Návod k obsluze



Sledování vedení osiva

Sledování vedení hnojiva



Před prvním uvedením do provozu si přečtěte tento návod k obsluze a postupujte podle něj! Uschovejte k budoucímu použití!



MG5610 BAG0127.6 06.19 Printed in Germany





NESMÍME

shledávat četbu a jednání dle návodu na obsluhu nepohodlným a nadbytečným; neboť nepostačí pouze vyslechnout si od ostatních, že je určitý stroj dobrý, nato se zvednout a jít jej koupit a přitom věřit, že nyní již bude vše fungovat automaticky. Příslušný uživatel stroje by pak přivodil škodu nejen sám sobě, nýbrž by se také dopustil té chyby, že by příčinu eventuálního neúspěchu přičítal na vrub stroji namísto na vrub své nedůslednosti. Abychom si byli jisti úspěchem svého činění, musíme zabřednout do posledních podrobností, popř. se informovat na účel konkrétního zařízení na stroji a získat zručnost při manipulaci s ním. Teprve poté nabudeme pocitu spokojenosti jak se strojem tak se sebou samým. A právě naplnění tohoto záměru je cílem předkládaného návodu na obsluhu.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.



| 1 | Upozornění uživateli | 4 |
|-----|-------------------------------------|----|
| 1.1 | Účel dokumentu | 4 |
| 1.2 | Udání místa v návodu k obsluze | 4 |
| 1.3 | Použitá vyobrazení | 4 |
| 2 | Všeobecné bezpečnostní pokyny | 5 |
| 2.1 | Zobrazení bezpečnostních symbolů | 5 |
| 3 | Popis výrobku | 6 |
| 4 | Přehled | 6 |
| 5 | Montáž přípojky | 7 |
| 5.1 | Připojení snímačů ve smyčce | 7 |
| 5.2 | Připojení sad kabelů | 8 |
| 5.3 | Příklady rozvržení systému | 9 |
| 6 | První uvedení do provozu | 13 |
| 6.1 | První konfigurace | 14 |
| 7 | Provoz systému | 15 |
| 7.1 | Informační displej | 16 |
| 7.2 | Displej konfigurace smyček | 18 |
| 7.3 | Nastavit sledování kolejových řádků | 20 |
| 7.4 | Systémové testy | 21 |
| 7.5 | Přehled systému | 25 |
| 7.6 | Modul diagnostiky | 25 |
| 8 | Údržba | 28 |
| 9 | Alarmy | 29 |



1 Upozornění uživateli

Kapitola Pokyny pro užívání podává informace pro zacházení s návodem k obsluze.

1.1 Účel dokumentu

Tento návod k obsluze

- popisuje obsluhu,
- podává důležité informace pro bezpečné a efektivní zacházení se strojem,
- je součástí stroje a musí být vždy u stroje popř. v tažném vozidle,
- musí být uschován pro budoucí použití.

1.2 Udání místa v návodu k obsluze

Všechny údaje směru v tomto návodu k obsluze jsou vždy myšleny ve směru jízdy.

1.3 Použitá vyobrazení

Pokyny pro jednání a reakce

Činnosti, které má obsluha provádět, jsou zobrazeny jako očíslované pokyny pro jednání. Dodržujte pořadí uvedených pokynů. Reakce na příslušný pokyn pro jednání je případně označena šipkou.

Příklad:

- 1. Pokyn pro jednání 1
- → Reakce stroje na pokyn 1
- 2. Pokyn pro jednání 2

Výčty

Výčty bez závazného pořadí jsou zobrazeny jako seznam s jednotlivými výčty.

Příklad:

- bod 1
- bod 2

Čísla pozicí na obrázcích

Čísla v kulatých závorkách odkazují na čísla pozicí na obrázcích. První číslice odkazuje na obrázek, druhá číslice na číslo pozice na obrázku.

