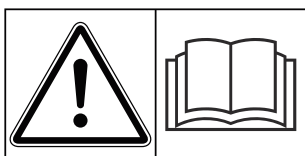


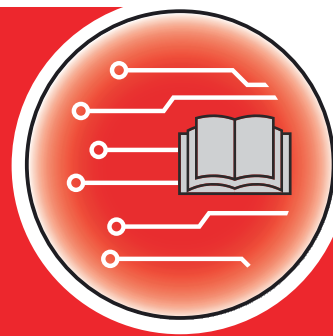
## Doplňujúce pokyny



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

**Uschovajte pre budúce použitie**

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



# AXENT 90.1 ISOBUS

Verzia  $\geq$  6.17.00

5903616--sk-0226

Pôvodný návod na použitie

Vážený zákazník,

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

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



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

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

### **Technické vylepšenia**

Neustále sa usilujeme zlepšovať naše výrobky. Preto si vyhradzuje právo bez predchádzajúceho oznámenia vykonať všetky vylepšenia a zmeny na našich zariadeniach, ktoré pokladáme za potrebné, avšak bez toho, aby sme boli 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	11
2.2.3 Zobrazenie stavov dávkovacieho posúvača	13
2.2.4 Zobrazenie čiastočných šírok	14
2.2.5 Zobrazenie stavu EMC	15
2.3 Prehľad použitých symbolov	15
2.3.1 Navigácia	15
2.3.2 Ponuky	15
2.3.3 Symboly na prevádzkovej obrazovke	16
2.3.4 Ostatné symboly	18
2.4 Štrukturálny prehľad menu	20
<b>3 Montáž a inštalácia</b>	<b>21</b>
3.1 Požiadavky na traktor	21
3.2 Prípojky, zásuvky	21
3.2.1 Napájací zdroj	21
3.2.2 Pripojenie riadenia stroja	21
3.2.3 Prehľad ovládačov a snímačov	22
<b>4 Obsluha</b>	<b>24</b>
4.1 Zapnutie obslužnej jednotky	24
4.2 Navigácia v rámci menu	24
4.3 Opis funkcií: Zobrazenie stavu	25
4.3.1 Doprava rozmetávaného materiálu	25
4.3.2 Prázdne zásobníky	26
4.4 Hlavné menu	26
4.5 Nastavenia hnojiva	27

4.5.1	Rozmetané množstvo.....	30
4.5.2	Nastavenie pracovnej šírky.....	31
4.5.3	Faktor tečenia .....	31
4.5.4	Bod dávkovania .....	32
4.5.5	Test kalibrácie .....	33
4.5.6	Typ vrhacieho disku.....	35
4.5.7	Počet otáčok.....	36
4.5.8	Rozmetávané množstvo v režime hraničného rozmetávania.....	36
4.5.9	Výpočet OptiPoint.....	36
4.5.10	Režim úvrate.....	38
4.5.11	GPS Control Info.....	42
4.5.12	Tabuľky rozmetávania .....	42
4.6	Nastavenia stroja .....	45
4.6.1	Prevádzka AUTO/MAN .....	48
4.6.2	Množstvo +/-.....	50
4.6.3	Prevádzkový režim funkcie prekladania .....	50
4.6.4	Kalibrácia rýchlosti.....	52
4.7	Rýchle vyprázdenie .....	54
4.8	Systém/Test.....	55
4.8.1	Počítadlo celkových údajov .....	56
4.8.2	Test/Diagnostika.....	56
4.8.3	Servis .....	59
4.9	Info.....	59
4.10	Počítadlo vážení/jázd.....	60
4.10.1	Počítadlo jázd.....	60
4.10.2	Zvyšok (kg, ha, m).....	61
4.10.3	Tarovanie váhy.....	62
4.11	Pracovné svetlomety (SpreadLight).....	62
4.12	Špeciálne funkcie .....	63
4.12.1	Zmeniť systém jednotiek.....	63
4.12.2	Používanie joysticku.....	64
4.12.3	WiFi modul.....	67
<b>5</b>	<b>Rozmetávacia prevádzka s AXIS-PowerPack .....</b>	<b>69</b>
5.1	Prekladanie.....	69
5.1.1	Prekladanie s automatickým prevádzkovým režimom.....	69
5.1.2	Prekladanie s ručným prevádzkovým režimom .....	70
5.2	Rozmetávanie hnojiva .....	71
5.2.1	Práca s čiastočnými šírkami .....	71
5.2.2	Rozmetávanie s automatickým prevádzkovým režimom (AUTO km/h + AUTO kg).....	76
5.2.3	Meranie chodu naprázdno .....	77
5.2.4	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom AUTO km/h .....	79
5.2.5	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN km/h.....	79
5.2.6	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN stupnica.....	80
5.2.7	GPS Control .....	82
<b>6</b>	<b>Alarmové hlásenia a možné príčiny .....</b>	<b>85</b>
6.1	Význam alarmových hlásení.....	85

---

6.2	Porucha/alarm.....	89
6.2.1	Potvrdenie alarmového hlásenia.....	90
<b>7</b>	<b>Špeciálne vybavenie .....</b>	<b>91</b>
<b>8</b>	<b>Záruka a ručenie.....</b>	<b>93</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

### 2.1 Prehľad podporovaných strojov

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



Táto kapitola sa obmedzuje na popis funkcií elektronického riadenia stroja bez uvedenia konkrétneho terminálu ISOBUS.

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

### 2.2 Displej

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

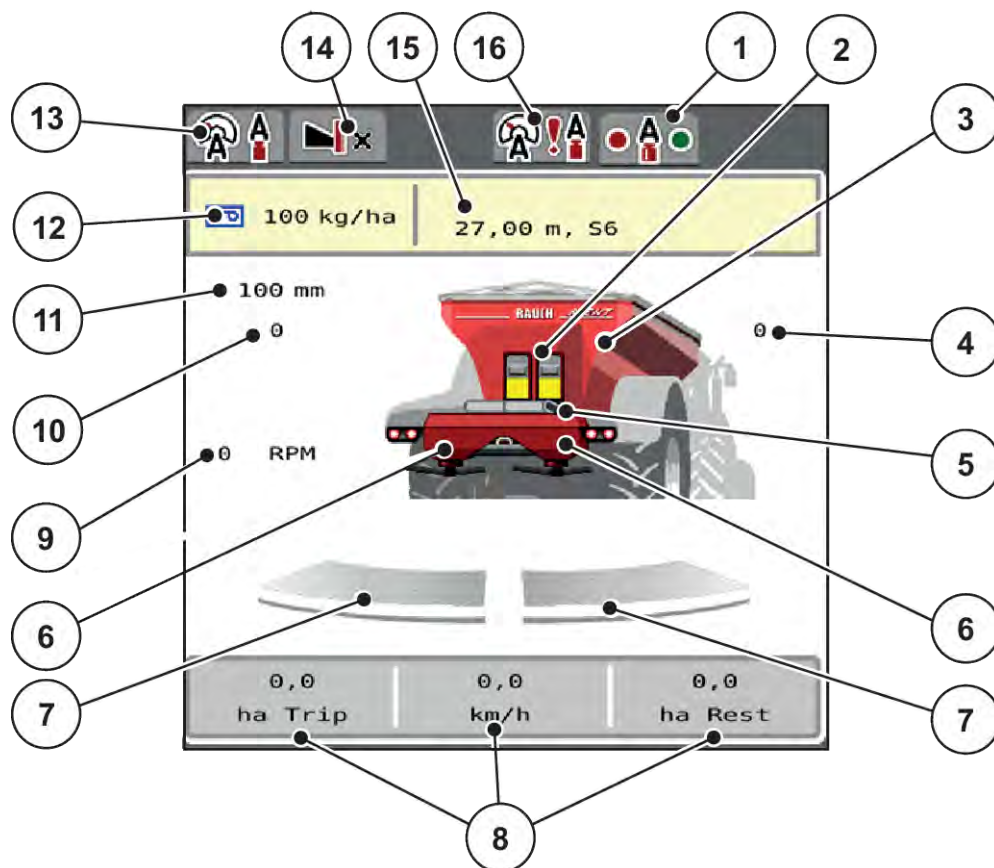
Podstatné informácie o prevádzke rozmetadla hnojiva sa zobrazujú na **prevádzkovej obrazovke**.

#### 2.2.1 Popis prevádzkovej obrazovky



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

Pozrite si časť *Kapitola 2.1 - Prehľad podporovaných strojov - Strana 10* a *Kapitola 2.2.2 - Zobrazovacie polia - Strana 11*



Obr. 1: Displej riadenia stroja

- |   |  |
|---|--|
| [1] Stav EMC  | [12] Zobrazenie informácií o hnojive (názov hnojiva, pracovná šírka a typ vrhacieho disku) |
| [2] Zobrazenie posuvného uzáveru predbežného dávkovania                 | Tlačidlo: Prispôsobenie v tabuľke rozmetávania   |
| [3] Zobrazenie miery naplnenia veľkoplošného rozmetadla                 | [13] Zvolený prevádzkový režim   |
| [4] Poloha dávkovacieho posúvača vpravo                                 | [14] Režim hraničného rozmetávania   |
| [5] Zobrazenie dopravného pásu  | [15] Aktuálne rozmetávané množstvo z nastavení hnojiva alebo zo správcu úloh               |
| [6] Zobrazenie miery naplnenia rozmetadla vpravo/vľavo                  | Tlačidlo: priame zadanie rozmetávaného množstva  |
| [7] Stav otvorenia dávkovacieho posúvača vpravo/vľavo                   | [16] Zobrazenie prevádzkového režimu prekladania   |
| [8] Voľne zadefinovateľné zobrazovacie polia                            |  |
| [9] Počet otáčok vývodového hriadeľa                                    |  |
| [10] Poloha dávkovacieho posúvača vľavo                                 |  |
| [11] Aktuálna poloha otvorenia posuvného uzáveru predbežného dávkovania |  |

## 2.2.2 Zobrazovacie polia

Tri zobrazovacie polia na prevádzkovej obrazovke možno individuálne prispôsobiť a voľiteľne vyplniť nasledujúcimi hodnotami:

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

### Výber zobrazenia

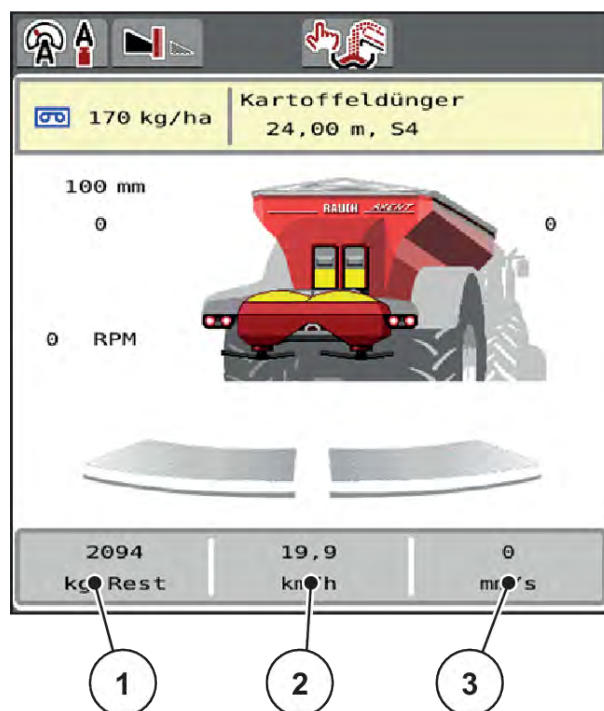
- ▶ Stlačte príslušné zobrazovacie pole na dotykovej obrazovke.

*Na displeji sa vo forme zoznamu zobrazia možné zobrazenia.*

- ▶ Označte novú hodnotu, ktorou sa má obsadiť zobrazovacie pole.
- ▶ Stlačte tlačidlo OK.

*Displej zobrazuje prevádzkovú obrazovku.*

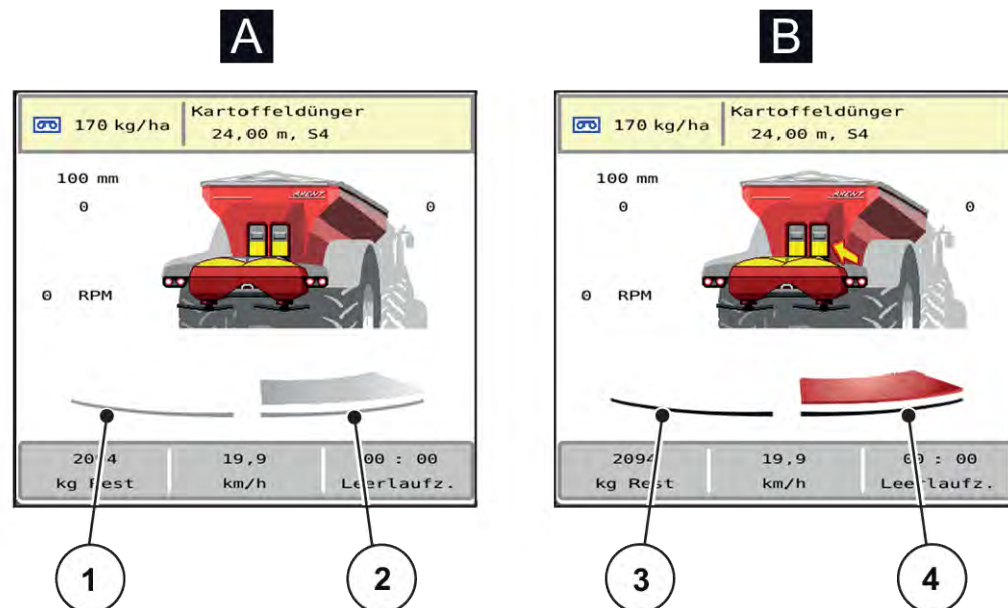
*V príslušnom zobrazovacom poli je zadaná nová hodnota.*



Obr. 2: Zobrazovacie polia

- [1] Zobrazovacie pole 1
- [2] Zobrazovacie pole 2
- [3] Zobrazovacie pole 3

### 2.2.3 Zobrazenie stavov dávkovacieho posúvača



Obr. 3: Zobrazenie stavov dávkovacieho posúvača

[A] Neaktívna rozmetávacia prevádzka

[1] Deaktivovaná čiastočná šírka

[2] Aktivovaná čiastočná šírka

[B] Stroj v rozmetávacjej prevádzke

[3] Deaktivovaná čiastočná šírka

[4] Aktivovaná čiastočná šírka

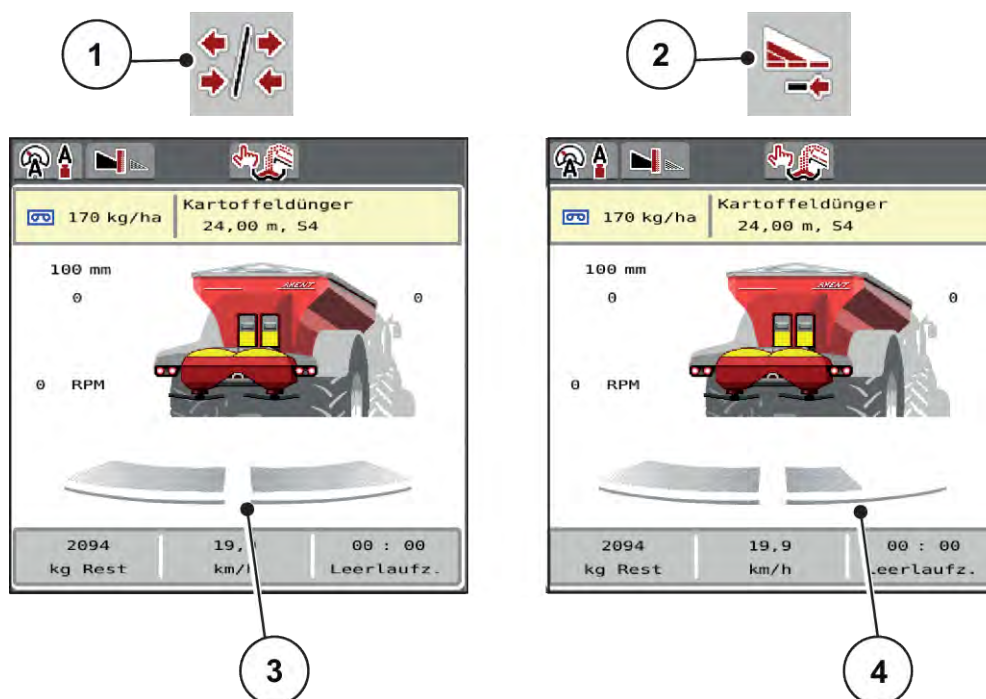
#### ■ Deaktivácia celej strany rozmetávania



V hraničnej oblasti je možné okamžite deaktivovať 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. 4: Zobrazenie stavov čiastočnej šírky

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

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



V nasledujúcich prípadoch odporúčame reštart terminálu:

- Zmenená pracovná šírka.
- Vyvolaný iný záznam z tabuľky rozmetávania.

Po reštartovaní terminálu sa zobrazenie čiastočných širok prispôsobí novým nastaveniam.

