

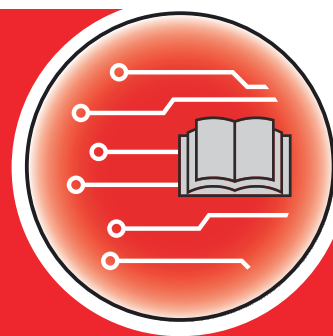
Doplňkový návod k obsluze



**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 (+W) ISOBUS

Verze ≥ 6.17.00

5902185--cs-0126

Původní návod k používání

Vážené zákazníci,

zakoupením ovládání stroje AXIS EMC (+W) ISOBUS pro rozmetadlo hnojiva AXIS EMC jste projevíli důvěru v náš výrobek. Mnohokrát děkujeme! Vaši důvěru nezklameme. Pořídil 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.



Věnujte pozornost výrobnímu číslu ovládání stroje a stroje

Ovládání stroje AXIS EMC (+W) ISOBUS je od výrobce zkalibrované pro velkoplošné rozmetadlo, 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 stroje

Rok výroby stroje:

Technická vylepšení

Usilujeme o neustálé zlepšování našich výrobků. Proto si vyhrazujeme právo provádět všechna vylepšení a změny, které na našich strojích uznáme za nezbytné, bez předchozího upozornění, aniž bychom byli povinni tato vylepšení nebo změny realizovat i na již prodaných strojích.

Ochotně vám zodpovíme veškeré dotazy.

S pozdravem

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Obsah

1 Pokyny pro uživatele	7
1.1 O tomto návodu k obsluze	7
1.2 Význam výstražných pokynů	7
1.3 Informace o úpravě textu	8
1.3.1 Návodů a pokynů	8
1.3.2 Výčty	9
1.3.3 Odkazy	9
1.3.4 Hierarchie menu, tlačítka a navigace	9
2 Konstrukce a funkce	10
2.1 Přehled podporovaných strojů	10
2.2 Displej	10
2.2.1 Popis provozní obrazovky	11
2.2.2 Zobrazovací pole	13
2.2.3 Zobrazení stavů dávkovacího hradítka	14
2.2.4 Zobrazení dílčích záběrů	15
2.2.5 Zobrazení stavu EMC	15
2.3 Knihovna použitých symbolů	15
2.3.1 Navigace	16
2.3.2 Menu	16
2.3.3 Symboly na provozní obrazovce	17
2.3.4 Ostatní symboly	20
2.4 Strukturální přehled menu	20
3 Montáž a instalace	23
3.1 Požadavky na traktor	23
3.2 Přípojky, zásuvky	23
3.2.1 Elektrické napájení jednotky	23
3.2.2 Připojení ovládání stroje	23
4 Obsluha	27
4.1 Zapnutí ovládání stroje	27
4.2 Navigace uvnitř menu	27
4.3 Hlavní nabídka	29
4.4 Nastavení hnojiva	30

4.4.1	Dávka	33
4.4.2	Nastavení pracovního záběru	33
4.4.3	Faktor průtoku	33
4.4.4	Bod výpadu	34
4.4.5	Zkouška dávky	35
4.4.6	Typ rozmetacích disků	37
4.4.7	Otáčky	38
4.4.8	Režim hraničního rozmetání	38
4.4.9	Rozmetané množství při hraničním rozmetání	39
4.4.10	Vypočítat OptiPoint	39
4.4.11	Režim na souvrati	41
4.4.12	Informace o funkci GPS-Control	45
4.4.13	Dávkovací tabulky	46
4.5	Nastavení stroje	49
4.5.1	Provoz AUTO/MAN	52
4.5.2	Množství +/-	53
4.6	Rychlé vyprázdnění	54
4.7	Systém/test	55
4.7.1	Počítadlo celkových dat	56
4.7.2	Test/diagnostika	56
4.7.3	Servis	60
4.8	Informace	60
4.9	Počítadlo odpracovaného výkonu vážení	60
4.9.1	Počítadlo Odpracováno	61
4.9.2	Zbytek (kg, ha, m)	62
4.9.3	Tárování váhy	63
4.9.4	Zvážit množství	63
4.10	Pracovní světlomet (SpreadLight)	64
4.11	Krycí plachta	66
4.12	Speciální funkce	67
4.12.1	Změna soustavy jednotek	67
4.12.2	Používání pákového ovladače	68
4.12.3	Modul WLAN	70
4.13	Rozmetací provoz	71
4.13.1	Zjištění zbytku během rozmetacích prací	71
4.13.2	Zařízení na hraniční rozmetání TELIMAT	71
4.13.3	Elektrické zařízení TELIMAT	72
4.13.4	Práce s dílčími záběry	72
4.13.5	Rozmetání v automatickém provozním režimu (AUTO km/h + AUTO kg)	79
4.13.6	Měření vyprázdnění	80
4.13.7	Jen odvažovací rozmetadlo: Regulace prostřednictvím tenzometrů	82
4.13.8	Rozmetání s provozním režimem AUTO km/h	84
4.13.9	Rozmetání v provozním režimu MAN km/h	85
4.13.10	Rozmetání s provozním režimem MAN stupnice	86
4.13.11	GPS Control	88
5	Alarmová hlášení a možné příčiny	91

