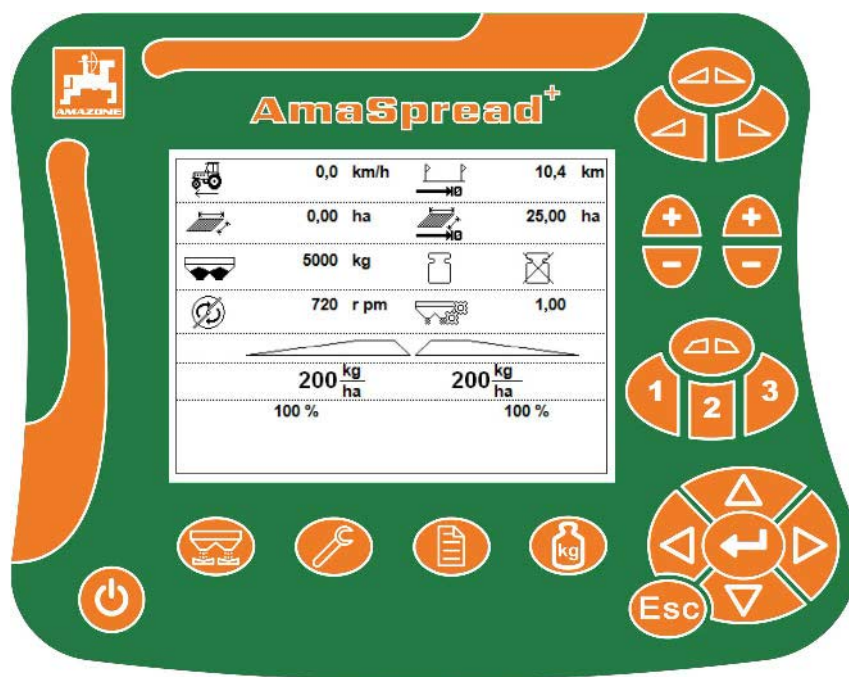


# Bedieningshandleiding

## AMAZONE

### AmaSpread<sup>+</sup>

#### Bedieningscomputer



MG5232  
BAG0126.4 09.17  
Printed in Germany

nl

Lees en schenk aandacht aan  
deze bedieningshandleiding  
voor u de machine in bedrijf  
stelt!  
Bewaren voor verder gebruik!





# *Het mag niet*

*onbelangrijk of overbodig voorkomen, deze gebruiksaanwijzing te lezen en zich aan de aanwijzingen te houden; het volstaat niet van anderen te horen, dat de machine goed is, ze daarom te kopen en te denken dat alles vanzelf gaat. De persoon in kwestie berokkent niet alleen zichzelf schade maar zal ook fouten maken waarbij het mislukken niet aan zichzelf doch aan de machine zal worden toegeschreven. Om zeker te zijn van een goede werking moet men zich bewust zijn van de handelingen en over het doel van de functies van de machine geïnformeerd zijn en er mee leren omgaan. Pas dan zal men over de machine en zichzelf tevreden zijn. Om dit doel te bereiken dient deze bedieningshandleiding.*

---

*Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.*

<b>1</b>	<b>Gebruikersadvies</b>	<b>5</b>
1.1	Doel van het document	5
1.2	Plaatsaanduidingen in de bedieningshandleiding	5
1.3	Gebruikte beschrijvingen	5
<b>2</b>	<b>Algemene veiligheidsaanwijzingen</b>	<b>6</b>
2.1	Verplichtingen en aansprakelijkheid	6
2.2	Beschrijving van veiligheidssymbolen	6
<b>3</b>	<b>Productbeschrijving</b>	<b>7</b>
3.1	Doelgericht gebruik	7
3.2	functie	7
3.3	Bedieningsterminal met toetsen	7
3.4	Menu's	8
3.5	In menu navigeren	8
3.6	Invoer van cijfers	9
3.7	Invoer van teksten	9
3.8	Voeding	9
<b>4</b>	<b>Instellingen</b> 	<b>10</b>
4.1	Menu Instellingen	11
4.1.1	Tractordata	11
4.2	Instellingen beheren	12
4.3	Menu Aanvullende instellingen	13
4.3.1	Kalibratiefactor berekenen/ invoeren	15
4.3.2	Limiter instellen	15
4.3.3	Bak leegmaken	15
4.3.4	Tractordata	16
4.3.5	Detailinstellingen	17
4.3.6	Terminal	18
<b>5</b>	<b>Bedrijfsgegevens</b> 	<b>19</b>
5.1	Menu Bedrijfsgegevens	19
5.2	Bedrijfsgegevens beheren	20
5.2.1	ASD-interface (geautomatiseerde slaggerelateerde documentatie)	21
<b>6</b>	<b>Meststof wegen en bijvullen</b> 	<b>22</b>
6.1	Tank bijvullen	22
<b>7</b>	<b>Impulsen per 100 m bepalen</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>Strooihoeveelheidscontrole (kalibratiefactor bepalen)</b>	<b>24</b>
8.1	Strooihoeveelheidscontrole met meststofglijgoot uitvoeren	26
8.2	Strooihoeveelheidscontrole met afdraaiinrichting aan de zijkant uitvoeren	27
8.3	Online-kalibreren	28
8.4	Offline-kalibreren	29
<b>9</b>	<b>Gebruik</b> 	<b>30</b>
9.1	Werkmenu	30
9.2	Toetsen in werkmenu	32
9.3	Werkwijze bij het gebruik	33
9.4	Bak leegmaken	36
<b>10</b>	<b>Menu Setup</b>	<b>37</b>
10.1	Weger configureren	38

## Inhoudsopgave

---

10.2	Schuif kalibreren.....	40
10.3	Menu Fabrieksinstellingen .....	41
<b>11</b>	<b>Storingen .....</b>	<b>42</b>
11.1	Alarmen .....	42
11.2	Waarschuwingen.....	42
11.3	Aanwijzingen .....	43
<b>12</b>	<b>Montage .....</b>	<b>44</b>
<b>13</b>	<b>Reiniging, onderhoud en reparatie .....</b>	<b>45</b>
13.1	Reiniging .....	45
13.2	Opslag .....	45

# 1 Gebruikersadvies

---

Het hoofdstuk Tips voor de gebruiker bevat informatie over het omgaan met de bedieningshandleiding.

## 1.1 Doel van het document

---

Deze bedieningshandleiding

- beschrijft de bediening en het onderhoud van de machine.
- voorziet u van belangrijke informatie om veilig en efficiënt met de machine te werken.
- hoort bij de machine en dient altijd in de machine of de tractor te liggen.
- voor toekomstig gebruik bewaren.

## 1.2 Plaatsaanduidingen in de bedieningshandleiding

---

Alle in deze bedieningshandleiding genoemde richtingen zijn altijd gezien in rijrichting.

## 1.3 Gebruikte beschrijvingen

---

### Bedieningsinstructies en reacties

---

De handelingen die de chauffeur dient uit te voeren, worden altijd genummerd weergegeven. Houd u aan de volgorde van de aangegeven bedieningsinstructies. Een pijl geeft in voorkomende gevallen de reactie op de betreffende bedieningsinstructie aan.

Voorbeeld:

1. Bedieningsinstructie 1  
→ Reactie van de machine op de bedieningsinstructie 1
2. Bedieningsinstructie 2

### Opsommingen

---

Opsommingen zonder dwingende volgorde worden weergegeven met opsommingstekens.