Příklad (Obr. 3/6):

- obrázek 3
- pozice 6



2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

2.1 Zobrazení bezpečnostních symbolů

Bezpečnostní pokyny jsou označeny trojúhelníkovým bezpečnostním symbolem a slovem, popisujícím příslušný signál. Signální slovo (NEBEZPEČÍ, VAROVÁNÍ, UPOZORNĚNÍ) popisuje závažnost hrozícího nebezpečí a má následující význam:

| A | NEBEZPEČÍ |
|----------|--|
| | Označuje bezprostřední ohrožení s vysokým rizikem, které má za následek smrt nebo velmi těžké poranění (ztráta částí těla nebo trvalé poškození), pokud mu nebude zabráněno. |
| | Při nerespektování těchto pokynů bezprostředně hrozí smrtelné nebo velmi těžké úrazy. |





UPOZORNĚNÍ

Označuje možné ohrožení s malým rizikem, které může mít za následek lehké nebo střední poranění, popř. materiální škody, pokud mu nebude zabráněno.



DŮLEŽITÉ

Označuje povinnost postupovat zvláštním způsobem nebo vykonat určitou činnost, jež je nezbytná pro řádné zacházení se strojem.

Nedodržování těchto pokynů může vést k poruchám na stroji nebo k negativnímu vlivu na okolní prostředí.

| 1 | OZNÁMENÍ Označuje tipy pro uživatele a obzvláště užitečné informace. Tyto pokyny Vám pomáhají optimálně využívat všechny funkce |
|---|---|
| | stroje. |



3 Popis výrobku

Systém hlídá aplikaci osiva pomocí snímačů.

Zobrazení probíhá prostřednictvím terminálu ISOBUS (například AMATRON 3).

AMATRON 3: Po zapnutí AMATRON 3 zvolte režim ISOBUS.

4 Přehled





5 Montáž přípojky

5.1 Připojení snímačů ve smyčce

Snímače se propojují do smyčky.

- První snímač ve smyčce se připojí na přípojku B kabelové sady A/B.
- 2. Připojte druhý konektor snímače 1 a připojte snímač 2.
- Tento postup opakujte pro všechny snímače ve smyčce. V jedné smyčce musí být připojeny nejméně 2 a může být nejvíce 54 snímačů. Existuje možnost až 8 smyček s maximálně 432 snímači.
- Poslední snímač smyčky připojte k přípojce A kabelové sady A/B.

Číslování snímačů se provádí podle jejich pořadí ve smyčce a podle typu smyčky (osivo nebo hnojivo).

- Smyčka 1: snímač 1 až snímač 54
 Příklad: osivo 1 až 54
- Smyčka 2: snímač 1 až snímač 54
 Příklad: hnojivo 1 až 54
- Smyčka 3: snímač 1 až snímač 54
 Příklad: osivo 55 až 109
- Smyčka 4: snímač 1 až snímač 54
 Příklad: hnojivo 55 až 109



Uzamykací jazýčky musí při zastrčení zaskočit.



5.2 Připojení sad kabelů

- 1. Jednu kabelovou sadu spojte s prvním (Master-) modulem.
- 2. Kabelovou sadu s adaptérem CAN spojte s rozšiřovací kabelovou sadou ISO a s konektorem "Module In".
- Spojte přepínač kolejových řádků se strojem (pokud je třeba, propojte soupravu zvedacích spínačů vhodným konektorem a připojte na vstup zvedacích spínačů. Další informace naleznete v části "Sestavení konektoru se zvedacími spínači").
- Zvedací spínač se musí spojit s prvním modulem v systému. Pro další kabelové sady modulu se konektor kolejových řádků nepoužívá. Všechny nepoužívané kabely kolejových řádků se musí svinout a zajistit.
- 5. Protikonektor B smyčky 1 kabelové sady A/B spojte s protikonektorem prvního snímače ve smyčce.
- 6. Protikonektor A smyčky 1 kabelové sady A/B spojte s posledním snímačem ve smyčce.
- Popř. spojte rozšiřovací kabelovou sadu s konektory smyčky 1 a 2.
- 8. Konektor "Module Out" spojte s konektorem "Module In" další kabelové sady modulu.
- Zbývající moduly a kabelové sady propojte dle popisu v krocích 4-9.
- 10. Propojte zakončovací konektor s konektorem "Module Out" poslední kabelové sady modulu.



5.3 Příklady rozvržení systému

Příklad 1: Připojení jedné smyčky





Příklad 2: Připojení 2 smyček





Montáž snímače do hadic vedení hnojiva/osiva

Mechanické dávkování



Pneumatické dávkování



Hlídání hnojiva



Hlídání osiva



Montáž snímače pracovní polohy

Namontujte snímač na vhodné místo. Pracovní poloha → snímač aktivován Nepracovní poloha → snímač neaktivován

Pracovní poloha:





Souvrať:





6 První uvedení do provozu

Při prvním uvedení do provozu provede systém automatickou konfiguraci připojených modulů a smyček. Abyste se dostali na obrazovku s informačním displejem, musíte nejprve potvrdit varování.

