

## Doplňujúce pokyny



**Pred uvedením do prevádzky si starostlivo prečítajte!**

**Uchovajte 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.

**AXIS EMC ISOBUS**

**Version 5.23.00**

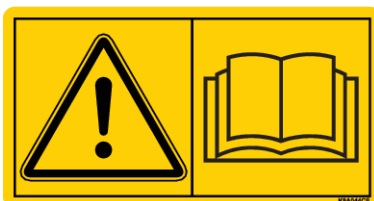
5902714-**k**-sk-0623

Pôvodný návod na použitie

Vážený zákazník,

kúpou riadenia stroja AXIS EMC ISOBUS pre rozmetadlo hnojív AXIS EMC ste preukázali vašu 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 návod na obsluhu 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.



#### **Zohľadnite sériové číslo riadenia stroja a stroja**

Riadenie stroja AXIS EMC ISOBUS je z výroby kalibrované na vrhacie rozmetadlo minerálnych hnojív, s ktorým bolo dodané. Nie je ho možné bez dodatočného nového kalibrovania pripojiť k inému stroju.

Sem zapíšte sériové číslo riadenia stroja a stroja. Pri pripojení riadenia stroja k stroju musíte tieto čísla skontrolovať.

Sériové číslo elektronického riadenia stroja:

Sériové číslo stroja:

Rok výroby 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 zaviazaní 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

<b>1 Pokyny pre používateľov</b>	<b>7</b>
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
<b>2 Konštrukcia a funkcia</b>	<b>10</b>
2.1 Prehľad podporovaných strojov	10
2.2 Displej	10
2.2.1 Popis prevádzkovej obrazovky	10
2.2.2 Zobrazovacie polia	13
2.2.3 Zobrazenie stavov dávkovacieho posúvača	14
2.2.4 Zobrazenie čiastočných širok	15
2.3 Prehľad použitých symbolov	15
2.3.1 Navigácia	15
2.3.2 Ponuky	16
2.3.3 Symboly na prevádzkovej obrazovke	17
2.3.4 Ostatné symboly	19
2.4 Štrukturálny prehľad menu	20
<b>3 Montáž a inštalácia</b>	<b>23</b>
3.1 Požiadavky na traktor	23
3.2 Prípojky, zásuvky	23
3.2.1 Napájací zdroj	23
3.2.2 Pripojenie riadenia stroja	23
3.2.3 Príprava dávkovacieho posúvača	27
<b>4 Obsluha</b>	<b>28</b>
4.1 Zapnutie obslužnej jednotky	28
4.2 Navigácia v rámci menu	29
4.3 Hlavné menu	30
4.4 Nastavenia hnojiva	31

4.4.1	Rozmetané množstvo.....	34
4.4.2	Nastavenie pracovnej šírky.....	34
4.4.3	Faktor tečenia .....	34
4.4.4	Bod dávkovania .....	36
4.4.5	Test kalibrácie .....	36
4.4.6	Typ vrhacieho disku.....	38
4.4.7	Počet otáčok.....	39
4.4.8	Režim hraničného rozmetávania.....	41
4.4.9	Rozmetávané množstvo v režime hraničného rozmetávania.....	41
4.4.10	Výpočet OptiPoint.....	42
4.4.11	GPS Control Info.....	43
4.4.12	Tabuľky rozmetávania .....	44
4.5	Nastavenia stroja .....	48
4.5.1	Prevádzka AUTO/MAN .....	50
4.5.2	Množstvo +/-.....	51
4.6	Rýchle vyprázdnenie .....	52
4.7	Systém/Test.....	54
4.7.1	Počítadlo celkových údajov .....	55
4.7.2	Test/Diagnostika.....	56
4.7.3	Servis.....	59
4.8	Info.....	59
4.9	Počítadlo vážení/jázd.....	59
4.9.1	Počítadlo jázd.....	60
4.9.2	Zvyšok (kg, ha, m).....	61
4.9.3	Tarovanie váhy.....	62
4.10	Pracovné svetlomety (SpreadLight).....	63
4.11	Krycia plachta .....	64
4.12	Špeciálne funkcie.....	66
4.12.1	Zmeniť systém jednotiek.....	66
4.12.2	Používanie joysticku.....	66
4.12.3	WiFi modul.....	70
<b>5</b>	<b>Rozmetávacia prevádzka.....</b>	<b>72</b>
5.1	Zistenie zvyšného množstva počas rozmetávania .....	72
5.2	Doplnenie.....	72
5.3	Zariadenie na hraničné rozmetávanie TELIMAT.....	73
5.4	Elektrické zariadenie TELIMAT .....	74
5.5	Práca s čiastočnými šírkami.....	75
5.5.1	Zobrazenie spôsobu rozmetávania na prevádzkovej obrazovke.....	75
5.5.2	Rozmetávanie so zmenšenými čiastočnými šírkami: VariSpread V8.....	76
5.5.3	Rozmetávanie so zmenšenými čiastočnými šírkami: VariSpread pro.....	78
5.5.4	Rozmetávacia prevádzka s jednou čiastočnou šírkou a v režime hraničného rozmetávania.....	80
5.6	Rozmetávanie s automatickým prevádzkovým režimom (AUTO km/h + AUTO kg).....	81
5.7	Meranie chodu naprázdno .....	82
5.7.1	Automatické meranie chodu naprázdno.....	82
5.7.2	Manuálne meranie chodu naprázdno.....	84
5.8	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom AUTO km/h.....	84

---

5.9	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN km/h.....	85
5.10	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN stupnica.....	86
5.11	GPS Control.....	88
<b>6</b>	<b>Alarmové hlásenia a možné príčiny.....</b>	<b>92</b>
6.1	Význam alarmových hlásení.....	92
6.2	Porucha/alarm.....	96
6.2.1	Potvrdenie alarmového hlásenia.....	97
<b>7</b>	<b>Špeciálne vybavenie.....</b>	<b>98</b>
<b>8</b>	<b>Záruka a ručenie.....</b>	<b>99</b>



# 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



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.

### 2.1 Prehľad podporovaných strojov



Niektoré modely nie sú dostupné vo všetkých krajinách.

- AXIS-H 30.2 EMC, AXIS-H 30.2 EMC + W
- AXIS-H 50.2 EMC + W
- AXIS-M 20.2 EMC, AXIS-M 20.2 EMC + W
- AXIS-M 30.2 EMC, AXIS-M 30.2 EMC + W
- AXIS-M 50.2 EMC + W

#### Podporované funkcie

- Rozmetávanie závislé od rýchlosti jazdy
- Elektrické prestavenie bodu dávkovania
- Regulácia počtu otáčok
  - AXIS-M 20.2/30.2/50.2 EMC (+W): Počet otáčok kĺbového hriadeľa
  - AXIS-H 30.2/50.2 EMC (+W): Počet otáčok vrhacieho disku
- Regulácia hmotnostného prúdu EMC
- Plynulé spínanie čiastočnej šírky

### 2.2 Displej

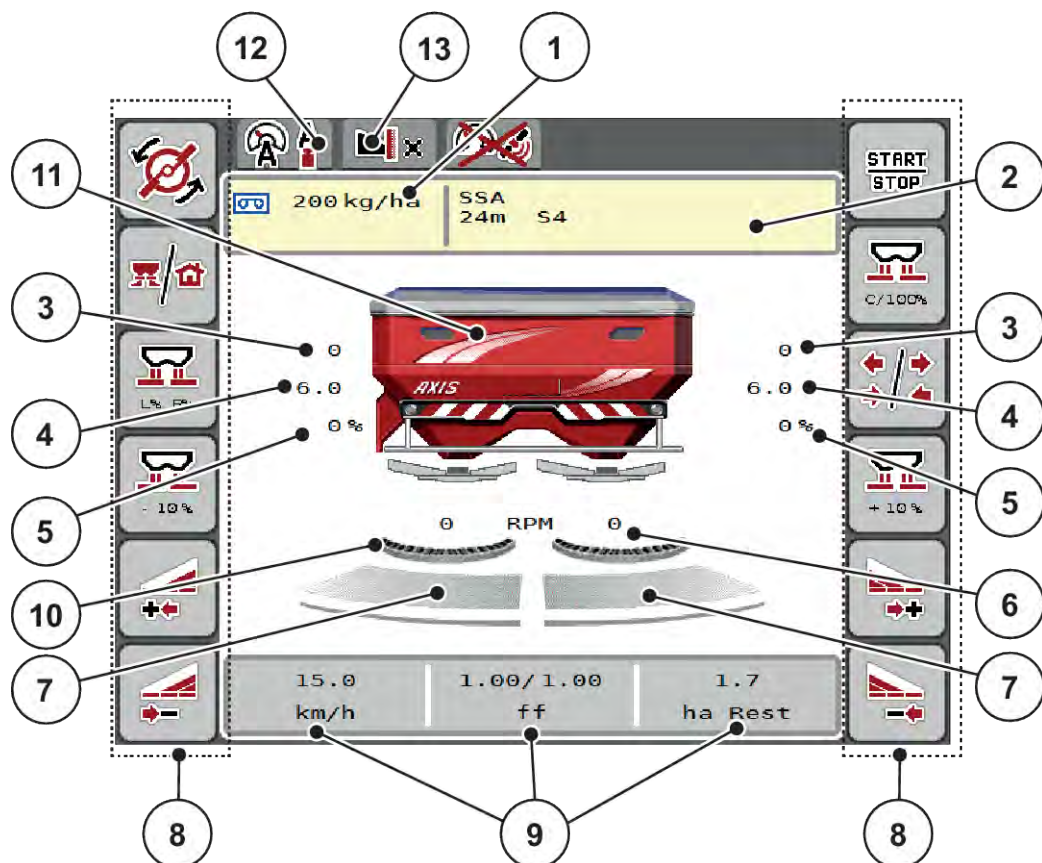
Displej zobrazuje aktuálne stavové informácie o stave, možnosti výberu a zadania na elektronickej obslužnej jednotke.

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

#### 2.2.1 Popis prevádzkovej obrazovky

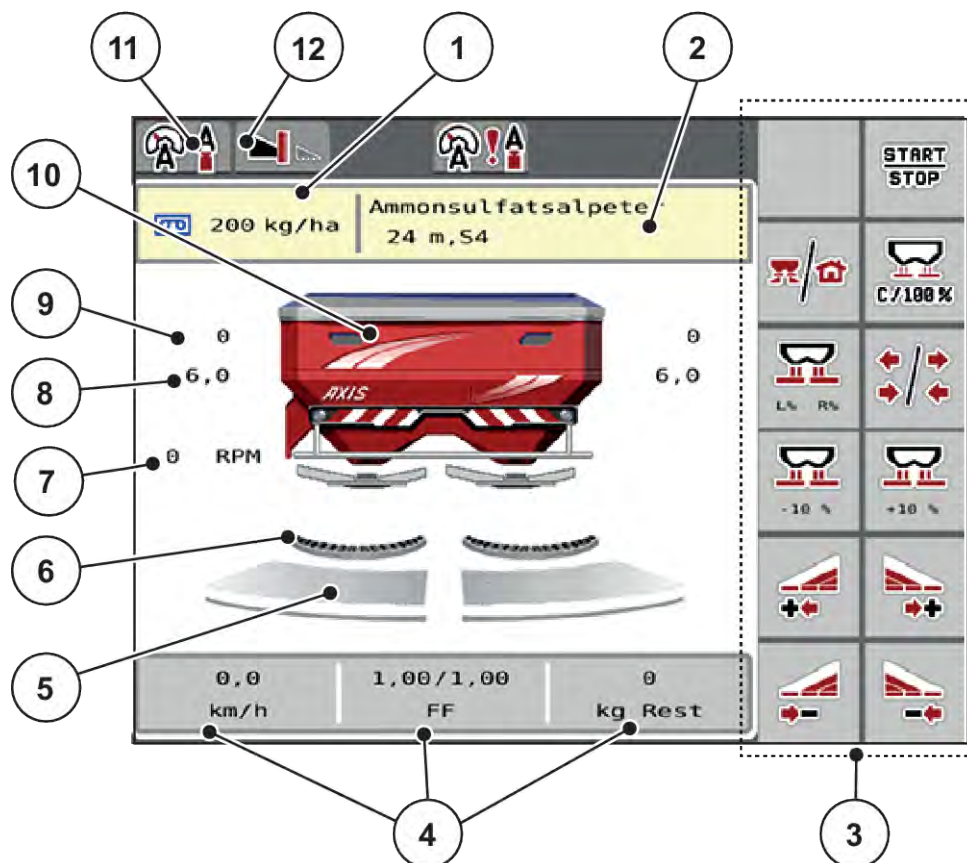


Presné zobrazenie prevádzkovej obrazovky závisí od aktuálne zvolených nastavení a typu stroja.



Obr. 1: Displej riadenia stroja

- |  |   |
|--|---|
| [1] Aktuálne rozmetávané množstvo z nastavení hnojiva alebo správcu úloh<br>Ikona: priame zadanie rozmetávaného množstva                 | [5] Zmena množstva vpravo/vľavo                         |
| [2] Zobrazenie informácií o hnojive (názov hnojiva, pracovná šírka a typ vrhacieho disku)<br>Ikona: Prispôsobenie v tabuľke rozmetávania | [6] Počet otáčok vrhacieho disku vpravo/vľavo           |
| [3] Poloha dávkovacieho posúvača vpravo/vľavo  | [7] Stav otvorenia dávkovacieho posúvača vpravo/vľavo   |
| [4] Poloha bodu dávkovania vpravo/vľavo  | [8] Funkčné tlačidlá                                    |
|  | [9] Voľne zadefinovateľné zobrazovacie polia            |
|  | [10] Je aktívna funkcia AXMAT                           |
|  | [11] Zobrazenie vrhacieho rozmetadla minerálnych hnojív |
|  | [12] Zvolený prevádzkový režim                          |
|  | [13] Zobrazenie nastavenia okraja/hranice               |



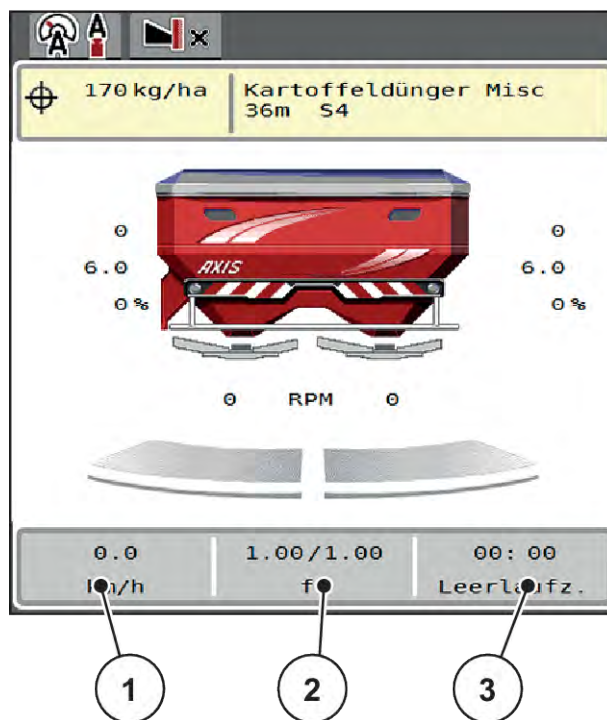
Obr. 2: Displej riadenia stroja

- |   |  |
|---|--|
| <p>[1] Aktuálne rozmetávané množstvo z nastavení hnojiva alebo správcu úloh<br/>Ikona: priame zadanie rozmetávaného množstva</p> <p>[2] Zobrazenie informácií o hnojive (názov hnojiva, pracovná šírka a typ vrhacieho disku)<br/>Ikona: Prispôsobenie v tabuľke rozmetávania</p> <p>[3] Funkčné tlačidlá</p> <p>[4] Voľne zadefinovatelné zobrazovacie polia</p> | <p>[5] Stav otvorenia dávkovacieho posúvača vpravo/vľavo</p> <p>[6] Je aktívna funkcia AXMAT</p> <p>[7] Počet otáčok vývodového hriadeľa</p> <p>[8] Poloha bodu dávkovania vpravo/vľavo</p> <p>[9] Poloha dávkovacieho posúvača vpravo/vľavo</p> <p>[10] Zobrazenie vrhacieho rozmetadla minerálnych hnojív</p> <p>[11] Zvolený prevádzkový režim</p> <p>[12] Zobrazenie nastavenia okraja/hranice</p> |
|---|--|

