

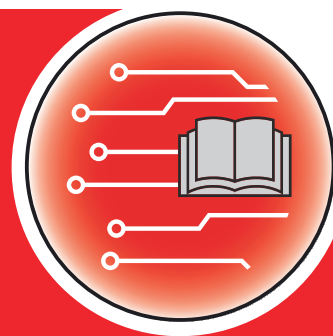
Aanvullende gebruiksaanwijzing



**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 ISOBUS

vanaf versie 3.10.00

5903224-e-nl-1225

Oorspronkelijke
gebruiksaanwijzing

Geachte klant,

Met de aankoop van de machinebesturing AERO GT 60.1 ISOBUS voor de meststrooier AERO GT 60.1 heeft u vertrouwen in ons product getoond. Hartelijk dank! Dit vertrouwen willen wij rechtvaardigen. U heeft een krachtige en betrouwbare machinebesturing gekocht.

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



Wij vragen u om deze gebruiksaanwijzing en de gebruiksaanwijzing van de machine vóór de inbedrijfstelling zorgvuldig te lezen en de instructies in acht te nemen.

In deze handleiding kunnen ook uitrustingen worden beschreven die niet tot de uitrusting van uw machinebesturing behoren.



Neem het serienummer van de machinebesturing en de machine in acht.

De machinebesturing AERO GT 60.1 ISOBUS is af fabriek afgesteld op de meststrooier waarbij deze werd geleverd. Deze kan zonder bijkomende herkalibratie niet op een andere machine worden aangesloten.

Voer hier het serienummer van de machinebesturing en van de machine in. Bij aansluiting van de machinebesturing op de machine moet u deze nummers controleren.

Serienummer elektronische machinebesturing:

Serienummer machine:

Bouwjaar machine:

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	Aanwijzingen voor de gebruiker	5
1.1	Over deze gebruiksaanwijzing	5
1.2	Betekenis van de waarschuwingen	5
1.3	Aanwijzingen voor de tekstweergave	6
1.3.1	Handleidingen en instructies	6
1.3.2	Opsommingen	6
1.3.3	Verwijzingen	7
1.3.4	Menuhiërarchie, toetsen en navigatie	7
2	Opbouw en functie	8
2.1	Display	8
2.1.1	Beschrijving van het werkscherm	8
2.1.2	Weergavevelden	9
2.1.3	Weergave van de strooibedrijfstoestanden	11
2.1.4	Weergave van de deeldbreedtes	11
2.2	Bibliotheek van de gebruikte symbolen	12
2.2.1	Navigatie	12
2.2.2	Menu's	12
2.2.3	Symbolen werkscherm	13
2.2.4	Overige symbolen	15
2.3	Structureel menuoverzicht	18
3	Aanbouw en installatie	19
3.1	Trekkervereisten	19
3.2	Aansluitingen, contactdozen	19
3.2.1	Stroomvoorziening	19
4	Bediening	20
4.1	Machinebesturing inschakelen	20
4.2	Navigatie binnen de menu's	20
4.3	Hoofdmenu	21
4.4	Hydro-as	22
4.5	Meststofinstellingen	24
4.5.1	Strooihoeveelheid	25
4.5.2	Omwentelingen/kg	26
4.5.3	Afdraaiproef	26
4.5.4	Strooitabellen	29
4.5.5	Walstypes	31
4.5.6	Vervang de toedieningssnelheid	32
4.6	Machine-instellingen	32
4.6.1	AUTO/MAN-modus	33
4.6.2	+/- hoeveelheid	34
4.6.3	Snelheidskalibratie	35
4.6.4	Rendement	37
4.7	Arm in-/uitklappen	38

4.7.1	Arm uitklappen	38
4.7.2	Arm inklappen	39
4.8	Handmatige instelling van de arm	40
4.9	Systeem/test.....	41
4.9.1	Totale datateller.....	42
4.9.2	Test/diagnose.....	42
4.9.3	Service.....	48
4.10	Info.....	48
4.11	Wegen-dagteller.....	49
4.11.1	Dagteller	49
4.11.2	Rest (kg, ha, m)	50
4.12	Joystick gebruiken.....	51
4.12.1	CCI A3 joystick.....	52
4.12.2	Bedieningsniveaus van de CCI A3 joystick.....	52
4.12.3	Toetsentoewijzing van de CCI A3 joystick.....	53
5	Strooibedrijf	56
5.1	Werken met deelbreedtes	56
5.2	Strooien met bedrijfsmodus AUTO km/h.....	56
5.3	Strooien met bedrijfsmodus MAN km/h	57
5.4	Automatische naspanning van de arm.....	58
5.5	DistanceControl.....	58
6	Alarmmeldingen en mogelijke oorzaken.....	59
6.1	Betekenis van de alarmmeldingen	59
6.2	Storing/alarm.....	60
6.2.1	Alarmmelding bevestigen.....	60
7	Speciale uitrusting.....	61
8	Garantie en vrijwaring.....	62

1 Aanwijzingen voor de gebruiker

1.1 Over deze gebruiksaanwijzing

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

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

De documentatie dient binnen handbereik op de plaats van gebruik van de machinebesturing (bijv. in de tractor) te worden bewaard.

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

1.2 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 risico's bij de omgang met de machine. De gebruikte waarschuwingen zijn hierbij als volgt opgebouwd:

Symbool + **signaalwoord**

Uitleg

Gevaarniveaus van de waarschuwingen

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

GEVAAR!

Soort en bron van het gevaar

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

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

- De beschreven maatregelen ter vermindering 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.

1.3 Aanwijzingen voor de tekstweergave

1.3.1 Handleidingen en instructies

Door bedieningspersoneel uit te voeren handelingen zijn als volgt weergegeven.

- ▶ Handelingsinstructie stap 1
- ▶ Handelingsinstructie stap 2

1.3.2 Opsommingen

Opsommingen zonder dwingende volgorde zijn als lijst met opsommingspunten weergegeven:

- Eigenschap A
- Eigenschap B

1.3.3 Verwijzingen

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

- **Voorbeeld:** Neem ook in acht 2 *Opbouw en functie*

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.

1.3.4 Menuhiërarchie, toetsen en navigatie

De **menu's** zijn de items die in het venster **Hoofdmenu** vermeld staan.

In de menu's zijn **submenu's of menu-items** vermeld, waarin u instellingen uitvoert (keuzelijsten, tekst- of cijferinvoer, functie starten).

De verschillende menu's en velden van de machinebesturing zijn **vet** weergegeven.

De hiërarchie en het pad naar het gewenste menu-item zijn gemarkeerd met een >(pijl) tussen het menu, het menu-item of de menu-items:

- Systeem/test > Test/diagnose > Spanning betekent dat u het menu-item Spanning via het menu Systeem/test en het menu-item Test/diagnose bereikt.
 - De pijl > komt overeen met de bediening van het **scrollwiel** resp. het veld op het beeldscherm (aanraakscherm).

2 Opbouw en functie



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.

2.1 Display

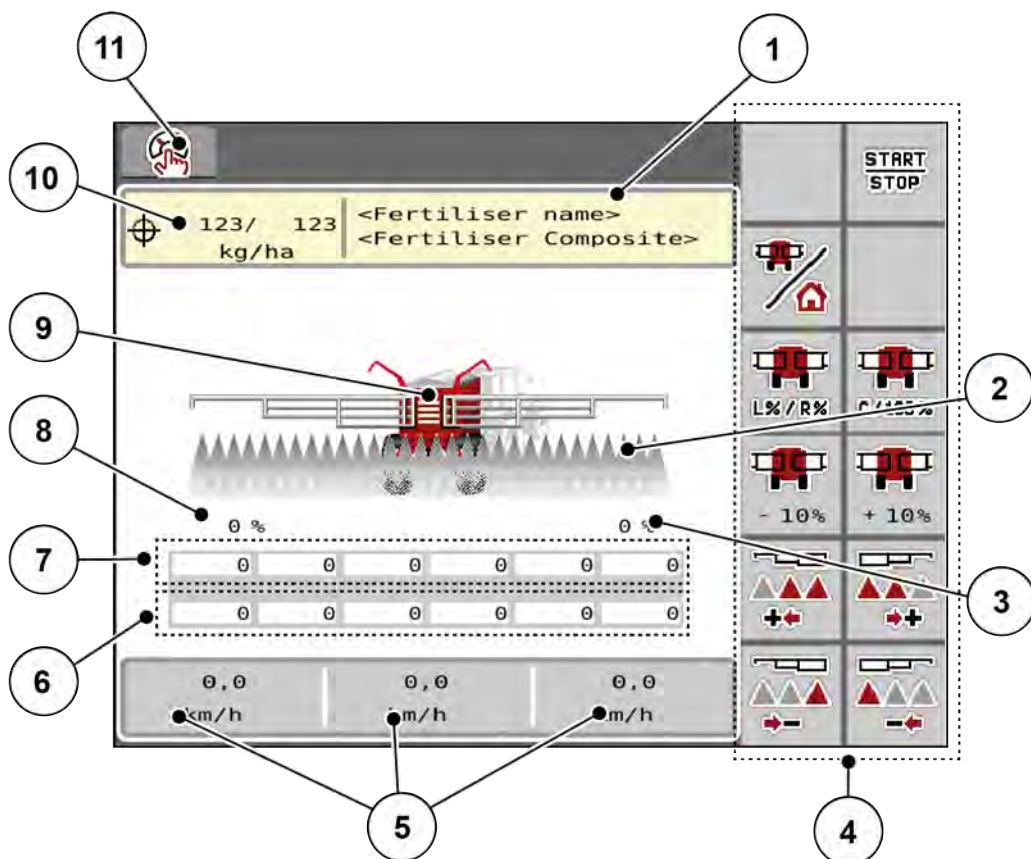
Het display toont de actuele statusinformatie, selectie- en invoermogelijkheden van de elektronische machinebesturing.

De essentiële informatie voor het gebruik van de machine wordt op het **werkscherm** weergegeven.

2.1.1 Beschrijving van het werkscherm



De precieze weergave van het werkscherm hangt af van de op dat moment gekozen instellingen en het type machine.



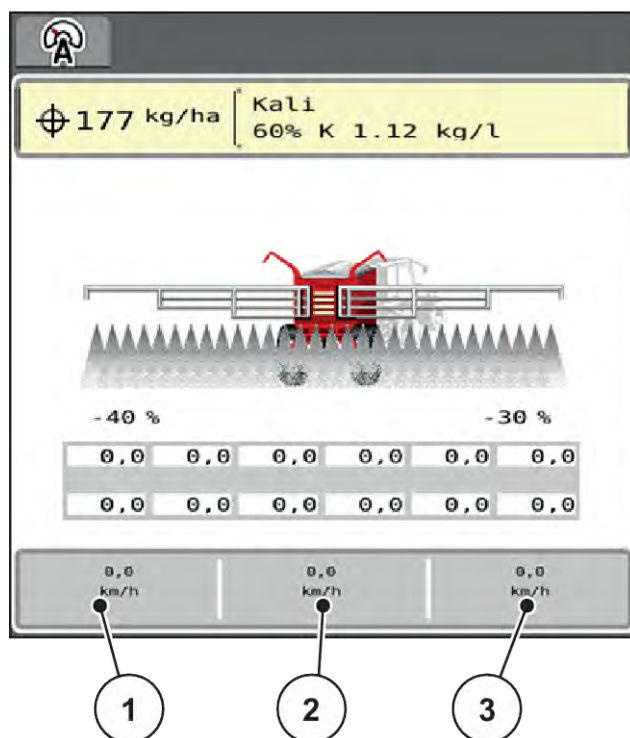
Afb. 1: Display van de machinebesturing

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

2.1.2 Weergavevelden

De drie weergavevelden kunnen in het werkscherm individueel worden aangepast en er kunnen naar keuze de volgende waarden aan worden toegewezen:

- Rijsnelheid
- Omwentelingen/kg
- ha dagt.
- kg dagtell
- m dagtell
- kg rest
- m rest
- ha rest
- Olietemperatuur



Afb. 2: Weergavevelden

[1] Weergaveveld 1

[3] Weergaveveld 3

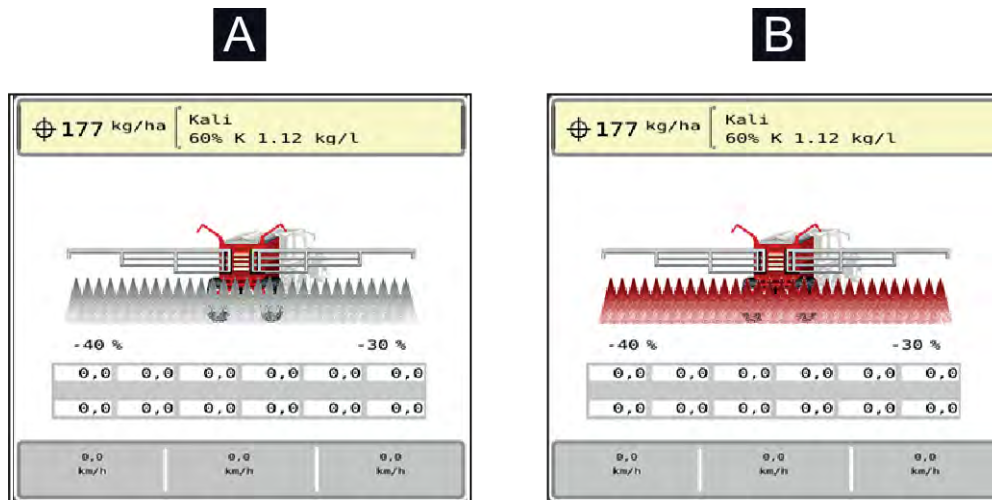
[2] Weergaveveld 2

Weergave selecteren

- ▶ Op het desbetreffende weergaveveld op het aanraakscherm drukken.
Het display geeft een lijst weer van de mogelijke weergaven.
- ▶ De nieuwe waarde markeren waarmee het weergaveveld bezet moet worden.
- ▶ Op het veld OK drukken.
Het display toont het werkscherm.

