Bedieningshandleiding



Zaaileidingbewaking

Kunstmestleidingbewaking



MG6438 BAG0127.6 06.19 Printed in Germany Lees en schenk aandacht aan deze bedieningshandleiding voor u de machine in gebruik stelt! Bewaren voor verder gebruik!



nl



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 berokkenent 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. Rub. Sark!



1	Gebruikersadvies	4
1.1	Doel van het document	4
1.2	Plaatsaanduidingen in de bedieningshandleiding	4
1.3	Gebruikte beschrijvingen	4
2	Algemene veiligheidsaanwijzingen	5
2.1	Beschrijving van veiligheidssymbolen	5
3	Productbeschrijving	6
4	Overzicht	6
5	Montage en aansluiting	7
5.1	Aansluiten van de sensoren in de lus	7
5.2	Aansluiten van kabelsets	8
5.3	Voorbeelden voor de systeemlayout	9
6	Eerste inbedrijfname	13
6.1	Eerste configuratie	14
7	Bedrijf van het systeem	15
7.1	Informatiedisplay	16
7.2	Display lusconfiguratie	18
7.3	Bewaking voor alle rijpaden instellen	20
7.4	Systeemtesten	21
7.5	Systeemoverzicht	25
7.6	Module diagnose	25
8	Onderhoud	
9	Alarmen	



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.
- 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. Het eerste cijfer verwijst naar de afbeelding, het tweede cijfer naar het positienummer in de afbeelding.

Voorbeeld (Afb. 3/6)

- Afbeelding 3
- Positie 6.



2 Algemene veiligheidsaanwijzingen

2.1 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:

A	GEVAAR
<u> </u>	verwijst naar een direct gevaar met een hoog risico dat de dood of zwaar lichamelijk letsel (verlies van lichaamsdelen of langdu- rig letsel) ten gevolge kan hebben als het gevaar niet wordt ver- meden.
	Het negeren van deze instructies kan de dood of zwaar lichame- lijk 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.

-	Aanwijzing verwijst naar praktische tips en bijzonder nuttige informatie.
	Deze aanwijzingen helpen u om alle functies van uw machine optimaal te benutten.



3 Productbeschrijving

Het systeem bewaakt de zaaigoedafgifte met sensoren.

Weergave via een ISOBUS-terminal (bijvoorbeeld AMATRON 3).

AMATRON 3: na het inschakelen van de AMATRON 3 de modus ISOBUS kiezen.

4 Overzicht





5 Montage en aansluiting

5.1 Aansluiten van de sensoren in de lus

Sensoren worden samen in een lus verbonden.

- 1. De eerste sensor in de lus wordt met aansluiting B van de A/Bkabelset verbonden.
- 2. Verbind de andere stekker van sensor 1 en sluit sensor 2 aan.
- 3. Herhaal deze procedure voor alle sensoren in de lus. In een lus moeten minimaal 2 en kunnen maximaal 54 sensoren worden aangesloten. Maximaal 8 lussen zijn mogelijk met maximaal 432 sensoren.
- 4. Verbind de laatste sensor in de lus met aansluiting A van de A/B-kabelset.

De nummering van de sensoren gebeurt op basis van hun volgorde in de lus en conform het lustype (zaaigoed of kunstmest).

- Lus 1: sensor 1 t/m sensor 54
 Voorbeeld: zaaigoed 1 t/m 54
- Lus 2: sensor 1 t/m sensor 54
 Voorbeeld: kunstmest 1 t/m 54
- Lus 3: sensor 1 t/m sensor 54
 Voorbeeld: zaaigoed 55 t/m 109
- Lus 4: sensor 1 t/m sensor 54
 Voorbeeld: kunstmest 55 t/m 109



De vergrendelingsstrips moeten bij het insteken vastklikken.



