



Doplňujúce pokyny



Pred uvedením do prevádzky si dôkladne prečítajte!

Uschovajte pre budúce použitie

Tento návod na obsluhu a montáž je súčasťou stroja. Dodávatelia nových a použitých strojov sú povinní písomne zdokumentovať, že návod na obsluhu a montáž bol dodaný so strojom a bol odovzdaný zákazníkovi.

AXENT M ISOBUS

Version 5.31.00

5903616-**b**-sk-0224

Pôvodný návod na použitie

Vážený zákazník,

kúpou riadenia stroja AXENT M ISOBUS pre rozmetadlo hnojív AXENT 90.1 ste prejavili dôveru v náš produkt. Ďakujeme! Vašu dôveru nechceme sklamať. Stali ste sa majiteľmi výkonného a spoľahlivého riadenia stroja.

Ak by sa mali napriek očakávaniam vyskytnúť problémy: Naše oddelenie služieb pre zákazníkov je vám vždy k dispozícii.



Pred uvedením do prevádzky si starostlivo prečítajte tento doplnkový návod a návod na obsluhu stroja a dodržiavajte pokyny, ktoré sú v nich uvedené.

V tomto návode môžu byť popísané aj vybavenia, ktoré nie sú súčasťou výbavy vášho riadenia stroja.

Technické vylepšenia

Neustále sa usilujeme zlepšovať naše výrobky. Preto si vyhradzuje právo bez predchádzajúceho oznámenia vykonať všetky vylepšenia a zmeny na našich zariadeniach, ktoré pokladáme za potrebné, avšak bez toho, aby sme boli zviazaní k tomu, že tieto vylepšenia alebo zmeny budeme aplikovať na už predané stroje.

Radi vám odpovieme na vaše ďalšie otázky.

S pozdravom,

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Obsah

1 Pokyny pre používateľov	7
1.1 Informácie o tomto návode na obsluhu	7
1.2 Význam výstražných upozornení	7
1.3 Upozornenia týkajúce sa textového zobrazenia	8
1.3.1 Návody a pokyny	8
1.3.2 Výpočty	8
1.3.3 Odkazy	9
1.3.4 Hierarchia menu, tlačidlá a navigácia	9
2 Konštrukcia a funkcia	10
2.1 Prehľad podporovaných strojov	10
2.2 Displej	10
2.2.1 Popis prevádzkovej obrazovky	10
2.2.2 Zobrazovacie polia	11
2.2.3 Zobrazenie stavov dávkovacieho posúvača	13
2.2.4 Zobrazenie čiastočných širok	14
2.3 Prehľad použitých symbolov	15
2.3.1 Navigácia	15
2.3.2 Ponuky	15
2.3.3 Symboly na prevádzkovej obrazovke	16
2.3.4 Ostatné symboly	18
2.4 Štrukturálny prehľad menu	20
3 Montáž a inštalácia	21
3.1 Požiadavky na traktor	21
3.2 Prípojky, zásuvky	21
3.2.1 Napájací zdroj	21
3.2.2 Pripojenie riadenia stroja	21
3.2.3 Prehľad ovládačov a snímačov	22
3.2.4 Príprava dávkovacieho posúvača	24
4 Obsluha	25
4.1 Zapnutie obslužnej jednotky	25
4.2 Navigácia v rámci menu	25
4.3 Opis funkcií: Zobrazenie stavu	26
4.3.1 Doprava rozmetávaného materiálu	26
4.3.2 Prázdne zásobníky	27
4.4 Hlavné menu	28
4.5 Nastavenia hnojiva	29

4.5.1	Rozmetané množstvo.....	31
4.5.2	Nastavenie pracovnej šírky.....	33
4.5.3	Faktor tečenia	33
4.5.4	Bod dávkovania	34
4.5.5	Test kalibrácie	35
4.5.6	Typ vrhacieho disku.....	37
4.5.7	Počet otáčok.....	37
4.5.8	Rozmetávané množstvo v režime hraničného rozmetávania.....	38
4.5.9	Výpočet OptiPoint.....	38
4.5.10	GPS Control Info.....	40
4.5.11	Tabuľky rozmetávania	41
4.6	Nastavenia stroja	45
4.6.1	Prevádzka AUTO/MAN	47
4.6.2	Množstvo +/-.....	48
4.6.3	Prevádzkový režim funkcie prekladania.....	49
4.6.4	Kalibrácia rýchlosti.....	50
4.7	Rýchle vyprázdenie	53
4.8	Systém/Test.....	55
4.8.1	Počítadlo celkových údajov	56
4.8.2	Test/Diagnostika.....	56
4.8.3	Servis	60
4.9	Info.....	60
4.10	Počítadlo vážení/jázd.....	60
4.10.1	Počítadlo jázd.....	61
4.10.2	Zvyšok (kg, ha, m).....	62
4.10.3	Tarovanie váhy.....	63
4.11	Pracovné svetlomety (SpreadLight).....	64
4.12	Špeciálne funkcie.....	65
4.12.1	Zmeniť systém jednotiek.....	65
4.12.2	Používanie joysticku.....	66
4.12.3	WiFi modul.....	69
5	Rozmetávacia prevádzka s AXIS-PowerPack	71
5.1	Prekladanie.....	71
5.1.1	Prekladanie s automatickým prevádzkovým režimom.....	71
5.1.2	Prekladanie s ručným prevádzkovým režimom.....	72
5.2	Rozmetávanie hnojiva	73
5.2.1	Práca s čiastočnými šírkami.....	73
5.2.2	Rozmetávanie s automatickým prevádzkovým režimom (AUTO km/h + AUTO kg).....	78
5.2.3	Meranie chodu naprázdno.....	79
5.2.4	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom AUTO km/h	81
5.2.5	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN km/h.....	82
5.2.6	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN stupnica.....	82
5.2.7	GPS Control.....	84
6	Alarmové hlásenia a možné príčiny.....	88
6.1	Význam alarmových hlásení.....	88
6.2	Porucha/alarm.....	93

6.2.1	Potvrdenie alarmového hlásenia.....	94
7	Špeciálne vybavenie	95
8	Záruka a ručenie.....	96

1 Pokyny pre používateľov

1.1 Informácie o tomto návode na obsluhu

Tento návod na obsluhu je **súčasťou** riadenia stroja.

Návod na obsluhu obsahuje dôležité pokyny pre **bezpečné, odborné** a hospodárne **používanie a údržbu** riadenia stroja. Jeho dodržiavanie napomáha **predchádzať nebezpečenstvám**, znižovať náklady na opravy a skracovať doby výpadkov, ako aj zvyšovať spoľahlivosť a predlžovať životnosť príslušného stroja.

Návod na obsluhu je nutné uschovať na dosah na mieste používania riadenia stroja (napr. v traktore).

Návod na obsluhu nenahrádza vašu **osobnú zodpovednosť** ako prevádzkovateľa a obslužného personálu riadenia stroja.

1.2 Význam výstražných upozornení

V tomto návode na obsluhu sú zosystematizované výstražné upozornenia v závislosti od závažnosti nebezpečenstva a pravdepodobnosti jeho výskytu.

Výstražné značky upozorňujú na zvyškové nebezpečenstvá, ktoré vznikajú pri manipulácii so strojom. Použité výstražné upozornenia sú pritom tvorené nasledovne:

Symbol + **Signálne slovo**

Vysvetlenie

Stupne nebezpečenstva výstražných upozornení

Stupeň nebezpečenstva je označený signálnym slovom. Stupne nebezpečenstva sú klasifikované nasledovne:

NEBEZPEČENSTVO!

Druh a zdroj nebezpečenstva

Toto výstražné upozornenie varuje pred bezprostredne hroziacim nebezpečenstvom pre zdravie a život osôb.

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k najťažším zraneniam, ako aj k smrteľným úrazom.

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte opísané opatrenia.

! VAROVANIE!

Druh a zdroj nebezpečenstva

Toto výstražné upozornenie varuje pred možnou nebezpečnou situáciou pre zdravie osôb.

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k ťažkým zraneniam.

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte opísané opatrenia.

! UPOZORNENIE!

Druh a zdroj nebezpečenstva

Toto výstražné upozornenie varuje pred možnou nebezpečnou situáciou pre zdravie osôb.

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k zraneniam.

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte opísané opatrenia.

OZNAMENIE!

Druh a zdroj nebezpečenstva

Toto výstražné upozornenie varuje pred škodami na majetku a životnom prostredí.

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k poškodeniam na stroji, ako aj v okolí.

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte opísané opatrenia.



Toto je upozornenie:

Všeobecné upozornenia obsahujú tipy na použitie a zvlášť užitočné informácie, ale žiadne výstrahy pred ohrozeniami.

1.3 Upozornenia týkajúce sa textového zobrazenia

1.3.1 Návod a pokyny

Kroky pri obsluhu, ktoré musí vykonať obslužný personál, sú zobrazené nasledovne:

- ▶ Pokyn k manipulácii krok 1
- ▶ Pokyn k manipulácii krok 2

1.3.2 Výpočty

Výpočty bez nutného poradia sú znázornené ako zoznam s bodmi výpočtu:

- Vlastnosť A
- Vlastnosť B

1.3.3 Odkazy

Odkazy na iné miesta v texte v dokumente sú zobrazené s číslom odseku, textom nadpisu a údajom o strane:

- **Príklad:** Dbajte aj na 2 *Konštrukcia a funkcia*

Odkazy na ďalšie dokumenty sú zobrazené ako upozornenie alebo pokyn bez presnejších údajov o kapitole a stranách:

- **Príklad:** Dodržiavajte pokyny v návode na obsluhu od výrobcu kĺbového hriadeľa.

1.3.4 Hierarchia menu, tlačidlá a navigácia

Menu sú položky, ktoré sú uvedené v okne **Hlavné menu**.

V menu sú uvedené **podmenu**, resp. **položky menu**, v ktorých vykonáte nastavenia (výberové zoznamy, zadanie textu alebo čísel, spustenie funkcie).

Rozličné menu a ikony riadenia stroja sú zobrazené **tučným písmom**.

Hierarchia a cesta k želanej položke menu sú označené znakom > (šípka) medzi menu, položkou menu, resp. položkami menu:

- Systém/test > Test/diagnostika > Napätie znamená, že k položke menu Napätie sa dostanete prostredníctvom menu Systém/test a položky menu Test/diagnostika.
 - Šípka > zodpovedá potvrdeniu **skrolovacím kolieskom**, resp. ikonou na obrazovke (dotyková obrazovka).

2 Konštrukcia a funkcia

2.1 Prehľad podporovaných strojov

- Rozmetávanie závislé od rýchlosti jazdy
- Vážiace komory
- Elektrické prestavenie bodu dávkovania
- VariSpread VS pro
- Regulácia hmotnostného prúdu EMC



Kvôli veľkému počtu ISOBUS terminálov sa používa táto kapitola s funkciami elektronického riadenia stroja bez udania určitého terminálu ISOBUS.

- Dodržiavajte pokyny týkajúce sa obsluhy vášho terminálu ISOBUS, ktoré sú uvedené príslušnom návode na obsluhu.

2.2 Displej

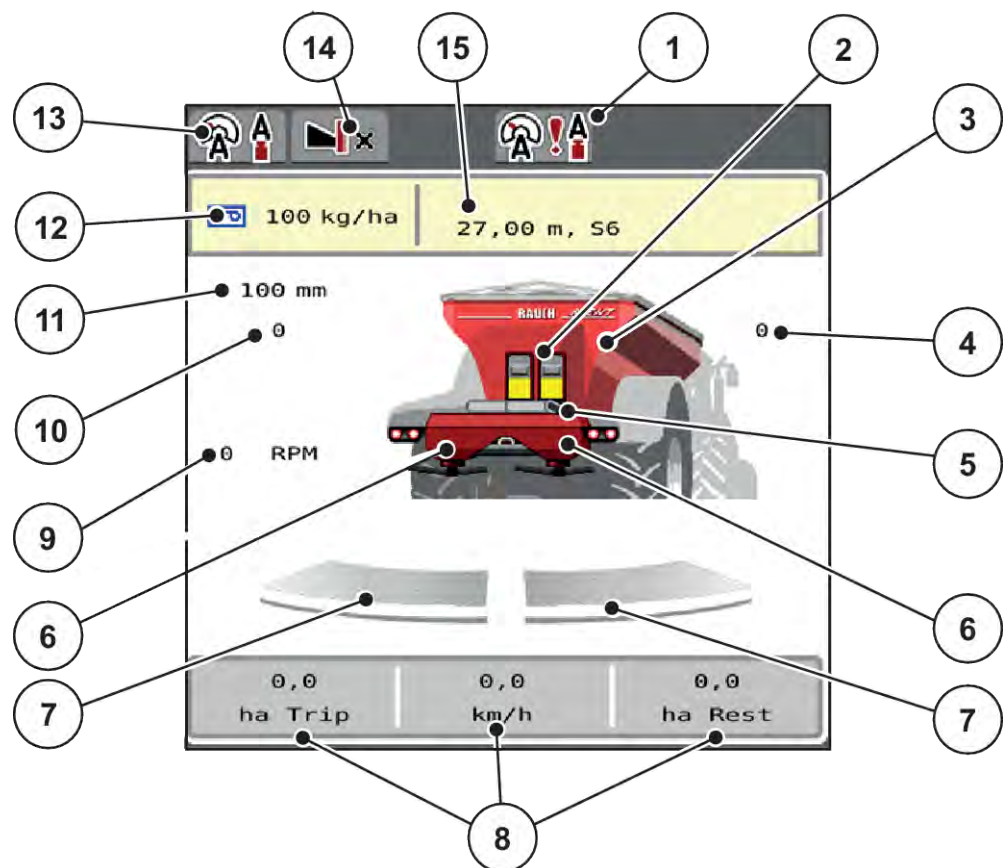
Displej zobrazuje aktuálne stavové informácie o stave, možnosti výberu a zadania na elektronickej obslužnej jednotke.

Podstatné informácie o prevádzke rozmetadla hnojiva sa zobrazujú na **prevádzkovej obrazovke**.

2.2.1 Popis prevádzkovej obrazovky



Presné zobrazenie prevádzkovej obrazovky závisí od aktuálne zvolených nastavení a typu stroja.



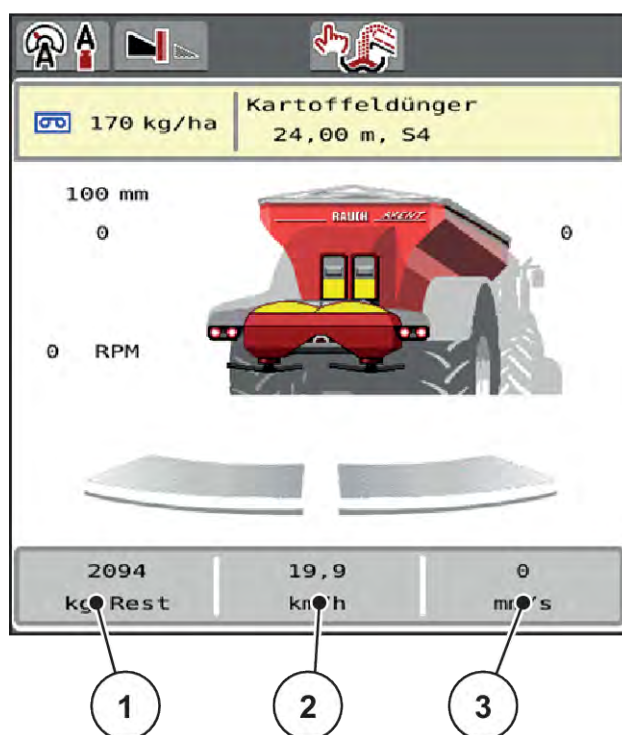
Obr. 1: Displej riadenia stroja

- | | |
|---|--|
| [1] Zobrazenie prevádzkového režimu prekladania | [10] Poloha bodu dávkovania vľavo |
| [2] Zobrazenie posuvného uzáveru predbežného dávkovania | [11] Aktuálna poloha otvorenia posuvného uzáveru predbežného dávkovania |
| [3] Zobrazenie miery naplnenia veľkoplošného rozmetadla | [12] Zobrazenie informácií o hnojive (názov hnojiva, pracovná šírka a typ vrhacieho disku) |
| [4] Poloha bodu dávkovania vpravo | Ikona: Prispôsobenie v tabuľke rozmetávania |
| [5] Zobrazenie dopravného pásu | [13] Zvolený prevádzkový režim |
| [6] Zobrazenie miery naplnenia rozmetadla vpravo/vľavo | [14] Režim hraničného rozmetávania |
| [7] Stav otvorenia dávkovacieho posúvača vpravo/vľavo | [15] Aktuálne rozmetávané množstvo z nastavení hnojiva alebo zo správcu úloh |
| [8] Voľne zadefinovateľné zobrazovacie polia | Ikona: priame zadanie rozmetávaného množstva |
| [9] Počet otáčok vývodového hriadeľa | |

2.2.2 Zobrazovacie polia

Tri zobrazovacie polia na prevádzkovej obrazovke môžete individuálne prispôbiť a voliteľne ich obsadiť nasledujúcimi hodnotami:

- Jazdná rýchlosť
- Faktor tečenia (FT)
- ha jazda
- kg jazda
- m jazda
- kg zvyšok
- m zvyšok
- ha zvyšok
- Čas chodu napráz. (doba do nasledujúceho merania chodu naprázdno)
- Krútiaci moment na pohon vrhacích diskov
- Rýchlosť pásu v mm/s



Obr. 2: Zobrazovacie polia

- [1] Zobrazovacie pole 1
[2] Zobrazovacie pole 2

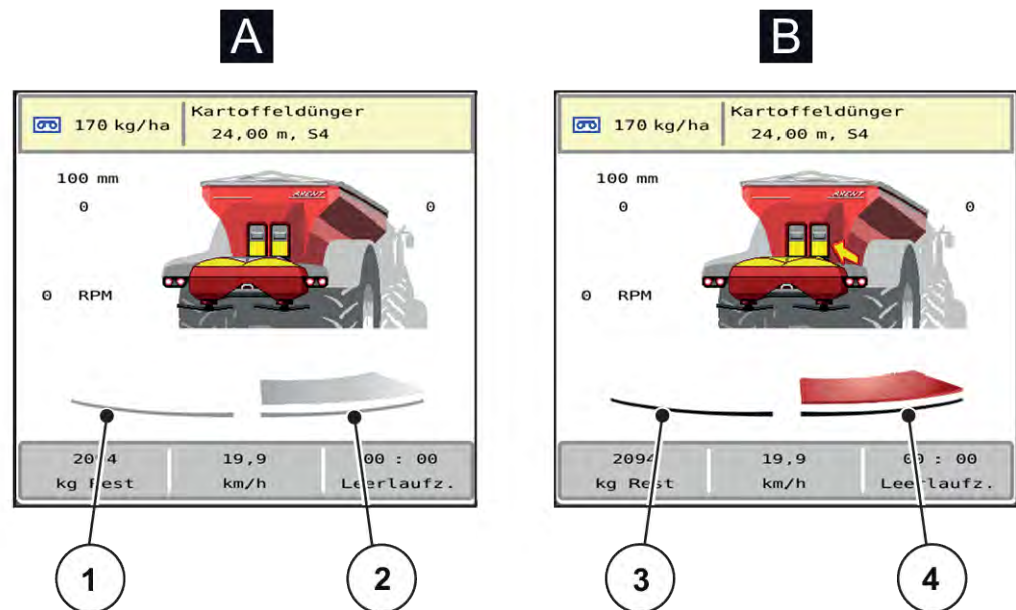
- [3] Zobrazovacie pole 3

Výber zobrazenia

- ▶ Stlačte príslušné zobrazovacie pole na dotykovej obrazovke.
Na displeji sa vo forme zoznamu zobrazia možné zobrazenia.
- ▶ Označte novú hodnotu, ktorou sa má obsadiť zobrazovacie pole.
- ▶ Stlačte ikonu OK.
Displej zobrazuje prevádzkovú obrazovku.

V príslušnom zobrazovacom poli je teraz zadaná nová hodnota.

2.2.3 Zobrazenie stavov dávkovacieho posúvača



Obr. 3: Zobrazenie stavov dávkovacieho posúvača

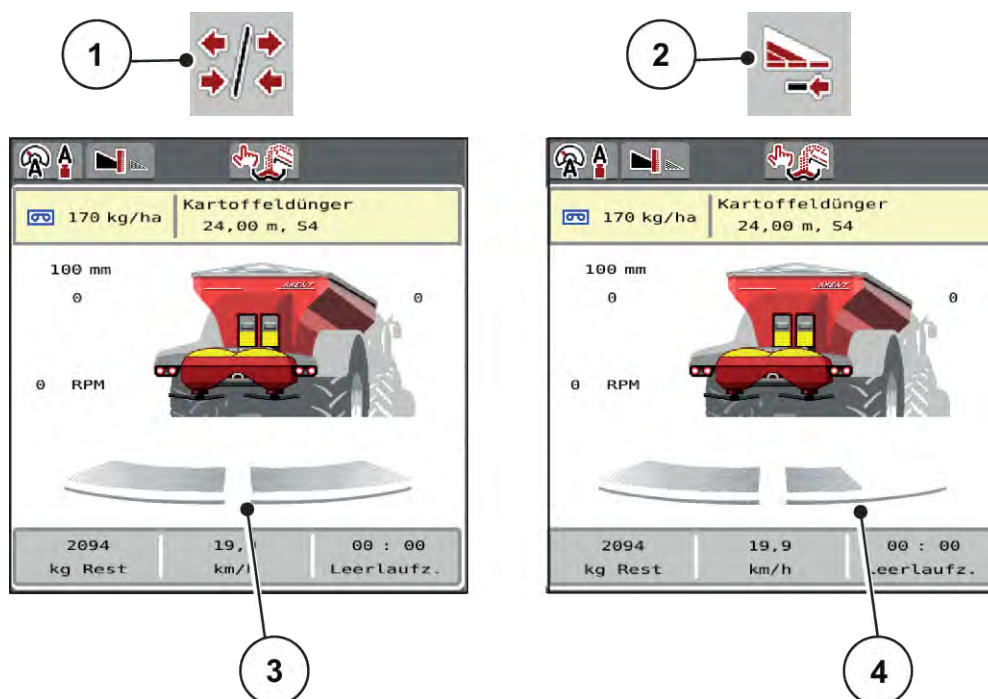
- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| [A] Neaktívna rozmetávacía prevádzka | [B] Stroj v rozmetávacíej prevádzke |
| [1] Deaktivovaná čiastočná šírka | [3] Deaktivovaná čiastočná šírka |
| [2] Aktivovaná čiastočná šírka | [4] Aktivovaná čiastočná šírka |



V hraničnej oblasti **okamžite deaktivujte celú stranu rozmetávania**. Táto možnosť je užitočná najmä v rohoch poľa pre rýchlu rozmetávacíu prevádzku.