In het gekozen weergaveveld zijn nu nieuwe waarden ingevoerd.

2.1.3 Weergave van de strooibedrijfstoestanden

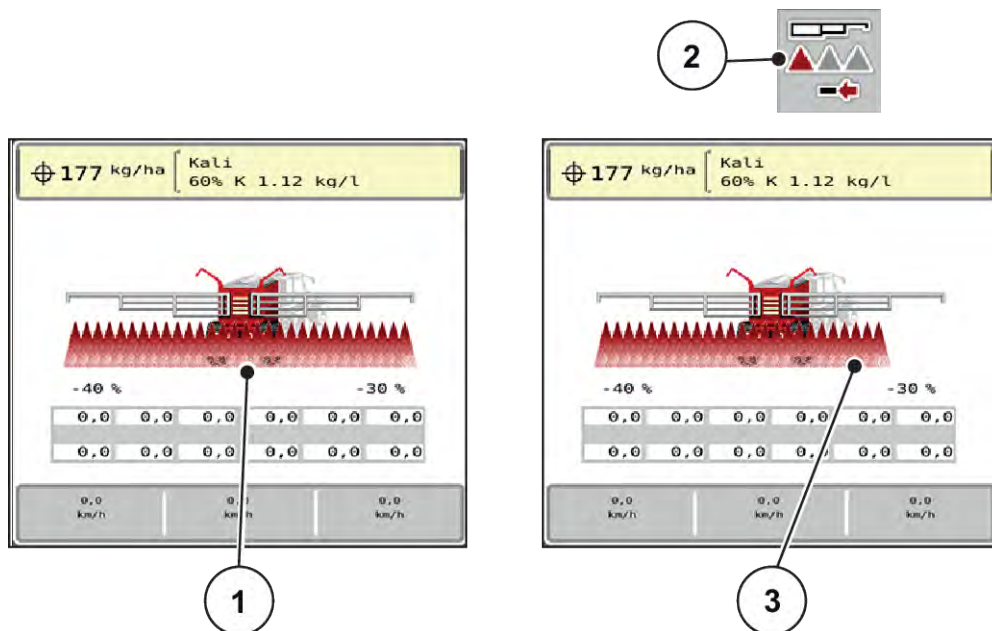


Afb. 3: Weergave van de strooibedrijfstoestanden

[A] Strooibedrijf niet actief (STOP)

[B] Machine in strooibedrijf (START)

2.1.4 Weergave van de deelbreedtes



Afb. 4: Weergave van de deelbreedtetoestanden

[1] Geactiveerde deelbreedtes op totale werkbreedte

[3] Rechter deelbreedte is met meerdere deelbreedtes verkleind

[2] Toets Rechter deelbreedte verkleinen

Meer weergave- en instelmogelijkheden vindt u in hoofdstuk 4 *Bediening*.

2.2 Bibliotheek van de gebruikte symbolen

De machinebesturing AERO GT 60.1 ISOBUS geeft symbolen weer voor de menu's en de functies op het beeldscherm.

2.2.1 Navigatie

Symbool	Betekenis
	Naar links; vorige pagina
	Naar rechts; volgende pagina
	Terug naar het vorige menu
	Vanuit een menuvenster direct naar het hoofdmenu wisselen
	Om te wisselen tussen werkscherm en menuvenster
	Afbreken, dialoogvenster sluiten

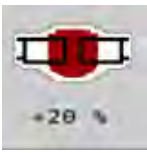
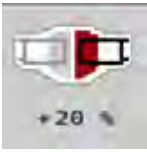
2.2.2 Menu's

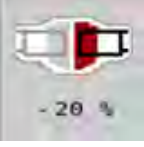
Symbool	Betekenis
	Vanuit een menuvenster direct naar het hoofdmenu wisselen

Symbol	Betekenis
	Om te wisselen tussen werkscherm en menuvenster
	Werklampen SpreadLight
	Werkscherm
	Hydro-as
	Meststofinstellingen
	Machine-instellingen
	Systeem/test
	Informatie
	Wegen-dagteller

2.2.3 Symbolen werkscherm

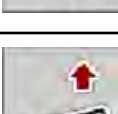
Symbol	Betekenis
	Strooibedrijf en regeling van de strooihoeveelheid starten
	Het strooibedrijf is gestart; regeling van de strooihoeveelheid stoppen
	DistanceControl (optie) activeren

Symbol	Betekenis
	DistanceControl (optie) is actief
	Terugzetten van de veranderde hoeveelheid naar de vooraf ingestelde strooihoeveelheid
	Om te wisselen tussen werkscherm en menuvenster
	Selectie van de grotere/kleinere hoeveelheid op de linker, rechter of beide strooizijden (%)
	Wijziging van de hoeveelheid + (plus)
	Wijziging van de hoeveelheid - (min)
	Wijziging van de hoeveelheid links + (plus)
	Wijziging van de hoeveelheid links - (min)
	Wijziging van de hoeveelheid rechts + (plus)

Symbol	Betekenis
	Wijziging van de hoeveelheid rechts - (min)
	Linker deelbreedten verhogen (plus)
	Linker deelbreedte reduceren (min)
	Rechter deelbreedte verhogen (plus)
	Rechter deelbreedte reduceren (min)
	Wanneer het toerental wordt onderschreden, knippert het symbool.
	Wanneer het toerental wordt overschreden, knippert het symbool.
	Het actuele werkelijke toerental wordt opgeslagen.

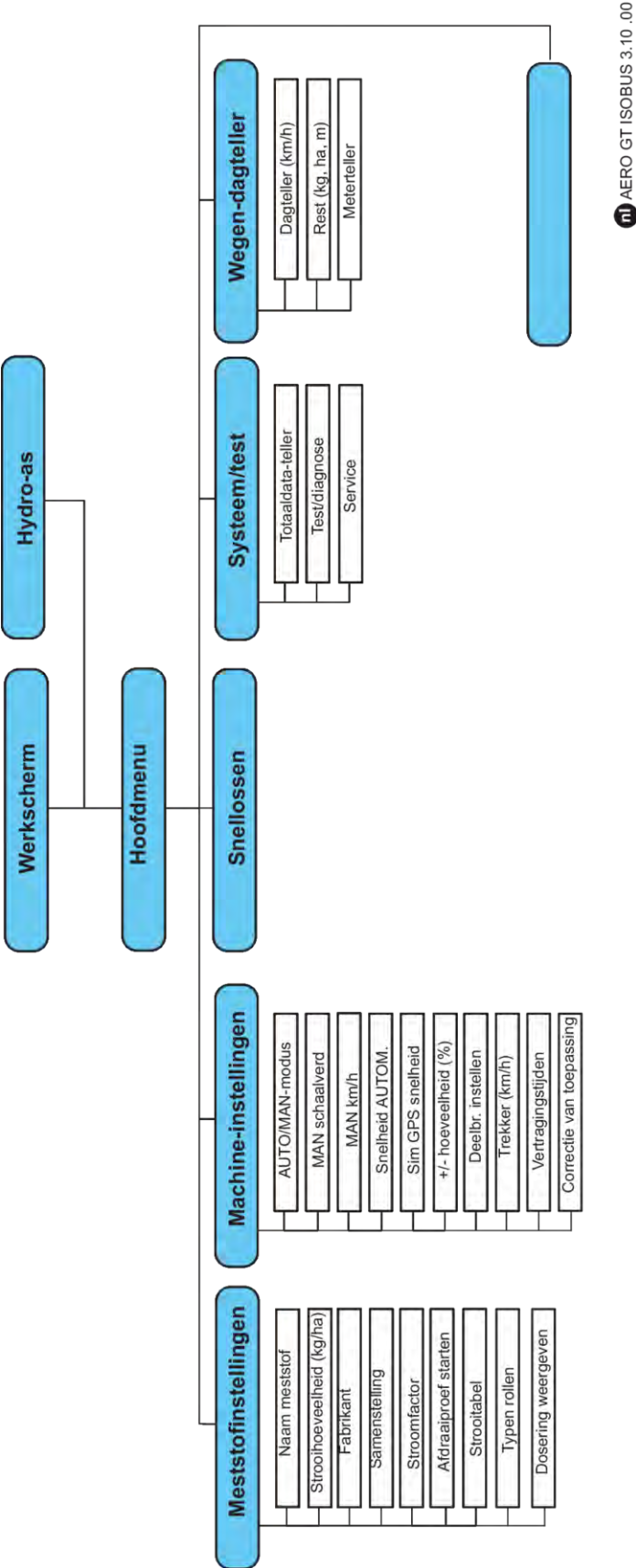
2.2.4 Overige symbolen

Symbol	Betekenis
	Begin- en middendelen van de arm inklappen

Symbol	Betekenis
	Begin- en middendelen van de arm uitklappen
	Einddelen van de arm inklappen
	Einddelen van de arm uitklappen
	Arm vergrendelen
	Arm ontgrendelen
	Automatische asvering actief
	Automatische asvering uitgeschakeld
	Arm heffen
	Arm neerlaten
	Hellingshoek van de arm, links heffen
	Hellingshoek van de arm, rechts heffen

Symbol	Betekenis
	Automatische naspanning van de arm in strooibedrijf

2.3 Structureel menuoverzicht



3 Aanbouw en installatie

3.1 Trekkervereisten

Controleer vóór de aanbouw van de machinebesturing of uw tractor aan de volgende eisen voldoet:

- Minimale voedingsspanning van **11 V** moet **altijd** gegarandeerd zijn, ook als er meerdere verbruikers tegelijkertijd zijn aangesloten (bijv. airconditioning, licht)
- Olietoevoer van de doseereenheden: minstens 30 l/min per p = 180 bar, enkelvoudig of dubbel werkend ventiel (afhankelijk van de uitrusting),
- Het toerental van de aftakas kan worden ingesteld op 1000 omw/min en moet worden aangehouden (basisvoorwaarde voor een correcte doseerhoeveelheid en dwarsverdeling).



Bij tractoren zonder lastafhankelijke versnellingsbak moet de rijsnelheid door een juiste transmissie-overbrenging zodanig worden gekozen dat deze overeenkomt met een aftakstoerental van **1000 omw/min**.

- 9-polige contactdoos (ISO 11783) aan de achterzijde van de tractor voor verbinding van de machinebesturing met de ISOBUS
- 9-polige terminalstekker (ISO 11783) voor verbinding van een ISOBUS-terminal met de ISOBUS

De voeding van de machinebesturing vindt plaats via de 9-polige ISOBUS-contactdoos aan de achterzijde van de tractor.



