

NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ



Před uvedením do provozu se důkladně seznamte s obsahem!

Uložte pro budoucí použití.

Tento návod k obsluze a montáži je součástí stroje. Dodavatelé nových a použitých strojů jsou povinni písemně zdokumentovat, že vyexpedovali návod k obsluze a montáži se strojem a předali ho zákazníkovi.

AXIS EMC ISOBUS

Version 3.21.00

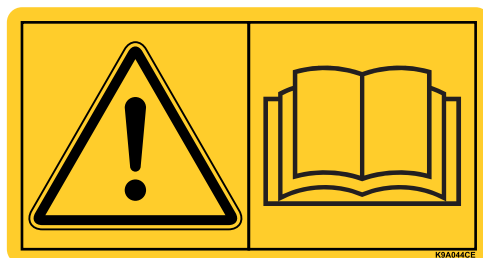
Původním návodem k používání

5902185-**b**-cs-1218

Úvod

Vážení zákazníci,

zakoupením **ovládání stroje** AXIS EMC ISOBUS pro rozmetadla hnojiva AXIS EMC jste projevili důvěru v náš výrobek. Mnohokrát děkujeme! Tuto důvěru nezklameme. Pořídili jste si výkonné a spolehlivé **ovládání stroje**. Pokud navzdory předpokladům nastanou problémy: Naše zákaznická služba je tu vždy pro vás.



Prosíme vás, abyste si před uvedením stroje do provozu pozorně přečetli tento návod k obsluze a návod k obsluze stroje a dodržovali uvedené pokyny.

V tomto návodu mohou být popsány také součásti vybavení, které nepatří do výbavy vašeho **ovládání stroje**.

Mějte na paměti, že v případě škod, které vzniknou v důsledku chyb obsluhy nebo nesprávného použití, nemůžeme uznat žádné nároky týkající se záruky.

UPOZORNĚNÍ

Věnujte pozornost výrobnímu číslu ovládání stroje a stroje

Ovládání stroje AXIS EMC ISOBUS je od výrobce zkalibrováno pro rozmetadlo minerálního hnojiva, se kterým bylo dodáno. Bez dodatečné kalibrace nemůže být připojeno k jinému stroji.

Zapište si výrobní číslo ovládání stroje a stroje na toto místo. Při připojení ovládání stroje ke stroji musíte tato čísla zkontrolovat.

Výrobní číslo elektronického
ovládání stroje

Výrobní číslo AXIS EMC

Rok výroby AXIS EMC

Technická vylepšení

Usilujeme o neustálé vylepšování našich výrobků. Proto si vyhrazujeme právo provádět bez předchozího upozornění všechna vylepšení a změny, které na výrobcích považujeme za nutné, aniž bychom byli povinni tato vylepšení nebo změny provést také na již prodaných strojích.

Ochotně Vám odpovíme na všechny případné dotazy.

S přátelským pozdravem

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Úvod

1	Pokyny pro uživatele	1
1.1	O tomto návodu k obsluze	1
1.2	Význam výstražných pokynů	1
1.3	Návody a pokyny	3
1.4	Výčty	3
1.5	Odkazy	3
1.6	Hierarchie menu, tlačítka a navigace	3
2	Konstrukce a funkce	5
2.1	Přehled podporovaných rozmetadel hnojiva AXIS	5
2.2	Displej	6
2.2.1	Popis provozní obrazovky	6
2.2.2	Zobrazovací pole	9
2.2.3	Zobrazení stavů dávkovacího hradítka	10
2.2.4	Zobrazení dílčích záběrů	11
2.3	Knihovna použitých symbolů	12
2.3.1	Navigace	12
2.3.2	Menu	13
2.3.3	Symbole na provozní obrazovce	14
2.3.4	Ostatní symboly	17
2.4	Strukturální přehled menu AXIS-H EMC	18
2.5	Strukturální přehled menu AXIS-M EMC	19
3	Montáž a instalace	21
3.1	Požadavky na traktor	21
3.2	Přípojky, zásuvky	21
3.2.1	Elektrické napájení	21
3.3	Připojení ovládání stroje	22
3.3.1	Schematický přehled připojení	22
3.4	Příprava dávkovacího hradítka	25

4	Obsluha AXIS EMC ISOBUS	27
4.1	Zapnutí ovládání stroje	27
4.2	Navigace uvnitř menu.	28
4.3	Hlavní menu	29
4.4	Nastavení hnojiva	30
4.4.1	Dávka	33
4.4.2	Záběr	34
4.4.3	Faktor průtoku.	34
4.4.4	Bod výpadu.	36
4.4.5	Zkouška dávky	37
4.4.6	Typ rozmetacího disku	40
4.4.7	Otáčky.	40
4.4.8	Režim hraničního rozmetání (pouze model AXIS-H)	41
4.4.9	Rozmetané množství při hraničním rozmetání	41
4.4.10	Vypočítat OptiPoint.	42
4.4.11	GPS-Control info.	44
4.4.12	Dávkovací tabulky.	45
4.5	Nastavení stroje	48
4.5.1	Provoz AUTO/MAN.	50
4.5.2	Množství +/-	51
4.6	Rychlé vyprázdnění	52
4.7	System/test.	54
4.7.1	Počítadlo celk. dat.	55
4.7.2	Test/diagnostika	56
4.7.3	Servis	58
4.8	Info	59
4.9	Vážení-odpracováno	59
4.9.1	Odpracováno	60
4.9.2	Zbytek (ka, ha, m).	61
4.9.3	Tárování váhy (jen odvažovací rozmetadlo).	62
4.10	Pracovní světlomet (SpreadLight)	63
4.11	Krycí plachta.	64
4.12	Speciální funkce: Používání pákového ovladače	66

5	Rozmetací provoz s ovládáním stroje AXIS EMC ISOBUS	69
5.1	Zjištění zbytku během rozmetacích prací (jen odvažovací rozmetadlo)	69
5.2	Doplňování (pouze odvažovací rozmetadla)	70
5.3	Dálkově ovládané zařízení na hraniční rozmetání TELIMAT u zařízení AXIS-M 30.2	71
5.4	Elektrické zařízení TELIMAT pouze u modelu AXIS-M 50	72
5.5	Práce s dílčími záběry	73
5.5.1	Zobrazení druhu rozmetání v provozní obrazovce.	73
5.5.2	Rozmetání se sníženými dílčími záběry.	73
5.5.3	Rozmetací provoz s dílčím záběrem a v režimu hraničního rozmetání	76
5.6	Rozmetání s provozním režimem AUTO km/h + AUTO kg	77
5.7	Měření vyprázdnění	78
5.7.1	Automatické měření vyprázdnění.	78
5.7.2	Ruční měření vyprázdnění.	80
5.8	Rozmetání s provozním režimem AUTO km/h	81
5.9	Rozmetání s provozním režimem MAN km/h	82
5.10	Rozmetání s provozním režimem MAN stupnice.	83
5.11	GPS-Control	85
6	Alarmová hlášení a možné příčiny	89
6.1	Význam alarmových hlášení	89
6.2	Porucha/alarm	93
6.2.1	Potvrzení alarmového hlášení	93
7	Doplňkové vybavení	95
	Rejstřík	A
	Záruka a garance	

1 Pokyny pro uživatele

1.1 O tomto návodu k obsluze

Tento návod k obsluze je **součástí ovládání stroje**.

Návod k obsluze obsahuje důležité pokyny pro **bezpečné, správné** a úsporné **používání** a **údržbu** ovládání stroje. Jeho dodržování pomáhá **předcházet** různým **nebezpečím**, snížit náklady na opravy, zkrátit doby výpadků a zvýšit spolehlivost a životnost takto řízeného stroje.


Návod k obsluze musí být uložen na místě používání ovládání stroje (např. v traktoru).

Tento návod k obsluze nenahrazuje vaši **vlastní odpovědnost** jako provozovatele a obslužného personálu ovládání stroje.

1.2 Význam výstražných pokynů

V tomto návodu se systematicky používají výstražné pokyny rozdělené s ohledem na závažnost nebezpečí a pravděpodobnost jeho výskytu.

Výstražné značky upozorňují na zbytková nebezpečí při manipulaci se strojem, která nelze konstrukčně odstranit. Použité výstražné pokyny jsou strukturovány takto:

Klíčové slovo	
Symbol	Vysvětlení
Příklad	
▲ NEBEZPEČÍ	
	<p>Riziko ohrožení života při nedodržení výstražných pokynů</p> <p>Popis nebezpečí a možných následků</p> <p>Nedodržení těchto výstražných pokynů vede k těžkým zraněním, která mohou být i smrtelná.</p> <p>► Opatření pro eliminaci nebezpečí</p>

Stupně nebezpečí jednotlivých výstražných pokynů

Stupeň nebezpečí je označen klíčovým slovem. Stupně nebezpečí jsou klasifikovány následujícím způsobem:

▲ NEBEZPEČÍ



Druh a zdroj nebezpečí

Tento výstražný pokyn upozorňuje na bezprostřední ohrožení zdraví a života osob.

Nedodržení těchto výstražných pokynů vede k těžkým zraněním, která mohou být i smrtelná.

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte v tomto návodu popsaná opatření, kterými lze těmto nebezpečím předejít.

▲ VAROVÁNÍ



Druh a zdroj nebezpečí

Tento výstražný pokyn upozorňuje na možná ohrožení zdraví osob.

Nedodržení těchto výstražných pokynů vede k těžkým zraněním.

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte v tomto návodu popsaná opatření, kterými lze těmto nebezpečím předejít.

▲ UPOZORNĚNÍ



Druh a zdroj nebezpečí

Tento výstražný pokyn upozorňuje na možné ohrožení zdraví osob nebo riziko hmotných či ekologických škod.

Nedodržení těchto výstražných pokynů vede ke zraněním, poškození výrobku nebo ke škodám na okolním prostředí.

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte v tomto návodu popsaná opatření, kterými lze těmto nebezpečím předejít.

OZNÁMENÍ

Všeobecné pokyny, které obsahují uživatelské tipy a některé obzvlášť užitečné informace, ale u kterých se nejedná o upozornění na rizika.

1.3 Návody a pokyny

Pracovní kroky prováděné obsluhujícím personálem jsou uvedeny ve formě číslovaného seznamu.

1. Pracovní pokyn, krok 1
2. Pracovní pokyn, krok 2

Postupy, které zahrnují pouze jediný krok, nejsou číslované. Totéž platí pro pracovní kroky, u kterých není nezbytně předepsáno pořadí jejich provádění.

Před těmito pokyny se nachází odrážka:

- Pracovní pokyn

1.4 Výčty

Výčty bez stanoveného pořadí jsou uvedeny v podobě seznamů s odrážkami (úroveň 1) a pomlčkami (úroveň 2):

- Vlastnost A
 - Bod A
 - Bod B
- Vlastnost B

1.5 Odkazy

Odkazy na jiná místa v textu dokumentu jsou uvedeny s číslem odstavce, textem nadpisu a stránkou:

- **Příklad:** Dodržujte také pokyny uvedené v kapitole [3: Montáž a instalace, strana 21](#).

Odkazy na další dokumenty jsou uvedeny jako upozornění nebo pokyny bez přesného označení kapitoly nebo stránky:

- **Příklad:** Dodržujte návod k obsluze od výrobce kloubového hřídele!

1.6 Hierarchie menu, tlačítka a navigace

Jednotlivá **menu** jsou položky uvedené v okně **hlavního menu**.

V menu jsou uvedena **submenu**, **resp. položky menu**, ve kterých provádíte nastavení (výběrové seznamy, zadávání textů nebo čísel, spouštění funkcí).

Různá menu a ikony ovládání stroje jsou zobrazeny **tučně**:

Hierarchie a cesta k požadované položce menu jsou označeny šipkou > mezi menu a položkou, resp. položkami menu:

- **Systém/test > Test/diagnostika > Napětí** znamená, že se k položce menu **Napětí** dostanete přes menu **Systém/test** a položku menu **Test/diagnostika**.
 - Šipka > odpovídá stisknutí **rolovacího kolečka**, popř. ikony na obrazovce (dotykovém displeji).

2 Konstrukce a funkce

OZNÁMENÍ

Vzhledem k velkému počtu různých terminálů kompatibilních se systémem ISO-BUS se tato kapitola omezuje na funkce elektronického ovládání stroje bez uvedení určitého terminálu ISOBUS.

- Dodržujte pokyny k obsluze v příslušném návodu k obsluze svého terminálu ISOBUS.

2.1 Přehled podporovaných rozmetadel hnojiva AXIS

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

Podporované funkce

- Rozmetání závislé na rychlosti jízdy
- Elektrické nastavení bodu výpadu
- Regulace otáček
 - AXIS-M 30.2/50.2 EMC (+W): Otáčky kloubového hřídele
 - AXIS-H 30.2/50.2 EMC (+W): Otáčky rozmetacích disků
- EMC – regulace hmotnostního průtoku
- Plynulé ovládání dílčího záběru

2.2 Displej

Na displeji se zobrazují aktuální informace o stavu a možnosti výběru a zadání elektronického ovládání stroje.

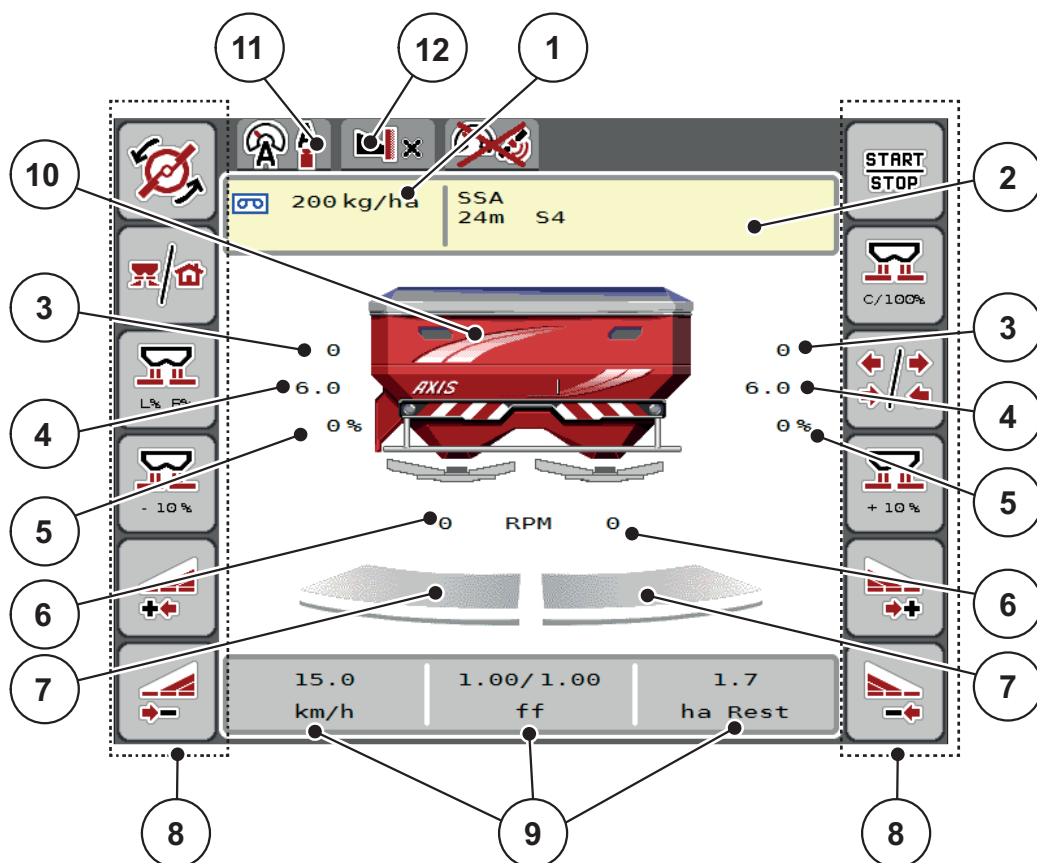
Podstatné informace o provozu rozmetadla minerálního hnojiva jsou uvedeny na **provozní obrazovce**.

2.2.1 Popis provozní obrazovky

OZNÁMENÍ

Přesný vzhled provozní obrazovky závisí na aktuálně zvolených nastaveních a typu stroje.

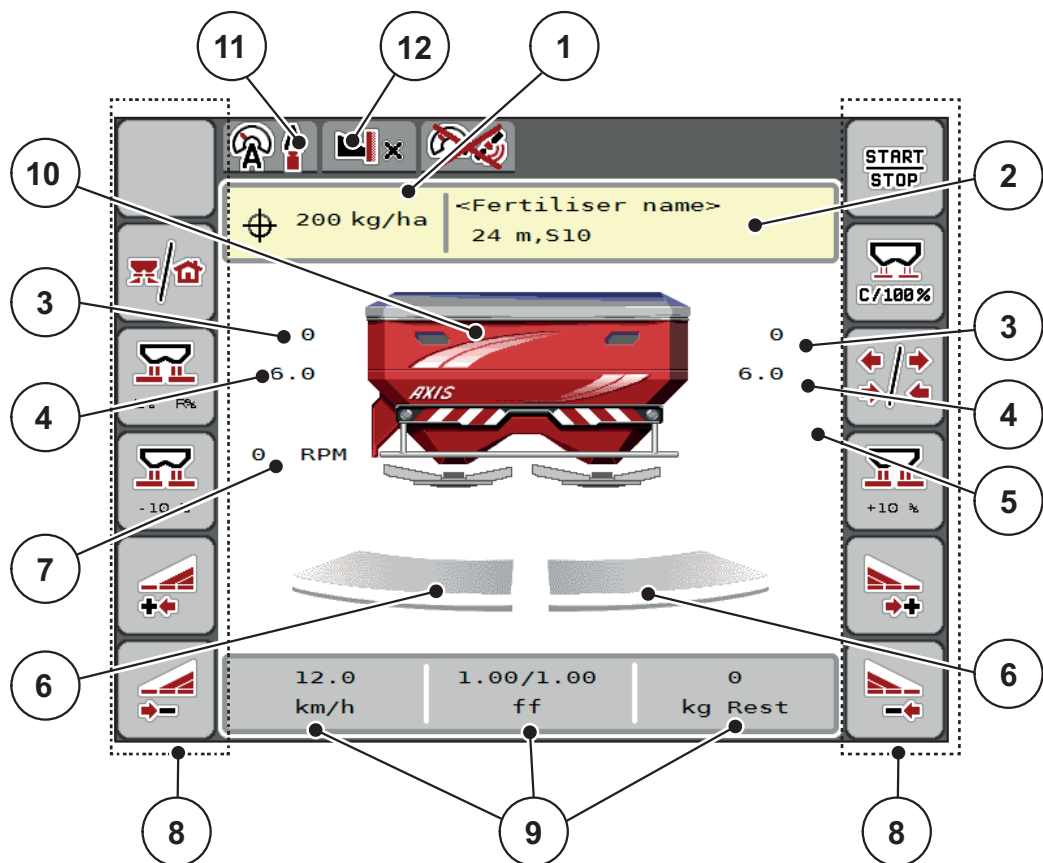
AXIS-H EMC



Obrázek 2.1: Displej ovládání stroje

- [1] Aktuální dávka z nastavení hnojiva nebo z procesoru
Tlačítko: přímé zadání dávky
- [2] Zobrazení informací o hnojivu (název hnojiva, záběr a typ rozmetacího disku)
Tlačítko: úprava v dávkovací tabulce
- [3] Poloha dávkovacího hradítka vpravo/vlevo
- [4] Poloha bodu výpadu vpravo/vlevo
- [5] Změna množství vpravo/vlevo
- [6] Otáčky rozmetacích disků vpravo/vlevo
- [7] Stav otevření dávkovacího hradítka vpravo/vlevo
- [8] Funkční tlačítka
- [9] Volně definovatelná zobrazovací pole
- [10] Zobrazení rozmetadla minerálního hnojiva
- [11] Zvolený provozní režim
- [12] Zobrazení nastavení okrajů/mezí

AXIS-M EMC



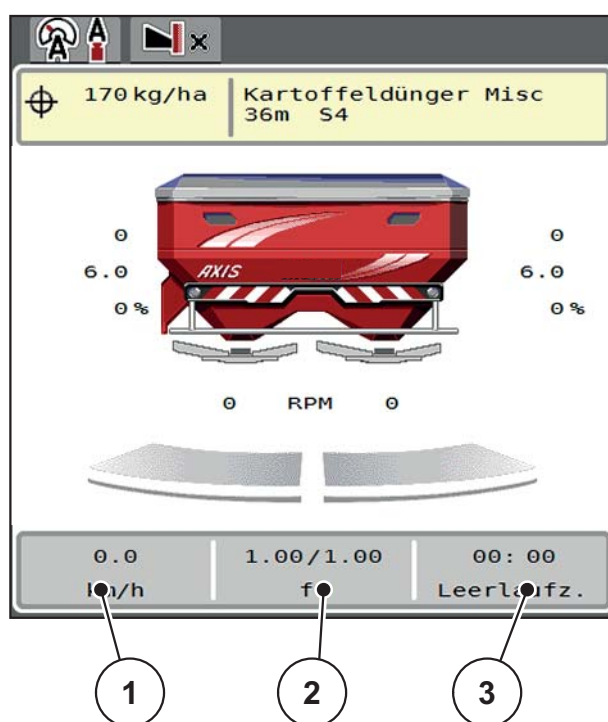
Obrázek 2.2: Displej ovládání stroje

- [1] Aktuální dávka z nastavení hnojiva nebo z procesoru
Tlačítko: přímé zadání dávky
- [2] Zobrazení informací o hnojivu (název hnojiva, záběr a typ rozmetacího disku)
Tlačítko: úprava v dávkovací tabulce
- [3] Poloha dávkovacího hradítka vpravo/vlevo
- [4] Poloha bodu výpadu vpravo/vlevo
- [5] Změna množství TELIMAT
- [6] Stav otevření dávkovacího hradítka vpravo/vlevo
- [7] Otáčky vývodového hřídele
- [8] Funkční tlačítka
- [9] Volně definovatelná zobrazovací pole
- [10] Zobrazení rozmetadla minerálního hnojiva
- [11] Zvolený provozní režim
- [12] Zobrazení nastavení okrajů/mezí

2.2.2 Zobrazovací pole

Tři zobrazovací pole na provozní obrazovce ([Obrázek 2.1](#), příp. [Obrázek 2.2](#), pol. [9]) můžete individuálně upravit a podle výběru obsadit následujícími hodnotami:

- Rychlost jízdy
- Faktor průtoku (FP)
- ha trip
- kg trip
- m trip
- kg zbytek
- m zbytek
- ha zbytek
- Vyprázdnění (čas do příštího měření vyprázdnění)
- Točivý moment pro pohon rozmetacích disků



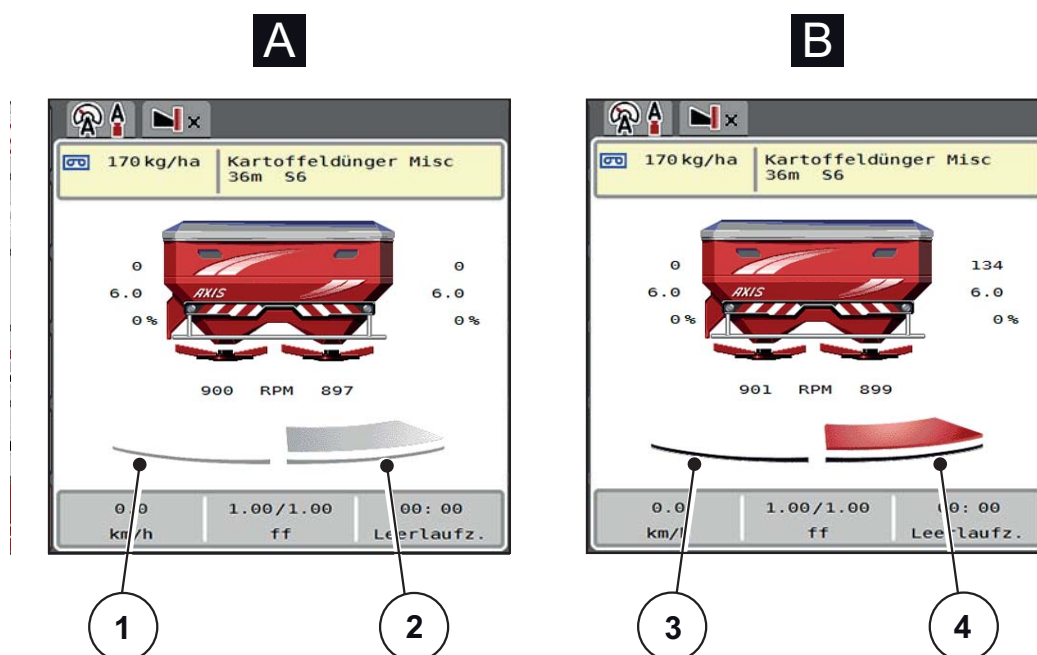
Obrázek 2.3: Zobrazovací pole

- [1] Zobrazovací pole 1
 [2] Zobrazovací pole 2
 [3] Zobrazovací pole 3

Volba zobrazení

1. Stiskněte příslušné **zobrazovací pole** na dotykové obrazovce.
 - ▷ Na displeji se objeví seznam možných zobrazení.
2. Označte novou hodnotu, kterou chcete zadat do zobrazovacího pole.
3. Stiskněte **tlačítko OK**.
 - ▷ Na displeji se zobrazí **provozní obrazovka**. V příslušném **zobrazovacím poli** nyní najdete zadanou novou hodnotu.

