

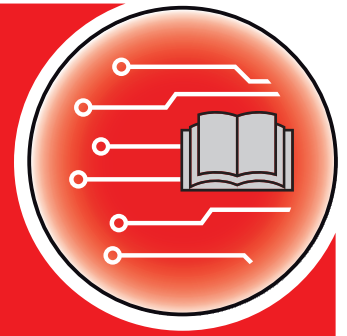
# NÁVOD NA POUŽITIE



**Pred uvedením do prevádzky si starostlivo 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.



**QUANTRON-A** **AXIS-M** **MDS**

**Version 3.50.00**

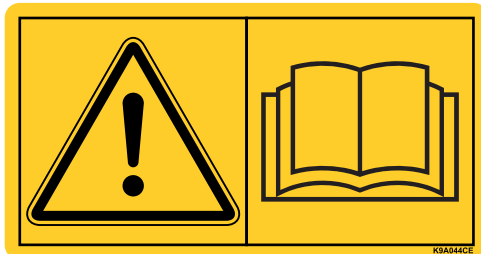
Pôvodný návod na použitie

5902680-f-sk-0720

## Predslov

Vážený zákazník,

zakúpením **obslužnej jednotky** QUANTRON-A pre rozmetadlo hnojiva AXIS-M a MDS ste preukázali svoju dôveru nášmu výrobku. Ďakujeme! Vašu dôveru nechceme sklamať. Získali ste výkonnú a spoľahlivú **obslužnú jednotku**. Ak by sa mali napriek očakávaniam vyskytnúť problémy: Náš zákaznícky servis je tu vždy pre vás.



**Prosíme vás, aby ste si pred uvedením zariadenia do prevádzky dôkladne prečítali tento návod na obsluhu, ako aj návod na obsluhu rozmetadla hnojiva, a dodržiavali v nich uvedené pokyny.** V návode na obsluhu nájdete podrobné vysvetlenie obsluhy, ako aj veľmi užitočné pokyny pre manipuláciu, údržbu a ošetrovanie.

V tomto návode môžu byť popísané aj vybavenia, ktoré nie sú súčasťou výbavy vašej obslužnej jednotky.

Dovoľujeme si vás upozorniť, že za škody, ktoré vzniknú v dôsledku nesprávnej obsluhy alebo neodborného používania, nemôžu byť uplatnené záručné nároky na náhradu.

### UPOZORNENIE

#### **Zohľadnite sériové číslo obslužnej jednotky a stroja.**

Obslužná jednotka QUANTRON-A je z výroby kalibrovaná na rozmetadlo hnojiva, s ktorým bola dodaná. Nie je možné ju bez dodatočného nového kalibrovania pripojiť k iným rozmetadlám hnojiva.

Tieto údaje uvádzajte vždy pri objednávke náhradných dielov, doplniteľného špeciálneho vybavenia alebo pri reklamáciách.

---

Typ

Sériové číslo

Rok výroby

#### **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 ďalšie otázky.

S priateľským pozdravom

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

<b>Predslov</b>	
<b>1</b>	<b>Pokyny pre používateľa 1</b>
1.1	Informácie o tomto návode na obsluhu . . . . . 1
1.2	Pokyny na zobrazenie . . . . . 1
1.2.1	Význam výstražných upozornení . . . . . 1
1.2.2	Návody a pokyny . . . . . 3
1.2.3	Výpočty . . . . . 3
1.2.4	Odkazy . . . . . 3
1.2.5	Hierarchia menu, tlačidlá a navigácia . . . . . 3
<b>2</b>	<b>Konštrukcia a funkcia 5</b>
2.1	Prehľad podporovaných verzií . . . . . 5
2.1.1	MDS . . . . . 5
2.1.2	AXIS-M . . . . . 6
2.2	Usporiadanie obslužnej jednotky – prehľad . . . . . 7
2.3	Ovládacie prvky . . . . . 8
2.4	Displej . . . . . 10
2.4.1	Popis prevádzkovej obrazovky . . . . . 10
2.4.2	Zobrazenie stavov dávkovacieho posúvača . . . . . 13
2.4.3	Zobrazenie čiastočných širok . . . . . 14
2.5	Prehľad použitých symbolov . . . . . 15
2.6	Štruktúrálly prehľad menu režimu Easy . . . . . 17
2.7	Štruktúrálly prehľad menu režimu Expert . . . . . 18
2.8	Modul WLAN . . . . . 19
<b>3</b>	<b>Montáž a inštalácia 21</b>
3.1	Požiadavky na traktor . . . . . 21
3.2	Prípojky, zásuvky . . . . . 21
3.2.1	Napájací zdroj . . . . . 21
3.2.2	Zásuvné spojenie 7-pólové . . . . . 22
3.3	Pripojenie obslužnej jednotky . . . . . 23
3.3.1	Prehľady pripojenia na traktore . . . . . 24
3.3.2	Prehľady pripojenia na stroji . . . . . 27
3.4	Príprava dávkovacieho posúvača . . . . . 30
<b>4</b>	<b>Obsluha QUANTRON-A 31</b>
4.1	Zapnutie obslužnej jednotky . . . . . 31
4.2	Navigácia v rámci menu . . . . . 33
4.3	Počít. váženia/jázd . . . . . 34
4.3.1	Počítadlo jázd . . . . . 35
4.3.2	Zobraziť zvyšné množstvo . . . . . 36
4.3.3	Váhu tarovať (iba pri AXIS s vážnymi komorami) . . . . . 37
4.4	Hlavné menu . . . . . 38
4.5	Nastavenia hnojiva v režime Easy . . . . . 39

4.6	Nastavenie hnojiva v režime Expert . . . . .	41
4.6.1	Rozmetané množstvo . . . . .	44
4.6.2	Pracovná šírka . . . . .	44
4.6.3	Faktor tečenia . . . . .	45
4.6.4	Bod dávkovania . . . . .	47
4.6.5	Skúška otáčania . . . . .	48
4.6.6	Vývodový hriadeľ . . . . .	50
4.6.7	Typ rozmetávacieho disku . . . . .	51
4.6.8	Rozmetávané množstvo v režime hraničného rozmetávania (%). . . . .	51
4.6.9	OptiPoint vypočítať (len AXIS) . . . . .	52
4.6.10	GPS Control Info. . . . .	53
4.6.11	Tabuľka rozmetávania . . . . .	54
4.6.12	Výpočet VariSpread . . . . .	56
4.7	Nastavenia stroja . . . . .	57
4.7.1	Kalibrovanie rýchlosti . . . . .	58
4.7.2	AUTO/MAN prevádzka . . . . .	61
4.7.3	+/- množstvo . . . . .	64
4.7.4	Signál merania prázdneho chodu . . . . .	64
4.7.5	Easy toggle . . . . .	65
4.8	Rýchle vyprázdnenie . . . . .	66
4.9	Databáza honov . . . . .	68
4.9.1	Výber databázy honov . . . . .	68
4.9.2	Spustenie záznamu . . . . .	69
4.9.3	Zastavenie záznamu . . . . .	71
4.9.4	Vymazanie databáz honov . . . . .	71
4.10	Systém/Test . . . . .	72
4.10.1	Nastavenie jazyka . . . . .	74
4.10.2	Výber zobrazenia . . . . .	75
4.10.3	Režim . . . . .	76
4.10.4	Test/Diagnostika . . . . .	77
4.10.5	Prenos údajov . . . . .	81
4.10.6	Počít. celk. údajov . . . . .	81
4.10.7	Zmeniť systém jednotiek . . . . .	82
4.10.8	Servis . . . . .	82
4.11	Informácia . . . . .	82
4.12	Pracovný svetlomet SpreadLight (iba AXIS, špeciálne vybavenie) . . . . .	83
4.13	Kr. plachta (iba AXIS, špeciálne vybavenie) . . . . .	84
4.14	Špeciálne funkcie . . . . .	86
4.14.1	Zadanie textu . . . . .	86
4.14.2	Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel . . . . .	88
4.14.3	Vytvorenie snímok obrazovky . . . . .	89

---

<b>5</b>	<b>Režim rozmetávania s obslužnou jednotkou QUANTRON-A</b>	<b>91</b>
5.1	TELIMAT .....	91
5.2	Snímač GSE (iba AXIS) .....	92
5.3	Práca s čiastočnými šírkami .....	93
5.3.1	Rozmetanie s čiastočnými šírkami .....	93
5.3.2	Režim rozmetávania s jednou čiastočnou šírkou a v režime hraničného rozmetávania (AXIS-M V8, MDS V8) .....	94
5.3.3	Režim rozmetávania s jednou čiastočnou šírkou a v režime hraničného rozmetávania (AXIS-M VS pro) .....	95
5.4	Rozmetávanie s automatickým prevádzkovým režimom AUTO km/h + AUTO kg, len AXIS) .....	96
5.5	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom AUTO km/h .....	98
5.6	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN km/h .....	99
5.7	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN stupnica .....	100
5.8	GPS Control .....	101
<b>6</b>	<b>Alarmové hlásenia a možné príčiny</b>	<b>105</b>
6.1	Význam alarmových hlásení .....	105
6.2	Odstráňte poruchu/alarm .....	109
6.2.1	Potvrďte alarmové hlásenie .....	109
<b>7</b>	<b>Špeciálne vybavenie</b>	<b>111</b>
	<b>Zoznam hesiel</b>	<b>A</b>
	<b>Záruka a ručenie</b>	



# 1 Pokyny pre používateľa

## 1.1 Informácie o tomto návode na obsluhu

Tento návod na obsluhu je **súčasťou** obslužnej jednotky **QUANTRON-A**.

Návod na obsluhu obsahuje dôležité pokyny pre **bezpečné, odborné** a hospodárne **používanie** a **údržbu** obslužnej jednotky. Jeho dodržiavanie napomáha **zabrániť nebezpečenstvám**, znížiť náklady na opravu a časy výpadku, ako aj zvýšiť spoľahlivosť a životnosť stroja.

Návod na obsluhu je súčasťou stroja. Celú dokumentáciu treba uschovať na dosah na mieste nasadenia obslužnej jednotky (napr. v traktore).

Návod na obsluhu nenahrádza **vlastnú zodpovednosť** ako prevádzkovateľa a obsluhy obslužnej jednotky QUANTRON-A.

Krátky návod je dodaný spolu s obslužnou jednotkou QUANTRON-A. Ak by tento nemal byť obsiahnutý v rozsahu dodávky, obráťte sa, prosím, na nás.

## 1.2 Pokyny na zobrazenie

### 1.2.1 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, ktorým nie je možné konštrukčne zamedziť a ktoré vznikajú pri manipulácii so strojom. Použité výstražné upozornenia sú pritom zoradené nasledovne:

---

#### Signálne slovo

Symbol	Vysvetlenie
--------	-------------

---

#### Príklad

#### **▲ NEBEZPEČENSTVO**



#### **Nebezpečenstvo ohrozenia života pri nedodržiavaní výstražných upozornení**

Popis nebezpečenstva a možné dôsledky.

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

► Opatrenia na zabránenie vzniku nebezpečenstva.

---

## 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 popísané 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 popísané opatrenia.

### ▲ UPOZORNENIE



#### Druh a zdroj nebezpečenstva

Toto výstražné upozornenie varuje pred možnou nebezpečnou situáciou pre zdravie osôb alebo pred vecnými škodami alebo škodami na životnom prostredí.

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k zraneniam alebo poškodeniam na výrobku, ako aj v okolí.

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte popísané opatrenia.

### OZNÁMENIE

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

---



## 1.2.2 Návody a pokyny

Kroky pri obsluhu, ktoré musí vykonať obslužný personál, sú zobrazené ako očíslovaný zoznam.

1. Pokyn k obsluhu krok 1
2. Pokyn k obsluhu krok 2

Pokyny, ktoré zahŕňajú iba jediný krok, sa nečísľujú. To isté platí pre kroky obsluhy, pri ktorých nie je nevyhnutne predpísané poradie ich vykonania.

Pred týmito pokynmi je umiestnená bodka:

- Pokyn k obsluhu

## 1.2.3 Výpočty

Výpočty bez nutného poradia sú znázornené ako zoznam s bodmi výpočtu (úroveň 1) a odrážkami (úroveň 2):

- Vlastnosť A
  - Bod A
  - Bod B
- Vlastnosť B

## 1.2.4 Odkazy

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

- **Príklad:** Dodržiavajte tiež kapitolu [3: Montáž a inštalácia, strana 21](#).

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.

## 1.2.5 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 tlačidlá obslužnej jednotky sú zobrazené **tučným písmom**:

- Označené podmenu otvorte stlačením **tlačidla Enter**.

Hierarchia a cesta k požadovanej položke menu sú označené symbolom > (šípka) vloženým medzi menu, podmenu a položkou menu:

- **System/Test > Test/Diagnostika > Napätie** znamená, že položku menu **Napätie** otvoríte cez menu **System/Test** a podmenu **Test/Diagnostika**.
  - Šípka > zodpovedá potvrdeniu **tlačidlom Enter**.



## 2 Konštrukcia a funkcia

### 2.1 Prehľad podporovaných verzii

#### OZNÁMENIE

Niektoré modely nie sú dostupné vo všetkých krajinách.

#### 2.1.1 MDS

Funkcia/možnosti	MDS
Rozmetávanie závislé od jazdnej rýchlosti	<ul style="list-style-type: none"><li>● MDS 8.2 Q</li><li>● MDS 14.2 Q</li><li>● MDS 18.2 Q</li><li>● MDS 20.2 Q</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>● MDS 10.1 Q</li><li>● MDS 11.1 Q</li><li>● MDS 12.1 Q</li><li>● MDS 17.1 Q</li><li>● MDS 19.1 Q</li></ul>

2.1.2 AXIS-M

**OZNÁMENIE**

Niektoré modely nie sú dostupné vo všetkých krajinách.

**AXIS-M V8**

8 stupňov čiastočnej šírky (VariSpread Dynamic)

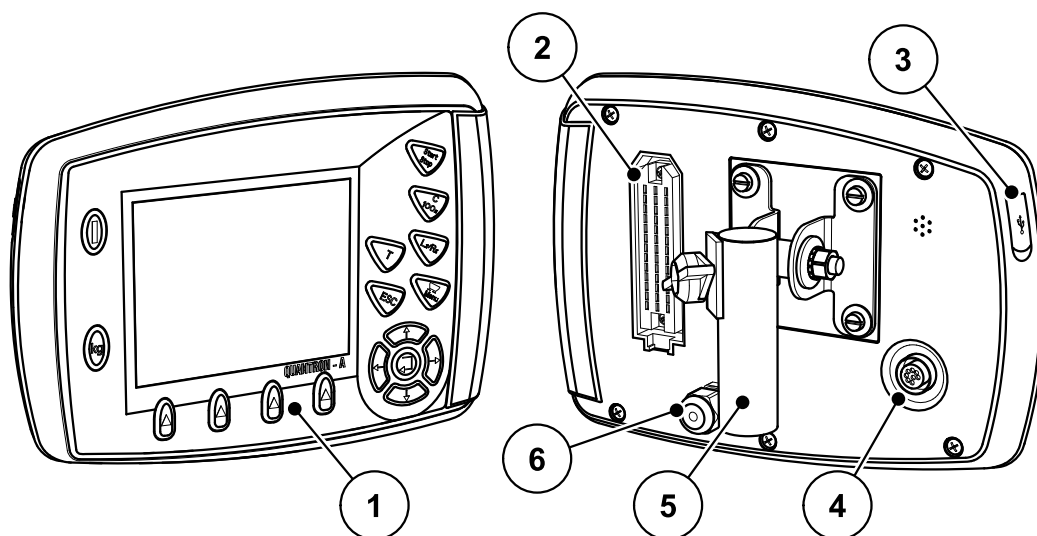
Funkcia/možnosti	AXIS-M 20 Q V8	AXIS-M 30 Q V8	AXIS-M 40 Q V8	AXIS-M 20 EMC V8	AXIS-M 30 EMC V8	AXIS-M 40 EMC V8	AXIS-M 30 EMC + W V8	AXIS-M 40 EMC + W V8
Rozmetávanie závislé od jazdnej rýchlosti	•	•	•	•	•	•	•	•
Regulácia hmotnostného prúdu meraním krútiaceho momentu rozmetávacích diskov				•	•	•	•	•
Vážne komory							•	•

**AXIS-M VS pro**

Bezstupňová čiastočná šírka (VariSpread pro)

Funkcia/možnosti	AXIS-M 30 EMC VS pro	AXIS-M 40 EMC VS pro	AXIS-M 30 EMC + W VS pro	AXIS-M 40 EMC + W VS pro
Od jazdnej rýchlosti závislé rozmetávanie	•	•	•	•
Regulácia hmotnostného prúdu meraním krútiaceho momentu rozmetávacích diskov	•	•	•	•
Vážne komory			•	•

## 2.2 Usporiadanie obslužnej jednotky – prehľad

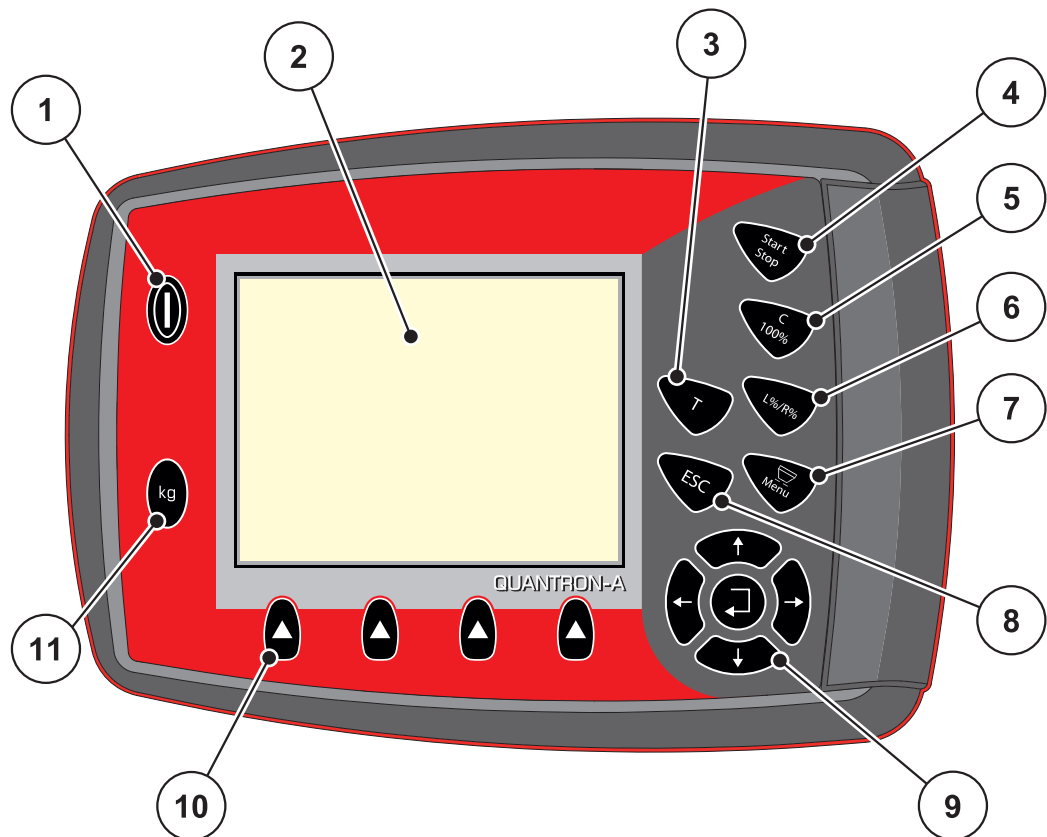


Obrázok 2.1: Obslužná jednotka QUANTRON-A

Č.	Označenie	Funkcia
1	Obslužný panel	Pozostávajúci z fóliových tlačidiel na obsluhu prístroja a displeja na zobrazenie prevádzkových obrazoviek.
2	Zásuvný konektor kábla stroja	39-pólový zásuvný konektor na pripojenie kábla stroja k snímačom a nastavovacím motorom (SpeedServos).
3	USB port s krytom	Na aktualizáciu počítača. Kryt chráni pred znečistením.
4	Dátová prípojka V24	Sériové rozhranie (RS232) s protokolom LH 5000 a protokolom ASD, vhodné na pripojenie kábla Y-RS232 na pripojenie k cudziemu terminálu. Zásuvný konektor (DIN 9684-1/ISO 11786) na pripojenie 7-pólového na 8-pólový kábel pre snímač rýchlosti.
5	Držiak prístroja	Upevnenie obslužnej jednotky na traktore.
6	Napájací zdroj	3-pólový zásuvný konektor podľa DIN9680/ISO12369 na pripojenie napájacieho zdroja.

### 2.3 Ovládacie prvky

Ovládanie sa vykonáva cez **17 fóliových tlačidiel** (13 pevne definovaných a 4 voľne obsaditeľné fóliové tlačidlá).



**Obrázok 2.2:** Obslužný panel na prednej strane prístroja

Č.	Označenie	Funkcia
1	ZAP./VYP.	Zapnutie/vypnutie prístroja
2	Displej	Zobrazenie prevádzkových obrazoviek
3	T-tlačidlo (TELIMAT)	Tlačidlo na zobrazenie polohy TELIMAT
4	Start/Stop	Spustenie, resp. zastavenie rozmetávania.
5	Vymazanie/ vynulovanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vymazanie zadania v zadávacom poli</li> <li>● Vynulovanie zvýšeného množstva na 100 %</li> <li>● Potvrdenie alarmových hlásení</li> </ul>

Č.	Označenie	Funkcia
6	Predvoľba nastavenia čiastočnej šírky	Tlačidlo na prepínanie medzi 4 stavmi. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Predvoľba čiastočných širok na zmenu množstva. <a href="#">Strana 64</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L – vľavo</li> <li>- R – vpravo alebo</li> <li>- L – vľavo + R – vpravo</li> </ul> </li> <li>• Správa čiastočných širok (funkcia VariSpread) <a href="#">Strana 14</a></li> </ul>
7	Menu	Výmena medzi prevádzkovou obrazovkou a hlavným menu.
8	ESC	Prerušenie zadání alebo súčasný návrat do predchádzajúceho menu.
9	Navigačné pole	<b>4 tlačidlá so šípkou a tlačidlo Enter</b> na navigáciu v menu a zadávacích poliach. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tlačidlá so šípkou na pohyb kurzora na displeji alebo na označenie zadávacieho poľa.</li> <li>• Tlačidlo Enter na potvrdenie zadania.</li> </ul>
10	Funkčné tlačidlá F1 až F4	Voľba funkcií zobrazených na displeji cez funkčné tlačidlo.
11	Váženie/Počítadlo jász	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazenie zvyškového množstva, ktoré sa ešte nachádza v zásobníku.</li> <li>• Počítadlo jász</li> <li>• kg zvyšok</li> <li>• Počítadlo metrov</li> </ul>

## 2.4 Displej

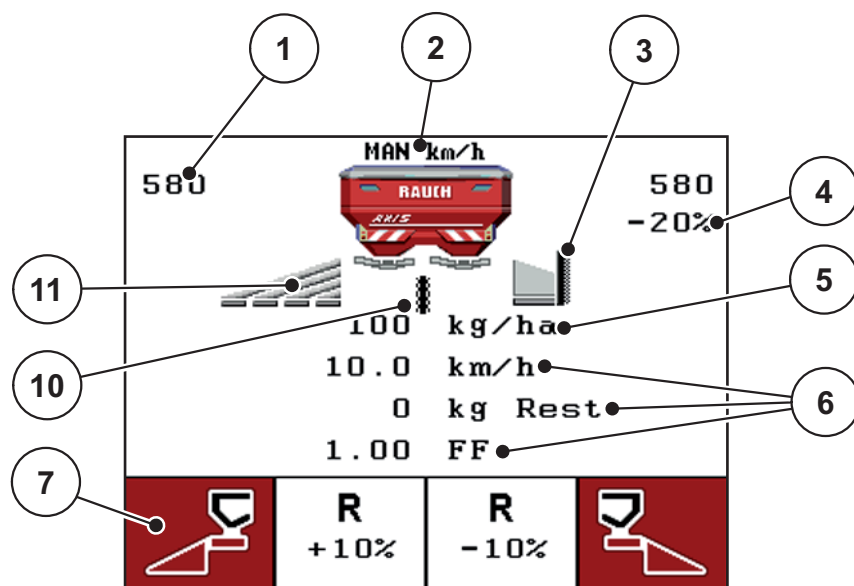
Displej zobrazuje aktuálne stavové informácie, možnosti výberu a zadania obslužnej jednotky.

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

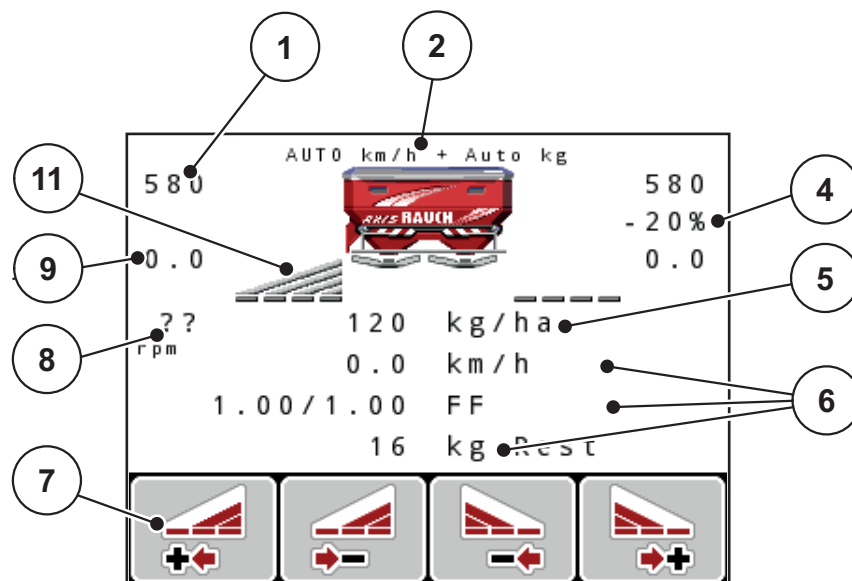
### 2.4.1 Popis prevádzkovej obrazovky

#### OZNÁMENIE

Presné zobrazenie prevádzkovej obrazovky závisí od aktuálne zvolených nastavení, pozri kapitolu [4.10.2: Výber zobrazenia, strana 75](#).