Voorbeeld:

- Punt 1
- Punt 2

### Positienummers in afbeeldingen

---

Cijfers tussen ronde haakjes verwijzen naar positienummers in afbeeldingen.

Voorbeeld (6) → Positie 6

## 2 Algemene veiligheidsaanwijzingen

Dit hoofdstuk bevat belangrijke instructies om veilig met de machine te werken.

### 2.1 Verplichtingen en aansprakelijkheid

#### Instructies in de bedieningshandleiding opvolgen

Kennis van de basisveiligheidsinstructies en veiligheidsvoorschriften is de eerste voorwaarde om veilig en zonder storingen met de machine te kunnen werken.

### 2.2 Beschrijving van veiligheidssymbolen

Veiligheidsinstructies worden aangegeven met een driehoekig veiligheidssymbool en een signaalwoord. Het signaalwoord (GEVAAR, WAARSCHUWING, VOORZICHTIG) geeft de ernst van het dreigende gevaar aan en heeft de volgende betekenis:



#### GEVAAR

verwijst naar een direct gevaar met een hoog risico dat de dood of zwaar lichamelijk letsel (verlies van lichaamsdelen of langdurig letsel) ten gevolge kan hebben als het gevaar niet wordt vermeden.

Het negeren van deze instructies kan de dood of zwaar lichamelijk letsel ten gevolge hebben.



#### WAARSCHUWING

verwijst naar een mogelijk gevaar met gemiddeld risico dat de dood of (zwaar) lichamelijk letsel ten gevolge kan hebben als het gevaar niet wordt vermeden.

Het negeren van deze instructies kan onder omstandigheden de dood of zwaar lichamelijk letsel ten gevolge hebben.



#### VOORZICHTIG

verwijst naar een gevaar met gering risico dat licht of gemiddeld lichamelijk letsel of materiële schade ten gevolge kan hebben als het gevaar niet wordt vermeden.



#### BELANGRIJK

verwijst naar een verplichting tot een bijzondere handelwijze of activiteit om vakkundig met de machine om te gaan.

Het negeren van deze instructies kan storingen in de machine of in de omgeving veroorzaken.



#### TIP

verwijst naar praktische tips en bijzonder nuttige informatie.

Deze tips helpen u om alle functies van uw machine optimaal te benutten.

### 3 Productbeschrijving

#### 3.1 Doelgericht gebruik

De AmaSpread<sup>+</sup> is ontworpen als weergave-, bewakings- en regelenheid voor de AMAZONE kunstmeststrooier.

#### 3.2 functie

De AMASPREAS+ heeft de volgende functies:

- Bedienings- en weergaveterminal tijdens het gebruik
- Regeling van de snelheidsafhankelijke strookhoeveelheid
- Strooihoeveelheid handmatig of via weegtechniek
- Opdrachtbeheer

#### 3.3 Bedieningsterminal met toetsen



#### Knoppen



Toets in- en uitschakelen

- (1) Toetsen submenu's
- (2) Toetsen voor navigeren, selecteren
- (3) Toetsen in werkmenu



Na het inschakelen van de bedieningsterminal verschijnt het werkmenu.

### 3.4 Menu's

De AmaSpread<sup>+</sup> kent de volgende menu's:

-  Werkmenu
-  Menu Instellingen
-  Menu Bedrijfsgegevens
-  Menu Wegen, bijvullen









### 3.5 In menu navigeren



Toetsen voor het vinden en markeren van menupunten.

Gemarkeerde menupunten worden:

in een vakje weergegeven / invers weergegeven

Kolom 1 	 Kolom 2
  	  



Gemarkeerde menupunt kiezen



Terug naar hoofdmenu





### 3.6 Invoer van cijfers

**24, 0 m** Met een vakje gemarkeerde cijfers kunnen worden veranderd.




Invoer van cijfers

1.  ,  Decimale punt kiezen.

→ Gekozen decimale punt wordt invers getoond.

2.  ,  Waarde voor decimale punt invoeren.

3.  Invoer bevestigen en terug.

of



Invoer afbreken.

**2 ,0 m**

### 3.7 Invoer van teksten

**Trak 5** Met een vakje gemarkeerde teksten kunnen worden veranderd.





Invoer van teksten

1.  ,  ,  ,  Tekstelement kiezen.

→ Gekozen tekstelement wordt invers getoond.

2.  Bevestig de invoer.


3. Op deze wijze de tekst afmaken.

4.  gedurende 3 seconden indrukken (of  invoeren).

→ Invoer bevestigen en terug.

of



Invoer afbreken (of  invoeren).

Tekst	
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 _ <--> <x	
A B C E F G H I J K L M N O P	
Q R S T U V W X Y Z Ä Ö Ü ß	
. , / ! ? - + ( ) abc X✓	








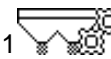







































### 3.8 Voeding

12 V tractorcontactdoos

## 4 Instellingen

- De instellingen kunnen onder een willekeurige naam worden opgeslagen en weer worden opgeroepen.














-  Aanvullende instellingen kunnen worden uitgevoerd.

	 			
Naam van de Instelling	Default	Meststof 1	Meststof 2	Meststof 3
Strooihoeveelheid		1 	2 	3 
Kalibratiefactor		1 	2 	3 
Werkbreedte		1 	2 	3 
Schoepstand		1 	2 	3 
Strooischijven-toerental		1 	2 	3 
Tractordata		1 	2 	3 
 Aanvullende instellingen uitvoeren				
Slootstrooien		1 	2 	3 
Grensstrooien		1 	2 	3 
Randstrooien		1 	2 	3 
Leegmaken		1 	2 	3 
Details		1 	2 	3 



De aanvullende instellingen zijn op de standaardwaarden ingesteld en hoeven niet te worden ingevoerd.

## 4.1 Menu Instellingen





Willekeurig:	<b>Default</b>	
Verplicht:	 <b>200 kg/ha</b>	
Verplicht:	 <b>1,00</b>	
Verplicht:	 <b>24,0 m</b>	
Alleen info:	 <b>Schoepstand (bijv. 15_35)</b>	
Alleen info:	 <b>720 tpm</b>	
Verplicht:	 <b>Default-tractor (bijv. tractor 1)</b>	



Verplichte instellingen moeten correct zijn ingevoerd. Anders kunnen strooifouten ontstaan.

### 4.1.1 Tractordata

- Tractornaam
  - Impulsen per 100 m invoeren
  - Snelheidssimulator
- Invoer 0 km/h: snelheidssimulator niet actief
- Invoer >0 km/h: Geen snelheidsproportionele strooihoeveelheid




	<input type="text"/>	
	<b>13000</b>	
	<b>0 km/h</b>	





















De impulsen per 100 m moeten voor de tractor worden ingevoerd, om een correcte strooihoeveelheid te realiseren.



Impulsen per 100 m bepalen, zie aanvullende instellingen, pagina 23.

## 4.2 Instellingen beheren


-   naar instellingen beheren
-  terug naar instellingen


Instellingen	Instellingen beheren
<b>Default</b>	    
 <b>200 kg/ha</b>	
 <b>1,00</b>	
 <b>24,0 m</b>	
 <b>15_35</b>	
 <b>720 tpm</b>	
 <b>Tractor 1</b>	

<div>  </div> <div> <p>Funcctie kiezen</p> </div> <div>  </div>		<p><b>Voor het strooien altijd de gewenste instellingen actief schakelen!</b></p> <div> <div>Instelling actief:</div> <div> <div>Naam</div> </div> </div> <div> <div>Instelling niet actief:</div> <div> <div>Naam</div> </div> </div>
		<p>Aanvullende instellingen uitvoeren.</p>
		<p>Instellingen wissen. Mag niet actief zijn!</p>
		<p>Terug bladeren door opgeslagen instellingen.</p>
		<p>Vooruit bladeren door opgeslagen instellingen.</p>

  De actieve functie wordt invers weergegeven.





