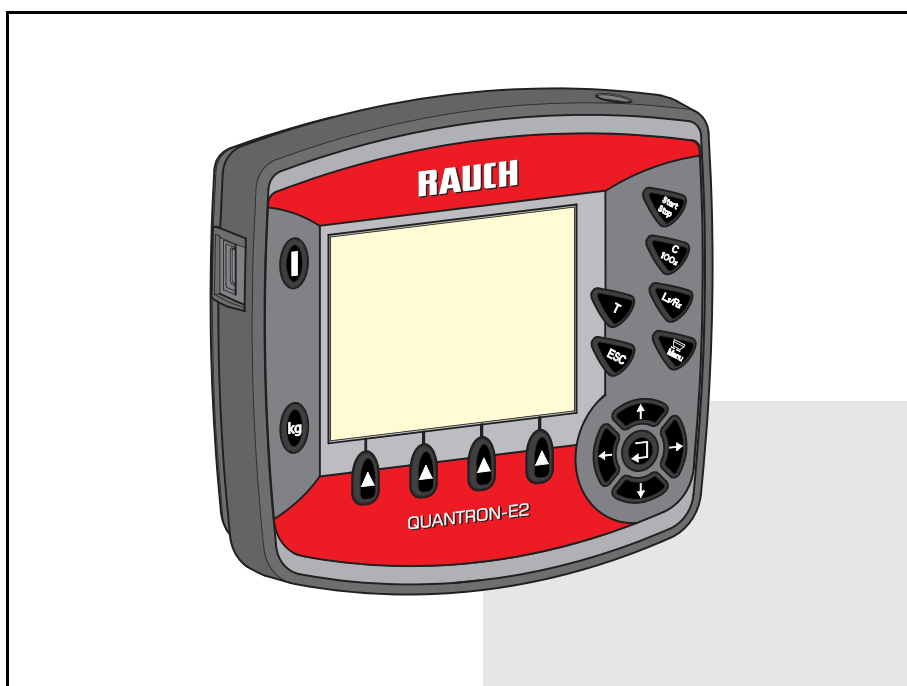




**RAUCH**

wir nehmen's genau

# NÁVOD NA POUŽITIE



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

Uschovajte pre budúce použitie

Tento návod na obsluhu a montážny návod sú súčasťou stroja. Dodávatelia nových a používaných strojov sa zaväzujú písomne zdokumentovať, že návod na obsluhu a montáž bol vyexpedovaný a odovzdaný zákazníkovi.

# QUANTRON-E2

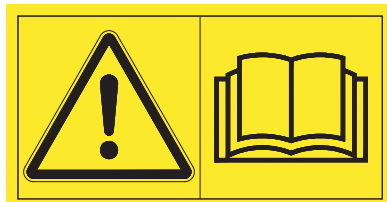
Pôvodný návod na použitie

5901431-d-sk-1214

## Predslov

Vážený zákazník,

kúpou **obslužnej jednotky** QUANTRON-E2 pre vrhacie rozmetadlo minerálnych hnojív AXIS ste prejavili dôveru v náš produkt. Ďakujeme veľmi pekne! 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 do prevádzky starostlivo prečítali tento návod na obsluhu a návod na obsluhu stroja a aby ste dodržiavali pokyny.**

V tomto návode môžu byť opísané aj vybavenia, ktoré nepatria do rozsahu 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-E2 je z výroby kalibrovaná na vrhacie rozmetadlo minerálnych hnojív, s ktorým bola dodaná. Nie je možné ju bez dodatočného nového kalibrovania pripojiť k inému stroju.

Zapíšte tu, prosím, sériové číslo obslužnej jednotky a stroja. Pri pripojení obslužnej jednotky k stroju musíte tieto čísla skontrolovať.

---

Sériové číslo obslužnej jednotky:

Sériové číslo vrhacierozmetadla minerálnych hnojív

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

## Predslov

<b>1</b>	<b>Pokyny pre používateľov</b>	<b>1</b>
1.1	K tomuto návodu 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</b>	<b>5</b>
2.1	Prehľad podporovaných verzií AXIS . . . . .	5
2.2	Usporiadanie obslužnej jednotky – prehľad . . . . .	6
2.3	Ovládacie prvky . . . . .	7
2.4	Displej . . . . .	9
2.4.1	Popis prevádzkovej obrazovky . . . . .	9
2.4.2	Zobrazenie stavov dávkovacieho posúvača . . . . .	11
2.4.3	Zobrazenie čiastočných šírok . . . . .	12
2.5	Prehľad použitých symbolov . . . . .	13
2.6	Štruktúrálne prehľad menu režimu Easy . . . . .	15
2.7	Štruktúrálne prehľad menu režimu Expert . . . . .	16
<b>3</b>	<b>Montáž a inštalácia</b>	<b>17</b>
3.1	Požiadavky na traktor . . . . .	17
3.2	Prípojky, zásuvky . . . . .	17
3.2.1	Napájací zdroj . . . . .	17
3.2.2	Zásuvné spojenie 7-pólové . . . . .	18
3.3	Pripojenie obslužnej jednotky . . . . .	19
3.4	Príprava dávkovacieho posúvača . . . . .	23

<b>4</b>	<b>Obsluha QUANTRON-E2</b>	<b>25</b>
4.1	Zapnutie obslužnej jednotky . . . . .	25
4.2	Navigácia mimo menu . . . . .	27
4.3	Počítadlo váženia/jázd . . . . .	28
4.3.1	Počítadlo jázd . . . . .	29
4.3.2	Zistiť rozhádzané množstvo hnojiva . . . . .	30
4.3.3	Zobraziť zvyšné množstvo . . . . .	31
4.3.4	Vážiť zvyšné množstvo . . . . .	33
4.3.5	Váhu tarovať . . . . .	35
4.4	Hlavné menu . . . . .	36
4.5	Nastavenia hnoja v režime Easy . . . . .	37
4.6	Nastavenia hnoja v režime Expert . . . . .	38
4.6.1	Rozmetané množstvo . . . . .	40
4.6.2	Pracovná šírka . . . . .	40
4.6.3	Faktor tečenia . . . . .	40
4.6.4	Bod dávkovania . . . . .	42
4.6.5	TELIMAT množstvo . . . . .	44
4.6.6	Skúška otáčania . . . . .	44
4.6.7	OptiPoint vypočítať . . . . .	48
4.6.8	GPS Control informácia . . . . .	50
4.6.9	Tabuľka rozmetávania . . . . .	51
4.6.10	Vypočítať VariSpread . . . . .	53
4.7	Nastavenia stroja . . . . .	55
4.7.1	Kalibrovanie rýchlosti . . . . .	56
4.7.2	AUTO/MAN prevádzka . . . . .	59
4.7.3	+/- množstvo . . . . .	63
4.7.4	Počítadlo kg váha . . . . .	64
4.7.5	Easy toggle . . . . .	65
4.8	Rýchle vyprázdenie . . . . .	66
4.9	Databáza honov . . . . .	68
4.9.1	Výber databázy honov . . . . .	68
4.9.2	Spustenie záznamu . . . . .	69
4.9.3	Zastavenie záznamu . . . . .	70
4.9.4	Importovanie, resp. exportovanie databáz honov . . . . .	71
4.9.5	Vymazanie databáz honov . . . . .	72
4.10	Systém/Test . . . . .	73
4.10.1	Nastavenie jazyka . . . . .	75
4.10.2	Výber zobrazenia . . . . .	76
4.10.3	Režim . . . . .	77
4.10.4	Test/diagnostika . . . . .	78
4.10.5	Prenos údajov . . . . .	81
4.10.6	Počít. celk. údajov . . . . .	82
4.10.7	Servis . . . . .	82
4.11	Informácia . . . . .	82
4.12	Krycia plachta (špeciálne vybavenie, elektrické diaľkové ovládanie) . . . . .	83
4.13	Špeciálne funkcie . . . . .	85
4.13.1	Zadanie textu . . . . .	85
4.13.2	Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel . . . . .	87
4.13.3	Vytvorenie snímok obrazovky . . . . .	88

---

<b>5</b>	<b>Režim rozmetávania s obslužnou jednotkou QUANTRON-E2</b>	<b>89</b>
5.1	Zistenie zvyšného množstva počas rozmetávania . . . . .	89
5.2	TELIMAT . . . . .	90
5.3	Práca s čiastočnými šírkami . . . . .	92
5.3.1	Rozmetanie s čiastočnými šírkami. . . . .	92
5.3.2	Režim rozmetávania s jednou čiastočnou šírkou a v režime hraničného rozmetávania . . . . .	94
5.4	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom AUTO km/h + AUTO kg . . . . .	95
5.5	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom AUTO km/h + Stat. kg . . . . .	97
5.6	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom AUTO km/h . . . . .	98
5.7	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN km/h . . . . .	99
5.8	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN stupnica. . . . .	100
5.9	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. . . . .	108
6.2.1	Potvrďte alarmové hlásenie . . . . .	108
6.2.2	Odstráňte problémy s reguláciou faktora tečenia (iba AXIS W). . . . .	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 používateľov

## 1.1 K tomuto návodu na obsluhu

Tento návod na obsluhu je **súčasťou** obslužnej jednotky **QUANTRON-E2**.

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 ťahači).

Návod na obsluhu nenahrádza **vlastnú zodpovednosť** ako prevádzkovateľa a obsluhu obslužnej jednotky QUANTRON-E2.

## 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 Návod a pokyny

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

1. Pokyn k manipulácii krok 1
2. Pokyn k manipulácii krok 2

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

Pred týmito pokynmi je umiestnená bodka:

- Pokyn k manipulácii

## 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:

- Dodržiavajte tiež kapitolu [3: Bezpečnosť, strana 5](#).

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

- Dodržiavajte upozornenia v návode na obsluhu 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:

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

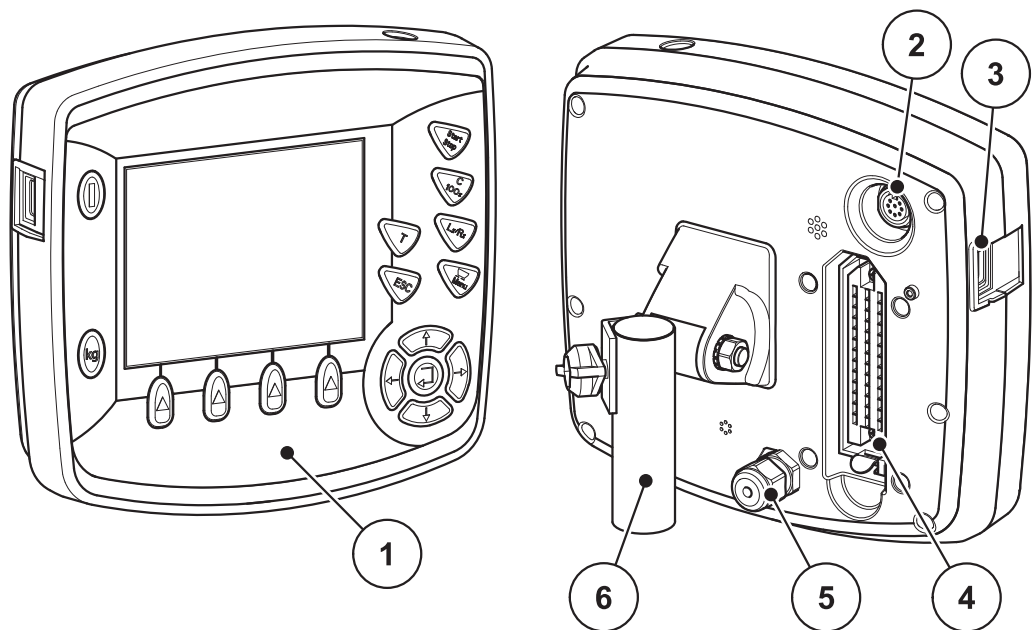


## 2 Konštrukcia a funkcia

### 2.1 Prehľad podporovaných verzií AXIS

Funkcia/možnosti	AXIS-M 20.1 W	AXIS-M 30.1 W AXIS-M 40.1 W	AXIS-M 50.1 W
Rozmetadlo s váhou	•	•	•
Nastavenie elektrického bodu dávkovania			•
4 stupne čiastočnej šírky (VariSpread4)		•	
8 stupňov čiastočnej šírky (VariSpread8)			•

2.2 Usporiadanie obslužnej jednotky – prehľad

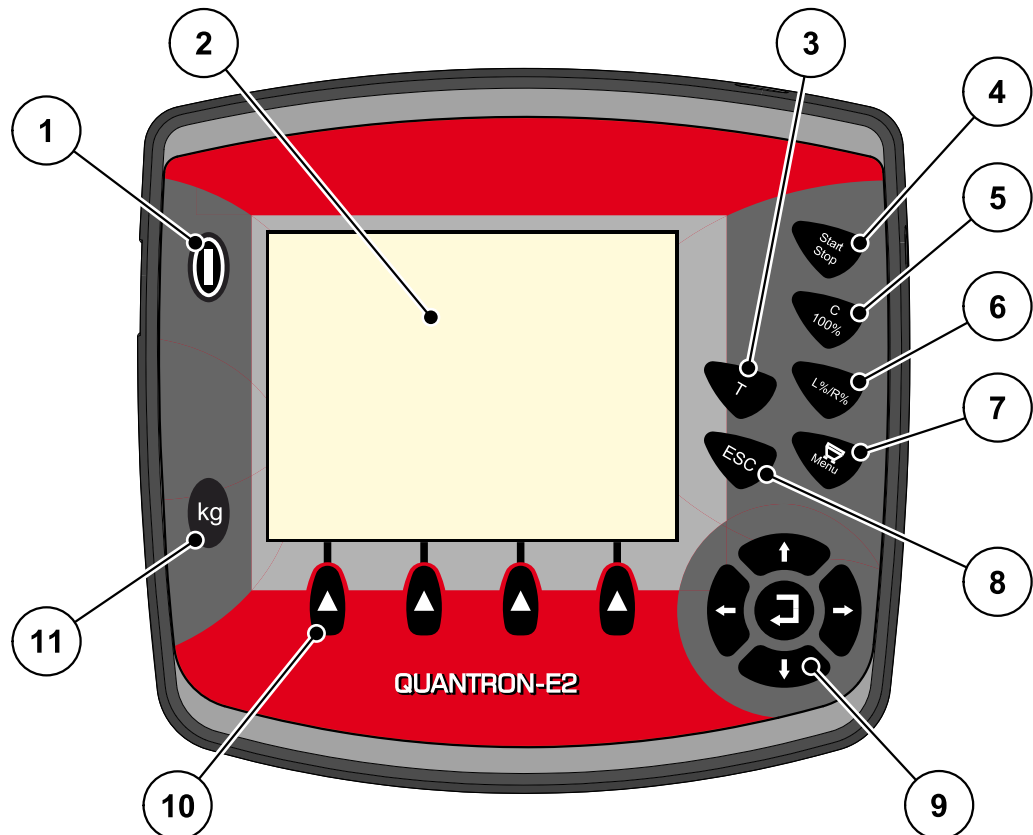


Obrázok 2.1: Obslužná jednotka QUANTRON-E2

Č.	Označenie	Funkcia
1	Obslužný panel	Pozostávajúci z fóliových tlačidiel na obsluhu prístroja a displeja na zobrazenie prevádzkových obrazoviek.
2	Dátová prípojka V24	Sériové rozhranie (RS232) s protokolom LH 5000 a protokolom ASD, vhodné na pripojenie kábla Y-RS232 na napojenie na cudzí terminál. Zásuvný konektor (DIN 9684-1/ISO 11786) na pripojenie 7-pólového k 8-pólovému káblu pre snímač rýchlosti.
3	USB port s krytom	Na výmenu dát a na aktualizáciu počítača. Kryt chráni pred znečistením.
4	Zásuvné spojenie kábla stroja	39-pólový zásuvný konektor na pripojenie kábla stroja k snímačom a nastavovaciemu valcu.
5	Napájací zdroj	3-pólový zásuvný konektor podľa DIN 9680/ISO 12369 na pripojenie napájacieho zdroja.
6	Držiak prístroja	Upevnenie obslužnej jednotky na traktore.

### 2.3 Ovládacie prvky

Ovládanie QUANTRON-E2 sa uskutočňuje cez **17 fóliových tlačidiel** (13 pevne definovaných a 4 voľne obsaditeľné fóliové tlačidlá).



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

#### OZNÁMENIE

Návod na obsluhu opisuje funkcie obslužnej jednotky QUANTRON-E2 od verzie softvéru 2.20.00.

Č.	Označenie	Funkcia
1	ZAP/VYP	Zapnutie/vypnutie prístroja
2	Displej	Zobrazenie prevádzkových obrazoviek
3	T-tlačidlo (TELIMAT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tlačidlo na zobrazenie polohy TELIMAT,</li> <li>Elektrický TELIMAT prejde automaticky na polohu hraničného rozmetávania</li> </ul>
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	<p>Tlačidlo na prepínanie medzi 4 stavmi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Predvoľba čiastočných širok na zmenu množstva. <a href="#">strana 63</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 12</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	<p><b>4 tlačidlá so šípkou a tlačidlo Enter</b> na navigáciu v menu a zadávacích poliach.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Tlačidlá so šípkou</b> na pohyb kurzora na displeji alebo na označenie zadávacieho poľa.</li> <li>● <b>Tlačidlo Enter</b> na potvrdenie zadania.</li> </ul>
10	Funkčné tlačidlá F1 až F4	<p>Voľba funkcií zobrazených na displeji cez funkčné tlačidlo.</p> <p>V závislosti od zvoleného stavu sa funkčné tlačidlá obsadia rôznymi funkciami; pozri poz. [6]</p>
11	Váženie/Počítadlo jász	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Zobrazenie zvyškového množstva hnojiva, ktoré sa ešte nachádza v zásobníku.</li> <li>● Počítadlo jász</li> <li>● kg zvyšok</li> <li>● Počítadlo metrov</li> </ul>

## 2.4 Displej

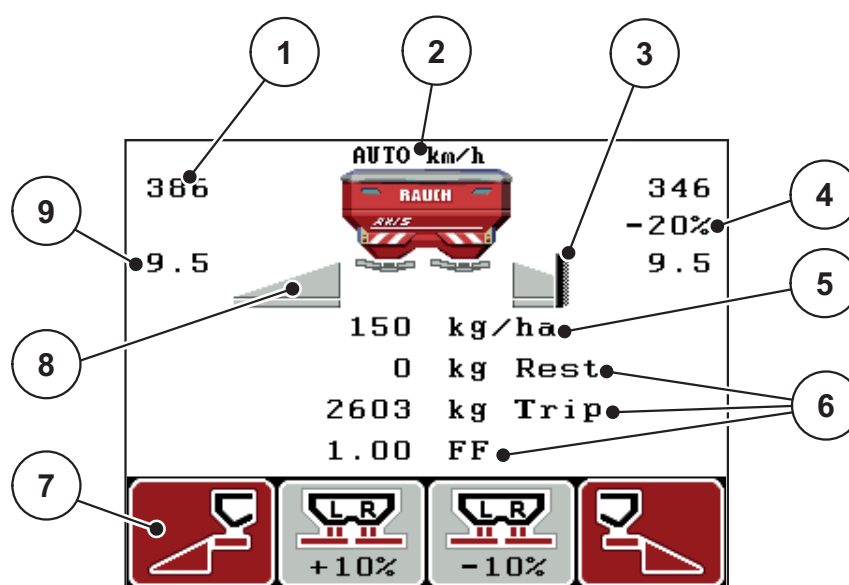
Displej zobrazuje aktuálne stavové informácie, možnosti výberu a zadania obslužnej jednotky.

Podstatné informácie na prevádzku vrhacieho rozmetadla minerálneho hnojiva sa zobrazia 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 76](#).



**Obrázok 2.3:** Displej obslužnej jednotky

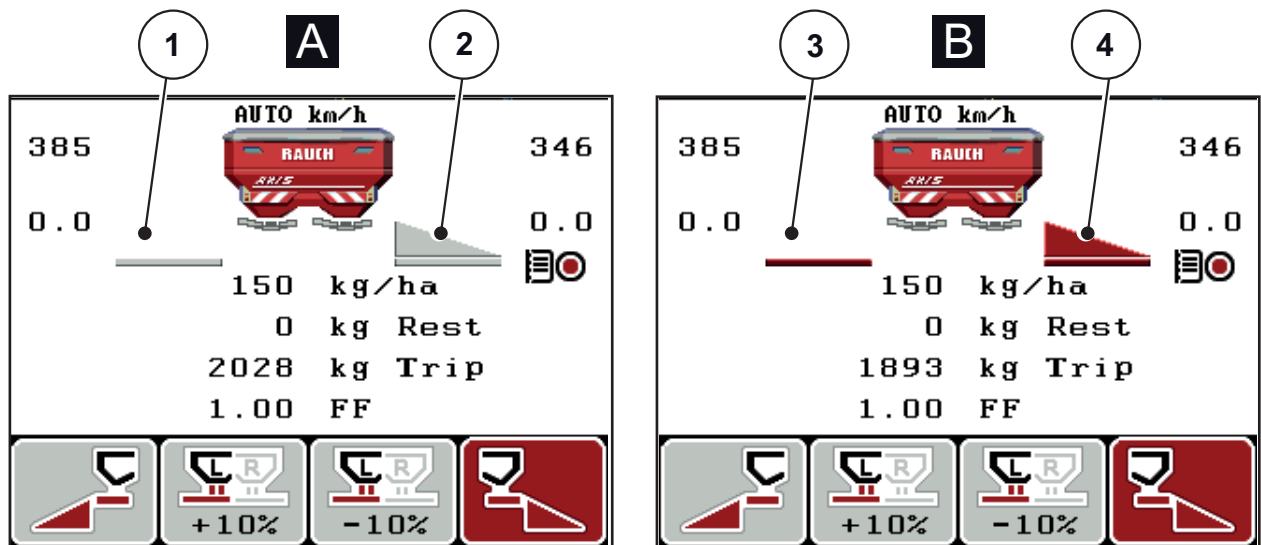
Symbols a zobrazenia na obrázku s príkladom majú nasledovný význam:

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. <ul style="list-style-type: none"> <li>AUTO km/h používa na určenie rýchlosti radarový signál alebo signál kolesa.</li> </ul>
3	Symbol TELIMAT	Tento symbol sa objaví vtedy, keď sú namontované snímače <b>TELIMAT</b> a je aktivovaná funkcia <b>TELIMAT</b> (nastavenie z výroby) alebo je aktivované <b>T-tlačidlo</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 +/- 1 – 99 %.</li> </ul>

Č.	Symbol/zobrazenie	Význam (v zobrazenom príklade)
5	Rozmetané množstvo	<b>Prednastavené</b> rozmetané množstvo.
6	Zobrazovacie polia	Individuálne obsaditeľné zobrazovacie polia (tu: zvyšné množstvo, rozmetané množstvo, faktor tečenia). <ul style="list-style-type: none"><li>Možné obsadenie: pozri kapitolu <a href="#">4.10.2: Výber zobrazenia. strana 76.</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	Čiastočná šírka vľavo	Zobrazenie stavu čiastočnej šírky vľavo.
9	Bod dávkovania	Momentálna poloha bodu dávkovania.