Indien de tractor geen 9-polige contactdoos aan de achterzijde heeft, kunnen bijkomend een tractorinbouwset met 9-polige contactdoos voor de tractor (ISO 11783) en een rijsnelheidssensor als speciale uitrusting aangeschaft worden.

- De tractor moet het snelheidssignaal op de ISOBUS ter beschikking stellen.



Controleer of in de tractor de vereiste aansluitingen en contactdozen aanwezig zijn.

- Door toedoen van de talrijke configuraties tractor/machine/terminal ondersteunt uw handelaar u bij de keuze van de juiste aansluiting.

3.2 Aansluitingen, contactdozen

3.2.1 Stroomvoorziening

De voeding van de machinebesturing geschiedt via de 9-polige contactdoos aan de achterzijde van de tractor.

4 Bediening

⚠ VOORZICHTIG!

Gevaar voor letsel door vrijkomende meststof

In geval van een storing kan de doseerschuij tijdens de rit naar de strooilocatie onverwacht opengaan. Er bestaat gevaar voor uitglijden en verwonding van personen door de vrijkomende meststof.

- ▶ **Vóór de rit naar de strooilocatie** de elektronische machinebesturing absoluut uitschakelen.

4.1 Machinebesturing inschakelen

Voorwaarden:

- De machinebesturing is correct op de machine en op de tractor aangesloten.
- De minimale spanning van **11 V** is gegarandeerd.



- ▶ 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.

4.2 Navigatie binnen de menu's



U vindt belangrijke instructies bij de weergave en navigatie tussen de menu's in het hoofdstuk **1.3.4 Menuhiërarchie, toetsen en navigatie**.

Hierna beschrijven we het oproepen van de menu's resp. de menu-items **door aanraken van het aanraakscherm of indrukken van de functietoetsen**.

- Neem de gebruiksaanwijzing van de gebruikte terminal in acht.

■ **Hoofdmenu oproepen**

- ▶ De functietoets **Werkscherm/hoofdmenu** indrukken. Zie 2.2.2 *Menu's*.

Op het display verschijnt het hoofdmenu.



■ **Submenu oproepen via het aanraakscherm**

- ▶ Op het veld van het gewenste submenu drukken.

Er verschijnen vensters die tot verschillende acties oproepen.

- Tekstinvoer
- Invoer van waarden
- Instellingen via verdere submenu's



Niet alle parameters worden gelijktijdig op het scherm weergegeven. U kunt met de **pijl naar links/rechts** naar het aangrenzende menuvenster (tabblad) springen.

■ **Menu verlaten**

- Instellingen bevestigen door de toets **Terug** in te drukken.



Terugkeren naar het vorige menu .



- Toets **Werkscherm/hoofdmenu** indrukken

Terugkeren naar het werkscherm.



- Toets **ESC** indrukken.

De vorige instellingen blijven bewaard.

Terugkeren naar het vorige menu .

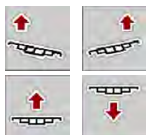
4.3 Hoofdmenu



Afb. 5: Hoofdmenu met submenu's

Submenu	Betekenis	Beschrijving
Working screen Werk- scherm	Wisselt naar het werkscherm	
Hydro-as	Kalibratie van de automatische asvering	<i>4.4 Hydro-as</i>
Fertiliser settings Meststofinstelling	Instellingen voor meststof en strooibedrijf	<i>4.5 Meststofinstellingen</i>
Machine settings Machine-instelling	Instellingen voor tractor en machine.	<i>4.6 Machine-instellingen</i>
Vouwen	In-/uitklappen van de arm	<i>4.7 Arm in-/uitklappen</i>
System/Test Systeem/test	Instellingen en diagnose van de machinebesturing	<i>4.9 Systeem/test</i>
Info Info	Weergave van de machineconfiguratie	<i>4.10 Info</i>
Weighing / Trip count Wegen-dagteller	Waarden bij de verrichte strooiwerkzaamheden en functies voor het weegbedrijf.	<i>4.11 Wegen-dagteller</i>

Naast de submenu's kunnen in het hoofdmenu de functietoetsen **Heffen/neerlaten** en **Hellingshoek naar links/rechts** worden geselecteerd.



- De functietoetsen zijn alleen zichtbaar wanneer de arm volledig ontgrendeld is.
- Zie 4.8 *Handmatige instelling van de arm*

4.4 Hydro-as

In dit menu wordt de automatische vering geactiveerd.

LET OP!

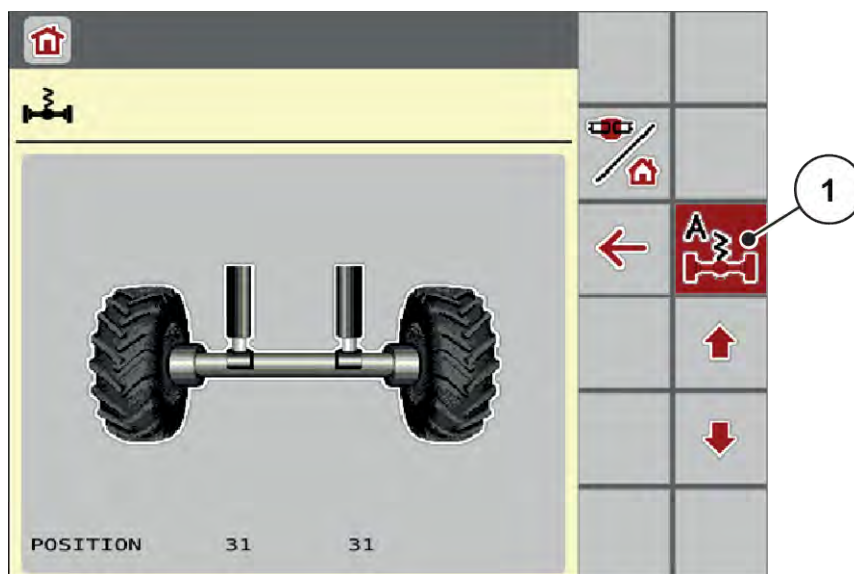
Schade aan de machine

Als de vering niet in automatisch bedrijf wordt gebruikt, bestaat gevaar voor schade aan de machine.

- ▶ Controleren of het hydraulisch systeem van de trekmaschine en de bedieningseenheid ingeschakeld zijn.



- ▶ Menu Hoofdmenu > Hydro-as oproepen.



Afb. 6: Menu automatische vering

- [1] Weergave symbool automatische vering actief



- Op de functietoets **Automatische vering** drukken.
*Het symbool **automatische vering** verschijnt in het menu Hydro-as en op het werkscherm.*
De cilinderhoogte wordt benaderd.
De automatische vering van de armstrooier voor minerale mest is geactiveerd.



Voor de kalibratie of het onderhoud van de hydropneumatische vering kan deze handmatig in hoogte worden versteld.

- Neem de gebruiksaanwijzing voor uw machine in acht.

⚠ VOORZICHTIG!

Gevaar voor letsel door verstelling van de hydropneumatische vering

Na het bedienen van de functietoetsen worden de hydrocilinders in- of uitgeschoven. Dit kan letsel veroorzaken.

- Vóór de handmatige verstelling van de vering ervoor zorgen dat zich geen personen in de gevarenszone van de machine bevinden.



- Functietoets **Cilinder inschuiven** indrukken.
of
► Functietoets **Cilinder uitschuiven** indrukken.

4.5 Meststofinstellingen

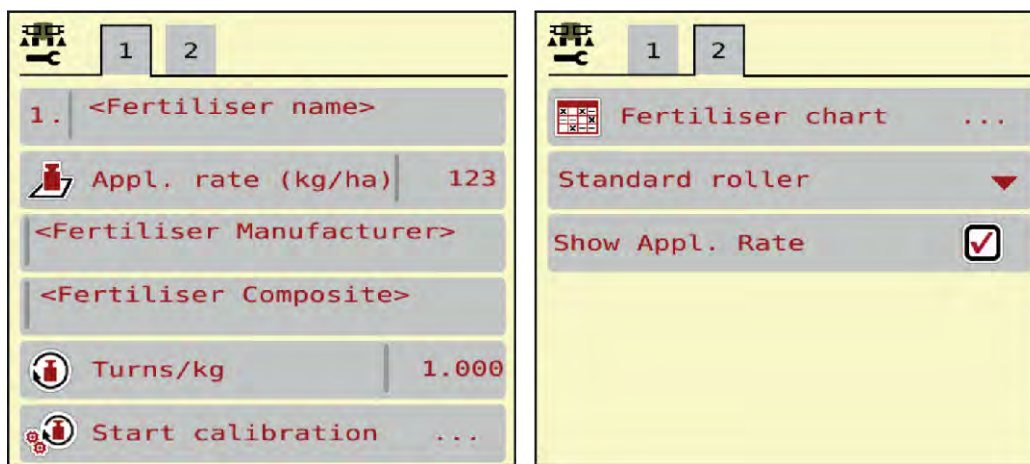


In dit menu voert u de instellingen voor de meststof en het strooibedrijf uit.

- Menu Hoofdmenu > Meststofinstelling oproepen.



Niet alle parameters worden gelijktijdig op het scherm weergegeven. U kunt met de **pijl naar links/rechts** naar het aangrenzende menuvenster (tabblad) springen.



Afb. 7: Menu Meststofinstelling, tabblad 1 en 2

Submenu	Betekenis	Beschrijving
Fertiliser name Naam meststof	Geselecteerde meststof uit de strooitabel.	4.5.4 Strooitabellen
Application rate Strooihvh. (kg/ha)	Invoer streefwaarde van de strooihoeveelheid in kg/ha	4.5.1 Strooihoeveelheid
Manufacturer Fabrikant	Invoer van de meststoffabrikant.	
Composition Samenstelling	Procentueel aandeel van de chemische samenstelling	
Omwentelingen/kg	Kalibratiefactor omwentelingen van de doseerwalsen per kilogram. Wordt door middel van een afdraaiproef bepaald.	4.5.2 Omwentelingen/kg
Start calibration Afdraaiproef starten	Opvragen submenu voor uitvoeren van de afdraaiproef	4.5.3 Afdraaiproef
Fertiliser chart Strooitabel	Beheer van strooitabellen	4.5.4 Strooitabellen

Submenu	Betekenis	Beschrijving
Walstype	Wijziging van het walstype	4.5.5 Walstypes
Weergave strooihoeveelheid	Omschakelbaarheid weergave werkscherm.	4.5.6 Vervang de toedieningssnelheid

4.5.1 Strooihoeveelheid



In dit menu kunt u de gewenste waarde van de strooihoeveelheid invoeren.

Strooihoeveelheid invoeren:

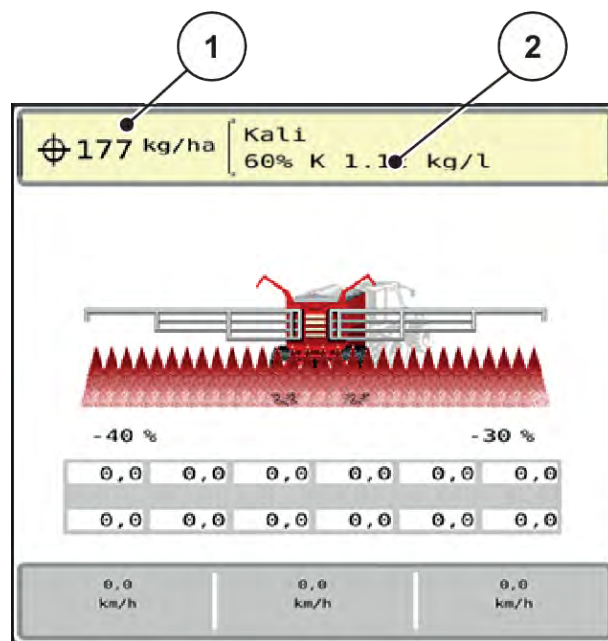
- ▶ Menu Meststofinstelling > Strooihvh. (kg/ha) oproepen.
Op het display verschijnt de op dat moment geldige strooihoeveelheid.
- ▶ De nieuwe waarde in het invoerveld invoeren.
- ▶ Op **OK** drukken.

De nieuwe waarde is in de machinebesturing opgeslagen.

