Kasutusjuhend



Külvitoru seiresüsteem

Väetisetoru seiresüsteem



MG6454 BAG0127.6 06.19 Printed in Germany Lugege see kasutusjuhend enne esmakordset kasutuselevõtmist läbi ja järgige seda! Hoidke hilisema kasutamise jaoks alles!



et



ONKEELATUD

hooletult tutvuda kasutusjuhendiga ; sellest ei ole kasu, kui kuulda või näha masina headusest teiste käest, osta see ja arvata, et kõik toimib iseenesest. Sellise suhtumisega ei kahjustata mitte ainult iseennast ja oma vara, vaid ka teisi ja teiste vara, ning lõpuks arvata, et on ostetud äärmiselt halb masin. Et tagada oma uue masina optimaalne funktsioon ja maksimaalne tootlikus, tuleb tööd võtta täie tõsidusega, sinna hulka kuulub ka põhjalik tutvumine kasutusjuhendiga, et teha endale põhjalikult selgeks masina, selle osade ja funktsioonide kasutamine, hooldus ja puhastamine. Alles siis saab olla rahul nii masina kui ka endaga. Selle eemärgi saavutamiseks on ette valmistatud see kasutusjuhend.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rub. Sark!



1	Nõuanded kasutajale	4
1.1	Dokumendi otstarve	4
1.2	Asukohaandmed kasutusjuhendis	4
1.3	Kasutatud joonised	4
2	Üldised ohutusnõuded	5
2.1	Turvasümbolite kujutis	5
3	Tootekirjeldus	6
4	Ülevaade	6
5	Montaaž ja ühendamine	7
5.1	Sensorite ühendamine kontuuris	7
5.2	Kaablikimpude ühendamine	8
5.3	Süsteemikujunduse näited	9
6	Esmane kasutuselevõtmine	13
6.1	Esmane konfigureerimine	13
7	Süsteemi käitus	15
7.1	Infoekraan	16
7.2	Kontuuri konfiguratsiooni ekraan	
7.3	Sõiduradade seire seadistamine	20
7.4	Süsteemitest	21
7.5	Süsteemi ülevaade	25
7.6	Moodul Diagnostika	25
8	Hooldus	
9	Alarmid	29



1 Nõuanded kasutajale

Peatükk "Nõuanded kasutajale" annab teavet kasutusjuhendi kasutamise kohta.

1.1 Dokumendi otstarve

See kasutusjuhend

- kirjeldab käsitsemist.
- annab tähtsaid juhiseid masina turvaliseks ja efektiivseks kasutamiseks.
- kuulub masina juurde ja peab alati masina või veomasinaga kaasas olema.
- tuleb edaspidiseks kasutamiseks alles hoida.

1.2 Asukohaandmed kasutusjuhendis

Kõik suunaandmed selles kasutusjuhendis on alati sõidusuunast vaadatuna.

1.3 Kasutatud joonised

Tegevusjuhised ja reaktsioonid

Kasutaja tehtavad toimingud on kujutatud nummerdatud tegevusjuhistena. Järgige etteantud tegevusjuhiste järjekorda. Reaktsioon vastavale tegevusjuhisele on vajadusel kujutatud noolega.

Näide:

- 1. Tegevusjuhis 1
- → Masina reaktsioon tegevusele 1
- 2. Tegevusjuhis 2

Loendid

Loendeid, mis ei vaja täpset järjekorda, kujutatakse loetluspunktidena.

Näide:

- Punkt 1
- Punkt 2

Asukohanumbrid joonistel

Numbrid ümarsulgudes viitavad asukohanumbritele joonistel. Esimene number viitab joonisele, teine number viitab asukohale joonisel.

Näide (Joonis 3/6):

- Joonis 3
- Asend 6



Üldised ohutusnõuded 2

2.1 Turvasümbolite kujutis

Ohutusjuhised on tähistatud kolmnurkse turvasümboli ja selle ees asuva märgusõnaga. Märgusõna (OHT, HOIATUS, ETTEVAATUST) kirieldab ähvardava ohu raskust ja sellel on järgmine tähendus:

OHT

tähistab suure riskiastmega vahetut ohtu, mis selle eiramisel põhjustab surma või kõige raskemaid kehavigastusi (kehaosade kaotus või pikaajaline töövõimetus).