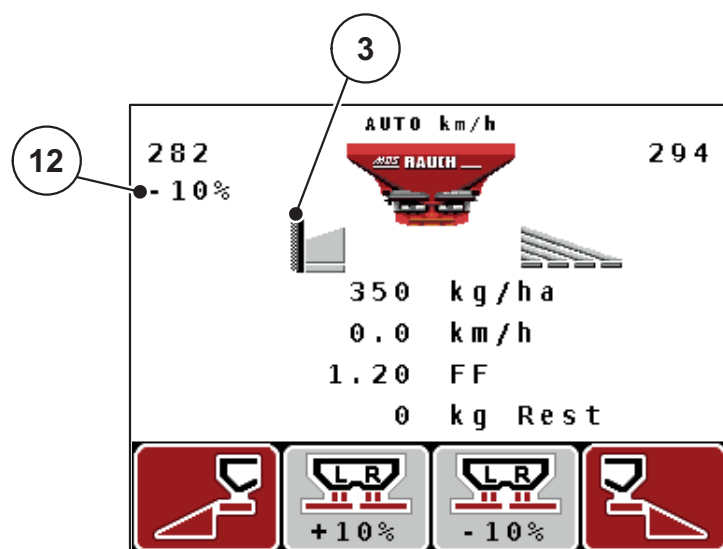


Obrázok 2.3: Displej obslužnej jednotky (príklad prevádzkovej obrazovky AXIS-M)



Obrázok 2.4: Displej obslužnej jednotky (príklad prevádzkovej obrazovky AXIS-M EMC)



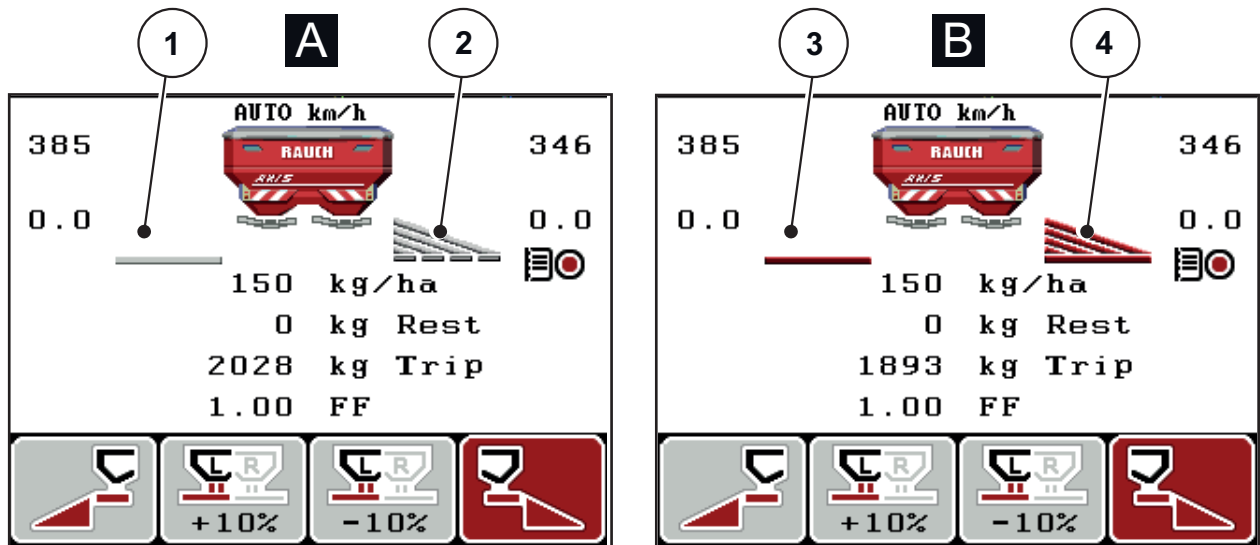


Obrázok 2.5: Displej obslužnej jednotky (príklad prevádzkovej obrazovky MDS)

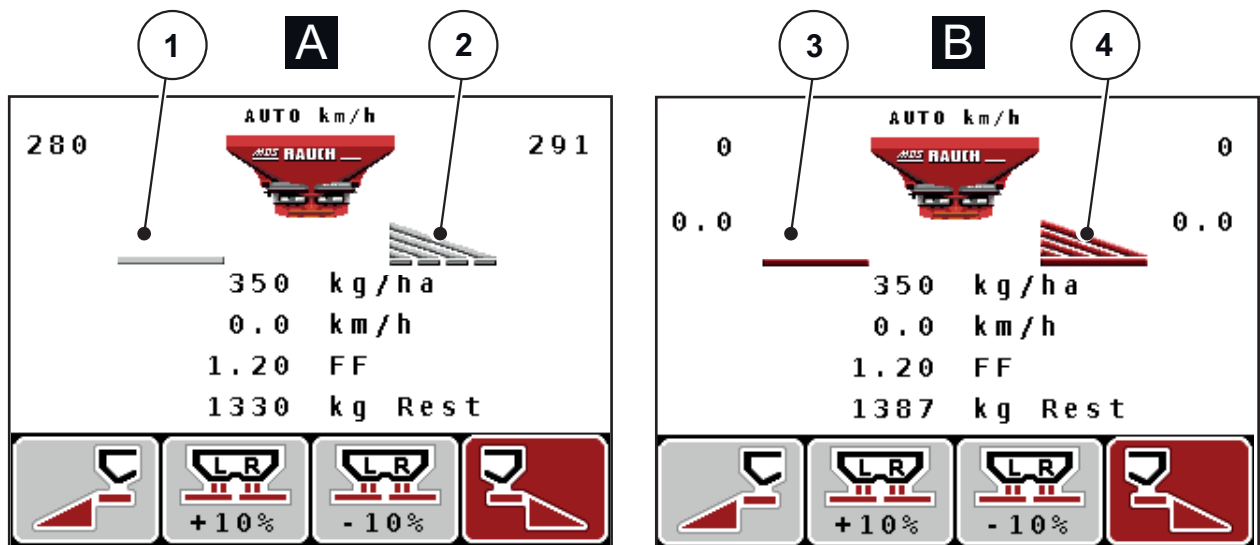
Symbody a zobrazenia na obrázku s príkladom majú nasledujúci význam:

Č.	Symbol/ zobrazenie	Význam (v zobrazenom príklade)
1	Dávkovací posúvač otvor stupnice vľavo	Momentálna poloha otvoru dávkovacieho posúvača vľavo.
2	Prevádzkový režim	Predstavuje aktuálny prevádzkový režim.
3	Symbol TELIMAT	Pri AXIS sa zobrazí tento symbol vpravo, pri MDS sa zobrazí tento symbol vľavo, keď sú namontované <b>snímače TELIMAT</b> a je aktivovaná <b>funkcia TELIMAT</b> (nastavenie z výroby) alebo sa aktivuje <b>tlačidlo T</b> .
4	Zmena množstva vpravo	Zmena množstva (+/-) v percentách. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazenie zmien množstva.</li> <li>• Rozsah hodnôt je možný +/- <b>1 – 99 %</b>.</li> </ul>
5	Rozmetané množstvo	<b>Prednastavené</b> rozmetané množstvo.
6	Zobrazovacie polia	Individuálne obsaditeľné zobrazovacie polia (tu: jazdná rýchlosť, faktor tečenia, zvyšok kg). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Možné obsadenie: pozri kapitolu <a href="#">4.10.2: Výber zobrazenia, strana 75</a>.</li> </ul>
7	Polia so symbolom	Polia <b>závislé od menu</b> obsadené symbolmi. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voľba funkcie cez pod tým sa nachádzajúce <b>funkčné tlačidlá</b>.</li> </ul>
8	Otáčky vývodového hriadeľa	<b>Len funkcia EMC:</b> Aktuálne otáčky vývodového hriadeľa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pozri <a href="#">4.6.6: Vývodový hriadeľ, strana 50</a></li> </ul>
9	Bod dávkovania	Momentálna poloha bodu dávkovania.
10	Snímač GSE	<b>Iba AXIS:</b> Tento symbol sa objaví, keď je <b>vybavenie na hraničné rozmetávanie</b> v pracovnej polohe a je aktivovaná <b>funkcia</b> (nastavenie z výroby).
11	Čiastočná šírka vľavo	Zobrazenie stavu čiastočnej šírky vľavo. Pozri <a href="#">2.4.2: Zobrazenie stavov dávkovacieho posúvača, strana 13</a> .
12	Zmena množstva vľavo	Zmena množstva (+/-) v percentách. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazenie zmien množstva.</li> <li>• Rozsah hodnôt je možný +/- <b>1 – 99 %</b>.</li> </ul>

## 2.4.2 Zobrazenie stavov dávkovacieho posúvača



Obrázok 2.6: Zobrazenie stavov dávkovacieho posúvača AXIS



Obrázok 2.7: Zobrazenie stavov dávkovacieho posúvača MDS

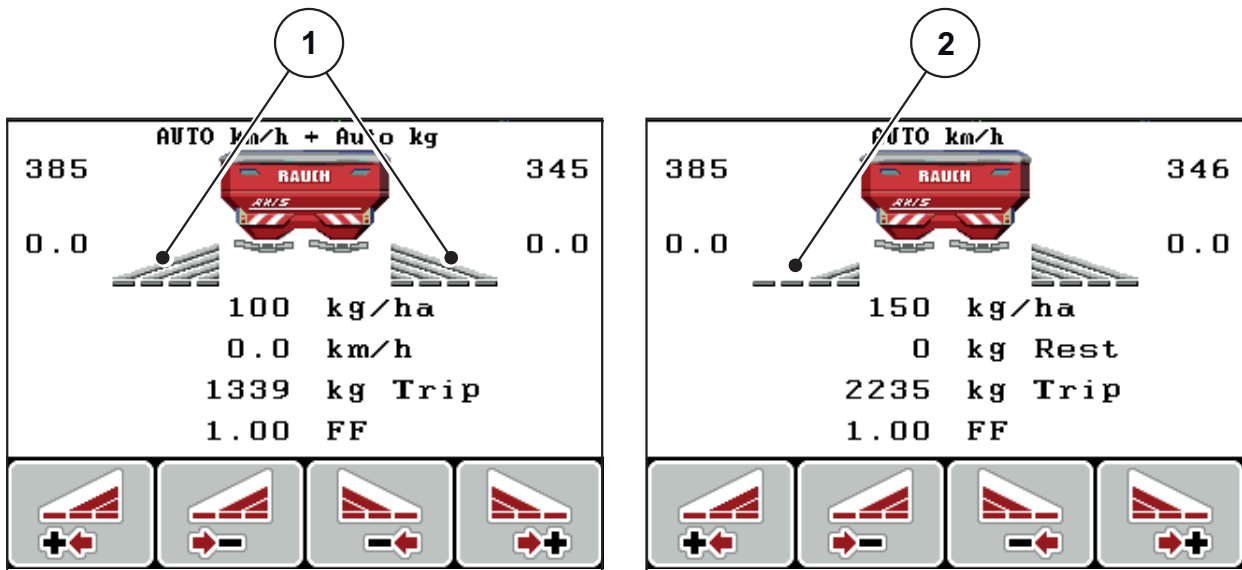
**[A] Rozmetávacia prevádzka neaktívna (STOP)**

- [1] Čiastočná šírka deaktivovaná
- [2] Čiastočná šírka aktivovaná

**[B] Stroj v rozmetávacej prevádzke (ŠTART)**

- [3] Čiastočná šírka deaktivovaná
- [4] Čiastočná šírka aktivovaná

### 2.4.3 Zobrazenie čiastočných šírok



**Obrázok 2.8:** Zobrazenie stavov čiastočných šírok (príklad s AXIS VariSpread 8)





- [1] Aktivované čiastočné šírky so 4 možnými stupňami šírky rozmetávania
- [2] Ľavá čiastočná šírka je zmenšená o 2 stupne čiastočnej šírky

Ďalšie možnosti zobrazenia a nastavenia sú vysvetlené v kapitole [5.3: Práca s čiastočnými šírkami, strana 93](#).

## 2.5 Prehľad použitých symbolov

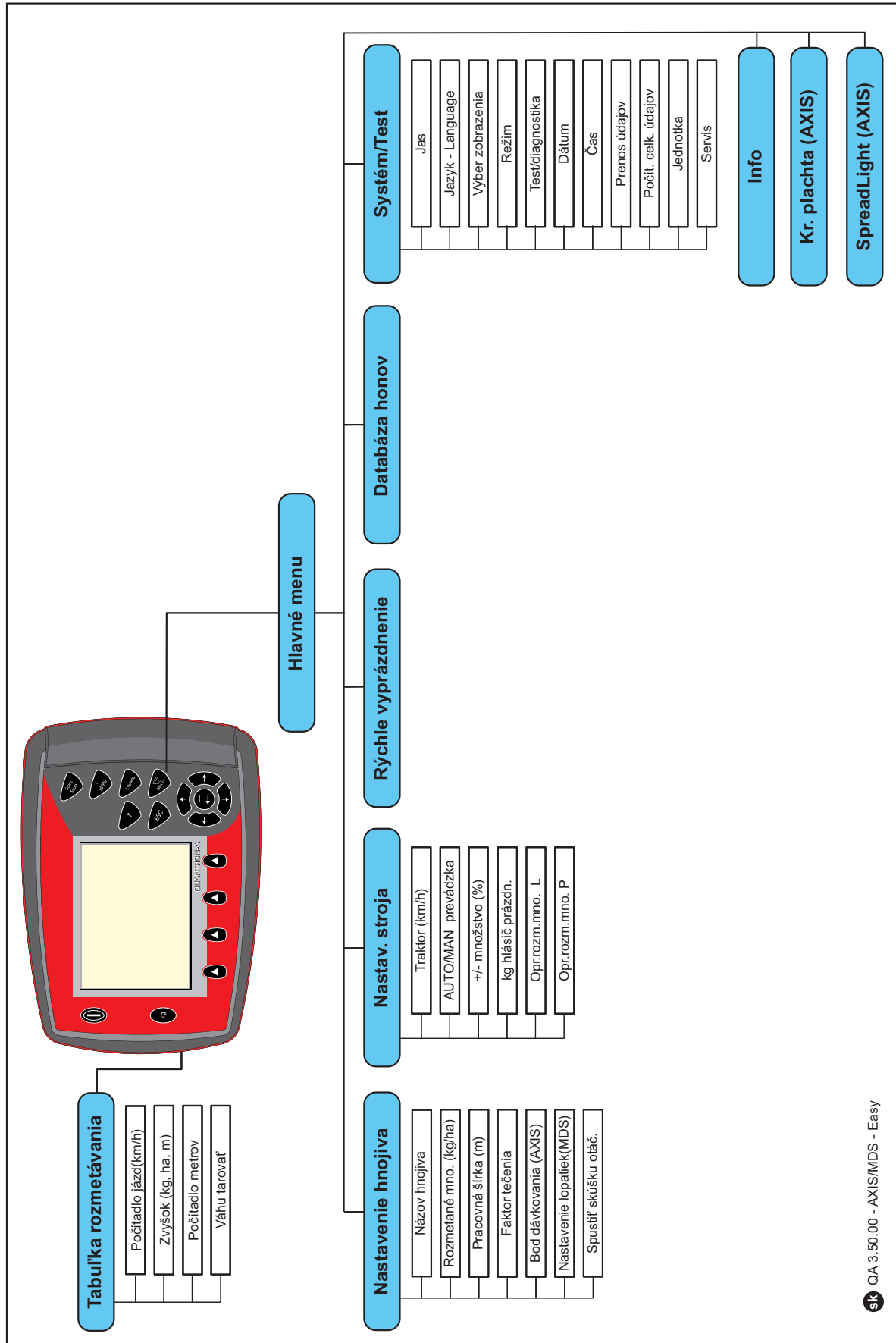
Obslužná jednotka QUANTRON-A zobrazuje na obrazovke symboly týkajúce sa funkcií.

Symbol	Význam
	Zmena množstva + (plus)
	Zmena množstva - (mínus)
	Zmena množstva vľavo + (plus)
	Zmena množstva vľavo - (mínus)
	Zmena množstva vpravo + (plus)
	Zmena množstva vpravo - (mínus)
	Ručná zmena polohy dávkovacieho posúvača + (plus)
	Ručná zmena polohy dávkovacieho posúvača - (mínus)
	Ľavá strana rozmetania aktívna
	Ľavá strana rozmetania neaktívna
	Pravá strana rozmetania aktívna
	Pravá strana rozmetania neaktívna

Symbol	Význam
	Znížiť čiastočnú šírku vpravo (mínus)
	Zvýšiť čiastočnú šírku vpravo (plus)
	Znížiť čiastočnú šírku vľavo (mínus)
	Zvýšiť čiastočnú šírku vľavo (plus)

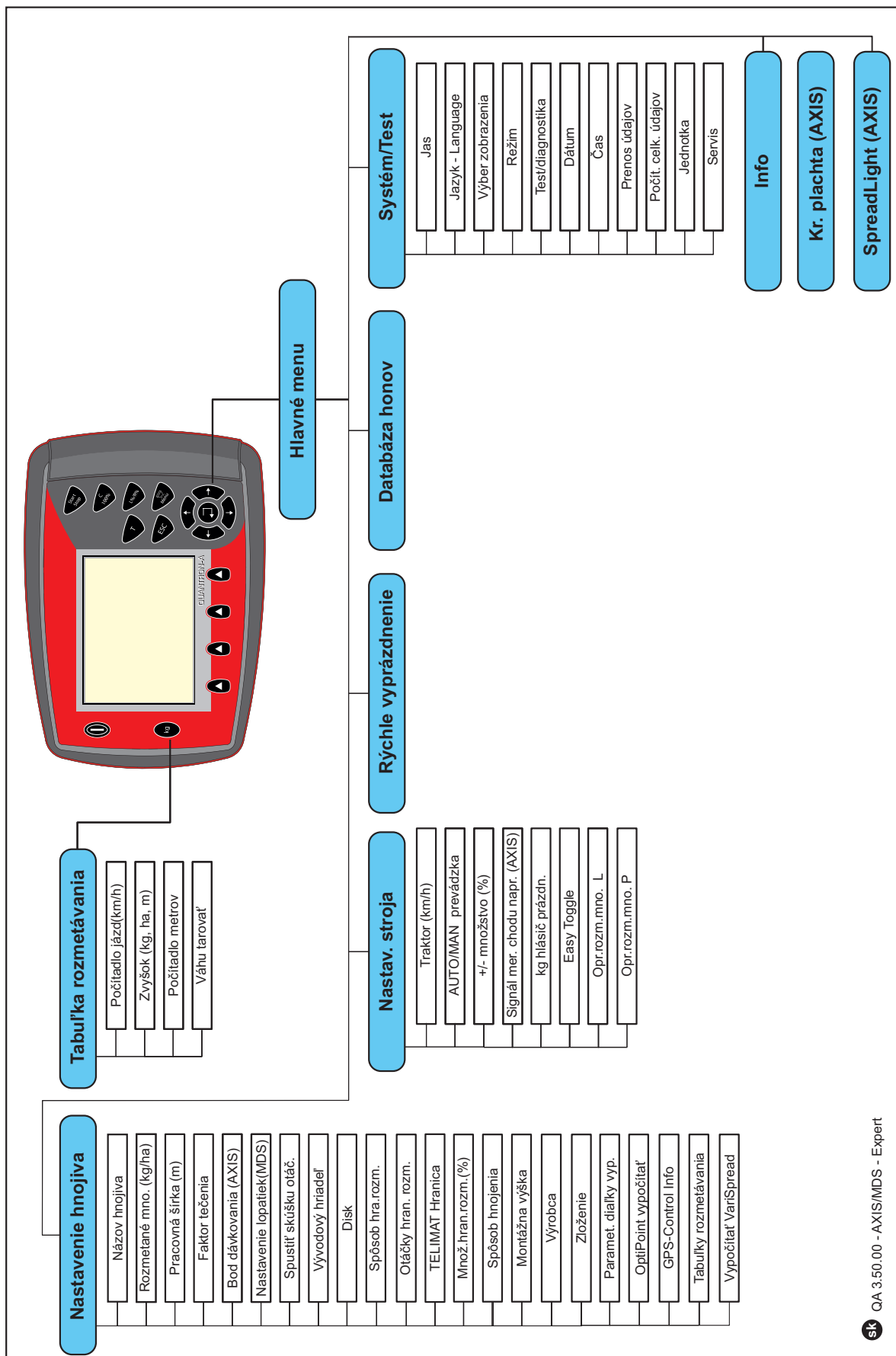
## 2.6 Štruktúrny prehľad menu režimu Easy

Nastavenie režimu je popísané v odseku [4.10.3: Režim, strana 76](#).



## 2.7 Štruktúrálny prehľad menu režimu Expert

Nastavenie režimu je popísané v odseku [4.10.3: Režim, strana 76](#).





## 2.8 Modul WLAN

Pomocou modulu WLAN (špeciálne vybavenie) a aplikácie FertChart na smartfóne môžete bezdrôtovo prenášať tabuľky rozmetávania do svojej obslužnej jednotky.

Dodržujte pokyny na montáž modulu WLAN. Ak chcete inštalovať aplikáciu FertChart na svoju obslužnú jednotku, informujte sa u svojho predajcu.

Heslo pre WLAN znie **quantron**.



## 3 Montáž a inštalácia

### 3.1 Požiadavky na traktor

Pred montážou obslužnej jednotky skontrolujte, či váš traktor spĺňa nasledovné požiadavky:

- Minimálne napätie **11 V** musí byť **vždy** zaručené, aj keď sú pripojené súčasne viaceré spotrebiče (napr. klimatizačná jednotka, svetlo).
- Otáčky vývodového hriadeľa sú nastaviteľné na **540 ot./min** a musia sa dodržať (základný predpoklad pre korektnú pracovnú šírku).

#### OZNÁMENIE

Pri traktoroch bez prevodovky riaditeľnej pod zaťažením sa musí jazdná rýchlosť cez správne odstupňovanie prevodových stupňov zvoliť tak, aby zodpovedala otáčkam vývodového hriadeľa 540 ot./min.

- 7-pólová zástrčka (DIN 9684-1/ISO 11786). Cez túto zástrčku dostane obslužná jednotka impulz pre aktuálnu jazdnú rýchlosť.

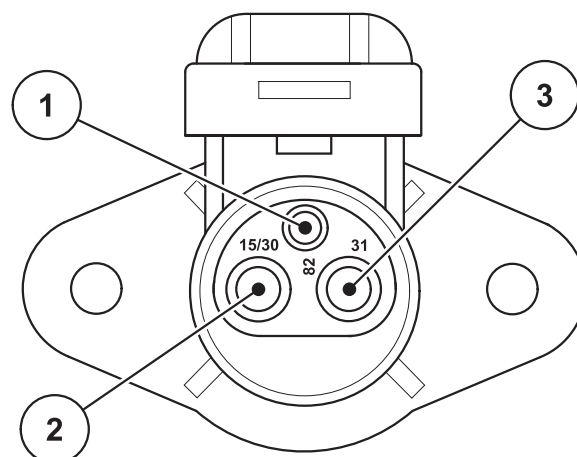
#### OZNÁMENIE

7-pólovú zástrčku pre traktor a snímač jazdnej rýchlosti je možné dostať ako súpravu dodatočného vybavenia (možnosť), pozri kapitolu Špeciálne vybavenie.

### 3.2 Prípojky, zásuvky

#### 3.2.1 Napájací zdroj

Cez 3-pólovú zásuvku napájacieho zdroja (DIN9680/ISO12369) sa napája prúdom obslužná jednotka z traktora.

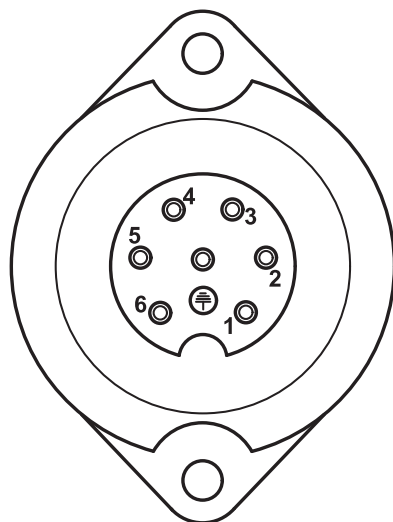


- [1] PIN 1: nebude potrebné
- [2] PIN 2: (15/30): +12 V
- [3] PIN 3: (31): Zem

**Obrázok 3.1:** Obsadenie PIN elektrickej zásuvky

#### 3.2.2 Zásuvné spojenie 7-pólové

Cez 7-pólové zásuvné spojenie (DIN 9684-1/ISO 11786) dostane obslužná jednotka impulzy pre aktuálnu jazdnú rýchlosť. Na tento účel sa na zásuvné spojenie k snímaču jazdnej rýchlosti pripojí 7-pólový na 8-pólový kábel (príslušenstvo).



- [1] PIN 1: skutočná jazdná rýchlosť (radar)
- [2] PIN 2: teoretická jazdná rýchlosť (napr. prevodovka, snímač kolesa)

**Obrázok 3.2:** Obsadenie PIN zásuvné spojenie 7-pólové

### 3.3 Pripojenie obslužnej jednotky

#### OZNÁMENIE

Po zapnutí obslužnej jednotky QUANTRON-A zobrazí displej na krátky čas číslo stroja.

#### OZNÁMENIE

##### Rešpektujte číslo stroja

Obslužná jednotka QUANTRON-A je z výroby kalibrovaná na rozmetadlo hnojiva, s ktorým bola dodaná.

**Pripojte obslužnú jednotku iba k príslušnému rozmetadlu hnojiva.**

Podľa daného vybavenia môžete pripojiť obslužnú jednotku k rozmetadlu hnojiva rozdielnym spôsobom.

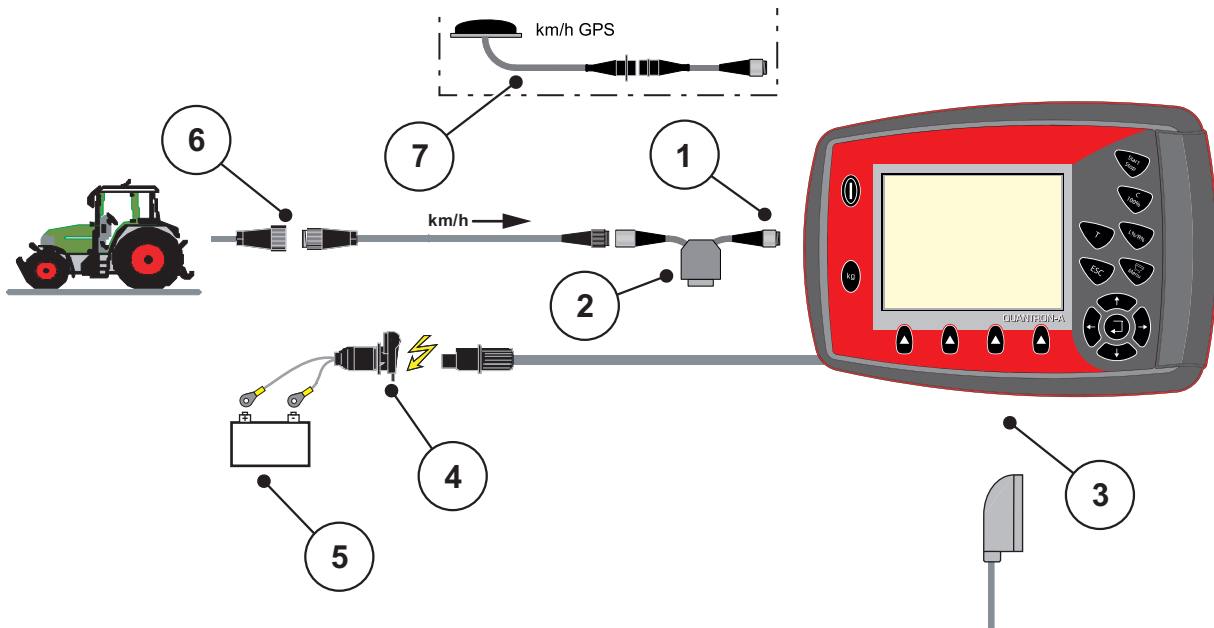
- Schematické prehľady pripojenia k traktoru nájdete na [Strana 24](#).
- Schematické prehľady pripojenia k stroju nájdete na [Strana 27](#).

Vykonajte pracovné kroky v nasledujúcom poradí:

- Zvoľte vhodné miesto v kabíne traktora (v **zornom poli vodiča**), kde chcete upevniť obslužnú jednotku.
- Obslužnú jednotku s **držiakom prístroja** pripevnite v kabíne traktora.
- Obslužnú jednotku pripojte k 7-pólovej zásuvke alebo k snímaču jazdnej rýchlosti (podľa vybavenia).
- Obslužnú jednotku pripojte s 39-pólovým káblom stroja na ovládače stroja.
- Obslužnú jednotku pripojte na 3-pólovom zásuvnom spojení na napájací zdroj traktora.

#### 3.3.1 Prehľady pripojenia na traktore

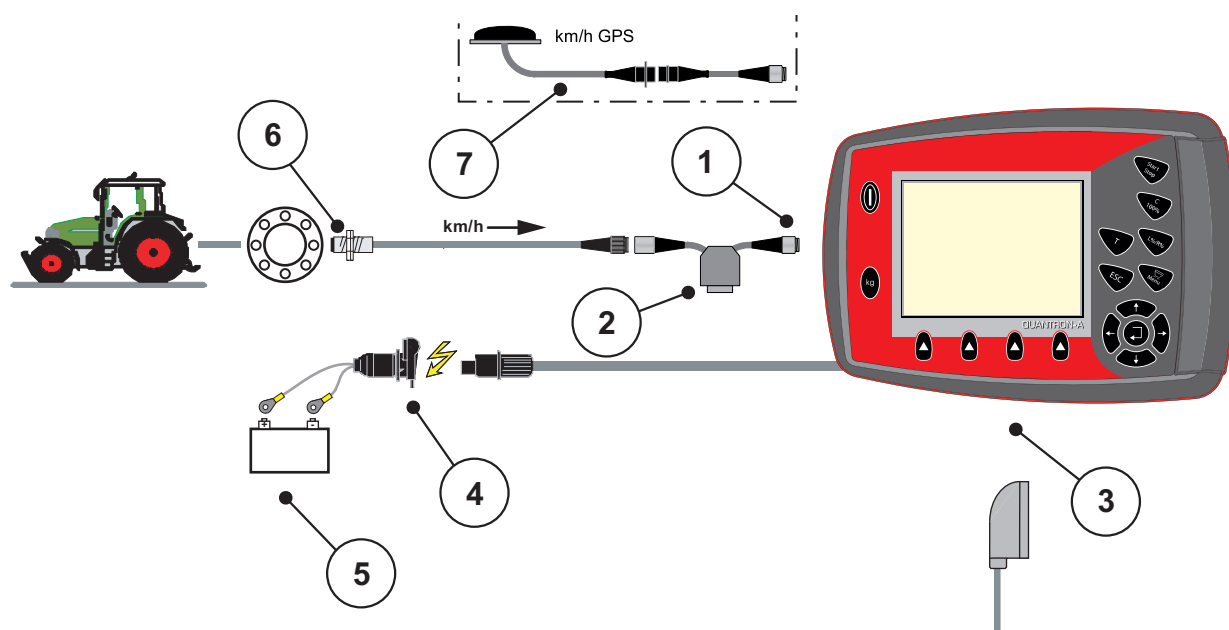
##### Štandard



**Obrázok 3.3:** Schematický prehľad pripojenia QUANTRON-A (Štandard)

- [1] Sériové rozhranie RS232, 8-pólové zásuvné spojenie
- [2] Možnosť: Y-kábel (V24 rozhranie RS232 pre pamäťové médium)
- [3] Pripojenie pre 39-pólovú zástrčku stroja (zadná strana)
- [4] 7-pólové zásuvné spojenie podľa DIN 9684
- [5] Batéria
- [6] 3-pólový zásuvný konektor podľa DIN 9680/ISO 12369
- [7] Možnosť: GPS-kábel a prijímač

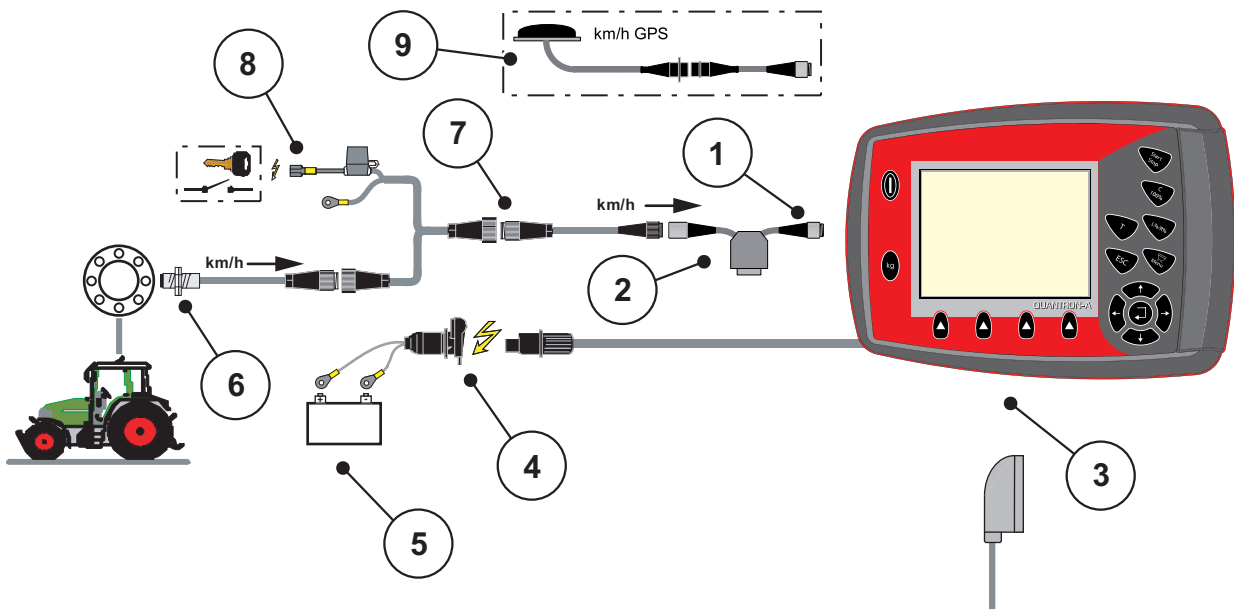
### Snímač kolesa



**Obrázok 3.4:** Schematický prehľad pripojenia QUANTRON-A (snímač kolesa)

- [1] Sériové rozhranie RS232, 8-pólové zásuvné spojenie
- [2] Možnosť: Y-kábel (V24 rozhranie RS232 pre pamäťové médium)
- [3] Pripojenie pre 39-pólovú zástrčku stroja (zadná strana)
- [4] 3-pólový zásuvný konektor podľa DIN 9680/ISO 12369
- [5] Batéria
- [6] Snímač jazdnej rýchlosti
- [7] Možnosť: GPS-kábel a prijímač

