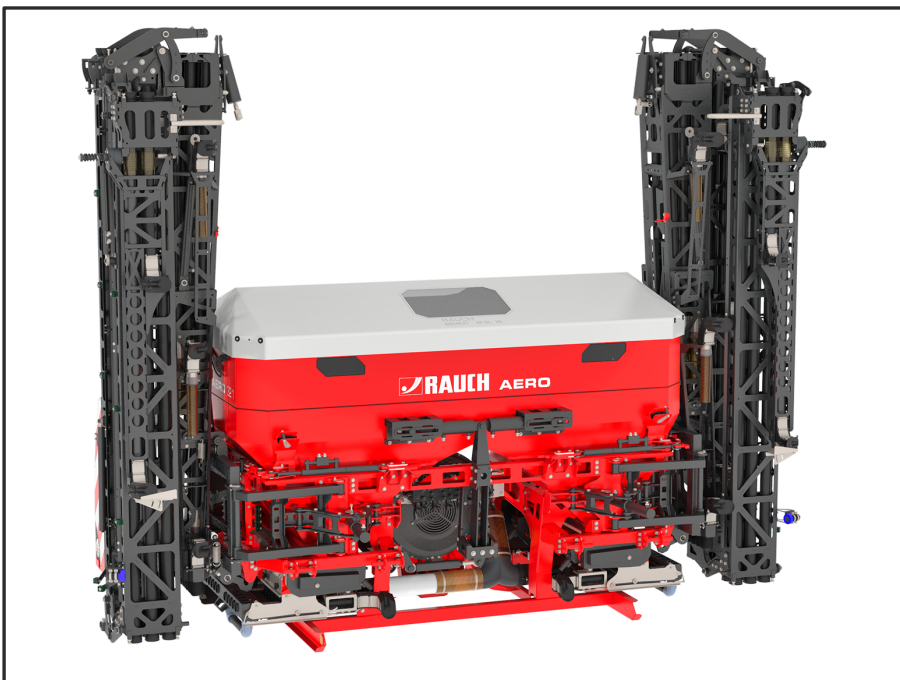




Gebruikershandleiding



**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-a-nl-0122

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	6
2	Aanwijzingen voor de gebruiker	7
2.1	Over deze gebruiksaanwijzing	7
2.2	Opbouw van de gebruiksaanwijzing	7
2.3	Aanwijzingen voor de tekstweergave	8
2.3.1	Handleidingen en instructies	8
2.3.2	Opsommingen	8
2.3.3	Verwijzingen	8
3	Veiligheid	9
3.1	Algemene aanwijzingen	9
3.2	Betekenis van de waarschuwingen	9
3.3	Algemene informatie over de veiligheid van de machine	10
3.4	Aanwijzingen voor de exploitant	11
3.4.1	Kwalificatie van het personeel	11
3.4.2	Instructie	11
3.4.3	Ongevallenpreventie	11
3.5	Aanwijzingen voor de gebruiksviligheid	11
3.5.1	Machine parkeren	12
3.5.2	De machine vullen	12
3.5.3	Controles vóór de inbedrijfstelling	12
3.5.4	Gevarenzone	12
3.5.5	Lopend bedrijf	13
3.6	Gebruik van de meststof	14
3.7	Hydraulisch systeem	14
3.8	Onderhoud en reparatie	15
3.8.1	Kwalificatie van het onderhoudspersoneel	15
3.8.2	Slijtageonderdelen	16
3.8.3	Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden	16
3.9	Verkeersveiligheid	16
3.9.1	Controle vóór aanvang van de rit	17
3.9.2	Transportrit met de machine	17
3.10	Veiligheidsinrichtingen, waarschuwingen en instructies	18
3.10.1	Locatie van de veiligheidsinrichtingen en van de waarschuwingen en instructies	18
3.10.2	Functie van de veiligheidsinrichtingen	20
3.11	Stickervoor waarschuwingen en instructies	21
3.11.1	Stickervoor waarschuwingen	21
3.11.2	Stickervoor instructies	23
3.12	Typeplaat en machine-aanduiding	24
3.13	Reflectoren	25
4	Machinegegevens	26
4.1	Fabrikant	26
4.2	Beschrijving van de machine	26

4.2.1	Moduleoverzicht.....	27
4.2.2	Ventilatie.....	29
4.2.3	Doseereenheid en luchtgeleiding.....	30
4.2.4	Boom.....	31
4.3	Technische gegevens.....	31
4.3.1	Technische gegevens basisversie.....	31
4.3.2	Technische gegevens opzetstukken.....	32
4.4	Speciale uitrusting.....	32
4.4.1	Afdekzeil.....	33
4.4.2	Elektrische afstandsbediening van het afdekzeil.....	33
4.4.3	Extra verlichting.....	33
4.4.4	Werklampen.....	33
4.4.5	Multirate.....	34
4.4.6	FreeLane.....	34
4.4.7	CCI A3 joystick.....	34
5	Aslastberekening.....	35
6	Transport zonder tractor.....	38
6.1	Algemene veiligheidsaanwijzingen.....	38
6.2	Be- en ontladen, parkeren.....	38
7	Inbedrijfstelling.....	39
7.1	Overname van de machine.....	39
7.2	Eisen aan de tractor.....	39
7.3	Aftakas aan de machine monteren.....	40
7.3.1	Aftakas demonteren.....	41
7.4	Machine aanbouwen aan de tractor.....	42
7.4.1	Voorwaarden.....	42
7.4.2	Aanbouw.....	42
7.4.3	Hydraulische en elektrische leidingen aansluiten.....	45
7.5	Aanbouwhoogte vooraf instellen.....	45
7.5.1	Veiligheid.....	45
7.5.2	Maximaal toegestane aanbouwhoogte.....	45
7.6	Hydraulisch systeem.....	46
7.7	Machine vullen.....	47
7.8	Machinebesturing inschakelen.....	48
8	Afdraaiproef.....	51
8.1	Doseerinrichting vrijmaken.....	52
8.2	Afdraaiproef uitvoeren.....	53
8.3	Doseerinrichting in elkaar zetten.....	56
9	Strooibedrijf.....	57
9.1	Gebruiksaanwijzing voor het strooibedrijf.....	57
9.2	Machine voor het rijden voorbereiden.....	58
9.3	Zwenkframe in werkstand zetten.....	59
9.4	Arm uitklappen.....	60
9.5	Automatische naspanning van de arm.....	62
9.6	Hellingshoek van de arm verstellen.....	63

9.7	Meststof strooien.....	64
9.7.1	Strooibedrijf.....	64
9.7.2	In kopakker rijden.....	66
9.7.3	Strooien met deellbreedteschakeling.....	66
9.8	Arm inklappen.....	67
9.9	Restvolumelediging.....	68
9.10	Machine parkeren en ontkoppelen.....	72
10	Onderhoud en reparatie.....	74
10.1	Veiligheid.....	74
10.2	Slijtageonderdelen en schroefverbindingen.....	76
10.2.1	Slijtageonderdelen controleren.....	76
10.2.2	Boutverbindingen controleren.....	76
10.2.3	Schroefverbindingen van de weegcellen controleren.....	76
10.3	Beschermroosters in het reservoir openen.....	78
10.4	Machine reinigen.....	80
10.4.1	Spatscherm demonteren.....	81
10.4.2	Spatscherm aanbouwen.....	81
10.5	Hydraulische slangen controleren.....	81
10.6	Dosering en strooihoeveelheid controleren.....	82
10.7	Smeren.....	84
10.7.1	Smeren aftakas.....	84
10.7.2	Smeren weegcellen.....	84
10.7.3	Smeren bovenste en onderste hefarm.....	85
10.7.4	Smeren scharnieren, bussen.....	85
11	Vorbereiding voor de winter en conservering.....	86
11.1	Veiligheid.....	86
11.2	Machine wassen.....	87
11.3	Machine conserveren.....	87
12	Afvoer.....	89
12.1	Veiligheid.....	89
12.2	Machine afvoeren.....	89
13	Garantie en vrijwaring.....	90

1 Gebruik volgens de voorschriften

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

De strooiers voor minerale mest van de serie AERO 32.1 zijn gebouwd voor een gebruik volgens bestemming.

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 een persoon.

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 originele reserveonderdelen van de fabrikant gebruiken.

De strooiers voor minerale mest mogen alleen worden gebruikt, onderhouden en gerepareerd door personen die vertrouwd zijn met de eigenschappen van de machine en op de hoogte zijn gebracht 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 strooier voor minerale mest uit de serie AERO 32.1 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
- 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 maken u opmerkzaam op constructieve, niet te vermijden restgevaaren in de omgang met de machine. De gebruikte waarschuwingen zijn hierbij als volgt opgebouwd:

Symbol + **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 vermindering 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 vermindering 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 vermindering 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 alleen met lege voorraadbak op een horizontale, stevige ondergrond.

Voor meer informatie, zie hoofdstuk 3.10 *Veiligheidsinrichtingen, waarschuwingen en instructies*

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 stroigoed of door vreemde voorwerpen.

3.5.3 Controles vóór de inbedrijfstelling

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

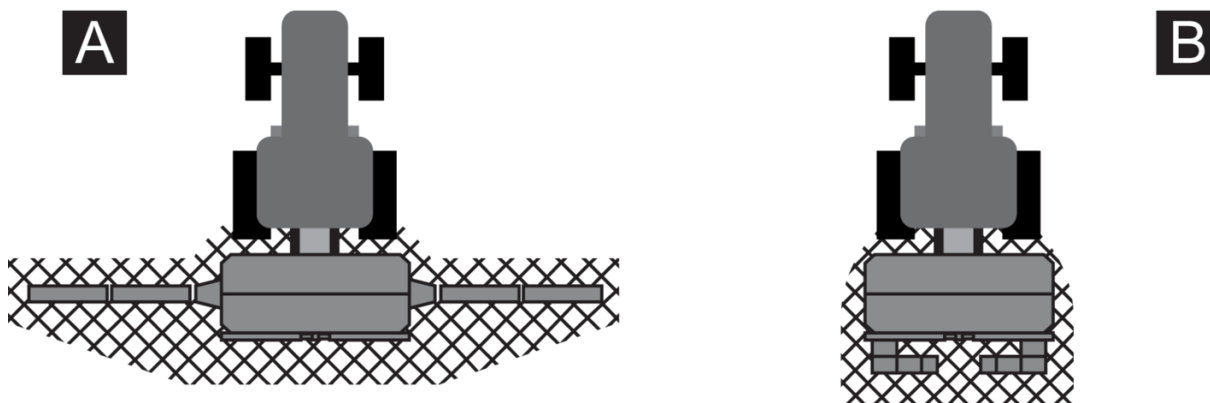
- Zijn alle veiligheidsinrichtingen op de machine aanwezig en functioneren deze?
- Zijn alle bevestigingsdelen en dragende verbindingen vast aangebracht en verkeren deze in correcte staat?
- Zijn alle vergrendelingen goed gesloten?
- Zijn er scheuren in de draadkabel of op het verbindingspunt kabel/katrol?
- Zijn de beschermroosters in de voorraadbak gesloten en vergrendeld?
- Ligt de testmaat van de vergrendeling op de juiste plaats volgens de voorschriften? *Afb. 43 Testmaat voor de functiecontrole van de vergrendeling van het beschermrooster.*
- Bevinden zich **geen** personen in de gevarezone van de machine?
- Verkeert de aftakasbeveiliging in correcte staat?

3.5.4 Gevarezone

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

Bij verblijf tussen tractor en machine bestaat groot tot dodelijk gevaar door wegrollen van de tractor of door machinebewegingen.

De volgende afbeelding toont de gevarezones van de machine.



Afb. 1: Gevarenzone bij aangehangen apparaten

A Gevarenzone tijdens het strooibedrijf B Gevarenzone bij het aankoppelen/afkoppelen van de machine

- Tijdens het strooibedrijf resp. bij het in-/uitklappen van de arm moet u erop letten dat er 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 gevarenzone van de machine bevinden.
- Als u de machine aan de tractor koppelt/ervan loskoppelt of het zwenkframe zwenkt, stuurt u alle personen uit de gevarenzones [B].

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.
- Stop 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 horizontale oppervlakken uit of in.
- Klap de arm niet in de onmiddellijke omgeving van vrijliggende leidingen uit of in. Let op voldoende veiligheidsafstand.
- Stop nooit onder elektrische hoogspanningsleidingen op de machine of de tractor.

Maatregelen bij contact met vrijliggende leidingen

- 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.
- 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 nooddiensten, 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

Onvakkundige keuze of gebruik van de meststof kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel of milieuschade.

- Informeer bij het kiezen van de meststof naar de uitwerkingen ervan op mens, milieu en machine.
- Neem goed nota van de nauwkeurige instructies van de meststoffabrikant.

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.
- Als u met de roterende PTO moet werken, mag niemand in het bereik van de PTO of de aftakas verblijven.
- Verhelp verstoppingen in de voorraadbak nooit met de hand of met de voet, maar gebruik daarvoor altijd een geschikt gereedschap. Vul de voorraadbak ter voorkoming van verstoppingen alleen met het aanwezige beschermrooster.
- Dek vóór het reinigen van de machine met water, hogedrukreiniger of andere reinigingsmiddelen alle componenten af waarin geen reinigingsvloeistoffen mogen komen (bijv. glijlagers, elektrische steekverbindingen).
- Controleer regelmatig of moeren en schroeven strak aangespannen zijn. 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.