Při první automatické konfiguraci hlášení oznamuje, že počet očekávaných modulů nesouhlasí s počtem skutečných modulů.

| 205 Loop Mismatch | V |
|--|---|
| Modul: 1 Očekáváno: 1 Rozpoznáno: 4 | X |
| Použít rozpoznanou konfiguraci? | |
| Rozpoznaná a očekávaná smyčka jsou identické? | |
| Pokud ne, zkontroluj spojení kabelového svazku. | |
| | |

potvrdit rozpoznanou konfiguraci a pokračovat.

Je-li stroj v pracovní poloze, objeví se chybové hlášení:

| 400 Saatgutsensor(en) Verstopft | | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

 $\mathbf{+}$



6.1 První konfigurace



- Snímace se zobrazují jako zelené body ve smycce. Pokud jejich počet nesouhlasí se skutečným počtem snímačů instalovaných ve smyčce, jsou rozpoznané snímače zobrazeny zeleně a dodatečné modře. Přiřazení adres začíná konektorem B prvního snímače, který je připojený ke kabelové sadě A/B.
- Jakmile jsou smyčky a snímače přiřazené, zobrazí se další funkce pro moduly a snímače instalované ve smyčce.



- 2. výběr materiálu: osivo, hnojivo nebo Vypnuto.
- Vypnuto: Komunikace se smyčkou je deaktivována (pokud se nepoužívá).
- 3. Popřípadě vyberte další smyčku a opakujte zadání.





Provozní stavy systému

Systém má 4 provozní stavy:

• Stav NOT READY

Vyskytuje se v závislosti na uložené konfiguraci ve fázi inicializace a spouštění. Poté se stav změní na "Ready" (Připraven) nebo "Failed" (Nezdařilo se). Pokud nesouhlasí hardwarová konfigurace s uloženou konfigurací, objeví se alarmy.

READY STATE

V tomto stavu není stroj aktivní, to znamená, že se systém nachází v pohotovostním režimu Standby. Obvykle se uvede do provozního stavu přes zvedací spínač, když se stroj aktivuje/deaktivuje.

Stav RUN

Stroj se nachází v pracovním režimu a hlídání pomocí snímačů je aktivní.

• Failed State

Tato obrazovka s červeným pozadím se objeví, když se vyskytne chyba systému, napájení nebo komunikace. Pro zprovoznění systému se musí takováto chyba odstranit.

7 Provoz systému

Při uvádění systému do provozu se porovnává naposledy uložená konfigurace systému s konfigurací hardwaru. Při odchylce se objeví alarm.

Systém je prostřednictvím snímače pracovní polohy aktivován/deaktivován. Při každé změně stavu systému se objeví hlášení alarmu.

Současně se může zobrazit jen jedno aktivní hlášení alarmu. Po jeho potvrzení se případně zobrazí následující alarm.

Systém je vybaven redundantní komunikací mezi snímači, aby kvůli jednomu vadnému snímači nebyl odpojen celý systém. Blokované/vadné snímače se zobrazí na obrazovce s přesnějšími informacemi.

Stav hlídání se může zobrazovat na dvou obrazovkách:

- Informační displej (přehled systému a stav všech připojených smyček)
- Konfigurace smyček (stav jednotlivých smyček/snímačů)



7.1 Informační displej

Informační displej

- ukazuje smyčky v systému,
- ukazuje počet připojených snímačů k jedné smyčce/modulu,
- identifikuje ucpání.
- (1) Aktuální stav smyčky jako symbol
- (2) Počet snímačů ve smyčce
- (3) Hlášení alarmu
- (4) Vyvolání podrobností k hlášení alarmu
- (5) Aplikovaný materiál
- (6) Nastavená citlivost snímačů.



Standardní nastavení citlivosti snímačů je 10. Příliš vysoké/nízké nastavení může vést k vyvolání alarmů.

