



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 GT 60.1

5903500-C-nl-0526

Oorspronkelijke
gebruiksaanwijzing

Voorwoord

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

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



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

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

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

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



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

Type:

Serienummer:

Bouwjaar:

Technische verbeteringen

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

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

Met vriendelijke groeten,

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Inhoudsopgave

1	Gebruik volgens de voorschriften	7
2	Aanwijzingen voor de gebruiker	8
2.1	Over deze gebruiksaanwijzing	8
2.2	Opbouw van de gebruiksaanwijzing	8
2.3	Aanwijzingen voor de tekstweergave	9
2.3.1	Handleidingen en instructies	9
2.3.2	Opsommingen	9
2.3.3	Verwijzingen	9
3	Veiligheid	10
3.1	Algemene aanwijzingen	10
3.2	Betekenis van de waarschuwingen	10
3.3	Algemene informatie over de veiligheid van de machine	11
3.4	Aanwijzingen voor de exploitant	12
3.4.1	Kwalificatie van het personeel	12
3.4.2	Instructie	12
3.4.3	Ongevallenpreventie	12
3.5	Aanwijzingen voor de gebruiksviligheid	12
3.5.1	Machine parkeren	13
3.5.2	De machine vullen	13
3.5.3	Controles vóór de inbedrijfstelling	13
3.5.4	Gevarenzone	13
3.5.5	Lopend bedrijf	15
3.5.6	Wielen en remmen	16
3.6	Gebruik van de meststof	16
3.7	Hydraulisch systeem	16
3.8	Onderhoud en reparatie	17
3.8.1	Kwalificatie van het onderhoudspersoneel	17
3.8.2	Slijtageonderdelen	18
3.8.3	Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden	18
3.9	Verkeersveiligheid	19
3.9.1	Controle vóór aanvang van de rit	19
3.9.2	Transportrit met de machine	19
3.10	Veiligheidsinrichtingen, waarschuwingen en instructies	21
3.10.1	Locatie van de veiligheidsinrichtingen en van de waarschuwingen en instructies	21
3.10.2	Functie van de veiligheidsinrichtingen	24
3.11	Stickervoor waarschuwingen en instructies	25
3.11.1	Stickervoor waarschuwingen	25
3.11.2	Stickervoor met instructies	27
3.12	Typeplaat en machine-aanduiding	29
3.13	Verlichtingsinstallatie, reflectoren aan voorkant, zijkant en achterkant	31
4	Machinegegevens	32
4.1	Fabrikant	32
4.2	Beschrijving van de machine	32

4.2.1	Moduleoverzicht.....	33
4.2.2	Ventilatie.....	35
4.2.3	Doseereenheid en luchtgeleiding.....	36
4.2.4	Boom.....	38
4.3	Technische gegevens.....	38
4.3.1	Technische gegevens basisversie.....	38
4.3.2	Plaats van het zwaartepunt.....	39
4.3.3	Wielen en banden.....	40
4.4	Speciale uitrusting.....	43
4.4.1	Doseeras fijn zaaigoed.....	43
4.4.2	Doseeras herbicide.....	44
4.4.3	DistanceControl.....	44
4.4.4	Multirate 6.....	44
4.4.5	FreeLane.....	45
4.4.6	D-GPS ontvanger.....	45
4.4.7	Houderset CCI/Joystick.....	45
4.4.8	CCI A3 joystick.....	45
4.4.9	Onderdelenset reiniging.....	45
5	Transport zonder tractor.....	46
5.1	Algemene veiligheidsaanwijzingen.....	46
5.2	Be- en ontladen, parkeren.....	46
6	Inbedrijfstelling.....	47
6.1	Overname van de machine.....	47
6.2	Bedrijfsvergunning.....	47
6.3	Trekkervereisten.....	47
6.4	Hoogte van de bout- of kogelkoppeling controleren.....	48
6.5	Aanhanger instellen.....	48
6.6	Aftakas aan de machine monteren.....	49
6.6.1	Aftakas demonteren.....	52
6.7	Machine aanbouwen aan de tractor.....	53
6.7.1	Voorwaarden.....	53
6.7.2	Aanbouw.....	54
6.8	Reminstallatie.....	57
6.9	Overige verbindingen aansluiten.....	58
6.10	Hydraulisch systeem.....	58
6.11	Machine vullen.....	60
6.12	Vulpeil controleren.....	61
6.13	Camera voor achteruitrijbeveiliging.....	63
6.14	Machinebesturing inschakelen.....	65
7	Afdraaioproef.....	66
7.1	Doseerinrichting vrijmaken.....	67
7.2	Afdraaioproef uitvoeren.....	69
7.3	Doseerinrichting in elkaar zetten.....	72
8	Strooibedrijf.....	73
8.1	Algemene aanwijzingen.....	73

8.2	Gebruiksaanwijzing voor het strooibedrijf.....	73
8.3	Machine voor het rijden voorbereiden.....	75
8.3.1	Parkeerrem ontkoppelen.....	75
8.3.2	Hydraulisch systeem inschakelen.....	75
8.4	Arm uitklappen.....	76
8.5	Handmatige instelling van de arm.....	78
8.6	Meststof strooien.....	79
8.6.1	Strooibedrijf.....	79
8.6.2	Strooien met deelbreedteschakeling.....	80
8.7	Arm inklappen.....	81
8.8	Restvolumelediging.....	82
8.9	Machine parkeren en ontkoppelen.....	85
9	Storingen en mogelijke oorzaken.....	89
10	Onderhoud en reparatie.....	94
10.1	Veiligheid.....	94
10.2	Machine reinigen.....	97
10.3	Slijtageonderdelen en schroefverbindingen.....	98
10.3.1	Slijtageonderdelen controleren.....	98
10.3.2	Boutverbindingen controleren.....	98
10.4	Dosering en strooihoeveelheid controleren.....	99
10.5	Vervanging en demontage van de doseeras.....	100
10.6	Uitgeklapte arm controleren en instellen.....	101
10.7	Houdkracht van de armsegmenten instellen.....	104
10.8	Ingeklapte arm controleren en instellen.....	105
10.9	Elektrische installatie, elektronica.....	107
10.10	Hydraulisch systeem.....	111
10.10.1	Hydraulische slangen controleren.....	111
10.10.2	Hydraulische slangen vervangen.....	112
10.10.3	Stikstofreservoirs.....	113
10.10.4	Hydraulische cilinders voor de regelfuncties.....	114
10.10.5	Hydraulisch systeem van de vario-aandrijving controleren.....	116
10.10.6	Olie verversen en oliefilter vervangen.....	117
10.10.7	Overige componenten controleren.....	119
10.11	Onderstel en remmen.....	121
10.11.1	Toestand en werking van het remsysteem controleren.....	121
10.11.2	Lege slag van de remhendel controleren.....	121
10.11.3	Luchtreservoir ontwateren.....	123
10.11.4	Remblok controleren.....	123
10.11.5	Toestand van de asvering controleren.....	123
10.11.6	Functie van de asvering controleren.....	124
10.12	Wielen en banden.....	125
10.12.1	Banden controleren.....	125
10.12.2	Toestand van de wielen controleren.....	125
10.12.3	Lagerspeling van de wielnaven controleren.....	126
10.12.4	Wiel vervangen.....	126
10.13	Bergen van de machine.....	127

10.14 Smeren.....	128
10.14.1 Smeren aftakas.....	128
10.14.2 Smeren slingerframe.....	128
10.14.3 Smeren arm.....	130
10.14.4 Smeren parallellogram.....	131
10.14.5 Smeren scharnieren, bussen.....	133
10.14.6 Smeren van andere onderdelen.....	133
11 Voorbereiding voor de winter en conservering.....	134
11.1 Veiligheid.....	134
11.2 Machine wassen.....	135
11.3 Machine conserveren.....	135
12 Afvoer.....	137
12.1 Veiligheid.....	137
12.2 Machine afvoeren.....	137
13 Appendix.....	138
13.1 Bandentabel.....	138
13.2 Aanhaalmoment.....	139
14 Garantie en vrijwaring.....	143

1 Gebruik volgens de voorschriften

De armstrooiers voor minerale mest AERO GT 60.1 enkel overeenkomstig de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing gebruiken.

De armstrooiers voor minerale mest AERO GT 60.1 zijn gebouwd voor gebruik volgens de voorschriften.

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

De machine is bestemd voor aanhangen aan een tractor en voor bediening door één persoon.

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

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

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

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

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

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

■ ***Te voorziene onjuiste toepassing***

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

2 Aanwijzingen voor de gebruiker

2.1 Over deze gebruiksaanwijzing

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

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

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

Bij verkoop van de machine de gebruiksaanwijzing eveneens worden doorgegeven.

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

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

Neem in het bijzonder het volgende in acht:

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

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

2.2 Opbouw van de gebruiksaanwijzing

De gebruiksaanwijzing is verdeeld in zes inhoudelijke zwaartepunten:

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

2.3 Aanwijzingen voor de tekstweergave

2.3.1 Handleidingen en instructies

Door bedieningspersoneel uit te voeren handelingen zijn als volgt weergegeven.

- ▶ Handelingsinstructie stap 1
- ▶ Handelingsinstructie stap 2

2.3.2 Opsommingen

Opsommingen zonder dwingende volgorde zijn als lijst met opsommingspunten weergegeven:

- Eigenschap A
- Eigenschap B

2.3.3 Verwijzingen

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

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

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

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

3 Veiligheid

3.1 Algemene aanwijzingen

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

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

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

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

3.2 Betekenis van de waarschuwingen

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

De gevarentekens attenderen u op restricties bij 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 vermijding van dit gevaar absoluut in acht nemen.

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

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

Het niet naleven van deze waarschuwingen leidt tot letsel.

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

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

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

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

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



Dit is een aanwijzing:

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

3.3 Algemene informatie over de veiligheid van de machine

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

Gebruik daarom de machine:

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

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

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

3.4 Aanwijzingen voor de exploitant

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

3.4.1 Kwalificatie van het personeel

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

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

3.4.2 Instructie

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

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

3.4.3 Ongevallenpreventie

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

Neem bovendien nog goed nota van de volgende aanwijzingen:

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

3.5 Aanwijzingen voor de gebruiksveiligheid

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

3.5.1 Machine parkeren

Parkeer de machine alleen met lege voorraadbak en ingeklapte arm op een horizontale, stevige ondergrond.

Ga voor het afkoppelen na of de machine geborgd is tegen kantelen en wegrollen.

- Is de parkeerrem aangetrokken?
- Is de steunvoet omlaaggeklapt?
- Zijn de wielen geborgd met blokken?

Verdere informatie vindt u in het hoofdstuk *8.9 Machine parkeren en ontkoppelen*

3.5.2 De machine vullen

- Koppel de machine aan de tractor voordat u de machine vult.
Vul de machine uitsluitend bij stilstaande tractor. Verwijder de contactsleutel om te voorkomen dat de motor gestart kan worden.
- Voorkom eenzijdige belastingen van de as door ongelijk laden van de machine.
- Gebruik geschikte hulpmiddelen voor het vullen (bijv. laadschop, transportschroef).
- Neem absoluut het toegestane totaalgewicht in acht.
- 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 de machine vóór de eerste en iedere verdere inbedrijfstelling op bedrijfsveiligheid.

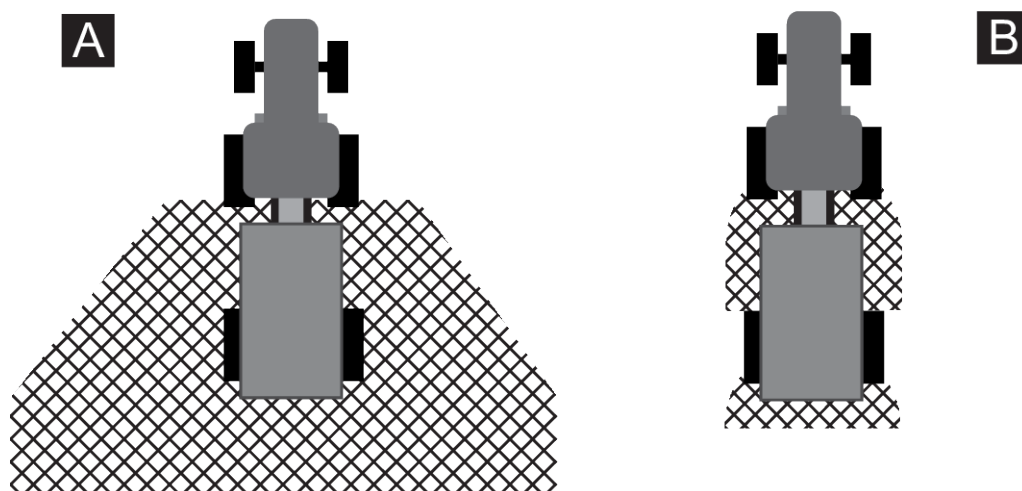
- Zijn alle veiligheidsvoorzieningen op de machine aanwezig en functioneren deze?
- Zijn alle bevestigingsdelen en dragende verbindingen vast aangebracht en verkeren deze in correcte staat?
- Zijn alle vergrendelingen goed gesloten?
- Bevinden zich **geen** personen in de gevarenczone van de machine?
- Verkeert de aftakasbescherming in correcte staat?

3.5.4 Gevarenczone

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

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

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

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

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

3.5.6 Wielen en remmen

Het onderstel van de getrokken machine staat vanwege het hoge totale gewicht en de terreincondities bloot aan hoge belastingen. Let voor de gebruiksveiligheid met name op de volgende punten:

- Gebruik uitsluitend wielen en banden die voldoen aan de door de fabrikant vastgelegde technische eisen.
- De wielen mogen geen zijwaartse slag of ontoelaatbare ET-waarde hebben.
- Controleer de banden aan de flanken binnen en buiten. Als de banden schade (deuken, krassporen) vertonen, vervangt u ze onmiddellijk.
- Controleer voor elke rit de bandendruk en de werking van de rem.
- Laat de remblokken tijdig vervangen. Gebruik uitsluitend remblokken die voldoen aan de door de fabrikant vastgelegde technische eisen.
- Om vervuiling van de wiellagers te voorkomen, moeten deze altijd afgedekt zijn met de stofkappen.
- Voor zover een verklaring van overeenstemming voor de EU-typegoedkeuring (conform EU-verordening 167/2013) voor de machine werd afgeleverd, zijn de in de verklaring van overeenstemming vermelde wielen toegelaten.
- Neem de specificaties van de goedgekeurde wielen (draagvermogen, bandenspanning) altijd in acht.
- Controleer bij het vervangen van de wielen en bij andere specificaties dan de door de fabrikant toegelaten wielen de lengte van de remhendel. Zie 4.3.3 *Wielen en banden*
- **Gebruik in geen geval de joystick van de tractor om te remmen** Aanhangers met pneumatische remmen worden dan niet afgeremd.

3.6 Gebruik van de meststof

Gebruik van meststof, zaaigoed of gewasbeschermingsmiddelen

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

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

3.7 Hydraulisch systeem

Het hydraulisch systeem staat onder hoge druk.

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

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

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

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

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

3.8 Onderhoud en reparatie

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

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

3.8.1 Kwalificatie van het onderhoudspersoneel

- Instel- en reparatiewerkzaamheden aan het remsysteem mogen uitsluitend door gespecialiseerde garages of erkende remservicebedrijven worden uitgevoerd.
- Alleen vakpersoneel mag reparatiewerkzaamheden aan banden en wielen uitvoeren. Daarvoor moeten zij het juiste montagegereedschap gebruiken.
- 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.
- Laat de remblokken tijdig vervangen. Gebruik daarvoor uitsluitend de voor de assen voorgeschreven remblokken.
- 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 getrokken machine correct is geparkeerd. Deze moeten met een lege voorraadbak en ingeklapte arm op een horizontale, stevige ondergrond staan en beveiligd zijn tegen wegrollen en knikken.
- Maak vóór onderhouds- en reparatiewerkzaamheden het hydraulisch systeem drukloos.
- Als u met de roterende aftakas moet werken, mag niemand in de buurt van de aftakas gaan staan.
- Verhelp verstoppingen in de voorraadbak nooit met uw hand of voet, maar gebruik daarvoor altijd een geschikt gereedschap.
- Open het beschermrooster in de voorraadbak alleen wanneer de machine buiten werking is gesteld.
- Dek vóór het reinigen van de machine met water, hogedrukreiniger of andere reinigingsmiddelen alle componenten af waarin geen reinigingsvloeistoffen terecht mogen komen (bijv. glijlagers, elektrische steekverbindingen).
- Controleer regelmatig of moeren en schroeven strak aangespannen zijn. Draai loszittende verbindingen aan.
- Controleer na de eerste gereden 5 km het aandraaimoment van elke wielmoer. Zie *10.12.4 Wiel vervangen*

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 totaalgewicht aangehouden? Let op de toegestane aanhanglast en verticale last van de aanhanger, evenals op de toegestane asdruk.
- Let op de toegestane rembelasting, het toegestane draagvermogen van de banden en de toegestane bandendruk.
- Is de machine volgens de voorschriften aangekoppeld?
- Kan tijdens het rijden strooimiddel verloren gaan?
 - Let op het vulpeil van de meststof in de voorraadbak.
 - De arm moet ingeklapt zijn.
 - Deactiveer strooifuncties van de machinebesturing.
- Zijn de onderdelen van de arm volledig ingeklapt en de vergrendelingen geborgd?
- Controleer de bandendruk en het functioneren van het remsysteem van de machine. Let op de toegestane rembelasting en het toegestane draagvermogen van de banden.
- Is het afdekzeil gesloten en beveiligd tegen onverhoeds openen?
- Voldoen de verlichting en markering van de machine aan de voorschriften van uw land voor het gebruik op de openbare weg? Let op het volgens de voorschriften aanbrengen van waarschuwingsborden, reflectoren en extra verlichting.
- Hydraulische installatie voor stuurblok aan de machine inschakelen en asvering "Automatisch" activeren.

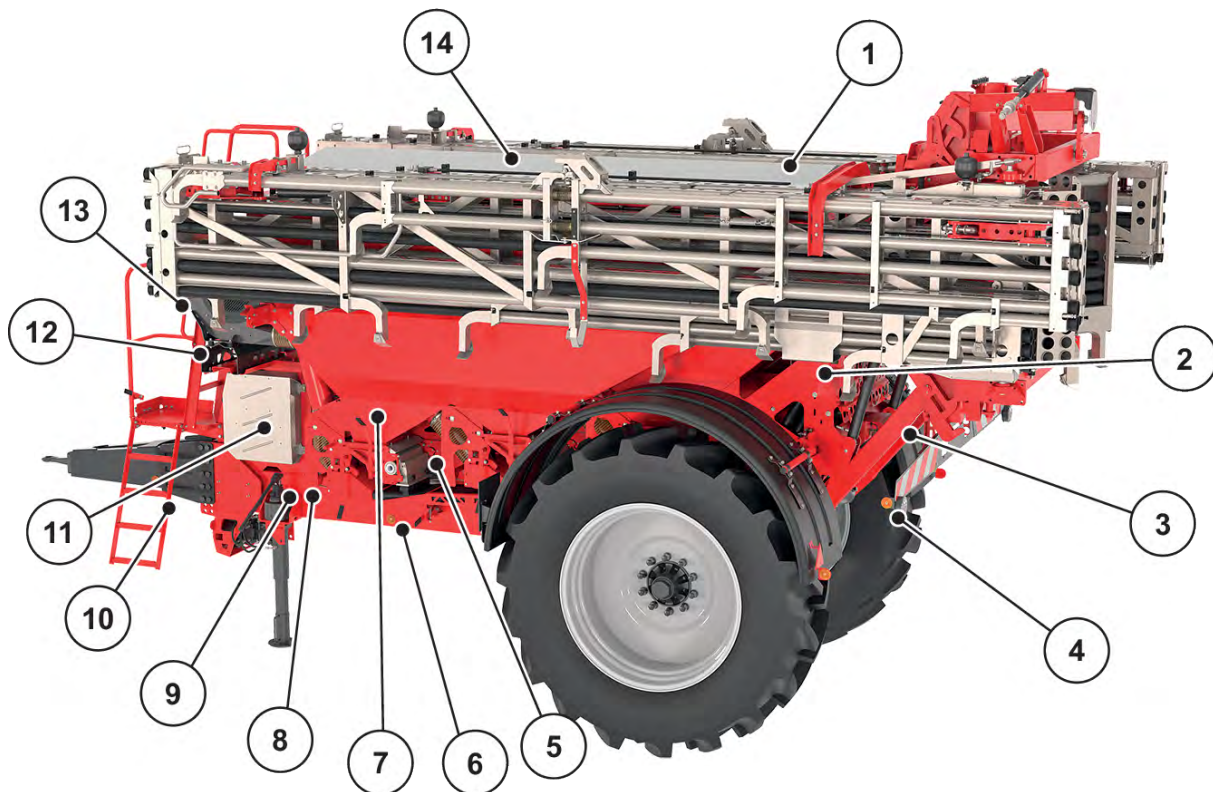
3.9.2 Transportrit met de machine

Het rijgedrag, de stuur- en remeigenschappen van de tractor veranderen door de getrokken machine. Zo wordt bijv. door een te hoge verticale last van de machine de vooras van uw tractor ontlast en zodoende het stuurvermogen beïnvloed.

- 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.
- Neem de toegestane maximumsnelheid in acht.
- Verschillende laadtoestanden en het specifieke gewicht van de meststof beïnvloeden de positie van het zwaartepunt.
- Vermijd bij bergop en bergaf rijden en dwars t.o.v. de helling rijden het maken van plotselinge bochten. Door de verplaatsing van het zwaartepunt bestaat gevaar voor kantelen. Rijd bij een oneffen, zacht terrein (bijv. veldinritten, trottoirbanden) zeer voorzichtig.
- Verblijf van personen op de machine is tijdens het rijden en tijdens gebruik verboden.
- Rijd alleen met geactiveerde asvering.
- Indien nodig brengt u een frontgewicht op uw tractor aan. Verdere aanwijzingen vindt u in de gebruiksaanwijzing van de tractor.

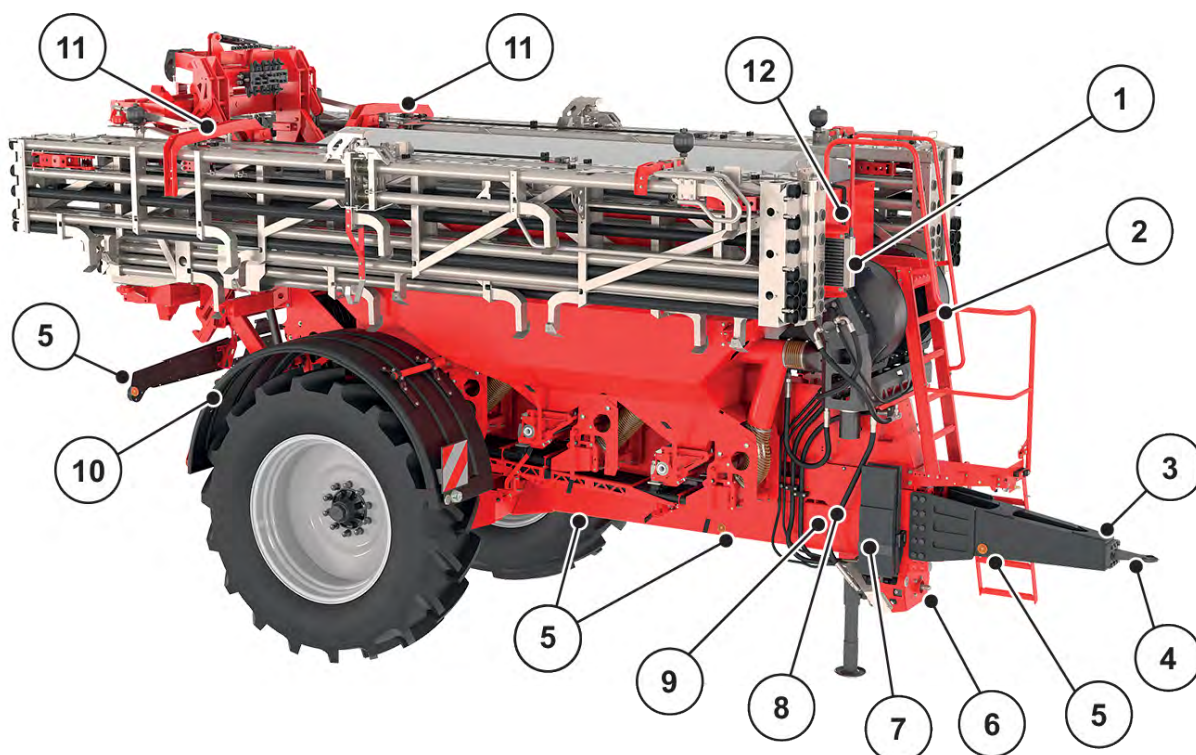
3.10 Veiligheidsinrichtingen, waarschuwingen en instructies

3.10.1 Locatie van de veiligheidsinrichtingen en van de waarschuwingen en instructies



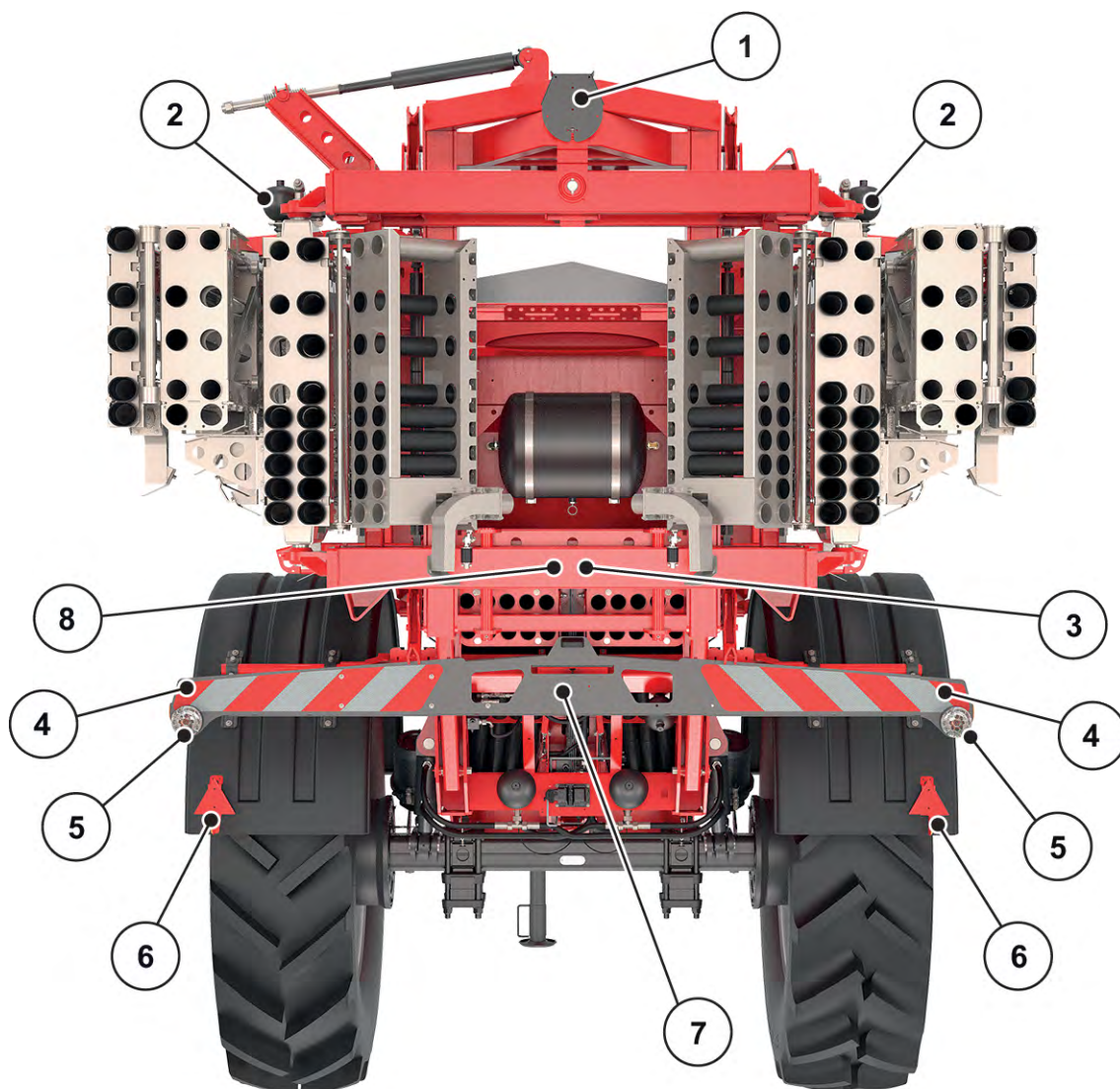
Afb. 2: Veiligheidsvoorzieningen, stickers waarschuwingen en instructies, linkerkant

- | | |
|---|---|
| [1] Afdekzeil | [9] Waarschuwing Gebruiksaanwijzing lezen |
| [2] Instructie Wielmoeren controleren | [10] Waarschuwing Verbod meerijden |
| [3] Waarschuwing Gevaar voor beknelling | [11] Waarschuwing Spatwaterverbod (aan de binnenkant van de klep) |
| [4] Rode reflectoren | [12] Wit positielicht met waarschuwingsbord |
| [5] Veiligheidsvoorziening doseeras | [13] Waarschuwing Gevaar voor vallen |
| [6] Gele zijreflectoren | [14] Beschermrooster in de voorraadbak |
| [7] Instructie Verdeling deelbreedtes | |
| [8] Waarschuwing Contactsleutel verwijderen | |



Afb. 3: Veiligheidsvoorzieningen, stickers waarschuwingen en instructies, rechterkant

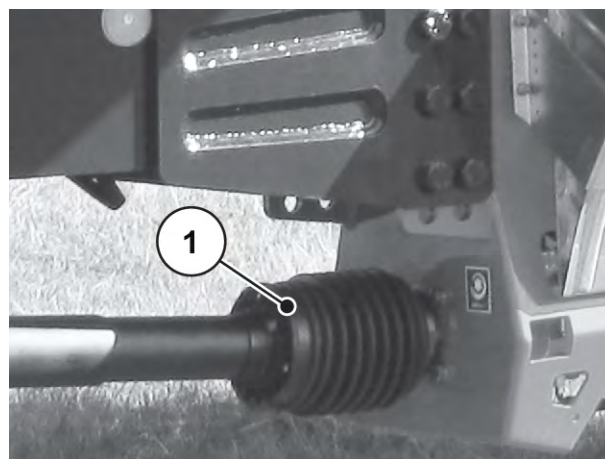
- | | |
|---------------------------------------|---|
| [1] Veiligheidsvoorziening Oliekoeler | [8] Serienummer AERO GT 60.1 |
| [2] Veiligheidsvoorziening Ventilator | Homologatiebord AERO GT 60.1 |
| [3] Typeplaatje dissel | [9] Technische gegevens remkrachtregelaar |
| [4] Typeplaatje aanhanger | [10] Spatbord |
| [5] Gele zijreflectoren | [11] Veiligheidsvoorziening Arm |
| [6] Instructie Toerental PTO | [12] Waarschuwing Hoogspanningsleiding |
| [7] Waarschuwing Wig | |



Afb. 4: Veiligheidsvoorzieningen, stickers waarschuwingen en instructies, achterkant

- | | |
|--|---|
| [1] Toelaatbare maximale snelheid | [5] Achterlicht, remlicht, knipperlicht |
| [2] Waarschuwing Stikstof | [6] Rode reflectoren |
| [3] Waarschuwing Onderdelen die omlaag bewegen | [7] Achteruitrijcamera |
| [4] Waarschuwbord | [8] Waarschuwing Uitworp materiaal |

[1] Aftakasbescherming



Afb. 5: 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 goed functionerende veiligheidsinrichtingen.