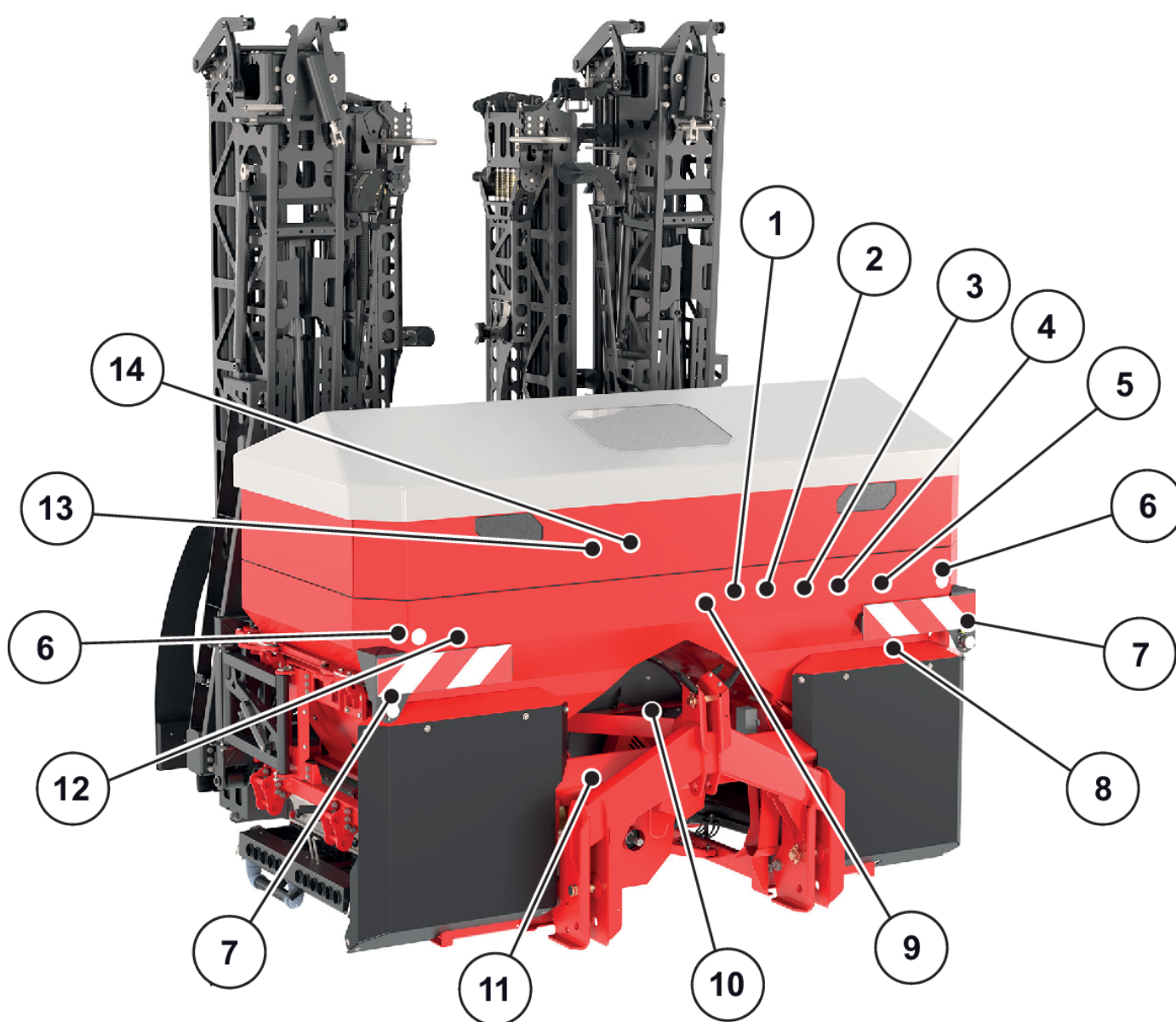
3.9.2 Transportrit met de machine

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. veldritten, 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*)

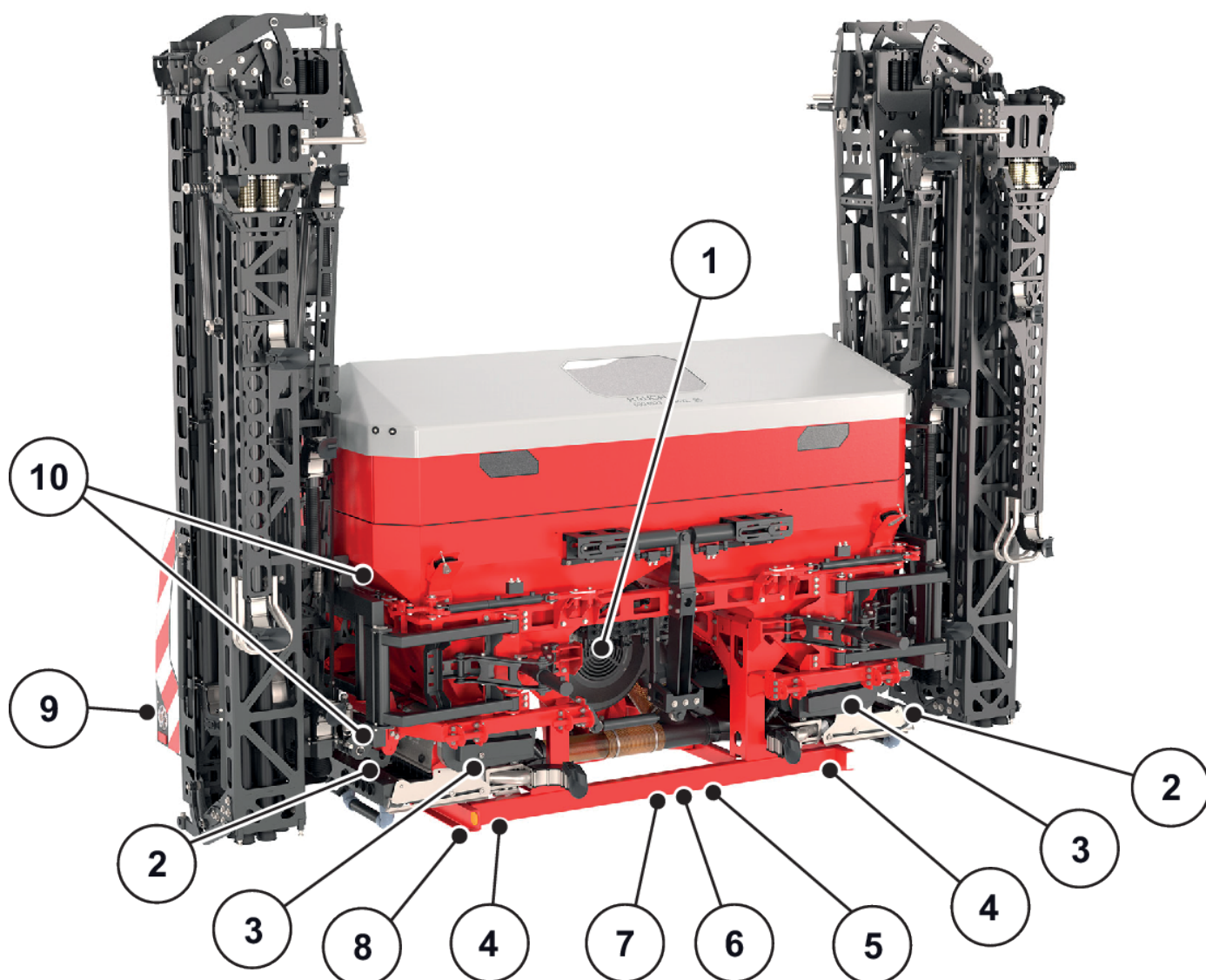
3.10 Veiligheidsinrichtingen, waarschuwingen en instructies

3.10.1 Locatie van de veiligheidsinrichtingen en van de waarschuwingen en instructies



Afb. 2: Veiligheidsinrichtingen, stickers waarschuwing en instructie, voorkant

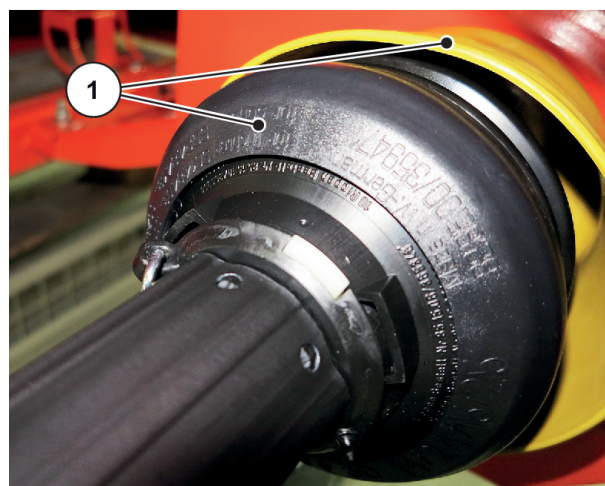
- | | |
|--|--|
| [1] Instructie maximale belasting | [7] Waarschuwingspaneel met begrenzingslamp en weergave vergrendelingstoestand |
| [2] Waarschuwing Gevaar door hydraulisch systeem | [8] Verbodsbord spatwater |
| [3] Waarschuwing Gevaar door hoogspanningsleiding | [9] Instructie toerental PTO |
| [4] Waarschuwing Contactsleutel verwijderen | [10] Afdekking ventilatie-aandrijving |
| Waarschuwing Gebruiksaanwijzing lezen | [11] Typeplaatje |
| [5] Waarschuwing Beknellingsgevaar tussen tractor en machine | [12] Instructie spatschermvergrendeling |
| [6] Witte reflector | [13] Beschermerooster in de voorraadbak |
| | [14] Instructie bevestigingssoog in de voorraadbak |



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

- | | |
|--|--|
| [1] Aanzuigrooster ventilatie | [6] Waarschuwing uitworp van materiaal |
| [2] Waarschuwing bewegende onderdelen en afdekking nokkenschijf doseerwals | [7] Waarschuwing onderdelen die omlaag bewegen |
| [3] Riemaafdekking | [8] Zijreflectoren |
| [4] Rode reflectoren | [9] Waarschuwingspaneel, verlichting, rode reflectoren |
| [5] Waarschuwing zwenkbereik | [10] Vergrendelingen zwenkframe (links en rechts) |

[1] Aftakasbescherming



Afb. 4: Aftakasbescherming

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 stringen 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.
Beschermende afdekking cilindrische tandwielen	Verhindert het intrekken van lichaamsdelen in de aan de zijkant geplaatste aandrijvingselementen van de doseerorganen.
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.



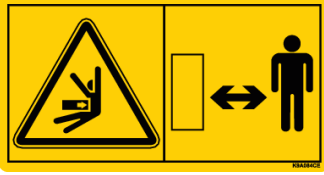
Als bij reparaties nieuwe onderdelen worden gemonteerd, dienen hierop dezelfde waarschuwingen en instructies te worden aangebracht als de waarschuwingen en instructies op de oorspronkelijke onderdelen.




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




3.11.1 Stickers waarschuwingen


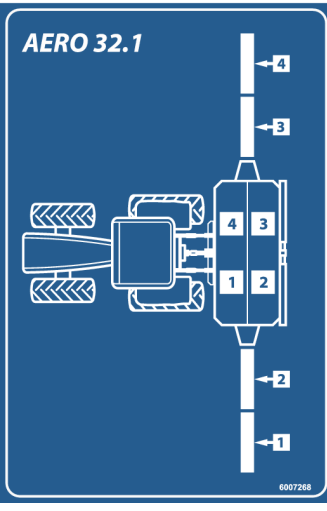
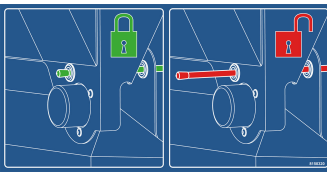
Pictogram	Beschrijving
	Gebuiksaanwijzing en waarschuwingen lezen. Alvorens de machine in bedrijf te stellen, de gebuiksaanwijzing en waarschuwingen lezen en in acht nemen. De gebuiksaanwijzing geeft u uitvoerig uitleg over de bediening en geeft u waardevolle aanwijzingen voor de bediening, het onderhoud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

Pictogram	Beschrijving
	<p>Verbod op spatwater</p> <p>Het is verboden om water in de behuizing van de jobrekeenheid en andere elektronische onderdelen terecht te laten komen.</p>

3.11.2 Stickers met instructies

Pictogram	Beschrijving
	<p>Nominaal toerental van de PTO</p> <p>Het nominale toerental van de PTO bedraagt 1000 omw./min.</p>
	<p>Bevestigingssoog in de voorraadbak</p> <p>Markering voor de bevestigingsplaats van heftuig</p>
	<p>Smeerpunt</p>

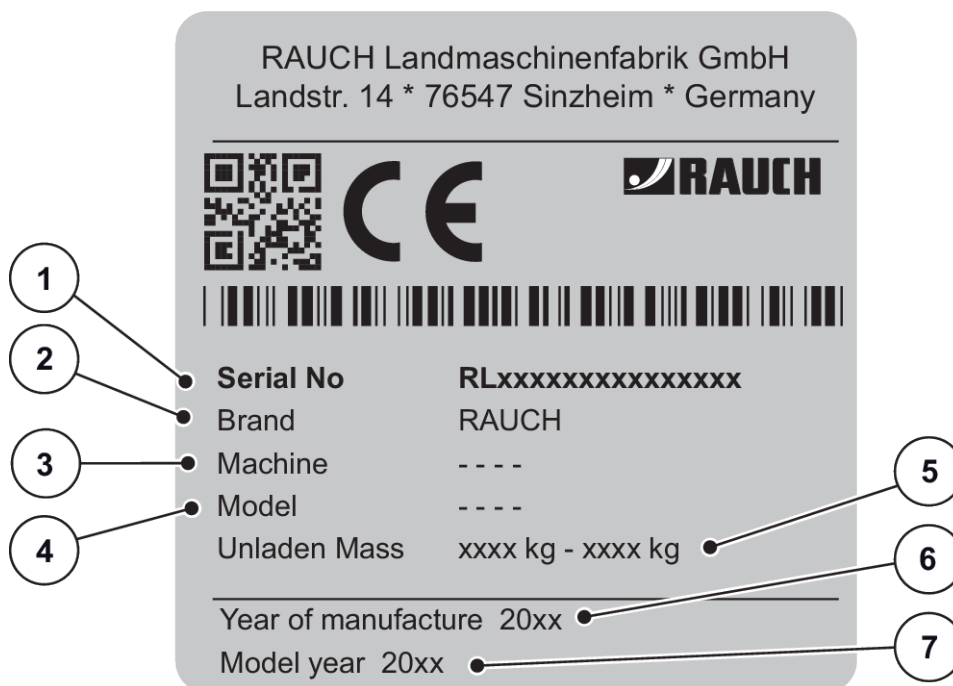
Pictogram	Beschrijving
	Maximaal laadvermogen
	Indeling van de arm-deelbreedtes en de doseerwalsen
	<p>Indicatie van de vergrendeling van zwenkframe en arm voor het rijden op de weg</p> <p>Groen (indicatiepen naar binnen) = vergrendeld (transportstand)</p> <p>Rood (indicatiepen naar buiten) = ontgrendeld</p>

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] Fabrikant	[5] Leeggewicht
[2] Serienummer	[6] Bouwjaar
[3] Machine	[7] Modeljaar
[4] Type	

3.13 Reflectoren

- De lichttechnische inrichtingen volgens de voorschriften op de machine aanbrengen.

De lichttechnische inrichtingen moeten altijd in bedrijfsklare toestand zijn.

Ze mogen niet aan het zicht onttrokken of vuil zijn.

De machine is af fabriek van 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
Landstrasse 14
76547 Sinzheim
Germany

Tel.: +49 (0) 7221 985-0
Fax: +49 (0) 7221 985-206

Servicecentrum, Technische klantenservice

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
Postbus 1162
E-mail: service@rauch.de
Fax: +49 (0) 7221 985-203

4.2 Beschrijving van de machine

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

De machine bestaat uit de volgende modules.