Nende juhiste eiramisel võib vahetult järgneda surm või üliraske kehavigastus.



HOIATUS

tähistab keskmise riskiga võimalikku ohtu, mille eiramisel võivad tagajärjeks olla surm või (ülirasked) kehavigastused.

Nende juhiste eiramisel võib teatud olukorras järgneda surm või üliraske kehavigastus.



olla kerged või keskmise raskusega kehavigastused või



Nende juhiste eiramisel võib tekkida masina või ümbritseva käidu tõrge.





3 Tootekirjeldus

Süsteem teostab sensorite abil külvise väljastamise seiret.

Näit kuvatakse ISOBUS-terminalile (näiteks AMATRON 3).

AMATRON 3: Valige pärast AMATRON 3 sisselülitamist režiim ISOBUS.





5 Montaaž ja ühendamine

5.1 Sensorite ühendamine kontuuris

Sensorid ühendatakse kokku kontuuriks.

- 1. Kontuuri esimene sensor ühendatakse A/B-kaablikimbu liitmikuga B.
- 2. Ühendage sensori 1 teine pistik ja ühendage sensor 2.
- Korrake seda toimingut kontuuri kõikide sensorite jaoks. Ühte kontuuri peab olema ühendatud vähemalt 2, kuid ei tohi olla ühendatud rohkem kui 54 sensorit. Võimalik on kuni 8 kontuuri maksimaalselt 432 sensoriga.
- 4. Ühendage kontuuri viimane sensor A/B-kaablikimbu liitmikuga A.

Sensorite numereerimine järgneb nende vastavas järjestuses kontuuris ja kontuuri tüübi järgi (külvis või väetis).

- Kontuur 1: sensor 1 kuni sensor 54
 Näide: külvis 1 kuni 54
- Kontuur 2: sensor 1 kuni sensor 54
 Näide: väetis 1 kuni 54
- Kontuur 3: sensor 1 kuni sensor 54
 Näide: külvis 55 kuni 109
- Kontuur 4: sensor 1 kuni sensor 54
 Näide: väetis 55 kuni 109



Riivistusplaadid peavad sisselükkamisel fikseeruma.



5.2 Kaablikimpude ühendamine

- 1. Ühendage üks kaablikimp esimese (master-) mooduliga.
- 2. Ühendage CAN-Bus-adapteri kaablikimp ISOtäiendkaablikimbuga ning samuti "Module In"-pistikuga.
- Ühendage sõidurajalüliti masinaga (vajadusel ühendage komplektne tõstelüliti sobiva pistikuga ja ühendage tõstelüliti sisendiga. Lisateavet selle kohta leiate alalõigus "Tõstelüliti pistiku montaaž").
- Tõstelüliti tuleb ühendada süsteemi esimese mooduliga. Mooduli täiendavate kaablikimpude jaoks ei kasutata sõidurajapistikut. Sellisel juhul tuleb kõik sõiduradade kaablid, mida ei kasutata, kokku kerida ja fikseerida.
- 5. Ühendage A/B kaablikimbu kontuuri 1 vastaspistik B kontuuri esimese sensori vastaspistikuga.
- 6. Ühendage A/B kaablikimbu kontuuri 1 vastaspistik A kontuuri viimase sensori vastaspistikuga.
- 7. Vajadusel ühendage täiendkaablikimp kontuuri 1 ja 2 pistikutega.
- 8. Ühendage "Module Out"-pistik järgmise mooduli kaablikimbu "Module In"-pistikuga.
- 9. Ühendage ülejäänud moodulid ja kaablikimbud toimingutes 4-9 kirjeldatud viisil.
- 10. Ühendage otsmuhv viimase mooduli kaablikimbu "Module Out"pistikuga.



5.3 Süsteemikujunduse näited

Näide 1: ühe kontuuri ühendamine





Näide 2: 2 kontuuri ühendamine





Sensori monteerimine väetise- / külvisevoolikutesse

mehaaniline doseerimine



pneumaatiline doseerimine



Väetiseseire



Külviseseire



Tööasendi sensori montaaž



Tööasend:





Montaaž ja ühendamine

Põllupeenar:





6 Esmane kasutuselevõtmine

Esmasel kasutuselevõtmisel viib süsteem läbi ühendatud moodulite ja kontuuride automaatse konfiguratsiooni. Infoekraanile liikumiseks tuleb esmalt kinnitada hoiatus.