2.2.3 Zobrazení stavů dávkovacího hradítka



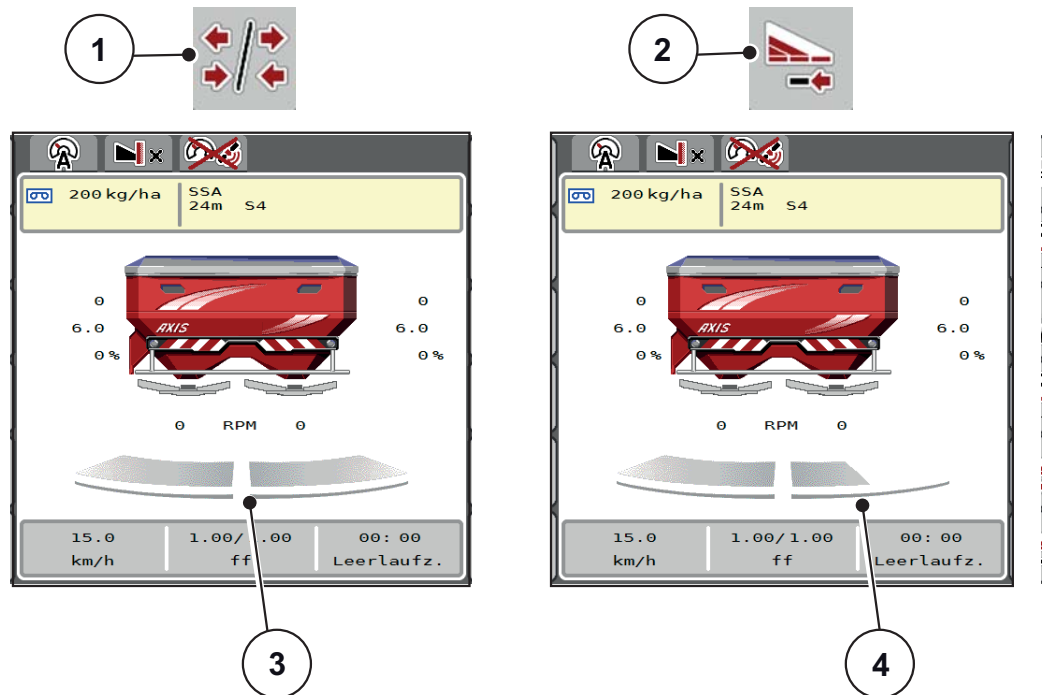
Obrázek 2.4: Zobrazení stavů dávkovacího hradítka

- [A] Rozmetací provoz neaktivní (STOP)**
 [1] Dílčí záběr neaktivní
 [2] Dílčí záběr aktivní
- [B] Stroj v rozmetacím provozu (START)**
 [3] Dílčí záběr neaktivní
 [4] Dílčí záběr aktivní



V režimu hraničního rozmetání můžete **okamžitě deaktivovat celou stranu rozmetání**. Stiskněte proto soft klávesu zmenšení dílčích záběrů a podržte ji po dobu delší než 500 ms. To je užitečné zejména v rozích pole pro provádění rychlého rozmetacího provozu.

2.2.4 Zobrazení dílčích záběrů



Obrázek 2.5: Zobrazení stavů dílčích záběrů

- [1] Přepínací tlačítko Dílčí záběry / hraniční rozmetání
- [2] Tlačítko snížení pravého dílčího záběru
- [3] Aktivované dílčí záběry na celkový záběr
- [4] Pravý dílčí záběr se sníží o více stupňů dílčího záběru

Další možnosti zobrazení a nastavení jsou vysvětleny v kapitole [5.5: Práce s dílčími záběry, strana 73](#).

OZNÁMENÍ

Restart terminálu doporučujeme v těchto případech:







- Změnili jste záběr.
- Vyvolali jste jinou položku dávkovací tabulky.

Po restartu terminálu se zobrazení dílčích záběrů přizpůsobí novému nastavení.











2.3 Knihovna použitých symbolů

Ovládání stroje AXIS EMC ISOBUS zobrazuje symboly pro menu a funkce na obrazovce.







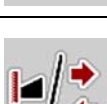

2.3.1 Navigace



Symbol	Význam
	Doleva; předchozí strana
	Doprava; další strana
	Zpět do předchozího menu
	Zpět do hlavního menu
	Přepínání mezi provozní obrazovkou a oknem menu
	Potvrzení výstražných hlášení
	Zrušení, zavření dialogového okna







2.3.2 Menu

Symbol	Význam
	Přepnutí z okna menu přímo do hlavního menu
	Přepínání mezi provozní obrazovkou a oknem menu
	Pracovní světlomet SpreadLight
	Krycí plachta
	Nastavení hnojiva
	Nastavení stroje
	Rychlé vyprázdnění
	System/test
	Informace
	Vážení-odpracováno












2.3.3 Symboly na provozní obrazovce

Symbol	Význam
	Spuštění regulace dávky
	Rozmetací provoz je spuštěný; zastavení regulace dávky
	Pouze AXIS-H Spuštění rozmetacích disků
	Pouze AXIS-H Rozmetací disky se otáčejí; zastavení rozmetacích disků
	Vrácení změny množství na přednastavenou dávku
	Přepínání mezi provozní obrazovkou a oknem menu
	Přepínání mezi hraničním rozmetáním a dílčími záběry na levou, pravou nebo obě strany rozmetání
	Dílčí záběry na levou stranu, hraniční rozmetání na pravou stranu
	Pouze AXIS-H Dílčí záběry na pravou stranu, hraniční rozmetání na levou stranu
	Pouze AXIS-H Hraniční rozmetání na levou, pravou nebo obě strany rozmetání
	Volba většího/menšího množství na levou, pravou nebo obě strany rozmetání (%)
	Změna množství + (plus)

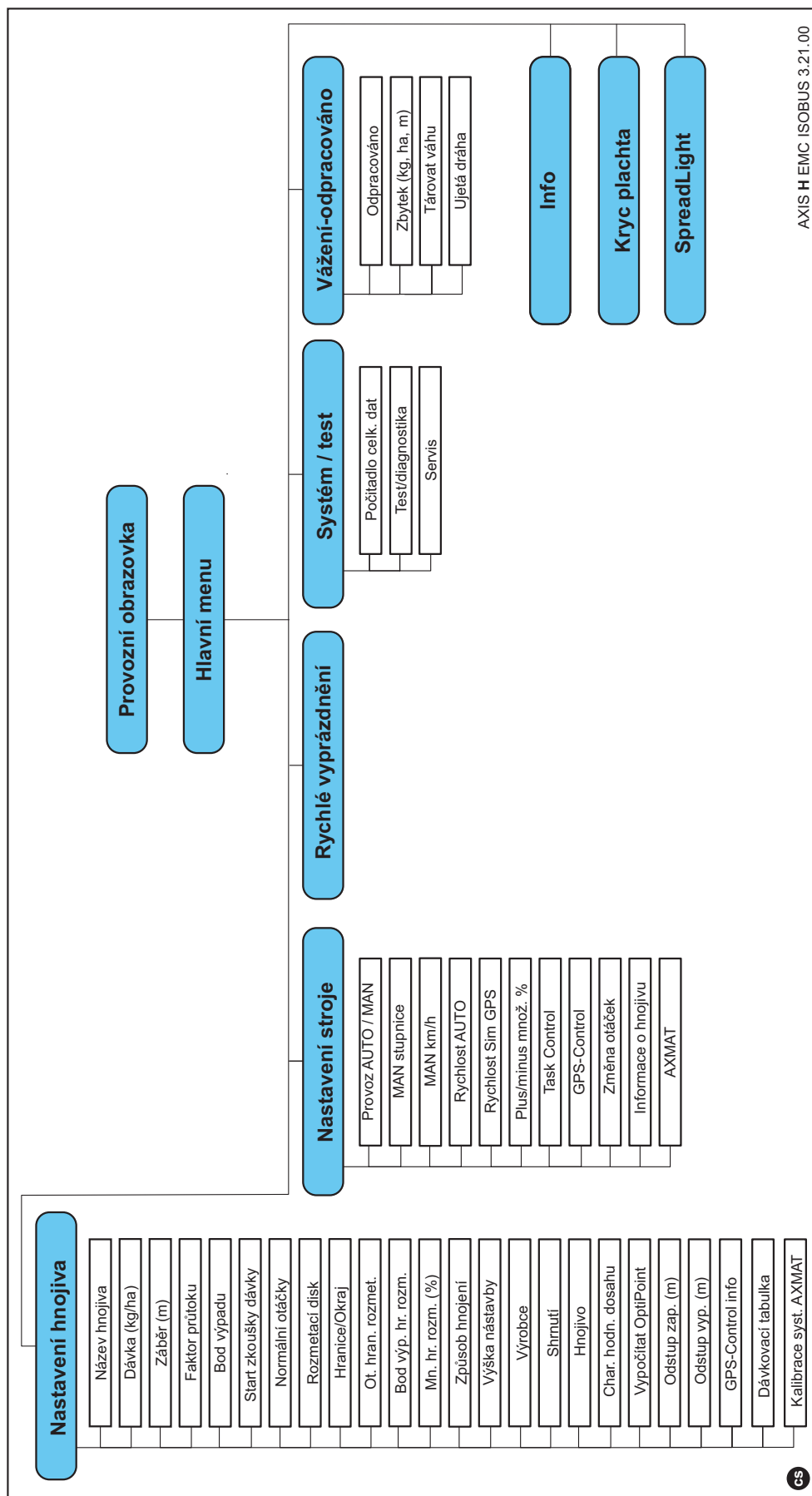
Symbol	Význam
	Změna množství - (minus)
	Změna množství vlevo + (plus)
	Změna množství vlevo - (minus)
	Změna množství vpravo + (plus)
	Změna množství vpravo - (minus)
	Ruční změna množství + (plus)
	Ruční změna množství - (minus)
	Pouze AXIS-H Zvýšení otáček rozmetacích disků (plus)
	Pouze AXIS-H Snížení otáček rozmetacích disků (minus)
	Strana rozmetání vlevo neaktivní
	Strana rozmetání vlevo aktivní
	Strana rozmetání vpravo neaktivní
	Strana rozmetání vpravo aktivní

Symbol	Význam
	Snížení dílčího záběru vpravo (minus) V režimu hraničního rozmetání: Delší stisknutí (>500 ms) okamžitě deaktivuje celou stranu rozmetání.
	Zvýšení dílčího záběru vpravo (plus)
	Aktivace funkce hraničního rozmetání vpravo / TELIMAT
	Funkce hraničního rozmetání vpravo / TELIMAT aktivní
	Pouze AXIS-H Aktivace funkce hraničního rozmetání vlevo
	Pouze AXIS-H Funkce hraničního rozmetání vlevo aktivní

2.3.4 Ostatní symboly

Symbol	Význam
	Spuštění měření vyprazdňování, v hlavním menu
	Pouze AXIS-H Režim hraničního rozmetání, na provozní obrazovce
	Pouze AXIS-H Režim okrajového rozmetání, na provozní obrazovce
	Pouze AXIS-H Režim hraničního rozmetání, v hlavním menu
	Pouze AXIS-H Režim okrajového rozmetání, v hlavním menu
	Provozní režim AUTO km/h + AUTO kg
	Provozní režim AUTO km/h
	Provozní režim MAN km/h
	Provozní režim MAN stupnice
	Ztráta signálu GPS (GPS J1939)
	Hodnota minimálního průtoku nedosažena

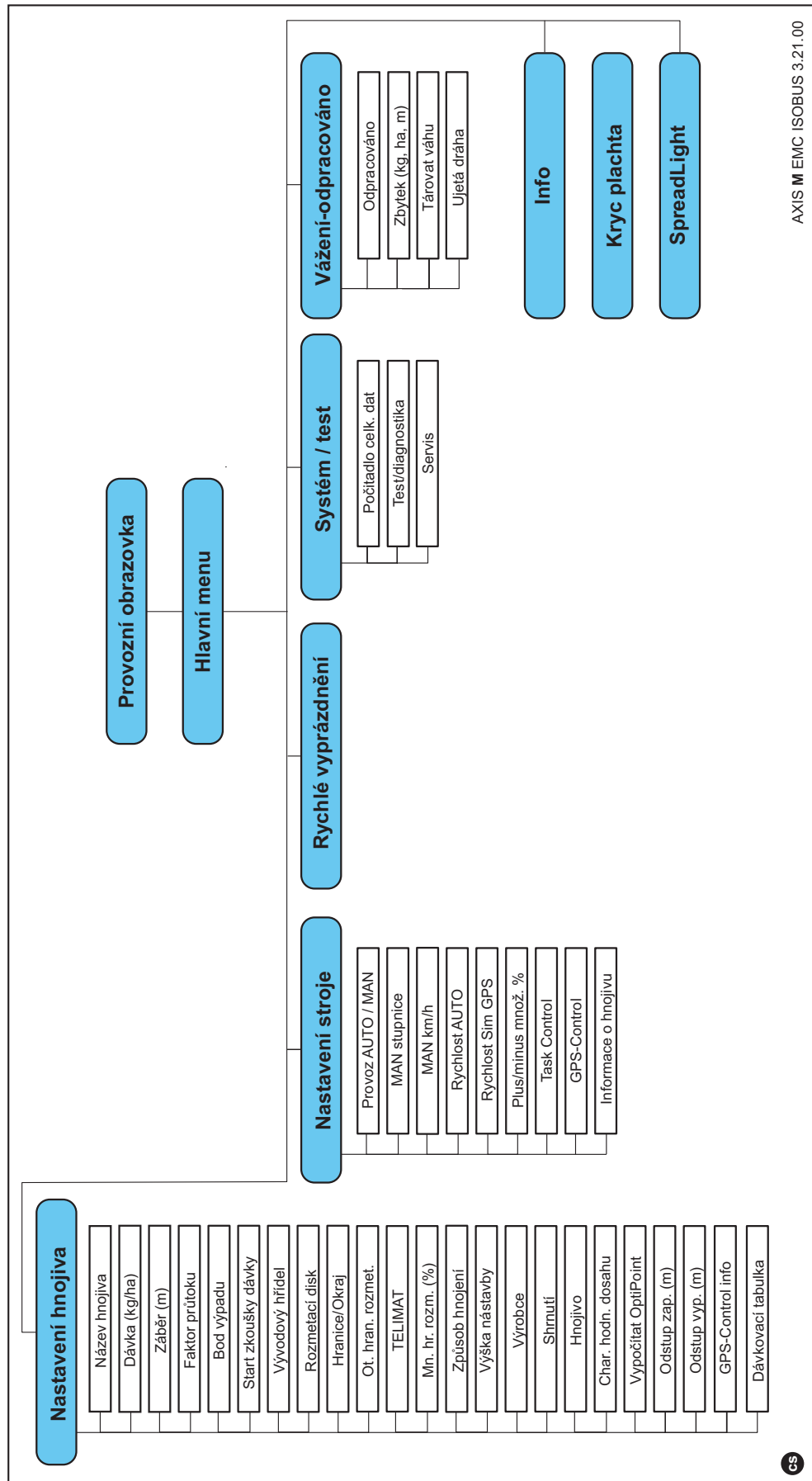
2.4 Strukturální přehled menu AXIS-H EMC



AXIS H EMC ISOBUS 3.21.00



2.5 Strukturální přehled menu AXIS-M EMC



AXIS M EMC ISOBUS 3.21.00



3 Montáž a instalace

3.1 Požadavky na traktor

Před montáží ovládání stroje zkontrolujte, zda traktor splňuje následující požadavky:

- Minimální napětí **11 V** musí být **vždy** zaručeno, i když je připojeno více spotřebičů současně (např. klimatizace, světlo).
- Napájení olejem: **max. 210 bar**, jednočinný nebo dvojitý ventil (podle vybavení).
- **AXIS-M**: Otáčky vývodového hřídele musí být minimálně **540 ot./min** (AXIS-M 30.2) nebo **750 ot./min** (AXIS-M 50.2) a musí se dodržovat (základní předpoklad pro správný záběr).

OZNÁMENÍ

U traktorů bez převodovky řaditelné pod zatížením musí být rychlost jízdy zvolena pomocí správného převodového stupně tak, aby odpovídala otáčkám vývodového hřídele **540 ot./min** (AXIS-M 30.2) nebo **750 ot./min** (AXIS-M 50.2).

- **AXIS H 30 EMC**: hydraulický výkon **45 l/min**, systém konstantního proudu nebo snímání zatížení (Load-Sensing),
- **AXIS-H 50 EMC**: hydraulický výkon **65 l/min**, systém konstantního proudu nebo snímání zatížení (Load-Sensing),
- volný zpětný tok **min. JS 18 mm**,
- 9pólová zásuvka (ISO 11783) na zádi traktoru pro připojení ovládání stroje k terminálu ISOBUS,
- 9pólová zástrčka terminálu (ISO 11783) pro připojení zařízení ISOBUS k terminálu ISOBUS.

OZNÁMENÍ

Pokud traktor nemá na zádi 9pólovou zásuvku, je možné přikoupit montážní sadu pro traktor s 9pólovou zásuvkou pro traktor (ISO 11783) a senzor rychlosti jízdy jako doplňkové vybavení.

3.2 Přípojky, zásuvky

3.2.1 Elektrické napájení

Elektrické napájení ovládání stroje je realizováno pomocí 9pólové zásuvky na zádi traktoru.

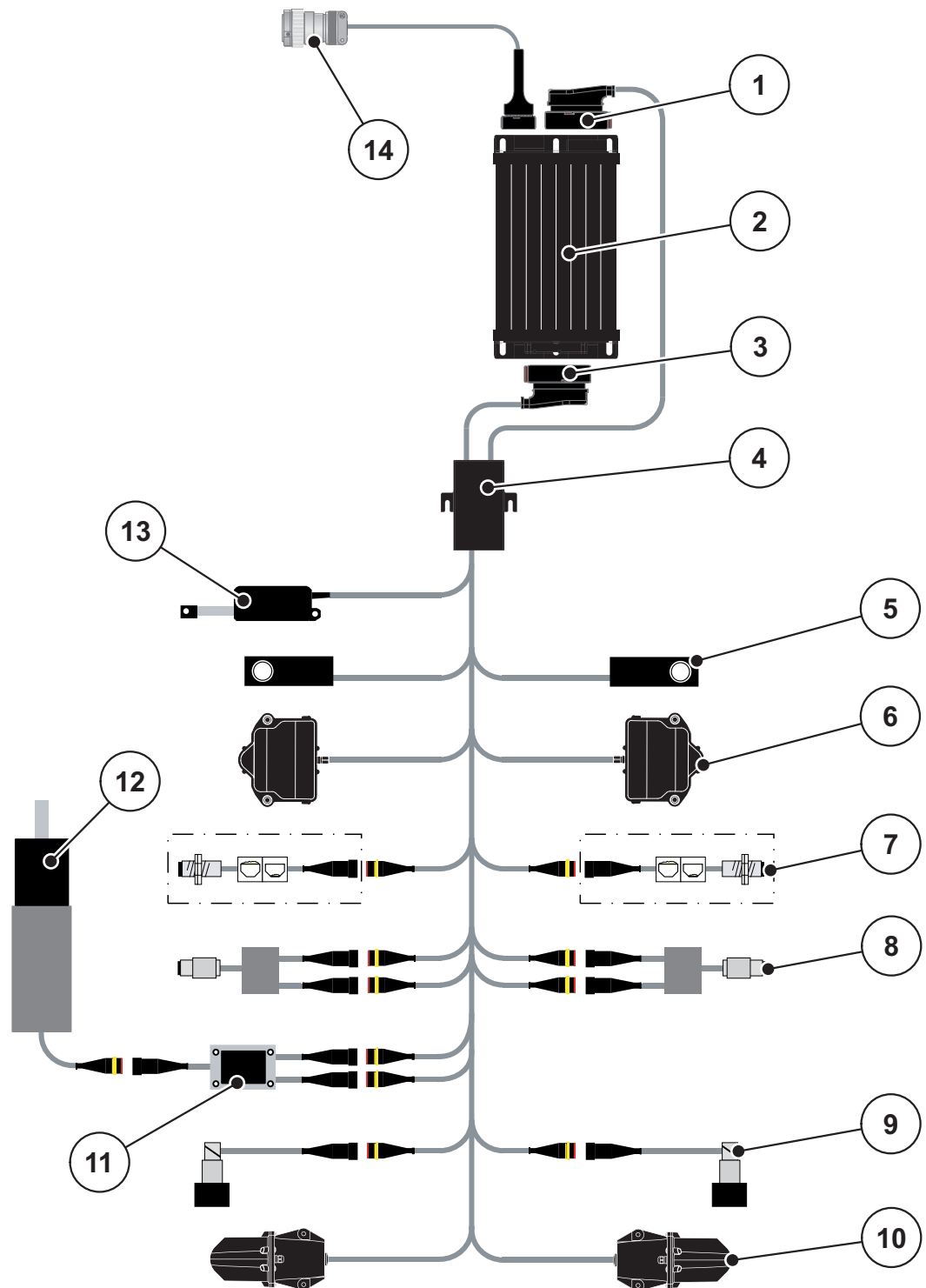
3.3 Připojení ovládání stroje

V závislosti na vybavení můžete ovládání stroje připojit k rozmetadlu minerálního hnojiva různým způsobem. Další podrobnosti najdete v návodu k obsluze vašeho ovládání stroje.