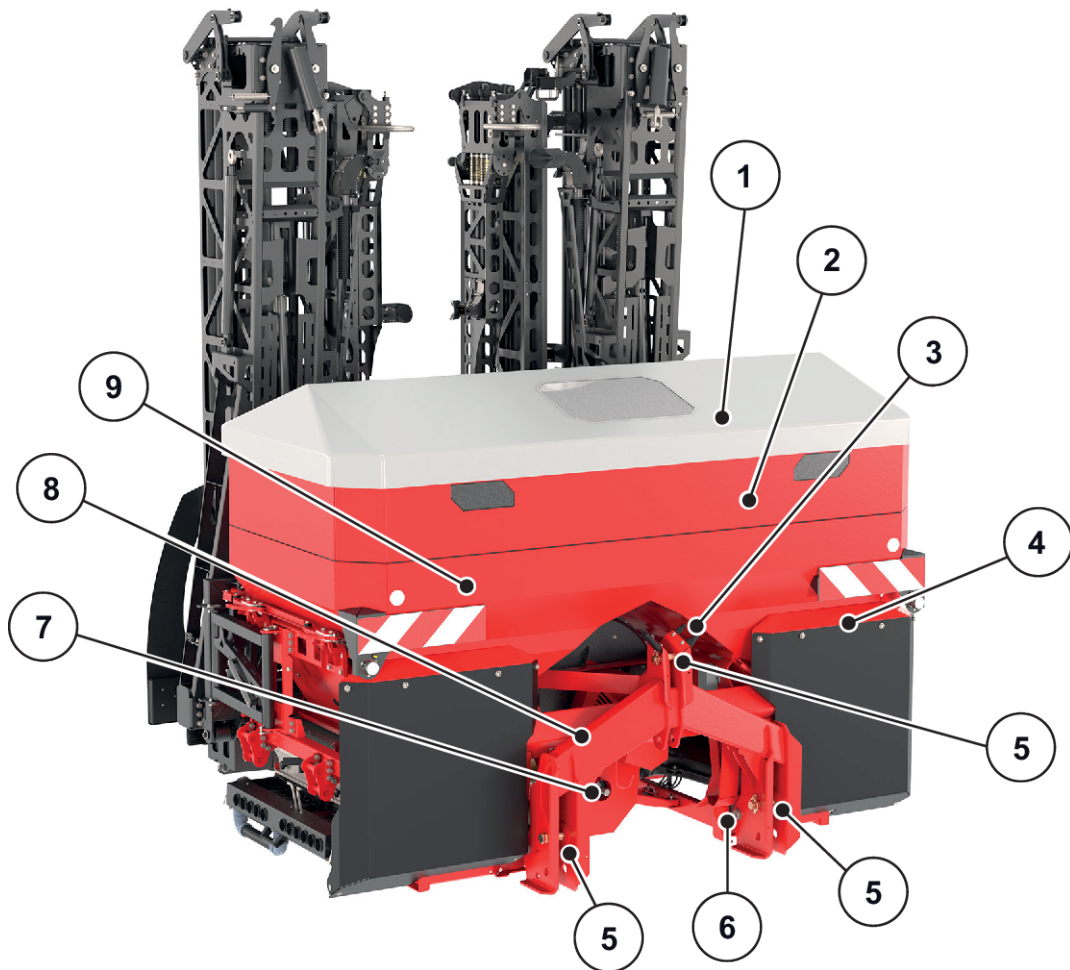
- 2-kamer voorraadbak met uitlopen
- Frame met weegcellen en koppelingspunten
- Aandrijfelementen (aandrijf-as en drijfwerk)
- Doseerelementen (ventilatie, doseeras, luchtgeleiding)
- Arm bestaande uit 2 armpjes met telkens 4 segmenten. De volledige arm heeft 8 deelbreedtes.
Zie 4.2.4 *Boom*
- Zwenkframe
- 24 bochtstukken: 22 aan het frame en 2 aan het machineframe
- Veiligheidsinrichtingen - zie 3.10.1 *Locatie van de veiligheidsinrichtingen en van de waarschuwingen en instructies*



Enkele modellen zijn niet in alle landen leverbaar.

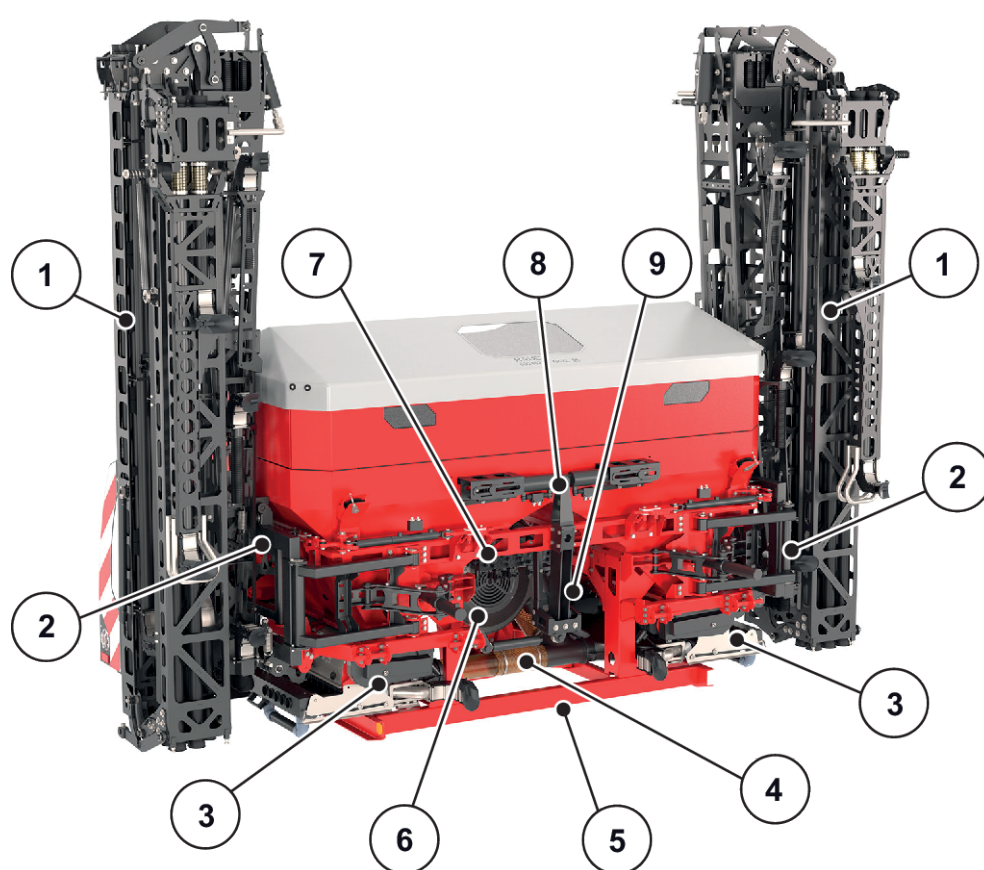
4.2.1 Moduleoverzicht

■ Basismachine



Afb. 6: Moduleoverzicht: Voorzijde

- | | |
|---|-----------------|
| [1] Afdekzeil | [6] Weegcellen |
| [2] Opzetstuk | [7] Tandwielpen |
| [3] Slang- en kabelhouder | [8] Weegframe |
| [4] Jobrekeneenheid (achter spatscherm) | [9] Voorraadbak |
| [5] Koppelingspunten | |



Afb. 7: Moduleoverzicht: Achterkant

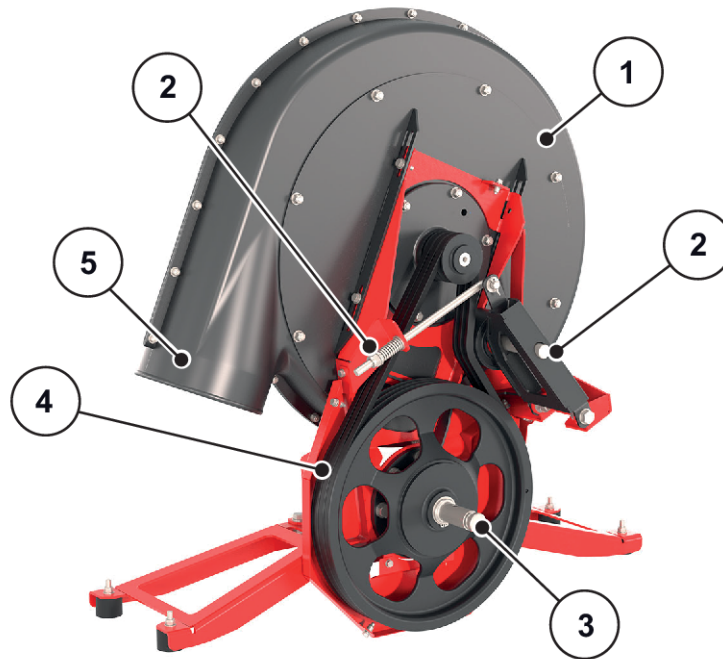
- | | |
|---------------------------------|--|
| [1] Arm met telkens 4 segmenten | [6] Ventilatie |
| [2] Zwenkframe | [7] Hydraulisch blok: Besturing van de arm |
| [3] Doseereenheid | [8] Slingerframe met draadkabel (hier niet zichtbaar) en V-stand hydraulische cilinder |
| [4] Luchtgeleiding | [9] Bladveer slingerframe en hellingscilinder |
| [5] Frame | |

De instelhendel bevindt zich aan de voorraadbak aan de linkerkant (in rijrichting)



Afb. 8: Positie van de instelhendel

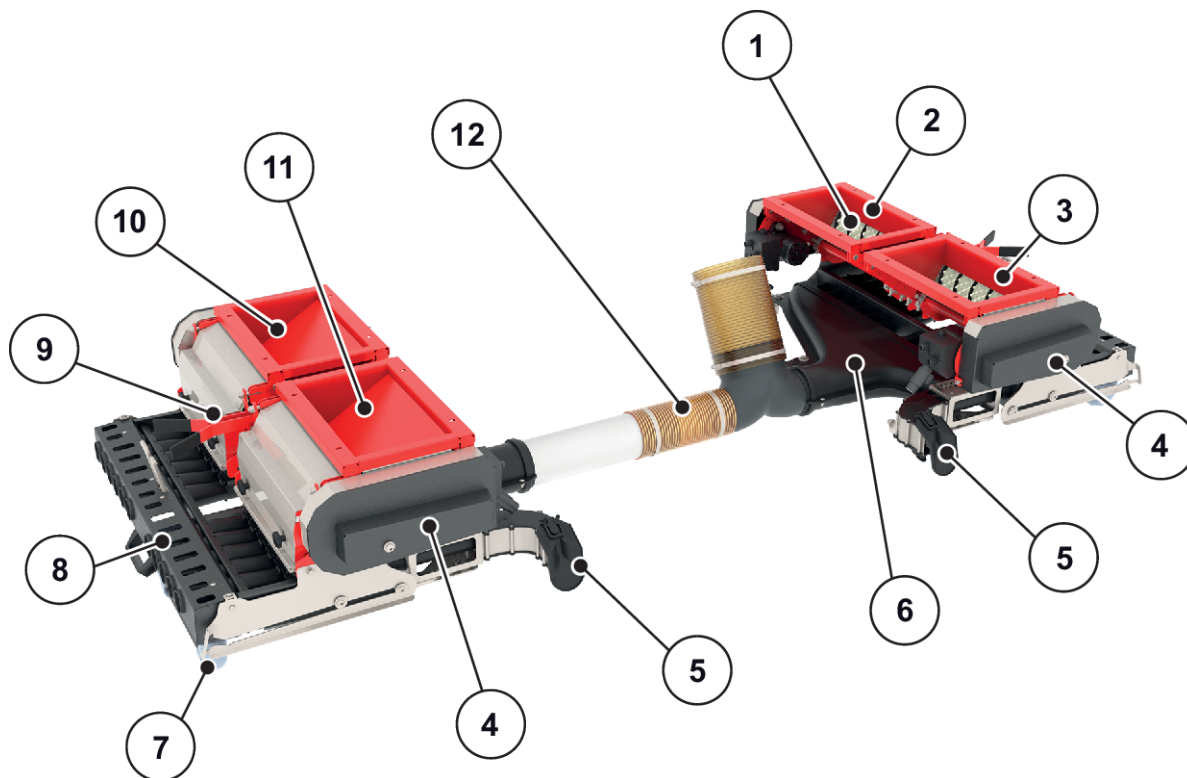
4.2.2 Ventilatie



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

- | | |
|--|--------------------------------------|
| [1] Behuizing met ventilatie | [4] Aandrijfriem |
| [2] Naspanningsvoorziening van de riem | [5] Luchtuitlaat naar luchtgeleiding |
| [3] Tandwielpen: Aandrijving van de ventilatie | |

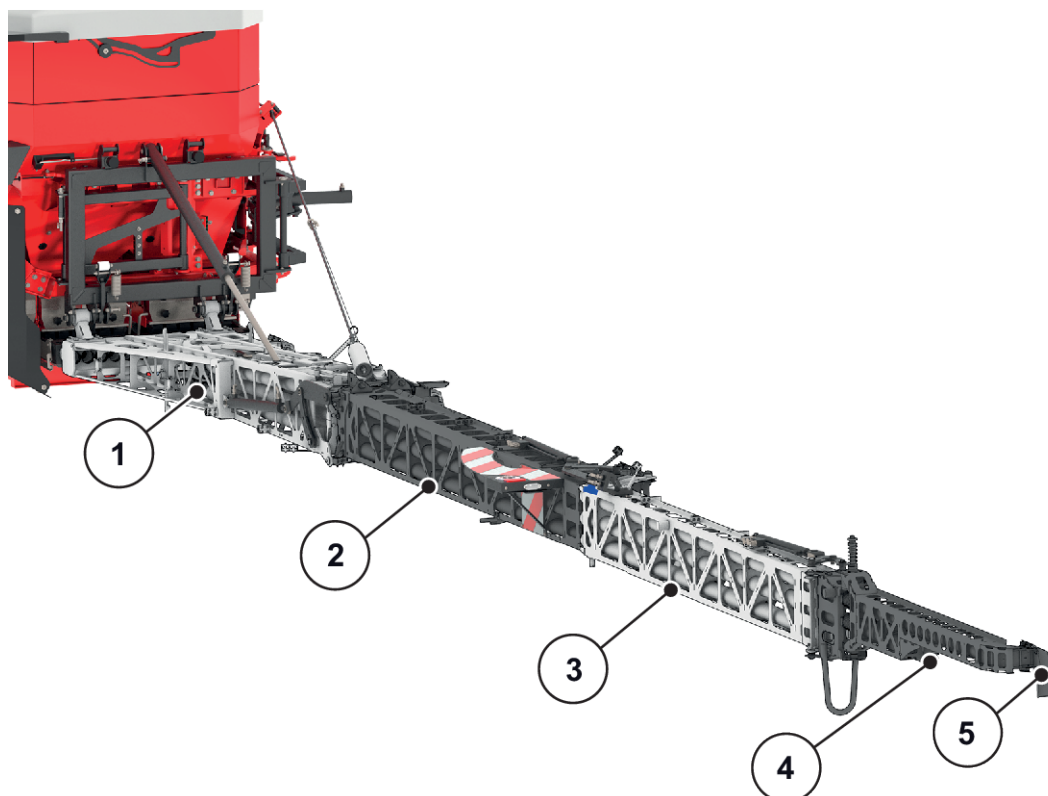
4.2.3 Doseereenheid en luchtgeleiding



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

- | | |
|---|---|
| [1] Doseeras | [8] Vergrendeling injectorcassette (2 x) |
| [2] Doseereenheid deelbreedte 4 | [9] Hendel voor het terugtrekken van de drukkamer (2 x) |
| [3] Doseereenheid deelbreedte 3 | [10] Doseereenheid deelbreedte 1 |
| [4] Riemaandrijving van de doseerassen (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 functie van de machine, arm

- | | | |
|------------------|--|--|
| [1] Begindeel | [4] Eindeel en startbeveiliging | |
| [2] Middendeel 1 | [5] Strooibegrenzingsplaat (handmatige instelling) | |
| [3] Middendeel 2 | | |

4.3 Technische gegevens

4.3.1 Technische gegevens basisversie

■ Afmetingen

Gegevens	AERO 32.1
Totale breedte in transportstand	290 cm
Totale lengte in transportstand	250 cm
Werkbreedte	27 m
Totale hoogte	355 cm
Vulhoogte (basismachine)	140 cm
Vulopening	280 x 130 cm
Afstand zwaartepunt van onderste hefarm	125 cm
Toerental PTO	1000 omw/min

Gegevens	AERO 32.1
Capaciteit	3200 l
Massastroom ¹ max.	500 kg/min
Hydraulische druk max.	200 bar
Geluidsdruk ² (gemeten in de gesloten cabine van de tractor)	75 dB(A)

■ Gewichten en lasten



Het leeggewicht (massa) van de machine is al naargelang uitrusting en opzetstukcombinatie verschillend. Het op het typeplaatje aangegeven leeggewicht (massa) geldt voor de standaarduitvoering.

Gegevens	AERO 32.1
Leeggewicht	2200 kg
Laadvermogen meststof	3200 kg

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.

¹⁾ Max. massastroom afhankelijk van het type meststof

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



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 bak kunt u het strooimiddel beschermen tegen nattigheid en vocht.