Pro menší druhy osiv se musí toto nastavení popř. přizpůsobit, když snímač nesnímá žádné impulzy a tudíž vyhodnotí domnělé ucpání.

- 10 je nejvyšší citlivost
- 0 je nejnižší citlivost



Informační displej pro smyčku



| Funkce | Vyvolat přes: | Funkční pole | Tlačítka |
|--|---------------|-----------------|-----------------|
| Zpět k informačnímu displeji | | < | |
| Zvýšit citlivost snímačů (1-10) | | Osivo | |
| | | Hnojivo | |
| Snížit citlivost snímačů (1-10) | | Osivo | |
| | | Hnojivo | |
| Konfigurace smyček | | | |
| Nastavit sledování kolejových řádků | | | |
| Vyvolání diagnostiky modulu (Tlačítko Shift | | | 5 |
| Přehled systému | | | |
| Podrobnosti k hlášením alarmů | | | Alarm Detail |

| Symboly stavu smyčky: | | - Dobrá komunikace |
|-----------------------|---------------------------|---|
| | | - Omezená komunikace |
| | ٩ | - Žádná komunikace |
| | | (zelená) zjištěno ucpání, dobrá komunikace |
| | $\langle \langle \rangle$ | (žlutá) zjištěno ucpání, omezená komunikace |



7.2 Displej konfigurace smyček



Jakmile jsou smyčky a snímače přiřazené, zobrazují se na obrazovce ke konfigurování smyček funkce pro moduly a snímače instalované ve smyčce. Vybraná smyčka se přitom zobrazuje nahoře na obrazovce jako Loop #1, 2.

Displej konfigurace smyček ukazuje kritické parametry systému pro vybranou smyčku, mezi nimi stav snímače, množství osiva a problémy snímače. Legenda s barevným kódováním popisuje aktuální stav snímače.

Konfigurace smyček



- (1) Snímač ve smyčce s ukazatelem stavu
- (2) Zvolený snímač (blikající)
- (3) Ukazatel množství osiva s aktualizací každou sekundu.
- (4) Stav vstupního pole:
- Zap (aktivní snímač ve smyčce) nebo
- Vyp (neaktivní snímač ve smyčce) potlačuje během provozu vyslání alarmu pro konkrétní snímač.
- (5) Výsledky 3 testů snímačů.
- (6) Napětí snímače Při hodnotách pod 10 V se vyvolán alarm.
- (7) Verze softwaru.
- (8) Zadání první konfigurace.
- (9) Funkční pole.
- (10) Legenda stavu snímačů.

Aktuální stav snímačů jedné smyčky se zobrazuje prostřednictvím barevného kódu. Legenda snímače popisuje stav snímače po ukončení testu komunikace napájení a snímače.



Funkční pole konfigurace smyček

| Funkce | Vyvolat přes: | Funkční pole |
|----------------------------------|---------------|-----------------------|
| Zpět k informačnímu displeji | | < |
| Zvolí další smyčku | | \ |
| Zvolí předchozí smyčku | | $\overline{\bigcirc}$ |
| Zvolí další snímač smyčky | | |
| Zvolí předchozí snímač na smyčce | | - Ç |
| Provést test komunikace | | |
| Provést autotest | | |
| Provést test výkonu | | 120 |

Funkce tlačítek v ovládacím poli

| • | Žlutá pole mohou být označena a vybrána k provádění změn. |
|---|---|
| • | Vybrané pole má červený rámeček. |



- Osivo/hnojivo/vyp
- Snímače ve smyčce
- Výběr snímače ve smyčce
- Stav zap/vyp



7.3 Nastavit sledování kolejových řádků



Sledování vedení osiva, která se používají k vytvoření kolejového řádku, lze vypnout při zakládání kolejového řádku.

Tím se zabrání vzniku chybových hlášení vyvolaných vedením osiva ke kolejovým řádkům.

| Fah rg asse Einst. | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------|------|-------|--------|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | Module 1 | | | | | | | | |
| Ir | put | Тур | Ho∕Ni | Senor | | | | | |
| | 1 | Düng | НО | ZUWEIS | | | | | |
| | 2 | Düng | НО | ZUWEIS | | | | | |
| | 3 | Aus | | | | | | | |
| | 4 | Aus | | | | | | | |
| | 5 | Aus | | | | | | | |
| | 6 Aus | | | | | | | | |
| | Zubehör Leistung Eln | | | | | | | | |

Příklad:

1-12 sledovaných vedení osiva

X vedení osiva pro kolejové řádky







7.4 Systémové testy

Aktuální stav systému je kontrolován nebo resetován prostřednictvím 3 testů.