5.1	Význam alarmových hlášení.....	91
5.2	Porucha/alarm.....	95
5.2.1	Potvrzení alarmového hlášení.....	96
6	Doplňkové vybavení.....	97
7	Záruka a garance	99

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 hospodárné **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. Použité výstražné pokyny jsou strukturovány takto:

Symbol + **signální slovo**

Vysvětlení

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 možná ohrožení zdraví osob.

Nedodržení těchto výstražných pokynů vede ke zraněním.

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

OZNÁMENÍ!

Druh a zdroj nebezpečí

Toto upozornění varuje před škodami na majetku a životním prostředí.

Nedodržení těchto výstražných pokynů vede k poškození stroje nebo škodám na okolním prostředí.

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



Toto je informace:

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

1.3 Informace o úpravě textu

1.3.1 Návodů a pokynů

Pracovní kroky prováděné obsluhujícím personálem jsou uvedeny následovně.

- ▶ Pracovní pokyn, krok 1
- ▶ Pracovní pokyn, krok 2

1.3.2 Výčty

Výčty bez stanoveného pořadí jsou uvedeny v podobě seznamu s odrážkami:

- Vlastnost A
- Vlastnost B

1.3.3 Odkazy

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

- **Příklad:** Věnujte také pozornost 2 *Konstrukce a funkce*

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!

1.3.4 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 k položce menu Napětí se 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



Tato kapitola se omezuje na popis funkcí elektronického ovládání stroje bez uvedení konkrétního terminálu ISOBUS.

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

2.1 Přehled podporovaných strojů



Některé modely nejsou k dispozici ve všech zemích.

- AXIS-H 30.2 EMC, AXIS-H 30.2 EMC + W
- AXIS-H 50.2 EMC + W
- AXIS-M 20.2 EMC, AXIS-M 20.2 EMC + W
- AXIS-M 30.2 EMC, AXIS-M 30.2 EMC + W
- AXIS-M 40.2 EMC, AXIS-M 40.2 EMC + W
- AXIS-M 50.2 EMC + W
- AXIS M 20.2 W, AXIS M 50.2 W, AXIS M 40.2 W
- AXIS-M 25 EMC, AXIS-M 25 EMC + W

Podporované funkce

- Rozmetání závislé na rychlosti jízdy
- Elektrické nastavení bodu výpadu
- Regulace otáček
 - AXIS-M 20.2/30.2/50.2 EMC (+W): Otáčky kloubového hřídele
 - AXIS-H 30.2/50.2 EMC (+W): Otáčky rozmetacích disků
 - AXIS-M 25 EMC + (W): Otáčky kloubového hřídele
- EMC – regulace hmotnostního proudu
- Plynulé ovládání dílčího záběru