3.3.1 Schematický přehled připojení

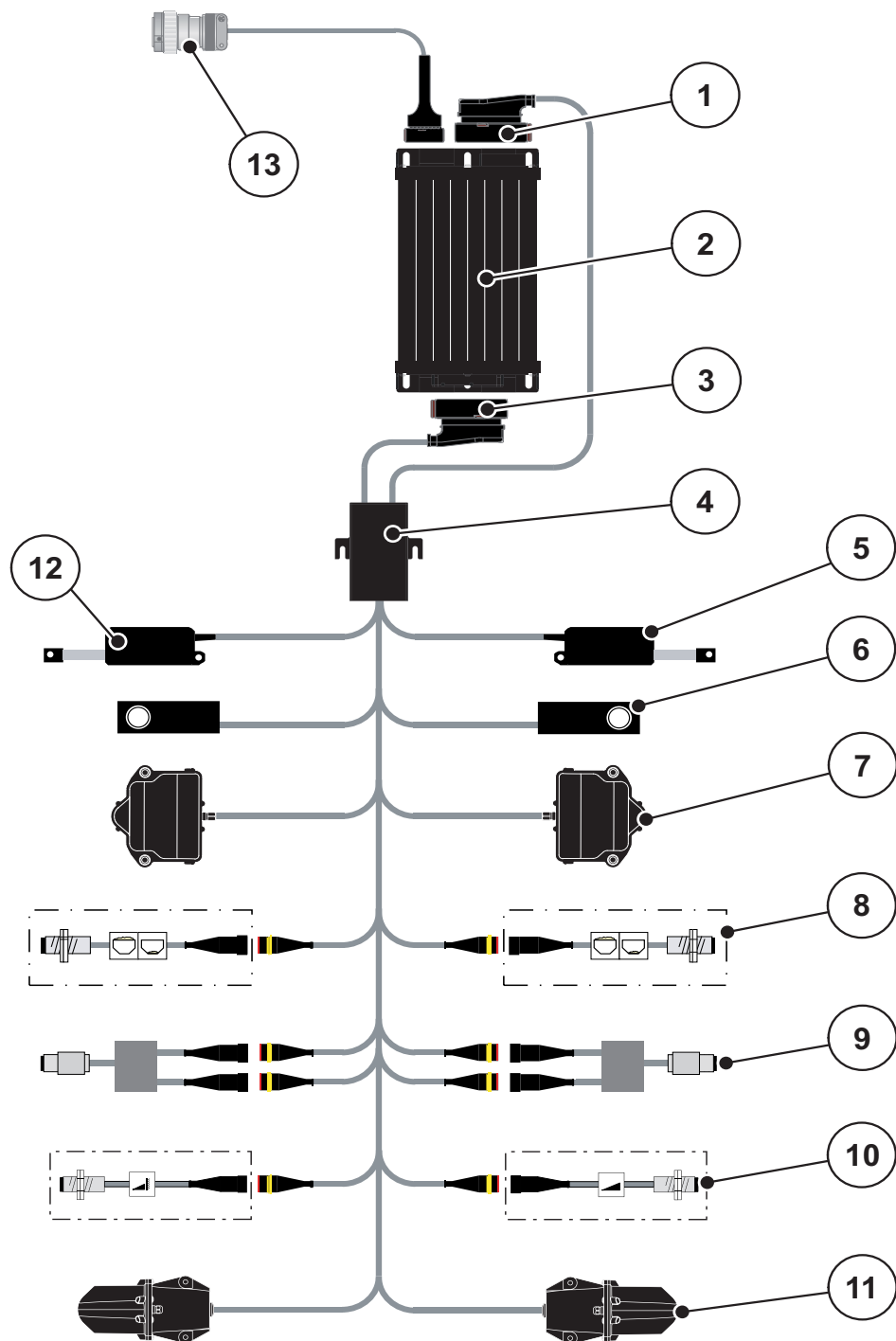
- [„AXIS-H EMC: Schematický přehled připojení“ na straně 23](#)
- [„AXIS-M EMC: Schematický přehled připojení“ na straně 24](#)

AXIS-H EMC: Schematický přehled připojení



- | | |
|---|--|
| [1] Zástrčka stroje | [9] Proporcionální ventil vlevo/vpravo |
| [2] Ovládání stroje | [10] Motor bodu výpadu vlevo/vpravo |
| [3] Zástrčka stroje | [11] Přepětová ochrana míchadla |
| [4] Kabelové rozvody | [12] Elektromotor míchadla |
| [5] Tenzometr vlevo/vpravo | [13] Servopohon krycí plachty |
| [6] Rotační pohon dávkovacího hradítka vlevo/vpravo | [14] Přístrojová zástrčka ISOBUS |
| [7] Senzor vyprázdnění vlevo/vpravo | |
| [8] Senzor točivého momentu / otáček vlevo/vpravo | |

AXIS-M EMC: Schematický přehled připojení



- | | |
|---|---|
| [1] Zástrčka stroje | [9] Senzor točivého momentu / otáček vlevo/vpravo |
| [2] Ovládání stroje | [10] Sensory TELIMAT nahoře/dole |
| [3] Zástrčka stroje | [11] Motor bodu výpadu vlevo/vpravo |
| [4] Kabelové rozvody | [12] Servopohon krycí plachty |
| [5] Servopohon TELIMAT | [13] Přístrojová zástrčka ISOBUS |
| [6] Tenzometr vlevo/vpravo | |
| [7] Rotační pohon dávkovacího hradítka vlevo/vpravo | |
| [8] Senzor vyprázdnění vlevo/vpravo | |

3.4 Příprava dávkovacího hradítka

Rozmetadla minerálního hnojiva konstrukční řady AXIS EMC jsou vybavena elektronickým ovládáním hradítek pro nastavení rozmetaného množství.

OZNÁMENÍ

Dodržujte návod k obsluze rozmetadla minerálního hnojiva.

4 Obsluha AXIS EMC ISOBUS

▲ UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí zranění unikajícím hnojivem

Při poruše se může dávkovací hradítko během jízdy na místo rozmetání neočekávaně otevřít. Hrozí nebezpečí uklouznutí a zranění osob unikajícím hnojivem.

- ▶ **Před jízdou na místo rozmetání** bezpodmínečně vypněte elektronické ovládání stroje.

OZNÁMENÍ

Návod k obsluze popisuje funkce ovládání stroje **od softwarové verze 3.21.00**.

OZNÁMENÍ

Nastavení prováděná v jednotlivých menu jsou velmi důležitá pro optimální **automatickou regulaci průtoku (funkci EMC)**.

Sledujte zejména zvláštnosti funkcí EMC pro následující položky menu:

- V menu **Nastavení hnojiva**
 - Rozmetací disk. Viz [Strana 40](#).
 - Otáčky rozmetacího disku, příp. vývodového hřídele. Viz [Strana 40](#).
- V menu **Nastavení stroje**
 - Provoz AUTO/MAN. Viz [Strana 50](#) a kapitolu [\[5\]](#).

4.1 Zapnutí ovládání stroje

Předpoklady:

- Ovládání stroje je správně připojeno ke stroji a k traktoru (příklad viz kapitola [3.3: Připojení ovládání stroje, strana 22](#)).
- Je zaručeno minimální napětí **11 V**.

1. Zapněte ovládání stroje.

- ▷ Po několika sekundách se objeví **úvodní obrazovka** ovládání stroje.
- ▷ Krátce poté ovládání stroje na několik sekund zobrazí **aktivační menu**.

2. Stiskněte tlačítko **Enter**.

- ▷ **Následně se objeví provozní obrazovka.**



4.2 Navigace uvnitř menu

OZNÁMENÍ

Důležité pokyny pro zobrazení a navigaci v menu najdete v kapitole [1.6: Hierarchie menu, tlačítka a navigace, strana 3](#).

V dalším textu popisujeme vyvolání menu, příp. položek menu **dotykem dotykové obrazovky nebo stisknutím funkčních tlačítek**.

- Dodržujte návod k obsluze použitého terminálu.
-

Vyvolání hlavního menu



- Stiskněte funkční tlačítko **Provozní obrazovka / hlavní menu**. Viz [2.3.2: Menu, strana 13](#).
 - ▷ Na displeji se objeví hlavní menu.

Vyvolání submenu pomocí dotykové obrazovky:

- Stiskněte tlačítko požadovaného submenu.

Zobrazují se okna, která požadují různé operace.

- Zadání textu
- Zadání hodnoty
- Nastavení pomocí dalších submenu

OZNÁMENÍ

Ne všechny parametry se zobrazují současně v jednom okně menu. Pomocí **šipky doleva/doprava** můžete přeskočit do sousedního okna.

Opuštění menu



- Potvrďte nastavení stisknutím tlačítka **Zpět**.
 - ▷ Vráťte se zpět do **předchozího menu**.

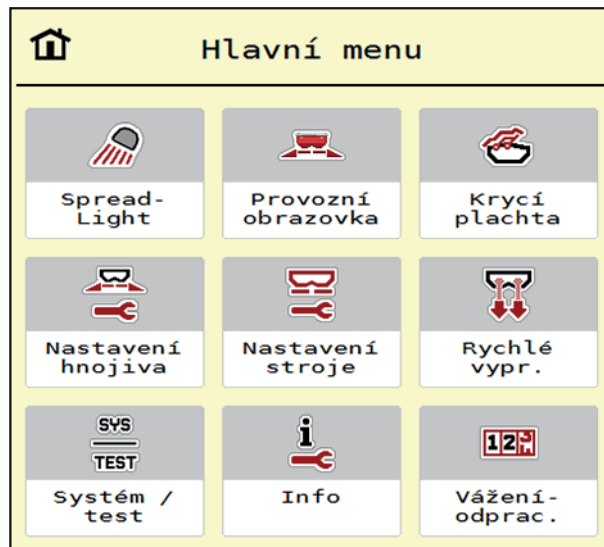


- Stiskněte tlačítko **Provozní obrazovka / Hlavní menu**.
 - ▷ Vráťte se zpět do **provozní obrazovky**.



- Stiskněte tlačítko **ESC**.
 - ▷ Zůstanou zachována předchozí nastavení.
 - ▷ Vráťte se zpět do **předchozího menu**.

4.3 Hlavní menu



Obrázek 4.1: Hlavní menu se submenu

Submenu	Význam	Popis
SpreadLight	Zapnutí a vypnutí pracovních světlometů	Strana 63
Kryc plachta	Otevření/zavření krycí plachty	Strana 64
Nastavení hnojiva	Nastavení pro hnojivo a rozmetací provoz	Strana 30
Nastavení stroje	Nastavení pro traktor a rozmetadlo minerálního hnojiva	Strana 48
Rychlé vyprázdnění	Přímé vyvolání menu pro rychlé vyprázdnění rozmetadla minerálního hnojiva	Strana 52
Systém/test	Nastavení a diagnostika ovládání stroje	Strana 54
Info	Zobrazení konfigurace stroje	Strana 59
Vážení-odpracováno	Hodnoty k vykonané rozmetací práci a funkce pro režim vážení	Strana 59



Kromě submenu můžete v **hlavním menu** zvolit funkční tlačítka **Měření vyprázdnění** a **Typ hraničního rozmetání**.

- Měření vyprázdnění: Funkční tlačítko umožňuje ruční spuštění měření vyprázdnění. Viz [5.7.2: Ruční měření vyprázdnění, strana 80](#).
- Typ hraničního rozmetání: Můžete volit mezi okrajovým nebo hraničním rozmetáním.

4.4 Nastavení hnojiva



V tomto menu se provádějí nastavení pro hnojivo a rozmetací provoz.

- Vyvolejte menu **Hlavní menu > Nastavení hnojiva**.

1	2	3	4
1. Korn-Kali® / Kamex	RPM Normální otáčky		900
Dávka (kg/ha) 350	Rozmetací disk		S4
Záber (m) 24.00	Hranice		▼
Faktor prutoku 1.00	RPM Ot. hran. rozmet.		750
Bod výpadu 6.0	Bod výp. hr. rozm.		5.0
Start zkousky dávky ...	Mn. hr. rozm. (%)		-20

Obrázek 4.2: Menu Nastavení hnojiva **AXIS-H**, záložka 1 a 2

1	2	3	4
1. Korn-Kali® / Kamex	Vývodový hřídel		900
Dávka (kg/ha) 350	Rozmetací disk		S4
Záber (m) 24.00	Hranice		▼
Faktor prutoku 1.00	RPM Ot. hran. rozmet.		750
Bod výpadu 6.0	Telimat		
Start zkousky dávky ...	Mn. hr. rozm. (%)		-20

Obrázek 4.3: Menu Nastavení hnojiva **AXIS-M**, záložka 1 a 2

1	2	3	4
Normal	Vypočítat OptiPoint ...		
Anbauhöhe 50/50	Odstup zap. (m) 44.1		
<Fertiliser manufacturer>	Odstup vyp. (m) 25.9		
<Chemical composit.>	GPS-Control info ...		
Düngerklasse N1	Dávkovací tabulka ...		
Weitenkennwert 100	AXMAT calibration ...		

Obrázek 4.4: Menu Nastavení hnojiva, záložka 3 a 4

OZNÁMENÍ

Ne všechny parametry se zobrazují na obrazovce současně. Pomocí **šipky doleva/doprava** můžete přejít do sousedního okna menu (záložky).

Submenu	Význam a možné hodnoty	Popis
Název hnojiva	Vybrané hnojivo z dávkovací tabulky	Strana 45
Dávka (kg/ha)	Zadání požadované hodnoty dávky v kg/ha	Strana 33
Záběr (m)	Stanovení hnojeného záběru	Strana 34
Faktor průtoku	Zadání faktoru průtoku použitého hnojiva	Strana 36
Bod výpadu	Zadání bodu výpadu	Postupujte podle návodu k obsluze stroje. Strana 36
Start zkoušky dávky	Vyvolání dílčího menu pro provedení zkoušky dávky	Strana 37
Normální otáčky	AXIS-H: Zadání požadovaných otáček rozmetacích disků Ovlivňuje regulaci hmotnostního proudu EMC.	Strana 40
Vývodový hřídel	AXIS-M Nastavení od výrobce: 540 ot./min (AXIS-M 30.2) nebo 750 ot./min (AXIS-M 50.2) Ovlivňuje regulaci hmotnostního proudu EMC.	Strana 40
Rozmetací disk	Nastavení typu rozmetacího disku namontovaného na rozmetadle minerálního hnojiva. (Ovlivňuje regulaci hmotnostního proudu EMC.)	Výběrový seznam: <ul style="list-style-type: none"> ● S4 ● S6 ● S8 ● S10 ● S12 ● S1 (pro všechny typy stroje kromě AXIS-M 50.2)
Hranice/okraj	Výběr požadovaného způsobu hnojení, seřazení podle okrajového a hraničního rozmetání	Strana 41
Ot. hran. rozmet.	Přednastavení otáček v režimu hraničního rozmetání	Zadání v samostatném vstupním okně

Submenu	Význam a možné hodnoty	Popis
Bod výp. hr. rozm.	Nastavení bodu výpadu v režimu hraničního rozmetání	Zadání v samostatném vstupním okně
Mn. hr. rozm.	Přednastavení redukce množství v režimu hraničního rozmetání	Zadání v samostatném vstupním okně
TELIMAT	Uložení nastavení TELIMAT pro hraniční rozmetání	Jen pro stroje AXIS-M se zařízením TELIMAT
Způsob hnojení: normální/pondějš	Výběr požadovaného způsobu hnojení, seřazení podle normálního hnojení a přihnojování	Výběr pomocí tlačítek se šipkami , potvrzení stisknutím tlačítka Enter
Výška nástavby	Údaj v cm vpředu / cm vzadu Výběrový seznam: <ul style="list-style-type: none"> ● 0/6 ● 40/40 ● 50/50 ● 60/60 ● 70/70 ● 70/76 	
Výrobce	Zadání výrobce hnojiva	
Složení	Procentuální podíl chemického složení.	
Třída hnojiva	Výběrový seznam	Výběr pomocí tlačítek se šipkami , potvrzení stisknutím tlačítka Enter
Hodnota dosahu	Zadání parametru vzdálenosti z dávkovací tabulky. Nutné pro výpočet OptiPoint	
Vypočítat OptiPoint	Zadání parametrů GPS-Control	Strana 42
Odstup zap (m)	Zadání zapínací vzdálenosti	
Odstup vyp (m)	Zadání vypínací vzdálenosti	
Informace o funkci GPS-Control info	Zobrazení informací o GPS Kontrolní parametry	Strana 44
Dávkovací tabulka	Správa dávkovacích tabulek	Strana 45
Kalibrace AXMAT	Vyvolání submenu k provedení kalibrace funkce AXMAT	Postupujte podle návodu k obsluze doplňkového vybavení.

4.4.1 Dávka



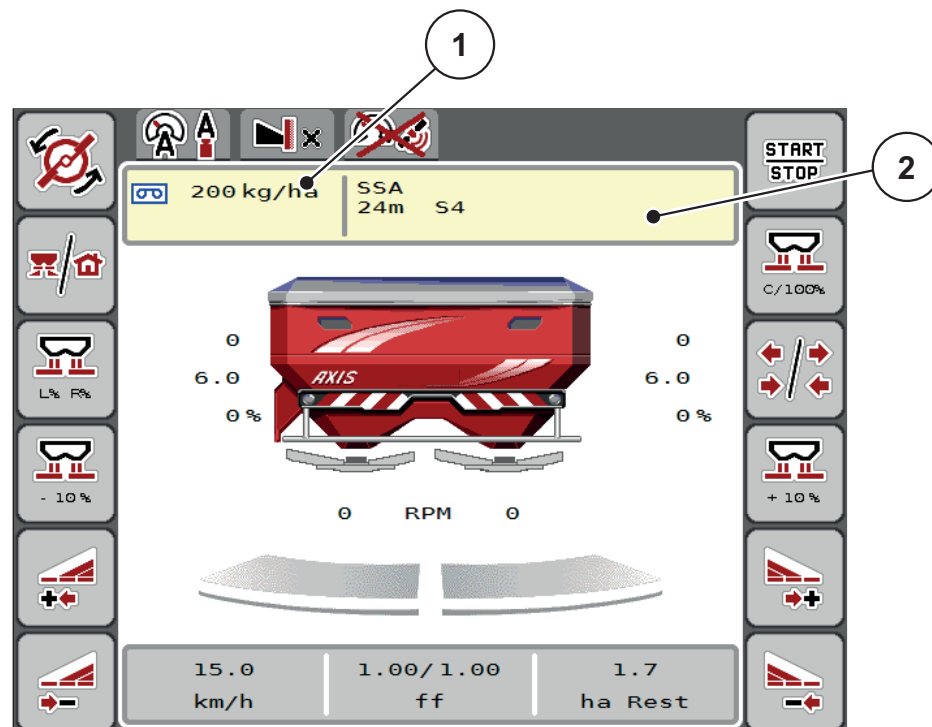
V tomto menu je možné zadat požadovanou hodnotu dávky.

Zadání dávky:

1. Vyvolejte menu **Nastavení hnojiva > Dávka (kg/ha)**.
 - ▷ Na displeji se objeví **momentálně platná dávka**.
2. Do vstupního pole zadejte novou hodnotu.
3. Stiskněte tlačítko **OK**.
 - ▷ **Nová hodnota je uložena v ovládání stroje.**

Dávku lze zadat, příp. upravit také přímo z provozní obrazovky.

1. Na dotykové obrazovce stiskněte tlačítko Dávka [1].
 - ▷ Otevře se okno pro zadání numerické hodnoty.



Obrázek 4.5: Na dotykové obrazovce zadejte hodnotu dávky.

- [1] Tlačítko Dávka
[2] Tlačítko Dávkovací tabulka

2. Do vstupního pole zadejte novou hodnotu.
3. Stiskněte tlačítko **OK**.
 - ▷ **Nová hodnota je uložena v ovládání stroje.**

4.4.2 Záběr



V tomto menu můžete stanovovat záběr (v metrech).

1. Vyvolejte menu **Nastavení hnojiva > Záběr (m)**.
 - ▷ Na displeji se objeví **momentálně nastavený** záběr.
2. Do vstupního pole zadejte novou hodnotu.
3. Stiskněte tlačítko **OK**.
 - ▷ **Nová hodnota je uložena v ovládání stroje.**

4.4.3 Faktor průtoku



Faktor průtoku se nachází v rozsahu od **0,2** do **1,9**. Při stejných základních nastaveních (km/h, záběr, kg/ha) platí:

- Při **zvýšení** faktoru průtoku se **snižuje** dávka.
- Při **snížení** faktoru průtoku se **zvýšuje** dávka.

Je-li faktor průtoku mimo stanovený rozsah, zobrazí se chybová zpráva. Viz [6: Alarmová hlášení a možné příčiny, strana 89](#).

Při rozmetání biohnojiv nebo rýže je nutné snížit minimální hodnotu faktoru na 0,2. Zabráníte tak trvalému zobrazení chybové zprávy.

Pokud znáte faktor průtoku z dřívějších zkoušek dávky nebo z dávkovací tabulky, zadejte ho v tomto výběru **ručně**.

OZNÁMENÍ

Pomocí menu **Start zkoušky dávky** je možné zjistit a zadat faktor průtoku s použitím ovládání stroje. Viz kapitola [4.4.5: Zkouška dávky, strana 37](#).

U rozmetadla minerálního hnojiva AXIS-H EMC se určení faktoru průtoku provádí regulací hmotnostního proudu EMC. Možné je však i ruční zadání.

OZNÁMENÍ

Výpočet faktoru průtoku závisí na použitém provozním režimu. Další informace o faktoru průtoku najdete v kapitole [4.5.1: Provoz AUTO/MAN, strana 50](#).

Zadání faktoru průtoku:

1. Vyvolejte menu **Nastavení hnojiva > Faktor průtoku**.
 - ▷ Na displeji se objeví **momentálně nastavený** faktor průtoku.
2. Zadejte hodnotu z dávkovací tabulky do pole pro zadávání.

OZNÁMENÍ

Pokud vaše hnojivo není uvedeno v dávkovací tabulce, zadejte faktor průtoku **1,00**.

V **provozním režimu AUTO km/h** důrazně doporučujeme provést **zkoušku dávky**, aby se přesně zjistil faktor průtoku pro toto hnojivo.

3. Stiskněte tlačítko **OK**.
 - ▷ **Nová hodnota je uložena v ovládání stroje.**

OZNÁMENÍ

U rozmetadla minerálního hnojiva AXIS EMC (provozní režim **AUTO km/h + AUTO kg**) doporučujeme zobrazit faktor průtoku na provozní obrazovce. Tímto způsobem můžete sledovat regulaci faktoru průtoku během rozmetacích prací. Viz [2.2.2: Zobrazovací pole, strana 9](#).

Minimální faktor

Podle zadané hodnoty faktoru průtoku nastavuje ovládání stroje minimální faktor automaticky na jednu z následujících hodnot:

- Minimální faktor je 0,2, když je zadaná hodnota menší než 0,5.
- Minimální faktor je nastaven zpět na 0,4, jakmile zadáte hodnotu vyšší než 0,5.

4.4.4 Bod výpadu



Nastavení bodu výpadu se u rozmetadla minerálního hnojiva AXIS EMC provádí pouze prostřednictvím elektrického nastavení bodu výpadu.

1. Vyvolejte menu **Nastavení hnojiva > Bod výp.**
2. Určete polohu bodu výpadu z dávkovací tabulky.
3. Zadejte zjištěnou hodnotu do vstupního pole.
4. Stiskněte tlačítko **OK**.

▷ **Na displeji se zobrazí okno Nastavení hnojiva s novým bodem výpadu.**

Při ucpání bodu výpadu se objeví alarm 17; viz kapitola [6: Alarmová hlášení a možné příčiny, strana 89](#).

▲ UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí zranění při automatickém nastavení bodu výpadu

Po stisknutí funkčního tlačítka **Start/Stop** najede bod výpadu pomocí elektrických pístových ovladačů automaticky na přednastavenou hodnotu. Přitom může dojít k poranění.

- ▶ Před stisknutím tlačítka **Start/Stop** se přesvědčte, že se v nebezpečném prostoru stroje nezdržují žádné osoby.
- ▶ Pomocí tlačítka **Start** potvrďte alarm **Najetí na bod výpadu**.

4.4.5 Zkouška dávky



OZNÁMENÍ

Menu **Start zkoušky dávky** je pro odvažovací rozmetadlo a pro všechny stroje v provozním režimu **AUTO km/h + AUTO kg** uzamčené. Tato položka menu je neaktivní.

V tomto menu se určuje faktor průtoku na základě zkoušky dávky a ukládá se do ovládání stroje.

Provedte zkoušku dávky:

- před první rozmetací prací,
- pokud se výrazně změnila kvalita hnojiva (vlhkost, vysoký podíl prachu, rozdrčení zrn),
- pokud je použit nový druh hnojiva.

Zkouška dávky musí být provedena buď při běžícím vývodovém hřídeli v klidu, nebo během jízdy na zkušební dráze.

- Odmontujte oba rozmetací disky.
- Nastavte bod výpadu do polohy zkoušky dávky (hodnota 0).

Zadání pracovní rychlosti:

1. Vyvolejte menu **Nastavení hnojiva > Start zkoušky dávky**.
2. Zadejte střední pracovní rychlost.

Tato hodnota je zapotřebí pro výpočet polohy hradítka při zkoušce dávky.

3. Stiskněte tlačítko **Další**.

- ▷ Nová hodnota bude uložena v ovládání stroje.
- ▷ Na displeji se objeví druhá stránka zkoušky dávky.



Výběr dílčího záběru:

4. Určete stranu rozmetání, na které se má provést zkouška dávky.
 - Stiskněte funkční tlačítko strany rozmetání **vlevo** nebo
 - funkční tlačítko strany rozmetání **vpravo**.
- ▷ **Symbol vybrané strany rozmetání má červené pozadí.**

▲ VAROVÁNÍ**Nebezpečí zranění během zkoušky dávky**

Otáčející se díly stroje a vycházející hnojivo mohou způsobit zranění.