De strooihoeveelheid kan ook rechtstreeks via het werkscherm worden ingevoerd of aangepast.

- ▶ Op het aanraakscherm op veld Strooihvh. (kg/ha) [1] drukken.
Het invoervenster voor getallen verschijnt.
- ▶ De nieuwe waarde in het invoerveld invoeren.
- ▶ Op **OK** drukken.

De nieuwe waarde is in de machinebesturing opgeslagen.



Afb. 8: Strooihoeveelheid op het aanraakscherm invoeren

[1] Veld
Strooihoeveelheid

[2] Veld Strooitabel

4.5.2 Omwentelingen/kg



In dit menu kunt u de gewenste kalibratiefactor van de strooihoeveelheid invoeren.

Als de waarde bekend is op basis van eerder uitgevoerde afdraaiproeven, de selectie **handmatig** invoeren.

- ▶ Menu Meststofinstelling > Omwentelingen/kg oproepen.
*Op het display verschijnt de **momenteel ingestelde** kalibratiefactor “Omwentelingen/kg”.*
- ▶ De nieuwe waarde in het invoerveld invoeren.
- ▶ Op **OK** drukken.
De nieuwe waarde is in de machinebesturing opgeslagen.

Als de kalibratiefactor onbekend is:

- ▶ De waarde **1.5** omwentelingen/kg invoeren.
- ▶ Een afdraaiproef moet **verplicht** worden uitgevoerd.
De kalibratiefactor voor deze meststof wordt nauwkeurig bepaald.

4.5.3 Afdraaiproef

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

Voorwaarden:

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

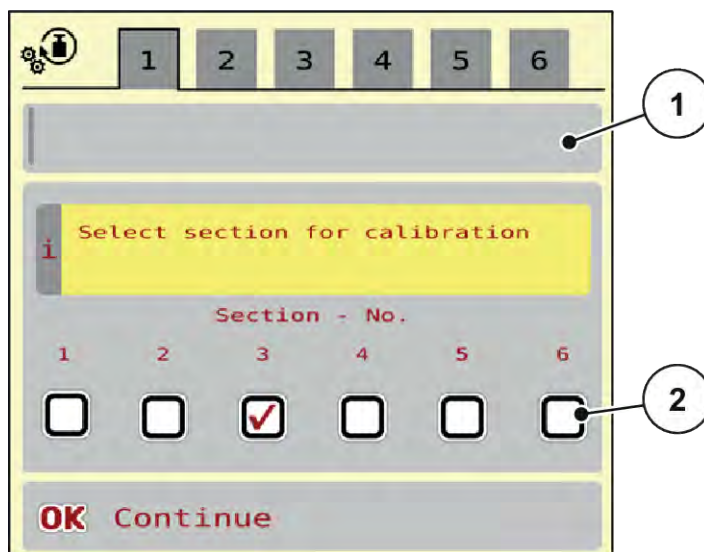
Afdraaiproef uitvoeren:

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

De afdraaiproef moet bij lopende aftakas in stilstand worden uitgevoerd.



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



Afb. 9: Menu Afdraairoef, pagina 1

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

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



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

- ▷ Daarvoor het vinkje onder het deelbreedtenummer plaatsen.
Standaard is de 3e deelbreedte geselecteerd.
- ▶ Op het veld **OK** drukken.

Pagina 2 verschijnt.

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

- Gemiddelde werksnelheid invoeren.

! WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel tijdens de afdraaiproef

Draaiende machineonderdelen en uitstromende meststoffen kunnen tot letsel leiden.

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

- Op het veld **OK** drukken.

De nieuwe waarde wordt opgeslagen in de machinebesturing.

Het display gaat naar pagina 3.

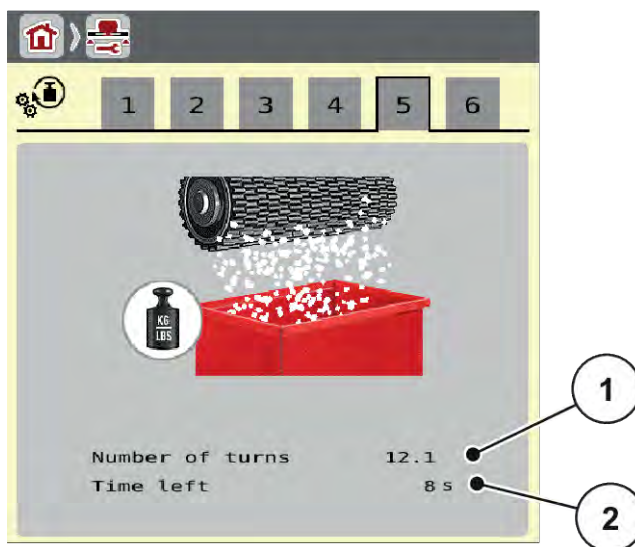
De doseerwals vult nu de strooibak en blijft na 5 s automatisch stilstaan.

Het display gaat naar pagina 4.

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

- Op het veld **OK** drukken.

Pagina 5 verschijnt en de afdraaiproef start automatisch.



Afb. 10: Menu Afdraaiproef, pagina 5

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

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

De nieuw berekende omwentelingen/kg zijn overgenomen.

Terugspringen naar het menu Meststofinstelling.

De afdraaiproef werd uitgevoerd en is dus voltooid.

4.5.4 Strooitabellen



In dit menu worden de strooitabellen aangemaakt en beheerd.

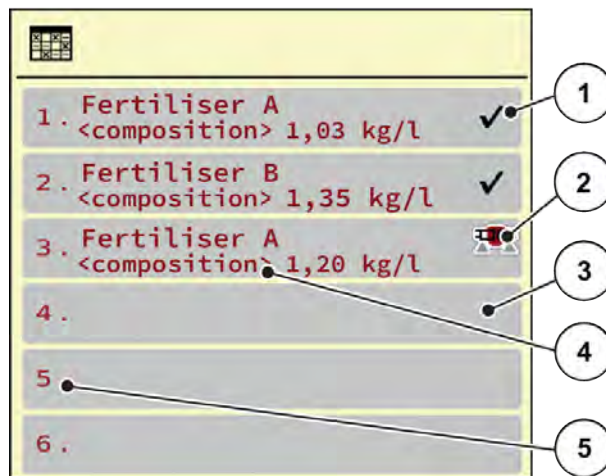


De keuze van een strooitabel heeft uitwerkingen op de machine, op de meststofinstellingen en op de machinebesturing. De ingestelde strooihoeveelheid wordt overschreven met de opgeslagen waarde uit de strooitabel.

Nieuwe strooitabel aanmaken

U heeft de mogelijkheid om maximaal 30 strooitabellen aan te maken in de elektronische machinebesturing.

- ▶ Menu Meststofinstelling > Strooitabellen oproepen.
- ▶ Een lege strooitabel selecteren.
Het naamveld bestaat onder andere uit de naam van de meststof en de samenstelling.
Het display toont het keuzevenster.
- ▶ Optie Openen en terug naar meststofinstellingen indrukken.
Het display toont het menu Meststofinstelling en het geselecteerde element wordt als actieve strooitabel in de meststofinstellingen geladen.
- ▶ Menu-item Naam meststof oproepen.
- ▶ Naam voor de strooitabel invoeren.
- ▶ Parameters van de strooitabel bewerken.
Zie 4.5 Meststofinstellingen.



Afb. 11: Menu Strooitabellen

- | | |
|---|---------------------------------|
| [1] Weergave voor een strooitabel met ingevulde waarden | [3] Lege strooitabel |
| [2] Weergave voor een actieve strooitabel | [4] Naamveld van de strooitabel |
| | [5] Tabelnummer |



Wij raden aan om de strooitabel de naam van de meststof te geven. Zo kan de strooitabel beter worden toegewezen aan een meststof.

■ **Een strooitabel selecteren**

- ▶ Menu Meststofinstelling > Openen en terug naar meststofinstellingen oproepen.
- ▶ Gewenste strooitabel selecteren.
Het display toont het keuzevenster.
- ▶ Optie Openen en terug naar strooimiddelinstellingen selecteren.

Het display toont het menu Meststofinstelling en het geselecteerde element wordt als actieve strooitabel in de meststofinstellingen geladen.



Bij de selectie van een bestaande strooitabel worden alle waarden in het menu Meststofinstelling met de opgeslagen waarden uit de geselecteerde strooitabel overschreven, waaronder ook het afgiftepunt en het basistoerental.

- De machinebesturing stuurt het afgiftepunt aan op de waarde die in de strooitabel opgeslagen is.

■ **Aanwezige strooitabel kopiëren**

- ▶ Gewenste strooitabel selecteren.
Het display toont het keuzevenster.
- ▶ Optie Element kopiëren selecteren.

Een kopie van de strooitabel staat nu op de eerste vrije plaats van de lijst.

■ **Aanwezige strooitabel wissen**

- ▶ Gewenste strooitabel selecteren.
Het display toont het keuzevenster.



De actieve strooitabel kan niet gewist worden.

- ▶ Optie Element wissen selecteren.

De strooitabel is uit de lijst gewist.

■ **Geselecteerde strooitabel via het werkscherm beheren**

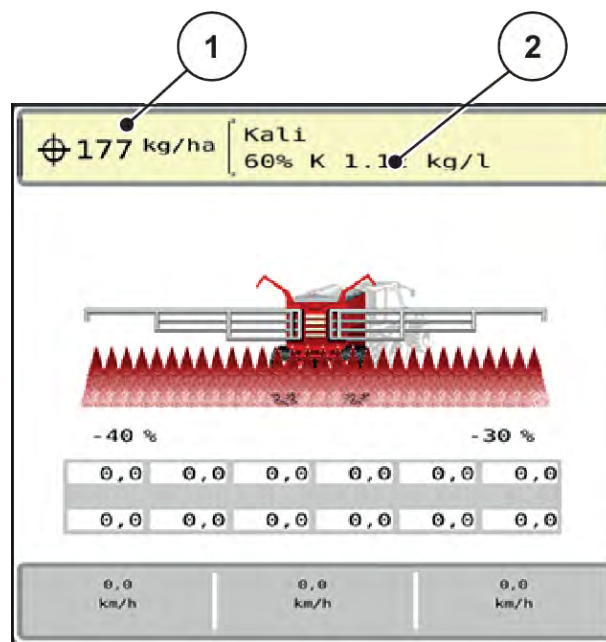
De strooitabel kan ook rechtstreeks via het werkscherm worden beheerd.

- Op het aanraakscherm op het veld Strooitabel [2] drukken.

De actieve strooitabel verschijnt.

- De nieuwe waarde in het invoerveld invoeren.
- OK drukken.

De nieuwe waarde is in de machinebesturing opgeslagen.



Afb. 12: Strooitabel via aanraakscherm beheren

[1] Veld
Strooihoeveelheid

[2] Veld Strooitabel

4.5.5 Walstypes

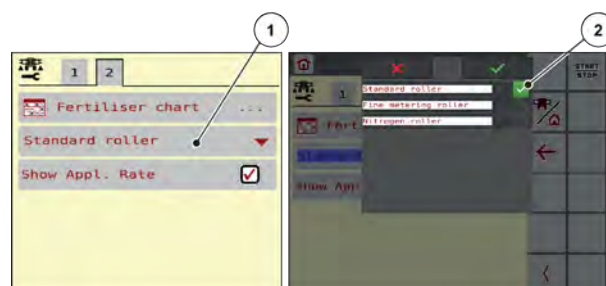
In dit menu kunt u de doseerwalsen selecteren.



De selectie van de doseerwals heeft invloed op de minimale en maximale strooihoeveelheid.

Doseerwals selecteren

- Op de touchscreen het tweede menupunt [1] (hier standaardwals) selecteren.
- Ingebouwde wals selecteren [2].



Afhankelijk van het gemonteerde walstype wordt nu bij wijziging van het walstype in de meststofinstellingen de afdraairoefwaarde bij AERO 32.1 op de volgende startwaarden ingesteld:

Walstype	Hydraulisch	Elektrisch
Standaard	1 omw/kg	6 omw/kg
Fijn	15 omw/kg	90 omw/kg

Walstype	Hydraulisch	Elektrisch
Stikstof	5 omw/kg	30 omw/kg

Tab. 1: Startwaarde bij omschakeling van het walstype



Actuele afdraaiproefwaarde wordt overschreven!