Esimese automaatse konfiguratsiooni käigus kuvatakse teade, et eeldatavate moodulite arv ei ühti tegeliku arvuga.

205 Loop Mismatch	
Moodul: 1 Eeldatud: 1 Tuvastatud:4	¥
Kasuta tuvastatud konfiguratsiooni?	
Tuvastatud ja eeldatud kontuurid on identsed?	
Kui ei, siis kontrolli kaablikimbu ühendust.	

tuvastatud konfiguratsiooni kinnitamine ja jätkamine.

Kui masin on tööasendis, siis kuvatakse veateade:



6.1 Esmane konfigureerimine







- Installida tuleb vähemalt 2 või maksimaalselt 54 sensorit.
- Sensoreid kuvatakse kontuuril roheliste punktidena. Kui nende arv ei ühti kontuuri installitud sensorite tegeliku arvuga, siis kuvatakse tuvastatud sensorid roheliselt, täiendavad sensorid siniselt. Aadressi määramine algab esimese sensori pistikuga B, mis on A/B-kaablikimbuga ühendatud.
- Kohe kui kontuurid ja sensorid on määratud, kuvatakse kontuuri installitud moodulite ja sensorite täiendavad funktsioonid.



- . kaudu valik: külvis, väetis või Väljas.
- Väljas: Kommunikatsioon kontuuriga inaktiveeritakse (kui ei ole kasutuses).
- Järgmine Valige vajadusel järgmine kontuur ja korrake sisestust.





Süsteemi käitusolekud

Süsteemil on 4 käitusolekut:

Olek NOT READY

Esineb salvestatud konfiguratsioonist sõltuvalt initsialiseerimis- või käivitusfaasis. Seejärel vahetub olekusse "Ready" (Käitusvalmis) või "Failed" (Ebaõnnestunud). Kui riistvara konfiguratsioon ei ühti salvestatud konfiguratsiooniga, siis aktiveeritakse alarmid.

READY STATE

Selles olekus ei ole masin aktiivne, see tähendab süsteem on ooterežiimis. Kui masin aktiveeritakse/inaktiveeritakse, siis viiakse see tavaliselt tõstelüliti kaudu käitusolekusse.

RUN-olek

Masin on töörežiimis ja sensorite seire on aktiivne.

• Failed State

Seda punasel taustal ekraani kuvatakse juhul, kui tekkis süsteemi-, vooluvarustus- või kommunikatsiooniviga. Süsteemi talitlusvõime taastamiseks tuleb selline viga kõrvaldada.

7 Süsteemi käitus

Kasutuselevõtmisel võrreldakse süsteemi viimati salvestatud konfiguratsiooni riistvara konfiguratsiooniga. Hälbe korral aktiveeritakse alarm.

Süsteem aktiveeritakse/inaktiveeritakse tööasendi sensori kaudu. Süsteemioleku iga muutmise korral aktiveeritakse alarmiteade.

Kuvada saab korraga ainult ühte aktiivset alarmiteadet. Kohe kui see on kinnitatud, kuvatakse järgmine alarm.

Süsteem on varustatud sensorite vahel redundantse kommunikatsiooniga, et ühe defektse sensori pärast ei peaks välja lülitama kogu süsteemi. Blokeeritud/defektseid sensoreid kuvatakse ekraanil täpse teabega.

Seireolekut saab kuvada kahe ekraani kaudu:

- Infoekraan (süsteemi ülevaade ja kõikide ühendatud kontuuride olek)
- Kontuuri konfiguratsioon (üksikute kontuuride/sensorite olek)



7.1 Infoekraan

Infoekraan

- kuvab kõiki kontuure süsteemis,
- kuvab ühe kontuuri / mooduli kohta ühendatud sensorite arvu,
- tuvastab ummistusi.
- (1) Aktuaalne kontuuriolek sümboli kujul.
- (2) Kontuuril ühendatud sensorite arv
- (3) Alarmiteade
- (4) Alarmiteate üksikasjade avamine
- (5) Aine, mida väljastatakse
- (6) Sensorite seadistatud tundlikkus.



Sensorite tundlikkuse standardseadistus on 10. Liiga kõrge/madal seadistus võib põhjustada alarmide rakendumise.