Ještě před testem napájení se musí provést test komunikace a musí být úspěšný.

Prostřednictvím 3 legend snímače se po ukončení každého testu zobrazí příslušný stav.



Test komunikace



Při následujících chybách v systému se musí provést test komunikace:

- Výpadek signálu mezi moduly a snímači
- Odchylky v konfiguraci
- Odchylky ve smyčkách

Po kontrole systému se zobrazí některý ze 3 stavů:

- "Good" (kontrola/potvrzení provozu systému)
- "Limited" (kontrola/potvrzení provozu systému s komunikačním vedením snímačů)
- "Fail" (kontrola/potvrzení kompletního výpadku komunikace, který musí být odstraněn). V takovém případě je vyvolán alarm na celou obrazovku a zobrazí se typ chyby.



Legenda snímače při testu komunikace

| Zelená | Good Two Lines of Sensor Communication. |
|---------|---|
| Zelená | Blocked Sensor/Good Blocked with Two Lines of Sensor Communication. |
| Žlutá | Limited One Line of Sensor Communication. |
| Žlutá | Blocked Sensor/Limited Blocked with One Line of Sensor Communication. |
| Červená | Fail No Lines of Sensor Communication. |
| Modrá | Unknown No Information Available. |
| Červená | • Off User Configured to Ignore Sensor. |
| | 🗙 Close |

Neúspěšný test komunikace



LEGENDA SNÍMAČE PŘI TESTU KOMUNIKACE

Pomocí této legendy je identifikováno sedm různých stavů snímače:

GOOD

Vedení snímačů a komunikační vedení absolvovala autotest a bezvadně fungují.

BLOCKED SENSOR/GOOD

Byl zjištěn problém snímače, který musí být odstraněn. Komunikační vedení bezvadně fungují.

LIMITED

Mezi 2 snímači byla zjištěna chyba komunikace. Komunikace mezi zbývajícími snímači smyčky funguje jen omezeně (1 vedení).

BLOCKED SENSOR/GOOD

Byl zjištěn problém některého snímače a chyba komunikace mezi snímači. Komunikace mezi zbývajícími snímači smyčky funguje jen omezeně (1 vedení).

FAIL

Byla zjištěna chyba komunikace mezi více snímači a/nebo moduly a systém již nefunguje.

UNKNOWN

Byla zjištěna odchylka konfigurace. Počet zjištěných snímačů nesouhlasí s očekávaným počtem.

OFF

Snímač byl na obrazovce pro konfigurování smyček nastaven na "Off", a proto je snímač ignorován a hlášení alarmů potlačováno.

Power test



Došlo k chybě elektrického napájení mezi snímači.

Power test provedete takto:

Stiskněte "Power test" na obrazovce pro konfiguraci smyček. Po kontrole systému se zobrazí jeden ze 2 stavů:

- "Good" (kontrola/potvrzení napájení)
- "Unknown" (kontrola/potvrzení výpadku napájení)

Výsledky tohoto testu se zobrazují na obrazovce pro konfiguraci smyček



Test snímače



Možné příčiny poruchy snímače mohou být:

- Nízké napětí
- Znečištěné snímače

Po kontrole snímačů se zobrazí jeden ze 2 stavů

- Háček (vyhověl)
- Otazník (stav snímače neznámý)

Test snímače provedete takto:

- 1. Stiskněte "Sensor test" na obrazovce pro konfiguraci smyček. Během kontroly všech snímačů se zobrazuje okno autotestu.
- → Tlačítkem "Cancel" je možné autotest kdykoli ukončit.
- 2. Po skončení autotestu stiskněte zelené tlačítko "OK" pro odchod z obrazovky.

Okno autotestu



Okno autotestu





7.5 Přehled systému ukazuje počet smyček přiřazených každému modulu počet modulů. Na informačním displeji Na informačním displeji vyvolejte přehled systému V Přehled systému Veřet k informačnímu displeji. Přehled systému Number of Modules 1 Loops Module 1 1

Close

7.6 Modul diagnostiky

Informační displej:



Každý modul má celkem 3 diagnostické obrazovky, které slouží jen k informačním účelům a nelze je zpracovávat. K těmto obrazovkám je možné přistupovat, pokud je systém aktivní.