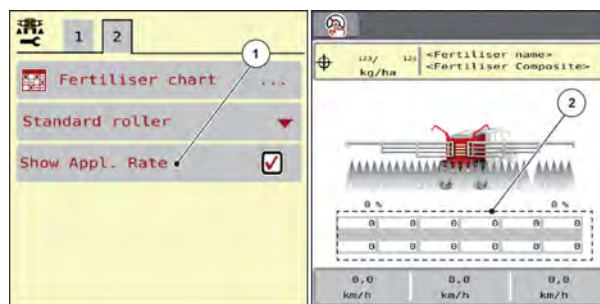
4.5.6 Vervang de toedieningssnelheid

Door het vinkje bij “Weergave strooihoeveelheid” te plaatsen, worden op het werkscherm in plaats van de toerentallen de strooihoeveelheden weergegeven.

Strooihoeveelheid weergeven

- Op de touchscreen bij de knop Weergave strooihoeveelheid [1] het vinkje plaatsen.

Op het werkscherm verandert het veld [2].

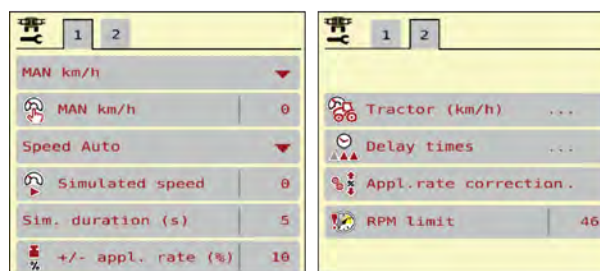


4.6 Machine-instellingen



In dit menu voert u de instellingen voor de tractor en de machine uit.

- Menu Machine-instelling oproepen.



Afb. 13: Menu Machine-instelling



Niet alle parameters worden gelijktijdig op het scherm weergegeven. U kunt met de **pijl naar links/rechts** naar het aangrenzende menuvenster (tabblad) springen.

Submenu	Betekenis	Beschrijving
AUTO/MAN mode AUTO/MAN-modus	De bedrijfsmodus Automatisch of Handmatig vastleggen	4.6.1 AUTO/MAN-modus

Submenu	Betekenis	Beschrijving
MAN km/h MAN km/h	Instelling van de handmatige snelheid. (slechts van invloed op de desbetreffende bedrijfsmodus)	Invoer in afzonderlijk invoervenster.
Speed signal source Snelheids- / signaalbron	Selectie/beperking van het snelheidssignaal - Snelheid AUTO (automatische selectie van drijfwerk of radar/GPS ¹) - GPS J1939 ¹ - NMEA 2000	
Simulated speed Gesimuleerde snelheid	Voorinstelling voor het strooien met gesimuleerde snelheid, om direct uit de veldrand te strooien. De gesimuleerde snelheid is actief tot de werkelijke rijnsnelheid bereikt is of na afloop van de ingevoerde simulatieduur.	Invoer in afzonderlijk invoervenster
Simulation duration Simulatieduur (s)	Invoer van de maximale duur in seconden van de gesimuleerde snelheid	Invoer in afzonderlijk invoervenster
+/- appl. rate (%) +/- hoeveelheid(%)	Voorinstelling van de hoeveelheidswijziging	Invoer in afzonderlijk invoervenster
Deelbr. instellen	Geen functie	
Tractor (km/h) Trekker (km/h)	Vastleggen of kalibreren van het snelheidssignaal	4.6.3 Snelheidskalibratie
Delay times Vertragingstijden	Vertragingstijden van de deelbreedtes optimaliseren	Invoer in afzonderlijk invoervenster.
Appl. rate correction Applicatie correctie	Rendement	Hoeveelheidsverschillen tussen de doseereenheden kunnen worden gecompenseerd.
kg level sensor kg leegmelder	Invoer van de resthoeveelheid die via de weegcellen een alarmmelding genereert	

4.6.1 AUTO/MAN-modus

Op basis van het snelheidssignaal regelt de machinebesturing automatisch de doseerhoeveelheid. Hierbij wordt rekening gehouden met de strooihoeveelheid, de werkbreedte en de stroomfactor.

¹) De fabrikant van de machinebesturing is bij verlies van het GPS-signaal niet aansprakelijk.

Standaard werkt u in de **automatische** modus.

In de **handmatige** modus werkt u alleen in de volgende gevallen:

- als er geen snelheidssignaal beschikbaar is (radar of wielsensor niet aanwezig of defect)
- strooien van slakkenkorrels of zaaigoed (fijne zaden)



Voor een gelijkmatige strooiing van het strooimiddel moet u in de handmatige modus absoluut met een **constante rijsnelheid** werken.



De strooiwerkzaamheden met de verschillende bedrijfsmodi worden beschreven onder 5 *Strooibedrijf*.

Menu	Betekenis	Beschrijving
AUTO km/h	Selectie automatische modus	Pagina 56
MAN km/h	Instelling rijsnelheid voor de handmatige modus	Pagina 57

Bedrijfsmodus selecteren

- ▶ Machinebesturing starten.
- ▶ Menu Machine-instelling > AUTO/MAN-modus oproepen.
- ▶ Gewenst menu-item in de lijst selecteren.
- ▶ Op OK drukken.
- ▶ Instructies op het beeldscherm volgen.



Wij adviseren de weergave van de stroomfactor op het werkscherm. Op deze wijze kunt u de massastroomregeling tijdens de strooiwerkzaamheden observeren. Zie 2.1.2 *Weergavevelden*.



U vindt belangrijke informatie omtrent het gebruik van de bedrijfsmodi bij het strooibedrijf in de paragraaf 5 *Strooibedrijf*.

4.6.2 +/- hoeveelheid



In dit menu kunt u voor de normale strooiwijze de stapbreedte van de procentuele **hoeveelheidswijziging** vastleggen.

De basis (100 %) is het vooringestelde toerental van de doseerwalsen.



Tijdens het bedrijf kunt u met de functietoetsen Hoeveelheid +/- Hoeveelheid - op elk moment de strooihoeveelheid met de factor +/- hoeveelheid wijzigen. Met de C 100 %toets herstelt u de voorinstellingen.

Hoeveelheidsreductie vastleggen:

- ▶ Menu Machine-instelling > +/- hoeveelheid(%) oproepen.
- ▶ De procentuele waarde invoeren waarmee u de strooihoeveelheid wenst te wijzigen.
- ▶ Op OK drukken.

4.6.3 Snelheidskalibratie

De snelheidskalibratie is de basis voor een exact strooiresultaat. Factoren zoals bijv. de bandenmaat, tractorwissel, 4 WD, slip tussen banden en ondergrond, bodemgesteldheid en bandenspanning hebben invloed op de snelheidsbepaling en dus op het strooiresultaat.

De exacte bepaling van het aantal snelheidsimpulsen op 100 m is zeer belangrijk voor de juiste strooiing van de hoeveelheid meststof.

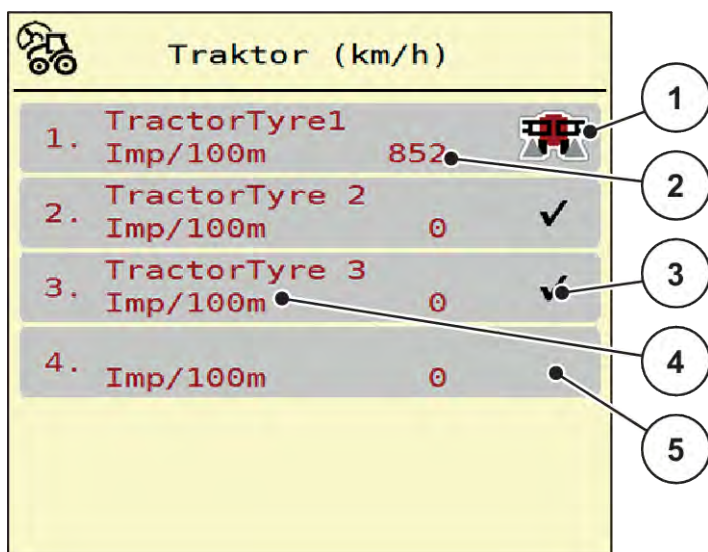
Snelheidskalibratie voorbereiden

- ▶ Kalibratie op het veld uitvoeren. Hiermee is de invloed van de toestand van de bodem op het kalibratieresultaat kleiner.
- ▶ Zo precies mogelijk een 100 m lang referentietraject vastleggen.
- ▶ Vierwielaandrijving inschakelen.
- ▶ De machine indien mogelijk slechts tot de helft vullen.

■ *Snelheidsinstellingen oproepen*

U kunt tot 4 verschillende profielen voor type en aantal impulsen opslaan en namen toewijzen aan deze profielen (bijv. tractornaam).

Controleer vóór de strooiwerkzaamheden of het juiste profiel in de bedieningsunit is opgeroepen.



Afb. 14: Menu Trekker (km/h)

- | | |
|--|-------------------------|
| [1] Actief trekkerprofiel | [4] Tractorbenaming |
| [2] Weergave aantal impulsen over 100 m | [5] Leeg trekkerprofiel |
| [3] Profiel is aangemaakt, momenteel niet in gebruik | |

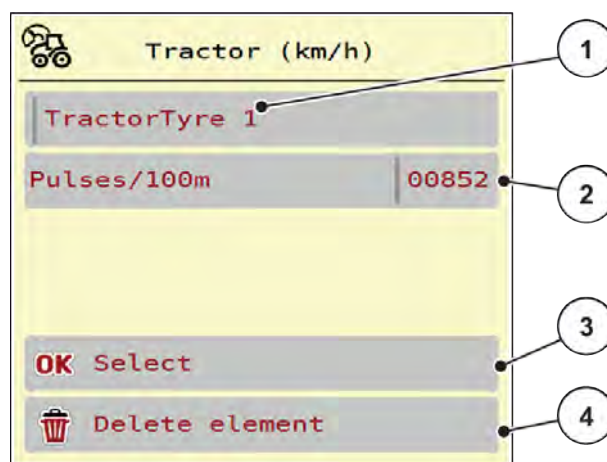
► Menu Machine-instelling > Trekker (km/h) oproepen.

■ Snelheidssignaal opnieuw kalibreren

U kunt een reeds bestaand profiel overschrijven of een lege geheugenplaats met een profiel vullen.

- In het menu Trekker (km/h) het gewenste profiel oproepen.
- **Entertoets** indrukken.
- **Naamveld [1]** oproepen.
- De naam van het profiel invoeren.

Het profiel is actief.



Afb. 15: Trekkerprofiel

- | | |
|---|---|
| [1] Naamveld tractor | [3] Selectie van het profiel bevestigen |
| [2] Weergave aantal impulsen over 100 m | [4] Profiel wissen |



De invoer van de naam is beperkt tot 16 tekens.

Voor een betere herkenbaarheid adviseren wij het profiel naar de naam van de tractor te vernoemen.

Hierna moet u nog het aantal impulsen van het snelheidssignaal vastleggen. Precies aantal impulsen bekend, rechtstreeks invoeren:

- In het geselecteerde tractorprofiel het menu-item Imp/100m oproepen.

Het display toont het menu Impulsen voor de handmatige invoer van het aantal impulsen.

Precies aantal impulsen **niet bekend**, **kalibreerrit** starten.



- Druk in het trekkerprofiel op de kalibreertoets.

Op het display wordt het werkscherm Kalibreerrit weergegeven.



- Druk aan het startpunt van het referentietraject op de Start-toets.

De weergave Impulsen staat nu op nul.

De machinebesturing is gereed voor de impulstelling.

- Een 100 m lang referentietraject rijden.
- Tractor aan het einde van het referentietraject stoppen.



- Op Stop-toets drukken.

Het display toont het aantal van de ontvangen impulsen.

Het nieuwe aantal impulsen wordt opgeslagen.

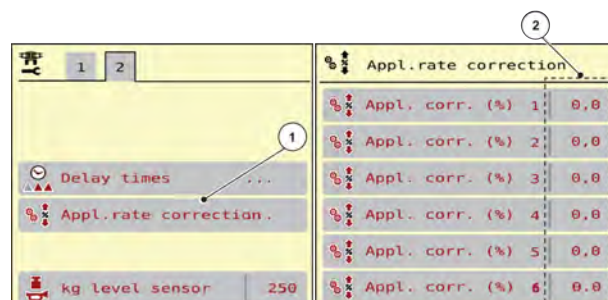
Terugkeren naar het profielmenu.