Vajadusel tuleb väikeste külviste jaoks seda seadistust kohandada, kui sensor ei tee kindlaks signaaliimpulssi ja seetõttu tuvastab ummistuse.

- 10 on kõrgeim tundlikkus
- 0 on madalaim tundlikkus

Ühe kontuuri infoekraan



Funktsioon	avatav valikus:	Funktsiooniväli	Klahvid
Tagasi infoekraanile		<	
Sensorite tundlikkuse tõstmine (1-1	0)	Külvis	
		Väetis	
Sensorite tundlikkuse alandamine (1-10)	Külvis	
		Väetis	
Kontuuri konfiguratsioon			
Sõiduradade seire seadistamine			
Mooduldiagnostika avamine (Shift-klahv III)			5
Süsteemi ülevaade		- a a a	
Alarmiteadete üksikasjad tagasi infoekraanile			Alarm Detail

7.2 Kontuuri konfiguratsiooni ekraan

Kohe kui kontuurid ja sensorid on määratud, kuvatakse kontuuri konfiguratsiooni ekraanil kontuuri installitud moodulite ja sensorite funktsioonid. Valitud kontuuri kuvatakse sealjuures ekraani ülemises osas sümbolina Loop #1, 2.

Kontuuri konfiguratsiooni ekraan kuvab valitud kontuuri jaoks kriitilisi süsteemiparameetreid, nende hulgas sensori olekut, külvikogust ning samuti sensoriprobleeme. Värvikoodiga selgitus kirjeldab aktuaalset sensori olekut.

Kontuuri konfiguratsioon

- (1) Sensor kontuuris koos olekunäiduga
- (2) Valitud sensor (vilkuv)
- (3) Külvikoguse näit, näidu värskendamine sekundi täpsusega.
- (4) Oleku sisestusväli:
- Sees (kontuuri aktiivne sensor) või
- Väljas (kontuuri inaktiivne sensor) takistab käituse ajal kindla sensori jaoks alarmiväljastuse.
- (5) 3 sensoritesti tulemused.
- (6) Sensori pinge Väärtustel alla 10 V aktiveeritakse alarm.
- (7) Tarkvaraversioon.
- (8) Sisestused esmaseks konfiguratsiooniks.
- (9) Funktsiooniväljad.
- (10) Sensorite oleku selgitus.

Ühe kontuuri sensorite aktuaalset olekut kuvatakse spetsiaalse värvikoodi kaudu. Sensorite selgitus kirjeldab sensorite olekut pärast kommunikatsiooni-, vooluvarustuse- ja sensoritesti lõpetamist.

Kontuuri konfiguratsiooni funktsiooniväljad

Funktsioon	avatav valikus:	Funktsiooniväli
Tagasi infoekraanile		←
Valib järgmise kontuuri		\ +
Valib eelmise kontuuri		ثا ا
Valib kontuuri järgmise sensori		
Valib kontuuri eelmise sensori		
Kommunikatsioonitesti läbiviimine		
Enesetesti läbiviimine		₽ _
Võimsustesti läbiviimine		120

Juhtpaneeli klahvide funktsioonid

-	•	Seadistuste teostamiseks saab kollaseid välju märgistada ja valida.
-	•	Valitud väli on punase raamiga.

- Külvis / väetis / väljas
- Sensorid kontuuris
- Sensori valimine kontuuris
- Olek sees / väljas

7.3 Sõiduradade seire seadistamine

Nende külvitorude seiret, mida kasutatakse sõiduradade loomiseks, saab sõiduraja määramisel välja lülitada.

See takistab sõiduradade külvitorude poolt põhjustatud veateateid.

Fahrgasse Einst.								
	Module 1							
I	nput	Тур	Ho∕Ni	Senor				
	1	Düng	НО	ZUWEIS				
	2	Düng	НО	ZUWEIS				
	3	Aus						
	4	Aus						
	5	Aus						
	6 Aus							
Zubehör Leistung Eln								

Näide:

1-12 seirega külvisetoru

X külvisetoru sõiduradade jaoks

7.4 Süsteemitest

Süsteemi aktuaalset olekut kontrollitakse või lähtestatakse 3 testiga.

Veel enne vooluvarustustesti tuleb läbi viia kommunikatsioonitest ja see peab õnnestuma.

3 sensori abil kuvatakse iga testi lõpetamisel vastav olek.