- ▶ **Před spuštěním** zkoušky dávky se přesvědčte, že jsou splněny všechny předpoklady.
- ▶ Postupujte podle kapitoly **Zkouška dávky** v návodu k obsluze stroje.

**5. Stiskněte tlačítko Start/Stop.**

- ▷ Otevře se dávkovací hradítko předem vybraného dílčího záběru a spustí se zkouška dávky.

OZNÁMENÍ

Zkoušku dávky můžete kdykoli přerušit stisknutím tlačítka **ESC**. Dávkovací hradítko se zavře a na displeji se zobrazí menu **Nastavení hnojiva**.

OZNÁMENÍ

S ohledem na přesnost výsledku nehraje doba zkoušky dávky žádnou roli. Mělo by se však dávkovat **nejméně 20 kg**.

6. Znovu stiskněte tlačítko Start/Stop.

- ▷ Zkouška dávky je ukončená.
- ▷ Dávkovací hradítko se zavře.
- ▷ Na displeji se zobrazí třetí strana zkoušky dávky.

Nový výpočet faktoru průtoku**▲ VAROVÁNÍ****Nebezpečí zranění rotujícími součástmi stroje**

Dotyk s rotujícími součástmi stroje (kloubový hřídel, náboje) může vést k naražení, odřeninám a zhmožděninám. Části těla nebo předměty mohou být zachyceny nebo vtaženy.

- ▶ Vypněte motor traktoru.
- ▶ Vypněte hydrauliku a zajistěte proti nepovolanému zapnutí.

7. Zvažte nadávkované množství (vezměte v úvahu hmotnost prázdné záchytné nádoby).

8. Zadejte hmotnost pod položkou menu **Zvážené množství**.
9. Stiskněte tlačítko **OK**.
 - ▷ Nová hodnota je uložena v ovládání stroje.
 - ▷ Na displeji se zobrazí menu **Výpočet faktoru průtoku**.

OZNÁMENÍ

Faktor průtoku se musí pohybovat mezi 0,4 a 1,9.

10. Stanovte faktor průtoku.
 - Pro potvrzení **nově vypočítaného** faktoru průtoku stiskněte tlačítko **Potvrdit faktor průtoku**.
 - Pro potvrzení **dosud uloženého** faktoru průtoku stiskněte tlačítko **ESC**.
- ▷ **Faktor průtoku se uloží do paměti.**
- ▷ **Na displeji se zobrazí alarm Najetí na bod výpadu.**

▲ UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí zranění při automatickém nastavení bodu výpadu

Na displeji se zobrazí alarm **Najetí na bod výpadu**. Po stisknutí funkčního tlačítka **Start/Stop** najede bod výpadu pomocí elektrických pístových ovladačů automaticky na přednastavenou hodnotu. To může způsobit zranění a hmotné škody.

- ▶ Před stisknutím tlačítka **Start/Stop** se přesvědčte, že se v nebezpečném prostoru stroje nezdržují žádné osoby.

4.4.6 Typ rozmetacího disku

OZNÁMENÍ

Pro zajištění **optimálního měření vyprázdnění** zkontrolujte správná zadání v menu **Nastavení hnojiva**.

- Zadání v položkách menu **Rozmetací disk** a **Normální otáčky**, příp. **Vývodový hřídel** musí odpovídat skutečným nastavením vašeho stroje.

Typ montovaných rozmetacích disků je výrobcem předem naprogramován v ovládací jednotce. V případě, že jsou na vašem stroji namontovány jiné rozmetací disky, zadejte do ovládací jednotky správný typ.

1. Vyvolejte menu **Nastavení hnojiva > Rozmetací disk**.
 2. Aktivujte typ rozmetacího disku v rozevíracím seznamu.
- ▷ **Na displeji se zobrazí okno Nastavení hnojiva s novým typem rozmetacího disku.**

4.4.7 Otáčky

- AXIS M: Otáčky vývodového hřídele
- AXIS H: Otáčky rozmetacích disků

OZNÁMENÍ

Pro zajištění **optimálního měření vyprázdnění** zkontrolujte správná zadání v menu **Nastavení hnojiva**.

- Zadání v položkách menu **Rozmetací disk** a **Normální otáčky**, příp. **Vývodový hřídel** musí odpovídat skutečným nastavením vašeho stroje.

Nastavené otáčky vývodového hřídele jsou v ovládací jednotce výrobcem předem naprogramovány na 750 ot./min. V případě, že chcete nastavit jiné otáčky vývodového hřídele, změňte hodnotu, která je uložena v paměti ovládací jednotky.

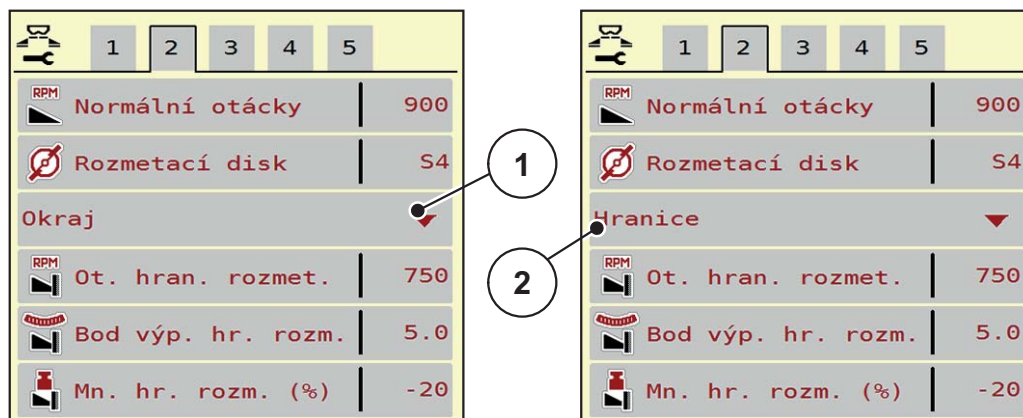
1. Vyvolejte menu **Nastavení hnojiva > Normální otáčky**, příp. **Nastavení hnojiva > Vývodový hřídel**.
 2. Zadejte otáčky.
- ▷ **Na displeji se zobrazí okno Nastavení hnojiva s novými otáčkami vývodového hřídele.**

OZNÁMENÍ

Dodržujte pokyny uvedené v kapitole [5.6: Rozmetání s provozním režimem AUTO km/h + AUTO kg, strana 77](#).

4.4.8 Režim hraničního rozmetání (pouze model AXIS-H)

V tomto menu můžete zvolit vhodný režim rozmetání na okraji pole.



Obrázek 4.6: Hodnoty nastavení režimu hraničního rozmetání

- [1] Okrajové rozmetání
- [2] Hraniční rozmetání

1. Vyvolejte menu **Nastavení hnojiva**.
2. Přejděte do záložky 2.
3. Zvolte režim hraničního rozmetání **Okraj** nebo **Hranice**.
 - ▷ **Pouze hodnoty** 3 spodních menu nastavení se přizpůsobí zvolenému režimu. **Názvy menu** zůstanou nezměněny.
4. V případě potřeby upravte otáčky, bod výpadu nebo snížení množství podle údajů v dávkovací tabulce.

4.4.9 Rozmetané množství při hraničním rozmetání



V tomto menu můžete stanovit redukci množství (v procentech). Toto nastavení bude použito při aktivaci funkce hraničního rozmetání, příp. u zařízení TELIMAT (pouze model AXIS-M).

OZNÁMENÍ

Doporučujeme redukci množství na straně hraničního rozmetání o 20 %.

Zadání množství rozmetaného při hraničním rozmetání:

1. Vyvolejte menu **Nastavení hnojiva > Mn. hr. rozm.**
2. Zadejte hodnotu do vstupního pole a potvrďte.
- ▷ **Na displeji se objeví okno Nastavení hnojiva s novým množstvím rozmetaným při hraničním rozmetání.**

4.4.10 Vypočítat OptiPoint



V menu **Vypočítat OptiPoint** zadejte parametry pro výpočet optimální zapínací, příp. vypínací vzdálenosti **na souvrati**.

Zadání parametru vzdálenosti používaného hnojiva je velmi důležité pro přesný výpočet.

OZNÁMENÍ

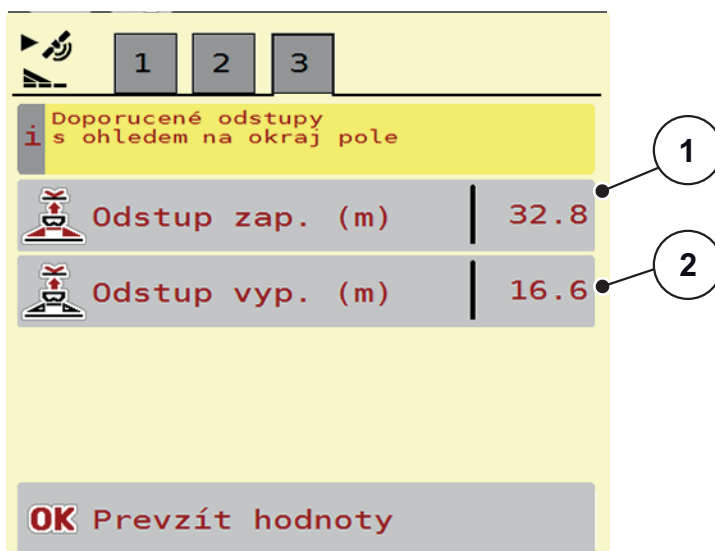
Hodnotu dosahu pro použité hnojivo najdete v dávkovací tabulce stroje.

1. V menu **Nastavení hnojiva > Hodnota dosahu** zadejte danou hodnotu.
2. Vyvolejte menu **Nastavení hnojiva > Vypočítat OptiPoint**.
 - ▷ Zobrazí se první stránka menu **Vypočítat OptiPoint**.

OZNÁMENÍ

Uvedená rychlost jízdy se vztahuje k rychlosti jízdy v oblasti spínacích poloh!
Viz kapitola [5.11: GPS-Control, strana 85](#).

3. Zadejte **průměrnou rychlost jízdy** v oblasti spínacích poloh.
 - ▷ Na displeji se zobrazí druhá stránka menu.
4. Stiskněte tlačítko **OK**.
5. Stiskněte tlačítko **Dále**.
 - ▷ Na displeji se zobrazí třetí stránka menu.



Obrázek 4.7: Vypočítat OptiPoint, strana 3

Číslo	Význam	Popis
1	Odstup (v metrech) vzhledem k hranici pole, od které se otevírají dávkovací hradítka.	Strana 86
2	Odstup (v metrech) vzhledem k hranici pole, od které se zavírají dávkovací hradítka.	Strana 87

OZNÁMENÍ

Na této stránce můžete ručně upravovat hodnoty parametrů. Viz kapitola [5.11: GPS-Control, strana 85](#).

Změna hodnot

6. Vyvolejte požadovaný záznam v seznamu.
 7. Zadejte nové hodnoty.
 8. Stiskněte tlačítko **OK**.
 9. Stiskněte tlačítko **Převzít hodnoty**.
- ▷ **Výpočet OptiPoint je proveden.**
 - ▷ **Ovládání stroje se přepne do okna GPS-Control info.**

4.4.11 GPS-Control info



V menu **GPS-Control Info** se můžete informovat o vypočítaných nastavených hodnotách v menu **Vypočítat OptiPoint**.

V závislosti na použitém terminálu se zobrazují 2 odstupy (CCI, Müller Elektronik), příp. 1 odstup a 2 časové hodnoty (John Deere, ...).

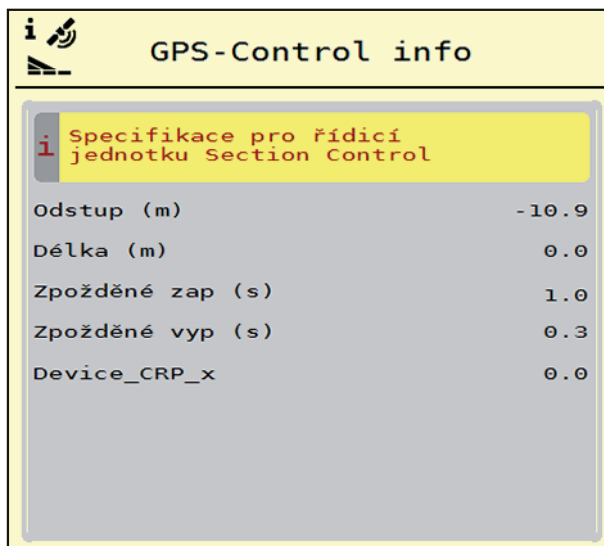
- U většiny terminálů ISOBUS se zde zobrazené hodnoty **automaticky** použijí do odpovídajícího menu nastavení terminálu GPS.
- U některých terminálů je však potřeba záznam provést **ručně**.

OZNÁMENÍ

Toto menu slouží jen pro informaci.

- Dodržujte návod k obsluze terminálu GPS.

1. Vyvolejte menu **Nastavení hnojiva > GPS-Control info**.



Obrázek 4.8: Menu GPS-Control Info

4.4.12 Dávkovací tabulky



V tomto menu můžete vytvářet a spravovat **dávkovací tabulky**.

OZNÁMENÍ

Výběr dávkovací tabulky má vliv na nastavení hnojiva v ovládání stroje a v rozmetadle minerálního hnojiva. Nastavená dávka bude přepsána uloženou hodnotou z dávkovací tabulky.

OZNÁMENÍ

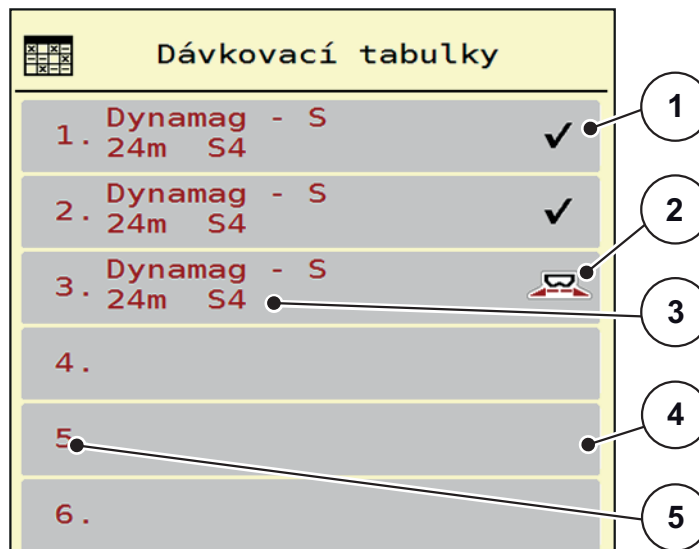
Dávkovací tabulky můžete automaticky spravovat a přenášet je z vašeho terminálu ISOBUS.

- **FertChartApp:** Za účelem instalace aplikace FertChart App na terminál ISOBUS se spojte se svým dodavatelem.
- Pokud to váš terminál ISOBUS nabízí (například CCI ISOBUS 1200), je možné dávkovací tabulky spravovat prostřednictvím modulu WLAN a chytrého telefonu.

Založení nové dávkovací tabulky

V elektronickém ovládání stroje máte možnost založit až **30** dávkovacích tabulek.

1. Vyvolejte menu **Nastavení hnojiva > Dávkovací tabulky**.



Obrázek 4.9: Menu Dávkovací tabulky

- [1] Zobrazení dávkovací tabulky vyplněné hodnotami
- [2] Zobrazení aktivní dávkovací tabulky
- [3] Pole názvu dávkovací tabulky
- [4] Prázdná dávkovací tabulka
- [5] Číslo tabulky

2. Vyberte prázdnou dávkovací tabulku.
Pole názvu se skládá z názvu hnojiva, záběru a typu rozmetacího disku.
 - ▷ Na displeji se zobrazí výběrové okno.
3. Stiskněte volbu **Otevřít a zpět...**
 - ▷ Na displeji se zobrazí menu **Nastavení hnojiva** a vybraná položka je jako **aktivní dávkovací tabulka** načtena do nastavení hnojiva.
4. Vyvolejte položku menu **Název hnojiva**.
5. Zadejte název pro dávkovací tabulku.

OZNÁMENÍ

Doporučujeme pojmenovat dávkovací tabulku názvem hnojiva. Můžete tak k dávkovací tabulce lépe přiřadit hnojivo.

6. Upravte parametry **dávkovací tabulky**.
Viz kapitola [4.4: Nastavení hnojiva, strana 30](#).

Výběr dávkovací tabulky:

1. Vyvolejte menu **Nastavení hnojiva > Dávkovací tabulka**.
2. Vyberte požadovanou dávkovací tabulku.
 - ▷ Na displeji se zobrazí výběrové okno.
3. Vyberte volbu **Otevřít a zpět...**
 - ▷ **Na displeji se zobrazí menu Nastavení hnojiva a vybraná položka je jako aktivní dávkovací tabulka načtena do nastavení hnojiva.**

OZNÁMENÍ

V případě výběru existující dávkovací tabulky budou všechny hodnoty v menu **Nastavení hnojiva** přepsány uloženými hodnotami ze zvolené dávkovací tabulky. Mimo jiné budou přepsány i bod výpadu a normální otáčky.

- Ovládání stroje navede bod výpadu na hodnotu uloženou v dávkovací tabulce.
-

Kopírování existující dávkovací tabulky

1. Vyberte požadovanou dávkovací tabulku.
 - ▷ Na displeji se zobrazí výběrové okno.
2. Vyberte volbu **Kopírovat položku**.
 - ▷ **Kopie dávkovací tabulky je nyní na prvním volném místě v seznamu.**

Vymazání existující dávkovací tabulky

OZNÁMENÍ

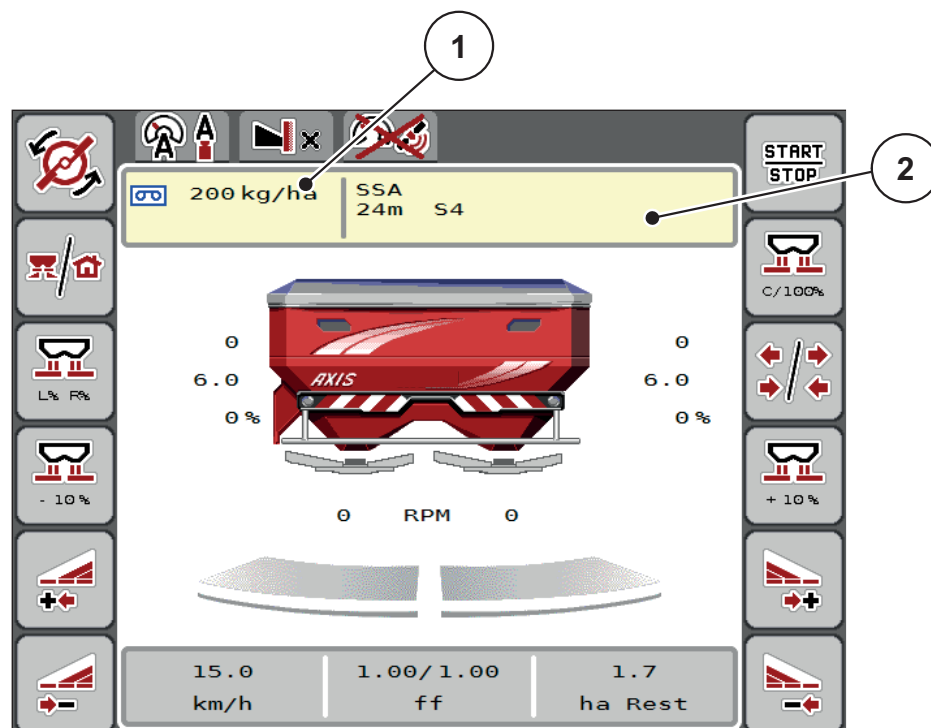
Aktivní dávkovací tabulku **nelze** vymazat.

1. Vyberte požadovanou dávkovací tabulku.
 - ▷ Na displeji se zobrazí výběrové okno.
2. Vyberte volbu **Vymazat položku**.
 - ▷ **Dávkovací tabulka je vymazána ze seznamu.**

Správa zvolené dávkovací tabulky z provozní obrazovky

Dávkovací tabulku lze spravovat také přímo z provozní obrazovky.

1. Na dotykové obrazovce stiskněte tlačítko Dávkovací tabulka [2].
 - ▷ Otevře se aktivní dávkovací tabulka.



Obrázek 4.10: Správa dávkovací tabulky z dotykové obrazovky

- [1] Tlačítko Dávka
 [2] Tlačítko Dávkovací tabulka

2. Do vstupního pole zadejte novou hodnotu.
3. Stiskněte tlačítko **OK**.
 - ▷ **Nová hodnota je uložena v ovládání stroje.**

4.5 Nastavení stroje



V tomto menu se provádějí nastavení pro traktor a pro stroj.

- Vyvolejte menu **Nastavení stroje**.



Obrázek 4.11: Menu Nastavení stroje, strana 1 a 2

OZNÁMENÍ

Ne všechny parametry se zobrazují na obrazovce současně. Pomocí **šipky doleva/doprava** můžete přejít do sousedního okna menu (záložky).

Submenu	Význam	Popis
Provozní režim	Stanovení automatického nebo ručního provozního režimu	Strana 50
MAN stupnice	Nastavení ruční hodnoty stupnice (Funguje pouze v příslušném provozním režimu.)	Zadání v samostatném vstupním okně
MAN km/h	Nastavení ruční rychlosti (Funguje pouze v příslušném provozním režimu.)	Zadání v samostatném vstupním okně
Zdroj rychlosti/signálu	Výběr/vymezení signálu rychlosti <ul style="list-style-type: none"> • Rychlost AUTO (automatický výběr buď převodovky, nebo radaru/GPS¹) • GPS J1939¹ 	
Rychlost Sim GSP	Platí pouze pro GPS J1939: Zadání jízdní rychlosti v případě výpadku signálu GPS	UPOZORNĚNÍ! Zadanou jízdní rychlost bezpodmínečně udržujte na konstantní úrovni.

Submenu	Význam	Popis
+/- množství (%)	Přednastavení změny množství pro různé způsoby rozmetání	Zadání v samostatném vstupním okně
Task Control	Aktivace funkcí procesoru ISOBUS Task Controller pro dokumentaci a řízení aplikačních karet. <ul style="list-style-type: none"> • Task Control zap (se zaškrtnutím) • Task Control vyp 	
GPS-Control	Aktivace funkce pro řízení dílčích záběrů stroje pomocí řídicí jednotky GPS <ul style="list-style-type: none"> • GPS-Control AUTO (se zaškrtnutím) • GPS-Control vyp 	
Změna otáček	Pouze model AXIS-H Aktivace funkce pro změnu otáček v režimu hraničního rozmetání na provozní obrazovce. Pokud je funkce deaktivována, je změna možná pouze v procentech (%).	
Informace o hnojivu	Aktivace zobrazení informací o hnojivu (název hnojiva, typ rozmetacího disku, záběr) na provozní obrazovce.	
kg hlásič prázdn	Zadání zbytkového množství, které prostřednictvím tenzometrů vyvolá alarmové hlášení.	
AXMAT	Pouze model AXIS-H 50 Aktivace funkce AXMAT	Postupujte podle návodu k obsluze doplňkového vybavení.
Oprava dávky L/P (%)	Oprava odchylek mezi zadanou hodnotou dávky a skutečnou dávkou. <ul style="list-style-type: none"> • Oprava procentní hodnoty dle výběru pravé nebo levé strany 	

1. Výrobce ovládání stroje neodpovídá za výpadky signálu GPS.

4.5.1 Provoz AUTO/MAN

Ovládání stroje na základě signálu rychlosti automaticky reguluje rozmetací dávku. Přitom jsou brány v úvahu dávka, záběr a faktor průtoku.

Standardně pracujte v **automatickém** režimu.

V **ručním** režimu pracujte pouze:

- když není k dispozici signál rychlosti (radar nebo senzor kol není namontován nebo je vadný),
- při dávkování prostředku proti slimákům nebo osiva (jemná semena).

OZNÁMENÍ

Pro rovnoměrné dávkování rozmetaného materiálu musíte v ručním režimu bezpodmínečně pracovat s **konstantní rychlostí jízdy**.