### 4.3 Menu Aanvullende instellingen







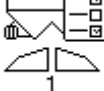

Menu Aanvullende instellingen oproepen

#### Pagina 1:

• Naam veranderen		default		
• De voorgeschreven hoeveelheid ingeven		200 kg/ha		
• Kalibratiefactor invoeren/berekenen (zie pagina 15)		1,00		
• Werkbreedte invoeren		24,0 m		2


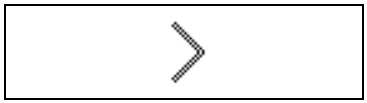



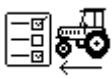


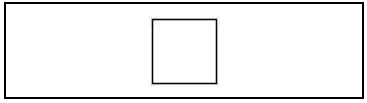

#### Pagina 2:



• Schoepenstand: waarde uit strooitabel invoeren.				1
• Toerental strooischijf invoeren.		720 tpm		
• Limiter instellen Slootstrooien (zie pagina 15)		>		
• Limiter instellen Grensstrooien (zie pagina 15)		>		3

## Pagina 3:

- Limiter instellen  
Randstrooien  
(zie pagina 15)
- Tank leegmaken  
(zie pagina 15)
- Menu Tractordata  
(zie pagina 16)
- **Slakkenkorrel, fijn zaad**  
**aan/uit**

			2
			
			
			4








Bij de keuze slakkenkorrel, fijn zaad wordt direct het menu tractordata geopend. Hier de gesimuleerde snelheid invoeren.

Voor strooihoeveelheidcontrole 0 km/h invoeren.



Voor het werken de gewenste rijsnelheid invoeren.




## Pagina 4:

- Detailinstellingen  
(zie pagina 17)
- Terminal  
→ (zie pagina 18)


			3
			

### 4.3.1 Kalibratiefactor berekenen/ invoeren






-  Kalibratiefactor invoeren
-  Kalibratiefactor berekenen  
(zie pagina 24)

	1,00	
	>	


### 4.3.2 Limiter instellen

	Instellingen uitvoeren voor: 1 - Slootstrooien 2 - Grenstrooien 3 - Randstrooien
---	---





- Limiter-positie
  - 0 Limiter maximaal opgetild
  - 100 Limiter maximaal neergelaten
- Hoeveelheidsreductie
- Notitie
- Strooischijftoerental voor grenstrooien

	20	
	10 %	
		
	720 tpm	

### 4.3.3 Bak leegmaken

-  Beide schuiven voor leegmaken openen en later weer sluiten.

- Aanwijzing schuif open/dicht
- Aanwijzing schijf in %

	0,0 km/h	
		
100 %	100 %	

### 4.3.4 Tractordata

Tractordata	Tractordata beheren
<b>Tractor_5</b>	
<b>13000</b>	
<b>0,0 km/h</b>	

Functie kiezen		<b>voor het strooien altijd de correcte tractor actief schakelen!</b>	
		Tractor actief: <b>Naam</b>	Tractor niet actief: <b>Naam</b>
		Tractordata invoeren.	
		Tractor wissen. Mag niet actief zijn!	
		Terugbladeren door tractor lijst.	
		Vooruit bladeren door tractorlijst.	

	De actieve functie wordt invers weergegeven.
--	--

### Tractordata invoeren






- Tractornaam
- Impulsen per 100 m invoeren
- Impulsen per 100 m bepalen  
zie pagina 23
- Snelheidssimulator

	<input type="text"/>	
<b>13000</b>		
<b>0 km/h</b>		








### 4.3.5 Detailinstellingen

- Signaalgeluid bij het openen van de schuif met actieve limiter aan/uit
- Niveau-alarm berekent door weegtechniek (Profis)/strooihoeveelheid (Control)
- Gewenste aantal opdrachten
- Trajectmeter voor vinden van rijpaden aan/uit

	<input type="checkbox"/>	
	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	
	<input type="checkbox"/>	2



- Hoeveelheidsstap  
Waarde voor procentuele hoeveelheidsverandering tijdens het werk.
- Deelbreedten  
Aantal deelbreedten kiezen (2, 4, 6)
- Dwarsverdeling met de mobiele testbank controleren

	10 %	
	4	
		

### Dwarsverdeling met de mobiele testbank controleren

Mobiele testbank kiezen.

- 2 meetpunten (8 schalen)
- 4 meetpunten (16 schalen)

	?	2 / 4
---	---	-------

- (1) De positie van de meetpunten wordt beginnend bij het rijpad weergegeven in meter.





Voorbeeld:

4 meetpunten/werkbreedte: 24 m /

Meetpunten: 0 m (rijpad), 4 m, 8 m, 12 m

- (2) Meetpunten 1, 2 of 1, 2, 3, 4

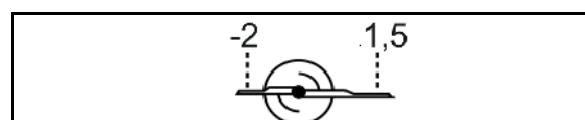
- (3) Invoer van het kunstmestniveau van de betreffende maatbeker in deelstrepen op de maatbeker.

(1)	(2)	(3)
0,0m	I 	0.0
4,0m	II 	0.0
8,0m	III 	0.0
12,0m	IV 	0.0

Na invoer van de meetbekerniveaus wordt de benodigde correctie van de strooi schoepstand voor de lange en korte strooi schoep getoond.





Positieve waarde: de schoep op een grotere waarde op de schaal instellen.

Negatieve waarde: schoep op kleinere waarde van de schaal instellen.



### 4.3.6 Terminal

- Baudrate voor data -overdracht
- Contrast (0-100)
- Helderheid (0-100)

	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	
<input type="text"/>		

## 5 Bedrijfsgegevens

- De bedrijfsgegevens kunnen onder een willekeurige naam worden opgeslagen en weer worden opgeroepen.
- De bedrijfsgegevens kunnen worden verwerkt.

### 5.1 Menu Bedrijfsgegevens

De volgende bedrijfsgegevens worden geregistreerd:

- Hoeveelheid bewerkte grond
- Gewerkte tijd
- Uitgebrachte hoeveelheid

$\Sigma$  - Totaalgegevens/  $\sum$  - Daggegevens

Het overzicht van de bedrijfsgegevens kan onder een naam worden opgeslagen en weer worden opgeroepen.



De strooihoeveelheid kan ook hier worden veranderd.



De kalibratiewaarde kan ook hier worden veranderd.