## 2.4.2 Zobrazenie stavov dávkovacieho posúvača



Obrázok 2.4: Zobrazenie stavov dávkovacieho posúvača

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

[1] Čiastočná šírka deaktivovaná

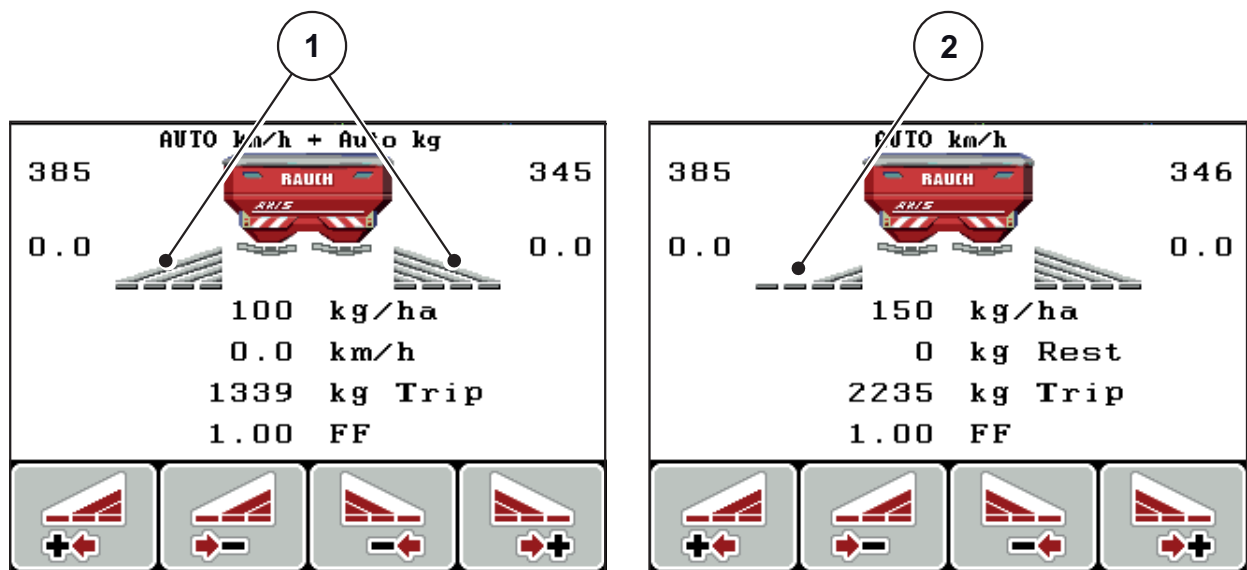
[2] Čiastočná šírka aktivovaná

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

[3] Čiastočná šírka deaktivovaná

[4] Čiastočná šírka aktivovaná

2.4.3 Zobrazenie čiastočných šírok







Obrázok 2.5: Zobrazenie stavov čiastočných šírok (príklad s VariSpread 8)

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

## 2.5 Prehľad použitých symbolov

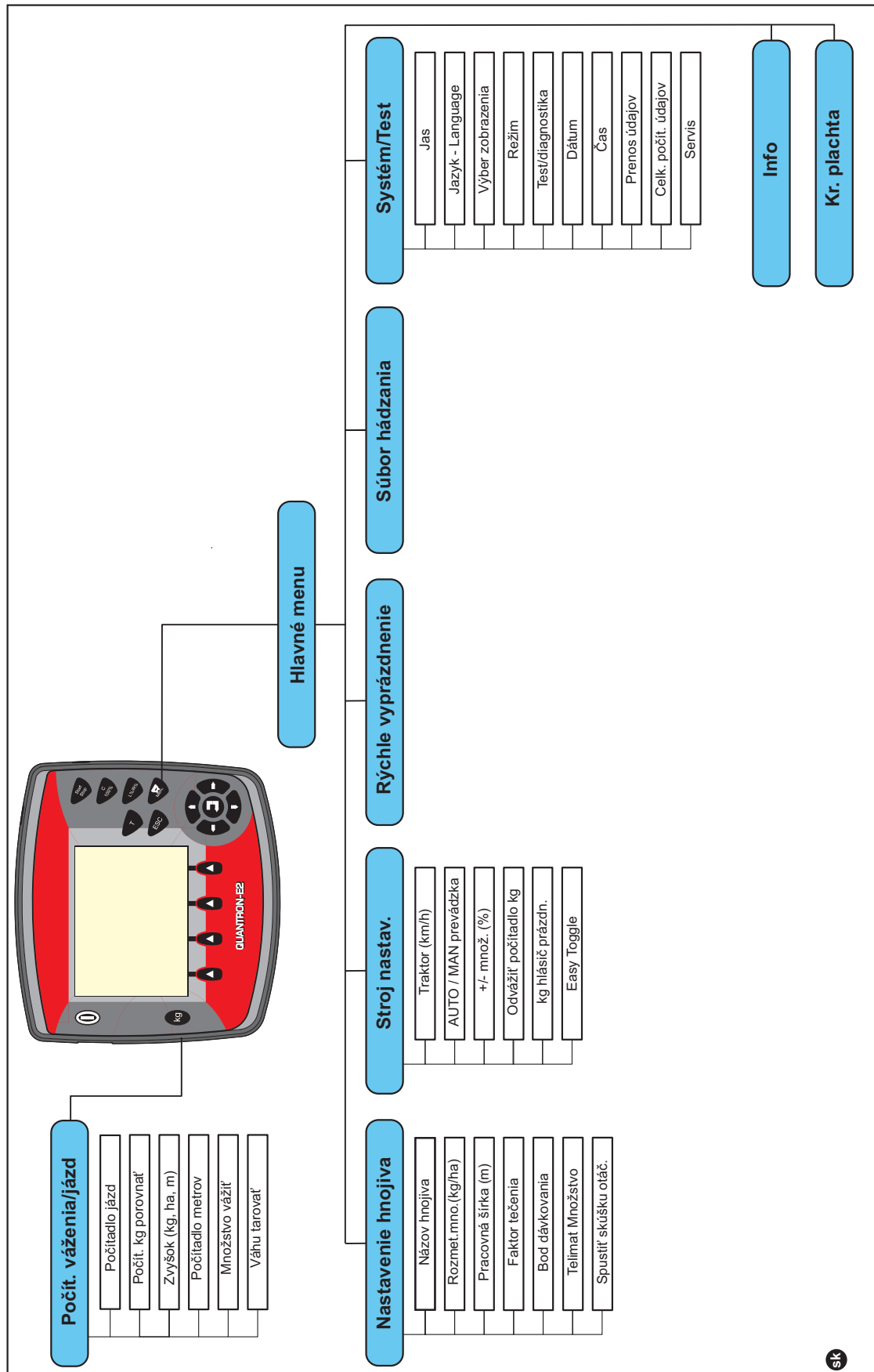
Obslužná jednotka QUANTRON-E2 zobrazuje na obrazovke symboly týkajúce sa funkcií.

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)

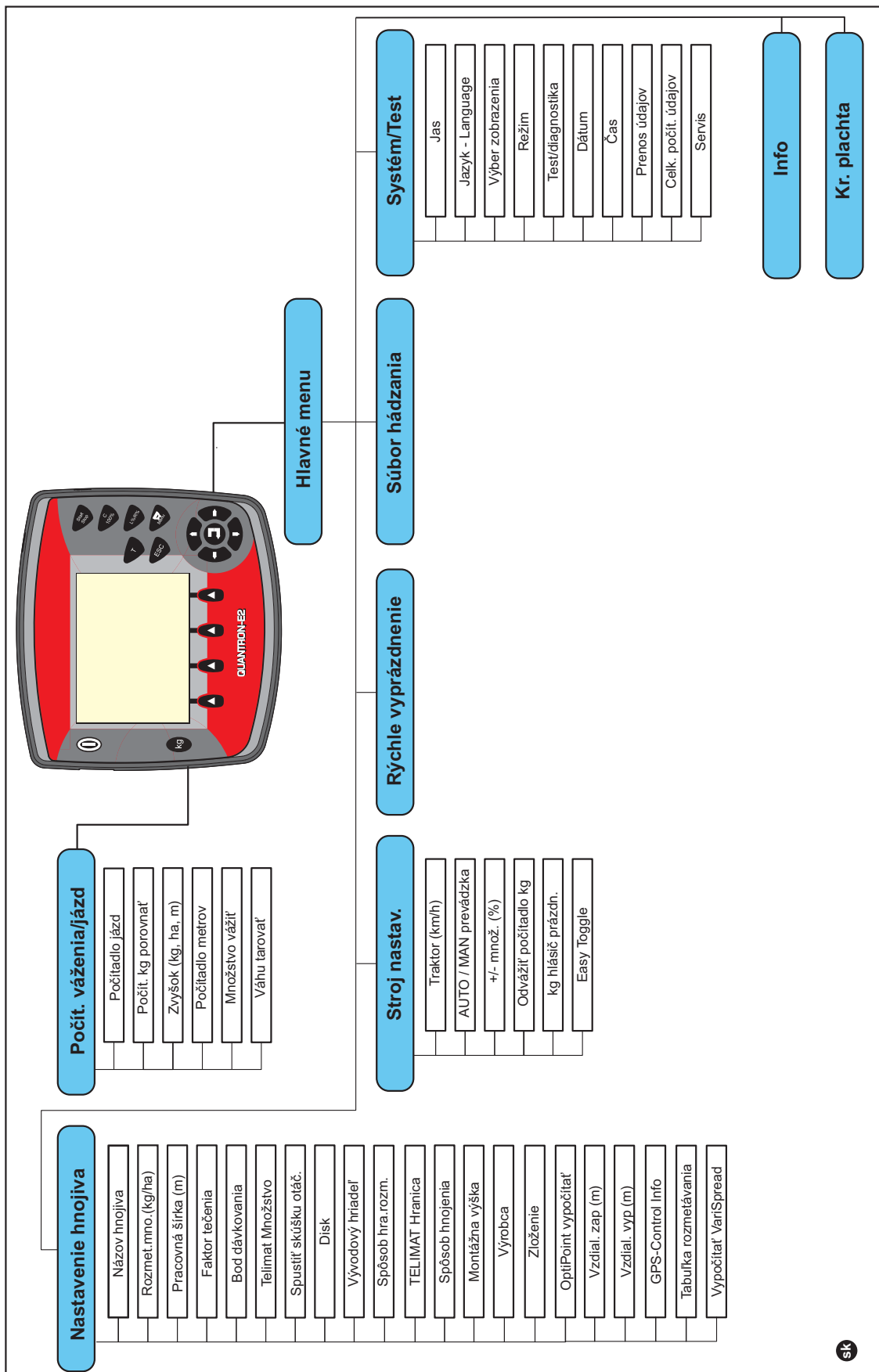
## 2.6 Štruktúrny prehľad menu režimu Easy

Nastavenie režimu je popísané v odseku [4.10.3: Režim, strana 77](#).



2.7 Štruktúrálny prehľad menu režimu Expert

Nastavenie režimu je popísané v odseku [4.10.3: Režim, strana 77](#).



## 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.

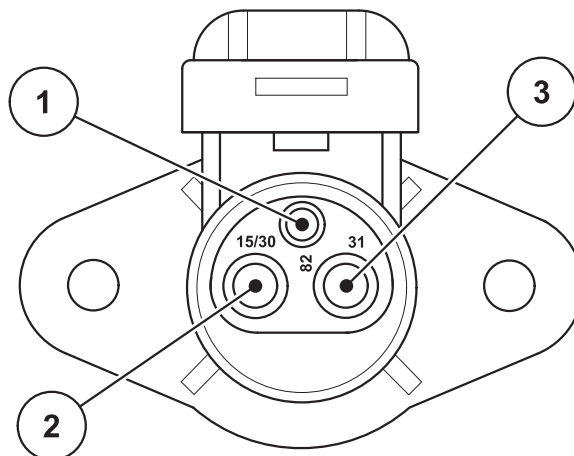
#### OZNÁMENIE

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.

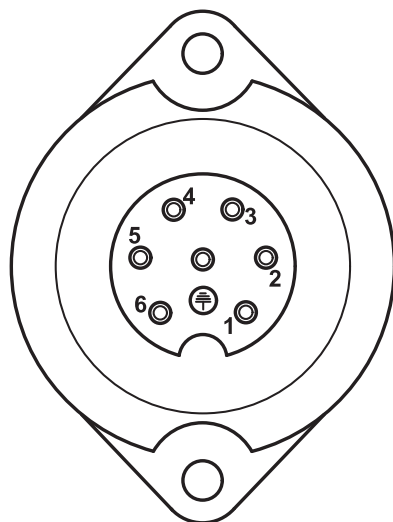


- [1] PIN 1: nebude potrebné
- [2] PIN 2: (15/30): +12 V
- [3] PIN 3: (31): Zem

**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-E2 zobrazí displej na krátky čas číslo stroja.

#### OZNÁMENIE

##### Rešpektujte číslo stroja

Obslužná jednotka QUANTRON-E2 je z výroby kalibrovaná na vrhacie rozmetadlo minerálnych hnojív, s ktorým bola dodaná.

**Obslužnú jednotku pripojte iba k príslušnému vrhaciemu rozmetadlu minerálnych hnojív.**

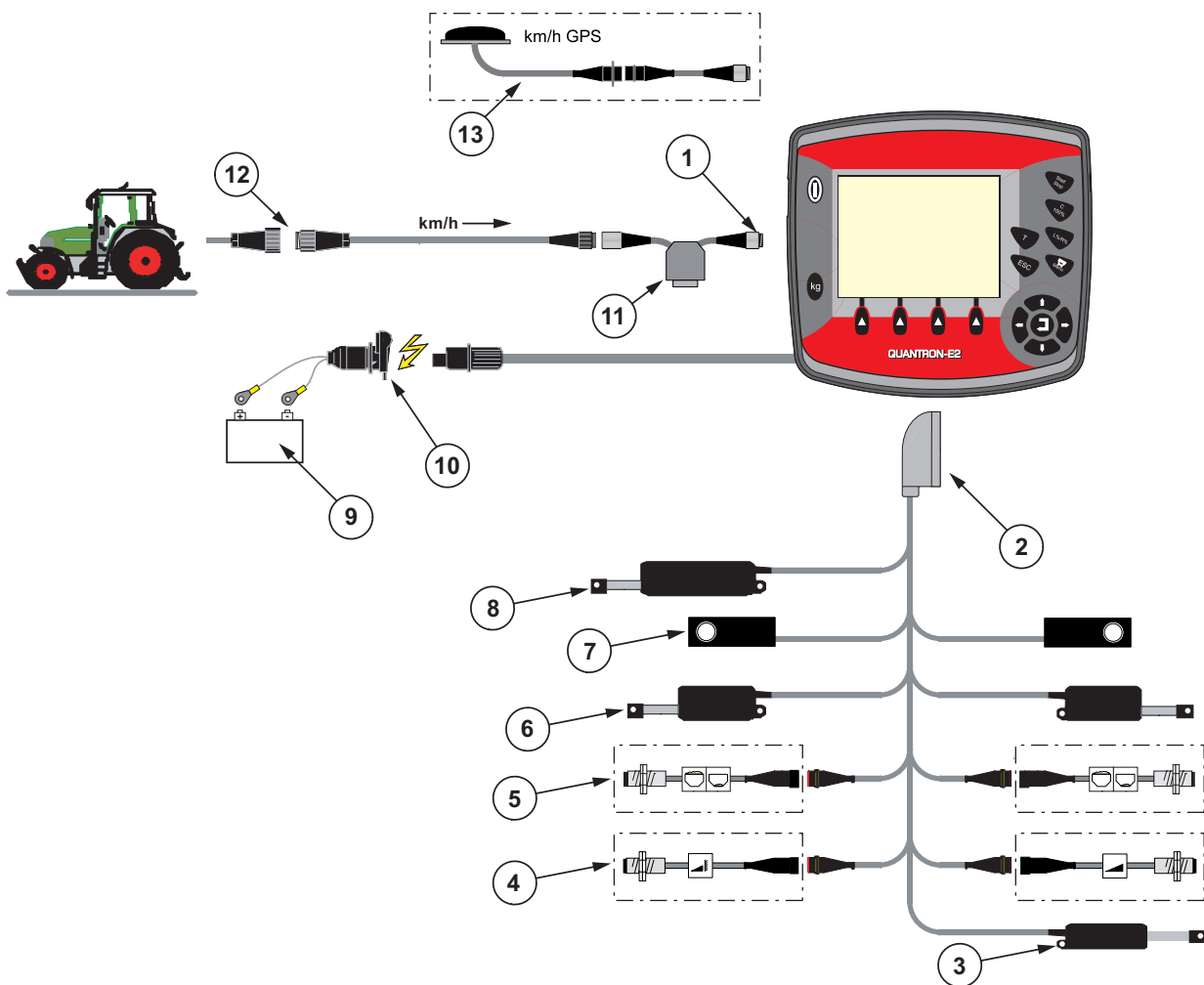
Podľa vybavenia môžete pripojiť obslužnú jednotku na vrhacie rozmetadlo minerálnych hnojív rôzne. Schematické prehľady pripojenia nájdete:

- pre štandardné pripojenie na [strana 20](#),
- pre pripojenie so snímačom kolesa na [strana 21](#),
- pre pripojenie so snímačom kolesa a napájací zdroj cez zámok zapalovania na [strana 22](#).

Vykonajte pracovné kroky v nasledovnom 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, pozri [obrázok 3.3](#) až [obrázok 3.5](#)).
- Obslužnú jednotku pripojte s 39-pólovým káblom stroja na ovládače stroja.
- Obslužnú jednotku pripojte na 3-pólovom zásuvnom spojení na napájací zdroj traktora.

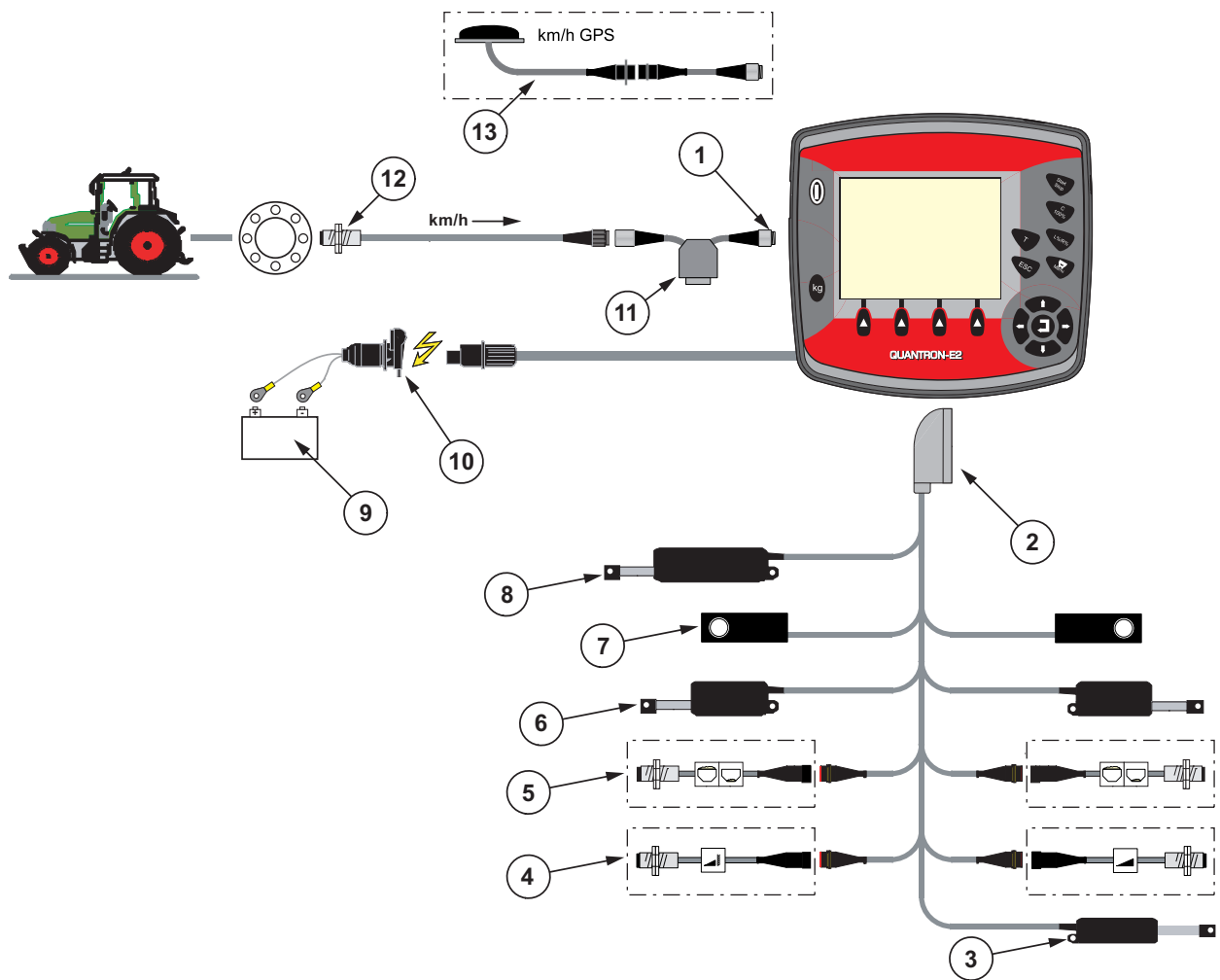
Schematický prehľad prípojok: Štandard



**Obrázok 3.3:** Schematický prehľad prípojok QUANTRON-E2

- [1] Sériové rozhranie RS232, 8-pólové zásuvné spojenie
- [2] 39-pólová zástrčka stroja
- [3] Voliteľná možnosť: Prestavenie bodu dávkovania (AXIS 50.1 W, stroje s funkciou Varispread)
- [4] Voliteľná možnosť: Snímač TELIMAT hore/dole
- [5] Možnosť: Snímač stavu naplnenia vľavo/vpravo
- [6] Ovládač dávkovacieho posúvača vľavo/vpravo
- [7] Vážna komora vľavo/vpravo
- [8] Možnosť: elektrický TELIMAT
- [9] Batéria
- [10] 3-pólový zásuvný konektor podľa DIN 9680/ISO 12369
- [11] Voliteľná možnosť: Y-kábel (V24 rozhranie RS232 pre pamäťové médium)
- [12] 7-pólový zásuvný konektor podľa DIN 9684
- [13] Voliteľná možnosť: Kábel a prijímač GPS