OZNÁMENÍ

Rozmetací práce s různými provozními režimy jsou popsány v kapitole [5: Rozmetací provoz s ovládáním stroje AXIS EMC ISOBUS, strana 69](#).

Menu	Význam	Popis
AUTO km/h + AUTO kg	Výběr automatického provozu s automatickým vážením	Strana 77
AUTO km/h	Výběr automatického provozu	Strana 81
MAN km/h	Nastavení rychlosti jízdy pro ruční provoz	Strana 82
MAN stupnice	Nastavení dávkovacího hradítka pro ruční provoz. Tento provozní režim se hodí pro rozmetání granulí proti šnekům nebo jemných semen.	Strana 83

Výběr provozního režimu

1. Zapněte ovládání stroje AXIS EMC ISOBUS.
2. Vyvolejte menu **Nastavení stroje > Provoz AUTO/MAN**.
3. Vyberte požadovanou položku menu v seznamu.
4. Stiskněte tlačítko **OK**.
5. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

OZNÁMENÍ

Doporučujeme zobrazit faktor průtoku na provozní obrazovce. Tímto způsobem můžete sledovat regulaci hmotnostního průtoku během rozmetacích prací. Viz kapitola [2.2.2: Zobrazovací pole, strana 9](#) a kapitola [4.5.1: Provoz AUTO/MAN, strana 50](#).

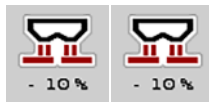
- Důležité informace o používání provozních režimů při rozmetacích pracích najdete v kapitole [5: Rozmetací provoz s ovládaním stroje AXIS EMC ISOBUS, strana 69](#).

4.5.2 Množství +/-



V tomto menu můžete pro normální způsob rozmetání stanovit velikost kroku procentuální **změny množství**.

Základem (100 %) je přednastavená hodnota otevření dávkovacích hradítek.



OZNÁMENÍ

Během provozu můžete pomocí funkčních tlačítek **Množství + / Množství -** kdykoli změnit rozmetané množství o faktor **Množství +/-**.

Pomocí **tlačítka C 100 %** obnovíte opět přednastavení.

Stanovení redukce množství:

1. Vyvolejte menu **Nastavení stroje > Množství +/- (%)**.
2. Zadejte procentuální hodnotu, o kterou chcete změnit rozmetané množství.
3. Stiskněte tlačítko **OK**.

4.6 Rychlé vyprázdnění



Chcete-li po skončení rozmetacích prací vyčistit stroj nebo rychle vyprázdnit zbytek, můžete zvolit menu **Rychlé vyprázdnění**.

Kromě toho doporučujeme před uskladněním stroje pomocí rychlého vyprázdnění **úplně otevřít** dávkovací hradítka a v tomto stavu vypnout AXIS EMC ISOBUS. Tím zabráníte hromadění vlhkosti v zásobníku.

OZNÁMENÍ

Před začátkem rychlého vyprázdnění se přesvědčte, že jsou splněny všechny předpoklady. Dodržujte přitom návod k obsluze rozmetadla minerálního hnojiva (vyprázdnění zbývajících množství).

Provedení rychlého vyprázdnění:

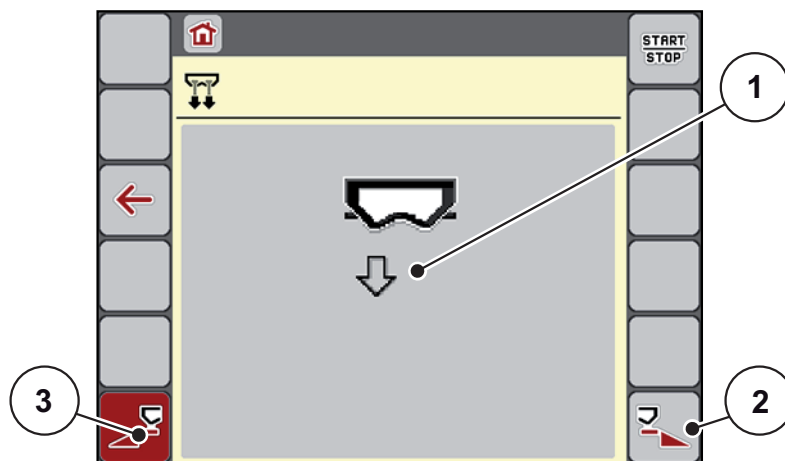
1. Vyvolejte menu **Hlavní menu > Rychlé vyprázdnění**.

⚠ UPOZORNĚNÍ

**Nebezpečí zranění při automatickém nastavení bodu výpadu**

U modelu **AXIS EMC** se objeví alarm **Najetí na bod výpadu**. Po stisknutí funkčního tlačítka **Start/Stop** najede bod výpadu automaticky do polohy 0. Po zkoušce dávky najede bod výpadu automaticky zpět na přednastavenou hodnotu. To může způsobit zranění a hmotné škody.

- Před stisknutím tlačítka **Start/Stop** se přesvědčte, že se v nebezpečném prostoru stroje nezdržují **žádné osoby**.



Obrázek 4.12: Menu Rychlé vyprázdnění

- [1] Symbol pro rychlé vyprázdnění (zde zvolena levá strana, nespouštěno)
- [2] Rychlé vyprázdnění pravého dílčího záběru (zvoleno)
- [3] Rychlé vyprázdnění levého dílčího záběru (nezvoleno)

2. Pomocí **funkčního tlačítka** vyberte dílčí záběr, na kterém chcete provést rychlé vyprázdnění.
 - ▷ Na displeji se zobrazí zvolený dílčí záběr ve formě symbolu ([Obrázek 4.12](#), poloha [2]).
3. Stiskněte tlačítko **Start/Stop**.
 - ▷ Spustí se rychlé vyprázdnění.
4. Když je zásobník prázdný, stiskněte tlačítko **Start/Stop**.
 - ▷ Rychlé vyprázdnění je ukončeno.
5. Stisknutím tlačítka **ESC** se vrátíte do **hlavního menu**.

▲ UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí zranění při automatickém nastavení bodu výpadu

U modelu **AXIS EMC** se objeví alarm **Najetí na bod výpadu**. Po stisknutí funkčního tlačítka **Start/Stop** najede bod výpadu automaticky na přednastavenou hodnotu. To může způsobit zranění a hmotné škody.

- ▶ Před stisknutím tlačítka **Start/Stop** se přesvědčte, že se v nebezpečném prostoru stroje nezdržují **žádné osoby**.

Úplné vyprázdnění:

Před uskladněním můžete nádobu stroje úplně vyprázdnit prostřednictvím ovládní stroje.

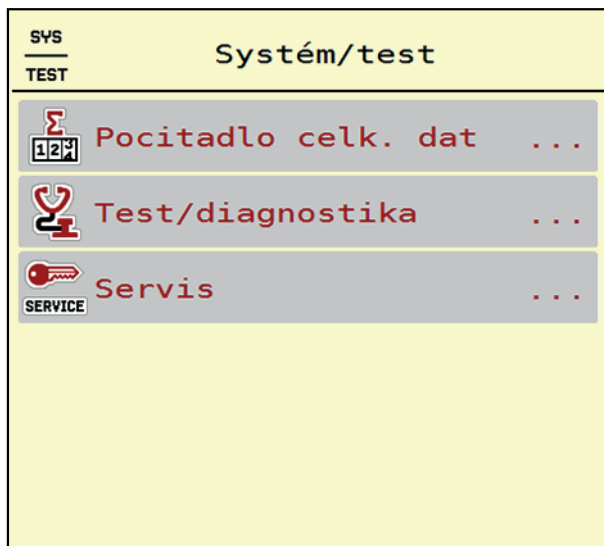
1. Zvolte oba dílčí záběry.
2. Stiskněte tlačítko **Start/Stop**.
 - ▷ Obě dávkovací hradítka se otevřou.
 - ▷ Bod výpadu se posune vlevo a vpravo na hodnotu 0.
3. Stiskněte tlačítko **Start/Stop**.
 - ▷ Bod výpadu se automaticky posune na přednastavenou hodnotu.

4.7 Systém/test



V tomto menu se provádějí nastavení systému a testů pro ovládání stroje.

- Vyvolejte menu **Hlavní menu > Systém/test**.



Obrázek 4.13: Menu Systém/test

Submenu	Význam	Popis
Počítadlo celkových dat	Zobrazení celkových údajů: <ul style="list-style-type: none"> • rozmetané množství v kg, • pohnojená plocha v ha, • doba rozmetání v h, • ujetá dráha v km. 	Strana 55
Test/diagnostika	Kontrola servopohonů a senzorů	Strana 56
Servis	Servisní nastavení	Chráněno heslem; přístupné jen pro servisní personál

4.7.1 Počítadlo celk. dat



V tomto menu se zobrazují všechny stavy počítadel rozmetadla:

- rozmetané množství v kg,
- pohnojená plocha v ha,
- doba rozmetání v h,
- ujetá dráha v km

OZNÁMENÍ

Toto menu slouží jen pro informaci.

 Počítadlo celk. dat	
kg vypocítáno	712168
ha	1902.4
Hodiny	93
km	673

Obrázek 4.14: Menu Počítadlo celk. dat

4.7.2 Test/diagnostika



V menu **Test/diagnostika** můžete kontrolovat funkci všech servopohonů a senzorů.

OZNÁMENÍ

Toto menu slouží jen pro informaci.

Seznam senzorů závisí na vybavení stroje.

▲ UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí zranění pohybujícími se součástmi stroje

Během testů se mohou součásti stroje automaticky pohybovat.

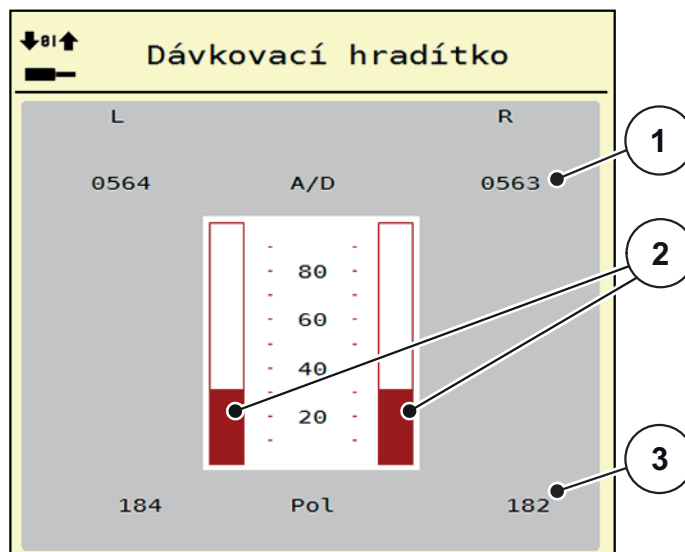
- ▶ Před začátkem testů se přesvědčte, že se v prostoru rozmetadla minerálního hnojiva nezdržují žádné osoby.

Submenu	Význam	Popis
Napětí	Kontrola provozního napětí	
Dávkovací hradítko	Ruční pojezd rotačních pohonů	Strana 57
Test. body hradítka	Test pro najetí různých pozičních bodů hradítek	Kontrola kalibrace
Bod výpadu	Ruční ovládání motoru bodu výpadu	
Testovací body výpadu	Najetí do bodu výpadu	Kontrola kalibrace
LIN-Bus	Kontrola komunikace válců pro bod výpadu	Strana 58
Rozmetací disk	Ruční zapnutí rozmetacích disků	
Míchadlo	Kontrola míchadla	
Senzory EMC	Kontrola senzorů EMC	
Tenzometr	Kontrola senzorů	
Senzor vyprázdnění	Kontrola senzoru	
Krycí plachta	Kontrola servopohonů	
SpreadLight	Kontrola pracovních světlometů	

Příklad Test/diagnostika dávkovacích hradítek

1. Vyvolejte menu **Test/diagnostika > Dávkovací hradítko**.

▷ Na displeji se zobrazí stav motorů či senzorů.



Obrázek 4.15: Test/diagnostika; příklad: Dávkovací hradítko

- [1] Zobrazení signálu
- [2] Sloupkový indikátor signálu
- [3] Zobrazení polohy

Zobrazení položky **Signál** udává stav elektrického signálu samostatně pro levou a pravou stranu.

⚠ UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí zranění pohybujícími se součástmi stroje

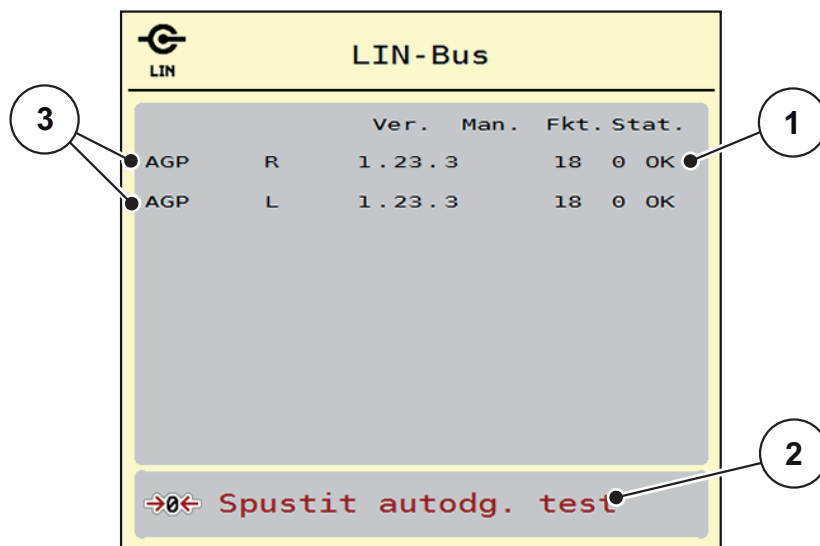
Během testů se mohou součásti stroje automaticky pohybovat.

- ▶ Před začátkem testů se přesvědčte, že se v prostoru stroje nezdržují žádné osoby.

Dávkovací hradítka mohou být otvírána a zavírána pomocí šipek nahoru a dolů.

Příklad sběrnice LIN

1. Vyvolejte menu **Systém/test > Test/diagnostika**.
2. Označte položku menu **LIN-Bus**.
 - ▷ Na displeji se zobrazí stav ovladačů/senzorů.

**Obrázek 4.16:** Test/diagnostika; příklad: Sběrnice LIN

- [1] Stav zobrazení
- [2] Spustit vlastní test
- [3] Připojená zařízení

Stavová zpráva účastníka sběrnice LIN

Zařízení vykazují různé stavy:

- 0 = OK; žádná chyba zařízení
- 2 = ucpání
- 4 = přetížení

▲ UPOZORNĚNÍ**Nebezpečí zranění pohybujícími se součástmi stroje**

Během testů se mohou součásti stroje automaticky pohybovat.

- ▶ Před začátkem testů se přesvědčte, že se v prostoru stroje nezdržují žádné osoby.

4.7.3 Servis**OZNÁMENÍ**

Pro nastavení v menu **Servis** je třeba zadat vstupní kód. Tato nastavení může měnit **pouze** autorizovaný servisní personál.

4.8 Info



V menu **Info** můžete vyhledávat informace o ovládání stroje.

OZNÁMENÍ

Toto menu slouží pro informaci o konfiguraci stroje.

Seznam informací závisí na vybavení stroje.

4.9 Vážení-odpracováno



V tomto menu najdete hodnoty k vykonané rozmetací práci a funkce pro režim vážení.

- Vyvolejte menu **Hlavní menu > Vážení-odpracováno**.
 - ▷ Zobrazí se menu **Vážení-odpracováno**.



Obrázek 4.17: Menu Vážení-odpracováno

Submenu	Význam	Popis
Odpracováno	Zobrazení rozmetaného množství, pohnojené plochy a ujeté dráhy	Strana 60
Zbytek (kg, ha, m)	Jen odvažovací rozmetadlo: Zobrazení zbývajících množství v zásobníku stroje	Strana 61
Počítadlo metrů	Zobrazení dráhy ujeté od posledního vynulování počítadla metrů	Vynulování pomocí tlačítka C 100 %
Tárování váhy	Jen odvažovací rozmetadlo: Hodnota hmotnosti při prázdné váze se nastaví na „0 kg“.	Strana 62

4.9.1 Odpracováno



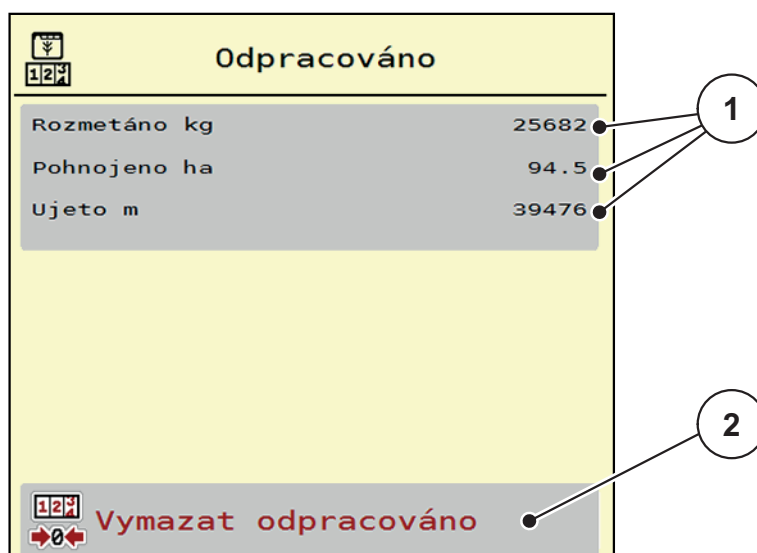
V tomto menu můžete zjišťovat hodnoty provedených rozmetacích prací, sledovat zbývající množství a vymazáním vynulovat počítadla Odpracováno.

- Vyvolejte menu **Vážení-odpracováno > Odpracováno**.
 - ▷ Objeví se menu **Odpracováno**.

Během rozmetacích prací, tedy s otevřenými dávkovacími hradítky, můžete přejít do menu **Odpracováno** a zjistit aktuální hodnoty.

OZNÁMENÍ

Pokud chcete během rozmetacích prací průběžně sledovat hodnoty, můžete také obsadit volně volitelná zobrazovací pole na provozní obrazovce hodnotami **kg odprac.**, **ha odprac.** nebo **m odprac.**, viz [2.2.2: Zobrazovací pole, strana 9](#).



Obrázek 4.18: Menu Odpracováno

- [1] Zobrazovací pole rozmetaného množství, plochy a dráhy
 [2] Vymazání položky počítadla odpracovaného výkonu

Vymazání počítadla Odpracováno:

1. Vyvolejte submenu **Vážení-odpracováno > -Odpracováno**.
 - ▷ Na displeji se objeví zjištěné hodnoty rozmetaného množství, zpracované plochy a ujeté dráhy **od posledního vymazání**.
2. Stiskněte tlačítko **Vymazání počítadla Odpracováno**.
 - ▷ **Všechny hodnoty počítadla odpracovaného výkonu se nastaví na 0.**

4.9.2 Zbytek (ka, ha, m)



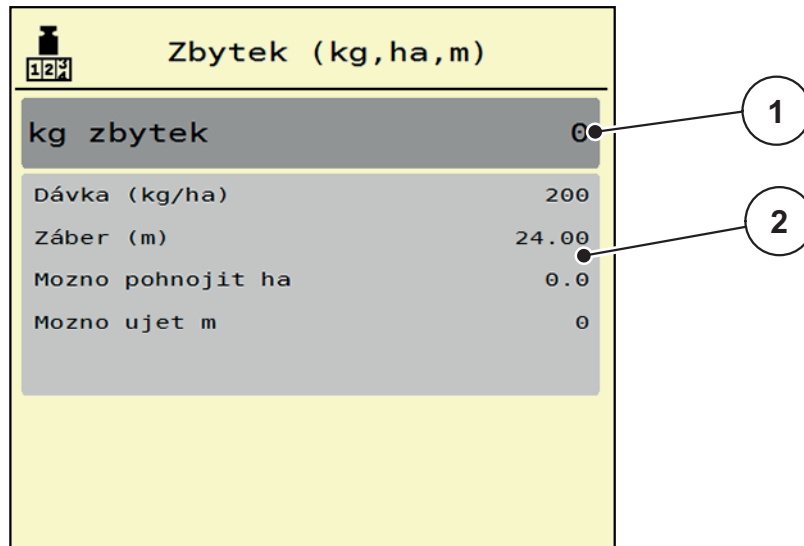
V menu **kg zbytek** můžete zjistit **zbytkové množství** zbývajících v zásobníku. Menu zobrazuje **plochu (ha)** a **dráhu (m)**, kterou je možno se zbývajícím množstvím hnojiva ještě pohnojit.

- Vyvolejte menu **Vážení-odpracováno > Zbytek (kg, ha, m)**.
 - ▷ Zobrazí se menu **Zbytek**.

OZNÁMENÍ

Aktuální hmotnost náplně lze zjistit pouze v **odvažovacím rozmetadle** vážením. Ve všech ostatních rozmetadlech se zbytkové množství hnojiva vypočítává z nastavení hnojiva a stroje a ze signálu jízdy, zadávání množství náplně se musí provádět ručně (viz níže).

Hodnoty pro **dávku** a **záběr** se v tomto menu nemohou měnit. Slouží zde výhradně pro informaci.



Obrázek 4.19: Menu kg Zbytek

[1] Vstupní pole Zbytek (kg)

[2] Zobrazovací pole dávky, záběru a možné pohnojené plochy a dráhy

Pro stroje bez tenzometrů

1. Naplňte zásobník.
2. V oblasti **Zbytek (kg)** zadejte celkovou hmotnost hnojiva nacházejícího se v zásobníku.
 - ▷ Stroj vypočítá hodnoty pro možnou pohnojenou plochu a dráhu.

4.9.3 Tárování váhy (jen odvažovací rozmetadlo)



V tomto menu nastavujete hodnotu hmotnosti při prázdném zásobníku na 0 kg. Při tárování váhy musí být splněny následující podmínky:

- Zásobník je prázdný.
- Stroj je v klidu.
- Vývodový hřídel je vypnutý.
- Stroj stojí vodorovně a volně nad zemí.
- Traktor stojí v klidu.

Tárování váhy:

1. Vyvolejte menu **Vážení-odpracováno > Tárování váhy**.
 2. Stiskněte tlačítko **Tárovat váhu**.
- ▷ **Hodnota hmotnosti při prázdné váze je nyní nastavena na 0 kg.**

OZNÁMENÍ

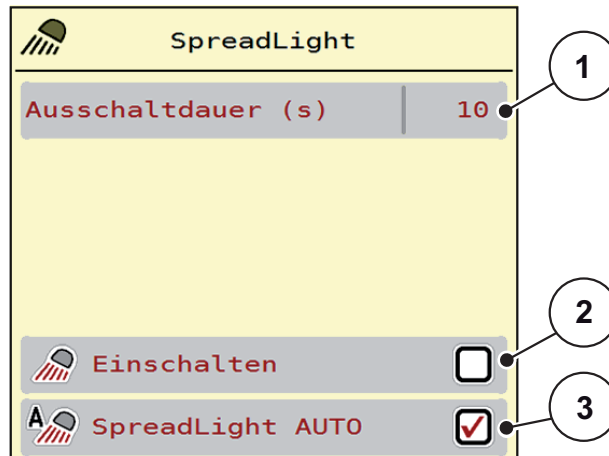
Váhu tárujte před každým použitím, aby byl zaručen bezchybný výpočet zbytku.

4.10 Pracovní světlo (SpreadLight)



V tomto menu lze aktivovat funkci SpreadLight a kontrolovat tak obraz rozmetání i v noci.

Pracovní světlo můžete zapnout a vypnout v automatickém, příp. ručním režimu pomocí ovládání stroje.



Obrázek 4.20: Menu SpreadLight

- [1] Doba vypnutí
- [2] Ruční režim: Zapnutí pracovního světla
- [3] Aktivace automatického režimu

Automatický režim:

V automatickém režimu zapnete pracovní světlo, jakmile se otevřou dávkovací hradítka a začne rozmetání.

1. Vyvolejte menu **Hlavní menu > SpreadLight**.
2. V položce menu zaškrtněte možnost **SpreadLight AUTO** [3].
 - ▷ Pracovní světlo se zapne, když se otevřou dávkovací hradítka.
3. Doba vypnutí [1] zadejte v sekundách.
 - ▷ Pracovní světla se vypnou po zadané době, když jsou zavřena dávkovací hradítka.
 - Rozsah 0 až 100 sekund.
4. V položce menu zrušte zaškrtnutí možnosti **SpreadLight AUTO** [3].
 - ▷ Automatický režim je deaktivován.