## 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)
- Točivý moment (pohon vrhacích diskov)



Obr. 3: Zobrazovacie polia

[1] Zobrazovacie pole 1

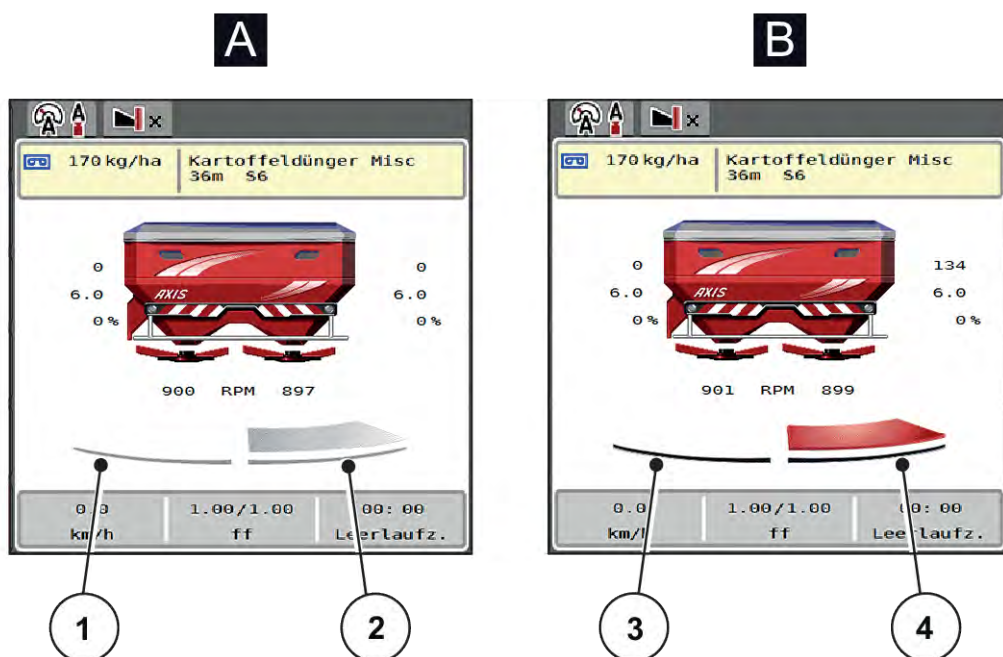
[2] Zobrazovacie pole 2

[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. 4: Zobrazenie stavov dávkovacieho posúvača

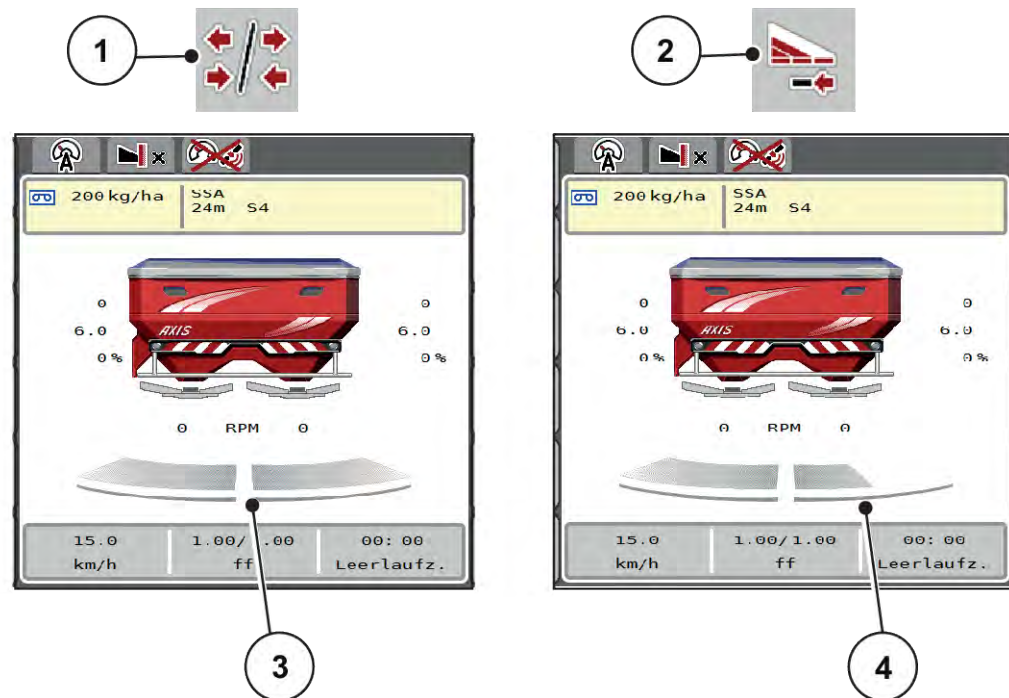
- |   |                                  |   |                                |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
| A | Neaktívna rozmetávacia prevádzka | B | Stroj v rozmetávacej prevádzke |
| 1 | Deaktivovaná čiastočná šírka     | 3 | Deaktivovaná čiastočná 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 rozmetávaciu prevádzku.

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

## 2.2.4 Zobrazenie čiastočných širok



Obr. 5: Zobrazenie stavov čiastočnej šírky




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





Ďalšie možnosti zobrazenia a nastavenia sú vysvetlené v kapitole 5.5 *Práca s čiastočnými šírkami*.

## 2.3 Prehľad použitých symbolov











Riadenie stroja AXIS EMC ISOBUS na obrazovke zobrazuje symboly týkajúce sa menu a funkcií.

### 2.3.1 Navigácia

Symbol	Význam
	doľava; predchádzajúca strana
	doprava; nasledujúca strana
	späť do predchádzajúceho menu













Symbol	Význam
	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
	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
	Spustenie vrhacích diskov
	Otáčanie vrhacích diskov; zastavenie vrhacích diskov
	Reset zmeny množstva na vopred nastavené rozmetávané množstvo
	Prepínanie medzi prevádzkovou obrazovkou a oknami menu
	Prepínanie medzi hraničným rozmetávaním a čiastočnými šírkami na ľavej, pravej alebo oboch stranách rozmetávania
	Čiastočné šírky na ľavej strane, hraničné rozmetávanie na pravej strane rozmetávania
	Čiastočné šírky na pravej strane, hraničné rozmetávanie na ľavej strane rozmetávania
	Hraničné rozmetávanie na ľavej, pravej alebo oboch stranách 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) <b>V prevádzke hraničného rozmetávania:</b> Dlhšie stlačenie (> 500 ms) okamžite deaktivuje kompletnú stranu rozmetávania.
	Zvýšenie čiastočnej šírky vľavo (plus)
	Znížiť čiastočnú šírku vpravo (mínus) <b>V prevádzke hraničného rozmetávania:</b> 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

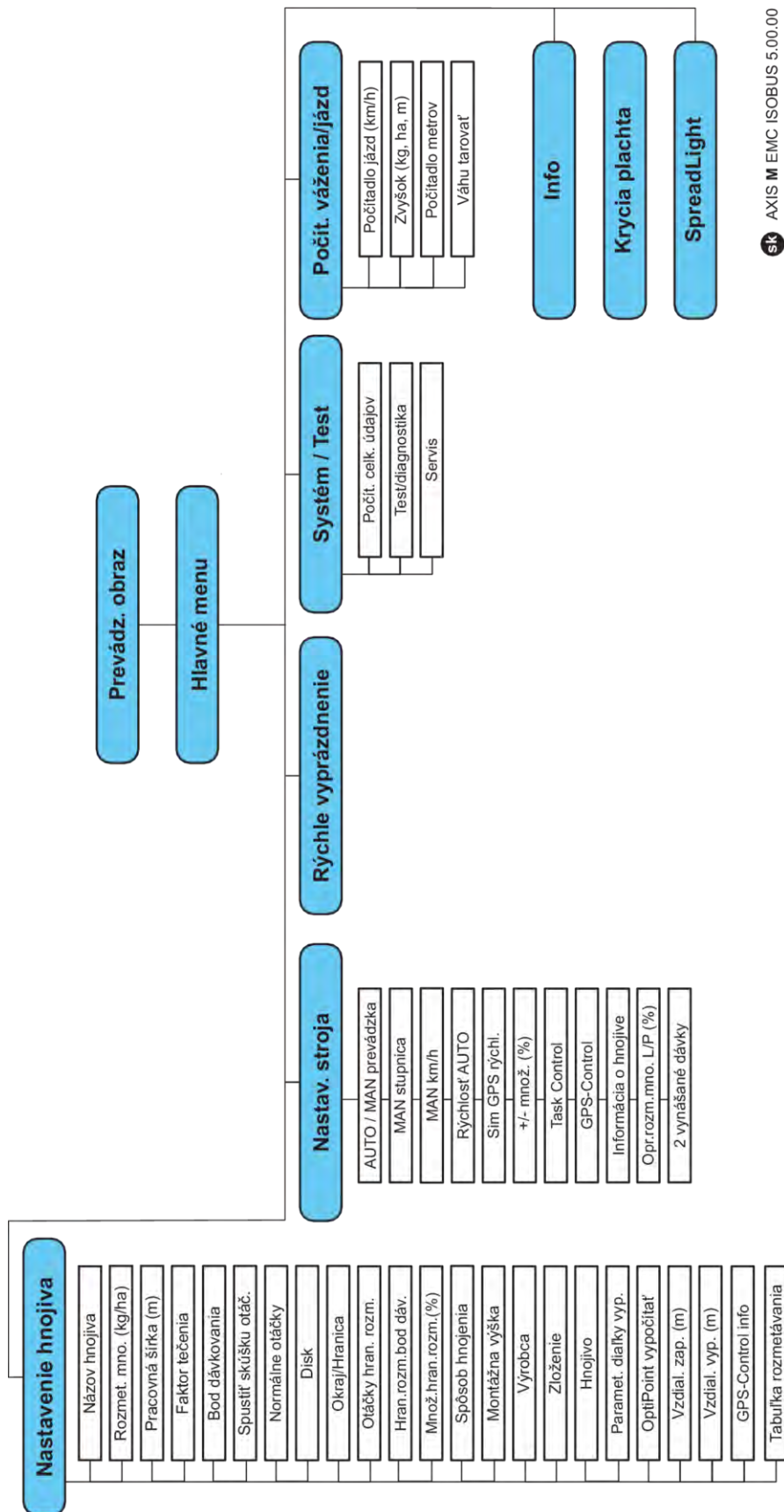
### 2.3.4 Ostatné symboly

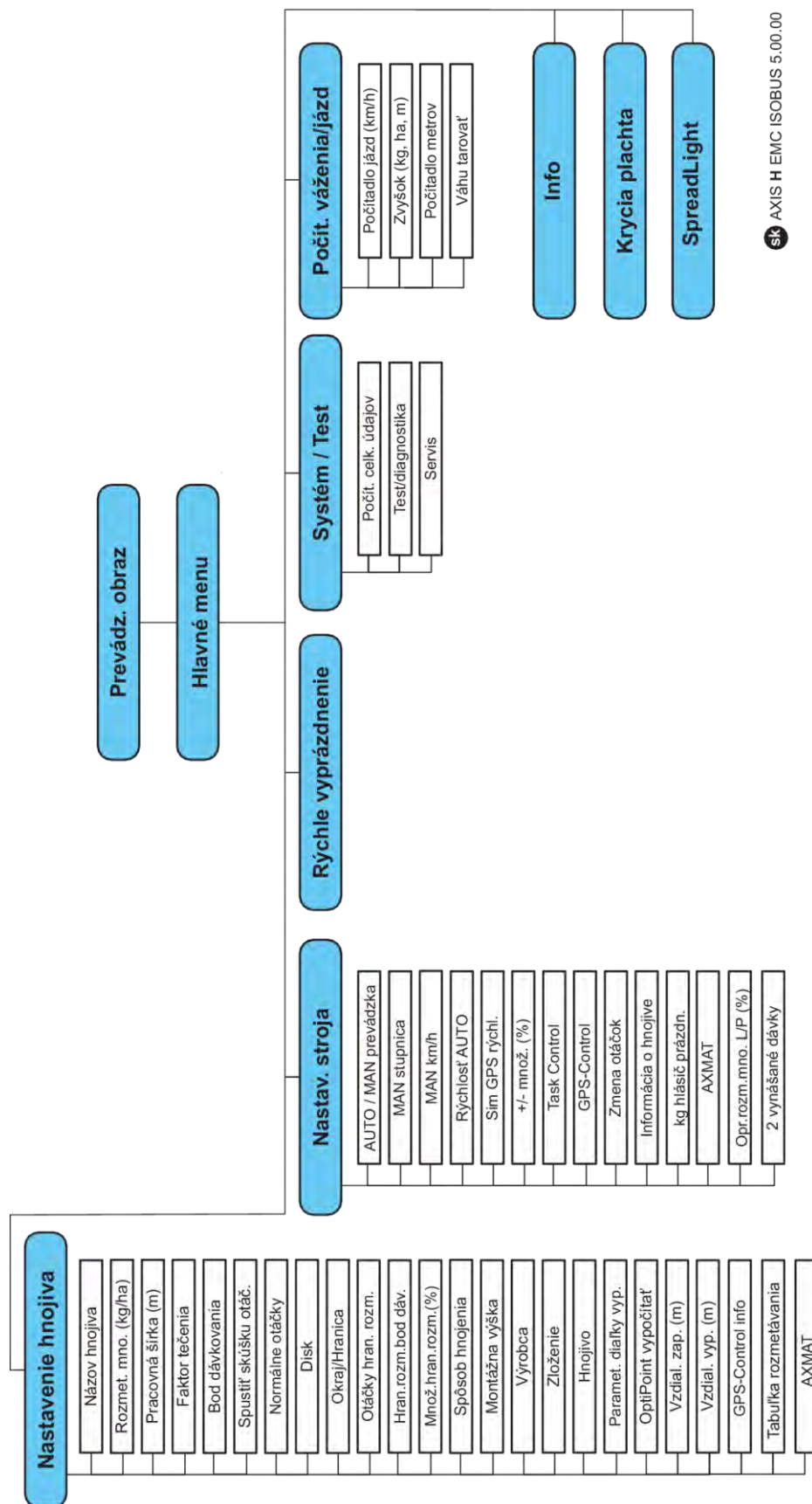
Symbol	Význam
	Spustenie merania chodu naprázdno, v hlavnom menu
	Režim hraničného rozmetávania, na prevádzkovej obrazovke
	Režim okrajového rozmetávania, na prevádzkovej obrazovke
	Režim hraničného rozmetávania, v hlavnom menu

Symbol	Význam
	Režim okrajového rozmetávania, v hlavnom menu
	Prevádzkový režim AUTO km/h + AUTO kg
	Prevádzkový režim AUTO km/h
	Prevádzkový režim MAN km/h
	Prevádzkový režim MAN stupnica
	Deaktivovaná regulácia EMC
	Strata signálu GPS (GPS J1939)
	Nie je dosiahnutý minimálny hmotnostný prúd
	Maximálny hmotnostný prúd je prekročený

## 2.4 Štruktúrálny prehľad menu

### ■ *AXIS M EMC*





**sk** AXIS H EMC ISOBUS 5.00.00

## 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).
- Napájanie olejom: **max. 210 bar**, jednočinný alebo dvojité ventil (v závislosti od vybavenia)
- AXIS-M: Počet otáčok vývodového hriadeľa musí vykazovať nasledujúce hodnoty a musí byť dodržaný (základný predpoklad pre korektnú pracovnú šírku).
  - AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2/40.2: min. **540** ot./min
  - AXIS-M 50.2: min. **750** ot./min



Pri traktoroch bez prevodovky s radením pod zaťaženie sa musí jazdná rýchlosť cez správne odstupňovanie prevodových stupňov zvoliť tak, aby zodpovedala otáčkam vývodového hriadeľa **540 U/min** (AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2) príp. **750 U/min** (AXIS-M 50.2).

- **AXIS-H 30 EMC**: Hydraulický výkon **45 l/min**, systém s konštantným prúdom alebo Load Sensing System
- **AXIS-H 50 EMC**: Hydraulický výkon **65 l/min**, systém s konštantným prúdom alebo Load Sensing System
- Voľný spätný tok min. **menovitá svetlosť 18 mm**
- 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



Ak traktor nedisponuje zásuvkou s 9 pólmi na korbe, môže byť ako špeciálne vybavenie dokúpená súprava pre montáž na traktor s 9-pólovou zástrčkou (ISO 11783) a snímač jazdnej rýchlosti.

### 3.2 Prípojky, zásuvky

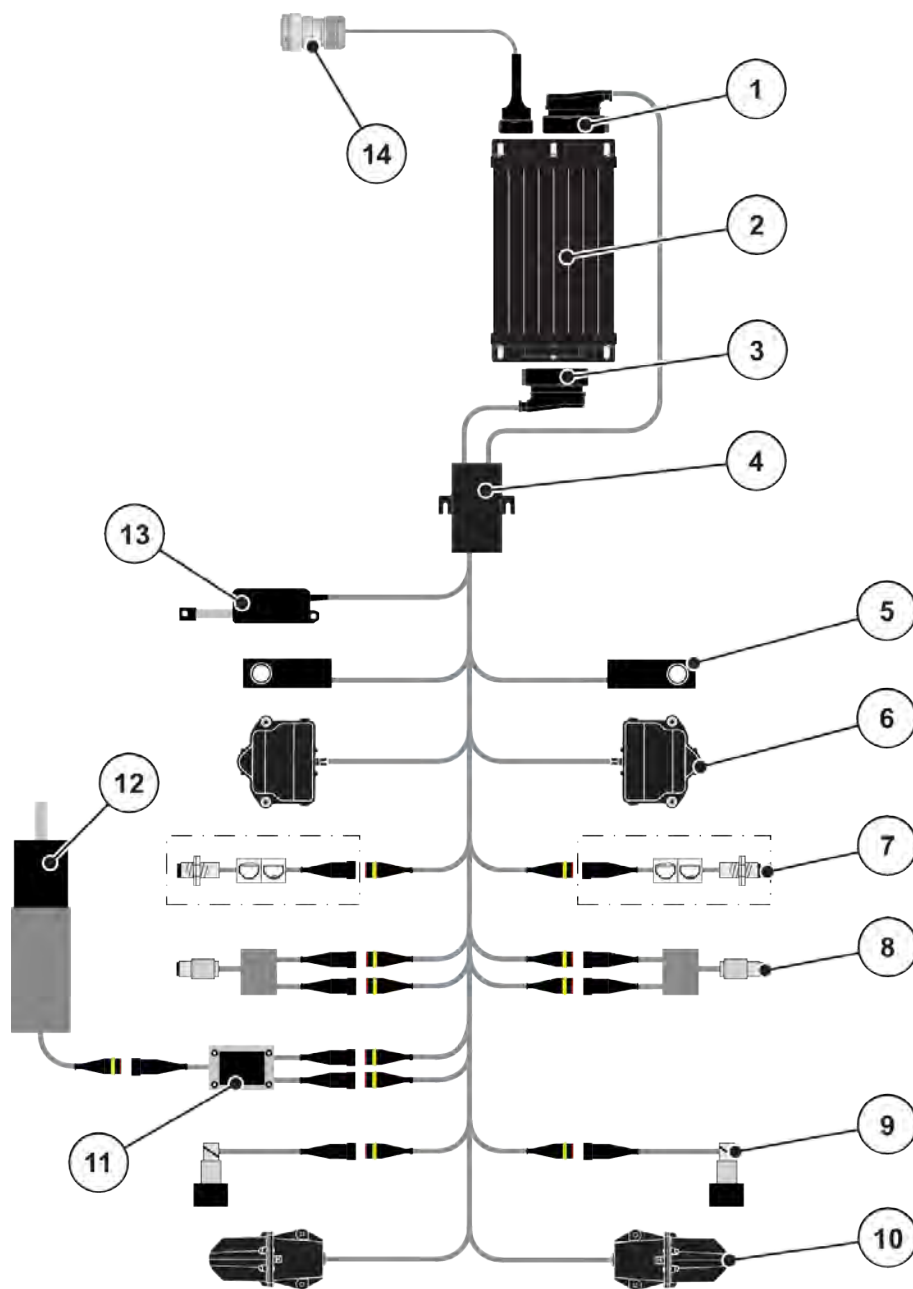
#### 3.2.1 Napájací zdroj

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.