Napájací zdroj cez zámok zapalovania



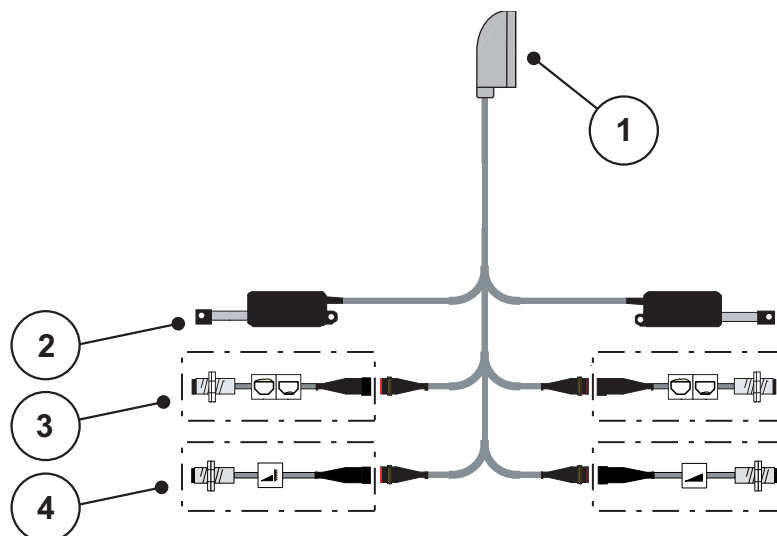
**Obrázok 3.5:** Schematický prehľad prípojok QUANTRON-A (napájací zdroj cez zámok zapalovania)

- [1] Sériové rozhranie RS232, 8-pólové zásuvné spojenie
- [2] Možnosť: Y-kábel (V24 rozhranie RS232 pre pamäťové médium)
- [3] Pripojenie pre 39-pólovú zástrčku stroja (zadná strana)
- [4] 3-pólový zásuvný konektor podľa DIN 9680/ISO 12369
- [5] Batéria
- [6] Snímač jazdnej rýchlosti
- [7] 7-pólové zásuvné spojenie podľa DIN 9684
- [8] Možnosť: Napájací zdroj QUANTRON-A cez zámok zapalovania
- [9] Možnosť: GPS-kábel a prijímač



### 3.3.2 Prehľady pripojenia na stroji

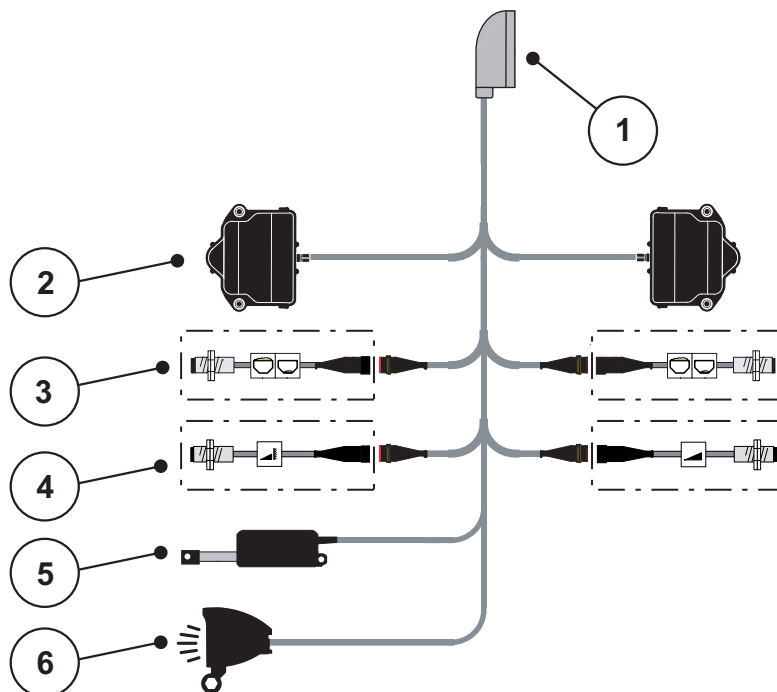
#### MDS



**Obrázok 3.6:** Schematický prehľad prípojok QUANTRON-A

- [1] 39-pólová zástrčka stroja
- [2] Ovládač dávkovacieho posúvača vľavo/vpravo
- [3] Voliteľná možnosť (hlásič prázdnoty vľavo/vpravo)
- [4] Voliteľná možnosť (snímač TELIMAT hore/dole)

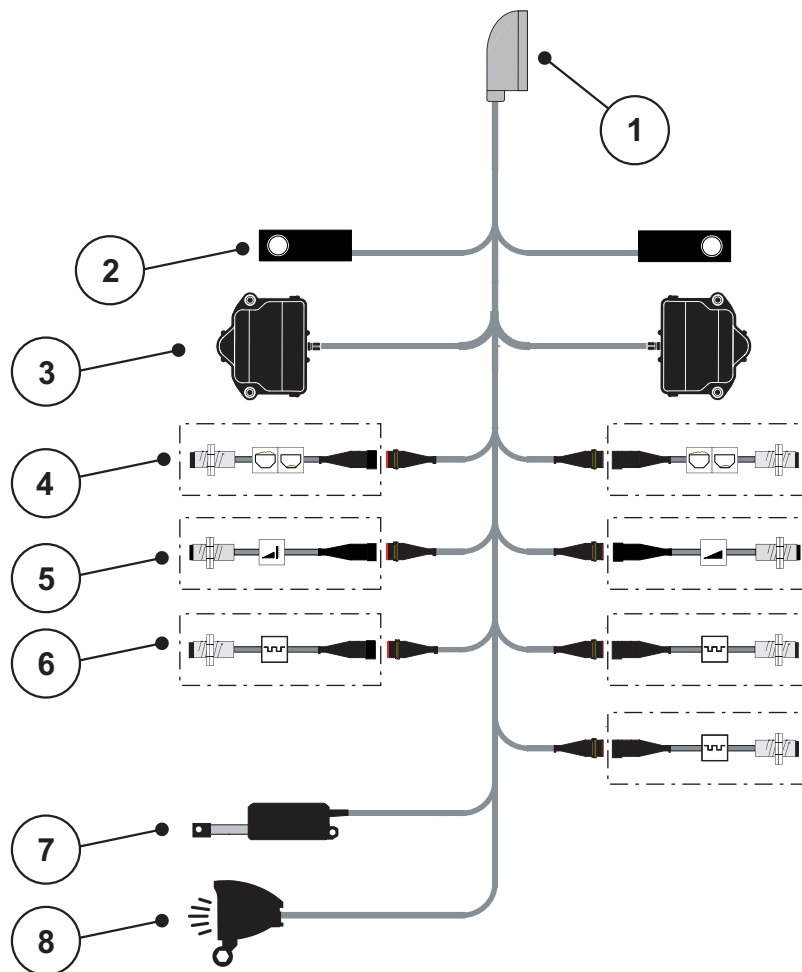
#### AXIS-M Q



**Obrázok 3.7:** Schematický prehľad prípojok QUANTRON-A

- [1] 39-pólová zástrčka stroja
- [2] Pohon otáčania dávkovacieho posúvača vľavo/vpravo
- [3] Voliteľná možnosť (hlásič prázdnoty vľavo/vpravo)
- [4] Možnosť snímača TELIMAT, resp. snímača GSE hore/dole
- [5] Krycia plachta
- [6] Možnosť: SpreadLight

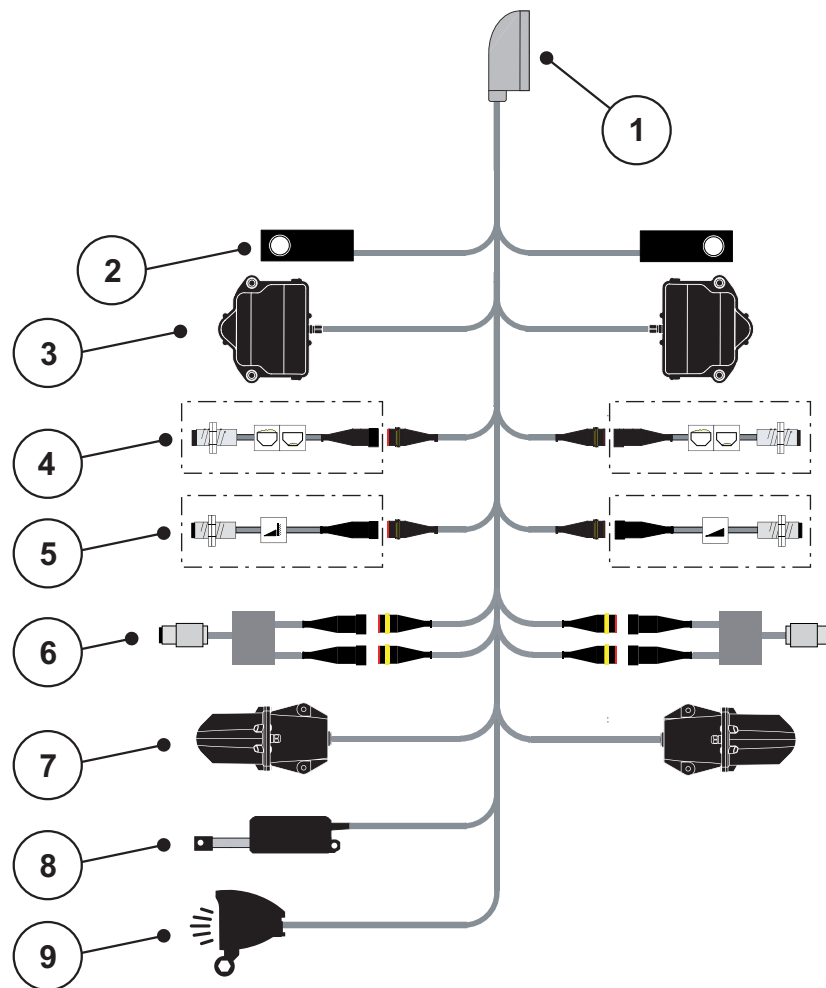
AXIS-M EMC V8



**Obrázok 3.8:** Schematický prehľad prípojok QUANTRON-A

- [1] 39-pólová zástrčka stroja
- [2] Vážna komora vľavo/vpravo (len stroje s vážiacim rámom)
- [3] Pohon otáčania dávkovacieho posúvača vľavo/vpravo
- [4] Možnosť: Snímač stavu naplnenia vľavo/vpravo
- [5] Možnosť: Snímač TELIMAT, resp. snímač GSE hore/dole
- [6] Snímače M EMC (vľavo, vpravo, v strede)
- [7] Krycia plachta
- [8] Možnosť: SpreadLight

AXIS-M EMC VS pro



**Obrázok 3.9:** Schematický prehľad prípojok QUANTRON-A

- [1] 39-pólová zástrčka stroja
- [2] Vážna komora vľavo/vpravo (len stroje s vážiacim rámom)
- [3] Pohon otáčania dávkovacieho posúvača vľavo/vpravo
- [4] Možnosť: Snímač stavu naplnenia vľavo/vpravo
- [5] Možnosť: Snímač TELIMAT, resp. snímač GSE hore/dole
- [6] Snímač krútiaceho momentu/obratu vľavo/vpravo
- [7] Prestavenie bodu dávkovania vľavo/vpravo
- [8] Krycia plachta
- [9] Možnosť: SpreadLight

#### 3.4 Príprava dávkovacieho posúvača

Rozmetadlá hnojiva AXIS Q, AXIS-M EMC a MDS Q sú vybavené elektronickým ovládaním posúvača na nastavenie rozmetávaného množstva.

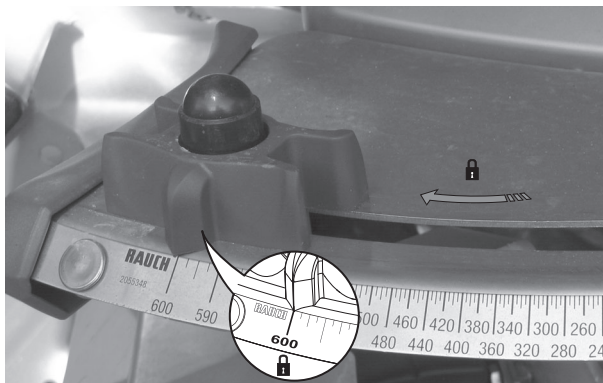
#### ▲ UPOZORNENIE



#### Rešpektujte polohu dávkovacieho posúvača na rozmetadle hnojiva AXIS

Ovládanie ovládačov cez QUANTRON-A môže dávkovací posúvač na stroji poškodiť, keď sú dorazové páky v nesprávnej polohe.

- Dorazové páky upnite vždy pri maximálnej polohe stupnice.



Obrázok 3.10: Príprava AXIS dávkovacieho posúvača (príklad)

#### OZNÁMENIE

Dodržiavajte návod na obsluhu rozmetadla hnojiva.

---

## 4 Obsluha QUANTRON-A

### ▲ UPOZORNENIE



#### Nebezpečenstvo poranenia kvôli vystupujúcemu hnojivu

Pri poruche sa môže dávkovací posúvač počas jazdy na mieste rozmetávania neočakávane otvoriť. Existuje nebezpečenstvo pošmyknutia a poranenia osôb kvôli vystupujúcemu hnojivu.

- ▶ **Pred jazdou na mieste rozmetávania** bezpodmienečne vypnite elektronickú obslužnú jednotku QUANTRON-A.

### OZNÁMENIE

#### Len AXIS-M EMC (+W)

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

Dodržiavajte najmä nasledujúce položky menu:

- V menu **Nastavenia hnojiva**
  - Disk, pozri [Strana 51](#).
  - Otáčky vývodového hriadeľa, pozri [Strana 50](#).
- V menu **Nastavenia stroja**
  - AUTO/MAN prevádzka, pozri [Strana 61](#) a kapitolu [\[5\]](#).

### 4.1 Zapnutie obslužnej jednotky

#### Predpoklady:

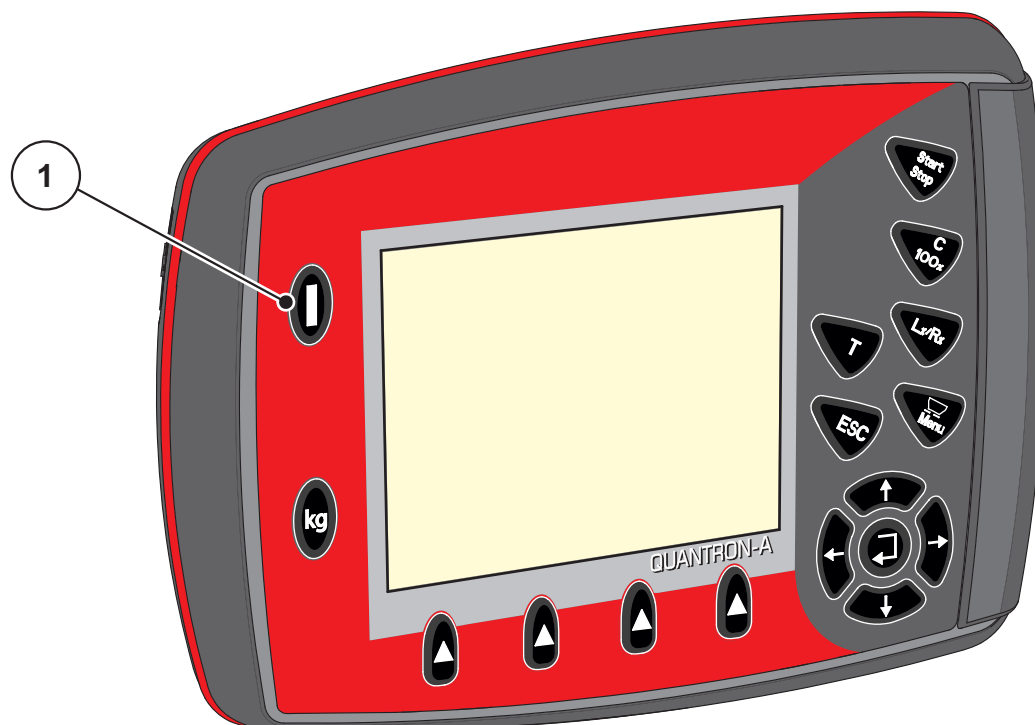
- Obslužná jednotka je správne pripojená k vrhaciemu rozmetadlu minerálnych hnojív a k traktoru (pre príklad pozri kapitolu [3.3: Pripojenie obslužnej jednotky, strana 23](#)).
- Je zaručené minimálne napätie **11 V**.

### OZNÁMENIE

Návod na obsluhu opisuje funkcie obslužnej jednotky QUANTRON-A **od verzie softvéru 3.50.00**.

**Zapnutie:**

1. Stlačte **tlačidlo ZAP./VYP.** [1].
  - ▷ Po niekoľkých sekundách sa objaví **úvodná obrazovka** obslužnej jednotky.
  - ▷ Krátko na to obslužná jednotka na niekoľko sekúnd zobrazí **aktivačné menu**.
2. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ Na displeji sa na niekoľko sekúnd zobrazí **diagnostika Štart**.
  - ▷ Následne sa zobrazí **prevádzková obrazovka**.



**Obrázok 4.1:** Štart QUANTRON-A

[1] Spínač ZAP/VYP

## 4.2 Navigácia v rámci menu

### OZNÁMENIE

Dôležité pokyny na zobrazenie a navigáciu medzi ponukami nájdete v kapitole [1.2.5: Hierarchia menu, tlačidlá a navigácia, strana 3](#).

#### Otvorenie hlavného menu

- Stlačte **tlačidlo menu**. Pozri [2.3: Ovládacie prvky, strana 8](#).
  - ▷ Na displeji sa objaví hlavné menu.
  - ▷ Čierny pruh označuje prvé vedľajšie menu.

### OZNÁMENIE

Nie všetky parametre sa zobrazia súčasne v jednom okne menu. Takto môžete pomocou **tlačidiel so šípkou** skočiť k susednému oknu.

#### Otvorenie vedľajšiemu menu:

1. Pohybujte pruhom hore a dole pomocou **tlačidiel so šípkou**.
2. Označte želané vedľajšie menu s pruhom na displeji.
3. Označené vedľajšie menu otvorte stlačením **tlačidla Enter**.

Objavia sa okná, ktoré vyzvú na rozličné akcie.

- Zadanie textu
- Zadanie hodnôt
- Nastavenia cez ďalšie vedľajšie menu

#### Zatvorenie menu

- Potvrďte nastavenia stlačením **tlačidla Enter**.
  - ▷ Prejdete späť na **predchádzajúce menu**.
  - alebo
- stlačte tlačidlo ESC.
  - ▷ Predchádzajúce nastavenia zostanú zachované.
  - ▷ Prejdete späť na **predchádzajúce menu**.
- **Stlačte tlačidlo menu**.
  - ▷ Prejdete späť na **prevádzkovú obrazovku**.
  - ▷ Pri opätovnom stlačení **tlačidla menu** sa znova zobrazí ponuka, ktorú ste zatvorili.

## 4.3 Počít. váženia/jázd

V tomto menu nájdete hodnoty k vykonanému rozmetávaniu a funkcie na vykonávanie režimu váženia.

- Stlačte tlačidlo **kg** na obslužnej jednotke.
  - ▷ Objaví sa menu **Počít. váženia/jázd**.

P o č í t . v á ž e n i a / j á z d
P o č í t a d l o j á z d
Z v y š o k ( k g , h a , m )
P o č í t a d l o m e t r o v
V á h u t a r o v a ť

Obrázok 4.2: Menu Počít. váženia/jázd

Podmenu	Význam	Popis
Počítadlo jázd	Zobrazenie vykonaného rozmetaného množstva, rozmetanej plochy a rozmetanej dráhy.	<a href="#">Strana 35</a>
Zvyšok (kg, ha, m)	Zobrazenie zostávajúceho rozmetaného množstva, plochy a dráhy.	<a href="#">Strana 36</a>
Počítadlo metrov	Zobrazenie prejdenej dráhy od posledného vynulovania počítadla metrov.	Resetovanie (vynulovanie) cez tlačidlo <b>C 100 %</b>
Váhu tarovať	<b>Iba AXIS s vážnymi komorami:</b> Hodnota váženia pri prázdnej váhe sa nastaví na „0 kg“.	



### 4.3.1 Počítadlo jász

V tomto menu načítate nasledujúce hodnoty:

- rozmetané množstvo (kg)
- rozmetaná plocha (ha)
- rozmetaná dráha (m)



**Obrázok 4.3:** Menu Počítadlo jász

- [1] Zobrazenie rozmetaného množstva od posledného vymazania
- [2] Zobrazenie rozmetanej plochy od posledného vymazania
- [3] Zobrazenie rozmetanej dráhy od posledného vymazania
- [4] Vymazanie počítadla jász: všetky hodnoty na 0

#### Vymazať Počítadlo jász:

1. Otvorte podponuku **Počítadlo váženia/jász > Jazda-Počítadlo**.
  - ▷ Na displeji sa zobrazia hodnoty pre rozmetané množstvo, rozmetanú plochu a rozmetanú dráhu namerané **od posledného vymazania**.

Pole **Vymazať počítadlo jász** je označené.
2. Stlačte tlačidlo **Enter**.
  - ▷ Všetky hodnoty počítadla jász sa nastaví na 0.
3. Stlačte tlačidlo **kg**.
  - ▷ Prejdete späť na prevádzkovú obrazovku.

#### Otázka počítadla jász počas rozmetávania:

Počas rozmetávania, teda s otvorenými posúvačmi, môžete prejsť do ponuky **Počítadlo jász** a odčítať tak aktuálne hodnoty.

#### OZNÁMENIE

Ak chcete hodnoty počas rozmetávania neustále sledovať, tak môžete aj voľne voliteľné zobrazovacie polia v prevádzkovom obraze obsadiť s **kg jazda**, **ha jazda** alebo **m jazda**; pozri kapitolu [4.10.2: Výber zobrazenia, strana 75](#).

## 4.3.2 Zobrazit' zvyšné množstvo

V menu **Zvyšok (kg, ha, m)** môžete zistiť alebo zadať **zvyšné množstvo** v zásobníku.

Menu ukazuje možnú **plochu (ha)** a **dráhu (m)**, ktorá sa ešte môže rozmetávať so zvyšným množstvom hnojiva. Obidve zobrazenia sa vypočítajú na základe nasledujúcich hodnôt:

- Nastavenia hnojiva,
- zadanie v zadávacom poli **Zvyšné množstvo**,
- rozmetané množstvo,
- pracovná šírka.

## OZNÁMENIE

Aktuálnu hmotnosť nákladu je možné zistiť len v **Rozmetadle s váhou** prostredníctvom váženia.

Vo všetkých ostatných rozmetávaniach sa zvyšné množstvo hnojiva vypočíta z nastavení hnojiva a stroja ako aj z jazdného signálu a plniace množstvo musí byť zadané ručne.

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

kg zvyšok	
3	kg
Rozmet. mno. (kg/ha)	120
Pracovná šírka (m)	18.00
možné ha	0.0
možné m	12

The diagram shows a terminal-style menu with five numbered callouts: 1 points to the top input field containing '3 kg'; 2 points to the 'Rozmet. mno. (kg/ha)' field with value '120'; 3 points to the 'Pracovná šírka (m)' field with value '18.00'; 4 points to the 'možné ha' field with value '0.0'; and 5 points to the 'možné m' field with value '12'.

**Obrázok 4.4:** Menu Zvyšok (kg, ha, m)

- [1] Zadávacie pole Zvyšné množstvo
- [2] Rozmetané množstvo (zobrazovacie pole z nastavení hnojiva)
- [3] Pracovná šírka (zobrazovacie pole z nastavení hnojiva)
- [4] Zobrazenie nožnej plochy, ktorá sa môže rozmetávať so zvyšným množstvom
- [5] Zobrazenie nožnej dráhy, ktorá sa môže rozmetávať so zvyšným množstvom

**Zadanie zvyšného množstva pri novej náplni:**

1. Otvorte menu **Počít. váženia/jázd > Zvyšok (kg, ha, m)**.
  - ▷ Na displeji sa zobrazí zostávajúce zvyšné množstvo z posledného rozmetávania.
2. Naplňte zásobník.
3. Zadajte novú celkovú hmotnosť hnojiva nachádzajúceho sa v zásobníku.  
Pozri tiež kapitolu [4.14.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 88](#).
4. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ Prístroj vypočíta hodnoty pre možnú rozmetávanú plochu a možnú rozmetávanú dráhu.
5. Stlačte tlačidlo **kg**.
  - ▷ **Prejdete späť na prevádzkovú obrazovku.**

**Zistenie zvyšného množstva počas rozmetávania:**

Počas rozmetávania sa zvyšné množstvo neustále prepočítava a zobrazuje nanovo. Pozri kapitolu [5: Režim rozmetávania s obslužnou jednotkou QUANTRON-A, strana 91](#).

**4.3.3 Váhu tarovať (Iba pri AXIS s vážnymi komorami)**

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

Pri tarovaní váhy musia byť splnené nasledujúce podmienky:

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

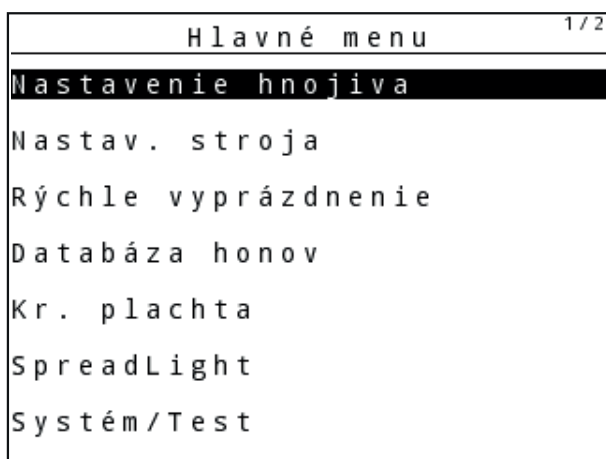
**Tarovať váhu:**

1. Otvorte ponuku **Počítadlo váženia/jázd > Váhu tarovať**.
2. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ **Hodnota váženia pri prázdnej váhe je teraz nastavená na 0 kg.**
  - ▷ **Displej zobrazí ponuku Počítadlo váženia/jázd.**

**OZNÁMENIE**

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

## 4.4 Hlavné menu



**Obrázok 4.5:** Hlavné menu QUANTRON-A  
V hlavnom menu sa zobrazia možné podmenu.

### OZNÁMENIE

Nie všetky parametre sa zobrazia súčasne v jednom okne menu. Takto môžete pomocou **tlačidiel so šípkou** skočiť k susednému oknu.

Podmenu	Význam	Popis
Nastavenia hnojiva	Nastavenia k hnojivu a režimu rozmetávania.	<a href="#">Strana 41</a>
Nastavenia stroja	Nastavenia k traktor a rozmetadlu hnojiva.	<a href="#">Strana 57</a>
Rýchle vyprázdenie	Priame vyvolanie menu k rýchlemu vyprázdeniu rozmetadla hnojiva.	<a href="#">Strana 66</a>
Databáza honov	Otvorenie menu na výber, vytvorenie alebo vymazanie databázy honov.	<a href="#">Strana 68</a>
Krycia plachta	<b>Iba AXIS:</b> Otvorenie/zatvorenie krycej plachty (špeciálne vybavenie)	<a href="#">Strana 84</a>
SpreadLight	<b>Iba AXIS:</b> Pracovný svetlomet (špeciálne vybavenie)	<a href="#">Strana 83</a>
Systém/Test	Nastavenia a diagnostika obslužnej jednotky.	<a href="#">Strana 72</a>
Informácie	Zobrazenie konfigurácie stroja.	<a href="#">Strana 82</a>

## 4.5 Nastavenia hnojiva v režime Easy

Nastavenie režimu je popísané v odseku [4.10.3: Režim, strana 76](#).

V tomto menu vykonáte nastavenia k hnojivu a režimu rozmetávania.

- Otvorte menu **Hlavné menu > Nastavenia hnojiva**.

### OZNÁMENIE

Pri funkcii **M EMC** sa režim automaticky nastaví na režim Expert.

### OZNÁMENIE

Menu **Nastavenia hnojiva** je pri rozmetávacích hnojiva AXIS a MDS odlišné.

Nastavenie hnojiva		1/4
1. ABC		
Rozmet.mno. (kg/ha)	100	
Pracovná šírka (m)	36.00	
Faktor tečenia	1.00	
Bod dávkovania	0.0	
Spustiť skúšku otáč.		

**Obrázok 4.6:** Menu Nastavenie hnojiva pri AXIS, režim Easy

Nastavenie hnojiva		
3. _Fertiliser name>		
Rozmet.mno. (kg/ha)	120	
Pracovná šírka (m)	18.00	
Faktor tečenia	1.00	
Nastavenie lopatiek	-----	
Spustiť skúšku otáč.		