2.2 Displej

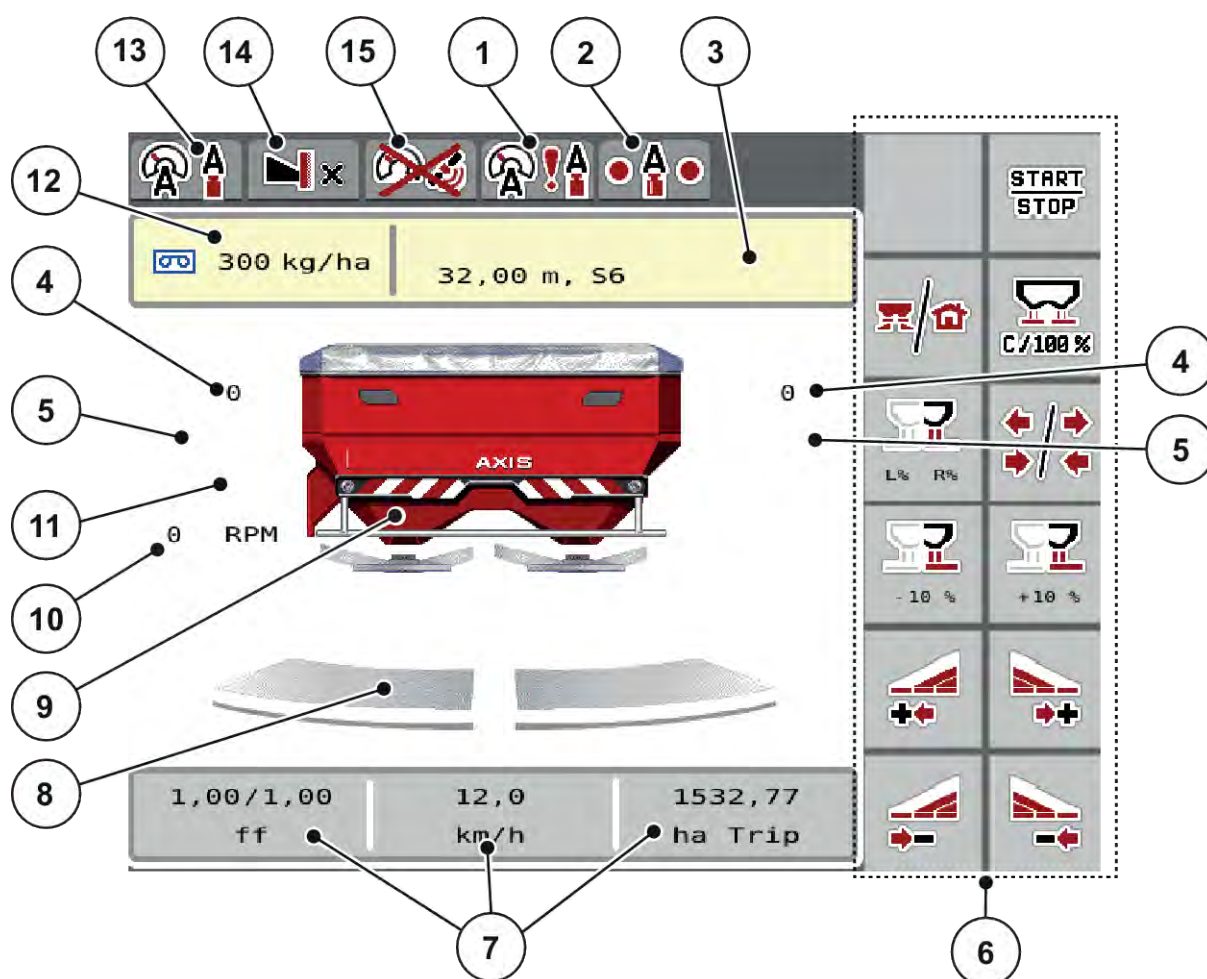
Na displeji se zobrazují aktuální informace o stavu a možnosti výběru a zadání elektronického ovládání stroje.

Podstatné informace o provozu rozmetadla zimní služby jsou uvedeny na **provozní obrazovce**.