Het afdekzeil wordt zowel op het basistoestel als op het extra gemonteerde opzetstuk van 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

Enkel voor machines met elektronische besturing (QUANTRON-A, ISOBUS-terminal)

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 strooiwaaiers. Mogelijke onjuiste instellingen of verstoppingen aan de doseerschouwen 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 Multirate

De hydraulisch aangedreven MultiRate-doseereenheden maken voor elke deelbreedte een afzonderlijke strooihoeveelheid mogelijk. Daardoor kunnen applicatiekaarten met een nog nauwkeuriger strooibeeld worden afgebeeld.


4.4.6 FreeLane

Met het FreeLane-systeem is het mogelijk om geen meststof in de tractorsporen te strooien.

Volgende inrichtingen zijn vereist voor het FreeLane-systeem:

- speciale geleidingsvoorzieningen
- aangepast nokkenschijfdoseersysteem

4.4.7 CCI A3 joystick

Weergave	Benaming
	<p>CCI A3 joystick (toetsentoewijzing kan afwijkend zijn in functie van het machinetype)</p>

5 Aslastberekening

⚠ WAARSCHUWING!

Overlading

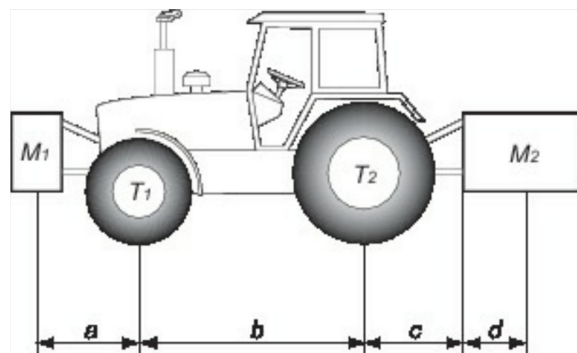
Bevestigde units aan het driepuntsscharnier aan de voor- of achterzijde mag er niet voor zorgen dat het goedgekeurde totaalgewicht wordt overschreden.

- ▶ 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	Vorasbelasting 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 eventueel 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.

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)
- Beschermmrooster 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 Eisen aan de tractor

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

- 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. NW 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
- Aftakasaansluiting:
 - 1 3/8 inch, 6-delig, 1000 omw/min of
 - 1 3/4 inch, 20-delig
- 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.

LET OP!

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.

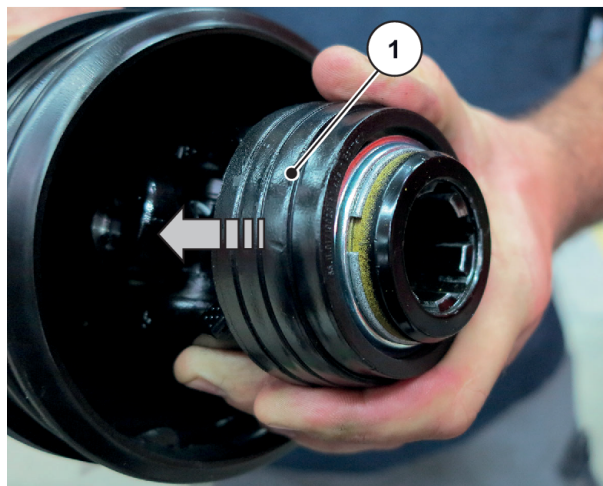
- ▶ Gebruik uitsluitend door de fabrikant toegelaten aftakassen.
- ▶ Neem goed nota van de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de aftakas.

- ▶ Controleer de aanbouwpositie.

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

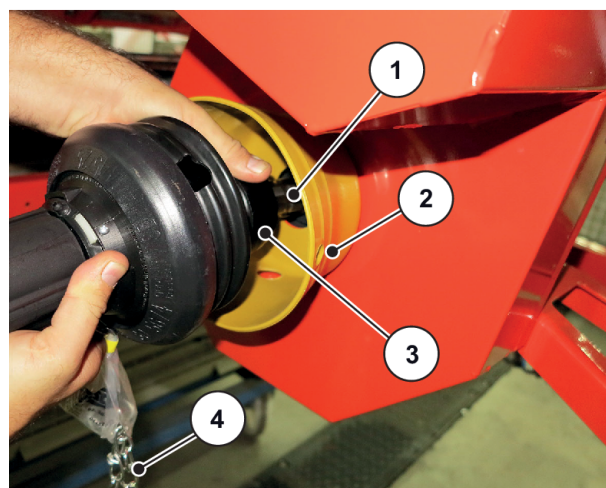
- ▶ Tandwielpen invetten.

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



Afb. 12: Trekhuls terugtrekken

- ▶ Aftakas op de tandwielen [1] steken.
- ▶ Trekhuls verschuiven tot de vergrendeling automatisch in de ringgroef vastklikt.
- ▶ Beveiliging aftakas over de aftakas schuiven.
- ▶ Kunststofring in de blokkeerpositie draaien.

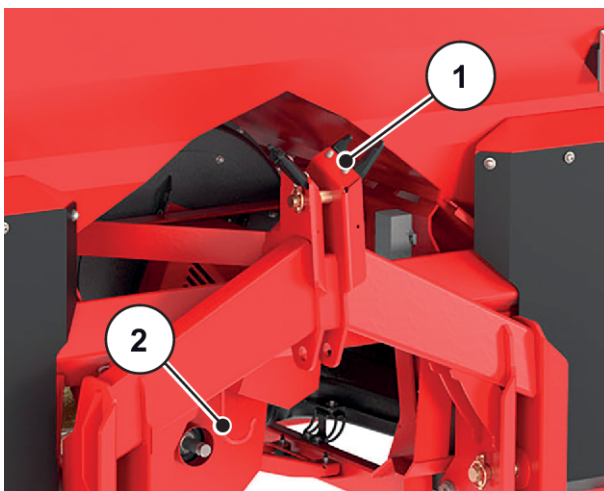


Afb. 13: Aftakas borgen

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. 14: 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.

Controleer in het bijzonder de volgende voorwaarden:

- Is zowel de tractor als de machine veilig voor gebruik?
- Voldoet de tractor aan de mechanische, hydraulische en elektrische eisen?
- 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?

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.

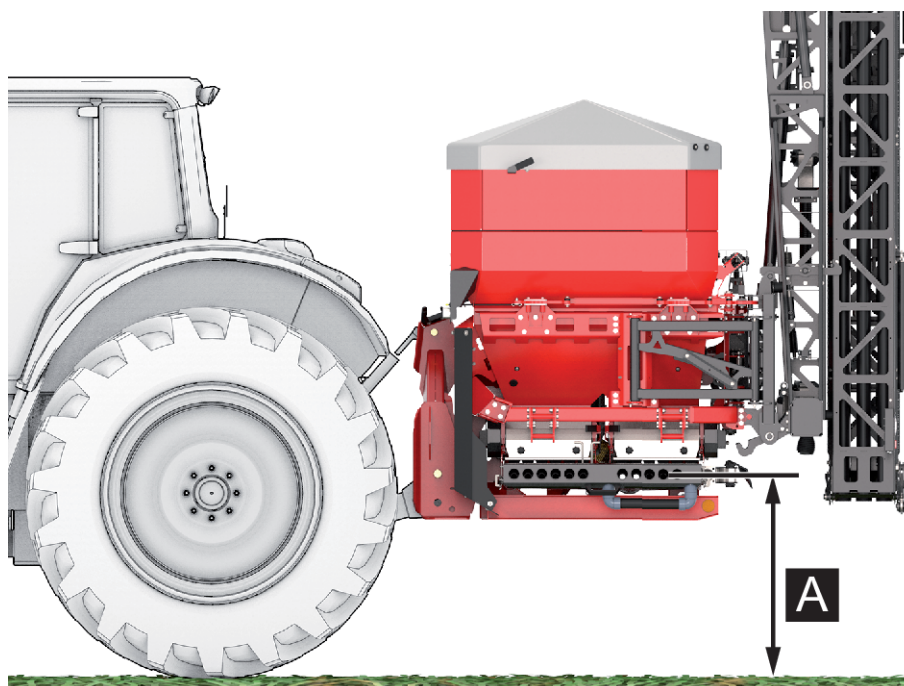
De tractor kan door onachtzaamheid of verkeerde bediening te laat of helemaal niet worden afgeremd.

- ▶ 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. 15 Aanbouwpositie*



Afb. 15: Aanbouwpositie

Instructies bij de aanbouw

- Borg de bouten van de onderste en bovenste hefarm met de daarvoor bestemde klaspieën of veerstekkers.
- Voorkom heen en weer pendelen tijdens de strooiwerkzaamheden. Zorg dat de machine aan de zijkant weinig speling heeft.

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 sturelementen.
- ▶ 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.
- ▶ De elektrische en hydraulische schuifbedieningen en de verlichting 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 op de hiervoor bestemde koppelpunten; zie de 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 stroozijde.

- ▶ Eventueel de aftakas inkorten.



Alleen uw handelaar of gespecialiseerde werkplaats mag de aftakas inkorten.



Neem voor controle en aanpassing van de aftakas de aanbouw instructies en de inkortingshandleiding in de gebruiksaanwijzing van de aftakasfabrikant in acht. De gebruiksaanwijzing is bij de levering aangebracht op de aftakas.

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 het vergrendelen van de arm aansluiten.
 - ▷ Hydraulische slangen van het zwenkframe aansluiten op de hydraulische besturing 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.

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.

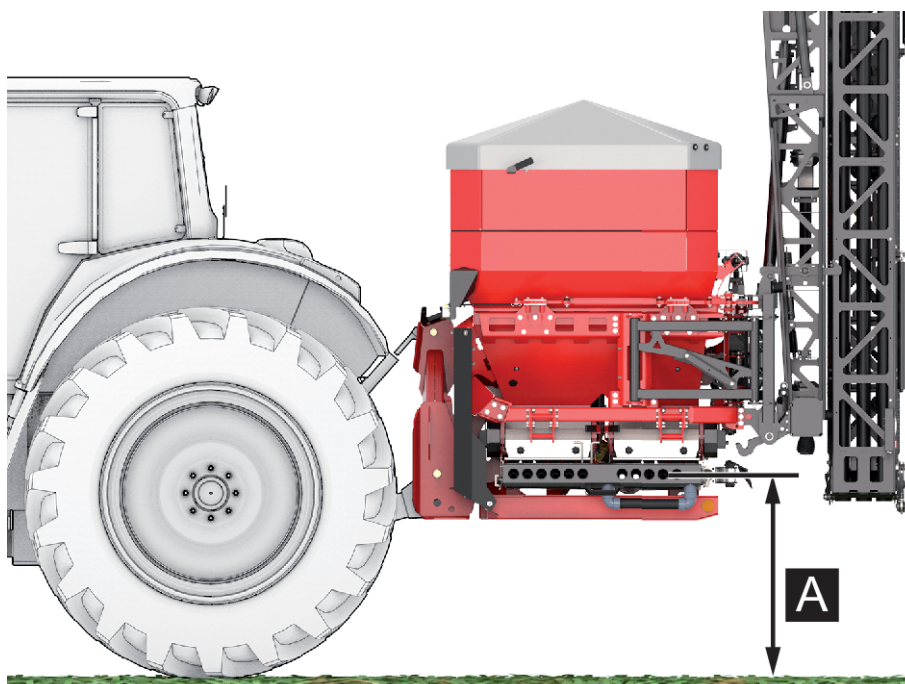


Voor normale bemesting en late bemesting **steeds de bovenste koppelpunten** van de machine gebruiken.

- 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 Maximaal toegestane aanbouwhoogte

De maximaal toegestane aanbouwhoogte(A) altijd vanaf de grond tot het midden van de bocht meten.



Afb. 16: Maximaal toegestane aanbouwhoogte in de normale en late bemesting

De maximaal toegestane aanbouwhoogte is: $A = 1 \text{ m}$.

7.6 Hydraulisch systeem

De machine is uitgerust met een boordegien hydraulisch systeem.



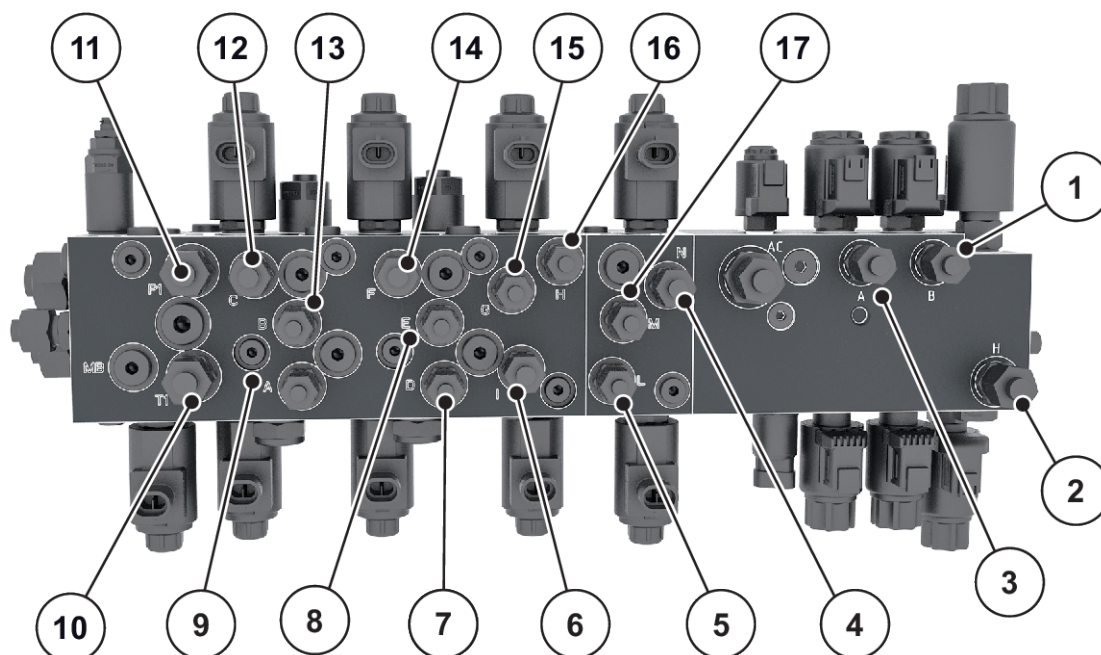
Neem goed nota van hoofdstuk (→ 9 *Strooibedrijf*) en van de gebruiksaanwijzing van de elektronische besturingen.

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door hete oppervlakken

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

- ▶ Alle werkzaamheden aan de hydraulische onderdelen en stekkeraansluitingen mogen uitsluitend door hiervoor geschoold vakpersoneel worden uitgevoerd.

Aansluitingsoverzicht van het stuurblok

Afb. 17: Aansluitingsoverzicht van het stuurblok

- | | |
|--|------------------------------------|
| [1] Hellingshoek voor het hangen - rechts opheffen | [9] Begindeel links uitklappen |
| [2] V-stand (kopakker) | [10] Retourleiding dosering |
| [3] Eindeel rechts klappen | [11] Voeding dosering |
| [4] Middelen 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] Eindeel links inklappen |
| [8] Middendeel 1 rechts inklappen | [16] Eindeel rechts inklappen |
| | [17] Middendeel 2 rechts inklappen |

7.7 Machine vullen**⚠ 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 gevarenszone** verwijderen.

⚠ VOORZICHTIG!**Ontoelaatbaar gewicht**

Overschrijding van het brutogewicht heeft een nadelige invloed op de werking van de machine en de veiligheid van het voertuig (machine en trekker) op de openbare weg en kan grote schade aan de machine en het milieu veroorzaken.

- ▶ Bereken voor het vullen de hoeveelheid die u kunt laden.
- ▶ Neem het brutogewicht in acht.