**Obrázok 4.7:** Menu Nastavenie hnojiva pri MDS, režim Easy

Podmenu	Význam/Možné hodnoty	Popis
Názov hnojiva	Zvolené hnojivo.	
Roz. mn. (kg/ha)	Zadanie požadovanej hodnoty rozmetaného množstva v kg/ha.	<a href="#">Strana 44</a>
Pracovná šírka (m)	Stanovenie pracovnej šírky, ktorá sa má rozmetávať.	<a href="#">Strana 44</a>
Faktor tečenia	Zadanie faktora tečenia použitého hnojiva	<a href="#">Strana 45</a>
Bod dávkovania (Iba AXIS)	Zadanie bodu dávkovania. Zobrazenie slúži iba ako informácia. <b>Pre zariadenia AXIS s elektrickými ovládačmi bodov dávkovania:</b> Nastavenie bodu dávkovania.	Dodržiavajte pri tom návod na obsluhu rozmetadla hnojiva.
Nastavenie lopatiek (Iba MDS)	Zadanie nastavenia rozmetávacích lopatiek. Zobrazenie slúži iba ako informácia.	Dodržiavajte pri tom návod na obsluhu rozmetadla hnojiva
Spustiť skúšku otáč.	Otvorenie podmenu na vykonanie skúšky otáčania.	<a href="#">Strana 48</a>

## 4.6 Nastavenie hnojiva v režime Expert

Nastavenie režimu je popísané v odseku [4.10.3: Režim, strana 76](#).

### OZNÁMENIE

Pri funkcii **M EMC** sa režim automaticky nastaví na režim Expert.

V tomto menu vykonáte nastavenia k hnojivu a režimu rozmetávania. Oproti režimu Easy sú tu dostupné ďalšie strany s nastaveniami a tabuľka rozmetávania.

- Otvorte menu **Hlavné menu > Nastavenia hnojiva**.

### OZNÁMENIE

Menu **Nastavenia hnojiva** je pri rozmetávacích hnojiva AXIS a MDS odlišné.

Pri AXIS-M EMC (+W) dbajte na:

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

Nastavenie hnojiva <sup>1/4</sup>		Nastavenie hnojiva <sup>2/4</sup>	
1. ABC		Vývodový hriadeľ	540
Rozmet.mno.(kg/ha)	100	Disk	54
Pracovná šírka (m)	36.00	Spôsob hra.rozm.	Hranica
Faktor tečenia	1.00	Bound. disc speed	0
Bod dávkovania	0.0	TELIMAT Hranica	-----
Spustiť skúšku otáč.		Grenzstr.Menge (%)	- 0
		Spôsob hnojenia	Normálne

**Obrázok 4.8:** Menu Nastavenie hnojiva pri AXIS, strany 1 a 2

Nastavenie hnojiva <sup>1/3</sup>		Nastavenie hnojiva <sup>2/3</sup>	
3._Fertiliser name>		Vývodový hriadeľ	540
Rozmet.mno.(kg/ha)	120	Disk	M1C
Pracovná šírka (m)	18.00	Spôsob hra.rozm.	Hranica
Faktor tečenia	1.00	Bound. disc speed	0
Nastavenie lo		nica	-----
TELIMAT Množstvo (%)	- 0	Grenzstr.Menge (%)	- 0
Spustiť skúšku otáč.		Spôsob hnojenia	Normálne

**Obrázok 4.9:** Menu Nastavenie hnojiva pri MDS, strany 1 a 2

Nastavenie hnojiva <sup>3/3</sup>		Nastavenie hnojiva <sup>4/4</sup>			
Montážna výška	50/50	Vypočítať VariSpread			
-----		Šírka m	Bod dáv	RPM	Množ. %
-----		18.00	0.0	540	AUTO
Paramet. diaľky vyp.	100	13.50	0.0	540	AUTO
OptiPoint vypočítať		09.00	0.0	540	AUTO
GPS Control Info		04.50	0.0	540	AUTO
Tabuľka rozmetávania		0.00	0.0	540	AUTO

Obrázok 4.10: Menu Nastavenie hnojiva, strana 3 (AXIS/MDS)

V hlavnom menu sa zobrazia možné podmenu.

Podmenu	Význam/Možné hodnoty	Popis
Názov hnojiva	Zvolené hnojivo z tabuľky rozmetávania.	<a href="#">Strana 54</a>
Roz. mn. (kg/ha)	Zadanie požadovanej hodnoty rozmetaného množstva v kg/ha.	<a href="#">Strana 44</a>
Pracovná šírka (m)	Stanovenie pracovnej šírky, ktorá sa má rozmetávať.	<a href="#">Strana 44</a>
Faktor tečenia	Zadanie faktora tečenia použitého hnojiva.	<a href="#">Strana 45</a>
Bod dávkovania (Iba AXIS)	Zadanie bodu dávkovania. Zobrazenie slúži iba ako informácia. <b>Pre zariadenia AXIS s elektrickými ovládačmi bodov dávkovania:</b> Nastavenie bodu dávkovania.	Dodržiavajte pri tom návod na obsluhu rozmetadla hnojiva.
Nastavenie lopatiek (Iba MDS)	Zadanie nastavenia rozmetávacích lopatiek. Zobrazenie slúži iba ako informácia.	Dodržiavajte pri tom návod na obsluhu rozmetadla hnojiva
Spustiť skúšku otáč.	Otvorenie podmenu na vykonanie skúšky otáčania.	<a href="#">Strana 48</a>
Vývodový hriadeľ	Nastavenie z výroby: 540 ot./min	<a href="#">Strana 50</a>
Rozmetávací disk AXIS	Výberový zoznam: <ul style="list-style-type: none"> <li>● S1</li> <li>● S2</li> <li>● S4</li> <li>● S6</li> <li>● S8</li> </ul>	Výber pomocou tlačidiel so šípkou Potvrdenie tlačidlom Enter <a href="#">Strana 51</a>



Podmenu	Význam/Možné hodnoty	Popis
Rozmetávacie disky <b>MDS</b>	Výberový zoznam: <ul style="list-style-type: none"> <li>• M1C</li> <li>• M1XC</li> <li>• M2</li> </ul>	Výber pomocou <b>tlačidiel so šípkou</b> Potvrdenie <b>tlačidlom Enter</b>
Spôsob hran. rozm.	Výberový zoznam: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Okraj</li> <li>• Hranica</li> </ul>	Výber pomocou <b>tlačidiel so šípkou</b> Potvrdenie <b>tlačidlom Enter</b>
Otáčky hran. rozm.	Prednastavenie počtu otáčok v režime hraničného rozmetávania	Zadanie v oddelenom zadávacom okne.
TELIMAT okraj/hranica	Uloženie nastavení TELIMAT pre hraničné hnojenie.	Iba pre rozmetadlo hnojiva so snímačom TELIMAT.
Rozmetávané množstvo (%)	Prednastavenie zníženia množstva pri hraničnom rozmetávaní.	<a href="#">Strana 51</a>
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 <b>tlačidlom Enter</b>
Montážna výška	Údaj v cm Výberový zoznam: 0/6, 40/40, 50/50, 60/60, 70/70, 70/76	Výber pomocou <b>tlačidiel so šípkou</b> Potvrdenie <b>tlačidlom Enter</b>
Výrobca	Zadanie výrobcu hnojiva.	
Zloženie	Percentuálny podiel chemického zloženia.	
Paramet. diaľky zad.	Zadanie parametrov diaľky z tabuľky rozmetávania. Potrebné na výpočet OptiPoint	
Výpočet OptiPoint	<b>Iba AXIS</b> Zadanie parametrov riadenia GPS Control	<a href="#">Strana 52</a>
GPS Control info	Zobrazenie informácií o parametroch riadenia GPS Control.	<a href="#">Strana 53</a>
Tabuľka rozmetávania	Správa tabuliek rozmetávania.	<a href="#">Strana 54</a>
Výpočet VariSpread	Vypočítanie hodnôt pre nastaviteľné čiastočné šírky	<a href="#">Strana 56</a>

### 4.6.1 Rozmetané množstvo

V tomto menu môžete zadať požadovanú hodnotu požadovaného rozmetaného množstva.

#### Zadať rozmetané množstvo:

1. Otvorte menu **Nastavenia hnojiva > Roz. mn. (kg/ha)**.
  - ▷ Na displeji sa objaví **momentálne platné** rozmetané množstvo.
2. Zapíšte novú hodnotu do zadávacieho poľa.  
Pozri kapitolu [4.14.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 88](#).
3. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ **Nová hodnota sa uloží do obslužnej jednotky.**

### 4.6.2 Pracovná šírka

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

1. Otvorte menu **Nastavenie hnojiva > Pracovná šírka (m)**.
  - ▷ Na displeji sa objaví **momentálne nastavená** pracovná šírka.
2. Zapíšte novú hodnotu do zadávacieho poľa.  
Pozri kapitolu [4.14.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 88](#).
3. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ **Nová hodnota sa uloží do obslužnej jednotky.**

### 4.6.3 Faktor tečenia

Faktor tečenia je v rozsahu medzi **0,2** až **1,9**. Pri rovnakých základných nastaveniach (km/h, pracovná šírka, kg/ha) platí:

- Pri **zvýšení** faktora tečenia **sa zníži** dávkované množstvo.
- Pri **znížení** faktora tečenia **sa zvýši** dávkované množstvo.

Hneď ako je faktor tečenia mimo určeného rozsahu, objaví sa hlásenie chyby. Pozri [6: Alarmové hlásenia a možné príčiny, strana 105](#). Keď rozmetávate bio hnojivo alebo ryžu, musíte minimálny faktor redukovať na 0,2. Tým predídete neustálemu zobrazovaniu hlásenia chyby.

Ak už poznáte faktor tečenia z predchádzajúcich skúšok otáčania alebo z tabuľky rozmetávania, môžete ho v tejto ponuke zadať **ručne**.

#### OZNÁMENIE

Prostredníctvom ponuky **Skúška otáčania** je možné pomocou obslužnej jednotky QUANTRON-A zistiť a zadať faktor tečenia. Pozri kapitolu [4.6.5: Skúška otáčania, strana 48](#)

**Funkcia M EMC** zisťuje faktor tečenia špecificky pre každú stranu rozmetávania. Preto je manuálne zadanie nadbytočné.

#### OZNÁMENIE

Výpočet faktora tečenia závisí od použitého prevádzkového režimu. Ďalšie informácie k faktoru tečenia nájdete v kapitole [4.7.2: AUTO/MAN prevádzka, strana 61](#).

#### Zadať faktor tečenia:

1. Otvorte menu **Nastavenia hnojiva > Faktor tečenia**.
  - ▷ Na displeji sa objaví **momentálne nastavený** faktor tečenia.
2. Zapište novú hodnotu do zadávacieho poľa.
 

Pozri kapitolu [4.14.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 88](#).

#### OZNÁMENIE

Ak vaše hnojivo nebude uvedené v tabuľke rozmetávania, potom zadajte faktor tečenia **1,00**.

V **prevádzkových režimoch AUTO km/h** a **MAN km/h** sa dôrazne odporúča vykonať **skúšku otáčania**, aby bolo možné zistiť presný faktor tečenia pre toto hnojivo.

3. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ **Nová hodnota sa uloží do obslužnej jednotky.**

## OZNÁMENIE

**AXIS-M EMC (+W)**

Odporúčame zobrazenie faktora tečenia v prevádz. obraze. Týmto spôsobom môžete pozorovať reguláciu hmotnostného prúdu počas rozmetávania. Pozri kapitolu [4.10.2: Výber zobrazenia, strana 75](#) a kapitolu [4.7.2: AUTO/MAN prevádzka, strana 61](#).

**Minimálny faktor**

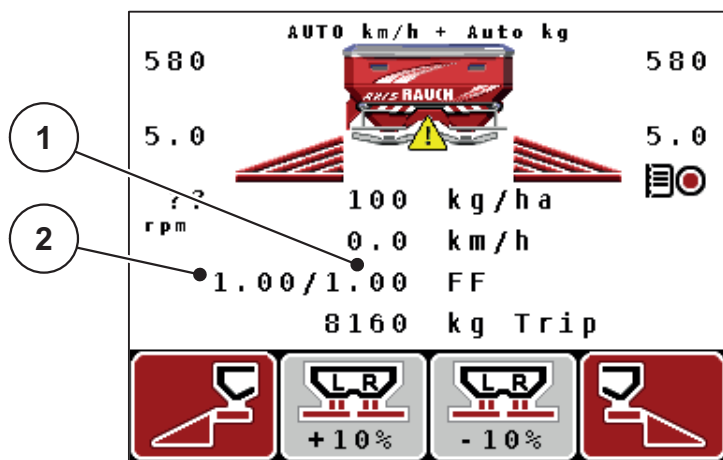
Podľa zadanej hodnoty faktora tečenia nastaví riadenie stroja minimálny faktor automaticky na jednu z nasledujúcich hodnôt:

- Minimálny faktor je 0,2, keď je zadávaná hodnota menšia ako 0,5.
- Minimálny faktor je obnovený na 0,4, pokiaľ zadáte hodnotu vyššiu ako 0,5.

**Zobrazenie faktora tečenia s funkciou M EMC (len AXIS)**

Vo vedľajšom menu **Faktor tečenia** zadajte štandardne hodnotu pre faktor tečenia. Obslužná jednotka riadi počas rozmetávania a pri aktivovanej **Funkcii M EMC** ľavé a pravé otvory dávkovacieho posúvača oddelene. Obidve hodnoty sú zobrazené v prevádzkovej obrazovke.

Pri stlačení tlačidla **Štart/Stop** displej aktualizuje zobrazenie faktora tečenia s obmedzeným časovým oneskorením. Potom sa aktualizuje zobrazenie v pravidelných odstupoch.



**Obrázok 4.11:** Oddelená regulácia ľavého a pravého faktora tečenia (aktivovaná funkcia M EMC)

- [1] Faktor tečenia pre pravý otvor dávkovacieho posúvača  
 [2] Faktor tečenia pre ľavý otvor dávkovacieho posúvača

#### 4.6.4 Bod dávkovania

##### AXIS-M Q V8

### OZNÁMENIE

Zadanie bodu dávkovania pri strojoch **typu Q** slúži iba ako informácia a nemá žiadny vplyv na nastavenia na rozmetadle hnojiva.

V tomto menu môžete zadať bod dávkovania pre informáciu.

1. Otvorte menu **Nastavenie hnojiva > Bod dávkovania**.
  2. Zistite polohu pre bod dávkovania z tabuľky rozmetávania.
  3. Zadajte zistenú hodnotu do zadávacieho poľa.  
Pozri kapitolu [4.14.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 88](#).
  4. Stlačte **tlačidlo Enter**.
- ▷ **Na displeji sa zobrazí okno Nastavenie hnojiva s novým bodom dávkovania.**

##### AXIS-M VS pro

Nastavenie bodu dávkovania pri vrhacom rozmetadle minerálneho hnojiva AXIS EMC VS pro je možné len pomocou elektronického prestavenia bodu dávkovania.

1. Otvorte menu **Nastavenie hnojiva > Bod dávkovania**.
  2. Zistite polohu pre bod dávkovania z tabuľky rozmetávania.
  3. Zadajte zistenú hodnotu do zadávacieho poľa.
  4. Stlačte **OK**.
- ▷ **Na displeji sa zobrazí okno Nastavenie hnojiva s novým bodom dávkovania.**

Pri blokáde bodu dávkovania sa objaví alarm 17; pozri kapitolu [6: Alarmové hlásenia a možné príčiny, strana 105](#).

### ▲ UPOZORNENIE



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

Po stlačení funkčného tlačidla **Štart/Stop** automaticky nabehne bod dávkovania pomocou elektrických servomotorov (rýchlostné servomotory) na prednastavenú hodnotu. To môže spôsobiť poranenia.

- ▶ Pred stlačením tlačidla **Štart/Stop** sa uistite, že sa v nebezpečnej oblasti stroja nezdržiavajú žiadne osoby.
- ▶ Tlačidlom **Štart** potvrdíte alarm **Nabehnúť** na bod dávkovania.

### 4.6.5 Skúška otáčania

#### OZNÁMENIE

Menu **Skúška otáčania** pre **Funkciu M EMC** a v prevádzkovom režime **AUTO km/h + AUTO kg** zamknuté. Tento bod menu je neaktívny.

---

V tomto menu zistíte faktor tečenia na základe skúšky otáčania a uložíte ho v obslužnej jednotke.

Vykonajte skúšku otáčania:

- Pred prvým rozmetávaním.
- Keď sa výrazne zmenila kvalita hnojiva (vlhkosť, vysoký podiel prachu, polámané zrna).
- Keď sa použije nový druh hnojiva.

Skúška otáčania sa musí vykonať pri bežiacom vývodovom hriadeli pri státi alebo počas jazdy na testovacej dráhe.

- Demontujte obidva disky.
- Bod dávkovania presuňte na polohu skúšky otáčania (Bod dáv. 0).

#### Zadať pracovnú rýchlosť:

1. Otvorte menu **Nastavenia hnojiva > Spustiť skúšku otáč.**
2. Zadajte priemernú pracovnú rýchlosť.  
Táto hodnota bude potrebná na výpočet polohy posúvača pri skúške otáčania.
3. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ Nová hodnota sa uloží v obslužnej jednotke.
  - ▷ Na displeji sa zobrazí alarm **Nabehnúť na bod dávkovania (iba AXIS)**.

#### ▲ UPOZORNENIE



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

Pri strojoch s elektrickými ovládačmi bodov dávkovania sa zobrazí alarm **Nabehnúť na bod dávkovania**. Po stlačení funkčného tlačidla **Štart/Stop** sa bod dávkovania automaticky nastaví pomocou elektrických nastavovacích motorov (SpeedServos) na prednastavenú hodnotu. To môže spôsobiť poranenia a vecné škody.

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

4. Stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.
  - ▷ Prejde sa na bod dávkovania.
  - ▷ Alarm zmizne.
  - ▷ Na displeji sa zobrazí prevádzková obrazovka **Príprava skúšky otáčania**.



#### Zvoliť čiastočnú šírku:

5. Určite stranu rozmetadla, na ktorej sa má vykonať skúška otáčania.
    - Stlačte funkčné tlačidlo **F1** na výber strany rozmetadla **vľavo**.
    - Stlačte funkčné tlačidlo **F4** na výber strany rozmetadla **vpravo**.
- ▷ **Symbol zvolenej strany rozmetadla je zvýraznený načerveno.**

#### Vykonať skúšku otáčania:

#### ▲ VAROVANIE



#### Nebezpečenstvo poranenia počas skúšky otáčania

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

- ▶ **Pred spustením** skúšky otáčania sa uistite, že sú splnené všetky predpoklady.
- ▶ Dodržiavajte kapitolu **Skúška otáčania** v návode na obsluhu stroja.

6. Stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.

- ▷ Dávkovací posúvač predtým zvolenej čiastočnej šírky sa otvorí, skúška otáčania sa spustí.
- ▷ Displej zobrazí prevádzkovú obrazovku **Vykonať skúšku otáčania**.

#### OZNÁMENIE

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

#### OZNÁMENIE

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

7. Stlačte znova tlačidlo **Štart/Stop**.

- ▷ Skúška otáčania sa dokončila.
- ▷ Dávkovací posúvač sa zatvorí.
- ▷ Displej zobrazí menu **Zadať otáčané množstvo**.

## Nový výpočet faktora tečenia

**▲ VAROVANIE****Nebezpečenstvo v dôsledku rotujúcich častí stroja**

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

- ▶ Vypnite motor traktora.
- ▶ Vypnite vývodový hriadeľ a zabezpečte ho proti neúmyselnému zapnutiu.

8. Odvážte otáčané množstvo (zohľadnite prázdnu hmotnosť záchytnej nádoby).
9. Zadajte hmotnosť otáčaného množstva.  
Pozri kapitolu [4.14.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 88](#).
10. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ Nová hodnota sa uloží do obslužnej jednotky.
  - ▷ Displej zobrazí menu **Výpočet faktora tečenia**.

**OZNÁMENIE**

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

11. Stanovte faktor tečenia.  
Na prevzatie **ново vypočítaného** faktora tečenia stlačte **tlačidlo Enter**.  
Na potvrdenie **doteraz uloženého** faktora tečenia stlačte **tlačidlo ESC**.
  - ▷ **Faktor tečenia sa uloží.**
  - ▷ **Displej zobrazí menu Nastavenia hnojiva.**

## 4.6.6 Vývodový hriadeľ

**OZNÁMENIE**

Na **optimálne meranie naprázdno** skontrolujte správne zadania v menu **Nastavenie hnojiva**.

- Zadania v položkách menu **Disk** a **Vývodový hriadeľ** sa musia zhodovať so skutočnými nastaveniami stroja.

Nastavené otáčky vývodového hriadeľa sú v obslužnej jednotke naprogramované od výroby na 540 ot./min. Ak chcete nastaviť iné otáčky vývodového hriadeľa, zmeňte uloženú hodnotu v obslužnej jednotke.

1. Otvorte menu **Nastavenie hnojiva > Vývodový hriadeľ**.
2. Zadajte otáčky.

Pozri kapitolu [4.14.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 88](#).



3. Stlačte tlačidlo **Enter**.

▷ Displej zobrazí okno **Nastavenie hnojiva s novými otáčkami vývodového hriadeľa**.

#### OZNÁMENIE

Dodržiavajte pokyny opísané v kapitole: [Regulácia hmotnostného prúdu s funkciou M EMC, strana 96](#).

### 4.6.7 Typ rozmetávacieho disku

#### OZNÁMENIE

Na **optimálne meranie naprázdno** skontrolujte správne zadania v menu **Nastavenie hnojiva**.

- Zadania v položkách menu **Disk** a **Vývodový hriadeľ** sa musia zhodovať so skutočnými nastaveniami stroja.

Namontovaný typ rozmetávacieho disku je v obslužnej jednotke naprogramovaný od výroby. Ak ste namontovali na stroj iné rozmetávacie disky, zadajte správny typ do obslužnej jednotky.

1. Otvorte menu **Nastavenie hnojiva > Disk**.
  2. Typ rozmetávacieho disku vo výberovom zozname označte pruhom.
  3. Stlačte tlačidlo **Enter**.
    - ▷ Zvolený typ rozmetávacieho disku je označený fajkou.
  4. Stlačte tlačidlo **ESC**
- ▷ Displej zobrazí okno **Nastavenie hnojiva s novým typom rozmetávacieho disku**.

### 4.6.8 Rozmetávané množstvo v režime hraničného rozmetávania (%)

V tomto menu môžete stanoviť zníženie množstva (v percentách) vybavenia na hraničné rozmetávanie TELIMAT. Toto nastavenie sa použije pri aktivovaní funkcie hraničného rozmetávania cez snímač TELIMAT alebo **T-tlačidlo**.

#### OZNÁMENIE

Odporúčame zníženie množstva na strane hraničného rozmetávania o 20 %.

**Zadajte rozmetávané množstvo v režime hraničného rozmetávania**

1. Otvorte menu **Nastavenia hnojiva > Rozmetávané množstvo v režime hraničného rozmetávania (%)**.
  2. Zadajte hodnotu do zadávacieho poľa.
 

Pozri kapitolu [4.14.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 88](#)
  3. Stlačte tlačidlo **Enter**.
- ▷ Na displeji sa zobrazí okno **Nastavenie hnojiva s novým množstvom TELIMAT**.

## 4.6.9 OptiPoint vypočítať (len AXIS)

V ponuke **OptiPoint vypočítať** zadajte parametre na výpočet optimálnych zapínacích, resp. vypínacích vzdialeností **na úvrati**.

Na presné vypočítanie je veľmi dôležité zadanie parametrov diaľky používaného druhu hnojiva.

## OZNÁMENIE

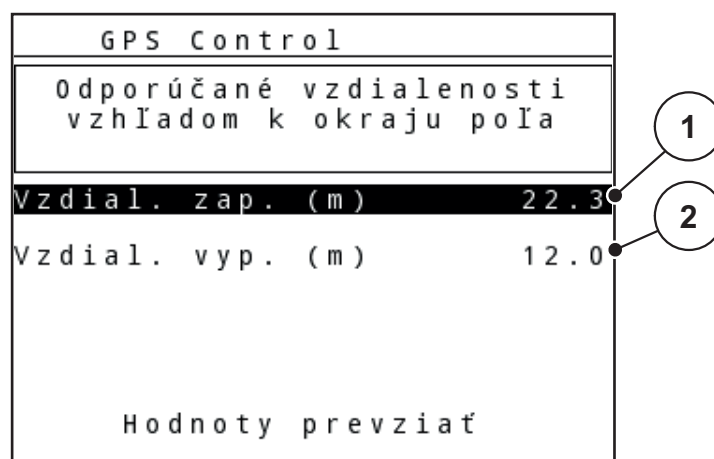
Zistite charakteristickú hodnotu diaľky rozmetania pre použité hnojivo z tabuľky rozmetávania vášho stroja.

1. Zadajte určenú hodnotu v menu **Nastavenie hnojiva > Paramet. diaľky**.
2. Otvorte menu **Nastavenia hnojiva > OptiPoint vypočítať**.
  - ▷ Zobrazí sa prvá strana menu **OptiPoint vypočítať**.

## OZNÁMENIE

Uvedená jazdná rýchlosť sa vzťahuje na jazdnú rýchlosť v oblasti spínacích polôh! Pozri kapitolu [5.8: GPS Control, strana 101](#).

3. Zadajte **priemernú jazdnú rýchlosť** v oblasti spínacích polôh.
4. Stlačte **OK**.
5. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ Displej zobrazí tretiu stranu menu.



Obrázok 4.12: Vypočítať OptiPoint, strana 3

Číslo	Význam	Popis
1	Vzdialenosť (v metroch) vzhľadom na hranicu poľa, od ktorej sa otvoria dávkovacie posúvače	<a href="#">Strana 103</a>
2	Vzdialenosť (v metroch) vzhľadom na hranicu poľa, od ktorej sa zatvoria dávkovacie posúvače.	<a href="#">Strana 104</a>

### OZNÁMENIE

Na tejto strane môžete manuálne prispôsobiť hodnoty parametrov. Pozri kapitolu [5.8: GPS Control, strana 101](#).

#### Zmena hodnôt

6. Označte požadovanú položku.
7. Stlačte **tláčidlo Enter**.
8. Zadajte nové hodnoty.
9. Stlačte **tláčidlo Enter**.
10. Označte položku menu **Hodnoty prevziať**.
11. Stlačte **tláčidlo Enter**.
  - ▷ Na displeji sa zobrazí menu **GPS Control informácie**.
  - ▷ **Výpočet OptiPoint je dokončený**.
  - ▷ **Obslužná jednotka sa prepne na okno GPS Control informácia**.

#### 4.6.10 GPS Control Info

V menu **GPS Control Info** budete informovaní o vypočítaných nastavovacích hodnotách v menu **OptiPoint vypočítať**.

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

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

### OZNÁMENIE

- Dodržiavajte návod na obsluhu vášho terminálu GPS.

## 4.6.11 Tabuľka rozmetávania

V týchto menu môžete vytvoriť a spravovať **tabuľky rozmetávania**.

## OZNÁMENIE

Výber jednej tabuľky rozmetávania má vplyv na nastavenia hnojiva, na obslužnej jednotke a na vrhacom rozmetadle minerálneho hnojiva. Nastavené rozmetané množstvo sa prepíše uloženou hodnotou z tabuľky rozmetávania.

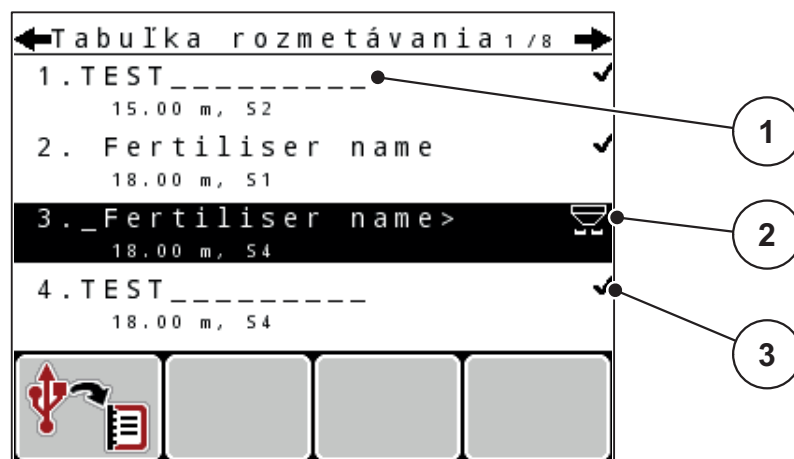
## OZNÁMENIE

Automaticky môžete spravovať tabuľky rozmetávania a prenášať ich na svoju obslužnú jednotku. Na to potrebujete modul WLAN (špeciálne vybavenie) a smartfón (pozri [2.8: Modul WLAN, strana 19](#)).

## Vytvorenie novej tabuľky rozmetávania

Máte možnosť vytvoriť maximálne **30** tabuliek rozmetávania v obslužnej jednotke.

1. Otvorte menu **Nastavenia hnojiva > Tabuľka rozmetávania**.



Obrázok 4.13: Menu Tabuľka rozmetávania

- [1] Názov poľa Tabuľka rozmetávania
- [2] Zobrazenie aktívnej tabuľky rozmetávania
- [3] Zobrazenie s hodnotami vyplnenej tabuľky rozmetávania

2. Označte **políčko s názvom** prázdnej tabuľky rozmetávania.

3. Stlačte  **tlačidlo Enter**.

▷ Displej zobrazí výberové okno.

4. Označte možnosť **Otvoriť prvok....**

5. Stlačte  **tlačidlo Enter**.

▷ Na displeji sa zobrazí menu **Nastavenie hnojiva** a zvolený prvok sa načíta do nastavení hnojiva ako **aktívna tabuľka rozmetávania**.

6. Označte položku menu **Názov hnojiva**.

7. Stlačte  **tlačidlo Enter**.

8. Zadáte názov pre tabuľku rozmetávania.

#### OZNÁMENIE

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

9. Upravte parametre **tabuľky rozmetávania**.

Pozri kapitolu [4.6: Nastavenie hnojiva v režime Expert, strana 41](#).