Benaming	Functie
Beschermrooster in de voorraadbak	Verhindert de toegang tot de doseerassen vanuit de voorraadbak. Voorkomt storingen tijdens het strooien door klompen strooimiddel, grote stenen en ander groter materiaal (zeefwerking).
Afdekking ventilatie-aandrijving	Verhindert het intrekken van lichaamsdelen in het ventilatielager
Aanzuigrooster ventilatie	Verhindert het intrekken van grotere onderdelen en grijpen in het aanzuigbereik van de ventilatie
Afdekking nokkenwiel-doseeras	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.
Achteruitrijcamera	Vergemakkelijkt het achteruitrijden en voorkomt ongevallen door onvoldoende zicht vanuit de cabine van de tractor
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


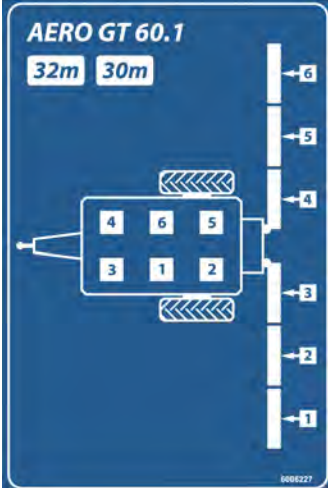
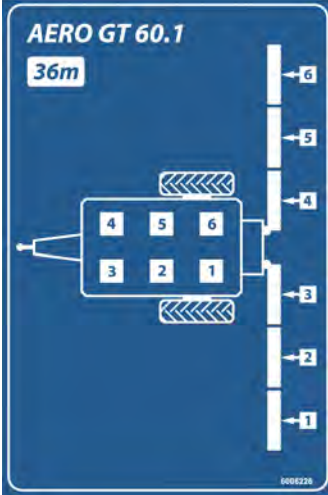
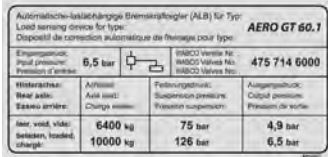
Pictogram	Beschrijving
	Gebbruiksaanwijzing en waarschuwingen lezen. Alvorens de machine in bedrijf te stellen, de gebruiksaanwijzing en waarschuwingen lezen en in acht nemen. De gebruiksaanwijzing geeft u uitvoerig uitleg over de bediening en geeft u waardevolle aanwijzingen voor de bediening, het onderhoud en de reiniging.
	Contactsleutel verwijderen. Alvorens onderhoud of reparaties uit te voeren, de motor uitschakelen en de contactsleutel verwijderen. Stroomtoevoer verwijderen
	Gevaar voor beknelling Gevaar voor beknelling van de hand. Het is verboden met de hand in de gevarezone te komen.
	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.






Pictogram	Beschrijving
	<p>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.</p>
	<p>Beknellingsgevaar tussen tractor en machine Er bestaat levensgevaar door beknelling voor personen die zich bij het manoeuvreren met de tractor of bij het bedienen van de hydraulica tussen tractor en machine bevinden. De tractor kan door onachtzaamheid of verkeerde bediening te laat of helemaal niet worden afgeremd. Alle personen uit de gevarenszone tussen tractor en machine wegsturen.</p>
	<p>Verbod op meerijden Gevaar voor uitglijden en letsel. Tijdens de strooiwerkzaamheden en de transportrit niet op de machine klimmen.</p>
	<p>Levensgevaar door hoogspanningsleidingen De machine nooit parkeren onder vrijliggende leidingen die onder spanning staan. Veiligheidsafstand aanhouden. Het omschakelen van de arm van de transport- naar de strooistand en omgekeerd en het in- en uitklappen van de arm alleen uitvoeren op plaatsen waar geen vrijliggende leidingen aanwezig zijn.</p>
	<p>Gevaar door hydraulisch systeem Onder hoge druk ontsnappende hete vloeistoffen kunnen ernstig letsel veroorzaken. De vloeistoffen kunnen eveneens door de huid dringen en infecties veroorzaken. Voorafgaand aan onderhoudswerkzaamheden het hydraulisch systeem drukloos maken. Draag bij het zoeken naar lekkages altijd een veiligheidsbril en beschermende handschoenen. Zoek bij letsel door hydraulische olie onmiddellijk een arts op. Documentatie van de fabrikant in acht nemen.</p>
	<p>Gevaar voor beknelling in het klap- en zwenkbereik van de arm Het is verboden om in het klap- en zwenkbereik van de arm te gaan staan, wanneer deze door het hydraulisch systeem wordt bediend. Alvorens onderhoud, reparaties of instellingen uit te voeren, eerst de motor uitschakelen en de contactsleutel verwijderen.</p>

Pictogram	Beschrijving
	<p>Gevaar door omlaag bewegende onderdelen Niet onder niet beveiligde lasten gaan staan. Voordat iemand onder de machine of onder de arm komt, moeten deze worden gestut tegen onbedoeld omlaag bewegen. Bij het bedienen van alle bewegende onderdelen van de arm erop letten dat er zich geen personen of dieren in deze zone bevinden.</p>
	<p>Verbod op spatwater 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 Het nominale toerental van de PTO bedraagt 1000 omw./min.</p>
	<p>Controle wielmoeren Verwijzing naar aanhaalmomenten conform instructie in de gebruiksaanwijzing. Zie hoofdstuk 10.12 <i>Wielen en banden</i></p>

Pictogram	Beschrijving
	<p>Smeerpunt</p>
	<p>AERO GT 60.1, 30/32 m Indeling van de arm-deelbreedtes en de doseerassen</p>
	<p>AERO GT 60.1, 36 m Indeling van de arm-deelbreedtes en de doseerassen</p>
	<p>Typeplaatje remsysteem</p>

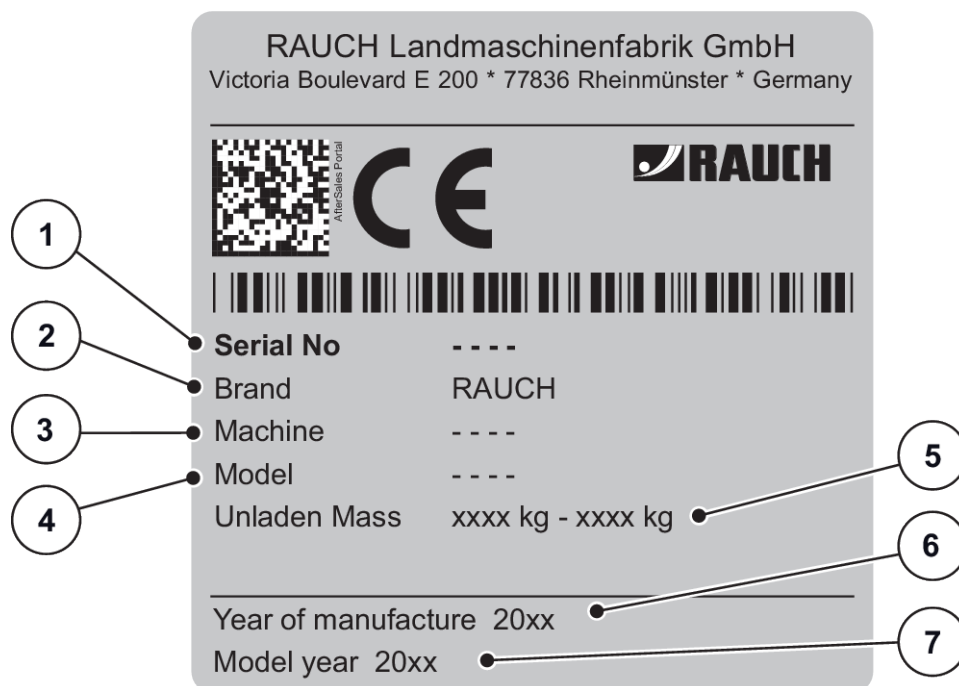
Pictogram	Beschrijving
 A metal identification plate for a trailer coupling. The text on the plate includes: 'Scharmüller AUSTRIA', 'Zugkugelumkopplung 80', '80-650902', 'S e1 00-1825', 'M9615', 'Dc126,2', 'Dc162,4', 'S1000 / V75,1', 'S3000'. At the bottom, it says 'Weitere Informationen siehe Montage- und Betriebsanleitung'.	Typeplaatje aanhanger
 A circular speed limit sign with a black border and the number '40' in the center.	Toelaatbare maximale snelheid
 A technical diagram of a trailer's air system. It shows two air lines, one for the left side (labeled 'a') and one for the right side (labeled 'b'). Various components like valves and hoses are numbered with letters 'a' through 'g'.	Indeling van de hendels drukkamer/luchtgeleiding, rijrichting links
 A technical diagram of a trailer's air system, similar to the previous one but showing the layout for the right side of the trailer.	Indeling van de hendels drukkamer/luchtgeleiding, rijrichting rechts
 A blue square sign with a white triangle pointing upwards. A white horizontal bar is positioned above the triangle. The code 'K9C560TL' is visible at the bottom right of the sign.	Aanzetpunt voor de krik

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. 6: Typeplaatje

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

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

1	Brand	RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH			
2	Cat.	---			
3	Approval No	---			
3	Serial No	RLxxxxxxxxxxxxxxxx			
4	Max. permissible masses	Total kg		
4		Drawbar	A-0 kg	5
6		Axle 1	A-1 kg	6
		Axle 2	A-2 kg	
		Axle 3	A-3 kg	7
	Towable Config		T-1	T-2	T-3
	Brake-B x	B-1			
	Tong. -T	B-2			
		B-3			
		B-4			

Afb. 7: Homologatieplaatje

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| [1] Fabrikant | [5] Toegestaan totaal gewicht |
| [2] Categorie | [6] Toegestane verticale last |
| [3] Nummer van de EU-typegoedkeuring | [7] Toelaatbare asdruk |
| [4] Serienummer | |

3.13 Verlichtingsinstallatie, reflectoren aan voorkant, zijkant en achterkant

- 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 verlichtingsinrichting en een passieve voorste, achterste en zijdelingse signalering voorzien (aanbrenging aan de machine: zie 3.10.1 *Locatie van de veiligheidsinrichtingen en van de waarschuwingen en instructies*).

4 Machinegegevens

4.1 Fabrikant

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster
Germany

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

Servicecentrum, Technische klantenservice

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

4.2 Beschrijving van de machine

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

De machine bestaat uit de volgende modules.

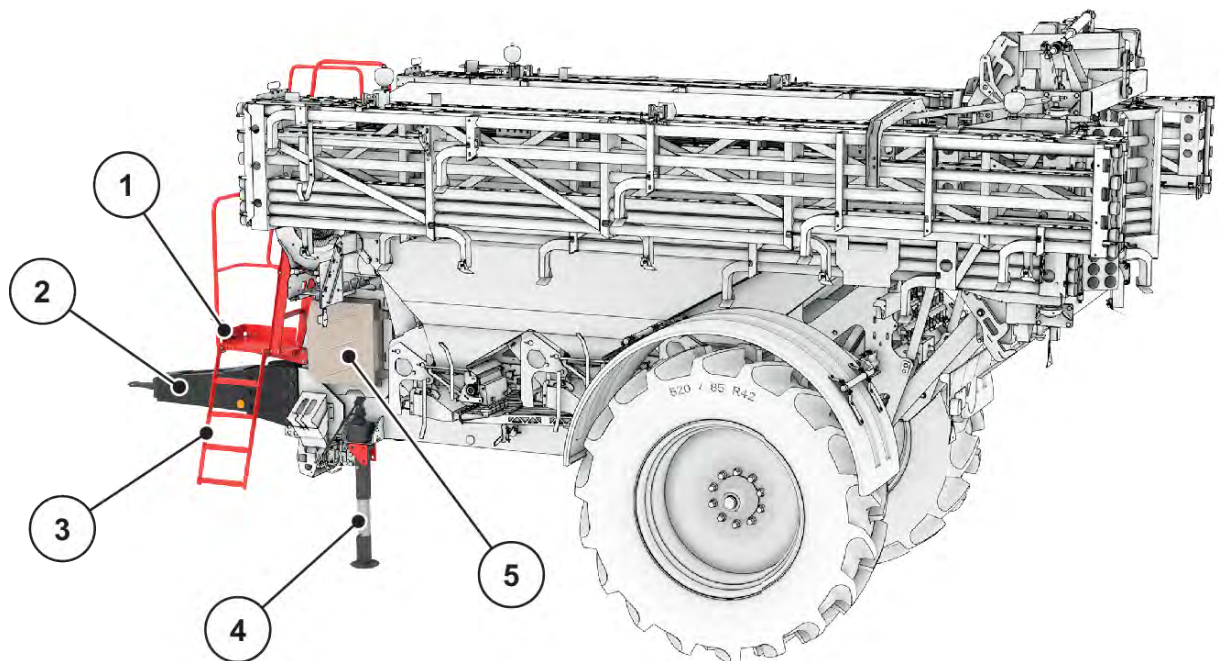
- Voorraadbak met frame
- Aandrijfelementen (aandrijfas en drijfwerk)
- Doseerelementen (ventilatie, doseeras, luchtgeleiding)
- Arm bestaande uit 2 armzijden met telkens 3 segmenten. De volledige arm heeft 6 deelbreedtes.
Zie 4.2.4 Boom
- Slingerframe
- 30 bochtstukken: telkens 14 per armzijde en 2 aan het slingerframe
- Veiligheidsvoorzieningen - zie *3.10.1 Locatie van de veiligheidsinrichtingen en van de waarschuwingen en instructies*



Enkele modellen zijn niet in alle landen leverbaar.

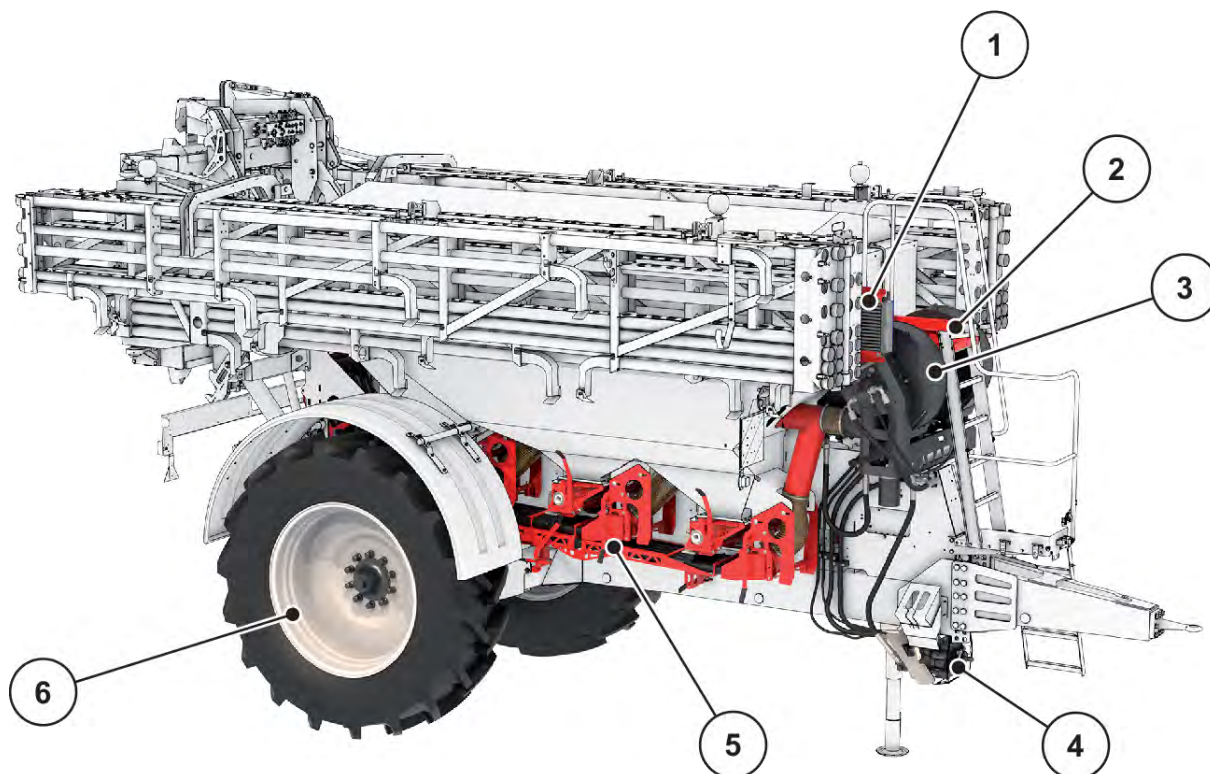
4.2.1 Moduleoverzicht

■ Basismachine



Afb. 8: Module-overzicht: zijaanzicht links

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| [1] Parkeerrem | [4] Parkeervoet |
| [2] Dissel en aanhangkoppeling | [5] Schakelkast |
| [3] Uitklapbaar opstapje | |

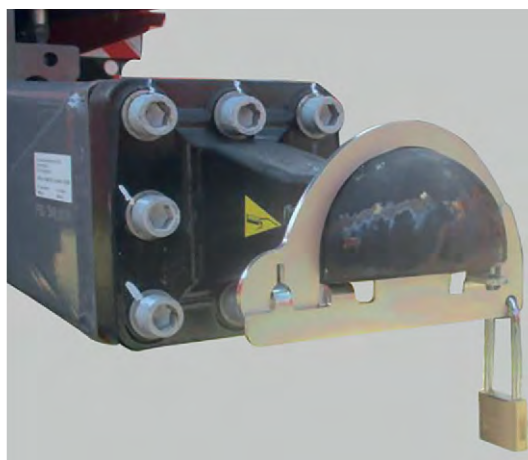


Afb. 9: Module-overzicht: Voorzijde

- | | |
|----------------|------------------------|
| [1] Oliekoeler | [4] Drijfwerkeenheid |
| [2] Platform | [5] Doseereenheid (6x) |
| [3] Ventilator | [6] Wiel |

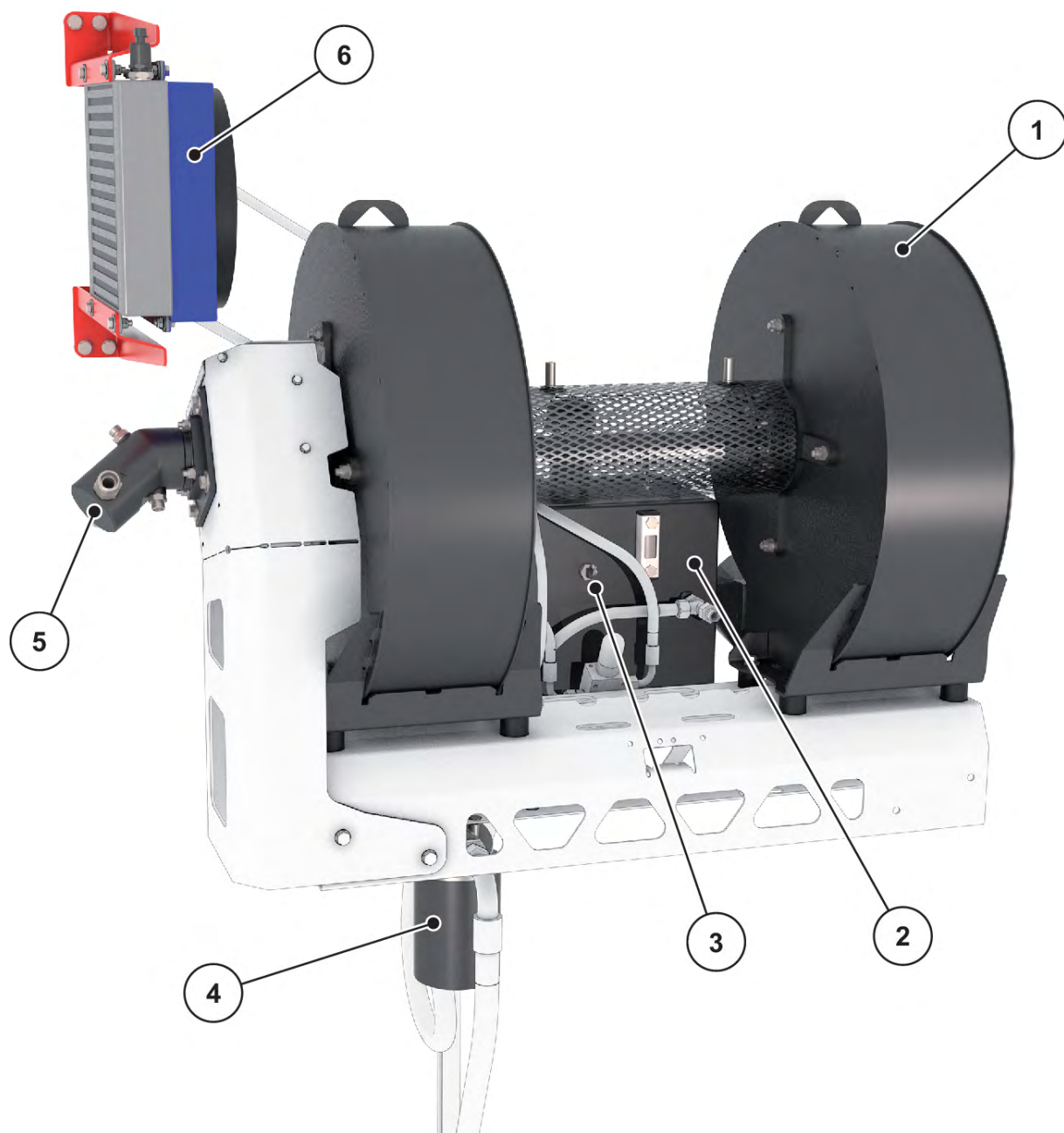


Deze module is afhankelijk van de machine en de markt standaard of als optie verkrijgbaar.



Afb. 10: Beveiliging tegen ongeoorloofd gebruik op aanhangers

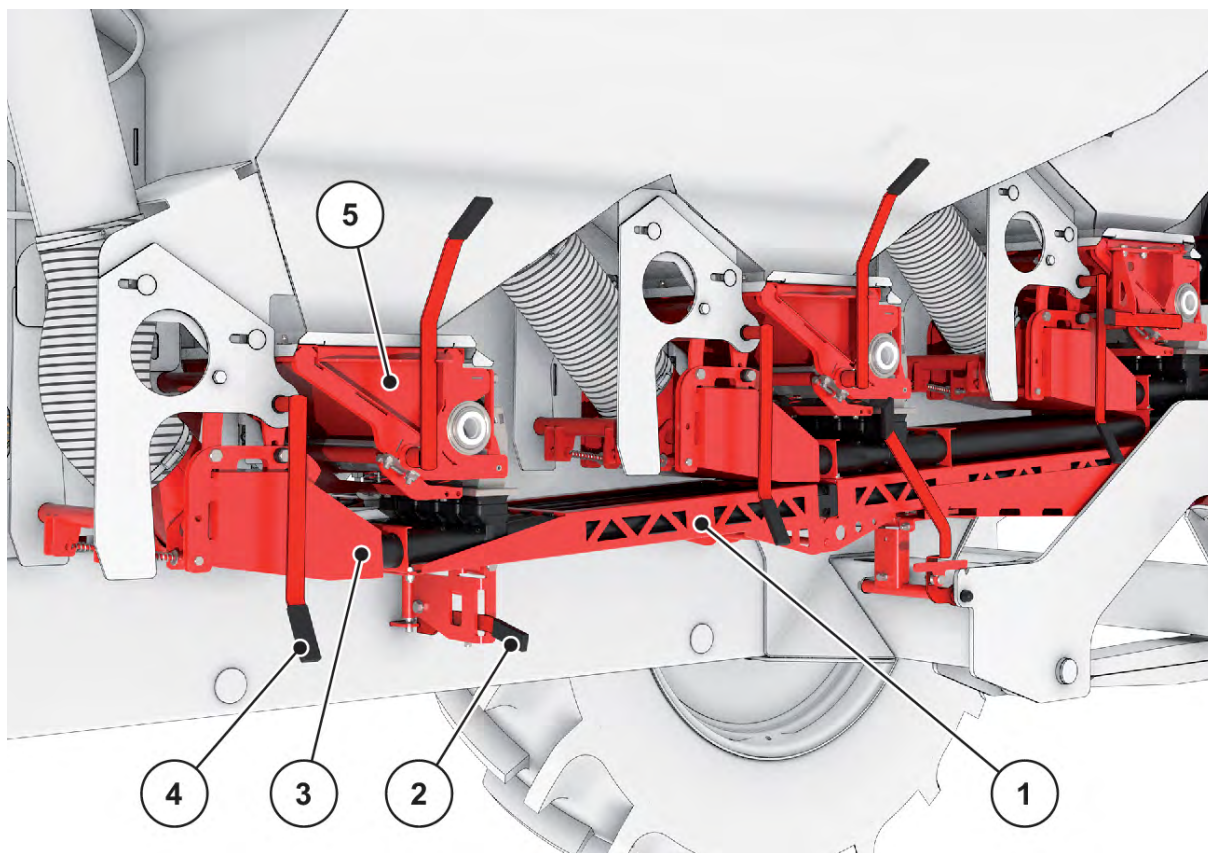
4.2.2 Ventilatie



Afb. 11: Componenten en functie van de machine, ventilatie

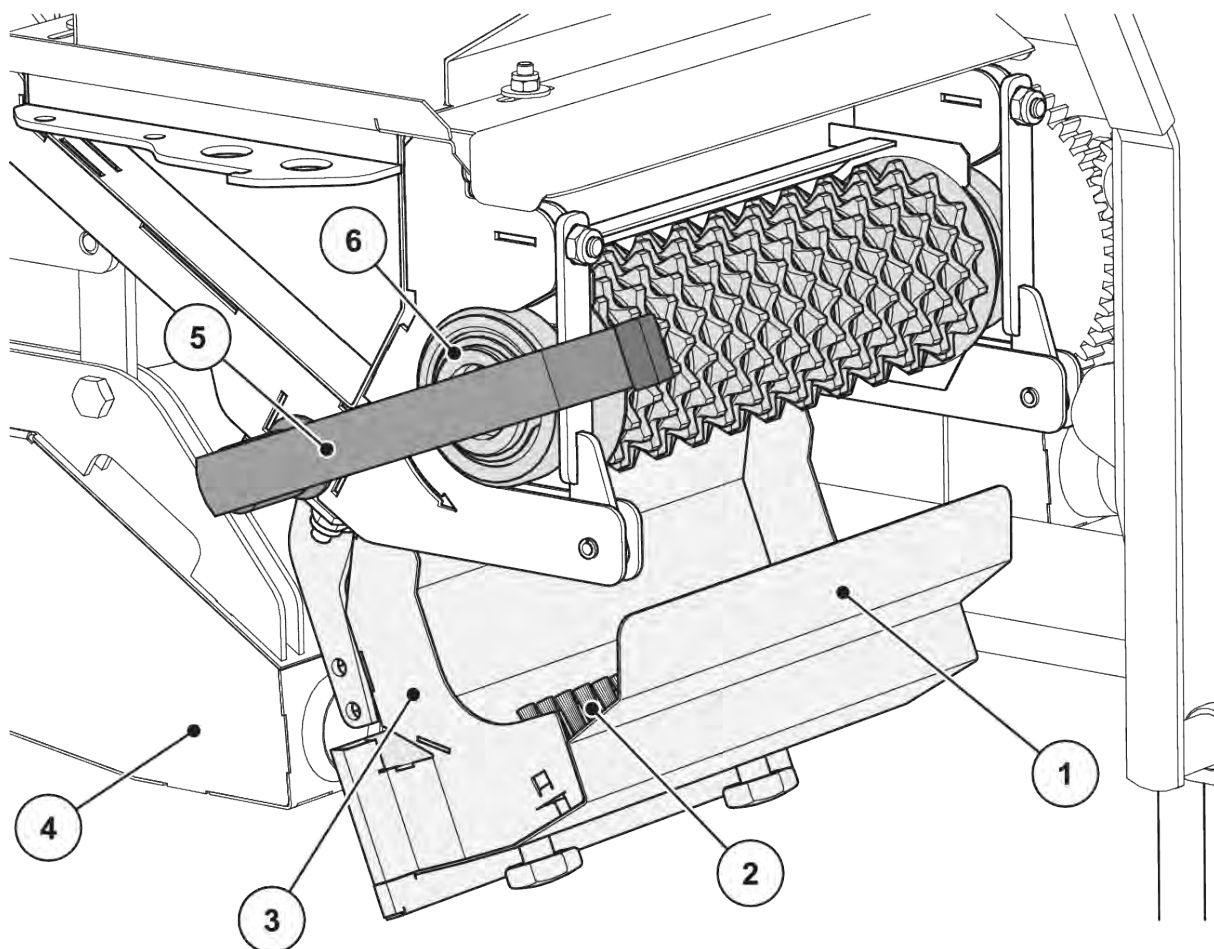
- | | |
|--|------------------------------|
| [1] Twee ventilatoren verbonden via een as | [4] Oliefilter |
| [2] Olie tank met vulpeilindicatie | [5] Aandrijfmotor ventilatie |
| [3] Vulpeilindicator | [6] Oliekoeler |

4.2.3 Doseereenheid en luchtgeleiding



Afb. 12: Componenten en functie van de machine, detail zijaanzicht rechts

- | | |
|--|--|
| [1] Luchtgeleiding | [5] Doseereenheid, zie ook |
| [2] Vergrendeling luchtgeleiding (2 x) | Afb. 13 Componenten en functies van de |
| [3] Drukkamer (3 x) | machine, doseereenheid |
| [4] Hendel voor het terugtrekken van de
drukkamer (3 x) | |

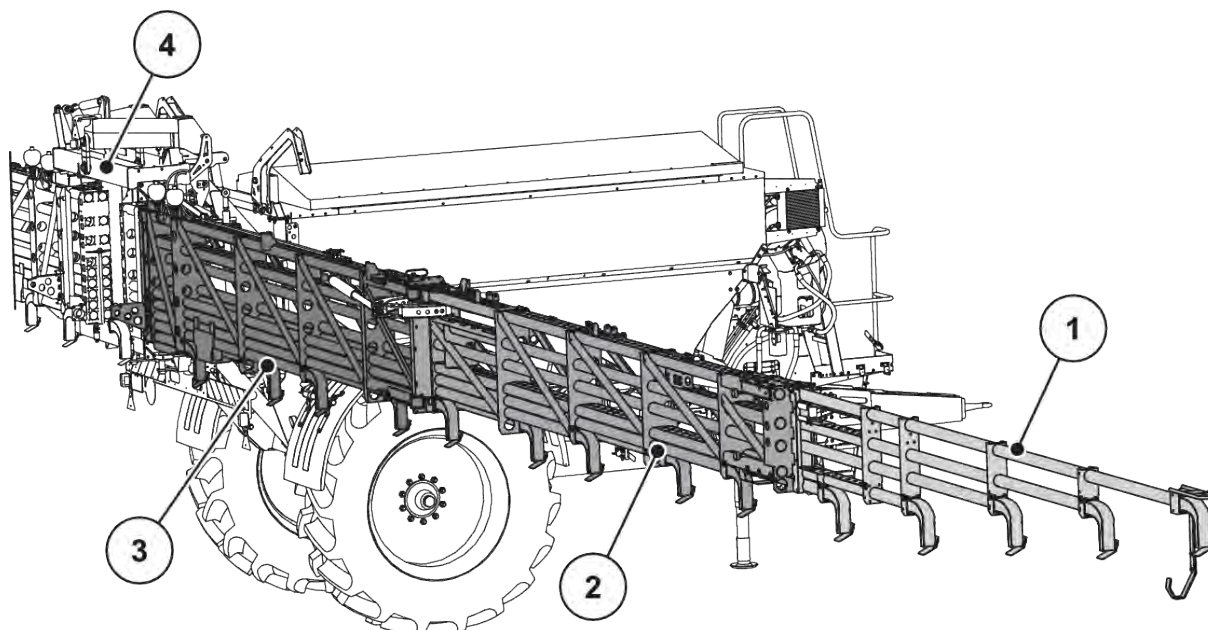


Afb. 13: Componenten en functies van de machine, doseereenheid

- | | |
|----------------------------------|--|
| [1] Afdekking doseereenheid | [4] Drukkamer |
| [2] Borstelstrip | [5] Hendel voor het bewegen van de doseerbak |
| [3] Doseerbak (hier opengeklapt) | [6] Doseeras |

De doseeras [6] kan indien nodig worden vervangen. Instructies voor de werkwijze vindt u in de montagehandleiding.

4.2.4 Boom



Afb. 14: Componenten en functie van de machine, arm

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| [1] Einddeel met startbeveiliging | [3] Begindeel |
| [2] Middendeel | [4] Slingerframe |

4.3 Technische gegevens

4.3.1 Technische gegevens basisversie

Gegevens	AERO GT 60.1		
	30 m	32 m	36 m
Lengte van aanhanger tot voertuiguiteinde	8300 mm		
Lengte van aanhanger tot as	5400 mm		
Totale hoogte ¹	3970 mm		
Totale breedte ²	2980 mm		
Vulopening	3806 x 1550 mm		
Vulhoogte	3150 mm		
Toerental PTO	750-1000 omw/min		
Capaciteit	6300 l		

¹⁾ Afhankelijk van de banden op de machine

²⁾ andere breedten zijn afhankelijk van het land en de uitrusting (as, banden)

Gegevens	AERO GT 60.1		
	30 m	32 m	36 m
Hydraulische voorziening	60l, 180 bar		
Geluidsdrukkniveau ³ (gemeten in de gesloten cabine van de tractor)	75 dB(A)		

■ Gewichten en lasten



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

De technische gegevens van de verklaring van overeenstemming (CoC - Certificate of Conformity), voor zover voor deze machine een verklaring werd uitgegeven, zijn doorslaggevend.