Gewijzigde waarden overschrijden de actieve instellingen

Willekeurige naam:

Willekeurige notitie:








Strooihoeveelheid:


Kalibratiefactor:

Bewerkt oppervlak:


Gewerkte tijd:


Uitgebrachte hoeveelheid:

	Naam	
	Not.	
	200 kg/ha	
	1,00	
	$\Sigma$	$\overline{P \Sigma P}$
	0,00 ha	0,00 ha
	0h 00 min	0h 00 min
	0 kg	0 kg




## 5.2 Bedrijfsgegevens beheren

























naar bedrijfsgegevens beheren



terug naar bedrijfsgegevens

Bedrijfsgegevens 		 Bedrijfsgegevens beheren
	<b>Naam</b>	    
	<b>Not.</b>	
	<b>200 kg/ha</b>	
	<b>1,00</b>	
		
	<b>0,00 ha</b>	
	<b>0h 00 min</b>	
	<b>0 kg</b>	

Functie kiezen		<p><b>Voor het strooien altijd het gewenste bedrijfsgegevensoverzicht actief schakelen!</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Actief:</p> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;"><b>Naam</b></div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Niet actief:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><b>Naam</b></div> </div> </div>
		Bedrijfsgegevensoverzicht wissen. Mag niet actief zijn!
		Daggegevens resetten
		Terugbladeren door het bedrijfsgegevensoverzicht.
		Vooruit bladeren door het bedrijfsgegevensoverzicht.



**Naam**

Het actieve bedrijfsgegevensoverzicht wordt invers weergegeven.

### 5.2.1 ASD-interface (geautomatiseerde slaggerelateerde documentatie)

---

Via de ASD-interface kunnen instelwaarden voor de afgifte door een sensor worden overgedragen. De gewenste waarden overschrijven de gewenste waarde van de actieve documentatie.

Om de ASD-interface in te stellen, moet de baudrate voor de snelheid van de gegevensoverdracht van het aangesloten apparaat worden gekozen. De correcte baudrate staat in de bedieningshandleiding van het apparaat.

## 6 Meststof wegen en bijvullen

### Pagina 1:

- Aanwijzing tankinhoud
- Voer de bijgevlude hoeveelheid kunstmest in kg in, zie onder
- Tankinhoud op 0 kg instellen
- Type kalibratie kiezen: Offline/Online  
zie pagina 28

	0 kg		
	>		
	>		
			

### Pagina 2:



- Offline-kalibreren

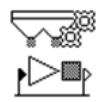


Starten






Stoppen

zie pagina 29

			
--	--	--	--

### 6.1 Tank bijvullen

- Weergave bijgevlude hoeveelheid in kg
- Weergave totaalhoeveelheid in kg
- Weergave van het oppervlak, dat bij de actuele strooihoeveelheid kan worden bewerkt.

		
1000 kg		
		
2000 kg	8,53 ha	



Nieuwe waarden bevestigen.

## 7 Impulsen per 100 m bepalen



De AMASPREAS+ heeft de kalibratiewaarde „Impulsen per 100 m“ nodig voor het bepalen van

- de werkelijke rijnsnelheid [km/h].
- de bewerkte oppervlakte.

Bereken de kalibratiewaarde „Impulsen per 100 m“ aan de hand van een kalibratierit als de kalibratiewaarde onbekend is.

Als de kalibratiewaarde „Impulsen per 100 m“ bekend is, kunt u de kalibratiewaarde handmatig invoeren in de AmaSpread<sup>+</sup>.



Bereken de exacte kalibratiewaarde „Impulsen per 100 m“ aan de hand van een kalibratierit:

- Voor de eerste inbedrijfstelling.
- Bij gebruik van een andere tractor of na het veranderen van de bandenmaat van de tractor.
- Bij optredende verschillen tussen berekende en werkelijke rijnsnelheid/afgelegde weg.
- Bij optredende verschillen tussen de berekende en de daadwerkelijk bewerkte oppervlakte.
- Bij verschillende bodemomstandigheden.


U moet de kalibratiewaarde „Impulsen per 100 m“ onder de op het veld heersende omstandigheden berekenen. Wanneer tijdens het werken de vierwielaandrijving wordt gebruikt, moet u bij de bepaling van de kalibratiewaarde ook de vierwielaandrijving inschakelen.

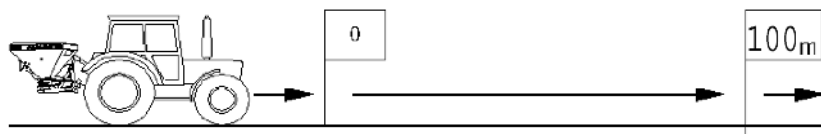
### De impulsen per 100 m bepalen:

Zie menu Instellingen  → Aanvullende instellingen:




1. Een meettraject van exact 100 m afmeten.

2. Begin- en eindpunt van het meettraject markeren.  →verder



3. Startpunt innemen.  →verder



4. Rijd het meettraject van exact 100 m af.  →verder



5. Stoppen.  →verder

6.   Meetwaarde opslaan of

  niet overnemen.



De benodigde minimale waarde voor de impulsen per 100 m is 200.

## 8 Strooihoeveelheidscontrole (kalibratiefactor bepalen)



### GEVAAR

**Beveilig de tractor en machine tegen ongewild weggrollen en ongewild neerlaten van de driepunthydrauliek.**

De kalibratiefactor voor het strooigoed bepaalt het regelgedrag van de AmaSpread<sup>+</sup> en is afhankelijk van

- het stromingsgedrag van het uit te strooien product.
- de ingevoerde strooihoeveelheid.
- de ingevoerde werkbreedte.



- Het stromingsgedrag van het strooigoed kan al na een korte opslagtijd van de korrels veranderen.  
→ Bepaal daarom voor ieder gebruik de kalibratiefactor voor het strooigoed opnieuw.
- Bereken de kalibratiefactor van het strooigoed altijd opnieuw
  - wanneer de strooihoeveelheid wordt veranderd.
  - wanneer er verschillen tussen de theoretische en de werkelijke strooihoeveelheid bestaan.



Kalibratiefactor conform de strooitabel voor het bepalen van de exacte kalibratiefactor in het menu Instellingen invoeren.

De berekende kalibratiefactor wordt in de actieve instellingen overgenomen.



De gewenste methode voor de strooihoeveelheidscontrole kan in het menu setup worden ingesteld.







slakkenkorrel, fijn zaad:





- Voor het werken moet een gesimuleerde snelheid worden ingevoerd. Voor de strooihoeveelheidscontrole moet de snelheid echter 0 zijn.
- Bij de strooihoeveelheidscontrole minimaal 10 kg strooigoed uitbrengen.
- Offline-kalibreren en online-kalibreren met weegtechniek is voor slakkenkorrel en fijn zaad niet mogelijk.



**Controle strooihoeveelheid bij stilstand:**

	→  :  Menu Aanvullende instellingen/  kalibratiefactor bepalen.
---	--

**Controle strooihoeveelheid tijdens het rijden (online/offline):**

	→  :  menu Wegen/  kalibratiefactor bepalen.
---	---

## 8.1 Strooihoeveelheidscontrole met meststoflijgoot uitvoeren



- Bij de controle van de strooihoeveelheid wordt de kalibratiefactor voor het strooigoed bepaald bij
  - aan de tractor gekoppelde machine,
  - gedemonteerde strooischijven,
  - aangedreven cardanas,
  - stilstaande tractor.




### GEVAAR

#### Gevaar voor verwonding door draaiende strooischijven!

Demonteer de beide strooischijven voor het bepalen van de kalibratiefactor.




1. Zie de bedieningshandleiding van de machine.  →verder.

→ De voor de hoeveelheidscontrole uitgebrachte strooihoeveelheid moet volledig worden opgevangen.