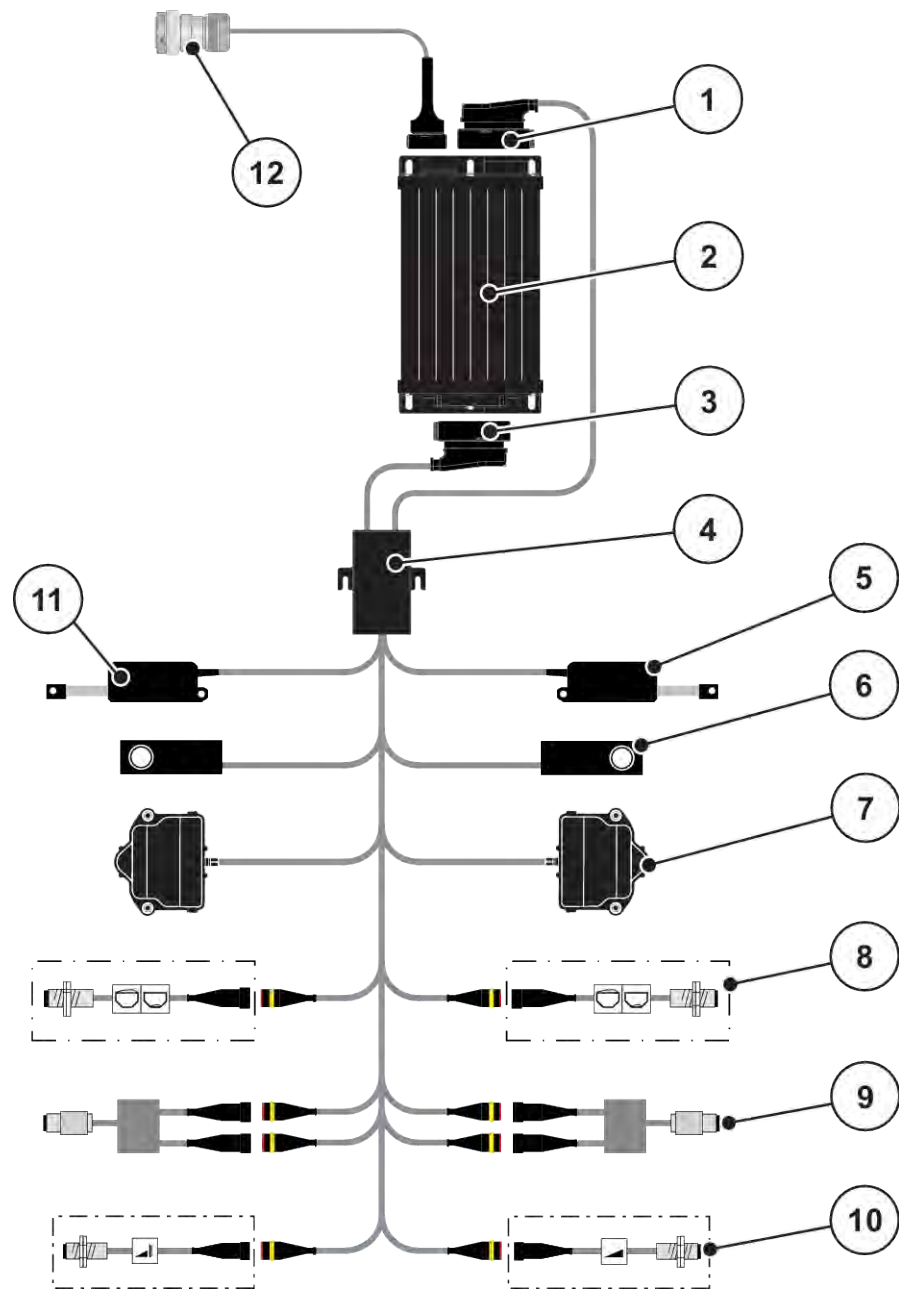
■ Schematický prehľad prípojok



Obr. 6: AXIS-H EMC: Schematický prehľad prípojok

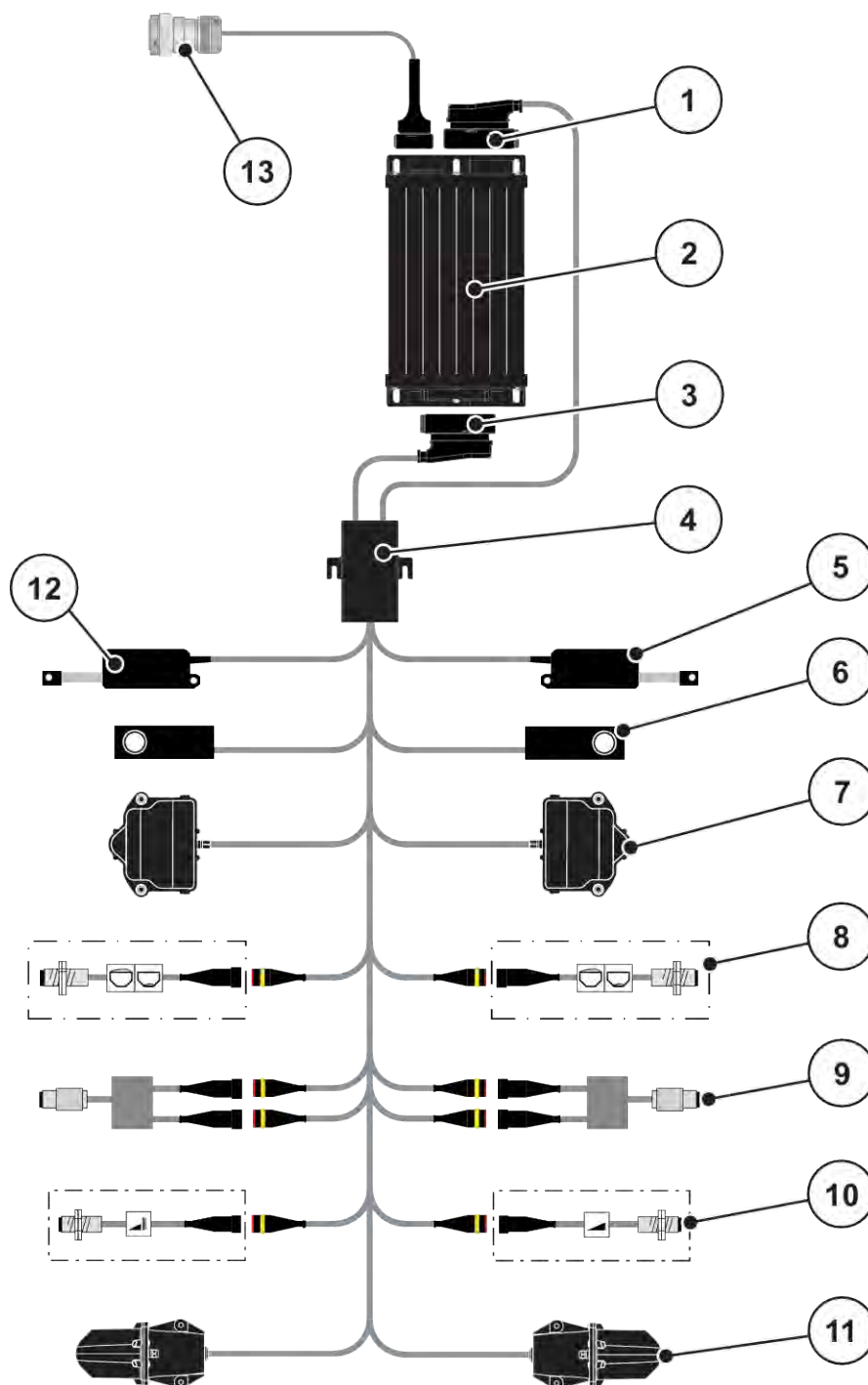
- |   |   |
|---|---|
| [1] Zástrčka stroja                                     | [9] Proporcionálny ventil vľavo/vpravo                  |
| [2] Riadenie stroja                                     | [10] Motor na nastavenie bodu dávkovania (vľavo/vpravo) |
| [3] Zástrčka stroja                                     | [11] Ochrana miešacieho mechanizmu pred prepätím        |
| [4] Rozdeľovač káblov                                   | [12] Elektromotor miešacieho mechanizmu                 |
| [5] Vážiaca komora vľavo/vpravo                         | [13] Aktuátor krycej plachty                            |
| [6] Pohon otáčania dávkovacieho posúvača vľavo/vpravo   | [14] Zástrčka zariadenia ISOBUS                         |
| [7] Snímač hlásenia prázdneho stavu vľavo/vpravo        |   |
| [8] Snímač krútiaceho momentu/počtu otáčok vľavo/vpravo |   |





Obr. 7: AXIS-M 20.2 EMC: Schematický prehľad prípojok

- |   |   |
|---|---|
| [1] Zástrčka stroja                                   | [8] Snímač hlásenia prázdneho stavu vľavo/vpravo        |
| [2] Riadenie stroja                                   | [9] Snímač krútiaceho momentu/počtu otáčok vľavo/vpravo |
| [3] Zástrčka stroja                                   | [10] Snímače TELIMAT hore/dole                          |
| [4] Rozdeľovač káblov                                 | [11] Aktuátor krycej plachty                            |
| [5] Aktuátor TELIMAT                                  | [12] Zástrčka zariadenia ISOBUS                         |
| [6] Vážiaca komora vľavo/vpravo                       |   |
| [7] Pohon otáčania dávkovacieho posúvača vľavo/vpravo |   |



Obr. 8: AXIS-M 30.2 EMC, AXIS-M 50.2: Schematický prehľad prípojok

- |   |   |
|---|---|
| [1] Zástrčka stroja                                   | [9] Snímač krútiaceho momentu/počtu otáčok vľavo/vpravo |
| [2] Riadenie stroja                                   | [10] Snímače TELIMAT hore/dole                          |
| [3] Zástrčka stroja                                   | [11] Motor na nastavenie bodu dávkovania (vľavo/vpravo) |
| [4] Rozdeľovač káblov                                 | [12] Aktuátor krycej plachty                            |
| [5] Aktuátor TELIMAT                                  | [13] Zástrčka zariadenia ISOBUS                         |
| [6] Vážiaca komora vľavo/vpravo                       |   |
| [7] Pohon otáčania dávkovacieho posúvača vľavo/vpravo |   |
| [8] Snímač hlásenia prázdneho stavu vľavo/vpravo      |   |

### 3.2.3 Príprava dávkovacieho posúvača

Riadenie stroja disponuje elektrickým ovládaním posúvača na nastavenie rozmetávaného množstva.



Dodržiavajte návod na obsluhu vrhacieho rozmetadla minerálnych hnojív.

## 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.



Nastavenia, ktoré sú v jednotlivých ponukách veľmi dôležité pre optimálnu **automatickú reguláciu hromadného prúdu (funkcia EMC)**.

Dodržiavajte najmä zvláštnosti funkcie EMC pre nasledujúce položky menu:

- V menu Nastav. hnojiva > Rozmetávací disk, pozrite si stranu 38
- V menu Nastav. hnojiva > Otáčky rozmetávacieho disku alebo menu Nastav. hnojiva > Normálne otáčky, pozrite si stranu 39
- V menu Nastav. stroja > Prevádzka AUTO/MAN, pozrite si kapitolu 4.5.1

### 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** potvrďte nastavenia.

Prejdete späť na **predchádzajúce menu**.



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

Prejdete späť na **prevádzkovú obrazovku**.

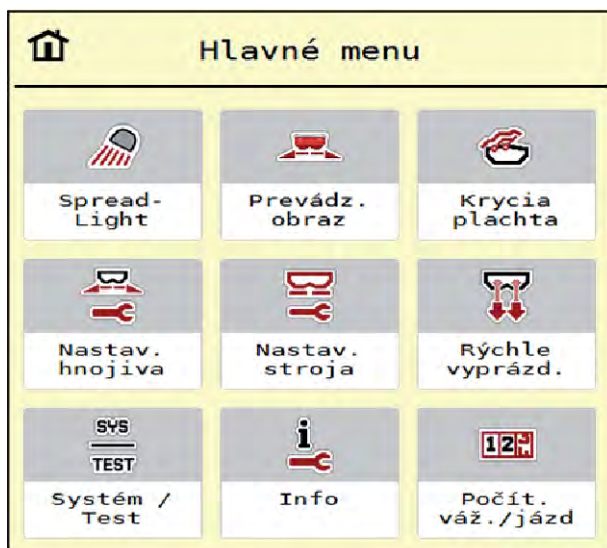


- ▶ Stlačte tlačidlo **ESC**.

*Predchádzajúce nastavenia zostanú zachované.*

Prejdete späť na **predchádzajúce menu**.

### 4.3 Hlavné menu



Obr. 9: Hlavné menu s podmenu

Podmenu	Význam	Popis
SpreadLight	Zapnutie/vypnutie pracovných svetlometov	4.10 Pracovné svetlometry (SpreadLight)
Prevádzková obrazovka	Prepne na prevádzkovú obrazovku	
Krycia plachta	Otvorenie/zatvorenie krycej plachty	4.11 Krycia plachta
Nastavenia hnojiva	Nastavenia týkajúce sa hnojiva a rozmetávacej prevádzky	4.4 Nastavenia hnojiva
Nastavenia stroja	Nastavenia týkajúce sa traktora a stroja.	4.5 Nastavenia stroja
Rýchle vyprázdnenie	Priame otvorenie menu na rýchle vyprázdnenie stroja	4.6 Rýchle vyprázdnenie
Systém/test	Nastavenia a diagnostika riadenia stroja	4.7 Systém/Test
Info	Zobrazenie konfigurácie stroja	4.8 Info
Počítadlo váženia/jázd	Hodnoty týkajúce sa vykonaného rozmetávania a funkcie pre vážiacu prevádzku	4.9 Počítadlo vážení/jázd

Dodatočne k podmenu môžete v hlavnom menu zvoliť funkčné tlačidlá Meranie chodu naprázdno a Spôsob hraničného rozmetávania.



- Meranie chodu naprázdno: Funkčné tlačidlo umožňuje manuálne spustenie merania chodu naprázdno. Pozrite si kapitolu 5.7.2 *Manuálne meranie chodu naprázdno*.
- Spôsob hraničného rozmetávania: Môžete si vybrať spomedzi dvoch možností: okrajové rozmetávanie a hraničné rozmetávanie.

## 4.4 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.

1		2		3		4	
3. Entec 26							
	Rozmet.mno. (kg/ha)					50	
	Pracovná šírka (m)					26.00	
	Faktor tečenia					1.00	
	Bod dávkovania					6.0	
	Spustiť skúšku otáč. ...						

1		2		3		4	
	Normálne otáčky					900	
	Disk					S4	
Okraj ▼							
	Otáčky hran. rozm.					800	
	Hran.rozm.bod dáv.					9.5	
	Množ.hran.rozm. (%)					0	

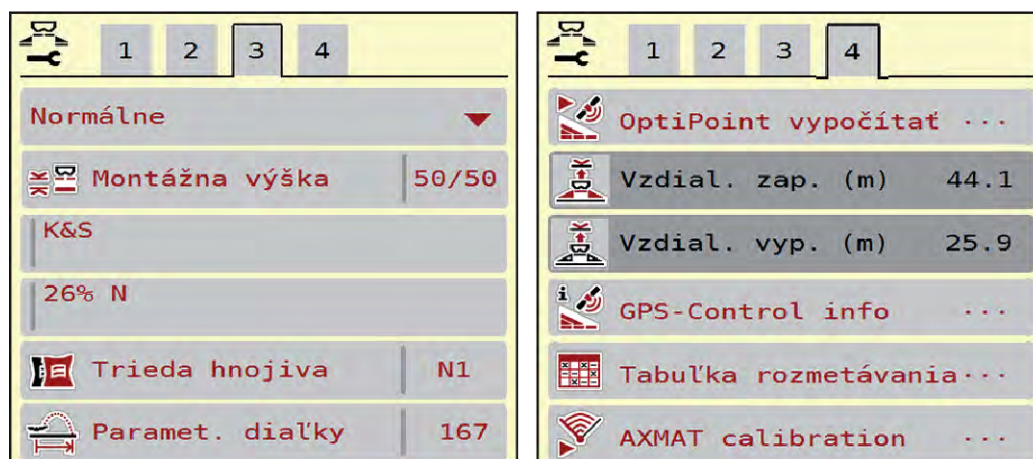
Obr. 10: Menu Nastavenia hnojiva AXIS-H EMC, karta 1 a 2

1		2		3		4	
3. Entec 26							
	Rozmet.mno. (kg/ha)					50	
	Pracovná šírka (m)					26.00	
	Faktor tečenia					1.00	
	Bod dávkovania					6.0	
	Spustiť skúšku otáč. ...						