DIAGNOSTICKÁ OBRAZOVKA 1

Diagnostika strana 1:



MODULE IN DETECT

Vyjadřuje stav "High" nebo "Low" pro odstraňování poruch. High = otevřený a Low = uzemněný

MODULE OUT SENSE

Vyjadřuje stav "High" nebo "Low" pro odstraňování poruch. High = otevřený a Low = uzemněný

ECU POWER

Hodnota Electrical Control Unit (ECU) odpovídá detekovanému napětí ECU resp. slaboproudé straně systému, která se používá k napájení snímačů a modulů. Tato hodnota je obecně stejná resp. přibližně stejná jako napětí baterie traktoru.

SOFTWARE VERSION

Verze softwaru modulu.

BUILD DATE/HOUR

Datum/čas výroby modulu.

BOOT BLOCK VERSION

Verze spouštěcího bloku modulu.

SERIAL NUMBER

Každý modul má sériové číslo, které je natištěné na etiketě.

NUMBER OF MODULES

Počet rozpoznaných modulů spojených se systémem.



DIAGNOSTICKÁ OBRAZOVKA 2

Na druhé diagnostické obrazovce se zobrazuje počet rozpoznaných smyček připojených k modulu.

Pro každou smyčku se zobrazuje napětí a velikost proudu.

Diagnostika strana 2:

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

DIAGNOSTICKÁ OBRAZOVKA 3

Na třetí diagnostické obrazovce se objevují výstupní hodnoty systému pro připojené komponenty.

VSTUPY TRAMLINE 1-6

Hodnoty tramline budou k dispozici až v pozdější verzi softwaru.

LIFT SWITCH

Hodnota ukazuje výstupní signál zvedacího spínače jako "High" nebo "Low".

"High" - otevřená poloha; systém je deaktivován.

"Low" - Zvedací spínač je uzemněný/systém je aktivní.

VT ENABLE

Tato hodnota je nastavená na "Low".

| Diagnostik | | | | | _ | |
|------------|----------|----|---|----|---|-------------------|
| | Modul #' | 1 | | | | $\mathbf{\nabla}$ |
| Fahrgasse | Input1: | Ni | | | | |
| Fahrgasse | Input2: | Ηo | | | | f |
| Fahrgasse | Input3: | Ηo | | | | |
| Fahrgasse | Input4: | Нo | | | | |
| Fahrgasse | Input5: | Нo | | | | |
| Fahrgasse | Input6: | Нo | | | | |
| AS-Schalte | e r | Нo | | | | |
| UT aktiv: | | Νi | | | | |
| | | 3 | 3 | v٥ | 3 | |
| | | | | | | |

Diagnostika strana 3:



8 Údržba



Na začátku sezóny a týdně

| Komponenta | Údržbová práce | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|
| Hadicové vedení | Vypláchněte vodou | | | | |
| | • Zkontrolujte, zda se nevyskytují závady, podle potřeby vyměňte | | | | |
| Snímače | Vyčistěte kartáčem na lahve | | | | |



9 Alarmy

Při odchylce od normálních parametrů se zobrazují alarmy.

- Alarmy stupně 100 se týkají kritických výstražných hlášení v souvislosti se systémovými problémy nebo odchylkami smyček.
- → Pro pokračování v provozu se musí odstranit příčiny.
- Alarmy stupně 200 se týkají výpadků proudu u smyček a snímačů.
- Alarmy stupně 300 se týkají chyb snímačů.