Gegevens	AERO GT 60.1
Toelaatbare asdruk	10000 kg
Leeggewicht ⁴	7000 kg
Laadvermogen meststof ⁵	5000 kg
Toegestane verticale last	2000 kg

4.3.2 Plaats van het zwaartepunt

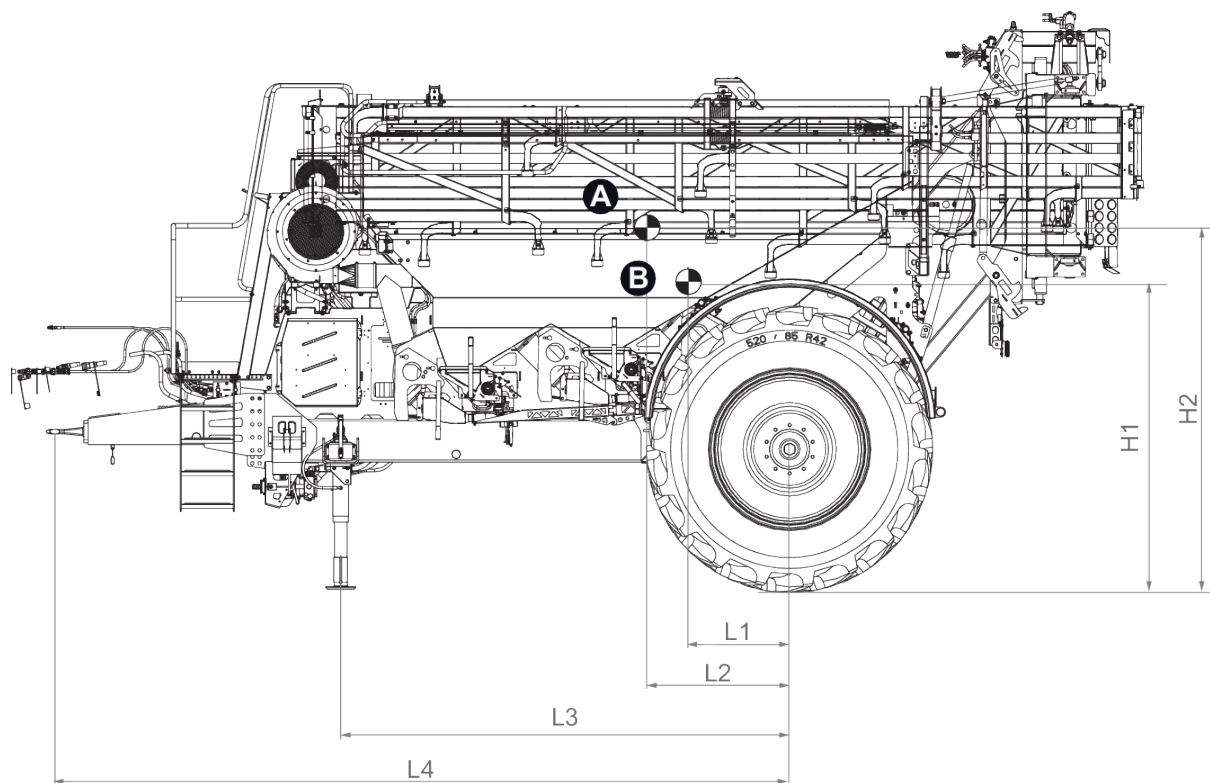


De ligging van het zwaartepunt hangt af van de koppelingsvariant en de vulhoeveelheid van de voorraadbak.

³⁾ Omdat het geluidsdrukkniveau van de machine alleen bij draaiende tractor kan worden bepaald, hangt de daadwerkelijk gemeten waarde hoofdzakelijk af van de gebruikte tractor.

⁴⁾ bij 36 m in losgekoppelde toestand

⁵⁾ Het precieze laadvermogen is afhankelijk van de uitrusting van de machine.



Afb. 15: Ligging van het zwaartepunt

[A] Zwaartepunt bij volle bak

[B] Zwaartepunt bij lege bak

Lengte	Onderaanhanging (mm)
L1	470
L2	850
L3	3110
L4	5110
H1	2150
H2	2210

4.3.3 Wielen en banden



Enkele modellen zijn niet in alle landen leverbaar.

De last-index geeft het draagvermogen voor banden aan.

De snelheids categorie geeft de maximaal toegestane rij snelheid voor banden aan.

De vereiste snelheidscategorie en de vereiste last-index zijn afhankelijk van de uitrusting van de machine.

Het draagvermogen van de band hangt samen met de snelheid en de vuldruk van de banden.

Bij machines met pneumatische rem en 10 t aslast:

- Snelheidscategorie
 - A8 voor 40 km/u
- Lastindex (Li)
 - min. 164 (voor draagvermogen 5000 kg per wiel)

Snelheidscategorie	A5	A6	A7	A8
Maximale snelheid in km/h	25	30	35	40

Last-index	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173
Draagvermogen banden in kg	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150	6300	6500



De luchtdruk kan sterk verschillen afhankelijk van de bandenfabrikant.

- Let op de luchtdruk volgens het draagvermogen van de bandenfabrikant.



De vereiste luchtdruk is afhankelijk van de bandenfabrikant en het type.

- Neem de door de fabrikant aanbevolen luchtdruk in acht.

Mogelijke banden af fabriek

Wielgrootte	Spoorbreedte in m	Starre as 2 m	Starre as 2,50 m	Starre as 3 m	Luchtdruk van de banden in bar Draagvermogen 5000 kg bij 40 km/h
480/80 R46	2,25	x	-	-	Zie het gegevensblad van de bandenfabrikant
	2,50	-	x	-	
	3,00	-	-	o	
520/85 R42	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
520/85 R46	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
650/65 R42	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
650/85 R38	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
710/70 R42	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
IF 580/85 R42	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
VF 520/85 R42	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
VF 520/85 R46	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
VF 650/65 R42	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
		5903500			AERO GT 60.1

Tabellegenda

- x: verkrijgbaar voor deze machinevariant
- o: beperkt verkrijgbaar (afhankelijk van het land)
- -: niet verkrijgbaar

andere wielen, spoorbreedten en asvarianten op aanvraag

4.4 Speciale uitrusting



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



Enkele modellen zijn niet in alle landen leverbaar.



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

- Neem contact op met de handelaar/importeur indien een specifieke speciale uitrusting vereist is.

4.4.1 Doseeras fijn zaaigoed

Voor AERO GT 60.1, 36 m



Afb. 16: Doseeras fijn zaaigoed

Voor AERO GT 60.1, 30 m



Afb. 17: Doseeras fijn zaigoed

4.4.2 Doseeras herbicide



Voor meststrooiers die ook dienen voor het uitrijden van gewasbeschermingsmiddelen moeten de geldende nationale voorschriften voor apparaatcontrole in acht worden genomen. Afhankelijk van het land zijn mogelijk regelmatige controles door erkende controle instanties vereist.

Voor AERO GT 60.1, 30 m



Afb. 18: Doseeras herbicide

4.4.3 DistanceControl

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

De functie DistanceControl wordt geactiveerd via de ISOBUS-machinebesturing.



Neem contact op met uw verkooppunt om de functie te activeren.

4.4.4 Multirate 6

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

4.4.5 FreeLane

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

Volgende inrichtingen zijn vereist voor het FreeLane-systeem:

- speciale geleidingsvoorzieningen
- aangepast nokkenschijfdoseersysteem


4.4.6 D-GPS ontvanger

Maakt kosteloze ontvangst van het correctiesignaal EGNOS met een nauwkeurigheid van $\pm 0,30$ m mogelijk.

4.4.7 Houderset CCI/Joystick

Voor de uitrusting van een tweede tractor voor gebruik met de machine

4.4.8 CCI A3 joystick

Weergave	Benaming
 <p>The image shows a CCI A3 joystick control panel. It features a central joystick with a blue base and a black grip. Above the joystick are several control buttons: two red buttons with minus and plus signs, a central button with a 'C/100%' label, and a 'START STOP' button. There are also several indicator lights and symbols on the panel.</p>	<p>CCI A3 joystick (toetsentoewijzing kan afwijkend zijn in functie van het machinetype)</p>

4.4.9 Onderdelenset reiniging

Uitrusting, bestaat uit persuichtpistool met extra persluchtreservoir

5 Transport zonder tractor

5.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

LET OP!

Materiële schade door verkeerd transport

De ringogen in de voorraadbak zijn **niet** geschikt voor het optillen van de volledige machine. Ze dienen uitsluitend voor het transport van de voorraadbak tijdens de productie en montage.

Niet-naleving leidt tot schade aan de machine.

- ▶ De verzendingsinstructie van de fabrikant in ieder geval in acht nemen.

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.
- Voor het heffen van de machine de hijsogen in de voorraadbak gebruiken (indien aanwezig).
- 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.

5.2 Be- en ontladen, parkeren

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

6 Inbedrijfstelling

6.1 Overname van de machine

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

Bij de standaard levering horen:

- 1 armstrooier voor minerale mest AERO GT 60.1
- 1 gebruiksaanwijzing AERO GT 60.1
- Beschermrooster in de voorraadbak
- Leegmeldingssensor in de voorraadbak
- 2 wiggen
- 1 groothoek-aftakas (inclusief gebruiksaanwijzing)
- 1 elektronische machinebesturing met gebruiksaanwijzing AERO ISOBUS

Controleer ook extra bestelde speciale uitrustingen.

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

Neem in geval van twijfel contact op met uw verkooppunt.

6.2 Bedrijfsvergunning

Neem goed nota van de geldende verkeersveiligheidsvoorschriften van uw land of de plaats van gebruik van de machine. Indien nodig meldt de importeur uw machine aan bij de desbetreffende toelatingsinstantie voor deelname aan het verkeer op de openbare weg.

- Neem voor aanvullende signalering (waarschuwbord, verlichting) contact op met uw verkooppunt of importeur.

6.3 Trekkervereisten

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

- Motorvermogen van de tractor: minimaal 180 pk
- Toelaatbare verticale last op de bout- of kogelkoppeling: 2000 kg
- 1 enkelvoudig werkende besturing voor hydroblok/as
- 1 dubbel werkende besturing voor het afdekzeil
- 1 vrije retourleiding
- Aansluitingen voor het pneumatische remsysteem DIN ISO 1728 (stuurleiding en voedingsleiding)
- Aftakasaansluiting:
 - 1 3/8 inch, 6-delig, 750-1000 omw/min of
 - 1 3/4 inch, 20-delig, 750-1000 omw/min
- Olievoeding: minstens 60 l/min bij p = 180 bar
- ISOBUS-aansluiting voor jobrekeneenheid, conform ISO 11783
- 7-polige contactdoos conform ISO 12 1727 voor het verlichtingssysteem

6.4 Hoogte van de bout- of kogelkoppeling controleren

Afhankelijk van de uitrusting wordt de machine aan de bout- of kogelkoppeling van de tractor gehangen.

Vóór het eerste gebruik van de machine moet de hoogte van de bout- resp. kogelkoppeling vakkundig worden ingesteld.

LET OP!

Schade aan de machine door onjuiste instelling van de koppeling

Een onjuiste of niet vakkundige instelling van de bout- of kogelkoppeling heeft een negatief effect op de bedrijfsveiligheid van de getrokken eenheid (tractor/machine).

- ▶ Stel de hoogte van de bout- of kogelkoppeling vakkundig in.
 - ▶ Neem de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de tractor in acht.
- ▶ Stel de dissel zo in dat de machine na het aanhangen aan de tractor horizontaal staat en er voldoende vrije ruimte is voor het monteren van de aftakas aan de tractor.

6.5 Aanhanger instellen

Als u de hoogte van het koppelpunt aan de tractor niet kunt aanpassen, monteert u de aanhanger een gatenrij (ca. 45 mm) hoger of lager aan de machine.

Voorwaarde:

- Het reservoir is leeg.
- De arm is ingeklapt en vergrendeld.
- De machine is op een horizontale, stevige ondergrond gezet.

Hiervoor de aanwijzingen in hoofdstuk 8.9 *Machine parkeren en ontkoppelen* in acht nemen.

⚠ WAARSCHUWING!**Gevaar voor beknelling**

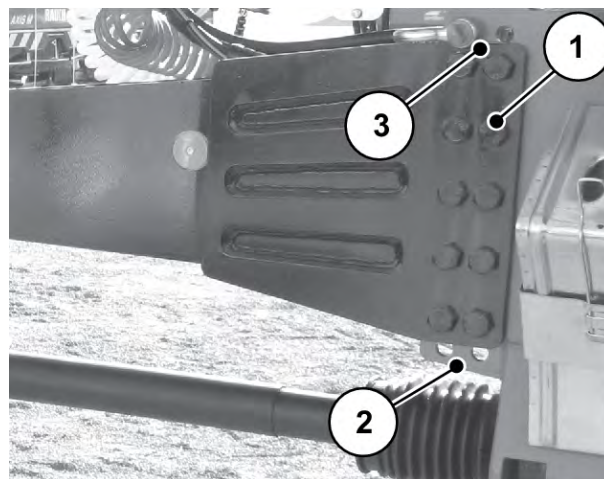
De dissel heeft een eigen gewicht van ca. 80 kg. Deze kan letsel door beknelling veroorzaken als hij naar beneden valt.

- ▶ De dissel tegen naar beneden vallen borgen.
- ▶ Tijdens de werkzaamheden persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.

- ▶ Schroefverbindingen [1] losdraaien.
- ▶ Dissel in de nieuwe positie bovenaan [2] resp. onderaan [3] brengen en borgen.
- ▶ Schroefverbindingen met een aanhaalmoment van 775 Nm vastdraaien.

U hebt het volgende nodig:

- 20 zeskantschroeven ISO 4014 M24x75 FK10.9
- 20 zeskantmoeren ISO 4032 M24 FK10



Afb. 19: Hoogte van de aanhanger instellen

De aanwezige veerringen DIN 127-24B enkel gebruiken indien deze bij de demontage niet werden beschadigd of vervormd. Anders nieuwe veerringen gebruiken.



In ieder geval het aanhaalmoment van 775 Nm voor de schroefverbindingen van de aanhanger in acht nemen.

6.6 Aftakas aan de machine monteren

⚠ GEVAAR!**Gevaar voor intrekken bij de draaiende aftakas**

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

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

! WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel en materiële schade door ongeschikte aftakas

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

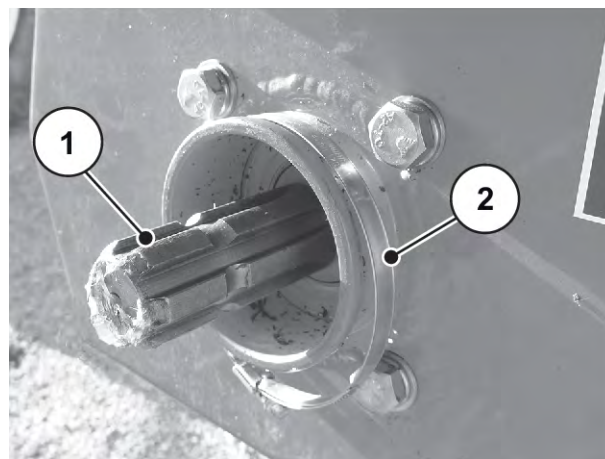
Het gebruik van een aftakas die verkeerde afmetingen heeft of niet toegestaan is, bijvoorbeeld zonder bescherming of ophangketting, kan tot schade aan de tractor en aan de machine leiden.

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

- ▶ De montagepositie controleren.

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

- ▶ Bescherming van de PTO verwijderen en de tandwielen [1] invetten.
- ▶ Klem [2] op de drijfwerkhals plaatsen.



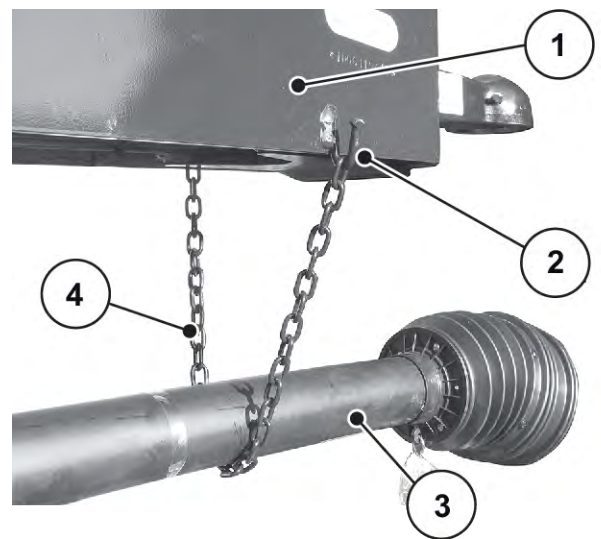
Afb. 20: Klem plaatsen



Aangezien de aftakas bestaat uit telescoopelementen en zwaar is, bevelen wij u aan om de aftakas vóór de montage aan de machine op te hangen.

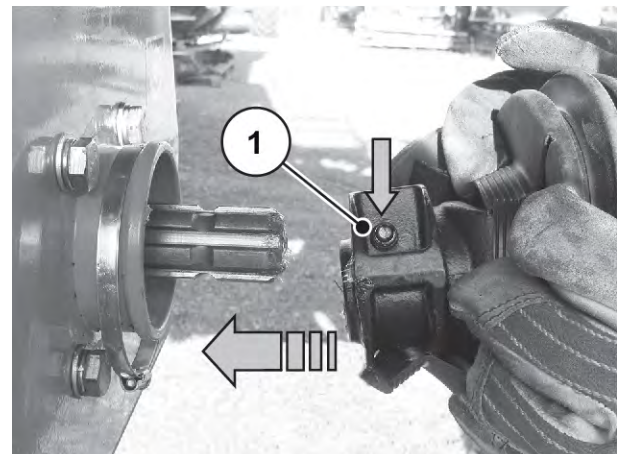
- De aftakas horizontaal houden.

- ▶ De aftakas [3] in de ophangketting [4] aan de dissel [1] leggen.
- ▶ Een kettingschakel [4] in de haak [2] hangen.



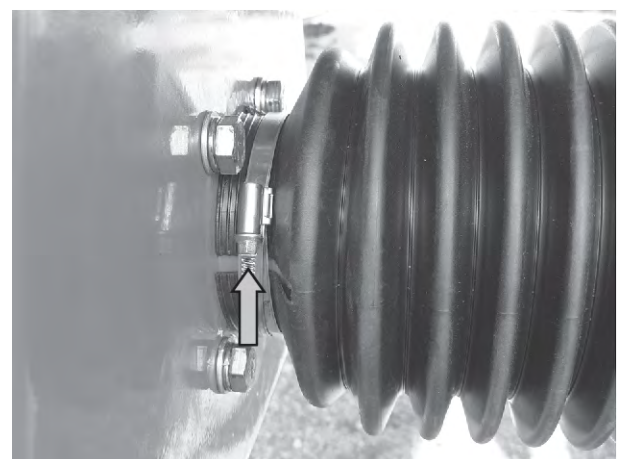
Afb. 21: Aftakas aan dissel ophangen

- ▶ Aftakasbescherming naar achteren trekken.
- ▶ Schuifpen [1] indrukken.
- ▶ Aftakas op PTO schuiven tot de schuifpen in de ringgroef grijpt.
- ▶ Schuifpen loslaten.



Afb. 22: Aftakas op de tandwielen steken

- ▶ Aftakasbescherming over de aftakas schuiven.
- ▶ Aftakasbescherming tegen de drijfwerkhals aan plaatsen.
- ▶ Klem vasttrekken.



Afb. 23: Aftakasbescherming borgen



De machine is uitgerust met een groothoek-aftakas. Houd bij de montage aan de tractor rekening met het feit dat het draaipunt van de kogelkoppeling/boutkoppeling in een verticale as ten opzichte van het draaipunt van het groothoekscharnier komt te liggen.

6.6.1 Aftakas demonteren

■ *Instructies voor demontage*

- Demontage van de aftakas in omgekeerde volgorde als montage
- Gedemonteerde aftakas steeds in de ophangketting aan de dissel leggen.



Afb. 24: Wegleggen van de aftakas

6.7 Machine aanbouwen aan de tractor

6.7.1 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.

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 gevarezone tussen tractor en machine wegsturen.

GEVAAR!

Gevaar door kantelen of weggrollen

De niet geborgde machine kan tijdens het vullen kantelen of weggrollen en zo ernstig persoonlijk letsel en materiële schade veroorzaken.

- ▶ De machine alleen met lege voorraadbak en ingeklapte, geborgde arm aanhangen.
- ▶ De machine tegen weggrollen beveiligen met de parkeerrem en met wiggen aan beide wielen.

WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel en materiële schade door te hoge verticale last

De overschrijding van de maximaal toelaatbare verticale last van de vangmuil beïnvloedt het stuur- en remvermogen van de machine resp. de tractor.

Personen kunnen gewond raken. Dit kan tot ernstige schade aan de machine, aan de tractor of aan het milieu leiden.

- ▶ Toelaatbare verticale last van de tractor in acht nemen.
- ▶ Toelaatbare verticale last van de aanhanger aanhouden.

Met name de volgende voorwaarden controleren:

- Is zowel de tractor als de machine veilig voor gebruik?
- Voldoet de tractor aan de mechanische, hydraulische en elektrische eisen?
 - Zie 6.3 *Trekkervereisten*
- Voldoet de tractor aan de eisen die vermeld staan in de technische gegevens van de getrokken machine (treklast, verticale last enz.)?
- Staat de machine stabiel op een vlakke, stevige ondergrond?
- Is de machine volgens de voorschriften geborgd tegen weggrollen?
- Is de hoogte van de vangmuil/de kogelkoppeling aan de tractor correct ingesteld?
 - Zie 6.4 *Hoogte van de bout- of kogelkoppeling controleren*
- Is de ISOBUS-terminal in de tractor geïnstalleerd en werkt deze?
- Is de combinatie van de verbindingsinrichtingen (trekoog - boutkoppeling dan wel trekhaak - kogelkoppeling) toegestaan?

6.7.2 Aanbouw

■ Kogelkoppeling

Variant A

- ✓ De aftakas is uitgeschakeld.
- ✓ Het handvat van de kogelkoppeling is open.
- ▶ Tractor starten.
- ▶ Tractor tegen de machine rijden.
- ▶ Kogelkoppeling van de tractor exact onder de trekhaak van de machine positioneren.
- ▶ Handrem van de tractor aantrekken.
- ▶ Steunvoet wegklappen. Zie 6.7.2.3 *Steunvoet wegklappen*
- ▶ Motor van de tractor uitzetten. Contactsleutel verwijderen.
- ▶ Handvat sluiten.
 - ▷ Neem hiervoor de aanwijzingen van de fabrikant van de tractor in acht.

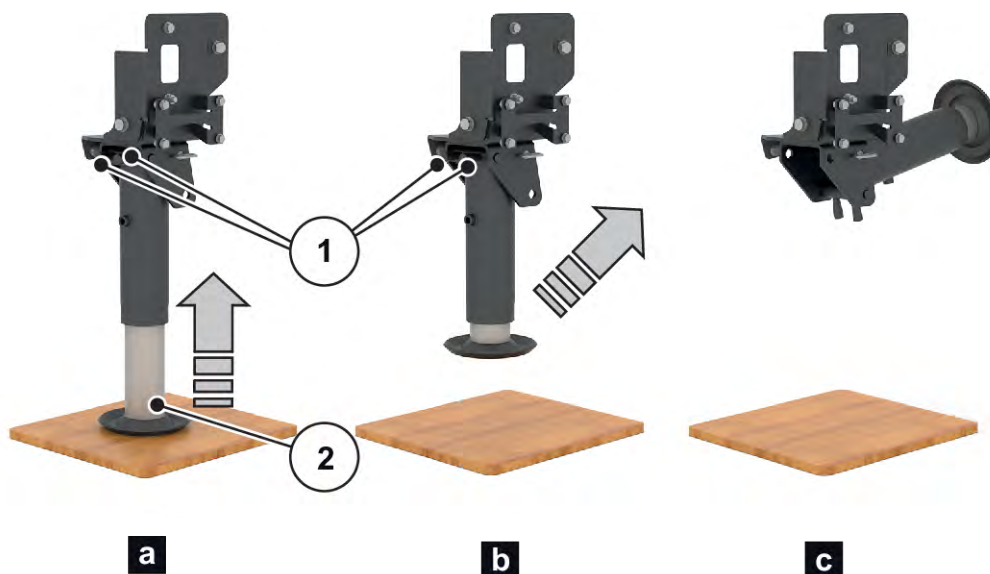
De verbinding is geborgd.

■ Boutkoppeling

- ✓ De aftakas is uitgeschakeld.
- ✓ Het hydraulische systeem is uitgeschakeld.
- ✓ De boutkoppeling is open.
- ▶ Tractor starten.
- ▶ Tractor tegen de machine rijden.
 - ▷ Let op voldoende vrije ruimte tussen de tractor en de machine voor aansluiting van de aandrijvingen en sturelementen.
- ▶ Handrem van de tractor aantrekken.
- ▶ Steunvoet wegklappen. Zie *Afb. 25 Steunvoet wegklappen*
- ▶ Motor van de tractor uitzetten. Contactsleutel verwijderen.
- ▶ Trekoog in de boutkoppeling van de tractor hangen.
- ▶ Koppelbout sluiten.
 - ▷ Neem hiervoor de aanwijzingen van de fabrikant van de tractor in acht.

De verbinding is geborgd.

■ Steunvoet wegklappen



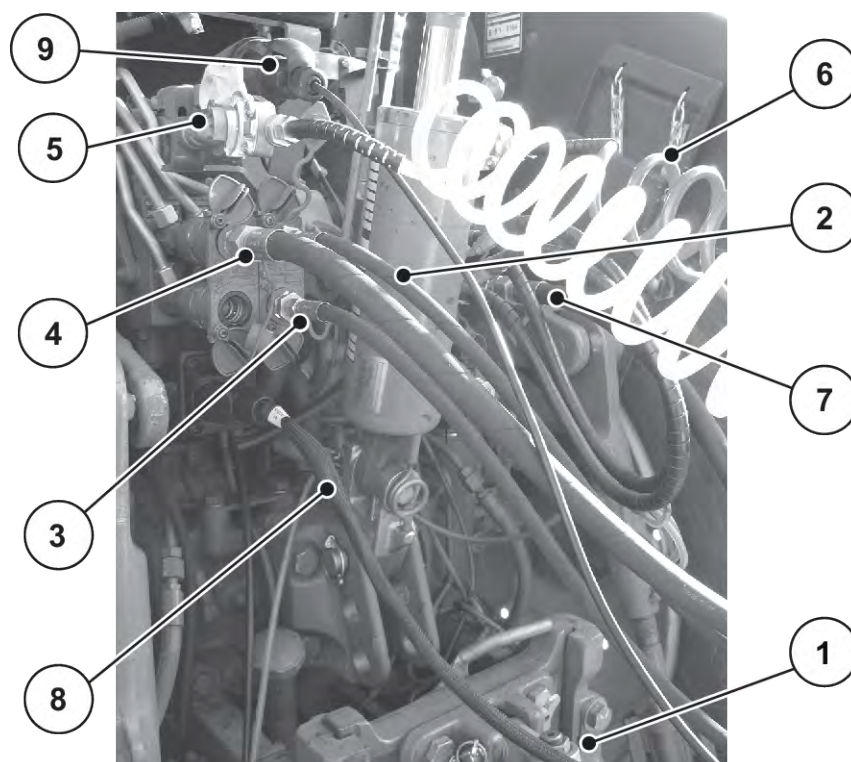
Afb. 25: Steunvoet wegklappen

- ▶ Afsluiter openen:
 - ▷ Tractorbesturingsapparaat in drijfstand brengen om steunvoet op te tillen.

De steunvoet schuift vanzelf in.
- ▶ Beide vergrendelingsbouten [2] ontgrendelen.
- ▶ Steunvoet wegklappen.

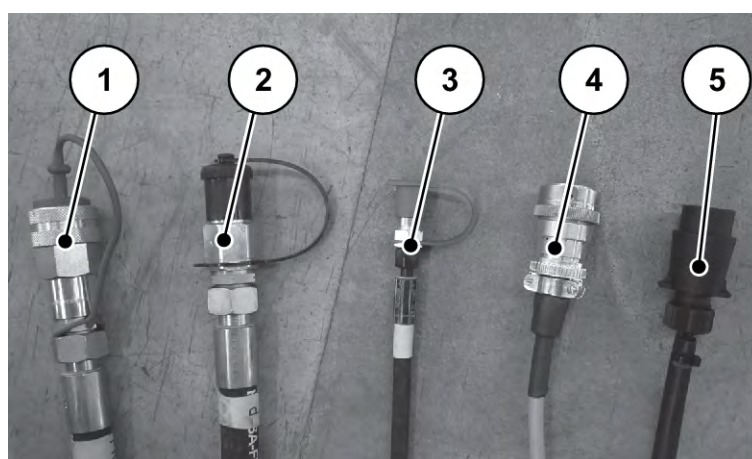
Vergrendelingsbout klikt in de bovenste positie vast.

De steunvoet is in werkstand.



Afb. 26: Aansluitvolgorde van de machinekabels op de tractor

- | | |
|---|--|
| [1] Kogelkoppeling (variant met boutkoppeling ook verkrijgbaar) | [6] Pneumatische leiding persluchtreservoir (pneumatische rem) |
| [2] Hydraulische leiding afdekzeil | [7] Hydraulische leiding retour |
| [3] Hydraulische leiding afdekzeil | [8] ISOBUS-stekker |
| [4] Hydraulische leiding stuurblok | [9] Verlichtingsstekker |
| [5] Pneumatische stuurleiding (pneumatische rem) | |



Afb. 27: Aansluitleidingen

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| [1] Drukleiding | [4] ISOBUS-apparaatstekker |
| [2] Vrije retourleiding | [5] Verlichtingskabel |
| [3] Loadsensing signaalleiding | |

- ▶ Tractor tegen de machine rijden.
- ▶ Motor van de tractor uitzetten. Contactsleutel verwijderen.
- ▶ Hydraulische slangen van het afdekzeil aansluiten op het hydraulische besturingsapparaat van de tractor.

Zie Afb. 26

6.8 Reminstallatie

De machine is met een pneumatisch remsysteem uitgerust.

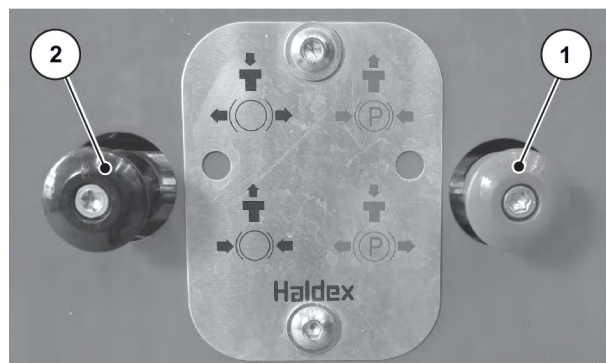
Neem betreffende het remsysteem ook de geldende voorschriften van het land waarin u de machine gebruikt, in acht.

Standaard is de machine uitgerust met een automatische parkeerrem.

Het dubbele loszetventiel trekt de parkeerrem en de bedrijfsrem aan en ontkoppelt deze.

Positie van de knop bij geparkeerde machine: rode knop [1] uitgetrokken en zwarte knop [2] ingedrukt.

Positie van de knop tijdens bedrijf van de machine: rode knop [1] ingedrukt en zwarte knop [2] uitgetrokken.



Afb. 28: Pneumatische rem

[1] Parkeerrem [2] Bedrijfsrem

Functie parkeerrem	Functie bedrijfsrem
De parkeerrem remt de machine af in parkeerpositie. Als de rode knop [1] is uitgetrokken, is de parkeerrem aangetrokken. Als de rode knop is ingedrukt, is de parkeerrem ontkoppeld.	De zwarte knop [2] ontkoppelt resp. trekt de bedrijfsrem van de machine aan. Als de zwarte knop is uitgetrokken, is de bedrijfsrem aangetrokken en bijgevolg is de noodremfunctie actief. Als de zwarte knop is ingedrukt, is de bedrijfsrem ontkoppeld en bijgevolg is de noodremfunctie niet actief.

! WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door niet geborgde machine

Totdat de machine volledig aangekoppeld is, kan deze wegrollen en mensen verwonden.

Bij het afkoppelen van de machine altijd de volgende procedure voor de pneumatische kabels in acht nemen:

- ▶ Personen uit de gevarezone sturen.
- ▶ Eerst de gele koppelingskop (remkabel) aankoppelen.
- ▶ Aansluitend de rode koppelingskop (voorraad) aankoppelen.