1		2		3		4	
	Vývodový hriadeľ					900	
	Disk					S4	
Hranica ▼							
	Otáčky hran. rozm.					750	
	Telimat						
	Množ.hran.rozm. (%)					-20	

Obr. 11: Menu Nastavenia hnojiva, mechanický pohon, záložka 1 a 2



Obr. 12: Menu Nastavenia hnojiva, karta 3 a 4

Podmenu	Význam	Popis
Názov hnojiva	Zvolené hnojivo z tabuľky rozmetávania	4.4.12 <i>Tabuľky rozmetávania</i>
Rozmetávané množ. (kg/ha)	Zadanie požadovanej hodnoty rozmetaného množstva v kg/ha	4.4.1 <i>Rozmetané množstvo</i>
Pracovná šírka (m)	Stanovenie pracovnej šírky, ktorá sa má rozmetávať	4.4.2 <i>Nastavenie pracovnej šírky</i>
Faktor tečenia	Zadanie faktora tečenia použitého hnojiva	4.4.3 <i>Faktor tečenia</i>
Bod dávkovania	Zadanie bodu dávkovania Pre <b>AXIS s elektrickými aktuátormi bodu dávkovania</b> : Nastavenie bodu dávkovania	Riadte sa návodom na obsluhu stroja. 4.4.4 <i>Bod dávkovania</i>
Spustiť skúšku otáčania	Otvorenie podmenu na vykonanie testu kalibrácie	4.4.5 <i>Test kalibrácie</i>
Normálne otáčky	<b>AXIS-H</b> Zadanie požadovaného počtu otáčok vrhacieho disku Prejavuje sa na regulácii hmotnostného prúdu EMC	4.4.7 <i>Počet otáčok</i>
Vývodový hriadeľ	<b>AXIS-M</b> Prejavuje sa na regulácii hmotnostného prúdu EMC  Nastavenie z výroby: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AXIS-M 20.2/30.2: 540 ot./min</li> <li>• AXIS-M 50.2: 750 ot./min</li> </ul>	4.4.7 <i>Počet otáčok</i>



Podmenu	Význam	Popis
Rozmetávací disk	Nastavenie typu vrhacieho disku namontovaného na stroji Nastavenie sa prejavuje na regulácii hmotnostného prúdu EMC.	Výberový zoznam: <ul style="list-style-type: none"> <li>• S4</li> <li>• S6</li> <li>• S8</li> <li>• S10</li> <li>• S12</li> <li>• S1 (pre všetky typy strojov okrem AXIS-M 50.2)</li> </ul>
Spôsob hraničného rozmetávania	Výberový zoznam: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hranica</li> <li>• Okraj</li> </ul>	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, bod dávkovania	Predbežné nastavenie bodu dávkovania 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"> <li>• Normálne</li> <li>• Neskoro</li> </ul>	Výber pomocou <b>tlačidiel so šípkou</b> , potvrdenie stlačením <b>tlačidla Enter</b>
Montážna výška	Hodnota v cm vpredu/cm vzadu  Výberový zoznam: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0/6</li> <li>• 40/40</li> <li>• 50/50</li> <li>• 60/60</li> <li>• 70/70</li> <li>• 70/76</li> </ul>	
Výrobca	Zadanie výrobcu hnojiva	
Zloženie	Percentuálny podiel chemického zloženia	
Trieda hnojiva	Výberový zoznam	Výber pomocou tlačidiel so šípkou, potvrdenie stlačením tlačidla Enter

Podmenu	Význam	Popis
Paramet. diaľky zad.	Zadanie parametra diaľky z tabuľky rozmetávania. Potrebné na výpočet OptiPoint	
Vypočítať OptiPoint	Zadanie parametrov GPS Control	4.4.10 Výpočet OptiPoint
Vzdialenosť zap. (m)	Zadanie zapínacej vzdialenosti	
Vzdialenosť vyp. (m)	Zadanie vypínacej vzdialenosti	
GPS-Control info	Zobrazenie informácií o parametroch GPS Control	4.4.11 GPS Control Info
Tabuľka rozmetávania	Spravovanie tabuliek rozmetávania	4.4.12 Tabuľky rozmetávania
Kalibrácia AXMAT	<b>Iba AXIS-H 50.2</b> Vyžiadanie podmenu na kalibráciu funkcie AXMAT	V tejto súvislosti dbajte na návod na obsluhu špeciálneho vybavenia

#### 4.4.1 Rozmetané množstvo



V tomto menu zadávate požadovanú hodnotu požadovaného 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.*

#### 4.4.2 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.*

#### 4.4.3 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 4.4.5 *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 4.5.1 *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 rozmetávaní minerálneho hnojiva AXIS EMC (prevádzkový režim AUTO km/h + AUTO kg) odporúčame zobraziť faktor tečenia na prevádzkovej obrazovke. Týmto spôsobom môžete pozorovať reguláciu faktora tečenia počas rozmetávania. Pozri kapitolu 2.2.2 *Zobrazovacie polia*.

#### 4.4.4 Bod dávkovania



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 kapitolu6 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.

#### 4.4.5 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:**

- ▶ Vvolajte 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 vziať 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 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.

**4.4.6 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.*

#### 4.4.7 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 5.6 *Rozmetávanie s automatickým prevádzkovým režimom (AUTO km/h + AUTO kg)*.

##### ■ Normálne otáčky



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

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

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

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva > Normálne otáčky.
- ▶ Zadajte počet otáčok.

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



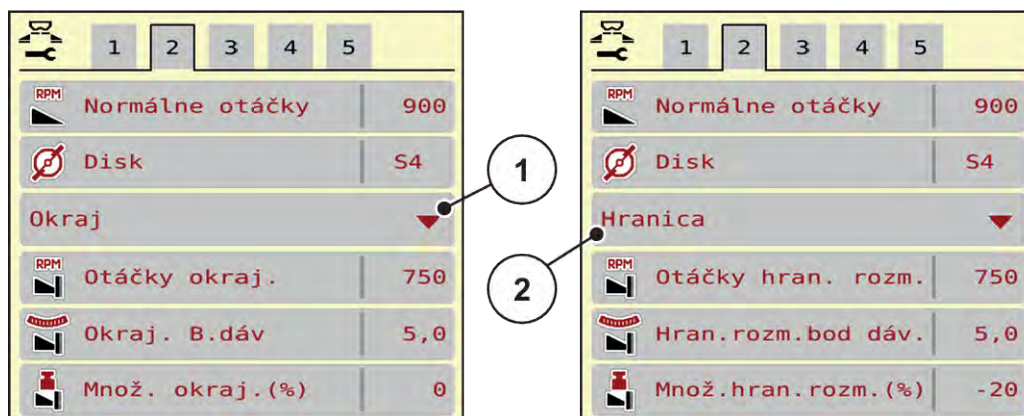
Dodržiavajte pokyny opísané v kapitole 5.6 *Rozmetávanie s automatickým prevádzkovým režimom (AUTO km/h + AUTO kg)*.



## 4.4.8 Režim hraničného rozmetávania

### Len AXIS-H

V tomto menu môžete vybrať vhodný režim rozmetávania na okraji poľa.



Obr. 13: Nastavovacie hodnoty režimu hraničného rozmetávania

[1] Okrajové rozmetávanie

[2] Hraničné rozmetávanie

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva.
- ▶ Prejdite na kartu 2.
- ▶ Zvoľte režim hraničného rozmetávania Okraj alebo Hranica.
- ▶ V prípade potreby prispôbte hodnoty uvedené v menu Otáčky, Bod dávkovania alebo zmenšenie množstva údajom uvedeným v tabuľke rozmetávania.

## 4.4.9 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.

#### 4.4.10 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.



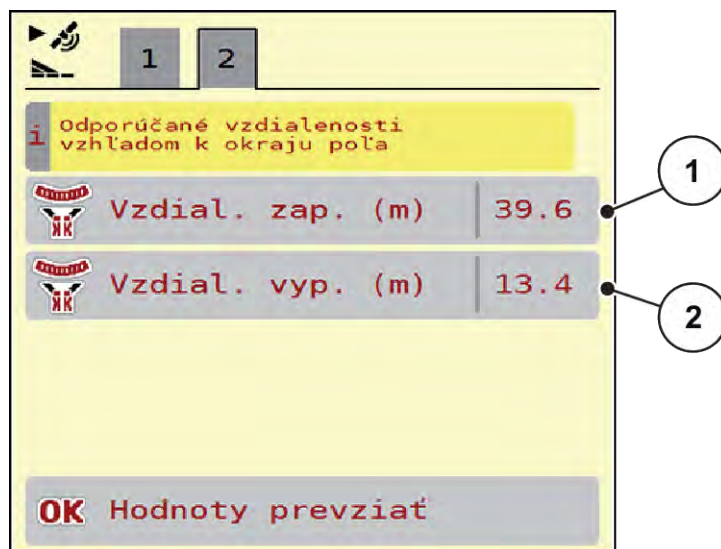
Zistite parametre diaľky pre použité hnojivo z tabuľky rozmetávania vášho stroja.

- ▶ 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 5.11 GPS Control.

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



Obr. 14: Vypočítať OptiPoint, strana 3

Číslo	Význam	Popis
[1]	Vzdialenosť (v metroch) vzhľadom na hranicu poľa, od ktorej sa otvorí dávkovacie posúvače.	Obr. 47 Vzďialenosť pre zapnutie (vzhľadom na hranicu poľa)
[2]	Vzdialenosť (v metroch) vzhľadom na hranicu poľa, od ktorej sa zatvorí dávkovacie posúvače.	Obr. 48 Vzďialenosť pre vypnutie (vzhľadom na hranicu poľa)



Na tejto strane môžete manuálne prispôbiť hodnoty parametrov. Pozri kapitolu 5.11 *GPS Control*.

#### Zmena hodnôt

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

*Výpočet OptiPoint je dokončený.*

*Riadenie stroja prepne na okno GPS-Control info.*

#### 4.4.11

#### 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...).

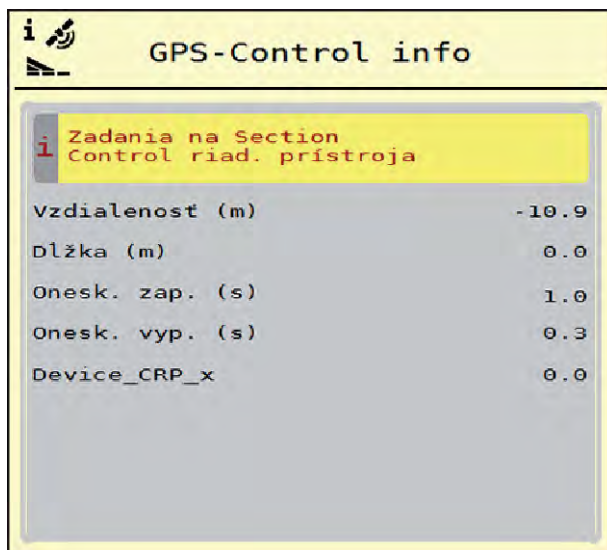
- Pri väčšine terminálov ISOBUS sú tu zobrazené hodnoty automaticky prevzaté do príslušného nastavovacieho menu na termináli GPS.
- Pri niektorých termináloch je však potrebné manuálne zadanie.



Toto menu slúži iba pre informáciu.

- Riadte sa návodom na obsluhu vášho terminálu GPS.

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



Obr. 15: Menu GPS-Control info

#### 4.4.12 Tabuľky rozmetávania



V tomto menu môžete vytvoriť a vykonávať správu tabuliek rozmetávania.

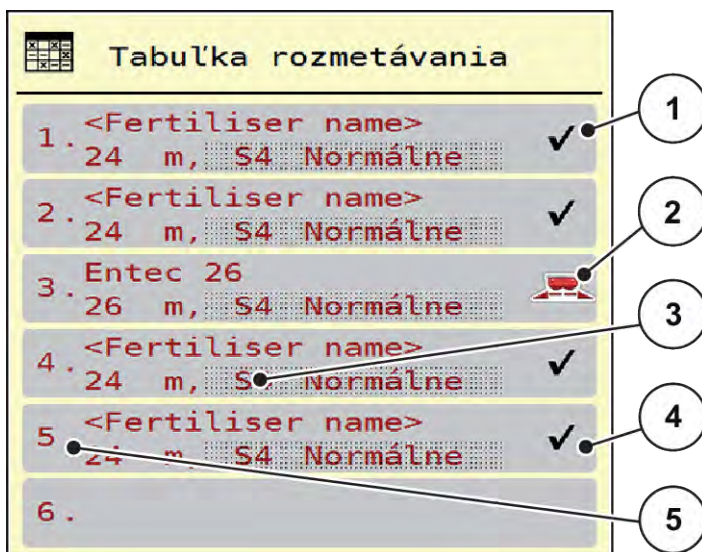


Výber tabuľky rozmetávania má vplyv na stroj, nastavenia hnojiva a na riadenie stroja. Nastavené rozmetané množstvo sa prepíše uloženou hodnotou z tabuľky rozmetávania.

##### Vytvorenie novej tabuľky rozmetávania

V elektronickom riadení stroja môžete vytvoriť až 30 tabuliek rozmetávania.

- Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva > Tabuľky rozmetávania.



Obr. 16: 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 4.4 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.

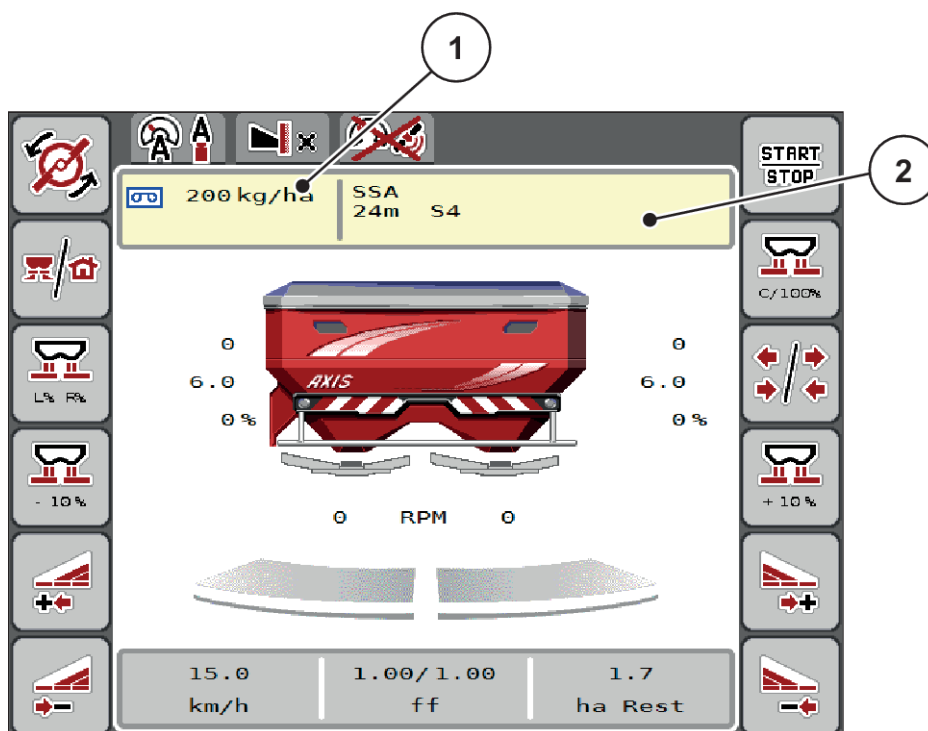
- ▶ Zvoľte možnosť Vymazať prvok.

*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. 17: Spravovanie tabuľky rozmetávania prostredníctvom dotykovej obrazovky

[1] Ikona Rozmetávané množstvo

[2] Ikona Tabuľka rozmetávania

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

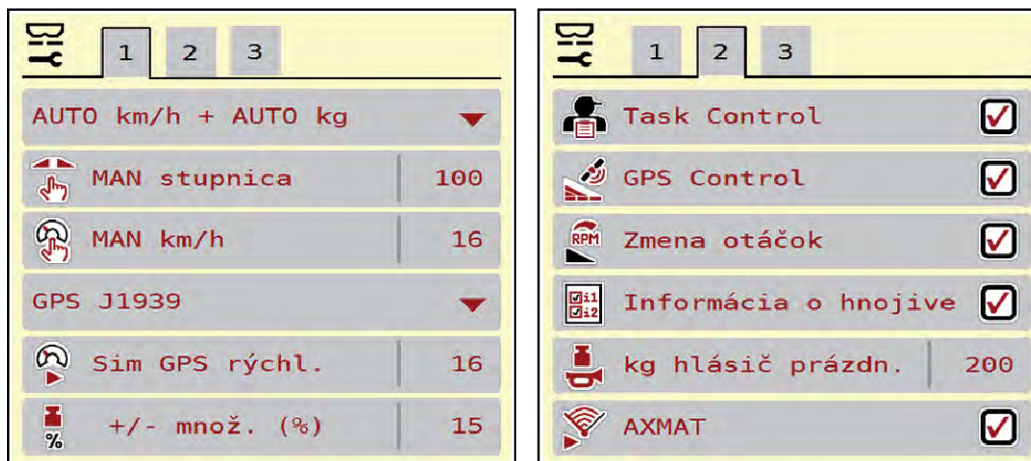
Nová hodnota je uložená v riadení stroja.