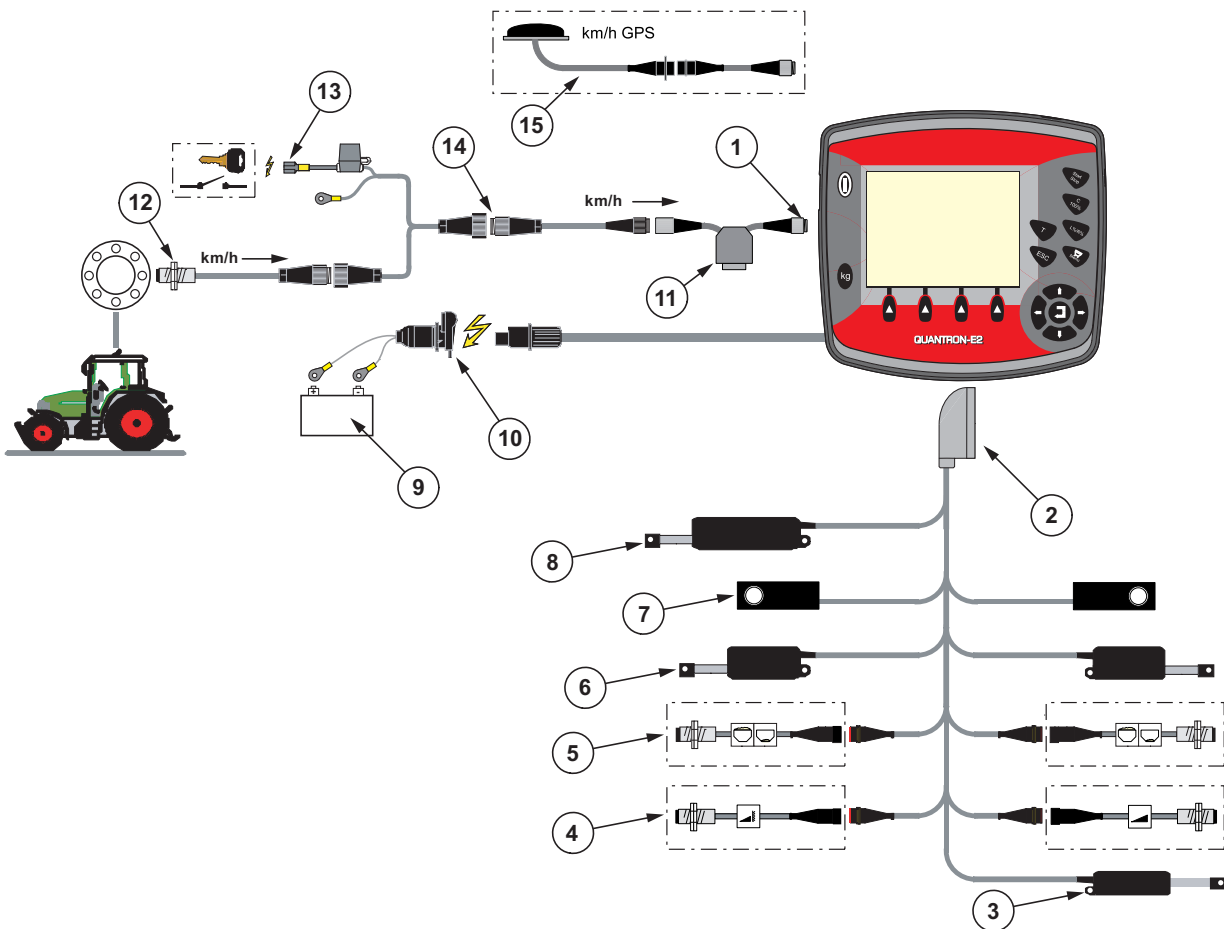
Schematický prehľad prípojok: Snímač koleša:



**Obrázok 3.4:** Schematický prehľad prípojok QUANTRON-E2

- [1] Sériové rozhranie RS232, 8-pólové zásuvné spojenie
- [2] 39-pólová zástrčka stroja
- [3] Voliteľná možnosť: Prestavenie bodu dávkovania (AXIS 50.1 W, stroje s funkciou Varispread)
- [4] Voliteľná možnosť: Snímač TELIMAT hore/dole
- [5] Možnosť: Snímač stavu naplnenia vľavo/vpravo
- [6] Ovládač dávkovacieho posúvača vľavo/vpravo
- [7] Vážna komora vľavo/vpravo
- [8] Možnosť: elektrický TELIMAT
- [9] Batéria
- [10] 3-pólový zásuvný konektor podľa DIN 9680/ISO 12369
- [11] Voliteľná možnosť: Y-kábel (V24 rozhranie RS232 pre pamäťové médium)
- [12] Snímač jazdnej rýchlosti
- [13] Voliteľná možnosť: Kábel a prijímač GPS

Schematický prehľad prípojok: Napájací zdroj cez zámok zapalovania



Obrázok 3.5: Schematický prehľad prípojok QUANTRON-E2

- [1] Sériové rozhranie RS232, 8-pólové zásuvné spojenie
- [2] 39-pólová zástrčka stroja
- [3] Voliteľná možnosť: Prestavenie bodu dávkovania (AXIS 50.1 W, stroje s funkciou Varispread)
- [4] Voliteľná možnosť: Snímač TELIMAT hore/dole
- [5] Možnosť: Snímač stavu naplnenia vľavo/vpravo
- [6] Ovládač dávkovacieho posúvača vľavo/vpravo
- [7] Vážna komora vľavo/vpravo
- [8] Možnosť: elektrický TELIMAT
- [9] Batéria
- [10] 3-pólový zásuvný konektor podľa DIN 9680/ISO 12369
- [11] Voliteľná možnosť: Y-kábel (V24 rozhranie RS232 pre pamäťové médium)
- [12] Snímač jazdnej rýchlosti
- [13] Možnosť: Napájací zdroj QUANTRON-E2 cez zámok zapalovania
- [14] 7-pólové zásuvné spojenie podľa DIN 9684
- [15] Voliteľná možnosť: GPS-kábel a prijímač

### 3.4 Príprava dávkovacieho posúvača

Vrhacie rozmetadlo minerálnych hnojív konštrukčného radu AXIS W disponuje elektronickým ovládaním posúvača na nastavenie rozmetávaného množstva.

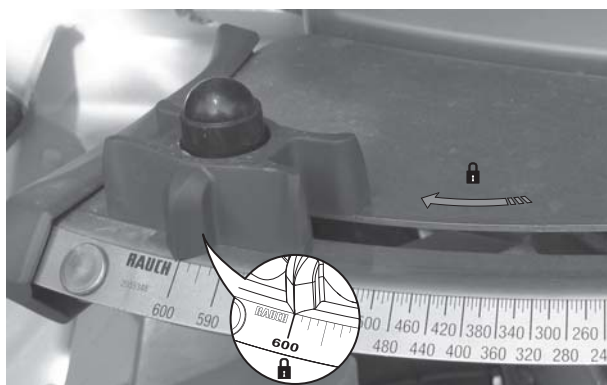
#### ▲ UPOZORNENIE



#### Vecné škody z dôvodu nesprávnej polohy dávkovacieho posúvača

Ovládanie ovládačov cez QUANTRON-E2 môže dávkovací posúvač poškodiť, keď dorazové páky sú nesprávne polohované.

- ▶ Dorazovú páku upnite vždy pri **maximálnej** polohe stupnice.



Obrázok 3.6: Príprava dávkovacieho posúvača (príklad)

#### OZNÁMENIE

Dodržiavajte návod na obsluhu rozmetadla hnojiva.



## 4 Obsluha QUANTRON-E2

### ▲ 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** vypnite bezpodmienečne elektronickú obslužnú jednotku QUANTRON-E2.

### 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 19](#)).
- Je zaručené minimálne napätie **11 V**.

### OZNÁMENIE

Návod na obsluhu opisuje funkcie obslužnej jednotky QUANTRON-E2 **od verzie softvéru 2.20.00**.

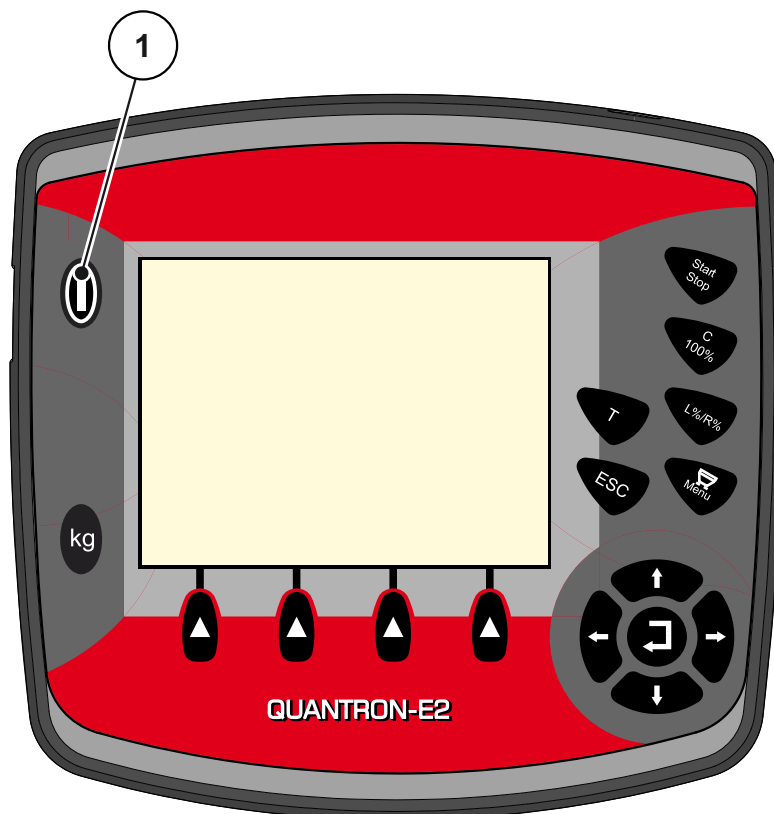
**Zapnutie:**

**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-E2

[1] Tlačidlo ZAP/VYP



## 4.2 Navigácia mimo menu

### OZNÁMENIE

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

#### Vyvolať hlavné menu

- Stlačte **tlačidlo menu**. Pozri [2.3: Ovládacie prvky, strana 7](#).
  - ▷ Na displeji sa objaví hlavné menu.
  - ▷ Čierny pruh označuje prvú podponuku.

### OZNÁMENIE

Nie všetky parametre sa zobrazia súčasne v jednom okne menu. K nasledujúcemu oknu môžete prejsť stlačením **tlačidiel so šípkami**.

#### Vyvolanie podmenu:

1. Pohybujte pruhom hore a dole pomocou **tlačidiel so šípkou**.
2. Označte želané podmenu s pruhom na displeji.
3. Označenú podponuku otvorte stlačením **tlačidla Enter**.

Objaví sa okno, ktoré vyzve na rozličné akcie.

- Zadanie textu
- Zadanie hodnôt
- Nastavenia cez ďalšie podmenu

#### Zatvorenie ponuky

- Potvrďte nastavenia stlačením **tlačidla Enter**.
  - ▷ Prejdete späť na **predchádzajúcu ponuku**.
  - alebo
- Stlačte tlačidlo **ESC**.
  - ▷ Predchádzajúce nastavenia zostanú zachované.
  - ▷ Prejdete späť na **predchádzajúcu ponuku**.
- Stlačte tlačidlo **Menu**.
  - ▷ Prejdete späť na **prevádzkovú obrazovku**.
  - ▷ Pri opakovanom stlačení **tlačidla ponuky** sa znova zobrazí ponuka, ktorú ste zatvorili.

### 4.3 Počítadlo váženia/jázd

V tomto menu nájdete hodnoty k vykonanému rozmetávaniu a funkcie pre vážiacu prevádzku.

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

Poèit. váženia/jázd
Počítadlo jázd
Poèit. kg vyváži»
Zvyšok (kg, ha, m)
Počítadlo metrov
Množstvo váži»
Váhu tarova»

Obrázok 4.2: Menu Počít. váženia/jázd

#### OZNÁMENIE

Zobrazenie **Počítadlo kg porovnať** sa zobrazí na displeji iba v prevádzkových režimoch **AUTO km/h + Stat. kg** a **AUTO km/h + AUTO kg**, keď je v ponuke **Nastavenia stroja** aktivovaná možnosť.

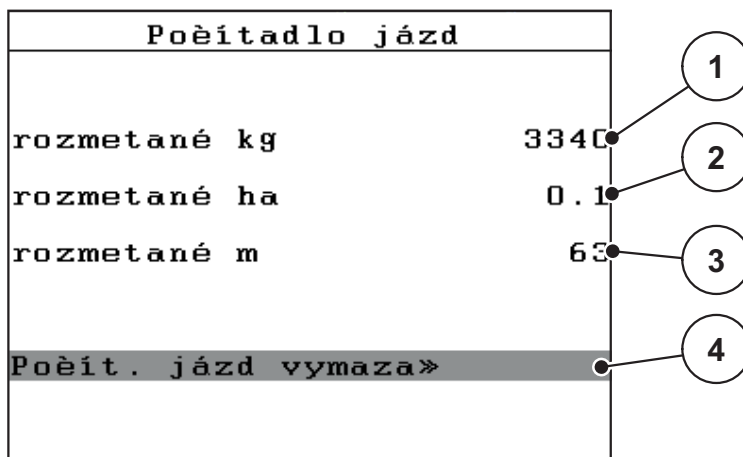
- Pozri [4.7.2: AUTO/MAN prevádzka, strana 59](#)

Podmenu	Význam	Popis
Počítadlo jázd	Zobrazenie vykonaného rozmetaného množstva, rozmetanej plochy a rozmetanej dráhy.	<a href="#">Strana 29</a>
Počít. kg porovnať	Zobrazenie a porovnanie podľa váhy rozhádzaného hnojiva.	<a href="#">Strana 30</a>
Zvyšok (kg, ha, m)	Zobrazenie zostávajúceho rozmetaného množstva, plochy a dráhy.	<a href="#">Strana 31</a>
Počítadlo metrov	Zobrazenie prejdenej dráhy od posledného vynulovania počítadla metrov.	Resetovanie (vynulovanie) prostredníctvom tlačidla <b>C 100 %</b>
Množstvo vážiť	Na displeji sa zobrazí okno <b>Množstvo vážiť</b> .	<a href="#">Strana 33</a>
Váhu tarovať	Hodnota váženia pri prázdnej váhe sa nastaví na „0 kg“.	<a href="#">Strana 35</a>

### 4.3.1 Počítadlo jázd

V tomto menu načítate nasledujúce hodnoty:

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



**Obrázok 4.3:** Menu Počítadlo jázd

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

#### Počítadlo jázd vymazať:

1. Otvorte podponuku **Počítadlo váženia/jázd > Jazda-Počítadlo**.
  - ▷ Na displeji sa zobrazia hodnoty pre rozmetané množstvo, rozmetanú plochu a rozmetanú dráhu namerané **od posledného vymazania**. Pole **Vymazať počítadlo jázd** je označené.
2. Stlačte tlačidlo **Enter**.
  - ▷ Všetky hodnoty počítadla jázd sa nastavia na 0.
3. Stlačte tlačidlo **kg**.
  - ▷ Prejdete späť na prevádzkovú obrazovku.

#### Otázka počítadla jázd počas rozmetávania:

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

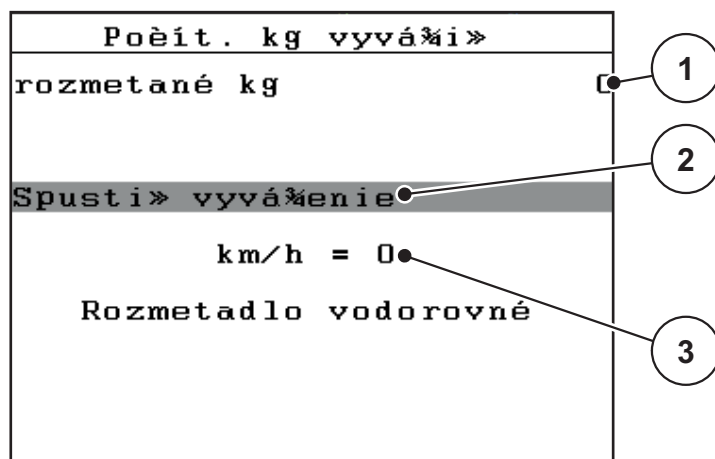
#### OZNÁMENIE

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 76](#).

## 4.3.2 Zistiť rozhádzané množstvo hnojiva

Menu **Počít. kg porovnať** sa ukáže po rozmetávaní množstva hnojiva, ktoré bolo rozhádzané podľa váhy. Túto hodnotu môžete preniesť do počítadiel.

Menu ukáže rozhádzané množstvo hnojiva v kg.



**Obrázok 4.4:** Menu **Počít. kg porovnať**

- [1] Zobrazovacie pole Rozhádzané množstvo hnojiva
- [2] Spustiť porovnanie
- [3] Zobrazovacie pole Jazdná rýchlosť

**OZNÁMENIE**

Funkcia **Počít. kg porovnať** sa môže zrealizovať iba vtedy, keď stroj je v zastavení a stojí vodorovne.

**Počít. kg porovnať:**

1. Vyvolajte podmenu **Počít. váženia/jázd > kg-Počítadlo porovnať**.  
Pole **Spustiť porovnanie** je označené
2. Stlačte tlačidlo **Enter**.
  - ▷ Rozhádzané množstvo hnojiva je prenesené do **Počítadla jázd**, do **Súboru hádzania** a do **Celkového počítadla údajov**.
3. Stlačte tlačidlo **kg**.
  - ▷ Displej ukáže prevádzkový obraz.

**OZNÁMENIE**

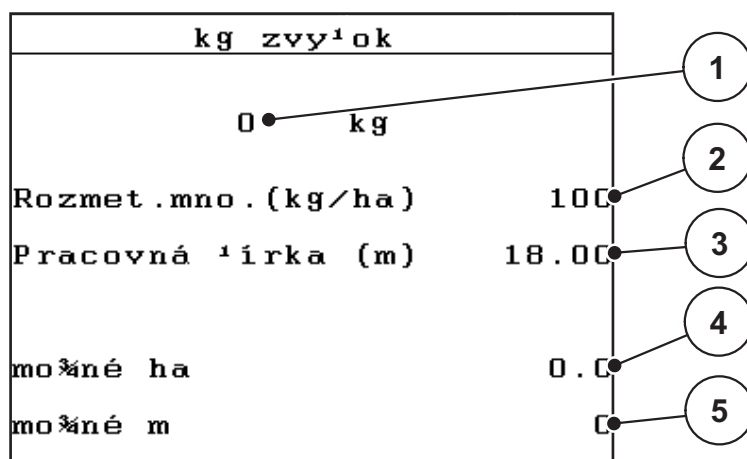
Pri novej náplni vrhacieho rozmetadla minerálnych hnojív sa automaticky vykoná funkcia **Počít. kg porovnať**.

### 4.3.3 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 nasledovných hodnôt:

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



**Obrázok 4.5:** Ponuka 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. Vyvolajte 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 [4.13.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 87](#).
4. Stlačte tlačidlo **Enter**.
  - ▷ Prístroj vypočíta hodnoty pre možnú rozmetávanú plochu a možnú rozmetávanú dráhu.

### OZNÁMENIE

Hodnoty pre rozmetané množstvo a pracovnú šírku v tejto ponuke **nie je možné** zmeniť. **Tieto hodnoty slúžia iba pre informáciu.**

---

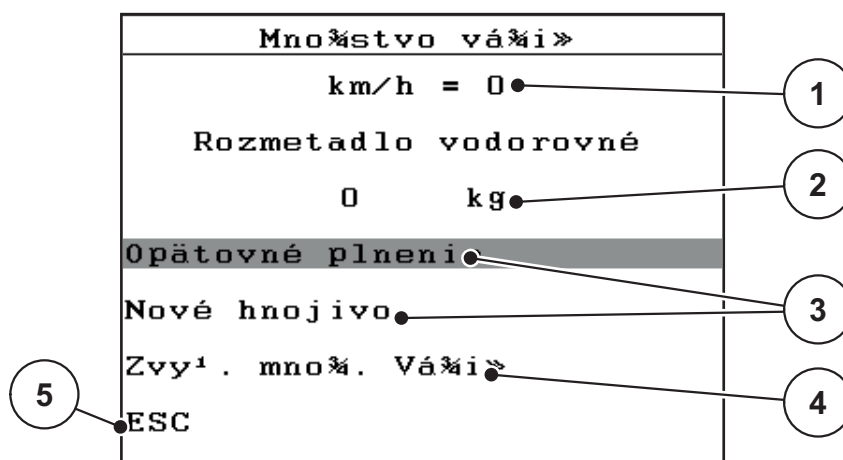
5. Stlačte tlačidlo **kg**.
  - ▷ **Prejdete späť na prevádzkovú obrazovku.**

### Zistenie zvyšného množstva počas rozmetávania:

Počas rozmetávania sa zvyšné množstvo neustále prepočítava a zobrazuje nanovo. Pozri kapitolu [5: Režim rozmetávania s obslužnou jednotkou QUANTRON-E2, strana 89](#).

#### 4.3.4 Vážiť zvyšné množstvo

V tomto menu odvážite zvyšné množstvo, ktoré sa nachádza v zásobníku a nastavíte parametre pre reguláciu faktora tečenia.



Obrázok 4.6: Menu Množstvo vážiť

- [1] Zobrazenie Jazdná rýchlosť rozmetadla
- [2] Odvážené množstvo v zásobníku
- [3] Možnosti náplne
- [4] Vážiť zvyšné množstvo (zobrazenie iba v prevádzkovom režime **AUTO km/h + Stat. kg**)
- [5] Prerušenie

#### OZNÁMENIE

Funkciu **Množstvo vážiť** môžete zrealizovať iba vtedy, keď je stroj v **zastavení** a stojí **vodorovne**.

Menu zobrazí **zvyšné množstvo** zostávajúce v zásobníku. To závisí od nasledovných hodnôt:

- Bod menu **Množstvo vážiť**
- Bod menu **Váhu tarovať**

#### OZNÁMENIE

Funkcia **Množstvo vážiť** bude účinná iba vtedy, keď sa systém nachádza v prevádzkovom režime **AUTO km/h + AUTO kg** alebo **AUTO km/h + Stat. kg**.

Pri dodávke obslužnej jednotky s vrhacím rozmetadlom minerálneho hnoja AXIS-M W je z výroby nastavený prevádzkový režim **AUTO km/h + AUTO kg**.