5.2 Aansluiten van kabelsets

- 1. Een kabelset met de eerste (master-) module verbinden.
- 2. De CAN-busadapterkabelset met de ISO-uitbreidingskabelset en de "Module IN"-stekker verbinden.
- 3. De rijpadenschakelaar met de machine verbinden (indien nodig hefschakelaarset met passende stekker uitrusten en op de hefschakelaaringang aansluiten. Meer informatie hierover vindt u in het hoofdstuk "Montage van de hefschakelaarstekker").
- 4. De hefschakelaar moet met de eerste module in het systeem worden verbonden. Voor aanvullende modulekabelsets wordt de rijpadenstekker niet gebruikt. Alle niet gebruikte rijpadenkabels moeten in dit geval worden opgewikkeld en beveiligd.
- 5. De contrastekker B van lus 1 van de A/B-kabelset met de contrastekker van de eerste sensor in de lus verbinden.
- 6. De contrastekker A van lus 1 van de A/B-kabelset met de contrastekker van de laatste sensor in de lus verbinden.
- 7. Eventueel een uitbreidingskabelset met de stekkers van lus 1 en 2 verbinden.
- 8. De "Module Out"-stekker met de "Module In"-stekker van de volgende modulekabelset verbinden.
- 9. De overige modules en kabelsets verbinden zoals beschreven in de stappen 4-9.
- 10. Een afsluitweerstand met de "Module Out"-stekker van de laatste modulekabelset verbinden.



5.3 Voorbeelden voor de systeemlayout

Voorbeeld 1: aansluiting van één lus





Voorbeeld 2: aansluiting van 2 lussen





Sensormontage in de kunstmest-/zaadleidingslangen

Mechanische dosering

Kunstmestbewaking





Zaaigoedbewaking





Montage werkstandsensor



Werkstand:





Wendakker:





6 Eerste inbedrijfname

Bij de eerste inbedrijfname voert het systeem een automatische configuratie uit van de aangesloten modules en lussen. Om het beeldscherm met het informatiedisplay te openen, moet eerst een waarschuwing worden bevestigd.

Bij de eerste automatische configuratie wordt via een melding getoond, dat het aantal verwachte modules niet overeenkomt het het werkelijke aantal modules.



bevestigen van de herkende configuratie en doorgaan.

Wanneer de machine in de werkstand is, verschijnt de foutmelding:







6.1 Eerste configuratie



- 1. aantal van de in de lus geïnstalleerde sensoren invoeren.
- Minimaal 2 en maximaal 54 sensoren mogen worden geïnstalleerd.
- De sensor worden als groene punten in de lussen getoond. Wanneer het aantal niet met het werkelijke aantal van de in de lus geïnstalleerde sensoren overeenkomt, worden de herkende sensoren groen weergegeven en de extra sensoren in blauw. De adrestoekenning begint met stekker B van de eerste sensor, die met de A/B-kabelset is verbonden.
- Zodra lussen en sensoren zijn toegewezen, worden extra functies voor de in de lus geïnstalleerde modules en sensoren getoond.



- 2. A Kies via het invoerveld voor de materiaalkeuze: zaaigoed, kunstmest of uit.
- Uit: de communicatie voor de lus wordt uitgeschakeld (indien niet in gebruik).
- 3. Volgende Eventueel volgende lus kiezen en instellingen herhalen.





Bedrijfstoestanden van het systeem

Het systeem kent 4 bedrijfstoestanden:

Toestand NOT READY

Treedt afhankelijk van de opgeslagen configuratie in de initialisatieen startfase op. Daarna wisselt de status naar "Ready" (gereed) of "Failed" (mislukt). Als de hardwareconfiguratie niet met de opgeslagen configuratie overeenkomt, worden alarmen gegenereerd.

READY STATE

In deze toestand is de machine niet actief, dat wil zeggen, het systeem bevindt zich in stand-by. Normaal gesproken wordt het via de hefschakelaar in de bedrijfstoestand gezet, wanneer de machine in-/uitgeschakeld wordt.

RUN-toestand

De machine bevindt zich in de werkmodus en de sensorbewaking is actief.

• Failed State

Dit scherm met rode achtergrond verschijnt als een systeem-, voedings- of communicatiestoring optreedt. Een dergelijke storing moet worden opgelost, om het systeem weer functioneel te maken.

7 Bedrijf van het systeem

Bij de inbedrijfname wordt de laatst opgeslagen configuratie van het systeem vergeleken met de hardwareconfiguratie. Bij een afwijking wordt een alarm gegeven.

Het systeem wordt via de werkstandsensor in-/uitgeschakeld. Bij elke verandering van de systeemstatus wordt een alarmmelding gegeven.

Alleen een actieve alarmmelding kan worden weergegeven. Zodra deze bevestigd is, wordt eventueel het volgende alarm getoond.

