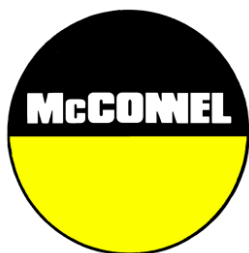


Publicatie 779  
April 2014  
Onderdeelnr. 22675.79

# Artemis Lite Variabele dosering Zaaimachinebesturing Gebruikershandboek



Voor gebruik met McConnel

# SEEDAERATOR

*Uitgifte en het gebruik in combinatie met Publicatie 778 (Onderdeelnr.22675.78)*



**Artemis Lite**  
**Variabele dosering**  
**Zaaimachinebesturing**  
Bedrijf

RDS Onderdeelnr.:	S/DC/500-10-627
Documentversie:	2.1 : 18.2.14
Softwareversie:	GW104-002 rev 13

## **Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)**



Dit product voldoet aan Richtlijn 2004/108/EG van de Raad wanneer geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de desbetreffende instructies.

## **BELANGRIJK, LEES DIT VOOR HET GEBRUIK VAN ARTEMIS LITE**

De Artemis-Lite-installatie is een onderdeel van het Precision Farming System ("het systeem"). Het is zeer belangrijk dat u de beschreven kalibratieprocedures volgt voordat u het Artemis-Lite-instrument in bedrijf neemt. Kalibratie en bedrijf van de Artemis Lite moet in overeenstemming zijn met deze instructies. Gebruik van het systeem is onderworpen aan de volgende afwijzing van aansprakelijkheid;

1. Voor zover wettelijk toegestaan zal RDS Technologie ("RDS"), of haar distributeurs, niet aansprakelijk zijn, ongeacht de oorzaak, voor alle toegenomen kosten, verlies van winsten, bedrijvigheid, contracten, inkomsten, of geanticiperde besparingen of voor enige speciale, indirecte of onbeduidende schade dan ook (dood of persoonlijk letsel uitgezonderd).
2. De mogelijkheden en functies van het Precision Farming System ("het systeem") zijn beperkt, zoals uiteengezet in de specificaties van het systeem, waarvan de details zijn opgenomen in de Help-bestanden en productinformatie, en die gelezen moeten worden voordat het systeem zal worden gebruikt.
3. Onverminderd het algemene karakter van het bovenstaande wordt hierbij erkend dat het systeem niet ontworpen, noch bedoeld is om a) variabele behandelplannen te creëren of b) toepassingsdosering buiten toepassingsparameters te bereiken of te vermijden, wat in beide gevallen de verantwoordelijkheid van de operator zal zijn.
4. De standaard algemene voorwaarden van RDS (met uitzondering van clausule 7), waarvan een kopie op aanvraag beschikbaar is, zijn van toepassing op de levering en het bedrijf van dit systeem.

## **Service en technische ondersteuning**

GELIEVE CONTACT OP TE NEMEN MET UW  
DICHTSTBIJZIJNDE RDS DISTRIBUTEUR Indien onbekend  
neem dan voor verdere informatie contact op met RDS  
Technologie Ltd,

Tel: +44 (0) 1453 733300

Fax: +44 (0) 1453 733311

e-mail: [info@rdstec.com](mailto:info@rdstec.com)

Web: [www.rdstec.com](http://www.rdstec.com)

Ons beleid is te zorgen voor continue verbetering en de informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Controleer of de softwarereferentie overeenkomt met die welke op het instrument getoond wordt.