#### Výber tabuľky rozmetávania:

1. Otvorte menu **Nastavenia hnojiva > Tabuľka rozmetávania**.
2. Označte požadovanú tabuľku rozmetávania.
3. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ Displej zobrazí výberové okno.
4. Označte možnosť **Otvoriť prvok....**
5. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ **Na displeji sa zobrazí menu Nastavenie hnojiva a zvolený prvok sa načíta do nastavení hnojiva ako aktívna tabuľka rozmetávania.**

#### OZNÁMENIE

Pri výbere dostupnej tabuľky rozmetávania sa všetky hodnoty v menu **Nastavenie hnojiva** prepíšu hodnotami uloženými vo zvolenej tabuľke rozmetávania vrátane bodu dávkovania a otáčok vývodového hriadeľa.

- **Stroj s elektrickými ovládačmi bodov dávkovania:** Riadenie stroja presunie ovládače bodov dávkovania na hodnotu uloženú v tabuľke rozmetávania.

#### Skopírovanie existujúcej tabuľky rozmetávania

1. Označte požadovanú tabuľku rozmetávania.
2. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ Displej zobrazí výberové okno.
3. Označte možnosť **Prvok kopírovať**.
4. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ **Kópia tabuľky rozmetávania sa nachádza teraz na prvom voľnom mieste v zozname.**

#### Odstránenie existujúcej tabuľky rozmetávania

1. Označte požadovanú tabuľku rozmetávania.
2. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ Displej zobrazí výberové okno.
3. Označte možnosť **Prvok odstrániť**.
4. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ **Tabuľka rozmetávania je vymazaná zo zoznamu.**

## 4.6.12 Výpočet VariSpread

Pomocník čiastočnej šírky VariSpread automaticky vypočíta úrovne čiastočnej šírky na pozadí. Toto je založené na vašich údajoch o pracovnej šírke a bode dávkovania na prvých stránkach menu **Nastavenia hnojiva**.

## OZNÁMENIE

Úprava tabuľky VariSpread vyžaduje špeciálne odborné znalosti. Ak chcete zmeniť nastavenia, kontaktujte svojho predajcu.

Nastavenie hnojiva 4/4			
Vypočítať VariSpread			
Šírka m	Bod dáv	RPM	Množ. %
18.00	0.0	540	AUTO
13.50	0.0	540	AUTO
09.00	0.0	540	AUTO
04.50	0.0	540	AUTO
0.00	0.0	540	AUTO

**Obrázok 4.14:** Vypočítať VariSpread, príklad s 8 čiastočnými šírkami (4 na každej strane)

- [1] Nastaviteľné nastavenie čiastočnej šírky
- [2] Preddefinované nastavenie čiastočnej šírky

**Prenos hodnôt do terminálu GPS**

Hodnoty z tabuľky Varispread sa automaticky prenášajú do terminálu GPS na strojoch s VariSpread pro, na strojoch s Vari-Spread V8 v závislosti od terminálu GPS.

## 4.7 Nastavenia stroja

## OZNÁMENIE

Menu **Nastavenia stroja** je pri rozmetávacích hnojivá AXIS a MDS rôzne.

V tomto menu vykonáte nastavenia pre traktor a stroj.

- Vyvolajte menu **Nastavenia stroja**.

Nastav. stroja <span style="float: right;">1/2</span>	
<b>Traktor (km/h)</b>	
AUTO / MAN prevádzka	
+/- množ. (%)	0
Signál mer. chodu napr.	✓
kg hlásič prázdno.	150
Easy toggle	

Obrázok 4.15: Menu Nastavenia stroja (príklad)

Podmenu	Význam	Popis
Traktor (km/h)	Stanovenie alebo kalibrovanie signálu rýchlosti.	<a href="#">Strana 58</a>
AUTO / MAN prevádzka	Stanovenie prevádzkového režimu Automatiky alebo Manuálne.	<a href="#">Strana 61</a>
+/- množstvo	Prednastavenie zníženia množstva pre rozličné spôsoby rozmetávania.	<a href="#">Strana 64</a>
Signál mer. chodu napr.	Len AXIS-M EMC: Aktivácia tónu signálu pri spustení automatického chodu naprázdno	
kg hlásič prázdno.	Zadanie zvyšného množstva, ktoré prostredníctvom vážnych komôr aktivuje alarmové hlásenie.	
Easy toggle	Obmedzenie výmenného tlačidla L%/R% na dva stavy	<a href="#">Strana 65</a>
Oprava rozmetaného množstva L/R (%)	Oprava odchýlok medzi zadaným rozmetaným množstvom a skutočným rozmetaným množstvom. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprava v percentách voliteľne na pravej popr. ľavej strane</li> </ul>	

### 4.7.1 Kalibrovanie rýchlosti

Kalibrovanie rýchlosti je základným predpokladom pre presný výsledok rozmetávania. Faktory, ako napr. veľkosť pneumatík, výmena traktora, pohon všetkých kolies, prekĺzavanie medzi pneumatikami a podkladom, vlastnosti pôdy a tlak pneumatík, majú vplyv na určenie rýchlosti a tým na výsledok rozmetávania.

#### Pripraviť kalibrovanie rýchlosti:

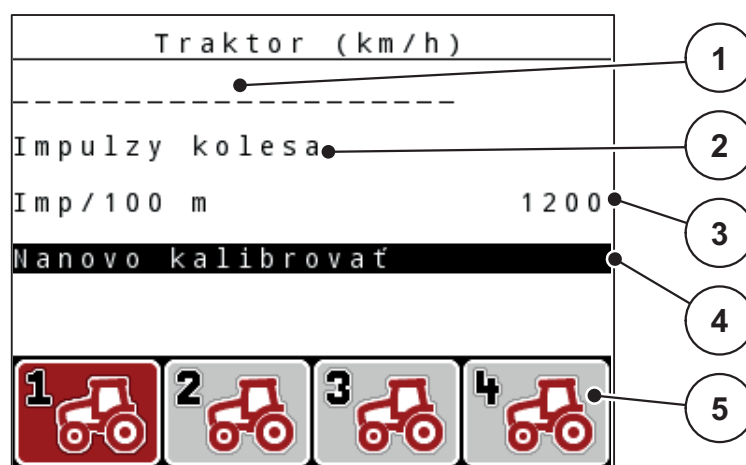
Presné zistenie počtu impulzov rýchlosti na 100 m je veľmi dôležité pre presné rozmetanie daného množstva hnojiva.

- Vykonajte kalibrovanie na poli. Tým je vplyv vlastností pôdy na výsledok kalibrovania nižší.
- Podľa možnosti stanovte presne **100 m** dlhú referenčnú dráhu.
- Zapnite pohon všetkých kolies.
- Stroj naplňte podľa možnosti iba do polovice.

#### Otvorenie nastavení rýchlosti:

Do obslužnej jednotky QUANTRON-A je možné uložiť až **4 rôzne profily** pre druh a počet impulzov. Týmto profilom môžete priradiť názvy (napr. názov traktora).

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



Obrázok 4.16: Menu Traktor (km/h)

- [1] Označenie traktora
- [2] Zobrazenie snímača impulzov pre signál rýchlosti
- [3] Zobrazenie počtu impulzov na 100 m
- [4] Vedľajšie menu Kalibrovanie traktora
- [5] Symboly pre pamäťové miesta profilov 1 až 4

#### 1. Otvorte menu **Nastavenia stroja > Traktor (km/h)**.

Zobrazené hodnoty pre názov, pôvod a počet impulzov platia pre profil, ktorého symbol je zvýraznený načierno.

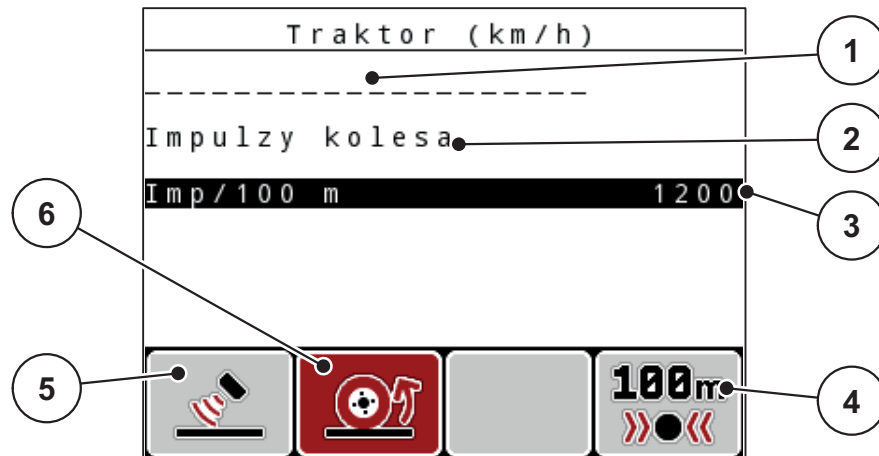
#### 2. Stlačte funkčné tlačidlo (**F1 - F4**) pod symbolom pamäťového miesta.



**Nanovo kalibrovat' signál rýchlosti:**

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

1. Označte v ponuke **Traktor (km/h)** požadované miesto na disku pomocou funkčného tlačidla nachádzajúceho sa pod ním.
  2. Označte pole **Nanovo kalibrovat'**.
  3. Stlačte **tlačidlo Enter**.
- ▷ **Displej zobrazí menu kalibrovania Traktor (km/h).**



**Obrázok 4.17:** Menu kalibrovania Traktor (km/h)

- [1] Políčko s názvom traktora
- [2] Zobrazenie pôvodu signálu rýchlosti
- [3] Zobrazenie počtu impulzov na 100 m
- [4] Vedľajšie menu Automatické kalibrovanie
- [5] Snímač impulzov radaru
- [6] Snímač impulzov koleša

4. Označte **políčko s názvom traktora**.
5. Stlačte **tlačidlo Enter**.
6. Zadajte názov profilu.

### OZNÁMENIE

Zadanie názvu je obmedzené na **16 znakov**.

Pre lepšie pochopenie odporúčame pomenovať profil názvom traktora.

Zadanie textu do obslužnej jednotky je popísané v odseku [4.14.1: Zadanie textu](#), strana 86.

7. Zvoľte zobrazenie snímača impulzov pre signál rýchlosti.
    - Pre **impulzy radaru** stlačte funkčné tlačidlo **F1**.
    - Pre **impulzy koleša** stlačte funkčné tlačidlo **F2**.
- ▷ **Displej zobrazí snímač impulzov.**

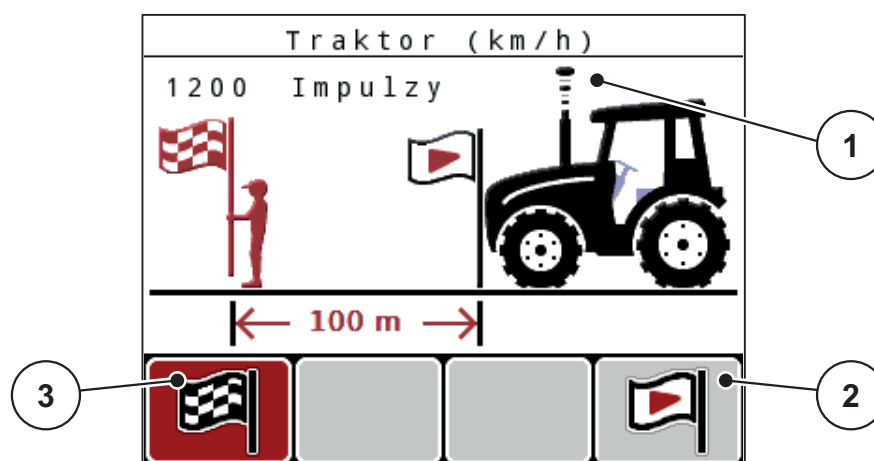
V nasledujúcej časti musíte ešte stanoviť počet impulzov signálu rýchlosti. Ak poznáte presný počet impulzov, môžete ho zadať priamo:

8. Otvorte položku menu **Traktor (km/h) > Nanovo kalibrovať > Imp/100 m.**
  - ▷ Na displeji sa zobrazí menu **Impulzy na manuálne zadanie počtu impulzov.**

Zadávanie hodnôt do obslužnej jednotky je opísané v odseku [4.14.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 88.](#)

Ak **nepoznáte** presný počet impulzov, spustíte **kalibračný chod**.

9. Stlačte funkčné tlačidlo **F4 (100 m AUTO)**.
  - ▷ Na displeji sa zobrazí prevádzková obrazovka Kalibračný chod.



**Obrázok 4.18:** Prevádzková obrazovka Kalibračný chod signál rýchlosti

- [1] Zobrazenie impulzov
- [2] Štart záznamu impulzov
- [3] Stop záznamu impulzov

10. Na začiatočnom bode referenčnej dráhy stlačte funkčné tlačidlo **F4**.
  - ▷ Zobrazenie impulzov sa teraz nastaví na nulu.
  - ▷ Obslužná jednotka už je zapnutá na počítanie impulzov.
11. Prejdite 100 m referenčnú dráhu.
12. Zastavte traktor na konci referenčnej dráhy.
13. Stlačte funkčné tlačidlo **F1**.
  - ▷ Displej zobrazí počet prijatých impulzov.
14. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ **Uloží sa nový počet impulzov.**
  - ▷ **Prejdete späť do menu kalibrovania.**

## 4.7.2 AUTO/MAN prevádzka

Štandardne pracujete v prevádzkovom režime **AUTOMATIKA**. Obslužná jednotka riadi ovládače automaticky na základe signálu rýchlosti.

V **manuálnej** prevádzke pracujete iba vtedy, keď:

- nie je dostupný signál rýchlosti (radar alebo snímač kolesa nie sú k dispozícii alebo majú poruchu),
- rozmetanie otravy pre slimáky alebo osiva (drobné osivá).

### OZNÁMENIE

Na rovnomerné rozptýlenie rozmetávaného materiálu musíte pri manuálnej prevádzke bezpodmienečne pracovať na **konštantnej jazdnej rýchlosti**.

Menu	Význam	Popis
AUTO km/h + AUTO kg	Iba <b>AXIS</b> : Výber automatickej prevádzky s automatickým vážením	<a href="#">Strana 61</a>
AUTO km/h	Výber automatickej prevádzky	<a href="#">Strana 98</a>
MAN stupnica	Nastavenie dávkovacieho posúvača na manuálnu prevádzku	<a href="#">Strana 100</a>
MAN km/h	Nastavenie jazdnej rýchlosti pre manuálnu prevádzku	<a href="#">Strana 99</a>

### Výber prevádzkového režimu

1. Zapnite obslužnú jednotku QUANTRON-A.
2. Otvorte menu **Nastav. stroja > AUTO/MAN prevádzka**.
3. Označte požadovanú položku menu.
4. Stlačte **tláčidlo Enter**.
5. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.
  - Dôležité informácie o používaní prevádzkových režimov pri rozmetávacej prevádzke nájdete v kapitole [5: Režim rozmetávania s obslužnou jednotkou QUANTRON-A, strana 91](#).

### OZNÁMENIE

Nastavený prevádzkový režim sa zobrazí na prevádzkovej obrazovke.

### AUTO km/h + AUTO kg: automatická prevádzka s automatickou reguláciou hmotnostného prúdu:

Prevádzkový režim **AUTO km/h + AUTO kg** kontinuálne riadi množstvo hnojiva zodpovedajúce rýchlosti a vlastnostiam tekutosti hnojiva počas rozmetávania. Tým dosiahnete optimálne dávkovanie hnojiva.

### AUTO km/h: Automatická prevádzka

#### OZNÁMENIE

Na dosiahnutie optimálneho výsledku rozmetávania by ste mali pred začiatkom rozmetávania vykonať skúšku otáčania.

---

1. Zapnite obslužnú jednotku QUANTRON-A.
  2. Otvorte menu **Nastavenia stroja > AUTO/MAN prevádzka**.
  3. Označte položku menu **AUTO km/h**
  4. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  5. Uskutočnite nastavenia hnojiva:
    - Vynášané množstvo (kg/ha)
    - Pracovná šírka (m)
  6. Naplňte zásobník hnojivom.
  7. Vykonajte skúšku otáčania na určenie faktora tečenia alebo  
Zistite faktor tečenia z dodanej tabuľky rozmetávania.
  8. Zadajte faktor tečenia ručne.
  9. Stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.
- ▷ **Rozmetávanie sa spustí.**

### MAN km/h: manuálna prevádzka

1. Zapnite obslužnú jednotku QUANTRON-A.
2. Otvorte menu **Nastavenia stroja > AUTO/MAN prevádzka**.
3. Označte položku ponuky **MAN km/h**.
  - ▷ Displej ukáže zadávacie okno **Rýchlosť**.
4. Zapište hodnotu pre jazdnú rýchlosť počas rozmetávania.
5. Stlačte **tlačidlo Enter**.

#### OZNÁMENIE

Na dosiahnutie optimálneho výsledku rozmetávania by ste mali pred začiatkom rozmetávania vykonať skúšku otáčania.

---

**MAN stupnica: manuálna prevádzka s hodnotou na stupnici**

1. Otvorte menu **Nastav. stroja > AUTO/MAN prevádzka**.
2. Označte položku menu **MAN stupnica**.
  - ▷ Displej zobrazí menu **Otvor posúvača**.
3. Zapište hodnotu na stupnici pre otvorenie dávkovacieho posúvača.

4. Stlačte tlačidlo **Enter**.

Pozri [4.14.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 88](#).

- ▷ **Nastavenie prevádzkového režimu je uložené.**

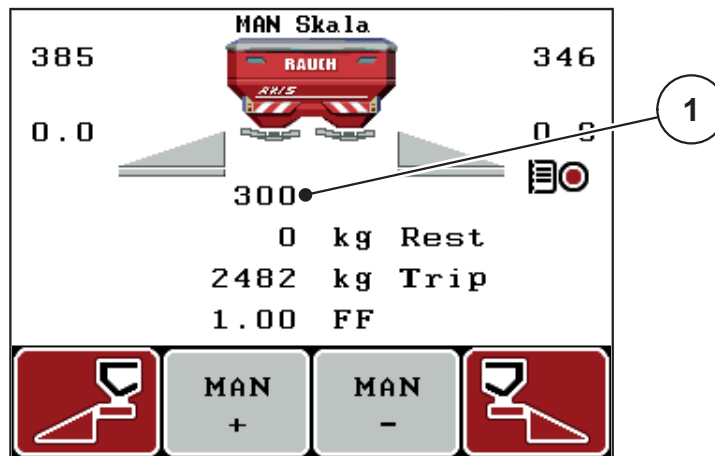
**OZNÁMENIE**

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

V prevádzkovom režime **MAN stupnica** môžete počas režimu rozmetávania ručne zmeniť otvorenie dávkovacích posúvačov.

**Predpoklad:**

- Dávkovacie posúvače sú otvorené (aktivovanie pomocou tlačidla **Start/stop**).
- Na prevádzkovej obrazovke **MAN stupnica** sú symboly pre čiastočné šírky vyplnené načerveno.



**Obrázok 4.19:** Prevádzková obrazovka MAN stupnica

[1] Zobrazenie aktuálnej polohy na stupnici dávkovacieho posúvača

5. Na zmenu veľkosti otvoru dávkovacieho posúvača stlačte funkčné tlačidlo **F2** alebo **F3**.

**F2: MAN+** na zväčšenie otvoru dávkovacieho posúvača

**F3: MAN-** na zmenšenie otvoru dávkovacieho posúvača.

### 4.7.3 +/- množstvo

V tomto menu môžete pre normálny spôsob rozmetávania stanoviť percentuálnu **zmenu množstva**.

Základ (100 %) je prednastavená hodnota otvorenia dávkovacieho posúvača.

#### OZNÁMENIE

Počas prevádzky môžete pomocou funkčných tlačidiel **F2/F3** kedykoľvek zmeniť rozmetávané množstvo o faktor **+/- množstvo**.

Stlačením tlačidla **C 100 %** znova obnovíte prednastavené hodnoty.

---

#### Nastavenie zníženia množstva:

1. Otvorte menu **Nastavenia stroja > +/- množstvo (%)**.
2. Zadajte percentuálnu hodnotu, o ktorú chcete zmeniť rozmetávané množstvo.

Pozri kapitolu [4.14.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 88](#).

3. Stlačte **tlačidlo Enter**.

### 4.7.4 Signál merania prázdneho chodu

Tu môžete aktivovať, príp. deaktivovať tón signálu na vykonanie merania chodu naprázdno.

1. Označte položku menu **Signál mer. chodu napr..**
2. Možnosť aktivujte stlačením **tlačidla Enter**.
  - ▷ Displej zobrazí fajku.
  - ▷ Pri spustení automatického merania chodu naprázdno zaznie signál.
3. Možnosť deaktivujete opätovným stlačením **tlačidla Enter**.
  - ▷ Háčik zmizne.

### 4.7.5 Easy toggle

Tu môžete obmedziť funkciu prepínania tlačidla **L %/R %** na 2 stavy funkčných tlačidiel **F1** až **F4**. Tým nebudete musieť vykonávať zbytočne veľa prepnutí na prevádzkovej obrazovke.




**1. Označte podmenu **Easy Toggle****

**2. Stlačte tlačidlo **Enter**.**

- ▷ Na displej sa zobrazí háčik.
- ▷ Možnosť je aktívna.
- ▷ Na prevádzkovej obrazovke je možné prepínať tlačidlo **L %/R %** iba medzi funkciami Zmena množstva (L+R) a Správa čiastočných šírok (VariSpread).

**3. Stlačte tlačidlo **Enter**.**

- ▷ Háčik zmizne.
- ▷ Pomocou tlačidiel **L%/R%** môžete prepínať medzi 4 rôznymi stavmi.

Obsadenie funkčných tlačidiel	Funkcia
	Zmena množstva na oboch stranách
	Zmena množstva na pravej strane <b>Vypnuté pri aktivovanej funkcii Easy Toggle</b>
	Zmena množstva na ľavej strane <b>Vypnuté pri aktivovanej funkcii Easy Toggle</b>
	Zvýšenie alebo zníženie čiastočných šírok

## 4.8 Rýchle vyprázdenie

Aby bolo možné stroj po rozmetávaní vyčistiť alebo aby bolo možné rýchle vyprázdniť zvyšné množstvo, môžete zvoliť menu **Rýchle vyprázdenie**.

Okrem toho odporúčame pred uskladnením stroja **kompletne otvoriť** dávkovací posúvač cez rýchle vyprázdenie a v tomto stave vypnúť QUANTRON-A. Takto zabránite nahromadeniu vlhkosti v zásobníku.

### OZNÁMENIE

**Pred začiatkom** rýchleho vyprázdenia sa uistite, že sú splnené všetky predpoklady. Dodržiavajte na tento účel návod na obsluhu rozmetadla hnojiva (vyprázdenie zvyškového množstva).

1. Otvorte menu **Hlavné menu > Rýchle vyprázdenie**.

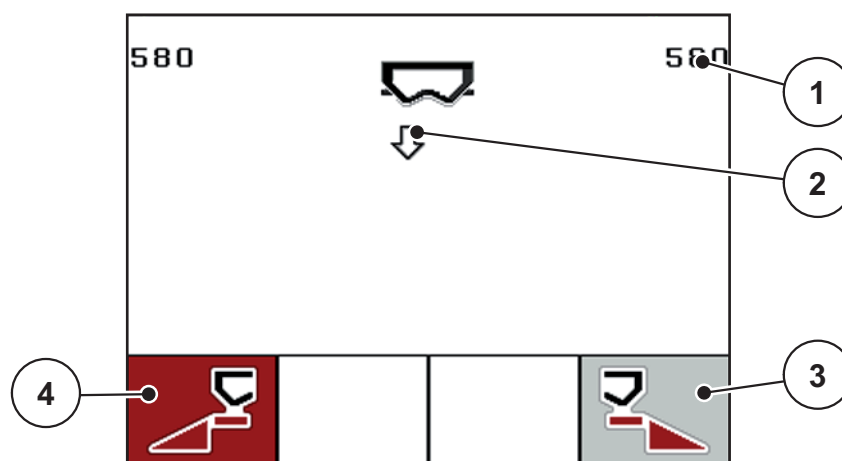
### ▲ UPOZORNENIE



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

Pri strojoch s elektrickými ovládačmi bodov dávkovania sa zobrazí alarm **Nabehnúť na bod dávkovania**. Po stlačení tlačidla **Štart/Stop** sa bod dávkovania automaticky nastaví pomocou elektrických nastavovacích motorov (SpeedServos) na prednastavenú hodnotu. To môže spôsobiť poranenia a vecné škody.

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



**Obrázok 4.20:** Menu Rýchle vyprázdenie

- [1] Zobrazenie otvorenia dávkovacieho posúvača
- [2] Symbol pre rýchle vyprázdenie (tu ľavá strana zvolená, ale ešte nespustená)
- [3] Rýchle vyprázdenie pravá čiastočná šírka (tu: nezvolené)
- [4] Rýchle vyprázdenie ľavá čiastočná šírka (tu: zvolené)



2. Pomocou **funkčného tlačidla** zvolte čiastočnú šírku, na ktorej sa má vykonať rýchle vyprázdenie.
  - ▷ Displej zobrazí zvolenú čiastočnú šírku ako symbol.
3. Stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.
  - ▷ Rýchle vyprázdenie sa spustí.
4. Znova stlačte **tlačidlo Štart/Stop**.
  - ▷ Rýchle vyprázdenie sa ukončí.

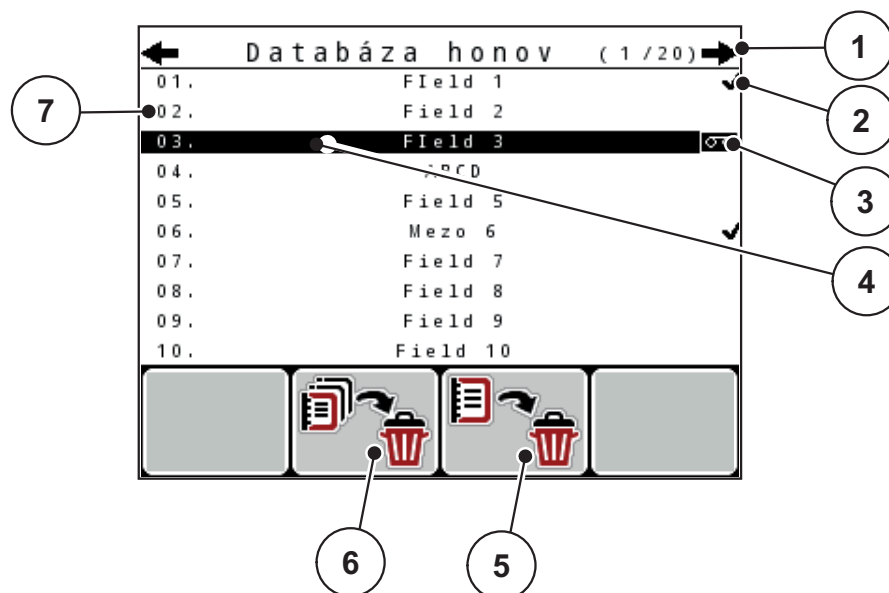
Pri strojoch s elektrickými ovládačmi bodov dávkovania sa zobrazí alarm **Nabehnúť na bod dávkovania**.

5. Stlačenie tlačidla **Štart/Stop**
  - ▷ Alarm sa potvrdí.
  - ▷ Elektrické ovládače sa presunú na prednastavenú hodnotu.
6. Stlačením tlačidla **ESC** prejdite späť do **hlavného menu**.

## 4.9 Databáza honov

V tomto menu môžete vytvoriť a spravovať až **200 databáz honov**.

- Otvorte menu **Hlavné menu > Databáza honov**.



**Obrázok 4.21:** Menu Databáza honov

- [1] Zobrazenie počtu strán
- [2] Zobrazenie Databáza honov splnená
- [3] Zobrazenie Databáza honov aktívna
- [4] Názov databázy honov
- [5] Funkčné tlačidlo F3: Vymazanie databázy honov
- [6] Funkčné tlačidlo F2: Vymazanie všetkých databáz honov
- [7] Zobrazenie pamäťového miesta

### 4.9.1 Výber databázy honov

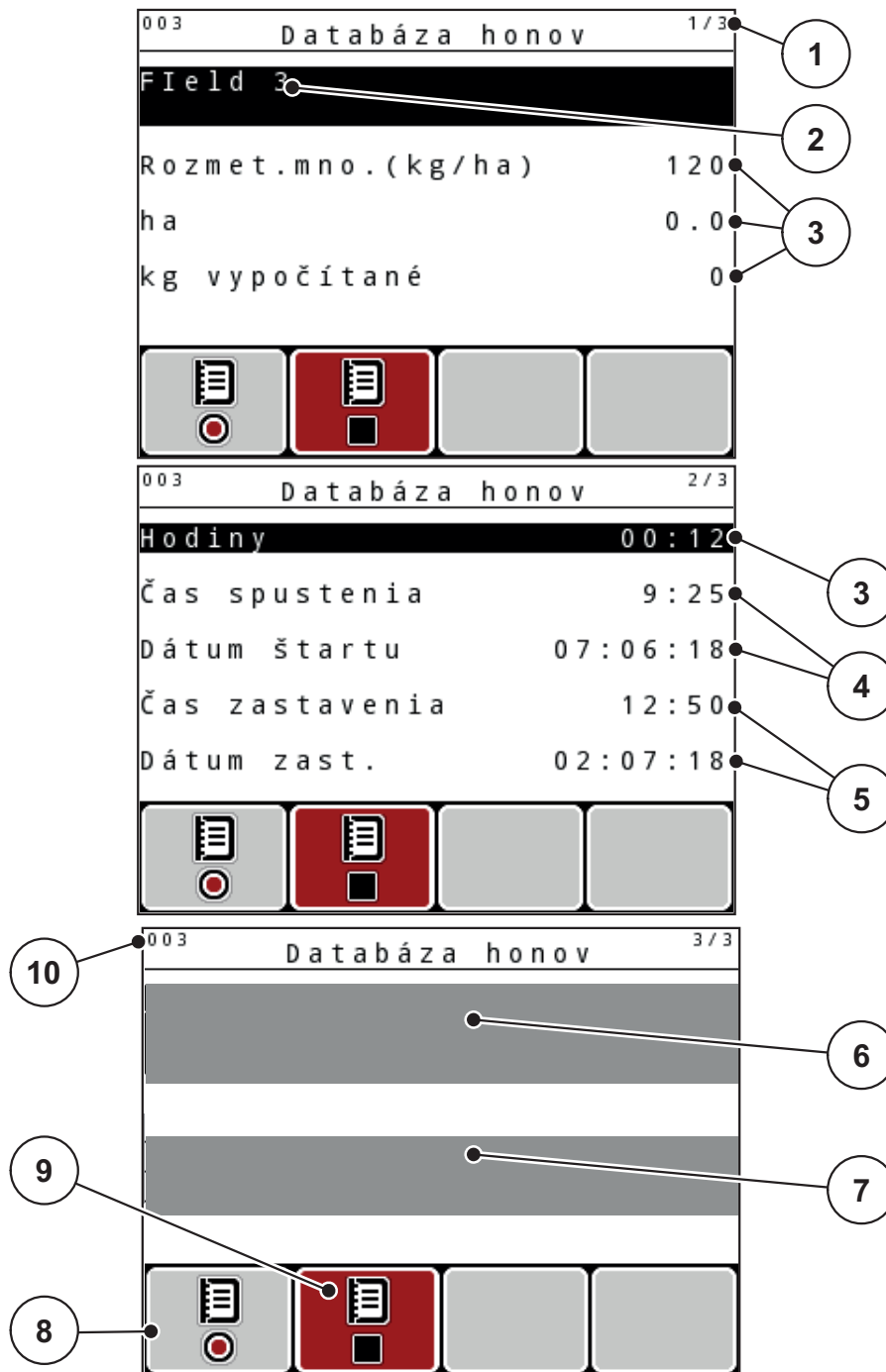
Môžete znova vybrať a ďalej pokračovať v už uloženej databáze honov. Údaje už uložené v databáze honov sa pritom **neprepíšu**, ale sa **doplnia** novými hodnotami.