- Stlačte programovateľné tlačidlo zmenšenia čiastočnej šírky a podržte ho stlačené dlhšie ako 500 ms.

2.2.4 Zobrazenie čiastočných šírok



Obr. 4: Zobrazenie stavov čiastočnej šírky

- | | |
|---|--|
| [1] Tlačidlo na prepínanie medzi čiastočnými šírkami a hraničným rozmetávaním | [3] Aktivované čiastočné šírky na celú pracovnú šírku |
| [2] Tlačidlo pre zmenšenie pravej čiastočnej šírky | [4] Pravá čiastočná šírka je zmenšená o viacero stupňov čiastočnej šírky |

Ďalšie možnosti zobrazenia a nastavenia sú vysvetlené v kapitole 5.2.1 *Práca s čiastočnými šírkami*.



V nasledujúcich prípadoch odporúčame reštart terminálu:








- Zmenili ste pracovnú šírku.
- Vyžiadali ste iný zápis tabuľky rozmetávania.

Po reštartovaní terminálu sa zobrazenie čiastočných šírok prispôsobí novým nastaveniam.





2.3 Prehľad použitých symbolov







Riadenie stroja AXENT M ISOBUS na obrazovke zobrazuje symboly týkajúce sa menu a funkcií.

2.3.1 Navigácia









Symbol	Význam
	doleva; predchádzajúca strana
	doprava; nasledujúca strana
	späť do predchádzajúceho menu
	späť do hlavného menu
	Prepínanie medzi prevádzkovou obrazovkou a oknami menu
	Potvrdenie varovných hlásení
	Prerušenie, zatvorenie dialógového okna














2.3.2 Ponuky









Symbol	Význam
	Prejdenie z okna menu priamo do hlavného menu
	Prepínanie medzi prevádzkovou obrazovkou a oknami menu
	Pracovný svetlomet SpreadLight
	Krycia plachta

Symbol	Význam
	Nastavenia hnojiva
	Nastavenia stroja
	Rýchle vyprázdnenie
	Systém/Test
	Informácie
	Počítadlo vážení/jázd





2.3.3 Symboly na prevádzkovej obrazovke
















Symbol	Význam
	Spustenie rozmetávacej prevádzky a regulácie rozmetávaného množstva
	Rozmetávacia prevádzka je spustená; zastavenie regulácie rozmetávaného množstva
	Reset zmeny množstva na vopred nastavené rozmetávané množstvo
	Prepínanie medzi prevádzkovou obrazovkou a oknami menu
	Prepínanie medzi hraničným rozmetávaním a čiastočnými šírkami na ľavej alebo oboch stranách rozmetávania
	Čiastočné šírky na ľavej strane, hraničné rozmetávanie na pravej strane rozmetávania
	Výber väčšieho/menšieho množstva na ľavej, pravej alebo oboch stranách rozmetávania (%)
	Zmena množstva + (plus)

Symbol	Význam
	Zmena množstva - (mínus)
	Zmena množstva vľavo + (plus)
	Zmena množstva vľavo - (mínus)
	Zmena množstva vpravo + (plus)
	Zmena množstva vpravo - (mínus)
	Manuálna zmena množstva + (plus)
	Manuálna zmena množstva - (mínus)
	Zvýšenie počtu otáčok vrhacieho disku (plus)
	Zníženie počtu otáčok vrhacieho disku (mínus)
	Ľavá strana rozmetania neaktívna
	Ľavá strana rozmetania aktívna
	Pravá strana rozmetania neaktívna
	Pravá strana rozmetania aktívna

Symbol	Význam
	Zmenšenie čiastočnej šírky vľavo (mínus) V prevádzke hraničného rozmetávania: Dlhšie stlačenie (> 500 ms) okamžite deaktivuje kompletnú stranu rozmetávania.
	Zvýšenie čiastočnej šírky vľavo (plus)
	Znížiť čiastočnú šírku vpravo (mínus) V prevádzke hraničného rozmetávania: Dlhšie stlačenie (> 500 ms) okamžite deaktivuje kompletnú stranu rozmetávania.
	Zvýšiť čiastočnú šírku vpravo (plus)
	Aktivácia funkcie hraničného rozmetávania/TELIMAT vpravo
	Aktívna funkcia hraničného rozmetávania/TELIMAT vpravo
	Aktivácia funkcie hraničného rozmetávania vľavo
	Aktívna funkcia hraničného rozmetávania vľavo

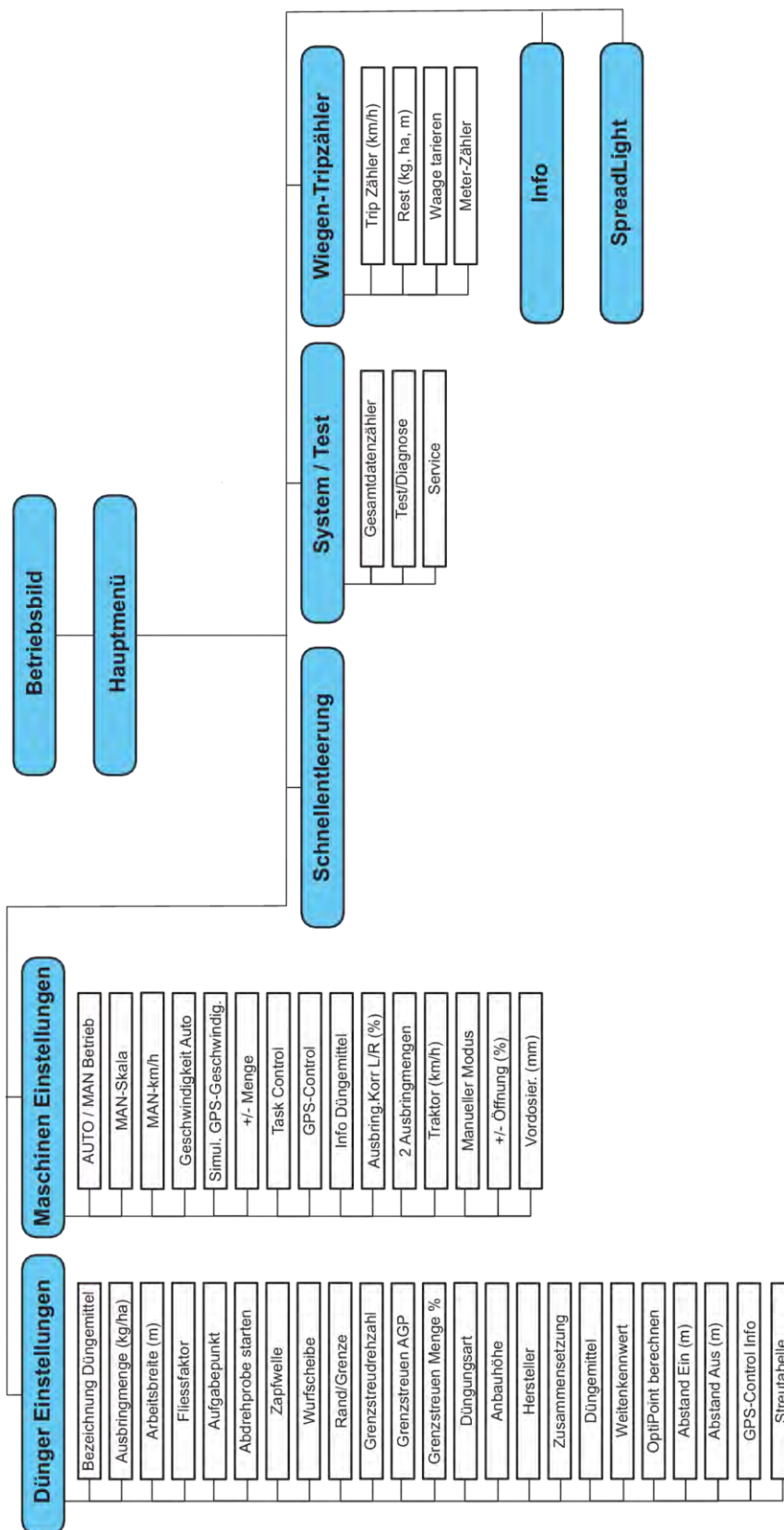
2.3.4 Ostatné symboly

Symbol	Význam
	Spustenie merania chodu naprázdno, v hlavnom menu
	Režim hraničného rozmetávania, na prevádzkovej obrazovke
	Režim okrajového rozmetávania, na prevádzkovej obrazovke
	Režim hraničného rozmetávania, v hlavnom menu

Symbol	Význam
	Režim okrajového rozmetávania, v hlavnom menu
	Manuálne prekladanie je aktívne
	Automatické prekladanie je aktívne
	Prevádzkový režim AUTO km/h + AUTO kg
	Prevádzkový režim AUTO km/h
	Prevádzkový režim MAN km/h
	Prevádzkový režim MAN stupnica
	Spustenie manuálneho prekladania
	Manuálne prekladanie je aktívne; zastavenie prekladania
	Zníženie rýchlosti dopravného pásu (mínus); Len v prípade terminálov s 2x6 funkčnými tlačidlami
	Zvýšenie rýchlosti dopravného pásu (plus); Len v prípade terminálov s 2x6 funkčnými tlačidlami
	Deaktivovaná regulácia EMC
	Strata signálu GPS (GPS J1939)
	Nie je dosiahnutý minimálny hmotnostný prúd
	Maximálny hmotnostný prúd je prekročený

2.4 Štruktúrálny prehľad menu

de AXENT M ISOBUS 5.10.00



3 Montáž a inštalácia

3.1 Požiadavky na traktor

Pred montážou riadenia stroja skontrolujte, či váš traktor spĺňa nasledujúce požiadavky:

- Minimálne napätie **11 V** musí byť zaručené **vždy**. Aj vtedy, keď sú súčasne pripojené viaceré spotrebiče (napr. klimatizačné zariadenie, svetlo)
- Otáčky vývodového hriadeľa sú nastaviteľné na 1 000 ot./min. a musia sa dodržať.



Pri traktoroch bez prevodovky s možnosťou radenia pod zaťažением je nutné jazdnú rýchlosť cez správne odstupňovanie prevodových stupňov zvoliť tak, aby zodpovedala počtu otáčok vývodového hriadeľa **1 000 ot./min.**

- 9-pólová zásuvka (ISO 11783) na zadnej časti traktora na spojenie riadenia stroja s ISOBUS
- 9-pólová zástrčka terminálu (ISO 11783) na spojenie terminálu ISOBUS s ISOBUS

Napájanie riadenia stroja elektrickým prúdom je realizované prostredníctvom 9-pólovej zásuvky ISOBUS na zadnej časti traktora.



Ak traktor na jeho zadnej časti nedisponuje 9-pólovou zásuvkou, tak ako špeciálne vybavenie možno dokúpiť súpravu pre montáž na traktor s 9-pólovou zásuvkou (ISO 11783) a snímač jazdnej rýchlosti.

- Traktor musí zbernici ISOBUS poskytovať signál rýchlosti.



U vášho predajcu sa uistite, že váš traktor disponuje potrebnými prípojkami a zásuvkami.

- Z dôvodu mnohých konfigurácií traktora/stroja/terminálu vám váš predajca pomôže pri výbere správnej prípojky.

3.2 Prípojky, zásuvky

3.2.1 Napájací zdroj

Napájanie riadenia stroja elektrickým prúdom je realizované prostredníctvom 9-pólovej zásuvky na zadnej časti traktora.

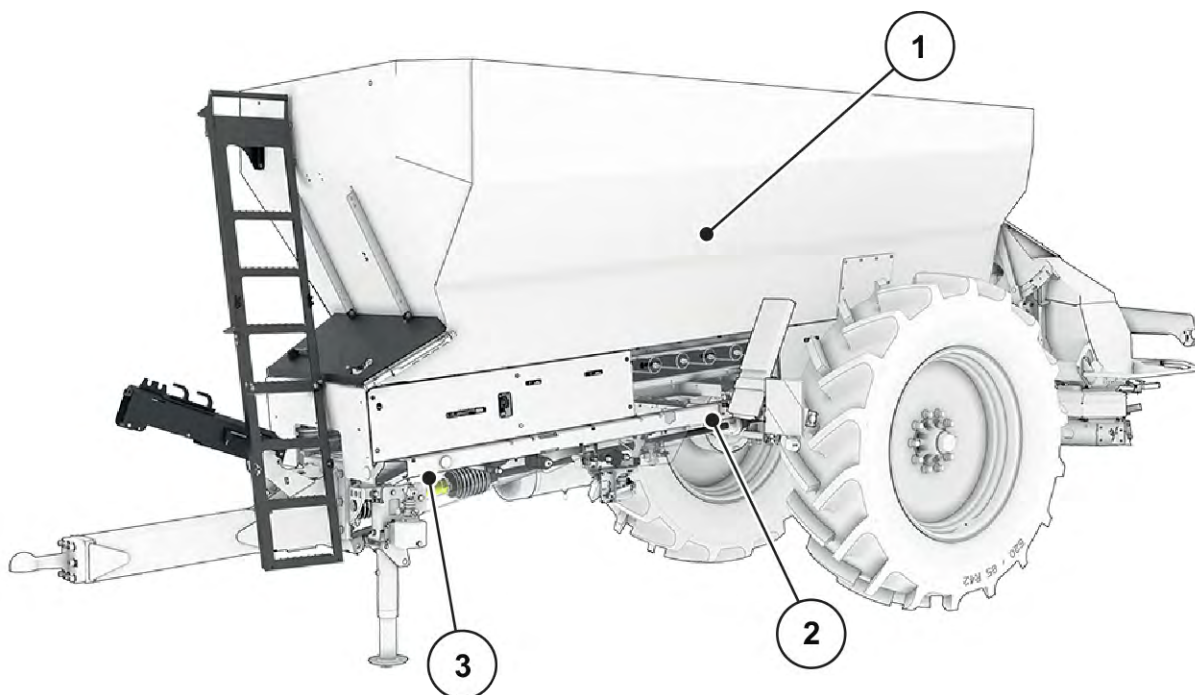
3.2.2 Pripojenie riadenia stroja

V závislosti od vybavenia môžete riadenie stroja pripojiť k vrhaciemu rozmetávadlu minerálnych hnojív rôznymi spôsobmi. Ďalšie podrobnosti nájdete v návode na obsluhu vášho stroja.

3.2.3 Prehľad ovládačov a snímačov



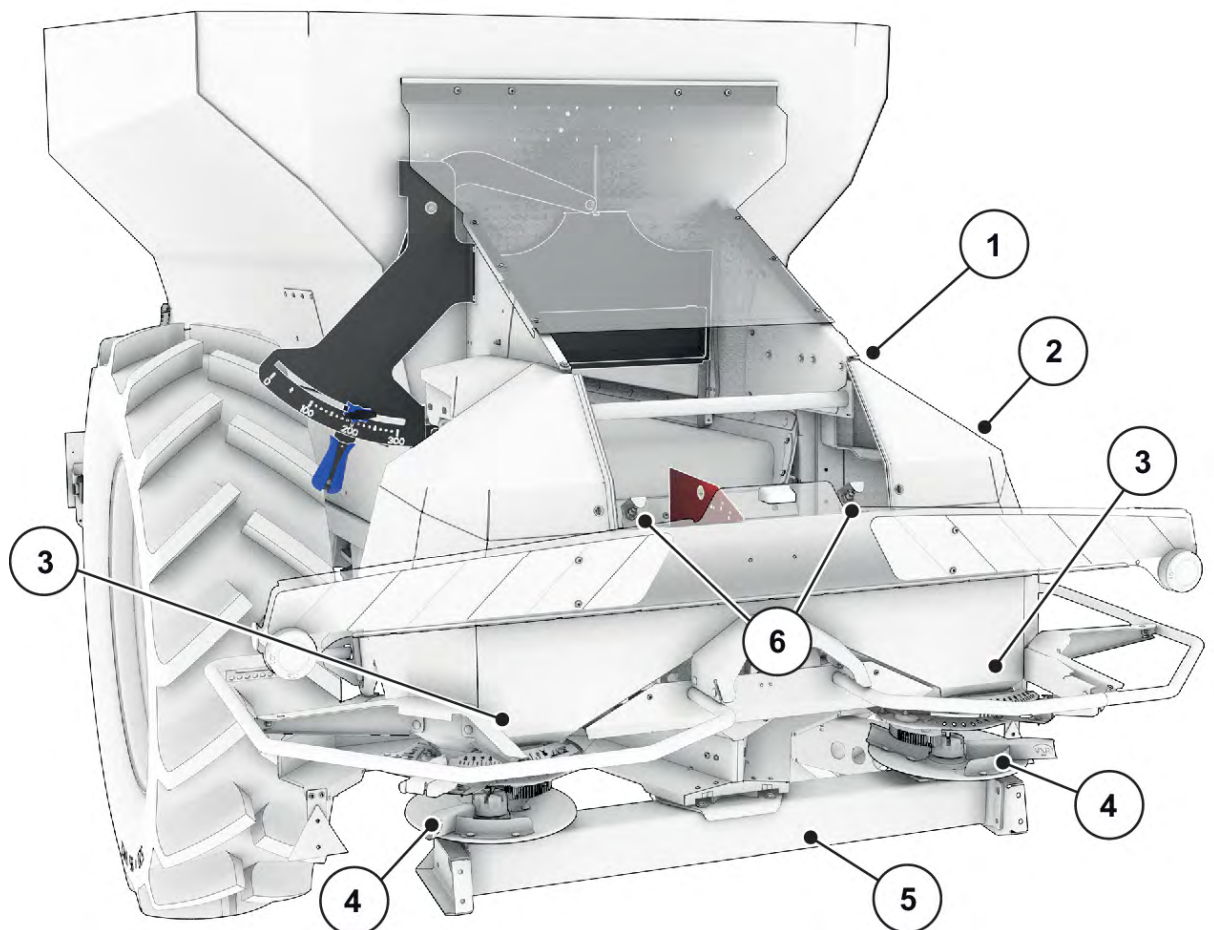
Nasledujúce prehľady nezobrazujú presnú polohu ovládačov a snímačov na stroji. Táto podkapitola slúži výlučne na poskytnutie informácií o moduloch a snímačoch ovládaných elektronikou.



Obr. 5: Prehľad ovládačov a snímačov na veľkoplošnom rozmetadle AXENT

- [1] Snímač hlásenia prázdneho stavu
- [2] Vážiacie komory vzadu vľavo/vpravo

- [3] Vážiacie komory vpredu vľavo/vpravo



Obr. 6: Prehľad ovládačov a snímačov na veľkopošnom rozmetadle AXENT a rozmetadle hnojiva

- | | |
|--|---|
| [1] Pohon pásového dopravníka
Snímač počtu otáčok pásu | [4] Aktuátor bodu dávkovania vľavo/vpravo
(špeciálna výbava) |
| [2] Snímač rýchlosti (na pravom kolese) | [5] Snímač FAG v hydraulickom motore vľavo/
vpravo |
| [3] Aktuátor dávkovacieho posúvača vľavo/
vpravo
Miešadlo vľavo/vpravo | [6] Ultrazvukové snímače |

3.2.4 Príprava dávkovacieho posúvača

■ *Len AXIS-PowerPack*

Stroj disponuje elektrickým ovládaním posuvného uzáveru na nastavenie rozmetávaného množstva.



Riadte sa návodom na obsluhu vášho stroja.

4 Obsluha

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo v dôsledku rozmetávaného hnojiva

Pri poruche sa môže dávkovací posúvač počas jazdy na mieste rozmetávania neočakávane otvoriť. Existuje nebezpečenstvo pošmyknutia a poranenia osôb v dôsledku rozmetávaného hnojiva.

- ▶ **Pred jazdou na miesto rozmetávania** bezpodmienečne vypnite elektronickú obslužnú jednotku.

4.1 Zapnutie obslužnej jednotky

Predpoklady:

- Obslužná jednotka je správne pripojená k stroju a k traktoru.
 - Príklad, pozri kapitolu 3.2.2 *Pripojenie riadenia stroja*.
- Je zaručené minimálne napätie **11 V**.

- ▶ Spustíte riadenie stroja.

Po niekoľkých sekundách sa objaví úvodná obrazovka riadenia stroja.

Krátko nato riadenie stroja na niekoľko sekúnd zobrazí aktivačné menu.



- ▶ Stlačte tlačidlo Enter.

Následne sa zobrazí prevádzková obrazovka.

4.2 Navigácia v rámci menu



Dôležité pokyny na zobrazenie a navigáciu medzi ponukami nájdete v kapitole 1.3.4 *Hierarchia menu, tlačidlá a navigácia*.

V nasledujúcej časti je opísané vyvolávanie menu resp. položiek v menu **použitím dotykovej obrazovky alebo stlačením funkčných tlačidiel**.

- Dodržiavajte návod na obsluhu používaného terminálu.

■ **Vyvolanie hlavného menu**



- ▶ Stlačte funkčné tlačidlo **Prevádzková obrazovka/Hlavné menu**. Pozrite si časť 2.3.2 *Ponuky*.

Na displeji sa zobrazí hlavné menu.

Vyvolanie podmenu prostredníctvom dotykovej obrazovky

- ▶ Stlačte ikonu požadovaného podmenu.

Objavia sa okná, ktoré vyzývajú na rozličné akcie.

- Zadanie textu
- Zadanie hodnôt
- Nastavenia prostredníctvom ďalších podmenu



Nie všetky parametre sa zobrazia súčasne v jednom okne menu. Na nasledujúce okno môžete prejsť pomocou **šípky doľava/doprava**.

■ **Opustenie menu**

- ▶ Stlačením tlačidla **Späť** potvrdíte nastavenia.



Prejdete späť na predchádzajúce menu.

- ▶ Stlačte tlačidlo **Prevádzková obrazovka/Hlavné menu**.



Prejdete späť na prevádzkovú obrazovku.

- ▶ Stlačte tlačidlo **ESC**.



Predchádzajúce nastavenia zostanú zachované.

Prejdete späť na predchádzajúce menu.

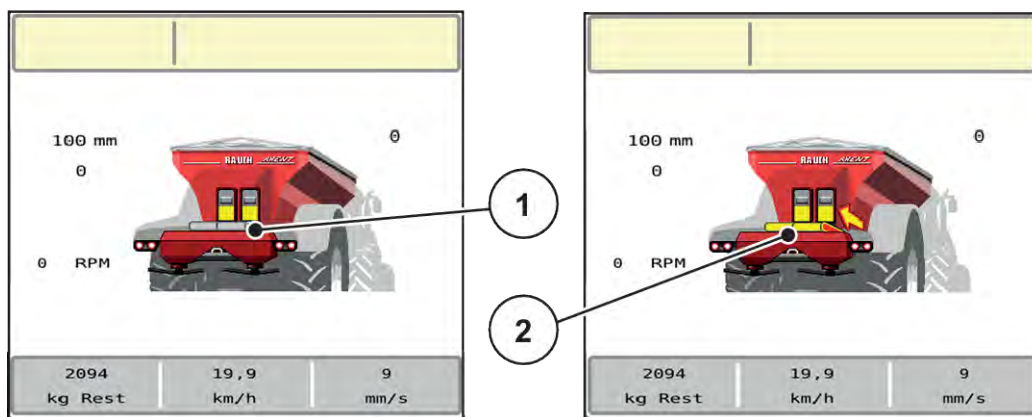
4.3 Opis funkcií: Zobrazenie stavu

Prevádzková obrazovka informuje o aktuálnych úrovniach naplnenia a stavoch snímačov veľkoplošného rozmetadla a namontovaného rozmetadla.