© Copyright RDS Technologie Ltd 2014

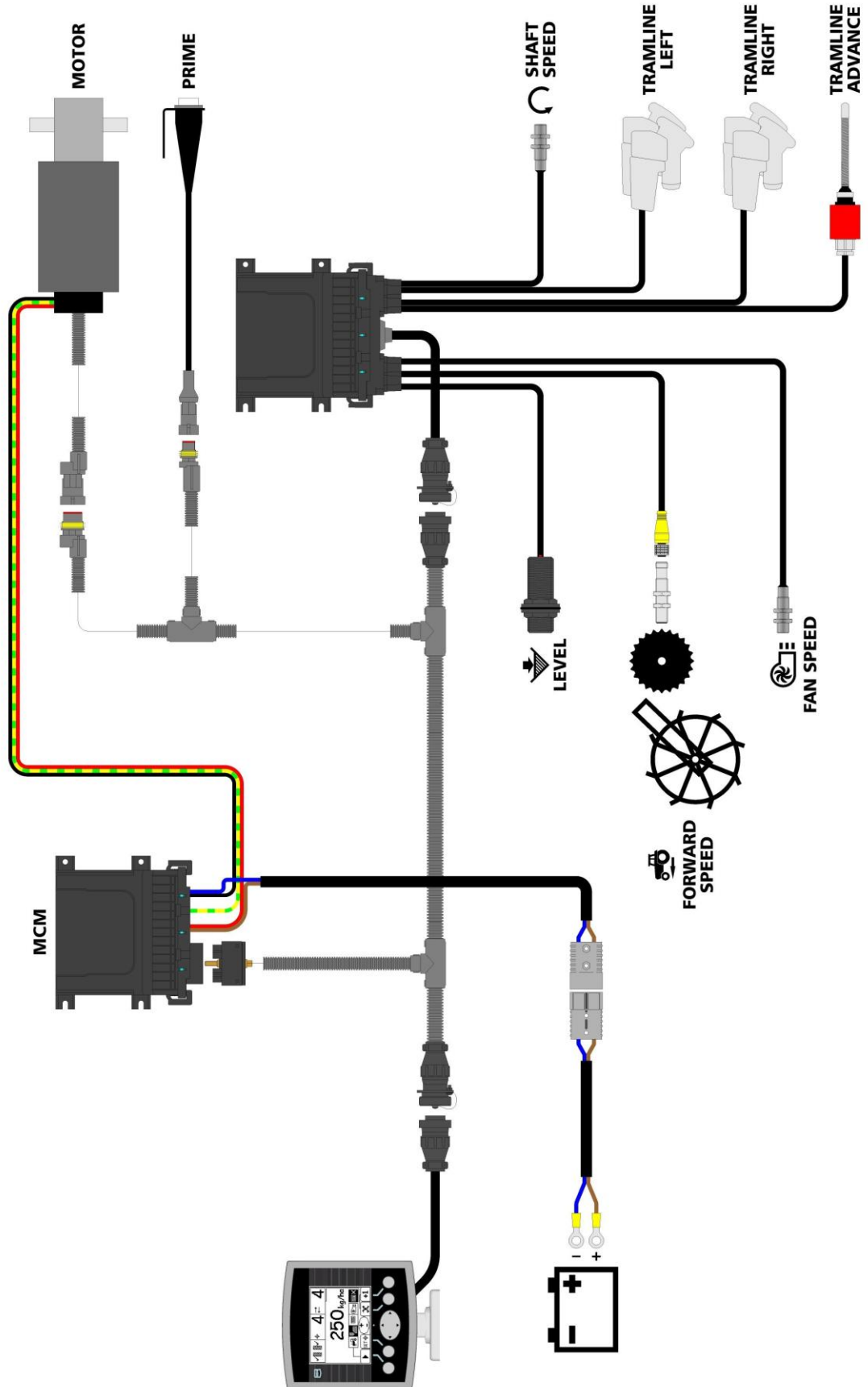
\\UK627210.DOC

<b>1.</b>	<b>OVERZICHT</b>	<b>4</b>
1.1	Het Artemis-Lite-systeem.....	4
1.2	Hoofdfuncties .....	5
1.3	Besturingsmodes .....	5
	Automatische besturingsmode	5
1.4	Menu-toetsen .....	5
<b>2.</b>	<b>BEDRIJF</b>	<b>6</b>
2.1	Status-indicatoren.....	6
2.2	'HOOFD'-scherm .....	6
	2.2.1 Display voorwaartse snelheid en alarmfuncties	7
	Displaymiddeling	7
	Snelheidsalarmeren op HOOFDschermb	7
	Herinnering maximale snelheid	7
	2.2.2 Rijpadstatus/functies	7
	2.2.3 Nummer van de zaaisectie ophogen	7
	2.2.4 Het zaaisectienummer vasthouden	8
2.3	'DOSERINGS'scherm .....	8
	2.3.1 Instelling van/voorbijgaan aan de doeldosering	8
2.4	'INFO'-scherm.....	9
2.5	Rijpadfunctie.....	9
2.6	Prestart-functie.....	11
2.7	Doseermotor – met de hand overrulen .....	11
2.8	Productkalibratie.....	11
	2.8.1 Initiële productkalibratie	11
2.9	Stel alarmprempels voor ventilatorsnelheid en stortrechtteriveau in.....	12
2.10	Snelheidssimulatie.....	13
2.11	Selecteer eenheden / Dosisstap%.....	13
<b>3</b>	<b>ALARMCODES</b>	<b>14</b>

# 1. Overzicht

## 1.1 Het Artemis-Lite-systeem

Afbeelding 1



Figuur 1 illustreert de diverse elementen van een typische Artemis-Lite-installatie.

Sommige schermpagina's variëren enigszins afhankelijk van de instrument-setup zoals hierboven getoond. Zie de bovenstaande symbolen naast de tekst.

## 1.2 **Hoofdfuncties**

De Artemis is ontworpen voor automatische, variabele doseringscontrole van een zaaimachine waarop Accord-doseereenheden worden gebruikt. U kunt op elk moment, ook met de hand de vooraf bepaalde dosering overrulen naarmate de akkercondities dat vereisen.

De primaire functies zijn:

- Doseringscontrole tijdens bedrijf
- Rijpadbesturing
- Alarmen voorwaartse snelheid
- Alarm stortrechterniveau
- Ventilatorsnelheid & alarm
- Informatie over totalen

Het instrument heeft een speciale software routine die kalibratie van de doseereenheid zeer gemakkelijk maakt. In de kalibratiemode wordt elke doseereenheid via een 'inspuitschakelaar' geregeld om het product te distribueren (figuur 1).

Tijdens normaal bedrijf wordt het regelsysteem automatisch via een magnetische sensor gestart en gestopt wanneer de zaaimachine in- en uit het werk gaat. Afhankelijk van de betreffende installatie, wordt deze sensor geactiveerd hetzij door het bedrijf van het landwiel of de markeurs.

## 1.3 **Besturingsmodes**

### **Automatische besturingsmode**

De toepassingsdosering wordt automatisch gereguleerd wanneer de voorwaartse snelheid varieert, om ervoor te zorgen dat de actuele toepassingsdosering voortdurend overeenkomt met een vooringestelde doeldosering. De toepassingsdosering kan met de hand naar behoefte hoger en lager dan de doeldosering worden bijgesteld.

## 1.4 **Menu-toetsen**

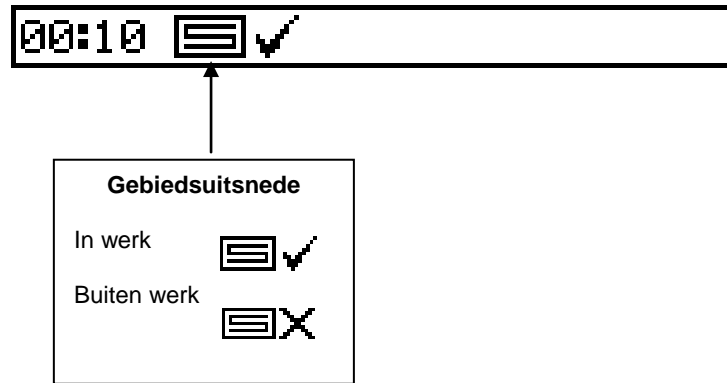
Alle instrumentfuncties worden met vijf toetsen onder het LCD-display benaderd.

Er zijn drie primaire schermen MAIN, DOSERING en INFO voor normale bedrijfsfuncties, en een SETUP-scherm voor kalibratiefuncties. Deze worden geselecteerd door het gebruik van de toets 'Selecteer Scherm' en door scrollen door elk scherm.