2.2.1 Popis provozní obrazovky



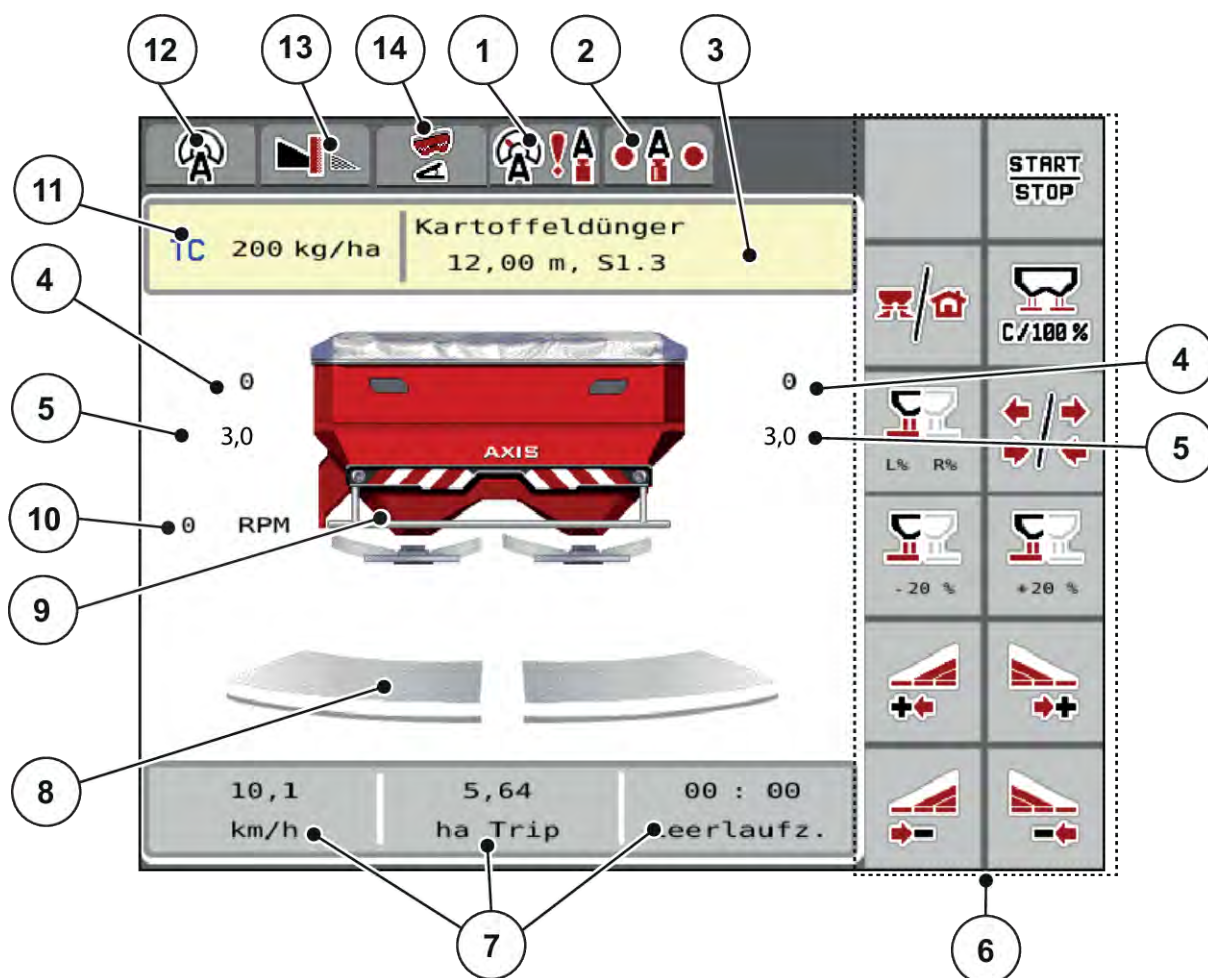
Přesný vzhled provozní obrazovky závisí na aktuálně zvolených nastaveních a typu stroje.
Viz Kapitola 2.1 - Přehled podporovaných strojů - Strana 10 a Kapitola 2.2.2 - Zobrazovací pole - Strana 13