Het systeem is met een redundante communicatie tussen de sensoren uitgerust, zodat door een defecte sensor niet het hele systeem wordt uitgeschakeld. Geblokkeerde/defecte sensoren worden met gedetailleerder informatie op het scherm getoond.

De bewakingsstatus kan via twee schermen worden weergegeven:

- Informatiedisplay (systeemoverzicht en status van alle aangesloten lussen)
- Lusconfiguratie (status afzonderlijke lussen/sensoren)



7.1 Informatiedisplay

Het informatiedisplay

- Toont alle lussen binnen het systeem,
- Toont het aantal aangesloten sensoren op een lus/module,
- identificeert verstoppingen.
- (1) De actuele lusstatus als symbool.
- (2) Aantal sensoren in de lus
- (3) Alarmmelding
- (4) Details over alarmmelding oproepen
- (5) Stof die wordt afgegeven
- (6) Ingestelde gevoeligheid van de sensoren.



Standaardinstelling voor de gevoeligheid van de sensoren is 10. Een te hoge/lage instelling kan alarmen activeren.

Voor kleiner zaaigoed moet deze instelling eventueel worden aangepast indien een sensor geen signaalimpuls registreert en daarom een waarschijnlijke verstopping detecteert.

- 10 is de hoogste gevoeligheid
- 0 is de laagste gevoeligheid



Informatiedisplay voor een lus



Functie oproepen via	Functieveld	Knoppen
Terug naar het informatiedisplay	<	
Gevoeligheid van de sensoren verhogen (1-10)	Zaaigoed	
	Meststof	
Gevoeligheid van de sensoren verlagen (1-10)	Zaaigoed	
	Meststof	
Lusconfiguratie		
Bewaking voor alle rijpaden instellen		
Modulediagnose oproepen (Shift-toets)		
Systeemoverzicht	- a a a	
Details over de alarmmeldingen terug naar het informatiedisplay		Alarm Detail

Symbolen lusstatus:		- Goede communicatie
	, (▲)	- Beperkte communicatie
		- Geen communicatie
	$\langle \mathbf{x} \rangle$	- (groen) Verstopping ontdekt, goede communicatie
	\otimes	- (geel) Verstopping ontdekt, beperkte communicatie



7.2 Display lusconfiguratie



Zodra lussen en sensoren zijn toegewezen, worden op het scherm voor de lusconfiguratie extra functies voor de in de lus geïnstalleerde modules en sensoren getoond. De geselecteerde lussen worden daarbij boven op het beeldscherm als Loop #1, 2 weergegeven.

Het display lusconfiguratie toont kritische systeemparameters voor de geselecteerde lussen, met daaronder de sensorstatus, zaaihoeveelheid en sensorproblemen. Een legenda met kleurcodes beschrijft de actuele sensorstatus.

Lusconfiguratie



- (1) Sensor in de lus met toestandsindicatie
- (2) Gekozen sensor (knipperend)
- (3) Weergave zaaihoeveelheid met opfrissing elke seconde.
- (4) Invoerveld toestand:
- Aan (actieve sensor in de lus) of
- Uit (niet actieve sensor in de lus) blokkeert de alarmuitgang voor een specifieke sensor tijdens bedrijf.
- (5) Resultaten van de 3 sensortests.
- (6) Sensorspanning bij waarden onder 10 V wordt een alarm gegeven.
- (7) Softwareversie.
- (8) Instellingen van de eerste configuratie.
- (9) Functievelden.
- (10) Legenda van de status van de sensoren.

De actuele status van de sensoren van een lus wordt via speciale kleurcoderingen weergegeven. De sensorlegenda beschrijft de sensorstatus na afronding van de communicatie-, voedingsen sensortesten.



Functievelden van de lusconfiguratie

Functie oproepen via:	Functieveld
Terug naar het informatiedisplay	←
Selecteert de volgende lus	\
Selecteert de vorige lus	¢٦
Selecteert de volgende sensor van de lus	+
Selecteert de vorige sensor van de lus	-
Communicatietest uitvoeren	
Zelftest uitvoeren	
Vermogenstest uitvoeren	120

Functies van de toetsen op het bedieningspaneel

•	Gele velden kunnen gemarkeerd en gekozen worden om instel- lingen uit te voeren. Het gekozen veld is rood omkaderd.