4.6.4

Rendement

In dit menu kunnen tolerantie- en slijtagegerelateerde hoeveelheidsverschillen tussen de doseereenheden worden gecompenseerd. De instelling is in de “Machine-instellingen” onder het menupunt “Appl. Correctie(%)” [1] te vinden.

- De doseerwalsen draaien overeenkomstig de ingestelde waarde [2] dan langzamer of sneller.



4.7 Arm in-/uitklappen

4.7.1 Arm uitklappen

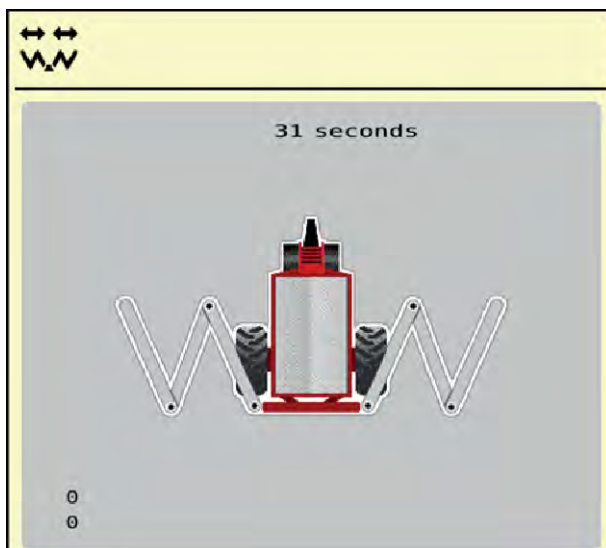
⚠ GEVAAR!

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 gevarenzone verwijderen.

- ▶ Menu Hoofdmenu > Vouwen oproepen.



Afb. 16: Menü 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.



U kunt het lang indrukken op elk gewenst moment onderbreken.

- 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 symbol **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.

4.7.2 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 gevarenszone verwijderen.



De machinebesturing kan de positie van de arm en de hoogte van het slingerframe niet meer bepalen, wanneer u het menu Klappen 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 symbool **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.

4.8 Handmatige instelling van de arm

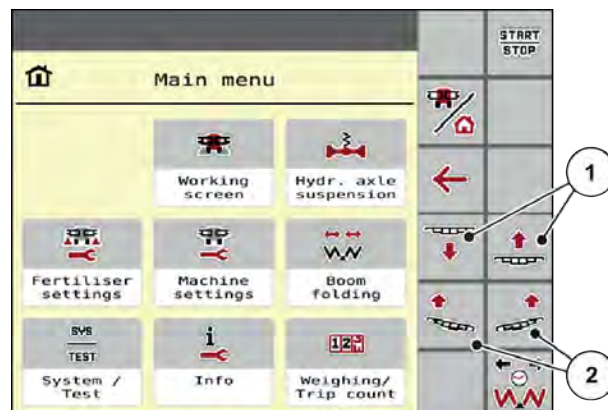
De functie **DistanceControl** (speciale uitrusting) verstelt automatisch de hoogte en hellingshoek. Handmatige instellingen zijn ook mogelijk wanneer de functie **DistanceControl** gedeactiveerd of niet beschikbaar is.

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. 17: Functietoetsen verstelling hellingshoek/hoogte arm



Hellingshoek van de arm aanpassen

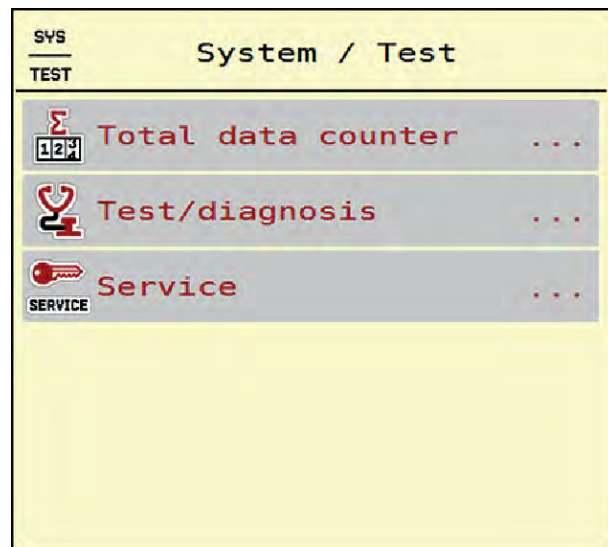
- Van het werkscherm naar het **hoofdmenu** wisselen.
- Hellingshoek voor het hangen van de arm met de functietoetsen [2] aan de linker- of rechterzijde naar boven zetten.

4.9 Systeem/test



In dit menu voert u de systeem- en testinstellingen voor de machinebesturing uit.

- Menu Hoofdmenu > Systeem/test oproepen.



Afb. 18: Menu System / Test - Systeem/test

Submenu	Betekenis	Beschrijving
Total data counter Totaaldata-teller	Weergavelijst - Gestrooide hoeveelheid in kg - Gestrooid oppervlak in ha - Strooitijd in h - Afgelegde afstand in km	4.9.1 Totale datateller
Test/diagnosis Test/diagnose	Controle van stelmotoren en sensoren	4.9.2 Test/diagnose
Service Service	Service-instellingen	Met een wachtwoord beveiligd; alleen toegankelijk voor servicepersoneel

4.9.1 Totale datateller



In dit menu worden alle tellerstanden van de strooier weergegeven.



Dit menu dient slechts ter informatie.

- kg calculated - kg berekend: gestrooide hoeveelheid in kg
- ha - ha: gestrooid oppervlak in ha
- hours - Uren: Strooitijd in h
- km - km: afgelegde afstand in km

 Total data counter	
kg calculated	712168
ha	1902.4
hours	93
km	673

Afb. 19: Menu Total data counter - Totaaldata-teller

4.9.2 Test/diagnose



In het menu Test/diagnose kunt u de functie van alle stelmotoren en sensoren controleren.



Dit menu dient slechts ter informatie.

De lijst van de sensoren hangt af van de uitrusting van de machine.

VOORZICHTIG!

Gevaar voor letsel door bewegende machineonderdelen

Tijdens de tests kunnen machineonderdelen automatisch bewegen.

- Ervoor zorgen dat zich geen personen in het bereik van de machine bevinden.

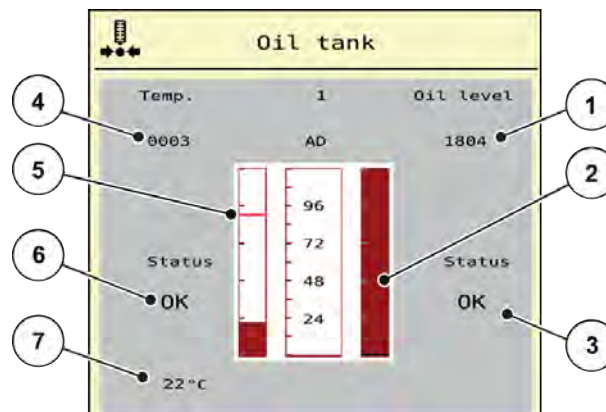
Submenu	Betekenis	Beschrijving
Voltage Spanning	Controle van de bedrijfsspanning	
Toerental dosering		Pagina 46
Afstandscontrole		
Level sensors Leegmeldsensor	Controle van de leegmeldsensoren	
Wielsnelheid		
Blazer		
Hydro-as		
Vouwen		
Ultrasoonsensoren	Controle van de sensoren	
Oliereservoir	Controle van het vulpeil en de olietemperatuur door sensoren	Zijde 43
LIN bus LIN-Bus	Controle van de via LINBUS aangemelde componenten	<i>Voorbeeld LIN-Bus</i>
MultiRate	MultiRate	

■ **Voorbeeld olietank**

- [1] Weergave signaal
- [2] Balkweergave: vulpeil van de olietank
- [3] Weergave status
- [4] Weergave signaal
- [5] Balkweergave: olietemperatuur en maximale temperatuurwaarde
- [6] Weergave status
- [7] Temperatuurwaarde

- Menu Test/diagnose > Oliereservoir oproepen.

Het display toont de status van de sensoren.



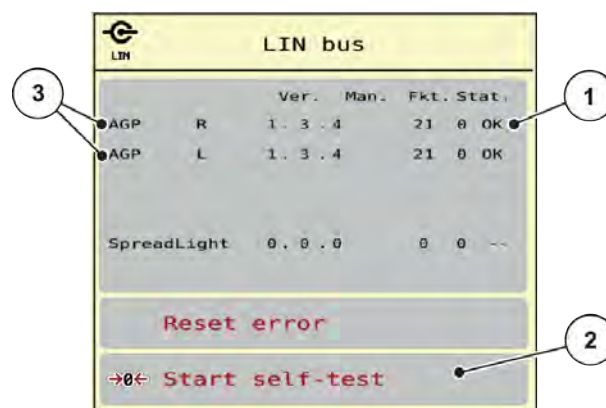
Afb. 20: Test/diagnose; Voorbeeld: Oliereservoir

De weergave signaal toont de toestand van het elektrische signaal voor de vulpeilsensor en de temperatuursensor.

■ Voorbeeld LIN-Bus

- [1] Weergave status
 - [2] Zelftest starten
 - [3] Aangesloten LIN-deelnemers
- Menu Systeem/test > Test/diagnose oproepen.
 - Menu-item LIN-Bus oproepen.

Het display toont de status van de stelmotoren/sensoren.



Afb. 21: Systeem/test; Voorbeeld: Test/diagnose

Statusmelding LIN-bus-deelnemers

De LIN-deelnemers vertonen verschillende toestanden:

- 0 = OK, geen fout aan de component
- 2 = blokkade
- 4 = overbelasting

⚠ VOORZICHTIG!

Gevaar voor letsel door bewegende machineonderdelen

Tijdens de tests kunnen machineonderdelen automatisch bewegen.

- Ervoor zorgen dat zich geen personen in het bereik van de machine bevinden.



Bij het herstarten van het systeem wordt de status gecontroleerd en normaal gesproken gereset. Aangezien in bepaalde gevallen de status niet altijd automatisch wordt gereset, kan nu ook een handmatige RESET worden uitgevoerd.

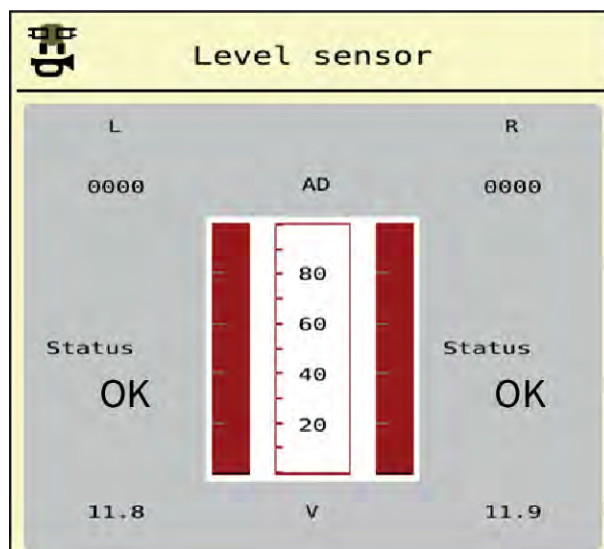
- Op het veld Fout resetten drukken.

■ Voorbeeld leegmelder

- [1] Weergave statusinformatie van de leegmeldsensor in het rechter reservoir
- [2] Balk status vulpeil reservoir: reservoir is vol (waarden in procent)
- [3] Status leegmeldsensor
- [4] Status spanningspiek aan de signaalingang
- [5] Statusinformatie van de leegmeldsensor in het linker reservoir

- Menu Test/diagnose > Leegmeldsensor oproepen.

Het display toont de status van de actuatoren/ sensoren.