4.3.1 Doprava rozmetávaného materiálu



Dopravný pás AXENT sa spustí po stlačení ikony na spustenie prekladania. Rozmetávaný materiál potom prúdi z vývodu do rozmetadla.



Obr. 7: Indikácia stavu dopravného pásu

[1] Stojaci dopravný pás

[2] Bežiaci dopravný pás

AXIS-PowerPack

Prúdiaci rozmetávaný materiál napĺňa medziľahý zásobník rozmetadla. Prekladanie prebieha kontinuálne v závislosti od rozmetávaného množstva. Rýchlosť pásu sa automaticky prispôsobí.

4.3.2 Prázdne zásobníky



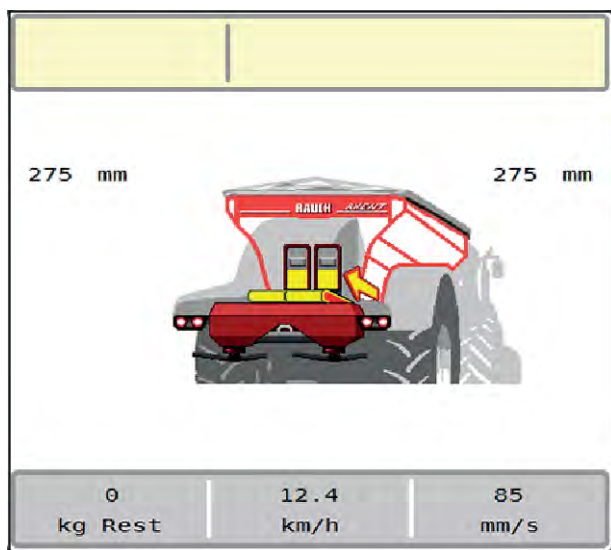
Snímač miery naplnenia je bez funkcie, ak je aktívny hlásič prázdneho stavu kg.

- Pozrite si časť 4.6 *Nastavenia stroja*

Snímač miery naplnenia zásobníka AXENT sa nenachádza na dne zásobníka.

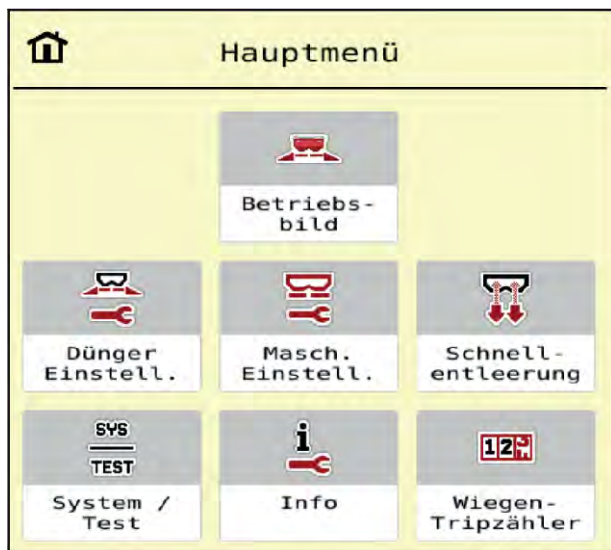
V čase hlásenia prázdneho stavu sa v zásobníku väčšinou nachádza ešte dosť rozmetávaného materiálu na niekoľko preložení.

Napriek alarmovému hláseniu sa riadenie stroja AXENT ISOBUS pokúsi o preloženie celého zvyšného množstva.



Obr. 8: Indikátor miery naplnenia zásobníka AXENT

4.4 Hlavné menu



Obr. 9: Hlavné menu s podmenu

Podmenu	Význam	Popis
SpreadLight	Zapnutie/vypnutie pracovných svetlometov	4.11 Pracovné svetlometry (SpreadLight)
Prevádzková obrazovka	Prepne na prevádzkovú obrazovku	
Nastavenia hnojiva	Nastavenia týkajúce sa hnojiva a rozmetávacej prevádzky	4.5 Nastavenia hnojiva

Podmenu	Význam	Popis
Nastavenia stroja	Nastavenia týkajúce sa traktora a stroja.	4.6 <i>Nastavenia stroja</i>
Rýchle vyprázdnenie	Priame otvorenie menu na rýchle vyprázdnenie stroja	4.7 <i>Rýchle vyprázdnenie</i>
Systém/test	Nastavenia a diagnostika riadenia stroja	4.8 <i>Systém/Test</i>
Info	Zobrazenie konfigurácie stroja	4.9 <i>Info</i>
Počítadlo váženía/jázd	Hodnoty týkajúce sa vykonaného rozmetávania a funkcie pre vážiacu prevádzku	4.10 <i>Počítadlo vážení/jázd</i>

Dodatočne k podmenu môžete v hlavnom menu zvoliť funkčné tlačidlá.

- Pozrite si časť 2.3.4 *Ostatné symboly*.

4.5 Nastavenia hnojiva



V tomto menu môžete vykonávať nastavenia týkajúce sa hnojiva a rozmetávacej prevádzky.

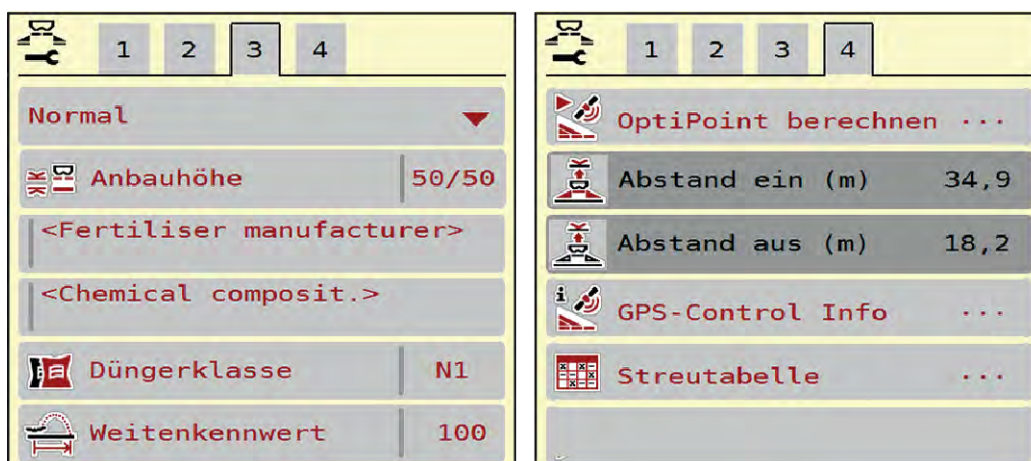
- ▶ Vyvolajte menu Hlavné menu > Nastavenia hnojiva.



Nicht alle Parameter werden gleichzeitig am Bildschirm dargestellt. Sie können mit dem **Pfeil nach links/rechts** zum angrenzenden Menüfenster (Reiter) springen.



Obr. 10: Menu Nastavenia hnojiva, mechanický pohon, záložka 1 a 2



Obr. 11: Menu Nastavenia hnojiva, karta 3 a 4

Podmenu	Význam	Popis
Názov hnojiva	Zvolené hnojivo z tabuľky rozmetávania	4.5.11 <i>Tabuľky rozmetávania</i>
Rozmetávané množ. (kg/ha)	Zadanie požadovanej hodnoty rozmetaného množstva v kg/ha	4.5.1 <i>Rozmetané množstvo</i>
Pracovná šírka (m)	Stanovenie pracovnej šírky, ktorá sa má rozmetávať	4.5.2 <i>Nastavenie pracovnej šírky</i>
Faktor tečenia	Zadanie faktora tečenia použitého hnojiva	4.5.3 <i>Faktor tečenia</i>
Bod dávkovania	Zadanie bodu dávkovania Pre AXIS s elektrickými aktuátormi bodu dávkovania : Nastavenie bodu dávkovania	Riadte sa návodom na obsluhu stroja. 4.5.4 <i>Bod dávkovania</i>
Spustiť skúšku otáčania	Otvorenie podmenu na vykonanie testu kalibrácie	4.5.5 <i>Test kalibrácie</i>
Vývodový hriadeľ	Prejavuje sa na regulácii hmotnostného prúdu EMC Nastavenie z výroby: • 750 ot./min	
Rozmetávací disk	Nastavenie typu vrhacieho disku namontovaného na AXIS-PowerPack Nastavenie sa prejavuje na regulácii hmotnostného prúdu EMC. Upozornenie: Vrhací disk U2 platí len pre LIME-PowerPack	Výberový zoznam: • S4 • S6 • S8 • S10 • S12

Podmenu	Význam	Popis
Spôsob hraničného rozmetávania	Výberový zoznam: <ul style="list-style-type: none"> Hranica Okraj 	Výber pomocou tlačidiel so šípkou, potvrdenie pomocou tlačidla Enter
Otáčky hraničného rozmetávania	Predbežné nastavenie počtu otáčok v režime hraničného rozmetávania	Zadanie v samostatnom zadávacom okne
Hraničné rozmetávanie, množstvo (%)	Prednastavenie redukcie množstva v režime hraničného rozmetávania.	Zadanie v oddelenom zadávacom okne.
TELIMAT	Uloženie nastavení TELIMAT pre hraničné rozmetávanie	Iba pre stroje AXIS-M s TELIMAT
Spôsob hnojenia	Výberový zoznam: <ul style="list-style-type: none"> Normálne Neskoro 	Výber pomocou tlačidiel so šípkou , potvrdenie stlačením tlačidla Enter
Montážna výška	Žiadna funkcia	
Výrobca	Zadanie výrobcu hnojiva	
Zloženie	Percentuálny podiel chemického zloženia	
Trieda hnojiva	Výberový zoznam	Výber pomocou tlačidiel so šípkou, potvrdenie stlačením tlačidla Enter
Paramet. diaľky zad.	Zadanie parametra diaľky z tabuľky rozmetávania. Potrebné na výpočet OptiPoint	
Vypočítať OptiPoint	Zadanie parametrov GPS Control	<i>4.5.9 Výpočet OptiPoint</i>
Vzdialenosť zap. (m)	Zadanie zapínacej vzdialenosti	
Vzdialenosť vyp. (m)	Zadanie vypínacej vzdialenosti	
GPS-Control info	Zobrazenie informácií o parametroch GPS Control	<i>4.5.10 GPS Control Info</i>
Tabuľka rozmetávania	Spravovanie tabuliek rozmetávania	<i>4.5.11 Tabuľky rozmetávania</i>

4.5.1 Rozmetané množstvo



V tomto menu môžete zadať požadovanú hodnotu želaného rozmetávaného množstva.

Zadanie rozmetávaného množstva:

- Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva > Rozmetávané množ. (kg/ha).

Na displeji sa zobrazí **aktuálne platné rozmetávané množstvo**.

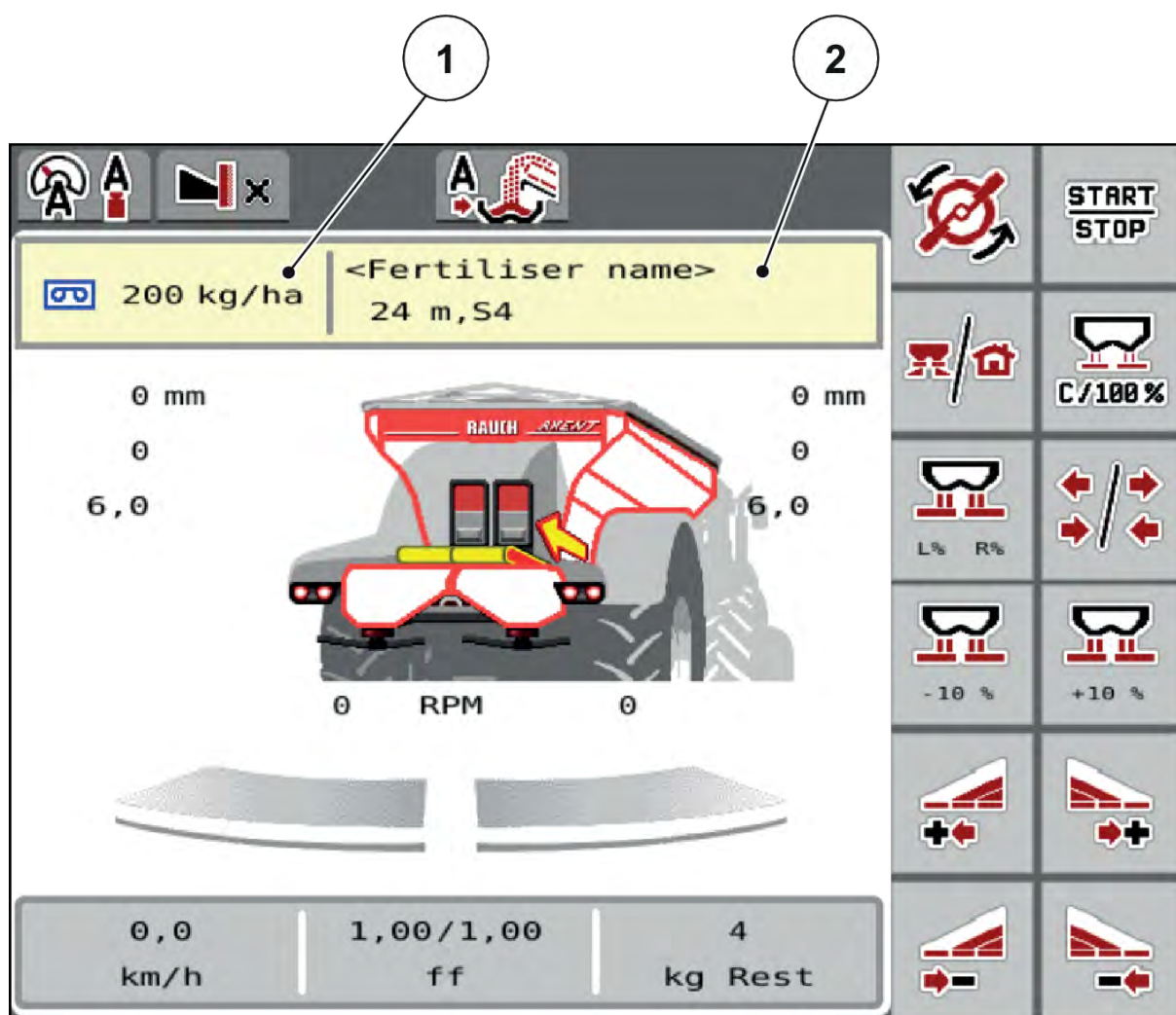
- Do zadávacieho poľa zadajte novú hodnotu.
- Stlačte **OK**.

Nová hodnota je uložená v riadení stroja.

Vynášané množstvo je tiež možné zadať resp. prispôbiť priamo cez prevádzkovú obrazovku.

- Na dotykovej obrazovke stlačte ikonu Rozmetávané množ. (kg/ha) [1].

Otvorí sa okno na zadanie čísla.



Obr. 12: Zadanie rozmetávaného množstva na dotykovej obrazovke

[1] Ikona Rozmetávané množstvo

[2] Ikona Tabuľka rozmetávania

- Do zadávacieho poľa zadajte novú hodnotu.
- Stlačte **OK**.

Nová hodnota je uložená v riadení stroja.

4.5.2 Nastavenie pracovnej šírky



V tomto menu môžete stanoviť pracovnú šírku (v metroch).

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva > Pracovná šírka (m).
Na displeji sa zobrazí aktuálne nastavená pracovná šírka.
- ▶ Do zadávacieho poľa zadajte novú hodnotu.
- ▶ Stlačte **OK**.

Nová hodnota je uložená v riadení stroja.



Počas rozmetávacej prevádzky nie je možné zmeniť pracovnú šírku.

4.5.3 Faktor tečenia



Faktor tečenia je v rozsahu **0,2** až **1,9**.

Pri rovnakých základných nastaveniach (km/h, pracovná šírka, kg/ha) platí:

- Pri **zvýšení** faktoru tečenia **sa zníži** dávkované množstvo
- Pri **znížení** faktoru tečenia **sa zvýši** dávkované množstvo

V momente, keď sa faktor tečenia nachádza mimo špecifikovaného rozsahu, sa zobrazí chybové hlásenie. Pozrite si kapitolu *6 Alarmové hlásenia a možné príčiny*.

Keď rozmetávate bio hnojivo alebo ryžu, minimálny faktor musíte zredukovať na 0,2. Tým predídete neustálemu zobrazovaniu chybového hlásenia.

Ak faktor tečenia poznáte z predchádzajúcich skúšok otáčania alebo z tabuľky rozmetávania, tak ho manuálne zadajte v tomto výbere.



Prostredníctvom menu Spustiť skúšku otáčania možno pomocou riadenia stroja zistiť a zadať faktor tečenia. Pozri kapitolu *4.5.5 Test kalibrácie*

Pri vrhacom rozmetávaní minerálnych hnojív AXIS-H EMC sa zisťovanie faktora tečenia uskutočňuje pomocou regulácie hmotnostného prúdu EMC. Je však možné aj manuálne zadanie.



Výpočet faktora tečenia závisí od použitého prevádzkového režimu. Ďalšie informácie o faktore tečenia nájdete v kapitole *4.6.1 Prevádzka AUTO/MAN*.

Zadanie faktora tečenia:

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva > Faktor tečenia.
Na displeji sa zobrazí aktuálne nastavený faktor tečenia.
- ▶ Do zadávacieho poľa zadajte hodnotu z tabuľky rozmetávania.



Ak vaše hnojivo nie je uvedené v tabuľke rozmetávania, tak zadajte faktor tečenia **1,00**.
V prevádzkovom režime AUTO km/h odporúčame vykonať **skúšku otáčania**, aby bolo možné zistiť presný faktor tečenia pre toto hnojivo.

- ▶ Stlačte OK.

Nová hodnota je uložená v riadení stroja.



Pri vrhacom rozmetávadle minerálneho hnojiva AXIS EMC (prevádzkový režim AUTO km/h + AUTO kg) odporúčame zobrazíť faktor tečenia na prevádzkovej obrazovke. Týmto spôsobom môžete pozorovať reguláciu faktora tečenia počas rozmetávania. Pozri kapitolu 2.2.2 *Zobrazovacie polia*.

4.5.4 Bod dávkovania



V prípade strojov **bez** elektrického prestavenia bodu dávkovania: Zadanie bodu dávkovania slúži iba ako informácia a nemá žiadny vplyv na nastavenia na vrhacom rozmetadle minerálnych hnojív.



Nastavenie bodu dávkovania je pri vrhacom rozmetadle minerálnych hnojív AXIS EMC možné len pomocou elektronického prestavenia bodu dávkovania.

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva > Bod dávkovania.
- ▶ Pomocou tabuľky rozmetávania zistíte polohu pre bod dávkovania.
- ▶ Zadajte zistenú hodnotu do zadávacieho poľa.
- ▶ OK .

Na displeji sa zobrazí okno Nastavenia hnojiva s novým bodom dávkovania.

Pri zablokovaní bodu dávkovania sa objaví alarm 17; pozrite si kapitolu 6 *Alarmové hlásenia a možné príčiny*.

⚠ UPOZORNENIE!**Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku automatického prestavenia bodu dávkovania**

Elektrický prestavovací motor (Speedservo) po stlačení funkčného tlačidla **Štart/Stop** prestaví bod dávkovania na vopred nastavenú hodnotu. To môže spôsobiť poranenia.

- ▶ Pred stlačením tlačidla **Štart/Stop** sa uistite, že v nebezpečnej oblasti stroja sa nezdržiavajú žiadne osoby.
- ▶ Alarm "Presun do bodu dávkovania" potvrdíte pomocou tlačidla Start/Stop.

4.5.5 Test kalibrácie

Menu Spustiť skúšku otáčania je pri rozmetadle s váhou a pri všetkých strojoch v prevádzkovom režime AUTO km/h + AUTO kg uzamknuté. Tento bod menu je neaktívny.

V tomto menu zistíte faktor tečenia na základe testu kalibrácie a uložíte ho v riadení stroja.

Vykonajte test kalibrácie:

- pred prvým rozmetávaním
- v prípade výraznej zmeny kvality hnojiva (vlhkosť, vysoký podiel prachu, zlomené zrná)
- pri použití nového druhu hnojiva

Test kalibrácie sa musí vykonať buď pri bežiacom vývodovom hriadeli pri státi alebo počas jazdy na testovacej dráhe.

- Odoberte oba vrhacie disky.
- Bod dávkovania presuňte do polohy pre test kalibrácie (hodnota 0).

Zadanie pracovnej rýchlosti:

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva >Spustiť skúšku otáčania.
- ▶ Zadajte priemernú pracovnú rýchlosť.
Táto hodnota je potrebná na výpočet polohy posúvača pri teste kalibrácie.
- ▶ Stlačte ikonu Ďalej.
Nová hodnota sa uloží v riadení stroja.

Na displeji sa zobrazí druhá strana testu kalibrácie.



Výber čiastočnej šírky

- Určte stranu rozmetadla, na ktorej sa má vykonať test kalibrácie.

Stlačte funkčné tlačidlo ľavej strany rozmetávania alebo stlačte funkčné tlačidlo pravej strany rozmetávania.

Symbol zvolenej strany rozmetadla sa zobrazuje na červenom pozadí.

! VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia počas testu kalibrácie

Otáčajúce sa časti stroja a vystupujúce hnojivo môžu viesť k poraneniám.

- Pred spustením testu kalibrácie sa uistite, že sú splnené všetky predpoklady.
- Riadte sa kapitolou "Test kalibrácie" v návode na obsluhu stroja.



- Stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.

Otvorí sa dávkovací posúvač predtým zvolenej čiastočnej šírky a spustí sa test kalibrácie.



Čas skúšky otáčania môžete kedykoľvek prerušiť stlačením tlačidla ESC. Dávkovací posúvač sa zatvorí a na displeji sa zobrazí menu Nastavenia hnojiva.



Pre presnosť výsledku nehrá čas skúšky otáčania žiadnu úlohu. Malo by sa ale otáčaním zmerať **minimálne 20 kg**.

- Znovu stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.

Test kalibrácie je ukončený.

Dávkovací posúvač sa zatvorí.