- Zaaigoed/kunstmest/uit
- Sensoren in de lus
- Sensor in de lus kiezen
- Toestand aan/uit



7.3 Bewaking voor alle rijpaden instellen



De bewaking van de zaaigoedleidingen die voor het maken van de rijpaden worden gebruikt, kan bij het aanmaken van het rijpad worden uitgeschakeld.

Dit voorkomt foutmeldingen die worden veroorzaakt door de zaaigoedleidingen naar de rijstroken.

Fahrgasse Einst.						
	Mod	dule 1				
Input	Тур	Ho∕Ni	Senor			
1	Düng	НО	ZUWEIS			
2	Düng	НО	ZUWEIS			
3	Aus					
4	Aus					
5	Aus					
6 Aus						
Zubehör Leistung Ein						

Voorbeeld:

1-12 bewaakte zaaigoedleiding

X zaaigoedleidingen voor rijpaden







7.4 Systeemtesten

De actuele systeemstatus wordt met 3 testen gecontroleerd of gereset.

Nog voor de voedingstest moet een communicatietest worden uitgevoerd en met goed gevolg worden doorstaan.

Met Met 3 sensorlegenda's wordt na het afronden van elke test de betreffende status weergegeven.



Communicatietest



Bij de volgende storingen in het systeem moet een communicatietest worden uitgevoerd:

- signaaluitval tussen modules en sensoren
- Configuratie-afwijking
- Lusafwijking

Na de systeemcontrole wordt één van de 3 toestanden getoond:

- "Good" (controle/bevestiging van het systeembedrijf)
- "Limited" (controle/bevestiging van het systeembedrijf met een sensorcommunicatiekabel)
- "Fail" (controle/bevestiging van een complete communicatieuitval, die moet worden opgelost). In een dergelijk geval wordt een fullscreen-alarm gegeven en wordt het storingstype getoond.



Sensorlegenda van de communicatietest

Mislukte communicatietest





SENSORLEGENDA VAN DE COMMUNICATIETEST

Met deze legenda worden zeven mogelijke sensortoestanden geïdentificeerd:

GOOD

Sensor- en communicatieleidingen hebben de zelftest doorstaan en functioneren correct.

BLOCKED SENSOR/GOOD

Er is een sensorprobleem vastgesteld, dat moet worden opgelost. De communicatieleidingen werken correct.

LIMITED

Tussen 2 sensoren is een communicatiefout vastgesteld. De communicatie tussen de overige sensoren in de lus functioneert slechts beperkt (1 kabel).

BLOCKED SENSOR/LIMITED

Er is een probleem met een sensor en een communicatiefout tussen sensoren vastgesteld. De communicatie tussen de overige sensoren in de lus functioneert slechts beperkt (1 kabel).

FAIL

Tussen meerdere sensoren en/of modules is een communicatiefout vastgesteld en het systeem werkt niet meer.

UNKNOWN

Er is een configuratie-afwijking vastgesteld. Het aantal herkende sensoren komt niet overeen met het verwachte aantal.

OFF

De sensor is op het scherm voor de lusconfiguratie ingesteld op "Off" en daarom wordt de sensor genegeerd en worden alarmmeldingen geblokkeerd.

Power-Test



Er is een voedingsfout opgetreden tussen sensoren.

Zo voert u een Power Test uit:

Druk op "Power Test" op het scherm voor de lusconfiguratie. Na de systeemcontrole wordt één van de 2 toestanden getoond:

- "Good" (controle/bevestiging van de voedingsspanning)
- "Unknown" (controle/bevestiging van een uitval van de voedingsspanning)

De resultaten van deze test worden op het beeldscherm voor de lusconfiguratie getoond



Sensortest



Mogelijke oorzaken voor een sensorfout kunnen zijn:

- Lage spanning
- Verontreinigde sensoren

Na de sensorcontrole wordt één van de 2 toestanden getoond:

- vinkje (succesvol)
- Vraagteken (sensorstatus onbekend)

Zo voert u een sensortest uit:

- 1. Druk op "Sensor Test" scherm voor de lusconfiguratie. Tijdens de controle van alle sensoren wordt een zelftestvenster getoond.
- → Met de toets "Cancel" kan de zelftest te allen tijde worden geannuleerd.
- 2. Druk na afronden van de zelftest op de groene toets "OK" om het scherm te verlaten.