## 2. Bedrijf

### 2.1 Status-indicatoren

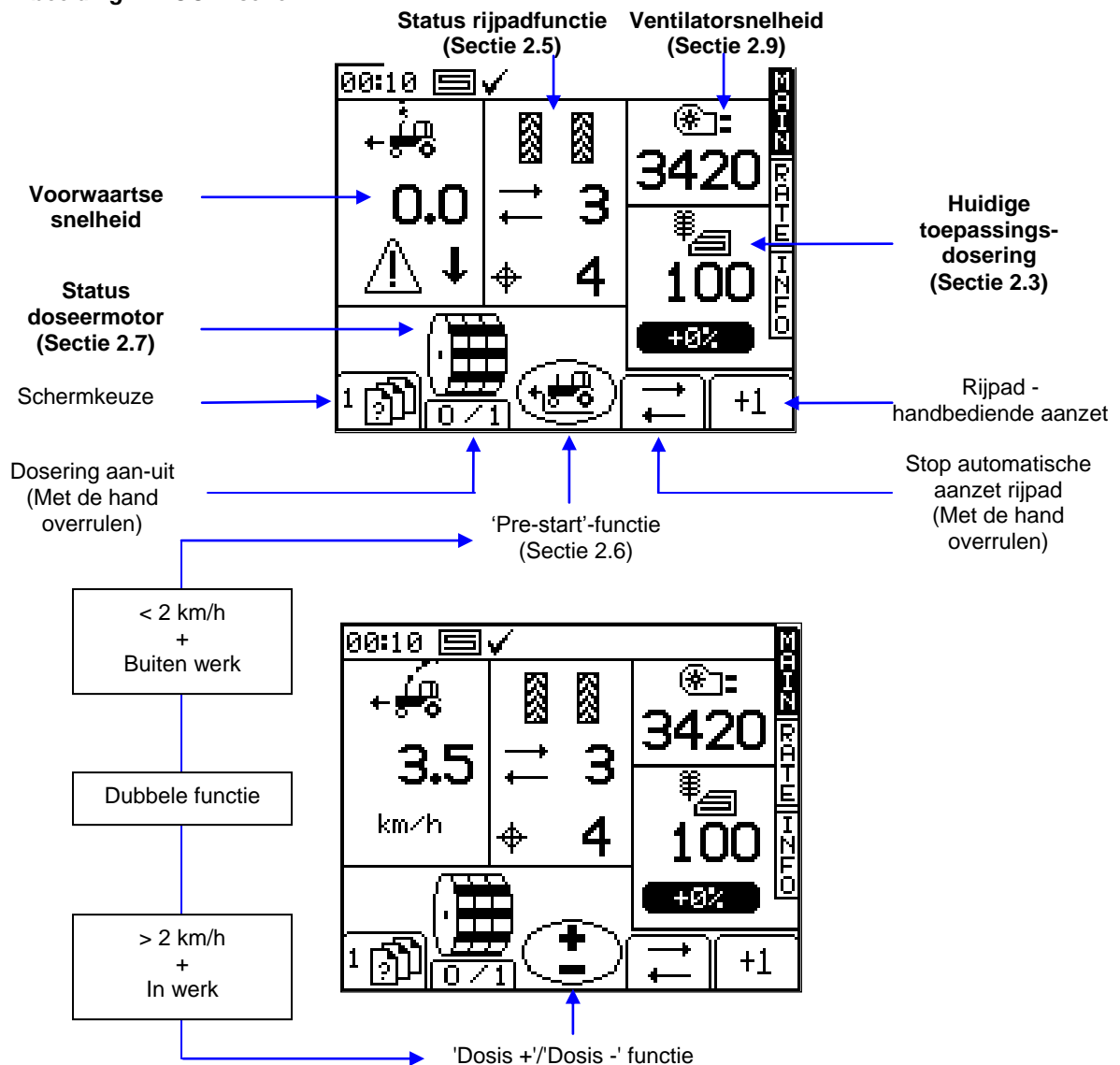
Alle bedrijfsschermen hebben een statusbalk aan de bovenzijde van het scherm waarin de tijd zowel als een aantal verschillende iconen worden weergegeven. Deze iconen geven het volgende aan:



### 2.2 'HOOFD'-scherm

Het instrument toont bij het opstarten altijd het HOOFDscherm Het HOOFDscherm is verdeeld in 5 secties die de volgende functies weergeven,

**Afbeelding 2: HOOFDscherm**



## 2.2.1 Display voorwaartse snelheid en alarmfuncties

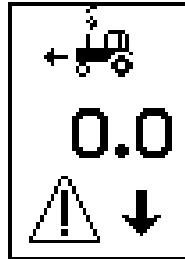
### Displaymiddeling

Behalve voor plotselinge veranderingen in snelheid, zal de voorwaartse snelheid die op elk moment wordt getoond de gemiddelde snelheid zijn, berekend over 3 seconden.

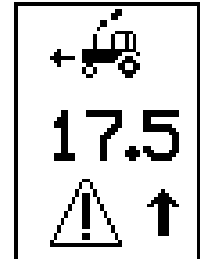
### Snelheidsalarmen op HOOFDscherf

Het instrument is geprogrammeerd met snelheidsalarmen voor lage en hoge voorwaartse snelheden.

Indien de zaaimachine in werk is en de snelheid is lager dan 0,5 km/h dan zal deze sectie van het HOOFDscherf knipperend de volgende waarschuwing tonen en het hoorbare alarm

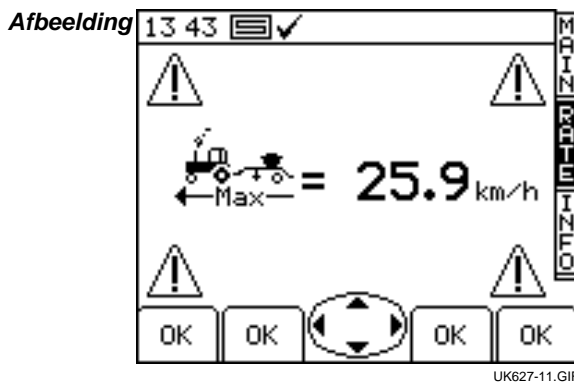


Indien de zaaimachine in werk is en de snelheid is boven het maximum dat de proportionele besturing kan bereiken (aangegeven op het DOSERINGsscherf), dan zal deze sectie van het HOOFDscherf knipperend de volgende waarschuwing tonen en het hoorbare alarm zal piepen.



### Herinnering maximale snelheid

Wanneer een nieuwe doeldosering op het DOSERINGsscherf wordt ingesteld, herberekent het instrument en toont de maximale voorwaartse snelheid waarbij die dosering kan worden aangehouden (fig. 5). Hij wordt berekend uit de ingestelde dosering, werkbreedte zaaimachine, actuele kalibratiefactor, overzetverhouding versnellingsbak en maximale motorsnelheid.



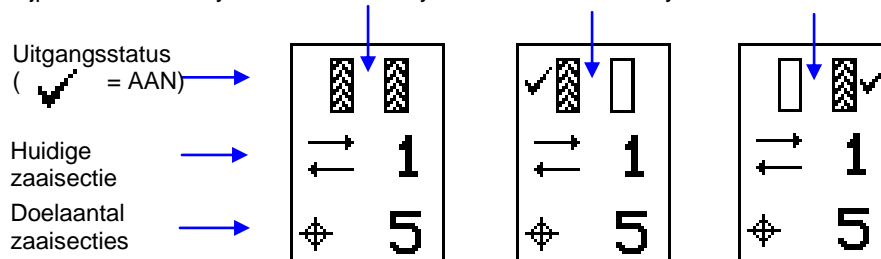
Druk gewoon op de  toets om terug te keren naar het DOSERINGsscherf.