Displej zobrazuje tretiu stranu testu kalibrácie.

■ Opätovný výpočet faktora tečenia

! VAROVANIE!

Nebezpečenstvo zranenia vplyvom rotujúcich častí stroja

Kontakt s rotujúcimi časťami stroja (kľbový hriadeľ, náboje) môže viesť k narazeniam, odreninám a pomliaždeninám. Môžu sa zachytiť alebo vtiahnuť časti tela alebo predmety.

- Vypnite motor traktora.
- Vypnite hydrauliku a zabezpečte ju proti neúmyselnému zapnutiu.

- ▶ Odvážte nadávkované množstvo (zohľadnite vlastnú hmotnosť záchytnej nádoby).
- ▶ V položke menu **Nadávkované množstvo** zadajte hmotnosť.
- ▶ Stlačte **OK**.

Nová hodnota je uložená v riadení stroja.

*Na displeji sa zobrazí menu **Výpočet faktora tečenia**.*



Faktor musí mať hodnotu medzi 0,4 a 1,9.

- ▶ Stanovte faktor tečenia.
Na prevzatie novo vypočítaného faktora tečenia stlačte ikonu Potvrdiť faktor tečenia.
Na potvrdenie doteraz uloženého faktora tečenia stlačte tlačidlo **ESC**.

Faktor tečenia sa uloží.

Na displeji sa zobrazuje alarm "Presun do bodu dávkovania".

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku automatického prestavenia bodu dávkovania

Elektrický nastavovací motor (Speedservo) po stlačení funkčného tlačidla **Štart/Stop** prestaví bod dávkovania na vopred nastavenú hodnotu. To môže spôsobiť poranenia.

- ▶ Pred stlačením tlačidla **Štart/Stop** sa uistite, že v nebezpečnej oblasti stroja sa nezdržiavajú žiadne osoby.
- ▶ Alarm "Presun do bodu dávkovania" potvrdte pomocou tlačidla Start/Stop.

4.5.6 Typ vrhacieho disku



Na optimálne meranie naprázdno skontrolujte správne zadania v menu Nastavenia hnojiva.

- Zadania v položkách menu Rozmetávací disk a Normálne otáčky, resp. Vývodový hriadeľ sa musia zhodovať so skutočnými nastaveniami vášho stroja.

Namontovaný typ vrhacieho disku je z výroby vopred naprogramovaný. Ak ste na váš stroj namontovali iné vrhacie disky, tak zadajte správny typ.

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva > Rozmetávací disk.
- ▶ Vo výberovom zozname aktivujte typ vrhacieho disku.

Displej zobrazuje okno Nastavenia hnojiva s novým typom vrhacieho disku.

4.5.7 Počet otáčok

- **Vývodový hriadeľ**



Na optimálne meranie naprázdno skontrolujte správne zadania v menu Nastavenia hnojiva.

- Zadania v položkách menu Rozmetávací disk a Vývodový hriadeľ sa musia zhodovať so skutočnými nastaveniami vášho stroja.

Nastavený počet otáčok vývodového hriadeľa je v obslužnej jednotke z výroby vopred naprogramovaný na hodnotu 750 ot./min. Ak chcete nastaviť iný počet otáčok vývodového hriadeľa, tak zmeňte uloženú hodnotu v obslužnej jednotke.

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva > Vývodový hriadeľ.
- ▶ Zadajte počet otáčok.

Na displeji sa zobrazuje okno Nastavenia hnojiva s novým počtom otáčok vývodového hriadeľa.



Dodržiavajte pokyny opísané v kapitole 5.2.2 *Rozmetávanie s automatickým prevádzkovým režimom (AUTO km/h + AUTO kg)*.

4.5.8 Rozmetávané množstvo v režime hraničného rozmetávania



V tomto menu môžete stanoviť zníženie množstva (v percentách). Toto nastavenie sa používa pri aktivácii funkcie hraničného rozmetávania, resp. zariadenia TELIMAT (len AXIS-M).



Odporúčame zníženie množstva na strane hraničného rozmetávania o 20 %.

Zadanie rozmetávaného množstva v režime hraničného rozmetávania:

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva > Hraničné rozmetávanie, množstvo (%).
- ▶ Zadajte hodnotu do zadávacieho poľa a potvrdte.

Na displeji sa zobrazí okno Nastavenia hnojiva s novým množstvom hraničného rozmetávania.

4.5.9 Výpočet OptiPoint



V menu Vypočítať OptiPoint zadajte parametre na výpočet optimálnych zapínacích, resp. vypínacích vzdialeností v úvrati. Na presný výpočet je veľmi dôležité zadanie parametra diaľky používaného druhu hnojiva.



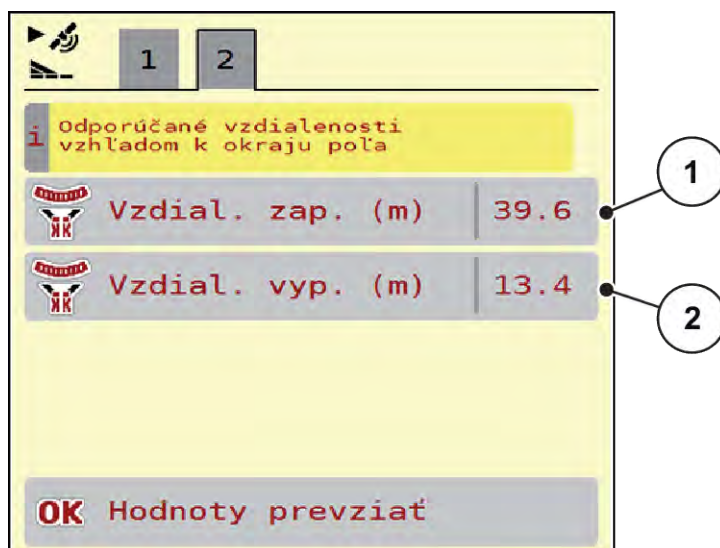
Zistite parametre diaľky pre použité hnojivo z tabuľky rozmetávania vášho stroja.

- ▶ Zadajte špecifikovanú hodnotu v menu Nastavenia hnojiva > Parameter diaľky.
- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva > Vypočítať OptiPoint.
Zobrazí sa prvá strana menu Vypočítať OptiPoint.



Uvedená jazdná rýchlosť sa vzťahuje na jazdnú rýchlosť v oblasti spínacích polôh! Pozri kapitolu 5.2.7 GPS Control.

- ▶ Zadajte priemernú rýchlosť v oblasti spínacích polôh.
Displej zobrazuje druhú stranu menu.
- ▶ OK .
- ▶ Stlačte ikonu Ďalej.
Displej zobrazuje tretiu stranu menu.



Obr. 13: Vypočítať OptiPoint, strana 3

Číslo	Význam	Popis
[1]	Vzdialenosť (v metroch) vzhľadom na hranicu poľa, od ktorej sa otvoria dávkovacie posúvače.	Vzdialenosť pre zapnutie (m)
[2]	Vzdialenosť (v metroch) vzhľadom na hranicu poľa, od ktorej sa zatvoria dávkovacie posúvače.	Vzdialenosť pre vypnutie (m)



Na tejto strane môžete manuálne prispôbiť hodnoty parametrov. Pozri kapitolu 5.2.7 GPS Control.

Zmena hodnôt

- ▶ Vyvolajte požadovanú položku v zozname.
- ▶ Zadajte nové hodnoty.
- ▶ OK .
- ▶ Stlačte ikonu Prevziať hodnoty.

Výpočet OptiPoint je dokončený.

Riadenie stroja prepne na okno GPS-Control info.

4.5.10 GPS Control Info

Menu GPS-Control info vás informuje o vypočítaných nastavovacích hodnotách v menu Vypočítať OptiPoint.

V závislosti od použitého terminálu sa zobrazujú 2 vzdialenosti (CC, Müller Elektronik), resp. 1 vzdialenosť a 2 časové hodnoty (John Deere...).

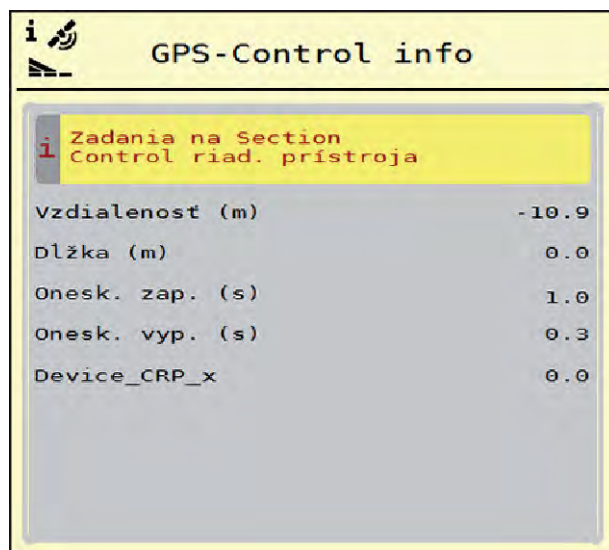
- Pri väčšine terminálov ISOBUS sú tu zobrazené hodnoty automaticky prevzaté do príslušného nastavovacieho menu na termináli GPS.
- Pri niektorých termináloch je však potrebné manuálne zadanie.



Toto menu slúži iba pre informáciu.

- Riadte sa návodom na obsluhu vášho terminálu GPS.

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva > GPS-Control info.



Obr. 14: Menu GPS-Control info

4.5.11 Tabuľky rozmetávania



V tomto menu môžete vytvoriť a vykonávať správu tabuliek rozmetávania.



Výber tabuľky rozmetávania má vplyv na stroj, nastavenia hnojiva a na riadenie stroja. Nastavené rozmetané množstvo sa prepíše uloženou hodnotou z tabuľky rozmetávania.



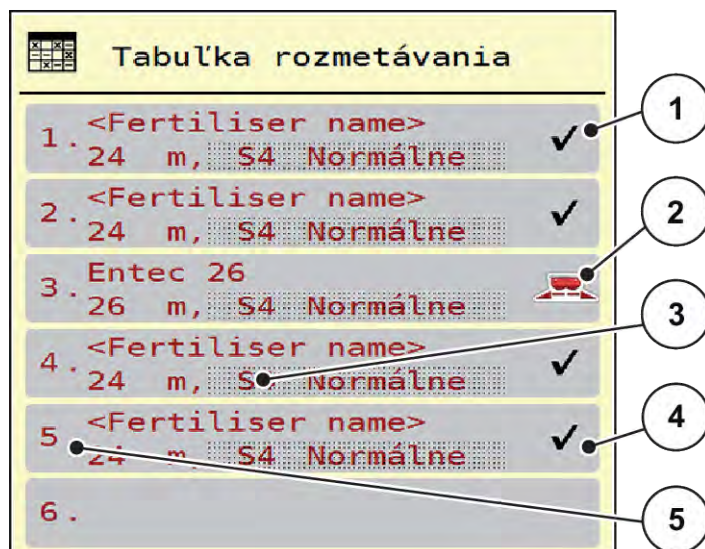
Automaticky môžete spravovať tabuľky rozmetávania a prenášať ich zo svojho terminálu ISOBUS.

- Prostredníctvom prípojky WiFi modulu na pracovnom počítači možno vykonávať spravovanie tabuliek rozmetávania pomocou vášho smartfónu.

Vytvorenie novej tabuľky rozmetávania

V elektronickom riadení stroja môžete vytvoriť až 30 tabuliek rozmetávania.

- Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva > Tabuľky rozmetávania.



Obr. 15: Menu Tabuľky rozmetávania

- | | |
|---|--|
| [1] Zobrazenie tabuľky rozmetávania vyplnenej hodnotami | [3] Pole s názvom tabuľky rozmetávania |
| [2] Zobrazenie aktívnej tabuľky rozmetávania | [4] Prázdna tabuľka rozmetávania |
| | [5] Číslo tabuľky |

- Vyberte prázdnu tabuľku rozmetávania.

Pole s názvom sa skladá z názvu hnojiva, pracovnej šírky a typu vrhacieho disku.

Na displeji sa zobrazí výberové okno.

- Stlačte možnosť Otvoriť a späť k nastaveniu hnojiva.

Na displeji sa zobrazí menu Nastavenia hnojiva a zvolený prvok sa v nastaveniach hnojiva načíta ako aktívna tabuľka rozmetávania.

- Vyvolajte položku menu Názov hnojiva.

- Zadať názov pre tabuľku rozmetávania.



Odporúčame pomenovať tabuľku rozmetávania názvom hnojiva. Vďaka tomu k tabuľke rozmetávania ľahšie priradíte hnojivo.

- Upravte parametre tabuľky rozmetávania. Pozrite si časť 4.5 Nastavenia hnojiva.

Výber tabuľky rozmetávania

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva > Otvoriť a späť k nastaveniu hnojiva.
- ▶ Vyberte požadovanú tabuľku rozmetávania.
Na displeji sa zobrazí výberové okno.
- ▶ Zvoľte možnosť Otvoriť a späť k nastaveniam rozmetávaného materiálu.

Na displeji sa zobrazí menu Nastavenia hnojiva a zvolený prvok sa v nastaveniach hnojiva načíta ako aktívna tabuľka rozmetávania.



Pri výbere dostupnej tabuľky rozmetávania sa všetky hodnoty v menu Nastavenia hnojiva prepíšu hodnotami uloženými vo zvolenej tabuľke rozmetávania vrátane bodu dávkovania a normálneho počtu otáčok pri rozmetávaní.

- Riadenie stroja presunie bod dávkovania na hodnotu uloženú v tabuľke rozmetávania.

Skopírovanie existujúcej tabuľky rozmetávania

- ▶ Vyberte požadovanú tabuľku rozmetávania.
Na displeji sa zobrazí výberové okno.
- ▶ Zvoľte možnosť Kopírovať prvok.

Kópia tabuľky rozmetávania sa nachádza teraz na prvom voľnom mieste v zozname.

Vymazanie existujúcej tabuľky rozmetávania

- ▶ Vyberte požadovanú tabuľku rozmetávania.
Na displeji sa zobrazí výberové okno.



Aktívna tabuľka rozmetávania sa nemôže vymazať.

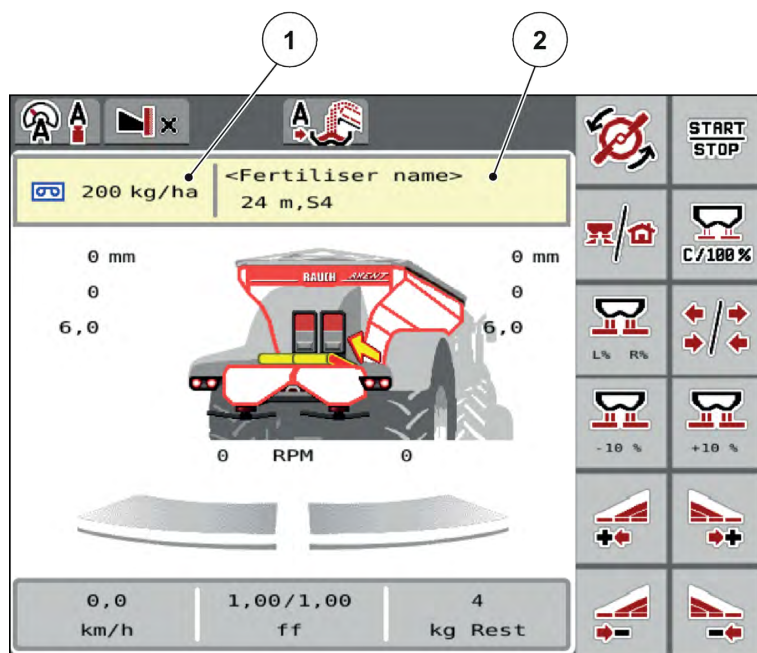
- ▶ Zvoľte možnosť Vymazať prvok.

Tabuľka rozmetávania je vymazaná zo zoznamu.

Spravovanie vybranej tabuľky rozmetávania prostredníctvom prevádzkovej obrazovky

Tabuľku rozmetávania môžete spravovať aj priamo prostredníctvom prevádzkovej obrazovky.

- ▶ Na dotykovej obrazovke stlačte ikonu Tabuľka rozmetávania [2].
Otvorí sa aktívna tabuľka rozmetávania.



Obr. 16: Spravovanie tabuľky rozmetávania prostredníctvom dotykovej obrazovky

[1] Ikona Rozmetávané množstvo [2] Ikona Tabuľka rozmetávania

- ▶ Do zadávacieho poľa zadajte novú hodnotu.
- ▶ Stlačte OK.

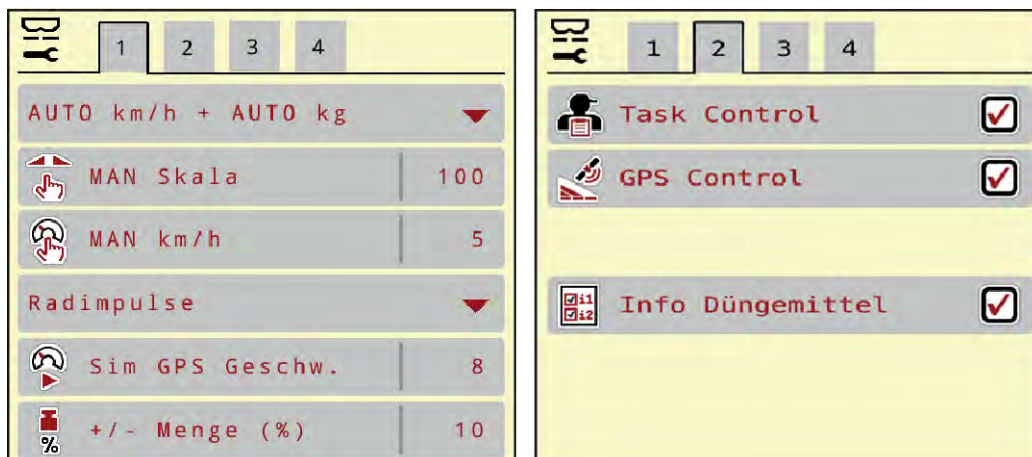
Nová hodnota je uložená v riadení stroja.

4.6 Nastavenia stroja



V tomto menu vykonáte nastavenia týkajúce sa traktora a stroja.

- Vvolajte menu Nastavenia stroja.



Obr. 17: Menu Nastavenia stroja, karta 1 a 2



Obr. 18: Menu Nastavenia stroja, karta 3 a 4



Nie všetky parametre sa zobrazia súčasne na obrazovke. Na nasledujúce okno menu (jazdec) môžete prejsť pomocou šípky doľava/doprava.

Podmenu	Význam	Popis
Prevádzka AUTO/MAN	Stanovenie automatického alebo manuálneho prevádzkového režimu	4.6.1 Prevádzka AUTO/MAN
MAN stupnica	Nastavenie manuálnej hodnoty stupnice. (ovplyvňuje len príslušný prevádzkový režim)	Zadanie v samostatnom zadávacom okne.
MAN km/h	Nastavenie manuálnej rýchlosti. (ovplyvňuje len príslušný prevádzkový režim)	Zadanie v samostatnom zadávacom okne.
Zdroj rýchlosti/signálu	Výber/obmedzenie signálu rýchlosti <ul style="list-style-type: none"> • Rýchlosť AUTO (automatický výber buď prevodovkou alebo radarom/GPS)¹⁾ • GPS J1939¹⁾ • NMEA 2000 	
rýchl. Sim GPS	Len pre GPS J1939: Zadanie rýchlosti jazdy pri strate GPS signálu.	UPOZORNENIE! Bezpodmienečne dodržiavajte zadanú rýchlosť jazdy na konštantnej úrovni.
+/- množstvo (%)	Predbežné nastavenie zmeny množstva pre rôzne druhy rozmetávania	Zadanie v oddelenom zadávacom okne.
Task Control	Aktivácia funkcií správcu úloh ISOBUS na dokumentovanie a rozmetávanie podľa aplikačných máp <ul style="list-style-type: none"> • Zapnuté Task Control (s háčikom) • Vypnuté Task Control 	
GPS-Control	Aktivácia funkcie na ovládanie čiastočných širok stroja pomocou riadiacej jednotky GPS <ul style="list-style-type: none"> • Zapnuté Task Control (s háčikom) • Vypnuté Task Control 	

¹⁾ Výrobca riadenia stroja nezodpovedá za stratu GPS signálu.

Podmenu	Význam	Popis
Informácia o hnojive	Aktivácia zobrazenia informácie o hnojive (názov hnojiva, typ vrhacieho disku, pracovná šírka) na prevádzkovej obrazovke.	
Opr. rozmetávaného množ. L (%) Opr. rozmetávaného množ. P (%)	Korekcia odchýlok medzi zadánym rozmetaným množstvom a skutočným rozmetaným množstvom <ul style="list-style-type: none"> Korekcia v percentách voliteľne na pravej, resp. ľavej strane 	
2 rozmetávané množstvá	Len v prípade prác s aplikačnými mapami: Aktivácia dvoch samostatných rozmetávaných množstiev pre pravú a ľavú stranu	
Max. poč. čiastočných širok	Zadanie počtu čiastočných širok na celej šírke ramena	Z výroby prednastavené na 16
Traktor (km/h)	Stanovenie alebo kalibrácia signálu rýchlosti	4.6.4 Kalibrácia rýchlosti
Manuálny režim		5.1.2 Prekládanie s ručným prevádzkovým režimom Žiadna funkcia vo vápniacej prevádzke
+/- otvorenie (%)	Žiadna funkcia	
Predbežné dáv. (mm)	Zadanie manuálneho nastavenia otvorenia pre posuvný uzáver predbežného dávkovania Zobrazenie slúži iba ako informácia.	Z výroby prednastavené na 100

4.6.1 Prevádzka AUTO/MAN

Riadenie stroja na základe signálu rýchlosti automaticky reguluje dávkovacie množstvo. Pritom sú zohľadňované rozmetané množstvo, pracovná šírka a faktor tečenia.

Štandardne pracujete v **automatickej** prevádzke.

V **manuálnej** prevádzke pracujete iba v nasledujúcich prípadoch:

- keď nie je prítomný signál rýchlosti (nepřítomný alebo chybný radar alebo snímač kolesa)
- rozmetanie otravy pre slimáky alebo osiva (jemné osivá)



Na rovnomerné rozptýlenie rozmetávaného materiálu musíte v manuálnej prevádzke bezpodmienečne pracovať **konštantnou jazdnou rýchlosťou**.



Rozmetávanie s rôznymi prevádzkovými režimami je popísané v časti 5 *Rozmetávací prevádzka s AXIS-PowerPack*.