Pri vážení množstva musia byť splnené nasledovné podmienky:

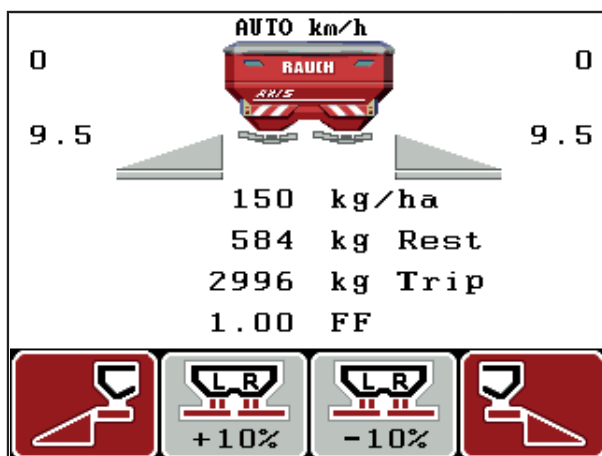
- Stroj je zastavený,
- vývodový hriadeľ je vypnutý,
- stroj stojí vodorovne a mimo pôdy,
- traktor je zastavený,
- obslužná jednotka QUANTRON-E2 je zapnutá.

#### Váženie zvyšného množstva v zásobníku:

1. Naplňte zásobník.
  - ▷ Na displeji sa objaví okno, ktoré zobrazí zvyšné množstvo.
2. Vykonaný spôsob plnenia označte na displeji:
  - **Opätovné plnenie:** Ďalšie rozmetávanie s rovnakým hnojivom.
  - **nový hnoj:** Faktor tečenia sa nastaví na 1,0 a uskutoční sa nová regulácia faktora tečenia.
  - **ESC:** Prerušenie
3. Označte výber a stlačte **tlačidlo Enter**.
  - ▷ **Na displeji sa objaví prevádzkový obraz. V zobrazovacom poli môže byť zobrazené odvážené zvyšné množstvo.**

#### OZNÁMENIE

Aby sa v **prevádzkovom obraze** zobrazilo zvyšné množstvo, musí byť zvolená možnosť zobrazenia **kg zvyšok** ([4.10.2: Výber zobrazenia, strana 76](#)).



Obrázok 4.7: Prevádzkový obraz s odváženým množstvom



#### 4.3.5 Váhu tarovať

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

Pri tarovaní váhy musia byť splnené nasledovné podmienky:

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

##### Váhu tarovať:

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

Hlavné menu
<b>Nastavenie hnojiva</b>
Nastav. stroja
Rýchle vyprázdnenie
Databáza honov
System/Test
Info
Kr. plachta

Obrázok 4.8: Hlavná menu QUANTRON-E2

V hlavnej ponuke sa zobrazia možné podponuky.

Podmenu	Význam	Popis
Nastavenia hnojiva	Nastavenia k hnojivu a režimu rozmetávania.	<a href="#">Strana 38</a>
Nast. stroja	Nastavenia k traktoru a vrhaciemu rozmetadlu minerálneho hnojiva.	<a href="#">Strana 55</a>
Rýchle vyprázdnenie	Priame vyvolanie ponuky na rýchle vyprázdnenie vrhacieho rozmetadla minerálneho hnojiva.	<a href="#">Strana 66</a>
Databáza honov	Otvorenie ponuky na výber, vytvorenie alebo vymazanie databázy honov.	<a href="#">Strana 68</a>
System/Test	Nastavenia a diagnostika obslužnej jednotky.	<a href="#">Strana 73</a>
Info	Zobrazenie konfigurácie stroja.	<a href="#">Strana 82</a>
Kr. plachta	Otvorenie/zatvorenie krycej plachty	<a href="#">Strana 83</a>

## 4.5 Nastavenia hnoja v režime Easy

Nastavenie režimu je popísané v odseku [4.10.3: Režim, strana 77](#).

V tejto ponuke vykonáte nastavenia k hnojivu a režimu rozmetávania.

- Otvorte ponuku **Hlavná menu > Nastavenia hnojiva**.

Nastavenie hnojiva	
3.Názov hnojiva	
Rozmet.mno.(kg/ha)	100
Pracovná šírka (m)	18.00
Faktor tečenia	0.78
Bod dávkovania	0.0
TELIMAT Množstvo (%)	-20
Spustiť skúšku otáčania.	

**Obrázok 4.9:** Menu Nastavenia hnoja, režim Easy

V hlavnej ponuke sa zobrazia možné podponuky.

Podmenu	Význam/Možné hodnoty	Popis
Názov hnojiva	Zvolené hnojivo.	
Roz. mn. (kg/ha)	Zadanie požadovanej hodnoty rozmetaného množstva v kg/ha.	<a href="#">Strana 40</a>
Pracovná šírka (m)	Stanovenie pracovnej šírky, ktorá sa má rozmetávať.	<a href="#">Strana 40</a>
Faktor tečenia	Zadanie faktora tečenia použitého hnojiva.	<a href="#">Strana 40</a>
Bod dávkovania	Zobrazenie bodu dávkovania. Zobrazenie slúži iba ako informácia. <b>Pre AXIS-M 50.1 W:</b> elektrické nastavenie bodu dávkovania (AGP).	Dodržiavajte k tomu návod na obsluhu vrhacieho rozmetadla minerálneho hnojiva. <a href="#">Strana 42</a>
TELIMAT množstvo	Prednastavenie zníženia množstva pri hraničnom rozmetávaní.	Iba vrhacie rozmetadlo minerálneho hnojiva s TELIMAT.
Spustiť skúšku otáčania	Otvorenie podponuky na vykonanie skúšky otáčania.	<a href="#">Strana 44</a>

## 4.6 Nastavenia hnojiva v režime Expert

Nastavenie režimu je popísané v odseku [4.10.3: Režim, strana 77](#).

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

- Otvorte ponuku **Hlavná menu > Nastavenia hnojiva**.

Nastavenie hnojiva <sup>1/4</sup>		Nastavenie hnojiva <sup>2/4</sup>	
<b>3.Názov hnojiva</b>		<b>Disk S4</b>	
Rozmet.mno. (kg/ha)	100	Vývodový hriadeľ	540
Pracovná šírka (m)	18.00	Spôsob hra.rozm.	Hranica
Faktor tečenia	0.78	Telimat Okraj	
Bod dávkovania	0.0	Spôsob hnojenia	Normálne
Telimat Množstvo (%)	-20	Montážna výška	0 / 6
Spustiť skúšku otáč.			

Obrázok 4.10: Ponuka Nastavenia hnojiva, strana 1 a 2

Nastavenie hnojiva <sup>3/4</sup>		Nastavenie hnojiva <sup>4/4</sup>			
<b>OptiPoint vypočíta»</b>		<b>Vypočíta» VariSpread</b>			
		Šírka m	Bod dáv	RPM	Množ. %
Vzdial. zap. (m)	30.2	9.00	0.0	540	AUTO
Vzdial. vyp. (m)	8.4	7.50	0.0	540	AUTO
GPS Control Info		6.00	0.0	540	AUTO
Tabuľka rozmetávania		4.50	0.0	540	AUTO
		0.00	0.0	540	AUTO

Obrázok 4.11: Ponuka Nastavenia hnojiva, strana 3 a 4

### OZNÁMENIE

Nie všetky parametre sa zobrazia súčasne na jednej prevádzkovej obrazovke. Na nasledujúce okno ponuky (stranu) môžete prejsť stlačením **tlačidiel so šípkami**.

Podmenu	Význam/Možné hodnoty	Popis
Označenie hnojiva	Zvolené hnojivo z tabuľky rozmetávania.	<a href="#">Strana 51</a>
Roz. mn. (kg/ha)	Zadanie požadovanej hodnoty rozmetaného množstva v kg/ha.	<a href="#">Strana 40</a>
Pracovná šírka (m)	Stanovenie pracovnej šírky, ktorá sa má rozmetávať.	<a href="#">Strana 40</a>
Faktor tečenia	Zadanie faktora tečenia použitého hnojiva.	<a href="#">Strana 42</a>

Podmenu	Význam/Možné hodnoty	Popis
Bod dávkovania	Zobrazenie bodu dávkovania. Zobrazenie slúži iba pre informáciu. <b>Pre AXIS-M 50.1 W:</b> elektrické nastavenie bodu dávkovania (AGP).	Dodržiavajte k tomu návod na obsluhu stroja. <a href="#">Strana 42</a>
TELIMAT množstvo	Prednastavenie zníženia množstva pri hraničnom rozmetávaní.	<a href="#">Strana 44</a>
Spustiť skúšku otáč.	Otvorenie podponuky na vykonanie skúšky otáčania.	<a href="#">Strana 44</a>
Disk	Výber typu disku: <ul style="list-style-type: none"> <li>• S2</li> <li>• S4</li> <li>• S6</li> <li>• S8</li> <li>• S10</li> <li>• S12</li> </ul>	Výber pomocou <b>tlačidiel so šípkou</b> <b>Na potvrdenie stlačte tlačidlo Enter.</b>
Vývodový hriadeľ	Nastavenie z výroby: 540 ot./min	
Spôsob hra. rozm.	Výberový zoznam: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Okraj</li> <li>• Hranica</li> </ul>	Výber pomocou <b>tlačidiel so šípkou</b> <b>Na potvrdenie stlačte tlačidlo Enter.</b>
TELIMAT Okraj	Uloženie nastavení TELIMAT pre rozmetávanie po okrajoch.	Iba pre stroj s TELIMAT.
Spôsob hnojenia	Výberový zoznam: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normálne</li> <li>• Neskoro</li> </ul>	Výber pomocou <b>tlačidiel so šípkou</b> <b>Na potvrdenie stlačte tlačidlo Enter.</b>
Montážna výška	Údaj v cm Výberový zoznam: 0/6, 40/40, 50/50, 60/60, 70/70, 70/76	
Výrobca	Zadanie výrobcu hnojiva.	
Zloženie	Percentuálny podiel chemického zloženia.	
OptiPoint vypočítať	Zadanie parametrov riadenia GPS Control	<a href="#">Strana 48</a>
Vzdial. zap. (m)	Zadanie zapínacej vzdialenosti.	<a href="#">Strana 103</a>
Vzdial. vyp. (m)	Zadanie vypínacej vzdialenosti.	<a href="#">Strana 104</a>

Podmenu	Význam/Možné hodnoty	Popis
GPS Control informácia	Zobrazenie informácie o parametroch riadenia GPS Control.	<a href="#">Strana 50</a>
Tabuľka rozmetávania	Správa tabuliek rozmetávania.	<a href="#">Strana 51</a>
Vypočítať VariSpread	Vypočítanie hodnôt pre nastaviteľné čiastočné šírky	<a href="#">Strana 53</a>

#### 4.6.1 Rozmetané množstvo

V tejto ponuke môžete zadať požadovanú hodnotu požadovaného rozmetaného množstva.

##### Zadať rozmetané množstvo:

- Otvorte ponuku **Nastavenia hnojiva > Roz. mn. (kg/ha)**.
  - ▷ Na displeji sa zobrazí **momentálne platné** rozmetané množstvo.
- Zapíšte novú hodnotu do zadávacieho poľa.  
Pozri kapitolu [4.13.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 87](#).
- Stlačte tlačidlo **Enter**.
  - ▷ **Nová hodnota je uložená v obslužnej jednotke.**

#### 4.6.2 Pracovná šírka

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

- Otvorte menu **Nastavenie hnojiva > Pracovná šírka (m)**.
  - ▷ Na displeji sa objaví **momentálne nastavená** pracovná šírka.
- Zapíšte novú hodnotu do zadávacieho poľa.  
Pozri kapitolu [4.13.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 87](#).
- Stlačte tlačidlo **Enter**.
  - ▷ **Nová hodnota sa uloží do obslužnej jednotky.**

#### 4.6.3 Faktor tečenia

Faktor tečenia je v rozsahu medzi **0,4** až **1,9**. Pri rovnakých základných nastaveniach (km/h, pracovná šírka, kg/ha) platí:

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

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-E2 zistiť a zadať faktor tečenia.

Pozri kapitolu [4.6.6: Skúška otáčania, strana 44](#).

Zistenie faktora tečenia sa vykoná pomocou dynamického váženia. Je avšak možné manuálne zadanie.

### OZNÁMENIE

Výpočet faktora tečenia závisí od použitého prevádzkového režimu. Ďalšie informácie k faktoru tečenia nájdete v kapitole [4.7.2: AUTO/MAN prevádzka, strana 59](#).

#### Zadat' faktor tečenia:

1. Otvorte ponuku **Nastavenia hnojiva > Faktor tečenia**.
  - ▷ Na displeji sa objaví **momentálne nastavený** faktor tečenia.
2. Zapište novú hodnotu do zadávacieho poľa.
  - Pozri kapitolu [4.13.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 87](#).

### 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

Pri prevádzkovom režime **AUTO km/h + AUTO kg** odporúčame zobrazíť faktor tečenia na prevádzkovej obrazovke. Týmto spôsobom môžete pozorovať reguláciu faktora tečenia počas rozmetávania. Pozri kapitolu [4.10.2: Výber zobrazenia, strana 76](#) a kapitolu [4.7.2: AUTO/MAN prevádzka, strana 59](#).

#### Odstránenie problémov s reguláciou faktora tečenia:

Za určitých podmienok sa môže faktor tečenia napriek realizovanej funkcii **Množstvo vážiť** intenzívne zmeniť. Na displeji sa objaví nasledujúce alarmové hlásenie.



Obrázok 4.12: Chybové hlásenie Faktor tečenia

### ▲ UPOZORNENIE



#### Možná chyba rozmetávania

Toto alarmové hlásenie môže viesť k chybám rozmetávania s negatívnymi následkami pre životné prostredie.

- ▶ **Proces rozmetávania ihneď zastaviť.**
- ▶ Odstráňte prípadné upchania na dávkovacích otvoroch.

Odstránenie chyby pozri kapitolu [6.2: Odstráňte poruchu/alarm, strana 108](#).

#### 4.6.4 Bod dávkovania

Keď je obslužná jednotka QUANTRON-E2 pripojená k **vrhaciemu rozmetadlu minerálnych hnojív AXIS-M 50.1 W**, bod dávkovania sa aktivuje a nastaví elektricky.

### OZNÁMENIE

Zadanie bodu dávkovania pri rozmetadle **AXIS-M 20.1 W**, **AXIS-M 30.1 W** alebo **AXIS-M 40.1 W** slúži iba pre informáciu a nemá žiadny vplyv na nastavenia na vrhacom rozmetadle minerálneho hnojiva.

1. Otvorte menu **Nastavenie hnoja > Bod dávkovania**.
  2. Zistíte polohu pre bod dávkovania z tabuľky rozmetávania.
  3. Zadaťte zistenú hodnotu do zadávacieho poľa.  
Pozri kapitolu [4.13.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 87](#).
  4. Stlačte tlačidlo **Enter**.
- ▶ **Na displeji sa zobrazí okno Nastavenia 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!**

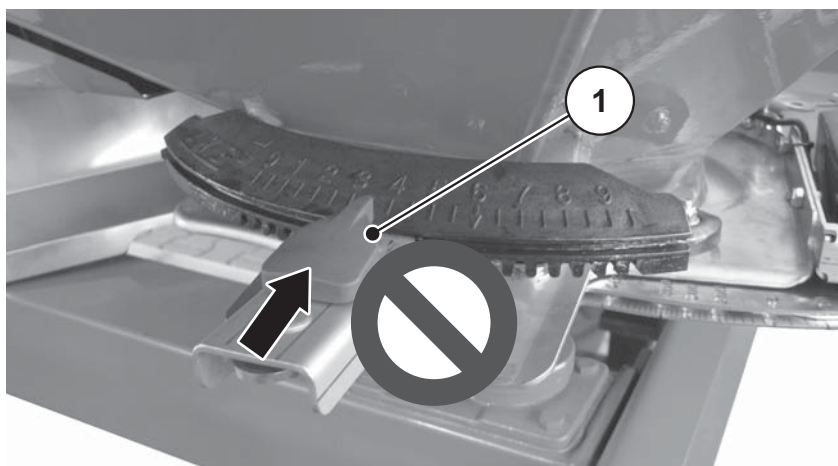
Pri strojoch s elektrickými ovládačmi bodov dávkovania sa aktivuje alarm **Nabehnúť na bod dávkovania**. Po stlačení tlačidla **Start/Stop** sa automaticky nabehne na bod dávkovania pomocou elektrického nastavovacieho valca na prednastavenú hodnotu. To môže spôsobiť poranenia a vecné škody.

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

**OZNÁMENIE**

Pri vrhacom rozmetadle minerálneho hnojiva **AXIS-M 50.1 W** môže dôjsť k poškodeniu elektrických nastavovacích valcov, keď sa ukazovateľ zaaretuje.

- **V žiadnom prípade** neareťujte ukazovateľ ručne.



**Obrázok 4.13:** Ukazovateľ bodu dávkovania na zariadení AXIS-M 50.1 W  
Pri blokáde bodu dávkovania sa objaví alarm 17; pozri kapitolu [6.1: Význam alarmových hlásení. strana 105.](#)

### 4.6.5 TELIMAT množstvo

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

#### OZNÁMENIE

Odporúčame zníženie množstva na strane hraničného rozmetávania o 20 %.

---

#### Zadanie množstva TELIMAT:

1. Otvorte ponuku **Nastavenia hnojiva > TELIMAT množstvo**.
2. Zadajte hodnotu do zadávacieho poľa.  
Pozri kapitolu [4.13.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 87](#)
3. Stlačte tlačidlo **Enter**.  
▷ **Na displeji sa zobrazí okno Nastavenie hnojiva s novým množstvom TELIMAT.**

Na displeji sa objaví okno **Nastavenia hnoja** s novým množstvom TELIMAT.

### 4.6.6 Skúška otáčania

#### OZNÁMENIE

Ponuka **Skúška otáčania** je v prevádzkovom režime **AUTO km/h + AUTO kg** zamknutá. 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 dostaňte na polohu skúšky otáčania (Bod dáv. 0).

**Zadat' pracovnú rýchlosť:**

1. Otvorte menu **Nastavenia hnojiva > Spustiť skúšku otáč.**
2. Zadáajte 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**.

**▲ UPOZORNENIE****Nebezpečenstvo poranenia kvôli automatickému prestaveniu bodu dávkovania**

Pri strojoch s elektrickými ovládačmi bodov dávkovania sa zobrazí alarm **Nabehnúť na bod dávkovania**. Po stlačení funkčného tlačidla **Start/Stop** sa bod dávkovania automaticky nastaví pomocou elektrického nastavovacieho valca na prednastavenú hodnotu. To môže spôsobiť poranenia a vecné škody.

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

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



**Obrázok 4.14:** Prevádzková obrazovka Príprava skúšky otáčania

- [1] Symbol nad funkčným tlačidlom F4 na výber strany rozmetadla vpravo
- [2] Symbol nad funkčným tlačidlom F1 na výber strany rozmetadla vľavo
- [3] Ukazovateľ zvolenej strany rozmetávania

**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 všetky predpoklady splnené.
- ▶ Dodržiavajte kapitolu **Skúška otáčania** v návode na obsluhu stroja.

6. Stlačte tlačidlo **Start/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 ponuka **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 Start/Stop**.

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

## Nový výpočet faktora tečenia

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

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

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

8. Odvážte otáčané množstvo (zohľadnite prázdnu hmotnosť záchytnej nádoby).

9. Zadajte hmotnosť otáčaného množstva.

Pozri kapitolu [4.13.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 87.](#)

10. Stlačte tlačidlo Enter.

- ▷ Nová hodnota sa uloží do obslužnej jednotky.
- ▷ Displej zobrazí ponuku **Výpočet faktora tečenia**.

Faktor tečenia Výpočet	
Faktor teč. Starý	1.00
Faktor teč. Nový	0.68
▲ Faktor teč. potvr. ↵	

**Obrázok 4.15:** Menu Výpočet faktora tečenia

- [1] Zobrazenie doteraz uloženého faktora tečenia  
 [2] Zobrazenie novo vypočítaného faktora tečenia

**OZNÁMENIE**

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

## 11. Stanovte faktor tečenia.

Na prevzatie **ново vypočítaného** faktora tečenia stlačte **tláčidlo Enter**.

Na potvrdenie **doteraz uloženého** faktora tečenia stlačte **tláčidlo ESC**.

- ▷ **Faktor tečenia sa uloží.**
- ▷ **Na displeji sa zobrazí alarm Nabehnúť na bod dávkovania.**
- ▷ **Displej zobrazí ponuku Nastavenia hnojiva.**

## 4.6.7 OptiPoint vypočítať

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

1. Otvorte ponuku **Nastavenia hnojiva > OptiPoint vypočítať**.
  - ▷ Zobrazí sa prvá strana ponuky **OptiPoint vypočítať**.

## OZNÁMENIE

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

2. Zistite charakteristickú hodnotu diaľky z dodanej tabuľky rozmetávania.  
Pozri tiež [4.13.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 87](#).
3. Stlačte tlačidlo **Enter**.
  - ▷ Displej zobrazí v zobrazovacom poli odvážené množstvo.

## OZNÁMENIE

Uvedená jazdná rýchlosť sa vzťahuje na jazdnú rýchlosť v oblasti spínacích polôh! Pozri kapitolu [5.9: GPS Control, strana 101](#).

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

OptiPoint vypočíta»		3/3
Odporúčané vzdialenosti vzhľadom k okraju poľa		
Stratégia jazdy	OPTI	1
Polom. zákruty (m)	0.0	2
Vzdial. zap (m)	30.7	3
Vzdial. vyp (m)	8.1	4
Hodnoty prevzia»		

Obrázok 4.16: OptiPoint vypočítať, strana 3

Číslo	Význam	Popis
1	Stratégia jazdy: <ul style="list-style-type: none"> <li>● OPTI(MÁLNY):               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vypínacia vzdialenosť leží blízko hranice poľa;</li> <li>- Traktor zabočí medzi jazdnou uličkou na úvrati a hranicou poľa alebo mimo poľa.</li> </ul> </li> <li>● GEOM(ETRICKY)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poloha vypnutia sa premiestni do vnútornej oblasti poľa.</li> <li>- <b>Možnosť GEOM používajte iba vo výnimočných prípadoch!</b> Poradte sa so svojim predajcom.</li> </ul> </li> </ul>	<a href="#">Strana 102</a>
2	Polom. zákruty slúži na výpočet vypínacej vzdialenosti pre stratégiu jazdy GEOM. Pri stratégii jazdy OPTI ponechajte polom. zákruty nastavený na 0.	Pri stratégii jazdy <b>OPTI</b> sa zadaný polom. zákruty <b>nijako neprejaví</b>
3	Vzdialenosť (v metroch) vzhľadom na hranicu poľa, od ktorej sa otvoria dávkovacie posúvače	<a href="#">Strana 103</a>
4	Vzdialenosť (v metroch) vzhľadom na hranicu poľa, od ktorej sa zatvoria dávkovacie posúvače.	<a href="#">Strana 104</a>

### OZNÁMENIE

Na tejto strane môžete manuálne prispôbiť hodnoty parametrov. Pozri kapitolu [5.9: GPS Control, strana 101](#).