2. Vul de voorraadbak met een voldoende hoeveelheid strooimiddel.

3. Verwijder beide strooischijven.



4. Kalibratiefactor uit strooitabel in het menu Instellingen controleren en eventueel corrigeren.  →verder.



5. Schakel de strooischijfaandrijving in.  →verder.



6. Open de linker schuif.  →verder.



7. Wanneer de emmer vol is, schuif links sluiten.  →verder.

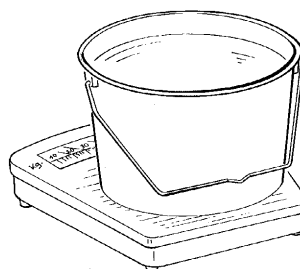


8. Schakel de strooischijven uit.

9. Opgevangen hoeveelheid wegen.



- De gebruikte weger moet nauwkeurig wegen. Grotere onnauwkeurigheden kunnen tot afwijkingen in de daadwerkelijk uitgestrooide hoeveelheid leiden.
- Houd rekening met het gewicht van de emmer.



10. Opgevangen hoeveelheid kunstmest als waarde in kg invoeren. De rekenkundig uitgebrachte hoeveelheid kunstmest wordt getoond.



→verder.



11. Kalibratiefactor wordt berekend en getoond.




12. Kalibratiefactor opslaan of



Kalibratiefactor niet overnemen.

## 8.2 Strooihoeveelheidscontrole met afdraaiinrichting aan de zijkant uitvoeren



1. Zie de bedieningshandleiding van de machine.  →verder.

→ De voor de hoeveelheidscontrole uitgebrachte strooihoeveelheid moet volledig worden opgevangen.

2. Vul de voorraadbak met een voldoende hoeveelheid strooimiddel.



3. Tankopening aan de zijkant openen.

4. Wanneer de emmer vol is tankopening aan de zijkant sluiten.

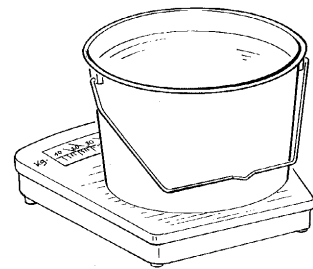


→verder.

5. Opgevangen hoeveelheid wegen.



- De gebruikte weger moet nauwkeurig wegen. Grotere onnauwkeurigheden kunnen tot afwijkingen in de daadwerkelijk uitgestrooide hoeveelheid leiden.
- Houd rekening met het gewicht van de emmer.



6. Opgevangen hoeveelheid kunstmest als waarde in kg invoeren.

De rekenkundig uitgebrachte hoeveelheid kunstmest wordt getoond.



→verder.



7. Kalibratiefactor wordt berekend en getoond.



8. Kalibratiefactor opslaan of



Kalibratiefactor niet overnemen.

### 8.3 Online-kalibreren

De kalibratiewaarde wordt steeds berekend via online wegen en de theoretisch uitgestrooide hoeveelheid. De benodigde schuifstand wordt online aangepast.


→

:
menu Wegen/


online-kalibreren kiezen.

Weergave in werkmenu:


Online-kalibreren actief




**A**



De online-kalibratie kan alleen worden gestart als de weegschaal in ruststand staat en er meer dan 200 kg mestkorrels in de bak zitten.


Verschijnt op het display het symbool , dan staat de strooier niet in de ruststand.



Tijdens het strooien wordt het online kalibreren bij een bakinhoud van minder dan 200 kg automatisch uitgeschakeld!

→ Er wordt met de aangegeven kalibratiefactor verder gestrooid.

Na het vullen (bakinhoud groter dan 200 kg) wordt het online kalibreren automatisch weer ingeschakeld!




Bij werkzaamheden in heuvelachtig terrein of bij ongelijke ondergrond kunnen er door het systeem schommelingen optreden bij de bepaling van het gewicht:



Hier moet de online-kalibratie tijdens het rijden worden uitgeschakeld.

→ Er wordt met de aangegeven kalibratiefactor verder gestrooid.

## 8.4 Offline-kalibreren


Het offline-kalibreren vindt plaats aan het begin van de werkzaamheden tijdens het strooien, waarbij minimaal 200 kg kunstmest moet worden uitgestrooid.




→  : menu Wegen/  Offline-kalibreren kiezen.

Weergave in werkmenu:


Uitgebrachte hoeveelheid meststof tijdens de kalibratierit






**138 kg**






- Tractor met strooier moet aan het begin en het einde van het kalibreren vlak staan.
- De bepaling van de kalibratiefactor kan alleen in de ruststand van de weegschaal worden gestart en beëindigd.


→ Verschijnt op het display het symbool , dan staat de strooier niet in de ruststand.

1.  IN het menu Wegen het kalibreren starten .







2. Begin met kunstmest strooien en bewaak in het werkmenu de strooihoeveelheid tijdens het kalibreren.
3. Na 200 kg het kunstmeststrooien onderbreken en pauzeren.
4.  In het menu Wegen het kalibreren beëindigen .
5. De berekende kalibratiefactor wordt in het werkmenu getoond.
6. Voor de optimalisatie van de kalibratiefactor aanvullende kalibratieritten met grotere hoeveelheden kunstmest uitvoeren.



De online-kalibratie kan alleen worden gestart in ruststand.

Verschijnt op het display het symbool , dan staat de strooier niet in de ruststand.



Na de eerste mestkalibratie moeten nog meer kalibraties met grotere strooihoeveelheden (bv. 1000 kg) worden uitgevoerd, om de kalibratiefactor verder te optimaliseren.

9

Gebruik



Tijdens gebruik wordt het werkmenu getoond.  
Omschakelen naar andere submenu's is mogelijk.

9.1

Werkmenu

	Snelheid		Traject tot hoeveelheid 0 kg
	Bewerkt oppervlak		Oppervlak tot hoeveelheid 0 kg
	Niveau		Weger (weger is niet in ruststand)
	Schijftoerental		Kalibratiefactor
Schuif links		Schuif rechts	
Strooihoeveelheid links <b>200 <math>\frac{\text{kg}}{\text{ha}}</math></b>		Strooihoeveelheid rechts <b>200 <math>\frac{\text{kg}}{\text{ha}}</math></b>	
	100 % Strooihoeveelheid links in %	100 % Strooihoeveelheid links in %	
Limiter links			Limiter recht

**Speciale weergave slakkenkorrel wordt getoond, wanneer slakkenkorrel/fijn zaad als strooigoed is gekozen.**

	Slakkenkorrel, fijn zaad
--	--------------------------






**Speciale weergave trajectmeter wordt getoond, wanneer de trajectmeter is gekozen.**

De trajectmeter is bedoeld als hulpmiddel bij het vinden van rijpaden.

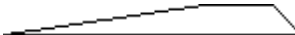
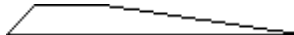


De trajectmeter begint met de meting zodra de schuiven worden gesloten.