Menu	Význam	Popis
AUTO km/h + AUTO kg	Výber automatickej prevádzky s automatickým vážením	Strana 78
AUTO km/h	Výber automatickej prevádzky	Strana 81
MAN km/h	Nastavenie jazdnej rýchlosti pre manuálnu prevádzku	Strana 82
MAN stupnica	Nastavenie dávkovacieho posúvača pre manuálnu prevádzku Tento prevádzkový režim je vhodný na rozmetávanie otravy pre slimákov a na jemnú sejbu.	Strana 82

Výber prevádzkového režimu

- ▶ Spustíte riadenie stroja.
- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia stroja > Prevádzka AUTO/MAN.
- ▶ V zozname vyberte požadovanú položku menu.
- ▶ Stlačte OK.
- ▶ Postupujte podľa pokynov na obrazovke.



Odporúčame zobrazenie faktora tečenia na prevádzkovej obrazovke. Týmto spôsobom môžete pozorovať reguláciu hmotnostného prúdu počas rozmetávania. Pozri 2.2.2 *Zobrazovacie polia*.

- Dôležité informácie o používaní prevádzkových režimov pri rozmetávacej prevádzke nájdete v odseku 5.2 *Rozmetávanie hnojiva*.

4.6.2 Množstvo +/-



V tomto menu môžete stanoviť dĺžku kroku percentuálnej **zmeny množstva** pre normálny spôsob rozmetávania.

Základ (100 %) je vopred nastavená hodnota otvoru dávkovacieho posúvača.



Počas prevádzky môžete pomocou funkčných tlačidiel Množstvo +/Množstvo - kedykoľvek zmeniť rozmetávané množstvo o faktor +/- množstvo. Stlačením tlačidla C 100 % znova obnovíte prednastavené hodnoty.

Stanovenie zníženia množstva:

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia stroja > +/- množstvo (%).
- ▶ Zadaťte percentuálnu hodnotu, o ktorú chcete zmeniť rozmetávané množstvo.
- ▶ OK .

4.6.3 Prevádzkový režim funkcie prekladania



Funkcia prekladania s rôznymi prevádzkovými režimami je popísaná v kapitole 5.1 *Prekladanie*. .

- Dodržiavajte aj návod na obsluhu vášho veľkoplošného rozmetadla AXENT.

Prekladanie hnojiva do rozmetadla riadite pomocou dvoch možných prevádzkových režimov.



Obr. 19: Symboly prevádzkových režimov

[1] Automatika

[2] Manuálne

Odporúčame vám vždy pracovať v prevádzkovom režime Automatika. Riadenie stroja na základe informácií zo snímačov plnoautomaticky riadi ventily na dopravu hnojiva.



V prevádzkovom režime Manuálne spúšťate a zastavujete prekladanie stlačením aktivačného tlačidla. Stavý snímačov vám signalizujú potrebné kroky.

Výber prevádzkového režimu

- ▶ Zapnite obslužnú jednotku.
- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia stroja > Prevádzka AUTO/MAN.
- ▶ V zozname vyberte požadovanú položku menu.
- ▶ Stlačte OK.

■ **Automatika**

! VAROVANIE!**Quetsch- und Schergefahr durch fremdkraftbetätigte Teile**

Das Förderband bewegt sich ohne Vorwarnung und kann Personen verletzen.

- ▶ Alle Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen.

Pozri tiež 5.1.1 *Prekladanie s automatickým prevádzkovým režimom*

■ **Manuálne (len AXIS-PowerPack)**

! UPOZORNENIE!**Nebezpečenstvo pošmyknutia a škôd na životnom prostredí v dôsledku unikajúceho hnojiva**

Keď je prekladanie aktívne, môže sa rozmetadlo hnojiva preplniť a nadbytočné množstvo hnojiva môže nečakane uniknúť zo zásobníka.

Môže dôjsť k pošmyknutiu a následne k poraneniu osôb.

Nebezpečenstvo pre životné prostredie.

- ▶ Pred zapnutím hádzacích diskov vykážite zo zóny hádzania stroja všetky osoby.
- ▶ Prevádzkový režim **Ručne** aktivujte vo výnimočných prípadoch na krátky čas.
- ▶ Uprednostňujte prevádzkový režim **Automatika**.

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia stroja.

- ▶ Zvoľte položku menu Manuálny režim.

Zobrazí sa varovné hlásenie č. 39. Pozrite si časť 6.1 Význam alarmových hlásení.

- ▶ Stlačte tlačidlo ACK.

Výstražné hlásenie je potvrdené.

Políčko je označené háčikom: Prevádzkový režim je aktívny.

- ▶ Stlačte tlačidlo na spustenie prekladania.

Spustí sa prekladanie.



Prekladanie prebieha v rovnakom poradí ako pri prevádzkovom režime Automatika.

- ▶ Stlačte tlačidlo na spustenie prekladania.

Prekladanie sa zastaví.



- Pozrite si aj časť 5.1.2 *Prekladanie s ručným prevádzkovým režimom*.

4.6.4 Kalibrácia rýchlosti

Kalibrácia rýchlosti je základným predpokladom pre presný výsledok rozmetávania. Faktory ako napr. veľkosť pneumatík, výmena traktora, pohon všetkých kolies, preklzovanie medzi pneumatikami a

podkladom, vlastnosti pôdy a tlak pneumatík majú vplyv na určenie rýchlosti a tým na výsledok rozmetávania.

Presné zistenie počtu impulzov rýchlosti na 100 m je veľmi dôležité pre presné rozmetanie príslušného množstva hnojiva.

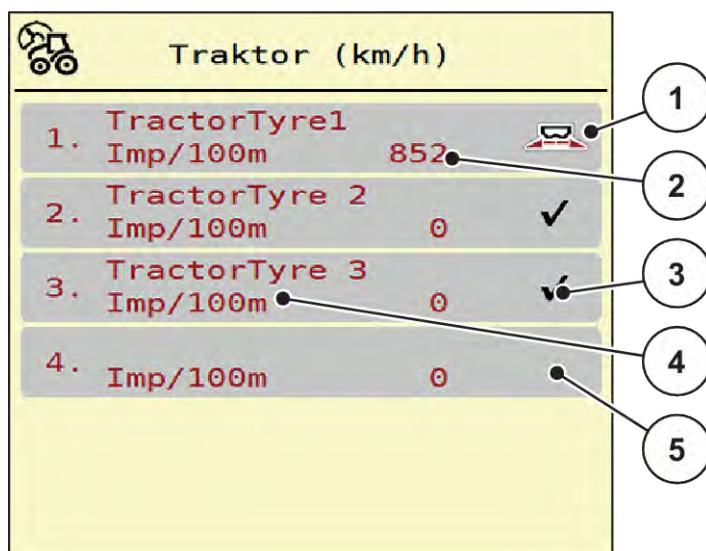
Príprava kalibrácie rýchlosti

- ▶ Vykonaajte kalibráciu na poli. Vďaka tomu bude vplyv kvality pôdy na výsledok kalibrácie nižší.
- ▶ Podľa možnosti stanovte presne 100 m dlhú referenčnú dráhu.
- ▶ Zapnite pohon všetkých kolies.
- ▶ Stroj naplňte podľa možnosti iba do polovice.

■ *Vyvolanie nastavení rýchlosti*

Môžete uložiť až 4 rôzne profily pre druh a počet impulzov a priradiť k týmto profilom názvy (napr. názov traktora).

Pred rozmetávaním skontrolujte, či je v obslužnej jednotke vyvolaný správny profil.



Obr. 20: Menu Traktor (km/h)

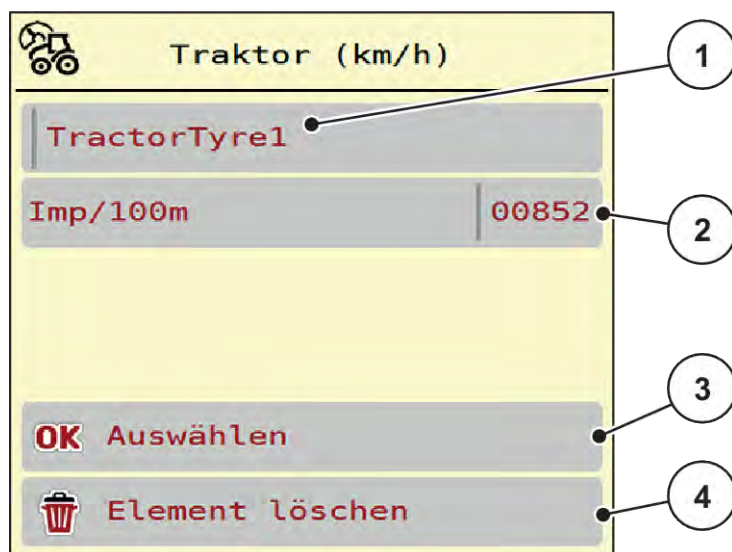
- | | |
|--|-----------------------------|
| [1] Aktívny profil traktora | [4] Označenie traktora |
| [2] Zobrazenie počtu impulzov na 100 m | [5] Prázdny profil traktora |
| [3] Profil je vytvorený, aktuálne sa nepoužíva | |

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia stroja > Traktor (km/h).

■ *Opätovná kalibrácia signálu rýchlosti*

Buď môžete prepísať už existujúci profil, alebo môžete profilom obsadiť prázdne pamäťové miesto.

- ▶ V menu Traktor (km/h) vyvolajte požadovaný profil.
- ▶ Stlačte tlačidlo **Enter**.



Obr. 21: Profil traktora

- | | |
|--|-------------------------------|
| [1] Pole s názvom traktora | [3] Potvrdenie výberu profilu |
| [2] Zobrazenie počtu impulzov na 100 m | [4] Vymazanie profilu |

- ▶ Vyvolajte **pole s názvom [1]** .
- ▶ Zadajte názov profilu.

Profil je aktívny.



Zadanie názvu je obmedzené na 16 znakov.

Pre lepšie pochopenie odporúčame pomenovať profil názvom traktora.

V nasledujúcej časti musíte ešte stanoviť počet impulzov signálu rýchlosti. Ak poznáte presný počet impulzov, tak ho môžete priamo zadať:

- ▶ Zo zvoleného profilu traktora vyvolajte položku v menu Imp./100 m.

Na displeji sa zobrazí menu Impulzy na manuálne zadanie počtu impulzov.

Ak presný počet impulzov **nepoznáte**, tak spustíte **kalibračnú jazdu**.



- ▶ V profile traktora stlačte tlačidlo kalibrácie.
Na displeji sa zobrazí prevádzková obrazovka kalibračnej jazdy.



- ▶ Na začiatočnom bode referenčnej dráhy stlačte tlačidlo Štart.
Zobrazenie impulzov teraz ukazuje nulu.

Riadenie stroja je pripravené na počítanie impulzov.

- ▶ Prejdite 100 m referenčnú dráhu.
- ▶ Zastavte traktor na konci referenčnej dráhy.



- ▶ Stlačte tlačidlo Stop.
Displej zobrazuje počet prijatých impulzov.

Uloží sa nový počet impulzov.

Prejdete späť do menu profilu.

4.7 Rýchle vyprázdnenie



Na vyčistenie stroja po rozmetávaní alebo na rýchle vyprázdnenie zvyšného množstva môžete zvoliť menu Rýchle vyprázdnenie.

Na tento účel odporúčame pred uskladnením stroja **kompletne otvoriť** dávkovacie posúvače prostredníctvom rýchleho vyprázdnenia a v tomto stave vypnúť riadenie. Tak zabránite nahromadeniam vlhkosti v zásobníku.



Pred začiatkom rýchleho vyprázdnenia sa uistite, že sú splnené všetky predpoklady. V tejto súvislosti sa riadte návodom na obsluhu vrhacieho rozmetávadla minerálnych hnojív (vyprázdnenie zvyšného množstva).

Vykonanie rýchleho vyprázdnenia:

- ▶ Vyvolajte menu Hlavné menu > Rýchle vyprázdnenie.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku automatického prestavenia bodu dávkovania

Pri **EMC strojoch** sa objaví alarm Nabehnúť do bodu dávkovania; Áno = spustenie. Po stlačení funkčného tlačidla Štart/Stop sa bod dávkovania automaticky presunie do polohy 0. Po skúške otáčania sa bod dávkovania automaticky znovu presunie na vopred nastavenú hodnotu. To môže spôsobiť poranenia a vecné škody.

- ▶ Pred stlačením tlačidla Štart/Stop sa uistite, že sa v nebezpečnej oblasti stroja nezdržiavajú **žiadne osoby**.



Obr. 22: Menu Rýchle vyprázdnenie

- | | |
|---|---|
| [1] Symbol na rýchle vyprázdnenie (tu zvolená ľavá strana, ale ešte nespustená) | [3] Rýchle vyprázdnenie, ľavá čiastočná šírka (nezvolené) |
| [2] Rýchle vyprázdnenie, pravá čiastočná šírka (zvolené) | |

- ▶ Pomocou **funkčného tlačidla** zvolíte čiastočnú šírku, na ktorej sa má vykonať rýchle vyprázdnenie.

Na displeji sa ako symbol zobrazuje zvolená čiastočná šírka (Obr. 22, pozícia [3]).

- ▶ Stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.
Spustí sa rýchle vyprázdnenie.
- ▶ Keď je zásobník prázdny, stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.
Rýchle vyprázdnenie je ukončené.
- ▶ Na návrat do hlavného menu stlačte ESC.

⚠ UPOZORNENIE!**Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku automatického prestavenia bodu dávkovania**

Pri **EMC strojoch** sa objaví alarm Nabehnúť do bodu dávkovania; Áno = spustenie. Po stlačení funkčného tlačidla Štart/Stop sa bod dávkovania automaticky presunie do polohy 0. Po skúške otáčania sa bod dávkovania automaticky znovu presunie na vopred nastavenú hodnotu. To môže spôsobiť poranenia a vecné škody.

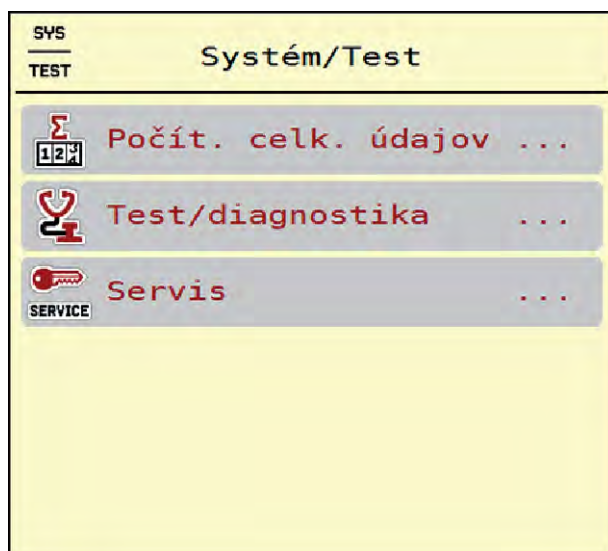
- Pred stlačením tlačidla Štart/Stop sa uistite, že sa v nebezpečnej oblasti stroja nezdržiavajú **žiadne osoby**.

4.8 Systém/Test

SYS
TEST

V tomto menu vykonáte nastavenia systému a testu týkajúce sa riadenia stroja.

- Vyvolajte menu Hlavné menu > Systém/test.



Obr. 23: Menu Systém/test

Podmenu	Význam	Popis
Počítadlo celkových údajov	Zoznam zobrazení <ul style="list-style-type: none"> • rozmetané množstvo v kg • rozmetaná plocha v ha • doba rozmetávania v h • prejdená vzdialenosť v km 	4.8.1 Počítadlo celkových údajov
Test/diagnostika	Kontrola ovládačov a snímačov	4.8.2 Test/Diagnostika
Servis	Servisné nastavenia	Chránené heslom; prístupné iba pre servisný personál

4.8.1 Počítadlo celkových údajov



V tomto menu sa zobrazujú všetky stavy počítadiel rozmetadla.

- rozmetané množstvo v kg
- rozmetávacia plocha v ha
- doba rozmetávania v h
- prejdená vzdialenosť v km



Toto menu slúži iba pre informáciu.

Σ Počít. celk. údajov	
kg vypočítané	7131
rozmetané ha	40.7
Hodiny	1
km	16

Obr. 24: Menu Počítadlo celkových údajov

4.8.2 Test/Diagnostika



V menu Test/diagnostika môžete skontrolovať funkciu všetkých aktuátorov a snímačov.



Toto menu slúži iba pre informáciu.

Zoznam snímačov závisí od vybavenia daného stroja.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo vzniku poranení vplyvom pohybujúcich sa dielov stroja

Počas testu sa môžu diely stroja automaticky pohybovať.

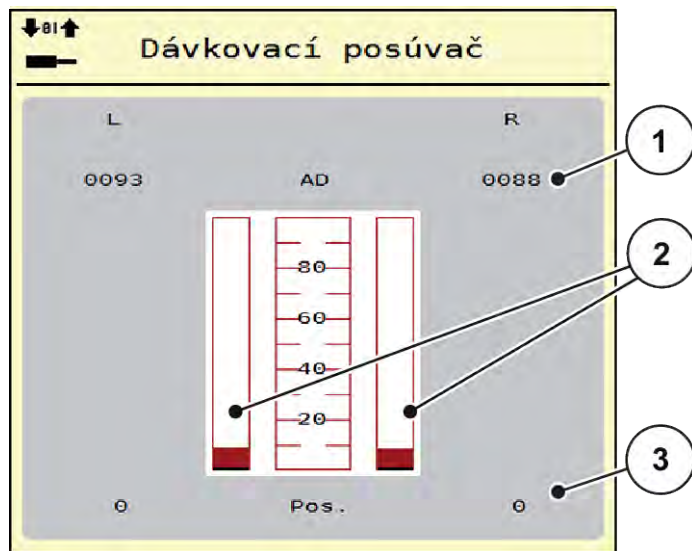
- ▶ Pred testom sa uistite, že v nebezpečnej oblasti stroja sa nenachádzajú žiadne osoby.

Vedľajšie menu	Význam	Opis
Napätie	Kontrola prevádzkového napätia	
Dávkovací posúvač	Presun ľavých a pravých dávkovacích posúvačov	<i>Príklad dávkovacieho posúvača</i>
Test. body posúvača	Test na presun do rôznych polohových bodov dávkovacích posúvačov.	Kontrola kalibrácie
Bod dávkovania	Manuálny presun motora bodu dávkovania	
Test. body bodu dávkovania	Presun do bodu dávkovania	Kontrola kalibrácie
LIN-Bus	Kontrola konštrukčných skupín prihlásených cez zbernicu LIN	<i>Príklad zbernice LIN</i>
Rozmetávací disk	Manuálne zapnutie vrhacích diskov	
Miešací mechanizmus	Kontrola miešacieho mechanizmu	
Snímače EMC	Kontrola snímačov EMC	
Tenzometer	Kontrola snímačov	
Snímač hlásenia prázdneho stavu	Kontrola snímačov hlásenia prázdneho stavu	
Nádrž na olej	Kontrola teploty a výšky hladiny oleja	
Pohon pásového dopravníka	Manuálne presúvanie dopravného pásu	
SpreadLight	Kontrola pracovných svetlometov	

■ **Príklad dávkovacieho posúvača**

- Vyvolajte menu Test/diagnostika > Dávkovací posúvač.

Displej zobrazuje stav motorov/snímačov.



Obr. 25: Test/diagnostika; príklad: Dávkovací posúvač

- [1] Zobrazenie signálu
- [2] Stĺpcové zobrazenie signálu
- [3] Zobrazenie polohy

Zobrazenie "Signál" zobrazuje stav elektrického signálu samostatne pre ľavú a pravú stranu.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo vzniku poranení vplyvom pohybujúcich sa dielov stroja

Počas testu sa môžu diely stroja automaticky pohybovať.

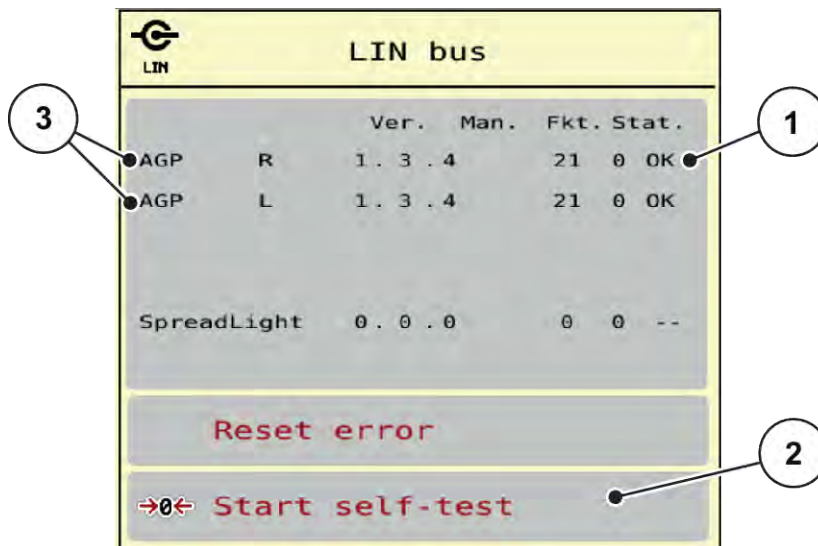
- Pred testom sa uistite, že v nebezpečnej oblasti stroja sa nenachádzajú žiadne osoby.

Dávkovacie posúvače môžete otvárať a zatvárať pomocou šípky nahor/nadol.

■ Príklad zbernice LIN

- ▶ Vyvolajte menu Systém/test > Test/diagnostika.
- ▶ Vyvolajte položku menu LIN-Bus.

Displej zobrazuje stav aktorov/snímačov.



Obr. 26: Systém/test; príklad: Test/diagnostika

[1] Zobrazenie stavu

[3] Pripojené zariadenia

[2] Spustenie automatického testu

Stavové hlásenie účastníkov zbernice LIN

Zariadenia vykazujú rozdielne stavy:

- 0 = OK; na zariadení nie je žiadna chyba
- 2 = zablokovanie
- 4 = preťaženie

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo vzniku poranení vplyvom pohybujúcich sa dielov stroja

Počas testu sa môžu diely stroja automaticky pohybovať.

- ▶ Pred testom sa uistite, že v nebezpečnej oblasti stroja sa nenachádzajú žiadne osoby.



Po reštarte systému sa skontroluje stav a zvyčajne sa vynuluje. Keďže sa v určitých prípadoch stav nevynuluje vždy automaticky, teraz možno vykonať aj manuálny RESET.

- Stlačte tlačidlo Vynulovať chybu.

4.8.3 Servis



Pre nastavenia v menu Servis bude potrebný zadávací kód. Tieto nastavenia môže meniť iba autorizovaný servisný personál.

4.9 Info



V menu Info môžete zistiť informácie o riadení stroja.



Toto menu slúži iba ako informácia o konfigurácii stroja.

Zoznam informácií závisí od vybavenia daného stroja.

4.10 Počítadlo vážení/jázd



V tomto menu nájdete hodnoty týkajúce sa vykonaného rozmetávania a funkcie pre vážiacu prevádzku.