## 4.5 Nastavenia stroja



V tomto menu vykonáte nastavenia týkajúce sa traktora a stroja.

- Vyvolajte menu Nastavenia stroja.



Obr. 18: Menu Nastavenia stroja, karta 1 a 2



Obr. 19: Menu Nastavenia stroja, karta 3



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



Podmenu	Význam	Popis
Prevádzka AUTO/MAN	Stanovenie automatického alebo manuálneho prevádzkového režimu	4.5.1 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"> <li>• Rýchlosť AUTO (automatický výber buď prevodovkou alebo radarom/GPS) <sup>1)</sup></li> <li>• GPS J1939 <sup>1)</sup></li> <li>• NMEA 2000</li> </ul>	
rýchl. Sim GPS	Len pre GPS J1939: Zadanie rýchlosti jazdy pri strate GPS signálu.	<b>UPOZORNENIE!</b> 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"> <li>• Zapnuté Task Control (s háčikom)</li> <li>• Vypnuté Task Control</li> </ul>	
GPS-Control	Aktivácia funkcie na ovládanie čiastočných širok stroja pomocou riadiacej jednotky GPS <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapnuté Task Control (s háčikom)</li> <li>• Vypnuté Task Control</li> </ul>	

<sup>1)</sup> Výrobca riadenia stroja nezodpovedá za stratu GPS signálu.

Podmenu	Význam	Popis
Zmena počtu otáčok	<b>Iba AXIS-H</b> Aktivácia funkcie na zmenu počtu otáčok v režime hraničného rozmetávania na prevádzkovej obrazovke. Pri deaktivovanej funkcii je zmena možná výlučne v percentách (%)	
Informácia o hnojive	Aktivácia zobrazenia informácie o hnojive (názov hnojiva, typ vrhacieho disku, pracovná šírka) na prevádzkovej obrazovke.	
kg hlásič prázdneho stavu	Zadanie zvyšného množstva, ktoré prostredníctvom vážiach komôr aktivuje alarmové hlásenie	
AXMAT	<b>Iba AXIS-H 50</b> Aktivácia funkcie AXMAT	V tejto súvislosti dbajte na návod na obsluhu špeciálneho vybavenia.
Opr. rozmetávaného množ. L (%) Opr. rozmetávaného množ. P (%)	Korekcia odchýlok medzi zadaným rozmetaným množstvom a skutočným rozmetaným množstvom <ul style="list-style-type: none"> <li>Korekcia v percentách voliteľne na pravej, resp. ľavej strane</li> </ul>	
2 rozmetávané množstvá	Len v prípade prác s aplikačnými mapami: Aktivácia dvoch samostatných rozmetávaných množstiev pre pravú a ľavú stranu	

#### 4.5.1 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 *Rozmetávacia prevádzka*.

Menu	Význam	Popis
AUTO km/h + AUTO kg	Výber automatickej prevádzky s automatickým vážením	Strana 81
AUTO km/h	Výber automatickej prevádzky	Strana 84
MAN km/h	Nastavenie jazdnej rýchlosti pre manuálnu prevádzku	Strana 85
MAN stupnica	Nastavenie dávkovacieho posúvača pre manuálnu prevádzku Tento prevádzkový režim je vhodný na rozmetávanie otravy pre slimákov a na jemnú sejbu.	Strana 86

#### Výber prevádzkového režimu

- ▶ Spustíte riadenie stroja.
- ▶ Vyzovajte 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 *Rozmetávacia prevádzka*.

#### 4.5.2 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 (%).
- ▶ Zadajte percentuálnu hodnotu, o ktorú chcete zmeniť rozmetávané množstvo.
- ▶ OK .

## 4.6 Rýchle vyprázdenie



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

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



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

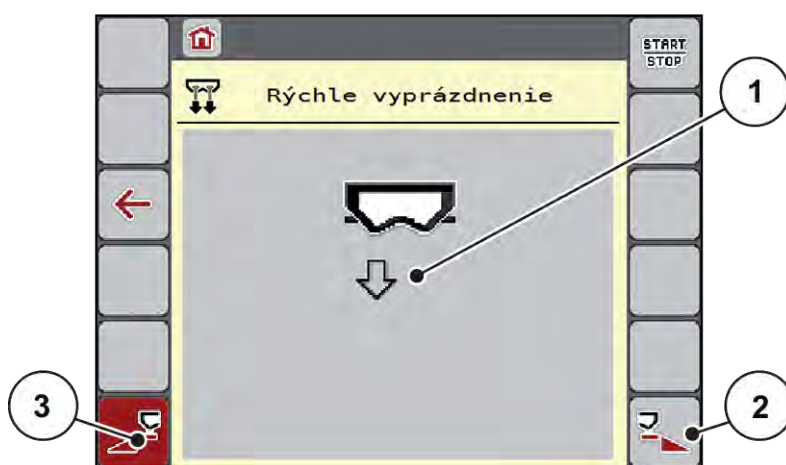
**Vykonanie rýchleho vyprázdnenia:**

- ▶ Vytvorte 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. 20: 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** zvolte čiastočnú šírku, na ktorej sa má vykonať rýchle vyprázdnenie.

Na displeji sa ako symbol zobrazuje zvolená čiastočná šírka (Obr. 20, 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**.

Pred uskladnením môžete prostredníctvom riadenia stroja úplne vyprázdniť zásobník vášho stroja.

**Úplné vyprázdnenie:**

- ▶ Zvoľte obe čiastočné šírky.
- ▶ Stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.  
*Otvoria sa oba dávkovacie posúvače.*  
*Bod dávkovania sa vľavo aj vpravo presunie na hodnotu 0.*
- ▶ Stlačte tlačidlo "Úplné vyprázdnenie" a podržte ho stlačené.  
*Bod dávkovania sa presúva medzi hodnotami 9,5 a 0, vďaka čomu dochádza k vytekaniu hnojiva.*
- ▶ Uvoľnite tlačidlo **Úplné vyprázdnenie**.  
*Ľavý a pravý bod dávkovania sa presunú späť na hodnotu 0.*
- ▶ Stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.  
*Bod dávkovania sa automaticky presunie na vopred nastavenú hodnotu.*

**4.7 Systém/Test**

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

- ▶ Vyvolajte menu Hlavné menu > Systém/test.



Obr. 21: Menu Systém/test

Podmenu	Význam	Popis
Počítadlo celkových údajov	Zoznam zobrazení <ul style="list-style-type: none"> <li>rozmetané množstvo v kg</li> <li>rozmetaná plocha v ha</li> <li>doba rozmetávania v h</li> <li>prejdená vzdialenosť v km</li> </ul>	4.7.1 Počítadlo celkových údajov
Test/diagnostika	Kontrola ovládačov a snímačov	4.7.2 Test/Diagnostika
Servis	Servisné nastavenia	Chránené heslom; prístupné iba pre servisný personál

#### 4.7.1 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. 22: Menu Počítadlo celkových údajov

#### 4.7.2 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	

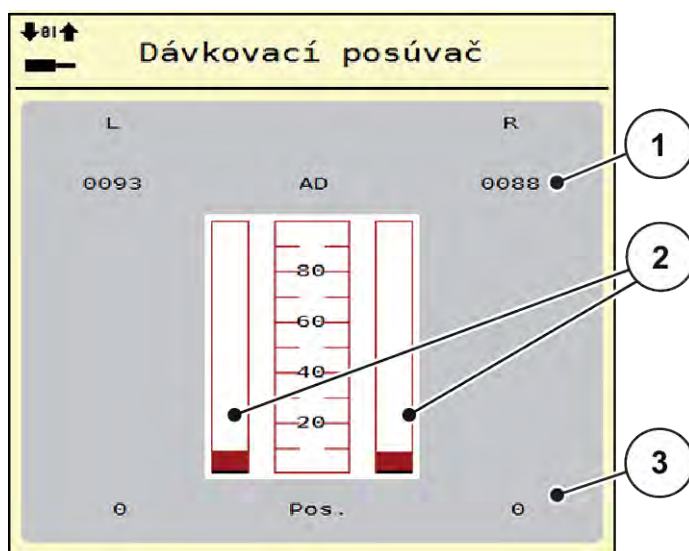


Vedľajšie menu	Význam	Opis
Test. body bodu dávkovania	Presun do bodu dávkovania	Kontrola kalibrácie
LIN-Bus	Kontrola konštrukčných skupín prihlásených cez zbernicu LIN	<i>Príklad zbernice LIN</i>
Rozmetávací disk	Manuálne zapnutie vrhacích diskov	
Miešací mechanizmus	Kontrola miešacieho mechanizmu	
Snímače EMC	Kontrola snímačov EMC	
Tenzometer	Kontrola snímačov	
Snímač hlásenia prázdneho stavu	Kontrola snímačov hlásenia prázdneho stavu	
Stav snímača AXMAT	Kontrola systému snímačov	
Krycia plachta	Kontrola aktuátorov	
SpreadLight	Kontrola pracovných svetlometov	

#### ■ Príklad dávkovacieho posúvača

- ▶ Vyvolajte menu Test/diagnostika > Dávkovací posúvač.

Displej zobrazuje stav motorov/snímačov.



Obr. 23: 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.

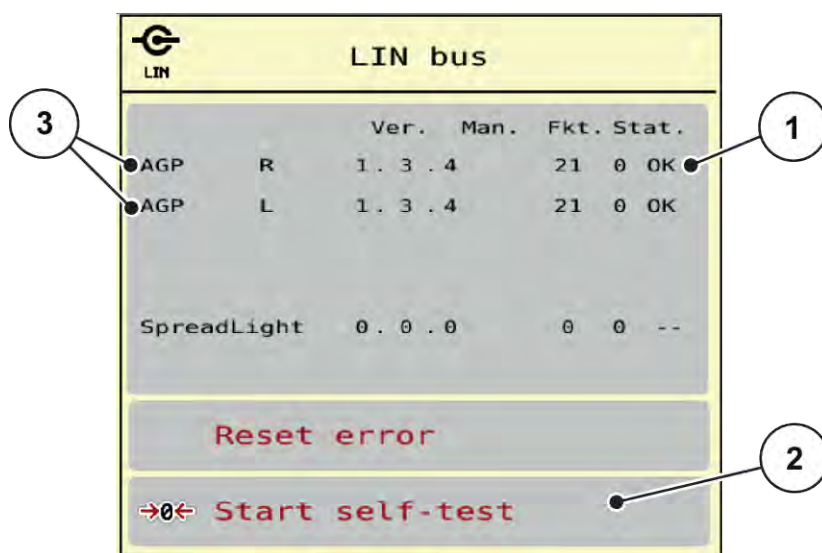
- ▶ Pred testom sa uistite, že v nebezpečnej oblasti stroja sa nenachádzajú žiadne osoby.

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. 24: 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.

### 4.7.3 Servis



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

## 4.8 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.

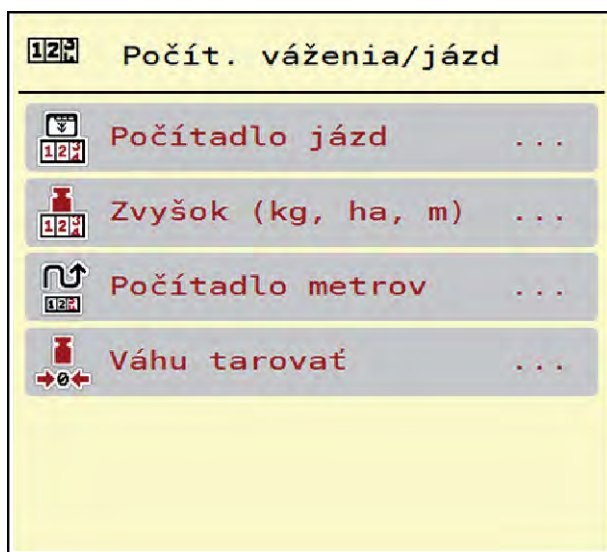
## 4.9 Počítadlo vážení/jázd



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. 25: Menu Počítadlo váženia/jázd

Podmenu	Význam	Popis
Počítadlo jázd	Zobrazenie rozmetaného množstva, rozmetanej plochy a rozmetanej dráhy	4.9.1 Počítadlo jázd
Zvyšok (kg, ha, m)	Len rozmetadlo s váhou: Zobrazenie zvyšného množstva v zásobníku stroja	4.9.2 Zvyšok (kg, ha, m)
Počítadlo metrov	Zobrazenie prejdenej dráhy od posledného vynulovania počítadla metrov	Reset (vynulovanie) prostredníctvom tlačidla <b>C 100%</b>
Tarovať váhu	Len rozmetadlo s váhou: Hodnota váženia pri prázdnej váhe sa nastaví na „0 kg“	4.9.3 Tarovanie váhy

#### 4.9.1 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 hodnoty počas rozmetávania neustále sledovať, tak môžete aj voľne voliteľné zobrazovacie polia v prevádzkovom obraze obsadiť s kg jazda, ha jazda alebo m jazda; pozri 2.2.2 *Zobrazovacie polia*.



Obr. 26: 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.*

## 4.9.2 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 rozmetávaniach 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. 27: Menu Zvyšok (kg, ha, m)

[1] Zadávacie pole pre zvyšok (kg)

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

#### Pre stroje bez váziacich komôr

- ▶ Naplňte zásobník.
- ▶ V oblasti "Zvyšok (kg)" zadajte celkovú hmotnosť hnojiva nachádzajúceho sa v zásobníku.

*Prístroj vypočíta hodnoty pre možnú rozmetávaciu plochu a dráhu.*

### 4.9.3 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.*



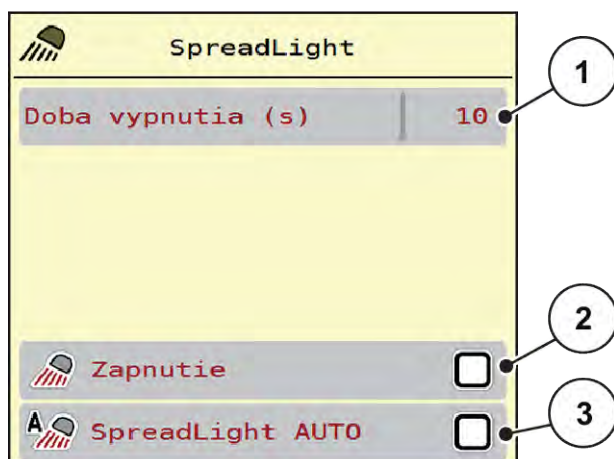
Tarujte váhu pred každým použitím, aby ste zaručili bezchybný výpočet zvyšného množstva.

## 4.10 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. 28: 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.*

## 4.11 Krycia plachta

### ! VAROVANIE!

#### Riziko pomliaždenia a amputácie v dôsledku dielov uvádzaných do pohybu inou silou

Krycia plachta sa uvádza do pohybu bez predchádzajúceho varovania a môže spôsobiť poranenie osôb.

- ▶ V nebezpečnej oblasti sa nesmú nachádzať žiadne osoby.

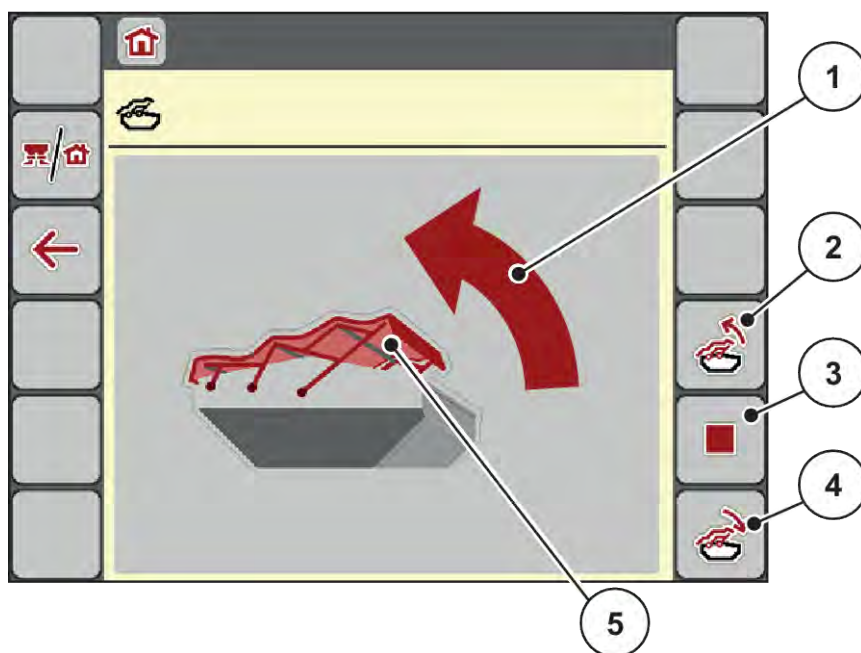
Stroj AXIS EMC je vybavený elektricky ovládanou krycou plachtou. Pri opätovnom plnení na konci poľa môžete kryciu plachtu otvoriť, resp. zatvoriť pomocou obslužnej jednotky a elektrického pohonu.