Ruční režim:

V ručním režimu pracovní světla vypínáte a zapínáte vy.

1. Vyvolejte menu **Hlavní menu > SpreadLight**.
2. V položce menu zaškrtněte možnost **Zapnutí** [2].
 - ▷ Pracovní světla se zapnou a zůstanou zapnutá tak dlouho, dokud zaškrtnutí nezrušíte, nebo neodejdete z menu.



4.11 Krycí plachta



VAROVÁNÍ



Nebezpečí zhmoždění a amputace externě ovládanými součástmi

Krycí plachta se pohybuje bez předchozího varování a může zranit osoby.

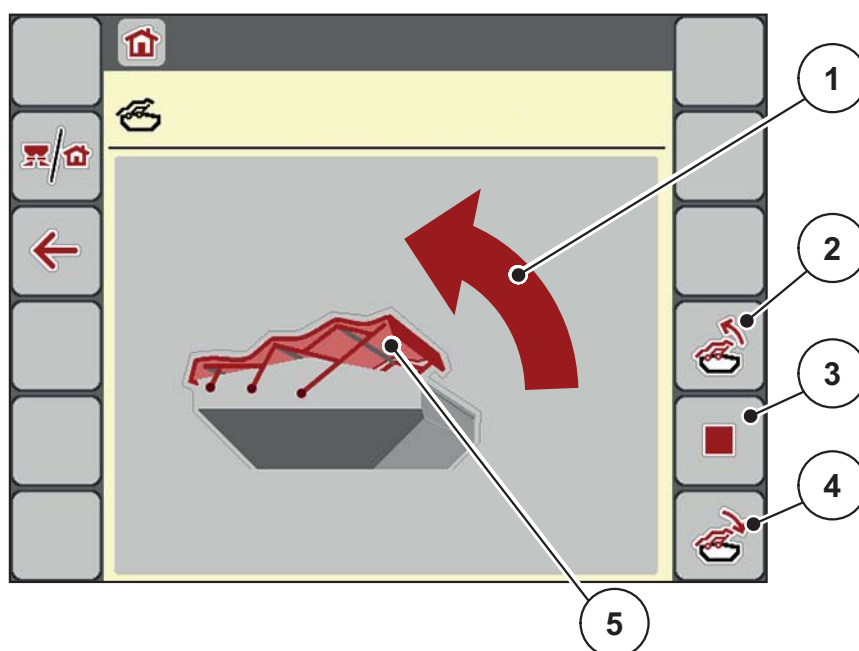
► Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.

Stroj AXIS EMC je vybaven jednou elektricky ovládanou krycí plachtou. Při opětovném naplnění na konci pole můžete krycí plachtu pomocí ovládací jednotky a elektrického pohonu otevřít, resp. zavřít.

OZNÁMENÍ

Menu slouží pouze k ovládání servopohonů pro otevírání a zavírání krycí plachty. Ovládání stroje AXIS EMC ISOBUS neregistruje přesnou polohu krycí plachty.

- Kontrolujte pohyb krycí plachty.



Obrázek 4.21: Menu Krycí plachta

- [1] Zobrazení procesu otevírání
- [2] Otevření krycí plachty
- [3] Zastavení procesu
- [4] Zavření krycí plachty
- [5] Statické zobrazení krycí plachty

▲ UPOZORNĚNÍ**Hmotné škody při nedostatku volného prostoru**

Otevírání a zavírání krycí plachty vyžaduje dostatek volného prostoru nad zásobníkem stroje. Když je volný prostor příliš malý, může se krycí plachta roztrhnout. Tyčový mechanismus krycí plachty se může zničit a krycí plachta může způsobit škody na okolním prostředí.

- ▶ Dbejte na dostatek volného prostoru nad krycí plachtou.

**Pohyb krycí plachty**

1. Stiskněte tlačítko **Menu**.
2. Vyvolejte menu **Krycí plachta**.
3. Stiskněte tlačítko **Otevření krycí plachty**.
 - ▷ Během pohybu se objeví šipka, která ukazuje směr **OTEVÍRÁNÍ**.
 - ▷ Krycí plachta se kompletně otevře.
4. Naložte hnojivo.
5. Stiskněte tlačítko **Zavření krycí plachty**.
 - ▷ Během pohybu se objeví šipka, která ukazuje směr **ZAVÍRÁNÍ**.
 - ▷ Krycí plachta se zavře.



V případě potřeby můžete pohyb krycí plachty zastavit stisknutím tlačítka **Stop**. Krycí plachta zůstane v mezipoloze, dokud ji opět kompletně nezavřete nebo neotevřete.

4.12 Speciální funkce: Používání pákového ovladače

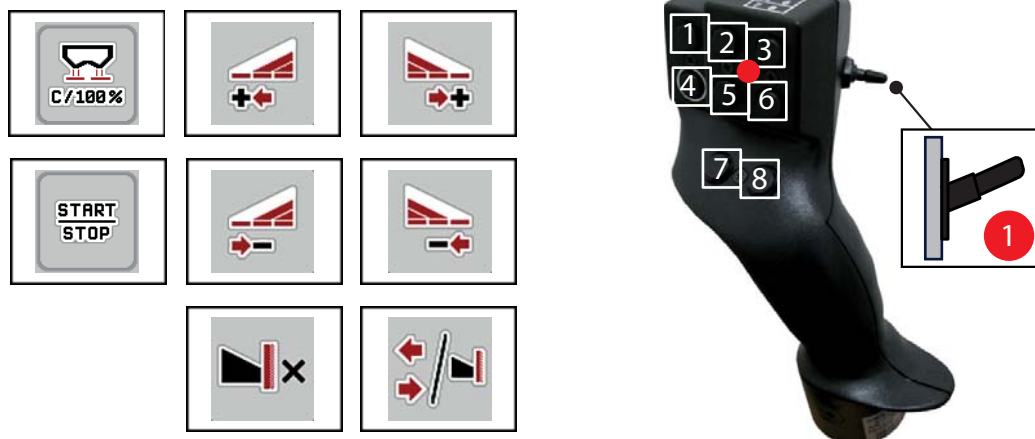
Vedle provádění nastavení na provozní obrazovce terminálu ISOBUS můžete alternativně používat pákový ovladač. Viz [7: Doplnkové vybavení, strana 95](#). Nabízený pákový ovladač je z výroby předem naprogramován na určité funkce.

OZNÁMENÍ

Pokud chcete používat pákový ovladač, kontaktujte svého dodavatele.

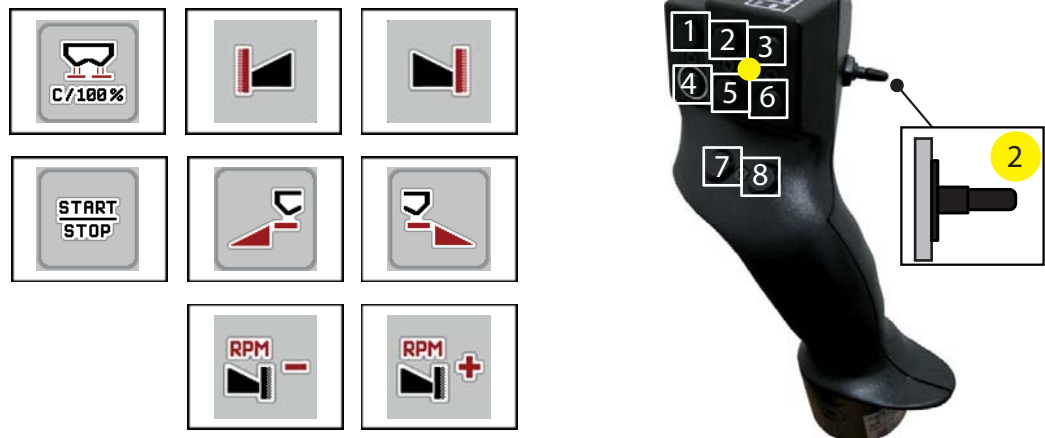
- Dodržujte pokyny z návodu k obsluze terminálu ISOBUS.

Obsazení tlačítek pákového ovladače WTK



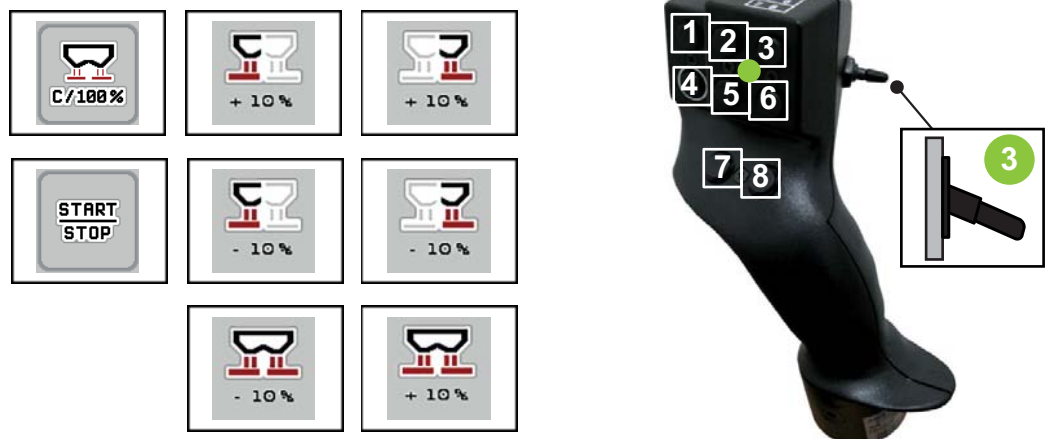
Obrázek 4.22: Obsazení tlačítek, úroveň 1 (dioda LED je červená)

- [1] Vynulování
- [2] Zvýšení dílčího záběru vlevo
- [3] Zvýšení dílčího záběru vpravo
- [4] Spuštění/zastavení regulace dávky
- [5] Snížení dílčího záběru vlevo (minus)
- [6] Snížení dílčího záběru vpravo (minus)
- [7] **AXIS-H:** Přepnutí režimu rozmetání Hranice/okraj
AXIS-M: Bez funkce
- [8] Přepnutí Dílčí záběry / Hraniční rozmetání



Obrázek 4.23: Obsazení tlačítek, úroveň 2 (dioda LED je žlutá)

- [1] Vynulování
- [2] **AXIS-H:** Hraniční rozmetání na levou stranu
AXIS-M: Bez funkce
- [3] Hraniční rozmetání na pravou stranu
- [4] Spuštění/zastavení regulace dávky
- [5] Aktivace strany rozmetání vlevo
- [6] Aktivace strany rozmetání vpravo
- [7] **AXIS-H:** Snížení otáček rozmetacích disků
AXIS-M: Bez funkce
- [8] **AXIS-H:** Zvýšení otáček rozmetacích disků
AXIS-M: Bez funkce



Obrázek 4.24: Obsazení tlačítek, úroveň 3 (dioda LED je zelená)

- [1] Vynulování
- [2] Zvýšení množství vlevo
- [3] Zvýšení množství vpravo
- [4] Spuštění/zastavení regulace dávky
- [5] Snížení množství vlevo
- [6] Snížení množství vpravo
- [7] Snížení množství na obou stranách
- [8] Zvýšení množství na obou stranách

5 Rozmetací provoz s ovládáním stroje AXIS EMC ISOBUS

Ovládání stroje **AXIS EMC ISOBUS** vás podporuje při nastavení stroje před začátkem práce. Během rozmetacích prací jsou aktivní rovněž funkce ovládání stroje na pozadí. Je tak možné kontrolovat kvalitu rozdělování hnojiva.

5.1 Zjištění zbytku během rozmetacích prací (jen odvažovací rozmetadlo)

Během rozmetacích prací se zbývající množství průběžně přepočítává a zobrazuje.

Během rozmetacích prací, tedy při otevřených dávkovacích hradítkách, můžete přejít do menu **Odpracováno** a zjistit aktuální zbývající množství v zásobníku.

OZNÁMENÍ

Pokud chcete hodnoty během rozmetacích prací průběžně sledovat, můžete také obsadit volně volitelná zobrazovací pole v provozní obrazovce hodnotami **kg zbytek**, **ha zbytek** nebo **m zbytek**, viz kapitola [2.2.2: Zobrazovací pole, strana 9](#).

Práce se zváženým zbytkem, opětovné naložení zásobníku:

1. Tárujte váhu.
Viz kapitola [4.9.3: Tárování váhy \(jen odvažovací rozmetadlo\), strana 62](#).
2. Vyberte použitý druh hnojiva.
Viz kapitola [4.4.12: Dávkovací tabulky, strana 45](#).
3. Naplňte zásobník.
4. Zvažte množství hnojiva v zásobníku.
5. Začněte s prací.
Až bude zásobník prázdný, znovu ho naložte.
6. Opakujte pracovní kroky 3 až 5.

5.2 Doplnování (pouze odvažovací rozmetadla)

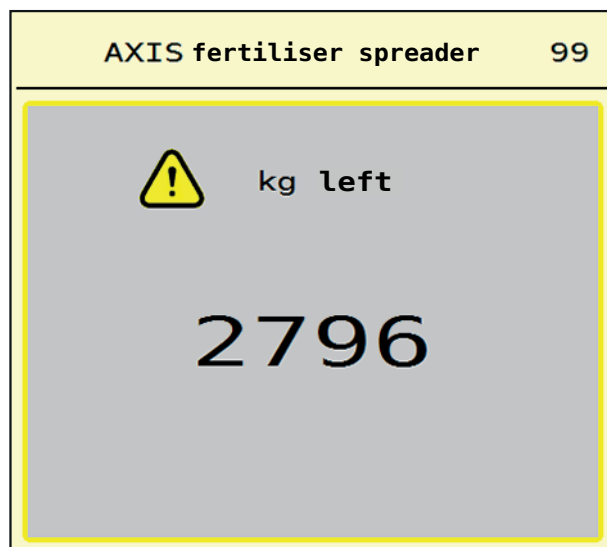
Předpoklad:

- Funkce snímače minimálního množství kg v menu Nastavení stroje je aktivní.

OZNÁMENÍ

Není-li v ovládání stroje tato položka menu dostupná, obraťte na svého prodejce nebo na servis.

Při doplňování více než 400 kg obsahu kontrolujte zbytkovou hmotnost v automaticky aktivovaném okně.



Obrázek 5.1: Hmotnost doplňovaného obsahu



- Před zahájením rozmetání stiskněte fóliové tlačítko **ACK**.
- Pokračujte v rozmetání.

OZNÁMENÍ

Pokud je k dispozici modul WLAN, zobrazuje aplikace také hmotnost.

5.3 Dálkově ovládané zařízení na hraniční rozmetání TELIMAT u zařízení AXIS-M 30.2

▲ UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí zranění při automatické změně nastavení zařízení TELIMAT!

Po stisknutí **tlačítka Hraniční rozmetání** následuje automatické najetí do polohy hraničního rozmetání pomocí elektrických pístových ovladačů. To může způsobit zranění a hmotné škody.

- ▶ Před stisknutím **tlačítka Hraniční rozmetání** vykažte osoby z nebezpečného prostoru stroje.

OZNÁMENÍ

Varianta TELIMAT je od výrobce přednastavena v ovládací jednotce!

TELIMAT s hydraulickým dálkovým ovládáním



Zařízení TELIMAT se hydraulicky uvádí do pracovní nebo klidové polohy. Zařízení TELIMAT můžete aktivovat nebo deaktivovat stisknutím **tlačítka Hraniční rozmetání**. Na displeji se podle polohy zobrazí nebo nezobrazí **symbol TELIMAT**.

TELIMAT s hydraulickým dálkovým ovládáním a senzory TELIMAT

Jsou-li senzory TELIMAT připojené a aktivované, zobrazí se na displeji ovládací jednotky **symbol TELIMAT**, když je zařízení na hraniční rozmetání TELIMAT hydraulicky uvedeno do pracovní polohy.

Když se zařízení TELIMAT vrátí do klidové polohy, **symbol TELIMAT** se opět skryje. Senzory monitorují nastavení zařízení TELIMAT a zařízení TELIMAT automaticky aktivují nebo deaktivují. **Tlačítko Hraniční rozmetání** je u této varianty bez funkce.

Pokud stav zařízení TELIMAT nelze déle než 5 sekund identifikovat, objeví se alarm 14; viz kapitola [6.1: Význam alarmových hlášení, strana 89](#).

5.4 Elektrické zařízení TELIMAT pouze u modelu AXIS-M 50

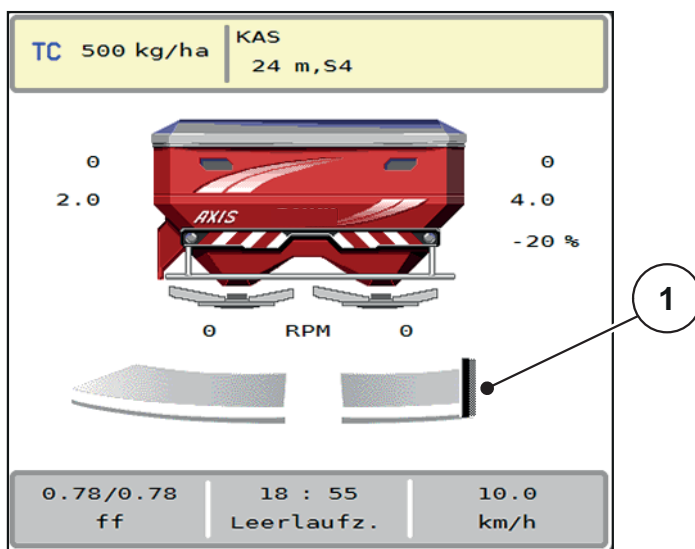
⚠ UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí zranění při automatické změně nastavení zařízení TELIMAT

Po stisknutí funkčního tlačítka **TELIMAT** následuje automatické najetí do polohy hraničního rozmetání pomocí servopohonu. To může způsobit zranění a hmotné škody.

- Před stisknutím funkčního tlačítka **TELIMAT** vykažte osoby z nebezpečného prostoru stroje.



Obrázek 5.2: Zobrazení TELIMAT

[1] Symbol TELIMAT







Při stisknutí funkčního tlačítka **TELIMAT** najede elektrický TELIMAT do polohy hraničního rozmetání. Během přestavení se na displeji ovládní stroje objeví **symbol ?**, který po dosažení pracovní polohy opět zmizí. Příkladné monitorování polohy zařízení TELIMAT pomocí senzorů není nutné, protože je integrováno monitorování servopohonu.

Při ucpání zařízení TELIMAT se objeví alarm 23; viz kapitola [6.1: Význam alarmových hlášení, strana 89](#).

5.5 Práce s dílčími záběry

5.5.1 Zobrazení druhu rozmetání v provozní obrazovce

Ovládání stroje nabízí 4 různé druhy rozmetání pro rozmetací provoz se strojem AXIS EMC. Tato nastavení lze provádět přímo na provozní obrazovce. Během rozmetacího provozu můžete přepínat mezi druhy rozmetání a tím rozmetání optimálně přizpůsobit požadavkům pole.

Tlačítko	Druh rozmetání
	Aktivace dílčího záběru na obou stranách
	Dílčí záběr na levé straně, možnost hraničního rozmetání na pravé straně
	Dílčí záběr na pravé straně, možnost hraničního rozmetání na levé straně
	Pouze model AXIS-H Funkce hraničního rozmetání na obou stranách

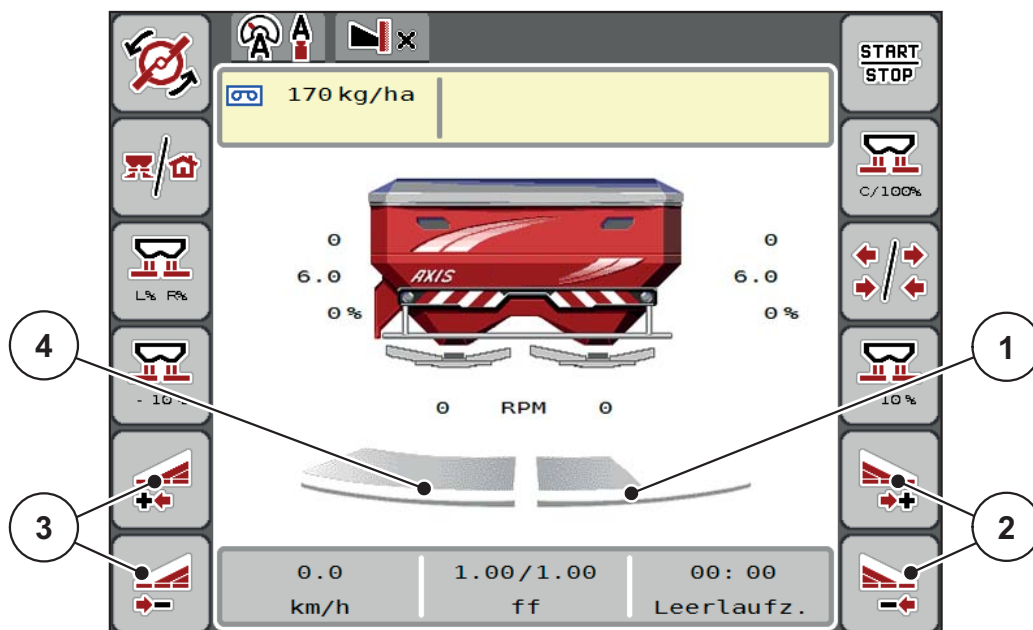
1. Stiskněte několikrát funkční tlačítko, dokud se na displeji nezobrazí požadovaný druh rozmetání.

5.5.2 Rozmetání se sníženými dílčími záběry

S dílčími záběry můžete rozmetat na jedné straně nebo na obou stranách a tím můžete celkovou šířku rozmetání přizpůsobit požadavkům pole. Každou stranu rozmetání je možné plynule nastavit v automatickém režimu a v ručním režimu nastavit maximálně do 4 stupňů.



- Stiskněte tlačítko **Přepnutí hraničního rozmetání / stran rozmetání**.



Obrázek 5.3: Provozní obrazovka: 2 dílčí záběry

- [1] Dílčí záběr vpravo je omezen na více stupňů
- [2] Funkční tlačítka pro zvýšení nebo snížení šířky rozmetání vpravo
- [3] Funkční tlačítka pro zvýšení nebo snížení šířky rozmetání vlevo
- [4] Dílčí záběr vlevo rozmetá na kompletní polovině

OZNÁMENÍ

- Každý dílčí záběr se může postupně snižovat nebo zvyšovat.
- Spínání dílčího záběru je možné provádět z vnější strany dovnitř nebo z vnitřní strany ven. Viz [Obrázek 5.4](#).