	<b>12 m</b>
--	-------------

## Weegcel

	Weger niet in ruststand		
Offline-kalibreren:	Uitgebrachte hoeveelheid kunststof tijdens de kalibratierit		<b>138 kg</b>
Online-kalibreren:	Online-kalibreren actief		<b>A</b>
	Online-kalibreren niet actief (tankinhoud kleine 200 kg)		<del><b>A</b></del>









## Schuifstand

	links	rechts
Schuif open:		
Schuif open:		
















## Deelbreedten

	links	rechts
Deelbreedten geschakeld		
Deelbreedten geselecteerd		

## Strooimethode

	links	rechts
Normaal strooien		
Slootstrooien (1)		
Grensstrooien (2)		
Randstrooien (3)		

## 9.2 Toetsen in werkmenu

• Strooihoeveelheid aan beide zijden met een hoeveelheidsstap verhogen			
• Strooihoeveelheid aan beide zijden met een hoeveelheidsstap verlagen			
• Strooihoeveelheid 100 % instellen			
• Beide schuiven openen/sluiten			
• Snelle toegang tank leegmaken (3 seconden ingedrukt houden)			
• Schuif links/rechts openen/sluiten			
• Deelbreedte links/rechts bijschakelen			
• Strooihoeveelheid links/rechts met een hoeveelheidsstap verhogen (Toets indrukken lang)			
• Deelbreedte links/rechts uitschakelen			
• Strooihoeveelheid links/rechts met een hoeveelheidsstap verlagen.			
• Van grensstrooien naar normaal strooien terugkeren			
• Grensstrooien kiezen (Position Limiter)			
(1) Slootstrooien			
(2) Grensstrooien			
(3) Randstrooien			
• Bij grensstrooien:			
Strooibreedte aan de grenszijde verminderen			
Strooibreedte aan de grenszijde vergroten			
Onderbreken/terug			



### 9.3 Werkwijze bij het gebruik



#### VOORZICHTIG

**Gevaar voor lichamelijk letsel voor personen naast of achter de machine door uitgeworpen kunstmestkorrels.**

Let op de uitworpbreedte van de kunstmeststrooier bij het openen van de schuif en stuur personen weg uit de gevarezone.

1.  AmaSpread<sup>+</sup> inschakelen.
    - o Gegevens conform strooitabel invoeren.
    - o Geen weegstrooier: controle strooihoeveelheid uitvoeren voor het strooien.
  2. Met de tractor rijden en gevraagde aftakstoerental instellen.
  3. Weegstrooier: online-kalibreren uitvoeren, of kalibratierit voor het offline-kalibreren starten.
  4.  Bij het bereiken van het inschakelpunt: beide schuiven openen.
  5.  Op de wendakker bij het bereiken van het uitschakelpunt: beide schuiven sluiten.
-  Indien nodig grensstrooien kiezen bij geopende of gesloten schuiven.
6. Offline-kalibreren: minimaal 200 kg kunstmest strooien, dan de kalibratierit beëindigen. Zo mogelijk aanvullende kalibratieritten met grotere hoeveelheden kunstmest uitvoeren.
  7. Na het gebruik:
    -  Sluit de schuif.
    -  AmaSpread<sup>+</sup> uitschakelen.



- De strooihoeveelheid wordt automatisch geregeld.
- De schuif sluit bij snelheden minder dan 1 km/h.
- De schuif opent bij het starten.



slakkenkorrel, fijn zaad:

**Voor het gebruik:**

1. Modus slakkenkorrel, fijn zaad kiezen (menu uitgebreide instellingen).
2. Strooihoeveelheidcontrole uitvoeren.
3. Gewenste rijsnelheid als gesimuleerde snelheid invoeren.

**Tijdens gebruik:**

- Rijd met constante snelheid, omdat de snelheidsproportionele hoeveelheidsregeling is uitgeschakeld.

**Na het gebruik:**

- Gesimuleerde snelheid = 0 instellen (geen gesimuleerde snelheid).



Een knipperend display van de schuif geeft aan, dat de servomotor en de AmaSpread<sup>+</sup> niet zijn gesynchroniseerd.



In dit geval de schuif nogmaals sluiten en weer openen.

## Deelbreedten schakelen

Deelbreedten schakelen van rechts of van links:



Deelbreedte bijschakelen of



uitschakelen.

→ De deelbreedten worden in het werkdisplay getoond.



Bij meerdere keren indrukken van de toets worden meerdere deelbreedten uitgeschakeld.

- Deelbreedten kunnen tijdens het strooien worden geschakeld.
- Deelbreedten kunnen voor het strooien worden geselecteerd.

Weergave:

2 deelbreedten van links uitgeschakeld.


4 deelbreedten van rechts uitgeschakeld

1 deelbreedte rechts geselecteerd


Voorbeeld:


In een rechtzijdige wig inrijden

(1) Alle deelbreedten aan.

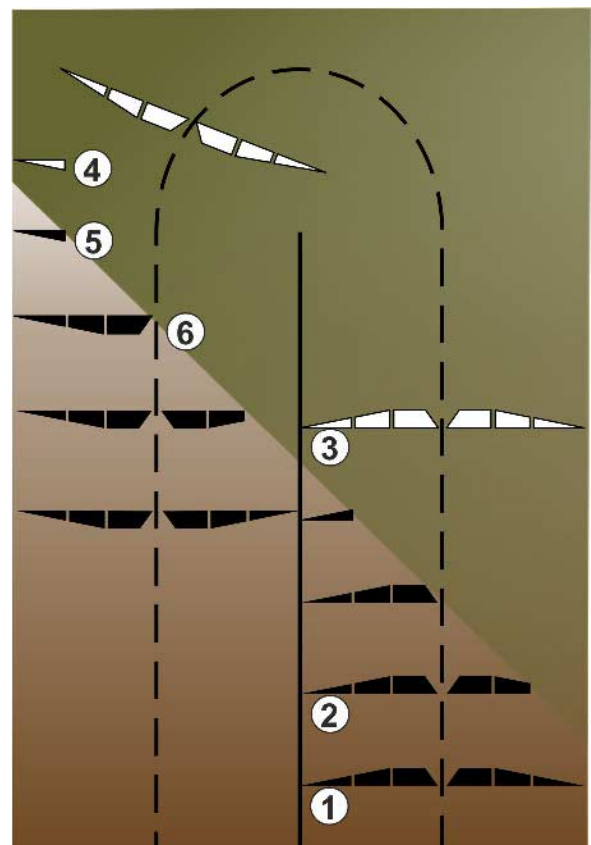
(2)  In de wig met het uitschakelen van deelbreedten rechts beginnen.

(3) Alle deelbreedten uitgeschakeld, alle deelbreedten geselecteerd.

(4)  Van links geselecteerde deelbreedte uitschakelen tot rechts slechts één deelbreedte geselecteerd.



(5)  Bij inrijden van het veld de schuif openen.

(6) Overige deelbreedten vanaf links bijschakelen.



**Verandering strooihoeveelheid tijdens het strooien**


Aanpassing instelwaarde voor beide schuiven:

 Instelwaarde verhogen of  verlagen.

Aanpassing instelwaarde eenzijdig voor linker- of rechterschuif:

 Instelwaarde verhogen of  verlagen.

→ De gewijzigde instelwaarde wordt op het werkdisplay getoond.

→  Instelwaarde weer op 100 %.



Door meerdere keren op de toets te drukken wordt de strooihoeveelheid overeenkomstig gewijzigd.

**9.4 Bak leegmaken**

Voor het leegmaken van de tank kan via een snelle weg naar het aanvullende instelmenu worden overgegaan.

 gedurende 3 seconden indrukken, zie pagina 15

## 10 Menu Setup



Het menu Setup is bedoeld voor het instellen van de basisinstellingen.

Menu Setup openen:





1.  vasthouden en  bedienen.
2. Wachtwoord 1883 invoeren.
3.  Setup bevestigen.