N.B.: Indien de snelheid te laag is, moet de operator de doseereenheid openen en herkalibreren om de kalibratiefactor te vergroten (zie het 'Kalibratie'-handboek).

## 2.2.2 Rijpadstatus/functies

Het HOOFD-scherf toont de actuele status van de rijpadfunctie.

Rijpad ritme:-      Symmetrisch      Asymmetrisch links      Asymmetrisch rechts




## 2.2.3 Nummer van de zaaisectie ophogen



Bij opstarten van het instrument begint de rijpadreeks altijd bij '1'.

Druk, indien nodig, op de  toets om het juiste actuele nummer van de zaaisectie te selecteren, bijv. bij in werk gaan op een andere zaaisectie dan zaaisectie 1 van de rijpadreeks.



### 2.2.4 Het zaaisectienummer vasthouden

Druk op de  toets om het actuele zaaisectienummer vast te houden (bijv. om te voorkomen dat het zaaisectienummer hoger wordt als het nodig is de zaaimachine uit het werk te halen, of afhankelijk van de instelling van de zaaimachine - een markeur op te tillen, om een terreinoneffenheid te passeren).

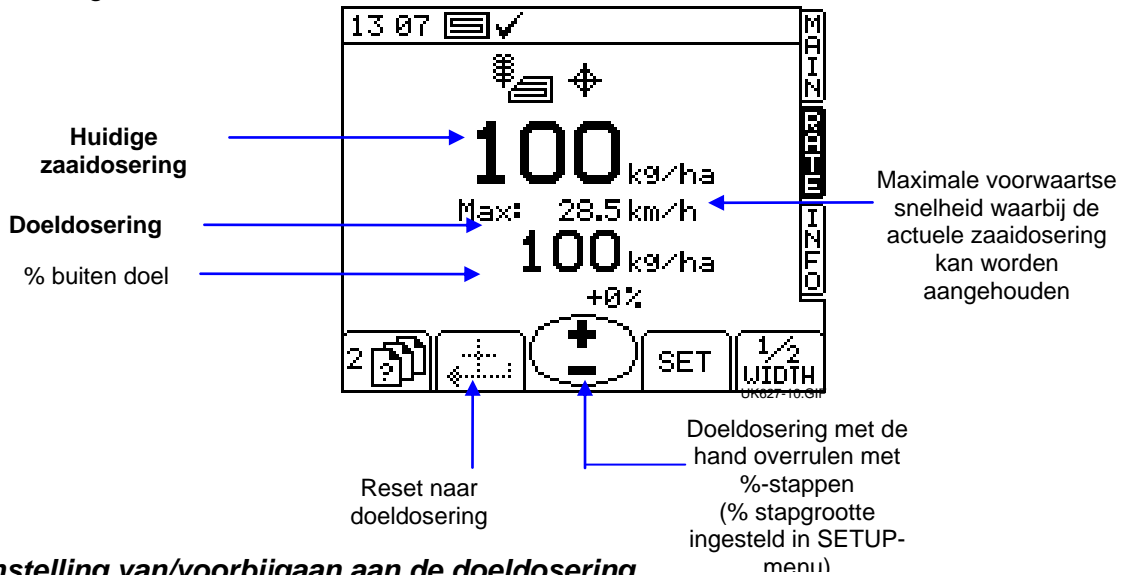
Het  icoon geeft aan dat het zaaisectienummer is vastgehouden. Druk op de  toets om het normaal ophogen van het zaaisectienummer te hervatten.

N.B.: De rijpadvolgorde wordt ingesteld via de setup-pagina (zie sectie 2.5).

### 2.3 'DOSERINGS'scherm

In dit scherm kan de zaaidosis worden aangepast. Hetzij kg/ha of zaden/m<sup>2</sup> eenheden kunnen worden ingesteld via het SETUP-menu.

Afbeelding 6: DOSERINGsscherm




#### 2.3.1 Instelling van/voorbijgaan aan de doeldosering

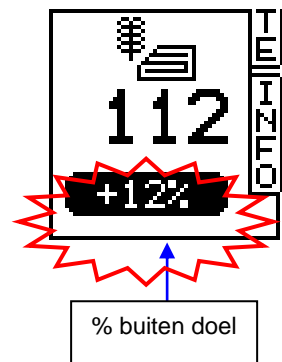
Druk, om de doeldosering in te stellen, gewoon op de toets STEL IN en voer de te bevestigen waarde in.

De toepassingsdosering op het HOOFD-scherm is dezelfde als die welke op het DOSERINGsscherm hierboven wordt getoond. Indien echter op het doseringsscherm de actuele dosering met de hand boven of onder de doeldosering wordt aangepast, zal dit getal knipperen (1 seconde aan, 0,5 seconde uit).

Wanneer vanuit een behandlingsplan wordt gewerkt, dan zou dit getal alleen moeten knipperen indien de opgegeven dosering is veranderd door gebruik van de '+'/'-' percentagetoets op het doseringsscherm.

Gebruik, om de doeldosering met de hand te overrulen, de  toets. De % stap wordt geconfigureerd in het SETUP-menu.