Zelftestvenster



Sensorlegenda





7.5 Systeemoverzicht Image: Systeemoverzicht Het systeemoverzicht toont het aan elke module toekende aantal lussen en modules. Op het informatiedisplay Op het informatiedisplay Op het informatiedisplay het systeemoverzicht oproepen Image: Systeemoverzicht Systeemoverzicht Image: Systeemoverzicht Number of Modules 1 Image: Systeemoverzicht Image: Systeemoverzicht

7.6 Module diagnose

Informatiedisplay:



Elke module heeft in totaal 3 diagnoseschermen, die alleen voor informatiedoeleinden zijn bedoeld en niet kunnen worden bewerkt. Deze schermen kunnen bij een actief systeem worden gebruikt.

- Blader naar volgende pagina
 - Terug naar informatiedisplay



DIAGNOSESCHERM 1

Diagnosepagina 1:



MODULE IN DETECT

Staat voor de toestand "High" of "Low" voor het oplossen van fouten. High = open en Low = geaard

MODULE OUT SENSE

Staat voor de toestand "High" of "Low" voor het oplossen van fouten. High = open en Low = geaard

ECU POWER

De waarde Electrical Control Unit (ECU) komt overeen met de herkende ECU-spanning resp. de zwakstroomzijde van het systeem, die voor de voeding van sensoren en modules wordt gebruikt. Deze waarde is over het algemeen identiek resp. bijna identiek aan de tractoraccuspanning.

SOFTWARE VERSION

Softwareversie van de module.

BUILD DATE/HOUR

Datum/tijd van de modulefabricage.

BOOT BLOCK VERSION

Boot-Block-Versie van de module.

SERIAL NUMBER

Elke module heeft een serienummer, dat op een etiket is gedrukt.

NUMBER OF MODULES

Aantal herkende, met het systeem verbonden modules.



DIAGNOSESCHERM 2

Op het tweede diagnosescherm wordt het aantal herkende, met een module verbonden lussen getoond.

Voor elke lus worden de spanning en de stroomsterkte getoond.

Diagnosepagina 2:

Diagnostik ← Modul #1 1 Schleife System þ Schl Spg. Strom 11.810 00.12A 1 A 1 B 11.83U 00.12A 00.00U 00.00A 2 A 2 B 00.00V 00.00A U Schleif.erkannt 1 2 vo 3

DIAGNOSESCHERM 3

Op het derde diagnosescherm worden systeemuitvoerwaarden voor aangesloten componenten getoond.

TRAMLINE-INGANGEN 1-6

Tramline-waarden zullen in een latere softwareversie beschikbaar zijn.

LIFT SWITCH

Deze waarde toont het uitgangssignaal van de hefschakelaar als "High" of "Low".

"High" - open positie; het systeem is gedeactiveerd.

"Low" - de hefschakelaar is geaard/het systeem actief.

VT ENABLE

Deze waarde is op "Low" ingesteld.

Diag	nost	i l	k			
	Modul #1					$\mathbf{\nabla}$
Fahrgasse :	Input1:	Νi				
Fahrgasse :	Input2:	Нo				Ē
Fahrgasse :	Input3:	Нo				
Fahrgasse :	Input4:	Нo				
Fahrgasse :	Input5:	Нo				
Fahrgasse :	Input6:	Нo				
AS-Schalter	r	Нo				
UT aktiv:		Νi				
			3	νo	3	

Diagnosepagina 3:



8 Onderhoud



Bij het begin van het seizoen en wekelijks

Onderdeel	Onderhoudswerkzaamheden		
Slangen	uitspoelen met water		
	 controle op gebreken, indien nodig vervangen 		
Sensoren	reinigen met flessenborstel		



9 Alarmen

Bij afwijkingen van de normale parameters worden alarmen getoond.

- Alarmen van niveau 100 zijn kritieke waarschuwingsmeldingen m.b.t. systeemproblemen of lusafwijkingen.
- → Om het bedrijf voort te zetten, moeten de oorzaken worden weggenomen.
- Alarmen van niveau 200 wijzen op een stroomuitval bij lussen en sensoren.
- Alarmen van niveau 300 verwijzen naar sensorfouten.
- Alarmen van niveau 400 verwijzen naar verstoppingen en modulefouten.