Menu slúži výlučne na aktiváciu ovládačov otvárania, resp. zatvárania krycej plachty. Riadenie stroja AXIS EMC ISOBUS nezaznamenáva presnú polohu krycej plachty.

- Monitorujte pohyb krycej plachty.





Obr. 29: Menu "Krycia plachta"

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| [1] Zobrazenie procesu otvárania | [4] Zatvorit' kryciu plachtu           |
| [2] Otvorit' kryciu plachtu      | [5] Statické zobrazenie krycej plachty |
| [3] Zastaviť proces              |  |

### ⚠ UPOZORNENIE!

#### Vecné škody v dôsledku nedostatku voľného priestoru

Pri otváraní a zatváraní krycej plachty musí byť nad zásobníkom stroja dostatok voľného priestoru. Pri nedostatočnom voľnom priestore môže dôjsť k roztrhnutiu krycej plachty. Tyče krycej plachty sa môžu pokaziť a krycia plachta môže spôsobiť škody vo svojom okolí.

- ▶ Dbajte na dostatok voľného priestoru nad krycou plachtou.

#### Presúvanie krycej plachty

- ▶ Stlačte tlačidlo **Menu**.
- ▶ Vyvolajte menu Krycia plachta.
- ▶ Stlačte tlačidlo **Otvorit' kryciu plachtu**.  
Počas pohybu sa zobrazí šípka znázorňujúca smer pohybu **NAHOR**.  
Krycia plachta sa úplne otvorí.
- ▶ Naplňte hnojivo.
- ▶ Stlačte tlačidlo **Zatvorit' kryciu plachtu**.  
Počas pohybu sa zobrazí šípka znázorňujúca smer pohybu **NADOL**.  
Krycia plachta sa zatvorí.





V prípade potreby môžete pohyb krycej plachty zastaviť stlačením tlačidla Stop. Krycia plachta zostane v medzipolohe, až kým ju znovu úplne nezatvoríte alebo neotvoríte.

## 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

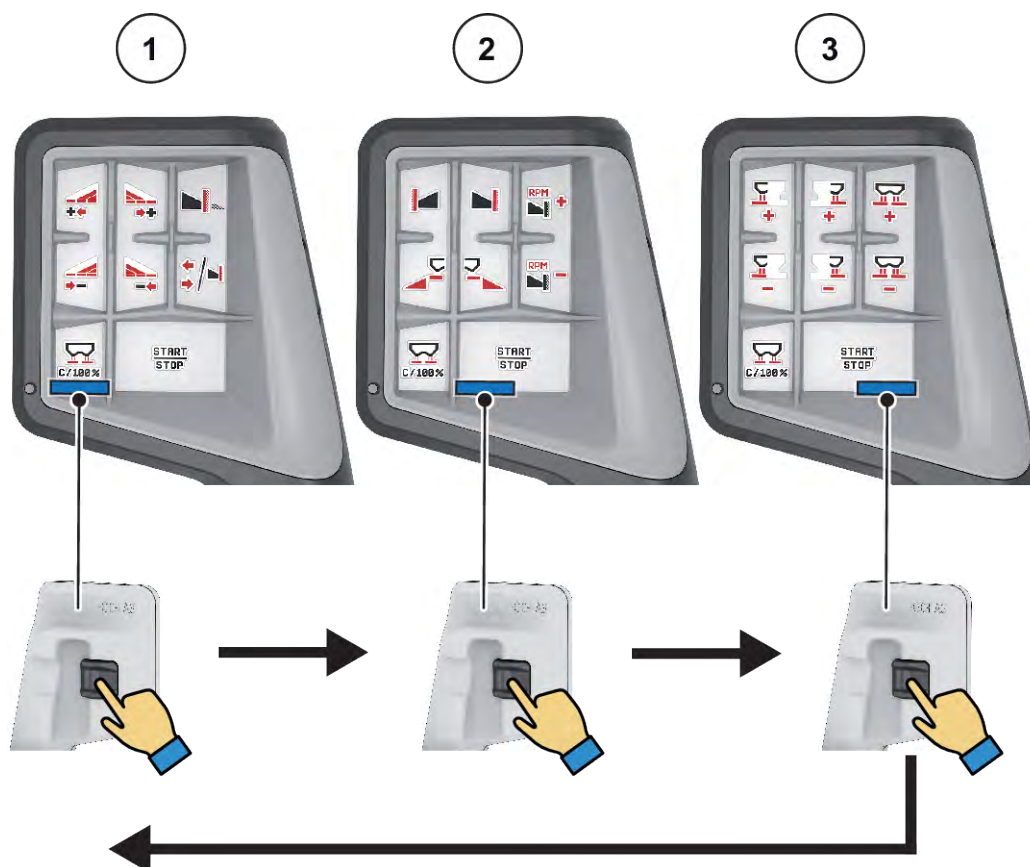


Obr. 30: Joystick CCI A3, predná a zadná strana

- |                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| [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. 31: 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. 32: Obsadenie úrovne 1 tlačidlami



Obr. 33: Obsadenie úrovne 2 tlačidlami



Obr. 34: 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. 35: 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 Rozmetávacía prevádzka

Obslužná jednotka vám pomôže pri nastavení stroja pred prácou. Počas rozmetávania sú na pozadí aktívne aj funkcie riadenia stroja. Tým môžete kontrolovať kvalitu rozdeľovania hnojiva.

### 5.1 Zistenie zvyšného množstva počas rozmetávania

#### ■ *Len rozmetadlo s váhou*

Počas rozmetávania sa zvyšné množstvo neustále prepočítava a zobrazuje nanovo.

**Počas rozmetávania**, čiže pri otvorených dávkovacích posúvačoch, môžete prejsť do menu Počítadlo jázd a pozrieť si zvyšné množstvo, ktoré sa aktuálne nachádza v zásobníku.

Počas rozmetávania sa zvyšné množstvo neustále prepočítava a zobrazuje nanovo.



Ak chcete hodnoty počas rozmetávania neustále sledovať, môžete aj voľne voliteľné zobrazovacie polia v prevádzkovej obrazovke obsadiť hodnotami kg zvyšok, ha zvyšok alebo m zvyšok, pozri kapitolu 2.2.2 *Zobrazovacie polia*.

#### **Práce s odváženým zvyšným množstvom, opätovné naplnenie zásobníka:**

- ▶ Vykonajte tarovanie váhy.  
Pozrite si kapitolu 4.9.3 *Tarovanie váhy*.
- ▶ Zvoľte použitý druh hnojiva.  
Pozrite si kapitolu 4.4.12 *Tabuľky rozmetávania*.
- ▶ Naplňte zásobník.
- ▶ Odvážte množstvo hnojiva v zásobníku.
- ▶ Začnite s prácou.

#### **Keď je zásobník prázdny, tak ho znovu naplňte:**

- ▶ Naplňte zásobník.
- ▶ Odvážte množstvo hnojiva v zásobníku.
- ▶ Začnite s prácou.

### 5.2 Doplnenie

#### ■ *Len rozmetadlo s váhou*

Predpoklad:

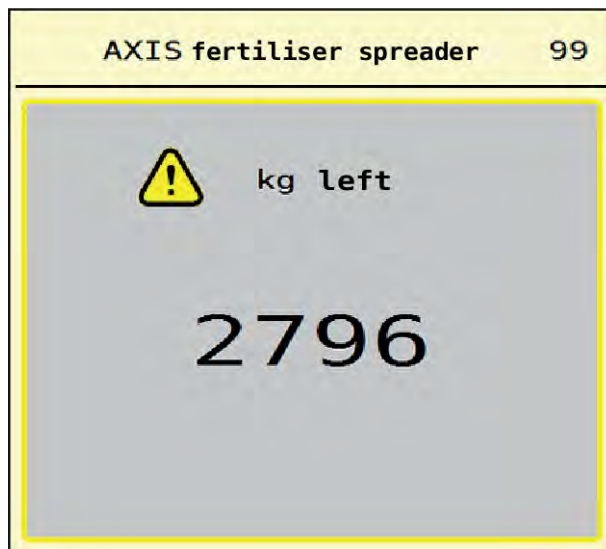
- ✓ Funkcia kg hlásič prázdného stavu v menu Nastavenia stroja je aktívna.





Ak na riadení stroja nie je zobrazený zápis menu, obráťte sa na svojho predajcu alebo priamo na výrobný závod.

Pri dopĺňacej hmotnosti vyššej ako 400 kg skontrolujte zvyšnú hmotnosť prostredníctvom automaticky zobrazených okien.



Obr. 36: Dopĺňacia hmotnosť



- ▶ Pred rozmetávaním stlačte fóliové tlačidlo ACK.
- ▶ Pokračujte v rozmetávaní.



Ak je modul WLAN dostupný, zobrazuje aplikácia aj hmotnosť.

### 5.3 Zariadenie na hraničné rozmetávanie TELIMAT

- V prípade *AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2*

#### ⚠ UPOZORNENIE!

##### **Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku automatického prestavenia zariadenia TELIMAT!**

Po stlačení **tlačidla hraničného rozmetávania** sa pomocou elektrických nastavovacích valcov automaticky vykoná presun do polohy hraničného rozmetávania. To môže spôsobiť poranenia a vecné škody.

- ▶ Pred stlačením **tlačidla hraničného rozmetávania** vykážte osoby z nebezpečnej oblasti stroja.



Variant TELIMAT je v obslužnej jednotke prednastavený z výroby!

### TELIMAT s hydraulickým diaľkovým ovládaním



Zariadenie TELIMAT sa hydraulicky uvedie do pracovnej alebo pokojovej polohy. Zariadenie TELIMAT aktivujete alebo deaktivujete stlačením tlačidla hraničného rozmetávania. V závislosti od polohy sa na displeji zobrazí, resp. nezobrazí **symbol TELIMAT**.

### Zariadenie TELIMAT s hydraulickým diaľkovým ovládaním a snímačmi TELIMAT

Ak sú pripojené a aktivované snímače TELIMAT, tak na displeji sa zobrazí **symbol TELIMAT**, ak bolo zariadenie na hraničné rozmetávanie TELIMAT hydraulicky presunuté do pracovnej polohy.

Ak sa zariadenie TELIMAT presunie späť do pokojovej polohy, tak **symbol TELIMAT** znovu zmizne. Snímače monitorujú prestavenie zariadenia TELIMAT a automaticky ho aktivujú alebo deaktivujú. Tlačidlo hraničného rozmetávania nemá pri tomto variante žiadnu funkciu.

Ak stav zariadenia TELIMAT nie je možné rozpoznať dlhšie ako 5 sekúnd, tak sa zobrazí alarm 14. Pozrite si časť 6.1 *Význam alarmových hlásení*.

## 5.4 Elektrické zariadenie TELIMAT

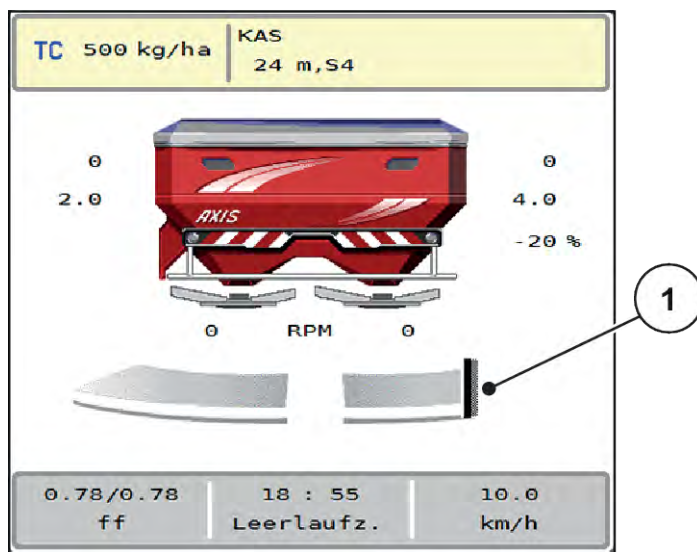
### ■ V prípade AXIS-M 50.2

#### UPOZORNENIE!

##### **Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku automatického prestavenia zariadenia TELIMAT!**

Po stlačení tlačidla **TELIMAT** sa pomocou elektrických nastavovacích valcov automaticky vykoná presun do polohy hraničného rozmetávania. To môže spôsobiť poranenia a vecné škody.

- ▶ Pred stlačením tlačidla **TELIMAT** vykážite osoby z nebezpečnej oblasti stroja.



Obr. 37: Zobrazenie TELIMAT

[1] Symbol TELIMAT



Po stlačení funkčného tlačidla **TELIMAT** sa elektrické zariadenie TELIMAT presunie do polohy hraničného rozmetávania. Počas prestavovania sa na displeji objaví **symbol ?**, ktorý po dosiahnutí pracovnej polohy znovu zmizne. Prídavné monitorovanie polohy TELIMAT pomocou snímačov nie je potrebné, pretože je integrované monitorovanie aktuátora.


Pri zablokovaní zariadenia TELIMAT sa objaví alarm 23; pozrite si kapitolu 6.1 *Význam alarmových hlásení*.

## 5.5 Práca s čiastočnými šírkami

### 5.5.1 Zobrazenie spôsobu rozmetávania na prevádzkovej obrazovke

Riadenie stroja ponúka 4 rôzne druhy rozmetávania pre rozmetávaciu prevádzku realizovanú pomocou stroja AXIS EMC. 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
	Možná čiastočná šírka na pravej strane a funkcia hraničného rozmetávania na ľavej strane

Ikona	Spôsob rozmetávania
	<b>Iba AXIS-H</b> Funkcia hraničného rozmetávania na oboch stranách

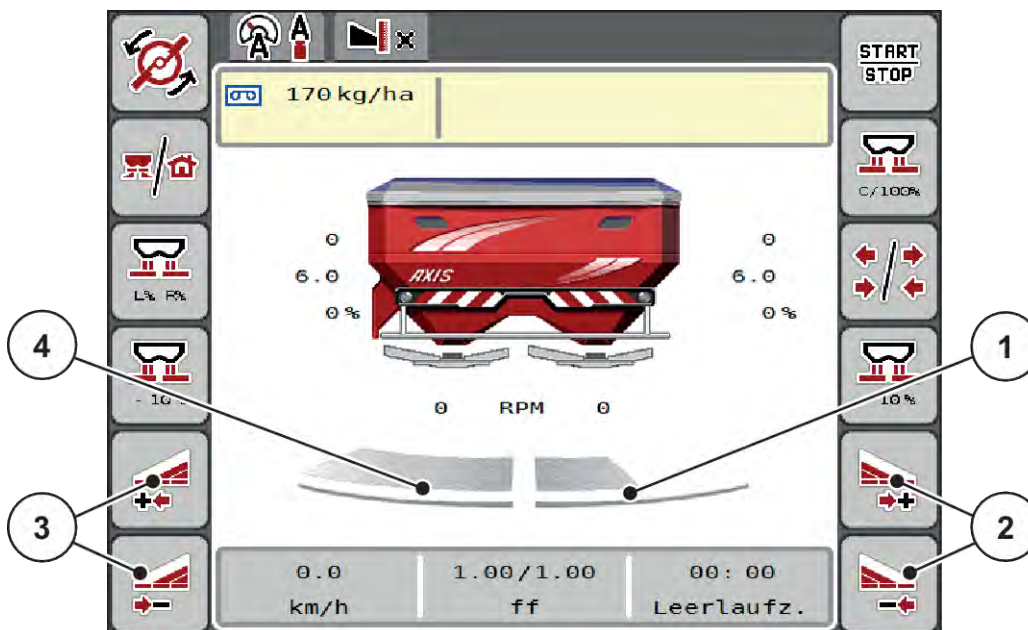
- Viackrát stlačte funkčné tlačidlo, až kým sa na displeji nezobrazí požadovaný spôsob rozmetávania.

### 5.5.2 Rozmetávanie so zmenšenými čiastočnými šírkami: VariSpread V8

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. 38: Prevádzková obrazovka: Čiastočné šírky so 4 stupňami

- [1] Pravá strana rozmetávania je zmenšená na 2 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.