Neem voor de inbedrijfstelling de volgende aanwijzingen in acht:

- ▶ Voor het aankoppelen de dichtringen en koppelingskoppen van de pneumatische kabels reinigen.
- ▶ De volgorde voor de aansluiting in acht nemen: Zie *Afb. 26 Aansluitvolgorde van de machinekabels op de tractor*
- ▶ Na het aankoppelen en voor elke rit de dichtheid en werking van het remsysteem controleren. Bedien hiervoor de rem van de tractor.
- ▶ Met de aangekoppelde machine pas rijden, als de manometer in de cabine van de tractor de voor de tractor beoogde bedrijfsdruk aangeeft.



Verdere aanwijzingen vindt u in de gebruiksaanwijzing van de tractor.

6.9 Overige verbindingen aansluiten

- ▶ Verlichting aansluiten.
 - ▷ Zie *Afb. 26 Aansluitvolgorde van de machinekabels op de tractor*.
- ▶ Verlichting voor elke rit op werking controleren.
- ▶ Camera aan de terminal of aan de tractor aansluiten.
- ▶ ISOBUS-kabel aansluiten op de ISOBUS-stekker van de tractor.



Gebruiksaanwijzing van de elektronische machinebesturing in acht nemen.

6.10 Hydraulisch systeem

De machine is uitgerust met een eigen hydraulisch systeem.

Er zijn twee afzonderlijke circuits:

- Circuit 1 drijft via de aftakas een axiale plunjerpomp aan, die de ventilatie voedt. De axiale plunjerpomp zorgt voor een constante bedrijfsdruk bij een toerental van de aftakas van 700 tot 800 omw/min.
- Circuit 2 voedt via het stuurblok de vering, de dosering en de arm.



Neem goed nota van hoofdstuk (→ 8 *Strooibedrijf*) en van de gebruiksaanwijzing van de elektronische besturingen.

In het circuit voor het klappen van het begin- en middendeel, in het hijswerk arm/parallellogram en in de asvering zijn accumulatoren geplaatst.

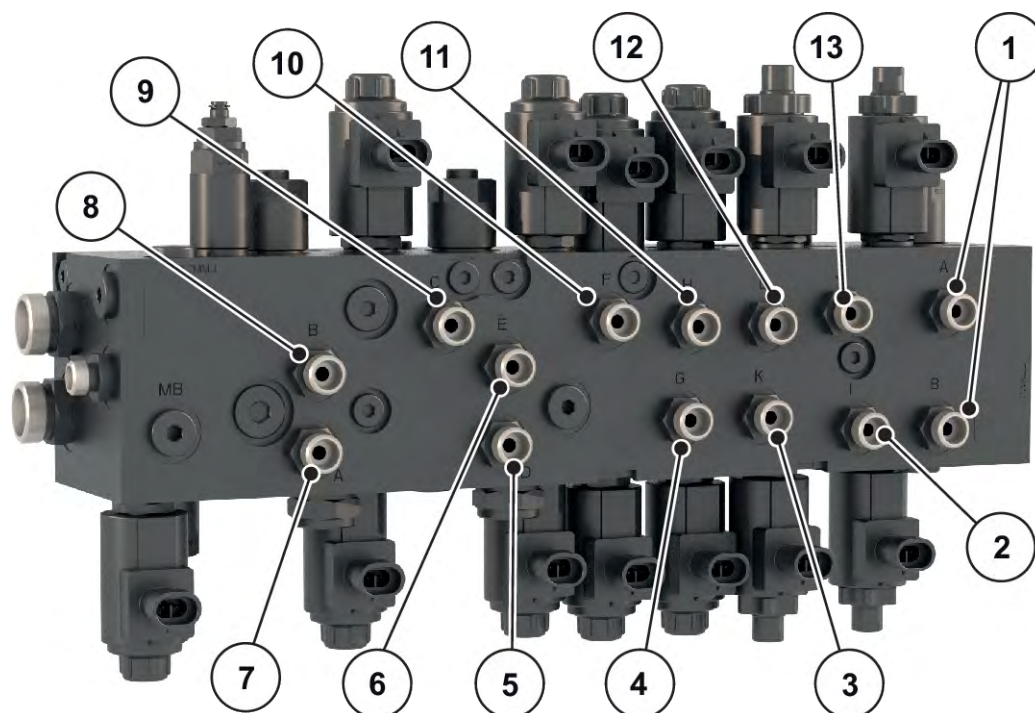
WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door hete oppervlakken

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

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

■ **Aansluitingsoverzicht van het stuurblok**



Afb. 29: Aansluitingsoverzicht van het stuurblok

- | | |
|---|---|
| [1] Opheffen/neerlaten | [8] Begindeel rechts uitklappen |
| [2] Hellingshoek voor het hangen - links opheffen | [9] Begindeel inklappen |
| [3] Slingerframe ontgrendelen | [10] Middendeel inklappen |
| [4] Einddeel uitklappen | [11] Einddeel inklappen |
| [5] Middendeel links uitklappen | [12] Slingerframe vergrendelen |
| [6] Middendeel rechts uitklappen | [13] Hellingshoek voor het hangen - rechts opheffen |
| [7] Begindeel links uitklappen | |

6.11 Machine vullen

⚠ GEVAAR!

Gevaar door kantelen of weggrollen

De niet geborgde machine kan tijdens het vullen kantelen of weggrollen en zo ernstig persoonlijk letsel en materiële schade veroorzaken.

- ▶ Machine enkel op effen, vaste ondergrond vullen.
- ▶ Zorg dat de machine vóór het vullen aan de tractor gekoppeld is.
- ▶ Zorg dat de parkeerrem aangetrokken is.

⚠ GEVAAR!**Gevaar door niet toegestaan totaal gewicht**

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

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

- ▶ De gegevens in het hoofdstuk 4.3 *Technische gegevens* altijd in acht nemen.
- ▶ Voor het vullen de hoeveelheid bepalen.
- ▶ Het toegestane totale gewicht aanhouden.

Voorwaarden:

- Het hydraulische systeem is ingeschakeld.
- ▶ Afdekzeil van de machine hydraulisch openen.
- ▶ Machine gelijkmatig vullen Gebruik hiervoor een laadschop of een transportschroef.
- ▶ Controleer het vulpeil in de bak op zicht.
- ▶ Nadat het vullen beëindigd is, het afdekzeil weer sluiten.

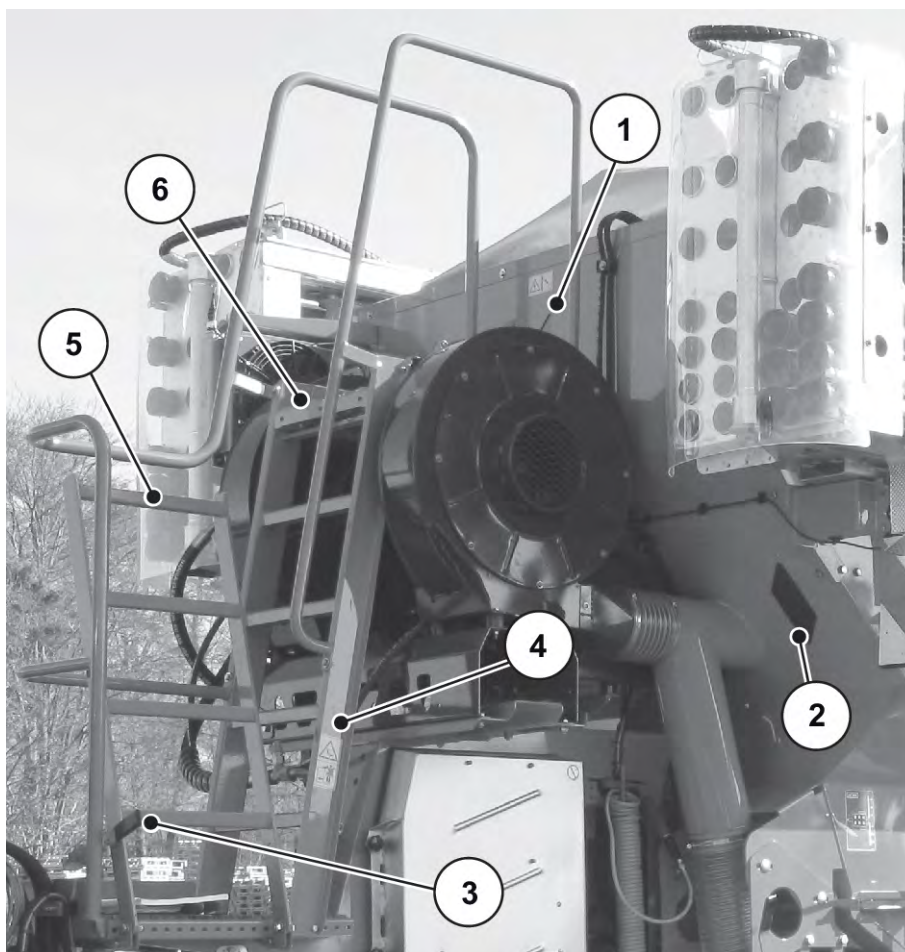
De machine is gevuld.

6.12 Vulpeil controleren

⚠ WAARSCHUWING!**Gevaar voor letsel door val van het platform**

Het platform bevindt zich meer dan 1,50 m boven de grond. Aan de zijde van de ladder bestaat gevaar voor vallen. Kans op ernstig letsel.

- ▶ Ga voorzichtig op het platform staan.
- ▶ Houd het platform altijd schoon.
- ▶ Het vulpeil door het kijkvenster in de wand van de voorraadbak controleren.

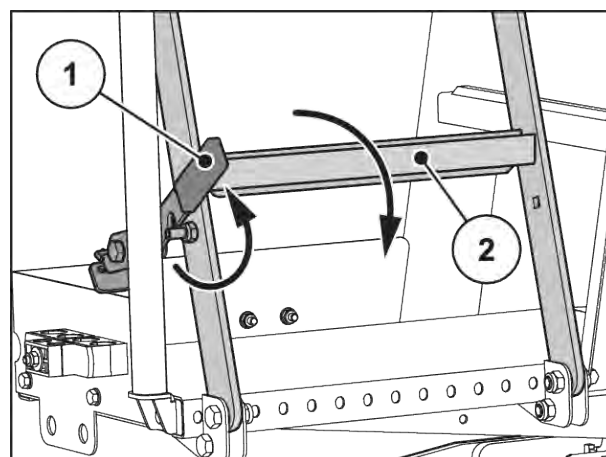


Afb. 30: Vulpeilcontrole

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| [1] Kijkramen | [4] Opstap |
| [2] Kijkvenster (1 aan elke kant) | [5] Uitklapbaar opstapje |
| [3] Vergrendelingshendel | [6] Platform |

■ **Ladder bedienen**

- ▶ Hendel [1] met de hand optillen.
Het uitklapbare opstapje [2] is ontgrendeld.
- ▶ Het uitklapbare opstapje [2] omlaag klappen.



Afb. 31: Opstapje uitklappen

- ▶ Opstapje voorzichtig tot aan het platform beklimmen.
Balustrade van het opstapje gebruiken.
- ▶ Vulpeil door het kijkvenster controleren.



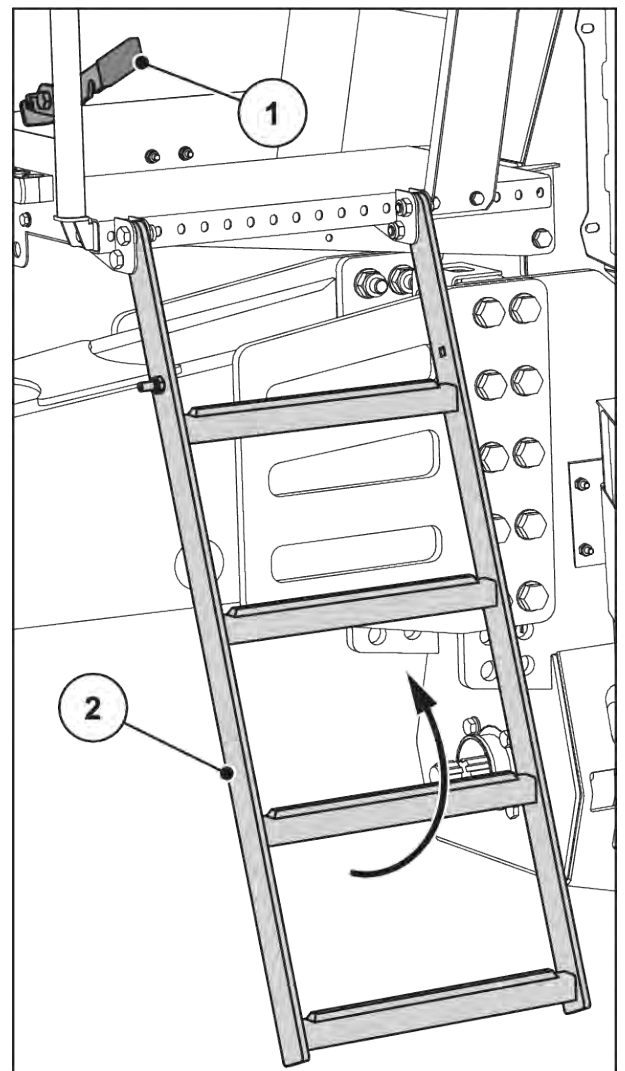
Beklim de ladder alleen indien aan de volgende voorwaarden voldaan is:

- De inklapbare treden zijn naar beneden uitgeklaapt.

Bij transportritten en bij het strooien met de machine moet het uitklapbare opstapje **steeds naar boven geklaapt en vergrendeld** zijn.

■ *Ladder in transportpositie dichtklappen*

- ▶ Uitklapbaar opstapje [2] omhoog klappen.
- ▶ Opstapje tegen de hendel [1] aan duwen tot het vastklikt.



Afb. 32: Opstapje inklappen

6.13 Camera voor achteruitrijbeveiliging

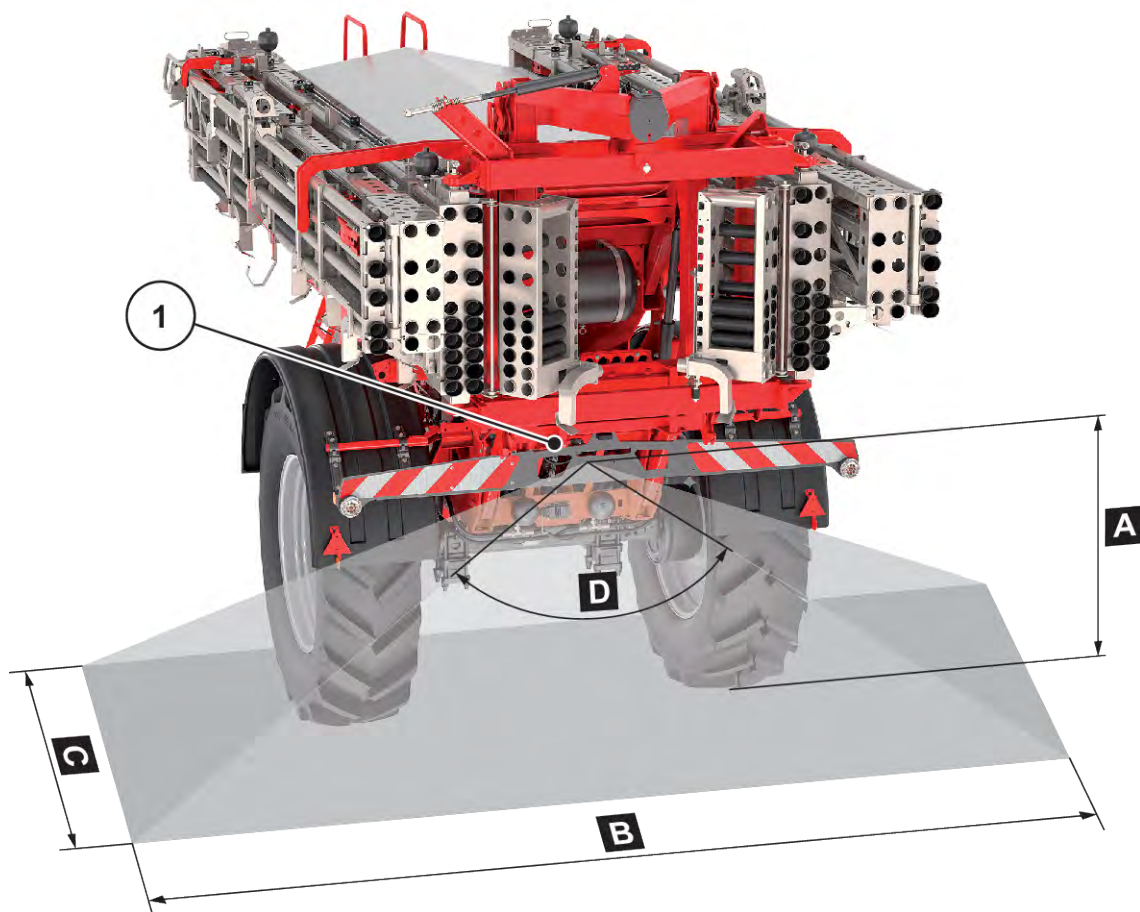
De achteruitrijcamera biedt u vrij zicht op het gebied achter de machine.

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



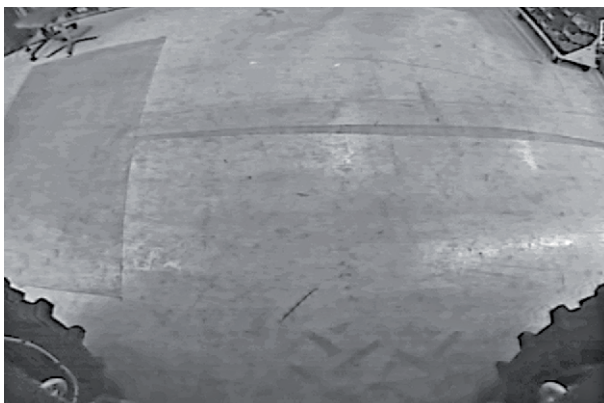
De achteruitrijcamera moet in het onderste derdedeel de wielen weergeven.

Is dit niet het geval, dan moet u het camerabeeld bijstellen. Daarvoor heeft u de ondersteuning van een tweede persoon nodig, die in de cabine van de tractor het actuele camerabeeld op de ISOBUS-terminal observeert.



Afb. 33: Zichtveld achteruitrijcamera

- | | |
|--|--|
| [A] Montagehoogte van de achteruitrijcamera: ca. 1,7 m | [C] Diepte van het gezichtsveld: ca. 7,5 m |
| [B] Breedte van het gezichtsveld: ca. 6 m | [D] Gezichtshoek: 120° |
| | [1] Achteruitrijcamera |



Afb. 34: Screenshot achteruitrijcamera

6.14 Machinebesturing inschakelen

Voorwaarden:

- De machinebesturing is correct op de machine en op de tractor aangesloten.
 - Voorbeeld, zie 6.7 *Machine aanbouwen aan de tractor*.
- De minimale spanning van **11 V** is gegarandeerd.



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

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



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

Vervolgens verschijnt het werkscherm.



Uitgebreide informatie over het gebruik van de machine vindt u in de gebruiksaanwijzing van de elektronische machinebesturing.

De gebruiksaanwijzing van de elektronische machinebesturing AERO ISOBUS wordt meegeleverd.

- Als deze niet meer aanwezig is, dient u contact op te nemen met uw verkooppunt of erkende werkplaats.

7 Afdraaiproef

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

De afdraaiproef uitvoeren:

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

Voer de afdraaiproef met lopende motor in stilstand uit.

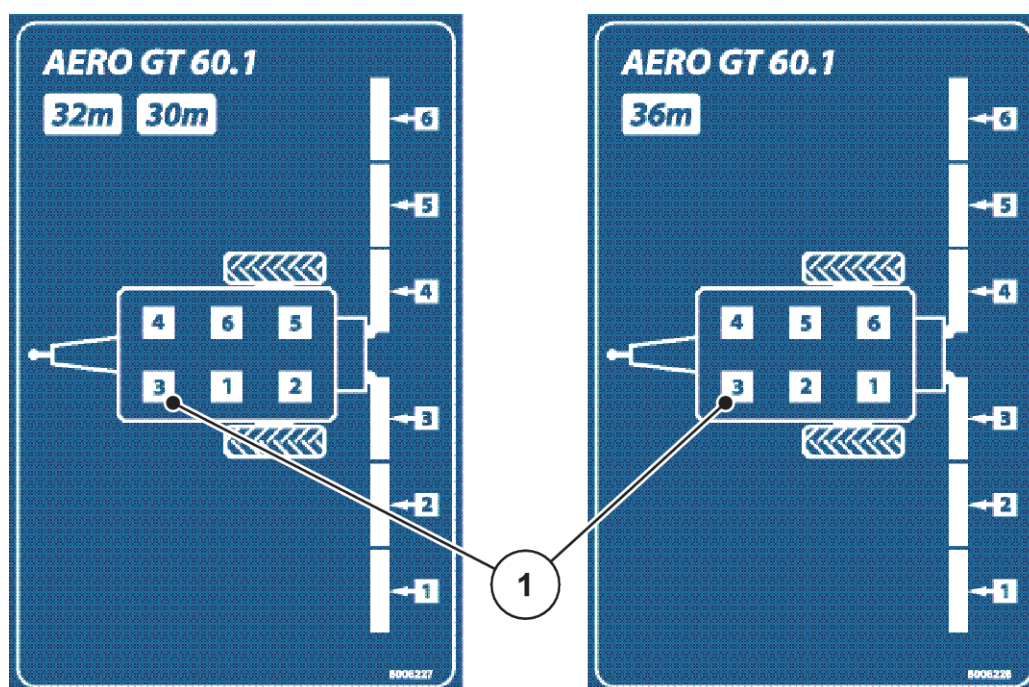


De afdraaiproef mag bij gereduceerde deelbreedte niet worden gebruikt voor het kalibreren van de machine. De controle van de strooihoeveelheid kan ook bij gereduceerde deelbreedte worden uitgevoerd.

Voorwaarden:

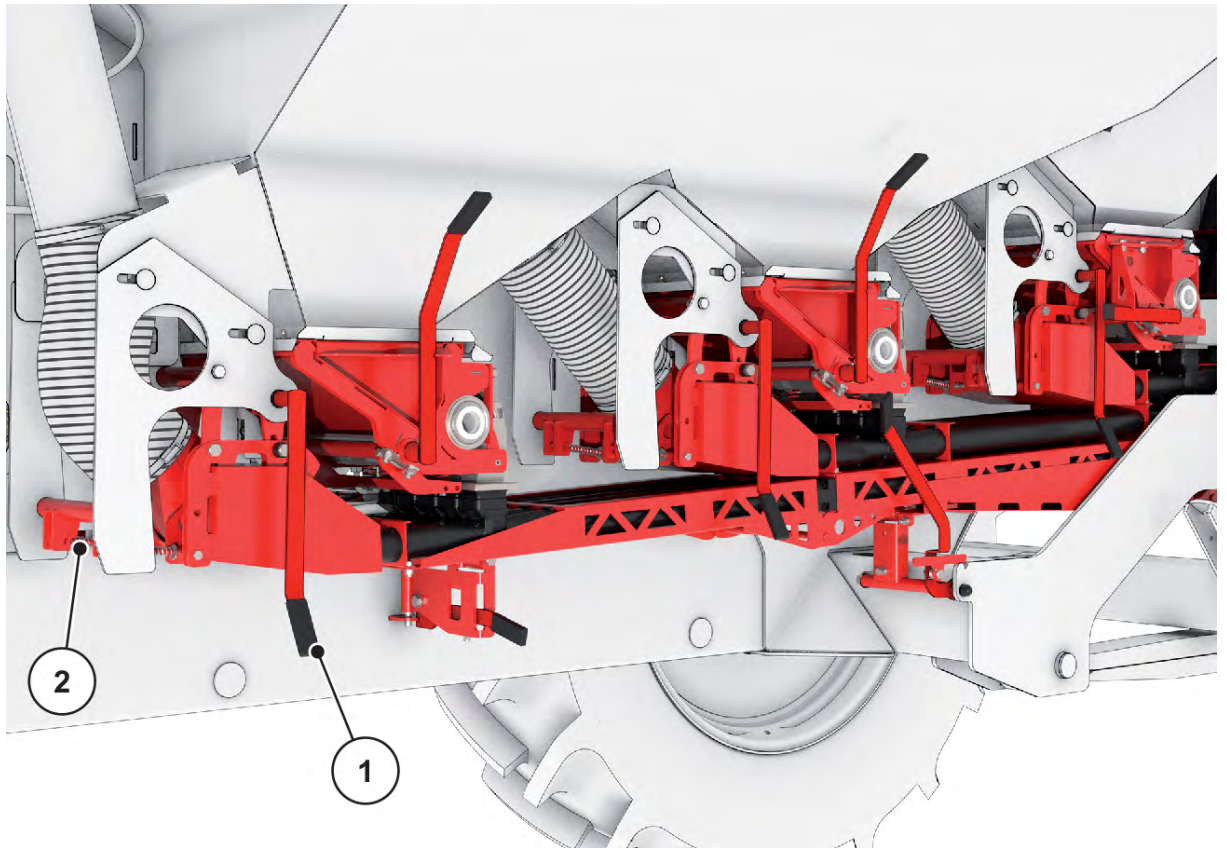
- De machine is gemonteerd aan de tractor.
- De hydraulische, elektrische en pneumatische leidingen zijn aangesloten.

Zoals hieronder beschreven, de afdraaiproef steeds aan de eerste dosering in rijrichting vooraan links uitvoeren. In de bedieningseenheid komt dit overeen met deelbreedte nr. 3 [1]. Deze deelbreedte is af fabriek van tevoren ingesteld en kan indien gewenst handmatig worden gewijzigd.



Afb. 35: Weergave van de deelbreedtes aan de armstrooier voor minerale meststof

7.1 Doseerinrichting vrijmaken



Afb. 36: Drukkamerhendel machinezijde links

- ▶ Hendel van de voorste drukkamer [1] aan de **linkerkant** naar voren bewegen.
De drukkamerborging [2] valt omlaag en klikt vast.
De verbindingen tussen de drukkamer en de injectoren zijn open.

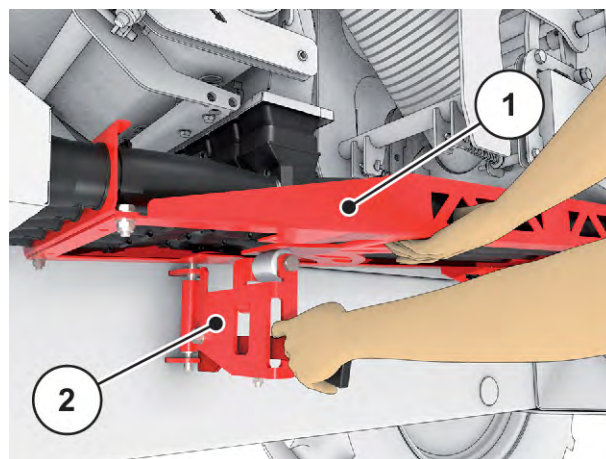
⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door losse en zware luchtgeleiding

De luchtgeleiding bij het ontgrendelen steeds borgen, aangezien deze anders ongecontroleerd omlaag klapt.

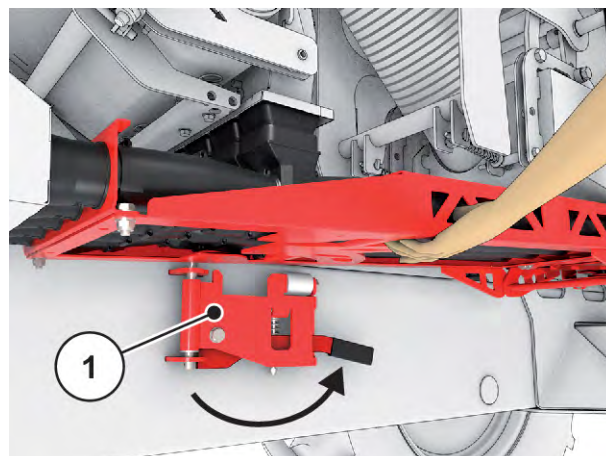
- ▶ Voorzichtig te werk gaan.

- ▶ Luchtgeleiding [1] met één hand licht optillen.
- ▶ Hendel van de steun van de luchtgeleiding [2] met de andere hand optillen en ontgrendelen.



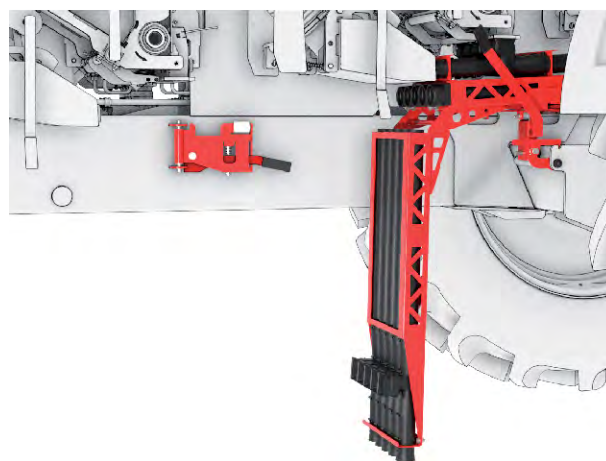
Afb. 37: Hendel van de steun van de luchtgeleiding ontgrendelen

- ▶ Hendel met de steun [1] naar achteren zwenken, tot deze in de arrêtering aan het frame vastklikt.



Afb. 38: Steun naar achteren zwenken

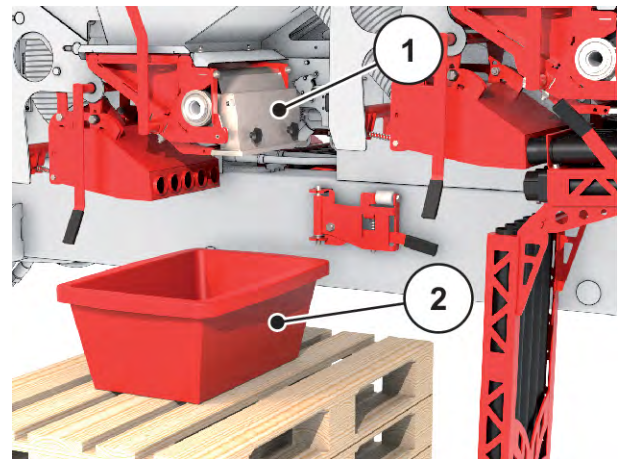
- ▶ Luchtgeleiding voorzichtig laten zakken.



Afb. 39: Luchtgeleiding aftappen

- ▶ De meegeleverde opvangbak [2] onder de doseerinrichting [1] zetten.
- ▶ Een grote afstand tussen de uitloop en de opvangbak vermijden.
Daarvoor de opvangbak op gestapelde pallets/kisten of in een kruiwagen onder de dosering leggen.

De machine is voorbereid voor de afdraaiproef.



Afb. 40: Opvangbak voor meststof onder de doseerinrichting

7.2 Afdraaiproef uitvoeren

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door chemicaliën

Uitstromende stroommiddelen kunnen leiden tot letsel aan ogen en neusslijmvlies.

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

De afdraaiproef 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 7.1 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.

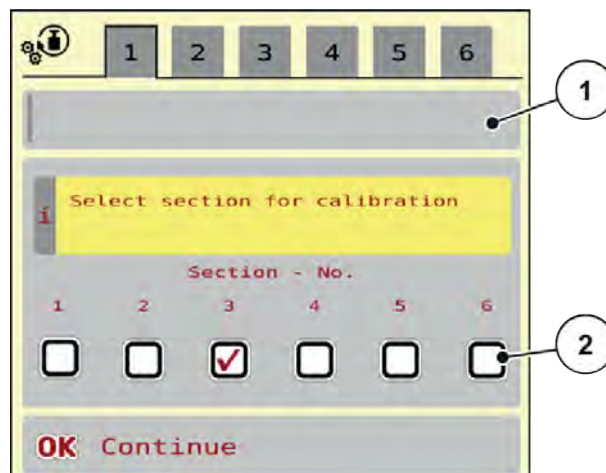
- ▶
- ▶ In het invoerveld Naam meststof de nieuwe benaming invoeren.
- ▶ Op het veld OK drukken.

Pagina 2 verschijnt.

- ▶ De gewenste deelbreedte voor de afdraaiproef selecteren.
 - ▷ Daarvoor het vinkje onder het deelbreedtenummer plaatsen.

Standaard is de 3e deelbreedte geselecteerd.

- ▶ Gemiddelde werksnelheid invoeren.



Afb. 41: Menu Afdraaiproef, pagina 1

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

⚠ 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 doseeras 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.

- ▶ 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.