Kommunikatsioonitest

Järgmiste vigade esinemisel süsteeemis tuleb läbi viia kommunikatsioonitest:

- Signaalikatkestus moodulite ja sensorite vahel
- Konfiguratsioonihälve
- Kontuurihälve

Pärast süsteemi kontrollimist kuvatakse üks 3. olekust:

- "Good" (Kontrollimine/süsteemikäituse kinnitus)
- "Limited" (Kontrollimine/süsteemikäituse kinnitus ühe sensori kommunikatsioonikaabliga)
- "Fail" (Kontrollimine/kommunikatsiooni täieliku tõrke kinnitamine, tõrge tuleb kõrvaldada). Sellisel juhul aktiveeritakse täisekraanialarm ja kuvatakse veatüüp.

Ebaõnnestunud kommunikatsioonitest

Kommunikatsioonitesti sensorite selgitus

Roheline	Good Two Lines of Sensor Communication.
Roheline	Blocked Sensor/Good Blocked with Two Lines of Sensor Communication.
Kollane	Limited One Line of Sensor Communication.
Kollane	Blocked Sensor/Limited Blocked with One Line of Sensor Communication.
Punane	Fail No Lines of Sensor Communication.
Sinine	Unknown No Information Available.
Punane	• Off User Configured to Ignore Sensor.
	🗙 Close

KOMMUNIKATSIOONITESTI SENSORITE SELGITUS

Selle selgituse abil tuvastatakse sensorite seitse võimalikku olekut:

GOOD

Sensori- ja kommunikatsioonikaablite enesetest õnnestus ja need talitlevad veatult.

BLOCKED SENSOR/GOOD

Tuvastati sensoritõrge, mis tuleb kõrvaldada. Kommunikatsioonikaablid talitlevad veatult.

LIMITED

2 sensori vahel tuvastati kommunikatsiooniviga. Kommunikatsioon kontuuri ülejäänud sensorite vahel talitleb ainult piiratult (1 kaabel).

BLOCKED SENSOR/LIMITED

Tuvastati probleem sensoriga ning samuti kommunikatsiooniviga sensorite vahel. Kommunikatsioon kontuuri ülejäänud sensorite vahel talitleb ainult piiratult (1 kaabel).

FAIL

Mitme sensori ja/või mooduli vahel tuvastati kommunikatsiooniviga ja süsteem ei talitle enam.

UNKNOWN

Tuvastati kommunikatsioonihälve. Tuvastatud sensorite arv ei ühti eeldatava arvuga.

OFF

Sensor lülitati ekraanil olekusse "Off", selle tõttu sensorit ignoreeritakse ja alarmiteateid ei edastata.

Power-Test

Sensorite vahel tekkis vooluvarustustõrge.

Nii viite läbi Power Testi:

Vajutage kontuuri konfiguratsiooniks ekraanil "Power Test". Pärast süsteemi kontrollimist kuvatakse üks 2. olekust:

- "Good" (Kontrollimine/vooluvarustuse kinnitamine)
- "Unknown" (Kontrollimine/vooluvarustuse tõrke kinnitamine)

Selle testi tulemusi kuvatakse kontuuri konfiguratsiooni ekraanil

Sensoritest

Sensoritesti võimalikud põhjused võivad olla:

- Madal pinge
- Määrdunud sensorid

Pärast sensorite kontrollimist kuvatakse üks 2. olekust

- Linnuke (sooritatud)
- Küsimärk (sensori olek tundmatu)

Nii viite läbi sensoritesti:

- 1. Vajutage kontuuri konfiguratsiooniks ekraanil "Sensor Test". Kõikide sensorite kontrollimise ajal kuvatakse enesetestiakent.
- → Nupuga "Cancel" saab enesetesti igal ajal katkestada.
- 2. Ekraanilt lahkumiseks vajutage enesetesti lõpetamisel rohelist nuppu "OK".

Enesetesti aken

Sensorite selgitus

7.5 Süsteemi ülevaade

Süsteemi ülevaade kuvab igale moodulile määratud kontuuride ja moodulite arvu.