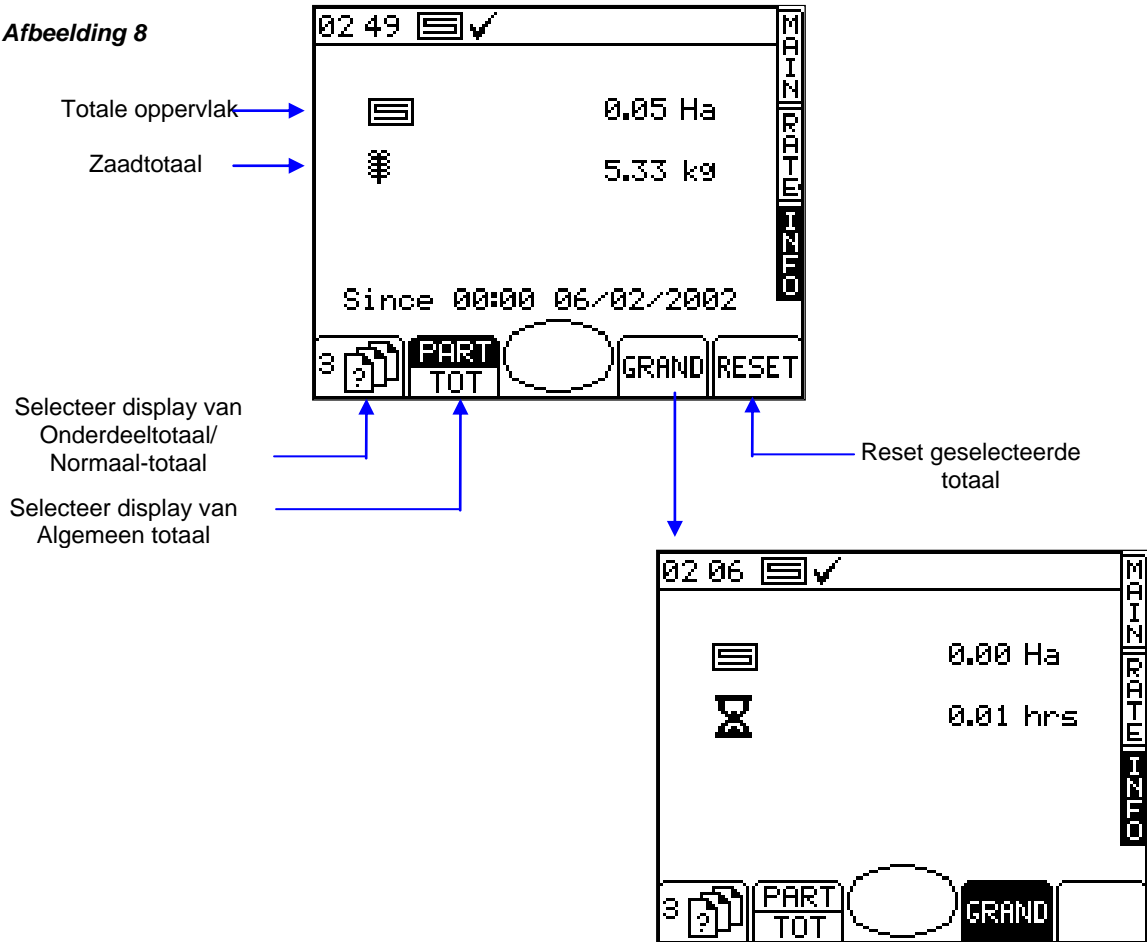
Druk, om terug te keren naar de doeldosering, op de  toets.



OPMERKING: Boven een voorwaartsesnelheid-drempel van 2 km/h en wanneer het werktuig in werk is gebracht, kan men de dosering ook omhoog of omlaag "een zetje geven" met de vooringestelde %-stap, via de middelste toets op het HOOFD-scherm display.

## 2.4 'INFO'-scherm

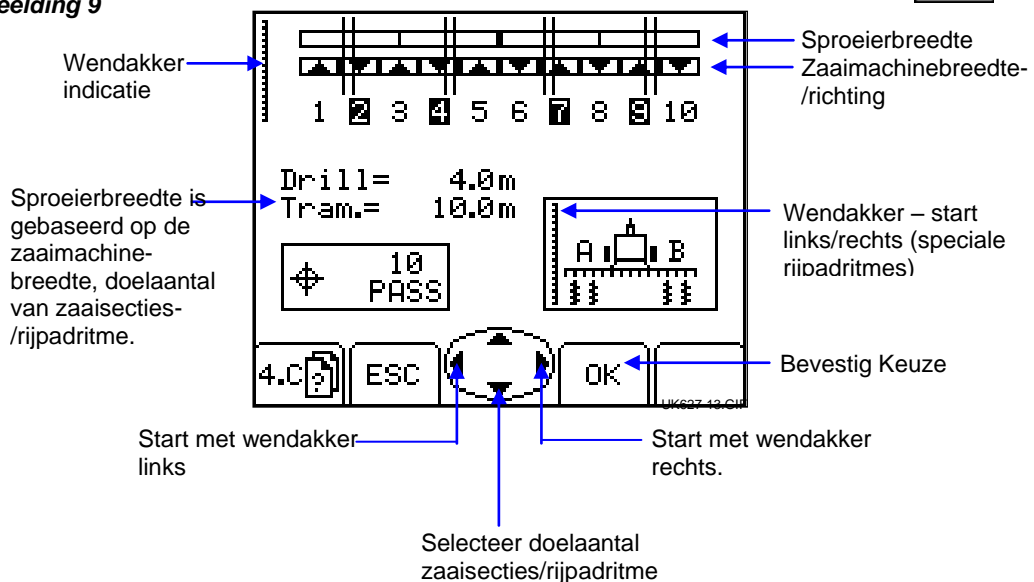
Afbeelding 8



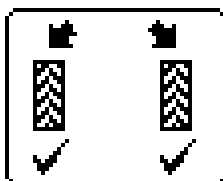
## 2.5 Rijpadfunctie

Selecteer, om het gewenste tramlijnritme in te stellen, het SETUPSchermb en druk op de toets.

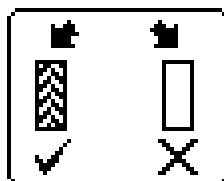
Afbeelding 9



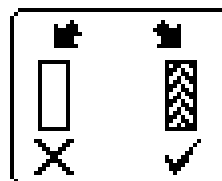
Het doelaantal zaaisecties kan worden geselecteerd tot max. 15, met, naar keuze, symmetrisch, asymmetrisch links of asymmetrisch rechts ritme.



Symmetrisch



Asymmetrisch links



Asymmetrisch rechts

Het instrument toont de combinatie zaaimachine/sproeierbreedte voor het geselecteerde doelaantal zaaisecties.

Bij meer dan 15 zaaisecties kan een aantal speciale asymmetrische ritmes worden geselecteerd passend bij de volgende zaaimachine/sproeier-combinaties.