	ALARM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
100	Loop Shutdown (uitschakeling lus)	De modulespanning ligt boven de maximale bedrijfswaarde van 18 V. Lus wordt automatisch uitgeschakeld.	 Controleer alle kabelsets op losse verbindingen. Het voertuiglaadsysteem word niet geregeld. Controleer het systeem op correcte spanning.
101	ECU Low Voltage (lage ECU- spanning)	De modulespanning ligt onder de minimale waarde van 11 V.	 Controleer alle kabelsets op losse verbindingen. Het voertuiglaadsysteem word niet geregeld. Controleer het systeem op correcte spanning.
102	ECU High Voltage (hoge ECU- spanning)	De modulespanning ligt boven de maximale waarde van 16 V.	 Het voertuiglaadsysteem word niet geregeld. Controleer het systeem op correcte spanning.
103	Low Voltage (lage spanning)	De lusspanning ligt onder de minimale waarde van 11 V.	 De modulespanning is misschien te laag. Contro- leer alle kabelsets op losse verbindingen. Het voertuiglaadsysteem word niet geregeld. Controleer het systeem op correcte spanning.
104	High Voltage (hoge spanning)	De lusspanning ligt boven de maxima- le waarde van 16 V.	 De modulespanning is misschien te hoog. Contro- leer alle kabelsets op losse verbindingen. Het voertuiglaadsysteem word niet geregeld. Controleer het systeem op correcte spanning.
105	High Current (hoge stroomsterk- te)	De stroomsterkte van de lus ligt boven 5 ampère.	 Controleer op beknelde kabels, defecte pennen of sensoren. Systeemaarding controleren.
106	Position Failure (positiefout)	Fout bij de modulepositie.	 Modulekabelsets controleren. Controleer eventueel met een Voltmeter, of pin 5 van de module in- of module out-stekker is geaard.
107	Ontbrekende ac- cessoirevoeding	De accessoirevoeding wordt uitgescha- keld als gevolg van een mogelijk defecte kabelboom bij de module die op het alarmscherm is aangegeven.	 Controleer de kabelboom naar de module op beknelde of beschadigde aders.
200	Communicati- on_Failed Sensor in Loop (commu- nicatiefout lussen- sor)	Tussen 2 sensoren is een communica- tiefout vastgesteld. De communicatie tussen de sensoren is beperkt.	 Controleer op losse of niet geborgde stekkers. Op mogelijke defecten van pin 2 en 3 van de communicatiekabel controleren.
201	Loop Communica- tion (luscommuni- catie)	Meerdere fouten in de communicatie- kabel tussen de sensoren. Lus werkt niet.	 Controleer op meerdere fouten in de communica- tiekabel bij pin 2 en 3. Controleer op losse verbindingen.
202	Loop Communica- tion (luscommuni- catie)	Modulefout. Lus werkt wel, maar met beperkte communicatie. Tussen 2 sensoren is een communicatiefout vastgesteld.	 Verbindingen van module, A/B-lussen- resp. uitbreidingskabelsets controleren.