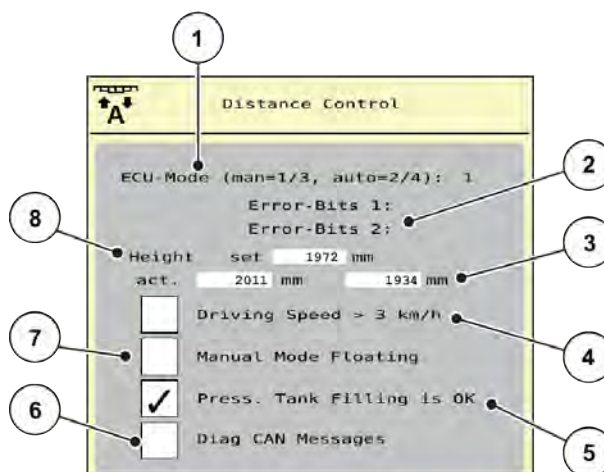


Afb. 22: Test/diagnose; voorbeeld: Leegmeldsensor

■ Voorbeeld Afstandscontrole

- Menu Test/diagnose > Afstandscontrole oproepen.

Het display geeft informatie over en mogelijke fouten van de functie Distance Control weer.



Afb. 23: Test/diagnose; Voorbeeld: Afstandscontrole

Nr.	Benaming	Beschrijving
1	Toestand van de Distance Controller	• 1.3: handmatige modus • 2/4: automatische modus • 255 / 0: controller start nog en initialiseert zich. • 120: controller niet bereikbaar/antwoordt niet.
2	Error bits 1 en 2 van de Distance Controller	• Bit 1: fout Distance Control • Bit 2: status Distance Control ► Controleer of alle kabels en andere leidingen (hydraulica, sensoren enz.) correct zijn aangesloten en in onberispelijke toestand zijn. ► Voor elke andere foutoorzaak aanmelden bij de klantendienst en de error-code opgeven.
3	Actuele hoogte van het arm-eindeel links/rechts	Als waarden 65535 te zien zijn, is er geen communicatie met de controller (ECU-Mode 120)
4	Test in stilstand met gesimuleerde rijnsnelheid	Onder 3 km/h is de functie Distance Control gedeactiveerd. ► Vinkje plaatsen om de functie Distance Control te testen. ► Vóór het verlaten van het menu het vinkje in ieder geval verwijderen.
5	Reservoir laden geactiveerd	
6	De controller stuurt diagnosemeldingen op de machine-BUS.	
7	Afsluitventielen voor de hellingshoekcilinder in drijfstand brengen.	
8	Actuele werkhoogte van de arm	Gemiddelde waarde van beide ultrasone sensoren



Vóór het verlaten van het menu alle vinkjes zoals op de afbeelding *Afb. 23 Test/diagnose*; *Voorbeeld: Afstandscontrole* resetten.

■ Voorbeeld Toerental dosering



Het aantal deelbreedtes is afhankelijk van het machinetype.

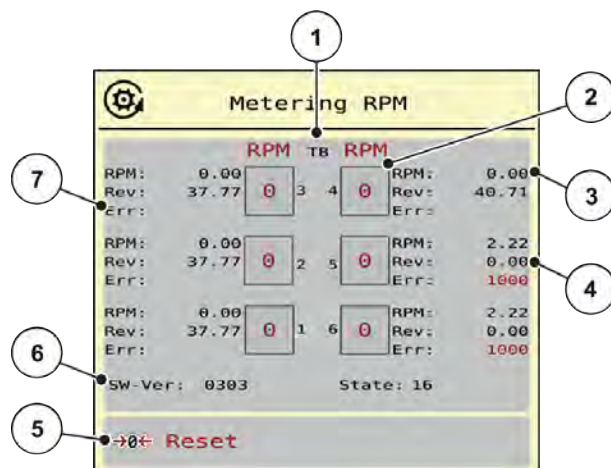
- Als uw machine slechts 4 deelbreedtes/doseereenheden heeft, zijn deelbreedtes 5 en 6 niet relevant.

- [1] Nummer van de deelbreedten/doseereenheden
- [2] Weergave van het ingevoerde streeftoerental
- [3] Weergave van het actuele toerental
- [4] Teller omwentelingen
- [5] Teller omwentelingen resetten
- [6] Doseermodule-versie
- [7] Foutindicatie door statusbits

- Menu Test/diagnose > Toerental dosering oproepen.

Het display toont de status van de doseereenheden.

- De doseermodule-versie [6] moet minstens 20308 weergeven. Dit komt overeen met versie 2.03.08.



Afb. 24: Test/diagnose; Voorbeeld: Toerental dosering



Neem contact op met uw verkooppunt of gespecialiseerde werkplaats indien de versie niet correct is.

Voor elke doseereenheid worden telkens op de regel Err [7] de fout-/status-bits weergegeven. Als er geen fout is en niet wordt gekalibreerd, is de regel leeg. Er kunnen meerdere fouten tegelijkertijd worden weergegeven. De verschillende statussen worden in de onderstaande tabel beschreven.

Status-bit	Beschrijving	Mogelijke oorzaak
1	Geen toerentalsignaal	- Hydraulica uit - Motor draait niet. - Toerentalsensor niet aangesloten of defect - Kabelbreuk of kortsluiting
2	Defect aan proportioneel ventiel	- Proportionele magneetspoel niet aangesloten - Kabelbreuk - Spoel defect

Status-bit	Beschrijving	Mogelijke oorzaak
3	Toerental niet regelbaar	• Probleem aan het hydraulisch systeem • Constante stroom/PowerBeyond verwisseld • Verkeerde instelling aan het LS-drukregelingsschakelventiel • Olie te koud • Te weinig pompvermogen van de pomp, ...
4	Doseerwals draait zonder aansturing.	• Probleem aan hydraulisch/elektrisch systeem • Drukopstuwning in het systeem • Kortsluiting
5	Maximaal toerental bij het kalibreren niet bereikt	Doseerwals heeft 100 omw/min niet bereikt. • meestal in combinatie met bit 3
6	gereserveerd	Neem contact op met de klantenservice of met uw gespecialiseerde werkplaats.
7	Doseereenheid niet gekalibreerd	Neem contact op met de klantenservice of met uw gespecialiseerde werkplaats om de kalibratie uit te voeren.
8	Kalibratie is bezig	Het systeem wordt momenteel gekalibreerd.



Controleer of alle kabels en andere leidingen (sensoren enz.) correct zijn aangesloten en in onberispelijke toestand zijn. Voor elke andere foutoorzaak aanmelden bij de klantendienst en de error-code opgeven.

Omwentelingen resetten:

- Op het veld Resetten drukken.

Het toerental van de doseerwalsen is nu ingesteld op 0 omw/min.

4.9.3

Service



Voor de instellingen in het menu Service is een invoercode vereist. Deze instellingen kunnen enkel door geautoriseerd servicepersoneel gewijzigd worden.

4.10

Info



In het menu Info kunt u informatie over de machinebesturing vinden.



Dit menu dient ter informatie over de configuratie van de machine.

De lijst met informatie hangt af van de uitrusting van de machine.

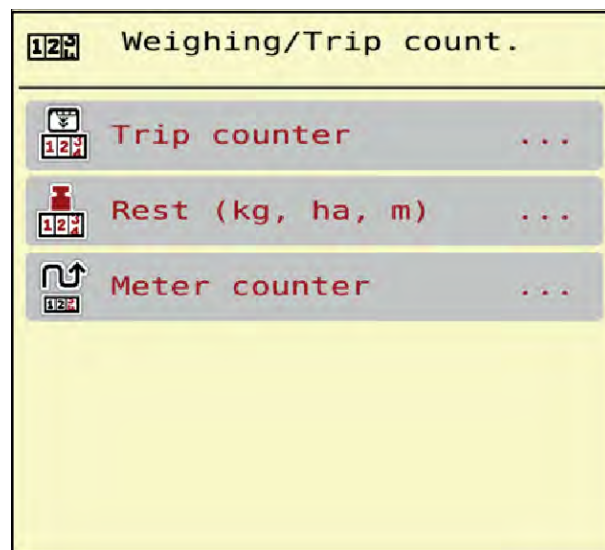
4.11 Wegen-dagteller



In dit menu vindt u waarden over de verrichte strooiwerkzaamheden en functies voor het weegbedrijf.

- Menu Hoofdmenu > Wegen-dagteller oproepen.

Het menu Wegen-dagteller verschijnt.



Afb. 25: Menü Wegen-dagteller

Submenu	Betekenis	Beschrijving
Trip counter Dagteller	Weergave van de uitgevoerde strooihoeveelheid, het gestrooide oppervlak en het gestrooide traject.	4.11.1 Dagteller
Rest (kg, ha, m) Rest (kg, ha, m)	Alleen weegstrooiers: Weergave van de resthoeveelheid in het machinereservoir.	4.11.2 Rest (kg, ha, m)
Meter counter Meterteller	Weergave van het gereden traject sinds het laatste resetten van de meterteller.	Resetten (op nul zetten) met de C 100% -toets

4.11.1 Dagteller



In dit menu kunt u de waarden van de uitgevoerde strooiwerkzaamheden opvragen, de resterende strooihoeveelheid controleren en de dagteller resetten door hem te wissen.

- Menu Wegen- dagteller > Dagteller oproepen.

Het menu Dagteller verschijnt.

Tijdens het strooien, dus met geopende doseerschuiven, kunt u naar het menu Dagteller gaan en zo de actuele waarden aflezen.



Als u de informatie tijdens het strooien permanent wilt aflezen, kunt u ook kg dagtell, ha dagt. of m dagtell aan de vrij te kiezen weergavevelden in het werkscherm toewijzen, zie 2.1.2 *Weergavevelden*.

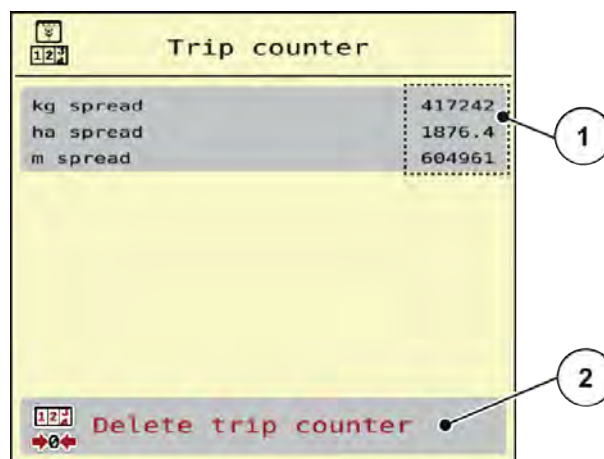
Dagteller wissen

- Submenu Wegen-dagteller > Dagteller oproepen.

Op het display verschijnen de sinds het laatste wissen berekende waarden voor de strooihoeveelheid, het gestrooide oppervlak en het gestrooide traject.

- Op het veld Delete trip counter - Dagteller wissen drukken.

Alle waarden van de dagteller worden op 0 gezet.



Afb. 26: Menu Trip counter - Dagteller

- [1] Weergavevelden gestrooide hoeveelheid, oppervlak en afstand
- [2] Delete trip counter - Dagteller wissen

4.11.2 Rest (kg, ha, m)



In het menu Rest (kg, ha, m) kan de in het reservoir resterende resthoeveelheid worden opgevraagd. Het menu geeft het mogelijke oppervlak (ha) en traject (m) aan, dat met de resterende hoeveelheid meststof kan worden gestrooid.



Alleen met weegcellen (W) kan het actuele vulgewicht worden bepaald door wegen. Bij alle overige strooiers wordt de resterende hoeveelheid meststof berekend aan de hand van de meststof- en machine-instellingen en het rijsignaal. De vulhoeveelheid moet handmatig worden ingevoerd (zie hieronder). De waarden voor strooihoeveelheid en werkbreedte kunnen in dit menu niet worden gewijzigd. Deze dienen hier louter ter informatie.

- Menu Wegen-dagteller > Rest (kg, ha, m) oproepen.

Het menu Rest (kg, ha, m) verschijnt.

- [1] Invoerveld kg rest - kg rest
- [2] Weergavevelden Appl. rate (kg/ha) - Strooihoeveelheid, Working width (m) - Werkbreedte en het mogelijke te strooien oppervlak en traject

Afb. 27: Menu Rest (kg, ha, m) - Rest (kg, ha, m)

Voor machines zonder weegcellen

- Het reservoir vullen.
- In het gedeelte Rest (kg) het totale gewicht van de resterende meststof in het reservoir invoeren.