- Vyvolajte menu Hlavné menu > Počítadlo váženia/jázd.

Zobrazí sa menu *Počítadlo váženia/jázd*.



Obr. 27: Menu *Počítadlo váženia/jázd*

Podmenu	Význam	Popis
Počítadlo jázd	Zobrazenie rozmetaného množstva, rozmetanej plochy a rozmetanej dráhy	4.10.1 <i>Počítadlo jázd</i>
Zvyšok (kg, ha, m)	Len rozmetadlo s váhou: Zobrazenie zvyšného množstva v zásobníku stroja	4.10.2 <i>Zvyšok (kg, ha, m)</i>
Počítadlo metrov	Zobrazenie prejdenej dráhy od posledného vynulovania počítadla metrov	Reset (vynulovanie) prostredníctvom tlačidla C 100%
Tarovať váhu	Len rozmetadlo s váhou: Hodnota váženia pri prázdnej váhe sa nastaví na „0 kg“	4.10.3 <i>Tarovanie váhy</i>

4.10.1 Počítadlo jázd



V tomto menu sa môžete pozrieť hodnoty vykonaného rozmetávania, sledovať stav zvyšného rozmetávaného množstva a vymazaním vykonať reset počítadla jázd.

- Vyvolajte menu Počítadlo váženia/jázd > Počítadlo jázd.

Zobrazí sa menu Počítadlo jázd.

Počas rozmetávania, teda s otvorenými dávkovacími posúvačmi, môžete prejsť do menu "Počítadlo jázd" a pozrieť si tam aktuálne hodnoty.



Ak chcete počas rozmetávania neustále pozorovať hodnoty, tak môžete aj ľubovoľne zvoliteľné zobrazovacie polia na prevádzkovej obrazovke obsadiť s kg jazda, ha jazda alebo m jazda. Pozrite si 2.2.2 *Zobrazovacie polia*.



Obr. 28: Menu Počítadlo jász

[1] Zobrazovacie polia pre rozmetané množstvo, plochu a dráhu [2] Vymazať počítadlo jász

Vymazanie počítadla jász

- Vyvolajte podmenu Počítadlo váženia/jász > Počítadlo jász.

Na displeji sa zobrazia hodnoty pre rozmetané množstvo, rozmetanú plochu a rozmetanú dráhu zistené od posledného vymazania.

- Stlačte ikonu Vymazať počítadlo jász.

Všetky hodnoty počítadla jász sa nastaví na 0.

4.10.2 Zvyšok (kg, ha, m)



V menu Zvyšok (kg, ha, m) si môžete vyžiadať informáciu o zvyšnom množstve v zásobníku. Menu ukazuje možnú plochu (ha) a dráhu (m), ktorá sa ešte môže rozmetávať so zvyšným množstvom hnojiva.

- Vyvolajte menu Počítadlo váženia/jász > Zvyšok (kg, ha, m).

Zobrazí sa menu Zvyšok (kg, ha, m).



Aktuálnu hmotnosť naplnenia je možné zistiť len **v rozmetadle s váhou** prostredníctvom váženia. Vo všetkých ostatných rozmetávaní sa zvyšné množstvo hnojiva vypočíta z nastavení hnojiva a stroja ako aj z jazdného signálu a plniace množstvo musí byť zadané ručne.

Hodnoty pre rozmetané množstvo a pracovnú šírku nemôžete v tomto menu meniť. Slúžia iba pre informáciu.

Zvyšok (kg, ha, m)	
kg zvyšok	1003
Rozmet.mno. (kg/ha)	200
Pracovná šírka (m)	24.00
možné ha	20.1
možné m	7722

Obr. 29: Menu Zvyšok (kg, ha, m)

[1] Zadávacie pole pre zvyšok (kg)

[2] Zobrazovacie polia Rozmetávané množstvo, Pracovná šírka a možná rozmetávací plocha a dráha

4.10.3 Tarovanie váhy

■ Len rozmetadlo s váhou



V tomto menu nastavíte hodnotu váženia pri prázdnom zásobníku na 0 kg.

Pri tarovaní váhy musia byť splnené nasledujúce podmienky:

- zásobník je prázdny,
- stroj je zastavený,
- vývodový hriadeľ je vypnutý,
- stroj stojí vodorovne a mimo pôdy,
- traktor je zastavený.

Tarovanie váhy:

- ▶ Vyvolajte menu Počítadlo váženia/jázd > Tarovať váhu.
- ▶ Stlačte ikonu Tarovať váhu.

Hodnota váženia pri prázdnej váhe je teraz nastavená na 0 kg.



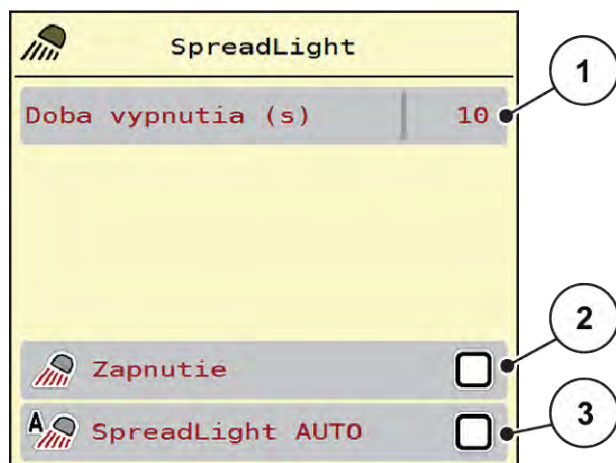
Tarujte váhu pred každým použitím, aby ste zaručili bezchybný výpočet zvyšného množstva.

4.11 Pracovné svetlomety (SpreadLight)



V tomto menu môžete aktivovať funkciu SpreadLight a monitorovať obraz rozmetávania aj v nočnej prevádzke.

Pracovné svetlomety zapínate a vypínate prostredníctvom riadenia stroja v automatickom a manuálnom režime.



Obr. 30: Menu SpreadLight

[1] Doba vypnutia (s)

[3] Aktivácia automatického režimu

[2] Manuálny režim: Zapnutie pracovných svetlometov



Automatický režim:

V automatickom režime sa pracovné svetlomety zapnú pri otvorení dávkovacích posúvačov a spustení procesu rozmetávania.

► Vyvolajte menu Hlavné menu > SpreadLight.

► V položke menu SpreadLight AUTO [3] nastavte háčik.

Pracovné svetlomety sa zapnú pri otvorení dávkovacích posúvačov.

► Zadajte dobu vypnutia [1] v sekundách.

Pracovné svetlomety sa vypnú po uplynutí zadanej doby, keď sú dávkovacie posúvače zatvorené.

Rozsah od 0 do 100 sekúnd.

► V položku menu SpreadLight AUTO [3] vymažte háčik.

Automatický režim je deaktivovaný.



Manuálny režim:

V manuálnom režime zapínate a vypínate pracovné svetlomety vy.

- ▶ Vyvolajte menu Hlavné menu > SpreadLight.
- ▶ V položke menu Zapnutie [2] nastavte háčik.

Pracovné svetlomety sa zapnú a zostanú zapnuté dovtedy, kým nevymažete háčik, alebo neopustíte menu.

4.12 Špeciálne funkcie

4.12.1 Zmeniť systém jednotiek

Systém jednotiek bol vopred nastavený vo výrobe. Kedykoľvek môžete prepnúť z metrických hodnôt na imperiálne a naopak.



Kvôli veľkému počtu ISOBUS terminálov sa používa táto kapitola s funkciami elektronického riadenia stroja bez udania určitého terminálu ISOBUS.

- Dodržiavajte pokyny týkajúce sa obsluhy vášho terminálu ISOBUS, ktoré sú uvedené príslušnom návode na obsluhu.



- ▶ Vyvolajte menu "Nastavenia systému terminálu".
- ▶ Vyvolajte menu Jednotka.
- ▶ V zozname vyberte požadovaný systém jednotiek.
- ▶ Stlačte OK.

Všetky hodnoty rôznych menu sa prepočítajú.

Menu/Hodnota	Faktor prepočtu z metrických na imperiálne jednotky
kg zvyšok	1 x 2,2046 lb.-mass (lbs zvyšok)
ha zvyšok	1 x 2,4710 ac (ac zvyšok)
Pracovná šírka (m)	1 x 3,2808 ft
Rozmetávané množ. (kg/ha)	1 x 0,8922 lbs/ac
Montážna výška cm	1 x 0,3937 in.

Menu/Hodnota	Faktor prepočtu z metrických na imperiálne jednotky
lbs zvyšok	1 x 0,4536 kg
ac zvyšok	1 x 0,4047 ha
Pracovná šírka (ft)	1 x 0,3048 m
Rozmetávané množ. (lb/ac)	1 x 1,2208 kg/ha
Montážna výška in	1 x 2,54 cm

4.12.2 Používanie joysticku

Alternatívne k nastaveniam na prevádzkovej obrazovke terminálu ISOBUS môžete použiť joystick.



Ak chcete použiť iný pákový ovládač, kontaktujte svojho predajcu.

- Dodržiavajte pokyny uvedené v návode na obsluhu terminálu ISOBUS.

■ Joystick CCI A3

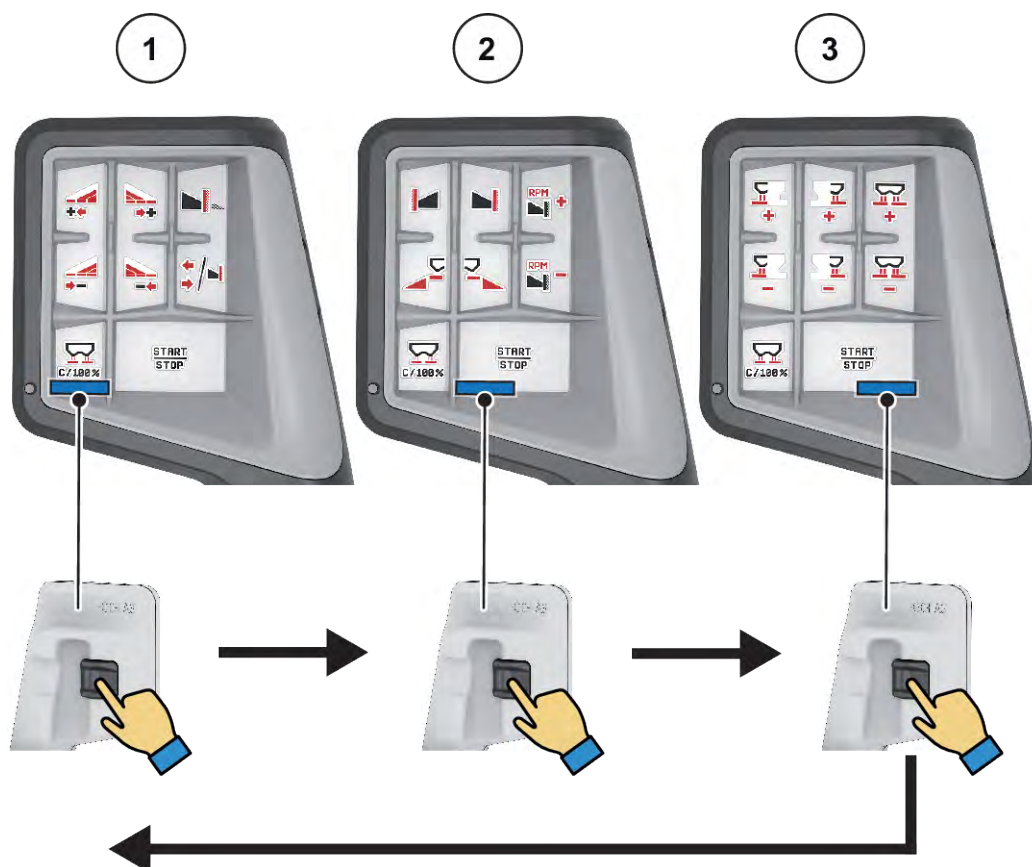


Obr. 31: Joystick CCI A3, predná a zadná strana

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| [1] Svetelný snímač | [3] Plastová mriežka (vymeniteľná) |
| [2] Displej/dotykový panel | [4] Úrovňové tlačidlo |

■ Ovládacie úrovne joysticku CCI A3

Pomocou úrovňového tlačidla môžete prepínať medzi tromi ovládacími úrovňami. Práve aktívna úroveň je indikovaná polohou svetelného pásika na dolnom okraji displeja.



Obr. 32: Joystick CCI A3, indikácia ovládacej úrovne

- [1] Aktívna úroveň 1
[2] Aktívna úroveň 2

- [3] Aktívna úroveň 3

■ Obsadenie tlačidiel joysticku CCI A3

Ponúkaný joystick je z výroby vopred naprogramovaný na vykonávanie určitých funkcií.



Význam a funkcie symbolov nájdete v kapitole 2.3 *Prehľad použitých symbolov*.

Pozor, obsadenie tlačidiel sa líši v závislosti od typu stroja (AXIS-M, AXIS-H).



Obr. 33: Obsadenie úrovne 1 tlačidlami



Obr. 34: Obsadenie úrovne 2 tlačidlami



Obr. 35: Obsadenie úrovne 3 tlačidlami



Ak chcete upraviť obsadenie tlačidiel na troch úrovniach, postupujte podľa pokynov v návode na obsluhu pákového ovládača.

4.12.3

WiFi modul

■ Špeciálne vybavenie

Na komunikáciu medzi smartfónom a pracovným počítačom možno použiť WiFi modul. Sú možné nasledujúce funkcie:

- Prenos informácií z aplikácie s tabuľkami rozmetávania na pracovný počítač. Vďaka tejto funkcii už viac nie je nutné manuálne zadávanie nastavení hnojiva.
- Prenos zobrazenia hmotnosti zvyškového množstva z pracovného počítača na smartfón.



Obr. 36: WiFi modul



Podrobnejšie informácie o inštalácii modulu WLAN a komunikácii so smartfónom nájdete v pokynoch na inštaláciu modulu WLAN.

- Heslo pre WiFi znie. **quantron**.

5 Rozmetávacia prevádzka s AXIS-PowerPack

5.1 Prekladanie

5.1.1 Prekladanie s automatickým prevádzkovým režimom


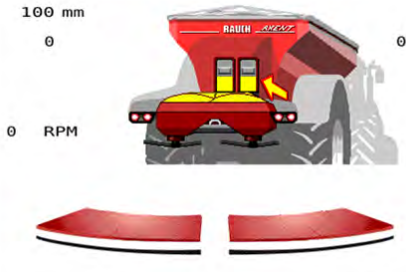

Prekladanie prebieha plnoautomaticky a vždy v rovnakom poradí.




Stavy snímačov a preplnenie môžete sledovať na prevádzkovej obrazovke. Hlásenia sa však zobrazujú bez zvuku.

Predpoklad:

- Prevádzkový režim Automatika je aktívny.
 - Pozrite si časť 4.6.3 *Prevádzkový režim funkcie prekladania*
- Posuvný uzáver predbežného dávkovania je otvorený.

Funkcia/riadenie	Zobrazenie na prevádzkovej obrazovke
▶ Z traktora aktivujte hydraulickú riadiacu jednotku.	
▶ Spustíte rozmetávaciú prevádzku. Dopravný pás sa rozbehne. Zásobník PowerPack sa naplní. Po dosiahnutí maximálneho množstva naplnenia sa pás automaticky zastaví.	
▶ Začnite s rozmetávacou jazdou.	
Prekladanie prebieha kontinuálne v závislosti od rozmetávaného množstva. Rýchlosť pásu sa automaticky prispôsobí.	

Funkcia/riadenie	Zobrazenie na prevádzkovej obrazovke
<p>► Na konci práce stlačte tlačidlo Štart/Stop. Zastavte vrhacie disky. Dopravný pás sa zastaví.</p>	


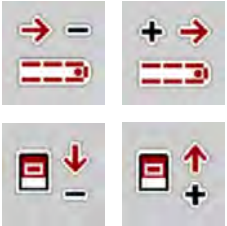
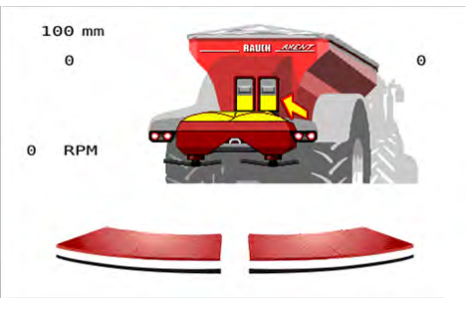


5.1.2 Prekladanie s ručným prevádzkovým režimom

Keď je niektorá strana rozmetávadla prázdna, tak prekladanie môžete spustiť a zastaviť pomocou tlačidla na spustenie prekladania. Stav snímačov vám signalizujú potrebné kroky.

Predpoklad:

- Manuálny prevádzkový režim je aktívny.
 - Pozrite si časť 4.6.3 *Prevádzkový režim funkcie prekladania*
- Rozmetávacia prevádzka je spustená.

Funkcia/riadenie	Zobrazenie na prevádzkovej obrazovke
<p>Jeden z dvoch snímačov hlásenia prázdneho stavu (LLST alebo LRST) hlási prázdny stav.</p>	
<p>► Stlačte tlačidlo na spustenie prekladania.</p>	
<p>Prekladanie je aktívne.</p>	



Funkcia/riadenie	Zobrazenie na prevádzkovej obrazovke
<ul style="list-style-type: none"> Súčasne sa rozbehne dopravný pás. Hnojivo prúdi do zásobníka rozmetadla. 	
<p>► Prispôbte rýchlosť dopravného pásu.</p>	
<p>Oba snímače hlásenia prázdneho stavu (LLST alebo LRST) sú zakryté.</p>	
<p>Prepad je dosiahnutý.</p>	
<p>► Stlačte tlačidlo na spustenie prekladania. Dopravný pás sa zastaví.</p>	
<p>Prekladanie je ukončené.</p>	

5.2 Rozmetávanie hnojiva

5.2.1 Práca s čiastočnými šírkami

■ Zobrazenie spôsobu rozmetávania na prevádzkovej obrazovke

Riadenie stroja ponúka 2 rôzne druhy rozmetávania pre rozmetávaciu prevádzku realizovanú pomocou stroja. Tieto nastavenia je možné vykonať priamo na prevádzkovej obrazovke. Počas rozmetávacej prevádzky môžete prepínať medzi spôsobmi rozmetávania a optimálne sa tak prispôbovať požiadavkám poľa.

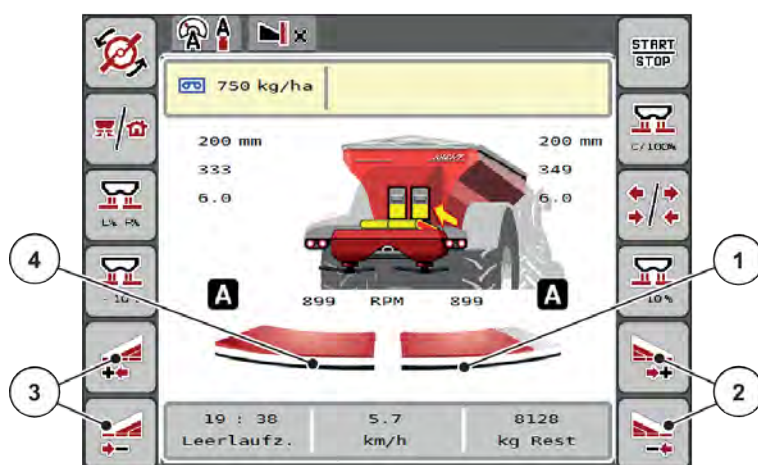
Ikona	Spôsob rozmetávania
	Aktivácia čiastočnej šírky na oboch stranách
	Možná čiastočná šírka na ľavej strane a funkcia hraničného rozmetávania na pravej strane

- Viackrát stlačte funkčné tlačidlo, až kým sa na displeji nezobrazí požadovaný spôsob rozmetávania.

Pri rozmetávaní môžete na jednej alebo oboch stranách používať čiastočné šírky a prispôbiť tak celkovú šírku rozmetávania podmienkam na poli. Každú šírku rozmetávania možno v automatickej prevádzke nastavovať plynulo a v manuálnej prevádzke maximálne v 4 stupňoch.



- Stlačte tlačidlo na prepínanie medzi hraničným rozmetávaním a čiastočnými šírkami.



Obr. 37: Prevádzková obrazovka: Čiastočné šírky s 2 čiastočnými šírkami

- [1] Pravá strana rozmetávania je zmenšená na viaceré stupne.
- [2] Funkčné tlačidlá na zväčšenie alebo zmenšenie šírky rozmetávania vpravo
- [3] Funkčné tlačidlá na zväčšenie alebo zmenšenie šírky rozmetávania vľavo
- [4] Ľavá strana rozmetávania rozmetáva po celej polovici plochy.



- Každú čiastočnú šírku je možné krokovo zväčšiť alebo zmenšiť.
- Spínanie čiastočnej šírky je možné zvonka smerom dnu alebo zvnútra smerom von. Pozrite si časť *Obr. 38 Automatické spínanie čiastočnej šírky*

Odporúčame reštartovanie terminálu v nasledujúcich prípadoch:

- Zmenili ste pracovnú šírku.
- Vyžiadali ste iný zápis tabuľky rozmetávania.

Po reštartovaní terminálu sa zobrazenie čiastočných šírok prispôsobí novým nastaveniam.

- ▶ Stlačte funkčné tlačidlo zmenšenia šírky rozmetávania vľavo alebo zmenšenia šírky rozmetávania vpravo.