Infoekraanil

Infoekraanil süsteemiülevaate avamine

Süsteemi ülevaade

7.6 Moodul Diagnostika

Infoekraan:

DIAGNOSTIKAEKRAAN 1

Diagnostika lehekülg 1:

MODULE IN DETECT

Kuvatakse oleku "High" või "Low" kohta tõrke kõrvaldamiseks. High = avatud ja Low = maandatud

MODULE OUT SENSE

Kuvatakse oleku "High" või "Low" kohta tõrke kõrvaldamiseks. High = avatud ja Low = maandatud

ECU POWER

Electrical Control Unit (ECU) -väärtus vastab tunnustatud ECUpingele või süsteemi nõrkvooluväljundile, mida kasutatakse sensorite ja moodulite vooluvarustuseks. See väärtus on üldjuhul identne või peaaegu identne traktori akupingega.

TARKVARAVERSIOON

Mooduli tarkvaraversioon.

BUILD DATE/HOUR

Mooduli tootmise kuupäev/kellaaeg.

BOOT BLOCK VERSION

Mooduli Boot-Block-versioon.

SERIAL NUMBER

Igal moodulil on seerianumber, mis on prinditud etiketile.

NUMBER OF MODULES

Tuvastatud ja süsteemiga ühendatud moodulite arv.

DIAGNOSTIKAEKRAAN 2

Teisel diagnostikaekraanil kuvatakse tuvastatud ja mooduliga ühendatud kontuuride arvu.

Iga kontuuri kohta kuvatakse pinget ja voolutugevust.

Diagnostika lehekülg 2:

Di		4				
	Modul #1					
	1 Schleife	System				
Schl	Spg.	Strom		f		
1 A	11.81V	00.12A				
1 B	11.83V	00.12A				
2 A	00.00V	00.00A				
2 B	00.00V	00.00A				
	U					
Schlei	Schleif.erkannt 1					
		2 vo 3				

DIAGNOSTIKAEKRAAN 3

Kolmandal diagnostikaekraanil kuvatakse ühendatud komponentide kohta süsteemi väljundväärtuseid.

TRAMLINE-SISENDID 1-6

Tramline-väärtused on saadaval hilisemas tarkvaraversioonis.

LIFT SWITCH

Väärtus näitab tõstelüliti väljundsignaali kas "High" või "Low".

"High" - avatud asend, süsteem on inaktiveeritud.

"Low" - tõstelüliti on maandatud/süsteem on aktiivne.

VT ENABLE

See väärtus on seadistatud olekule "Low".

Diagnostika lehekülg 3:

Diagnostik							
	Modul #1						$\mathbf{\nabla}$
Fahrgasse]	Input1:	Ni					
Fahrgasse]	Input2:	Нo					f
Fahrgasse]	Input3:	Нo					
Fahrgasse]	Input4:	Нo					
Fahrgasse]	Input5:	Нo					
Fahrgasse]	Input6:	Нo					
AS-Schalter	r	Нo					
UT aktiv:		Ni					
			3	۷o	3		

8 Hooldus

Hooaja alguses ja kord nädalas

Koostedetail	Hooldustöö		
Voolikud	Loputage veega seest puhtaks		
	Kontrollige puuduste esinemist, vajadusel vahetage välja		
Sensorid	Puhastage pudeliharjaga		

9 Alarmid

Normaalsetest parameetritest kõrvalekallete korral kuvatakse alarme.

- Astme 100 alarmid näitavad kriitilisi hoiatusteateid seoses süsteemis esinevate probleemide või kontuuride hälvetega.
- → Käituse jätkamiseks tuleb põhjused kõrvaldada.
- Astme 200 alarmid näitavad kontuuride ja sensorite voolukatkestusi.
- Astme 300 alarmid näitavad sensorite tõrkeid.
- Astme 400 alarmid näitavad ummistusi ja moodulite tõrkeid.