Restart terminálu doporučujeme v těchto případech:

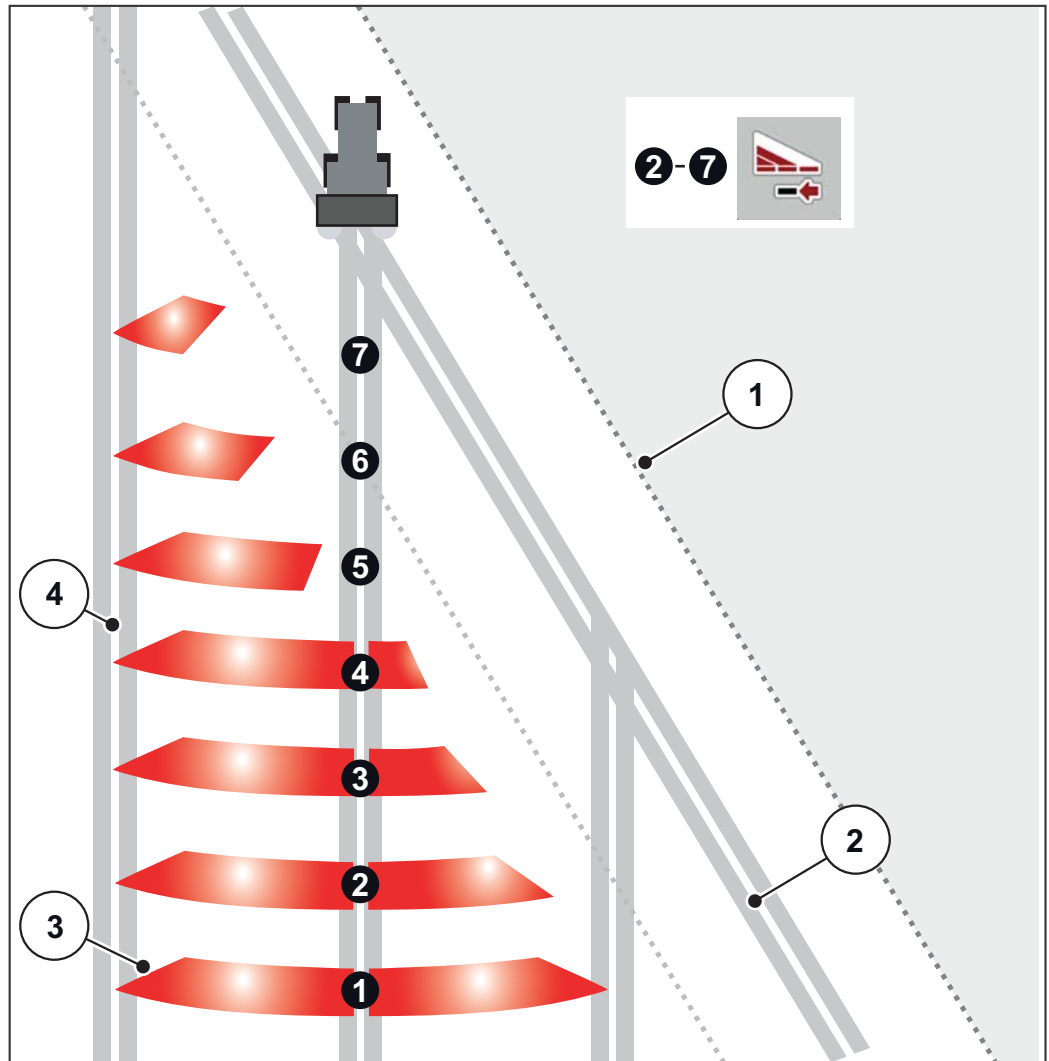
- Změnili jste záběr.
- Vyvolali jste jinou položku dávkovací tabulky.

Po restartu terminálu se zobrazení dílčích záběrů přizpůsobí novému nastavení.

1. Stiskněte funkční tlačítko **Zmenšení šířky rozmetání vlevo** nebo **Zmenšení šířky rozmetání vpravo**.
 - ▷ Dílčí záběr strany rozmetání se sníží o jeden stupeň.
2. Stiskněte funkční tlačítko **Zvýšení šířky rozmetání vlevo** nebo **Zvýšení šířky rozmetání vpravo**.
 - ▷ Dílčí záběr strany rozmetání se zvýší o jeden stupeň.

OZNÁMENÍ

Dílčí záběry nejsou seřazeny proporcionálně. Asistent šířky rozmetání VariSpread nastaví šířku rozmetání automaticky.

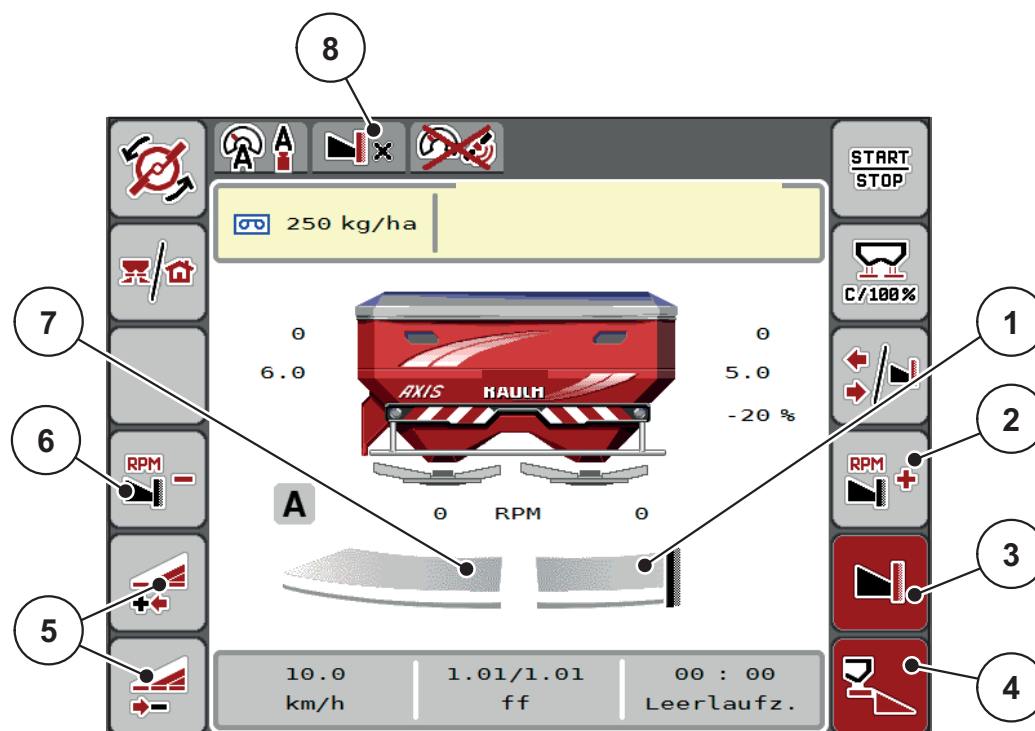


Obrázek 5.4: Automatické spínání dílčího záběru

- [1] Okraj pole
- [2] Řádek souvrati
- [3] Dílčí záběry 1 až 4: zmenšení dílčího záběru na pravé straně
Dílčí záběry 5 až 7: další snižování dílčího záběru
- [4] Řádek v poli

5.5.3 Rozmetací provoz s dílčím záběrem a v režimu hraničního rozmetání

Během rozmetacího provozu můžete dílčí záběry po krocích měnit a hraniční rozmetání deaktivovat. Obrázek dole znázorňuje provozní obrazovku s aktivovaným hraničním rozmetáním a aktivovaným dílčím záběrem.



Obrázek 5.5: Provozní obrazovka: jeden dílčí záběr vlevo, strana hraničního rozmetání vpravo

- [1] Strana rozmetání vpravo v režimu hraničního rozmetání
- [2] Zvýšení otáček rozmetacích disků na straně hraničního rozmetání
- [3] Funkce hraničního rozmetání je aktivní
- [4] Strana rozmetání vpravo je aktivní
- [5] Snížení nebo zvýšení dílčího záběru vlevo
- [6] Snížení otáček rozmetacích disků na straně hraničního rozmetání
- [7] 4stupňový nastavitelný dílčí záběr vlevo
- [8] Aktuální režim hraničního rozmetání je hranice.

- Rozmetané množství vlevo je nastaveno na plný záběr.
- Funkční tlačítko **Hraniční rozmetání vpravo** bylo stisknuto, hraniční rozmetání je aktivováno a rozmetané množství se snížilo o 20 %.
- Hnojivo je vpravo rozmetáno na poloviční záběr.
- Stiskněte funkční tlačítko **Zmenšení šířky rozmetání vlevo**, aby se dílčí záběr snížil o jeden stupeň.
- Stisknutím funkčního tlačítka **C/100 %** se okamžitě vrátíte zpět k záběru.
- Stisknutím funkčního tlačítka **Hraniční rozmetání vpravo** deaktivujete hraniční rozmetání.

OZNÁMENÍ

Funkce hraničního rozmetání je možná také v automatickém provozu s funkcí GPS-Control. Strana hraničního rozmetání se musí vždy ovládat ručně.

- Viz [Strana 85](#).

5.6 Rozmetání s provozním režimem AUTO km/h + AUTO kg



Provozní režim **AUTO km/h + AUTO kg** umožňuje průběžnou regulaci dávky během rozmetacího provozu. Na základě těchto informací se v pravidelných intervalech koriguje regulace hmotnostního průtoku. Tím se dosahuje optimálního dávkování množství hnojiva.

OZNÁMENÍ

Provozní režim **AUTO km/h + AUTO kg** je předvolen v továrním nastavení.

Předpoklad pro rozmetací práce:

- Provozní režim **AUTO km/h + AUTO kg** je aktivní (viz [4.5.1: Provoz AUTO/MAN, strana 50](#)).
- Jsou definována nastavení hnojiva.
 - Dávka (kg/ha)
 - Záběr (m)
 - Typ rozmetacího disku
 - Normální otáčky (ot./min)

Postup:

1. Naložte zásobník hnojivem.

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí z rozmetaného hnojiva

Rozmetané hnojivo může způsobit těžká zranění.

- ▶ Před zapnutím rozmetacích disků vykažte všechny osoby ze zóny rozmetání stroje.



2. **Pouze AXIS-H:** Stiskněte tlačítko **Spuštění rozmetacích disků**.
3. Potvrďte alarmové hlášení tlačítkem Enter. Viz [6.1: Význam alarmových hlášení, strana 89](#).
 - ▷ Objeví se maska Měření vyprázdnění.
 - ▷ Měření vyprázdnění se spustí automaticky. Viz [5.7: Měření vyprázdnění, strana 78](#).



4. Stiskněte tlačítko **Start/Stop**.
 - ▷ **Spustí se rozmetací práce.**

OZNÁMENÍ

Doporučujeme nechat si zobrazit faktor průtoku v provozní obrazovce (viz [2.2.2: Zobrazovací pole, strana 9](#)), aby během rozmetacích prací bylo možné sledovat regulaci hmotnostního průtoku.

OZNÁMENÍ

Při problémech v regulačním chování faktoru průtoku (ucpání apod.) přepněte po odstranění chyby v klidovém stavu na menu **Nastavení hnojiva** a zadejte faktor průtoku 1,0.

Obnovení výchozího nastavení faktoru průtoku

V případě, že faktor průtoku poklesne pod minimální hodnotu (0,4, příp. 0,2), zobrazí se alarm č. 47, příp. 48. Viz [6.1: Význam alarmových hlášení, strana 89](#).

5.7 Měření vyprázdnění

5.7.1 Automatické měření vyprázdnění

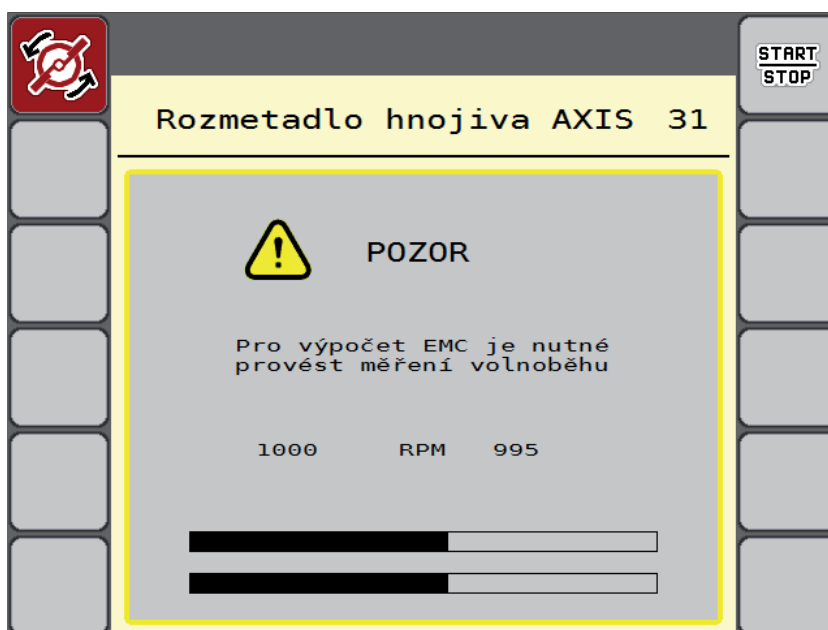
Za účelem dosažení přesné regulace musí regulace EMC v pravidelných intervalech měřit a ukládat tlak vyprázdnění.

Měření vyprázdnění pro zjištění tlaku vyprázdnění se spustí při restartu systému. Navíc se spustí za následujících podmínek automaticky:



- Uběhla definovaná doba od posledního měření vyprázdnění.
- Provedli jste změny v menu **Nastavení hnojiva** (otáčky, typ rozmetacího disku).

Během měření vyprázdnění se zobrazí následující okno.



Obrázek 5.6: Alarmová signalizace měření vyprázdnění

- Při prvním spuštění rozmetacích disků zkontroluje ovládání stroje teplotu oleje v převodovce. Viz [6.1: Význam alarmových hlášení, strana 89](#).

OZNÁMENÍ

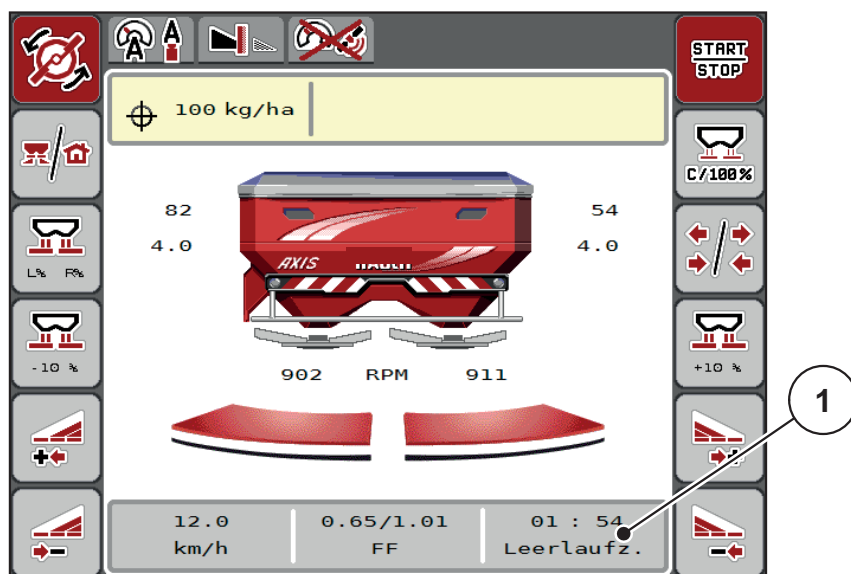
Pokud se alarmové hlášení zobrazuje opakovaně i přesto, že je olej v převodovce již zahřátý:

- Srovnajte namontovaný rozmetací disk s typem nastaveným v menu **Nastavení hnojiva**. Příp. upravte typ.
 - Pravidelně kontrolujte řádné upevnění rozmetacího disku. Dotáhněte uzavřenou matici.
 - Zkontrolujte rozmetací disk na případná poškození. Vyměňte rozmetací disk.
-
- Když měření vyprázdnění skončí, nastaví ovládání stroje čas vyprázdnění na ukazateli v provozní obrazovce na 19:59 minut.



1. Stiskněte tlačítko **Start/Stop**.
 - ▷ Spustí se rozmetací práce.
 - ▷ Měření vyprázdnění běží na pozadí i při zavřených dávkovacích hradítkách. Na displeji se však nezobrazuje žádná maska.

Po uplynutí této doby vyprázdnění se automaticky spustí nové měření vyprázdnění.



Obrázek 5.7: Zobrazení měření vyprázdnění na provozní obrazovce

[1] Čas do příštího měření vyprázdnění

OZNÁMENÍ

Při snížených otáčkách rozmetacích disků **nelze** měření vyprázdnění provést, když je aktivováno hraniční rozmetání nebo zmenšení dílčích záběrů!

OZNÁMENÍ

Při zavřených dávkovacích hradítkách se na pozadí vždy provádí měření vyprázdnění (bez alarmového hlášení)!

OZNÁMENÍ

Na souvrati nesnižujte během měření vyprázdnění otáčky motoru!
Traktor a hydraulický okruh musí mít provozní teplotu!

5.7.2 Ruční měření vyprázdnění

Při neobvyklé změně faktoru průtoku spustíte měření vyprázdnění ručně.



- Stiskněte v **hlavním menu** tlačítko Měření vyprázdnění.
 - ▷ Měření vyprázdnění se spustí ručně.

5.8 Rozmetání s provozním režimem AUTO km/h



V tomto provozním režimu pracujete standardně u strojů **bez vážící techniky**.

Předpoklad pro rozmetací práce:

- Provozní režim **AUTO km/h** je aktivní (viz [4.5.1: Provoz AUTO/MAN, strana 50](#)).
 - Jsou definována nastavení hnojiva.
 - Dávka (kg/ha)
 - Záběr (m)
 - Typ rozmetacího disku
 - Normální otáčky (ot./min)
1. Naložte zásobník hnojivem.

OZNÁMENÍ

Abyste dosáhli optimálního výsledku rozmetání v provozním režimu **AUTO km/h**, proveďte před začátkem rozmetacích prací zkoušku dávky.

2. Provedení zkoušky dávky pro určení faktoru průtoku
nebo
Vyberte faktor průtoku z dávkovací tabulky a ručně ho zadejte.

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí z rozmetaného hnojiva

Rozmetané hnojivo může způsobit těžká zranění.

- ▶ Před zapnutím rozmetacích disků vykažte všechny osoby ze zóny rozmetání rozmetadla minerálního hnojiva.



3. **Pouze AXIS-H:** Stiskněte tlačítko **Spuštění rozmetacích disků**.
4. Stiskněte tlačítko **Start/Stop**.
 - ▷ **Spustí se rozmetací práce.**

5.9 Rozmetání s provozním režimem MAN km/h



Neexistuje-li žádný signál rychlosti, pracujete v provozním režimu MAN km/h.

1. Vyvolejte menu **Nastavení stroje > Provoz AUTO/MAN**.
2. Zvolte položku menu **MAN km/h**.
 - ▷ Na displeji se zobrazí vstupní okno **Rychlost**.
3. Zadejte hodnotu pro rychlost jízdy během rozmetání.
4. Stiskněte tlačítko **OK**.
5. Proved'te nastavení hnojiva:
 - Dávka (kg/ha)
 - Záběr (m)
6. Naložte zásobník hnojivem.

OZNÁMENÍ

Abyste dosáhli optimálního výsledku rozmetání v provozním režimu MAN km/h, proved'te před začátkem rozmetacích prací zkoušku dávky.

7. Proved'te zkoušku dávky pro určení faktoru průtoku
nebo
Vyberte faktor průtoku z dávkovací tabulky a ručně ho zadejte.



8. **Pouze AXIS-H:** Stiskněte tlačítko **Spuštění rozmetacích disků**.
9. Stiskněte tlačítko **Start/Stop**.
 - ▷ **Spustí se rozmetací práce.**

OZNÁMENÍ

Během rozmetacích prací bezpodmínečně dodržujte zadanou rychlost.

5.10 Rozmetání s provozním režimem MAN stupnice



V provozním režimu **MAN stupnice** můžete během rozmetacího provozu ručně měnit otevření dávkovacího hradítka.

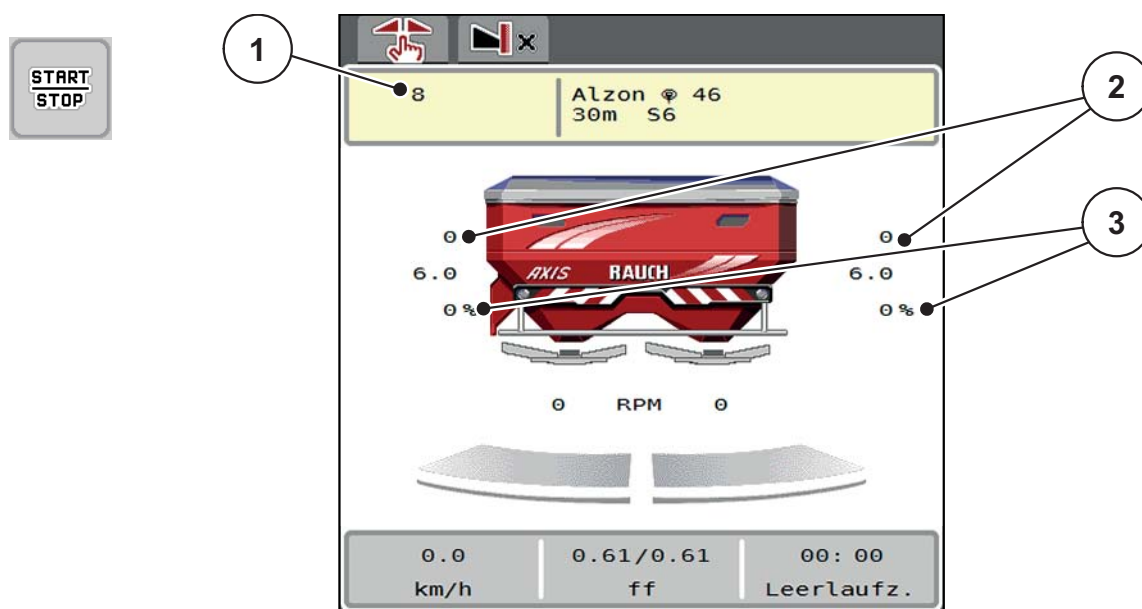
V **ručním** režimu pracujte pouze:

- když není k dispozici signál rychlosti (radar nebo senzor kol není namontován nebo je vadný),
- při dávkování granulí proti šnekům nebo jemného osiva.

Provozní režim **MAN stupnice** se výborně hodí pro granule pro šneky a jemné osivo, protože není možné aktivovat automatickou regulaci průtoku z důvodu minimálního úbytku hmotnosti.

OZNÁMENÍ

Pro rovnoměrné dávkování rozmetaného materiálu musíte v ručním režimu bezpodmínečně pracovat s **konstantní rychlostí jízdy**.



Obrázek 5.8: Provozní obrazovka MAN stupnice

- [1] Zobrazení požadované hodnoty polohy dávkovacího hradítka na stupnici
 [2] Zobrazení aktuální polohy dávkovacího hradítka na stupnici
 [3] Změna množství

1. Vyvolejte menu **Nastavení stroje > Provoz AUTO/MAN**.
2. Zvolte položku menu **MAN stupnice**.
 - ▷ Na displeji se zobrazí okno **Otevření hradítka**.
3. Zadejte hodnotu stupnice pro otevření dávkovacího hradítka.
4. Stiskněte tlačítko **OK**.

5. Přepněte na provozní obrazovku.



6. **Pouze AXIS-H:** Stiskněte tlačítko **Spuštění rozmetacích disků**.

7. Stiskněte tlačítko **Start/Stop**.

▷ **Spustí se rozmetací práce.**

8. Chcete-li změnit otevření dávkovacích hradítek, stiskněte funkční tlačítko **MAN+** nebo **MAN-**.



L% P% pro výběr strany otevření dávkovacího hradítka,

MAN+ pro zvětšení otvoru dávkovacích hradítek nebo

MAN- pro zmenšení otvoru dávkovacích hradítek.

OZNÁMENÍ

Pro dosažení optimálního výsledku rozmetání i v ručním provozu doporučujeme převzít hodnoty otvoru dávkovacích hradítek a rychlosti jízdy z dávkovací tabulky.

5.11 GPS-Control



Ovládání stroje AXIS EMC ISOBUS lze kombinovat s terminálem ISOBUS s funkcí SectionControl. Obě zařízení si vyměňují různá data, čímž se automatizuje spínání.

Terminál ISOBUS s funkcí SectionControl předává do ovládání stroje údaje o otevírání a zavírání dávkovacích hradítek.

Symbol **A** vedle rozmetacích klínů signalizuje aktivovanou automatickou funkci. Terminál ISOBUS s funkcí SectionControl otevírá a zavírá jednotlivé dílčí záběry v závislosti na poloze v poli. Rozmetací práce se spustí pouze, když stisknete **Start/Stop**.

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí zranění vystupujícím hnojivem

Funkce SectionControl spustí rozmetací provoz automaticky bez předchozího varování. Vycházející hnojivo může způsobit zranění očí a nosní sliznice. Hrozí rovněž nebezpečí uklouznutí.

