/>



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0