### 2.2.5 Zobrazenie stavu EMC



Stav regulácie EMC:







- Červený bod: neaktívna regulácia EMC
- Zelený bod: aktívna regulácia EMC

Pri okrajovom/hraničnom rozmetávaní na strane okrajového/hraničného rozmetávania nie je aktívna regulácia EMC, preto bod na príslušnej strane zostáva červený.


## 2.3 Prehľad použitých symbolov









Riadenie stroja AXENT 90.1 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
	späť do hlavného menu
	Prepínanie medzi prevádzkovou obrazovkou a oknami menu
	Zrušenie, zatvorenie dialógového okna

### 2.3.2 Ponuky













Symbol	Význam
	Prejdenie z okna menu priamo do hlavného menu







Symbol	Význam
	Prepínanie medzi prevádzkovou obrazovkou a oknami menu
	Pracovný svetlomet SpreadLight
	Nastavenia hnojiva
	Nastavenia stroja
	Rýchle vyprázdnenie
	Systém/Test
	Informácie
	Počítadlo vážení/jázd

### 2.3.3 Symboly na prevádzkovej obrazovke








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
















Symbol	Význam
	Výber väčšieho/menšieho množstva na ľavej, pravej alebo oboch stranách rozmetávania (%)
	Zmena množstva + (plus)
	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)
	Aktivované OptiPoint Pro Neaktivované OptiPoint Pro: symbol sa nezobrazuje
	Aktívne OptiPoint Pro v režime úvrate
	Ľavá strana rozmetania neaktívna
	Ľavá strana rozmetania aktívna

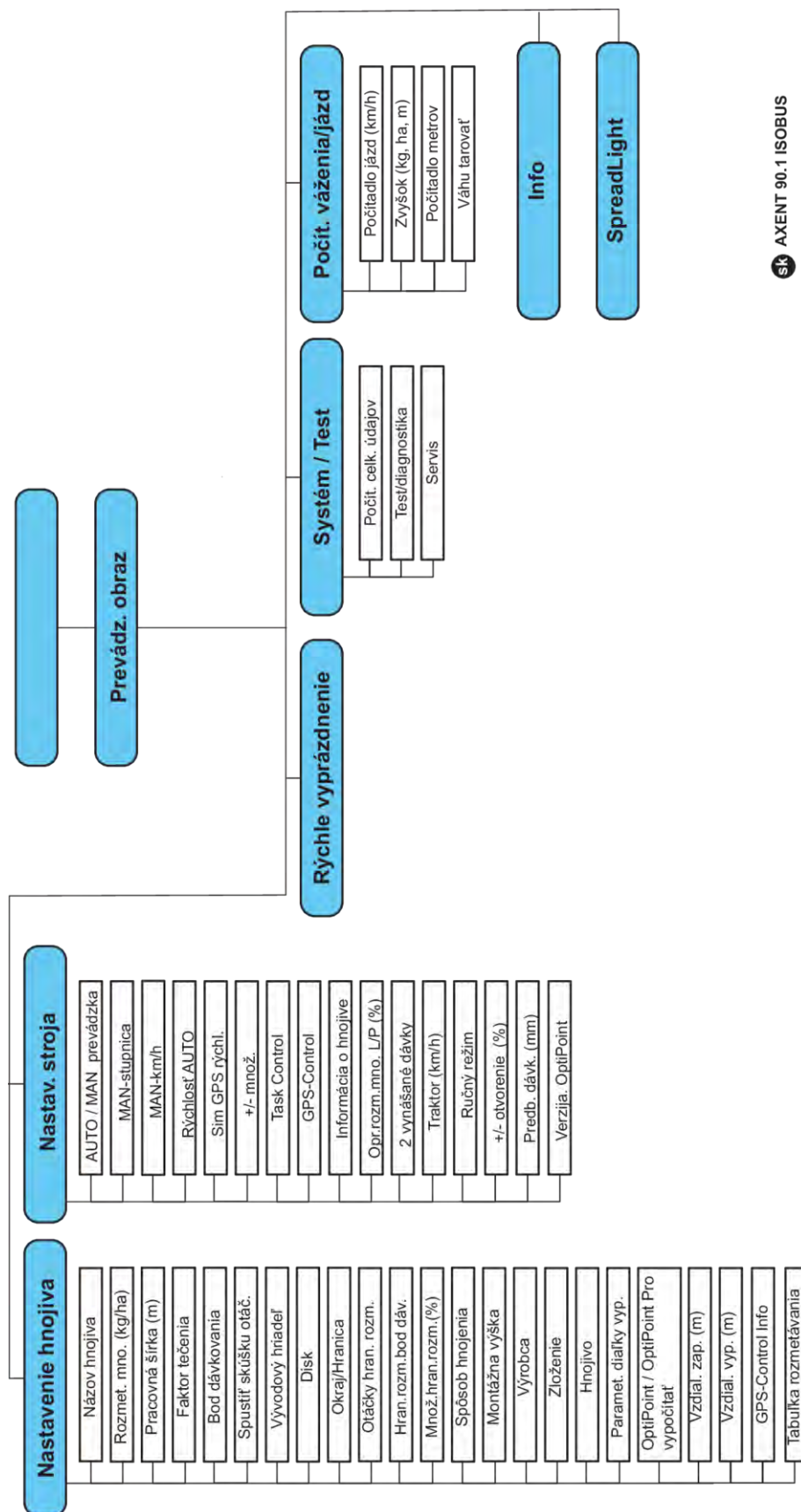
Symbol	Význam
	Pravá strana rozmetania neaktívna
	Pravá strana rozmetania aktívna
	Zmenšenie čiastočnej šírky vľavo (mínus) <b>V prevádzke hraničného rozmetávania:</b> Dlhšie stlačenie (> 500 ms) okamžite deaktivuje kompletnú stranu rozmetávania.
	Zvýšenie čiastočnej šírky vľavo (plus)
	Znížiť čiastočnú šírku vpravo (mínus) <b>V prevádzke hraničného rozmetávania:</b> Dlhšie stlačenie (> 500 ms) okamžite deaktivuje kompletnú stranu rozmetávania.
	Zvýšiť čiastočnú šírku vpravo (plus)

### 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
	Režim okrajového rozmetávania, v hlavnom menu
	Manuálne prekládanie je aktívne
	Automatické prekládanie je aktívne

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

## 2.4 Štruktúrálňy prehľad menu



## 3 Montáž a inštalácia

### 3.1 Požiadavky na traktor

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

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



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

- Zásuvka s 9 pólmi (ISO 11783) na korbe traktora na spojenie obslužnej jednotky so systémom ISOBUS.
- Zásuvka terminálu s 9 pólmi (ISO 11783) na spojenie terminálu ISOBUS so systémom ISOBUS.

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



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

- Traktor musí zbernici ISOBUS poskytovať signál rýchlosti.



Uistite sa, či predajca disponuje potrebnými prípojkami a zásuvkami.

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

### 3.2 Prípojky, zásuvky

#### 3.2.1 Napájací zdroj

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

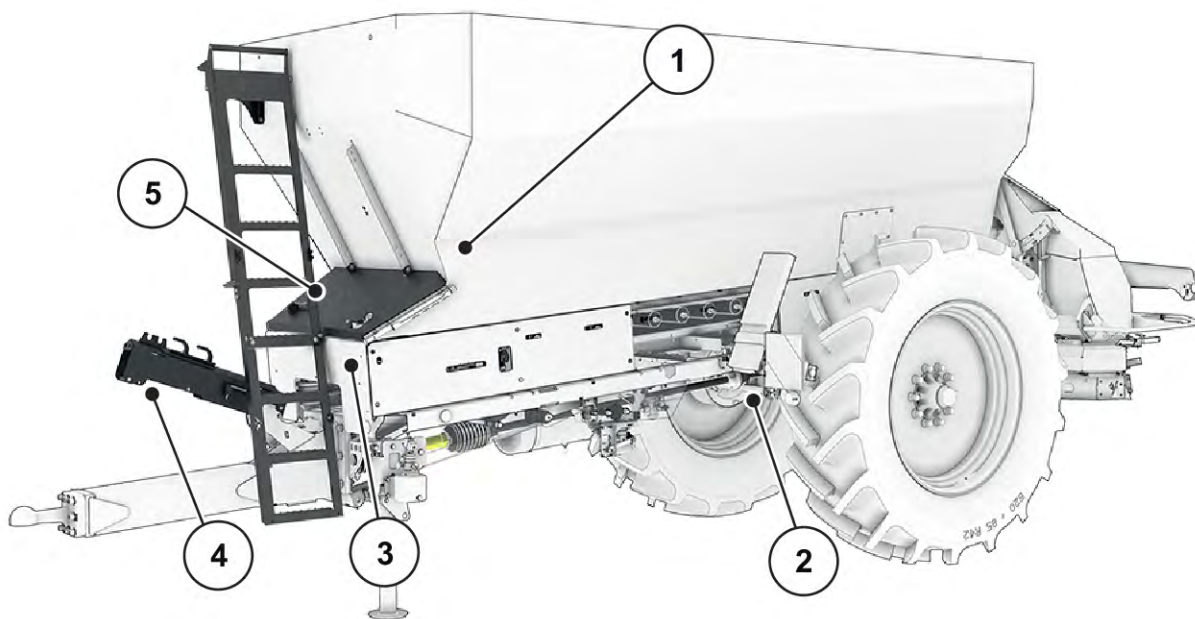
#### 3.2.2 Pripojenie riadenia stroja

V závislosti od vybavenia možno riadenie stroja pripojiť k vrhaciemu rozmetadlu minerálnych hnojív rôznymi spôsobmi. Ďalšie podrobnosti sú uvedené v návode na obsluhu stroja.

## 3.2.3 Prehľad ovládačov a snímačov

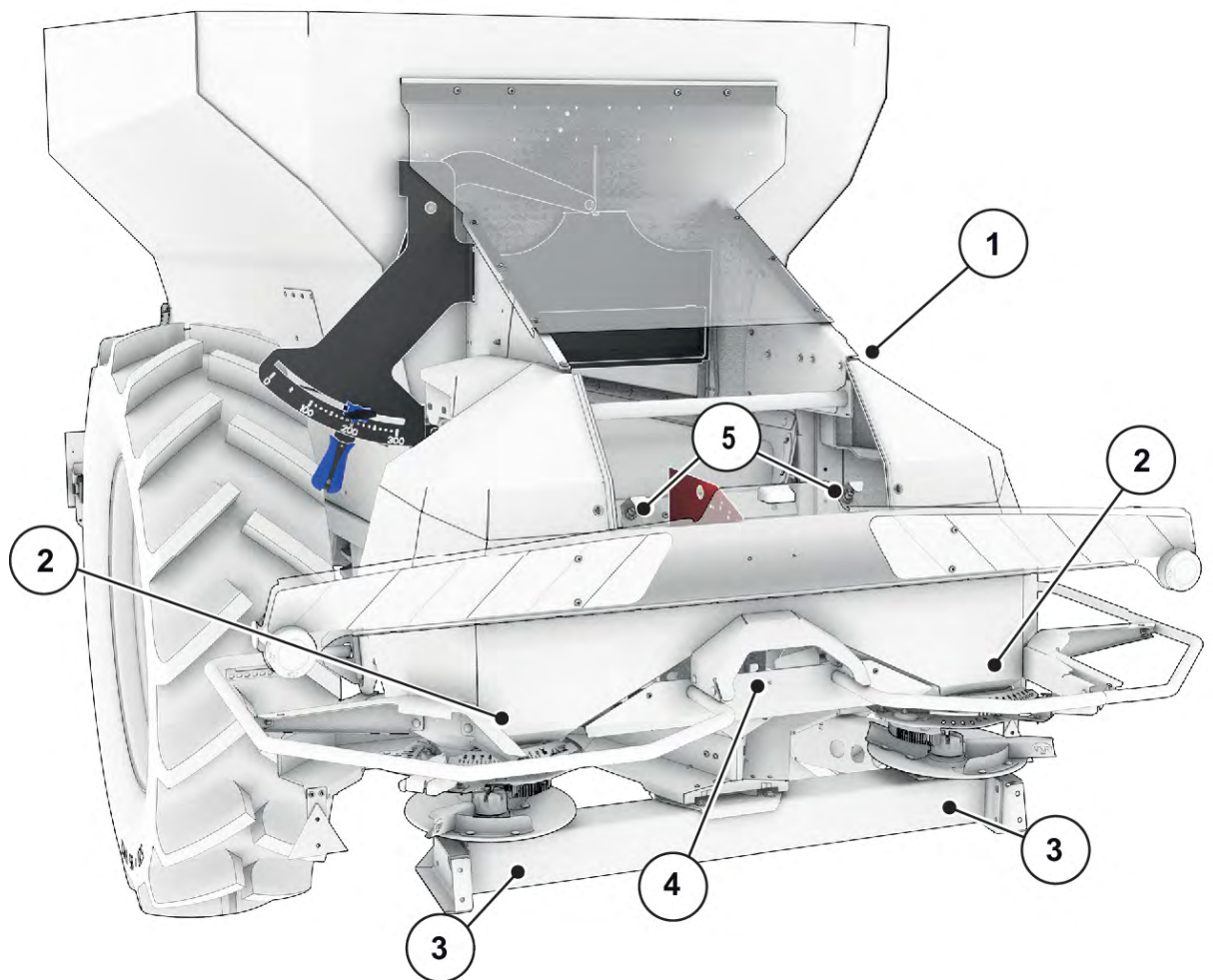


Nasledujúce prehľady nezobrazujú presnú polohu ovládačov a snímačov na stroji. Táto podkapitola slúži výlučne na poskytnutie informácií o moduloch a snímačoch ovládaných elektronikou.



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

- |  |  |
|--|--|
| [1] Snímač hlásenia prázdneho stavu                | (voliteľná výbava)                     |
| [2] Snímač uhla nápravy (vľavo) (voliteľná výbava) | Snímač rýchlosti jazdy (vpravo)        |
| Vážiace komory vzadu vľavo/vpravo                  | [3] Vážiace komory vpredu vľavo/vpravo |
| Valec riadenia (voliteľná výbava)                  | [4] Gyroskop (voliteľná výbava)        |
| Uzatvárací ventil riadenej nápravy A/B             | [5] Blok hydrauliky s ventilmi         |



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

- |  |   |
|--|---|
| [1] Pohon pásového dopravníka<br>Snímač počtu otáčok pásu                    | [3] Snímač FAG v prevodovkách vľavo/vpravo                      |
| [2] Aktuátor dávkovacieho posúvača vľavo/<br>vpravo<br>Miešadlo vľavo/vpravo | [4] Aktuátor bodu dávkovania vľavo/vpravo<br>(voliteľná výbava) |
|  | [5] Snímače hlásenia prázdneho stavu                            |

## 4 Obsluha

### ⚠ UPOZORNENIE!

#### Nebezpečenstvo v dôsledku rozmetávaného hnojiva

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

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

### 4.1 Zapnutie obslužnej jednotky

#### Predpoklady:

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



- ▶ Spustíte riadenie stroja.
- ▶ Zobrazí sa **úvodná ovládacia plocha** riadenia stroja.
- ▶ Dbajte na varovné upozornenie a potvrdte ho pomocou tlačidla Enter.
- ▶ Krátko nato riadenie stroja na niekoľko sekúnd zobrazí **aktivačné menu**.

*Následne sa zobrazí prevádzková obrazovka.*

### 4.2 Navigácia v rámci menu



Dôležité pokyny týkajúce sa zobrazenia a prechodu medzi jednotlivými menu sú uvedené v kapitole 1.3.4 *Hierarchia menu, tlačidlá a navigácia*.

V nasledujúcej časti je popísané vyvolávanie jednotlivých menu, resp. položiek v menu **dotknutím sa 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 tlačidlo požadovaného podmenu.



Objavia sa okná, ktoré vyzývajú na rozličné akcie.

- Zadanie textu
- Zadanie hodnôt
- Nastavenia prostredníctvom ďalších podmenu



Nie všetky parametre sa zobrazia súčasne na obrazovke. K vedľajšiemu oknu menu (karte) môžete prejsť pomocou **šípky doľava/doprava**.

#### ■ **Opustenie menu**

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



*Späť do predchádzajúceho menu .*

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



*Späť na prevádzkovú obrazovku.*

- ▶ Stlačte tlačidlo **ESC**.



*Predchádzajúce nastavenia zostanú zachované.*

*Späť do predchádzajúceho menu .*

## 4.3 Opis funkcií: Zobrazenie stavu

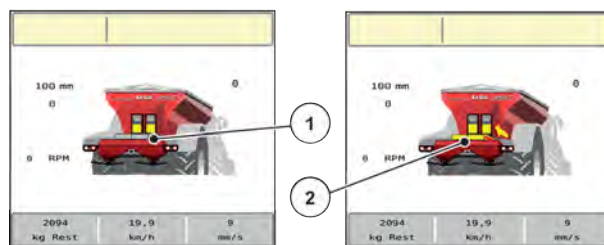
Prevádzková obrazovka informuje o aktuálnych úrovniach naplnenia a stavoch snímačov veľkoplošného rozmetadla a namontovaného rozmetadla.

### 4.3.1 Doprava rozmetávaného materiálu



Dopravný pás AXENT sa spúšťa automaticky. Rozmetávaný materiál potom prúdi z vývodu do rozmetadla.