- '8-passage' 4,5 m zaaimachine/12 m sproeier
- '10-passage' 4 m zaaimachine/10 m sproeier, 6 m zaaimachine/15 m sproeier
- '10-passage' 6 m zaaimachine/20 m sproeier
- '14-passage' 6 m zaaimachine/21 m sproeier
- '14-passage' 4,5 m zaaimachine/21 m sproeier
- '16-passage' 4,5 m zaaimachine/24 m sproeier
- '18-passage' 4 m zaaimachine/18 m sproeier, 6 m zaaimachine/27 m sproeier
- '26-passage' 6 m zaaimachine/39 m sproeier

De rijpadreeksen startend met de wendakker links zijn als volgt ('L' – links, 'R' – rechts):

Zaaisectie	8-passage (4,5/12 m)	10-passage (4-6/10-15 m)	10-passage (6/20 m)	14-passage (6/21 m)	14-passage (4,5/21 m)	16-passage (4,5/24 m)	18-passage (4-6/18-27 m)	26-passage (6/39 m)
1								
2	R	R	R	R				
3					R	R	L	
4	L	L						R
5	L		L	L				
6			L	L				
7	R	L			L		R	
8					L	L		
9		R	R	L		L		
10								L
11								
12					R		R	
13				R				
14						R		
15								
16							L	
17								L
18								
19								
20								
21								
22								
23								R
24								
25								
26								

OPMERKING: Wanneer bij de bovengenoemde rijpadreeksen wordt gestart met de wendakker rechts, zullen 'L' en 'R' worden verwisseld.

## 2.6 Prestart-functie

In het bijzonder nuttig in het geval van een voorop gemonteerde storttrechter, helpt de prestart-functie een niet bezaaid gebied bij binnengaan van het werkterein te vermijden. Hij start de doseereenheid met de kalibratiesnelheid terwijl de zaaimachine nog steeds stil staat, en 'laadt' de zaaimachine zodat het zaad de kouters bereikt juist als de zaaimachine het werk in gaat.

De prestart-instellingen worden proefondervindelijk bepaald wanneer het systeem voor de eerste keer wordt ingesteld, en worden via het kalibreermenu aangepast.

Om de functie pre-start te gebruiken, drukt u op de  toets op het HOOFD-scherm voordat u begint te rijden.

De doseermotor gaat gedurende een vooringestelde tijd met de kalibratiesnelheid lopen, of totdat de voorwaartse snelheid groter is dan 2 km/h, wanneer de volledig proportionele besturing het overneemt.

**OPMERKING:** De middelste toets heeft een dubbele functie. Hij heeft de "Prestart"-functie beneden 2 km/h en het werktuig is uit het werk. Wanneer de voorwaartse snelheid meer dan 2 km/h is en het werktuig het werk in gaat, verandert de functie naar "Dosis +/Dosis -".

## 2.7 Doseermotor – met de hand overrulen

Druk gewoon op de  toets op de HOOFD pagina



De doseermotor(en) kunnen indien gewenst met de hand worden gestopt, bijv.:

- Een deel van het veld behoeft verdere bewerking voordat kan worden gezaaid.
- in de geval van een voorop gemonteerde storttrechter, wordt de doseermotor uitgeschakeld juist voor het einde van de zaaisectie om de zaaddoorvoer leeg te maken (het tegengestelde van de 'prestart-functie).

## 2.8 Productkalibratie

### 2.8.1 Initiële productkalibratie

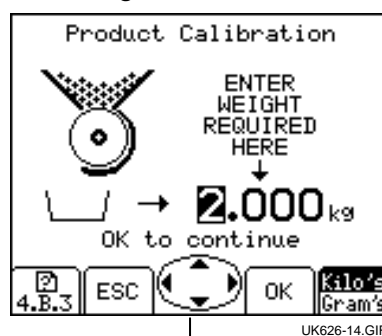
Stel de zaaimachine op de gebruikelijke manier in voor een emmertest.

- In het SETUP-scherm, druk op  dan 
- Selecteer de gewenste eenheden en voer dan het gewicht in dat moet worden gedoseerd (afb. 12) en druk op ENTER. De doseereenheid zal dan op de geprogrammeerde kalibratiesnelheid werken om de juiste hoeveelheid product te distribueren, en dan stoppen. Het instrument toont dan een gewichtsgetal *gebaseerd op de bestaande kalibratiefactor voor het geprogrammeerde product*.

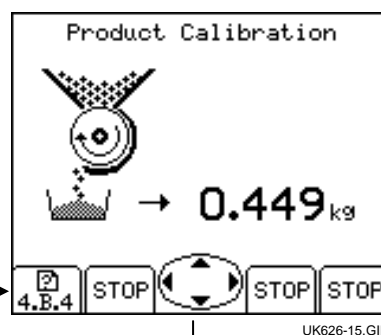
**OPMERKING:** Indien een 'laad'schakelaar voor kalibratie wordt gebruikt zal de kalibratieroutine beginnen van fig. 13.

- Weeg de inhoud van de container, en voer dan het ACTUELE te distribueren gewicht in (fig. 14) en druk op ENTER om te bevestigen.

**Afbeelding 12**



**Afbeelding 13**



**Afbeelding 14**



4. Druk weer op ENTER om het instrument te laten herberekenen en de nieuwe kalibratiefactor in kg/rev, de fout in %, en de maximale voorwaartse snelheid die toelaatbaar is, gebaseerd op de voor het product ingestelde toepassingsdosering, te tonen (afb. 15).

**Afbeelding 15**



5. Druk weer op ENTER om te bevestigen en de nieuwe kalibratiefactor op te slaan, of druk op ESC om terug te keren naar het SETUP-scherm.

Het wordt aanbevolen om het ONDERDEELTOTAAL op nul te resetten voordat begonnen wordt met zaaïen. Dit zal u in staat stellen om na inzaaiïng van een gebied een fout in de kalibratiefactor te kwantificeren door de theoretische hoeveelheid van gebruikt product tegen een bekende gebruikte hoeveelheid af te zetten (een gehele zak bijvoorbeeld).

U kunt dan indien nodig de kalibratiefactor nauwkeurig instellen (sectie 2.5.2).

**OPMERKING: Systemen voorzien bij 'Accord'-type doseringsmechanismen.**


Wanneer u verandert van een lage dosering naar een hoge dosering d.w.z. 3 kg/ha naar 100 kg/ha, gebruik dan de volgende procedure:

1. Beweeg de doseringsschuif naar een stand voor de hogere dosering.
2. Voer de productkalibratieroutine uit, distribueer een geschikte hoeveelheid product en voer het verkregen gewicht in. De fout zal aanzienlijk zijn maar druk op ENTER om de kalibratiefactor te corrigeren en verder te gaan (zie fig. 15).
3. Programmeer nu de nodige toepassingsdosering (zie SECTIE 2.3).
4. Voer de productkalibratieroutine opnieuw uit, de fout zal deze keer marginaal zijn. Accepteer de fout en begin te zaaïen.