•

Alarmy stupně 400 se týkají ucpání a chyb modulu.

| | ALARM | MOŽNÁ PŘÍČINA | OPATŘENÍ K NÁPRAVĚ |
|-----|--|--|--|
| 100 | Loop Shutdown (vypnutí smyčky) | Napětí modulu leží nad maximální provozní hodnotou 18 V. Smyčka se automaticky odpojí. | Zkontrolujte všechny kabelové sady na volné spoje. |
| | | | Nabíjecí systém vozidla není regulován. Zkontrolujte správné napětí systému. |
| 101 | ECU Low Voltage (nízké napětí | Napětí modulu leží pod nejmenší hodnotou 11 V. | Zkontrolujte všechny kabelové sady na volné spoje. |
| | ECU) | | Nabíjecí systém vozidla není regulován. Zkontrolujte správné napětí systému. |
| 102 | ECU High Voltage (vysoké napětí ECU) | Napětí modulu leží nad maximální hodnotou 16 V. | Nabíjecí systém vozidla není regulován. Zkontrolujte správné napětí systému. |
| 103 | Low Voltage (nízké napětí) | Napětí smyčky leží pod nejmenší hodnotou 11 V. | Napětí modulu je možná příliš nízké. Zkontrolujte všechny kabelové sady na volné spoje. |
| | | | Nabíjecí systém vozidla není regulován. Zkontrolujte správné napětí systému. |
| 104 | High Voltage (vysoké napětí) | Napětí smyčky leží nad maximální hodnotou 16 V. | Napětí modulu je možná příliš vysoké. Zkontrolujte všechny kabelové sady na volné spoje. |
| | | | Nabíjecí systém vozidla není regulován. Zkontrolujte správné napětí systému. |
| 105 | High Current (vysoký proud) | Velikost proudu smyčky leží nad 5 ampéry. | Proveďte kontrolu na přiskřípnuté kabely, vadné kontakty nebo snímače. |
| | | | Zkontrolujte uzemnění systému. |
| 106 | Position Failure (chyba polohy) | Chyba v pozici modulu. | Zkontrolujte kabelové sady modulů. Zkontrolujte popř. pomocí voltmetru, zda kontakt 5 vstupního resp. výstupního konektoru modulu je uzemněný. |
| 107 | Accessory Power Short (Zkrat napájení příslušenství) | Elektrické napájení příslušenství je přerušeno kvůli potenciálně vadné kabeláži k modulu uvedenému na obrazovce alarmu. | Zkontrolujte kabeláž příslušenství k modulu ohledně skřípnutí nebo poškození vodiče.3 |
| 200 | Communication_F ailed Sensor in Loop (chyba komunikace snímače smyčky) | Mezi 2 snímači byla zjištěna chyba komunikace. Komunikace mezi snímači je omezená. | Proveďte kontrolu na uvolněné nebo nezajištěné konektory. |
| | | | Zkontrolujte komunikační kabel na možné závady kontaktu 2 a 3. |
| 201 | Loop Communication | Více chyb v komunikačním vedení mezi snímači. Smyčka není funkční. | Zkontrolujte možné chyby v komunikačním vedení u kontaktu 2 a 3. |
| | (komunikace smyčky) | | Proveďte kontrolu na uvolněné spoje. |
| 202 | Loop Communication (komunikace smyčky) | Chyba modulu. Smyčka je funkční, ale s omezenou komunikací. Mezi 2 snímači byla zjištěna chyba komunikace. | Zkontrolujte spojení modulu, A/B smyček resp. rozšiřující kabelové sady. |