**Zmena hodnôt**

7. Označte požadovanú položku.
8. Stlačte tlačidlo **Enter**.
9. Zadajte nové hodnoty.
10. Stlačte tlačidlo **Enter**.
11. Označte položku ponuky **Hodnoty prevziať**.
  - ▷ Na displeji sa zobrazí ponuka **GPS Control informácie**.
12. Stlačte tlačidlo **Enter**.
  - ▷ **Výpočet OptiPoint je dokončený.**
  - ▷ **Obslužná jednotka zmení na okno GPS Control informácia.**

**4.6.8 GPS Control informácia**

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

- Tu zobrazené hodnoty prevezmite **ručne** do zodpovedajúcej nastavovacej ponuky na termináli GPS.

**OZNÁMENIE**

Toto menu slúži iba pre informáciu.

- Dodržiavajte návod na obsluhu vášho terminálu GPS.

1. Vyvolajte menu **Nastavenie hnojiva > GPS Control info**.

GPS Control Info	
Zadania na kontrolu časti riad. prístroja	
Vzdialenos» (m)	-13.5
Onesk. zap (s)	0.3
Onesk. vyp (s)	1.3
Dávkka (m)	0.0

**Obrázok 4.17:** Menu GPS Control informácia



#### 4.6.9 Tabuľka rozmetávania

V tejto ponuke môžete v režime Expert 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.

#### Vytvorenie novej tabuľky rozmetávania

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

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



**Obrázok 4.18:** Menu Tabuľka rozmetávania

- [1] Zobrazenie s hodnotami vyplnenej tabuľky rozmetávania
- [2] Zobrazenie aktívnej tabuľky rozmetávania
- [3] Políčko s názvom Tabuľka rozmetávania
- [4] Prázdna tabuľka 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 ponuka **Nastavenie hnojiva** a zvolený prvok sa načíta do nastavení hnojiva ako **aktívna tabuľka rozmetávania**.

6. Označte položku ponuky **Názov hnojiva**.

7. Stlačte tlačidlo **Enter**.

8. Zadajte 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: Nastavenia hnojiva v režime Expert, strana 38](#).

#### Zvoliť tabuľku rozmetávania:

1. Otvorte ponuku **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 ponuka 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 sa odstráni zo zoznamu.**

### OZNÁMENIE

Aktívna tabuľka rozmetávania sa **nemôže** vymazať.

---

#### 4.6.10 Vypočítať VariSpread

Pomocník nastavenia čiastočnej šírky VariSpread vypočíta stupne čiastočnej šírky na základe vami zadaných údajov na prvých stranách menu **Nastavenie hnojiva**.

Nastavenie hnojiva 4/4			
Vypočítať VariSpread			
Šírka m	Bod dáv	RPM	Množ. %
9.00	0.0	540	AUTO
7.50	0.0	540	AUTO
6.00	0.0	540	AUTO
4.50	0.0	540	AUTO
0.00	0.0	540	AUTO

**Obrázok 4.19:** Vypočítať VariSpread, príklad s 8 čiastočnými šírkami (4 na každej strane)

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

##### 1. Stlačte položku ponuky **Vypočítať VariSpread**.

- ▷ Obslužná jednotka vypočíta nastavovacie hodnoty.
- ▷ Vypočítané hodnoty sú uvedené v tabuľke.
- ▷ Zníženie množstva je nastavené na **AUTO**.

#### OZNÁMENIE

Je možné nastaviť maximálne 3 stupne čiastočnej šírky.

- Prvý riadok zodpovedá prednastaveným hodnotám z menu **Nastavenia hnojiva**. Tieto hodnoty sú pevne dané a nemeniteľné.
- Riadky 2 až 4 predstavujú nastaviteľné čiastočné šírky.
- Rôzne hodnoty v tabuľke môžete príslušne prispôbiť svojim požiadavkám.
  - Šírka (m): Šírka rozmetávania vzhľadom na danú stranu rozmetávania,
  - Bod dáv: Bod dávkovania pri znížených otáčkach,
  - Množstvo (%): Minimálne množstvo ako percentuálna hodnota zníženia nastaveného rozmetaného množstva.

#### OZNÁMENIE

Zmena množstva 0 % automaticky zodpovedá množstvu potrebnému pri zníženej pracovnej šírke a nesmie sa meniť!

- Posledný riadok zodpovedá zatvorenej polohe čiastočných širok. Nerozmetáva sa žiadne hnojivo.

### Prispôsobenie hodnôt čiastočných širok

1. Stupeň čiastočnej šírky, ktorý sa má upraviť, označte pruhom.
2. **Stlačte tlačidlo Enter.**
3. Hodnoty prispôsobte podľa svojich požiadaviek.  
Pozri tiež [4.13.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 87.](#)
4. **Stlačte tlačidlo ESC.**
5. Skontrolujte hodnoty v tabuľke.

#### OZNÁMENIE

- Stlačte položku **Vypočítat' VarisSpread**, ak chcete zmeniť prispôsobené hodnoty späť na automaticky vypočítané hodnoty.
- 

#### OZNÁMENIE

Ak zmeníte pracovnú šírku alebo bod dávkovania v ponuke **Nastavenia hnojiva**, v pozadí sa automaticky vykoná výpočet VariSpread.

---

## 4.7 Nastavenia stroja

V tejto ponuke vykonáte nastavenia pre traktor a stroj.

- Otvorte ponuku **Nastav. stroja**.

Nastav. stroja	
Traktor (km/h)	
AUTO / MAN prevádzka	
+/- množ. (%)	10
Váha počítadlo kg	✓
kg hlásič prázd	150
Easy toggle	

Obrázok 4.20: Menu Nastavenia stroja

### OZNÁMENIE

Zobrazenie **Váha počítadlo kg** sa na displeji zobrazí iba v prevádzkových režimoch **AUTO km/h + Stat. kg** a **AUTO km/h + AUTO kg**, pozri kapitolu [4.7.2: AUTO/MAN prevádzka, strana 59](#) a je možné ho v nich aktivovať!

Podmenu	Význam	Popis
Traktor (km/h)	Stanovenie alebo kalibrovanie signálu rýchlosti.	<a href="#">Strana 56</a>
AUTO / MAN prevádzka	Stanovenie prevádzkového režimu Automatika alebo Manuálne.	<a href="#">Strana 59</a>
+/- množstvo	Prednastavenie zníženia množstva pre rozličné spôsoby rozmetávania.	<a href="#">Strana 63</a>
Počítadlo kg váha	Aktivovanie funkcie porovnania počítadla kg.	<a href="#">Strana 64</a>
kg-hlasič prázdnoti	Zadanie zvýšného množstva, ktoré prostredníctvom vážnych komôr aktivuje alarmové hlásenie.	
Easy toggle	Obmedzenie výmenného tlačidla L%/R% na dva stavy	<a href="#">Strana 65</a>

## 4.7.1 Kalibrovanie rýchlosti

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

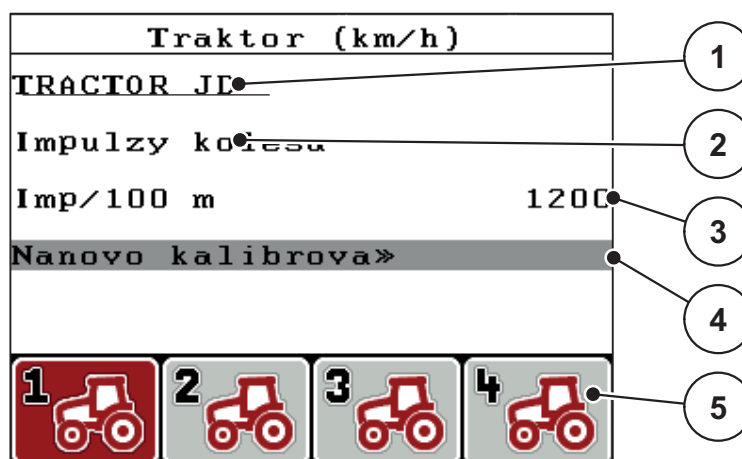
**Pripraviť kalibrovanie rýchlosti:**

Presné zistenie počtu impulzov rýchlosti na 100 m je veľmi dôležité pre presné vynášanie 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:**

V obslužnej jednotke QUANTRON-E2 sa môžu uložiť až **4 rozličné 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 4.21: Menu Traktor (km/h)

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

1. Otvorte ponuku **Nastav. 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 ponuku kalibrovania Traktor (km/h).**



**Obrázok 4.22:** Menu kalibrovania Traktor (km/h)

- [1] Políčko s názvom traktora
- [2] Zobrazenie pôvodu signálu rýchlosti
- [3] Zobrazenie počtu impulzov na 100 m
- [4] Podmenu 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 pomenujte profil názvom traktora.

Zadanie textu do obslužnej jednotky je popísané v odseku [4.13.1: Zadanie textu, strana 85](#).

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.**

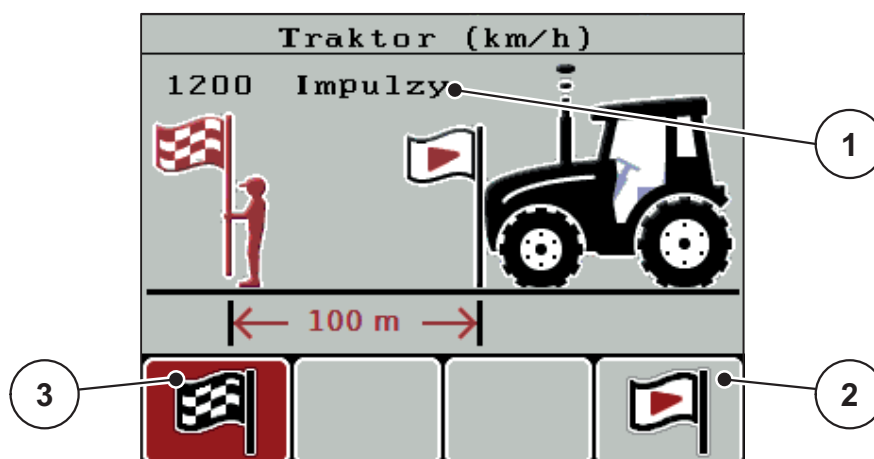
V nasledujúcej časti musíte ešte stanoviť počet impulzov signálu rýchlosti. Ak poznáte presný počet impulzov, môžete ho zadať priamo:

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 [4.13.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 87.](#)

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 4.23:** 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.**
  - ▷ **Vráťte sa 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:

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

### OZNÁMENIE

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

### OZNÁMENIE

Rozmetávanie s rozličnými prevádzkovými režimami je popísané v kapitole [5: Režim rozmetávania s obslužnou jednotkou QUANTRON-E2, strana 89](#).

Menu	Význam	Popis
AUTO km/h + AUTO kg	Výber automatickej prevádzky s automatickým vážením	<a href="#">Strana 60</a>
AUTO km/h + Stat. kg	Výber automatickej prevádzky so statickým vážením	<a href="#">Strana 61</a>
AUTO km/h	Výber automatickej prevádzky	<a href="#">Strana 62</a>
MAN stupnica	Nastavenie dávkovacieho posúvača na manuálnu prevádzku	<a href="#">Strana 62</a>
MAN km/h	Nastavenie jazdnej rýchlosti pre manuálnu prevádzku	<a href="#">Strana 62</a>

### Výber prevádzkového režimu

1. Zapnite obslužnú jednotku QUANTRON-E2.
2. Otvorte ponuku **Nastavenia stroja > AUTO/MAN prevádzka**.
3. Označte požadovanú položku ponuky.
4. Stlačte tlačidlo **Enter**.
5. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

### OZNÁMENIE

Odporúčame zobrazenie faktora tečenia v prevádzkovom obraze. Týmto spôsobom môžete pozorovať reguláciu hmotnostného prúdu počas rozmetávania. Pozri kapitolu [4.10.2: Výber zobrazenia, strana 76](#) a kapitolu [4.7.2: AUTO/MAN prevádzka, strana 59](#).

- Dôležité informácie o používaní prevádzkových režimov pri rozmetávacej prevádzke nájdete v kapitole [5: Režim rozmetávania s obslužnou jednotkou QUANTRON-E2, strana 89](#).

### Automatická prevádzka s automatickým vážením (AUTO km/h + AUTO kg)

#### a) Výber možnosti AUTO km/h + AUTO kg:

1. Zapnite obslužnú jednotku QUANTRON-E2.
2. Otvorte ponuku **Nastavenia stroja > AUTO/MAN prevádzka**.
3. Označte položku ponuky **AUTO km/h + AUTO kg**
4. Stlačte tlačidlo **Enter**.
  - ▷ Objaví sa okno **Množstvo vážiť** .
5. **Prípád a: Opätovné plnenie**
  - ▷ Nastavenie faktora tečenia zostane zachované.
  - ▷ Zvyšné množstvo hnojiva sa zvýši o množstvo opätovného plnenia.

#### **Prípád b: nový hnoj:**

- ▷ Faktor tečenia sa nastaví na 1. V prípade potreby môžete zadať želanú hodnotu faktora tečenia dodatočne. Pozri kapitolu [4.6.3: Faktor tečenia, strana 40](#).
6. Označte želaný druh plnenia.
  7. Stlačte tlačidlo **Enter**.
    - ▷ **Obslužná jednotka zmení na prevádzkový obraz.**

### ▲ UPOZORNENIE



#### **Nesprávne dávkovanie kvôli stlačeniu tlačidla ESC**

Tlačidlo **ESC** sa nesmie stlačiť. Inak to môže viesť k výrazným chybám pri vynášanom množstve/dávkovaní.

- ▶ Na potvrdenie funkcie váženía stlačte vždy **tlačidlo Enter**.
-

**Automatická prevádzka so statickým vážením (AUTO km/h + Stat. kg)**

Prevádzkový režim **AUTO km/h + Stat. kg** sa odporúča pre rozmetávaciu prevádzku pri nerovnom, kopcovitom teréne alebo pri malých rozmetávaných množstvách. Nenastane žiadna automatická regulácia faktora tečenia počas rozmetávacej prevádzky. Avšak prostredníctvom funkcie **Zvyšné množstvo vážiť** môžete nanovo vypočítať faktor tečenia.

**OZNÁMENIE**

Ponuka **AUTO km/h + Stat. kg** sa zobrazí na displeji iba vtedy, keď bolo vrhacie rozmetadlo minerálneho hnojiva **AXIS W** nakonfigurované vo výrobe.

1. Zapnite obslužnú jednotku QUANTRON-E2.
  2. Naplňte zásobník hnojivom.
  3. Otvorte ponuku **Nastavenia stroja > AUTO/MAN prevádzka**.
  4. Označte položku ponuky **AUTO km/h + Stat. kg**.
  5. Stlačte tlačidlo **Enter**.
    - ▷ Objaví sa okno **Množstvo vážiť**.
  6. Označte položku ponuky **nové hnojivo** a stlačte tlačidlo **Enter**.
    - ▷ Faktor tečenia je opätovne nastavený na 1,0.
- ▷ **Obslužná jednotka prejde na prevádzkovú obrazovku.**

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

Pri strojoch s elektrickými ovládačmi bodov dávkovania sa aktivuje alarm **Nabehnúť na bod dávkovania**. Po stlačení funkčného tlačidla **Start/Stop** sa bod dávkovania automaticky nastaví pomocou elektrického nastavovacieho valca na prednastavenú hodnotu. To môže spôsobiť poranenia a vecné škody.

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

**OZNÁMENIE**

Ak sa počas jazdy (napr. jazda k poľu) vykoná zmena nastavení hnojiva, pred začiatkom rozmetávania stlačte tlačidlo **kg** a **Množstvo vážiť** (traktor musí stáť).

#### **Automatická prevádzka (AUTO km/h)**

1. Zapnite obslužnú jednotku QUANTRON-E2.
  2. Naplňte zásobník hnojivom.
  3. Otvorte ponuky **Nastavenia stroja > AUTO/MAN prevádzka**.
  4. Označte položku ponuky **AUTO km/h**
  5. Stlačte tlačidlo **Enter**.
- ▷ **Nastavenie prevádzkového režimu je uložené.**

#### **Manuálna prevádzka (MAN km/h)**

1. Zapnite obslužnú jednotku QUANTRON-E2.
  2. Otvorte ponuku **Nastavenia stroja > AUTO/MAN prevádzka**.
  3. Označte položku ponuky **MAN km/h**
  4. Stlačte tlačidlo **Enter**.
    - ▷ Displej ukáže zadávacie okno **Rýchlosť**.
  5. Zapíšte hodnotu pre jazdnú rýchlosť počas rozmetávania.
  6. Stlačte tlačidlo **Enter**.
- ▷ **Nastavenie prevádzkového režimu je uložené.**

### **OZNÁMENIE**

Na dosiahnutie optimálneho výsledku rozmetávania by sa mala pred začiatkom rozmetávania uskutočniť skúška otáčania.

---

#### **Manuálna prevádzka stupnica (MAN stupnica)**

1. Otvorte ponuku **Nastavenia stroja > AUTO/MAN prevádzka**.
  2. Označte položku ponuky **MAN stupnica**
  3. Stlačte tlačidlo **Enter**.
    - ▷ Na displeji sa zobrazí menu **Otvorenie posúvača**.
  4. Zapíšte hodnotu na stupnici pre otvorenie dávkovacieho posúvača.
  5. Stlačte tlačidlo **Enter**.
- ▷ **Nastavenie prevádzkového režimu je uložené.**

### 4.7.3 +/- množstvo

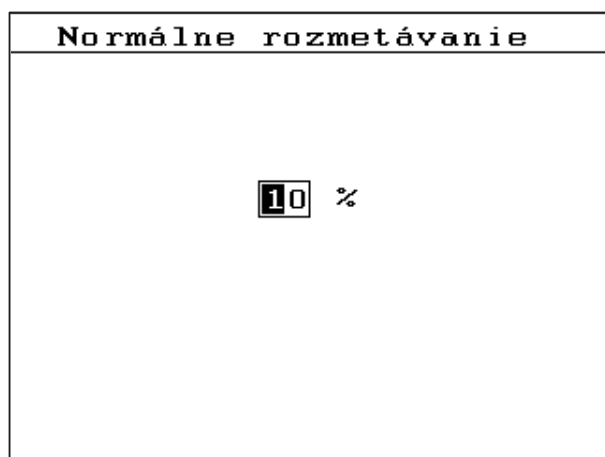
V tomto menu môžete pre normálny spôsob rozmetávania stanoviť percentuálnu **zmenu množstva**.

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

#### OZNÁMENIE

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

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



**Obrázok 4.24:** Menu +/- množstvo (%)

#### Nastavenie zníženia množstva:

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

Pozri kapitolu [4.13.2: Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel, strana 87](#).

3. Stlačte tlačidlo **Enter**.

## 4.7.4 Počítadlo kg váha

Tu môžete aktivovať zobrazenie funkcie **Počít. kg porovnať** v menu **Počít. váženia/jázd**.

## OZNÁMENIE

Zobrazenie **Počítadlo kg váhy** sa zobrazí na displeji iba v prevádzkových režimoch **AUTO km/h + Stat. kg** a **AUTO km/h + AUTO kg**. Pozri kapitolu [4.7.2: AUTO/MAN prevádzka, strana 59](#) a tu sa môže aktivovať v menu **Nastavenia stroja**!

1. Označte podmenu **Počítadlo kg váha**.

Nastav. stroja	
Traktor (km/h)	
AUTO / MAN prevádzka	
+/- množ. (%)	10
Váha počítadlo kg	✓
kg hlásiè prázd	150
Easy toggle	

**Obrázok 4.25:** Aktivovanie/deaktivovanie počítadlo kg váha

2. Stlačte tlačidlo **Enter**.

- ▷ Na displej sa zobrazí háčik.
- ▷ Možnosť je aktívna.
- ▷ V menu **Počít. váženia/jázd** sa objaví podmenu **Počít. kg porovnať**.


3. Stlačte tlačidlo **Enter**.

- ▷ Háčik zmizne.
- ▷ Možnosť sa deaktivovala.
- ▷ V menu **Počít. váženia/jázd** sa potlačí podmenu **Počít. kg porovnať**.

### 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 širok (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 širok

## 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 **úplne otvoriť** dávkovací posúvač pomocou rýchleho vyprázdenia a v tomto stave vypnúť obslužnú jednotku QUANTRON-E2. Taktó zabránite nahromadeniam vlhkosti v zásobníku.

### OZNÁMENIE

**Pred začiatkom** rýchleho vyprázdenia sa uistite, že sú splnené všetky predpoklady. Dodržiavajte k tomu návod na obsluhu stroja (vyprázdenie zvyškového množstva).

**Vykonať rýchle vyprázdenie:**

1. Otvorte ponuku **Hlavná menu > Rýchle vyprázdenie**.

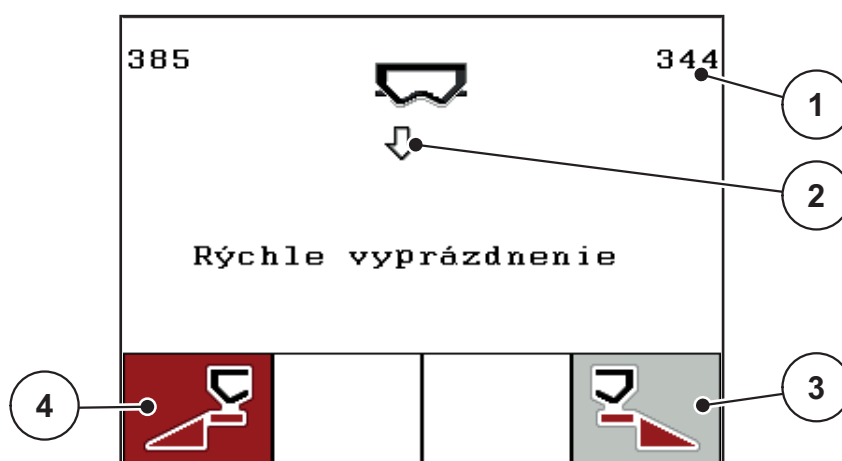
### ⚠ UPOZORNENIE



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

Pri strojoch s elektrickými ovládačmi bodov dávkovania sa zobrazí alarm **Nabehnúť na bod dávkovania**. Po stlačení funkčného tlačidla **Start/Stop** sa bod dávkovania automaticky nastaví pomocou elektrického nastavovacieho valca na prednastavenú hodnotu. To môže spôsobiť poranenia a vecné škody.

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



**Obrázok 4.26:** 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 (nezvolená)
- [4] Rýchle vyprázdenie ľavá čiastočná šírka (nezvolená)



2. Pomocou **funkčného tlačidla** zvolte čiastočnú šírku, na ktorej sa má uskutočniť rýchle vyprázdnenie.
  - ▷ Displej zobrazí zvolenú čiastočnú šírku ako symbol.
3. Stlačte tlačidlo **Start/Stop**.
  - ▷ Rýchle vyprázdnenie sa spustí.
4. Stlačte znova tlačidlo **Start/Stop**.
  - ▷ Rýchle vyprázdnenie sa ukončí.