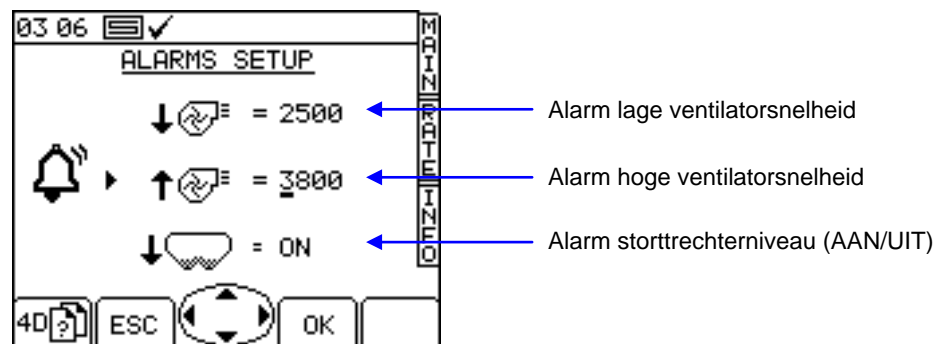
Wanneer u verandert van een hoge dosering naar een lage dosering d.w.z. 100 kg/ha naar 3 kg/ha, gebruik dan de volgende procedure:

1. Beweeg de doseringsschuif naar een stand voor de lagere dosering.
2. Voer de productkalibratieroutine uit en voer het verkregen gewicht in. Bij gebruik van de 'laad'schakelaar gewoon een kleine hoeveelheid product distribueren en het gewicht invoeren. De fout zal aanzienlijk zijn maar druk op ENTER om de kalibratiefactor te corrigeren en verder te gaan (zie fig. 15).
3. Programmeer nu de nodige toepassingsdosering (zie SECTIE 2.3).
4. Voer de productkalibratieroutine weer uit, waarbij deze keer een behoorlijke hoeveelheid product wordt gedistribueerd. De fout zal deze keer marginaal zijn. Accepteer de fout en begin te zaaïen.

**2.9 Stel alarmdrempels voor ventilatorsnelheid en stortrechtniveau in**

Om de alarmdrempels te bekijken (fig. 19), via het SETUPmenu, drukt u op de  toets.

**Afbeelding 19**



Voer, om de drempel in te stellen, gewoon de waarde in met behulp van de pijltoetsen en druk op de OK-toets.


## 2.10 Snelheidssimulatie

Indien de radarsnelheidssensor niet meer werkt, kunt u verdergaan met zaaien door een signaal voor voorwaartse snelheid te simuleren. Bedenk echter dat uw actuele voorwaartse snelheid zo goed mogelijk moet overeenkomen met de gesimuleerde snelheid, anders zal de zaaddosering niet juist zijn. Rijd sneller dan de gesimuleerde snelheid en u zult te weinig zaad gebruiken, en vice-versa.

Om de gesimuleerde voorwaartse snelheid in te stellen via het SETUP-scherm, selecteert u



dan 'Sensor voorwaartse snelheid'.

Druk op de  toets (fig. 20), en voer de gewenste sim. snelheid in (fig. 21).

Druk opnieuw op de ENTER-toets om de snelheidssimulatie te starten.

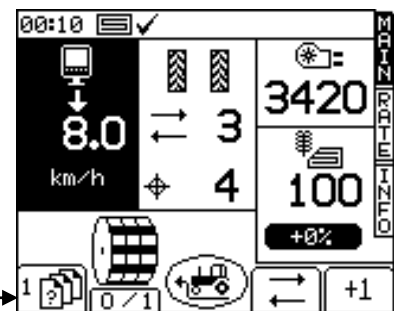
**Afbeelding 20**



**Afbeelding 21**



**Afbeelding 22**



Zolang snelheidssimulatie wordt uitgevoerd, zal het display van de voorwaartse snelheid op het HOOFD-scherm knipperen (fig. 22)

**OPMERKING:** :De prestart-functie werkt net als normaal met een gesimuleerde snelheid.

## 2.11 Selecteer eenheden / Dosisstap%

selecteer in het SETUP-scherm, '1. Gebruiker Setup' dan '2. Aanpassen'.

**Afbeelding 23**



Gebruik de pijltoetsen OMHOOG/OMLAAG om de parameter te selecteren.

Gebruik de pijltoets LINKS/RECHTS om de eenheden (kg/ha of zaad/m<sup>2</sup>) te selecteren.

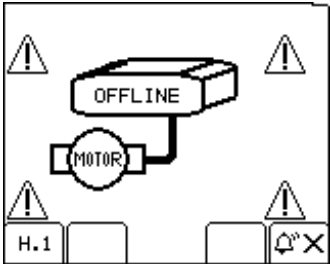
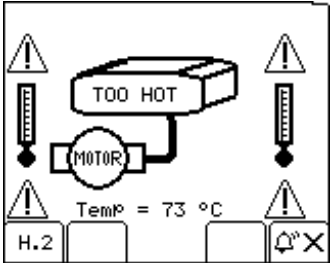
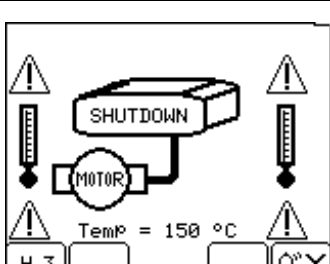
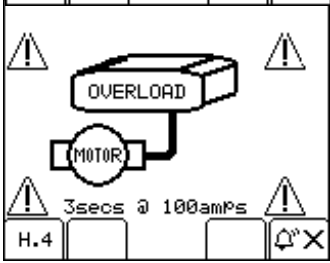
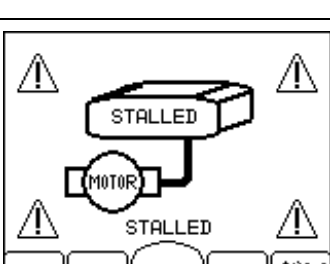
Gebruik hetzij de pijltoetsen LINKS/RECHTS om de dosering in te stellen, of voer de gewenste waarde in met gebruik van het toetsenbord en druk op ENTER om te bevestigen.