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



Obr. 7: Indikácia stavu dopravného pásu

- [1] Stojaci dopravný pás      [2] Bežiaci dopravný pás

### 4.3.2 Prázdne zásobníky

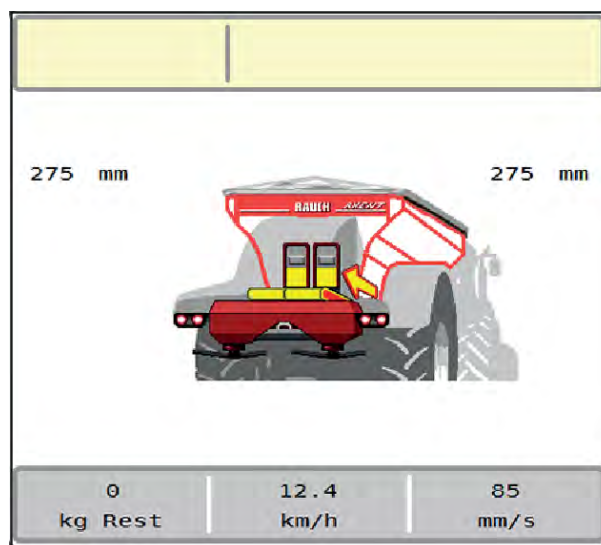


Snímač miery naplnenia je bez funkcie, ak je aktívny hlásič prázdneho stavu kg.

- Pozrite si časť 4.6 *Nastavenia stroja*

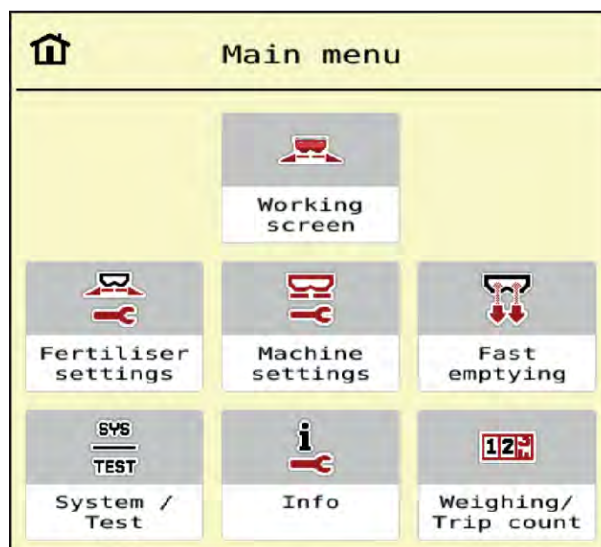
V čase hlásenia prázdneho stavu sa v zásobníku väčšinou nachádza ešte dosť rozmetávaného materiálu na niekoľko preložení.

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



Obr. 8: Indikátor miery naplnenia zásobníka AXENT

### 4.4 Hlavné menu



Obr. 9: Hlavné menu s podmenu

Podmenu	Význam	Popis
SpreadLight	Zapnutie/vypnutie pracovných svetlometov	4.11 <i>Pracovné svetlomety (SpreadLight)</i>
Working screen Prevádzková obrazovka	Prepne na prevádzkovú obrazovku	
Fertiliser settings Nastavenia hnojiva	Nastavenia týkajúce sa hnojiva a rozmetávacej prevádzky	4.5 <i>Nastavenia hnojiva</i>
Machine settings Nastavenia stroja	Nastavenia týkajúce sa traktora a stroja.	4.6 <i>Nastavenia stroja</i>
Fast emptying Rýchle vyprázdnenie	Priame otvorenie menu na rýchle vyprázdnenie stroja	4.7 <i>Rýchle vyprázdnenie</i>
System/Test Systém/test	Nastavenia a diagnostika riadenia stroja	4.8 <i>Systém/Test</i>
Info Info	Zobrazenie konfigurácie stroja	4.9 <i>Info</i>
Weighing / Trip count Počítadlo váženía/jázd	Hodnoty týkajúce sa vykonaného rozmetávania a funkcie pre vážiacu prevádzku	4.10 <i>Počítadlo vážení/jázd</i>

Dodatočne k podmenu možno funkčné tlačidlá zvoliť v hlavnom menu.

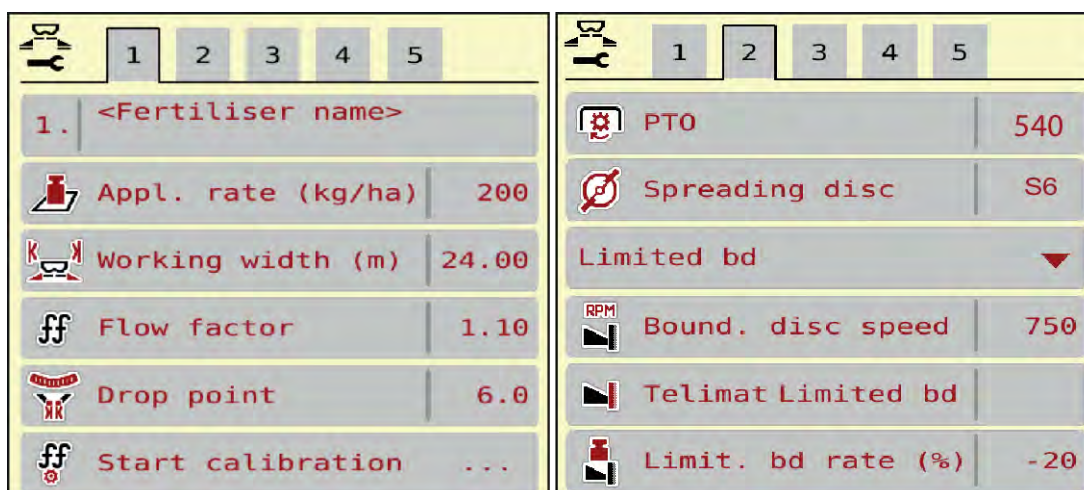
- Pozrite si časť 2.3.4 *Ostatné symboly*.

## 4.5 Nastavenia hnojiva

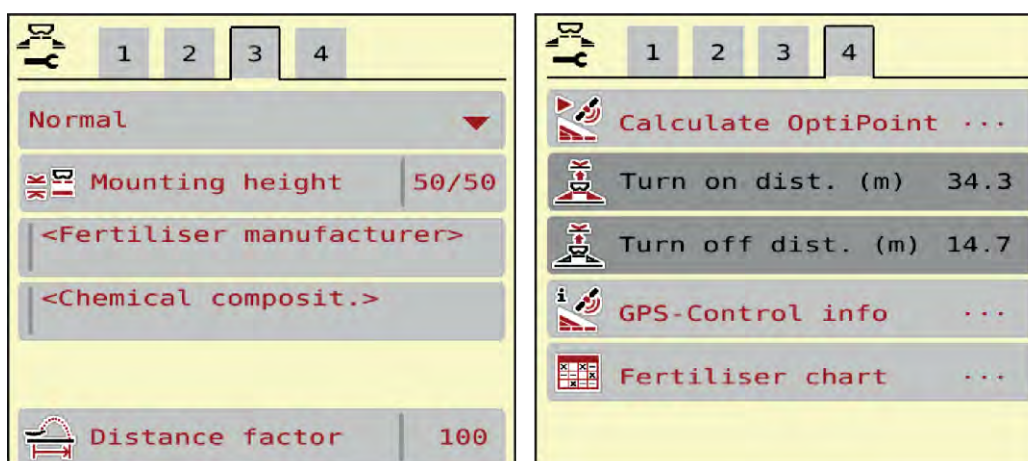


V tomto menu sa vykonávajú nastavenia týkajúce sa hnojiva a rozmetávacej prevádzky.

- Otvorte menu Hlavné menu > Nastavenia hnojiva.



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



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

Podmenu	Význam	Popis
Fertiliser name Názov hnojiva	Zvolené hnojivo z tabuľky rozmetávania	4.5.12 Tabuľky rozmetávania
Application rate Rozmetávané množ. (kg/ha)	Zadanie požadovanej hodnoty rozmetávaného množstva v kg/ha	4.5.1 Rozmetané množstvo
Working width Pracovná šírka (m)	Stanovenie pracovnej šírky, ktorá sa má rozmetávať	4.5.2 Nastavenie pracovnej šírky
Flow factor Faktor tečenia	Zadanie faktora tečenia použitého hnojiva	4.5.3 Faktor tečenia
Drop point Bod dávkovania	Zadanie bodu dávkovania	Dodržiavajte návod na obsluhu stroja. 4.5.4 Bod dávkovania

Podmenu	Význam	Popis
Start calibration Spustiť skúšku otáčania	Otvorenie podmenu na vykonanie skúšobného rozmetávania <b>Nie je možné v režime EMC</b>	4.5.5 Test kalibrácie
PTO Vývodový hriadeľ	Prejavuje sa na regulácii hmotnostného prúdu EMC  Nastavenie z výroby: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 750 ot./min</li> </ul>	
Spreading disc Rozmetávací disk	Nastavenie typu vrhacieho disku namontovaného na AXIS-PowerPack 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>• S12</li> </ul>
Boundary spreading type 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 Nastavuje sa prostredníctvom počtu otáčok vývodového hriadeľa traktora.
Boundary spreading speed Otáčky hraničného rozmetávania	Predbežné nastavenie počtu otáčok v režime hraničného rozmetávania	Zadanie v samostatnom zadávacom okne
Boundary quantity 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
Fertilisation method 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>
Mounting height Montážna výška	Žiadna funkcia	
Manufacturer Výrobca	Zadanie výrobcu hnojiva	
Composition Zloženie	Percentuálny podiel chemického zloženia	

Podmenu	Význam	Popis
Fertiliser class Trieda hnojiva	Výberový zoznam	Výber pomocou tlačidiel so šípkou, potvrdenie stlačením tlačidla Enter
Distance factor Paramet. diaľky zad.	Zadanie parametra diaľky z tabuľky rozmetávania. Potrebné na výpočet OptiPoint	
Calculate OptiPoint Vypočítať OptiPoint	Zadanie parametrov GPS Control	4.5.9 Výpočet OptiPoint
Turn on distance Vzdialenosť zap. (m)	Zadanie zapínacej vzdialenosti	
Turn off distance Vzdialenosť vyp. (m)	Zadanie vypínacej vzdialenosti	
GPS Control Info GPS-Control info	Zobrazenie informácií o parametroch GPS Control	4.5.11 GPS Control Info
Fertiliser chart Tabuľka rozmetávania	Spravovanie tabuliek rozmetávania	4.5.12 Tabuľky rozmetávania

#### 4.5.1 Rozmetané množstvo



V tomto menu sa zadáva požadovaná hodnota želaného rozmetávaného množstva.

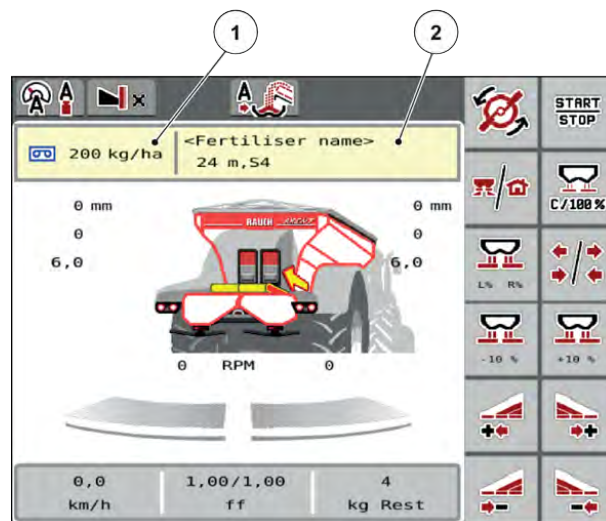
##### Zadanie rozmetávaného množstva:

- ▶ Otvorte 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.*

**Rozmetávané množstvo možno zadať, resp. prispôbiť aj priamo cez prevádzkovú obrazovku.**

- ▶ Na dotykovej obrazovke stlačte tlačidlo Rozmetávané množ. (kg/ha) [1].
  - ▷ Otvorí sa okno na zadanie čísla.
- ▶ Do zadávacieho poľa zadajte novú hodnotu.

*Nová hodnota je uložená v riadení stroja.*



Obr. 12: Zadanie rozmetávaného množstva na dotykovej obrazovke

- [1] Tlačidlo Rozmetávané množstvo
- [2] Tlačidlo Tabuľka rozmetávania

#### 4.5.2 Nastavenie pracovnej šírky



V tomto menu sa stanovuje pracovná šírka.

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

*Nová hodnota je uložená v riadení stroja.*



Počas rozmetávacej prevádzky nie je možné zmeniť pracovnú šírku.

#### 4.5.3 Faktor tečenia



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

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

- Pri **zvýšení** faktoru tečenia **sa zníži** dávkované množstvo
- Pri **znižení** 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*.

V prípade bio hnojív alebo ryže je nutné minimálny faktor znížiť na 0,2, aby sa predišlo neustálemu zobrazovaniu chybového hlásenia.

Ak je faktor tečenia známy z predchádzajúcich skúšobných rozmetávaní alebo z tabuľky rozmetávania, tak sa zadáva manuálne v tomto výbere.



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

V prípade AXIS-PowerPack s 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 sú uvedené v kapitole 4.6.1 *Prevádzka AUTO/MAN*.

### Zadanie faktoru tečenia:

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



Ak hnojivo nie je uvedené v tabuľke rozmetávania, tak zadajte faktor tečenia **1,00**. V prevádzkovom režime AUTO km/h alebo MAN km/h odporúčame vykonať **skúšobné rozmetávanie** s cieľom presne zistiť faktor tečenia pre toto hnojivo.

- ▶ Stlačte OK.

*Nová hodnota je uložená v riadení stroja.*



V prípade AXIS-PowerPack EMC (prevádzkový režim AUTO km/h + AUTO kg) odporúčame zobraziť faktor tečenia na prevádzkovej obrazovke. Týmto spôsobom možno pozorovať reguláciu faktora tečenia počas rozmetávania. Pozrite si kapitolu 2.2.2 *Zobrazovacie polia*.

### 4.5.4 Bod dávkovania



Nastavenie bodu dávkovania sa v prípade AXENT vykonáva len pomocou elektrického prestavenia bodu dávkovania.



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

Na displeji sa zobrazí okno Nastavenia hnojiva s novým bodom 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.

### 4.5.5 Test kalibrácie

#### **! VAROVANIE!**

##### **Nebezpečenstvo poranenia počas testu kalibrácie**

Otáčajúce sa časti stroja a unikajúce 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.



Menu Spustiť skúšku otáčania je pre všetky stroje v **prevádzkovom režime** AUTO km/h + AUTO kg zablokované. Tento bod menu je neaktívny.

V tomto menu sa zisťuje faktor tečenia na základe skúšobného rozmetávania a ukladá sa v riadení stroja.

Vykonanie skúšobného rozmetávania:

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

Skúšobné rozmetávanie je nutné vykonať buď pri bežiacom vývodovom hriadelí alebo v zastavenom stave.

- Odoberte oba vrhacie disky.
- Bod dávkovania sa presunie do polohy pre skúšobné rozmetávanie.

**Zadanie pracovnej rýchlosti:**

- ▶ Otvorte menu Nastavenia hnojiva > Spustiť skúšku otáčania.
- ▶ Zadajte priemernú pracovnú rýchlosť.  
Táto hodnota je potrebná na výpočet polohy posúvača pri skúšobnom rozmetávaní.
- ▶ Stlačte tlačidlo Ďalej.  
*Nová hodnota sa uloží v riadení stroja.*  
  
*Na displeji sa zobrazí druhá strana skúšobného rozmetávania.*

**Výber čiastočnej šírky**

- ▶ Určte stranu rozmetadla, na ktorej sa má vykonať skúšobné rozmetávanie.  
Stlačte funkčné tlačidlo ľavej strany rozmetávania alebo stlačte funkčné tlačidlo pravej strany rozmetávania.  
*Symbol zvolenej strany rozmetadla sa zobrazuje na červenom pozadí.*



- ▶ Stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.  
*Otvorí sa dávkovací posúvač predtým zvolenej čiastočnej šírky a spustí sa skúšobné rozmetávanie.*



Skúšobné rozmetávanie možno kedykoľvek prerušiť stlačením tlačidla ESC. Dávkovací posúvač sa zatvorí a na displeji sa zobrazí menu Nastavenia hnojiva.



Doba trvania skúšobného rozmetávania nemá žiadny vplyv na presnosť výsledku. Pri teste kalibrácie by sa však malo použiť **minimálne 20 kg** hnojiva.

- ▶ Znovu stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.  
*Skúšobné rozmetávanie je ukončené.*  
  
*Dávkovací posúvač sa zatvorí.*  
  
*Displej zobrazuje tretiu stranu skúšobného rozmetávania.*

■ **Opätovný výpočet faktora tečenia**

**! VAROVANIE!**

**Nebezpečenstvo zranenia vplyvom rotujúcich častí stroja**

Kontakt s rotujúcimi časťami stroja (kĺbový hriadeľ, náboje) môže viesť k narazeniam, odreninám a pomliaždeninám. Môžu sa zachytiť alebo vtaiahnuť 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**.*



Hodnota faktora tečenia musí byť medzi 0,4 a 1,9.

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

*Faktor tečenia sa uloží.*

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

#### **⚠ UPOZORNENIE!**

##### **Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku automatického prestavenia bodu dávkovania**

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

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

## 4.5.6 Typ vrhacieho disku



Pre optimálne meranie chodu naprázdno skontrolujte správnosť zadaní v menu Nastavenia hnojiva.