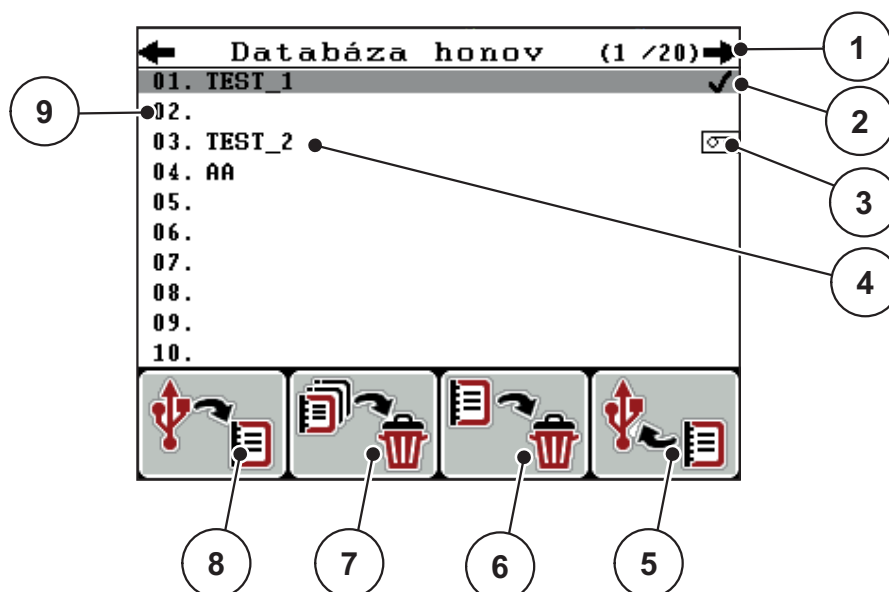
Pri strojoch s elektrickými ovládačmi bodov dávkovania sa zobrazí alarm **Nabehnúť na bod dávkovania**.

5. Stlačte tlačidlo **Start/Stop**.
  - ▷ Alarm sa potvrdí.
  - ▷ Elektrické ovládače sa presunú na prednastavenú hodnotu.
6. **Stlačením tlačidla ESC** prejdite späť do **hlavnej ponuky**.

## 4.9 Databáza honov

V tejto ponuke môžete vytvoriť a spravovať až do **200 databáz honov**.

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



**Obrázok 4.27:** Ponuka Databáza honov

- [1] Zobrazenie počtu strán
- [2] Zobrazenie s hodnotami vyplnenej databázy honov
- [3] Zobrazenie aktívnej databázy honov
- [4] Názov databázy honov
- [5] Funkčné tlačidlo F4: Export
- [6] Funkčné tlačidlo F3: Vymazanie databázy honov
- [7] Funkčné tlačidlo F2: Vymazanie všetkých databáz honov
- [8] Funkčné tlačidlo F1: Import
- [9] Zobrazenie pamäťového miesta

### 4.9.1 Výber databázy honov

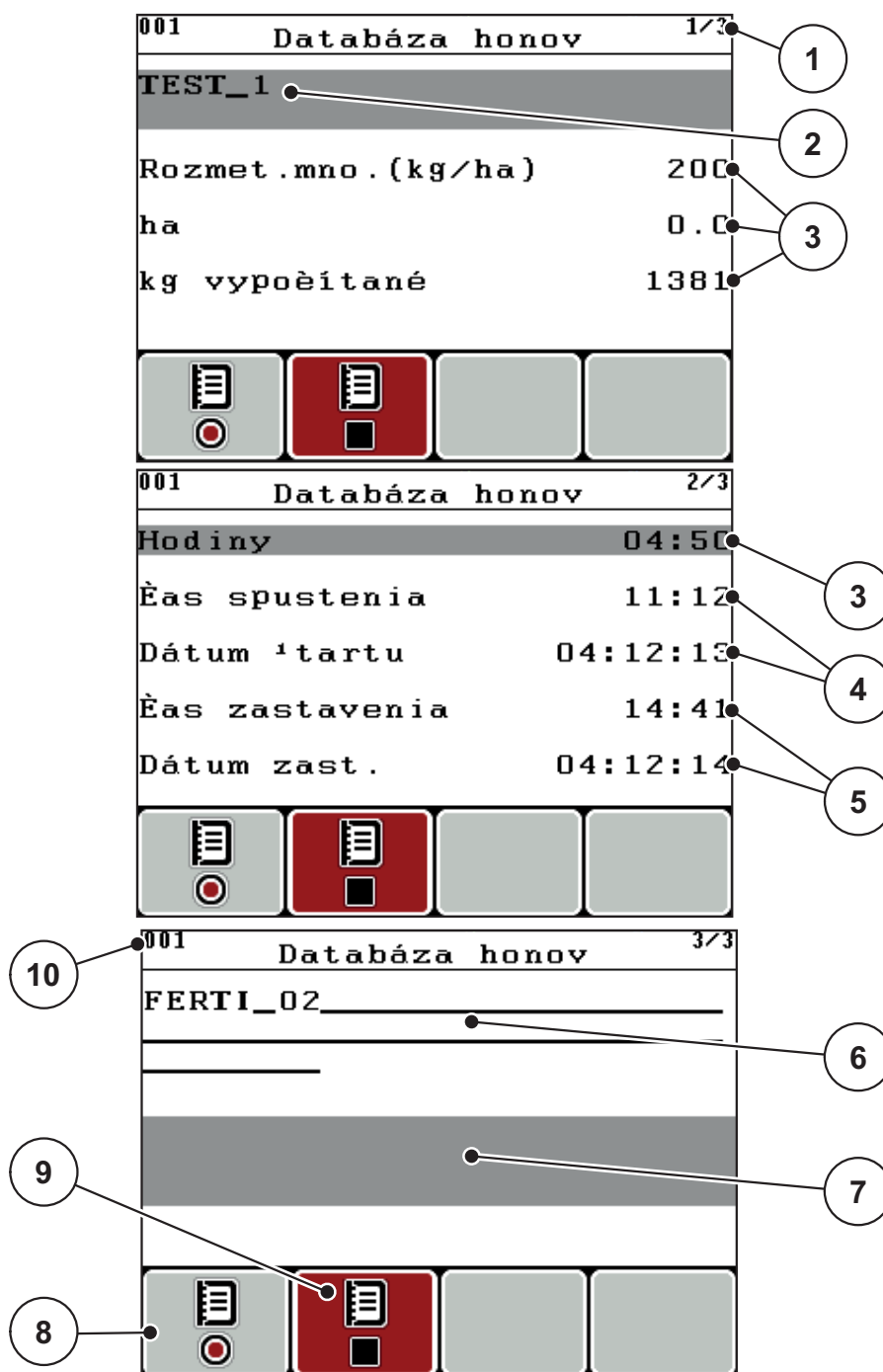
Môžete znova vybrať a ďalej pokračovať v už uloženej databáze honov. Údaje už uložené v databáze honov sa pritom **neprepíšu**, ale sa **doplnia** novými hodnotami.

#### 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



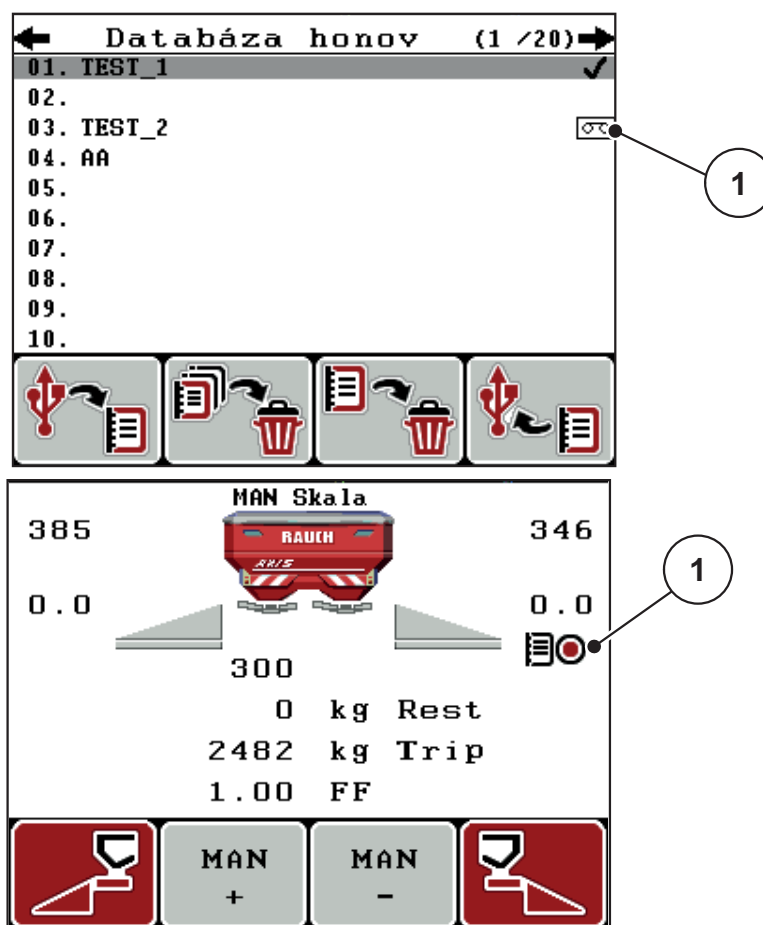
**Obrázok 4.28:** Zobrazenie aktuálnej databázy honov

- [1] Zobrazenie počtu strán
- [2] Políčko s názvom databázy honov
- [3] Polia s hodnotami
- [4] Zobrazenia času/dátumu spustenia
- [5] Zobrazenia času/dátumu zastavenia
- [6] Políčko 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

V prípade, že sa otvorí iný hon, tento hon sa zastaví. Aktívny hon sa nemôže vymazať.



**Obrázok 4.29:** 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 Importovanie, resp. exportovanie databáz honov

Obslužná jednotka QUANTRON-E2 umožňuje importovanie, resp. exportovanie zaznamenaných databáz honov.

##### Importovanie databáz honov (PC na QUANTRON-E2)

###### Predpoklady:

- Používajte dodaný kľúč USB.
  - Štruktúru adresárov na USB-kľúči **nemeňte**.
    - Údaje sú uložené na USB-kľúči pod adresárom „\\USB-BOX\QuantronE\Schlagdateien\Import“.
1. Otvorte ponuku **Databáza honov**.
  2. Stlačte funkčné tlačidlo **F1** (Pozri [obrázok 4.27](#)).
    - ▷ Zobrazí sa chybové hlásenie číslo 7, že sa prepíšu aktuálne súbory. Pozri [6.1: Význam alarmových hlásení, strana 105](#).
  3. Stlačte tlačidlo **Start/Stop**.

#### OZNÁMENIE

Import databáz honov môžete kedykoľvek prerušiť stlačením tlačidla **ESC**!

##### Import databáz honov má nasledovné dopady

- Všetky databázy honov uložené aktuálne v obslužnej jednotke QUANTRON-E2, sa prepíšu.
- Keď ste na PC definovali vynášané množstvo, prenesie sa vynášané množstvo pri štarte súboru hádzania automaticky a v menu **Nastavenia hnoja** bude ihneď aktívne.
- Keď ste zapísali vynášané množstvo mimo rozsahu 10 – 3 000, hodnota v menu **Nastavenia hnoja** sa neprepíše.

### Exportovanie súborov hádzania (QUANTRON-E2 na PC)

#### Predpoklady:

- Používajte dodaný kľúč USB.
- Štruktúru adresárov na USB-kľúči **nemeňte**.
  - Údaje sú uložené na USB-kľúči pod adresárom „\\USB-BOX\QuantronE\Schlagdateien\Export“.

1. Otvorte ponuku **Databáza honov**.
2. Stlačte funkčné tlačidlo **F4** (pozri [obrázok 4.27](#)).

#### 4.9.5 Vymazanie databáz honov

Obslužná jednotka QUANTRON-E2 umožňuje vymazanie zaznamenaných databáz honov.

#### OZNÁMENIE

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

#### Vymazanie databáz honov

1. Vyvolajte menu **Súbor hádzania**.
2. Vyberte databázu honov zo zoznamu.
3. Stlačte funkčné tlačidlo **F3** pod symbolom **Vymazať** (pozri [obrázok 4.27](#)).
  - ▷ Zvolená databáza honov sa vymaže.

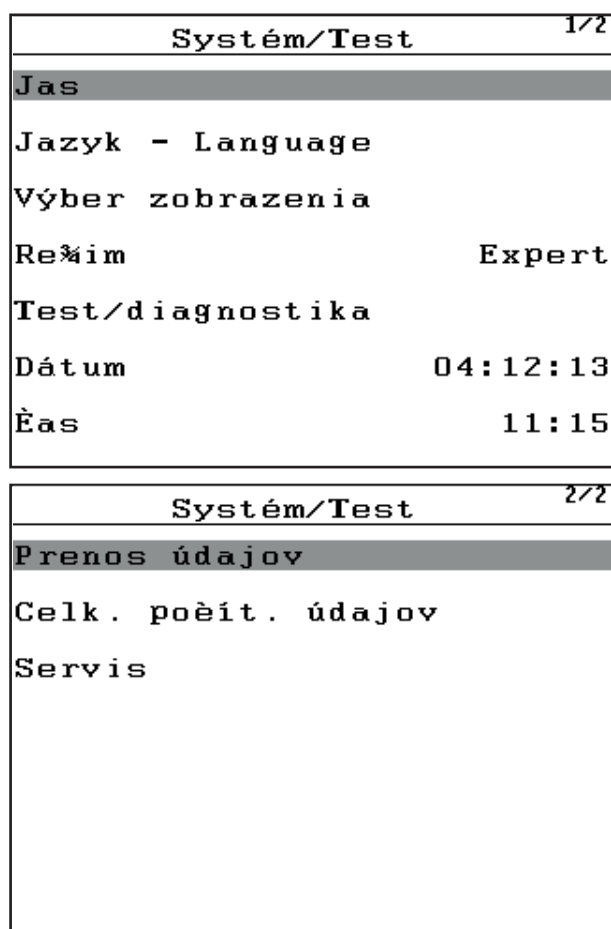
#### Vymazanie všetkých databáz honov

1. Otvorte ponuku **Databáza honov**.
2. Stlačte funkčné tlačidlo **F2** pod symbolom **Všetky vymazať** (pozri [obrázok 4.27](#)).
  - ▷ Zobrazí sa hlásenie, že sa údaje vymažú. Pozri [6.1: Význam alarmových hlásení, strana 105](#).
3. Stlačte tlačidlo **Start/Stop**.
  - ▷ Všetky databázy honov sa vymažú.

## 4.10 Systém/Test

V tejto ponuke vykonáte nastavenia systému a testu k obslužnej jednotke.

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



Obrázok 4.30: Ponuka Systém/Test

Podmenu	Význam	Popis
Jas	Nastavenie zobrazenia displeja a osvetlenia tlačidiel.	Zmena nastavenia pomocou funkčných tlačidiel +, resp. –.
Jazyk – Language	Nastavenie jazyka pri prehliadaní ponuky.	<a href="#">Strana 75</a>
Výber zobrazenia	Nastavenie zobrazení na prevádzkovej obrazovke.	<a href="#">Strana 76</a>
Režim	Nastavenie aktuálneho režimu	<a href="#">Strana 77</a>
Test/diagnostika	Kontrola ovládačov a snímačov.	<a href="#">Strana 78</a>
Dátum	Nastavenie aktuálneho dátumu.	Výber a zmena nastavenia pomocou <b>tlačidiel so šípkou</b> Potvrdenie pomocou <b>tlačidla Enter</b>

Podmenu	Význam	Popis
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 h</li><li>prejdenej dráhy v km</li></ul>	
Servis	Servisné nastavenia	Chránené heslom; prístupné iba pre servisný personál



#### 4.10.1 Nastavenie jazyka

Na obslužnej jednotke QUANTRON-E2 sú k dispozícii **rozličné jazyky**.

Jazyk pre vašu krajinu je prednastavený z výroby.

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

▷ Na displeji sa zobrazí prvá strana.

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

**Obrázok 4.31:** Podmenu Jazyk, strana 1

**2. Zvoľte jazyk, v ktorom sa majú zobrazit' menu.**

#### OZNÁMENIE

Jazyky sú uvedené na viacerých stranách menu. Na nasledujúce okno môžete prejsť pomocou **tlačidiel so šípkou**.

**3. Stlačte tlačidlo **Enter**.**

▷ **Potvrdí sa výber.**

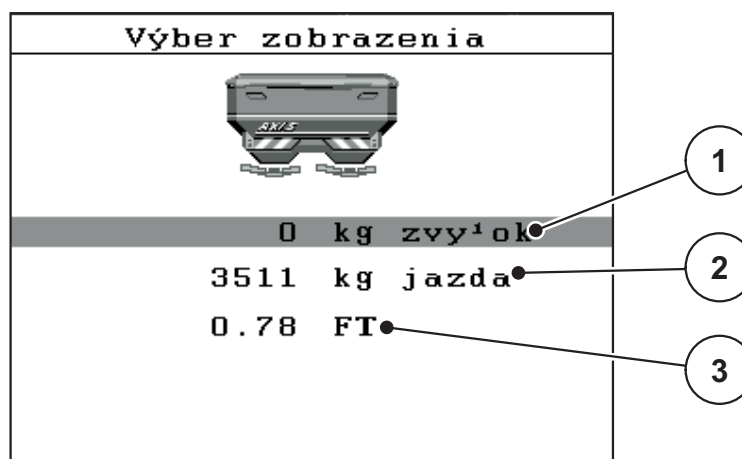
▷ **Obslužná jednotka QUANTRON-E2 sa automaticky reštartuje.**

▷ **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 nasledovných hodnôt:

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



Obrázok 4.32: 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 tlačidlo **Enter**.
  - ▷ Na displeji sa v zozname zobrazia dostupné položky zobrazenia.
4. Označte novú hodnotu, ktorá sa má dosadiť do zobrazovacieho poľa.
5. Stlačte tlačidlo **Enter**.
  - ▷ Displej zobrazí **prevádzkovú obrazovku**. V príslušnom **zobrazovacom poli** je teraz uvedená nová hodnota.

### 4.10.3 Režim

V obslužnej jednotke QUANTRON-E2 je možné používať **2 rozličné režimy**. režim **Easy** alebo režim **Expert**.

- V režime **Easy** je možné vyvolať iba parametre nastavení hnoja potrebné na rozmetávanie, tabuľky rozmetávania sa nemôžu založiť a spravovať.
- V režime **Expert** je možné vyvolať všetky existujúce parametre v menu **Nastavenia hnoja**.

#### 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.

Test/diagnostika <sup>1/2</sup>	Test/diagnostika <sup>2/2</sup>
<b>Test. body posúvača</b>	<b>Test. body bodu dávk</b>
Dávkovací posúvač	Bod dávkovania
Napätie	Linbus
Vážne komory	TELIMAT snímač
	Kr. plachta

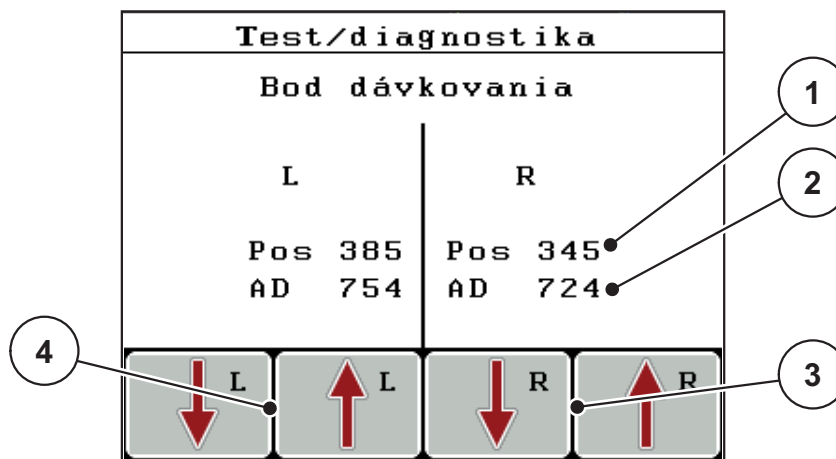
**Obrázok 4.33:** Menu Test/Diagnostika

Podmenu	Význam	Popis
Test. body posúvača	Test na nabehnutie do rozličných polohovacích bodov posúvača.	Kontrola kalibrovania
Posúvač	Nabehnutie dávkovacieho posúvača vľavo a vpravo	<a href="#">Strana 79</a>
Napätie	Kontrola prevádzkového napätia.	
Hlásič prázdnoti	Kontrola hlásiča prázdnoti.	
Vážne komory	Kontrola vážnych komôr.	
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	Kontrola snímačov TELIMAT	

**Príklad Test/Diagnostika posúvača**

1. Otvorte menu **Systém/Test > Test/diagnostika**.
2. Označte položku ponuky **Posúvač**.
3. **Stlačte tlačidlo Enter**.

▷ Displej zobrazí stav ovládačov/snímačov.



**Obrázok 4.34:** Test/diagnostika; príklad: 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**.

#### ▲ 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.

**Príklad Linbus**

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

Linbus						
	Ver	Mir	Fnc	Stat		
B.dáv. vpr	0 . 0 . 0	. 0	0	0	0	---
B.dáv. vpa	0 . 0 . 0	. 0	0	0	0	---
Kr. plachta	0 . 0 . 0	. 0	0	0	0	---
Samoè. test spusti»						

**Obrázok 4.35:** Test/diagnostika; príklad: Linbus

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

**Hlásenie o stave účastníka Linbus**

Ovládače hlásia rozdielne stavy:

- 0 = OK; v ovládači nie je žiadna chyba
- 2 = zablokovanie
- 4 = preťaženie

**▲ 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
TUVR	Protokol na automatické spínanie čiastočnej šírky, zmenu množstva podľa danej čiastočnej plochy a rýchlosť podľa GPS pomocou externého terminálu Trimble.
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

### 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 h
- prejdenej dráhy v km

#### OZNÁMENIE

Toto menu slúži iba pre informáciu.

---

### 4.10.7 Servis

#### OZNÁMENIE

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

---

### 4.11 Informácia

V menu **Informácia** môžete zistiť informácie k riadeniu prístroja.

#### OZNÁMENIE

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

---



## 4.12 Krycia plachta (špeciálne vybavenie, elektrické diaľkové ovládanie)

### ⚠ VAROVANIE



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

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

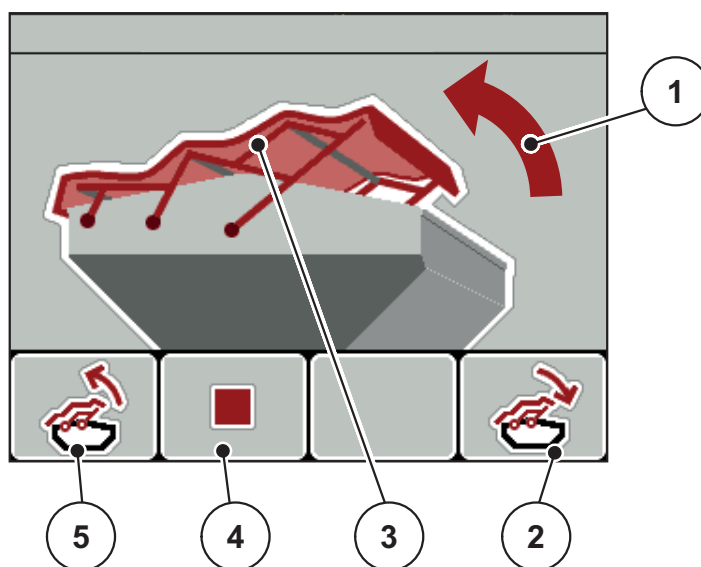
► V nebezpečnej oblasti sa nesmú nachádzať žiadne osoby.