### 3 Alarmcodes

Code	Reden	Display	Checklist
-	<p><b>Hoge voorwaartse snelheid</b></p> <p>Voorwaartse snelheid overtreft de maximale, berekend en getoond op het DOSERINGsscherm</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of de doeltoeppassingsdosering goed is ingesteld.</li> <li>Controleer dat de kalibratiefactor realistisch is.</li> <li>Stel de doseereenheid in en herkalibreer, waardoor de kg/omw factor zal toenemen en daarom de maximaal haalbare voorwaartse snelheid ook zal toenemen.</li> </ul>
-	<p><b>Gebied niet bezaaid</b></p> <p>Knippert gedurende 1 seconde elke 3 seconden wanneer systeem 'niet in werk' is</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of het zaaierwerk nog steeds is opgetild.</li> <li>Bedrijfslogica niet juist ingesteld.</li> <li>Controleer of de bedrading tussen sensor en aansluitkast correct is.</li> <li>Controleer of de bedrading tussen de aansluitkast en de CAN-module correct is.</li> </ul>
L.1	<p><b>Lage ventilatorsnelheid</b></p> <p>Ventilatorsnelheid is lager dan het geprogrammeerde alarm Lage ventilatorsnelheid</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of de ventilator draait.</li> <li>Controleer of de ventilatorsensor goed werkt en de doelsnelheid juist is.</li> <li>Controleer of de PPR-waarde goed is geprogrammeerd.</li> </ul>
L.2	<p><b>Hoge ventilatorsnelheid</b></p> <p>Ventilatorsnelheid is hoger dan het geprogrammeerde alarm Hoge ventilatorsnelheid</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of de ventilatorsensor goed werkt en de doelsnelheid juist is.</li> <li>Controleer of de PPR-waarde goed is geprogrammeerd.</li> </ul>
L.3	<p><b>Stortrechtterniveau is laag</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zaadniveau is laag.</li> <li>Controleer de goede werking van de niveausensor.</li> <li>Controleer of de bedrading tussen sensor en aansluitkast correct is.</li> <li>Controleer of de bedrading tussen de aansluitkast en de CAN-module correct is.</li> </ul>
L.4	<p><b>Stortrechtter hoogste niveau is laag</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoogste niveau is laag.</li> <li>Controleer de goede werking van de niveausensor.</li> <li>Controleer of de bedrading tussen sensor en aansluitkast correct is.</li> <li>Controleer of de bedrading tussen de aansluitkast en de CAN-module correct is.</li> </ul>

Code	Reden	Display	Checklist
L.5	Doseermotor uit		<ul style="list-style-type: none"> <li>• De motor is uitgeschakeld omdat op de motoruitschakeltoets op het scherm is gedrukt.</li> <li>• Druk opnieuw op de toets om de motor weer in te schakelen, of negeer om verder te gaan met de motor uitgeschakeld.</li> </ul>
L.6	Max voorwaartse snelheid		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebaseerd op de kalibratiefactor, is dit de maximale snelheid die kan worden bereikt.</li> <li>• Indien deze te laag is, open dan de schuif van de doseereenheid verder en herkalibreer.</li> </ul>
M.1	Zaaimotorsnelheid laag/hog Fout tussen actuele motorsnelheid en motordoelsnelheid is groter dan 10%		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motordoelsnelheid te laag.</li> <li>• Grillig signaal voorwaartse snelheid.</li> <li>• Grillige belasting van motor via doseereenheid.</li> </ul>
M.2	Zaaddoseereenheid roteert niet.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer of de zaaddoseereenheid roteert wanneer de motor roteert.</li> <li>• Controleer of de assensor goed werkt en of de doelwaarde juist is.</li> <li>• Controleer of de PPR-waarde goed is geprogrammeerd.</li> <li>• Controleer of de bedrading tussen sensor en aansluitkast correct is.</li> <li>• Controleer of de bedrading tussen de aansluitkast en de CAN-module correct is.</li> </ul>
M.3	Motorsnelheidssignaal van zaaimotor wordt niet ontvangen Motor draait en pulsen worden ontvangen van assensoren maar geen motorsnelheidssignaal		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer op tekenen van mechanische beschadiging van encoder of bekabeling op motor.</li> <li>• Controleer of de 3-polige connector tussen de motor en harnas goed is.</li> <li>• Controleer of de bedrading tussen de 3-weg connector en de moduleconnector is goed is.</li> </ul>



Code	Reden	Display	Checklist
H.1	<b>Motorbesturingsmodule is 'off line'</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de bedrading tussen de 16-polige connector en de moduleconnector op het MCM harnas.</li> </ul>
H.2	<b>Temperatuur motormodule te hoog</b> Moduletemperatuur heeft de geprogrammeerde waarde overschreden		<ul style="list-style-type: none"> <li>De motorsnelheid is erg laag.</li> <li>Excessieve belasting van motor gedurende een lange tijd, die de hoge moduletemperatuur veroorzaakt.</li> <li>Controleer doseereenheid op beschadiging/verstopping.</li> <li>Herkalibreer om de motor sneller te laten draaien.</li> </ul>
H.3	<b>Motormodule temperatuur-uitschakeling</b> Moduletemperatuur heeft de geprogrammeerde waarde overschreden		<ul style="list-style-type: none"> <li>De motorsnelheid is erg laag.</li> <li>Excessieve belasting van motor gedurende een lange tijd, die de hoge moduletemperatuur en uitschakeling veroorzaakt.</li> <li>Controleer doseereenheid op beschadiging/verstopping.</li> <li>Herkalibreer om de motor sneller te laten draaien.</li> </ul>
H.4	<b>Motormodule overbelasting-uitschakeling</b> Motor stroomverbruik overschreden, dus de module is uitgeschakeld en motorbedrijf wordt geremd		<ul style="list-style-type: none"> <li>De motor is vastgelopen.</li> <li>Excessieve wrijving bij de doseereenheid, hetgeen hoog stroomverbruik van de motor veroorzaakt</li> </ul>
H.6	<b>Motor is vastgelopen</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer op verstoppingen in de doseereenheid.</li> <li>Ontkoppel de motor van de doseereenheid, en verzeker dat beide eenheden afzonderlijk roteren.</li> <li>Controleer de motor en versnellingsbak.</li> <li>Hef zaaierwerk om alarm uit te schakelen.</li> </ul>

**Documenthistorie**

Uitgave 1:	28.10.10	Originele uitgave
Uitgave 1.1	21.8.12	Sectie 2.10 - herzien voor S/W ver. GW104-002 rev 9
Uitgave 2:	2..1.13	Toegevoegd Sectie 3
Uitgave 2.1	18.2.14	Veranderingen ref. CRQ5462





McConnel Limited, Temeside Works, Ludlow, Shropshire SY8 1JL. England.  
Telephone: 01584 873131. Facsimile: 01584 876463. [www.mcconnel.com](http://www.mcconnel.com)