Het apparaat berekent de waarden voor het mogelijke te strooien oppervlak en traject.

4.12 Joystick gebruiken

Als alternatief voor de instellingen op het werkscherm van de ISOBUS-terminal kunt u een joystick gebruiken.



Contact opnemen met de dealer, als u een joystick wilt gebruiken.

- Neem de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van de ISOBUS-terminal in acht.

4.12.1 CCI A3 joystick

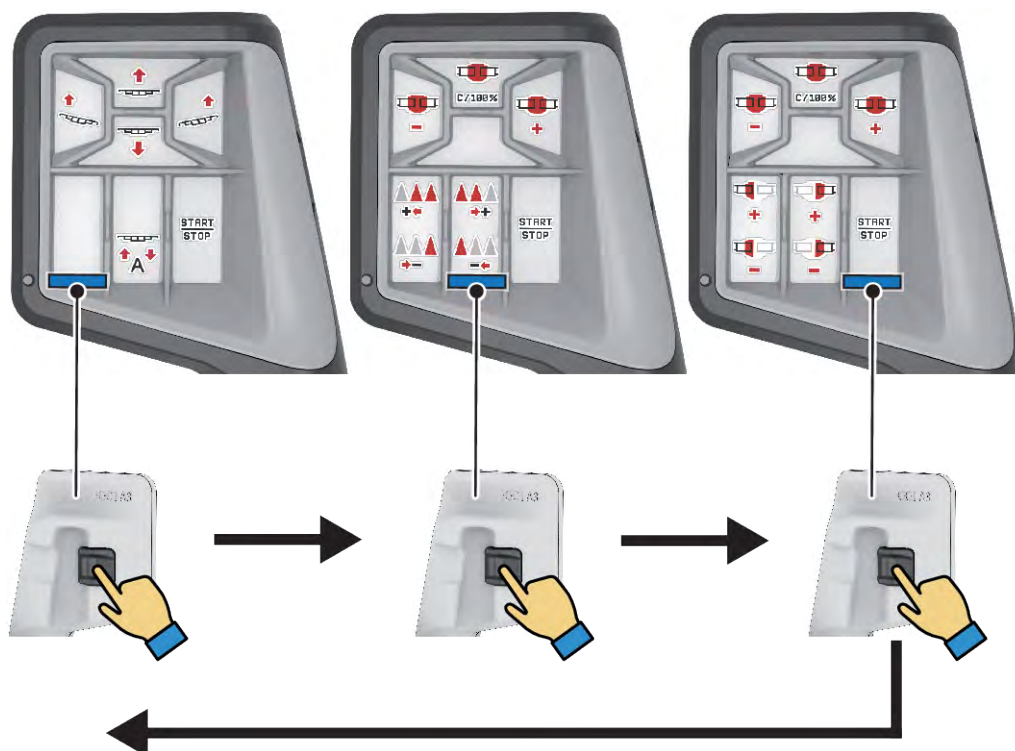


Afb. 28: CCI A3 joystick, voor- en achterzijde

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| [1] Lichtsensor | [3] Kunststof grid (vervangbaar) |
| [2] Display/touchpaneel | [4] Niveautoets |

4.12.2 Bedieningsniveaus van de CCI A3 joystick

Met de niveautoets kunt u wisselen tussen drie bedieningsniveaus. Het actieve niveau wordt door de positie van een lichtstrook aan de onderste rand van het display weergegeven.



Afb. 29: CCI A3 joystick, weergave bedieningsniveau

[1] Niveau 1 actief

[3] Niveau 3 actief

[2] Niveau 2 actief

4.12.3 Toetsentoewijzing van de CCI A3 joystick

De aangeboden joystick is af fabriek voorgeprogrammeerd met bepaalde functies.



De betekenis en functie van de symbolen vindt u in hoofdstuk 2.2 *Bibliotheek van de gebruikte symbolen*.

Houd er rekening mee dat de toewijzing van de toetsen in functie van het machinetype verschillend is.



Afb. 30: Toetsentoewijzing niveau 1



Afb. 31: Toetsentoewijzing niveau 2



Afb. 32: Toetsentoeijzing niveau 3

5 Strooibedrijf

De machinebesturing ondersteunt u bij de instelling van de machine vóór de werkzaamheden. Tijdens de strooiwerkzaamheden zijn eveneens functies van de machinebesturing op de achtergrond actief. Hiermee kunt u de kwaliteit van de meststofverdeling controleren.

5.1 Werken met deelbreedtes

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

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

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

5.2 Strooien met bedrijfsmodus AUTO km/h



U werkt standaard in deze bedrijfsmodus bij machines zonder weegtechniek.

Voorwaarde voor strooiwerkzaamheden:

- De bedrijfsmodus AUTO km/h is actief (zie 4.6.1 *AUTO/MAN-modus*).
- De meststofinstellingen zijn vastgelegd:
 - Strooihoeveelheid (kg/ha),
 - Omwentelingen/kg

- ▶ De voorraadbak met meststof vullen.



Voor een optimaal strooiresultaat in de bedrijfsmodus AUTO km/h voert u vóór aanvang van de strooiwerkzaamheden een afdraaioproef uit.

- ▶ Een afdraaioproef voor het bepalen van de omwentelingen/kg van de doseerwalsen uitvoeren of de waarde handmatig invoeren.



- ▶ Op Start/Stop drukken.

Het strooien start.

5.3 Strooien met bedrijfsmodus MAN km/h



U werkt in de bedrijfsmodus MAN km/h als er geen snelheidssignaal beschikbaar is.

- ▶ Menu Machine-instelling > AUTO/MAN-modus oproepen.
- ▶ Menu-item MAN km/h selecteren.

Het display toont het invoervenster Snelheid.

- ▶ Waarde voor de rij snelheid tijdens het strooien invoeren.
- ▶ OK drukken.
- ▶ Meststofinstellingen uitvoeren:
 - ▷ Strooihoeveelheid (kg/ha)
 - ▷ Omwentelingen/kg
- ▶ Het reservoir met meststof vullen.



Voor een optimaal strooiresultaat in de bedrijfsmodus MAN km/h voert u vóór aanvang van de strooiwerkzaamheden een afdraaioproef uit.

- ▶ Een afdraaioproef voor het bepalen van de omwentelingen/kg van de doseerwalsen uitvoeren of de waarde handmatig invoeren.



- ▶ Op Start/Stop drukken

Het strooien start.



Houd absoluut de ingevoerde snelheid aan tijdens het strooien.

5.4 Automatische naspanning van de arm



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

Voorwaarde:

- De arm is uitgeklat. Zie *Hoofdstuk 4.7.1 - Arm uitklappen - Pagina 38*

► Functietoets Naspannen AUTO in het hoofdmenu indrukken.

De naspanning is actief.

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

5.5 DistanceControl

■ *Speciale uitrusting*



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

6 Alarmmeldingen en mogelijke oorzaken

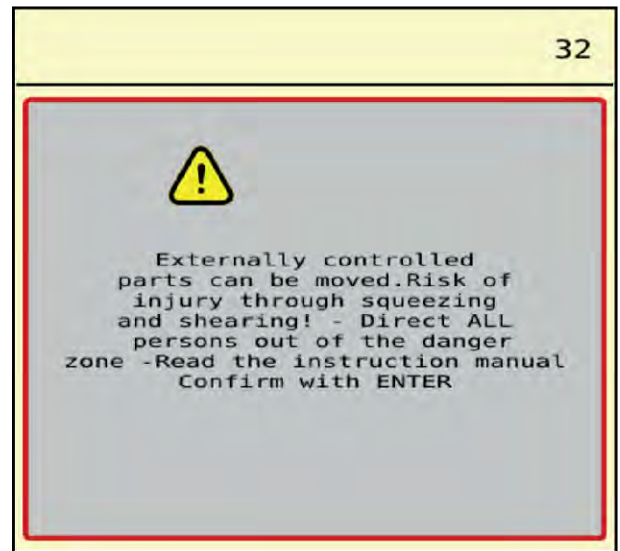
6.1 Betekenis van de alarmmeldingen

Op het display van de ISOBUS-terminal kunnen diverse alarmmeldingen verschijnen.

Nr.	Melding in het display	Betekenis en mogelijke oorzaak
4	Reservoir links leeg!	De linker peilsensor meldt "leeg". Het linker reservoir is leeg.
5	Reservoir rechts leeg!	De rechter peilsensor meldt "leeg". Het rechter reservoir is leeg.
32	Extern bediende delen kunnen bewegen. Gevaar van snijden en beknelling. - Alle personen uit gevarenzone verwijderen. - Handboek naleven. Bevestig met ENTER.	Als de machinebesturing ingeschakeld wordt, kunnen delen onverwacht bewegen. Alleen als alle mogelijke gevaren weggenomen zijn, instructies op het scherm volgen.
81	Oliepeil laag!	Het oliepeil in het hydraulische circuit is te laag. Machine stoppen en olie bijvullen.
83	Olietemp.tehoog!	De olietemperatuur van de ventilatie-aandrijving heeft de ingestelde alarmgrens bereikt en de koeler start niet. - Is de voeding van de koeler in orde? - Voeding en stekkerverbindingen controleren en indien nodig wisselen.
97	Doeltoerental doseereenheid X kon niet worden bereikt	- Blokkade - Streeftoerental te hoog. Waarde lager dan 120 omw/min invoeren. - Te weinig olie in de olietank - Olie te koud

6.2 Storing/alarm

Op het display wordt een alarmmelding met een rood kader en een waarschuwingssymbool weergegeven.



Afb. 33: Alarmmelding (voorbeeld)

6.2.1 Alarmmelding bevestigen

Alarmmelding bevestigen:

- ▶ Verhelp de oorzaak van de alarmmelding.
Zie de gebruiksaanwijzing van de schotelstrooier voor minerale mest.
Zie ook 6.1 *Betekenis van de alarmmeldingen*.
- ▶ Met het groene vinkje de alarmmelding bevestigen.
- ▶ De overige meldingen met gele rand via diverse toetsen bevestigen:
 - ▷ Enter
 - ▷ Start/stop
- ▶ De instructies op het beeldscherm volgen.



Het bevestigen van de alarmmeldingen kan verschillend zijn bij verschillende ISOBUS-terminals.

7 Speciale uitrusting

Weergave	Benaming
	Leegmeldsensor
	CCI A3 joystick
	DistanceControl

8 Garantie en vrijwaring

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

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

- De garantie gaat in op de datum van de aankoop.
- De garantie omvat materiaal- of fabricagefouten. Voor producten van derden (hydraulisch systeem, elektronica) zijn wij uitsluitend aansprakelijk in het kader van de vrijwaring van de betreffende fabrikant. Tijdens de garantieperiode worden fabricage- en materiaalfouten kosteloos verholpen door vervanging of verbetering van de betreffende onderdelen. Overige, ook verdergaande rechten als aanspraak op koopvernietiging, korting op de aanschafprijs of vergoeding van schade die niet aan het geleverde object ontstaan is, zijn uitdrukkelijk uitgesloten. De garantieprestatie wordt geleverd door erkende werkplaatsen, door RAUCH-fabrieksvertegenwoordiging of door de fabriek zelf.
- Van de garantie uitgesloten zijn gevolgen van natuurlijke slijtage, vervuiling, corrosie en alle fouten die zijn ontstaan door onvakkundig hanteren alsmede inwerkingen van buitenaf. Bij eigenmachtig uitvoeren van reparaties of wijzigingen van de originele toestand vervalt de garantie. De aanspraak op vervanging vervalt, als er geen originele RAUCH-vervangingsonderdelen gebruikt zijn. Neem daarom de gebruiksaanwijzing in acht. Neem bij twijfel contact op met onze fabrieksvertegenwoordiging of direct met onze fabriek. Garantieclaims moeten uiterlijk binnen 30 dagen na optreden van de schade bij de fabriek zijn ingediend. Vermeld koopdatum en machinenummer. Reparaties waarvoor garantie moet worden verleend, mogen door de erkende werkplaats pas na overleg met RAUCH of diens officiële vertegenwoordiging worden uitgevoerd. De garantieperiode wordt niet verlengd door garantiwerkzaamheden. 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