Stroj AXIS-H EMC je vybavený elektricky ovládanou krycou plachtou. Pri dopĺňaní materiálu na konci poľa môžete kryciu 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 4.36:** Menu Kr. plachta

- [1] Zobrazenie procesu otvárania
- [2] Funkčné tlačidlo F4: Zatvoriť kryciu plachtu
- [3] Statické zobrazenie krycej 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 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**

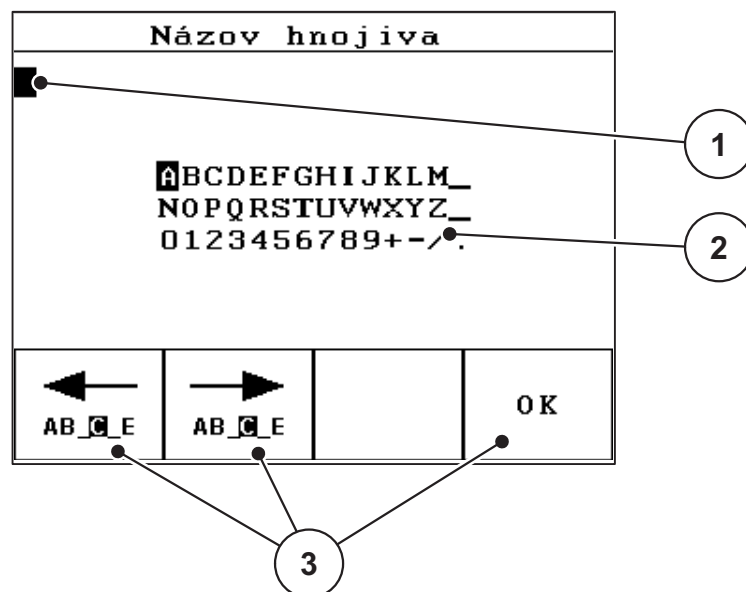
1. Stlačte tlačidlo **Menu**.
2. Otvorte menu **Kr. plachta**.
3. Stlačte funkčné tlačidlo **F1**.
  - ▷ Počas pohybu sa zobrazí šípka znázorňujúca smer pohybu **NAHOR**.
  - ▷ Krycia plachty sa úplne otvorí.
4. Naplňte hnojivo.
5. Stlačte funkčné tlačidlo **F4**.
  - ▷ Počas pohybu sa zobrazí šípka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

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

## 4.13 Špeciálne funkcie

### 4.13.1 Zadanie textu

V niektorých menu môžete zadať voľne editovateľný text.



**Obrázok 4.37:** 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 nadradenej ponuky do ponuky **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 sa má napísať.
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 ukáže predchádzajúce menu.

### Prepísanie znakov:

Môžete jednotlivý znak nahradiť iným znakom.

1. Prejdite kurzorom pomocou **funkčných tlačidiel** na polohu znaku v zadávacom poli, ktorý sa má vymazať.
2. Označte pomocou **tlačidiel so šípkou** znak v znakovom poli, ktorý sa má napísať.
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).

---

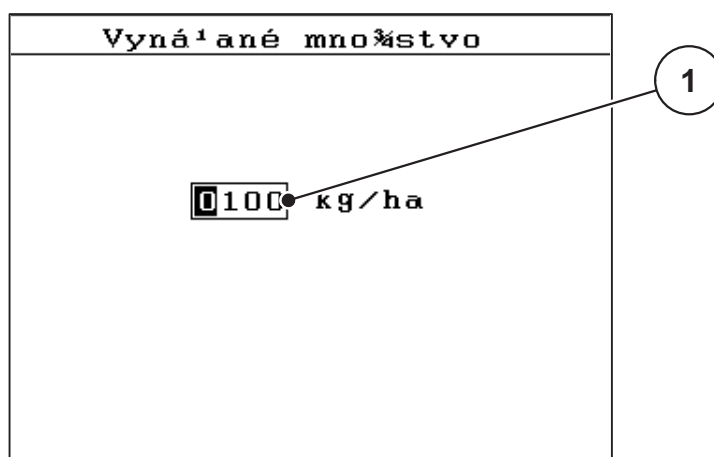
### Vymazanie zadania:

Môžete vymazať kompletne zadanie.

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

### 4.13.2 Zadanie hodnôt pomocou kurzorových tlačidiel

V niektorých menu môžete zadať číselné hodnoty.



**Obrázok 4.38:** Zadanie číselných hodnôt (príklad rozmetaného množstva)

[1] Zadávacie pole

#### Predpoklad:

Nachádzate sa už v ponuke, v ktorej vykonáte zadanie číselných hodnôt.

1. Prejdite kurzorom pomocou **vodoravných tlačidiel so šípkou** na polohu číselnej hodnoty v zadávacom poli, ktorá sa má napísať.
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:

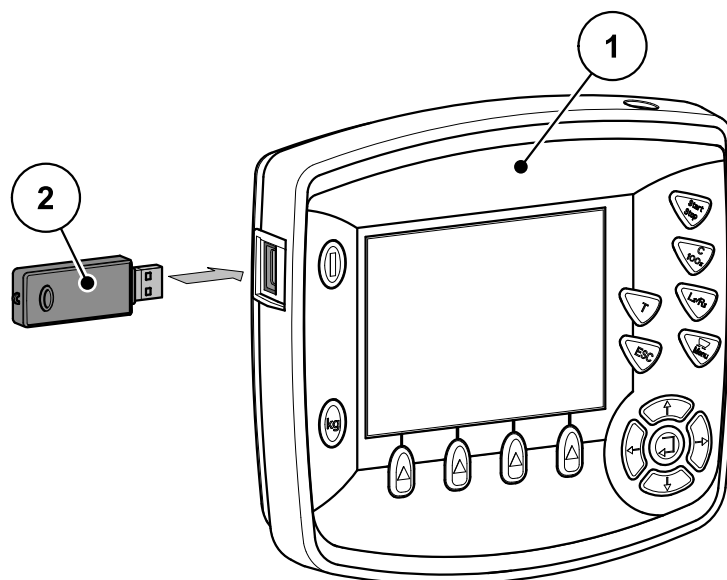
Môžete vymazať kompletne zadanie.

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

### 4.13.3 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 zasunúte kľúč USB.



**Obrázok 4.39:** Zasunutie kľúča USB

- [1] Obslužná jednotka  
[2] Kľúč USB

3. Otvorte ponuku **Hlavná 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.
  - ▷ Na kľúč USB sa uloží obrázok ako bitová mapa.
5. Uložte všetky strany s nastaveniami hnojiva ako snímky obrazoviek.
6. Otvorte ponuku **Hlavná menu > Nast. stroja**.
  - ▷ Na displeji sa zobrazí prvá strana nastavení stroja.
7. **Naraz** stlačte tlačidlo **T** a tlačidlo **L%/R%**.
  - ▷ Indikátor priebehu bliká.
8. Obe strany ponuky **Nast. stroja** uložte 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-E2 nastavenia.
  - ▷ **Obslužná jednotka QUANTRON-E2 je po zadaní vašich nastavení pripravená na prevádzku.**

## 5 Režim rozmetávania s obslužnou jednotkou QUANTRON-E2

Obslužná jednotka QUANTRON-E2 vám pomôže pri nastavení stroja pred prácou. Počas rozmetávacej prevádzky sú taktiež aktívne v pozadí funkcie obslužnej jednotky. Tým môžete kontrolovať kvalitu rozdeľovania hnojiva.

### 5.1 Zistenie zvyšného množstva počas rozmetávania

Počas rozmetávania sa zvyšné množstvo neustále prepočítava a zobrazuje nanovo.

**Počas rozmetávania**, teda pri otvorených dávkovacích posúvačoch, zmeňte do menu **Zvyšok (kg, ha, m)** a odčítajte zvyšné množstvo aktuálne sa nachádzajúce v zásobníku.

#### OZNÁMENIE

Ak chcete hodnoty počas rozmetávania neustále pozorovať, tak môžete aj voľne voliteľné zobrazovacie polia v prevádzkovom obraze obsadiť s **kg zvyšok**, **ha zvyšok** alebo **m zvyšok**, pozri kapitolu [4.10.2: Výber zobrazenia, strana 76](#).

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

1. Tarujte váhu.  
Pozri kapitolu [4.3.5: Váhu tarovať, strana 35](#).
2. Zvoľte použitý druh hnojiva.  
Pozri kapitolu [4.6.9: Tabuľka rozmetávania, strana 51](#).
3. Naplňte zásobník.
4. Odvážte množstvo hnojiva v zásobníku.  
Pozri kapitolu [4.3.4: Vážiť zvyšné množstvo, strana 33](#).
5. Začnite s prácou.  
Keď je zásobník prázdny, naplňte ho znova.
6. Zopakujte kroky manipulácie 2 až 5.

#### OZNÁMENIE

Ak je zásobník **prázdny** a naplní sa **menej ako 200 kg** hnojiva, je faktor tečenia stanovený a nevykoná sa žiadna regulácia faktora tečenia, pozri kapitolu [4.6.3: Faktor tečenia, strana 40](#).

- Prejdite do prevádzkového režimu **AUTO km/h**.

#### OZNÁMENIE

Ak je zásobník naplnený a naplní sa doň **menej ako 200 kg** hnojiva, **stlačte v státi tlačidlo kg** a v menu **Množstvo vážiť** zvoľte funkciu **Opätovné plnenie**.

## 5.2 TELIMAT

## Varianty montáže na vrhacie rozmetadlách minerálnych hnojív

**▲ UPOZORNENIE****Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku automatického prestavenia TELIMAT!**

Po stlačení **tlačidla T** sa automaticky nabehne na polohu hraničného rozmetávania pomocou elektrického nastavovacieho valca. 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; pozri kapitolu [6.1: Význam alarmových hlásení, strana 105](#).



Obrázok 5.1: Zobrazenie alarmového hlásenia TELIMAT



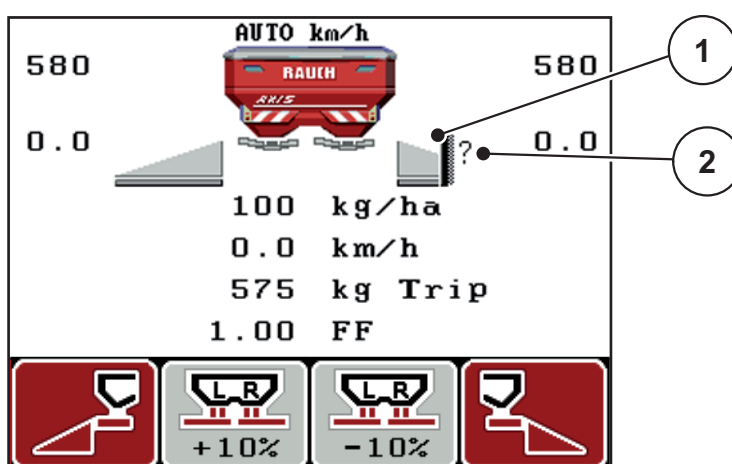
**TELIMAT s elektrickým diaľkovým ovládaním**

Stlačením **tlačidla T** prejde elektrický TELIMAT na polohu hraničného rozmetávania. Počas prestavenia sa na displeji obslužnej jednotky objaví **symbol ?**, ktorý sa po dosiahnutí pracovnej polohy znova potlačí. Kontrola polohy TELIMAT snímačom nie je potrebná, pretože ovládač je kalibrovaný z výroby.

Pri blokáde TELIMAT sa objaví alarm 23; pozri kapitolu [6.1: Význam alarmových hlásení, strana 105](#).

**OZNÁMENIE**

Zobrazenie symbolu TELIMAT, pri rozličných variantoch TELIMAT, sa na displeji nerozlišuje!



**Obrázok 5.2:** Zobrazenie TELIMAT

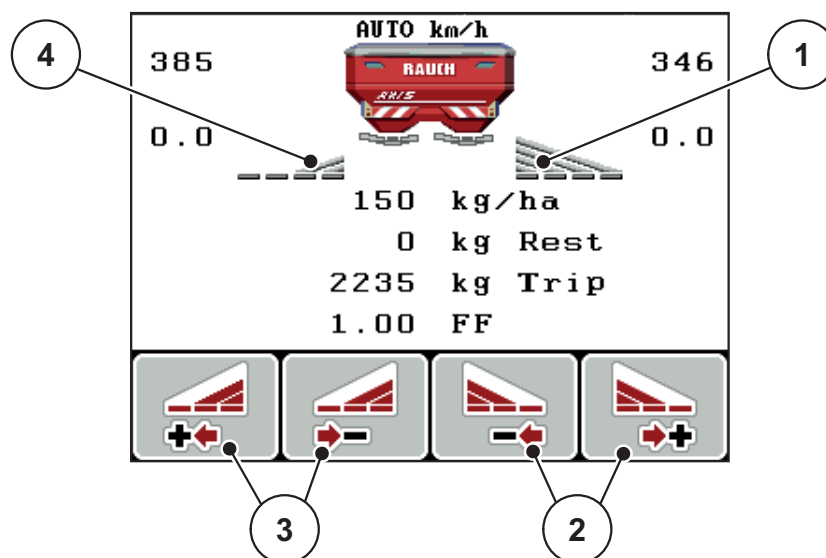
- [1] Symbol TELIMAT
- [2] Symbol TELIMAT ešte nie je v pracovnej polohe

### 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 (VariSpread 4) alebo 2 (VariSpread 2) stupňoch.

- Stláčajte tlačidlo **L%/R%**, až kým sa na displeji nezobrazia požadované funkčné tlačidlá.



**Obrázok 5.3:** 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 Zmenšenie rozmetávacej šírky vľavo
- [4] Čiastočná šírka vľavo je zmenšená na 2 stupne

#### OZNÁMENIE

Každú čiastočnú šírku je možné postupne zväčšiť alebo zmenšiť o 2, resp. 4 stupne.

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

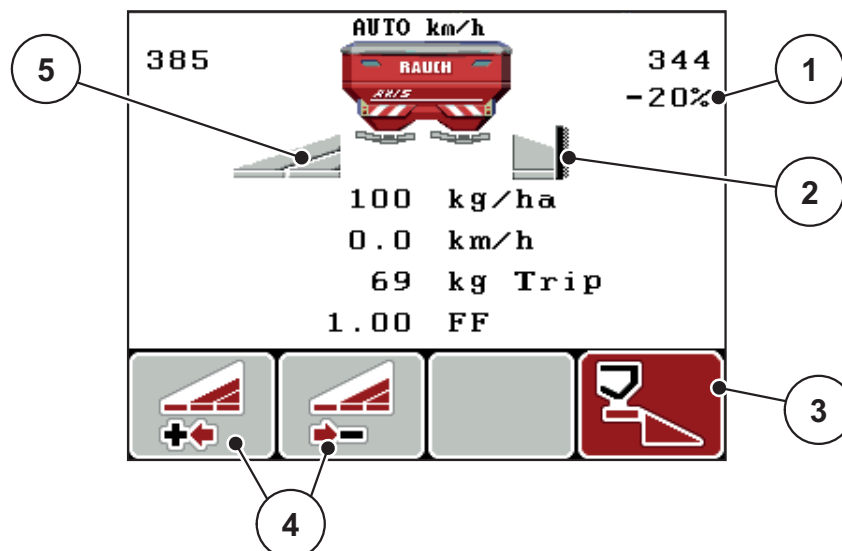
### OZNÁMENIE

Čiastočné šírky nie sú odstupňované proporčne. Šírky rozmetávania sa na nich nastavujú prostredníctvom pomocníka nastavením širok rozmetávania VariSpread.

- Pozri [4.6.10: Vypočítať VariSpread, strana 53](#).
-

### 5.3.2 Režim rozmetávania s jednou čiastočnou šírkou a v režime hraničného rozmetávania

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 zvolenou čiastočnou šírkou.



**Obrázok 5.4:** 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] 2-stupňová nastaviteľná čiastočná šírka vľavo (VariSpread 2)

- 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.
- Stlačením funkčného tlačidla **C/100 %** okamžite prejdete späť na úplnú pracovnú šírku.
- Iba pri variantoch TELIMAT bez snímača: Stlačte T-tlačidlo, hraničné rozmetávanie sa deaktivuje.

## 5.4 Rozmetávanie s prevádzkovým režimom AUTO km/h + AUTO kg

Prevádzkový režim **AUTO km/h + AUTO kg** umožňuje kontinuálne váženie množstva hnojiva v zásobníku počas rozmetávacej prevádzky. Regulácia faktora tečenia sa na základe tejto informácie koriguje v pravidelných intervaloch. Tým sa dosiahne optimálne dávkovanie hnojiva.

### OZNÁMENIE

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

#### Predpoklad k rozmetávaniu:

- Je aktívny prevádzkový režim **AUTO km/h + AUTO kg** (pozri [4.7.2: AUTO/MAN prevádzka, strana 59](#)).
1. Zapnite obslužnú jednotku QUANTRON-E2.

### OZNÁMENIE

Keď naplníte do prázdneho zásobníka menej ako 200 kg hnojiva, prepnite na režim **AUTO km/h + Stat. kg** alebo **AUTO km/h**.

2. Naplňte zásobník hnojivom.
    - ▷ Na displeji sa objaví okno **Množstvo vážiť** .
  3. Odvážte množstvo hnojiva cez **Opätovné plnenie** alebo **Nový hnoj**.  
Pozri kapitolu [4.3.4: Vážiť zvyšné množstvo, strana 33](#)
    - **Opätovné plnenie:**  
Ďalšie rozmetávanie s rovnakým hnojivom.  
Nastavenie faktora tečenia zostane zachované.  
Zvyšné množstvo hnojiva je zvýšené o množstvo opätovného plnenia.
    - **nový hnoj:** Faktor tečenia je nastavený na 1,0; Uskutoční sa nová regulácia faktora tečenia.
- ▷ **Zvyšné množstvo hnojiva sa zvýši o množstvo opätovného plnenia.**

### ▲ UPOZORNENIE



#### Nesprávne dávkovanie kvôli stlačeniu tlačidla ESC

Tlačidlo ESC sa nesmie stlačiť. Inak to môže viesť k výrazným chybám pri vynášanom množstve/dávkovaní.

- ▶ Na potvrdenie funkcie váženia stlačte vždy **tlačidlo Enter**.

4. Stlačte tlačidlo **Start/Stop**.
  - ▷ **Rozmetávanie sa spustí.**

### OZNÁMENIE

Pri nerovnom, kopcovitom teréne by sa mali rozmetávané množstvá rozmetávať rýchlosťou nižšou ako 30 kg/min v režime **AUTO km/h + Stat. kg** alebo **AUTO km/h**.

**OZNÁMENIE**

Ak sa po potvrdení okna **Množstvo vážiť** zmenia pred začiatkom rozmetávania nastavenia hnoja, potom musíte tieto zmeny nastavenia uskutočniť pri vodorovnom rozmetadle v státi.

---

**OZNÁMENIE**

Ak sa počas jazdy (napr. jazda k poľu) uskutoční zmena nastavení hnoja, pred začiatkom rozmetávania v státi stlačte **tláčidlo kg** a v menu **Množstvo vážiť** zvolte funkciu **nový hnoj**.

---

**OZNÁMENIE**

Odporúčame si nechať zobrazovať faktor tečenia v prevádzkovom obraze (pozri [4.10.2: Výber zobrazenia, strana 76](#)), aby bolo možné počas rozmetávania pozorovať reguláciu faktora tečenia.

---

**OZNÁMENIE**

Pri problémoch v regulačnom správaní faktora tečenia (upchania, ...), zmeňte po odstránení chyby v státi cez **tláčidlo kg** do menu **Množstvo vážiť** a vyvolajte funkciu **nový hnoj**.

---

## 5.5 Rozmetávanie s prevádzkovým režimom AUTO km/h + Stat. kg

V prevádzkovom režime **AUTO km/h + Stat. kg** pracujte **IBA** pri malých rozmetávaných množstvách alebo pri práci v svahovitom teréne.

1. QUANTRON-E2 zapnúť.
2. **Stlačte tlačidlo kg.**
3. Otvorte ponuku **Množstvo vážiť**.
4. Odvážte množstvo hnojiva cez **Opätovné plnenie** alebo **nový hnoj**.  
Pozri kapitolu [4.3.4: Vážiť zvýšené množstvo, strana 33](#)
5. Stlačte tlačidlo **Enter**.
6. Vykonanie nastavení hnojiva:
  - Rozmetané množstvo (kg/ha)
  - Pracovná šírka (m)
7. Naplňte hnojivo.
  - ▷ Na displeji sa objaví okno **Množstvo vážiť** .
8. Vykonanú akciu označte na displeji:  
**Opätovné plnenie:** Ďalšie rozmetávanie s rovnakým hnojivom. Všetky uložené hodnoty (faktor tečenia) zostanú zachované.  
**nový hnoj:** Faktor tečenia sa nastaví na 1,0. V prípade potreby môžete zadať želanú hodnotu faktora tečenia dodatočne.  
**ESC:** Prerušenie
9. Stlačte tlačidlo **Enter**.
10. Zistite faktor tečenia z dodanej tabuľky rozmetávania alebo podľa hodnôt zo skúsenosti.
11. Zadajte faktor tečenia ručne.
12. Stlačte tlačidlo **Start/Stop**.
  - ▷ Rozmetávanie začína.
13. Po rozhádzanom hnojive minimálne 150 kg stlačte tlačidlo **Start/Stop**.
14. Zastavte traktor na rovnej ploche.  
Stroj musí stáť vodorovne.

15. Vyvolajte menu **Množstvo vážiť** cez tlačidlo **kg**.
16. Označte výberové pole **Vážiť zvyšné množstvo**.
17. Stlačte tlačidlo **Enter**.
  - ▷ Softvér porovná vynesené množstvo so skutočným zvyšným množstvom v zásobníku.
  - ▷ Softvér vypočíta faktor tečenia zodpovedajúco nanovo.
18. Stanovte faktor tečenia.

**Stlačte tlačidlo Enter**, aby ste prevzali **ново vypočítaný** faktor tečenia.

**Stlačte tlačidlo ESC**, aby ste prevzali **doteraz uložený** faktor tečenia.

### OZNÁMENIE

Ak ste počas jazdy (napr. jazda na pole) vykonali zmeny nastavení hnojiva, pred začiatkom rozmetávania stlačte pri stojacom traktore tlačidlo **kg** a **Množstvo vážiť**.