#### OZNÁMENIE

Pomocou **tlačidiel so šípkou vľavo/vpravo** je možné prechádzať dopredu a späť v menu **Databáza honov**.

1. Zvoľte požadovanú databázu honov.
2. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ Na displeji sa zobrazí prvá strana aktuálnej databázy honov.

## 4.9.2 Spustenie záznamu



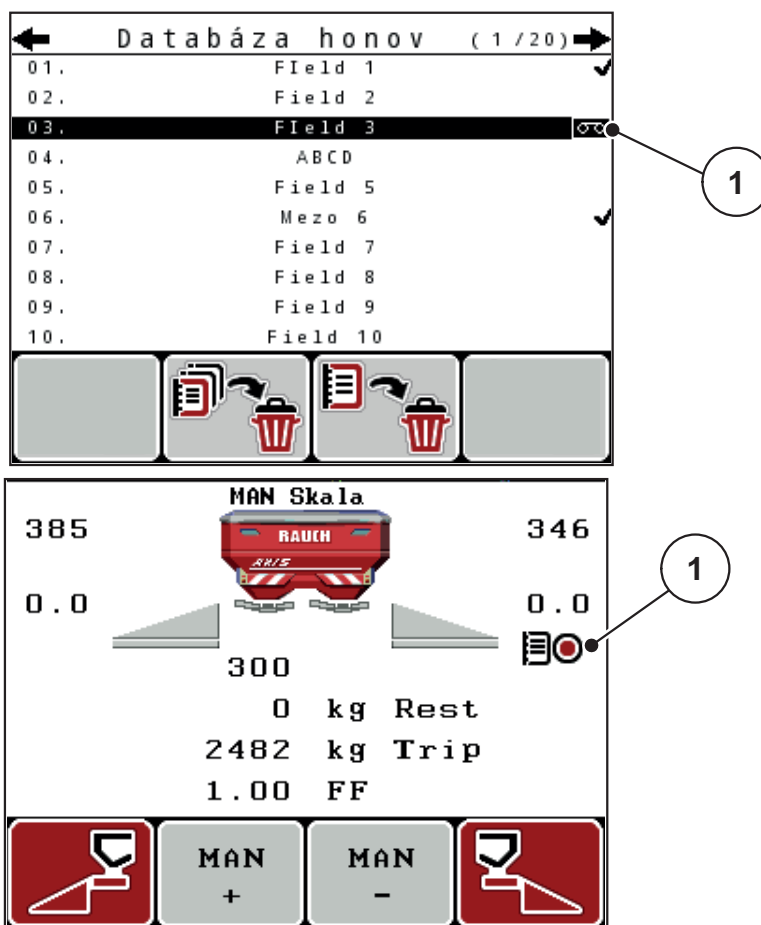
Obrázok 4.22: Zobrazenie aktuálnej databázy honov

- [1] Zobrazenie počtu strán
- [2] Pole s názvom databázy honov
- [3] Polia s hodnotami
- [4] Zobrazenia času/dátumu spustenia
- [5] Zobrazenia času/dátumu zastavenia
- [6] Pole s názvom hnojiva
- [7] Políčko s názvom výrobcu hnojiva
- [8] Funkčné tlačidlo Spustiť
- [9] Funkčné tlačidlo Zastaviť
- [10] Zobrazenie pamäťového miesta

3. Stlačte funkčné tlačidlo F1 pod symbolom Štart.
  - ▷ Spustí sa nahrávanie záznamu.
  - ▷ Menu **Databáza honov** zobrazuje **symbol záznamu** pre aktuálnu databázu honov.
  - ▷ **Prevádzková obrazovka** zobrazuje **symbol záznamu**.

**OZNÁMENIE**

Ak sa otvorí iná databáza honov, táto databáza honov sa zastaví. Aktívnu databázu honov nie je možné odstrániť.



**Obrázok 4.23:** Zobrazenie symbolu záznamu

[1] Symbol záznamu

#### 4.9.3 Zastavenie záznamu

1. V ponuke **Databáza honov** otvorte 1. stranu aktívnej databázy honov.
2. Stlačte funkčné tlačidlo **F2** pod symbolom zastavenia.
  - ▷ Nahrávanie záznamu sa ukončí.

#### 4.9.4 Vymazanie databáz honov

Obslužná jednotka QUANTRON-A umožňuje vymazanie zaznamenaných databáz honov.

#### OZNÁMENIE

Vymaže sa iba obsah databáz honov, názov databázy honov sa bude naďalej zobrazovať v políčku s názvom!

##### Vymazanie databázy honov

1. Otvorte menu **Databáza honov**.
2. Vyberte databázu honov zo zoznamu.
3. Stlačte funkčné tlačidlo **F3** pod symbolom **Vymazať** (pozri [Obrázok 4.21](#)).
  - ▷ Zvolená databáza honov sa vymaže.

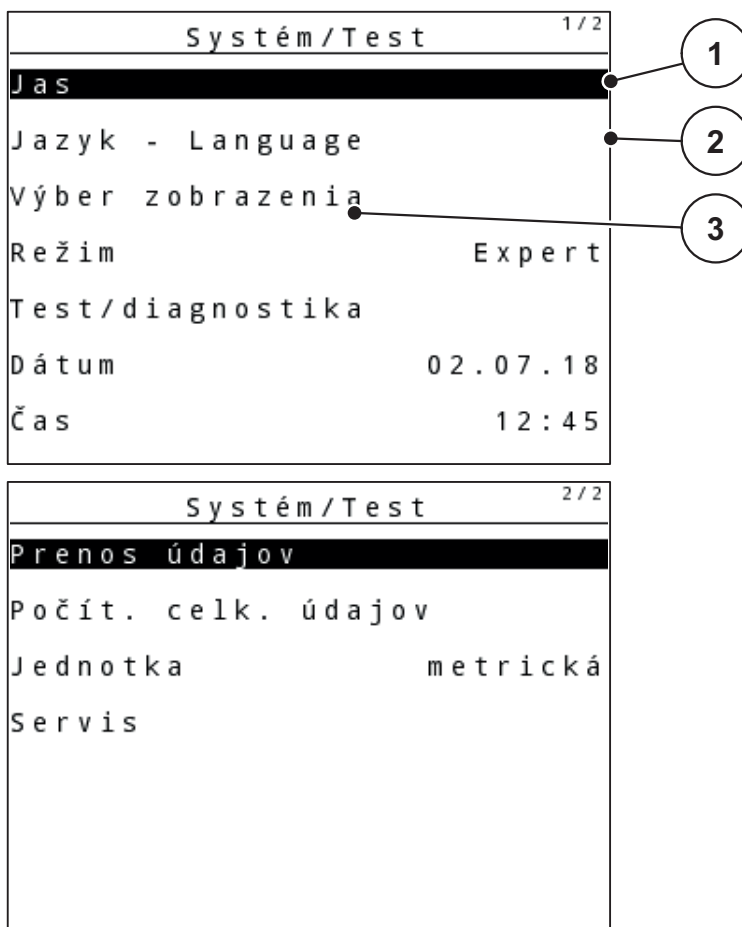
##### Vymazanie všetkých databáz honov

1. Otvorte menu **Databáza honov**.
2. Stlačte funkčné tlačidlo **F2** pod symbolom **Všetky vymazať** (pozri [Obrázok 4.21](#)).
  - ▷ Zobrazí sa hlásenie, že sa súbory vymažú (pozri [6.1: Význam alarmových hlásení, strana 105](#)).
3. Stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.
  - ▷ Všetky databázy honov sa vymažú.

## 4.10 Systém/Test

V tomto menu vykonáte nastavenia systému a testu k obslužnej jednotke.

- Otvorte ponuku **Hlavná ponuka > Systém/Test**.



Obrázok 4.24: Menu Systém/Test

Podmenu	Význam	Popis
Jas	Nastavenie zobrazenia na displeji.	Zmena nastavenia pomocou funkčných tlačidiel +, resp. –.
Jazyk – Language	Nastavenie jazyka pri prehliadaní menu.	<a href="#">Strana 74</a>
Výber zobrazenia	Nastavenie zobrazení na prevádzkovej obrazovke.	<a href="#">Strana 75</a>
Režim	Nastavenie aktuálneho režimu Pri funkcii <b>EMC</b> je režim automaticky nastavený na <b>Expert</b>	<a href="#">Strana 76</a>
Test/diagnostika	Kontrola ovládačov a snímačov.	<a href="#">Strana 77</a>

Podmenu	Význam	Popis
Dátum	Nastavenie aktuálneho dátumu.	Výber a zmena nastavenia pomocou <b>tlačidiel so šípkou</b> Potvrdenie pomocou <b>tlačidla Enter</b>
Čas	Nastavenie aktuálneho času.	Výber a zmena nastavenia pomocou <b>tlačidiel so šípkou</b> Potvrdenie pomocou <b>tlačidla Enter</b>
Prenos údajov	Menu pre výmenu údajov a sériové protokoly	<a href="#">Strana 81</a>
Počít. celk. údajov	Zobrazenie celkového <ul style="list-style-type: none"> <li>● rozmetaného množstva v kg</li> <li>● rozmetanej plochy v ha</li> <li>● času rozmetávania v hod</li> <li>● prejdenej dráhy v km</li> </ul>	
Jednotka	Zobrazenie hodnôt vo zvolenom systéme jednotiek: <ul style="list-style-type: none"> <li>● metricky</li> <li>● imperiálne</li> </ul>	<a href="#">Strana 82</a>
Servis	Servisné nastavenia	Chránené heslom; prístupné iba pre servisný personál

### 4.10.1 Nastavenie jazyka

Na obslužnej jednotke QUANTRON-A sú dostupné **rozličné jazyky**.

Jazyk pre vašu krajinu je prednastavený z výroby.

1. Otvorte ponuku **Systém/Test > Jazyk – Language**.

▷ Na displeji sa zobrazí prvá zo štyroch strán.

Sprache - Language		1/4
deutsch	DE	✓
Français	FR	
English	UK	
Nederlands	NL	
Italiano	IT	
Español	ES	
русский	RU	

Obrázok 4.25: Podmenu Jazyk, strana 1

2. Zvoľte jazyk, v ktorom sa majú zobrazíť menu.

#### OZNÁMENIE

Jazyky sú uvedené na viacerých stranách menu. Takto môžete pomocou **tlačidiel so šípkou** skočiť k susednému oknu.

3. Stlačte **tlačidlo Enter**.

▷ **Potvrdí sa výber.**

▷ **Obslužná jednotka QUANTRON-A sa automaticky reštartuje.**

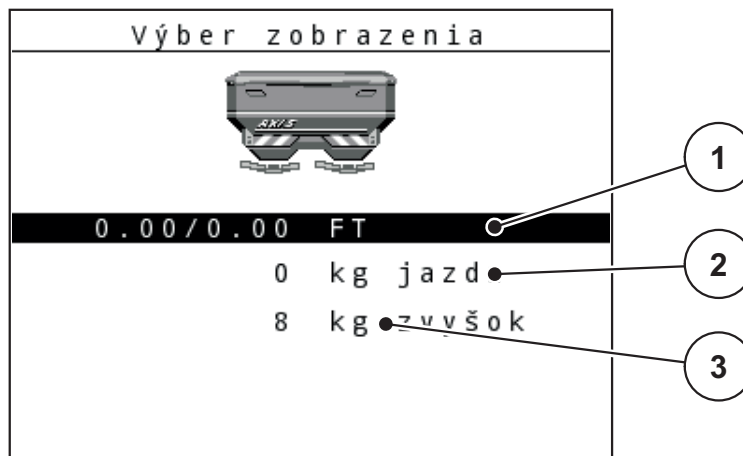
▷ **Ponuky sa zobrazujú vo zvolenom jazyku.**



## 4.10.2 Výber zobrazenia

Zobrazovacie polia na prevádzkovej obrazovke obslužnej jednotky je možné individuálne prispôbiť. Tri zobrazovacie polia môžete ľubovoľne nakonfigurovať na zobrazovanie nasledujúcich hodnôt:

- Jazdná rýchlosť
- Faktor tečenia (FF)
- Čas
- ha jazda
- kg jazda
- m jazda
- kg zvyšok
- m zvyšok
- ha zvyšok
- Doba chodu naprázdno



**Obrázok 4.26:** Menu Výber zobrazenia

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

### Výber zobrazenia

1. Otvorte ponuku **Systém/Test > Výber zobrazenia**.
2. Označte príslušné **zobrazovacie pole**.
3. Stlačte **tláčidlo Enter**.
  - ▷ Na displeji sa v zozname zobrazia dostupné položky zobrazenia.
4. Označte novú hodnotu, ktorá sa má dosadiť do zobrazovacieho poľa.
5. Stlačte **tláčidlo Enter**.
  - ▷ Displej zobrazí **prevádzkovú obrazovku**. V príslušnom **zobrazovacom poli** je teraz uvedená nová hodnota.

### 4.10.3 Režim

V obslužnej jednotke QUANTRON-A je možné používať **2 rozličné režimy**. režim **Easy** alebo **Expert**.

#### OZNÁMENIE

Pri funkcii M EMC sa režim automaticky nastaví na režim Expert.

- V režime **Easy** je možné aktivovať iba parametre nastavení hnojiva potrebné na rozmetávanie: nie je možné vytvárať ani spravovať tabuľky rozmetávania.
- V režime **Expert** je možné aktivovať všetky parametre dostupné v menu Nastavenia hnojiva.

#### Výber režimu

1. Označte položku menu **Systém/Test > Režim**.
  2. Stlačte **tlačidlo Enter**.
- ▷ **Displej zobrazí aktívny režim.**

Stlačením **tlačidla Enter** môžete prepínať medzi oboma režimami.

#### 4.10.4 Test/Diagnostika

V menu **Test/Diagnostika** môžete sledovať a kontrolovať funkciu niektorých snímačov/ovládačov.

#### OZNÁMENIE

Toto menu slúži iba pre informáciu.

Zoznam snímačov závisí od vybavenia daného stroja.

Podmenu	Význam	Popis
Testovacie body posúvača	Test na nabehnutie na rozličné polohovacie body posúvača.	Kontrola kalibrovania
Dávkovací posúvač	Nabehnutie dávkovacieho posúvača vľavo a vpravo	<a href="#">Strana 78</a>
Napätie	Kontrola prevádzkového napätia.	
Hlásič prázdnoti	Kontrola hlásičov prázdnoti	
Vážne komory	Kontrola vážnych komôr.	
M-EMC	Kontrola snímačov pre funkciu M EMC.	
Test. body bodu dávkovania	Test na nabehnutie do rozličných polohovacích bodov daného bodu dávkovania.	Kontrola kalibrovania
Bod dávkovania	Nabehnutie do bodu dávkovania.	
Linbus	Kontrola konštrukčných skupín prihlásených cez zbernicu LINBUS.	
TELIMAT snímač	Kontrola snímačov TELIMAT	
Snímač GSE	Kontrola snímačov pre vybavenie na hraničné rozmetávanie	
Kr. plachta	Kontrola ovládačov.	
SpreadLight	Kontrola pracovného svetlometu	

## Príklad dávkovacieho posúvača

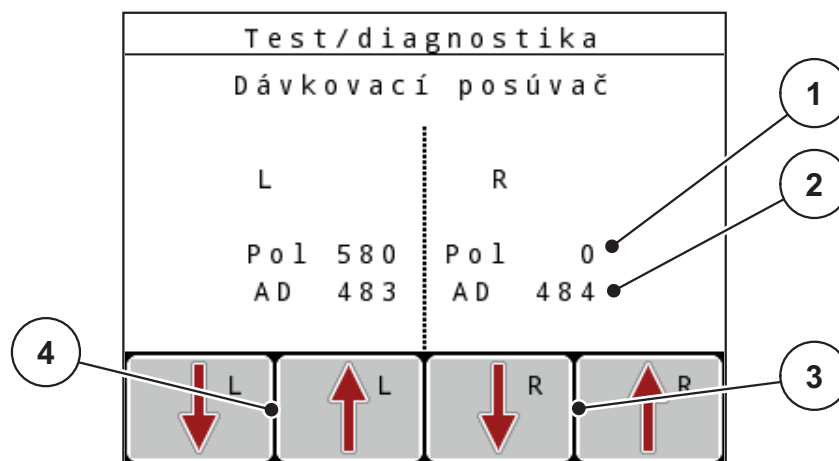
**▲ UPOZORNENIE**

**Nebezpečenstvo poranenia z dôvodu pohybujúcich sa dielov stroja.**

Počas testu sa môžu diely stroja automaticky pohybovať.

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

1. Otvorte menu **Systém/Test > Test/Diagnostika**.
2. Označte položku ponuky **Dávkovací posúvač**.
3. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ Displej zobrazí stav ovládačov/snímačov.



**Obrázok 4.27:** Test/Diagnostika; príklad: Dávkovací posúvač

- [1] Zobrazenie polohy
- [2] Zobrazenie signálu
- [3] Funkčné tlačidlá Ovládač vpravo
- [4] Funkčné tlačidlá Ovládač vľavo

Zobrazenie **Signál** zobrazí stav signálu samostatne pre ľavú a pravú stranu.

Ovládače je možné zasunúť a vysunúť prostredníctvom funkčných tlačidiel **F1 – F4**.

**Príklad Linbus**

1. Otvorte menu **Systém/Test > Test/Diagnostika**.
2. Označte položku ponuky **Linbus**.
3. Stlačte **tláčidlo Enter**.
  - ▷ Displej zobrazí stav ovládačov/snímačov.

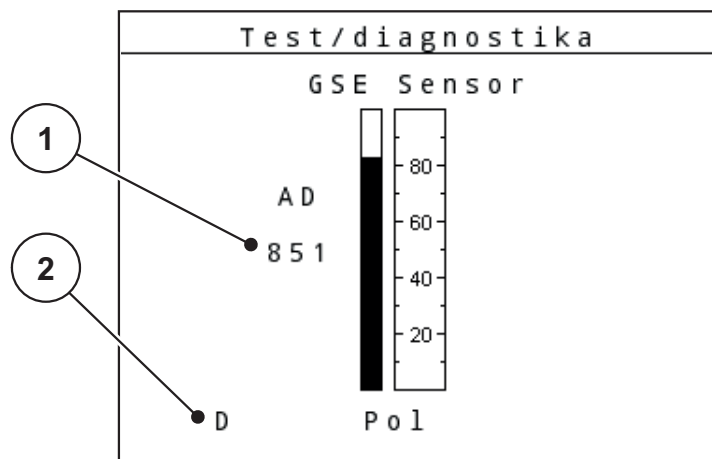
Linbus					
	Ver	Mfr	Fnc	Stat	
B. dáv. vpr	0 . 0 . 0	0	0	0	— — —
B. dáv. vIa	0 . 0 . 0	0	1	—	— — —
Kr. plachta	0 . 0 . 0	0	0	—	— — —
Samoč. test spustiť					

**Obrázok 4.28:** Test/Diagnostika; príklad: Linbus

- [1] Zobrazenie stavu
- [2] Spustenie automatického testu
- [3] Pripojené ovládače

**Príklad snímača GSE**

1. Otvorte menu **Systém/Test > Test/Diagnostika**.
2. Označte položku menu **Snímač GSE**.
3. Stlačte **tláčidlo Enter**.
  - ▷ Displej zobrazí stav snímačov.



**Obrázok 4.29:** Test/Diagnostika; príklad: Linbus

- [1] Zobrazenie stavu  
 [2] Zobrazenie polohy snímačov

**Zobrazenie polohy snímačov**

Snímače spätne nahlásia polohu vybavenia na hraničné rozmetávanie:

- O = hore; vybavenie na hraničné rozmetávanie je neaktívne
- U = dole; vybavenie na hraničné rozmetávanie je v pracovnej polohe
- ? = Vybavenie na hraničné rozmetávanie ešte nedosiahlo svoju koncovú polohu.

**▲ UPOZORNENIE**



**Nebezpečenstvo poranenia z dôvodu pohybujúcich sa dielov stroja.**

Počas testu sa môžu diely stroja automaticky pohybovať.

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

#### 4.10.5 Prenos údajov

Prenos údajov sa vykonáva cez rozličné dátové protokoly.

Podmenu	Význam
ASD	Automatická dokumentácia honov; prenos databáz honov do PDA, resp. Pocket PC cez rozhranie Bluetooth
LH5000	Komunikácia cez sériové rozhranie, napr. rozmetávanie s aplikačnými kartami
GPS Control	Protokol pre automatické spínanie čiastočnej šírky pomocou externého terminálu
GPS Control VRA	VRA Variable Rate Application Protokol na automatické prenášanie požadovaného rozmetaného množstva
TUVR	Protokol na automatické spínanie čiastočnej šírky a zmenu aplikačného množstva špecifickú pre čiastkové plochy pomocou externého terminálu Trimble
GPS km/h	<p><b>Možné iba s protokolom TUVR a terminálom Trimble.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Voliteľne aktivovateľné/deaktivovateľné</li> </ul> <p>Ak je aktivované, používa sa signál rýchlosti zo zariadenia GPS ako zdroj signálu pre prevádzkový režim <b>AUTO km/h</b>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Označte položku menu s pruhom.</li> <li>2. Stlačte tlačidlo Enter. <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Na obrazovke sa zobrazí háčik.</li> <li>▷ <b>Režim GPS km/h je aktívny.</b></li> <li>▷ <b>Rýchlosť zo zariadenia GPS sa prevezme ako zdroj signálu pre prevádzkový režim AUTO km/h.</b></li> </ul> </li> </ol>

#### 4.10.6 Počít. celk. údajov

V tomto menu sa zobrazia všetky stavy počítadiel rozmetadla.

- rozmetaného množstva v kg
- rozmetanej plochy v ha
- času rozmetávania v hod
- prejdenej dráhy v km

#### OZNÁMENIE

Toto menu slúži iba pre informáciu.

### 4.10.7 Zmeniť systém jednotiek

Systém jednotiek bol nastavený od výroby. Kedykoľvek môžete prestaviť metrické hodnoty na imperiálne a opačne.

1. Otvorte ponuku **Systém/Test**.
  2. Označte menu **Jednotka**.
  3. Stlačte tlačidlo Enter, aby ste menili medzi **imperiálnymi** a **metrickými**.
- ▷ **Všetky hodnoty rôznych menu sa prepočítajú.**

Menu/Hodnota	Faktor prepočítania metrické na imperiálne
kg zvyšok	1 x 2,2046 lb.-rozmer (lbs zvyšok)
ha zvyšok	1 x 2,4710 ac (ac zvyšok)
Pracovná šírka m	1 x 3,2808 ft
Rozmetané množstvo kg/ha	1 x 0,8922 lbs/ac
Montážna výška cm	1 x 0,3937 in.

Menu/Hodnota	Faktor prepočítania imperiálne na metrické
lbs zvyšok	1 x 0,4536 kg
ac zvyšok	1 x 0,4047 ha
Pracovná šírka ft	1 x 0,3048 m
Rozmetané množstvo lbs/ac	1 x 1,2208 kg/ha
Montážna výška v.	1 x 2,54 cm

### 4.10.8 Servis

#### OZNÁMENIE

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

Zásadne odporúčame všetky nastavenia v tomto menu nechať vykonať autorizovaným servisným personálom.

---

### 4.11 Informácia

V menu Informácia nájdete informácie o riadení zariadenia.

#### OZNÁMENIE

Toto menu slúži iba ako informácia o konfigurácii stroja.  
Zoznam informácií závisí od vybavenia daného stroja.

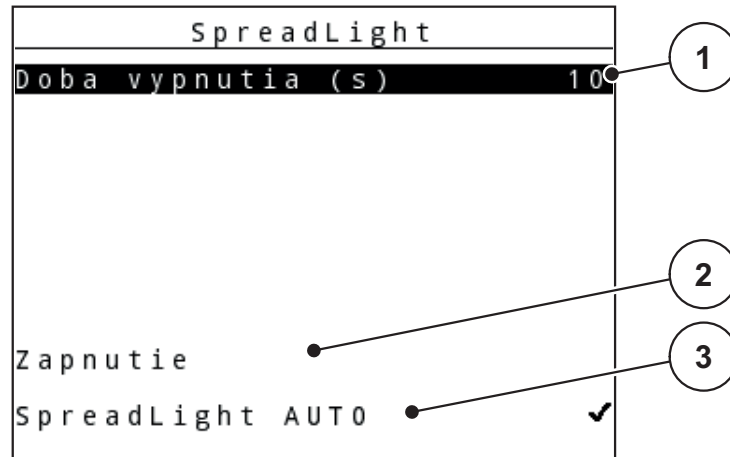
---



## 4.12 Pracovný svetlomet SpreadLight (iba AXIS, špeciálne vybavenie)

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

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



**Obrázok 4.30:** Menu SpreadLight

- [1] Doba vypnutia
- [2] Manuálny režim: Zapnúť pracovný svetlomet
- [3] Aktivovať automatiku

### Automatický režim

V automatickom režime zapínate pracovné svetlomety, keď sa dávkovacie posúvače zapnúť a keď sa spustí proces rozmetávania.

1. Otvorte menu **Hlavné menu > SpreadLight**.
2. V zápise menu **SpreadLight AUTO** [3] nastavte háčik.
  - ▷ Pracovné svetlomety sa zapnú, keď sa otvoria dávkovacie posúvače.
3. Dobu vypnutia [1] zadajte v sekundách.
  - ▷ Pracovné svetlomety sa vypnú po zadanom čase, keď sú dávkovacie posúvače zatvorené.
    - Rozsah od 0 do 100 sekúnd.
4. V zápise menu **SpreadLight AUTO** [3] vymažte háčik.
  - ▷ Automatický režim je deaktivovaný.

### Manuálny režim:

V manuálnom režime zapínate a vypínate pracovné svetlomety.

1. Otvorte menu **Hlavné menu > SpreadLight**.
2. V zápise menu **Zapnutie** [2] nastavte háčik.
  - ▷ Pracovné svetlomety sa zapnú a zostanú zapnuté dovtedy, kým nevymažete háčik alebo nepustíte menu.

4.13 Kr. plachta (iba AXIS, špeciálne vybavenie)

**▲ VAROVANIE**



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

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

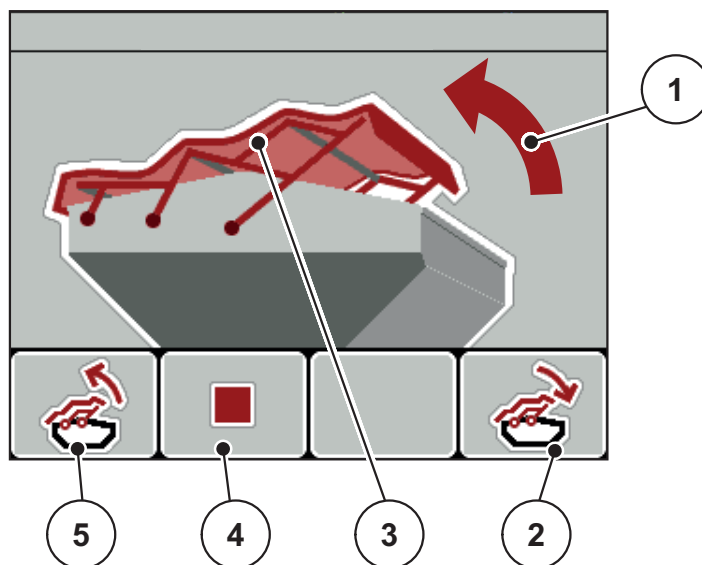
► V nebezpečnej oblasti sa nesmú nachádzať žiadne osoby.

Stroj AXIS-H EMC je vybavený elektricky ovládanou krycou plachtou. Pri dopĺňaní materiálu na konci poľa môžete zakrývaciu plachtu otvoriť, resp. zatvoriť pomocou obslužnej jednotky a 2 ovládačov.

**OZNÁMENIE**

Menu slúži výlučne na aktivovanie ovládačov na otváranie, resp. zatváranie krycej plachty. Obslužná jednotka QUANTRON-E2 nesníma presnú polohu krycej plachty.