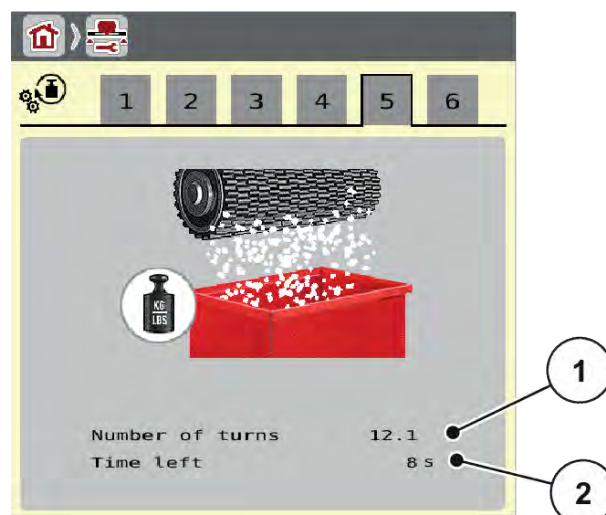
De machinebesturing berekent op basis van de gegevens de waarde omwentelingen/kg.

► Op het veld OK drukken.

De nieuw berekende omwentelingen/kg zijn overgenomen.

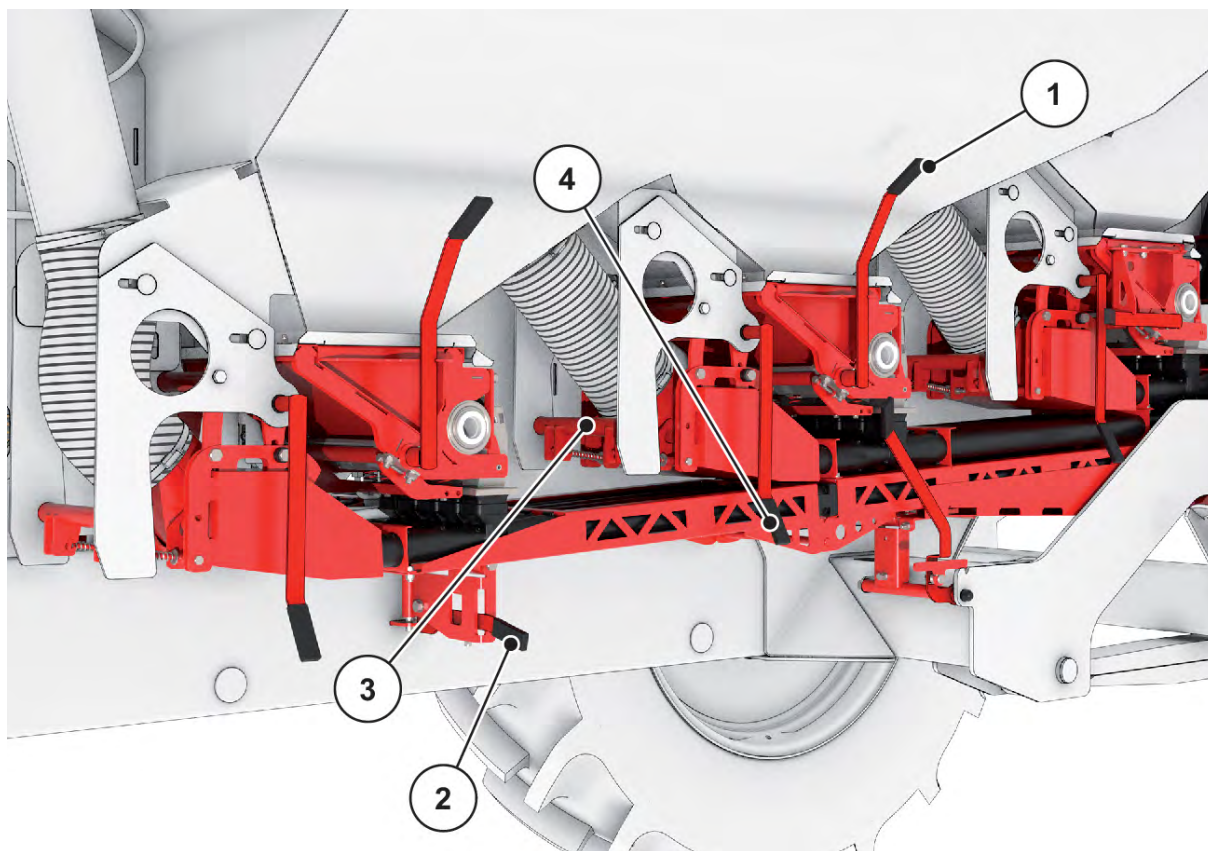
Terugspringen naar het menu Meststofinstelling.

De afdraaiproef werd uitgevoerd en is dus voltooid.



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

7.3 Doseerinrichting in elkaar zetten



Afb. 42: Luchtgeleiding in elkaar zetten

- ▶ Luchtgeleidingen heffen en borgen.
- ▶ Luchtgeleidingen met de hendel [2] voor de bergplaats borgen.
- ▶ Arrêteringen [3] van de drukkamerborgingen ontgrendelen.
- ▶ Met de bedieningshendel [4] de drukkamers tegen de luchtgeleiding aan schuiven.

De machine is gereed voor het strooibedrijf.

8 Strooibedrijf

8.1 Algemene aanwijzingen



De levensduur van de machine hangt in hoge mate af van het rijgedrag.

- ▶ 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).
- ▶ Verminder de snelheid op oneffen ondergrond.
- ▶ Voorkomen dat de arm op de bodem botst.
- ▶ Rijd ook bij een oneffen, zacht terrein (bijv. veldinritten, trottoirranden) zeer voorzichtig.
- ▶ Rijd voorzichtig door de kopakker.
- ▶ Vermijd bij bergop en bergaf rijden en dwars t.o.v. de helling rijden het maken van plotselinge en snelle bochten.
 - ▷ Door de verplaatsing van het zwaartepunt bestaat gevaar voor kantelen.
- De machine werkt afhankelijk van de rijsnelheid. Bij wijziging van de rijsnelheid wordt het toerental van de doseeras automatisch aangepast.
- De regelpomp houdt het ventilatortoerental bij toerentallen van de aftakas van 700 - 1000 omw/min constant. U hoeft binnen dit bereik bij het rijden niet op het aanhouden van het toerental van de aftakas te letten.

Aanspraak op vergoeding van schade die niet aan de machine zelf is ontstaan, is uitgesloten.

Hieronder valt ook uitsluiting van aansprakelijkheid voor vervolgschade als gevolg van strooifouten.

8.2 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 afdraairoef
- verkeerde instelling van de machine.
- Onjuist gemonteerde verdeelschijven aan de bochtstukken

Tot het reglementair gebruik van de machine behoort 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: 53
- ▶ Instellingen in de machinebesturing uitvoeren
- ▶ Meststof vullen: 60
- ▶ Strooihoeveelheid invoeren: Gebruiksaanwijzing van de machinebesturing in acht nemen

Strooien

- ▶ Arm op het veld uitklappen: 76
- ▶ Arm in hoogte en hellingshoek uitlijnen: 78
- ▶ PTO inschakelen
- ▶ Strooirit beginnen (Strooien START)
- ▶ Strooirit beëindigen (Strooien STOP)
- ▶ PTO uitschakelen
- ▶ Arm in hoogte en hellingshoek uitlijnen: 78
- ▶ Arm inklappen: 81

Reiniging/onderhoud

- ▶ Restvolumelediging: 82
- ▶ Machine loskoppelen van de tractor: 85
- ▶ Reiniging en onderhoud: 94

8.3 Machine voor het rijden voorbereiden

Voorwaarden:

- De machine is veilig aan de tractor gekoppeld. Zie 6.7.2 *Aanbouw*
- De parkeervoet is weggeklapt. Zie *Steunvoet wegklappen - Pagina 55*
- Het opstapje is omhoog geklapt en geborgd. Zie *Ladder in transportpositie dichtklappen 63*

8.3.1 Parkeerrem ontkoppelen

Parkeerrem [1] pas ontkoppelen, als de machine aan de tractor hangt en de pneumatische leidingen aangesloten zijn.

- ▶ Wig verwijderen en in transporthouder steken.
- ▶ Op knop [1] drukken.

De parkeerrem is ontkoppeld.



Afb. 43: Parkeerrem ontkoppelen

[1] Parkeerrem [2] Bedrijfsrem

8.3.2 Hydraulisch systeem inschakelen

■ *Hydraulisch systeem inschakelen*

- ▶ ISOBUS-terminal in de cabine van de tractor inschakelen, zie extra handleiding AERO ISOBUS hoofdstuk "Machinebesturing 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.

⚠ VOORZICHTIG!

Schade aan de machine

De vering alleen in automatisch bedrijf gebruiken. Anders bestaat gevaar voor schade aan de machine.

- ▶ Controleren of het hydraulisch systeem van de tractor en de machinebesturing ingeschakeld zijn.



- ▶ Menu Hydro-as oproepen.



- ▶ Op de functietoets hydro-as AUTO drukken.
De veringcilinder gaat naar de middelste positie.

De automatische vering van de machine is geactiveerd.



De machine is nu voorbereid voor het rijden.

- ▶ **Vóór elke rit** de gebruiks- en verkeersveiligheid van tractor en getrokken strooier controleren volgens de aanwijzingen in het hoofdstuk “**Verkeersveiligheid**”.

8.4 Arm uitklappen

⚠ GEVAAR!

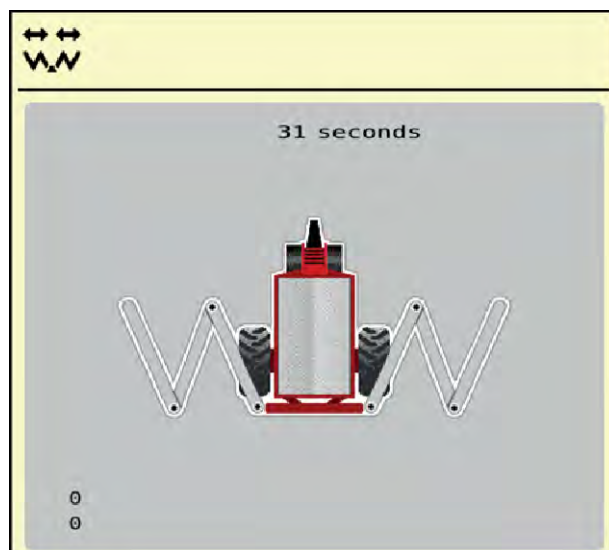
Levensgevaar bij het uit- en inklappen van de armdelen

Bij het uit- en inklappen kunnen de armdelen personen verwonden. Houd er met name rekening mee dat de armdelen ook plaats innemen achter de machine.

- ▶ 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.



- ▶ Menu Hoofdmenu > Vouwen oproepen.



Afb. 44: Menu Vouwen



Het klappen **steeds terwijl u kijkt** naar de arm uitvoeren.



- ▶ De functietoets **Arm heffen** indrukken tot de tijd is afgelopen.

De transportvergrendelingen openen.

De arm bevindt zich in de bovenste positie.



Het lang indrukken kan op elk gewenst moment worden onderbroken.

- Indien nodig op de functietoets **Arm neerlaten** drukken.
 - De arm is neergelaten.
 - De transportvergrendelingen sluiten.
- Als er zich geen hindernis bevindt in het uitklapbereik van de arm, nogmaals op de toets **Arm heffen** drukken.
 - Het uitklappen wordt voortgezet.



- ▶ De functietoets **Hoofddelen uitklappen** indrukken tot de tijd is afgelopen.

De middendelen 2 worden aan beide zijden volledig uitgeklapt.



- ▶ De functietoets ontgrendelen lang indrukken.

*Het symbool **Vergrendelen** verschijnt op het menuscherm.*

De slingerframevergrendeling is ontgrendeld.

De arm is voorbereid voor het strooien.

LET OP!

Beschadiging door gesloten vergrendeling

Bij gesloten slingerframevergrendeling worden schokken tijdens het rijden zonder vering op de constructie overgebracht. Met name de arm wordt sterk belast.

- ▶ De slingerframevergrendeling voor elke rit op de weg openen.



Zodra het slingerframe ontgrendeld is, kan het strooien ook met ingeklapte einddelen beginnen.



- ▶ Functietoets **Einddelen uitklappen** ingedrukt houden tot de tijd is afgelopen en de einddelen van de arm aan beide zijden volledig uitgeklapt zijn.

De einddelen worden uitgeklapt.

8.5 Handmatige instelling van de arm



Met de bedieningseenheid of de joystick kunnen de armen handmatig in hoogte en hellingshoek worden versteld.

Dit werkt alleen met overeenkomstige speciale uitrusting, zie 4.4.3 *DistanceControl*.

⚠ GEVAAR!

Gevaar voor letsel 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 letsel oplopen en kan aanzienlijke materiële schade aan de machine ontstaan.

- ▶ Personen uit de gevarezone sturen.
- ▶ De werkhoogte ook bij late bemesting niet lager dan 0,7 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.



Een grotere werkhoogte heeft door de overlapping van de afzonderlijke strooiegeles geen nadelig effect op het strooibeeld.

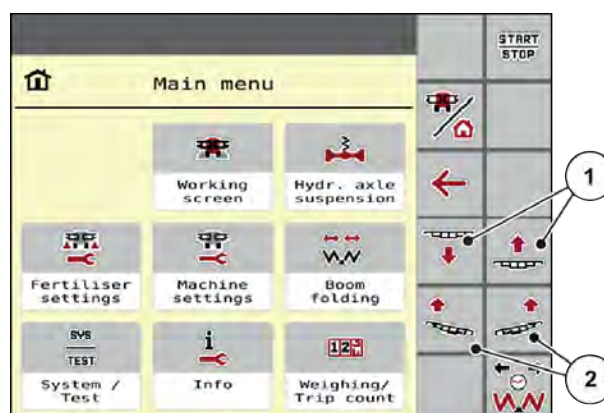
De functie **DistanceControl** (speciale uitrusting) verstelt automatisch de hoogte en hellingshoek. Handmatige instellingen zijn ook mogelijk wanneer de functie **DistanceControl** gedeactiveerd of niet beschikbaar is.

De desbetreffende toetsen zijn beschikbaar in het hoofdmenu.



Hellingshoek van de arm aanpassen

- ▶ Van het werkscherm naar het **hoofdmenu** wisselen.
- ▶ Arm met de functietoetsen [1] opheffen resp. neerlaten.



Afb. 45: Functietoetsen verstelling hellingshoek/ hoogte arm



Hellingshoek van de arm aanpassen

- ▶ Van het werkscherm naar het **hoofdmenu** wisselen.
- ▶ Hellingshoek voor het hangen van de arm met de functietoetsen [2] aan de linker- of rechterzijde naar boven zetten.

8.6 Meststof strooien

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

Let met name op de volgende punten:

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

8.6.1 Strooibedrijf

- ▶ Aftakas inschakelen.
- ▶ Deelbreedtes indien nodig handmatig of in de elektronische besturing automatisch inschakelen.
- ▶ Hellingshoek van de arm controleren.
 - ▷ Zie 8.5 *Handmatige instelling van de arm*
- ▶ Naar het werkscherm wisselen.
- ▶ Functietoets **Strooien aan/uit** indrukken.

De strooiwerkzaamheden vangen aan.



Bestrooi het veld uitsluitend overeenkomstig uw rijstrokensysteem volledig.

Schakel de deelbreedtes zodanig in 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 uitgeklappt 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. 46: Verdeelschijf in normale bemesting



Late bemesting




De werkhogte mag bij late bemesting niet lager dan 0,7 m boven de gewassen aan de verdeelschijf van het binnenste bochtstuk worden ingesteld.

- Hoogte van de arm aan de gewassen aanpassen. Zie *Hoofdstuk 8.5 - Handmatige instelling van de arm - Pagina 78*

8.6.2 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

Veld	Strooiwijze
	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.

8.7 Arm inklappen

GEVAAR!

Levensgevaar bij het uit- en inklappen van de armdelen

Bij het uit- en inklappen kunnen de armdelen personen verwonden. Houd er met name rekening mee dat de armdelen ook plaats innemen achter de machine.

- ▶ 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.



De machinebesturing kan de positie van de arm en de hoogte van het slingerframe niet meer bepalen, wanneer u het menu Vouwen hebt verlaten.

- Vóór het vergrendelen de arm steeds in de bovenste positie brengen.



Het klappen **steeds terwijl u kijkt** naar de arm uitvoeren.



- ▶ De functietoets **Arm heffen** indrukken tot de tijd is afgelopen.
De arm bevindt zich in de bovenste positie.



- ▶ Functietoets **Vergrendelen** minstens 3 seconden lang indrukken.
*Het symbol **Einddelen inklappen** verschijnt op het menuscherm.*



- ▶ Functietoets **Einddelen inklappen** ingedrukt houden tot de tijd is afgelopen en de einddelen van de arm aan beide zijden volledig ingeklapt zijn.
Het slingerframe is vergrendeld.



- ▶ Functietoets **Hoofddelen inklappen** ingedrukt houden tot de begindelen en middendelen van de arm aan beide zijden volledig ingeklapt zijn.
Het slingerframe is vergrendeld.



- ▶ Functietoets **Arm neerlaten** minstens 5 seconden lang indrukken:
De arm rust op de steunen aan de zijkant van de vooradbak.
De transportvergrendelingen zijn gesloten.

8.8 Restvolumelediging

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

GEVAAR!

Gevaar voor letsel door lopende motor

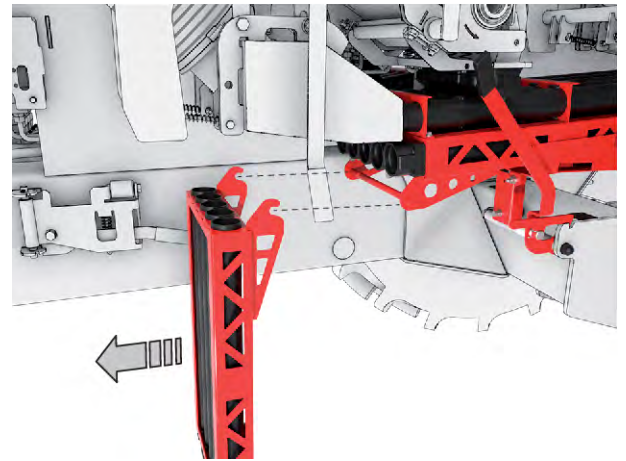
Bij het werken aan de machine bij draaiende motor kunnen contact met het mechanisme en uittredende meststof tot ernstig letsel leiden.

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

Voorwaarden:

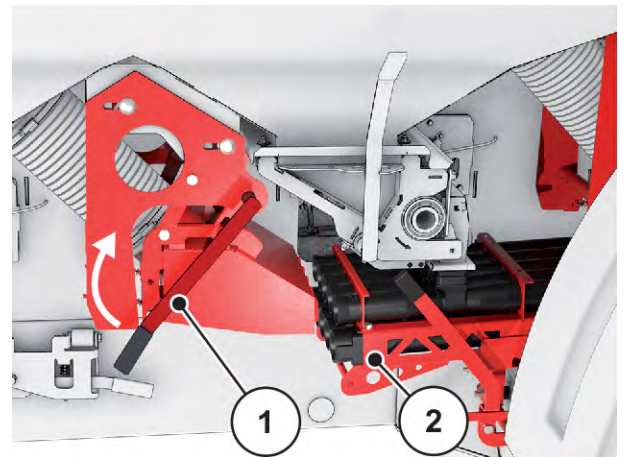
- De machine staat geborgd tegen kantelen en wegrollen op een horizontale, vaste ondergrond.
- De machine is tijdens het lossen van de resthoeveelheid gekoppeld aan de tractor.
- ▶ De voorste luchtgeleiding vrijmaken en naar onderen neerlaten (zie hoofdstuk 7.1 *Doseerinrichting vrijmaken*).

- ▶ Voorste luchtgeleiding voorzichtig losmaken en wegzetten.



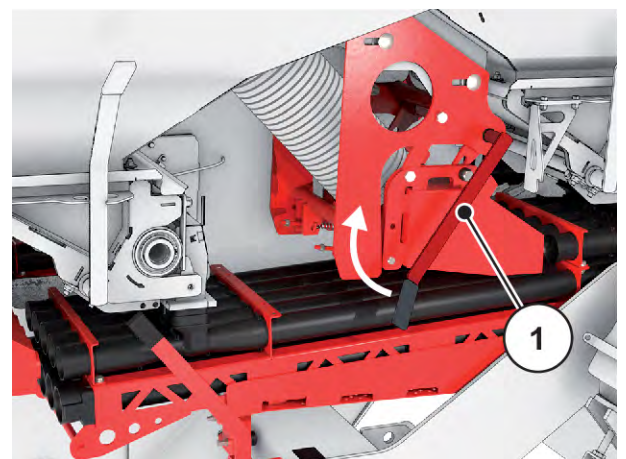
Afb. 47: Luchtgeleiding losmaken

- ▶ Hendel van de middelste drukkamer naar voren bewegen [1].
De drukkamer komt los van de achterste luchtgeleiding [2].



Afb. 48: Middelste drukkamer losmaken

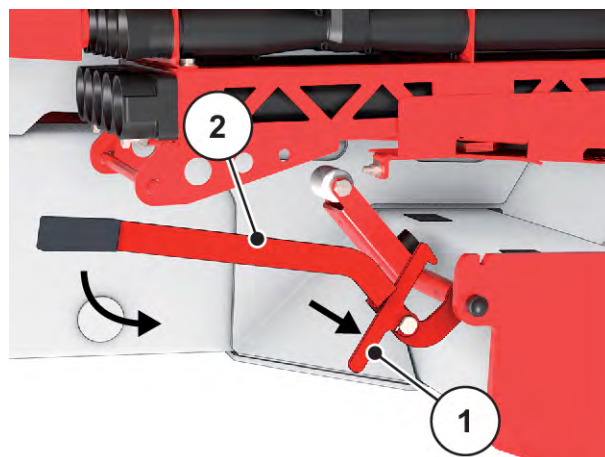
- ▶ Hendel van de achterste drukkamer naar voren bewegen [1].
De drukkamer komt los van de achterste luchtgeleiding.



Afb. 49: Achterste drukkamer losmaken

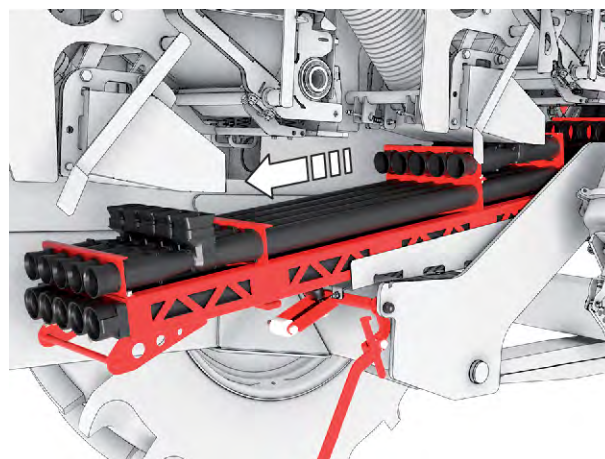
- ▶ Borging losmaken [1].
- ▶ Hendel van de achterste luchtgeleiding naar voren bewegen [2].

De luchtgeleiding is ontgrendeld.



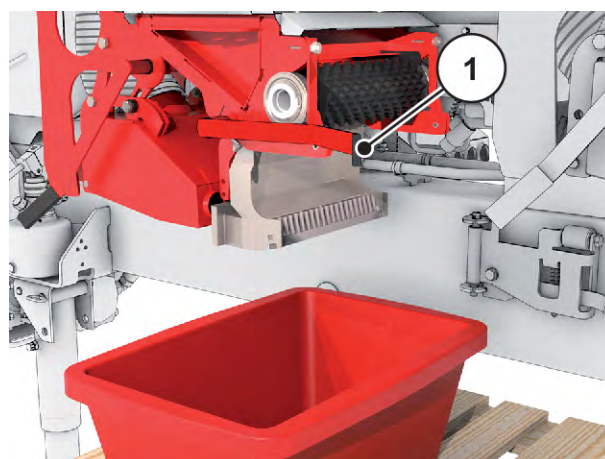
Afb. 50: Achterste luchtgeleiding ontgrendelen

- ▶ Achterste luchtgeleiding er naar voren uittrekken en wegzetten.



Afb. 51: Achterste luchtgeleiding verwijderen

- ▶ Strooibak onder de voorste doseereenheid plaatsen.
- ▶ Hendel van de voorste doseereenheid [1] naar achteren bewegen.



Afb. 52: Strooibak eronder plaatsen

Lediging uitvoeren



- ▶ Op Start/Stop drukken.
De doseerassen draaien.

! WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door roterende machineonderdelen

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

- ▶ Bij draaiende machine buiten het bereik van de draaiende doseerassen blijven.
- ▶ Alle personen uit de gevarezone 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 10.2 Machine reinigen
- ▶ De doseerinrichtingen weer in elkaar zetten.



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

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

8.9 Machine parkeren en ontkoppelen

! WAARSCHUWING!

Gevaar door kantelen

De machine is een eenassig voertuig. Bij eenzijdige belading aan de achterzijde kan de machine kantelen.

Dit kan persoonlijk letsel en materiële schade veroorzaken.

- ▶ Parkeer de machine op een horizontale en vaste ondergrond.
- ▶ Bij eenzijdige belading aan de achterzijde de machine nooit loskoppelen van de tractor.

- Alleen **lege machine** parkeren.

- ▶ Tractor en machine op een horizontale, vaste ondergrond zetten.
- ▶ Motor van de tractor uitzetten en de contactsleutel verwijderen.

Pneumatisch remsysteem

- ▶ Trek aan de knop [1] van de parkeerrem.

De parkeerrem is aangetrokken.

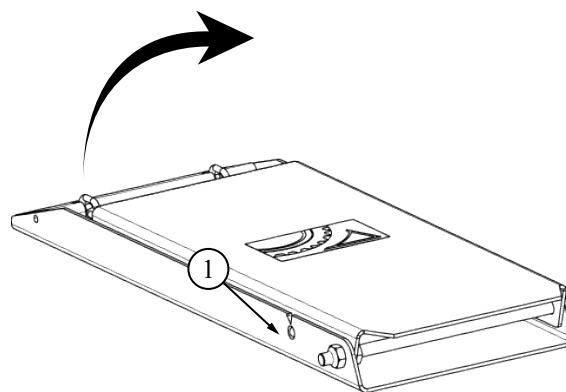


Afb. 53: Handmatige parkeerrem aantrekken

[1] Parkeerrem

[2] Bedrijfsrem

- ▶ Wiggen uit de transporthouder nemen.
- ▶ Schuifpen [1] indrukken en de wiggen openklappen.

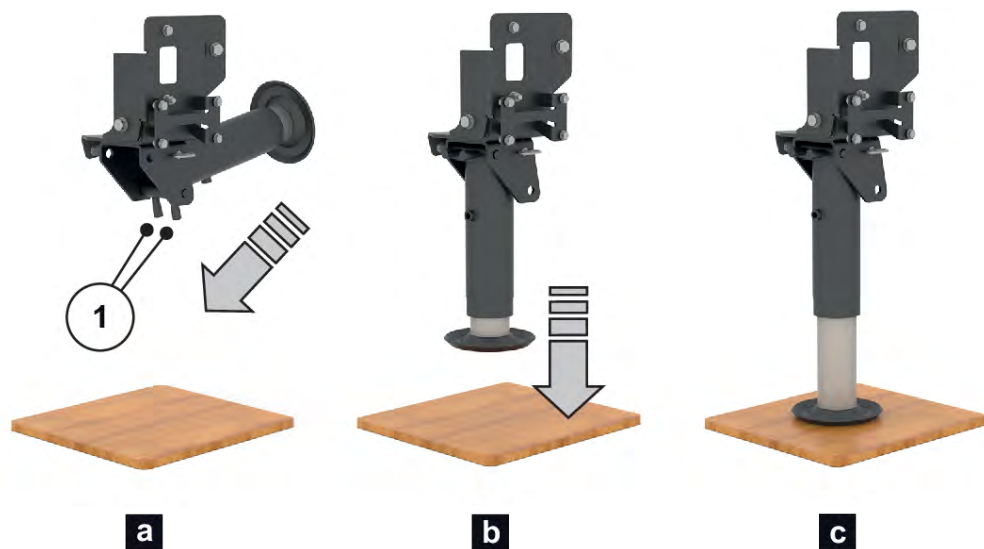


Afb. 54: Wig openklappen

- ▶ Wiggen tegen beide wielen plaatsen.



Afb. 55: Wig positioneren



Afb. 56: Steunvoet uitklappen

⚠ VOORZICHTIG!

Gevaar voor letsel door steunvoet

Als de steunvoet wordt ontgrendeld, kan deze vanzelf naar beneden vallen en letsel aan handen en voeten veroorzaken.

- ▶ Bij het ontgrendelen van de vergrendelingsbout de steunvoet met één hand vasthouden.

Steunvoet uitklappen

- ▶ Steunvoet door samendruwen van de vergrendelingsbouten [1] ontgrendelen en omlaag klappen, tot de vergrendelingsbout in de onderste positie vergrendeld zijn.
- ▶ Steunvoet door bedienen van het tractorbesturingsapparaat uitschuiven tot de machine het koppelpunt van de tractor heeft vrijgegeven.
- ▶ Afsluitkraan sluiten.

- ▶ Bij het loskoppelen van de machine **altijd eerst de rode koppelingskop** (voorraad) en aansluitend de **gele** koppelingskop van het pneumatische remsysteem loskoppelen.
- ▶ De elektrische aansluitingen van de tractor lostrekken.
- ▶ Alle stekkeraansluitingen met de stofkappen beschermen.
- ▶ Aftakas van de tractor loskoppelen.
- ▶ Hydraulisch systeem van de tractor in een drukloze toestand (**drijfstand**) brengen.
- ▶ De hydraulische aansluitingen van de tractor lostrekken.
- ▶ Machine loskoppelen van de tractor.

De machine is ontkoppeld en geparkeerd.

9 Storingen en mogelijke oorzaken

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar voor verwondingen bij ongeschikt verhelpen van storingen

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

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

Voorwaarden voor het verhelpen van storingen

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



Vóór het verhelpen van de storingen de waarschuwingen in hoofdstuk 3 *Veiligheid* en 10 *Onderhoud en reparatie* in acht nemen.

Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Het toerental voor de doseeras toont op het werkscherm "0".	Encoder op de doseeraandrijving LINKS of RECHTS vooraan defect.	▶ Encoder vervangen.
	Hydraulische leiding naar de aandrijfmotor defect.	▶ Hydraulische leiding vervangen.
	Kabelbreuk in kabelboom naar encoder.	▶ Gespecialiseerde werkplaats opzoeken.

Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregel
De gebruikelijke werksnelheid wordt niet meer bereikt.	<p>Vochtigheidsgehalte in de mest is toegenomen. De stroomeigenschappen zijn daardoor slechter geworden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Afdekzeil sluiten. ▶ Lediging van resthoeveelheden uitvoeren. ▶ Nieuwe mest vullen.
	<p>Capaciteit en pomphoeveelheid van lucht en mest transporterende elementen is verminderd.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ervoor zorgen dat de drukkamers dicht tegen de luchtgeleidingen liggen. ▶ Mesttransportslangen en luchtkanalen controleren op lekkages en indien nodig vervangen. ▶ Afdichtingstrechters tussen de luchtgeleidingen en armsegmenten controleren en indien nodig vervangen. ▶ Indien nodig afzettingen en/of verstoppingen door vochtige mest in de injector of het bochtstuk verwijderen.
De gewenste strooihoeveelheid komt niet overeen met de werkelijke strooihoeveelheid.	<p>Slijtage of schade aan de doseerassen beïnvloeden de nauwkeurigheid van de dosering.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Voor een afstand van 3 mm van nokkenwiel tot strooibak zorgen. <i>Zie 10.4 Dosering en strooihoeveelheid controleren</i> ▶ Door vreemde voorwerpen gebroken nokkenwielen op de doseerassen moeten worden vervangen. ▶ Invoer voor voorraadbakvulling onder "Instelling/info" controleren en indien nodig corrigeren.

Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregel
De armdelen zijn in de transportstand niet correct geplaatst.	De voorspanning van de hydrocilinders is niet voldoende.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Speling tussen schotelveer en drukplaat aan de hydrocilinder controleren en indien nodig instellen. ▶ Scharnierogen van de hydrocilinder controleren en indien nodig vervangen. ▶ Bij lekkage in de hydrocilinder het afdichtingspakket vervangen.
De hellingshoek voor het hangen kan niet worden ingesteld.	De arm is in uitgeklapte toestand aan het slingerframe vergrendeld.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Slingerframevergrendeling controleren en indien nodig via de terminal in het menu Vouwen openen.
De doseeras van een deelbreedte blijft na uitschakeling niet staan.	Hydraulisch ventiel van de doseeraandrijving werkt niet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ventiel controleren en indien nodig vervangen.
	Stroomtoevoer, stekkerverbindingen en/of kabelboom naar schakelmagneet van de aandrijfmotor defect.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gespecialiseerde werkplaats opzoeken.
De doseeras kan niet meer worden ingeschakeld.	Hydraulisch ventiel van de doseeraandrijving werkt niet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ventiel controleren en indien nodig vervangen.
	Stroomtoevoer, stekkerverbindingen en/of kabelboom naar schakelmagneet van de aandrijfmotor defect.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gespecialiseerde werkplaats opzoeken.
Het geluidsniveau aan de ventilatie-aandrijving is hoger.	Rubberen elementen zijn defect.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rubberen element in de klauwkoppeling aan de ventilatie-aandrijving sluiten. ▶ Rubberen element in de klauwkoppeling controleren en indien nodig vervangen.

Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregel
De slingerframevergrendeling borgt de arm niet correct.	De hellingshoekcilinder is volledig in- of uitgeschoven.	▶ Arm voor het vergrendelen van het slingerframe horizontaal zetten.
	Montagelengte op de hydrocilinder van de vergrendeling niet correct	▶ Instelling van de scharnierogen van de hydraulische cilinders controleren en indien nodig corrigeren.
	Hydraulische leiding naar de hydrocilinders defect	▶ Hydraulische leiding vervangen.
	Lekkage in de hydrocilinder	▶ Pakking van de hydrocilinder vervangen.
	Schakelventiel voor vergrendeling in het stuurblok defect	▶ Gespecialiseerde werkplaats opzoeken.
	Stroomtoevoer, stekerverbindingen en/of kabelboom naar de schakelmagneet defect	▶ Gespecialiseerde werkplaats opzoeken.

Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Transportvergrendeling borgt de arm niet correct	Montagelengte op de hydrocilinder van de vergrendeling niet correct	► Instelling van de scharnierogen van de hydrocilinder controleren en indien nodig corrigeren.
	Hydraulische leidingen naar de hydrocilinder controleren.	► Hydraulische leiding vervangen.
	Lekkage in de hydrocilinder	► Pakking van de hydrocilinder vervangen.
	Schakelventiel voor vergrendeling in het stuurblok defect	► Gespecialiseerde werkplaats opzoeken.
	Schakelventiel (handmatige toets) aan armoplegplaat defect	► Gespecialiseerde werkplaats opzoeken.
	Stroomtoevoer, stekkerverbindingen en/of kabelboom naar de schakelmagneet defect	► Gespecialiseerde werkplaats opzoeken.
De steunvoet kan niet ver genoeg worden uitgeschoven.	Steunvoet is niet volledig uitgeschoven.	► Hoeveelheid olie in de olietank controleren en indien nodig bijvullen.
De rem aan de machine opent bij lopende tractor niet.	Luchtverlies door lekkage aan het remsysteem.	► Gespecialiseerde werkplaats opzoeken.
De verlichtingsinstallatie werkt niet.	Stroomtoevoer, stekkerverbindingen en/of kabelboom defect	► Gespecialiseerde werkplaats opzoeken.

10 Onderhoud en reparatie

10.1 Veiligheid



De waarschuwingen in hoofdstuk 3 *Veiligheid* in acht nemen.

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

Neem de volgende instructies in acht:

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

GEVAAR!

Letselgevaar door lopende motor

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

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

⚠ 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	Na de eerste X uren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	dagelijks	wekelijks	Elke X weken	Driemaandelijks	Jaarlijks	Elke X jaren	Elke X jaren	Aan het begin van het seizoen
Waarde (X)			10	50	20	50	100	200	1000			2			2	6	
Reinigen																	
<i>Reinigen</i>	X	X															
<i>Luchtreservoir</i>										X							
Smering																	
<i>Aftakas</i>																	X
<i>Scharnieren, lagers: Slingerframe</i>						X											X
<i>Scharnieren, lagers: Arm</i>						X											X
<i>Scharnieren, lagers: Parallelogram</i>						X											X
<i>Scharnieren, bussen</i>						X											X
<i>Scharnieren, lagers: andere componenten</i>						X											X
Controle																	

Taak	Voor gebruik	Na gebruik	Na de eerste X uren	Na de eerste X uren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	dagelijks	wekelijks	Elke X weken	Driemaandelijks	Jaarlijks	Elke X jaren	Elke X jaren	Aan het begin van het seizoen
			10	50	20	50	100	200	1000			2			2	6	
<i>Aan slijtage onderhevige onderdelen</i>							X										X
<i>Schroefverbindingen</i>	X	X															X
<i>Afstand nokkenwiel - strooibak</i>						X											X
<i>Armsegmenten: verticale uitlijning</i>																	X
<i>Armsegmenten: horizontale uitlijning</i>																	X
<i>Houdkracht van de armsegmenten</i>																	X
<i>Houdkracht van de armsegmenten</i>																	X
<i>Elektrische zekeringen</i>			X					X									X
<i>Elektrische leidingen</i>	X			X				X									X
<i>Verlichting</i>					X					X							
<i>Elektronische besturing</i>	X			X				X									X
<i>Hydraulische slangen</i>	X					X											X
<i>Stikstofreservoirs</i>	X														X		X
<i>Hydraulische cilinders</i>	X										X						
<i>Oliepeil</i>										X							
<i>Oliepeil in het drijfwerk van de vario-aandrijving</i>			X					X									X
<i>Hydraulische component</i>	X																X
<i>Hydraulische motoren</i>	X																X

Taak	Voor gebruik	Na gebruik	Na de eerste X uren	Na de eerste X uren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	Alle X draaiuren	dagelijks	wekelijks	Elke X weken	Driemaandelijks	Jaarlijks	Elke X jaren	Elke X jaren	Aan het begin van het seizoen
Waarde (X)			10	50	20	50	100	200	1000				2			2	6	
<i>Remsysteem</i>	X														X			
<i>Remhendel</i>															X			
<i>Remblok</i>									X				X					X
<i>Asvering</i>	X																	X
<i>Asvering</i>	X																	
<i>Banden</i>	X												X					X
<i>Wielen</i>	X																	X
<i>Lagerspeling van de wielnaven</i>				X			X											
Vervanging																		
<i>Hydraulische slangen</i>																		X
<i>Drijfwerk</i>				X			X								X			
Vloeistoffen verversen																		
<i>Vario-aandrijving</i>				X			X								X			

10.2 Machine reinigen

■ Reinigen



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

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

10.3 Slijtageonderdelen en schroefverbindingen

10.3.1 Slijtageonderdelen controleren

■ *Aan slijtage onderhevige onderdelen*

Slijtageonderdelen zijn: **Slangen, doseerassen, aandrijfriemen, hydraulische slangen** en alle kunststof onderdelen.

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

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

10.3.2 Boutverbindingen controleren

■ *Schroefverbindingen*

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

- ▶ Alle schroefverbindingen controleren op stevig vastzitten.



Sommige componenten zijn met zelfborgende moeren gemonteerd.

Gebruik bij montage van deze componenten altijd nieuwe zelfborgende moeren.



Neem de aanhaalmomenten van de standaard-schroefverbindingen in acht.

- Zie *13.2 Aanhaalmoment*

10.4 Dosering en strooihoeveelheid controleren

■ *Afstand nokkenwiel - strooibak*

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



Door vreemde voorwerpen gebroken nokkenwielen op de doseerassen moeten worden vervangen. Zie *10.5 Vervanging en demontage van de doseeras*

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 wordt gecontroleerd door middel van de afdraaiproef. Zie *7.2 Afdraaiproef uitvoeren*

10.5 Vervanging en demontage van de doseeras

Doseeras vervangen

- ▶ De vier moeren losdraaien, zodat de doseereenheid dwars op de rijrichting kan worden verschoven.
- ▶ Nu de doseereenheid tot aan de aanslag naar buiten trekken.
- ▶ Vervolgens de doseerbak over de spanhendel naar onderen wegklappen.



- ▶ Nu de moeren van de doseerashouders [1] losdraaien en de houders omlaag klappen

De doseeras kan nu worden verwijderd.

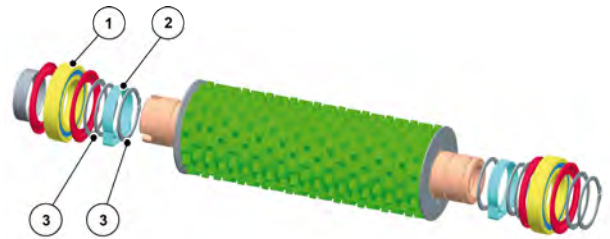


Aangezien de doseerassen vaak zeer stevig in de houder zitten, kan men voor een eenvoudigere demontage een monterhendel of een as in de doseerwals plaatsen en deze er daarmee uit tillen.



Vervanging van de nokkenwielen

- ▶ Bus verwijderen.
- ▶ Nilos ring verwijderen.
- ▶ Lager [1] verwijderen.
- ▶ Vervolgens verwijderd men de eerste borgring [3].
- ▶ Aanslag doseerbak [2] verwijderen.
- ▶ Nu moet alleen nog de tweede asborgring [3] worden verwijderd.
- ▶ Nokkenwielen verwijderen.



10.6 Uitgeklapte arm controleren en instellen



De armsegmenten zijn af fabriek op de juiste posities en de juiste houdkracht ingesteld. Opnieuw instellen is alleen na het vervangen van afzonderlijke componenten van de armbediening en van afzonderlijke armsegmenten noodzakelijk.

Neem voor het begin van de instellingswerkzaamheden contact op met onze service.

- De armsegmenten moeten na het uitklappen van de afzonderlijke segmenten **zowel in de verticale als in de horizontale richting** op één lijn liggen.
- Tegelijkertijd moeten de afdichtingstrechters afsluitend tegen de scharnierlagers van de armelementen aan liggen.

Verticale instelling

- ▶ Aanslagschroeven opnieuw instellen.

Horizontale instelling

- ▶ Stelschroeven aan de onderste en bovenste lagerplaat van de scharnieren instellen.

WAARSCHUWING!

Gevaar voor beknelling en snijwonden bij uitgeklapte armsegmenten

Tussen slingerframe en arm en aan de scharnierpunten van de armen kunnen ledematen bekneld raken of afgesneden worden.

- ▶ Nooit tussen slingerframe en arm of tussen de armelementen grijpen.
- ▶ Bij de controle- en instellingswerkzaamheden beschermende handschoenen dragen.

WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door slingerende arm

Bij geopende slingerframevergrendelingen kunnen de armsegmenten sterk slingeren en kunnen personen gewond raken.

- ▶ Tijdens de instellingswerkzaamheden steeds de slingerframevergrendelingen sluiten.
- ▶ Personen uit de gevarezone van de arm sturen.

Voorwaarden:

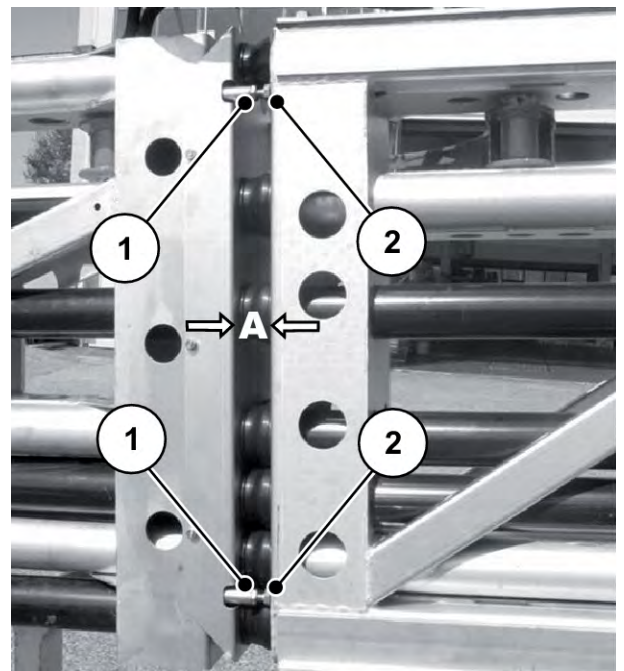
- Alle armsegmenten zijn volledig uitgeklappt.
- De slingerframevergrendeling is gesloten.

■ **Armsegmenten: verticale uitlijning**

Controleren

- De armsegmenten liggen in verticale richting op één lijn.
- De afdichtingstrechters liggen afsluitend tegen de scharnierlagers van de armelementen aan.
- De afstandsmaat A bedraagt ca. 47 mm.

- ▶ Controleren welk armsegment niet correct is uitgelijnd.
- ▶ De contraoer [1] aan de aanslagmoer die moet worden ingesteld losdraaien.
- ▶ De aanslagschroeven [2] aan de desbetreffende scharnierpunten instellen.
De afstand A moet bovenaan, in het midden en onderaan telkens ca. 47 mm bedragen.
- ▷ De armsegmenten moeten een verticale lijn vormen.
- ▷ De afdichtingstrechters moeten afsluitend geplaatst zijn.
- ▷ De afstand A moet bovenaan, in het midden en onderaan telkens ca. 47 mm bedragen.
- ▶ De contraoer weer vastdraaien.



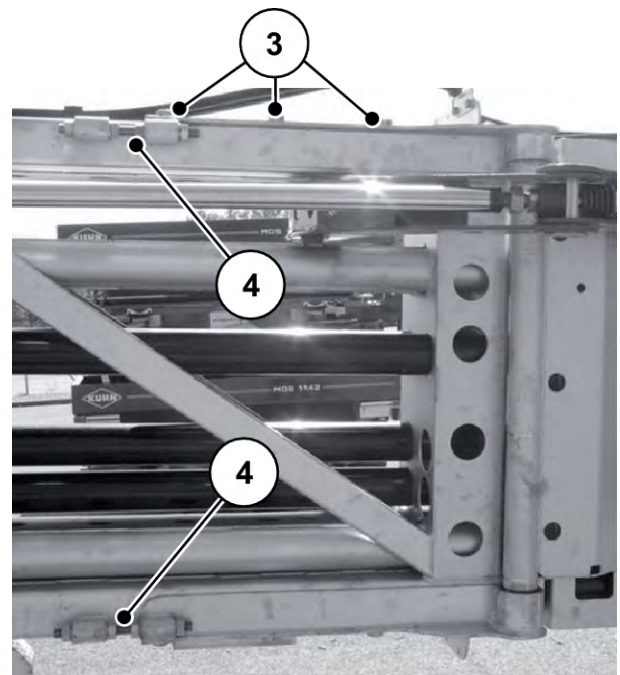
Afb. 57: Uitgeklapte armsegmenten verticaal instellen

■ **Armsegmenten: horizontale uitlijning**

Controleren

- De armsegmenten liggen in horizontale richting op één lijn.
- De afdichtingstrechters liggen afsluitend tegen de scharnierlagers van de armelementen aan.

- ▶ De schroeven aan de scharnierplaat [3] losdraaien (niet volledig).
- ▶ De moeren aan de draadstangen [4] in functie van de instelsituatie losdraaien.
- ▶ De draadstangen in- of uitdraaien om de positie te optimaliseren.
 - ▷ De armsegmenten moeten een horizontale lijn vormen, die naar buiten toe geleidelijk aan naar beneden loopt.
 - ▷ De afdichtingstrechters moeten afsluitend geplaatst zijn.
- ▶ De contramoeren en de schroeven van de scharnierplaat weer vastdraaien.
- ▶ De draadstangen royaal met zilvervet (grafietvet) invetten.



Afb. 58: Uitgeklapte armsegmenten horizontaal instellen



Bij elke instelling controleren of de draadstang vrij is van vuil.

Na de horizontale instelling opnieuw de correcte verticale instelling controleren.

10.7 Houdkracht van de armsegmenten instellen

■ Houdkracht van de armsegmenten



Let op:

- Spanning **verhogen**: Draadstang eruit draaien.
- Spanning **verlagen**: Draadstang erin draaien.



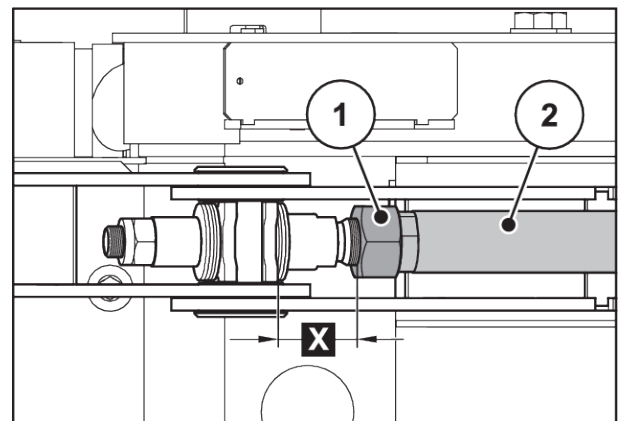
Bij de hieronder vermelde werkzaamheden worden de hydrocilinders steeds van binnen naar buiten geteld.

Voorbeeld: De “2e hydrocilinder armmiddendeel naar begindeel” is de 2e cilinder van binnen.

De houdkracht van het armmiddendeel tot het begindeel stelt u aan het schotelveerpakket aan de 2e hydrocilinder in (uitgeklapte toestand).

Armmiddendeel tot begindeel

- ▶ Contraoer [1] losdraaien.
- ▶ De maat X door draaien van de draadstang [2] aan de 2e hydrocilinder instellen.
 - ▷ Maat X min. **60 mm**

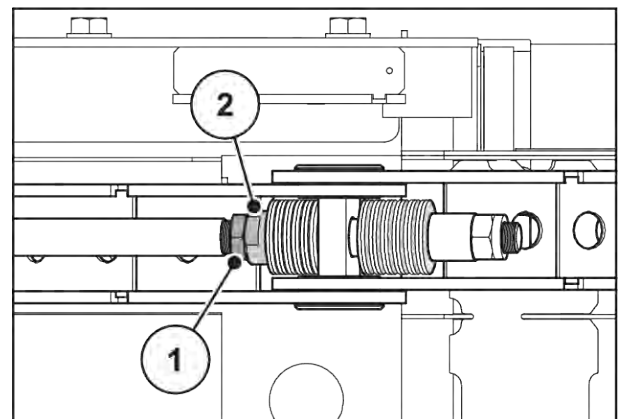


Afb. 59: Houdspanning aan de 2e hydrocilinder wijzigen

De houdkracht van het armeindeel stelt u aan het schotelveerpakket aan de 3e hydrocilinder in (uitgeklapte toestand).

Eindeel van de arm

- ▶ Contraoer [1] losdraaien.
- ▶ Draadstang [2] aan de 3e hydrocilinder draaien.
 - ▷ Spleetmaat van de schotelveer min. **1 mm**



Afb. 60: Houdspanning aan de 2e hydrocilinder wijzigen

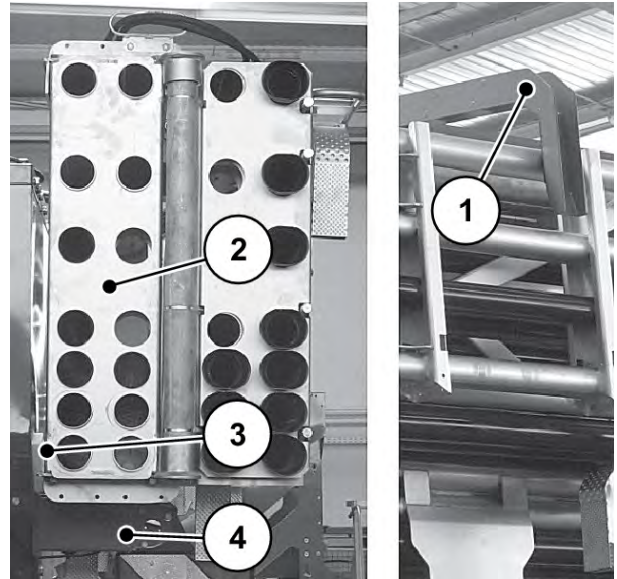
10.8 Ingeklapte arm controleren en instellen

■ Houdkracht van de armsegmenten

Positie controleren

- ▶ Armen langzaam inklappen. Er daarbij op letten op welke hoogte (te hoog of te laag) de armen de console raken.
- ▶ Wachten tot de armvergrendeling volledig gesloten is.
 - ▷ De spanning van het ingeklapte armdeel blijft door de functie van de sperblokken behouden.
- ▶ De positie van de armdelen controleren.

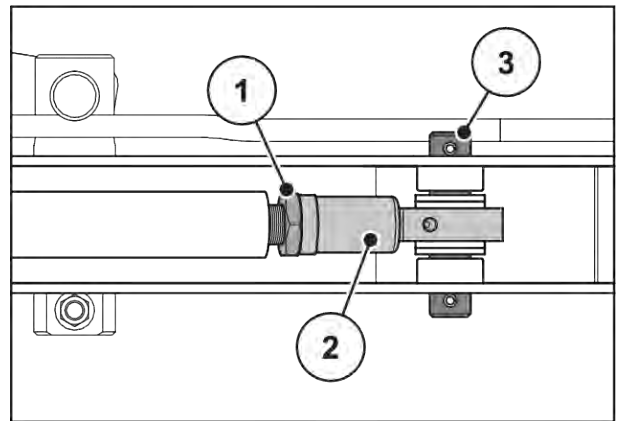
- De transportvergrendeling [1] borgt de arm aan beide zijden tegen uitklappen en fixeert hem in de transportstand.
- De armdelen [2] liggen met lichte spanning zijdelings tegen de aanslag [3] aan.
- De armdelen rusten op de consoles aan de zijkant [4].



Afb. 61: Ingeklapte arm controleren

Houdspanning aan het armbegindeel instellen

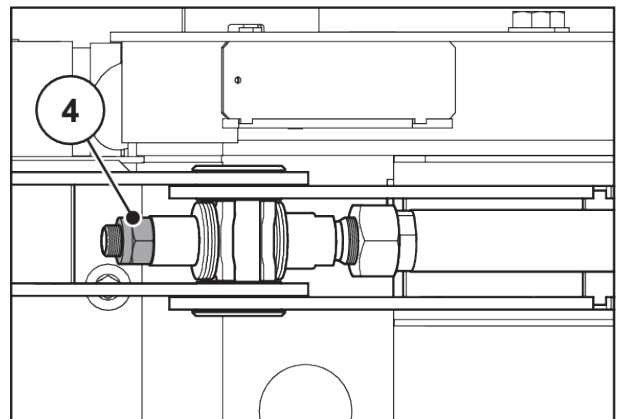
- ▶ **Arm uitklappen** Zie 8.4 Arm uitklappen
- ▶ Contraoer [1] losdraaien.
- ▶ De bout [3] demonteren en de cilinder eruit zwenken.
- ▶ Het sscharnieroog [2] aan de 1e hydrocilinder aan het begindeel draaien.



Afb. 62: Begindeel van de arm

Houdspanning aan het armmiddendeel instellen

- ✓ De arm is ingeklapt.
- ▶ De moer [4] aan de 2e hydrocilinder draaien.



Afb. 63: Middendeel van de arm

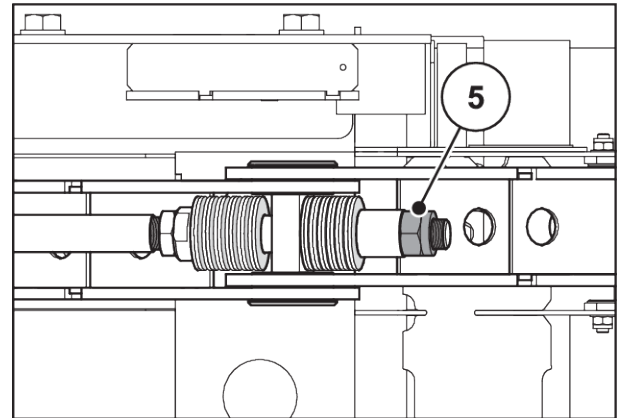


Let op:

- Spanning **verhogen**: Draadstang eruit draaien.
- Spanning **verlagen**: Draadstang erin draaien.

Houdspanning aan het armeindeel instellen

- ✓ De arm is ingeklapt.
- ▶ De moer [5] aan de 3e hydrocilinder draaien.



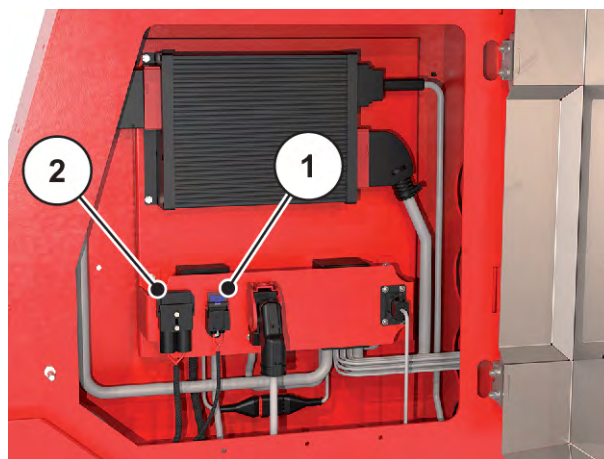
Afb. 64: Eindeel van de arm

10.9 Elektrische installatie, elektronica

■ Elektrische zekeringen

De stroomvoorziening van de machine is via de ISOBUS-kabel van de tractor gewaarborgd.

De ISOBUS-kabel is met een **50 ampère**- en een **30 ampère**-zekering beveiligd tegen overbelasting. De zekeringen bevinden zich in de stroomkast aan de linkerzijde van de machine (gezien in de rijrichting).



Afb. 65: Zekeringen aan de ISOBUS-kabel

[1] Zekering 30 A

[2] Zekering 50 A

■ Elektrische leidingen

- ▶ Alle elektrische leidingen door visuele controle op slijtage controleren.
 - ▷ Let in het bijzonder op uitwendige beschadigingen of breukpunten.

■ **Verlichting**

- ▶ Controleer elke dag of de verlichting in perfecte staat verkeert.
- ▶ Vervang beschadigde onderdelen onmiddellijk.
- ▶ Reinig vuile onderdelen onmiddellijk.

■ **Elektronische besturing**

WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel

De controle van de elektronische besturing geschiedt in realtime. Dat betekent dat de machinecomponenten de geselecteerde functie direct uitvoeren.

- ▶ Alle personen uit de gevarenzone sturen.

Controleer de volgende functies van de elektronische besturing:

- Rijsnelheidssensor controleren
- Vulpeilsensoren controleren
- Toerental doseeras



Test de werking van de sensoren en actuatoren met de elektronische machinebesturing AERO ISOBUS.

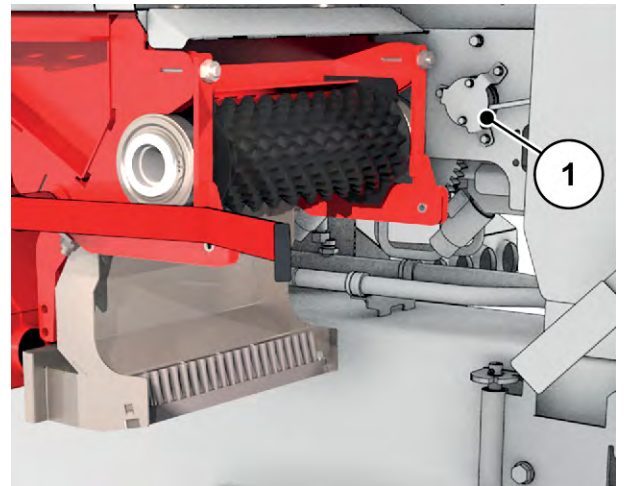
- Neem goed nota van de gebruiksaanwijzing van de elektronische machinebesturing AERO ISOBUS.

■ **Toerental doseeras controleren**

- ▶ Spleetmaat tussen magneet en encoder [1] controleren.

Er bevinden zich in totaal 6 encoders aan de machine. Deze zijn telkens direct aan de aandrijving van de dosering geplaatst.

- ▶ Bij optredende storingen de aanwijzingen in hoofdstuk 9 *Storingen en mogelijke oorzaken* volgen.

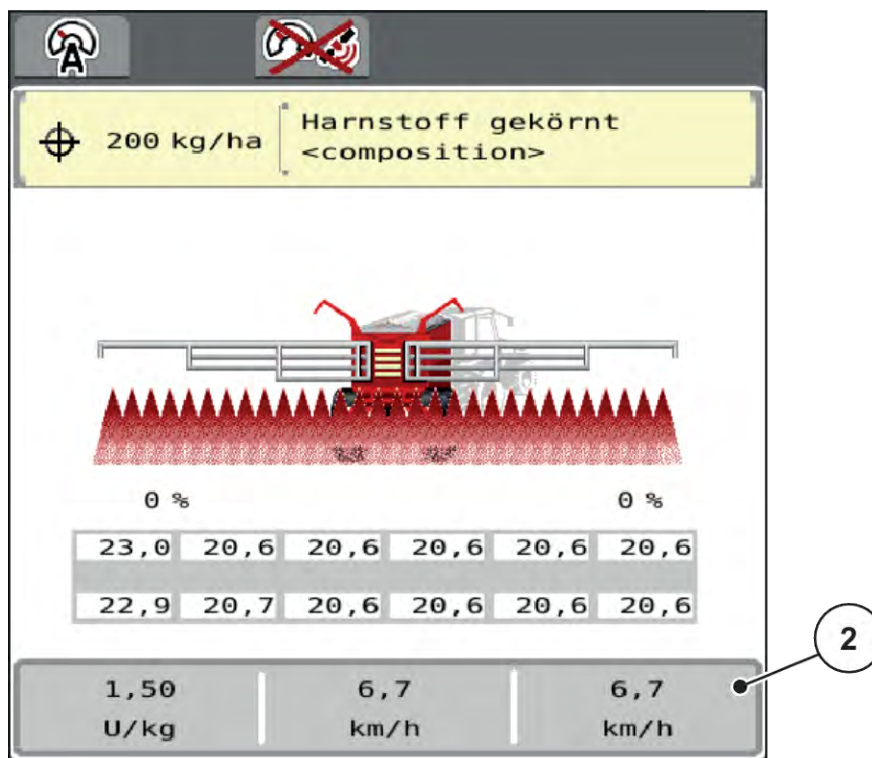


Afb. 66: Dosering rechts

■ **Rijsnelheidssensor controleren**

Tijdens de transport- en strooirit wordt op het werkscherm van de machinebesturing de actuele rijsnelheid weergegeven.

- ▶ Als dit niet het geval is, de rijsnelheidssensor of de kalibratie controleren.



Afb. 67: Werkscherm

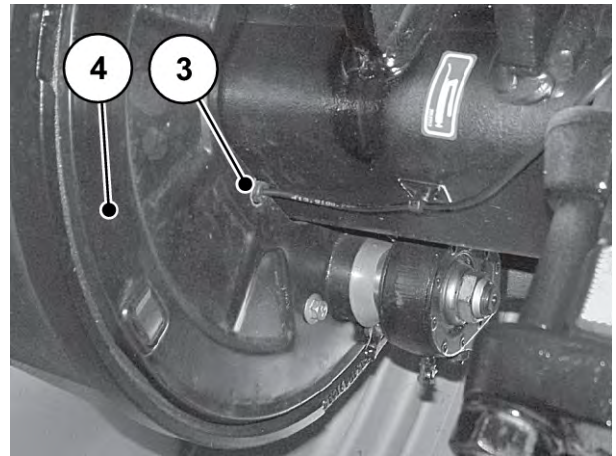
- [2] Weergave van de actuele rijsnelheid

De rijsnelheidssensor is in de asnaaf in rijrichting links ingebouwd [3].

- ▶ Om de montagepositie en de sensorafstand te controleren, de beschermplaat [4] verwijderen.

De afstand tussen de wielsensor en het impuls wiel moet 3 mm bedragen.

- ▶ De afstand met een 3 mm dikke plaatstrip controleren en indien nodig opnieuw instellen.

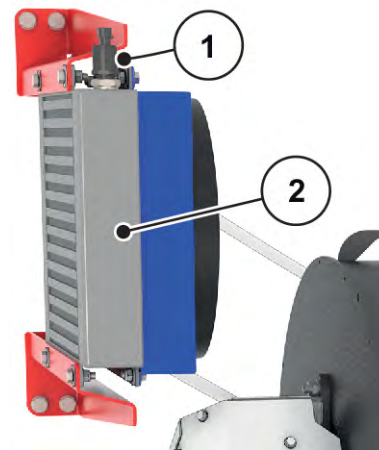


Afb. 68: Wielnaaf links

■ **Temperatuursensor en koeler controleren**

Vanaf een olietemperatuur van 62°C wordt de oliekoeler automatisch ingeschakeld. Als de olietemperatuur onder 62°C daalt, wordt de oliekoeler uitgeschakeld.

- [1] Temperatuursensor
- [2] Oliekoeler



Afb. 69: Temperatuursensor aan de oliekoeler

- ▶ Menu Systeem/test > Test/diagnose > Oliereservoir oproepen.
- ▶ De regel selecteren en de waarde op 121 instellen.