In setup kunnen de basisinstellingen van de machine worden veranderd. In machine-setup kunnen de basisinstellingen van machine worden veranderd. Instelfouten kunnen uitval van machine veroorzaken.

### Pagina 1:





- Weger configureren (zie pagina 38)
- Schuif kalibreren (zie pagina 40)
- Limiter configureren, limiter elektrisch/geen limiter, links/rechts aangebouwd

	ZA-V		
	>		
	>		
	>		2

### Pagina 2:

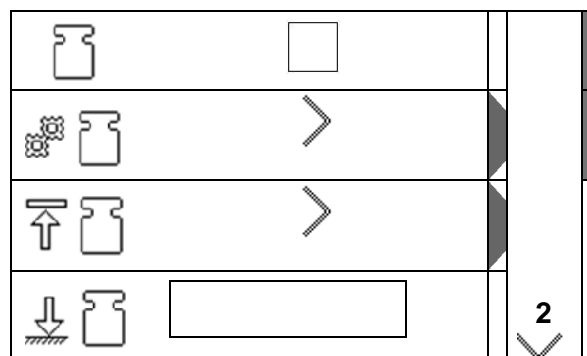


- Leegmeldsensor
- Strooihoeveelheid controleren via
  - kunstmestgoot aan schuif links
  - afdraaiinrichting aan de zijkant (gat)
- Menu Fabrieksinstellingen

			1
	>		
	>		

## 10.1 Weger configureren

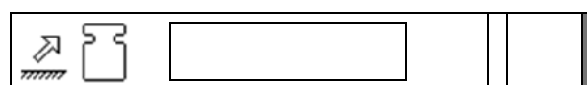
- Weger aan/uit
- Weger kalibreren
- Weger inregelen
- Weger parameter 1



Pagina 2:



- Weger parameter 2



### Weger kalibreren



Het kalibreren omvat:

- Het tarreren van de lege kunstmeststrooier op een 0 kg inhoud.
- Het inregelen van de gevulde tank op de afgevlude kunstmesthoeveelheid.


1. De strooier moet volledig leeg zijn (zie menu Machinegegevens).

Kunstmeststrooier is niet geleeqd:

- Configuratie afbreken.
- Kunstmeststrooier leegmaken, zie aanvullende instellingen.

Kunstmeststrooier is geleeqd:

2. Zet de tractor met aangebouwde kunstmeststrooier op een horizontale ondergrond en wacht de absolute ruststand af.

3.  Parameter 1 wordt geactiveerd.



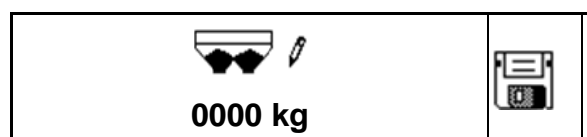
4. Minimaal 500 kg meststof in de bak vullen.
5. Zet de tractor met aangebouwde strooier op een vlakke ondergrond en wacht de absolute ruststand af.


6.  bevestigen.




7. De gevulde hoeveelheid mest in kg exact invoeren.

8.  bevestigen.



9.  Parameter 2 wordt geactiveerd.



Aanwijzing: de basisinstelling wordt veranderd.

10.  Kalibratie opslaan.

### Weger inregelen

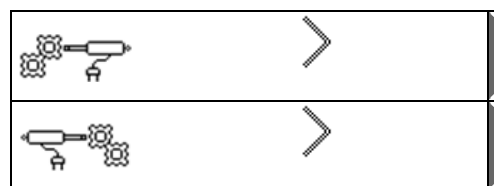


Wanneer de afgevulde en aangewezen kunstmesthoeveelheid niet overeenkomen, moet de weger worden ingeregeld.

1. Minimaal 500 kg meststof in de bak vullen.
2. Zet de tractor met aangebouwde strooier op een vlakke ondergrond en wacht de absolute ruststand af.
3.  bevestigen.
4. De gevulde hoeveelheid mest in kg exact invoeren.
5.  bevestigen.

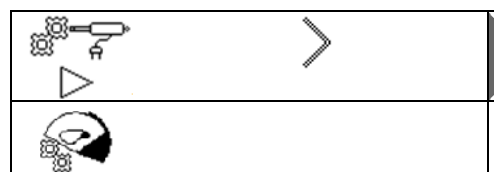
## 10.2 Schuif kalibreren

- Schuif links kalibreren
- Schuif rechts kalibreren



### Schuif kalibratiemenu

- Schuif kalibreren
- Spanning in V voor schuifkalibratie  
Na een update van de software kunnen de waarden handmatig worden ingevoerd.

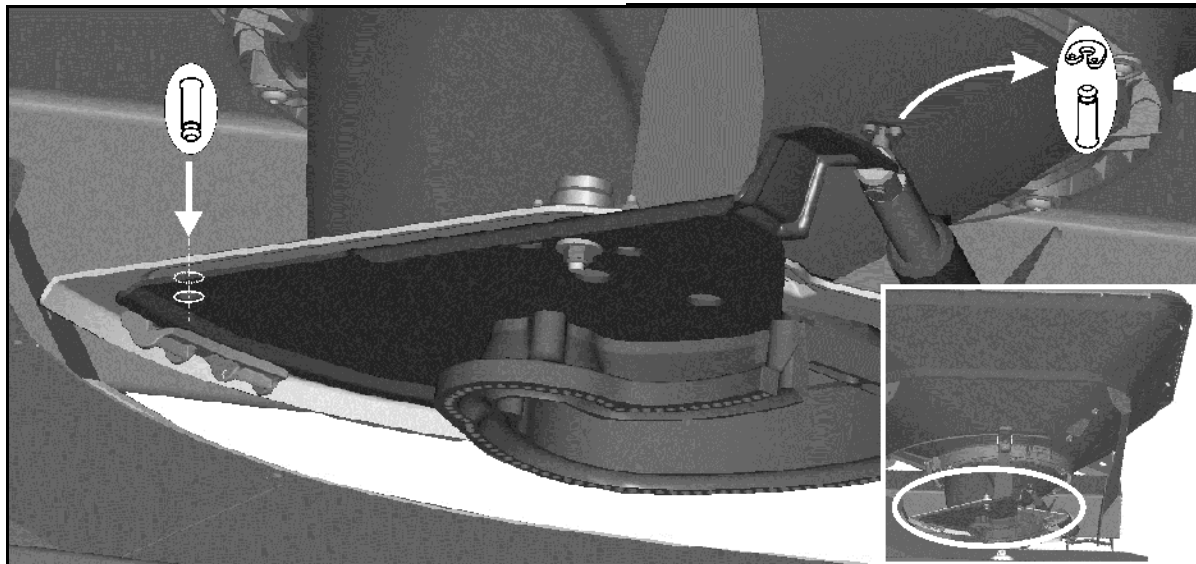



### Kalibratie links/rechts uitvoeren

Na een update van de software kunnen de waarden handmatig worden ingevoerd.

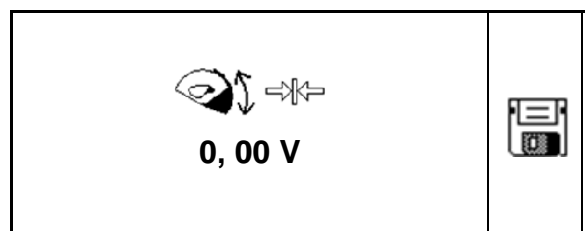
De schuiven links en rechts kunnen na elkaar worden gekalibreerd.