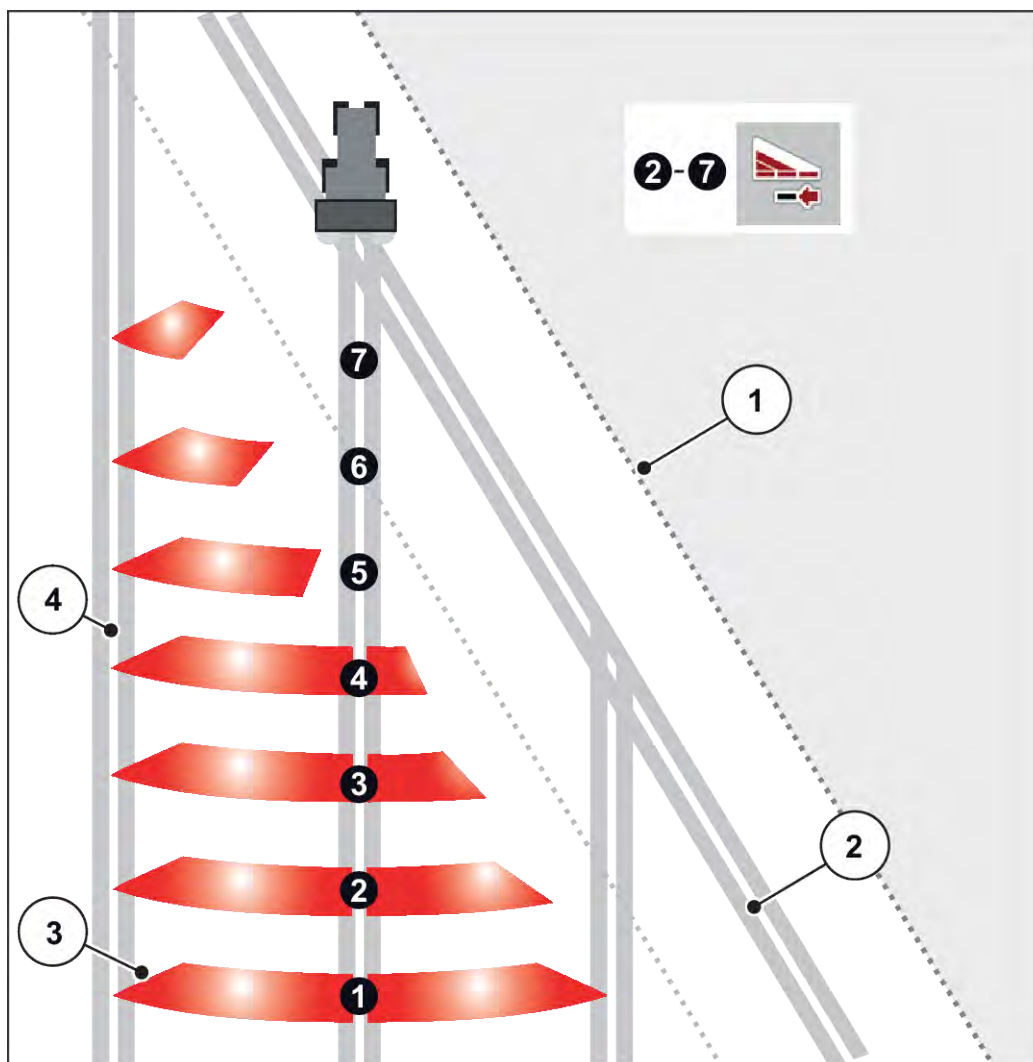
Čiastočná šírka na danej strane rozmetávania sa zmenší o jeden stupeň.

- ▶ Stlačte funkčné tlačidlo zväčšenia šírky rozmetávania vľavo alebo zväčšenia šírky rozmetávania vpravo.

Čiastočná šírka na danej strane rozmetávania sa zväčší o jeden stupeň.



Čiastočné šírky **nie sú** odstupňované proporčne. Asistent šírky rozmetávania VariSpread automaticky nastaví šírky rozmetávania.

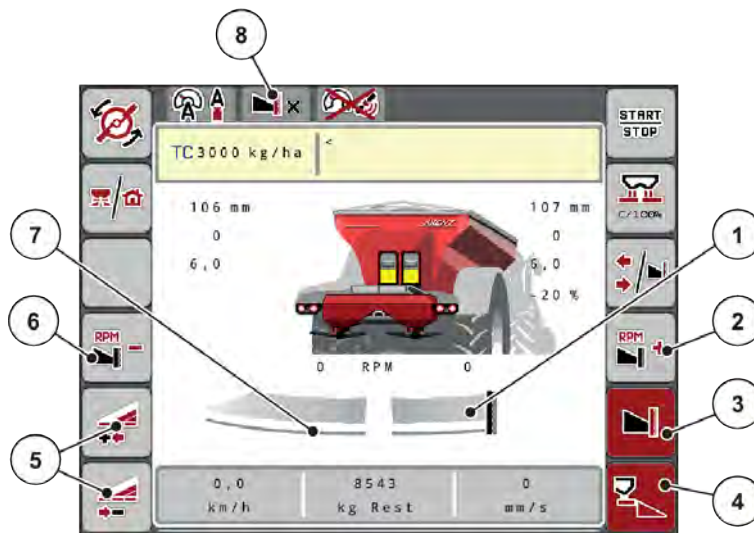


Obr. 38: Automatické spínanie čiastočnej šírky

- | | |
|---|---|
| [1] Okraj poľa | Čiastočné šírky 5 až 7: ďalšie zmenšenie čiastočnej šírky |
| [2] Jazdná ulička v úvrti | |
| [3] Čiastočné šírky 1 až 4: Zmenšenie čiastočnej šírky na pravej strane | [4] Jazdná ulička na poli |

■ Rozmetávacia prevádzka s jednou čiastočnou šírkou a v režime hraničného rozmetávania

Počas rozmetávacej prevádzky môžete plynulo meniť čiastočné šírky a deaktivovať hraničné rozmetávanie. Na nižšie uvedenom obrázku je znázornená prevádzková obrazovka s aktivovanou funkciou hraničného rozmetávania a aktivovanou čiastočnou šírkou.



Obr. 39: Prevádzková obrazovka čiastočnej šírky vľavo a hraničného rozmetávania vpravo

- | | |
|--|--|
| [1] Pravá strana rozmetávania v režime hraničného rozmetávania | [6] Zníženie počtu otáčok vrhacích diskov na strane s hraničným rozmetávaním |
| [2] Zvýšenie počtu otáčok vrhacích diskov na strane s hraničným rozmetávaním | [7] 4-stupňová nastaviteľná čiastočná šírka vľavo |
| [3] Režim hraničného rozmetávania je aktivovaný | [8] Aktuálny režim hraničného rozmetávania je hranica. |
| [4] Strana rozmetávania vpravo je aktivovaná | |
| [5] Zmenšenie alebo zväčšenie čiastočnej šírky vľavo | |

- Rozmetávané množstvo vľavo je nastavené na celú pracovnú šírku.
- Bolo stlačené funkčné tlačidlo **hraničného rozmetávania vpravo**, je aktivované hraničné rozmetávanie a rozmetávané množstvo je znížené o 20 %.
- Pre plynulé zmenšenie čiastočnej šírky stlačte funkčné tlačidlo **Zmenšenie šírky rozmetávania vľavo**.
- Stlačením funkčného tlačidla **C/100 %** okamžite prejdete späť na plnú pracovnú šírku.
- Stlačením funkčného tlačidla hraničného rozmetávania vpravo dôjde k deaktivácii hraničného rozmetávania.



Funkciu hraničného rozmetávania je možné používať aj v automatickej prevádzke s GPS Control. Stranu hraničného rozmetávania je vždy nutné ovládať manuálne.

- Pozrite si časť 5.2.7 *GPS Control*.

5.2.2 Rozmetávanie s automatickým prevádzkovým režimom (AUTO km/h + AUTO kg)



Prevádzkový režim AUTO km/h + AUTO kg umožňuje kontinuálnu reguláciu rozmetávaného množstva počas rozmetávacej prevádzky. Regulácia hmotnostného prúdu sa na základe tejto informácie koriguje v pravidelných intervaloch. Tým sa dosahuje optimálne dávkovanie hnojiva.



Z výroby je štandardne predvolený prevádzkový režim AUTO km/h + AUTO kg.

Predpoklad pre rozmetávanie:

- Je aktívny prevádzkový režim AUTO km/h + AUTO kg (pozrite si časť 4.6.1 *Prevádzka AUTO/MAN*).
- Sú zadané nastavenia hnojiva:
 - Rozmetávané množstvo (kg/ha)
 - Pracovná šírka (m)
 - Rozmetávací disk
 - Otáčky vývodového hriadeľa (ot./min)

- ▶ Naplňte zásobník hnojivom.

! VAROVANIE!

Nebezpečenstvo z dôvodu vymršťovaného hnojiva

Vymršťované hnojivo môže spôsobiť ťažké poranenia.

- ▶ Pred zapnutím vrhacích diskov vykážite zo zóny vrhania stroja všetky osoby.



Prevodovku spustite, resp. zastavte **len pri nízkom počte otáčok vývodového hriadeľa**.



- ▶ Stlačte tlačidlo Štart/Stop

Spustí sa rozmetávanie.



Na prevádzkovej obrazovke vám odporúčame si nechať zobrazovať faktor prúdenia (pozrite si časť 2.2.2 *Zobrazovacie polia*), aby ste mohli počas rozmetávania pozorovať reguláciu hmotnostného prúdu.



Pri problémoch v regulačnom správaní faktora tečenia (upchania, ...), zmeňte po odstránení chyby v menu Nastavenie hnojiva a zadajte faktor tečenia 1,0.

Reset faktora tečenia

Ak faktor tečenia klesne pod minimálnu hodnotu (0,4 alebo 0,2), tak sa zobrazí alarm č. 47 alebo 48. Pozrite si časť 6.1 *Význam alarmových hlásení*.

5.2.3 Meranie chodu naprázdno

■ Automatické meranie chodu naprázdno

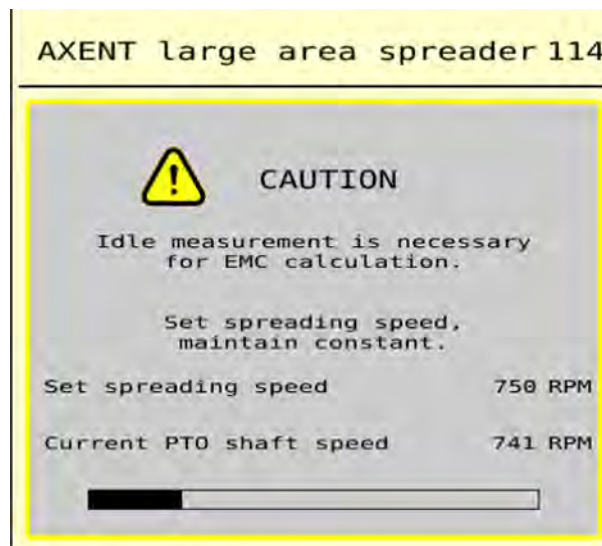
Pre dosiahnutie vysokej presnosti regulácie musí regulácia EMC v pravidelných intervaloch merať a ukladať hodnoty tlaku počas chodu naprázdno.

Meranie chodu naprázdno na zistenie tlaku počas chodu naprázdno sa automaticky spúšťa pri reštarte systému.

Meranie chodu naprázdno sa navyše automaticky spustí pri splnení nasledujúcich podmienok:

- Uplynula zadaná doba od posledného merania chodu naprázdno.
- Vykonali ste zmeny v menu "Nastavenia hnojiva" (počet otáčok, typ vrhacieho disku).

Počas merania chodu naprázdno sa zobrazí nasledujúce okno.



Obr. 40: Zobrazenie alarmu týkajúceho sa merania chodu naprázdno

Riadenie stroja pri prvom spustení vrhacieho disku vykoná kalibráciu momentu chodu systému naprázdno. Pozrite si časť 6 *Alarmové hlásenia a možné príčiny*.



Ak sa opakovane zobrazuje alarmové hlásenie, hoci prevodový olej je teplý:

- Namontovaný vrhací disk porovnajte s typom zadaným v menu Nastavenia hnojiva. Ak je treba prispôbte typu.
- Skontrolujte, či je vrhací disk správne upevnený. Dotiahnite klobúkovú maticu.
- Skontrolujte, či vrhací disk nie je poškodený. Vymeňte vrhací disk.

Riadenie stroja po dokončení merania chodu naprázdno nastaví dobu chodu naprázdno v zobrazení na prevádzkovej obrazovke na 19:59 minút.



► Stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.

Spustí sa rozmetávanie.

Meranie chodu naprázdno beží na pozadí aj pri zatvorených dávkovacích posúvačoch. Na displeji sa však nezobrazuje žiadne okno.

Po uplynutí tejto doby chodu naprázdno sa automaticky spustí nové meranie chodu naprázdno.



Obr. 41: Zobrazenie merania chodu naprázdno na prevádzkovej obrazovke

[1] Doba do nasledujúceho merania chodu naprázdno



Ak je aktívne hraničné rozmetávanie alebo zníženie čiastočných širok, tak pri zníženom počte otáčok vrhacích diskov nemožno vykonať žiadne meranie chodu naprázdno.



Pri zatvorených dávkovacích posúvačoch sa v pozadí vždy vykonáva meranie chodu naprázdno (bez alarmového hlásenia)!



Na úvrati neznižujte počet otáčok motora počas merania chodu naprázdno!

Traktor a hydraulický kruh sa musia nachádzať v rámci prevádzkovej teploty!

■ Manuálne meranie chodu naprázdno

Pri neobvyklej zmene faktora tečenia manuálne spustíte meranie chodu naprázdno.



► V hlavnom menu stlačte tlačidlo merania chodu naprázdno.

Dôjde k manuálnemu spusteniu merania chodu naprázdno.

5.2.4 Rozmetávanie s prevádzkovým režimom AUTO km/h



V prípade strojov bez vážiacej techniky sa práca štandardne vykonáva v tomto prevádzkovom režime.



V tomto prevádzkovom režime môžete rozmetávané množstvo znížiť až na 1 kg/ha.

Predpoklad rozmetávania:

- Je aktívny prevádzkový režim AUTO km/h (pozri 4.6.1 Prevádzka AUTO/MAN).
- Sú zadané nastavenia hnojiva:
 - Rozmetávané množstvo (kg/ha),
 - Pracovná šírka (m)
 - Rozmetávací disk
 - Normálne otáčky (ot./min)

► Naplňte zásobník hnojivom.



Na dosiahnutie optimálneho výsledku rozmetávania AUTO km/h vykonajte pred zahájením rozmetávania skúšku otáčania.

► Na určenie faktora tečenia vykonajte skúšku otáčania, alebo faktor tečenia prevezmite z tabuľky rozmetávania a zadajte ho manuálne.

! VAROVANIE!

Nebezpečenstvo z dôvodu vyvrstovaného hnojiva

Vyvrstované hnojivo môže spôsobiť ťažké poranenia.

► Pred zapnutím vrhacích diskov vykážite zo zóny vrhania stroja všetky osoby.



- ▶ **Iba AXIS-H:** Stlačte tlačidlo **Spustenie rozmetávacích diskov**.



- ▶ Stlačte tlačidlo Štart/Stop.

Spustí sa rozmetávanie.

5.2.5 Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN km/h



Prevádzkový režim MAN km/h sa používa vtedy, keď nie je prítomný signál rýchlosti.

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia stroja > Prevádzka AUTO/MAN.

- ▶ Zvoľte položku menu MAN km/h.

Na displeji sa zobrazí zadávacie okno Rýchlosť.

- ▶ Zadajte hodnotu pre rýchlosť jazdy počas rozmetávania.

- ▶ Stlačte OK.

- ▶ Vykonanie nastavení hnojiva:

- ▷ Rozmetávané množstvo (kg/ha)

- ▷ Pracovná šírka (m)

- ▶ Naplňte zásobník hnojivom.



Pre dosiahnutie optimálneho výsledku rozmetávania v prevádzkovom režime MAN km/h vykonajte pred začiatkom rozmetávania test kalibrácie.

- ▶ Na určenie faktora tečenia vykonajte test kalibrácie, alebo faktor tečenia prevezmite z tabuľky rozmetávania a manuálne ho zadajte.



- ▶ **Iba AXIS-H:** Stlačte tlačidlo **na spustenie vrhacích diskov**.



- ▶ Stlačte tlačidlo Štart/Stop

Spustí sa rozmetávanie.



Počas rozmetávania musíte bezpodmienečne dodržiavať zadanú rýchlosť.

5.2.6 Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN stupnica



V prevádzkovom režime MAN stupnica môžete počas rozmetávacej prevádzky manuálne zmeniť otvor dávkovacieho posúvača.

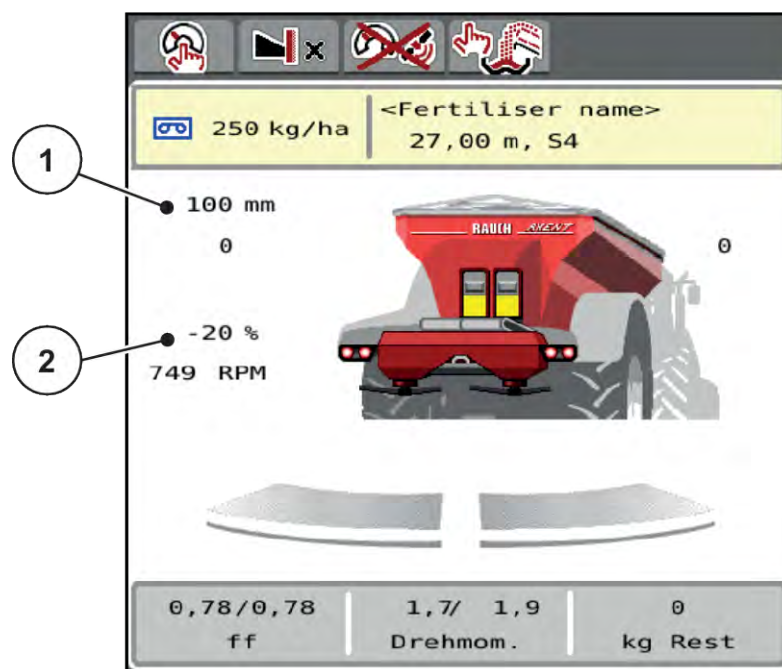
V manuálnej prevádzke pracujete iba vtedy, keď:

- nie je prítomný signál rýchlosti (nepřítomný alebo chybný radar alebo snímač kolesa)
- prebieha rozmetanie otravy pre slimáky alebo jemného osiva.

Prevádzkový režim MAN stupnica je vhodný pre otravu pre slimákov a jemné osivo, pretože z dôvodu nízkeho úbytku hmotnosti nemožno aktivovať automatickú reguláciu hmotnostného prúdu.



Na rovnomerné rozptýlenie rozmetávaného materiálu musíte v manuálnej prevádzke bezpodmienečne pracovať konštantnou jazdnou rýchlosťou.



Obr. 42: Prevádzková obrazovka MAN stupnica

[1] Zobrazenie aktuálnej polohy na stupnici [2] Zmena množstva dávkovacieho posúvača

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia stroja > Prevádzka AUTO/MAN.
- ▶ Zvoľte položku menu MAN stupnica.
Na displeji sa zobrazuje okno Otvorenie posúvača.
- ▶ Zadajte hodnotu na stupnici pre otvor dávkovacieho posúvača.
- ▶ Stlačte OK.
- ▶ Prejdite na prevádzkovú obrazovku.
- ▶ Stlačte tlačidlo Štart/Stop.
Spustí sa rozmetávanie.





- ▶ Pre zmenu veľkosti otvoru dávkovacieho posúvača stlačte funkčné tlačidlo MAN+ alebo MAN-.
 - ▷ L% R% na výber strany otvoru dávkovacieho posúvača
 - ▷ MAN+ na zväčšenie otvoru dávkovacieho posúvača alebo
 - ▷ MAN- na zmenšenie otvoru dávkovacieho posúvača.



Pre dosiahnutie optimálneho výsledku rozmetávania aj v manuálnej prevádzke odporúčame hodnoty pre otvor dávkovacieho posúvača a jazdnú rýchlosť prevziať z tabuľky rozmetávania.

5.2.7 GPS Control



Riadenie stroja možno kombinovať s terminálom ISOBUS so SectionControl. Na automatizáciu spínania dochádza medzi oboma prístrojmi k výmene rôznych údajov.

Terminál ISOBUS so SectionControl poskytuje riadeniu stroja špecifikácie týkajúce sa otvárania a zatvárania dávkovacích posúvačov.

Symbol **A** vedľa rozmetacích klinov signalizuje aktivovanú automatickú funkciu. Terminál ISOBUS so SectionControl otvára a zatvára jednotlivé čiastočné šírky v závislosti od polohy v poli. Rozmetávanie sa spustí iba vtedy, keď stlačíte tlačidlo **Štart/Stop**.

! VAROVANIE!

Nebezpečenstvo zranenia vplyvom vystupujúceho hnojiva

Funkcia SectionControl automaticky spustí rozmetávaciu prevádzku bez predchádzajúceho varovania.

Vystupujúce hnojivo môže spôsobiť poranenia očí a nosovej sliznice.

Zároveň hrozí riziko pošmyknutia.

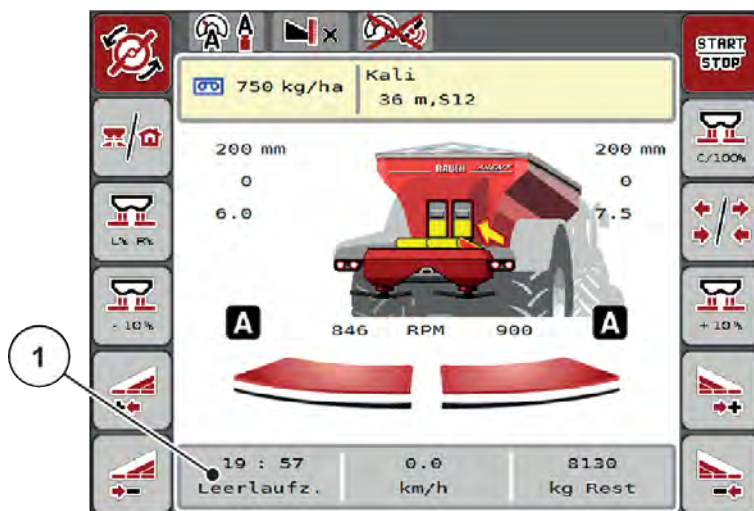
- ▶ Počas rozmetávacej prevádzky sa v nebezpečnej oblasti nesmú nachádzať žiadne osoby.

Počas rozmetávania môžete kedykoľvek zatvoriť **jednu alebo viaceré čiastočné šírky**. Ak čiastočné šírky znova prepnete do automatickej prevádzky, tak sa prevezme naposledy zadaný stav.

Ak terminál ISOBUS s funkciou SectionControl prepnete z automatickej do manuálnej prevádzky, tak riadenie stroja zatvorí dávkovacie posúvače.



Na využívanie funkcií **GPS-Control** riadenia stroja je nutné aktivovať nastavenie GPS-Control v menu Nastavenia stroja!



Obr. 43: Zobrazenie rozmetávacej prevádzky na prevádzkovej obrazovke s GPS Control

Funkcia **OptiPoint** vypočíta optimálny zapínací a vypínací bod pre rozmetávanie v úvrti na základe nastavení v riadení stroja; pozrite si časť 4.5.9 *Výpočet OptiPoint*.