De temperatuur wordt op het display van de terminal weergegeven.

Als de weergave bij lopende ventilatie-aandrijving stijgt, is de sensor in orde.

- ▶ Vervolgens de waarde op de alarm-olietemperatuur van 95°C weer omstellen, zodat de alarmmelding in het geval van oververhitting op de terminal wordt weergegeven.

10.10 Hydraulisch systeem

Het hydraulische systeem van de getrokken machine bestaat uit twee van elkaar onafhankelijke hydraulische circuits.

- Vario-aandrijving voor de ventilatiefunctie met eigen olievoorraadtank
- Stuurblok met olietoevoer van de tractor

Binnen de hydraulische circuits zijn de aandrijfcomponenten en actuatoren telkens via hydraulische leidingen met elkaar verbonden.

Als de machine in bedrijf is, staat het hydraulische systeem van de machine onder hoge druk. De temperatuur van de olie in het systeem bedraagt tijdens het bedrijf ca. 90°C.

WAARSCHUWING!

Gevaar door hoge druk en hoge temperatuur in het hydraulische systeem

Onder hoge druk ontsnappende hete vloeistoffen kunnen ernstig letsel veroorzaken.

- ▶ Vóór alle werkzaamheden het hydraulische systeem drukloos maken.
- ▶ Motor van de tractor uitzetten en tractor beveiligen tegen opnieuw inschakelen.
- ▶ Hydraulisch systeem laten afkoelen.
- ▶ Draag bij het zoeken naar lekkages altijd een veiligheidsbril en beschermende handschoenen.

WAARSCHUWING!

Infectiegevaar door hydraulische olie

Onder hoge druk ontsnappende hydraulische olie kan door de huid dringen en infecties veroorzaken.

- ▶ Zoek bij letsel door hydraulische olie onmiddellijk een arts op.

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 terechtkomen.

- ▶ 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.

10.10.1 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.

10.10.2 Hydraulische slangen vervangen

■ *Hydraulische slangen*

Hydraulische slangen zijn onderhevig aan een verouderingsproces. Ze mogen maximaal 6 jaar, inclusief een opslagtijd van maximaal 2 jaar, worden gebruikt.



De fabricagedatum van een slangleiding is op een van de slangkoppelstukken in jaar/maand aangegeven (bijv. 2012/04).

Vorbereitung

- ▶ Controleer of het hydraulische systeem drukloos en afgekoeld is.
- ▶ Zet opvangbakken klaar onder de scheidingspunten voor uitlopende hydraulische olie.
- ▶ Leg geschikte sluitstukken klaar om te voorkomen dat hydraulische olie uit leidingen die niet vervangen hoeven te worden stroomt.
- ▶ Leg geschikt gereedschap klaar.
- ▶ Trek beschermende handschoenen aan en zet een veiligheidsbril op.
- ▶ Controleer of de nieuwe hydraulische slang overeenkomt met het type van de hydraulische slang die vervangen moeten worden. Let met name op het juiste drukbereik en de juiste lengte van de slangen.

In het hydraulische circuit bevinden zich twee stikstofreservoirs. Deze staan ook na het uitschakelen van het systeem nog onder druk.

- ▶ De schroefverbindingen van het hydraulische circuit langzaam en voorzichtig openen.



Let goed op de verschillende gegevens m.b.t. de maximale druk van de te vervangen hydraulische leidingen.

Werkwijze:

- ▶ Slangkoppelstuk aan het uiteinde van de te vervangen hydraulische slang losmaken.
- ▶ De olie uit de hydraulische slang laten lopen.
- ▶ Het andere uiteinde van de hydraulische slang losmaken.
- ▶ Het losgemaakte uiteinde van de slang direct in de olieopvangbak laten zakken en de aansluiting afsluiten.
- ▶ Slangbevestigingen losmaken en hydraulische slang verwijderen.
- ▶ De nieuwe hydraulische slang aansluiten. Slangkoppelstukken vastdraaien.
- ▶ Hydraulische slang met de slangbevestigingen vastzetten.
- ▶ Positie van de nieuwe hydraulische slang controleren.
 - ▷ De slanggeleiding moet identiek aan die van de oude hydraulische slang zijn.
 - ▷ De slang mag nergens schuren.
 - ▷ De slang niet draaien of onder spanning leggen.

De hydraulische slangen zijn met succes vervangen.

10.10.3 Stikstofreservoirs

■ Stikstofreservoirs

GEVAAR!

Explosiegevaar

Bij ondeskundige montage en handhaving kan het stikstofreservoir exploderen of barsten en zeer ernstig letsel, ook met dodelijke gevolgen, veroorzaken.

- ▶ Uitsluitend hiervoor opgeleid personeel mag werkzaamheden aan de hydraulische en pneumatische aansluitingen van het stikstofreservoir uitvoeren.
- ▶ Neem de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van het stikstofreservoir in acht.

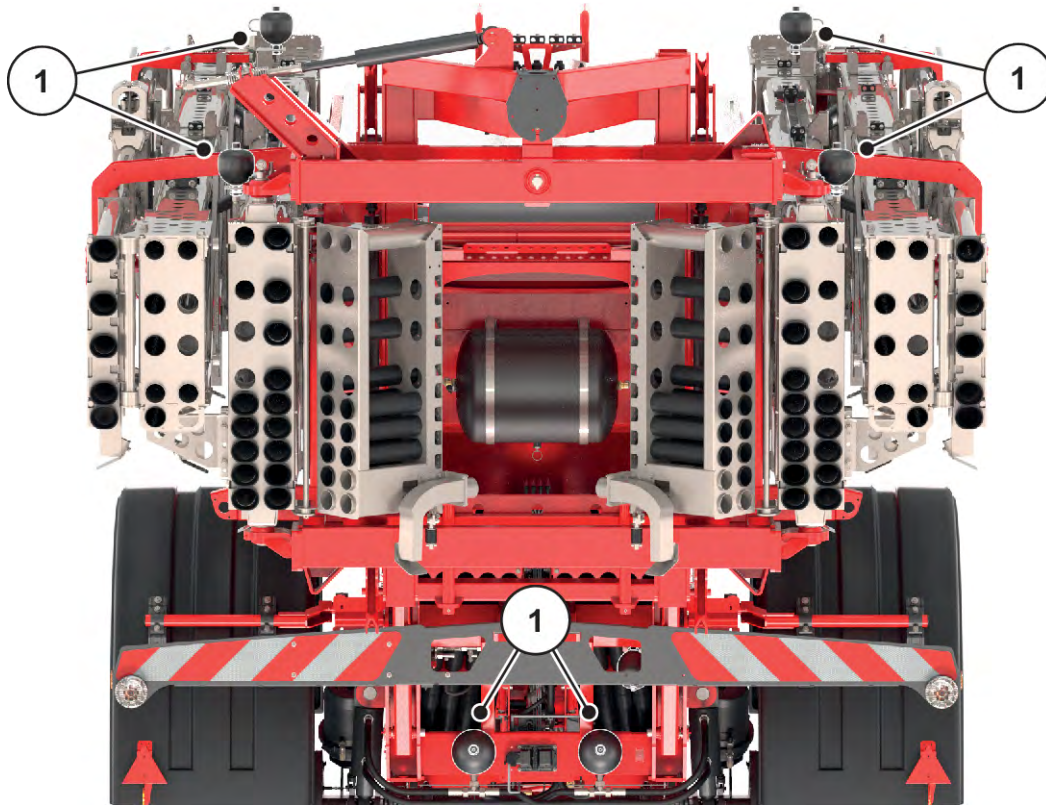
WAARSCHUWING!

Heet oppervlak

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

- ▶ Uitsluitend hiervoor opgeleid personeel mag werkzaamheden aan de hydraulische en pneumatische aansluitingen van het stikstofreservoir uitvoeren.

In het hydraulische circuit bevinden zich twee onderhoudsvrije stikstofreservoirs [1].



Afb. 70: Stikstofreservoirs

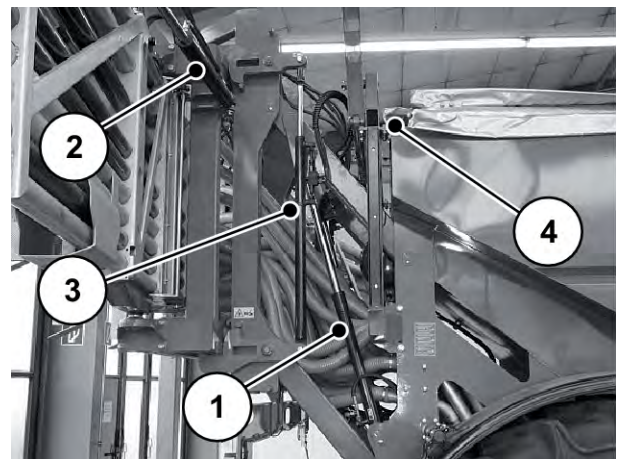
- ▶ Stikstofreservoirs minstens om de 2 jaar op externe toestand controleren.
- ▶ Stikstofreservoirs en aansluitingen voor aanvang van de rit op beschadiging controleren.
- ▶ Controleer of het bevestigingselement stevig vastzit.

10.10.4 Hydraulische cilinders voor de regelfuncties

■ *Hydraulische cilinders*

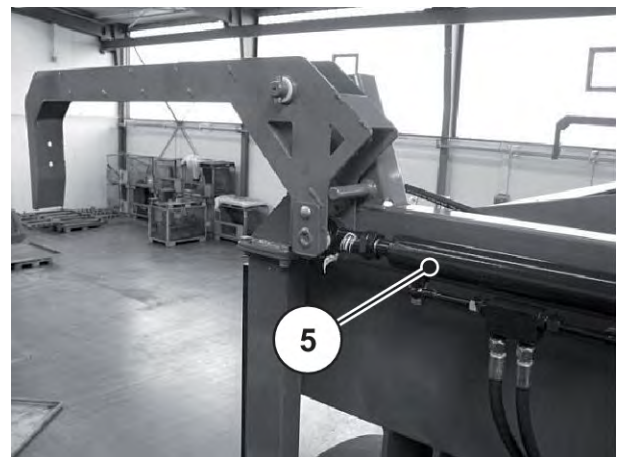
- ▶ Controleer de regelfuncties van alle hydraulische cilinders regelmatig, minimaal echter vóór elke stroorit.
- ▶ De componenten op uitwendige beschadiging en lekkage controleren.

- [1] Hydrocilinder voor hoogteverstelling van de arm
- [2] Armbediening
- [3] Slingerframevergrendeling
- [4] Afdekzeil



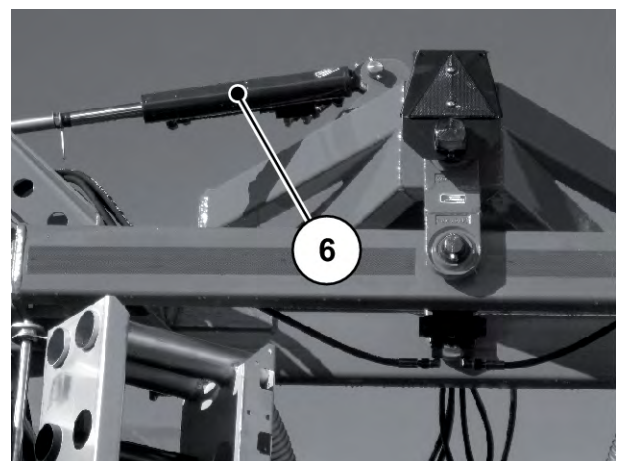
Afb. 71: Hydraulische cilinder arm achteraan rechts

- [[5]] Hydrocilinder voor transportvergrendeling



Afb. 72: Hydraulische cilinder transportvergrendeling

- [[6]] Hydrocilinder voor hellingshoek voor het hangen



Afb. 73: Hydraulische cilinder hellingshoek voor het hangen

10.10.5 Hydraulisch systeem van de vario-aandrijving controleren

De vario-aandrijving staat in voor het constante toerental van de ventilator. De axiale plunjerpomp wordt via de aftakas door de tractor aangedreven. Het hydraulisch systeem aan boord is in de olietank met **ca. 40 liter** hydraulische olie gevuld.

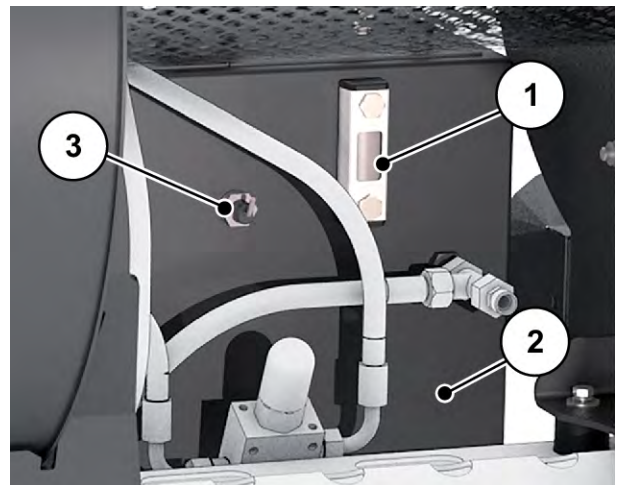
De vario-aandrijving bestaat uit de volgende componenten, waaraan onderhoud moet worden uitgevoerd:

- Aftakas
- Drijfwerk
- Axiale plunjerpomp
- Axiale plunjermotor
- Oliereservoir
- Oliefilter
- Oliekoeler met temperatuursensor

■ **Oliepeil**

- ▶ Vulpeil op de vulpeilindicatie [1] van de olietank [2] aflezen.

Het oliepeil is in orde wanneer de olie tussen de groene en de rode markering van de niveau-indicatie staat.



Afb. 74: Positie olietank vario-aandrijving

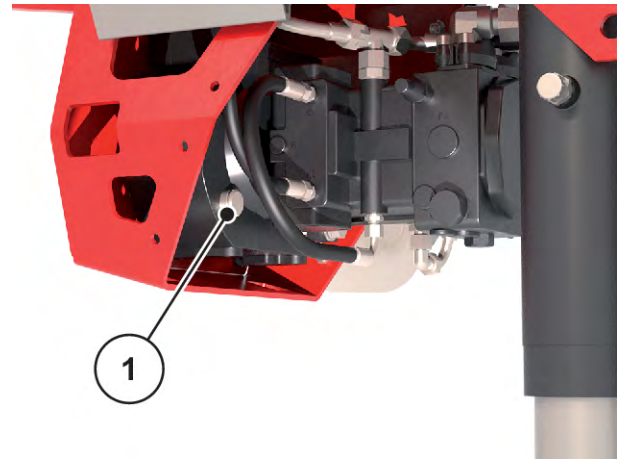


De olietank is uitgerust met een vulpeilsensor [3]. U kunt eveneens het vulpeil in de machinebesturing aflezen.

■ **Oliepeil in het drijfwerk van de vario-aandrijving**

- ▶ De controleschroef [1] aan het drijfwerk openen.

Het oliepeil is in orde, wanneer er olie uitstroomt.



Afb. 75: Oliepeil drijfwerk vario-aandrijving controleren

- ▶ Als het oliepeil niet in orde is, olie bijvullen.
- ▶ Informatie inwinnen over de momenteel gebruikte oliesoort en drijfwerkolie van dezelfde soort bijvullen.

Het oliepeil is in orde, wanneer er olie uit de controleschroef stroomt.

10.10.6 Olie verversen en oliefilter vervangen

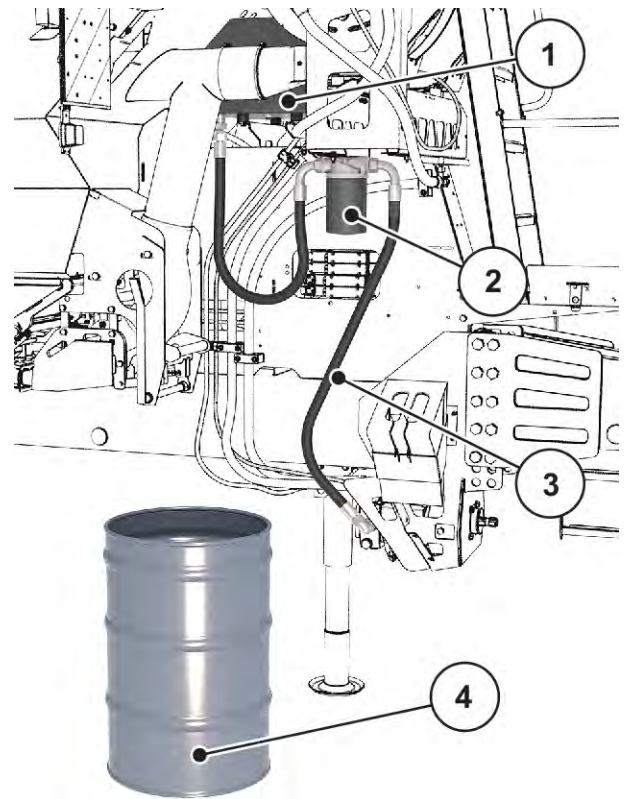
■ Vario-aandrijving

Component	Oliehoeveelheid	Naam olie
Eigen hydraulisch systeem (vario-aandrijving)	ca. 40 l	HVI 68 (HVLP 68 DIN 51524/ 3 ISO VG-68)



Altijd olie **van dezelfde soort** gebruiken, **geen biologische oliën** gebruiken.

- ▶ Voordat u olie aftapt, een voldoende grote opvangbak (minimaal **45 liter**) onder de bak zetten.
- ▶ De hydraulische slang [3] van de axiale plunjerpomp losmaken en de olie in de opvangbak [4] laten stromen.
- ▶ De olieaftapschroef aan de olietank [1] openen en de restolie in de opvangbak laten stromen.
- ▶ De olieaftapschroef met een nieuwe afdichtingsring afsluiten.
- ▶ Het oliefilter [2] demonteren.
- ▶ Restolie in de opvangbak laten stromen.
- ▶ Het nieuwe oliefilter met ca. 2 liter olie vullen.
- ▶ Het nieuwe oliefilter opschroeven.
- ▶ De hydraulische slang [3] aan de axiale plunjerpomp bevestigen.

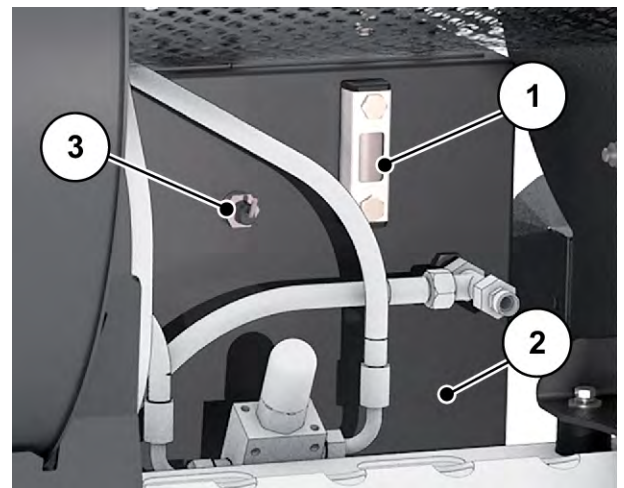


Afb. 76: Oliefilter

- ▶ Rooster losmaken.
- ▶ Deksel van de vulopening afschroeven.
- ▶ De nieuwe hydraulische olie in de olietank [2] gieten.

Het oliepeil is in orde, wanneer de olie tussen de groene en de rode markering van de vulpeilindicatie [1] staat (groen komt overeen met het maximale oliepeil).

- ▶ Vuilschroef sluiten.



Afb. 77: Vullen met olie

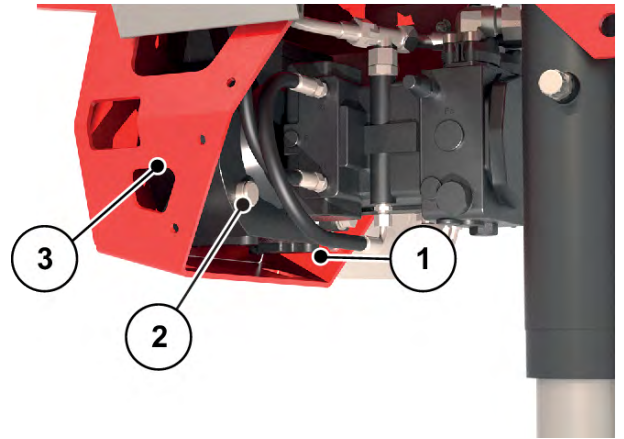
■ **Drijfwerk**

Component	Oliehoeveelheid	Naam olie
Drijfwerk (vario-aandrijving)	ca. 0,6 l	SAE 75W-90 drijfwerkolie



Altijd olie **van dezelfde soort** gebruiken, **geen biologische oliën** gebruiken.

- ▶ Een voldoende grote opvangbak eronder zetten.
- ▶ De olieaftapschroef aan de olietank [1] openen.
De olie stroomt er meteen uit.
- ▶ Olie volledig aftappen.
- ▶ De olieaftapschroef weer sluiten.



Afb. 78: Drijfwerkolie aftappen

- ▶ Vulschroef [2] openen.
- ▶ Drijfwerk [3] met 0,6 liter drijfwerkolie vullen.
- ▶ Vulschroef [2] weer sluiten.

De olie in het drijfwerk van de vario-aandrijving werd ververs.



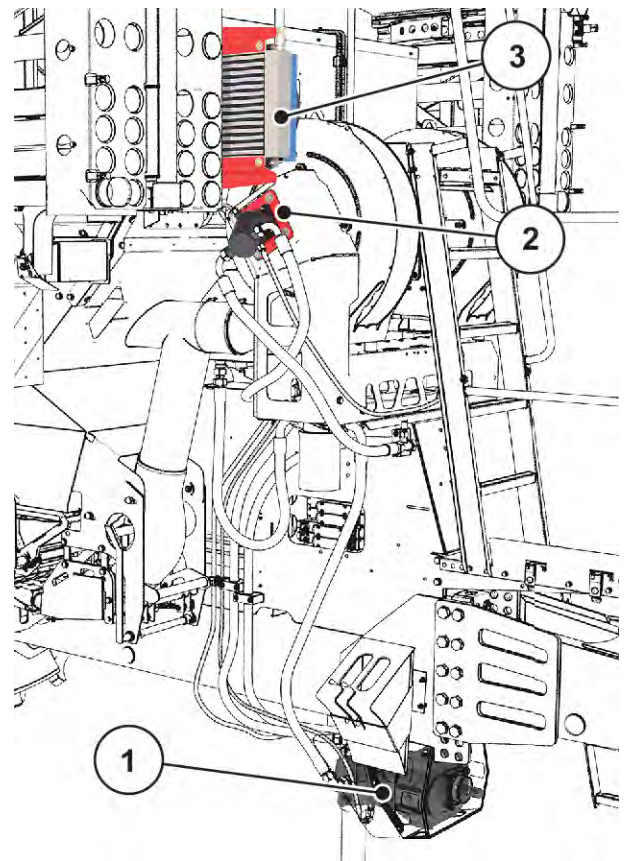
Proefdraaien:

- De ventilatie-aandrijving met een laag toerental van de PTO laten draaien, tot het systeem wordt ontlucht.
- Vervolgens verhogen tot het maximale ventilatortoerental.

10.10.7 Overige componenten controleren

■ *Hydraulische component*

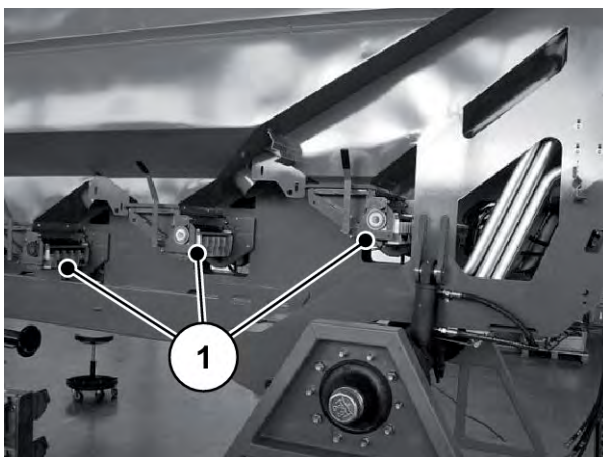
- ▶ Axiale plunjerpomp [1], axiale plunjer motor [2] en oliekoeler [3] regelmatig controleren.
- ▶ Hydraulische componenten op uitwendige beschadiging en lekkage controleren.



Afb. 79: Axiale plunjerpomp, axiale plunjer motor en oliekoeler controleren

■ *Hydraulische motoren*

De dosering wordt door telkens drie hydromotoren links [1] en drie hydromotoren rechts aangedreven.



Afb. 80: Hydromotoren links aan de dosering

- ▶ De componenten op uitwendige beschadiging en lekkage controleren.

10.11 Onderstel en remmen

De machine wordt door een pneumatisch remsysteem met twee circuits geremd. Onderstel en remmen zijn vitaal voor de bedrijfsveiligheid van de machine.

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongelukken door ondeskundig uitgevoerde werkzaamheden

Ondeskundig uitgevoerde werkzaamheden aan het onderstel en aan het remsysteem hebben een negatief effect op de bedrijfsveiligheid van de machine en kunnen tot ernstige ongelukken met persoonlijk letsel en materiële schade leiden.

- ▶ Instel- en reparatiewerkzaamheden aan het remsysteem uitsluitend door erkende garages of remservicebedrijven laten uitvoeren.

10.11.1 Toestand en werking van het remsysteem controleren

■ *Remsysteem*



Men is zelf verantwoordelijk voor de onberispelijke toestand van de installatie.

De onberispelijke werking van het remsysteem is van vitaal belang voor de veiligheid van uw machine.

Laat het remsysteem regelmatig, minimaal eenmaal per jaar, controleren door een erkende werkplaats.

- ▶ Controleer het remsysteem regelmatig, minimaal voor elke rit, op beschadiging en lekkage.
- ▶ Controleer het remsysteem in droge toestand, **niet bij nat voertuig of regen**.
- ▶ Controleer of remhendel en stangen soepel lopen.
- ▶ Vervang de remblokken op tijd.
 - ▷ Gebruik daarvoor uitsluitend de voor de assen voorgeschreven remblokken.

10.11.2 Lege slag van de remhendel controleren

■ *Remhendel*

Lege slag controleren

- ▶ Machines beveiligen tegen wegrollen.
- ▶ Parkeerrem en bedrijfsrem ontkoppelen.
Beide knoppen [1] en [2] indrukken.



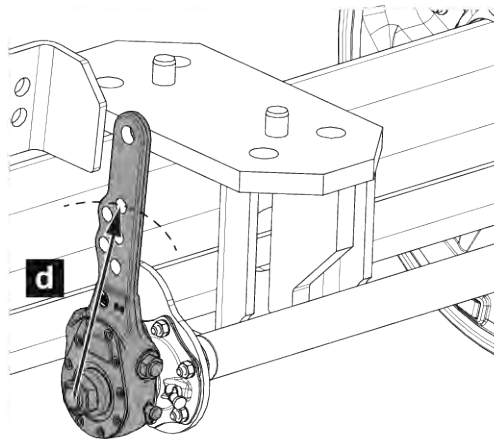
Afb. 81: Pneumatische rem

[1] Parkeerrem

[2] Bedrijfsrem

- ▶ Remhendel met de hand bedienen.

Als de remwerking afneemt en de lege slag groter is dan 10-15% van de lengte van de remhendel [d], moet uw gespecialiseerde werkplaats de remhendel opnieuw afstellen.



Afb. 82: Lege slag controleren

[[d]] Lengte van de remhendel

Astype	Lengte van de remhendel	Max. toegestane lege slag
BPW starre as [1]	180 mm	27 mm



Alleen de gespecialiseerde werkplaats mag de remmen aanpassen.

10.11.3 Luchtreservoir ontwateren

■ *Luchtreservoir*

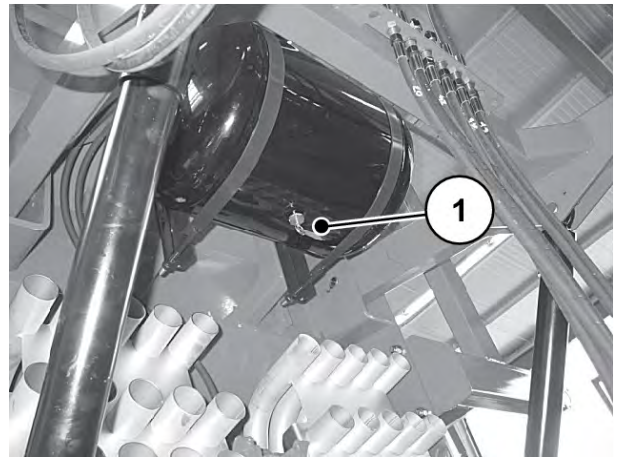
In het pneumatische remsysteem van het remcircuit kan condenswater ontstaan. Dit kan zich ophopen in het luchtreservoir. Ter voorkoming van schade aan het pneumatische remsysteem door corrosie dient u het luchtreservoir dagelijks te ontwateren.

- ▶ Met een vinger aan de bedieningsbout [1] trekken.

De kantelklep gaat open.

- ▶ Condenswater volledig aftappen.
- ▶ Bedieningsbout [1] loslaten.

Het luchtreservoir is ontwaterd.



Afb. 83: Luchtreservoir ontwateren

10.11.4 Remblok controleren

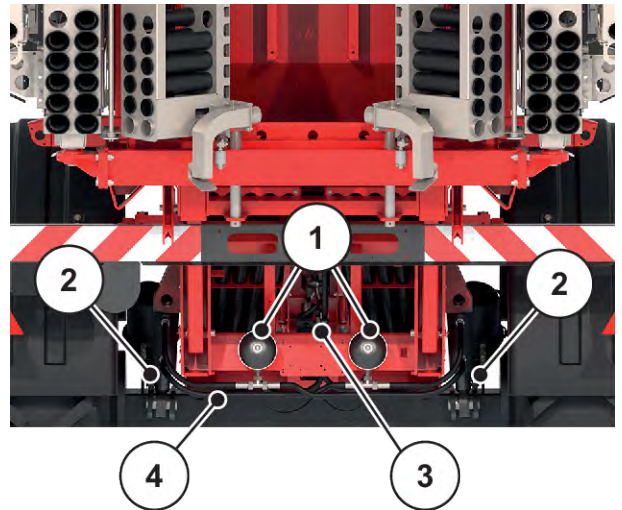
■ *Remblok*

- ▶ Remblok op slijtage controleren.
- ▶ Eventueel remblokken vervangen.

10.11.5 Toestand van de asvering controleren

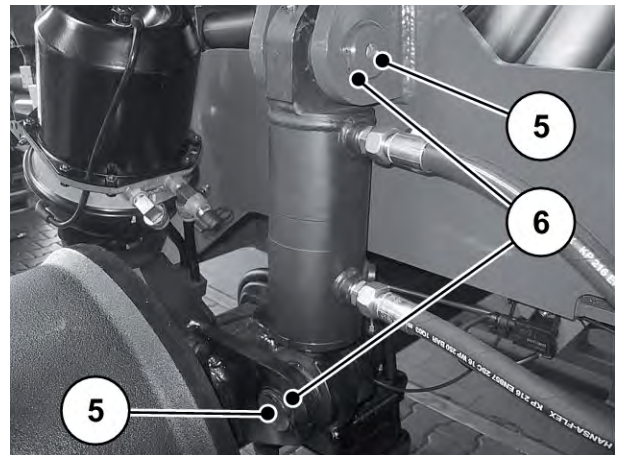
■ *Asvering*

- ▶ Asvering in droge toestand controleren.
- ▶ Veringcilinder [2], accumulatoren [1] en hydraulische leidingen [4] op beschadiging controleren.
- ▶ Blok en de drukweegschaal [3] visueel op beschadiging en lekkage controleren.



Afb. 84: Asvering controleren

- ▶ Controleren of veringcilinderbevestigingen zoals bouten [5] of borgringen [6] stevig vastzitten.



Afb. 85: Veringcilinderbevestigingen controleren

10.11.6 Functie van de asvering controleren

■ Asvering

De hydropneumatische vering wordt door het hydraulisch systeem van de tractor gevoed en met de elektronische besturing voor de armstrooier voor minerale mest bediend.

Voorwaarde:

- Controleren of het hydraulisch systeem van de tractor en de elektronische besturing van de machine ingeschakeld zijn.

Werkwijze

- ▶ Menu Hoofdmenu > Hydro-as oproepen.





- ▶ Op de functietoets **Cilinder inschuiven** drukken tot de hydrocilinders van de vering volledig zijn ingeschoven.
- ▶ Op de functietoets **Cilinder uitschuiven** drukken tot de hydrocilinders van de vering volledig zijn uitgeschoven en worden uitgeschakeld.