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

Namontovaný typ vrhacieho disku je vopred naprogramovaný z výroby. Ak sú na stroji namontované iné vrhacie disky, tak zadajte správny typ.

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

*Displej zobrazuje okno Nastavenia hnojiva s novým typom vrhacieho disku.*

## 4.5.7 Počet otáčok

### ■ Vývodový hriadeľ



Pre optimálne meranie chodu naprázdno skontrolujte správnosť zadaní v menu Nastavenia hnojiva.

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

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

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

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



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

## 4.5.8 Rozmetávané množstvo v režime hraničného rozmetávania



V tomto menu možno stanoviť zníženie množstva (v percentách). Toto nastavenie sa použije pri aktivácii funkcie hraničného rozmetávania.



Na strane hraničného rozmetávania odporúčame zníženie množstva o 20 %.

### Zadanie rozmetávaného množstva v režime hraničného rozmetávania:

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

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

## 4.5.9 Výpočet OptiPoint



V menu Vypočítať OptiPoint sa zadávajú parametre na výpočet optimálnych zapínacích, resp. vypínacích vzdialeností na úvrati. Pre presný výpočet je veľmi dôležité zadanie parametra dialky používaného hnojiva.

Výpočet by sa mal vykonať až vtedy, keď bol vykonaný transfer všetkých dát pre požadovaný proces rozmetávania v menu Nastavenia hnojiva.



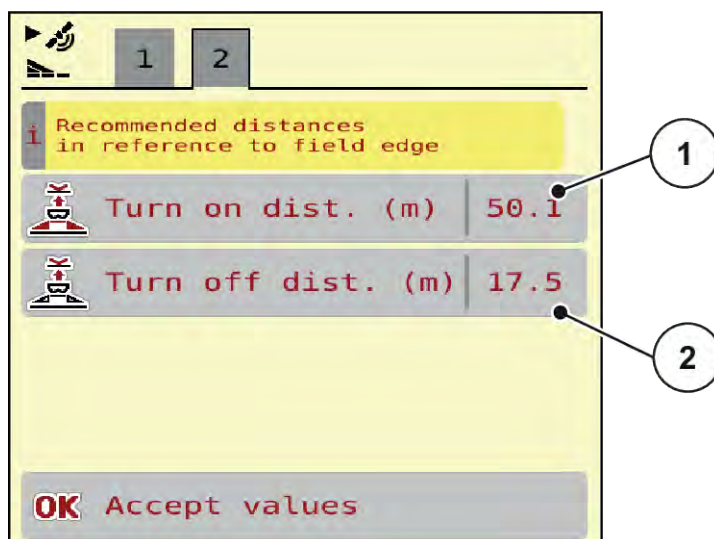
Parameter dialky pre použité hnojivo: pozrite si tabuľku rozmetávania stroja.

- ▶ V menu Nastavenia hnojiva > Parameter dialky zadajte špecifikovanú hodnotu.
- ▶ Otvorte menu Nastavenia hnojiva > Vypočítať OptiPoint.  
*Zobrazí sa prvá strana menu Vypočítať OptiPoint.*



Uvedená jazdná rýchlosť sa vzťahuje na jazdnú rýchlosť v oblasti spínacích polôh! Pozrite si časť 5.2.7 GPS Control.

- ▶ Stlačte OK.  
*Displej zobrazuje druhú stranu menu.*
- ▶ Zadajte priemernú rýchlosť v oblasti spínacích polôh.
- ▶ Stlačte tlačidlo Ďalej.  
*Skok do poľa s informáciami GPS.*



Obr. 13: Vypočítať OptiPoint, strana 2

Číslo	Význam	Popis
[1]	Turn on dist - Vzďialenosť zap. (m) Vzďialenosť (v metroch) vzhľadom na hranicu poľa, od ktorej sa otvoria dávkovacie posúvače.	Vzďialenosť pre zapnutie (m)
[2]	Turn off dist - Vzďialenosť vyp. (m) Vzďialenosť (v metroch) vzhľadom na hranicu poľa, od ktorej sa zatvoria dávkovacie posúvače.	Vzďialenosť pre vypnutie (m)



Na tejto strane možno manuálne upraviť hodnoty parametrov. Pozrite si časť 5.2.7 *GPS Control*.

### Zmena hodnôt

- ▶ Vyvolajte požadovanú položku v zozname.
- ▶ Zadajte nové hodnoty.
- ▶ Stlačte OK.
- ▶ Stlačte tlačidlo Accept values - Prevziať hodnoty.

*Výpočet OptiPoint je dokončený.*

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

## 4.5.10 Režim úvrate

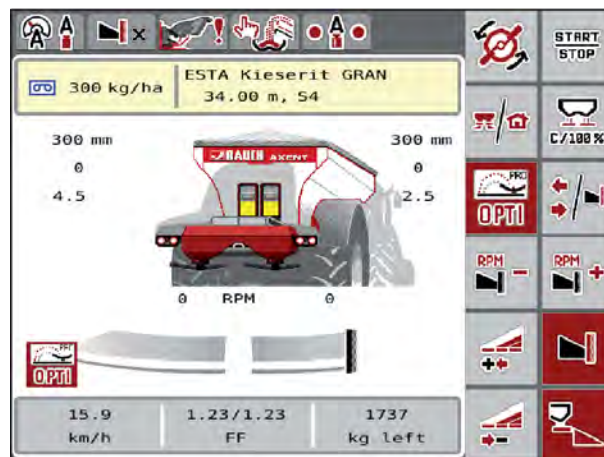
Zobrazenie funkcie OptiPoint Pro:

- V hlavnom menu: Funkčné tlačidlo „OPTI“ sa zobrazí v hlavnom menu pri aktivovanej funkcii **OptiPoint Pro** v nastaveniach stroja.
- Prevádzková obrazovka: Na prevádzkovej obrazovke sa funkčné tlačidlo zobrazuje len pri aktivovanej funkcii okrajového alebo hraničného rozmetávania.

### Aktivácia funkcie OptiPoint:

- ▶ Na aktiváciu režimu úvrate stlačte funkčné tlačidlo „OPTI“.

*Na prevádzkovej obrazovke sa na príslušnej strane (vľavo alebo vpravo) zobrazí informácia, že režim úvrate je aktívny.*



Obr. 14: Zobrazenie OptiPoint na prevádzkovej obrazovke

### Aktivácia OptiPoint v hlavnom menu

- Ak sa funkčné tlačidlá pre počet otáčok vrhacieho disku nezobrazujú, tak ich možno aktivovať aj v hlavnom menu [3].

*OptiPoint aktivované na prevádzkovej obrazovke*



Obr. 15: OptiPoint aktivované v hlavnom menu

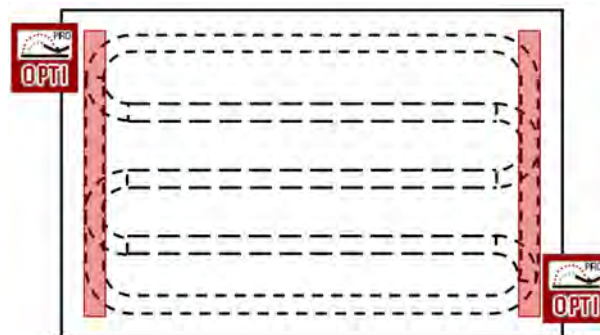
Pri aktivovanom funkčnom tlačidle „OPTI“ na jednej strane zvýšte množstvo a bod dávkovania. Zmenené hodnoty sa zobrazia na prevádzkovej obrazovke. O akú hodnotu sa zvýši množstvo a bod dávkovania závisí od nastavení hnojiva. Hlavne pri veľkých pracovných šírkach a bodoch dávkovania existuje možnosť, že aktivácia režimu úvrate nespôsobí žiadne alebo len veľmi malé zmeny množstva hnojiva a bodu dávkovania.

### ⚠ UPOZORNENIE!

#### Možná chyba rozmetávania

Funkčné tlačidlo „OPTI“ pre režim úvrate sa smie aktivovať výlučne v jazdných pruhoch úvrate, v opačnom prípade môže následkom zmeneného množstva hnojiva a pracovného bodu dôjsť k chybám rozmetávania.

Funkčné tlačidlo „OPTI“ sa smie aktivovať len v oblastiach označených červenou farbou, na úvratách.



#### Deaktivácia režimu úvrate:

- Znovu stlačte funkčné tlačidlo „OPTI“.  
*Režim úvrate sa deaktivuje.*

Okrem toho sa režim úvrate automaticky deaktivuje v nasledujúcich prípadoch:

- zastavenie procesu rozmetávania stlačením funkčného tlačidla ŠTART/STOP
- stlačenie funkčného tlačidla „Zmena čiastočnej šírky/hraničného rozmetávania“
- stlačenie funkčného tlačidla „Aktívna funkcia hraničného rozmetávania“

#### ■ OptiPoint pro +

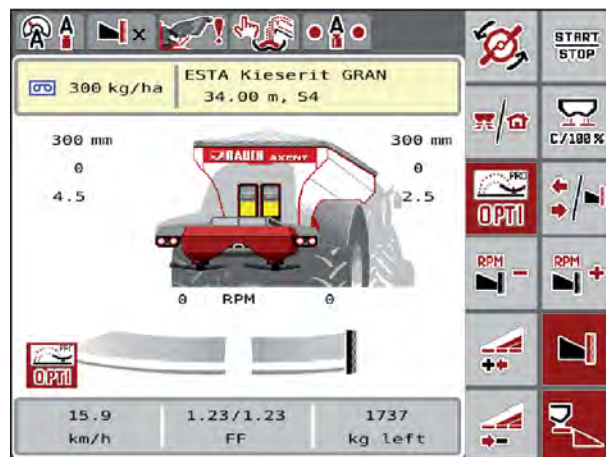


Funkcia OptiPoint pro+ predstavuje zdokonalenie funkcie OptiPoint pro a teraz umožňuje vylepšené dokumentovanie a pokrytie na termináli v úvrate.

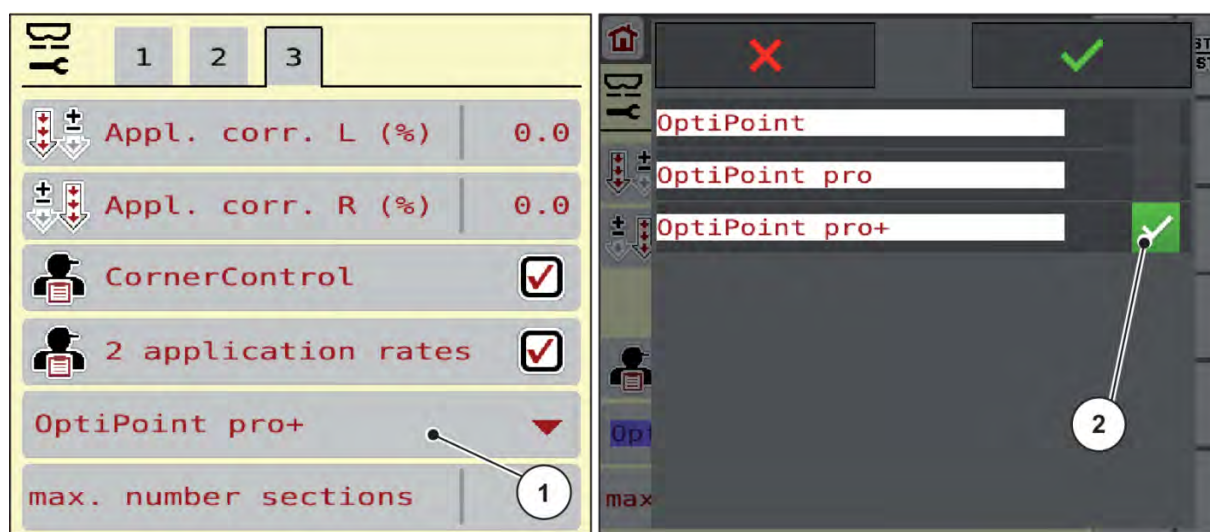
#### Aktivácia funkcie OptiPoint Pro +:

- ▶ Na aktiváciu režimu úvrate stlačte funkčné tlačidlo „OPTI“. Aktivácia je alternatívne možná aj v hlavnom menu. Pozrite si časť *Obr. 15 OptiPoint aktivované v hlavnom menu*.

Na prevádzkovej obrazovke sa na príslušnej strane (vľavo alebo vpravo) zobrazí informácia, že režim úvrate je aktívny.



Obr. 16: Zobrazenie OptiPoint na prevádzkovej obrazovke



Obr. 17: Výber režimu OptiPoint pro

Pre použitie **OptiPoint pro+** je nutné v menu Možnosti stroja na strane 3 zvoliť položku Distance/Length. Pre nastavenie Section Control Distance/Time **nie je** k dispozícii. Dodatočne je nutné v menu Nastavenia stroja na strane 3 zvoliť položku [1] a vykonať označenie háčikom [2].

Pre OptiPoint pro+ sa doby oneskorenia a vzdialenosti odošlú do terminálu, pričom si ich rovnako ako dodatočnú šírku možno pozrieť v okne GPS Control Info.



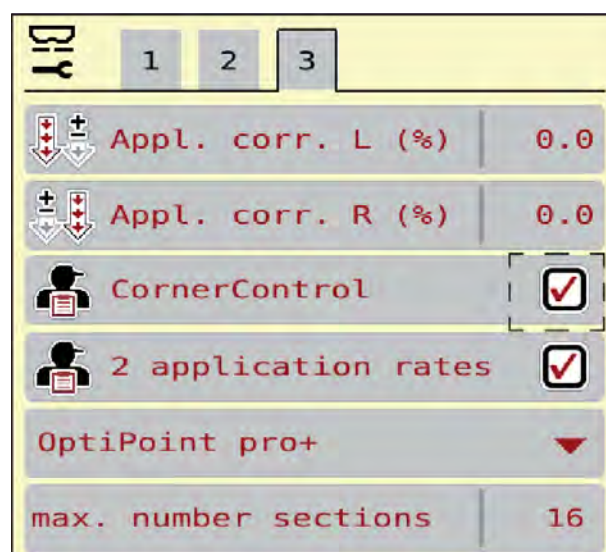


Táto funkcia **NIE** je kompatibilná so všetkými terminálmi. Funkcia OptiPoint pro+ je kompatibilná len s terminálmi, ktoré podporujú typ SC SC-Typ Distance/Length a súčasne doby oneskorenia a ktoré tiež dokážu zmeniť pracovnú šírku v prebiehajúcej prevádzke. Informácie o kompatibilitě sú uvedené v **zozname kompatibility**.

### ■ **Corner Control**

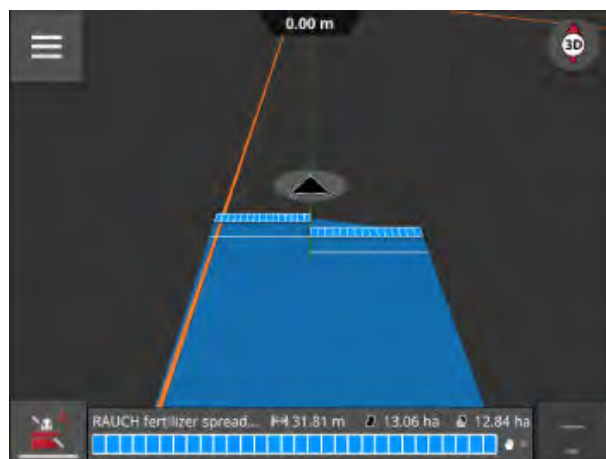
Pre lepšie rozmetávanie v rohoch bola vyvinutá funkcia CornerControl. Pri okrajovom rozmetávaní/hraničnom rozmetávaní je šírka vrhania hnojiva zmenšená zníženým počtom otáčok vrhacieho disku. To sa teraz aj v termináli odzrkadlí asymetrickým boomom, ktorý znázorňuje reálnu asymetrickú vrhaciu šírku.

Aktuálne možno funkciu CornerControl aktivovať len v kombinácii s funkciou OptiPoint pro+. Toto sa vykonáva v menu Nastavenia stroja na strane 3.



Obr. 18: Aktivované CornerControl

Na základe odsadených boom úsekov je možné presne vidieť, ako ďaleko je nutné sa späť presunúť do rohu, aby v ňom došlo k čo najlepšiemu rozmetávaniu. Najväčšia výhoda funkcie CornerControl sa ukazuje vtedy, keď sú v termináli prítomné hranice poľa. Odsadený boom umožňuje automaticky odsadené zapnutie na hranici poľa pri zachovaní optimálneho pokrytia. Zapnutie a vypnutie strany hraničného rozmetávania je aj naďalej nutné vykonávať manuálne.



Obr. 19: CornerControl

### 4.5.11 GPS Control Info



Menu GPS-Control info poskytuje informácie 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.

- Dodržiavajte návod na obsluhu GPS terminálu.

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

Prerequisites for Section Control	
Distance (m)	-12.5
Length (m)	0.0
Delay on (s)	0.3
Delay off (s)	0.7
Device CRP_x	0.0
Turn on dist. (m)	35.7
Turn off dist. (m)	13.4

Obr. 20: Menu GPS Control info - GPS-Control info

### 4.5.12 Tabuľky rozmetávania



V tomto menu sa vykonáva vytváranie a spravovanie 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.