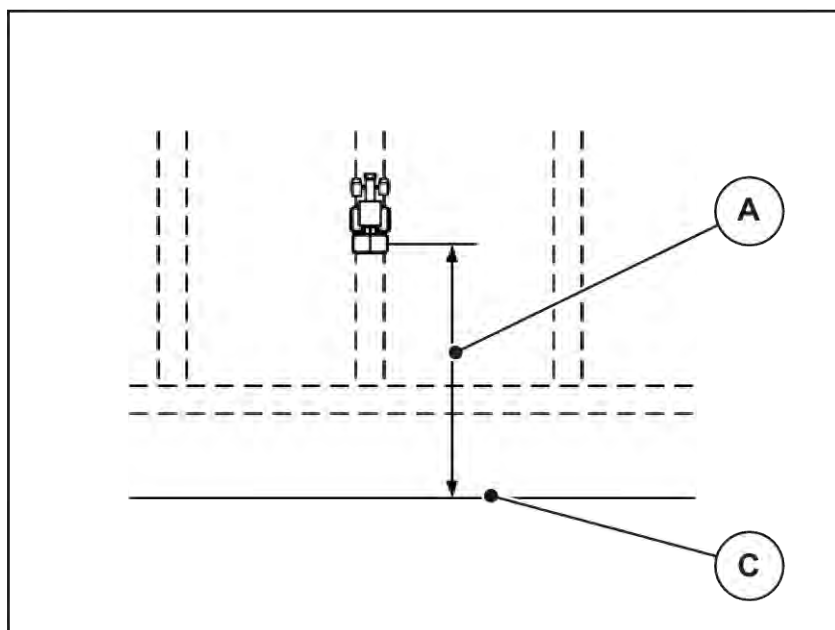


Pre správne nastavenie funkcie OptiPoint zadajte správny parameter diaľky pre hnojivo, ktoré ste zvolili. Zistíte charakteristickú hodnotu z tabuľky rozmetávania vášho stroja.

Pozri 4.5.9 *Výpočet OptiPoint*.

■ **Vzdialenosť pre zapnutie (m)**

Parameter **Vzdialenosť zap. (m)** označuje zapínanú vzdialenosť [A] vzhľadom na hranicu poľa [C]. Na tejto pozícii na poli sa otvoria dávkovacie posúvače. Táto vzdialenosť závisí od druhu hnojiva a predstavuje optimálnu zapínanú vzdialenosť pre optimalizované rozdeľovanie hnojiva.



Obr. 44: Vzdialenosť pre zapnutie (vzhľadom na hranicu poľa)

[A] Zapínacia vzdialenosť

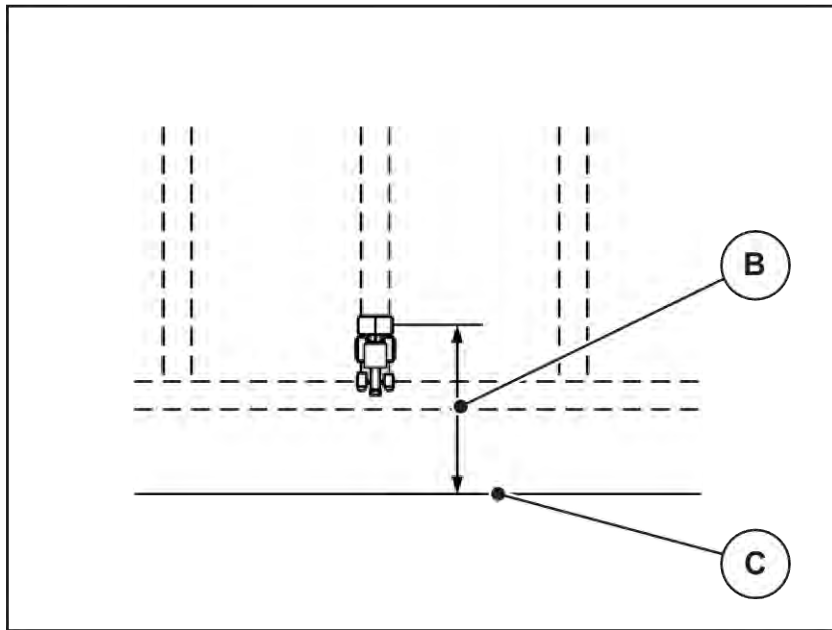
[C] Hranica poľa

Ak chcete zmeniť zapínaciu polohu na poli, tak musíte prispôbiť hodnotu Vzdialenosť zap. (m).

- Menšia hodnota vzdialenosti znamená, že zapínacia poloha sa presunie smerom k hranici poľa.
- Vyššia hodnota znamená presunutie zapínacej polohy smerom do vnútra poľa.

■ Vzdialenosť pre vypnutie (m)

Parameter Vzdialenosť vyp. (m) označuje vypínaciu vzdialenosť [B] vzhľadom na hranicu poľa [C]. Na tejto pozícii na poli sa dávkovacie posúvače začnú zatvárať.



Obr. 45: Vzďialenosť pre vypnutie (vzhľadom na hranicu poľa)

[B] Vypínacia vzdialenosť

[C] Hranica poľa

Ak chcete zmeniť vypínicu polohu, tak musíte príslušne prispôbiť hodnotu Vzďialenosť vyp. (m).

- Menšia hodnota znamená, že vypínicia poloha sa presunie smerom k hranici poľa.
- Vyššia hodnota vedie k premiestneniu vypínacej polohy do vnútra poľa.

Ak chcete otáčanie vykonať cez jazdnú uličku v úvrati, tak v časti Vzďialenosť vyp. (m) zadajte väčšiu vzdialenosť. Prispôbenie pritom musí byť čo najmenšie, aby sa dávkovacie posúvače zatvorili, keď traktor odbočí do jazdnej uličky v úvrati. Prispôbenie vypínacej vzdialenosti môže mať za následok nedostatočnú aplikáciu hnojiva v oblasti vypínicích polôh na poli.

6 Alarmové hlásenia a možné príčiny

6.1 Význam alarmových hlásení

Na displeji terminálu ISOBUS sa môžu zobrazovať rôzne alarmové hlásenia.

Č.	Hlásenie na displeji	Význam a možná príčina
1	Chyba na dávkovacom zariadení, zastaviť!	Motor pre dávkovacie zariadenie nemôže dosiahnuť požadovanú hodnotu, do ktorej má byť vykonaný presun. <ul style="list-style-type: none"> • Blokáda • Žiadne spätné hlásenie polohy
2	Maximálny otvor! Rýchlosť alebo dávkovacie množstvo príliš vysoké	Alarm dávkovacieho posúvača <ul style="list-style-type: none"> • Bol dosiahnutý maximálny dávkovací otvor. • Nastavené dávkovacie množstvo (množstvo +/-) prekračuje maximálny dávkovací otvor.
3	Faktor tečenia je mimo hraníc	Faktor tečenia musí byť v rozsahu od 0,40 po 1,90. <ul style="list-style-type: none"> • Novo vypočítaný alebo zadaný faktor tečenia je mimo rozsahu.
4	Zásobník vľavo prázdny!	Ľavý snímač stavu naplnenia „Prázdne“. <ul style="list-style-type: none"> • Ľavý zásobník je prázdny.
5	Zásobník vpravo prázdny!	Pravý snímač stavu naplnenia „Prázdne“. <ul style="list-style-type: none"> • Pravý zásobník je prázdny.
15	Pamäť je plná, potrebné vymazanie súkromnej tabuľky	Pamäť na tabuľky rozmetávania je obsadená maximálne 30 druhmi hnojív.
16	Nabehnúť do bodu dávkovania; Áno = spustenie	Bezpečnostná otázka pred automatickým presunom do bodu dávkovania <ul style="list-style-type: none"> • Nastavenie bodu dávkovania v menu Nastavenia hnojiva • Rýchle vyprázdnenie

Č.	Hlásenie na displeji	Význam a možná príčina
17	Chyba na prestavení bodu dávkovania	Prestavenie podávacieho bodu nemôže dosiahnuť požadovanú hodnotu, do ktorej má byť vykonaný presun. <ul style="list-style-type: none"> • Porucha napríklad na zdroji napätia • Žiadne spätné hlásenie polohy
18	Chyba na prestavení bodu dávkovania	Prestavenie podávacieho bodu nemôže dosiahnuť požadovanú hodnotu, do ktorej má byť vykonaný presun. <ul style="list-style-type: none"> • Blokáda • Žiadne spätné hlásenie polohy • Test kalibrácie
19	Porucha prestavenia bodu dávkovania	Prestavenie podávacieho bodu nemôže dosiahnuť požadovanú hodnotu, do ktorej má byť vykonaný presun. <ul style="list-style-type: none"> • Žiadne spätné hlásenie polohy
20	Chyba na účastníckej LIN-Bus:	Problém s komunikáciou <ul style="list-style-type: none"> • Chybný kábel • Uvoľnené zásuvné spojenie
21	Rozmetávadlo preťažené!	Len pre rozmetávadlo s váhou: Rozmetávadlo hnojiva je preťažené. <ul style="list-style-type: none"> • Príliš veľa hnojiva v zásobníku
22	Neznámy stav Function-Stop	Problém s komunikáciou na termináli <ul style="list-style-type: none"> • Možná softvérová chyba
23	Chyba na prestavení TELIMAT	Prestavenie TELIMAT nemôže dosiahnuť požadovanú hodnotu, do ktorej má byť vykonaný presun. <ul style="list-style-type: none"> • Blokáda • Žiadne spätné hlásenie polohy
24	Porucha prestavenia TELIMAT	Porucha nastavovacieho valca TELIMAT
25	Aktivujte spustenie rozmetávacích diskov pomocou ENTER	
26	Rozmetávací disk sa otáča bez aktivácie	Chybný alebo manuálne zopnutý hydraulický ventil

Č.	Hlásenie na displeji	Význam a možná príčina
27	Rozmetávací disk sa otáča bez aktivácie	Chybný alebo manuálne zopnutý hydraulický ventil
28	Rozmetávací disk nebolo možné spustiť. Deaktivujte spustenie rozmetávacích diskov.	Vrhacie disky sa neotáčajú. <ul style="list-style-type: none"> • Zablokovanie • Žiadne spätné hlásenie polohy
29	Motor miešacieho mechanizmu je preťažený.	Miešací mechanizmus je zablokovaný. <ul style="list-style-type: none"> • Zablokovanie • Chybné pripojenie
30	Pred otvorením dávkovacieho posúvača sa musia spustiť rozmetávacie disky.	Správna obsluha softvéru <ul style="list-style-type: none"> • Spustenie vrhacích diskov • Otvorenie dávkovacieho posúvača
31	Na výpočet EMC sa musí uskutočniť meranie chodu naprázdno.	Alarmové hlásenie pred meraním chodu naprázdno <ul style="list-style-type: none"> • Aktivujte spustenie vrhacích diskov.
32	Diely spúšťané inými ovládačmi sa môžu pohybovať. Riziko amputácie a pomliaždenia! - Všetky osoby vykážite z nebezpečnej oblasti. - Dodržiavajte návod na obsluhu. Potvrdenie tlačidlom ENTER.	Pri zapnutí riadenia stroja sa môžu diely začať nečakane pohybovať. <ul style="list-style-type: none"> • Až po odstránení všetkých možných rizík postupujte podľa pokynov na obrazovke.
33	Zastavte rozmetávací disk a zatvorte dávkovací posúvač.	Do oblasti menu Systém/test môžete prepnúť len vtedy, keď je rozmetávacia prevádzka deaktivovaná. <ul style="list-style-type: none"> • Zastavte vrhacie disky. • Zatvorte dávkovací posúvač.
39	Aktívny manuálny prevádzkový režim. Hrozí nebezpečenstvo pretečenia hnojiva.	Hlásenie sa zobrazí pri prepnutí z automatického na manuálny režim.
45	Chyba snímačov M-EMC. Regulácia EMC deaktivovaná!	Snímač už nevysiela žiadny signál. <ul style="list-style-type: none"> • Pretrhnutie kábla • Chybný snímač
46	Chyba otáčok rozmetávania. Dodržiavajte otáčky rozmetávania 450...650 ot./min!	Počet otáčok vývodového hriadeľa je mimo rozsahu pre funkciu M EMC.
47	Chyba dávkovania vľavo, prázdny zásobník, zablokovaný výstup!	<ul style="list-style-type: none"> • Zásobník prázdny • Blokovaný výpusť

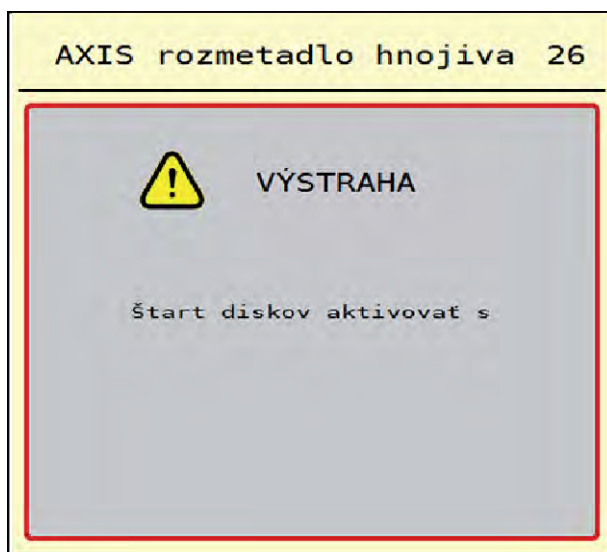
Č.	Hlásenie na displeji	Význam a možná príčina
48	Chyba dávkovania vpravo. Prázdny zásobník, zablokovaný výstup!	<ul style="list-style-type: none"> • Zásobník prázdny • Blokovaný výpusť
49	Nehodnoverné meranie chodu naprázdno. Regulácia EMC deaktivovaná!	<ul style="list-style-type: none"> • Chybný snímač • Porucha prevodovky
50	Meranie chodu naprázdno nie je možné. Regulácia EMC deaktivovaná!	Dlhodobý nestabilný počet otáčok vývodového hriadeľa
52	Chyba na krycej plachte	<p>Polohu krycej plachty nebolo možné dosiahnuť.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blokáda • Chybný aktuátor
53	Porucha krycej plachty	<p>Aktuátor pre kryciu plachtu nemôže dosiahnuť požadovanú hodnotu, do ktorej má byť vykonaný presun.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blokáda • Chybný aktuátor
57	Chyba na krycej plachte	<p>Aktuátor pre kryciu plachtu nemôže dosiahnuť požadovanú hodnotu, do ktorej má byť vykonaný presun.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zablokovanie • Žiadne spätné hlásenie polohy
71	Nebolo možné dosiahnuť otáčky disku.	<p>Počet otáčok vrhacieho disku sa nachádza mimo požadovaného rozsahu 5 %.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problém s napájaním olejom • Pružina proporcionálneho ventilu je zaseknutá.
72	Chyba SpreadLight	Napájanie prúdom má príliš vysokú hodnotu; pracovné svetlomety sa vypnú.
73	Chyba SpreadLight	Preťaženie
74	Porucha SpreadLight	<p>Chyba pripojenia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chybný kábel • Uvoľnené zásuvné spojenie
75	Nebolo možné dosiahnuť rýchlosť pásového dopravníka.	Dopravný pás v priebehu 5 sekúnd nedosiahol požadovanú rýchlosť.

Č.	Hlásenie na displeji	Význam a možná príčina
76	Chyba posúvača predbežného dávkovania, valec vľavo	Polohu na ľavom posuvnom uzávere predbežného dávkovania nebolo možné dosiahnuť. <ul style="list-style-type: none"> • Zablokovanie • Pokazený hydraulický valec
77	Chyba posúvača predbežného dávkovania, valec vpravo	Polohu na pravom posuvnom uzávere predbežného dávkovania nebolo možné dosiahnuť. <ul style="list-style-type: none"> • Zablokovanie • Pokazený hydraulický valec
78	AXENT prázdny	Zásobník je prázdny.
79	Otvorený ochranný kryt!	Spínač nie je stlačený, funkcia prekladania nie je možná. Kryt je otvorený, resp. nie je správne zatvorený.
80	Zastavte proces prekladania!	Hlásenie sa zobrazí pri prepnutí do menu Systém/Test počas prevádzky. <ul style="list-style-type: none"> • Zastavte rozmetávaciu prevádzku. • Vyvolajte menu Systém/test.
81	Nízka hladina oleja!	Výška hladiny oleja v hydraulickom okruhu je príliš nízka. <ul style="list-style-type: none"> • Zastavte stroj a doplňte olej.
82	Zmenený typ stroja. Je bezpodmienečne potrebné reštartovanie stroja. Možná chyba rozmetávania. Potrebná nová kalibrácia!	Prevádzkové režimy nemožno skombinovať s určitými typmi strojov <ul style="list-style-type: none"> ▶ V prípade zmeny typu stroja reštartujte riadenie stroja. ▶ Vykonajte nastavenia stroja. ▶ Načítajte tabuľku rozmetávania pre daný typ stroja.
83	Príliš vysoká tepl. oleja!	Teplota oleja vo vlastnom hydraulickom zariadení dosiahla nastavený limit pre vydanie alarmu.
88	Chyba snímača otáčok rozmetávacieho disku	Počet otáčok vrhacích diskov nebolo možné zistiť <ul style="list-style-type: none"> • Pretrhnutie kábla • Chybný snímač

Č.	Hlásenie na displeji	Význam a možná príčina
89	Príliš vysoké otáčky rozmetávacieho disku	Alarm snímača vrhacích diskov <ul style="list-style-type: none"> • Bol dosiahnutý maximálny počet otáčok. • Nastavený počet otáčok prekračuje maximálne prípustnú hodnotu.
90	Zastavenie AXMAT	Funkcia AXMAT je automaticky deaktivovaná a už nevykonáva reguláciu. <ul style="list-style-type: none"> • Viac ako 2 snímače hlásia chybu. • Chyba komunikácie
93	Tento typ rozmetávacieho disku vyžaduje prestavbu zariadenia TELIMAT. Dodržiavajte montážny návod!	Vrhací disk S1 je namontovaný a stroj je vybavený zariadením TELIMAT. Možná chyba rozmetávania pri hraničnom rozmetávaní <ul style="list-style-type: none"> • Tento typ vrhacieho disku si vyžaduje prestavbu zariadenia TELIMAT.
110	Zablokovanie miešacieho mechanizmu Zastavte vývodový hriadeľ!	Zastavte vývodový hriadeľ. Z nádrže odstráňte zhluky.
111	Chyba na ventile LS	Napájanie elektrickým prúdom je príliš vysoké; ventil LS sa vypne.
112	Chyba na ventile LS	Preťaženie
113	Chyba na ventile LS	Nerozpoznaný ventil LS. <ul style="list-style-type: none"> • Pretrhnutie kábla • Pokazený ventil LS

6.2 Porucha/alarm

Alarmové hlásenie sa na displeji zvýrazní červeným orámovaním a zobrazí sa spolu s varovným symbolom.



Obr. 46: Alarmové hlásenie (príklad)

6.2.1 Potvrdenie alarmového hlásenia

Potvrdenie alarmového hlásenia:

- ▶ Odstráňte príčinu alarmového hlásenia.

V tejto súvislosti sa riadte návodom na obsluhu vrhacieho rozmetadla minerálnych hnojív. Pozrite si aj 6.1 Význam alarmových hlásení.

- ▶ Stlačte ACK.



Potvrdenie alarmových hlásení sa môže meniť v závislosti od rozličných terminálov ISOBUS.

Ostatné hlásenia so žltým orámovaním potvrdíte rôznymi tlačidlami:

- Enter
- Štart/Stop

V tejto súvislosti postupujte podľa pokynov uvedených na obrazovke.

7 Špeciálne vybavenie

Zobrazenie	Názov
 A black joystick control device with a grey faceplate. The faceplate features several directional buttons with red and white symbols, a 'START STOP' button, and a 'C/100%' button. The joystick is mounted on a black base with a threaded connector at the bottom.	Joystick CCI A3
 A black rectangular WiFi module with two mounting holes on top. It is connected to a black cable that ends in a standard USB-A connector.	WiFi modul

8 Záruka a ručenie

Stroje RAUCH sa vyrábajú podľa moderných výrobných metód a s najväčšou starostlivosťou a podliehajú početným kontrolám.

Preto poskytuje firma RAUCH záruku 12 mesiacov, keď budú splnené nasledovné podmienky:

- Záruka začína plynúť od dátumu kúpy.
- Záruka zahŕňa chyby materiálu alebo výrobné chyby. Za cudzie výrobky (hydraulika, elektronika) ručíme iba v rámci ručenia príslušného výrobcu. Počas záručnej doby sa výrobné chyby a chyby materiálu bezplatne odstránia náhradou alebo dodatočným vylepšením príslušných dielov. Iné alebo tiež ďalšie práva, ako nároky na výmenu, zníženie alebo náhradu škôd, ktoré nevzniknú na predmete dodávky, sú výslovne vylúčené. Poskytnutie záruky sa realizuje prostredníctvom autorizovaných dielní, zastúpenia závodu RAUCH alebo priamo prostredníctvom závodu.
- Zo záruky sú vyňaté dôsledky prirodzeného opotrebovania, znečistenia, korózie a všetky chyby, ktoré vznikli neodbornou manipuláciou, ako aj vonkajším pôsobením. Pri samovoľnom uskutočnení opráv alebo zmien originálneho stavu záruka odpadá. Nárok na náhradu zaniká, keď neboli použité originálne náhradné diely RAUCH. Rešpektujte preto návod na obsluhu. V prípade pochybností a otázok sa obráťte na naše výrobné zastúpenie alebo priamo na závod. Nároky na záruku sa musia uplatniť v našom závode najneskôr v rámci 30 dní po vzniku škody. Uvedte dátum kúpy a číslo stroja. Ak sa majú v rámci záruky poskytnúť opravy, smie ich uskutočniť iba autorizovaná dielňa až po konzultácii s firmou RAUCH alebo jej oficiálnym zastúpením. Záručné práce záručnú dobu nepredlžujú. Chyby spôsobené prepravou nie sú výrobné chyby, a preto nespádajú pod záručnú povinnosť výrobcu.
- Nárok na náhradu škôd, ktoré nevznikli na samotných strojoch RAUCH, sú vylúčené. K tomu patrí aj vylúčenie záruky za následné škody vyplývajúce z chýb pri rozmetávaní. Samovoľné zmeny na zariadeniach RAUCH môžu viesť k následným škodám a vylučujú ručenie výrobcu za tieto škody. Pri úmysle alebo hrubej nedbalosti majiteľa alebo vedúceho pracovníka a v prípadoch, v ktorých sa ručí podľa zákona o ručení za výrobok pri chybách predmetu dodávky a za škody na zdraví osôb alebo vecné škody na súkromne používaných predmetoch, neplatí vylúčenie ručenia dodávateľa. Neplatí tiež, ak chýbajú vlastnosti, ktoré sú výslovne zaručené, keď bolo cieľom ručenia práve to, že objednávateľ bude poistený proti škodám, ktoré nevznikli priamo na predmete dodávky.

RAUCH Streutabellen
RAUCH Fertilizer Chart
Tableaux d'épandage RAUCH
Tabele wysiewu RAUCH
RAUCH Strooitabellen
RAUCH Tabella di spargimento
RAUCH Spredetabellen
RAUCH Levitystaulukot
RAUCH Spridningstabellen
RAUCH Tablas de abonado



<https://streutabellen.rauch.de/>



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0