- ▶ Op de functietoets **Automatische vering** drukken.
De hydrocilinders moeten zich nu automatisch op de rijhoogte (ca. 50 mm uitgeschoven) instellen.
- ▶ De automatisch ingestelde rijhoogte controleren.

De asvering werd op correcte werking gecontroleerd.



Als er tijdens de functiecontrole storingen optreden, volgt u de instructies in de handleiding van de fabrikant of neemt u contact op met onze service.

Andere aanwijzingen voor onderhoud en reparatie van de hydropneumatische vering vindt u eveneens in de handleiding van de fabrikant.

10.12 Wielen en banden

De toestand van de wielen en banden is van vitaal belang voor de bedrijfsveiligheid van de machine.

⚠ WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongelukken door ondeskundig uitgevoerde werkzaamheden

Ondeskundig uitgevoerde werkzaamheden aan wielen en banden hebben een negatief effect op de bedrijfsveiligheid van de machine en kunnen tot ernstige ongelukken met persoonlijk letsel en materiële schade leiden.

- ▶ **Alleen vakpersoneel** mag reparatiewerkzaamheden aan banden en wielen met het daarvoor geschikte montagegereedschap uitvoeren.
- ▶ **Nooit** gebarsten velgen of wielen lassen. Vanwege de dynamische belasting tijdens het rijden zullen de laspunten in zeer korte tijd barsten.

10.12.1 Banden controleren

■ **Banden**

- ▶ Controleer de banden regelmatig op slijtage, beschadigingen en binnengedrongen vreemde voorwerpen.
- ▶ Controleer om de twee weken de luchtdruk bij koude banden. Gegevens van de fabrikant in acht nemen.

10.12.2 Toestand van de wielen controleren

■ **Wielen**

- ▶ Controleer de wielen regelmatig op vervorming, roest, barsten en breuk.

Roest kan spanningsbarsten aan wielen en schade aan de banden veroorzaken.

- ▶ Houd de contactoppervlakken met de band en de bandnaaf vrij van roest.
- ▶ Vervang gebarsten, vervormde of op een andere manier beschadigde wielen onmiddellijk.
- ▶ Vervang wielen met gebarsten of vervormde boutgaten.

10.12.3 Lagerspeling van de wielnaven controleren

■ *Lagerspeling van de wielnaven*

- ▶ Lagerspeling van de wielnaven controleren.

10.12.4 Wiel vervangen

De toestand van de wielen en banden is van vitaal belang voor de bedrijfsveiligheid van de machine.

! WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongelukken door ondeskundig uitgevoerde wielvervang

Een niet correct uitgevoerde wielvervang aan de machine kan ernstige ongelukken met persoonlijk letsel veroorzaken.

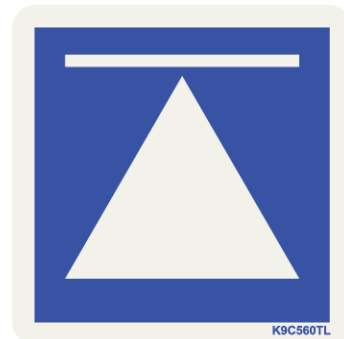
- ▶ Wielvervang uitsluitend uitvoeren aan een lege en aan de tractor gekoppelde machine.
- ▶ Voor de wielvervang moet de machine op een vlakke en vaste ondergrond staan.

Voorwaarden:

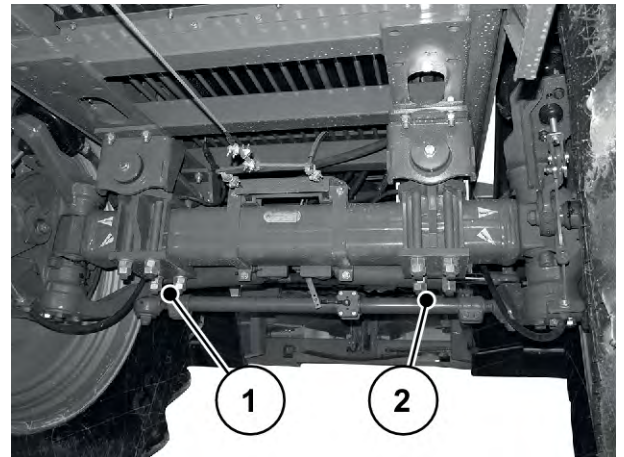
- Gebruik een krik die minimaal een last van **5 ton** kan heffen.
- Gebruik een momentsleutel voor het vastdraaien van de wielmoeren.

Plaatsing krik:

- De juiste aanzetpunten van de krik zijn gemarkeerd met een pictogram.
- De krik zo plaatsen dat het steunvlak absoluut niet kan wegglijden (bijv. door een passend stuk hout of rubberen blok).



- ▶ Ook de krik borgen tegen wegglijden.
- ▶ Bij een wielvervanging aan de rechterzijde in rijrichting de krik rechts [1] onder de asbevestiging of direct aan de as - rechtsbuiten - plaatsen.
- ▶ Bij een wielvervanging aan de linkerzijde in rijrichting de krik links [2] onder de as ter hoogte van de veersturing plaatsen.



Afb. 86: Punten voor aanbrengen van de krik

Wielmontage

- ▶ Vóór de montage het steunvlak van het wiel aan de naaf reinigen.
- ▶ Vóór de montage de wielmoeren en wielbouten controleren. Beschadigde, zwaar lopende of door roest aangetaste wielmoeren of wielbouten vervangen.
- ▶ Alle wielmoeren stapsgewijs kruiselings met een draaimomentsleutel aandraaien.
 - ▷ Wielmoeren met een aanhaalmoment van **510 Nm** vastdraaien.
 - ▷ Alle **10** wielmoeren per wiel aanbrengen en vastdraaien.

Tijdens de eerste kilometers rijden met de nieuwe machine of na een wielvervanging zetten de wielmoeren zich en komen ze lossen te zitten.

- ▶ Alle wielmoeren na 50 km rijden aandraaien met het voorgeschreven aanhaalmoment.

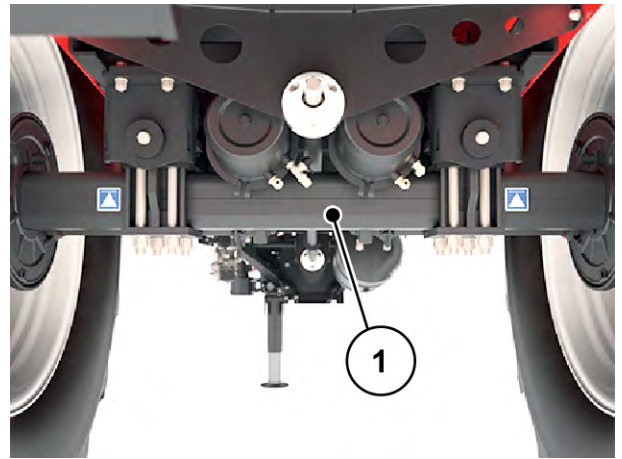


Neem de aanwijzingen en voorgeschreven werkzaamheden van de asfabrikant voor wielmontage in acht.

10.13 Bergen van de machine

Als de tractor de machine niet meer kan trekken, gaat u als volgt te werk om de machine uit het veld te bergen.

- ▶ Kabel om het aselement aanbrengen.



Afb. 87: Machine met kabel bergen

10.14 Smeren

10.14.1 Smeren aftakas

■ Aftakas

- Smeermiddel: Vet
- Zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant.

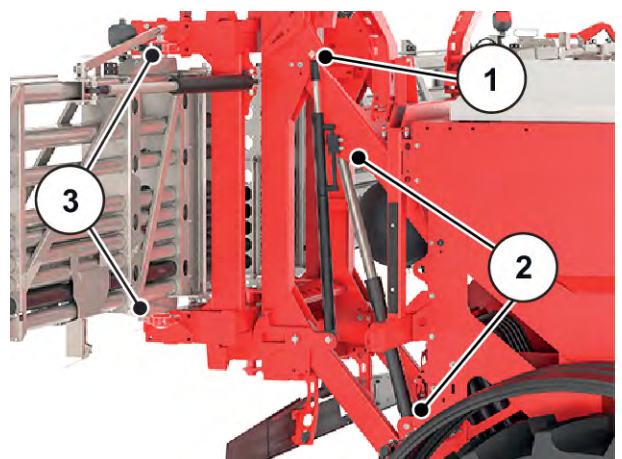
10.14.2 Smeren slingerframe

■ Scharnieren, lagers: Slingerframe

- Smeermiddel: Vet, olie

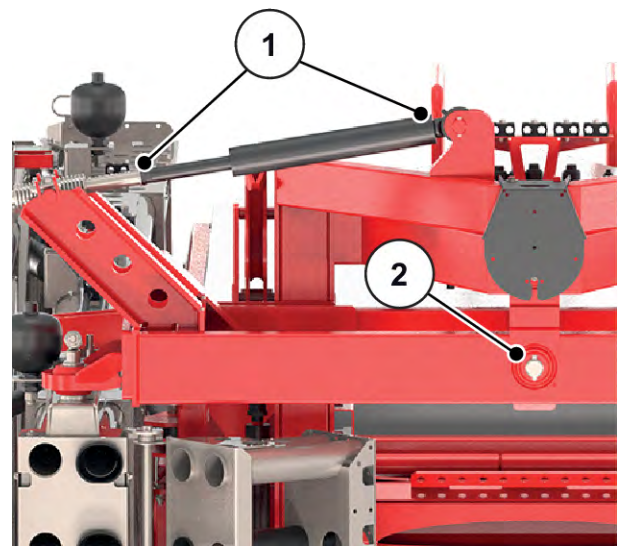
[[1]] Smeerpunt slingerframevergrendeling, bovenaan, links en rechts

[[3]] Smeerpunt lagerogen voor armen aan slingerframe boven- en onderaan, links en rechts



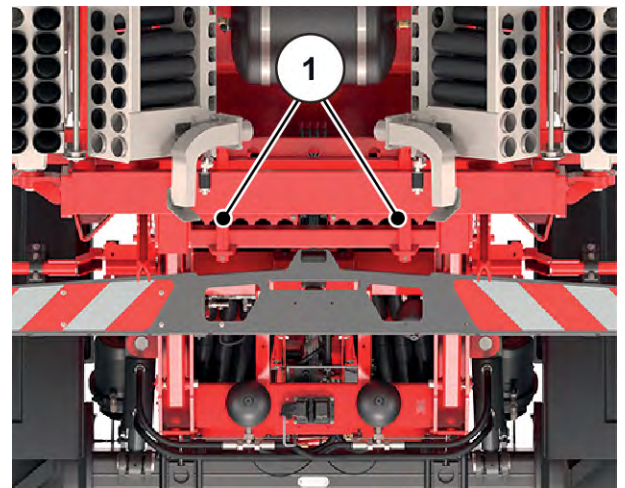
Afb. 88: Scharnierlager aan de hydrocilinder voor slingerframevergrendeling

- [1] Smeerpunt hydraulische cilinder voor hellingshoek voor hangen, links en rechts
- [2] Lagerogen aan het slingerframe, binnen- en buitenkant



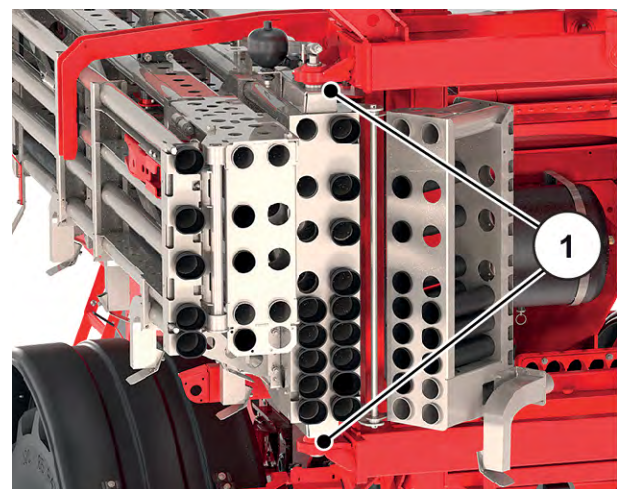
Afb. 89: Smeerpunten slingerframe

- [1] Smeerpunt



Afb. 90: Glijvlak tussen geleidingsbout en slingerframe

- [1] Smeerpunt



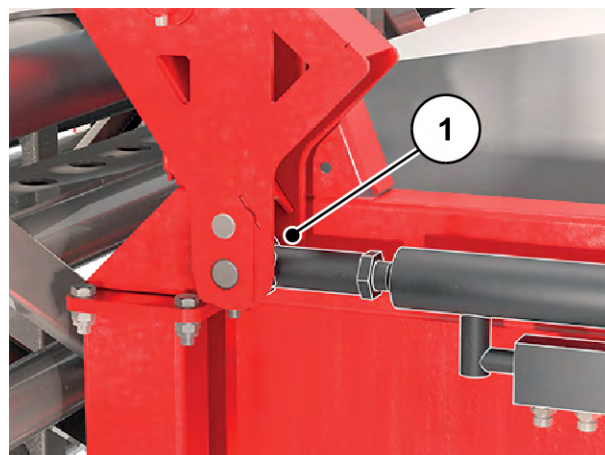
Afb. 91: Scharnierlager voor arm aan slingerframe

10.14.3 Smeren arm

■ Scharnieren, lagers: Arm

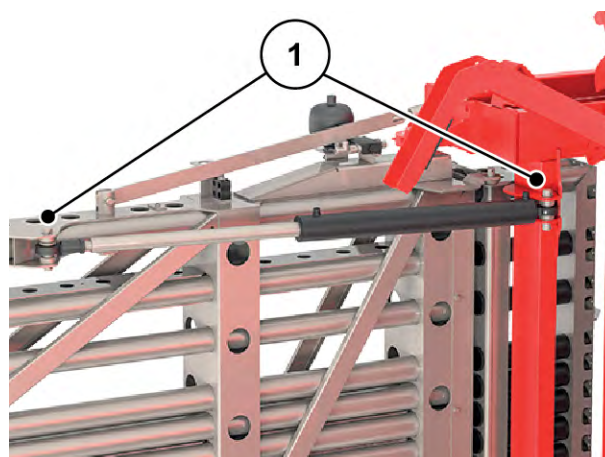
- Smeermiddel: Vet, olie

[1] Smeerpunt



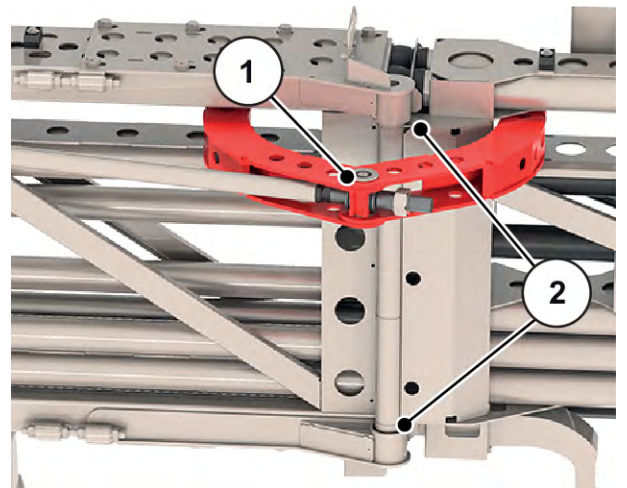
Afb. 92: Hydrocilinder voor borging van de arm

[1] Smeerpunt scharnierogen aan de hydrocilinder voor armbeindeel, links en rechts



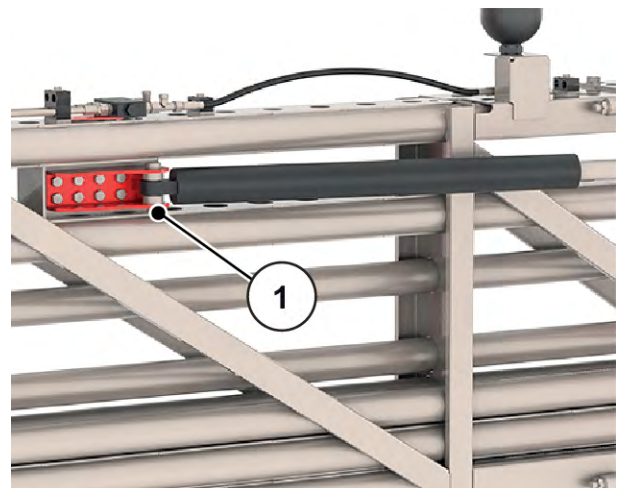
Afb. 93: Begindeel van de arm

- [1] Smeerpunt scharnierlager voor armmiddendeel, links en rechts
- [2] Smeerpunt schotelveerpakket aan de hydrocilinder voor armmiddendeel, links en rechts



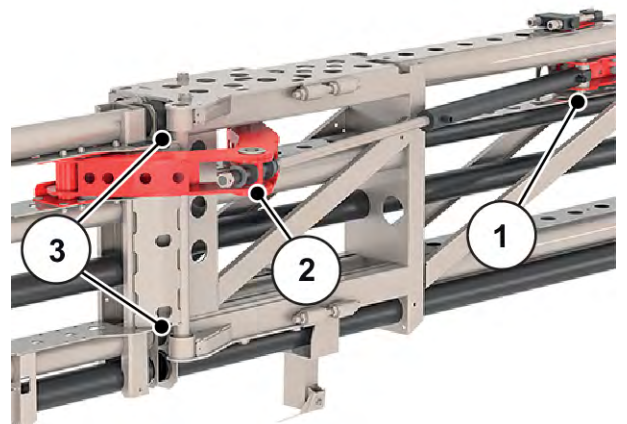
Afb. 94: Middendeel van de arm

- [1] Smeerpunt scharnierogen aan de hydrocilinder voor armmiddendeel, links en rechts



Afb. 95: Middendeel van de arm

- [1] Smeerpunt scharnierlager voor armeindeel, links en rechts
- [2] Smeerpunt scharnierogen aan de hydrocilinder voor armeindeel, links en rechts
- [3] Smeerpunt schotelveerpakket aan de hydrocilinder voor armeindeel, links en rechts



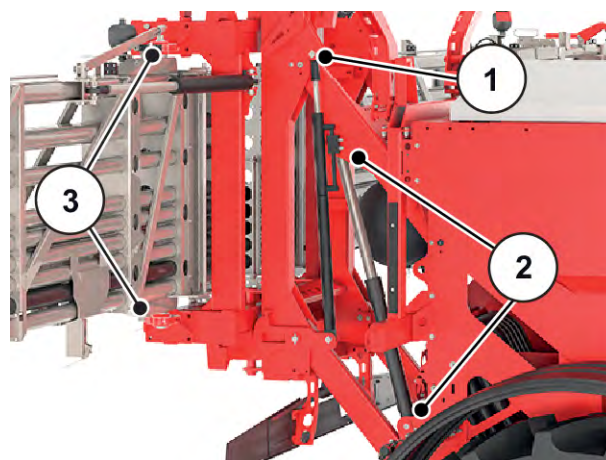
Afb. 96: Eindeel van de arm

10.14.4 Smeren parallellogram

- **Scharnieren, lagers: Parallellogram**

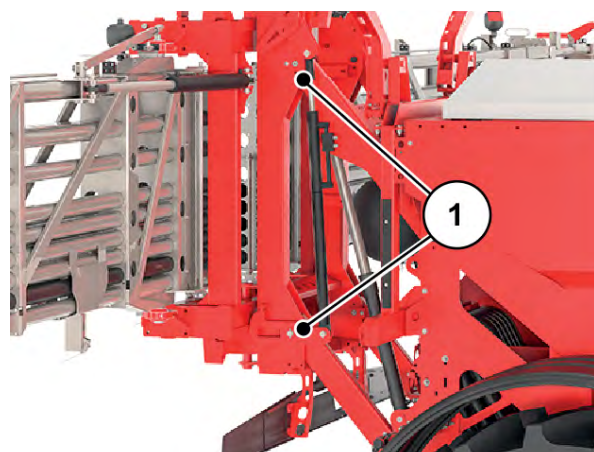
- Smeermiddel: Vet, olie

[[2]] Smeerpunt parallellogram, bovenaan, onderaan, links en rechts



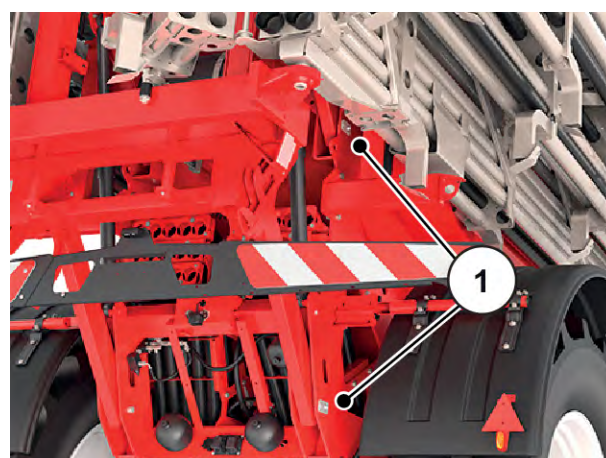
Afb. 97: Scharnierlager aan de hydrocilinder voor parallellogram

[1] Smeerpunt



Afb. 98: Lagerbout aanbouwframe

[1] Smeerpunt



Afb. 99: Lagerbout parallellogram

10.14.5 Smeren scharnieren, bussen

■ *Scharnieren, bussen*

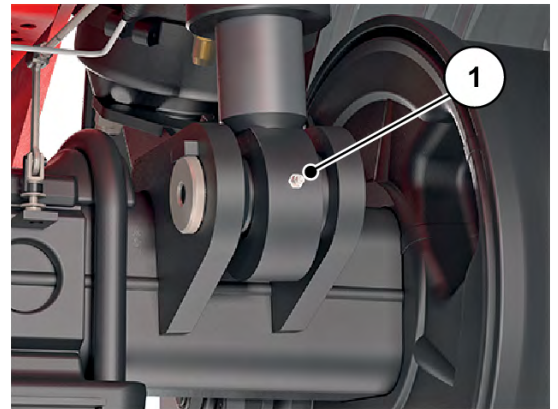
- Smeermiddel: Vet, olie

10.14.6 Smeren van andere onderdelen

■ *Scharnieren, lagers: andere componenten*

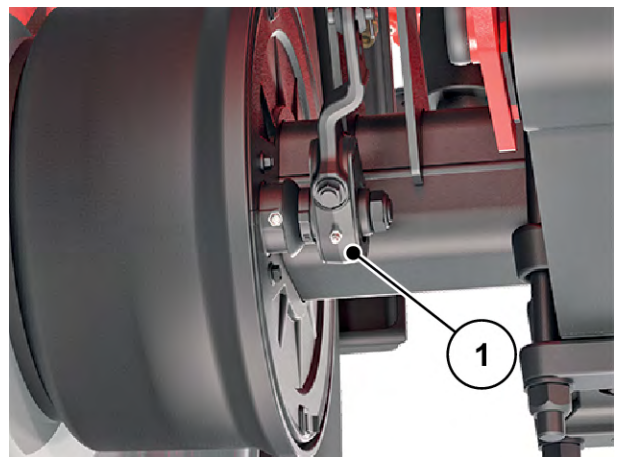
- Smeermiddel: Vet, olie

[1] Smeerpunt



Afb. 100: Scharnierlager aan de hydrocilinder voor asvering

[1] Smeerpunt



Afb. 101: Lager remhendel links

Smeerpunten van andere componenten (niet afgebeeld)

- Trekoog boutkoppeling
- Trekhaak kogelkoppeling

11 Voorbereiding voor de winter en conservering

11.1 Veiligheid

LET OP!

Milieuvervuiling door ongeschikte verwijdering van hydraulische olie en cardanolie

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

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

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



Voor de voorbereiding voor de winter de machine grondig **wassen** (zie 10.2 *Machine reinigen*) en goed laten drogen.

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

- ▶ Slangen en kabels ophangen (zie 8.9 *Machine parkeren en ontkoppelen*).
- ▶ Machine parkeren (zie 8.9 *Machine parkeren en ontkoppelen*).
- ▶ Afdekzeil sluiten. Een spleet geopend laten, om vocht in de voorraadbak te voorkomen.
- ▶ Indien aanwezig, de bedieningseenheid resp. de ISOBUS-terminal van de stroom loskoppelen en opbergen.



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

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

11.2 Machine wassen

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

- ▶ Spatscherm demonteren (zie 4.2.1 *Moduleoverzicht*)
- ▶ De beschermroosters in de voorraadbak omhoog klappen (zie 4.2.1 *Moduleoverzicht*)
- ▶ 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 10.14 *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 in de video "Alles in orde brengen - voorbereiden voor de winter van A tot Z".

- RAUCH YouTube-kanaal bezoeken.
- Hier de link naar de video: "*Video voorbereiden voor de winter*".

12 Afvoer

12.1 Veiligheid

LET OP!

Milieuvervuiling door ongeschikte verwijdering van hydraulische olie en cardanolie

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

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

LET OP!

Milieuvervuiling door ongeschikte verwijdering van verpakkingsmateriaal

Verpakkingsmateriaal bevat chemische verbindingen die volgens specifieke voorschriften behandeld moeten worden

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

LET OP!

Milieuvervuiling door ongeschikte verwijdering van bestanddelen

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

- ▶ Verwijdering alleen door daarvoor geautoriseerde ondernemingen.

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 Appendix

13.1 Bandentabel

Specificatie van de toegelaten bandentypes en spoorbreedten conform EU-typegoedkeuring voor AERO GT
 Specification of permitted tyre types and track widths according to EU type approval for AERO GT



Bandencombinatie nr. As nr. Remberekening nr.	Bandenafmeting, inclusief belastingsindex en symbool voor de snelheidscategorie	Afrolradius [mm]	Bandenbelasting – draagvermogen per band [kg]	Maximaal toegelaten asbelasting [kg] (*)	Maximaal toegelaten massa van het voertuig [kg] (*)	Spoorbreedte [mm]	
						Minstens	Maximaal
1	IF 380/90 R46 164 A8	875	5000	10000	10000	2250	2600
2	VF 380/90 R 46 164 A8	875	5000	10000	10000	2250	2600
3	IF 380/105 R50 164 A8	1025	5000	10000	10000	2250	2600
4	VF 380/105 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2600
5	VF 420/95 R 50 164 A8	1000	5000	10000	10000	2250	2500
6	480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2500
7	VF 480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2500
8	480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2500
9	IF 480/80 R50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2500
10	VF 480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2500
11	520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2400
12	IF 520/85 R42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2400
13	VF 520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2400
14	520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
15	VF 520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
16	580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
17	IF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
18	VF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
19	650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2300
20	VF 650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2300
21	650/85 R 38 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2300
22	IF 650/85 R38 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2300
23	VF 650/85 R 38 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2300
24	710/70 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2250
25	IF 710/70 R42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2250
26	VF 710/70 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2250

(*) Volgens bandenspecificatie
 1. remberekening voor remcilinders van Haldex

Specificatie van de toegelaten bandtypes en spoorbreedten conform EU-typegoedkeuring voor AERO GT
Specification of permitted tyre types and track widths according to EU type approval for AERO GT



Tyre combination No	Axle No	Calculation braking system	Tyre dimension including load capacity index and speed category symbol	Rolling radius [mm]	Tyre Load rating per tyre [kg]	Maximum permissible mass per axle [kg] (*)	Maximum permissible mass of the vehicle [kg](*)	Track width [mm]	
								Minimum	Maximum
1	1	1	IF 380/90 R46 164 A8	875	5000	10000	10000	2250	2600
2	1	1	VF 380/90 R 46 164 A8	875	5000	10000	10000	2250	2600
3	1	1	IF 380/105 R50 164 A8	1025	5000	10000	10000	2250	2600
4	1	1	VF 380/105 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2600
5	1	1	VF 420/95 R 50 164 A8	1000	5000	10000	10000	2250	2500
6	1	1	480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2500
7	1	1	VF 480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2500
8	1	1	480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2500
9	1	1	IF 480/80 R50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2500
10	1	1	VF 480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2500
11	1	1	520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2400
12	1	1	IF 520/85 R42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2400
13	1	1	VF 520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2400
14	1	1	520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
15	1	1	VF 520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
16	1	1	580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
17	1	1	IF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
18	1	1	VF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
19	1	1	650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2300
20	1	1	VF 650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2300
21	1	1	650/85 R 38 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2300
22	1	1	IF 650/85 R38 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2300
23	1	1	VF 650/85 R 38 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2300
24	1	1	710/70 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2250
25	1	1	IF 710/70 R42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2250
26	1	1	VF 710/70 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2250

(*) According to the tyre specification
 1. Calculation braking system for brake cylinder from Haldex

2

13.2 Aanhaalmoment

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



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

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

Staalkwaliteit bevestigingsmaterialen volgens ISO 898-1

Kopafmetingen van zeskantbouten volgens ISO 4014 tot ISO 4018

Kopafmetingen van cilinderkopbouten volgens ISO 4762

'Middelgroot' gat volgens EN 20273

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

Metrische draad met standaard spoed				
Schroefdraad maken	Klasse	Aanhaalmoment		Max. voorspankracht ($\mu_{\min}=0,12$) N
		N.m	(lbf.in) lbf.ft	
M4 (X0.7)	8,8	3	(26,5)	4400
	10,9	4,9	(40,7)	6500
	12,9	5,1	(45,1)	7600
M5 (X0.8)	8,8	5,9	(52,2)	7200
	10,9	8,6	(76,1)	10600
	12,9	10	(88,5)	12400
M6 (X1)	8,8	10,1	7,4	10200
	10,9	14,9	11	14900
	12,9	17,4	12,8	17500
M8 (X1.25)	8,8	24,6	18,1	18600
	10,9	36,1	26,6	27300
	12,9	42,2	31,1	32000
M10 (X1.5)	8,8	48	35,4	29600
	10,9	71	52,4	43400
	12,9	83	61,2	50800
M12 (X1.75)	8,8	84	62	43000
	10,9	123	90,7	63200
	12,9	144	106,2	74000
M14 (X2)	8,8	133	98	59100
	10,9	195	143,8	86700
	12,9	229	168,9	101500
M16 (X2)	8,8	206	151,9	80900
	10,9	302	222,7	118800
	12,9	354	261	139000
M18 (X2.5)	8,8	295	217,6	102000
	10,9	421	310,5	145000
	12,9	492	363	170000

Metrische draad met standaard spoed				
Schroefdraad maken	Klasse	Aanhaalmoment		Max. voorspankracht ($\mu_{\min}=0,12$) N
		N.m	(lbf.in) lbf.ft	
M20 (X2.5)	8,8	415	306	130000
	10,9	592	436,6	186000
	12,9	692	510,4	217000
M22 (X2.5)	8,8	567	418,2	162000
	10,9	807	595	231000
	12,9	945	697	271000
M24 (X3)	8,8	714	526,6	188000
	10,9	1017	750,1	267000
	12,9	1190	877,1	313000
M27 (X3)	8,8	1050	774,4	246000
	10,9	1496	1013,3	351000
	12,9	1750	1290,7	410000
M30 (X3.5)	8,8	1428	1053,2	300000
	10,9	2033	1499,4	427000
	12,9	2380	1755,4	499000
M36 (X4)	8,8	2482	1830,6	438000
	10,9	3535	2607,3	623000
	12,9	4136	3050,5	729000

Metrische draad met fijne spoed				
Schroefdraad	Klasse	Aanhaalmoment		Max. voorspankracht ($\mu_{\min}=0,12$) N
		N.m	lbf.ft	
M8X1	8,8	26,1	19,2	20200
	10,9	38,3	28,2	29700
	12,9	44,9	33,1	34700

Metrische draad met fijne spoed				
Schroefdraad	Klasse	Aanhaalmoment		Max. voorspankracht ($\mu_{\min}=0,12$) N
		N.m	lbf.ft	
M10X1.25	8,8	51	37,6	31600
	10,9	75	55,3	46400
	12,9	87	64,2	54300
M12X1.25	8,8	90	66,4	48000
	10,9	133	98	70500
	12,9	155	114,3	82500
M12X1.5	8,8	87	64,2	45500
	10,9	128	94,4	66800
	12,9	150	110,6	78200
M14X1.5	8,8	142	104,7	64800
	10,9	209	154,1	95200
	12,9	244	180	111400
M16X1.5	8,8	218	160,8	87600
	10,9	320	236	128700
	12,9	374	275,8	150600
M18X1.5	8,8	327	241,2	117000
	10,9	465	343	167000
	12,9	544	401	196000
M20X1.5	8,8	454	335	148000
	10,9	646	476,5	211000
	12,9	756	557,6	246000
M22X1.5	8,8	613	452	182000
	10,9	873	644	259000
	12,9	1022	754	303000
M24X2	8,8	769	567	209000
	10,9	1095	807,6	297000
	12,9	1282	945,5	348000

14 Garantie en vrijwaring

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

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

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

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



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



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0