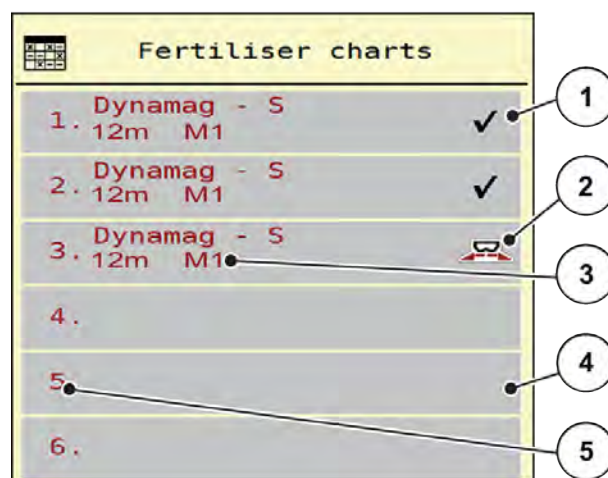
Tabuľky rozmetávania možno prenášať z terminálu ISOBUS a spravovať.

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

#### ■ Vytvorenie novej tabuľky rozmetávania

V elektronickom riadení stroja možno vytvoriť až 30 tabuliek rozmetávania.

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



Obr. 21: Menu Fertiliser charts - Tabuľky rozmetávania

- ▶ Otvorte menu Nastavenia hnojiva > Tabuľky rozmetávania.
- ▶ 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.
- ▶ Zadaťte názov pre tabuľku rozmetávania.



Tabuľku rozmetávania odporúčame pomenovať názvom hnojiva. Tak možno jednoduchšie zaradiť tabuľku rozmetávania hnojiva.

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

#### ■ Výber tabuľky rozmetávania

- ▶ Otvorte 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 uloženými hodnotami zo zvolenej tabuľky rozmetávania vrátane bodu dávkovania a normálneho počtu otáčok.

- 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.

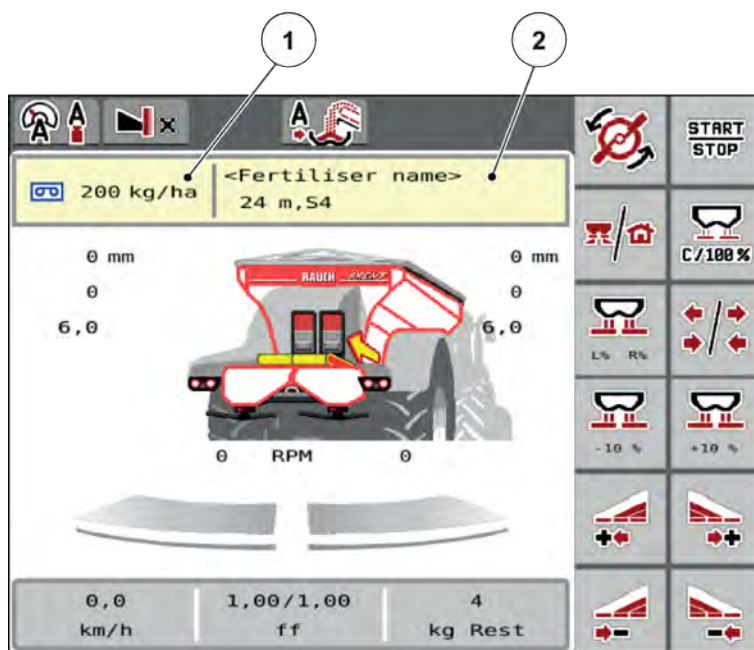
- ▶ Zvoľte možnosť Vymazať prvok.

*Tabuľka rozmetávania je vymazaná zo zoznamu.*

**Spravovanie vybranej tabuľky rozmetávania prostredníctvom prevádzkovej obrazovky**

Tabuľku rozmetávania možno spravovať aj priamo prostredníctvom prevádzkovej obrazovky.

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



Obr. 22: Spravovanie tabuľky rozmetávania prostredníctvom dotykovej obrazovky

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

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

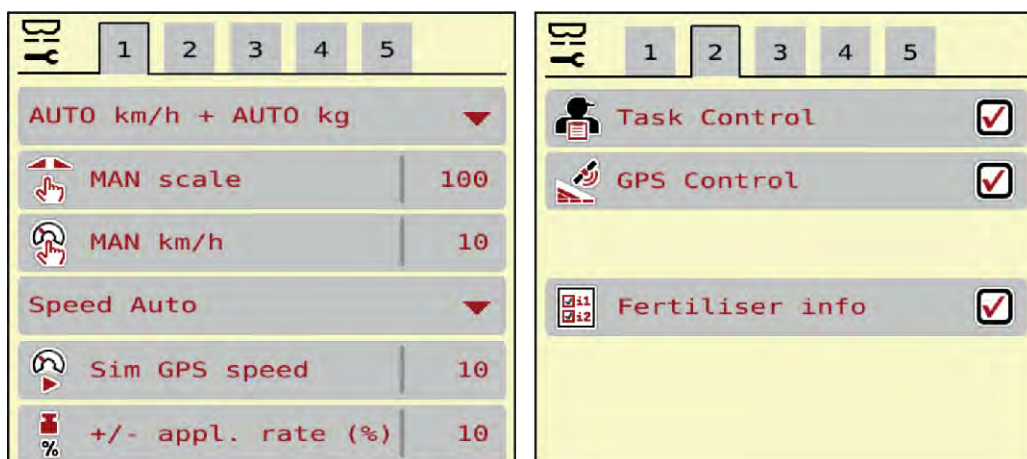
Nová hodnota je uložená v riadení stroja.

## 4.6 Nastavenia stroja

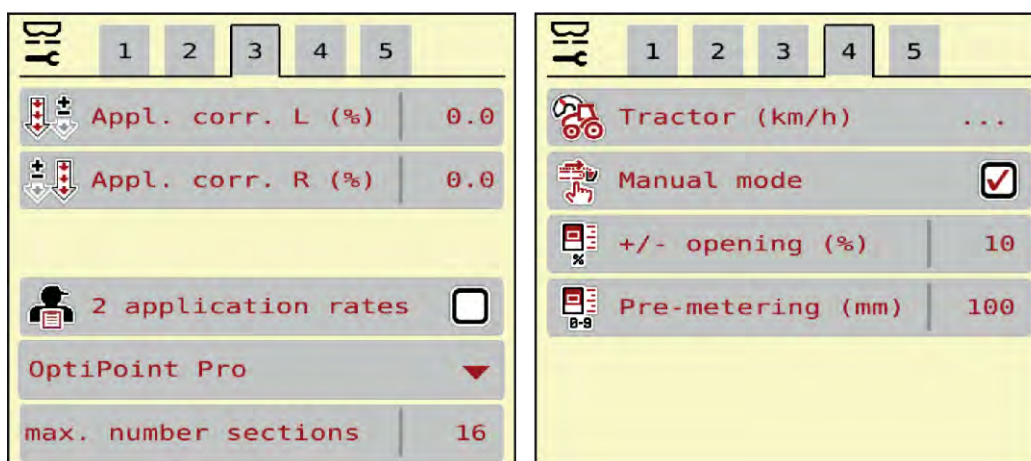


V tomto menu sa vykonávajú nastavenia týkajúce sa traktora a stroja.

- ▶ Otvorte menu Nastavenia stroja.



Obr. 23: Menu Nastavenia stroja, karta 1 a 2



Obr. 24: Menu Nastavenia stroja, karta 3 a 4



Nie všetky parametre sa zobrazia súčasne na obrazovke. K vedľajšiemu oknu menu (karte) možno prejsť pomocou šípky doľava/doprava.

Podmenu	Význam	Popis
AUTO/MAN mode Prevádzka AUTO/MAN	Stanovenie automatického alebo manuálneho prevádzkového režimu	4.6.1 Prevádzka AUTO/MAN
MAN scale MAN stupnica	Nastavenie manuálnej hodnoty stupnice. (ovplyvňuje len príslušný prevádzkový režim)	Zadanie v samostatnom zadávacom okne.

Podmenu	Význam	Popis
MAN km/h MAN km/h	Nastavenie manuálnej rýchlosti. (ovplyvňuje len príslušný prevádzkový režim)	Zadanie v samostatnom zadávacom okne.
Speed signal source 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>	
Sim GPS speed 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.
+/- appl. rate (%) +/- množstvo (%)	Predbežné nastavenie zmeny množstva	Zadanie v samostatnom zadávacom okne
Task Control 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 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>	
Fertiliser info Info o hnojive	Aktivácia zobrazenia informácie o hnojive (názov hnojiva, typ vrhacieho disku, pracovná šírka) na prevádzkovej obrazovke	

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

Podmenu	Význam	Popis
kg level sensor kg hlásič prázdneho stavu	Zadanie zvýšného množstva, ktoré prostredníctvom vážiach komôr aktivuje alarmové hlásenie	
Application rate correction <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appl. corr L - Opr. rozmetávaného množ. L (%)</li> <li>• Appl. corr R - Opr. rozmetávaného množ. P (%)</li> </ul>	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 application rates 2 rozmetávané množstvá	Len v prípade prác s aplikačnými mapami: Aktivácia dvoch samostatných rozmetávaných množstiev pre pravú a ľavú stranu	
Verzia OptiPoint	Výber použitého výpočtu OptiPoint	
max. number sections Max. poč. čiastočných širok	Zadanie počtu čiastočných širok na celej šírke ramena	Z výroby prednastavené na <b>16</b>
Tractor (km/h) Traktor (km/h)	Stanovenie alebo kalibrácia signálu rýchlosti	<i>4.6.4 Kalibrácia rýchlosti</i>
Manual mode Manuálny režim	Manuálne prekládanie. Ak je prítomné označenie háčikom, tak automatické prekládanie je deaktivované.	<i>Manuálne (len AXIS-PowerPack)</i>
Opening (%) +/- otvorenie (%)	Žiadna funkcia	
Pre-metering (mm) Predbežné dáv. (mm)	Zadanie manuálneho nastavenia otvorenia pre posuvný uzáver predbežného dávkovania Zobrazenie slúži iba ako informácia.	Z výroby prednastavené na <b>100</b>

#### 4.6.1 Prevádzka AUTO/MAN

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

Štandardne sa pracuje v **automatickej** prevádzke.



V **manuálnej** prevádzke sa pracuje iba v nasledujúcich prípadoch:

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



Pre rovnomerné rozptýlenie rozmetávaného materiálu v manuálnej prevádzke je bezpodmienečne nutné pracovať s **konštantnou rýchlosťou jazdy**.



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

Menu	Význam	Popis
AUTO km/h + AUTO kg	Výber automatickej prevádzky na báze merania hmotnostného prúdu	Strana 76
AUTO km/h	Výber automatickej prevádzky	Strana 79
MAN km/h	Nastavenie jazdnej rýchlosti pre manuálnu prevádzku	Strana 79
MAN stupnica	Nastavenie dávkovacieho posúvača pre manuálnu prevádzku Tento prevádzkový režim je vhodný na rozmetávanie otravy pre slimákov a na jemnú sejbu.	Strana 80

#### Výber prevádzkového režimu

- ▶ Spustíte riadenie stroja.
- ▶ Otvorte 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 možno pozorovať reguláciu hmotnostného prúdu počas rozmetávania. Pozrite si časť 2.2.2 *Zobrazovacie polia*.



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

### 4.6.2 Množstvo +/-



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

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



Funkčné tlačidlá počas prevádzky:

- množstvo +/množstvo -: rozmetávané množstvo možno kedykoľvek zmeniť o faktor množstva +/-.
- tlačidlo C 100 %: späť na predbežné nastavenia.

#### Stanovenie zníženia množstva:

- ▶ Otvorte menu Nastavenia stroja > +/- množstvo (%).
- ▶ Zadaťte percentuálnu hodnotu, o ktorú sa má zmeniť rozmetávané množstvo.
- ▶ Stlačte OK.

### 4.6.3 Prevádzkový režim funkcie prekladania



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

- Dodržiavajte návod na obsluhu veľkoplošného rozmetadla AXENT.

Prekladanie hnojiva do rozmetadla sa riadi prostredníctvom 2 možných prevádzkových režimov.



Obr. 25: Symboly prevádzkových režimov

[1] Automatika

[2] Manuálne

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



V prevádzkovom režime Manuálne sa spustenie a zastavenie prekladania vykonáva stlačením aktivačného tlačidla. Stav snímačov signalizujú potrebné kroky.

#### Výber prevádzkového režimu

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

### ■ **Automatika**

#### ! **VAROVANIE!**

##### **Quetsch- und Schergefahr durch fremdkraftbetätigte Teile**

Das Förderband bewegt sich ohne Vorwarnung und kann Personen verletzen.

- ▶ Alle Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen.

Pozri tiež 5.1.1 *Prekladanie s automatickým prevádzkovým režimom*

### ■ **Manuálne (len AXIS-PowerPack)**

#### ! **UPOZORNENIE!**

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

Keď je prekladanie aktívne, tak môže dôjsť k preplneniu rozmetadla hnojiva a nadbytočné množstvo hnojiva môže nečakane uniknúť zo zásobníka.

Môže dôjsť k pošmyknutiu a následne k poraneniu osôb.

Nebezpečenstvo pre životné prostredie.

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

- ▶ Otvorte menu Nastavenia stroja.

- ▶ Zvoľte položku menu Manuálny režim.

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

- ▶ Alarmové hlásenie potvrdíte zeleným háčikom.

*Výstražné hlásenie je potvrdené.*

*Políčko je označené háčikom: Prevádzkový režim je aktívny.*

- ▶ Stlačte tlačidlo na spustenie prekladania.



*Spustí sa prekladanie.*

Prekladanie prebieha v rovnakom poradí ako pri prevádzkovom režime Automatika.

- ▶ Stlačte tlačidlo na spustenie prekladania.



*Prekladanie sa zastaví.*

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

#### 4.6.4 Kalibrácia rýchlosti

Kalibrácia rýchlosti je základným predpokladom pre presný výsledok rozmetávania. Faktory, akými sú napríklad veľkosť pneumatík, výmena traktora, pohon všetkých kolies, preklzovanie medzi pneumatikami a podkladom, vlastnosti pôdy a tlak v pneumatikách, majú vplyv na určenie rýchlosti a tým pádom aj na výsledok rozmetávania.

Pre presné rozmetávanie príslušného množstva hnojiva je veľmi dôležité presné zistenie počtu impulzov rýchlosti na 100 m.

##### Príprava kalibrácie rýchlosti

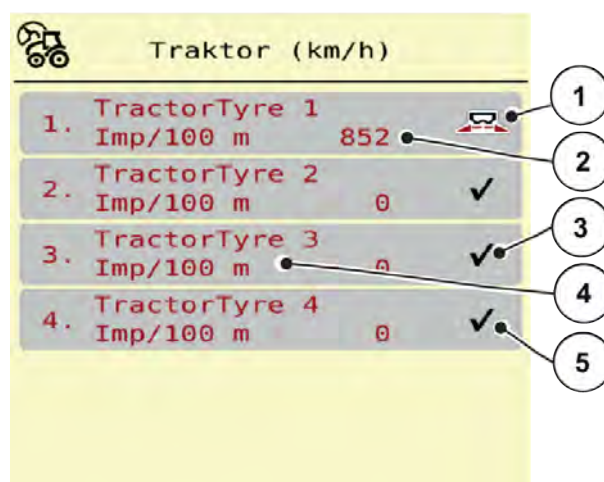
- ▶ Vykonajte kalibráciu na poli. Vďaka tomu bude vplyv kvality pôdy na výsledok kalibrácie nižší.
- ▶ Podľa možnosti stanovte presne 100 m dlhú referenčnú dráhu.
- ▶ Zapnite pohon všetkých kolies.
- ▶ Stroj naplňte podľa možnosti iba do polovice.

##### ■ Otvorenie nastavení rýchlosti

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

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

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



Obr. 26: Menu Traktor (km/h)

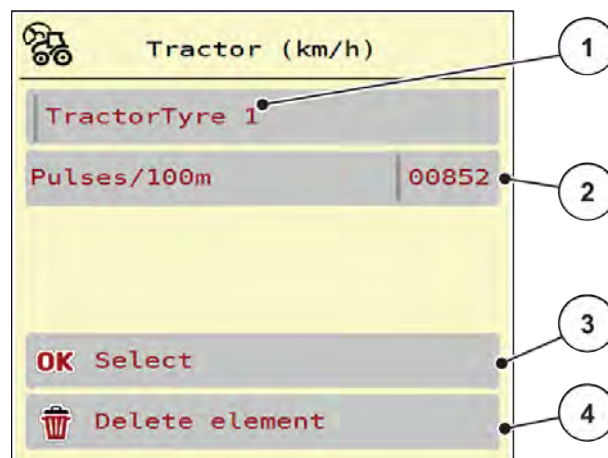
- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| [1] Aktívny profil traktora                    | [4] Označenie traktora      |
| [2] Zobrazenie počtu impulzov na 100 m         | [5] Prázdny profil traktora |
| [3] Profil je vytvorený, aktuálne sa nepoužíva |                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

##### ■ Opätovná kalibrácia signálu rýchlosti

Buď prepíšte už existujúci profil, alebo profilom obsaďte prázdne pamäťové miesto.