203	Loop Communica- tion (luscommuni- catie)	Modulefout. Meerdere fouten in de communicatiekabel tussen module en sensor. Lus werkt niet.	1)	Verbindingen van module, A/B-lussen- resp. uitbreidingskabelsets controleren.
204	Loop Communica- tion (luscommuni- catie)	Aantal herkende sensoren komt niet overeen met het verwachte aantal.	1)	Configureer het systeem met het correcte aantal sensoren voor de lus. Controleer of de via het scherm voor de lusconfiguratie ingevoerde aantal sensoren overeenkomt met het aantal geïnstal- leerde sensoren.
205	Loop Mismatch (lusafwijking)	Aantal herkende modulelussen komt niet overeen met het verwachte aantal.	1)	Controleer alle verbindingen van de modulekabel- sets.
206	Power Communi- cation (voeding)	Tussen 2 sensoren is een spannings- uitval vastgesteld. Lus werkt, maar met beperkte voeding tussen de sen- soren.	1)	Alle sensoren op losse verbindingen controleren.
207	Power Communi- cation (voeding)	Meerdere fouten bij de voeding tussen de sensoren. Lus werkt niet. Tussen de sensoren is geen voeding vastge- steld.	1)	Alle sensoren op losse verbindingen controleren.
208	Power Communi- cation (voeding)	Meerdere fouten bij de voeding tussen de module en sensor. Lus werkt, maar met beperkte voeding tussen module en sensor.	1)	Alle sensoren en de A/B-luskabelset op los- se/defecte verbindingen controleren.
209	Power Communi- cation (voeding)	Meerdere fouten bij de voeding tussen module en sensor. Lus werkt niet en er bestaat geen voeding tussen module en sensor.	1)	Module, A/B-lussen- resp. uitbreidingskabelsets op losse verbindingen controleren.
210	Power Communi- cation (voeding)	Bij de Power Test zijn communicatie- fouten vastgesteld. De test is afgebro-	1)	Deze communicatiefouten moeten voor het op- nieuw uitvoeren van de test worden opgelost.
		ken.	2)	Controleer op losse verbindingen.
			3)	Lus niet correct geconfigureerd. Er zijn sensoren maar ook een afwijking vastgesteld, die moet wor- den gecorrigeerd.
300	Seed Sensor(s) Self Test Failure	Sensorfout/lens vervuild.	1)	Controleren op defecte sensoren, eventueel vervangen.
	(zelftest zaaigoed- sensor mislukt)		2)	Lens reinigen.
301	Fertilizer Sen- sor(s) Self Test	Sensorfout/lens vervuild.	1)	Controleren op defecte sensoren, eventueel vervangen.
	railure (zeittest kunstmestsensor mislukt)		2)	Lens reinigen.
306	Seed Sensor Low Voltage (lage spanning zaai- goedsensor)	Sensorspanning te laag.	1)	Sensorverbindingen en voertuiglaadapparaat controleren.
307	Fertilizer Sensor Low Voltage (lage spanning kunst- mestsensor)	Sensorspanning te laag.	1)	Sensorverbindingen en voertuiglaadapparaat controleren.



400	Seed Blockage (zaaigoedverstop- ping)	De sensorstroom is geblokkeerd.	1)	Wanneer de sensor niet is geblokkeerd en de verbindingen/sensoren in orde zijn, voor het oplos- sen van het probleem de sensitivity-waarde via het scherm voor de lusconfiguratie veranderen.
401	Fertilizer Blockage (kunstmestver- stopping)	De sensorstroom is geblokkeerd.	2)	Wanneer de sensor niet is geblokkeerd en de verbindingen/sensoren in orde zijn, voor het oplos- sen van het probleem de sensitivity-waarde via het scherm voor de lusconfiguratie veranderen.
402	Module Detection Mismatch (modu- le-afwijking vast- gesteld)	Het aantal verwachte modules komt niet overeen met het herkende aantal. Het aantal aangesloten modules wordt bij het uitschakelen in de master- module opgeslagen. Als het aantal aangesloten modules voor de volgen- de start verandert, wordt een alarm gegenereerd.	1)	Controleer de verbinding van de modulekabelset op losse/defecte kabels.
403	Too Many Modu- les (te veel modu- les)	Het systeem heeft 4 of meer modules aan de CAN-bus herkend.	1)	Wanneer de sensor niet is geblokkeerd en de verbindingen/sensoren in orde zijn, voor het oplos- sen van het probleem de sensitivity-waarde via het scherm voor de lusconfiguratie veranderen.
404	Too Many Master Modules (te veel master-modules)	Het systeem heeft 2 of meer master- modules aan de CAN-bus herkend.	1)	Controleer de Module in- en Module out- verbindingen van de modulekabelset.
405	Module Intermit- tent (intermitteren- de module)	De module verliest af en toe de ver- binding met het systeem.	1)	Controleer de kabelset tussen de modules op losse verbindingen.
406	Module offline	De module communiceert niet/bevindt zich in offline-status.	1)	Kabelset-interfaceverbindingen en kabelset tussen alle modules controleren.
			2)	Controleer of op de laatste module, de Module-out- aansluiting, een afsluitweerstand is aangesloten.





Postfach 51 D-49202 Hasbergen-Gaste Germany Tel.:+ 49 (0) 5405 501-0 e-mail:amazone@amazone.de http://www.amazone.de