	ALARM	VÕIMALIK PÕHJUS	MEETMED KÕRVALDAMISEKS
100	Loop Shutdown (Kontuuri väljalülitus)	Mooduli pinge on üle maksimaalse käitusväärtuse 18 V. Kontuur lülitatakse automaatselt välja.	 Kontrollige kõikidel kaablikimpudel lahtiste liitmike esinemist. Sõiduki laadimissüsteemi ei reguleerita. Kontrollige
101	ECU Low Voltage (Madal ECU- pinge)	Mooduli pinge on alla minimaalse käitusväärtuse 11 V.	 Kontrollige kõikidel kaablikimpudel lahtiste liitmike esinemist. Sõiduki laadimissüsteemi ei reguleerita. Kontrollige
102	ECU High Voltage (Kõrge ECU- pinge)	Mooduli pinge on üle maksimaalväärtuse 16 V.	 Soiduki laadimissüsteemi ei reguleerita. Kontrollige süsteemi nõuetekohast pinget.
103	Low Voltage (Madal pinge)	Kontuuri pinge on alla minimaalse käitusväärtuse 11 V.	 Mooduli pinge võib olla liiga madal. Kontrollige kõikidel kaablikimpudel lahtiste liitmike esinemist. Sõiduki laadimissüsteemi ei reguleerita. Kontrollige süsteemi nõuetekohast pinget.
104	High Voltage (Kõrge pinge)	Kontuuri pinge on üle maksimaalväärtuse 16 V.	 Mooduli pinge võib olla liiga kõrge. Kontrollige kõikidel kaablikimpudel lahtiste liitmike esinemist. Sõiduki laadimissüsteemi ei reguleerita. Kontrollige süsteemi põustekohast pinget
105	High Current (Tugev vool)	Kontuuri voolutugevus on üle 5 ampri.	 Kontrollige muljutud kaabli, defektsete kontaktide või sensorite esinemist. Kontrollige süsteemi maandust.
106	Position Failure (Positsiooniviga)	Viga mooduli positsiooni juures.	 Kontrollige mooduli kaablikimpe. Vajadusel kontrollige voltmeetriga, kas Module in- või Module out-pistiku 5. kontakt on maandatud.
107	Lisavarustuse kaabli lühis	Lisavarustuse vooluvarustus lülitatakse võimaliku defektse kaablikimbu tõttu välja, moodul on tuvastatud ekraani häireteates.	 Kontrollige, kas lisavarustuse kaablikimbus on kaabel kinni kiilunud või kahjustatud.
200	Communication_F ailed Sensor in Loop (Kontuuri sensori kommunikatsiooni viga)	2 sensori vahel tuvastati kommunikatsiooniviga. Kommunikatsioon sensorite vahel on piiratud.	 Kontrollige lahtiste või kinnitamata pistikute esinemist. Kontrollige kommunikatsioonikaabli kontaktidel 2 ja 3 võimalike defektide esinemist.
201	Loop Communication (Kontuuri kommunikatsioon)	Mitu viga sensorite vahelises kommunikatsioonikaablis. Kontuur ei ole talitlusvõimeline.	 Kontrollige kommunikatsioonikaabli kontaktidel 2 ja 3 mitmete vigade esinemist. Kontrollige lahtiste liitmike esinemist.
202	Loop Communication (Kontuuri kommunikatsioon)	Mooduliviga. Kontuur on talitlusvõimeline, kuid piiratud kommunikatsiooniga. 2 sensori vahel tuvastati kommunikatsiooniviga.	 Kontrollige moodulil, A/B-kontuuridel või täiendkaablikimpudel lahtiste liitmike esinemist.
203	Loop Communication	Mooduliviga. Mitu viga mooduli ja sensori vahelises	 Kontrollige moodulil, A/B-kontuuridel või täiendkaablikimpudel lahtiste liitmike esinemist.