Obr. 1: Displej ovládání stroje AXIS-H

- | | |
|---|--|
| [1] Signál GPS | [8] Změna množství vpravo/vlevo |
| [2] Stav EMC | [9] Zobrazení rozmetadla minerálního hnojiva |
| [3] Zobrazení informací o hnojivu (název hnojiva, pracovní záběr a typ rozmetacího disku) | [10] Otáčky rozmetacích disků vpravo/vlevo |
| Tlačítko: úprava v dávkovací tabulce | [11] Volně definovatelná zobrazovací pole |
| [4] Poloha dávkovacího hradítka vpravo/vlevo | [12] Aktuální dávka z nastavení hnojiva nebo z procesoru |
| [5] Poloha bodu výpadu vpravo/vlevo | Tlačítko: přímé zadání dávky |
| [6] Funkční tlačítka | [13] Zvolený provozní režim |
| [7] Frei definierbare Anzeigefelder | [14] Zobrazení nastavení okrajů/mezí |
| | [15] AXMAT- funkce je aktivní |

■ AXIS-M



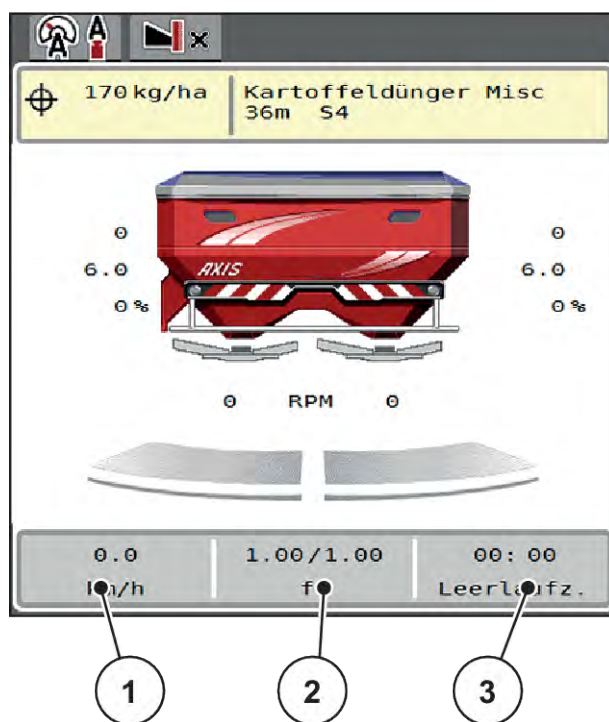
Obr. 2: Displej ovládání stroje AXIS-M

- | | |
|---|--|
| [1] Signál GPS | [9] Zobrazení rozmetadla minerálního hnojiva |
| [2] Stav EMC | [10] Otáčky vývodového hřídele |
| [3] Zobrazení informací o hnojivu (název hnojiva, pracovní záběr a typ rozmetacího disku) | [11] Aktuální dávka z nastavení hnojiva nebo z procesoru |
| Tlačítko: úprava v dávkovací tabulce | Tlačítko: přímé zadání dávky |
| [4] Poloha dávkovacího hradítka vpravo/vlevo | [12] Zvolený provozní režim |
| [5] Poloha bodu výpadu vpravo/vlevo | [13] Zobrazení nastavení okrajů/mezí |
| [6] Funkční tlačítka | [14] Stav HillControl, žádná rychlost GPS (v závislosti na provozním režimu) |
| [7] Volně definovatelná zobrazovací pole | |
| [8] Stav otevření dávkovacího hradítka vpravo/vlevo | |

2.2.2 Zobrazovací pole

Tři zobrazovací pole na provozní obrazovce můžete individuálně upravit a podle výběru vyplnit následujícími hodnotami:

- Rychlost jízdy
- Faktor průtoku (FP)
- ha odpr.
- kg odprac.
- m odprac.
- kg zbytek
- m zbytek
- ha zbytek
- Čas vypr. (čas do příštího měření vyprázdnění)
- Točivý moment (Pohon rozmetacích disků)