- ▶ Machine **enkel** vullen wanneer deze aan de tractor is aangebouwd. Zorg er daarbij voor dat de tractor op een vlakke, stevige ondergrond staat.
- ▶ tractor beveiligen tegen weggrollen. Trek de handrem aan.
- ▶ Motor van de tractor uitzetten en de contactsleutel verwijderen.
- ▶ Indien aanwezig, afdekzeil met de instelhendel openen.
- ▶ 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.

Vulpeilschaal

Voor de controle van de vulhoeveelheid bevindt zich in het reservoir een vulpeilschaal. Aan de hand van deze schaalverdeling kunt u inschatten hoe lang de resthoeveelheid volstaat voordat u moet bijvullen.

7.8 Machinebesturing inschakelen

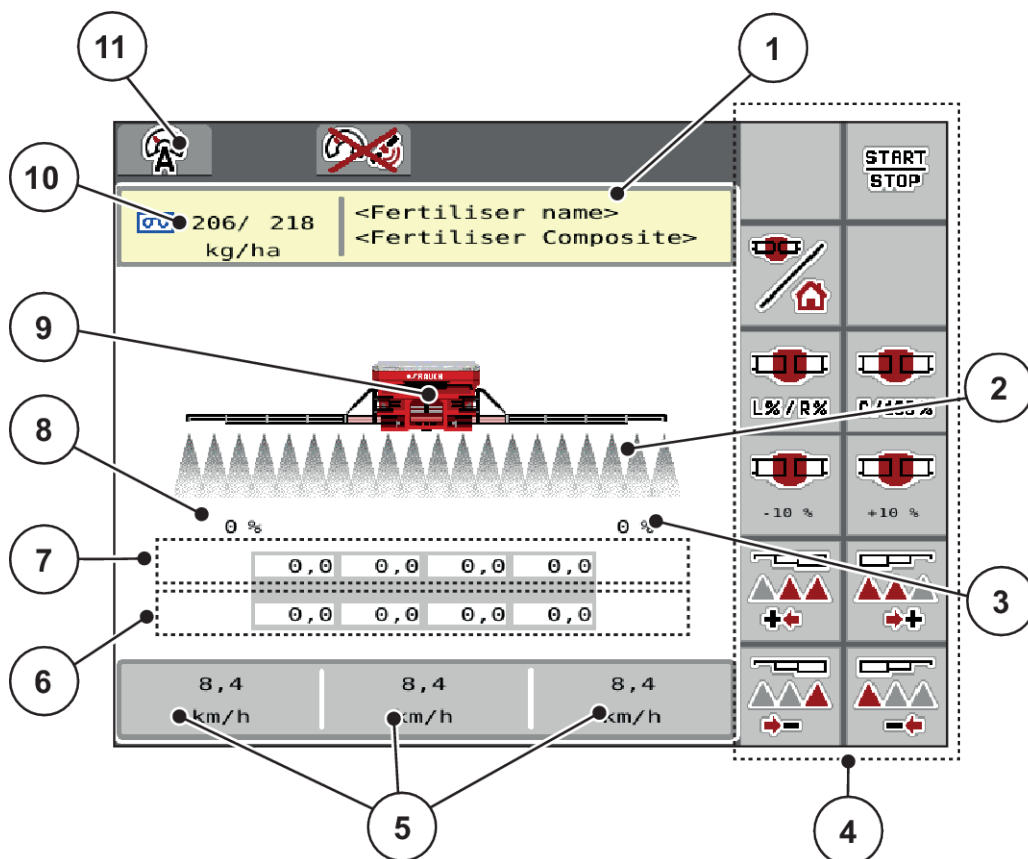
Voorwaarden:

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



Vanwege de vele verschillende voor ISOBUS geschikte terminals worden in dit hoofdstuk alleen de functies van de elektronische machinebesturing beschreven zonder aanduiding van een bepaalde ISOBUS-terminal.

- Neem goed nota van de instructies voor de bediening van uw ISOBUS-terminal in de bijbehorende gebruiksaanwijzing.



Afb. 18: Display van de machinebesturing

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

- Machinebesturing starten.

Na enkele seconden verschijnt het **startscherm** van de machinebesturing.

Kort daarop toont de machinebesturing enkele seconden het **activeringsmenu**.



- Entertoets indrukken.

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.

Voer de afdraaiproef uit:

- 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

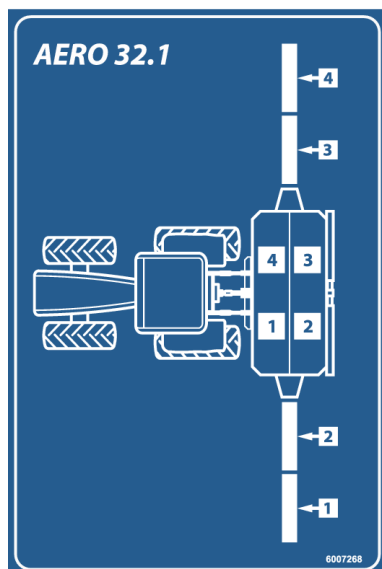
Voorwaarden:

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



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.

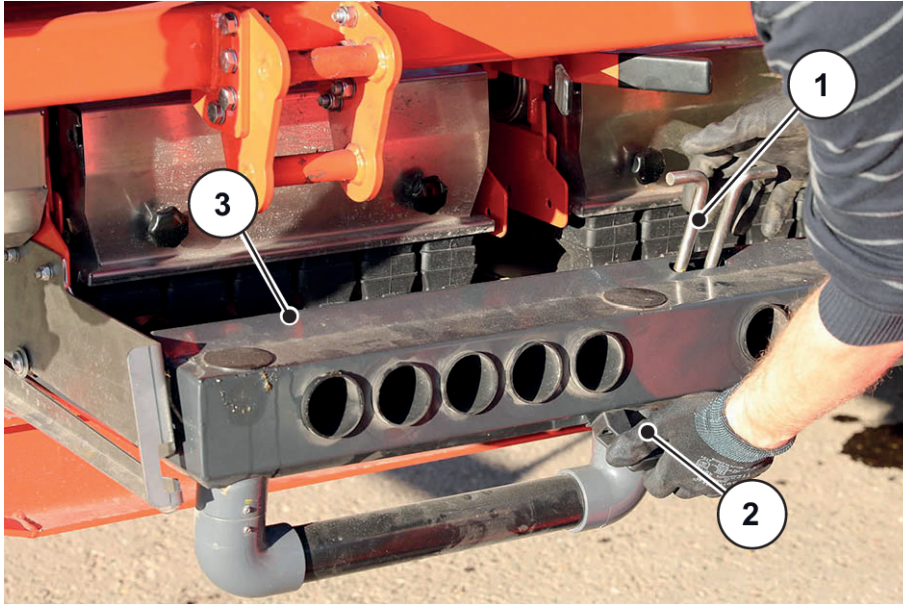
Zoals hieronder beschreven, de afdraaiproef steeds aan de eerste dosering in rijrichting vooraan rechts uitvoeren. In de bedieningseenheid komt dit overeen met deelbreedte nr. 4. Deze deelbreedte is af fabriek van tevoren ingesteld en kan indien gewenst handmatig worden gewijzigd.



Afb. 19: 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.



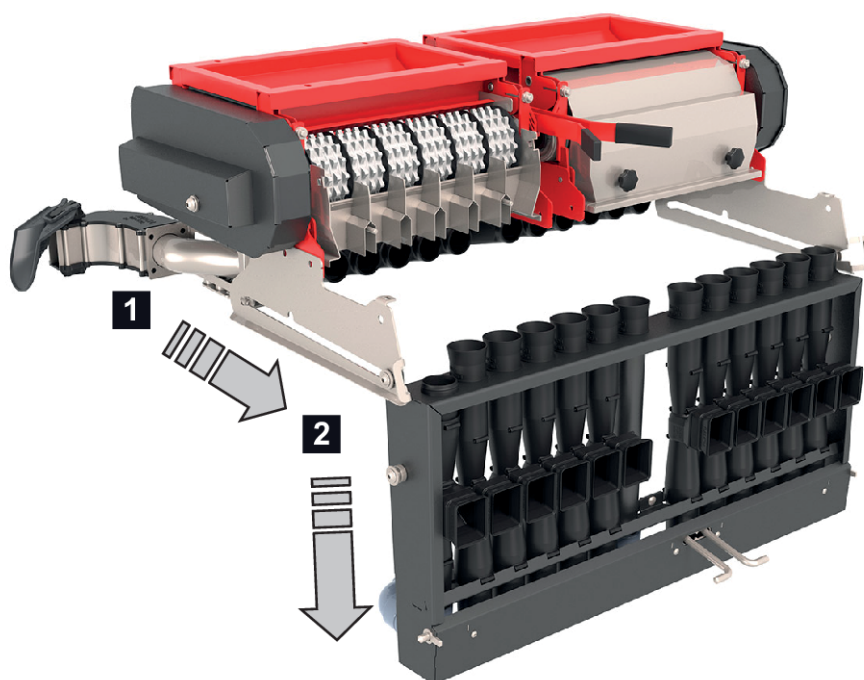
Afb. 20: Injectorcassette ontgrendelen

[1] Vergrendeling injectorcassette

[3] Injectorcassette

[2] Handgreep

- ▶ Vergrendeling [1] samendrukken.
- ▶ Injectorcassette aan de handgreep naar u toe trekken.



Afb. 21: Injectorcassette neerlaten

- ▶ Injectorcassette voorzichtig 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 door chemicaliën

Uitstromende stroommiddelen kunnen leiden tot letsel aan ogen en neusslijmvlies.

- ▶ Draag tijdens de afdraaiproef een veiligheidsbril.
- ▶ Stuur alle personen vóór de afdraaiproef weg uit de gevarenezone van de machine.

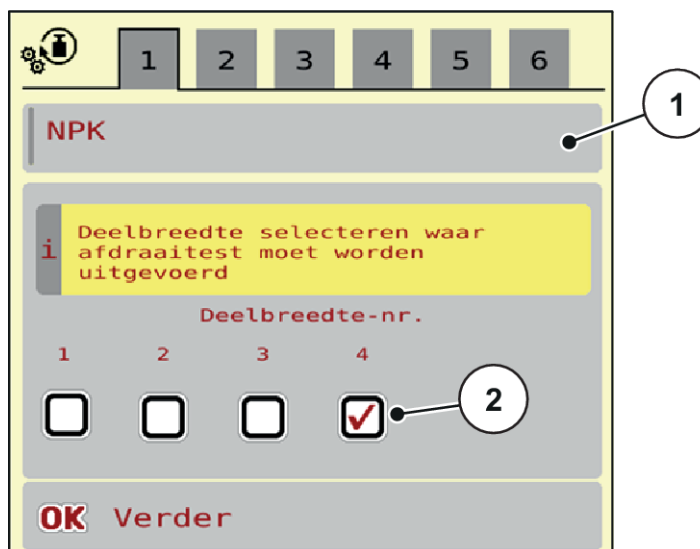
De afdraaiproef dient voor het kalibreren van de exacte hoeveelheid meststof. Het reservoir moet worden gevuld met meststof. Aan de terminal/in de jobkseenheid kunnen tot 4 afdraaiproeven worden opgeslagen.

Voorwaarden:

- De doseerinrichting is vrijgemaakt. (zie 8.1 Doseerinrichting vrijmaken)
- 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.).



- ▶ Menu Meststofinstelling > Afdraaiproef starten oproepen.



Afb. 22: Menu Afdraaiproef, pagina 1

- [1] Benaming meststof [2] Selectie van de deelbreedte waarop de afdraaiproef wordt uitgevoerd

- ▶ In het invoerveld Naam meststof de nieuwe benaming invoeren.
- ▶ De gewenste deelbreedte voor de afdraaiproef selecteren.
 - ▷ Daarvoor het vinkje onder het deelbreedtenummer plaatsen.
Standaard is de 4e deelbreedte geselecteerd.
- ▶ Op het veld OK drukken.
Pagina 2 verschijnt.
- ▶ 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.

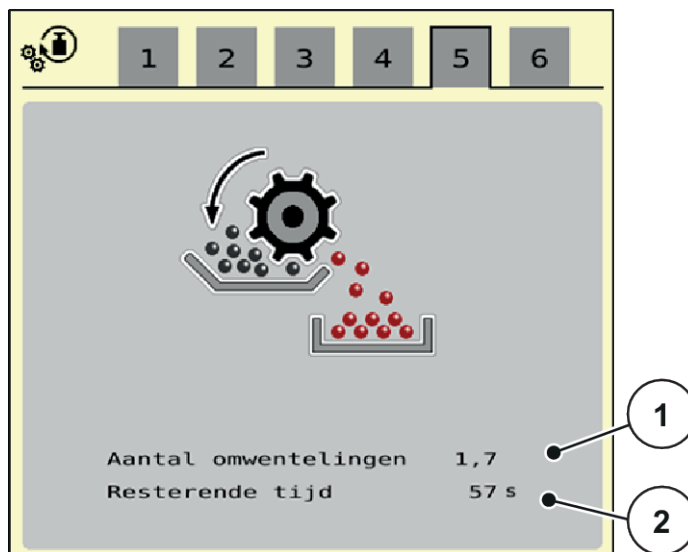
De doseerwals vult nu de strooibak en blijft na 15 s automatisch stilstaan.

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.



Afb. 23: Menu Afdraaiproef, pagina 5



- ▶ Op de functietoets Start/Stop drukken.
- ▶ De afdraaiprocedure verloopt nu automatisch, tot de dosering zelfstandig na 80 s uitschakelt.
- ▶ Het display gaat naar pagina 6.

- ▶ De opgevangen hoeveelheid meststof wegen.

- ▶ De waarde van de opgevangen hoeveelheid meststof invoeren.

De machinebesturing berekent op basis van de gegevens de waarde omwentelingen/kg.

- ▶ Op het veld OK drukken.

De nieuw berekende omwentelingen/kg zijn overgenomen.

U keert terug naar het menu meststof instellingen.

De afdraaiproef werd uitgevoerd en is dus voltooid.



Als u de tot nu toe opgeslagen omwentelingen/kg wenst te behouden, op de toets Terug drukken.

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 storingen 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 afdraaiproef
- verkeerde instelling van de machine.

► 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 (afdraaiproef 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.

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: 42
- ▶ Instellingen in de machinebesturing uitvoeren
- ▶ Aanbouwhoogte vooraf instellen: 45
- ▶ Meststof vullen: 47
- ▶ Strooihoeveelheid invoeren: Gebruiksaanwijzing van de machinebesturing in acht nemen

Strooien

- ▶ Zwenkframe ontgrendelen en in werkstand zwenken: 59
- ▶ Arm op het veld uitklappen: 60
- ▶ Aanbouwhoogte controleren: 45
- ▶ PTO inschakelen
- ▶ Strooirit beginnen (Strooien START)
- ▶ Strooirit beëindigen (Strooien STOP)
- ▶ PTO uitschakelen
- ▶ Arm inklappen: 67
- ▶ Zwenkframe in transportstand zwenken en vergrendelen: *Afb. Machine in transportstand 69*

Reiniging/onderhoud

- ▶ Restvolumelediging: 68
- ▶ Machine loskoppelen van de tractor: 72
- ▶ Reiniging en onderhoud: 74

9.2 Machine voor het rijden voorbereiden

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.