---

## 5.6 Rozmetávanie s prevádzkovým režimom AUTO km/h

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 **Start/Stop**.
  - ▷ **Rozmetávanie sa spustí.**



## 5.7 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-E2.
2. Otvorte ponuku **Nastavenia stroja > AUTO/MAN prevádzka**.
3. Aktivujte položku menu **MAN km/h**.
4. Zadajte pracovnú rýchlosť.
5. Stlačte tlačidlo **OK**.
6. Vykonalie 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. Vykonalie skúšku otáčania na určenie faktora tečenia  
alebo  
Zistite faktor tečenia z tabuľky rozmetávania a zadajte faktor tečenia ručne.
  9. Stlačte tlačidlo **Start/Stop**.
- ▷ **Rozmetávanie sa spustí.**

### OZNÁMENIE

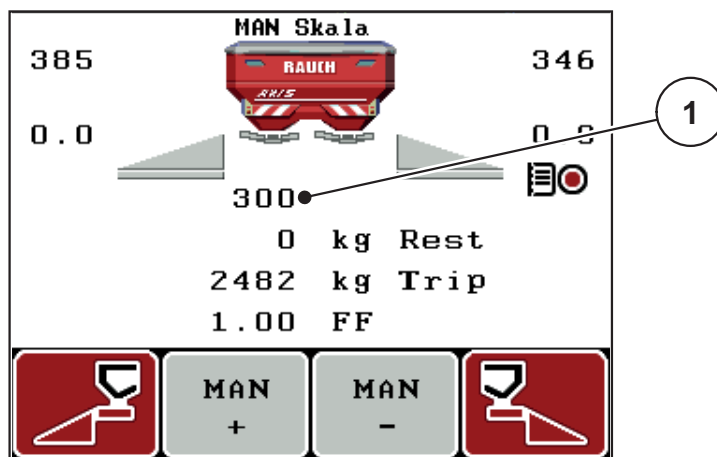
Počas rozmetávania musíte bezpodmienečne dodržiavať zadanú rýchlosť.

## 5.8 Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN stupnica

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 5.5:** Prevádzková obrazovka MAN stupnica

[1] Zobrazenie aktuálnej polohy na stupnici dávkovacieho posúvača

**10.** 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.

## 5.9 GPS Control

Obslužnú jednotku QUANTRON-E2 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 QUANTRON-Guide v kombinácii s QUANTRON-E2.

- Ďalšie informácie vám poskytne váš predajca.
- Dodržiavajte návod na obsluhu zariadenia QUANTRON-Guide.

Funkcia **OptiPoint** od spoločnosti RAUCH vypočíta optimálny zapínací a vypínací bod pre rozmetávanie na úvrati na základe nastavení v obslužnej jednotke; pozri [4.6.7: OptiPoint vypočítať, strana 48](#).

### OZNÁMENIE

Na využívanie funkcií GPS Control QUANTRON-E2 sa musí aktivovať komunikácia cez sériové rozhranie v ponuke **System/Test > Prenos údajov**, bod podponuky **GPS Control**.

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**.

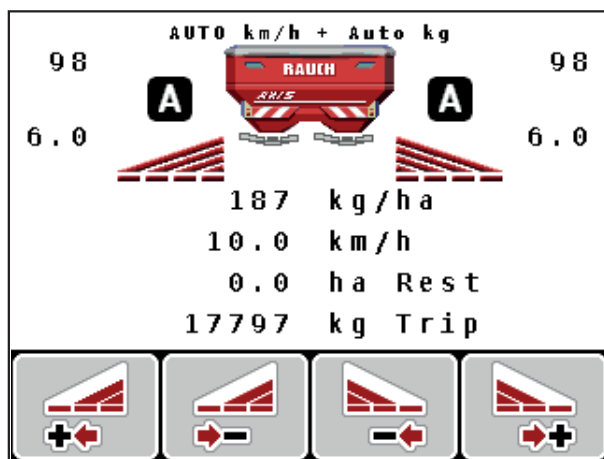
### ▲ VAROVANIE



#### Nebezpečenstvo poranenia kvôli vystupujúcejmu 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

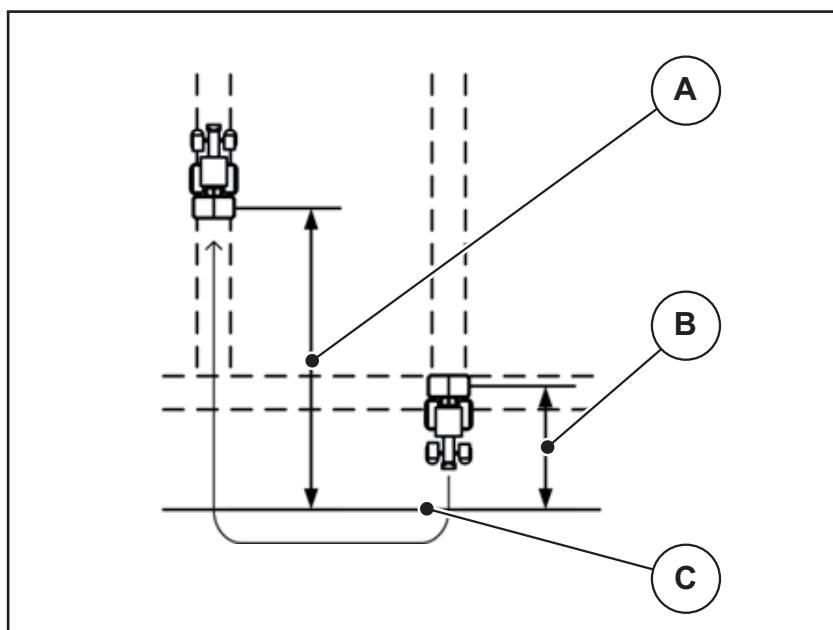
### Stratégia jazdy OPTI

**Stratégia jazdy** sa vzťahuje na polohu vypínacej vzdialenosti vzhľadom na jazdnú uličku na úvrati. V závislosti od druhu hnojiva môže optimálna vypínacia vzdialenosť ([Obrázok 5.7](#), [B]) ležať blízko hranice poľa ([Obrázok 5.7](#), [C]).

V tomto prípade nie je viac možné zabočiť s traktorom do jazdnej uličky na úvrati a nabehnúť do nasledujúcej jazdnej uličky poľa. Proces otáčania sa musí vykonať medzi jazdnou uličkou na úvrati a hranicou poľa alebo mimo poľa. Rozdeľovanie hnojiva v poli je optimálne.

### OZNÁMENIE

Pri výpočte **OptiPoint** vždy vyberte stratégiu jazdy **OPTI**.

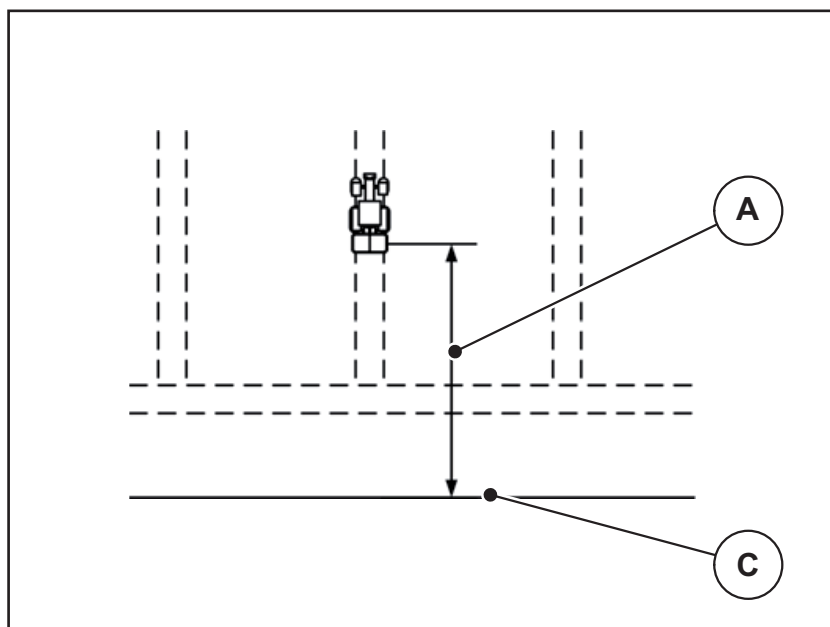


**Obrázok 5.7:** Stratégia jazdy OPTI

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

**Vzdial. zap. (m)**

**Vzdial. zap.** označuje zapínaciu vzdialenosť ([Obrázok 5.8](#) [A]) vzhľadom na hranicu poľa ([Obrázok 5.8](#) [C]). Na tejto polohe v poli sa otvoria dávkovacie posúvače. Táto vzdialenosť závisí od druhu hnojiva a predstavuje optimalizovanú zapínaciu vzdialenosť na optimálne rozdeľovanie daného hnojiva.



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

[A] Zapínacia vzdialenosť

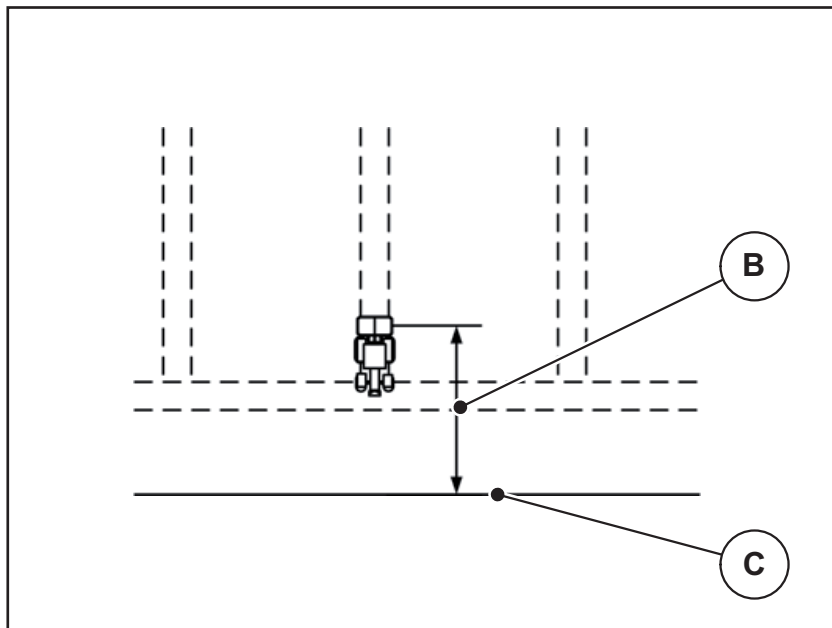
[C] Hranica poľa

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 5.9](#) [B]) vzhľadom na hranicu poľa ([Obrázok 5.9](#) [C]). Na tejto polohe v poli sa začnú dávkovacie posúvače zatvárať.



**Obrázok 5.9:** Vzdial. vyp. (vzhľadom na hranicu poľa)

[B] Vypínacia vzdialenosť

[C] Hranica poľa

Pri **stratégii jazdy OPTI** sa vykoná výpočet optimálnej vypínacej vzdialenosti v závislosti od druhu hnojiva na optimálne rozdeľovanie daného hnojiva v poli.

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

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

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

Prispôbenie musí pritom byť čo možno najmenšie, aby sa dávkovacie posúvače uzatvorili, keď traktor odbočí do jazdnej uličky na úvrati. Prispôbenie 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-E2 sa môžu zobraziť rozličné alarmové hlásenia.

### 6.1 Význam alarmových hlásení

Č.	Hlásenie na displeji	Význam <ul style="list-style-type: none"> <li>● Možná príčina</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>● Maximálny dávkovací otvor sa dosiahol.</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!	Snímač stavu naplnenia vľavo hlási „Prázdny“. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Zásobník vľavo je prázdny.</li> </ul>
5	Zásobník vpravo prázdny!	Snímač stavu naplnenia 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>● Prevádzkový režim <b>AUTO km/h + Stat. kg</b> je zvolený.</li> <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>● <b>Možná příčina</b></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	Pri strojoch s elektrickými ovládačmi bodov dávkovania: 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 vyprázdnenie.</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 <ul style="list-style-type: none"> <li>● Možná príčina</li> </ul>
23	Chyba na prestavení TELIMAT	Ovládač na prestavenie TELIMAT 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>
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. oblasti. - Dodrž. návod na obsluhu. Potvrdenie tlačidlom ENTER.	Pri zapnutí riadenia stroja sa môžu diely začať nečakane pohybovať. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Až po odstránení všetkých možných rizík postupujte podľa pokynov na obrazovke.</li> </ul>
35	Faktor tečenia sa intenzívne zmenil, prosím, skontrolovať!	Faktor tečenia musí byť v rozsahu <b>0,50 – 1,80</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● Novovypočítaný alebo zadaný faktor tečenia je mimo rozsahu.</li> </ul>
36	Váženie množstva nie je možné, stroj sa musí odstaviť.	Alarmové hlásenie pri vážení <ul style="list-style-type: none"> <li>● Funkcia <b>Množstvo vážiť</b> sa môže zrealizovať iba vtedy, keď stroj je v zastavení a stojí vodorovne.</li> </ul>
37	Vyváženie počítadla kg nie je možné. Stroj musí stáť.	Alarmové hlásenie pri rozmetadle s váhou. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Funkciu <b>Počít. kg porovnať</b> je možné vykonať iba vtedy, keď stroj stojí vo vodorovnej polohe.</li> </ul>
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 ovládania GPS

### 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)

1. Odstráňte príčinu alarmového hlásenia.

Rešpektujte k tomu návod na obsluhu stroja a odsek [6.1: Význam alarmových hlásení, strana 105](#).

2. Stlačte tlačidlo **C/100 %**.

▷ **Alarmové hlásenie zhasne.**

## 6.2.2 Odstráňte problémy s reguláciou faktora tečenia (iba AXIS W)

Za určitých podmienok sa môže faktor tečenia napriek realizovanej funkcii **Množstvo vážiť** intenzívne zmeniť. Na displeji sa objaví nasledujúce alarmové hlásenie.



Obrázok 6.2: Chybové hlásenie Faktor tečenia

### ▲ UPOZORNENIE



#### Možná chyba rozmetávania

Toto alarmové hlásenie môže viesť k chybám rozmetávania s negatívnymi následkami pre životné prostredie.





- ▶ Proces rozmetávania **ihneď zastaviť**.
- ▶ Odstráňte prípadné upchania na dávkovacích otvoroch.



#### Potvrdenie alarmového hlásenia:

1. Potvrďte alarm ako v kapitole [6.2.1: Potvrďte alarmové hlásenie, strana 108](#).
  2. Vypnutie obslužnej jednotky QUANTRON-E2 (**ZAP/VYP**).
  3. Odstráňte prípadné upchania dávkovacích otvorov.
  4. Zapnutie QUANTRON-E2 obslužnej jednotky
  5. Vyvolajte menu **Množstvo vážiť**, cez tlačidlo **kg**.
  6. Zvoľte funkciu **nový hnoj**.
  7. Stlačiť tlačidlo **Enter**
- ▷ **Faktor tečenia je nastavený na 1,0 a obslužná jednotka váži zvyškové množstvo v zásobníku.**
8. Zmeňte do **prevádzkového obrazu**.
    - ▷ Displej zobrazí v zobrazovacom poli odvážené množstvo.
    - ▷ Chyba je odstránená.
  9. Pokračujte v procese rozmetávania.
- ▷ **Uskutoční sa nová regulácia faktora tečenia.**



## 7 Špeciálne vybavenie

Č.	Zobrazenie	Názov
1		Snímač hlásenia prázdnoty pre AXIS
2		Snímač jazdnej rýchlosti
3		Y-kábel RS232 na výmenu dát (napr. GPS, N-snímač, atď.)
4		Súprava káblov systémových traktorov pre QUANTRON-E2 AXIS 12 m

Č.	Zobrazenie	Názov
5	 <p>The image shows a black cable with a white rectangular receiver unit. The unit has the text 'AccoSat' and a left-pointing arrow, along with the website 'www.mso-technik.de'. A black connector is attached to one end of the cable.</p>	GSP-kábel a prijímač
6	 <p>The image shows a black cable with a blue connector at one end and a black connector at the other. There are two white labels on the cable, one of which has the number '2' on it.</p>	Telimat snímač AXIS

## Zoznam hesiel

### A

#### AGP

Pozri bod dávkovania

#### Alarmové hlásenie 105

potvrdiť 108

### B

Bod dávkovania 38, 42, 78

### C

Čas 73

Čiastočná šírka 10–12, 46, 92

VariSpread 53

### D

Databáza honov 36, 69–72

Export 72

Import 71

Symbol záznamu 70

vymazať 72

Záznam 69

Dátum 73

Dávkovací posúvač 9, 49

Stav 11–12

Testovacie body 78–80

Disk

Typ 38

Displej 7, 9

### E

Easy 15, 37

Expert 16, 38

### F

Faktor tečenia 38, 40

vypočítať 47

Funkčné tlačidlo 8

### G

Geschwindigkeit 18

GPS Control 101

Informácia 50

Prenos údajov 81

Stratégia jazdy 49, 102–104

Vzdial. vyp. 39, 102, 104

Vzdial. zap. 39, 102–103

### H

Hlásič prázdnoty 78

Hlavné menu 36, 66, 69–73

Databáza honov 36

Informácia 36

Kr. plachta 83

Nastav. stroja 36

Nastavenia hnojiva 36

Rýchle vyprázdnenie 36

Systém/Test 36

Tlačidlo menu 27

Hnojivo 25

Označenie 38

Výrobca 39

Zloženie 39

Hraničné rozmetávanie 39, 94

### I

Informácia 36

GPS Control 50

### J

Jas 73

Jazyk 73, 75

### K

Kalibrovanie 56

Kr. plachta 83

### M

Menu

Navigácia 3, 8, 27

Množstvo

vážiť 28, 97

Zmena 9, 55

Zvyšné množstvo 28, 89

Montážna výška 39

### N

Napájací zdroj 6

Napätie 78

Nastav. stroja 36

Množstvo 55

Prevádzkový režim 55, 59

### Nastavenia hnojiva 36

- Bod dávkovania 39, 42
- Disk 39
- Easy 15, 37
- Expert 16, 38
- Faktor tečenia 38, 40
- GPS Control 39
- Hraničné rozmetávanie 39
- Montážna výška 39
- OptiPoint 39, 48
- Označenie hnojiva 38
- Pracovná šírka 38, 40
- Rozmetané množstvo 38, 40
- Skúška otáčania 39–48
- Spôsob hnojenia 39
- Tabuľka rozmetávania 39–40, 51–52
- TELIMAT 39, 44
- VariSpread 40
- Výrobca 39
- Vývodový hriadeľ 39
- Zloženie 39

### Nastavenia stroja

- Traktor 55

### Navigácia

- Symbols 13
- Tlačidlá 8

### Neskoré hnojenie

- TELIMAT 39

### Normálne hnojenie 39

## O

### Obsluha 25–87

### Obslužná jednotka

- Alarmové hlásenie 105
- Displej 9
- Držiak 6, 19
- Konštrukcia 5–6
- Montáž 17
- obsluhovať 25–87
- Prehľad prípojok 20–22
- Prípojka 17–19
- Sériové číslo stroja 19
- Verzia softvéru 23, 25
- zapnúť 25

### OptiPoint 48, 50, 102–104

### Ovládacie prvky 7

## P

### Počítadlo

- Jazda 28
- Meter 28
- Počít. celk. údajov 73

### Počítadlo jazd 28

### Počítadlo váženia/jazd 8, 28

### Pracovná šírka 38, 40

### Prehľad menu 15–16

### Prenos údajov 73

### Prepísanie 86

### Prevádzková obrazovka 9

### Prevádzkový režim 55, 59

- AUTO km/h 62, 98
- AUTO km/h + AUTO kg 60, 95
- AUTO km/h + Stat. kg 61, 97
- MAN km/h 62, 99
- MAN stupnica 62, 100

### Prípojka 17, 19

- Geschwindigkeit 18
- Napájací zdroj 17
- Príklad 20–22
- Rýchlosť 18
- Zásuvka 17

## R

### Režim 73

- Easy 15, 37
- Expert 16, 38

### Režim rozmetávania 89–104

- AUTO km/h 98
- AUTO km/h + AUTO kg 95
- AUTO km/h + Stat. kg 97
- Čiastočné šírky 92
- Hraničné rozmetávanie 94
- MAN km/h 99
- MAN stupnica 100
- TELIMAT 90
- Zvyšné množstvo 89

### Rozmetané množstvo 10, 38, 40

### Rýchle vyprázdnenie 36, 66

### Rýchlosť 18, 45, 48

- Kalibrovanie 56
- Zdroj signálu 57



**S**

Servis 73  
Skúška otáčania 38–48  
    Rýchlosť 45  
    vykonať 46  
    Výpočet faktora tečenia 47

Softvér  
    Verzia 23, 25

Špeciálne funkcie  
    Zadanie hodnôt 87  
    Zadanie textu 86

Špeciálne vybavenie 85, 111

Spôsob hnojenia 39

Stratégia jazdy  
    GEOM 49  
    OPTI 49, 102

Symboly  
    Navigácia 13  
    Prehľad 13

Systém/Test 36, 73, 75, 78  
    Čas 73  
    Dátum 73  
    Jas 73  
    Jazyk 73, 75  
    Počít. celk. údajov 73  
    Prenos údajov 73, 81  
    Režim 73  
    Servis 73  
    Test/diagnostika 73  
    Výber zobrazenia 73, 76

**T**

Tabuľka rozmetávania 38, 40, 51  
    vytvoriť 51–52

TELIMAT 9, 38, 78, 90  
    Množstvo 44  
    T-tlačidlo 7

Test/diagnostika 73, 78  
    Bod dávkovania 78  
    Dávkovací posúvač 78–80  
    Hlásič prázdnoty 78  
    Napätie 78  
    TELIMAT 78  
    Testovacie body 78  
    Vážne komory 78

**Tlačidlo**

Enter 8  
ESC 8  
Funkčné tlačidlo 8  
Menu 8, 27  
Tlačidlá so šípkou 8  
Tlačidlo kg 8, 97  
T-tlačidlo 7  
ZAP/VYP 7

Tlačidlo Enter 8

Tlačidlo kg 8, 28, 97

Tlačidlo menu 8

Traktor 55  
    Požiadavka 17

**V**

Váha  
    tarovať 28, 35

VariSpread 40  
    vypočítať 53

Vážne komory 5

Výber zobrazenia 73

Vypínacia vzdialenosť 39

Vývodový hriadeľ 39

**Z**

Zadanie textu 86  
    vymazať 86

Zapínacia vzdialenosť 39

Zloženie 39

Zobrazovacie pole 10, 76

Zvyšné množstvo 89



## 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 neobalosti 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**  
POWER FOR PRECISION

## **RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**



Landstraße 14 · D-76545 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

Phone +49 (0) 7221/985-0 · Fax +49 (0) 7221/985-200  
info@rauch.de · www.rauch.de · wap.rauch.de