- Motor uithangen.
- Schuif in kalibreerpositie brengen.
- Kalibreerpositie met pennen vastzetten.



- 

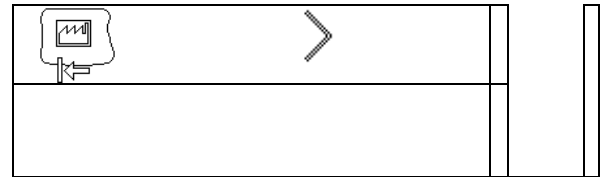
Kalibratie uitvoeren en opslaan.
- Monteer de motor weer op de schuif voordat het menu wordt verlaten.






### 10.3 Menu Fabrieksinstellingen

- Apparaat naar productiestand terugzetten



## 11 Storngen


Storngnummer		✓
Symbool voor storing		

### 11.1 Alarmen

Een alarm verschijnt, wanneer een storing gevaar kan veroorzaken voor de gezondheid van de operator.

Akoestisch signaal: 3 x geluidssignaal gedurende 3 seconden.

Storngnummer: 005	Interne uitgang storing
-------------------	-------------------------

	De voedingsspanning wordt direct na het herkennen van de storing uitgeschakeld.
--	---

### 11.2 Waarschuwingen

Een waarschuwing verschijnt, wanneer de machine vanwege een fout niet correct werkt of een storing tot gevaar voor de machine kan leiden.

Akoestisch signaal: 1 x geluidssignaal gedurende 3 seconden.

Storngnummer: 1	Geen SD-kaart geplaatst
Storngnummer: 2	Communicatie met interne geheugen verstoord
Storngnummer: 3	Data in intern geheugen zijn fout
Storngnummer: 4	Temperatuur te hoog
Storngnummer: 5	Huidige overschreden uitgang
Storngnummer: 6	Servomotor links reageert niet
Storngnummer: 7	Servomotor rechts reageert niet
Storngnummer: 8	Strooibakniveau te laag, minimale inhoud 500 kg
Storngnummer: 9	Weegunit uitgevallen
Storngnummer: 32	Servomotor limiter reageert niet
Storngnummer: 39	Sensor schuif links uitgevallen
Storngnummer: 40	Sensor schuif rechts uitgevallen
Storngnummer: 41	Sensor limiter uitgevallen

## 11.3 Aanwijzingen

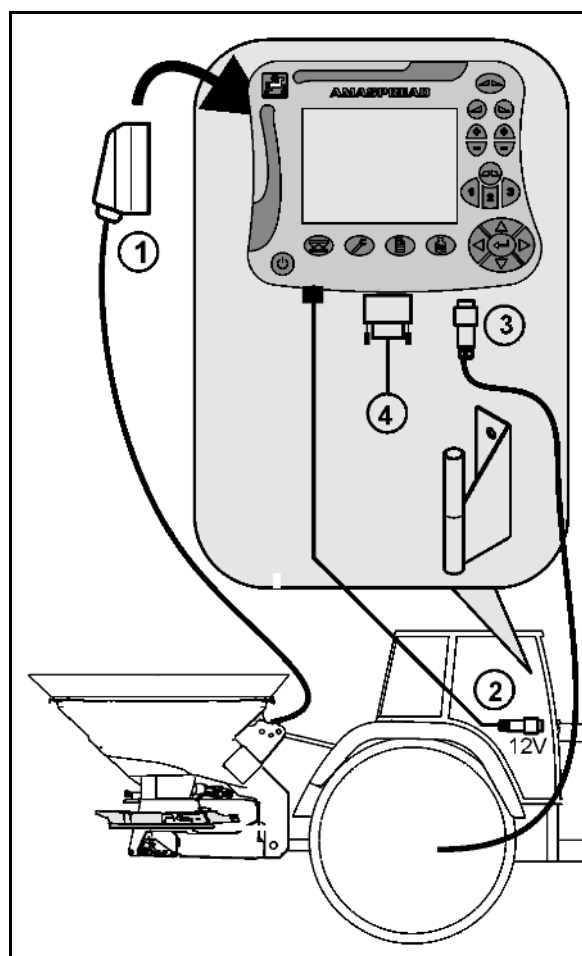
Een aanwijzing verschijnt, wanneer de operator op een fout moet reageren.

Akoestisch signaal: 3 x geluidssignaal gedurende 1 seconde

Storingsnummer: 11	Setpoint kan niet worden aangehouden
Storingsnummer: 12	Niveau te laag
Storingsnummer: 13	Toerental van de strooischiif te laag
Storingsnummer: 14	Waarde van de weegschaal varieert
Storingsnummer: 15	De benodigde hoeveelheid is nog niet uitgereden. Kalibratie afbreken?
Storingsnummer: 16	Fout in de kalibratie van de weegeenheid (Parameter 2 onder 1,0), a.u.b. herhalen
Storingsnummer: 17	Kalibratie niet mogelijk, linker schuif geopend
Storingsnummer: 18	Kalibratie niet mogelijk, toerental van de schijven kan niet worden aangehouden
Storingsnummer: 20	Deze waarde ligt buiten de gegeven grenswaarden, toch overnemen?
Storingsnummer: 21	Kalibratie tijdens de rit niet mogelijk.
Storingsnummer: 22	Kalibratie op basis van de instelwaarde niet mogelijk, a.u.b. kalibratiefactor en bedoelde snelheid controleren
Storingsnummer: 23	U wijzigt de basisinstelling van de weegcel
Storingsnummer: 24	Tankniveau te laag, minimale inhoud 200 kg
Storingsnummer: 25	Online kalibratiefactor 5 x buiten realistische waarde
Storingsnummer: 26	Wilt u deze opdracht wissen?
Storingsnummer: 27	Opgelet, u wijzigt de basisinstelling van de machine
Storingsnummer: 28	Wilt u daadwerkelijk alle data resetten naar de fabrieksinstelling?
Storingsnummer: 30	Kalibratiefactor buiten realistische grenzen
Storingsnummer: 31	Kalibratie afgebroken
Storingsnummer: 33	Wilt u deze record met instellingen werkelijk wissen?
Storingsnummer: 34	Wilt u deze sleepwijzer wissen?
Storingsnummer: 35	Wilt u daadwerkelijk alle data resetten naar de productie-instelling?
Storingsnummer: 36	OPGELET, vermindering van de opdrachten veroorzaakt dataverlies?
Storingsnummer: 37	OPGELET, voor het afdraaien de instructies in de bedieningshandleiding opvolgen
Storingsnummer: 38	OPGELET, voor de diagnose de instructies in de bedieningshandleiding opvolgen
Storingsnummer: 42	Tank links leeg
Storingsnummer: 43	Tank rechts leeg

## 12 Montage

- (1) Aansluiting machine
- (2) Aansluiting op 12 V
- (3) Aansluiting signaalkabel of sensor X
- (4) Aansluiting PC (RS232) voor oppervlakbestand



## 13 Reiniging, onderhoud en reparatie

---

### 13.1 Reiniging

---

**VOORZICHTIG**

In geen geval de stelmotor met een hogedrukreiniger schoonmaken, omdat de stelmotor beschadigd kan raken!

### 13.2 Opslag

---



Bewaar de boordcomputer in een droge omgeving als u deze uit de tractorcabine verwijdt.



# **AMAZONEN-WERKE**

## **H. DREYER GmbH & Co. KG**

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0  
e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
<http://www.amazone.de>

---