- ▶ V menu Traktor (km/h) otvorte požadovaný profil.
- ▶ Stlačte tlačidlo **Enter**.
- ▶ Otvorte **pole s názvom [1]**.
- ▶ Zadajte názov profilu.

*Profil je aktívny.*



Obr. 27: Profil traktora

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



Zadanie názvu je obmedzené na 16 znakov.

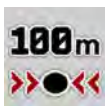
Pre lepšie pochopenie odporúčame pomenovať profil názvom traktora.

V nasledujúcej časti je ešte nutné stanoviť počet impulzov signálu rýchlosti. Ak je známy presný počet impulzov, tak ho priamo zadajte:

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

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

Ak presný počet impulzov **nie je známy**, tak spustíte **kalibračnú jazdu**.



- ▶ V profile traktora stlačte tlačidlo kalibrácie.

*Na displeji sa zobrazí prevádzková obrazovka kalibračnej jazdy.*



- ▶ Na začiatočnom bode referenčnej dráhy stlačte tlačidlo Štart.

*Zobrazenie impulzov teraz ukazuje nulu.*

*Riadenie stroja je pripravené na počítanie impulzov.*

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



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

*Uloží sa nový počet impulzov.*

*Návrat do menu profilu.*

## 4.7 Rýchle vyprázdnenie



Pre vyčistenie stroja po rozmetávaní alebo pre rýchle vyprázdnenie zvyšného množstva zvolte menu Rýchle vyprázdnenie.

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



**Pred začiatkom** rýchleho vyprázdnenia sa uistite, že sú splnené všetky predpoklady. Riadte sa návodom na obsluhu vrhacieho rozmetadla minerálnych hnojív (vyprázdnenie zvyšného množstva).

### **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.

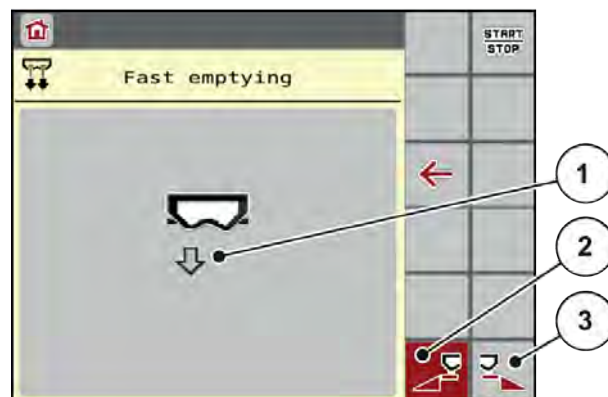
- ▶ Pred stlačením tlačidla Štart/Stop sa uistite, že sa v nebezpečnej oblasti stroja nezdržiavajú **žiadne osoby**.

**Vykonanie rýchleho vyprázdnenia:**

- ▶ Otvorte menu Hlavné menu > Rýchle vyprázdnenie.
- ▶ Pomocou **funkčného tlačidla** zvolte čiastočnú šírku, na ktorej sa má vykonať rýchle vyprázdnenie.

Na displeji sa ako symbol zobrazuje zvolená čiastočná šírka (Obr. 28, pozícia [3]).

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



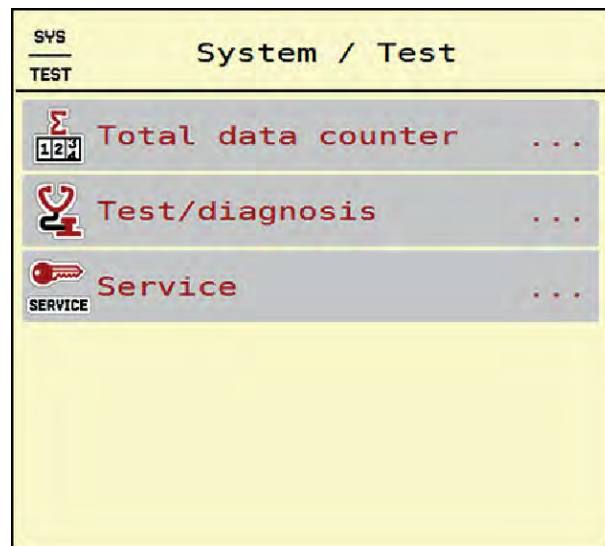
Obr. 28: Menu Rýchle vyprázdnenie

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

## 4.8 Systém/Test

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

- ▶ Otvorte menu Hlavné menu > Systém/test.



Obr. 29: Menu System / Test - Systém/test

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

#### 4.8.1 Počítadlo celkových údajov



V tomto menu sa zobrazujú všetky stavy počítadiel rozmetadla.



Toto menu slúži iba pre informáciu.

- kg calculated - kg vypočítané: rozmetané množstvo v kg
- ha - ha : rozmetávaná plocha v ha
- hours - Hodiny: doba rozmetávania v h
- km - km: prejdená vzdialenosť v km

Σ Total data counter	
kg calculated	712168
ha	1902.4
hours	93
km	673

Obr. 30: Menu Total data counter - Počítadlo celkových údajov

#### 4.8.2 Test/Diagnostika



V menu Test/diagnostika možno skontrolovať funkčnosť všetkých aktuátorov a snímačov.





Toto menu slúži iba pre informáciu.

Zoznam snímačov závisí od vybavenia daného stroja.

### ⚠ UPOZORNENIE!

#### **Nebezpečenstvo vzniku zranení spôsobených pohybujúcimi sa dielmi stroja**

Počas testu sa môžu diely stroja automaticky pohybovať.

- ▶ Uistite sa, že v oblasti stroja sa nenachádzajú žiadne osoby.

Podmenu	Význam	Popis
Voltage Napätie	Kontrola prevádzkového napätia	
Metering slide Dávkovací posúvač	Presun k ľavým a pravým dávkovacím posúvačom	<i>Príklad dávkovacieho posúvača</i>
Test points metering slide Test. body posúvača	Test na presun do rôznych polohových bodov dávkovacích posúvačov.	Kontrola kalibrácie
Drop point Bod dávkovania	Manuálny presun motora bodu dávkovania	
Test points drop point Test. body bodu dávkovania	Presun do bodu dávkovania	Kontrola kalibrácie
LIN bus LIN-Bus	Kontrola konštrukčných skupín prihlásených cez zbernicu LIN	<i>Príklad zbernice LIN</i>
Spreading disc Rozmetávací disk	Manuálne zapnutie vrhacích diskov	
Agitator Miešací mechanizmus	Kontrola miešacieho mechanizmu	
EMC sensors Snímače EMC	Kontrola snímačov EMC	
Weigh cells Tenzometer	Kontrola snímačov	
Level sensors Snímač hlásenia prázdneho stavu	Kontrola snímačov hlásenia prázdneho stavu	
Conveyor belt drive Pohon pásového dopravníka	Manuálne presúvanie dopravného pásu	

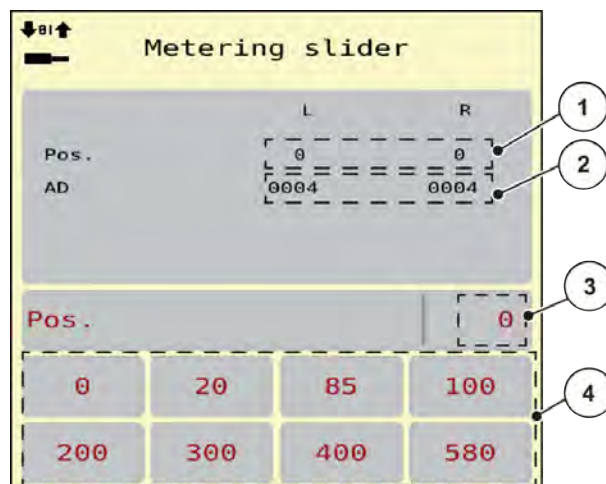
Podmenu	Význam	Popis
SpreadLight SpreadLight	Kontrola pracovných svetlometov	

#### ■ Príklad dávkovacieho posúvača

- Otvorte menu Test/diagnostika > Dávkovací posúvač.

Displej zobrazuje stav motorov/snímačov a testovacie body dávkovacích posúvačov.

Zobrazenie signálu indikuje stav elektrického signálu samostatne pre ľavú a pravú stranu.



Obr. 31: Test/diagnostika; príklad: Metering slider - Dávkovací posúvač

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| [1] Zobrazenie signálu      | [4] Testovacie body dávkovacích posúvačov |
| [2] Hodnoty AD              |   |
| [3] Manuálne zadanie polohy |   |

### ⚠ UPOZORNENIE!

#### Nebezpečenstvo vzniku zranení spôsobených pohybujúcimi sa dielmi stroja

Počas testu sa môžu diely stroja automaticky pohybovať.

- Uistite sa, že v oblasti stroja sa nenachádzajú žiadne osoby.

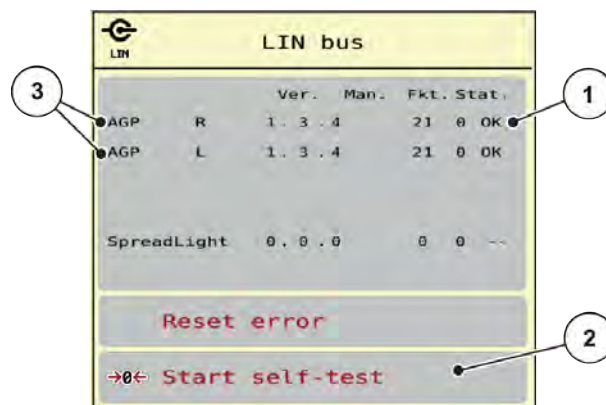
Dávkovacie posúvače možno otvárať a zatvárať pomocou šípky nahor/nadol.

#### ■ Príklad zbernice LIN

- [1] Zobrazenie stavu
- [2] Spustenie automatického testu
- [3] Pripojení účastníci LIN

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

Displej zobrazuje stav aktorov/snímačov.



Obr. 32: Systém/test; príklad: Test/diagnostika

### Stavové hlásenie účastníkov zbernice LIN

Účastníci zbernice LIN vykazujú rôzne stavy:

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

### ⚠ UPOZORNENIE!

#### Nebezpečenstvo vzniku zranení spôsobených pohybujúcimi sa dielmi stroja

Počas testu sa môžu diely stroja automaticky pohybovať.

- ▶ Uistite sa, že v oblasti stroja sa nenachádzajú žiadne osoby.



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

- Stlačte tlačidlo Vynulovať chybu.

### 4.8.3 Servis



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

### 4.9 Info



V menu Info sa zobrazujú informácie o riadení stroja.



Toto menu poskytuje informácie o konfigurácii stroja.

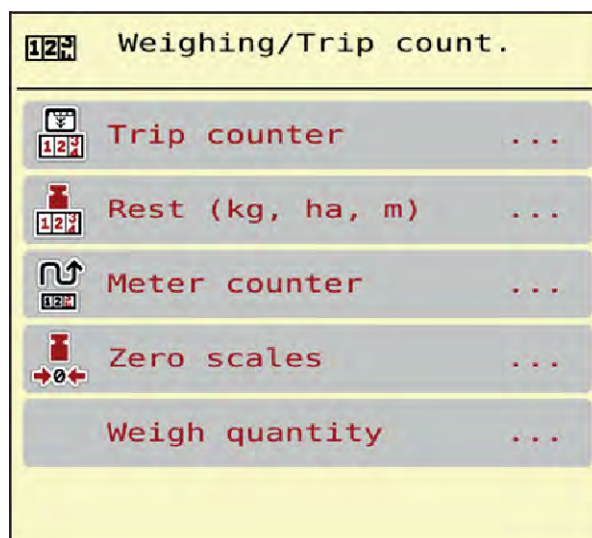
Zoznam informácií závisí od vybavenia daného stroja.

## 4.10 Počítadlo vážení/jázd



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

- ▶ Otvorte menu Hlavné menu > Počítadlo váženia/jázd.



Obr. 33: Menu Weighing/Trip count. - Počítadlo váženia/jázd

Podmenu	Význam	Popis
Trip counter Počítadlo jázd	Zobrazenie rozmetaného množstva, rozmetanej plochy a rozmetanej dráhy	4.10.1 Počítadlo jázd
Rest (kg, ha, m) Zvyšok (kg, ha, m)		4.10.2 Zvyšok (kg, ha, m)
Meter counter Počítadlo metrov	Zobrazenie prejdenej dráhy od posledného vynulovania počítadla metrov	Reset (vynulovanie) prostredníctvom tlačidla <b>C 100%</b>
Zero scales Tarovať váhu		4.10.3 Tarovanie váhy

### 4.10.1 Počítadlo jázd



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

- Otvorte menu Počítadlo váženia/jázd > Počítadlo jázd.

Zobrazí sa menu Počítadlo jázd.

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



Pre neustále pozorovanie hodnôt počas rozmetávania možno aj ľubovoľne zvoliteľné zobrazovacie polia na prevádzkovej obrazovke obsadiť s kg jazda, ha jazda alebo m jazda. Pozrite si 2.2.2 Zobrazovacie polia.

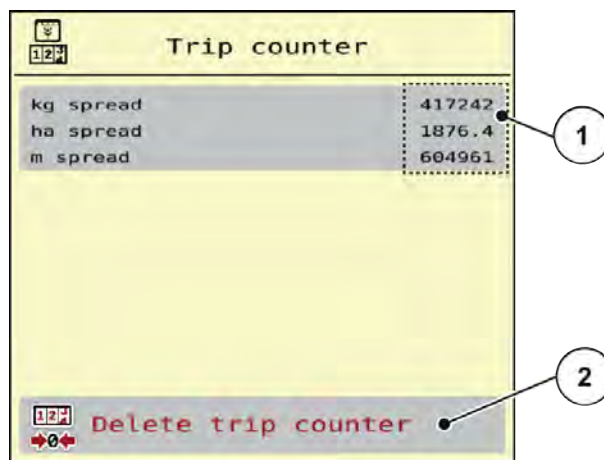
#### Vymazanie počítadla jázd

- Otvorte podmenu Počítadlo váženia/jázd > Počítadlo jázd.

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

- Stlačte tlačidlo Delete trip counter - Vymazať počítadlo jázd.

Všetky hodnoty počítadla jázd sa nastaví na 0.



Obr. 34: Menu Trip counter - Počítadlo jázd

- |   |  |
|---|--|
| [1] Zobrazovacie polia pre rozmetávané množstvo, plochu a dráhu | [2] Delete trip counter - Vymazať počítadlo jázd |
|---|--|

#### 4.10.2 Zvyšok (kg, ha, m)



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



Aktuálnu hmotnosť naplnenia je možné zistiť vážením. Vo všetkých ostatných rozmetadlách sa zvyšné množstvo hnojiva vypočítava z nastavení hnojiva a stroja a z jazdného signálu, pričom plniace množstvo je nutné zadať manuálne (pozrite si nižšie uvedené informácie). Hodnoty pre rozmetávané množstvo a pracovnú šírku nemožno zmeniť v tomto menu. Hodnoty v tomto menu majú len informatívny charakter.

- ▶ Otvorte menu Počítadlo váženia/jázd > Zvyšok (kg, ha, m).

Zobrazí sa menu Zvyšok (kg, ha, m).

- [1] Zadávacie pole kg rest - kg zvyšok
- [2] Zobrazovacie polia Appl. rate (kg/ha) - Rozmetávané množstvo, Working width (m) - Pracovná šírka a možná rozmetávací plocha a dráha

Obr. 35: Menu Rest (kg, ha, m) - Zvyšok (kg, ha, m)

### 4.10.3 Tarovanie váhy



V tomto menu sa nastavuje hodnota 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 sa nachádza vo vodorovnej polohe,
- stroj je zastavený.

#### Tarovanie váhy:

- ▶ Otvorte menu Počítadlo váženia/jázd > Tarovať váhu.
- ▶ Stlačte tlačidlo Tarovať váhu.

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



Tarovanie váhy vykonajte pred každým použitím, aby bol zaručený bezchybný výpočet zvyšného množstva.

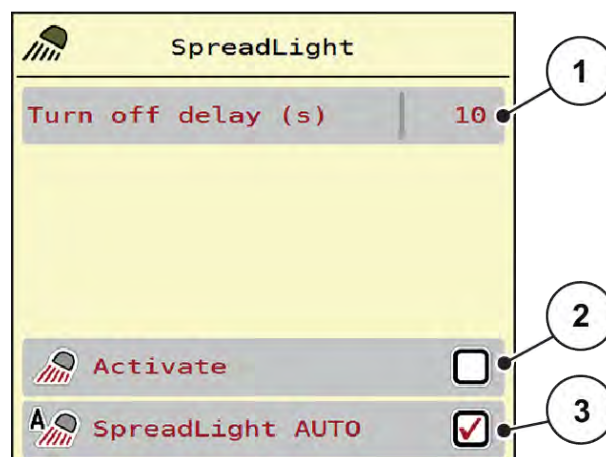
## 4.11 Pracovné svetlomety (SpreadLight)



V tomto menu sa aktivuje funkcia SpreadLight (voliteľné) a schému rozmetávania možno monitorovať aj v nočnej prevádzke.

Pracovné svetlomety sa zapínajú a vypínajú prostredníctvom riadenia stroja v automatickom, resp. manuálnom režime.