| 203 | Loop Communication (komunikace smyčky) | Chyba modulu. Více chyb v komunikačním vedení mezi modulem a snímači. Smyčka není funkční. | 1) | Zkontrolujte spojení modulu, A/B smyček resp. rozšiřující kabelové sady. |
|-----|---|--|----|---|
| 204 | Loop Communication (komunikace smyčky) | Počet zjištěných snímačů nesouhlasí s očekávaným počtem. | 1) | Nakonfigurujte systém se správným počtem snímačů pro smyčku. Zkontrolujte, zda počet snímačů zadaný přes obrazovku pro konfiguraci smyčky souhlasí s počtem instalovaných snímačů. |
| 205 | Loop Mismatch (odchylka smyčky) | Počet zjištěných smyček modulů nesouhlasí s očekávaným počtem. | 1) | Zkontrolujte spoje všech kabelových sad modulů. |
| 206 | Power Communication (elektrické napájení) | Mezi 2 snímači byl zjištěn výpadek proudu. Smyčka je funkční, ale s omezeným napájením mezi snímači. | 1) | Zkontrolujte všechny snímače na volné spoje. |
| 207 | Power Communication (elektrické napájení) | Více chyb v napájení mezi snímači. Smyčka není funkční. Mezi snímači nebylo zjištěno elektrické napájení. | 1) | Zkontrolujte všechny snímače na volné spoje. |
| 208 | Power Communication (elektrické napájení) | Chyba napájení mezi modulem a snímačem. Smyčka je funkční, ale s omezeným napájením mezi modulem a snímačem. | 1) | Zkontrolujte všechny snímače a kabelovou sadu A/B smyček na volné/vadné spoje. |
| 209 | Power Communication (elektrické napájení) | Více chyb napájení mezi modulem a snímačem. Smyčka není funkční a neprobíhá napájení mezi modulem a snímačem. | 1) | Zkontrolujte modul, A/B smyčky resp. rozšiřující kabelovou sadu na volné spoje. |
| 210 | Power Communication | Při Power testu byly zjištěny chyby komunikace. Test byl ukončen. | 1) | Tyto chyby komunikace se musí před dalším prováděním testu odstranit. |
| | (elektricke napájení) | | 2) | Proveďte kontrolu na uvolněné spoje. |
| | | | 3) | Smyčka není správně nakonfigurovaná. Byly zjištěny snímače, ale také odchylka, které se musí opravit. |
| 300 | Seed Sensor(s) Self Test Failure | Chyba snímače/znečištěná čočka. | 1) | Zkontrolujte, zda nejsou snímače vadné, a popř. je vyměňte. |
| | osiva se nezdařil) | | 2) | Vyčistěte čočku. |
| 301 | Fertilizer Sensor(s) Self | Chyba snímače/znečištěná čočka. | 1) | Zkontrolujte, zda nejsou snímače vadné, a popř. je vyměňte. |
| | l est Failure (autotest snímače hnojiva se nezdařil) | | 2) | Vyčistěte čočku. |
| 306 | Seed Sensor Low Voltage (nízké napětí snímače osiva) | Napětí snímače příliš nízké. | 1 | Zkontrolujte spojení snímačů a nabíjecího zařízení vozidla. |
| 307 | Fertilizer Sensor Low Voltage (nízké napětí snímače hnojiva) | Napětí snímače příliš nízké. | 1) | Zkontrolujte spojení snímačů a nabíjecího zařízení vozidla. |



| 400 | Seed Blockage (zablokování osiva) | Průtok snímačem je zablokovaný. | 1) | Jestliže není snímač zablokovaný a spojení/snímače jsou v pořádku, změňte prostřednictvím obrazovky hodnotu citlivosti pro konfiguraci smyček za účelem vyřešení problému. |
|-----|---|---|----|---|
| 401 | Fertilizer Blockage (zablokování hnojiva) | Průtok snímačem je zablokovaný. | 2) | Jestliže není snímač zablokovaný a spojení/snímače jsou v pořádku, změňte prostřednictvím obrazovky hodnotu citlivosti pro konfiguraci smyček za účelem vyřešení problému. |
| 402 | Module Detection Mismatch (zjištěna odchylka modulu) | Počet očekávaných modulů nesouhlasí se zjištěným počtem. Počet připojených modulů při se při vypnutí uloží do master modulu. Jestliže se počet připojených modulů změní do příštího spuštění, je vyvolán alarm. | 1) | Zkontrolujte spojení kabelové sady modulu na volné/vadné kabely. |
| 403 | Too Many Modules (příliš mnoho modulů) | Systém rozpoznal 4 nebo více modulů na CAN sběrnici. | 1) | Jestliže není snímač zablokovaný a spojení/snímače jsou v pořádku, změňte prostřednictvím obrazovky hodnotu citlivosti pro konfiguraci smyček za účelem vyřešení problému. |
| 404 | Too Many Master Modules (příliš mnoho master modulů) | Systém rozpoznal 2 nebo více master modulů na CAN sběrnici. | 1) | Zkontrolujte moduly, vstupní a výstupní spoje kabelové sady modulů. |
| 405 | Module Intermittent (občasná porucha modulu) | Modul občas ztrácí spojení se systémem. | 1) | Zkontrolujte kabelovou sadu mezi moduly na volné spojení. |
| 406 | Module Offline | Modul nekomunikuje/nachází se ve stavu offline. | 1) | Zkontrolujte rozhraní kabelové sady a kabelovou sadu mezi všemi moduly. |
| | | | 2) | Zkontrolujte, zda je s posledním modulem, výstupní přípojkou modulu, spojen zakončovací konektor. |





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