- Kontrolujte pohyb krycej plachty.



**Obrázok 4.31: Menu Krycia plachta**

- [1] Zobrazenie procesu otvárania
- [2] Funkčné tlačidlo F4: Zatvoriť zakrývaciu plachtu
- [3] Statické zobrazenie zakrývacej plachty
- [4] Funkčné tlačidlo F2: Zastaviť proces
- [5] Funkčné tlačidlo F1: Otvoriť kryciu plachtu

**▲ UPOZORNENIE****Vecné škody v dôsledku nedostatku voľného priestoru**

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

► Dbajte na dostatok voľného priestoru nad krycou plachtou.

**Pohybovanie krycou plachtou**

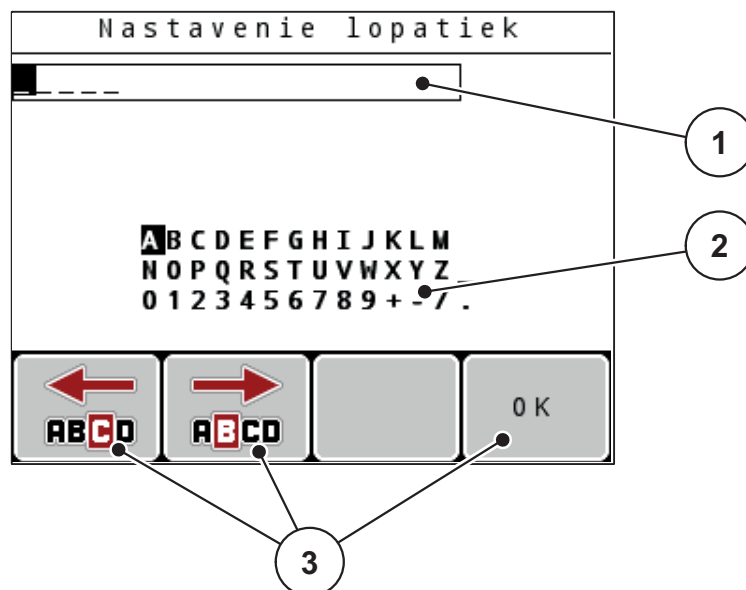
1. Stlačte tlačidlo **Menu**.
2. Otvorte menu **Kr. plachta**.
3. Stlačte funkčné tlačidlo **F1**.
  - ▷ Počas pohybu sa zobrazí šípka znázorňujúca smer pohybu **NAHOR**.
  - ▷ Krycia plachta sa úplne otvorí.
4. Naplňte hnojivo.
5. Stlačte funkčné tlačidlo **F4**.
  - ▷ Počas pohybu sa zobrazí šípka znázorňujúca smer pohybu **NADOL**.
  - ▷ Krycia plachta sa zatvorí.

V prípade potreby môžete pohyb zakrývacej plachty zastaviť stlačením funkčného tlačidla **F2**. Krycia plachta zostane v dočasnej polohe, až kým ju znova úplne nezatvoríte alebo neotvoríte.

## 4.14 Špeciálne funkcie

### 4.14.1 Zadanie textu

V niektorých menu môžete zadať voľne editovateľný text.



Obrázok 4.32: Menu Zadanie textu

- [1] Zadávacie pole
- [2] Znakové pole, zobrazenie dostupných znakov (v závislosti od jazyka)
- [3] Funkčné tlačidlá na navigáciu v zadávacom poli

#### Zadávanie textu:

1. Prejdite z nadradeného menu do menu **Zadanie textu**.
2. Prejdite kurzorom pomocou **funkčných tlačidiel** na polohu prvého písaného znaku v zadávacom poli.
3. Označte pomocou **tlačidiel so šípkou** znak v znakovom poli, ktorý má byť napísaný.
4. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ Označený znak sa zobrazí v zadávacom poli.
  - ▷ Kurzor prejde na nasledujúcu polohu.

Pokračujte v tomto postupe, až kým nebudete mať zadaný celý text.

5. Na **potvrdenie** zadania stlačte funkčné tlačidlo **OK**.
  - ▷ Obslužná jednotka uloží text.
  - ▷ Displej zobrazí predchádzajúce menu.

**Prepísanie znakov:**

Môžete jednotlivý znak nahradiť iným znakom.

1. Prejdite kurzorom pomocou **funkčných tlačidiel** na polohu znaku v zadávacom poli, ktorý má byť vymazaný.
2. Označte pomocou **tlačidiel so šípkou** znak v znakovom poli, ktorý má byť napísaný.
3. Stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ Znak sa prepíše.
4. Na **potvrdenie** zadania stlačte funkčné tlačidlo **OK**.
  - ▷ Text sa uloží v obslužnej jednotke.
  - ▷ Na displeji sa zobrazí predchádzajúce menu.

**OZNÁMENIE**

Vymazanie jednotlivých znakov je možné iba nahradením prázdny znakom (podčiarknutie na konci prvého z 2 riadkov pre znaky).

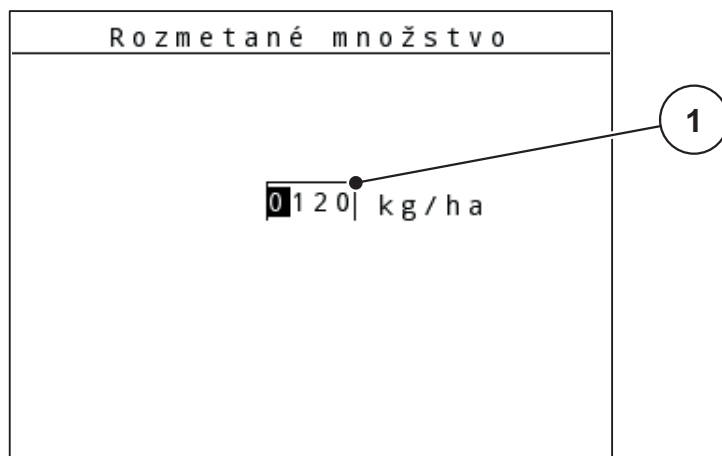
**Vymazanie zadania:**

Môžete vymazať kompletne zadanie.

1. Stlačte **tlačidlo C 100 %**.
  - ▷ Vymaže sa celé zadanie.
2. Prípadne zadajte nový text.
3. Stlačte **tlačidlo OK**.

#### 4.14.2 Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel

V niektorých menu môžete zadať číselné hodnoty.



**Obrázok 4.33:** Zadanie číselných hodnôt (príklad rozmetaného množstva)

[1] Zadávacie pole

##### **Predpoklad:**

Nachádzate sa už v menu, v ktorom vykonáte zadanie číselných hodnôt.

1. Prejdite kurzorom pomocou **vodorovných tlačidiel so šípkou** na polohu číselnej hodnoty v zadávacom poli, ktorá má byť napísaná.
2. Pomocou zvislých **tlačidiel so šípkou** zapíšete požadovanú číselnú hodnotu.  
**Šípka nahor:** Hodnota sa zvýši.  
**Šípka nadol:** Hodnota sa zníži.  
**Šípka vľavo/vpravo:** Kurzor sa pohybuje smerom doľava/doprava.
3. Stlačte **tlačidlo Enter**.

##### **Vymazanie zadania:**

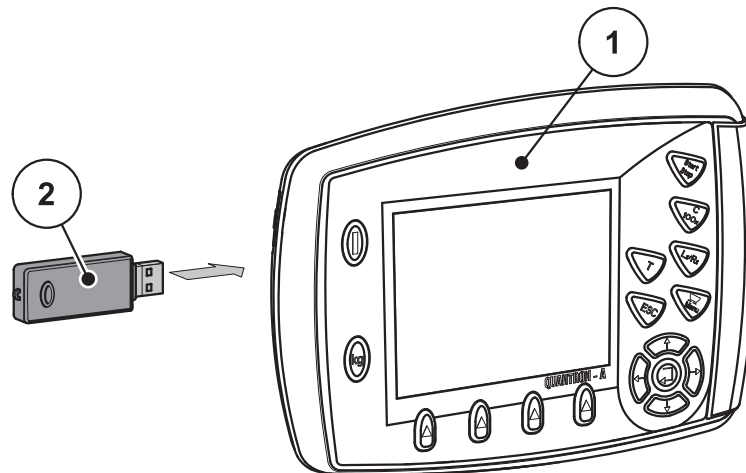
Môžete vymazať kompletne zadanie.

- Stlačte **tlačidlo C 100 %**.
  - ▷ Vymaže sa celé zadanie.

### 4.14.3 Vytvorenie snímok obrazovky

Pri aktualizácii softvéru sa prepíšu údaje. Odporúčame vám preto pred každou aktualizáciou softvéru uložiť si na kľúč USB vaše nastavenia vytvorením snímky obrazovky (screenshotu).

- Použite pritom kľúč USB so svetelným LED indikátorom priebehu.
1. Vyberte kryt z portu USB.
  2. Do portu USB zasuňte kľúč USB.



**Obrázok 4.34:** Zasunutie kľúča USB

- [1] Obslužná jednotka  
[2] Kľúč USB

3. Otvorte menu **Hlavné menu > Nastavenia hnojiva**.
  - ▷ Na displeji sa zobrazí prvá strana nastavení hnojiva.
4. **Naraz** stlačte tlačidlo **T** a tlačidlo **L %/R %**.
  - ▷ Indikátor priebehu na kľúči USB bude blikať.
  - ▷ Obslužná jednotka dvakrát zapípa.
  - ▷ Na kľúč USB sa uloží obrázok ako bitová mapa.
5. Uložte všetky strany s nastaveniami hnojiva ako snímky obrazoviek.
6. Otvorte menu **Hlavné menu > Nastavenia stroja**.
  - ▷ Na displeji sa zobrazí prvá strana nastavení stroja.
7. **Naraz** stlačte tlačidlo **T** a tlačidlo **L %/R %**.
  - ▷ Indikátor priebehu bliká.
8. Uložte obe strany menu **Nastavenia stroja** ako snímky obrazovky.
9. Všetky snímky obrazovky uložte do svojho počítača.
10. Po aktualizácii softvéru otvorte v počítači snímky obrazovky a podľa nich zadajte do obslužnej jednotky QUANTRON-A nastavenia.
  - ▷ **Obslužná jednotka QUANTRON-A je po zadaní vašich nastavení pripravená na prevádzku.**





## 5 Režim rozmetávania s obslužnou jednotkou QUANTRON-A

Obslužná jednotka QUANTRON-A vám pomôže pri nastavení stroja pred prácou. Počas rozmetávacej prevádzky sú funkcie obslužnej jednotky taktiež aktívne v pozadí. Tým môžete kontrolovať kvalitu rozdeľovania hnojiva.

### 5.1 TELIMAT

#### ▲ UPOZORNENIE



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

Po stlačení **tlačidla T** sa automaticky nabehne na polohu hraničného rozmetávania pomocou elektrických nastavovacích motorov (SpeedServos). To môže spôsobiť poranenia a vecné škody.

- ▶ Pred stlačením **tlačidla T** vykážete osoby z nebezpečnej oblasti stroja.

#### OZNÁMENIE

Variant TELIMAT je v obslužnej jednotke prednastavený z výroby!

#### TELIMAT s hydraulickým diaľkovým ovládaním

TELIMAT sa hydraulicky uvedie do pracovnej alebo pokojovej polohy. TELIMAT aktivujete alebo deaktivujete stlačením **tlačidla T**. Displej zobrazí alebo prestane zobrazovať **symbol TELIMAT** podľa danej polohy.

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

Ak sú pripojené a aktivované snímače TELIMAT, na displeji obslužnej jednotky sa zobrazí **symbol TELIMAT**, keď sa TELIMAT hydraulicky uvedie do pracovnej polohy. Ak sa TELIMAT uvedie späť do pokojovej polohy, **symbol TELIMAT** sa prestane zobrazovať. Snímače kontrolujú prestavenie TELIMAT a automaticky aktivujú alebo deaktivujú TELIMAT. **Tlačidlo T** nie je pri tomto variante funkčné.

Ak stav zariadenia TELIMAT nie je možné rozpoznať dlhšie ako 5 sekúnd, zobrazí sa alarm 14; pozrite kapitolu [6.1: Význam alarmových hlásení.](#) [strana 105.](#)

### 5.2 Snímač GSE (iba AXIS)

Ak je pripojený a aktivovaný snímač vybavenia na hraničné rozmetávanie GSE 30/GSE 60, na displeji obslužnej jednotky sa zobrazí **symbol GSE**, keď sa vybavenie na hraničné rozmetávanie hydraulicky uvedie do pracovnej polohy; pozri [Obrázok 2.3](#). Ak sa vybavenie na hraničné rozmetávanie uvedie späť do pokojovej polohy, **symbol GSE** sa opäť prestane zobrazovať.

Počas prestavenia sa na displeji riadenia stroja objaví symbol ?, ktorý sa po dosiahnutí pracovnej polohy znova prestane zobrazovať.

Snímač slúži na kontrolu polohy vybavenia na hraničné rozmetávanie GSE.

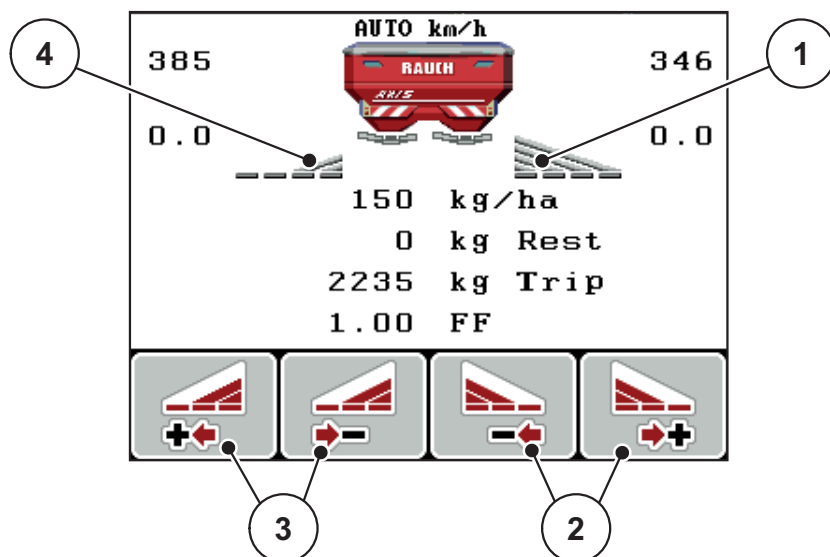
Ak stav vybavenia na hraničné rozmetávanie nie je možné rozpoznať dlhšie ako 5 sekúnd, zobrazí sa alarm 94; pozri kapitolu [6.1: Význam alarmových hlásení, strana 105](#).

## 5.3 Práca s čiastočnými šírkami

### 5.3.1 Rozmetanie s čiastočnými šírkami

Pri rozmetávaní môžete na jednej alebo oboch stranách používať čiastočné šírky a prispôbiť tak podľa potreby celkovú šírku rozmetávania podmienkam na poli. Každú stranu rozmetávania je možné nastaviť v 4 stupňoch (VariSpread 8) alebo bezstupňovo (VariSpread pro).

- Pozri [2.1: Prehľad podporovaných verzií, strana 5](#).
- Stlačajte tlačidlo L %/R %, až kým sa na displeji nezobrazia požadované funkčné tlačidlá.



**Obrázok 5.1:** Prevádzková obrazovka režimu rozmetávania s čiastočnými šírkami

- [1] Čiastočná šírka na pravej strane rozmetáva materiál po celej polovici plochy
- [2] Funkčné tlačidlá Zväčšenie alebo zmenšenie rozmetávacej šírky vpravo
- [3] Funkčné tlačidlá Zväčšenie alebo zmenšenie rozmetávacej šírky vľavo
- [4] Čiastočná šírka vľavo je zmenšená na 2 stupne

#### OZNÁMENIE

Každú čiastočnú šírku je možné zväčšiť alebo zmenšiť o 4 stupne alebo bezstupňovo.

1. Stlačte funkčné tlačidlo **Zmenšenie šírky rozmetávania vľavo** alebo **Zmenšenie šírky rozmetávania vpravo**.
  - ▷ Čiastočná šírka na danej strane rozmetávania sa zmenší o jeden stupeň.
2. Stlačte funkčné tlačidlo **Zväčšenie šírky rozmetávania vľavo** alebo **Zväčšenie šírky rozmetávania vpravo**.
  - ▷ Čiastočná šírka na danej strane rozmetávania sa zväčší o jeden stupeň.

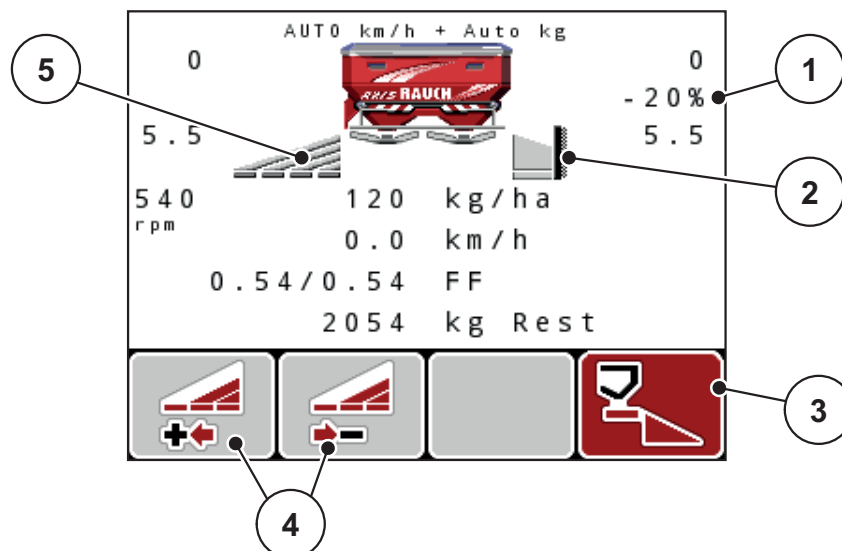
#### OZNÁMENIE

Čiastočné šírky nie sú odstupňované odporúčene. Šírky rozmetávania sa nastavujú prostredníctvom pomocníka nastavením širok rozmetávania VariSpread.

- Pozri [4.6.12: Výpočet VariSpread, strana 56](#).

5.3.2 Režim rozmetávania s jednou čiastočnou šírkou a v režime hraničného rozmetávania (AXIS-M V8, MDS V8)

Počas režimu rozmetávania je možné postupne upravovať čiastočné šírky a aktivovať funkciu hraničného rozmetávania. Na nižšie uvedenom obrázku je znázornená prevádzková obrazovka s aktivovaným hraničným rozmetávaním a zvolenými čiastočnými šírkami.



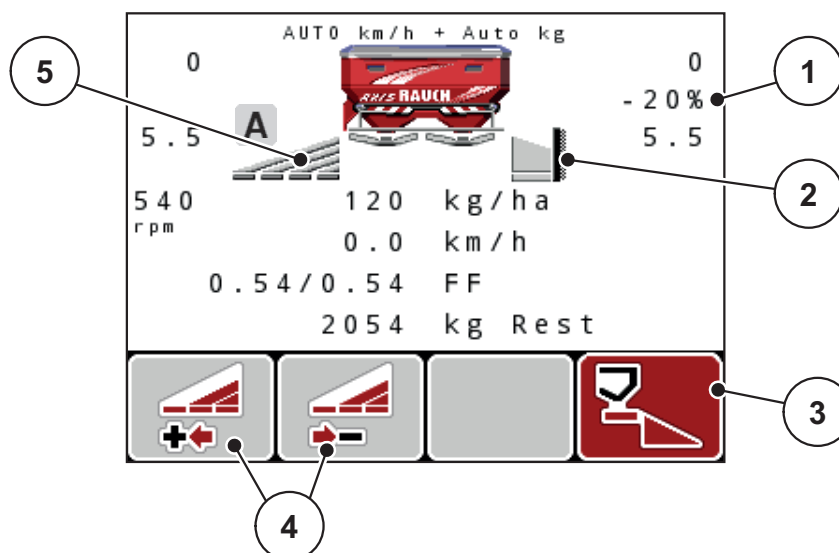
**Obrázok 5.2:** Prevádzková obrazovka čiastočná šírka vľavo, hraničné rozmetávanie vpravo

- [1] Zmena množstva v režime hraničného rozmetávania
- [2] Strana rozmetávania vpravo v režime hraničného rozmetávania
- [3] Strana rozmetávania vpravo je aktivovaná
- [4] Zmenšiť alebo zväčšiť čiastočnú šírku vľavo
- [5] 4-stupňová nastaviteľná čiastočná šírka vľavo (VariSpread 8)

- Rozmetávané množstvo vľavo je nastavené na celú pracovnú šírku.
- Bolo stlačené funkčné tlačidlo **Hraničné rozmetávanie vpravo**, aktivovalo sa hraničné rozmetávanie a rozmetávané množstvo sa znížilo o 20 %.
- Stlačením funkčného tlačidla **Zmenšenie rozmetávacej šírky vľavo** zmenšíte čiastočnú šírku o jeden stupeň.
- stlačte funkčné tlačidlo **C/100 %**, okamžite prejdete späť na úplnú pracovnú šírku.
- Iba pri variantoch TELIMAT bez snímača: Stlačte T-tlačidlo, hraničné rozmetávanie sa deaktivuje.

### 5.3.3 Režim rozmetávania s jednou čiastočnou šírkou a v režime hraničného rozmetávania (AXIS-M VS pro)

Počas režimu rozmetávania je možné postupne upravovať čiastočné šírky a deaktivovať funkciu hraničného rozmetávania. Na nižšie uvedenom obrázku je znázornená prevádzková obrazovka s aktivovaným hraničným rozmetávaním a aktivovanou čiastočnou šírkou.



**Obrázok 5.3:** Prevádzková obrazovka čiastočná šírka vľavo, hraničné rozmetávanie vpravo

- [1] Zmena množstva v režime hraničného rozmetávania
- [2] Strana rozmetávania vpravo v režime hraničného rozmetávania
- [3] Strana rozmetávania vpravo je aktivovaná
- [4] Zmenšiť alebo zväčšiť čiastočnú šírku vľavo
- [5] Bezstupňová nastaviteľná čiastočná šírka vľavo (VariSpread pro)

- Rozmetávané množstvo vľavo je nastavené na celú pracovnú šírku.
- Bolo stlačené funkčné tlačidlo **Hraničné rozmetávanie vpravo**, aktivovalo sa hraničné rozmetávanie a rozmetávané množstvo sa znížilo o 20 %.
- Funkčné tlačidlo **Zmenšenie rozmetávacej šírky vľavo**.
- stlačte funkčné tlačidlo **C/100 %**, okamžite prejdete späť na úplnú pracovnú šírku.
- Iba pri variantoch TELIMAT bez snímača: Stlačte T-tlačidlo, hraničné rozmetávanie sa deaktivuje.

#### OZNÁMENIE

Funkciu hraničného rozmetávania je možné používať aj pri automatickej prevádzke s ovládaním GPS-Control. Stranu hraničného rozmetávania je potrebné vždy obsluhovať ručne.

- Pozri [Strana 101](#).

#### 5.4 Rozmetávanie s automatickým prevádzkovým režimom AUTO km/h + AUTO kg, len AXIS)

##### Regulácia hmotnostného prúdu s funkciou M EMC

Meranie hmotnostného prúdu sa uskutočňuje zvlášť na obidvoch stranách rozmetávacieho disku, aby sa mohli odchýlky od predvoleného rozmetaného množstva ihneď opraviť.

Funkcia M EMC požaduje nasledujúce údaje o stroji na reguláciu hmotnostného prúdu:

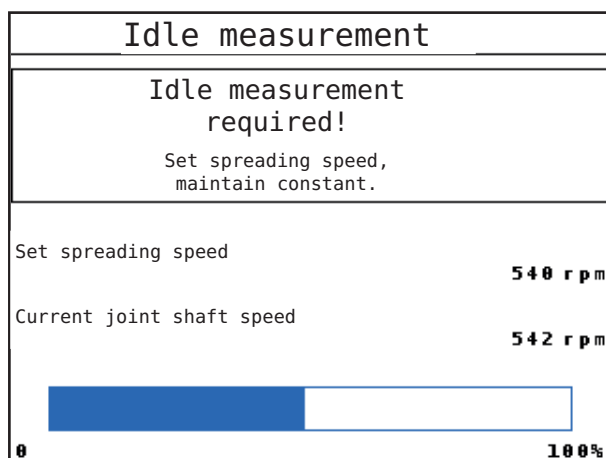
- Otáčky vývodového hriadeľa
- Typ rozmetávacieho disku

Otáčky vývodového hriadeľa medzi 360 a 390 ot./min. sú možné.

- **Požadované otáčky by mali počas rozmetávania zostať konštantné (+/- 10 ot./min.).** Tak môžete zaistiť vysokú kvalitu regulácie.
- Meranie chodu naprázdno je možné **len** vtedy, keď sa skutočné otáčky vývodového hriadeľa odchyľujú **maximálne o +/- 10 ot./min.** od zadania v menu **Vývodový hriadeľ**. Mimo tejto oblasti je meranie chodu naprázdno nemožné.

##### Predpoklad na rozmetávanie:

- Je aktívny prevádzkový režim **AUTO km/h + AUTO kg** (pozri [4.7.2: AUTO/ MAN prevádzka, strana 61](#)).
1. Naplňte zásobník hnojivom.
  2. Uskutočnite nastavenia hnojiva:
    - Vynášané množstvo (kg/ha)
    - Pracovná šírka (m)
  3. Otáčky vývodového hriadeľa zadajte v príslušnom menu. [pozri tiež „Vývodový hriadeľ“ na strane 4-50.](#)
  4. Použitý typ rozmetávacieho disku vyberte v príslušnom menu. [pozri tiež „Typ rozmetávacieho disku“ na strane 4-51.](#)
  5. Zapnite vývodový hriadeľ.
  6. Vývodový hriadeľ nastavte na zadané otáčky vývodového hriadeľa.
    - ▷ Na displeji sa objaví dialógové okno **Meranie chodu naprázdno**.



**Obrázok 5.4:** Informačné dialógové okno merania chodu naprázdno

7. Počkajte, kým úplne prebehol pruh pokroku.

- ▷ Meranie chodu naprázdno sa ukončilo
- ▷ Meranie chodu naprázdno sa vrátilo na 20 min.

8. Stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.

▷ **Rozmetávanie sa spustí.**

Kým beží vývodový hriadeľ, spustí sa automaticky nové meranie chodu naprázdno najneskôr každých 20 minút, vždy po uplynutí doby chodu naprázdno.

Za určitých podmienok je meranie chodu naprázdno nevyhnutné pre zaznamenanie nových referenčných údajov skôr, ako budete pokračovať v rozmetávaní.

Pokiaľ je meranie chodu naprázdno počas rozmetávania nevyhnutné, objaví sa informačné dialógové okno.

#### OZNÁMENIE

Po zavretí dávkovacích posúvačov (napr. na hranici hnojenej plochy alebo stlačením tlačidla **Start/Stop**) spustí **Funkcia M EMC** meranie chodu naprázdno v pozadí (bez informačného dialógového okna)!

- Preto musia otáčky vývodového hriadeľa zostať počas merania chodu naprázdno na nastavenej hodnote!

#### OZNÁMENIE

Ak chcete pozorovať čas do ďalšieho merania chodu naprázdno, tak môžete aj voľne voľiteľné zobrazovacie polia v prevádzkovej obrazovke obsadiť **Dobou chodu naprázdno**, pozri kapitolu [4.10.2: Výber zobrazenia, strana 75](#).

#### OZNÁMENIE

Nové meranie chodu naprázdno je pri druhu disku, zmene otáčok vývodového hriadeľa a výmene typu rozmetávacieho disku bezpodmienečne dôležité!

Pri neobvyklých zmenách faktora tečenia by ste mali spustiť meranie chodu naprázdno **ručne**.

**Predpoklad:**

- Rozmetávanie je zastavené (Tlačidlo Start/Stop alebo obidve čiastočné šírky sú deaktivované).
- Displej zobrazí prevádzkovú obrazovku.
- Otáčky vývodového hriadeľa sú minimálne 360 ot./min.

1. Stlačte **tlačidlo Enter**.

- ▷ Na displeji sa zobrazí dialógové okno merania chodu naprázdno.
- ▷ Meranie prázdneho chodu sa spustí.

2. Prípadne prispôbte otáčky vývodového hriadeľa.

▷ **Zobrazí sa pruh pokroku.**

### 5.5 Rozmetávanie s prevádzkovým režimom AUTO km/h

Ak je ako prevádzkový režim nastavený AUTO km/h, obslužná jednotka automaticky riadi ovládač na základe signálu rýchlosti.

1. Vykonanie nastavení hnojiva:
  - Rozmetané množstvo (kg/ha)
  - Pracovná šírka (m)
2. Naplňte hnojivo.

#### OZNÁMENIE

Na dosiahnutie optimálneho výsledku rozmetávania v prevádzkovom režime AUTO km/h vykonajte pred začiatkom rozmetávania skúšku otáčania.

---

3. Vykonajte skúšku otáčania na určenie faktora tečenia alebo zistite faktor tečenia z tabuľky rozmetávania.
  4. Zadajte faktor tečenia ručne.
  5. Stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.
- ▷ **Rozmetávanie sa spustí.**



## 5.6 Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN km/h

Prevádzkový režim MAN km/h sa používa v prípadoch, keď nie je dostupný signál rýchlosti.

1. Zapnite obslužnú jednotku QUANTRON-A.
2. Otvorte menu **Nastavenia stroja > AUTO/MAN prevádzka**.
3. Aktivujte položku menu **MAN km/h**.
4. Zadajte pracovnú rýchlosť.
5. Stlačte  **tlačidlo OK**.
6. Vykonalenie nastavení hnojiva:
  - Rozmetané množstvo (kg/ha)
  - Pracovná šírka (m)
7. Naplňte hnojivo.

### OZNÁMENIE

Na dosiahnutie optimálneho výsledku rozmetávania v prevádzkovom režime MAN km/h vykonajte pred začiatkom rozmetávania skúšku otáčania.