- [1] Turn off delay (s) Doba vypnutia (s)
- [2] Manuálny režim: Zapnutie pracovných svetlometov
- [3] Aktivácia automatického režimu



Obr. 36: Menu SpreadLight

**Automatický režim:**

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

- ▶ Otvorte menu Hlavné menu > SpreadLight.
- ▶ Položku menu SpreadLight AUTO [3] označte háčikom.  
*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 položke menu SpreadLight AUTO [3] odstráňte háčik.  
*Automatický režim je deaktivovaný.*

**Manuálny režim:**

V manuálnom režime sa vykonáva zapnutie a vypnutie pracovných svetlometov.

- ▶ Otvorte menu Hlavné menu > SpreadLight.
- ▶ Položku menu Zapnutie [2] označte háčikom.  
*Pracovné svetlomety sa zapnú a zostanú zapnuté až do odstránenia háčika alebo opustenia menu.*

## 4.12 Špeciálne funkcie

### 4.12.1 Zmeniť systém jednotiek

Nastavenia sa vykonávajú v termináli ISOBUS.



- ▶ Otvorte menu "Nastavenia systému terminálu".
- ▶ Otvorte 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 možno použiť joystick.



Ak chcete používať joystick, tak sa skontaktujte s predajcom.

- Riadte sa pokynmi uvedenými v návode na obsluhu terminálu ISOBUS.



### ■ Joystick CCI A3

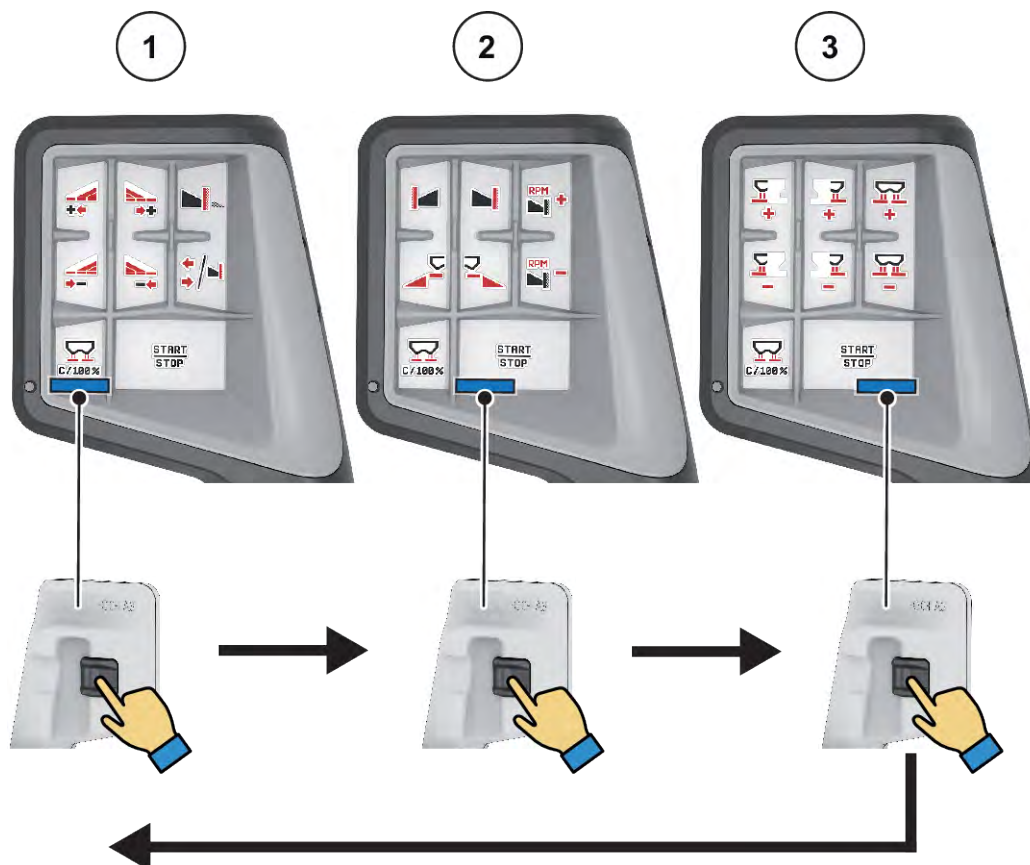


Obr. 37: Joystick CCI A3, predná a zadná strana

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

### ■ Ovládacie úrovne joysticku CCI A3

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



Obr. 38: 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 funkcia symbolov sú uvedené v časti 2.3 *Prehľad použitých symbolov*.

Obsadenie tlačidlami je v závislosti od typu stroja rôzne.



- [1] Obsadenie úrovne 1 tlačidlami  
 [2] Obsadenie úrovne 2 tlačidlami

- [3] Obsadenie úrovne 3 tlačidlami



Pre úpravu obsadenia tlačidiel na troch úrovniach sa riadte pokynmi uvedenými v návode na obsluhu joysticku.

### 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. 39: WiFi modul



Bližšie informácie o montáži WiFi modulu a komunikácii so smartfónom sú uvedené v návode na montáž WiFi modulu.

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

## 5 Rozmetávacia prevádzka s AXIS-PowerPack

### 5.1 Prekladanie

#### 5.1.1 Prekladanie s automatickým prevádzkovým režimom


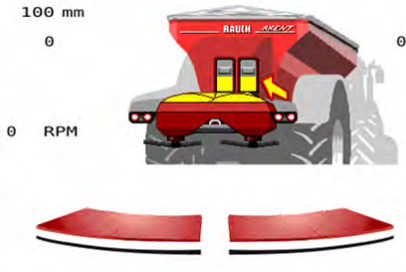

Prekladanie prebieha plne automatickým spôsobom a vždy v rovnakom poradí.




Stavy snímačov a prekladanie možno sledovať na prevádzkovej obrazovke. Hlásenia sa však zobrazujú bez zvuku.

#### Predpoklad:

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

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

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


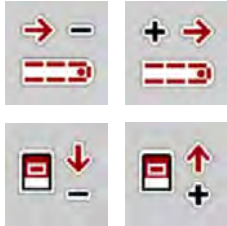
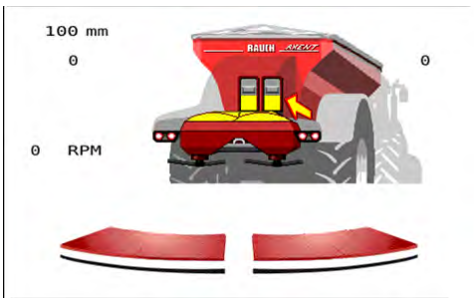


### 5.1.2 Prekladanie s ručným prevádzkovým režimom

Keď je niektorá strana rozmetávadla prázdna, tak spustenie a zastavenie prekladania sa vykonáva pomocou tlačidla na spustenie prekladania. Stav snímačov signalizujú potrebné kroky.

#### Predpoklad:

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

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





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

## 5.2 Rozmetávanie hnojiva

### 5.2.1 Práca s čiastočnými šírkami

#### ■ Zobrazenie spôsobu rozmetávania na prevádzkovej obrazovke

Riadenie stroja ponúka 4 rôzne druhy rozmetávania pre rozmetávaciu prevádzku. Tieto nastavenia je možné vykonávať priamo na prevádzkovej obrazovke. Počas rozmetávacej prevádzky môžete prepínať medzi druhmi rozmetávania a optimálne sa tak prispôbovať požiadavkám poľa.

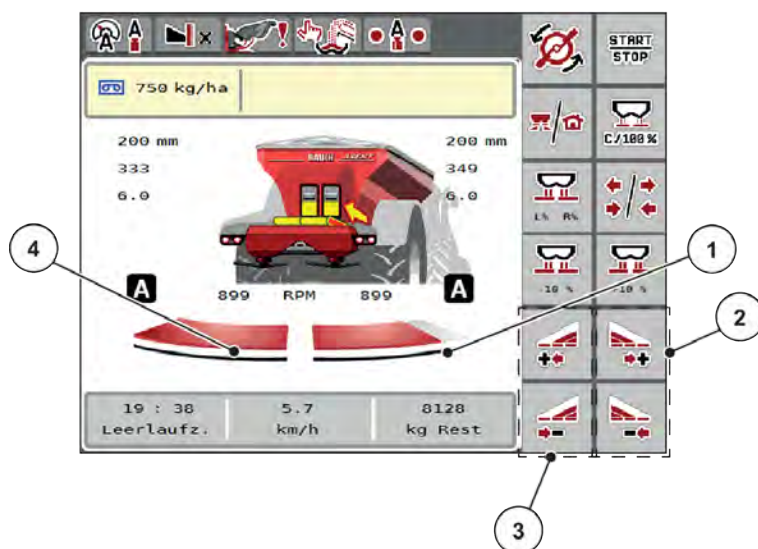
Tlačidl o	Spôsob rozmetávania
	Aktivácia čiastočnej šírky na oboch stranách
	Možná čiastočná šírka na ľavej strane a funkcia hraničného rozmetávania na pravej strane
	Možná čiastočná šírka na pravej strane a funkcia hraničného rozmetávania na ľavej strane
	Funkcia hraničného rozmetávania na oboch stranách

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

Pri rozmetávaní možno 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. 40: Prevádzková obrazovka: Čiastočné šírky s 2 čiastočnými šírkami

- |   |  |
|---|--|
| [1] Pravá strana rozmetávania je zmenšená na viaceré stupne.                | [3] Funkčné tlačidlá na zväčšenie alebo zmenšenie šírky rozmetávania vľavo |
| [2] Funkčné tlačidlá na zväčšenie alebo zmenšenie šírky rozmetávania vpravo | [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*

V nasledujúcich prípadoch odporúčame reštart terminálu:

- Došlo k zmene pracovnej šírky.
- Došlo k vyvolaniu iného záznamu z tabuľky rozmetávania.

Po reštartovaní terminálu sa zobrazenie čiastočných šírok prispôsobí novým nastaveniam.

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

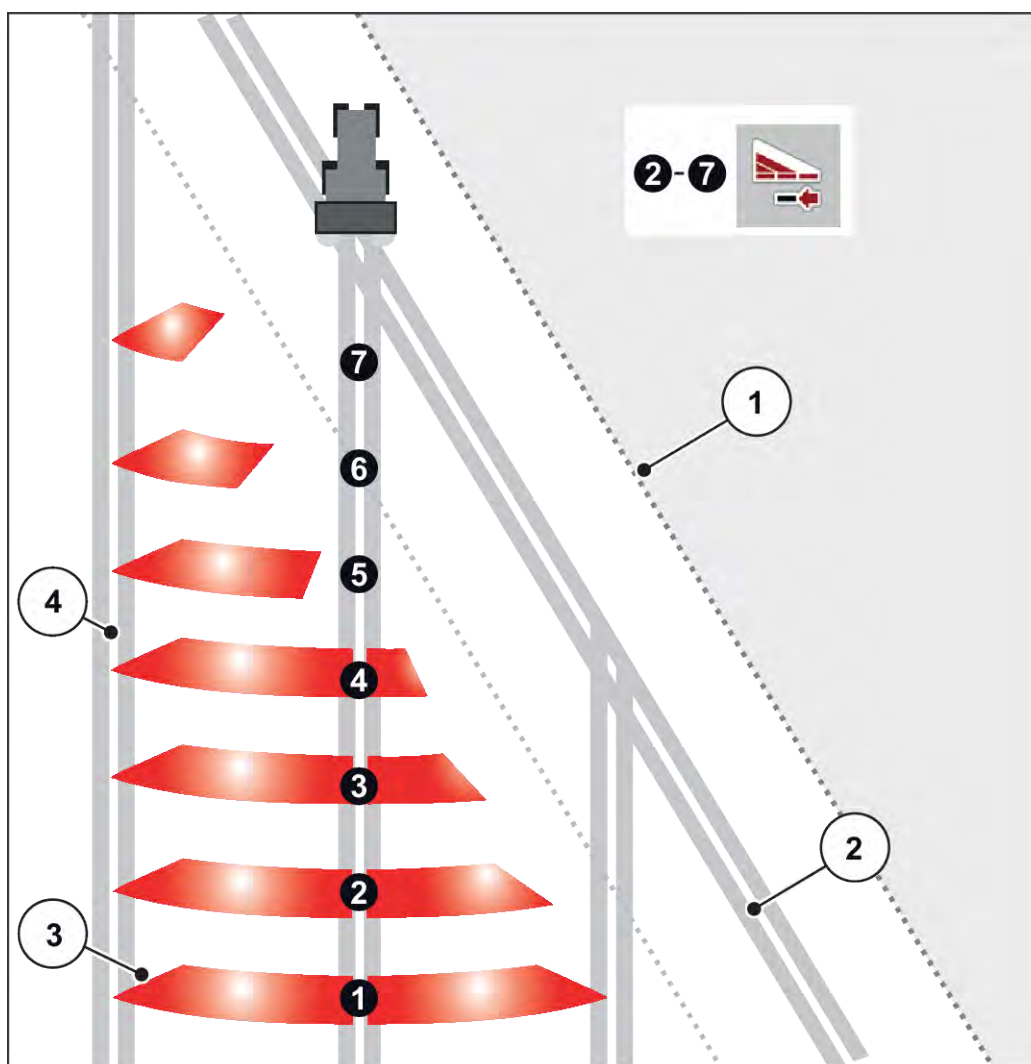
*Čiastočná šírka na danej strane rozmetávania sa zmenší o jeden stupeň.*

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

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



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

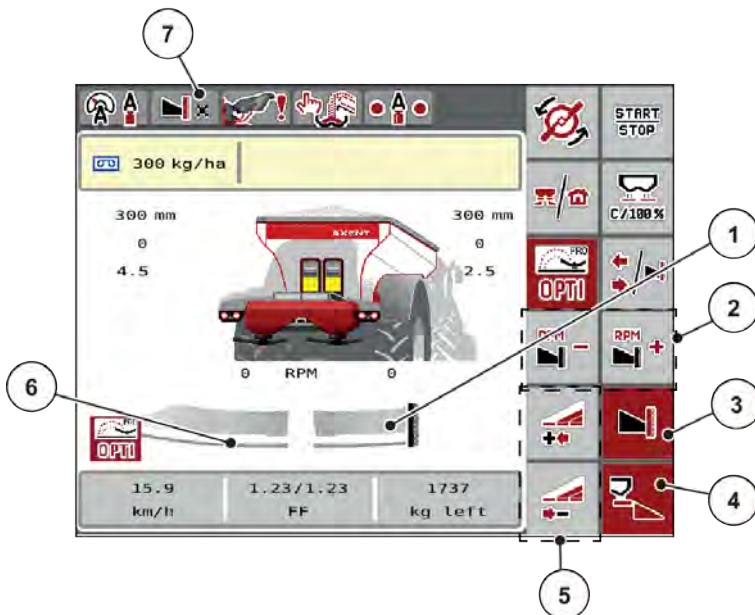


Obr. 41: Automatické spínanie čiastočnej šírky

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

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

Počas rozmetávacej prevádzky možno 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                         | [5] Zníženie počtu otáčok vrhacích diskov na strane hraničného rozmetávania |
| [2] Zvýšenie a zníženie počtu otáčok vrhacích diskov na strane hraničného rozmetávania | [6] 4-stupňová nastaviteľná čiastočná šírka vľavo                           |
| [3] Režim hraničného rozmetávania je aktivovaný  | [7] Aktuálny režim hraničného rozmetávania je hraničnica.                   |
| [4] Strana rozmetávania vpravo je aktivovaná   |   |

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



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

- Pozrite si časť 5.2.7 *GPS Control*.

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



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



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

### Predpoklad pre rozmetávanie:

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

- ▶ Naplňte zásobník hnojivom.

### ! VAROVANIE!

#### Nebezpečenstvo z dôvodu vymršťovaného hnojiva

Vymršťované hnojivo môže spôsobiť ťažké poranenia.

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



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



- ▶ Stlačte tlačidlo Štart/Stop

Spustí sa rozmetávanie.



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



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

### Reset faktora tečenia

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

## 5.2.3 Meranie chodu naprázdno

### ■ Automatické meranie chodu naprázdno

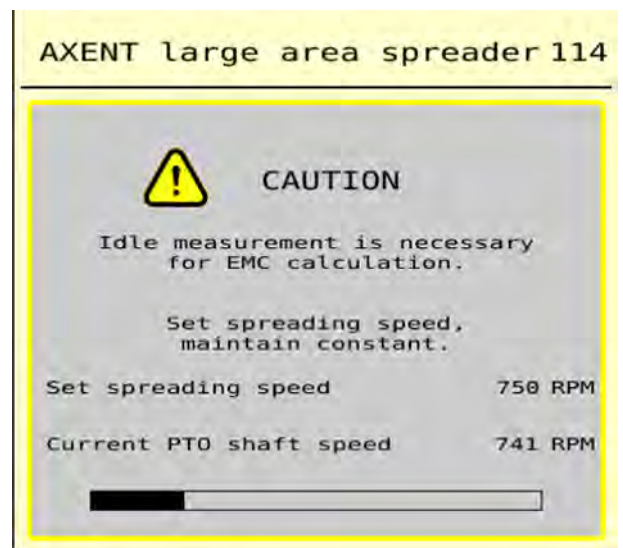
Pre dosiahnutie vysokej presnosti regulácie musí regulácia EMC v pravidelných intervaloch merať a ukladať hodnoty tlaku počas chodu naprázdno.