Obr. 3: Zobrazovací pole

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

- [3] Zobrazovací pole 3

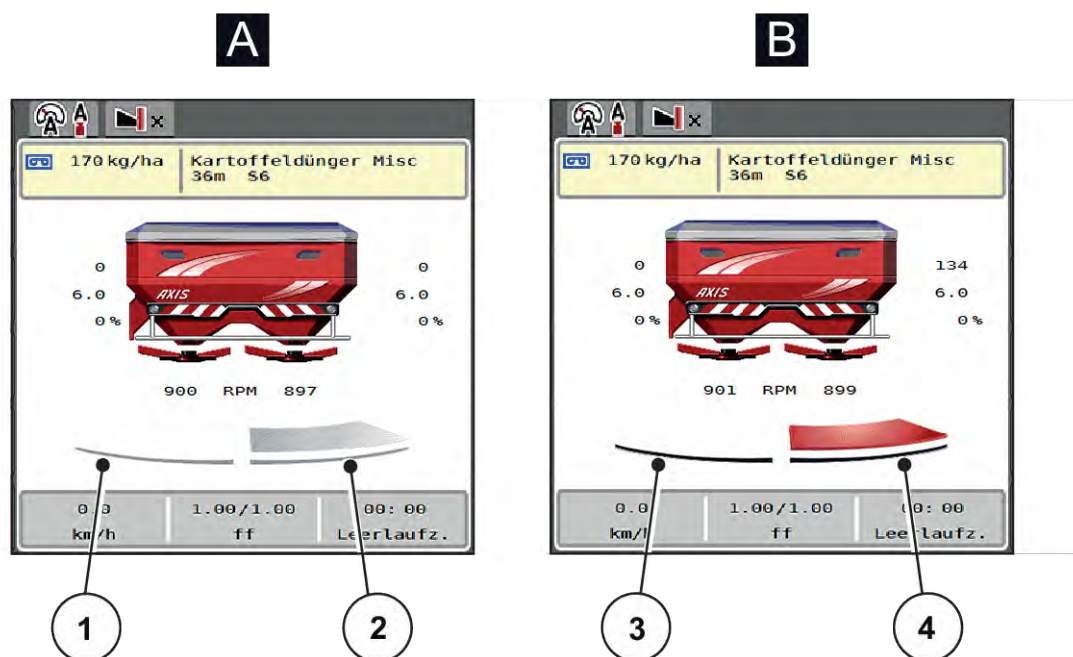
Volba zobrazení

- ▶ Stiskněte příslušné zobrazovací pole na dotykové obrazovce.
Na displeji se objeví seznam možných zobrazení.
- ▶ Označte novou hodnotu, kterou chcete zadat do zobrazovacího pole.
- ▶ Stiskněte tlačítko OK.

Na displeji se zobrazí provozní obrazovka.

V příslušném zobrazovacím poli je zadána nová hodnota.