8. Vykonalte skúšku otáčania na určenie faktora tečenia alebo zistíte faktor tečenia z tabuľky rozmetávania.
  9. Zadajte faktor tečenia ručne.
  10. Stlačte tlačidlo **Štart/Stop**.
- ▷ **Rozmetávanie sa spustí.**

### OZNÁMENIE

Počas rozmetávania musíte bezpodmienečne dodržiavať zadanú rýchlosť.

## 5.7 Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN stupnica

V prevádzkovom režime **MAN stupnica** môžete počas režimu rozmetávania ručne zmeniť otvorenie dávkovacích posúvačov.

V **manuálnej** prevádzke pracujete iba vtedy, keď:

- neexistuje žiadny signál rýchlosti (radar alebo radarový snímač nie sú k dispozícii alebo sú chybné),
- prebieha rozmetanie otravy pre slimáky alebo jemného osiva.

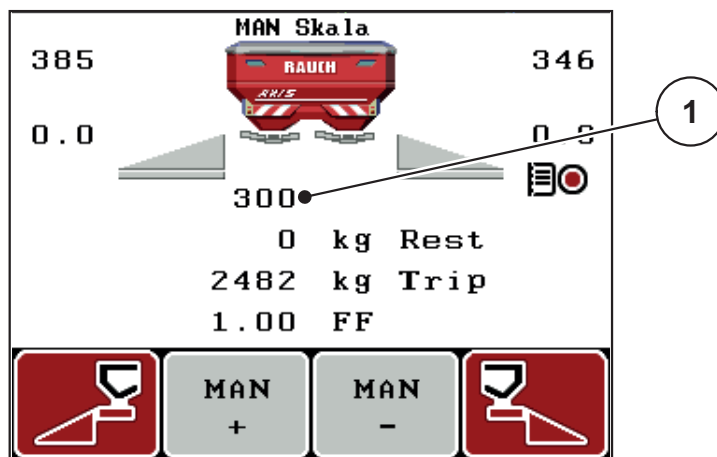
Prevádzkový režim **MAN stupnica** je vhodný pre otravu pre slimákov a jemné osivo, pretože automatickú reguláciu hromadného prúdu nie je možné aktivovať na základe nižšej hmotnosti.

## OZNÁMENIE

Na rovnomerné rozptýlenie rozmetávaného materiálu musíte pri manuálnej prevádzke bezpodmienečne pracovať na **konštantnej jazdnej rýchlosti**.

## Predpoklad:

- Dávkovacie posúvače sú otvorené (aktivovanie pomocou **tlačidla Štart/stop**).
- Na prevádzkovej obrazovke **MAN stupnica** sú symboly pre čiastočné šírky vyplnené načerveno.



Obrázok 5.5: Prevádzková obrazovka MAN stupnica

[1] Zobrazenie aktuálnej polohy na stupnici dávkovacieho posúvača

11. Na zmenu veľkosti otvoru dávkovacieho posúvača stlačte funkčné tlačidlo **F2** alebo **F3**.

**F2: MAN+** na zväčšenie otvoru dávkovacieho posúvača alebo

**F3: MAN-** na zmenšenie otvoru dávkovacieho posúvača.

## OZNÁMENIE

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

## 5.8 GPS Control

Obslužnú jednotku QUANTRON-A je možné kombinovať s prístrojom podporujúcim zisťovanie polohy cez GPS. Medzi oboma prístrojmi dochádza k výmene rôznych údajov, aby sa tak zautomatizovalo spínanie.

### OZNÁMENIE

Odporúčame použitie našej obslužnej jednotky CCI 800 v kombinácii s QUANTRON-A.

- Ďalšie informácie vám poskytne váš predajca.
- Dodržiavajte návod na obsluhu CCI 800 GPS Control.

Funkcia **OptiPoint** (len AXIS) vypočíta optimálny zapínací a vypínací bod pre rozmetávanie na hranici hnojenej plochy prostredníctvom nastavení v obslužnej jednotke; pozri [4.6.9: OptiPoint vypočítať \(len AXIS\), strana 52](#).

### OZNÁMENIE

Na využívanie funkcií GPS Control QUANTRON-A sa musí aktivovať sériová komunikácia.

- V ponuke **Systém/Test > Prenos údajov**, aktivujte bod podponuky **GPS Control**.

### OZNÁMENIE

**AXIS s VariSpread pro:** v závislosti od použitého GPS terminálu môže riadenie stroja znížiť počet čiastočných šírok. Nato kontaktujte svojho dodávateľa.

### OZNÁMENIE

Ak sa používajú ďalšie aplikačné karty, musí sa aktivovať sériová komunikácia.

- V ponuke **Systém/Test > Prenos údajov** aktivujte bod podponuky **GPS Control + VRA**.

Cieľové množstvo z aplikačnej karty z GPS terminálu sa potom automaticky spracuje v QUANTRON-A.

Symbol **A** vedľa rozmetacích klinov signalizuje aktivovanú funkciu automatickej prevádzky. Riadenie otvára a zatvára jednotlivé čiastočné šírky v závislosti od polohy na poli. Rozmetávanie sa spustí iba vtedy, ak stlačíte tlačidlo **Start/Stop**.

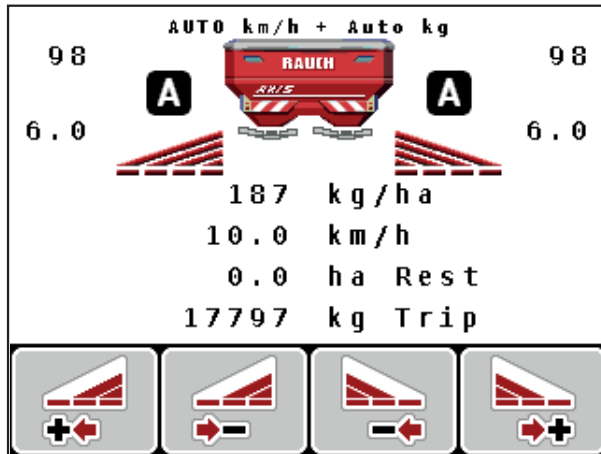
**▲ VAROVANIE**



**Nebezpečenstvo poranenia kvôli vystupujúcemu hnojivu**

Funkcia GPS Control spustí rozmetávanie automaticky bez predchádzajúceho varovania. Vypúšťané hnojivo môže spôsobiť poranenie zraku a podráždenie nosovej sliznice. Zároveň hrozí riziko pošmyknutia.

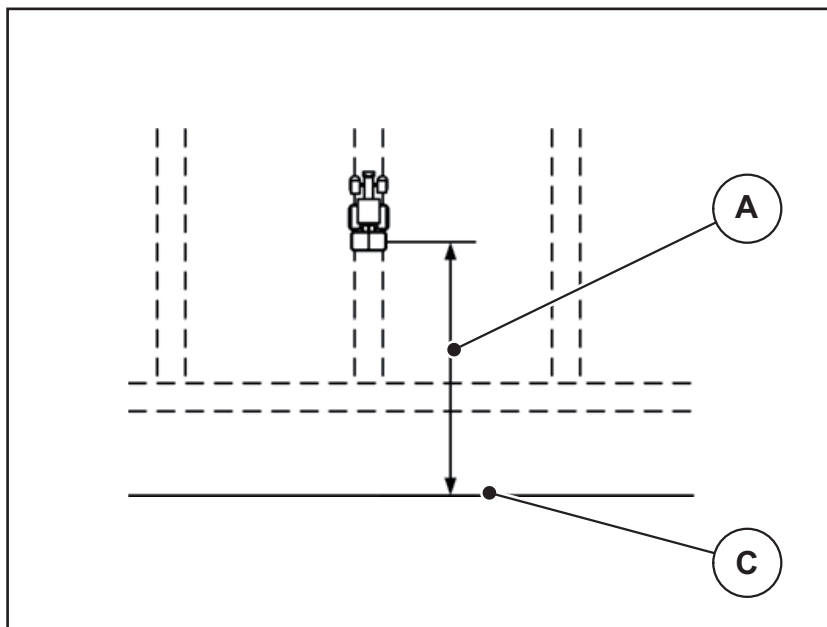
- ▶ Počas rozmetávania sa v nebezpečnej oblasti nesmú nachádzať žiadne osoby.



**Obrázok 5.6:** Zobrazenie režimu rozmetávania na prevádzkovej obrazovke s ovládaním GPS Control

**Vzdial. zap. (m)**

**Vzdial. zap.** označuje zapínaciu vzdialenosť ([Obrázok 5.7 \[A\]](#)) vzhľadom na hranicu poľa ([Obrázok 5.7 \[C\]](#)). Na tejto polohe v poli sa otvorí dávkovacie posúvače. Táto vzdialenosť závisí od druhu hnojiva a predstavuje optimalizovanú zapínaciu vzdialenosť na optimálne rozdeľovanie daného hnojiva.



**Obrázok 5.7:** Vzdial. zap. (vzhľadom na hranicu poľa)

[A] Zapínacia vzdialenosť

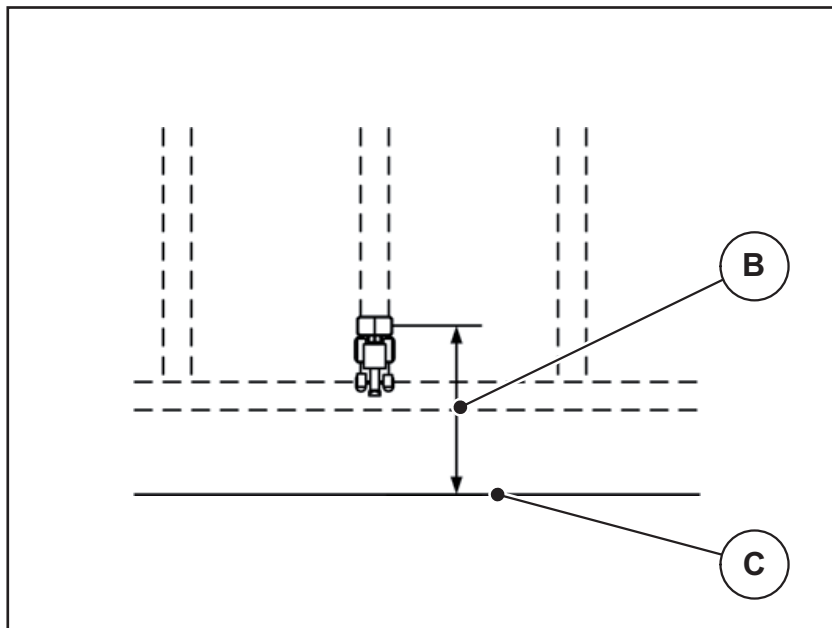
[C] Hranica poľa

Keď chcete zmeniť zapínaciu polohu v poli, musíte prispôbiť hodnotu **Vzdial. zap.**

- Menšia hodnota vzdialenosti znamená, že sa zapínacia poloha presunie smerom k hranici poľa.
- Väčšia hodnota znamená, že sa zapínacia poloha presunie smerom do vnútra poľa.

**Vzdial. vyp. (m)**

**Vzdial. vyp.** označuje vypínaciu vzdialenosť ([Obrázok 5.8](#) [B]) vzhľadom na hranicu poľa ([Obrázok 5.8](#) [C]). Na tejto polohe v poli sa začnú dávkovacie posúvače zatvárať.



**Obrázok 5.8:** Vzdial. vyp. (vzhľadom na hranicu poľa)

[B] Vypínacia vzdialenosť

[C] Hranica poľa

Keď chcete zmeniť vypínaciu polohu, musíte príslušne prispôbiť **Vzdial. vyp.**

- Menšia hodnota znamená, že sa vypínacia poloha presunie smerom k hranici poľa.
- Väčšia hodnota k premiestneniu vypínacej polohy do vnútra poľa.

Ak chcete otáčanie vykonať cez jazdnú uličku na úvrati, pre položku **Vzdial. vyp.** zadajte väčšiu vzdialenosť.

Prispôsobenie musí pritom byť čo možno najmenšie, aby sa dávkovacie posúvače uzatvorili, keď traktor odbočí do jazdnej uličky na úvrati. Prispôsobenie vypínacej vzdialenosti môže mať za následok nedostatočnú aplikáciu hnojiva v oblasti vypínacích polôh v poli.

## 6 Alarmové hlásenia a možné príčiny

Na displeji obslužnej jednotky QUANTRON-A sa môžu zobraziť rozličné alarmové hlásenia.

### 6.1 Význam alarmových hlásení

Č.	Hlásenie na displeji	Význam <ul style="list-style-type: none"> <li>Možná příčina</li> </ul>
1	Chyba na dávkovacom zariadení, zastaviť!	Ovládač pre dávkovacie zariadenie nemôže dosiahnuť požadovanú hodnotu, na ktorú sa má nabehnúť. <ul style="list-style-type: none"> <li>Blokáda</li> <li>Žiadne spätné hlásenie polohy</li> </ul>
2	Otvor maximálny! 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 <b>0,40 – 1,90</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>Novovypočítaný alebo zadaný faktor tečenia je mimo rozsahu.</li> </ul>
4	Zásobník vľavo prázdny!	Hlásič prázdnoty vľavo hlási „Prázdny“. <ul style="list-style-type: none"> <li>Zásobník vľavo je prázdny.</li> </ul>
5	Zásobník vpravo prázdny!	Hlásič prázdnoty vpravo hlási „Prázdny“. <ul style="list-style-type: none"> <li>Zásobník vpravo je prázdny.</li> </ul>
7	Údaje sa vymažú! Vymazať = START prerušenie = ESC	Bezpečnostný alarm, aby sa zabránilo neúmyselnému vymazaniu údajov.
8	Min. rozmetávané množstvo 150 kg nedosiahnuté, platný starý faktor	Výpočet faktora tečenia nie je možný. <ul style="list-style-type: none"> <li>Rozmetané množstvo je príliš malé na výpočet faktora tečenia pri vážení zvyškového množstva.</li> <li>Starý faktor tečenia zostane zachovaný.</li> </ul>
9	Rozmetané množstvo Min. nastavenie = 10 Max. nastavenie = 3000	Upozornenie na rozsah hodnôt <b>rozmetaného množstva</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>Zadaná hodnota nie je prípustná.</li> </ul>

Č.	Hlásenie na displeji	Význam <ul style="list-style-type: none"> <li>● Možná príčina</li> </ul>
10	Pracovná šírka Min. nastavenie = 2.00 Max. nastavenie = 50.00	Upozornenie na rozsah hodnôt <b>pracovnej šírky</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● Zadaná hodnota nie je prípustná.</li> </ul>
11	Faktor tečenia Min. nastavenie = 0,40 Max. nastavenie = 1,90	Upozornenie na rozsah hodnôt <b>faktora tečenia</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● Zadaná hodnota nie je prípustná.</li> </ul>
12	Chyba pri prenose údajov. Žiadne spojenie RS232	Pri prenose údajov do obslužnej jednotky sa vyskytla chyba. Údaje sa nepreniesli.
14	Chyba na zariadení TELIMAT	Alarm pre snímač TELIMAT. Toto chybové hlásenie sa zobrazí vtedy, keď stav zariadenia TELIMAT nie je rozpoznateľný dlhšie ako 5 sekúnd.
15	Pamäť je plná, je potrebné vymazanie súkromnej tabuľky	Môže sa uložiť maximálne 30 tabuliek rozmetávania. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Žiadne ďalšie uloženie nie je možné.</li> </ul>
16	Nabehnúť bod dávkovania Áno = Štart	<b>Pri strojoch s elektrickými ovládačmi bodov dávkovania:</b> Bezpečnostná otázka pred automatickým nabehnutím do bodu dávkovania. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nastavenie bodu dávkovania v ponuke <b>Nastavenia hnojiva</b>.</li> <li>● Rýchle vyprázdenie.</li> </ul>
17	Chyba na prestavení bodu dávkovania	Ovládač pre prestavenie bodu dávkovania nemôže dosiahnuť požadovanú hodnotu, na ktorú sa má nabehnúť. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Blokáda.</li> <li>● Žiadne spätné hlásenie polohy.</li> </ul>
18	Chyba na prestavení bodu dávkovania	Preťaženie ovládača.
19	Porucha prestavenia bodu dávkovania	Chyba ovládača.
20	Chyba na účastníckej LIN-Bus: [Názov].	Problém s komunikáciou. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Stiahnutie ovládača.</li> <li>● Pretrhnutie kábla.</li> </ul>
21	Rozmetadlo preložiť!	Vrhacie rozmetadlo minerálnych hnojív je preťažené. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Príliš veľa hnojiva v zásobníku</li> </ul>



Č.	Hlásenie na displeji	Význam ● Možná príčina
23	Chyba na prestavení TELIMAT	Aktivačný prvok na prestavenie TELIMAT nemôže dosiahnuť požadovanú hodnotu, na ktorú sa má nabehnúť. ● Blokáda. ● Žiadne spätné hlásenie polohy.
24	Chyba na prestavení TELIMAT	Preťaženie ovládača.
25	Porucha prestavenia TELIMAT	Chyba ovládača TELIMAT.
32	Cudzie ovlád. diely sa môžu pohybovať. Nebezpeč. prestrih. a pomliaždenia! - Všetky osoby vykázať z nebezp. oblastí. - Dodrž. návod na obsluhu. Potvrdenie tlačidlom ENTER.	Pri zapnutí riadenia stroja sa môžu diely začať nečakane pohybovať. ● Až po odstránení všetkých možných rizík postupujte podľa pokynov na obrazovke.
34	Nemôže sa vykonať meranie chodu naprázdno, disk sa otáča so zníženými otáčkami. Potvrdiť alarm a vynulovať stroj do normálneho rozmetávania.	Faktor tečenia musí byť v rozsahu <b>0,50 – 1,80</b> . ● Novovypočítaný alebo zadaný faktor tečenia je mimo rozsahu.
36	Váženie množstva nie je možné, stroj sa musí odstaviť.	Alarmové hlásenie pri vážení. ● Funkcia <b>Váženie množstva</b> sa môže zrealizovať iba vtedy, keď stroj je zastavený a stojí vodorovne.
45	Chyba senzorky M-EMC.Regul. EMC deaktivovaná!	Snímač už nevysiela signál ● Pretrhnutie kábla ● Chybný snímač
46	Chyba otáčok rozmet. Dodržte otáčky rozmet.390..650 ot./min!	Otáčky vývodového hriadeľa sú mimo oblasti pre funkciu M EMC.
47	Chyba dávkovania vľavo, zásobník prázdny, výstup blokovaný!	● Zásobník prázdny ● Blokovaný výpusť
48	Chyba dávkovania vpravo, zásobník prázdny, výstup blokovaný!	● Zásobník prázdny ● Blokovaný výpusť
49	Meranie pri chode naprázd.nehodnoverné. Regulácia EMC deaktivovaná!	● Chybný snímač ● Porucha prevodovky

Č.	Hlásenie na displeji	Význam ● Možná príčina
50	Meranie pri chode naprázd. nie je možné. Regulácia EMC deaktivovaná!	Otáčky vývodového hriadeľa dlhodobo nestabilné
51	Zásobník prázdny!	Hlásič prázdnoty v kg hlási „Prázdny“. Zadaná hodnota sa nedosiahla.
52	Chyba na krycej plachte	Preťaženie ovládača
53	Porucha krycej plachty	Chyba ovládača TELIMAT
54	Zmeňte polohu TELIMAT!	Poloha zariadenia TELIMAT nezodpovedá stavu hlásenému z GPS ovládania
72	Chyba SpreadLight	Napájanie elektrinou je príliš vysoké; pracovné svetlomety sa vypnú
73	Chyba SpreadLight	Preťaženie
74	Porucha SpreadLight	Chyba pripojenia ● Chybný kábel ● Uvoľnené zásuvné spojenie
75	Tento typ rozmetacieho disku vyžaduje prestavbu na zariadení TELIMAT.	Rozmetávací disk S1 je namontovaný a stroj je vybavený zariadením TELIMAT. Chyba rozmetávania možná na hraničnom rozmetávaní. ● Tento typ rozmetacieho disku vyžaduje prestavbu zariadenia TELIMAT.
94	Chyba na zariadení GSE	Alarm pre snímač GSE. Toto chybové hlásenie sa zobrazí vtedy, keď stav zariadenia GSE nie je rozpoznateľný dlhšie ako 5 sekúnd.

## 6.2 Odstráňte poruchu/alarm

### 6.2.1 Potvrďte alarmové hlásenie

Jedno alarmové hlásenie sa zvýrazní na displeji a zobrazí sa spolu s výstražným symbolom.



Obrázok 6.1: Alarmové hlásenie (príklad dávkovacieho zariadenia)

#### Potvrdenie alarmového hlásenia:

1. Odstráňte príčinu alarmového hlásenia.



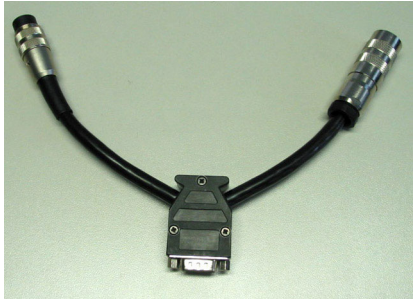
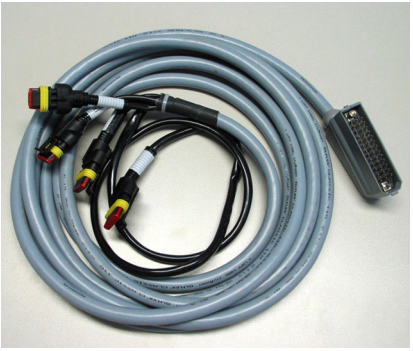
Na tento účel dodržiavajte návod na obsluhu rozmetadla hnojiva a odsek [6.1: Význam alarmových hlásení, strana 105](#).




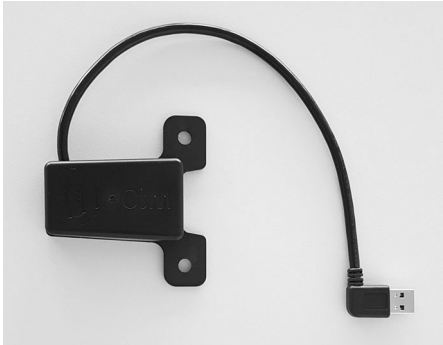
2. Stlačte tlačidlo **C/100 %**.

▷ **Alarmové hlásenie zhasne.**



## 7 Špeciálne vybavenie

Č.	Zobrazenie	Názov
1		Hlásič prázdnoty pre AXIS/MDS
2		Snímač jazdnej rýchlosti pre QUANTRON-A
3		Y-kábel RS232 na výmenu dát (napr. GPS, N-snímač, atď.)
4		Súprava káblov systémových traktorov pre QUANTRON-A AXIS 12 m

Č.	Zobrazenie	Názov
5	 <p>A black cable with a white rectangular GPS receiver. The receiver has the 'AccoSat' logo and an arrow pointing left. Below the logo is the website 'www.map-technik.de'. There is also a QR code and some smaller text on the device.</p>	GPS kábel a prijímač
6	 <p>A black cable with a blue connector at one end and a black connector at the other. There are two small white labels on the cable.</p>	Snímač TELIMAT AXIS
7	 <p>A metal bracket with a central slot and a vertical rod passing through it. The bracket has two mounting holes on the left side.</p>	Univerzálny držiak pre QUANTRON-A
8	 <p>A black rectangular module with a USB connector at one end and a small antenna or connector at the other. It has two mounting holes on the side.</p>	Modul WLAN

## Zoznam hesiel

### **B**

Bod dávkovania 47, 77

### **C**

Čas 73

Čiastočná šírka 12–14, 49, 93

VariSpread 56

### **D**

Databáza honov 38, 70–71

Symbol záznamu 70

vymazať 71

Dátum 73

Dávkovací posúvač 12, 52

Stav 13–14

Testovacie body 77–80

Displej 8, 10

### **E**

Easy 17

Expert 18

### **F**

Funkcia M EMC 31, 45, 50–51, 61, 96

Doba chodu naprázdno 97

Meranie chodu naprázdno 96

Rozmetávací disk 51

Vývodový hriadeľ 50

Funkčné tlačidlo 9

### **G**

GPS prijímač 112

GPS-Control 101

Informácie 53

Stratégia jazdy 103–104

Vzdial. vyp. 42, 104

Vzdial. zap. 42, 103

GSE 77

Pozri Vybavenie na hraničné rozmetávanie

### **H**

Hlásič prázdnoty 77

Hlavné menu 38, 70–73

Databáza honov 38

Informácie 38

Krycia plachta 84

Nastavenia hnojiva 38

Nastavenia stroja 38

Pracovný svetlomet 83

Rýchle vyprázdnenie 38

SpreadLight 83

Systém/Test 38

Tlačidlo menu 33

Hnojivo 31

Hraničné rozmetávanie 42, 94

### **I**

Informácie 38

GPS-Control 53

### **J**

Jas 72

Jazyk 72, 74

Jednotka

imperióalne 82

metricky 82

### **K**

Kalibrovanie 58

Krycia plachta 84

### **M**

Menu

Navigácia 3, 9, 33

Meranie chodu naprázdno 50–51, 96

Signál 64

Množstvo

Zmena 12, 57

Zvyšné množstvo 34

Modul WLAN 19, 54, 112

Montážna výška 42

### **N**

Napätie 77

Nastav. stroja

Traktor 57

Nastavenia hnojiva 31, 38

Disk 51

GPS-Control 42

Hraničné rozmetávanie 42

Montážna výška 42

OptiPoint 42, 52

Rozmetané množstvo 44

Skúšobné otáčania 48–50

Spôsob hnojenia 42

Tabuľka rozmetávania 42–43, 55

TELIMAT 42

VariSpread 43

Výrobca 42

Vývodový hriadeľ 42, 50

Zloženie 42

Nastavenia stroja 31, 38

Meranie chodu naprázdno 64

Množstvo 57

Prevádzkový režim 57

Navigácia

Symboly 15

Tlačidlá 9

Neskoré hnojenie

TELIMAT 42

Normálne hnojenie 42

### **O**

Obsluha 31–88

Obslužná jednotka

Displej 10

Držiak 23

Montáž 21

obsluhovať 31–88

Prehľad prípojok 24–26

Prípojka 21–23

Sériové číslo stroja 23

Verzia softvéru 30–31

zapnutie 31

OptiPoint 52–104

### **P**

Počítadlo

Počít. celk. údajov 73

Počítadlo váženia/jázd 9

Pracovný svetlomet 83

### **B**

Prehľad menu 17–18

Prenos údajov 73

Prepísanie 87

Prevádzková obrazovka 10

Prevádzkový režim 57

AUTO km/h 62, 98

AUTO km/h + AUTO kg 61, 96

MAN km/h 62

MAN stupnica 63, 100

MAN km/h 99

Prípojka 21, 23

Napájací zdroj 21

Príklad 24–26

Rýchlosť 22

Zásuvka 21

### **R**

Regulácia hmotnostného prúdu

Pozri funkciu M EMC

Režim 72

Easy 17

Expert 18

Režim hraničného rozmetávania 95

Režim rozmetávania 91–104

AUTO km/h 98

AUTO km/h + AUTO kg 96

Čiastočné šírky 93

Funkcia M EMC 96

Hraničné rozmetávanie 94–95

MAN km/h 99

MAN stupnica 100

TELIMAT 91

Rozmetané množstvo 12, 44

Rozmetávací disk 51

Rýchle vyprázdnenie 38

Rýchlosť 22, 48, 52, 62

Kalibrovanie 58

### **S**

Servis 73

Skúška otáčania 48–50

Rýchlosť 48

Snímač GSE 12, 92

Softvér

Verzia 30–31

Špeciálne funkcie

Zadanie textu 87



SpreadLight 83

Symbols

Navigácia 15

Prehľad 15

Systém/Test 38, 72–75, 77

Čas 73

Dátum 73

Jas 72

Jazyk 72

Počít. celk. údajov 73

Prenos údajov 73

Režim 72

Servis 73

Test/Diagnostika 72

Výber zobrazenia 72

## T

Tabuľka rozmetávania 43

vytvoriť 55

TELIMAT 12, 51, 77, 91

Snímač 112

T-tlačidlo 8

Test/Diagnostika 72, 77

Bod dávkovania 77

Dávkovací posúvač 77–80

Hlásič prázdnosti 77

Napätie 77

Snímač GSE 77

TELIMAT 77

Testovacie body 77

Vážiace komory 77

Tlačidlo

Enter 9

ESC 9

Funkčné tlačidlo 9

Menu 9, 33

Tlačidlá so šípkou 9

Tlačidlo kg 9

T-tlačidlo 8

ZAP./VYP. 8

Tlačidlo Enter 9

Tlačidlo menu 9

Tlačidlo kg 9

Traktor 57

Požiadavka 21

## V

Váha

tarovať 34, 37

VariSpread 43

V8 47

VS pro 47

vypočítať 56

Vybavenie na hraničné rozmetávanie 12, 77, 92

Výber zobrazenia 72, 75

Vypínacia vzdialenosť 42

Vývodový hriadeľ 12, 42, 50

## Z

Zadanie textu 87

vymazať 87

Zapínacia vzdialenosť 42

Zloženie 42

Zobrazovacie pole 12, 75



### 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 a 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 ručenia za následné škody z dôvodu chýb pri rozmetávaní. Samovoľné zmeny na zariadeniach RAUCH môžu viesť k následným škodám a vylučujú ručenie výrobcu za tieto škody. Pri úmysle alebo hrubej nedbalosti majiteľa alebo vedúceho pracovníka a v prípadoch, v ktorých sa ručí podľa zákona o ručení za výrobok pri chybách predmetu dodávky a za škody na zdraví osôb alebo vecné škody na súkromne používaných predmetoch, neplatí vylúčenie ručenia dodávateľa. Neplatí tiež, ak chýbajú vlastnosti, ktoré sú výslovne zaručené, keď bolo cieľom ručenia práve to, že objednávateľ bude poistený proti škodám, ktoré nevznikli priamo na predmete dodávky.


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



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



**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

 Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim

 Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200