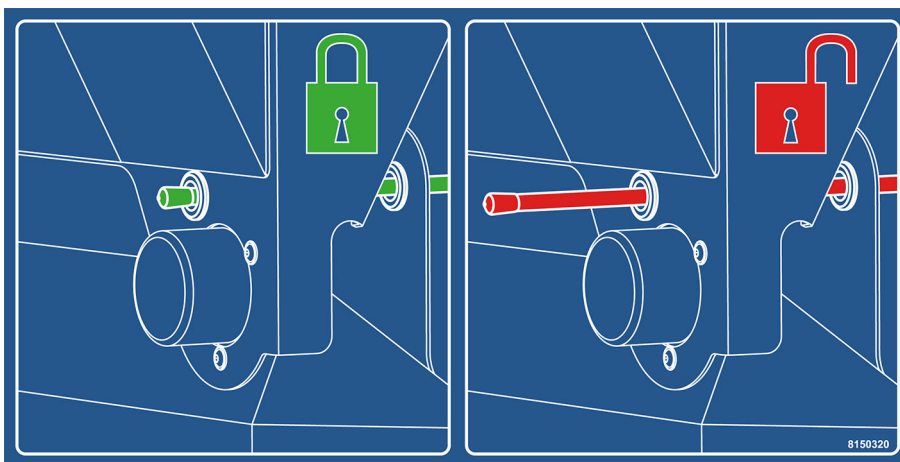


De hydraulische klep voor de armstrooier voor minerale mest moet ook bij het rijden op de weg ingeschakeld zijn.

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 telkens links en rechts aan de voorzijde van de machine op de waarschuwingspanelen. Zie 7 *Waarschuwingspaneel met begrenzingslamp en weergave vergrendelingstoestand*



Afb. 24: Vergrendelingsindicatie

Link (groen): Het zwenkframe is vergrendeld.
s

Rec (rood): Het zwenkframe is niet vergrendeld.
hts

9.3 Zwenkframe in werkstand zetten

⚠ WAARSCHUWING!

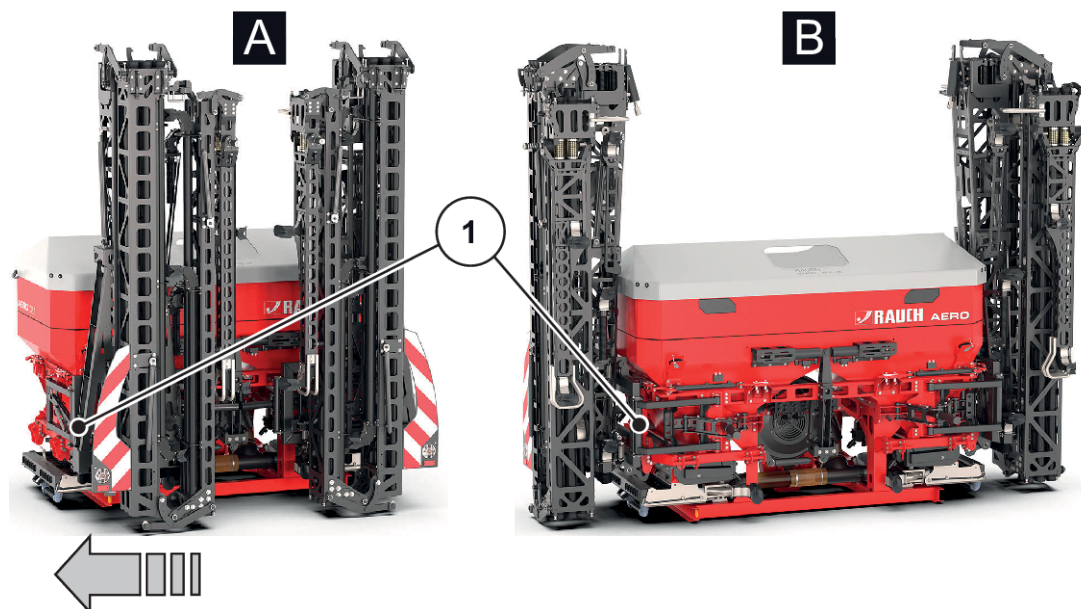
Gevaar voor letsel bij het bewegen van het zwenkframe

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 gevarenszone verwijderen.

Voorwaarde:

- Hydraulisch besturingsapparaat van de tractor starten.
- ▶ Via het hydraulische besturingsapparaat de vergrendeling van het zwenkframe openen.
- ▶ via het hydraulische besturingsapparaat het zwenkframe in werkstand [B] zetten.



Afb. 25: Zwenkframe in werkstand zwenken

A Zwenkframe [1] in transportstand

B Zwenkframe [1] in werkstand

- ▶ Hydraulisch besturingsapparaat blijven bedienen tot de vergrendelingen sluiten.

Het zwenkframe wordt vergrendeld in werkstand.

9.4 Arm uitklappen

⚠ GEVAAR!

Levensgevaar bij het uit- en inklappen van de armdelen

Bij het uit- en inklappen kunnen de armdelen personen verwonden. Let er met name op dat het zwenkframe aan de linker en rechter machinezijde vrije ruimte vereist.

- ▶ Het klappen pas starten, wanneer het zwenkframe links en rechts vergrendeld is.
- ▶ De arm alleen bedienen, indien er rondom de strooier voldoende vrije ruimte is.
- ▶ De armen alleen in- of uitklappen wanneer de strooier stilstaat en aangehangen is.
- ▶ Alle personen uit gevarenszone verwijderen.

De machine is uitgerust met hydraulisch uitklapbare armdelen.

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

- ▶ De machine zo horizontaal mogelijk opstellen.



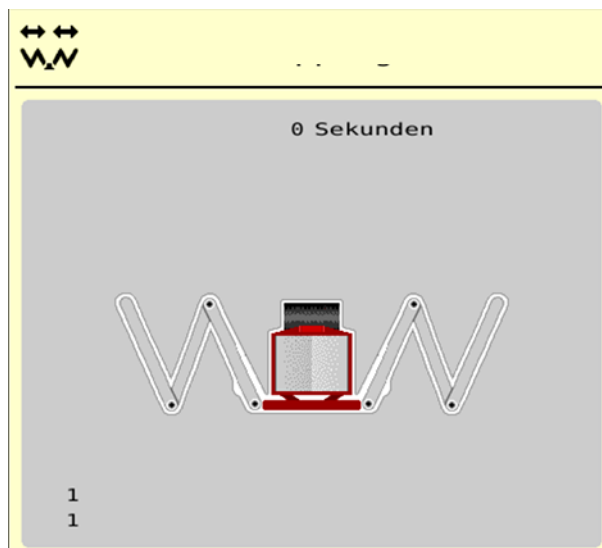
De overige werkzaamheden voor het uitklappen van de armen voert u uit op de machinebesturing of met de joystick in de tractor.

Voorwaarden:

- Hydraulisch besturingsapparaat van de tractor starten.
- Via het hydraulische besturingsapparaat de vergrendeling van het zwenkframe openen.
- Het zwenkframe is in werkstand vergrendeld.



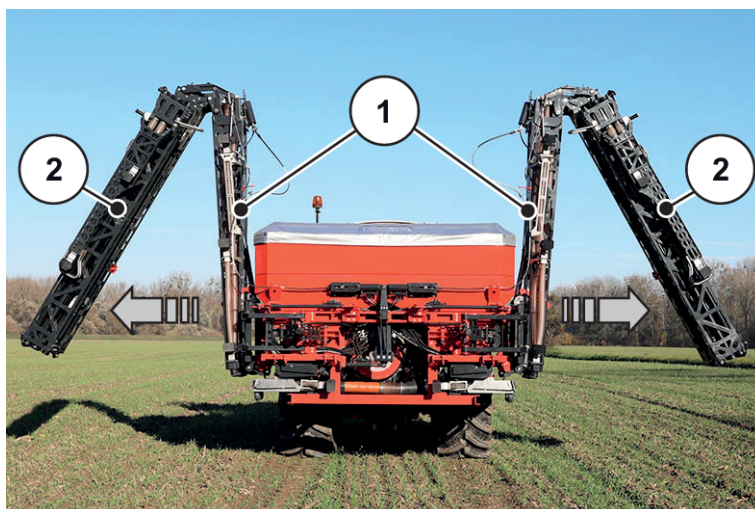
- ▶ Menu Hoofdmenu > Vouwen oproepen.



Afb. 26: Menu Vouwen



- ▶ Functietoets **Hoofddelen uitklappen** minstens 18 seconden lang indrukken.
De begindelen en middendelen 1 worden aan beide zijden volledig uitgeklapt.



Afb. 27: Begin- en middendelen 1 uitklappen

De functietoets Ontgrendelen verschijnt in het menu.



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

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



- ▶ Functietoets Middendelen 2 uitklappen minstens 18 seconden lang indrukken.
De middendelen 2 worden aan beide zijden volledig uitgeklapt.

De timer op het beeldscherm telt af tot 0.



- ▶ Functietoets Einddelen uitklappen ingedrukt houden tot de einddelen van de arm aan beide zijden volledig uitgeklapt zijn.

De machine is gereed voor het strooien.

De timer op het beeldscherm telt af tot 0.

9.5 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 uitgeklapt. Zie Hoofdstuk 9.4 - Arm uitklappen - Pagina 60

- 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.

9.6 Hellingshoek van de arm verstellen



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

! WAARSCHUWING!

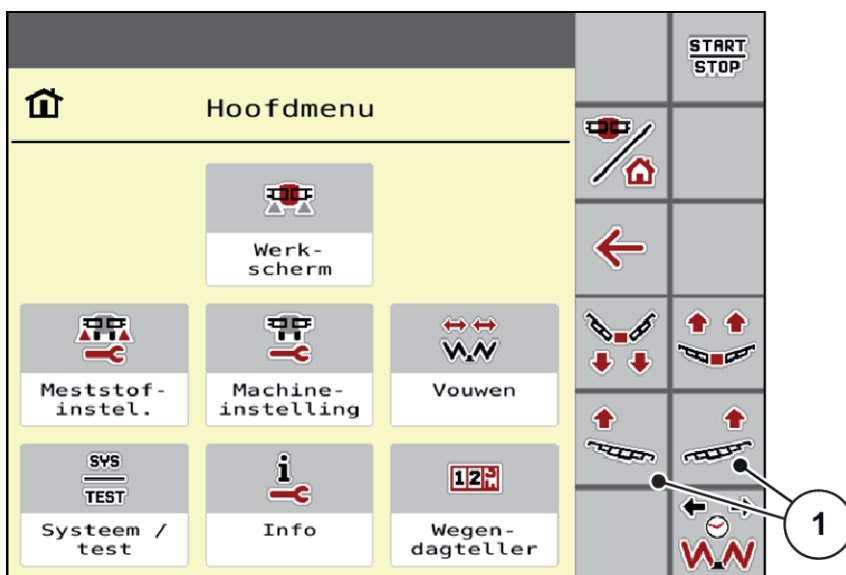
Persoonlijk letsel en materiële schade door te lage werkhoogte en helling van de arm

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. bij een hellingshoek waardoor de arm hangt, kunnen personen ernstig letsel oplopen en kan aanzienlijke materiële schade aan de machine ontstaan.

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



- Van het werkscherm naar het hoofdmenu wisselen.



Afb. 28: Functietoetsen verstelling hellingshoek arm

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

9.7 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 stroobereik? 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 afdraaioproef uitgevoerd?
- Is de aftakas ingeschakeld (zodat de ventilatie werkt)?
- Is het hydraulisch systeem van de tractor ingeschakeld?
- Is de arm uitgeklaapt en in een hellingshoek geplaatst?
- Werd de automatische deelbreedteschakeling geactiveerd?
- Werd de automatische besturing van de arm geactiveerd?

9.7.1 Strooibedrijf

- ▶ Aftakas inschakelen.
- ▶ Deelbreedtes indien nodig handmatig of in de elektronische besturing automatisch inschakelen.
- ▶ Hellingshoek van de arm controleren.
 - ▷ Zie 9.6 *Hellingshoek van de arm verstellen*
- ▶ Naar het werkscherm wisselen.
- ▶ Functietoets **Strooien aan/uit** indrukken.

De strooiwerkzaamheden vangen aan.



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



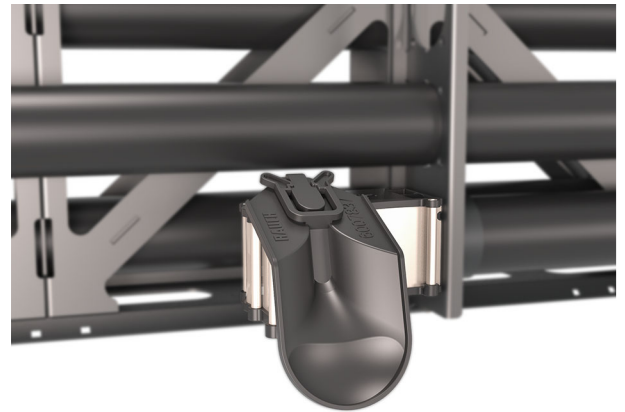
- ▶ Functietoets **Strooien aan/uit** indrukken.
- ▶ Aftakas aan de tractor uitschakelen.

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

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

Normale bemesting

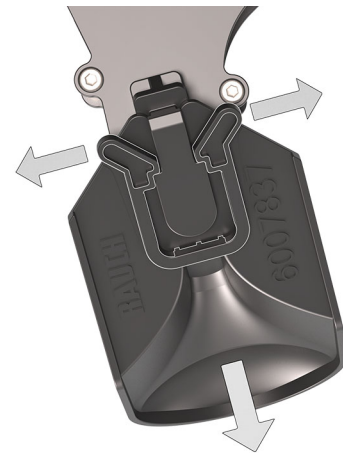
- ▶ Verdeelschijf naar onderen gericht in de bovenste houder steken.



Afb. 29: Verdeelschijf in normale bemesting

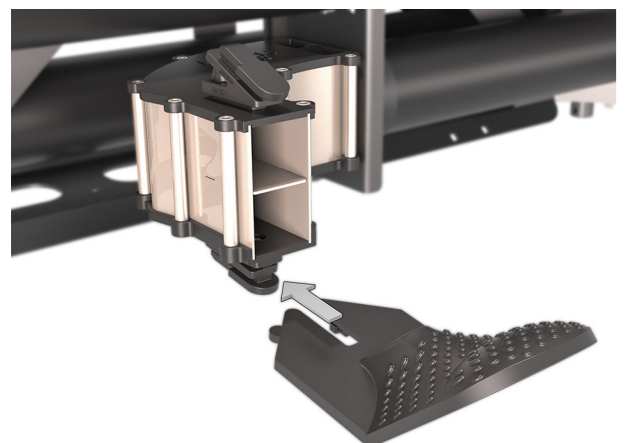
Verdeelschijf voor late bemesting omsteken

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



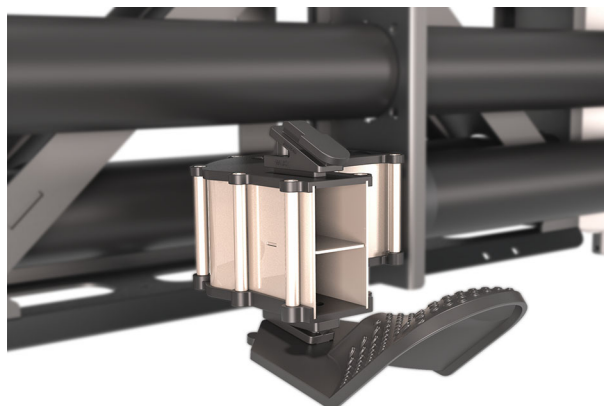
Afb. 30: Verdeelschijf eruit trekken

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



Afb. 31: Verdeelschijf omsteken

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



Afb. 32: Verdeelschijf in de late bemesting

9.7.2 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.
- ▶ De tractor stoppen.
- ▶ 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.



9.7.3 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 Arm inklappen

GEVAAR!