Alarmid

			Т
	(Kontuuri kommunikatsioon)	kommunikatsioonikaabiis. Kontuur ei ole talitlusvõimeline.	
204	Loop Communication (Kontuuri kommunikatsioon)	Tuvastatud sensorite arv ei ühti eeldatava arvuga.	 Konfigureerige süsteem kontuuri jaoks nõutava arvu sensoritega. Kontrollige, kas kontuuri konfiguratsiooni ekraanil sisestatud sensorite arv kattub installeeritud sensorite arvuga.
205	Loop Mismatch (Kontuurihälve)	Tuvastatud moodulikontuuride arv ei ühti eeldatava arvuga.	 Kontrollige mooduli kaablikimpude kõiki ühendusi.
206	Power Communication (Vooluvarustus)	2 sensori vahel tuvastati pingekatkestus. Kontuur on talitlusvõimeline, kuid piiratud vooluvarustusega sensorite vahel.	 Kontrollige kõikidel sensoritel lahtiste liitmike esinemist.
207	Power Communication (Vooluvarustus)	Mitu viga sensorite vahelises vooluvarustuses. Kontuur ei ole talitlusvõimeline. Sensorite vahel ei tuvastatud vooluvarustust.	 Kontrollige kõikidel sensoritel lahtiste liitmike esinemist.
208	Power Communication (Vooluvarustus)	Viga mooduli ja sensori vahelises vooluvarustuses. Kontuur on talitlusvõimeline, kuid piiratud vooluvarustusega mooduli ja sensori vahel.	1) Kontrollige kõikidel sensoritel ja A/B-silmuste kaablikimpudel lahtiste/defektsete liitmike esinemist.
209	Power Communication (Vooluvarustus)	Mitu viga mooduli ja sensori vahelises vooluvarustuses. Kontuur ei ole talitlusvõimeline ja mooduli ja sensori vahel ei ole vooluvarustust.	 Kontrollige moodulil, A/B-kontuuridel või täiendkaablikimpudel lahtiste liitmike esinemist.
210	Power Communication (Vooluvarustus)	Pingetestil tuvastati kommunikatsioonivead. Test katkestati.	 Need kommunikatsioonivead tuleb enne testi uut teostamist kõrvaldada. Kontrollige lahtiste liitmike esinemist.
			 Kontuur ei ole nõuetekohaselt konfigureeritud. Tuvastati sensorid ja ka hälbed, mis tuleb kõrvaldada.
300	Seed Sensor(s) Self Test Failure	Sensori viga/lääts määrdunud.	 Kontrollige defektsete sensorite esinemist, vajadusel vahetage välja.
	enesetest ebaõnnestus)		2) Puhastage lääts.
301	Fertilizer Sensor(s) Self Test Failure (Väetisesensori enesetest ebaõnnestus)	Sensori viga/lääts määrdunud.	 Kontrollige defektsete sensorite esinemist, vajadusel vahetage välja. Puhastage lääts.
306	Seed Sensor Low Voltage (Külvisesensori madal pinge)	Sensori pinge liiga madal.	 Kontrollige sensorite ühendusi ja sõiduki laadimisseadet.
307	Fertilizer Sensor Low Voltage (Väetisesensori madal pinge)	Sensori pinge liiga madal.	 Kontrollige sensorite ühendusi ja sõiduki laadimisseadet.

400	Seed Blockage (Külvise ummistus)	Sensori juures on läbivool blokeeritud.	1)	Kui sensor ei ole blokeeritud ja liitmikud/sensorid on korras, siis muutke probleemi kõrvaldamiseks ekraanil kontuuri konfiguratsiooni jaoks tundlikkuse väärtust.
401	Fertilizer Blockage (Väetise ummistus)	Sensori juures on läbivool blokeeritud.	2)	Kui sensor ei ole blokeeritud ja liitmikud/sensorid on korras, siis muutke probleemi kõrvaldamiseks ekraanil kontuuri konfiguratsiooni jaoks tundlikkuse väärtust.
402	Module Detection Mismatch (Tuvastati moodulihälve)	Eeldatav moodulite arv ei ühti tuvastatud arvuga. Ühendatud moodulite arv salvestatakse väljalülitamisel mastermoodulis. Kui järgmise käivituse juures muutub moodulite arv, siis aktiveeritakse alarm.	1)	Kontrollige mooduli kaabikimbus lahtiste/defektsete liitmike esinemist.
403	Too Many Modules (Liiga palju mooduleid)	Süsteem tuvastas 4 või enam CAN- Busi moodulit.	1)	Kui sensor ei ole blokeeritud ja liitmikud/sensorid on korras, siis muutke probleemi kõrvaldamiseks ekraanil kontuuri konfiguratsiooni jaoks tundlikkuse väärtust.
404	Too Many Master Modules (Liiga palju mastermooduleid)	Süsteem tuvastas 2 või enam CAN- Busi mastermoodulit.	1)	Kontrollige mooduli kaablikimbu Module in- ja Modul out-ühendusi.
405	Module Intermittent (Mooduli katkestused)	Moodul kaotab aeg-ajalt ühenduse süsteemiga.	1)	Kontrollige moodulite vahelistel kaablitel lahtiste liitmike esinemist.
406	Moodulid Offline	Mooduli kommunikatsioon puudub/on Offline-olekus.	1)	Kontrollige kaablikimbu liideste ühendusi ja kõikide moodulite vahelisi kaablikimpe.
			2)	Kontrollige, kas viimase mooduliga, Module out- liitmikuga, on ühendatud otsmuhv.

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