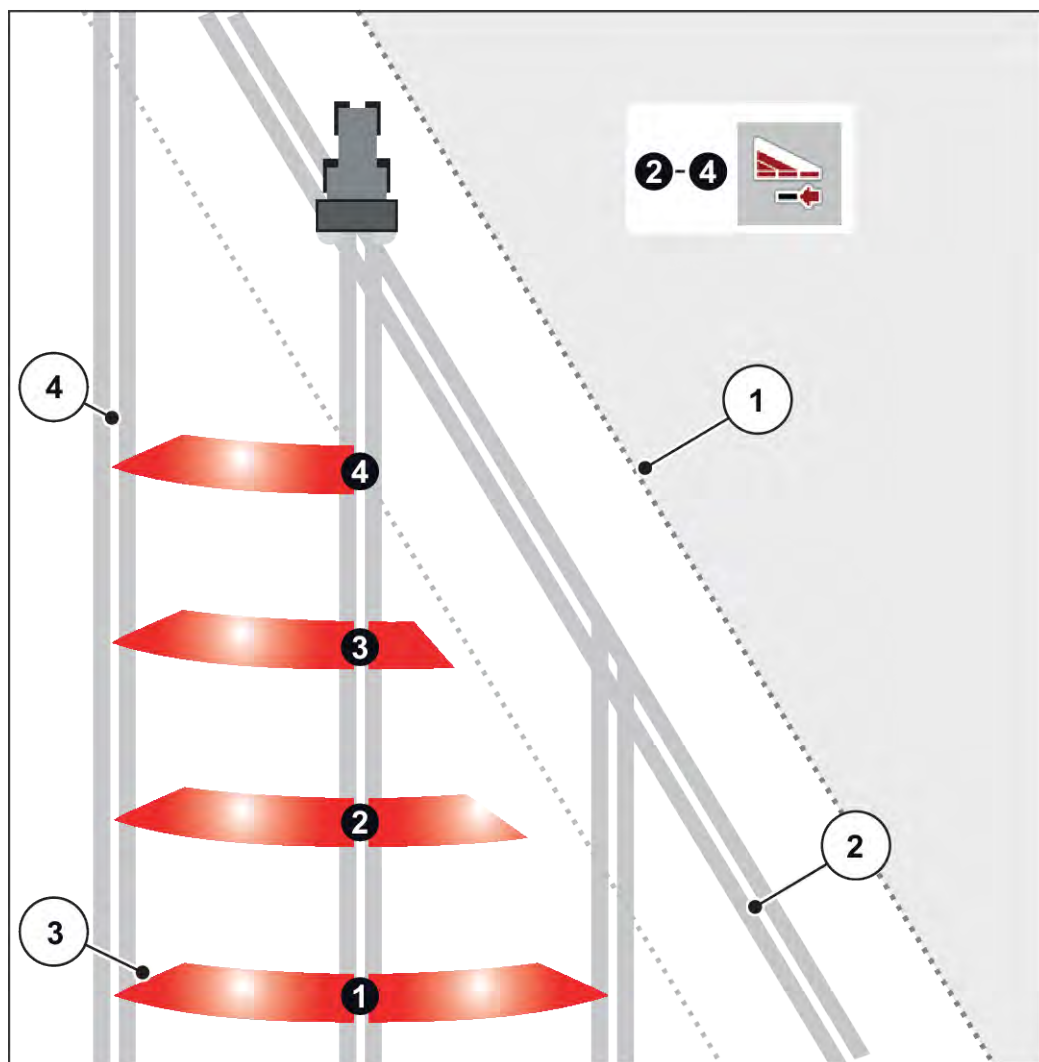


- Každú čiastočnú šírku je možné krokovo zväčšiť alebo zmenšiť.

- ▶ 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. 39: Automatické spínanie čiastočnej šírky

- [1] Okraj poľa
- [2] Jazdná ulička v úvrti

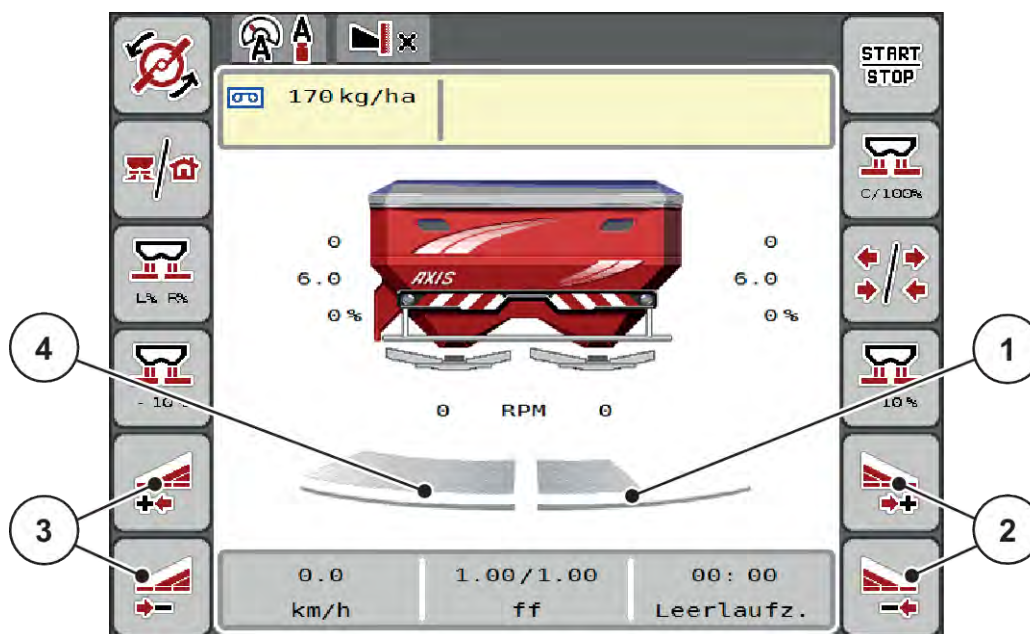
- [3] Čiastočné šírky 1 až 4: Zmenšenie čiastočnej šírky na pravej strane
- [4] Jazdná ulička na poli

### 5.5.3 Rozmetávanie so zmenšenými čiastočnými šírkami: VariSpread pro

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 a v manuálnej prevádzke nastavovať plynulo.



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



Obr. 40: Prevádzková obrazovka: Plynulé spínanie čiastočnej šírky

- [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. 41 Automatické spínanie čiastočnej šírky.

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

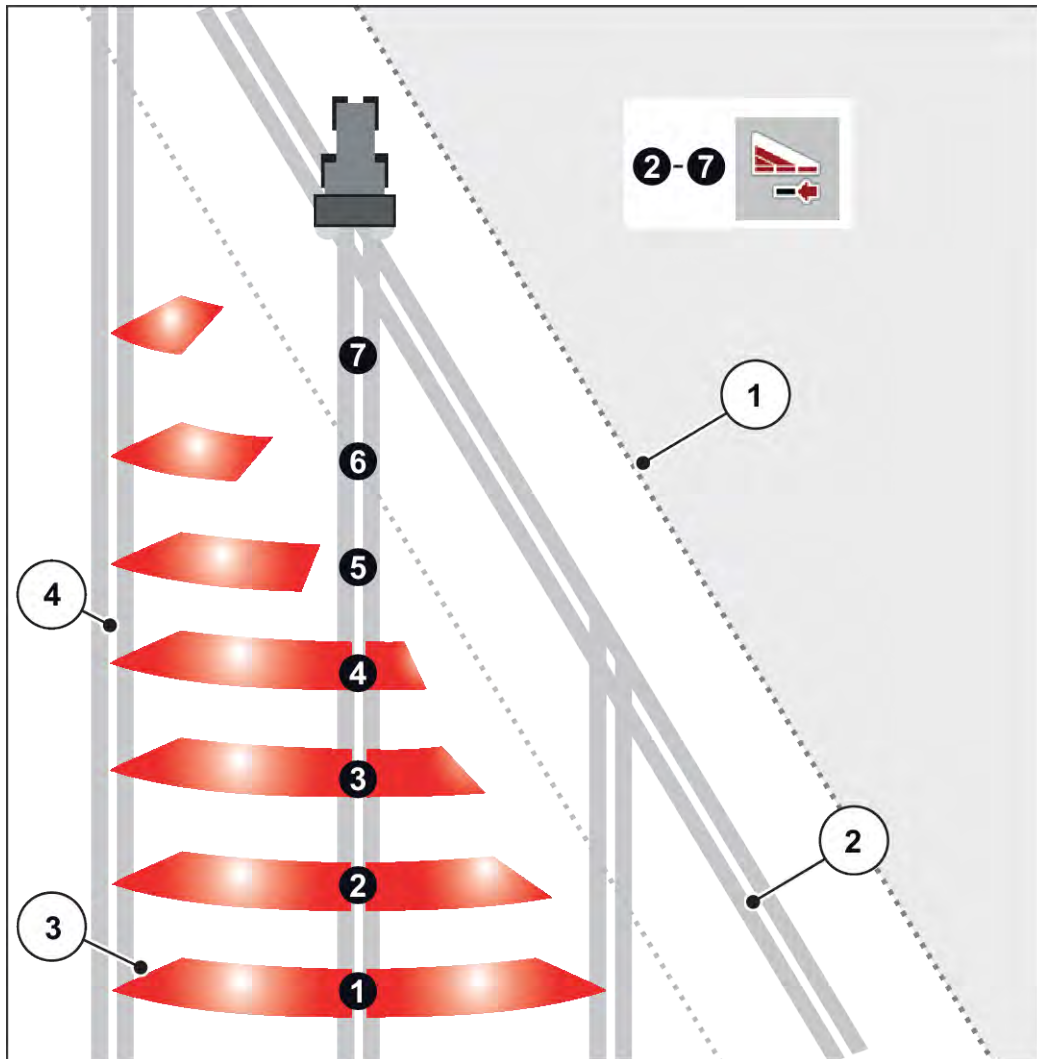
*Čiastočná šírka na danej strane rozmetávania sa zmenší o jeden stupeň.*

- ▶ 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.



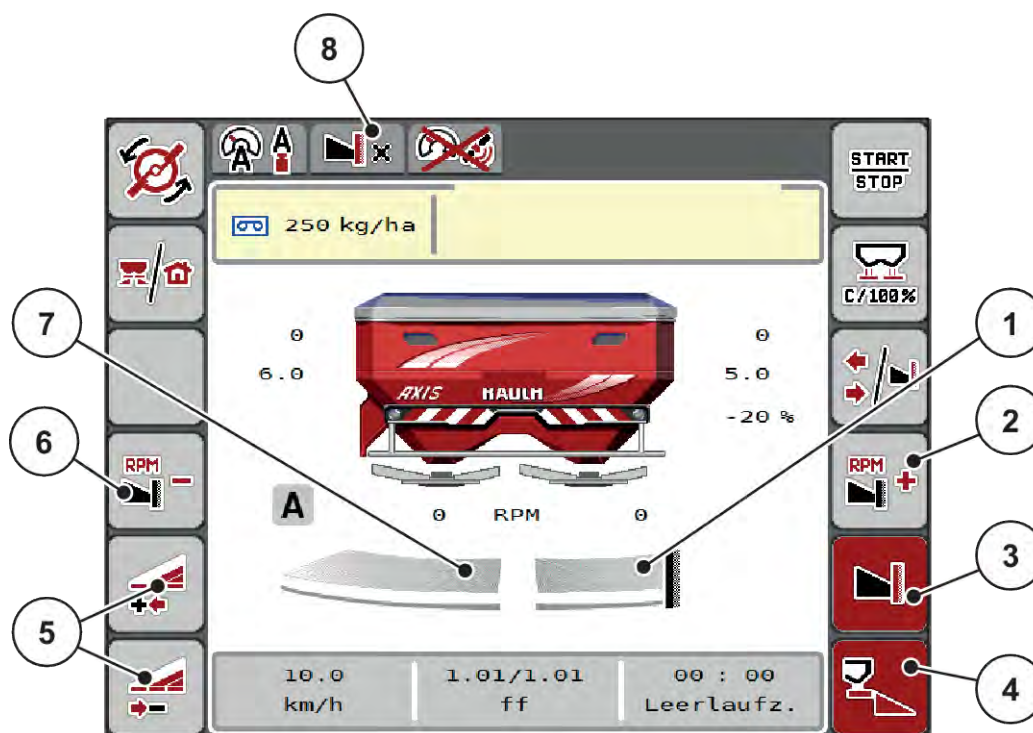
Obr. 41: Automatické spínanie čiastočnej šírky

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

### 5.5.4 Rozmetávacia prevádzka s jednou čiastočnou šírkou a v režime hraničného rozmetávania

#### ■ VariSpread V8

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. 42: 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 zmenšené 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 pri automatickej prevádzke s ovládaním GPS-Control. Stranu hraničného rozmetávania je potrebné vždy obsluhovať ručne.

- Pozrite si časť 5.11 *GPS Control*.

## 5.6 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.



Štandardne je od výroby predvolený prevádzkový režim AUTO km/h + AUTO kg.

### Predpoklad pre rozmetávanie:

- Je aktívny prevádzkový režim AUTO km/h + AUTO kg (pozrite si časť 4.5.1 *Prevádzka AUTO/MAN*).
- Sú zadané nastavenia hnojiva:
  - Rozmetávané množstvo (kg/ha)
  - Pracovná šírka (m)
  - Rozmetávací disk
  - Normálne otáčky (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.

### Len AXIS-M:



Prevodovku spustíte, resp. zastavíte **len pri nízkom počte otáčok vývodového hriadeľa**.



- ▶ **Iba AXIS-H:** Stlačte tlačidlo **na spustenie vrhacích diskov**.
- ▶ Pomocou tlačidla Enter potvrdíte alarm. Pozrite si časť 6.1 *Význam alarmových hlásení*.  
Zobrazí sa dialógové okno *Meranie chodu naprázdno*.

*Automaticky sa spustí Meranie chodu naprázdno. Pozrite si časť 5.7 Meranie chodu naprázdno.*



- ▶ Stlačte tlačidlo **Štart/Stop**  
*Spustí sa rozmetávanie.*



Odporúčame si nechať zobrazovať faktor tečenia v prevádzkovej obrazovke (pozr 2.2.2 *Zobrazovacie polia*), aby bolo možné počas rozmetávania pozorovať reguláciu hromadného 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*.

## **5.7 Meranie chodu naprázdno**

### **5.7.1 Automatické meranie chodu naprázdno**

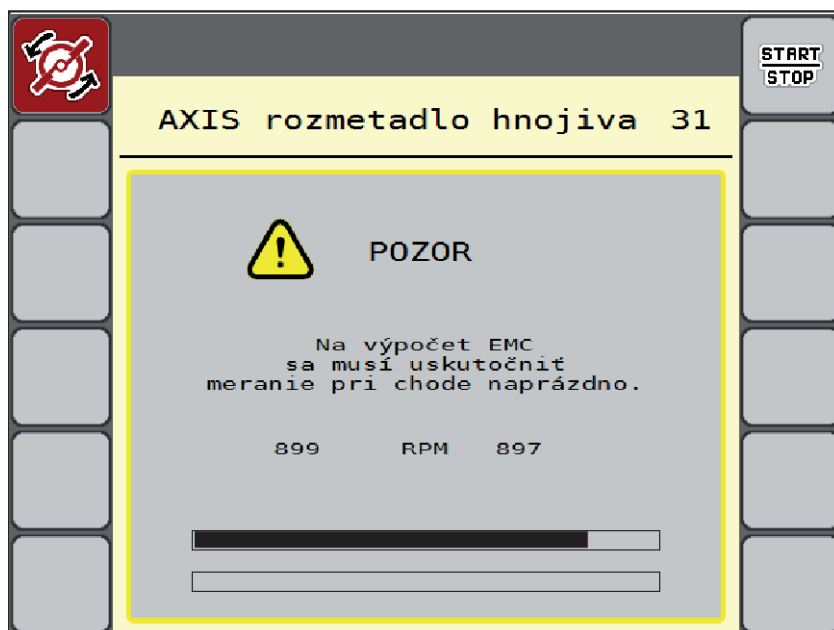
Pre dosiahnutie vysokej presnosti regulácie musí regulácia EMC v pravidelných intervaloch merať a ukladať hodnoty tlaku počas chodu naprázdno.

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.
- Vykonalí ste zmeny v menu "Nastavenia hnojiva" (počet otáčok, typ vrhacieho disku).

Počas merania chodu naprázdno sa zobrazí nasledujúce okno.



Obr. 43: Zobrazenie alarmu týkajúceho sa merania chodu naprázdno

Riadenie stroja pri prvom spustení vrhacieho disku vykoná kalibráciu momentu chodu systému naprázdno. Pozrite si časť 6.1 Význam alarmových hlásení.



Ak sa hlásenie alarmu zobrazuje stále, hoci je prevodový olej teplý:

- Namontovaný vrhací disk porovnajte s typom zadaným v menu Nastavenia hnojiva. V prípade potreby prispôbte typ.
- 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.

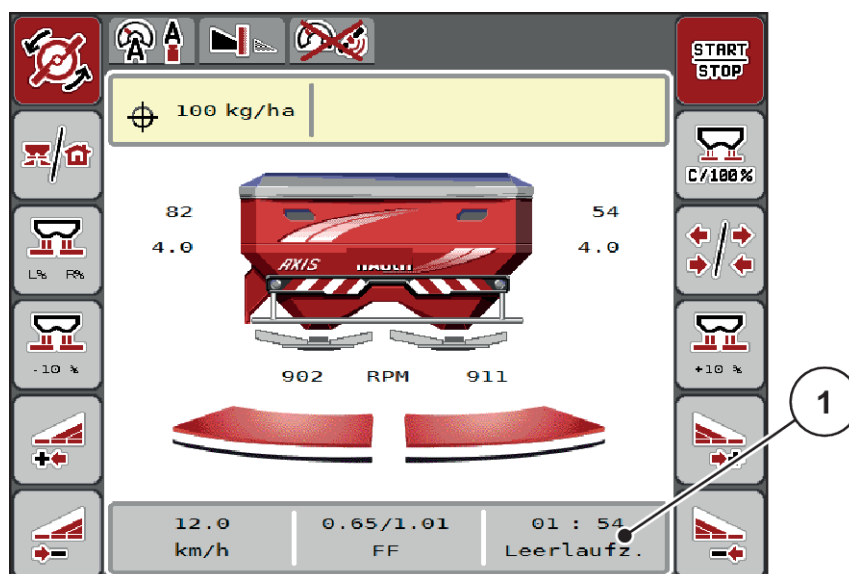


► Stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.