Levensgevaar bij het uit- en inklappen van de armdelen

Bij het uit- en inklappen kunnen de armdelen personen verwonden. Let er met name op dat het zwenkframe aan de linker en rechter machinezijde vrije ruimte vereist.

- ▶ Het klappen pas starten, wanneer het zwenkframe links en rechts vergrendeld is.
- ▶ De arm alleen bedienen, indien er rondom de strooier voldoende vrije ruimte is.
- ▶ De armen alleen in- of uitklappen wanneer de strooier stilstaat en aangehangen is.
- ▶ Alle personen uit gevarenzone verwijderen.



Het klappen steeds uitvoeren terwijl u naar de arm kijkt.



- ▶ Functietoets **Einddelen inklappen** ingedrukt houden tot de einddelen van de arm volledig ingeklapt zijn **en** de timer op het beeldscherm afgelopen is.



- ▶ Functietoets **Middendelen 2 inklappen** ingedrukt houden tot de middendelen van de arm 2 volledig ingeklapt zijn **en** de timer op het beeldscherm afgelopen is.



- ▶ Functietoets **Middendelen 1 en begindelen inklappen** ingedrukt houden tot de begindelen en middendelen 2 van de arm aan beide zijden volledig ingeklapt zijn **en** de timer op het beeldscherm afgelopen is.

9.9 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.

GEVAAR!

Letselgevaar door lopende motor

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

- ▶ Voer de werkzaamheden voor het lossen van de resthoeveelheid nooit bij ingeschakelde motor/ingeschakelde aftakas uit.
- ▶ Motor van de tractor uitzetten.
- ▶ Contactsleutel verwijderen.
- ▶ Alle personen **uit de gevarezone** verwijderen.

Voorwaarden:

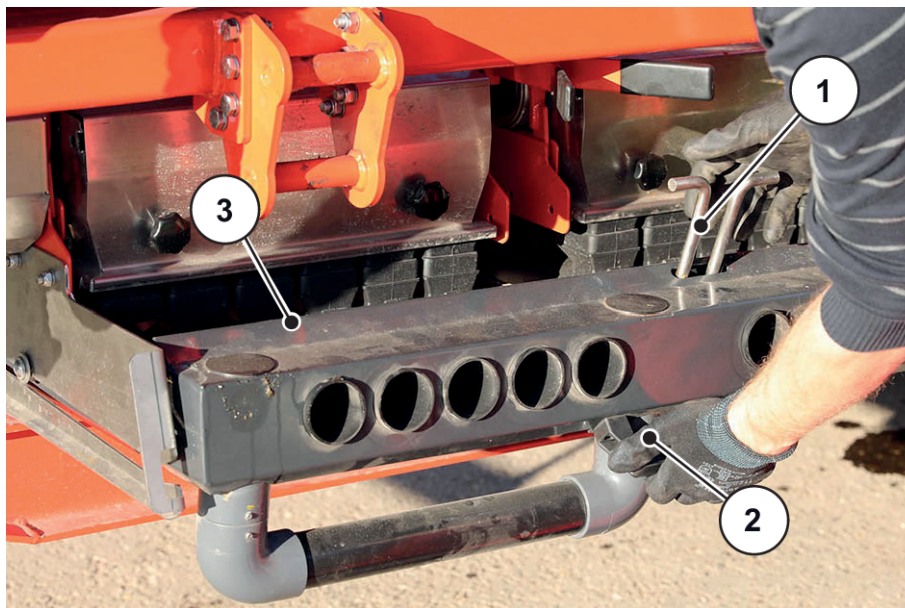
- De machine is tijdens het lossen van de resthoeveelheid gekoppeld aan de tractor.
- Het zwenkframe staat in transportstand en is vergrendeld.
- De arm is vergrendeld.



Afb. 33: Machine in transportstand

Alle doseerinrichtingen links en rechts vrijmaken

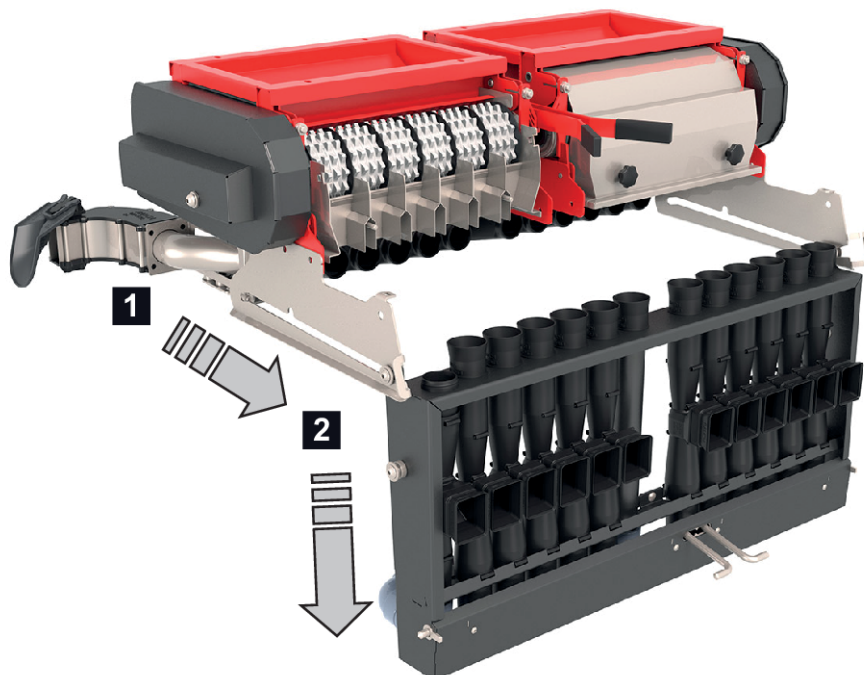
- ▶ Injectorcassette [3] met één hand aan de onderste handgreep [2] vasthouden.



Afb. 34: Injectorcassette ontgrendelen

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

- ▶ Vergrendeling [1] samendrukken.
- ▶ Injectorcassette aan de handgreep naar u toe trekken.



Afb. 35: Injectorcassette neerlaten

- ▶ Injectorcassette voorzichtig 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.



! WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door roterende machinedelen

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.

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 *Hoofdstuk 10.4 - Machine reinigen - Pagina 80*
- ▶ De doseerinrichtingen weer in elkaar zetten.

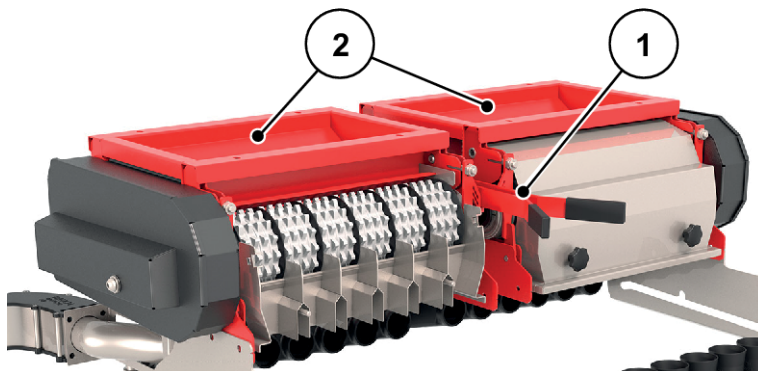


Ondanks het ledigen kan er zich nog meststof in de strooibakken bevinden.

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

Volledige lediging uitvoeren

- ▶ Vergrendelingen [1] van de doseerbakken [2] links en rechts losmaken.



Afb. 36: Doseerbak openen

De doseerwalsen en de strooibakken zijn losgekoppeld.

- ▶ Er stroomt meststof direct uit de strooibakken.
- ▶ Met een handborstel de resterende meststof verwijderen.
- ▶ Vergrendelingen [1] van de doseerbakken [2] links en rechts weer vergrendelen.

9.10 Machine parkeren en ontkoppelen

⚠ GEVAAR!

Beknellingsgevaar tussen tractor en machine

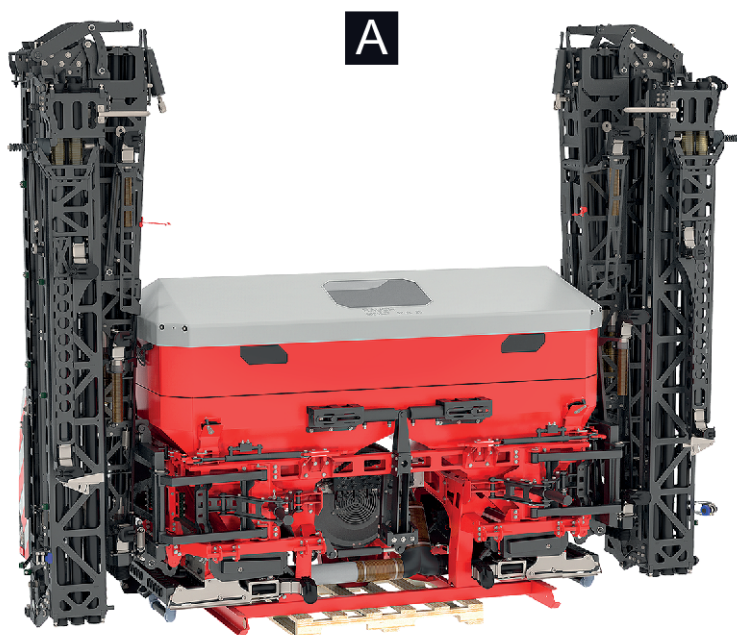
Personen die zich tijdens het parkeren of ontkoppelen tussen tractor en machine bevinden, verkeren in levensgevaar.

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

Voorwaarden voor het parkeren van de machine:

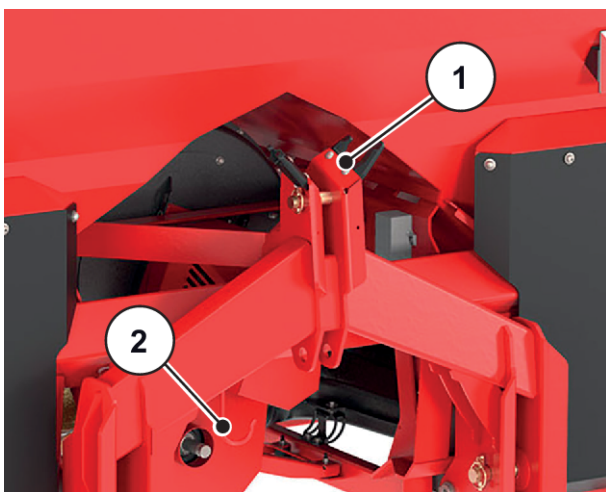
- Machine op een pallet plaatsen.
- Machine enkel op effen, vaste ondergrond parkeren.
- Machine enkel met lege voorraadbak parkeren.
- Koppelingspunten (onderste/bovenste hefarm) ontlasten vóór het afbouwen van de machine.

- ▶ Via het hydraulische besturingsapparaat de vergrendeling van het zwenkframe openen.
- ▶ Zwenkframe in werkstand [A] zetten.



Afb. 37: Positie van het zwenkframe

- ▶ Hydraulisch besturingsapparaat blijven bedienen tot de vergrendelingen sluiten.
Het zwenkframe wordt vergrendeld in werkstand.
- ▶ De machine via het hydraulisch systeem van de tractor voorzichtig neerlaten en op een pallet neerzetten.
- ▶ De koppelingsbout eruit nemen en de machine loskoppelen.
- ▶ Aftakas, hydraulische slangen en elektrische kabels na het ontkoppelen op de daartoe bestemde houders leggen.



Afb. 38: Wegleggen van de kabels en hydraulische slangen

[1] Houder slangen en kabels

[2] Houder aftakas

10 Onderhoud en reparatie

10.1 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.
- Vóór alle reinigungs-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en bij het verhelpen van een storing de motor van de tractor uitschakelen en wachten tot alle bewegende onderdelen van de machine stilstaan.
- Door de besturing van de machine met een bedieningsunit kunnen bijkomende risico's en gevaren door toedoen van onafhankelijk werkende onderdelen optreden.
 - Stroomtoevoer tussen tractor en machine scheiden.
 - Stroomtoevoerkabel van de batterij 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 gevarezone** verwijderen.

Onderhoudsschema

Taak	Voor gebruik	Na gebruik	Na de eerste X uren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	Aan het begin van het seizoen
Waarde (X)			10	30	50	50	100	150	
Reinigen									
<i>Reinigen</i>		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
Controle									
<i>Slijtageonderdelen</i>							X		X
<i>Schroefverbindingen</i>	X		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 nokkenschijfstrooibak</i>						X			X

10.2 Slijtageonderdelen en schroefverbindingen

10.2.1 Slijtageonderdelen controleren

Slijtageonderdelen

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

Kunststof onderdelen zijn ook onder normale strooiomstandigheden aan een bepaalde veroudering onderhevig. Een voorbeeld van een kunststof onderdeel is de **beschermroostervergrendeling**.

- Slijtageonderdelen 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.

10.2.2 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.

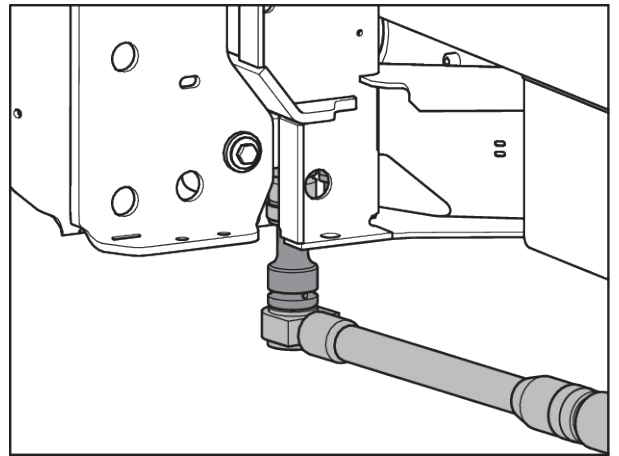
- ▶ Alle schroefverbindingen controleren op stevig vastzitten.
 - Sommige componenten zijn met zelfborgende moeren gemonteerd.
- ▶ Gebruik bij montage van deze componenten altijd nieuwe zelfborgende moeren.

10.2.3 Schroefverbindingen van de weegcellen controleren

Schroefverbinding van de weegcellen

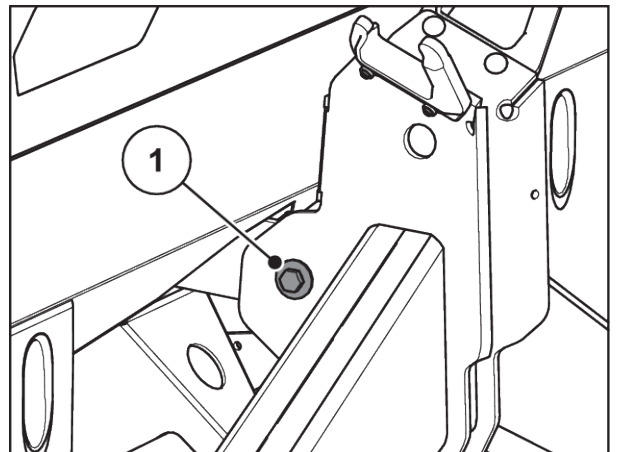
De machine is met 2 weegcellen en een trekstaaf uitgerust. Deze zijn met schroefverbindingen bevestigd.

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



Afb. 39: Bevestiging van de weegcel (in rijrichting links)

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



Afb. 40: 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**.

10.3 Beschermeroosters in het reservoir openen

Beschermeroostervergrendeling

⚠ WAARSCHUWING!