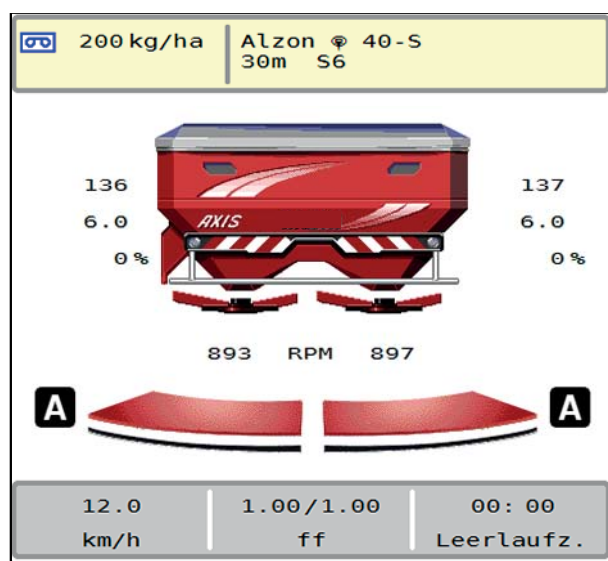
- ▶ Během rozmetání vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.

Během rozmetacích prací můžete kdykoli zavřít **jeden nebo více dílčích záběrů**. Když dílčí záběry opět uvolníte pro automatický provoz, obnoví se poslední příkazaný stav.

Když přepnete v terminálu ISOBUS s funkcí SectionControl z automatického na ruční režim, zavře ovládání stroje dávkovací hradítka.

OZNÁMENÍ

Při využívání funkcí GPS-Control v ovládání stroje AXIS EMC musí být aktivováno nastavení **GPS-Control** v menu **Nastavení stroje!**



Obrázek 5.9: Zobrazení rozmetacího provozu na provozní obrazovce s GPS Control

Funkce **OptiPoint** vypočítává optimální bod zapnutí a bod vypnutí pro rozmetací práce na souvrati na základě nastavení v ovládní stroje; viz [4.4.10: Vypočítat OptiPoint, strana 42](#).

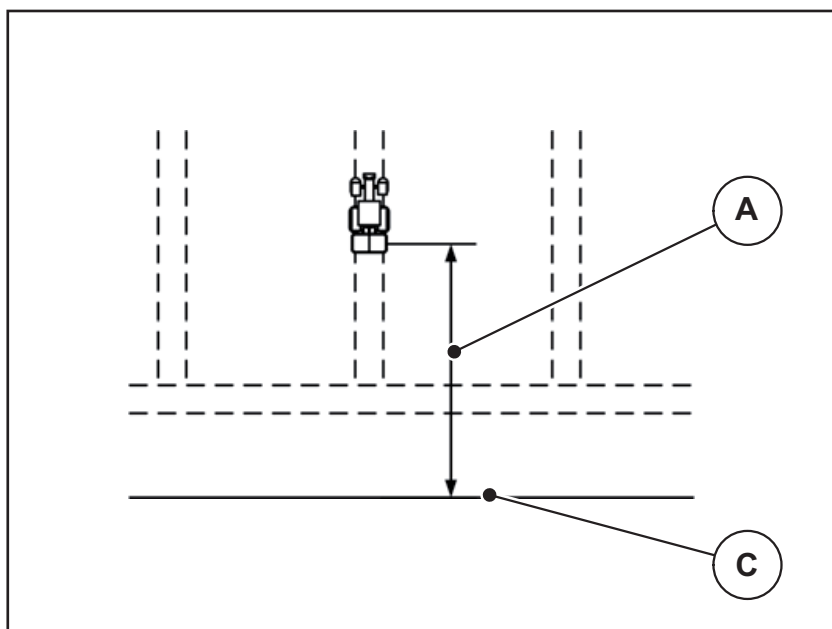
OZNÁMENÍ

Chcete-li funkci OptiPoint nastavit správně, zadejte správnou hodnotu dosahu pro použité hnojivo. Hodnotu dosahu najdete v dávkovací tabulce stroje.

- Viz [4.4.10: Vypočítat OptiPoint, strana 42](#).

Odstup zap (m)

Údaj **Odstup zap** označuje zapínací vzdálenost ([Obrázek 5.10 \[A\]](#)) vzhledem k hranici pole ([Obrázek 5.10 \[C\]](#)). V této poloze na poli se otevírají dávkovací hrádítka. Tento odstup je závislý na druhu hnojiva a představuje ideální zapínací vzdálenost pro optimalizované rozdělení hnojiva.



Obrázek 5.10: Odstup zap (vzhledem k hranici pole)

[A] Zapínací vzdálenost

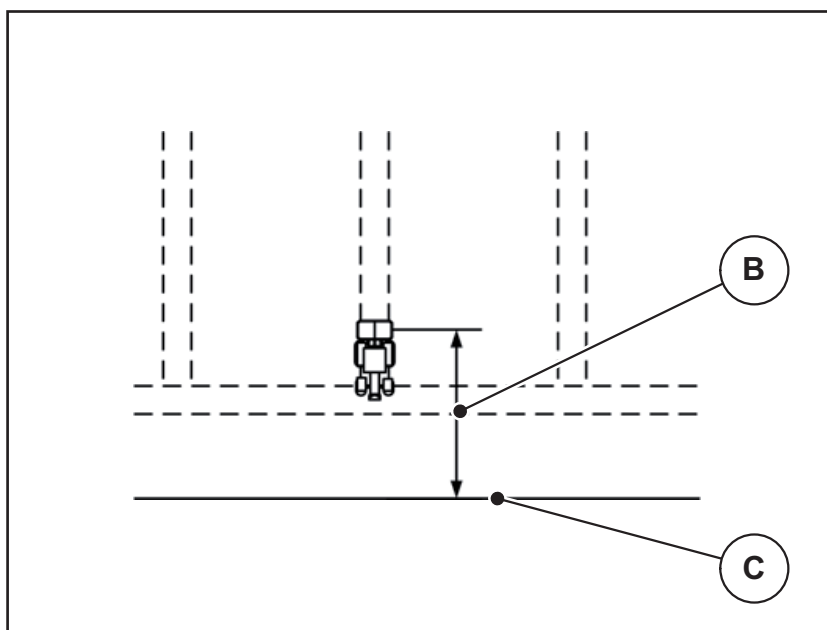
[C] Hranice pole

Pokud chcete změnit zapínací polohu na poli, musíte upravit hodnotu **Odstup zap**.

- Nižší hodnota odstupu znamená, že se zapínací poloha posune směrem k hranici pole.
- Vyšší hodnota znamená, že se zapínací poloha posune směrem do vnitřku pole.

Odstup vyp (m)

Údaj **Odstup vyp** označuje vypínací vzdálenost ([Obrázek 5.11](#) [B]) vzhledem k hranici pole ([Obrázek 5.11](#) [C]). V této poloze na poli se dávkovací hradítka začínají zavírat.



Obrázek 5.11: Odstup vyp (vzhledem k hranici pole)

[B] Vypínací vzdálenost

[C] Hranice pole

Pokud chcete změnit vypínací polohu, musíte vhodně upravit **Odstup vyp**.

- Nižší hodnota znamená, že se vypínací poloha posune směrem k hranici pole.
- Vyšší hodnota znamená posunutí vypínací polohy do vnitřku pole.

Pokud se chcete otáčet v jízdním pruhu souvrati, zadejte v poli **Odstup vyp** větší vzdálenost.

Úprava přitom musí být co nejmenší, aby se dávkovací hradítka zavřela, když traktor odbočuje do jízdního pruhu souvrati. Úprava vypínací vzdálenosti může vést k nedostatečnému pohnojení v oblasti vypínacích poloh na poli.

6 Alarmová hlášení a možné příčiny

Na displeji terminálu ISOBUS se mohou zobrazovat různá alarmová hlášení.

6.1 Význam alarmových hlášení

Č.	Hlášení na displeji	Význam a možná příčina
1	Chyba na dávkovacím zařízení, zastavit!	Motor pro dávkovací zařízení nemůže dosáhnout požadované hodnoty najetí. <ul style="list-style-type: none"> • Ucpání • Žádné zpětné hlášení polohy
2	Max. otevření! Rychlost nebo dávka příliš vysoká.	Alarm dávkovacího hradítka <ul style="list-style-type: none"> • Je dosaženo maximálního dávkovacího otevření. • Nastavené dávkované množství (+/- množství) překračuje maximální dávkovací otevření.
3	Faktor průtoku je mimo rozsah.	Faktor průtoku se musí pohybovat v rozsahu od 0,40 do 1,90 . <ul style="list-style-type: none"> • Nově vypočítaný nebo zadaný faktor průtoku se pohybuje mimo přípustný rozsah.
4	Levý zásobník prázdný!	Levý senzor stavu hladiny hlásí „Prázdný“. <ul style="list-style-type: none"> • Levý zásobník je prázdný.
5	Pravý zásobník prázdný!	Pravý senzor stavu hladiny hlásí „Prázdný“. <ul style="list-style-type: none"> • Pravý zásobník je prázdný.
15	Paměť je plná, nutno vymazat vlastní tabulku.	Do paměti dávkovacích tabulek lze uložit nejvýše 30 druhů hnojiv.
16	Bod výpadu, najetí Ano = start	Bezpečnostní dotaz před automatickým najetím na bod výpadu. <ul style="list-style-type: none"> • Nastavení bodu výpadu v menu Nastavení hnojiva • Rychlé vyprázdnění
17	Chyba nastavení bodu výpadu.	Nastavení bodu výpadu nemůže dosáhnout požadované hodnoty najetí. <ul style="list-style-type: none"> • Porucha např. elektrického napájení • Žádné zpětné hlášení polohy
18	Blokování bodu výpadu	Nastavení bodu výpadu nemůže dosáhnout požadované hodnoty najetí. <ul style="list-style-type: none"> • Ucpání • Žádné zpětné hlášení polohy • Zkouška dávky

Č.	Hlášení na displeji	Význam a možná příčina
19	Vada nastavení bodu výpadu.	Nastavení bodu výpadu nemůže dosáhnout požadované hodnoty najetí. <ul style="list-style-type: none"> • Žádné zpětné hlášení polohy
20	Chyba na účastníku LIN-Bus: [Název].	Problém komunikace. <ul style="list-style-type: none"> • Závadný kabel • Uvolněný konektor
21	Přetížení rozmetadla!	Jen pro odvažovací rozmetadlo: Rozmetadlo minerálního hnojiva je přetížené. <ul style="list-style-type: none"> • Příliš mnoho hnojiva v zásobníku
22	Neznámý stav, Function-Stop.	Problém komunikace terminálu. <ul style="list-style-type: none"> • Možná chyba softwaru
23	Chyba nastavení TELIMAT.	Nastavení TELIMAT nemůže dosáhnout požadované hodnoty najetí. <ul style="list-style-type: none"> • Ucpání • Žádné zpětné hlášení polohy
24	Chyba nastavení TELIMAT.	Nastavení TELIMAT je přetížené.
25	Vada nastavení TELIMAT.	Závada pístového ovladače zařízení TELIMAT.
26	Aktivovat spuštění rozmetacího disku stisknutím klávesy ENTER	
27	Otočit rozmetací disky bez aktivace.	Hydraulický ventil je závadný nebo ručně sepnutý.
28	Nebylo možné spustit rozmetací disk. Deaktivujte spuštění rozmetacích disků.	Rozmetací disky se neotáčejí. <ul style="list-style-type: none"> • Ucpání • Žádné zpětné hlášení polohy
29	Motor míchadla je přetížený.	Míchadlo je zablokované. <ul style="list-style-type: none"> • Ucpání • Vadná přípojka
30	Před otevřením dávkovacích hradítek je nutné spustit rozmetací disky.	Správná obsluha softwaru. <ul style="list-style-type: none"> • Spuštění rozmetacích disků • Otevření dávkovacích hradítek
31	Pro výpočet EMC je nutné provést měření volnoběhu.	Alarmové hlášení před měřením vyprázdnění. <ul style="list-style-type: none"> • Aktivace spuštění rozmetacích disků
32	Externě ovládané součásti se mohou pohybovat. Riziko stříhu a zhmoždění! - Vykažte všechny osoby. - Dodržujte návod Potvrďte klávesou ENTER.	Když se zapne ovládání stroje, může docházet k nečekaným pohybům dílů. <ul style="list-style-type: none"> • Pouze tehdy, pokud jsou odstraněna všechna možná nebezpečí, postupujte podle pokynů na obrazovce.

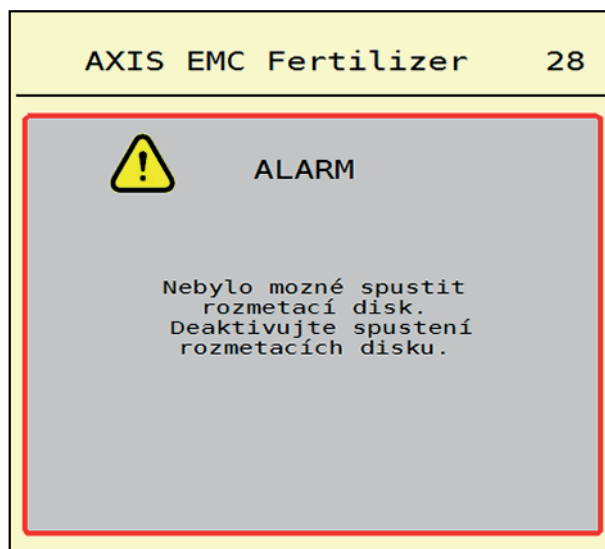
Č.	Hlášení na displeji	Význam a možná příčina
33	Zastavte rozmetací disky a zavřete dávkovací hradítka.	Do oblasti menu Systém/test můžete přejít pouze tehdy, když byl deaktivován rozmetací provoz. <ul style="list-style-type: none"> • Zastavení rozmetacích disků • Zavření dávkovacích hradítek
45	Chyba senzorů M-EMC, regulace EMC deaktivovaná!	Senzor již nevysílá signál. <ul style="list-style-type: none"> • Přerušení kabelu • Závadný senzor
46	Chyba otáček rozmetání. Udržujte otáčky rozmetání 450..650 ot./min!	Otáčky vývodového hřídele jsou mimo rozsah potřebný pro funkci M EMC.
47	Chyba dávkování vlevo, zásobník prázdný, výstup zablokovaný!	<ul style="list-style-type: none"> • Zásobník prázdný • Výstup zablokován
48	Chyba dávkování vpravo, zásobník prázdný, výstup zablokovaný!	<ul style="list-style-type: none"> • Zásobník prázdný • Výstup zablokován
49	Měření vyprázdnění není hodnověrné, regulace EMC deaktivovaná!	<ul style="list-style-type: none"> • Vadný senzor • Vadná převodovka
50	Měření vyprázdnění není možné, regulace EMC deaktivovaná!	Otáčky vývodového hřídele jsou trvale nestabilní.
52	Chyba na krycí plachtě	Poloha krycí plachty nemohla být dosažena. <ul style="list-style-type: none"> • Ucpání • Závada servopohonu
53	Závada na krycí plachtě	Poloha krycí plachty nemohla být dosažena. <ul style="list-style-type: none"> • Ucpání • Závada servopohonu
57	Zablokované Kryc plachta	Servopohon krycí plachty nemůže dosáhnout požadované hodnoty najetí. <ul style="list-style-type: none"> • Ucpání • Žádné zpětné hlášení polohy
71	Otáčky disku nedosaženy.	Otáčky rozmetacích disků jsou mimo 5% požadovaný rozsah. <ul style="list-style-type: none"> • Problém s přívodem oleje • Pružina proporcionálního ventilu je zablokovaná
72	Chyba SpreadLight	Příliš vysoké elektrické napětí; pracovní světlomety se vypnou.
73	Chyba SpreadLight	Přetížení

Č.	Hlášení na displeji	Význam a možná příčina
74	Závada SpreadLight	Chyba připojení <ul style="list-style-type: none">• Závadný kabel• Uvolněný konektor
88	Chyba senzoru otáčekrozmetacího disku	Nebylo možné zjistit otáčky rozmetacího disku. <ul style="list-style-type: none">• Přerušení kabelu• Závadný senzor
89	Otáčky disku jsou příliš vysoké	Alarm senzoru rozmetacího disku <ul style="list-style-type: none">• Je dosaženo maximálních otáček.• Nastavené otáčky překročily maximální povolenou hodnotu.
93	Tento typ rozmetacího disku vyžaduje přestavbu na zařízení TELIMAT. Dodržujte pokyny z návodu k montáži.	Je namontován rozmetací disk S1 a stroj je vybaven zařízením TELIMAT. Jsou možné chyby rozmetání při hraničním rozmetání. <ul style="list-style-type: none">• Tento typ rozmetacího disku vyžaduje přestavbu zařízení TELIMAT.

6.2 Porucha/alarm

6.2.1 Potvrzení alarmového hlášení

Alarmové hlášení je na displeji zvýrazněno červeným rámečkem a je zobrazeno s výstražným symbolem.



Obrázek 6.1: Alarmové hlášení (příklad)

Potvrzení alarmového hlášení:

1. Odstraňte příčinu alarmového hlášení.
Dodržujte přitom návod k obsluze rozmetadla minerálního hnojiva a odstavce [6.1: Význam alarmových hlášení, strana 89](#).
2. Stiskněte fóliové tlačítko **ACK** (CCI 100).



OZNÁMENÍ




Potvrzení alarmových hlášení se může u různých terminálů ISOBUS lišit.

Jiná hlášení se žlutým rámečkem potvrdíte různými tlačítky:

- Enter
- Start/Stop

Postupujte podle pokynů na obrazovce.

7 Doplňkové vybavení

Vyobrazení	Název
	Senzor vyprázdnění pro AXIS-H EMC
	Pákový ovladač
	Modul WLAN

Rejstřík

A

Alarmové hlášení
Potvrzení 93
Seznam 89–91

AXMAT

– aktivace 49
kalibrace 32

B

Bod výpadu 31
Viz bod výpadu

D

Dávka 31, 33

Dávkovací hradítko 42
Příprava 25
Stav 10
Testovací body 57–58

Dávkovací tabulka 31
Založení 47

Dílčí záběr 10, 37, 73–74
Zobrazení 11

Displej
Viz provozní obrazovka

Doplňkové vybavení 95

Doplňování 70

E

Elektrické napájení 21

F

Faktor průtoku 31
– výpočet 38

Funkce M EMC 27, 40
Rozmetací disk 40
Vývodový hřídél 40

Funkční tlačítka 6

G

GPS-Control 85
Info 44
Jízdní strategie 86–87
Odstup vyp 32, 87
Odstup zap 32, 86
Granule proti šnekům 50, 83

H

Hlavní menu 29
Info 59
Krycí plachta 64
Nastavení hnojiva 30
Nastavení stroje 48
Pracovní světlomet 63
Rychlé vyprázdnění 52
SpreadLight 63
Systém/test 54
Tlačítko Menu 28
Vážení/odpracováno 59

Hnojivo
Název 31

Hraniční rozmetání 31, 41
Množství 41

I

Info 59
GPS-Control 44

J

Jemné osivo 50, 83

K

Krycí plachta 64

M

MAN stupnice
Granule proti šnekům 50, 83
Jemné osivo 50, 83

Menu

Navigace 3, 28
Přehled 18–19
Symboly 13

Měření vyprázdnění 40, 78
Ruční ~ 80

Množství
Zbytek 69

N

- Nastavení hnojiva 27, 30–47
 - Bod výpadu 31
 - Dávka 31, 33
 - Dávkovací tabulka 32, 47
 - Faktor průtoku 31
 - GPS-Control 32
 - Hraniční rozmetání 31, 41
 - Název hnojiva 31
 - OptiPoint 32, 42
 - Rozmetací disk 31, 40
 - Složení 31
 - TELIMAT 31
 - Výrobce 31
 - Výška nastavby 31
 - Vývodový hřídel 31, 40
 - Záběr 31, 34
 - Zkouška dávky 31
 - Způsob hnojení 31
- Nastavení stroje 27, 48–51
- Navigace
 - Symbole 12
- Normální hnojení 31
- O**
- Odvažovací rozmetadlo
 - Doplňování 70
- Okrajové rozmetání 41
- OptiPoint 42–87
- P**
- Pákový ovladač 95
- Pracovní světlomet 63
- Přihnojování
 - TELIMAT 31
- Přípojka 21–22
 - Příklad 22
- Provozní obrazovka 6
 - Symbole 14
 - Zobrazovací pole 9
- Provozní režim 50
 - AUTO km/h 81
 - AUTO km/h + AUTO kg 77
 - MAN km/h 82
 - MAN stupnice 83

B

R

- Režim hraničního rozmetání 41, 76
- Rozmetací disk 40
 - Typ 31
- Rozmetací provoz 69–87
 - AUTO km/h 81
 - AUTO km/h + AUTO kg 77
 - Dílčí záběr 73
 - Hraniční rozmetání 76
 - MAN km/h 82
 - MAN stupnice 83
 - Měření vyprázdnění 78, 80
 - TELIMAT 72
 - Zbytek 69
- Rozmetadlo hnojiva AXIS 5
 - Příprava dávkovacího hradítka 25
- Rychlé vyprázdnění 52
 - Úplné vyprázdnění 53
- Rychlost 37, 42
- S**
- Složení 31
- SpreadLight 63
- Symbole
 - Knihovna 12–17
 - Menu 13
 - Navigace 12
 - Provozní obrazovka 14
- Systém/test 54–57
- T**
- TELIMAT 72
- Terminál
 - Zapnutí 27
- Test/diagnostika
 - Dávkovací hradítko 57–58
- Tlačítko
 - Menu 28
- Traktor
 - Požadavky 21

V

Váha

Tárování 62

VariSpread 74

Vážení/odpracováno 59

Vypínací vzdálenost 32

Výška nástavby 31

Vývodový hřídel 31, 40

Z

Záběr 31, 34

Zapínací vzdálenost 32

Zbytek 69

Zkouška dávky 31

Rychlost 37

Výpočet faktoru průtoku 38

Zobrazovací pole 6, 9

Záruka a garance

Stroje RAUCH se vyrábějí moderními výrobními metodami a s nejvyšší pečlivostí a procházejí mnoha kontrolami.

Proto poskytuje společnost RAUCH 12měsíční záruku, jsou-li splněny následující podmínky:

- Záruka začíná datem zakoupení.
- Záruka se vztahuje na vady materiálu a provedení. Za cizí výrobky (hydraulika, elektronika) ručíme jen v rámci záruky příslušného výrobce. Během záruční doby se vady provedení a materiálu bezplatně odstraňují výměnou nebo opravou postižených součástí. Jiná práva, resp. práva nad tento rámec, např. nároky na odstoupení od smlouvy, snížení ceny nebo náhradu škod, které nevzniknou na předmětu dodávky, jsou výslovně vyloučena. Záruční výkony provádějí autorizované servisy, zastoupení společnosti RAUCH nebo přímo výrobce.
- Ze záručního plnění jsou vyjmuty následky přirozeného opotřebení, znečištění, koroze a všechny vady, které vzniknou v důsledku nesprávné manipulace nebo vnějších vlivů. Při provedení oprav vlastními silami a při změnách originálního stavu záruka zaniká. Záruční nárok zaniká, když nejsou použity originální náhradní díly RAUCH. Dodržujte v tomto ohledu návod k obsluze. V případě jakýchkoli pochybností se obraťte naše zastoupení nebo přímo na výrobce. Záruční nároky musí být uplatněny u výrobce nejpozději do 30 dnů po vzniku škody. Uveďte datum zakoupení a číslo stroje. Opravy podle záruky smí provádět autorizované servisy až po dohodě se společností RAUCH nebo jejím oficiálním zastoupením. Záruční práce neprodlužují záruční lhůtu. Chyby přepravy nejsou chybami výrobce a nespádají proto pod jeho záruční povinnost.
- Nároky na náhradu škod, které nevzniknou přímo na strojích RAUCH, jsou vyloučeny. Zároveň je vyloučeno ručení za následné škody v důsledku chyb rozmetání. Změny na strojích RAUCH provedené vlastními silami mohou vést k následným škodám a vylučují ručení dodavatele s ohledem na tyto škody. Při úmyslu nebo hrubé nedbalosti majitele nebo vedoucího pracovníka a v případech, kdy je ručení předepsáno zákonem o ručení za věcné vady při chybách předmětu dodávky s ohledem na poškození osob nebo věcí v soukromém užívání, toto vyloučení ručení dodavatele neplatí. Neplatí také při chybách vlastností, které jsou výslovně přislíbeny, pokud byl takový příslib zamýšlen k tomu, aby pojistil objednatele proti škodám, které nevzniknou přímo na samotném předmětu dodávky.

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



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



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200