*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. 44: Zobrazenie merania chodu naprázdno na prevádzkovej obrazovke

[1] Doba do nasledujúceho merania chodu naprázdno



Ak je aktívne hraničné rozmetávanie alebo zníženie čiastočných šírok, tak sa pri zníženom počte otáčok diskov nemôže vykonať žiadne meranie prázdneho chodu.



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



Na úvrati neznižujte počet otáčok motora počas merania prázdneho chodu!  
TTraktor a hydraulický kruh sa musia nachádzať v rámci prevádzkovej teploty!

## 5.7.2 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.

## 5.8 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 4.5.1 Prevádzka AUTO/MAN).
- Sú zadefinované 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 vymršťovaného hnojiva**

Vymršťované 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.*

## 5.9 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.

### 5.10 Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN stupnica



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

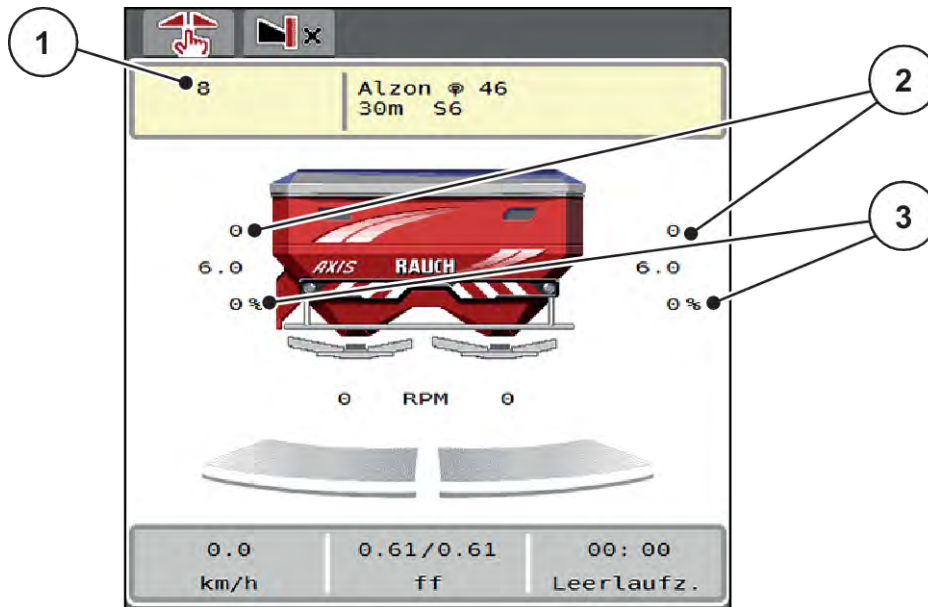
V manuálnej prevádzke pracujete iba vtedy, keď:

- nie je prítomný signál rýchlosti (nepřítomný alebo chybný radar alebo snímač kolesa)
- prebieha rozmetávanie 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 pri manuálnej prevádzke bezpodmienečne pracovať na konštantnej jazdnej rýchlosti.



Obr. 45: Prevádzková obrazovka MAN stupnica

- [1] Zobrazenie požadovanej polohy na stupnici [3] Zmena množstva dávkovacieho posúvača  
 [2] Zobrazenie aktuálnej polohy na stupnici  
 [3] Zmena množstva dávkovacieho posúvača

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia stroja > Prevádzka AUTO/MAN.
- ▶ Zvoľte položku menu MAN stupnica.  
*Na displeji sa zobrazuje okno Otvorenie posúvača.*
- ▶ Zadaťte hodnotu na stupnici pre otvor dávkovacieho posúvača.
- ▶ Stlačte OK.
- ▶ Prejdite na prevádzkovú obrazovku.
- ▶ **Iba AXIS-H:** Stlačte tlačidlo **na spustenie vrhacích diskov**.
- ▶ 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.



Na dosiahnutie optimálneho výsledku rozmetávania aj v ručnej prevádzke odporúčame hodnoty na nastavenie otvoru dávkovacieho posúvača a jazdnú rýchlosť prevziať z tabuľky rozmetávania.

### 5.11 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.

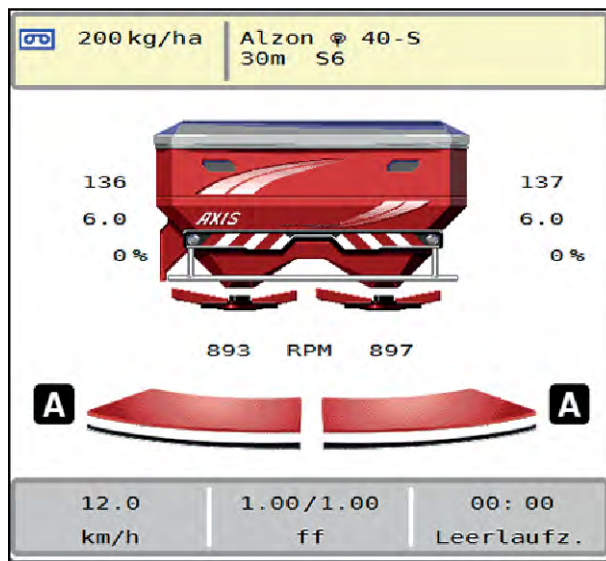
Počas rozmetávania môžete kedykoľvek zatvoriť **jednu alebo viaceré čiastočné šírky**. Ak čiastočné šírky znova prepnete do automatickej prevádzky, tak sa prevezme naposledy zadaný stav.

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. 46: Zobrazenie rozmetávacej prevádzky na prevádzkovej obrazovke s GPS Control

Funkcia **OptiPoint** vypočíta optimálny zapínací a vypínací bod pre rozmetávanie v úvratí na základe nastavení v riadení stroja; pozrite si časť 4.4.10 Výpočet OptiPoint.

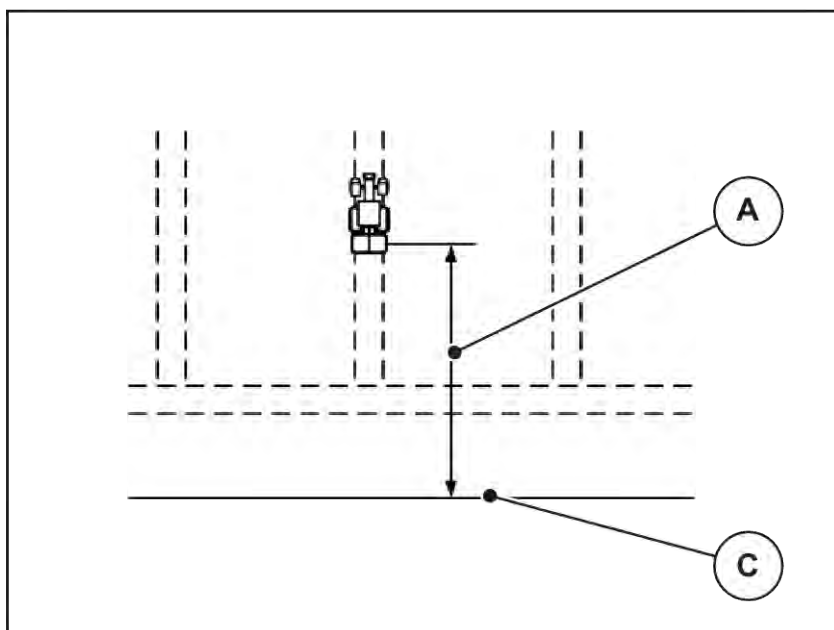


Pre správne nastavenie funkcie OptiPoint zadajte správny parameter diaľky pre hnojivo, ktoré ste zvolili. Zistite charakteristickú hodnotu z tabuľky rozmetávania vášho stroja.

Pozri 4.4.10 Výpočet OptiPoint.

#### ■ **Vzdialenosť pre zapnutie (m)**

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



Obr. 47: Vzdialenosť pre zapnutie (vzhľadom na hranicu poľa)

A Zapínacia vzdialenosť

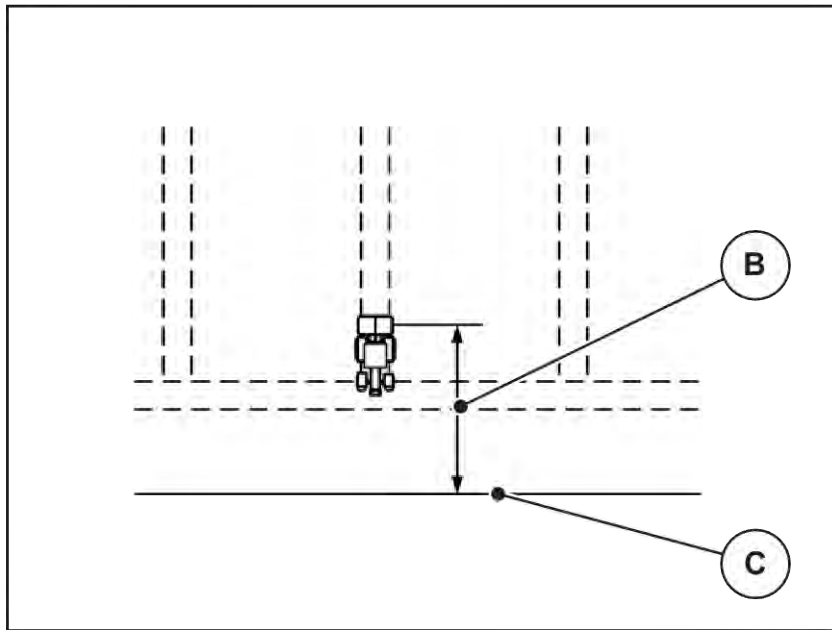
C Hranica poľa

Ak chcete zmeniť zapínicu 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 vypínicu vzdialenosť [B] vzhľadom na hranicu poľa [C]. Na tejto pozícii na poli sa dávkovacie posúvače začnú zatvárať.



Obr. 48: 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. Prispôsobenie pritom musí byť čo najmenšie, aby sa dávkovacie posúvače zatvorili, keď traktor odbočí do jazdnej uličky v úvrati. Prispôsobenie 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"> <li>• Blokáda</li> <li>• Žiadne spätné hlásenie polohy</li> </ul>
2	Maximálny otvor! Rýchlosť alebo dávkovacie množstvo príliš vysoké	Alarm dávkovacieho posúvača <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bol dosiahnutý maximálny dávkovací otvor.</li> <li>• Nastavené dávkovacie množstvo (množstvo +/-) prekračuje maximálny dávkovací otvor.</li> </ul>
3	Faktor tečenia je mimo hraníc	Faktor tečenia musí byť v rozsahu od 0,40 po 1,90. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Novo vypočítaný alebo zadaný faktor tečenia je mimo rozsahu.</li> </ul>
4	Zásobník vľavo prázdny!	Ľavý snímač stavu naplnenia „Prázdne“. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ľavý zásobník je prázdny.</li> </ul>
5	Zásobník vpravo prázdny!	Pravý snímač stavu naplnenia „Prázdne“. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pravý zásobník je prázdny.</li> </ul>
14	Chyba na prestavení TELIMAT	Alarm pre snímač TELIMAT Toto chybové hlásenie sa zobrazí vtedy, keď stav zariadenia TELIMAT nie je rozpoznateľný dlhšie ako 5 sekúnd.
15	Pamäť je plná, potrebné vymazanie súkromnej tabuľky	Pamäť na tabuľky rozmetávania je obsadená maximálne 30 druhmi hnojív.

Č.	Hlásenie na displeji	Význam a možná príčina
16	Nabehnúť do bodu dávkovania; Áno = spustenie	Bezpečnostná otázka pred automatickým presunom do bodu dávkovania <ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavenie bodu dávkovania v menu Nastavenia hnojiva</li> <li>Rýchle vyprázdenie</li> </ul>
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"> <li>Porucha napríklad na zdroji napätia</li> <li>Žiadne spätné hlásenie polohy</li> </ul>
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"> <li>Blokáda</li> <li>Žiadne spätné hlásenie polohy</li> <li>Test kalibrácie</li> </ul>
19	Porucha prestavenia bodu dávkovania	Prestavenie podávacieho bodu nemôže dosiahnuť požadovanú hodnotu, do ktorej má byť vykonaný presun. <ul style="list-style-type: none"> <li>Žiadne spätné hlásenie polohy</li> </ul>
20	Chyba na účastníckej LIN-Bus:	Problém s komunikáciou <ul style="list-style-type: none"> <li>Chybný kábel</li> <li>Uvoľnené zásuvné spojenie</li> </ul>
21	Rozmetávadlo preťažené!	Len pre rozmetávadlo s váhou: Rozmetávadlo hnojiva je preťažené. <ul style="list-style-type: none"> <li>Príliš veľa hnojiva v zásobníku</li> </ul>
22	Neznámy stav Function-Stop	Problém s komunikáciou na termináli <ul style="list-style-type: none"> <li>Možná softvérová chyba</li> </ul>
23	Chyba na prestavení TELIMAT	Prestavenie TELIMAT nemôže dosiahnuť požadovanú hodnotu, do ktorej má byť vykonaný presun. <ul style="list-style-type: none"> <li>Blokáda</li> <li>Žiadne spätné hlásenie polohy</li> </ul>
24	Porucha prestavenia TELIMAT	Porucha nastavovacieho valca TELIMAT

Č.	Hlásenie na displeji	Význam a možná príčina
25	Aktivujte spustenie rozmetávacích diskov pomocou ENTER	
26	Rozmetávací disk sa otáča bez aktivácie	Chybný alebo manuálne zopnutý hydraulický ventil
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"> <li>• Zablokovanie</li> <li>• Žiadne spätné hlásenie polohy</li> </ul>
29	Motor miešacieho mechanizmu je preťažený.	Miešací mechanizmus je zablokovaný. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zablokovanie</li> <li>• Chybné pripojenie</li> </ul>
30	Pred otvorením dávkovacieho posúvača sa musia spustiť rozmetávacie disky.	Správna obsluha softvéru <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spustenie vrhacích diskov</li> <li>• Otvorenie dávkovacieho posúvača</li> </ul>
31	Na výpočet EMC sa musí uskutočniť meranie chodu naprázdno.	Alarmové hlásenie pred meraním chodu naprázdno <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivujte spustenie vrhacích diskov.</li> </ul>
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"> <li>• Až po odstránení všetkých možných rizík postupujte podľa pokynov na obrazovke.</li> </ul>
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"> <li>• Zastavte vrhacie disky.</li> <li>• Zatvorte dávkovací posúvač.</li> </ul>
45	Chyba snímačov M-EMC. Regulácia EMC deaktivovaná!	Snímač už nevysiela žiadny signál. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pretrhnutie kábla</li> <li>• Chybný snímač</li> </ul>
46	Chyba otáčok rozmetávania. Dodržiavajte otáčky rozmetávania 450...650 ot./min!	Počet otáčok vývodového hriadeľa je mimo rozsahu pre funkciu M EMC.

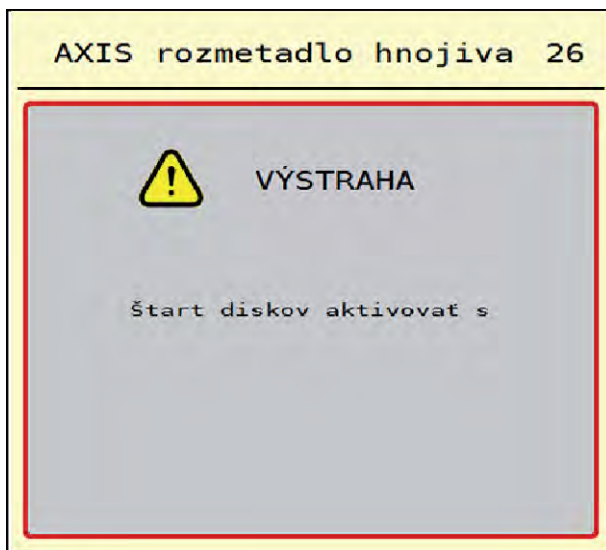
Č.	Hlásenie na displeji	Význam a možná príčina
47	Chyba dávkovania vľavo, prázdny zásobník, zablokovaný výstup!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zásobník prázdny</li> <li>• Blokovaný výpusť</li> </ul>
48	Chyba dávkovania vpravo. Prázdny zásobník, zablokovaný výstup!	<ul style="list-style-type: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

Č.	Hlásenie na displeji	Význam a možná príčina
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"> <li>▶ V prípade zmeny typu stroja reštartujte riadenie stroja.</li> <li>▶ Vykonajte nastavenia stroja.</li> <li>▶ Načítajte tabuľku rozmetávania pre daný typ stroja.</li> </ul>
88	Chyba snímača otáčok rozmetávacieho disku	Počet otáčok vrhacích diskov nebolo možné zistiť <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pretrhnutie kábla</li> <li>• Chybný snímač</li> </ul>
89	Príliš vysoké otáčky rozmetávacieho disku	Alarm snímača vrhacích diskov <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bol dosiahnutý maximálny počet otáčok.</li> <li>• Nastavený počet otáčok prekračuje maximálne prípustnú hodnotu.</li> </ul>
90	Zastavenie AXMAT	Funkcia AXMAT je automaticky deaktivovaná a už nevykonáva reguláciu. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Viac ako 2 snímače hlásia chybu.</li> <li>• Chyba komunikácie</li> </ul>
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"> <li>• Tento typ vrhacieho disku si vyžaduje prestavbu zariadenia TELIMAT.</li> </ul>

## 6.2 Porucha/alarm

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





Obr. 49: 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
	Snímač hlásenia prázdneho stavu
	Joystick CCI A3
	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**




<http://www.rauch-community.de/streutabelle/>



**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

 Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim

 Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200