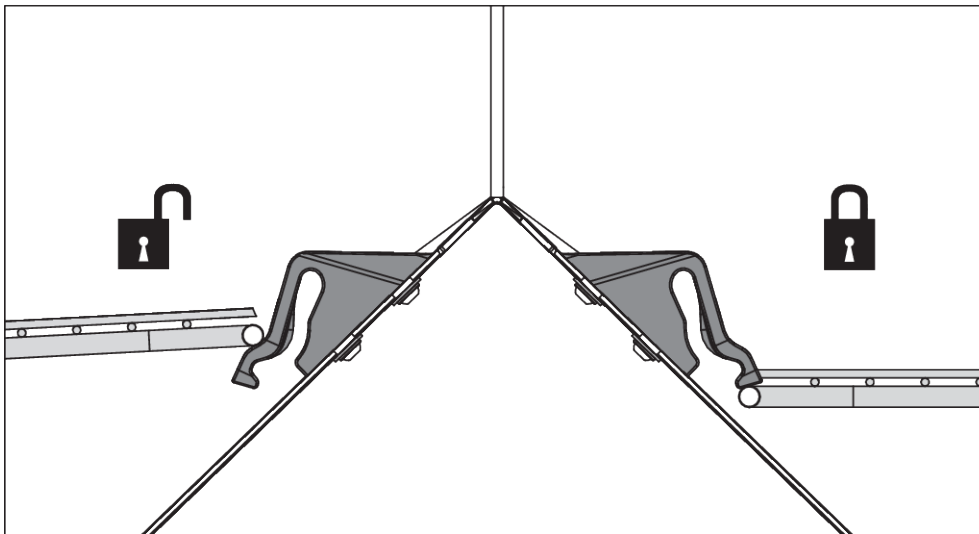
Gevaar voor letsel door bewegende onderdelen in het reservoir

In het reservoir zitten bewegende onderdelen.

Bij de inbedrijfstelling en de werking van de machine kunnen verwondingen aan handen en voeten ontstaan.

- ▶ Beschermeroosters absoluut vóór inbedrijfstelling en werking van de machine monteren en vergrendelen.
- ▶ Beschermeroosters **uitsluitend** voor onderhoudswerkzaamheden of bij storingen openen.

De beschermeroosters in het reservoir worden automatisch vergrendeld met de vergrendeling van het beschermerooster.

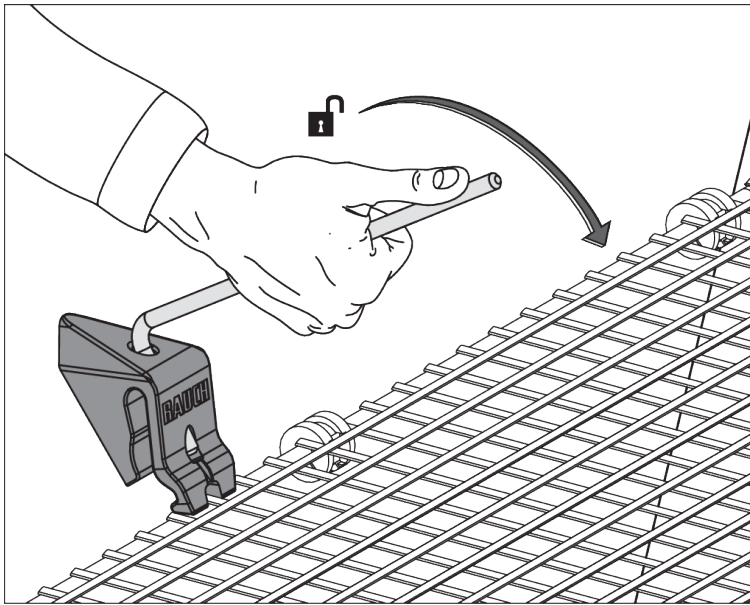


Afb. 41: Beschermeroostervergrendeling open/gesloten

Om abusievelijk openen van het beschermerooster te voorkomen, kunt u de beschermeroostervergrendeling enkel met een instrument (bv. de instelhendel) losmaken.

Voorwaarden:

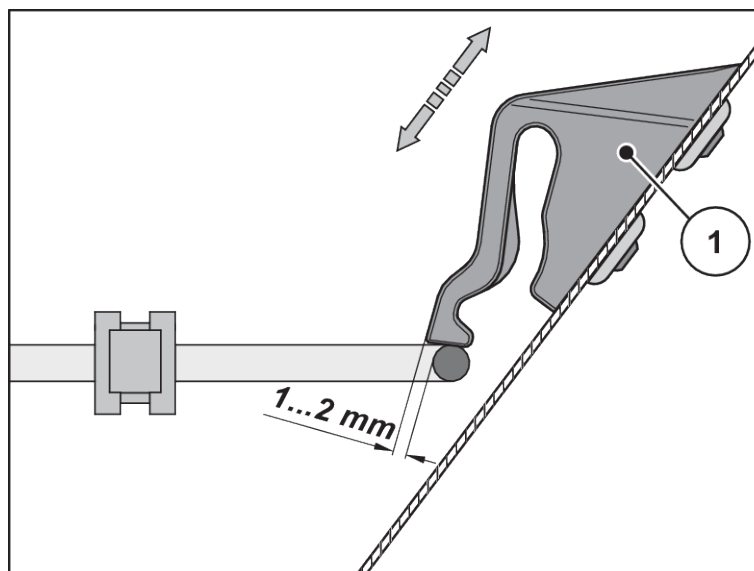
- Machine neerlaten.
- Motor van de tractor uitzetten. Contactsleutel verwijderen.



Afb. 42: Vergrendeling van beschermrooster openen

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. 43: Testmaat voor de functiecontrole van de vergrendeling van het beschermrooster

10.4 Machine reinigen

Reinigen

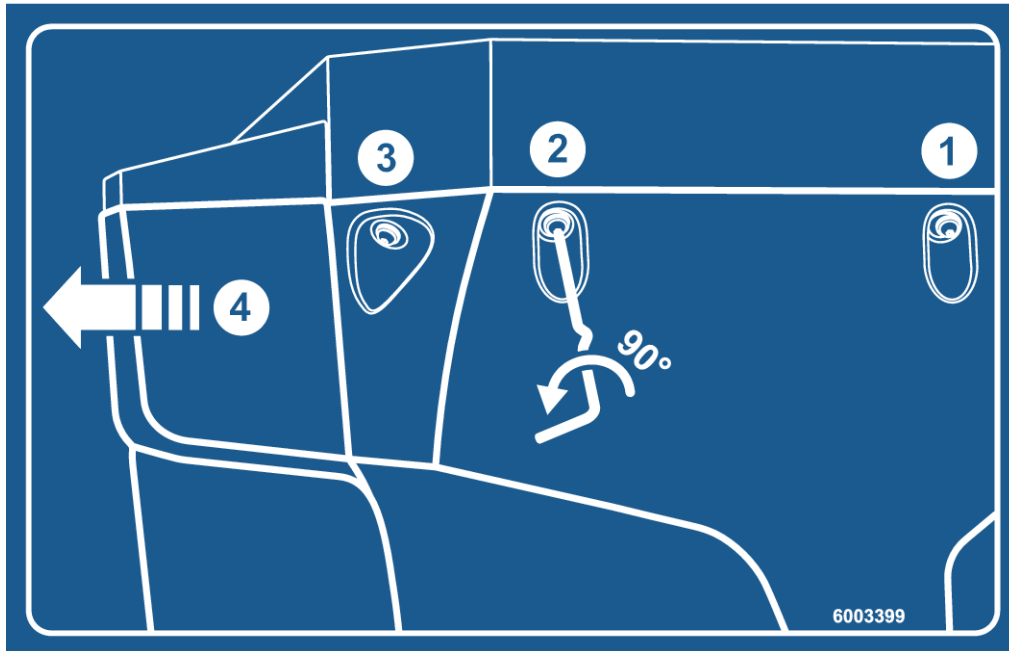


Meststof en vuil bevorderen corrosie. Hoewel componenten van de machine uit roestvrij staal bestaan, bevelen wij u aan om onmiddellijk na elk gebruik de reiniging uit te voeren om de machine in goede staat te houden.

- ▶ De beschermroosters in de voorraadbak omhoogklappen (zie hoofdstuk *10.3 Beschermroosters in het reservoir openen*).
- ▶ 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.

10.4.1 Spatscherm demonteren

- ▶ Instelhendel van de machine gebruiken.
 - ▷ Zie Afb. 8 Positie van de instelhendel



Afb. 44: Instructiescherm spatscherm

- ▶ De 3 snelsluitingen van het linker en rechter spatscherm openen.
- ▶ Spatscherm naar buiten verschuiven.
- ▶ Spatscherm wegzetten en veilig bewaren.

10.4.2 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

10.5 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.
- ▶ Voor aanvang van het strooiseizoen de ouderdom van de hydraulische slangen controleren. Hydraulische slangen vervangen als de opslagtijd en gebruiksduur overschreden is.

10.6 Dosering en strooihoeveelheid controleren

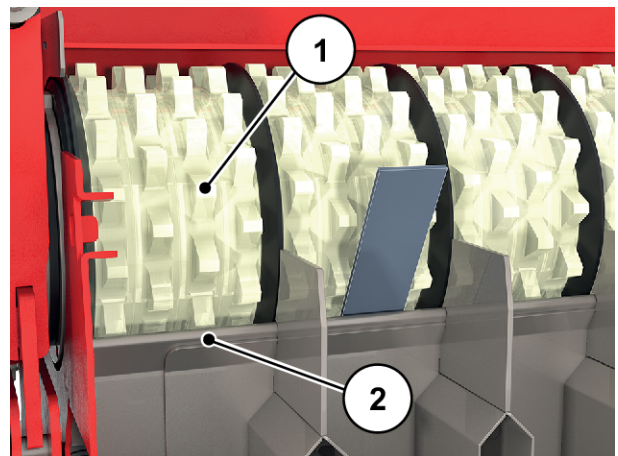
Afstand nokkenschijf-strooibak

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

Tussen de nokkenschijven en de bovenste rand van de strooibak moet over de volledige breedte **een gelijke afstand van ca. 3 mm** aanwezig zijn.

Afstand nokkenschijf - strooibak controleren

- ▶ Een 3 mm dikke strook in de ruimte tussen de nokkenschijven [1] en de plaatrand van de strooibak [2] steken.



Afb. 45: Afstand nokkenschijf - strooibak controleren

De afstand is correct ingesteld, wanneer:

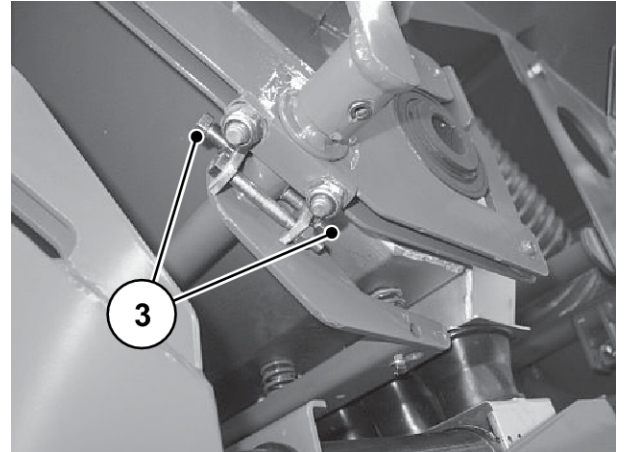
- de **3 mm** dikke strook er zonder speling over de volledige meetbreedte kan worden ingeschoven,
- de afstand **gelijkmatig** over de volledige breedte is ingesteld.



Bij machines met gereduceerde werkbreedte moet de gelijkmatige afstand van 3 mm enkel ter hoogte van de bewogen nokkenschijven worden gecontroleerd. In het bereik van de volle schijven kan de afstand variëren (geen transport van meststof).

Afstand nokkenschijven - strooibak instellen

- De afstand aan de stelschroeven [3] van het strooibaklager op **3 mm** instellen.



Afb. 46: Afstand nokkenschijven - strooibak instellen



Als de instelling van de afstand op 3 mm niet meer mogelijk is, moeten de nokkenschijven van de doseeras worden vervangen.

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 afdraaioproef (zie 8.2 *Afdraaioproef uitvoeren*)

10.7 Smeren

10.7.1 Smeren aftakas

Aftakas

- Smeermiddel: Vet
- Zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant.

10.7.2 Smeren weegcellen

Weegstrooier

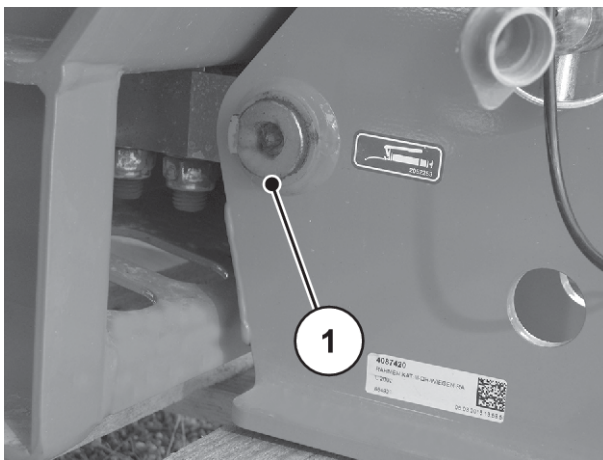
De smeerpunten zijn verdeeld over de gehele machine en gemarkeerd.

U herkent de smeerpunten aan dit aanwijzingsbord:



Afb. 47: Aanwijzingsbord smeerpunt

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



Afb. 48: Smeerplaats weegstrooier

[1] Smeerpunt

10.7.3 Smeren bovenste en onderste hefarm

Kogels bovenste en onderste hefarm

- Smeermiddel: Vet

10.7.4 Smeren scharnieren, bussen

Scharnieren, bussen

- Smeermiddel: Vet, olie

11 Voorbereiding voor de winter en conservering

11.1 Veiligheid

WAARSCHUWING!

Milieuvervuiling door ongeschikte verwijdering van hydraulische olie en transmissieolie

Hydraulische olie en transmissieolie zijn biologisch niet volledig 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 transmissieolie in een daarvoor voorzien reservoir opvangen 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 *10.4 Machine reinigen*) en goed laten drogen.

Dan de machine **conserveren** (zie *11.3 Machine conserveren*).

- ▶ Slangen en kabels ophangen (zie *Afb. 38 Wegleggen van de kabels en hydraulische slangen*).
- ▶ Machine parkeren (zie *9.10 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:
 - ▷ doseerschuiten, voordoseerschuiten, ledigingsklep, ... (afhankelijk van het machinetype)

11.2 Machine wassen

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

- ▶ Spatscherm demonteren (zie 10.4.1 *Spatscherm demonteren*)
- ▶ De beschermroosters in de voorraadbak omhoog klappen (zie 10.3 *Beschermroosters in het reservoir openen*)
- ▶ 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 10.7 *Smeren*)

11.3 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 op de RAUCH-website www.rauch.de.

- In de mediatheek vindt u de video “Alles in orde brengen - voorbereiden voor de winter van A tot Z”.
- Voer het begrip “voorbereiden voor de winter” in het zoekveld in om nog meer info-documenten te vinden.

12 Afvoer

12.1 Veiligheid

WAARSCHUWING!

Milieuvervuiling door ongeschikte verwijdering van hydraulische olie en transmissieolie

Hydraulische olie en transmissieolie zijn biologisch niet volledig 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 transmissieolie in een daarvoor voorzien reservoir opvangen 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.

WAARSCHUWING!

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.

WAARSCHUWING!

Milieuvervuiling door ongeschikte verwijdering van bestanddelen

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

- ▶ Verwijdering alleen door daarvoor geautoriseerde ondernemingen.

12.2 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.

13 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 materiaalfouten 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



<http://www.rauch-community.de/streutabelle/>



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

 Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim

 Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200