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

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

- Uplynula zadefinovaná doba od posledného merania chodu naprázdno.
- Boli vykonané zmeny v menu "Nastavenia hnojiva" (počet otáčok, typ vrhacieho disku).

Počas merania chodu naprázdno sa zobrazí vedľa uvedené 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 *Alarmové hlásenia a možné príčiny*.



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

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

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

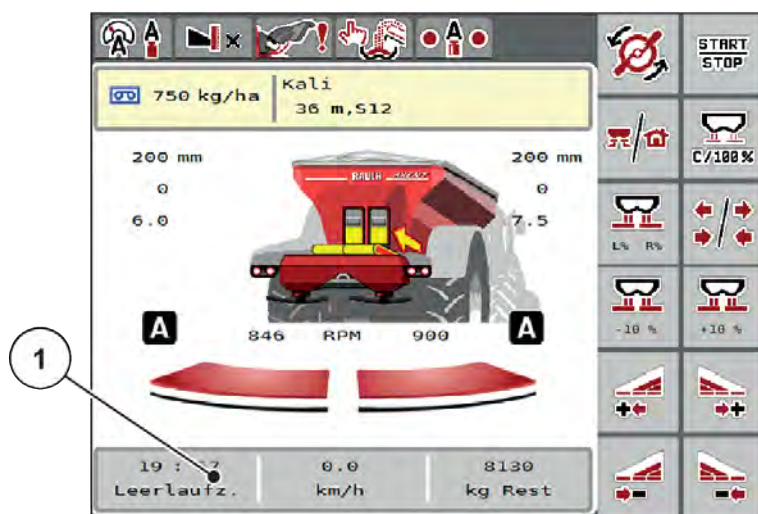


► Stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.

Spustí sa rozmetávanie.

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

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



Obr. 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 pri zníženom počte otáčok vrhacích diskov nemožno vykonať žiadne meranie chodu naprázdno.



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



Na úvratí neznižujte počet otáčok motora počas merania chodu naprázdno!

Hydraulický okruh musí mať prevádzkovú teplotu!

### ■ Manuálne meranie chodu naprázdno

Pri neobvyklej zmene faktora tečenia manuálne spustíte meranie chodu naprázdno.



- ▶ V hlavnom menu stlačte tlačidlo merania chodu naprázdno.

*Dôjde k manuálnemu spusteniu merania chodu naprázdno.*

## 5.2.4 Rozmetávanie s prevádzkovým režimom AUTO km/h



V prípade strojov vážiacej techniky sa štandardne pracuje v tomto prevádzkovom režime.

### Predpoklad rozmetávania:

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

- ▶ Naplňte zásobník hnojivom.



Pre dosiahnutie optimálneho výsledku rozmetávania v prevádzkovom režime AUTO km/h vykonajte skúšobné rozmetávanie.

- ▶ Na určenie faktora tečenia vykonajte skúšobné rozmetávanie, 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.



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



- ▶ Zapnite vývodový hriadeľ.
- ▶ Stlačte tlačidlo Štart/Stop.

*Spustí sa rozmetávanie.*

## 5.2.5 Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN km/h



Ak nie je prítomný signál rýchlosti, tak sa pracuje v prevádzkovom režime MAN km/h.

## Predpoklad

- Pre dosiahnutie optimálneho výsledku rozmetávania vykonajte pred zahájením rozmetávania skúšobné rozmetávanie v prevádzkovom režime MAN km/h.

▶ Otvorte 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.

▶ Na určenie faktora tečenia vykonajte skúšobné rozmetávanie, alebo faktor tečenia prevezmite z tabuľky rozmetávania a manuálne ho zadajte.

▶ Stlačte tlačidlo **na spustenie vrhacích diskov**.



▶ Stlačte tlačidlo Štart/Stop



*Spustí sa rozmetávanie.*



Počas rozmetávania bezpodmienečne dodržiavajte zadanú rýchlosť.

## 5.2.6 Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN stupnica



V prevádzkovom režime MAN stupnica je možné počas rozmetávacej prevádzky manuálne zmeniť mieru otvorenia dávkovacieho posúvača.

V manuálnej prevádzke pracujte vtedy, keď:

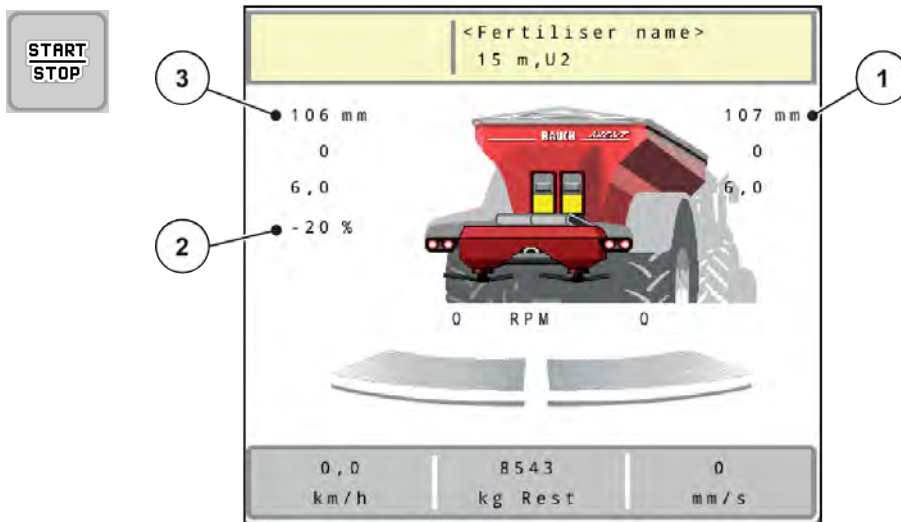
- nie je prítomný signál rýchlosti
- sa vykonáva rozmetávanie otravy pre slimáky alebo jemného osiva

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 v manuálnej prevádzke bezpodmienečne pracovať konštantnou jazdnou rýchlosťou.





Obr. 45: Prevádzková obrazovka MAN stupnica

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

► Otvorte menu Nastavenia stroja > Prevádzka AUTO/MAN.

► Zvoľte položku menu MAN stupnica.

*Na displeji sa zobrazuje okno Otvorenie posúvača.*

► Zadajte hodnotu na stupnici pre otvor dávkovacieho posúvača.

► Stlačte OK.

► Prejdite na prevádzkovú obrazovku.

► Stlačte tlačidlo **na spustenie vrhacích diskov**.

► Stlačte tlačidlo Štart/Stop.

*Spustí sa rozmetávanie.*



► Pre zmenu miery otvorenia dávkovacieho posúvača stlačte funkčné tlačidlo MAN+ alebo MAN-.

- ▷ L% R% na výber strany otvoru dávkovacieho posúvača
- ▷ MAN+ na zväčšenie otvoru dávkovacieho posúvača alebo
- ▷ MAN- na zmenšenie otvoru dávkovacieho posúvača.



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

## 5.2.7 GPS Control



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

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

Symbol **A** vedľa rozmetacích klinov signalizuje aktivovanú automatickú funkciu. Terminál ISOBUS so SectionControl otvára a zatvára jednotlivé čiastočné šírky v závislosti od polohy v poli. Rozmetávanie sa spustí len pri stlačení tlačidla **Štart/Stop**.

### ! VAROVANIE!

#### Nebezpečenstvo zranenia vplyvom vystupujúceho hnojiva

Funkcia SectionControl automaticky spustí rozmetávacia 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 možno kedykoľvek zatvoriť **jednu alebo viaceré čiastočné šírky**. Ak sa čiastočné šírky znovu povolia pre automatickú prevádzku, tak sa prevezme naposledy zadaný stav.

Ak dôjde k prepnutiu terminálu ISOBUS s funkciou SectionControl 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 4.5.9 *Výpočet OptiPoint*.



Pre správne nastavenie funkcie **OptiPoint** zadajte správny parameter diaľky pre použité hnojivo. Parameter diaľky je uvedený v tabuľke rozmetávania stroja.

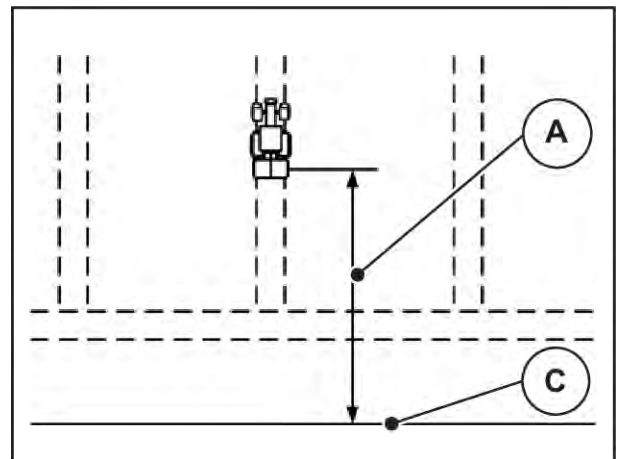
Pozrite si časť 4.5.9 *Výpočet OptiPoint*.

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

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

[A] Zapínacia vzdialenosť

[C] Hranica poľa



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

Pre zmenu zapínacej polohy v poli upravte hodnotu *Vzdialenosť zap. (m)*.

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

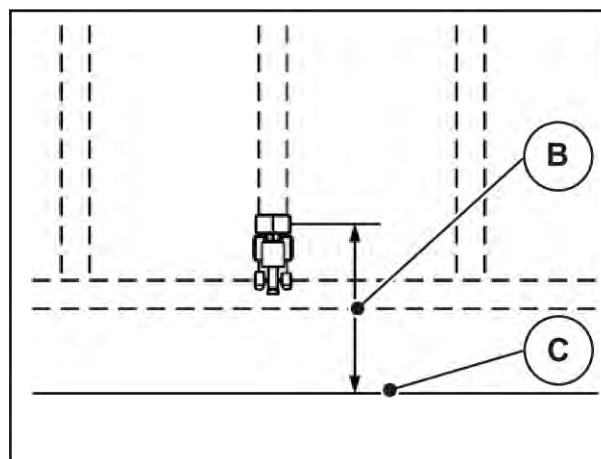
#### ■ **Vzdialenosť pre vypnutie (m)**

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

- [B] Vypínacia vzdialenosť
- [C] Hranica poľa

Pre zmenu vypínacej polohy príslušne upravte parameter Vzdialenosť vyp. (m).

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



Obr. 48: Vzdialenosť pre vypnutie (vzhľadom na hranicu poľa)

**OptiPoint Pro** limituje vypínanú vzdialenosť na minimálnu hodnotu závislú od nastavení hnojiva. Dôvodom je výpočet v algoritme Section Control.

Pre otočenie cez jazdnú uličku v úvrati zadajte v časti Vzdialenosť vyp. (m) 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 vypínacích 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>
15	Pamäť je plná, potrebné vymazanie súkromnej tabuľky	Pamäť na tabuľky rozmetávania je obsadená maximálne 30 druhmi hnojív.
16	Nabehnúť do bodu dávkovania; Áno = spustenie	Bezpečnostná otázka pred automatickým presunom do bodu dávkovania <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nastavenie bodu dávkovania v menu Nastavenia hnojiva</li> <li>• Rýchle vyprázdnenie</li> </ul>

Č.	Hlásenie na displeji	Význam a možná príčina
17	Chyba na prestavení bodu dávkovania	Prestavenie podávacieho bodu nemôže dosiahnuť požadovanú hodnotu, do ktorej má byť vykonaný presun. <ul style="list-style-type: none"> <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
25	Porucha prestavenia TELIMAT	Porucha nastavovacieho valca TELIMAT
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>

Č.	Hlásenie na displeji	Význam a možná príčina
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 rozmetávacía prevádzka deaktivovaná. <ul style="list-style-type: none"> <li>Zastavte vrhacie disky.</li> <li>Zatvorte dávkovací posúvač.</li> </ul>
39	Aktívny manuálny prevádzkový režim. Hrozí nebezpečenstvo pretečenia hnojiva.	Hlásenie sa zobrazí pri prepnutí z automatického na manuálny režim.
45	Chyba snímačov M-EMC. Regulácia EMC deaktivovaná!	Snímač už nevysiela žiadny signál. <ul style="list-style-type: none"> <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.
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
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.

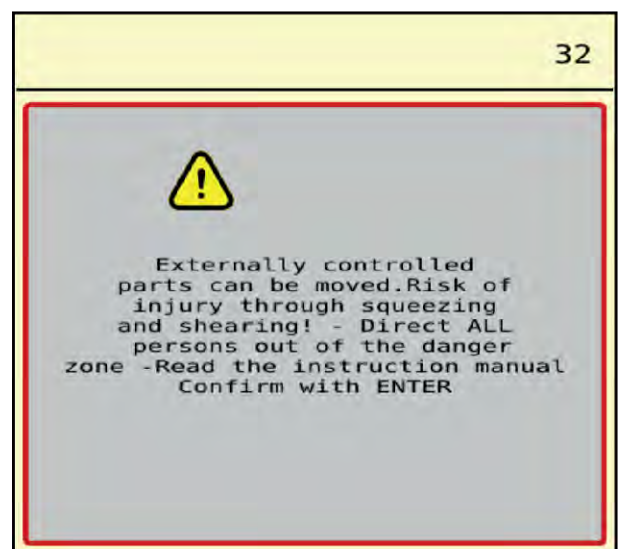
Č.	Hlásenie na displeji	Význam a možná príčina
73	Chyba SpreadLight	Preťaženie
74	Porucha SpreadLight	Chyba pripojenia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chybný kábel</li> <li>• Uvoľnené zásuvné spojenie</li> </ul>
75	Nebolo možné dosiahnuť rýchlosť pásového dopravníka.	Dopravný pás v priebehu 5 sekúnd nedosiahol požadovanú rýchlosť.
76	Chyba posúvača predbežného dávkovania, valec vľavo	Polohu na ľavom posuvnom uzávere predbežného dávkovania nebolo možné dosiahnuť. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zablokovanie</li> <li>• Pokazený hydraulický valec</li> </ul>
77	Chyba posúvača predbežného dávkovania, valec vpravo	Polohu na pravom posuvnom uzávere predbežného dávkovania nebolo možné dosiahnuť. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zablokovanie</li> <li>• Pokazený hydraulický valec</li> </ul>
78	AXENT prázdny	Zásobník je prázdny.
80	Zastavte proces prekladania!	Hlásenie sa zobrazí pri prepnutí do menu Systém/Test počas prevádzky. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zastavte rozmetávaciu prevádzku.</li> <li>• Vyvolajte menu Systém/test.</li> </ul>
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>▶ Po zmene 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>



Č.	Hlásenie na displeji	Význam a možná príčina
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>
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>
110	Zablokovanie miešacieho mechanizmu Zastavte vývodový hriadeľ!	Zastavte vývodový hriadeľ. Z nádrže odstráňte zhluky.
111	Chyba na ventile LS	Napájanie elektrickým prúdom je príliš vysoké; ventil LS sa vypne.
112	Chyba na ventile LS	Preťaženie
113	Chyba na ventile LS	Nerozpoznaný ventil LS. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pretrhnutie kábla</li> <li>• Pokazený ventil LS</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:

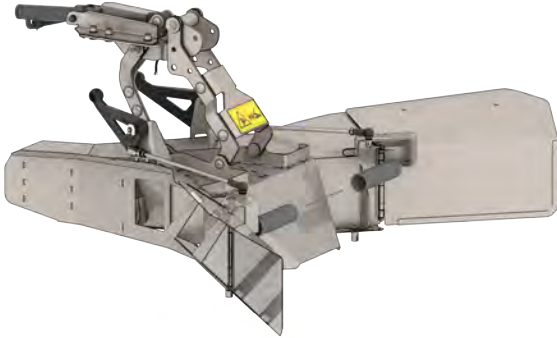
- ▶ Odstráňte príčinu alarmového hlásenia.  
Riadte sa návodom na obsluhu vrhacieho rozmetadla minerálnych hnojív.  
Pozrite si aj *6.1 Význam alarmových hlásení*.
- ▶ Alarmové hlásenie potvrdte zeleným háčikom.
- ▶ Ostatné hlásenia so žltým orámovaním potvrdte rôznymi tlačidlami:
  - ▷ Enter
  - ▷ Štart/Stop
- ▶ Riadte sa pokynmi na obrazovke.



Potvrdzovanie alarmových hlásení môže byť pri rôznych ISOBUS termináloch odlišné.

## 7 Špeciálne vybavenie

Zobrazenie	Názov
 A black joystick control device with a grey top panel. The panel features several buttons with red and white symbols: a red triangle with a white cross, a red triangle with a white circle, a red triangle with a white square, a red triangle with a white circle and a red arrow, and a red triangle with a white circle and a red double-headed arrow. Below these buttons are two larger buttons: one with a white eye icon and the text 'C/100%' and another with the text 'START STOP'. The joystick has a black base with a silver-colored threaded connector at the bottom.	Joystick CCI A3
 A black rectangular WiFi module with two mounting holes on the top edge. A black cable is attached to the bottom of the module, ending in a black connector.	WiFi modul

Zobrazenie	Názov
	GSE pro vrátane snímača polohy

## 8 Záruka a ručenie

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

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

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

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



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



**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

Victoria Boulevard E 200  
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0