2.2.3 Zobrazení stavů dávkovacího hradítka



Obr. 4: Zobrazení stavů dávkovacího hradítka

[A] Rozmetací provoz neaktivní

[1] Dílčí záběr neaktivní

[2] Dílčí záběr aktivní

[B] Stroj v rozmetacím provozu

[3] Dílčí záběr neaktivní

[4] Dílčí záběr aktivní

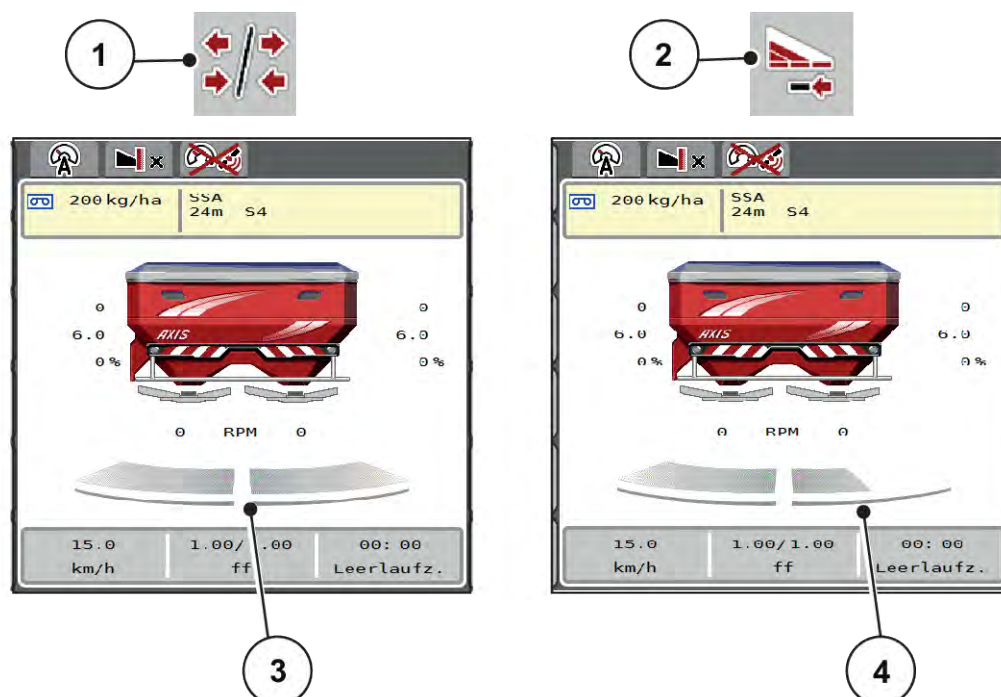
■ Deaktivace celé strany rozmetání



V režimu hraničního rozmetání lze okamžitě deaktivovat celou stranu rozmetání. To je užitečné zejména v rozích pole pro provádění rychlého rozmetacího provozu.

- ▶ Stiskněte soft klávesu zmenšení dílčích záběrů a podržte ji déle než 500 ms.

2.2.4 Zobrazení dílčích záběrů



Obr. 5: Zobrazení stavů dílčích záběrů

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

Další možnosti zobrazení a nastavení jsou vysvětleny v kapitole 4.13.4 *Práce s dílčími záběry*.

2.2.5 Zobrazení stavu EMC



Stav regulace EMC

- Červený bod: neaktivní regulace EMC
- Zelený bod: aktivní regulace EMC

Během okrajového/hraničního rozmetání není na straně okrajového/hraničního rozmetání aktivní žádná regulace EMC, proto zůstává bod na příslušné straně červený.

2.3 Knihovna použitých symbolů

Ovládání stroje AXIS EMC (+W) 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
	Zrušení, zavření dialogového okna

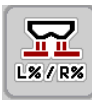
2.3.2 Menu

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 strojů
	Rychlé vyprázdnění

Symbol	Význam
	System/test
	Informace
	Počítadlo odpracovaného výkonu vážení

2.3.3 Symboly na provozní obrazovce

Symbol	Význam
	Spuštění rozmetacího provozu a regulace dávky
	Rozmetací provoz je spuštěný; zastavení regulace dávky
	Spuštění rozmetacích disků
	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 záběr na levé straně rozmetání, hraniční rozmetání na pravé straně
	Dílčí záběry na pravé straně, hraniční rozmetání na levé straně
	Hraniční rozmetání na obou stranách rozmetání

Symbol	Význam
	OptiPoint Pro je aktivováno OptiPoint Pro není aktivováno: symbol se nezobrazuje
	OptiPoint pro aktivní v režimu souvrati
	Volba většího/menšího množství na levou, pravou nebo obě strany rozmetání (%)
	Změna množství + (plus)
	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)
	Zvýšení otáček rozmetacích disků (plus)
	Snížení otáček rozmetacích disků (minus)

Symbol	Význam
	Strana rozmetání vlevo neaktivní
	Strana rozmetání vlevo aktivní
	Strana rozmetání vpravo neaktivní
	Strana rozmetání vpravo aktivní
	Snížení dílčího záběru vlevo (minus) V režimu hraničního rozmetání: Delší stisknutí (>500 ms) okamžitě deaktivuje celou stranu rozmetání.
	Zvýšení levého dílčího záběru (plus)
	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
	Aktivace funkce hraničního rozmetání vlevo
	Funkce hraničního rozmetání vlevo aktivní
	HillControl aktivní

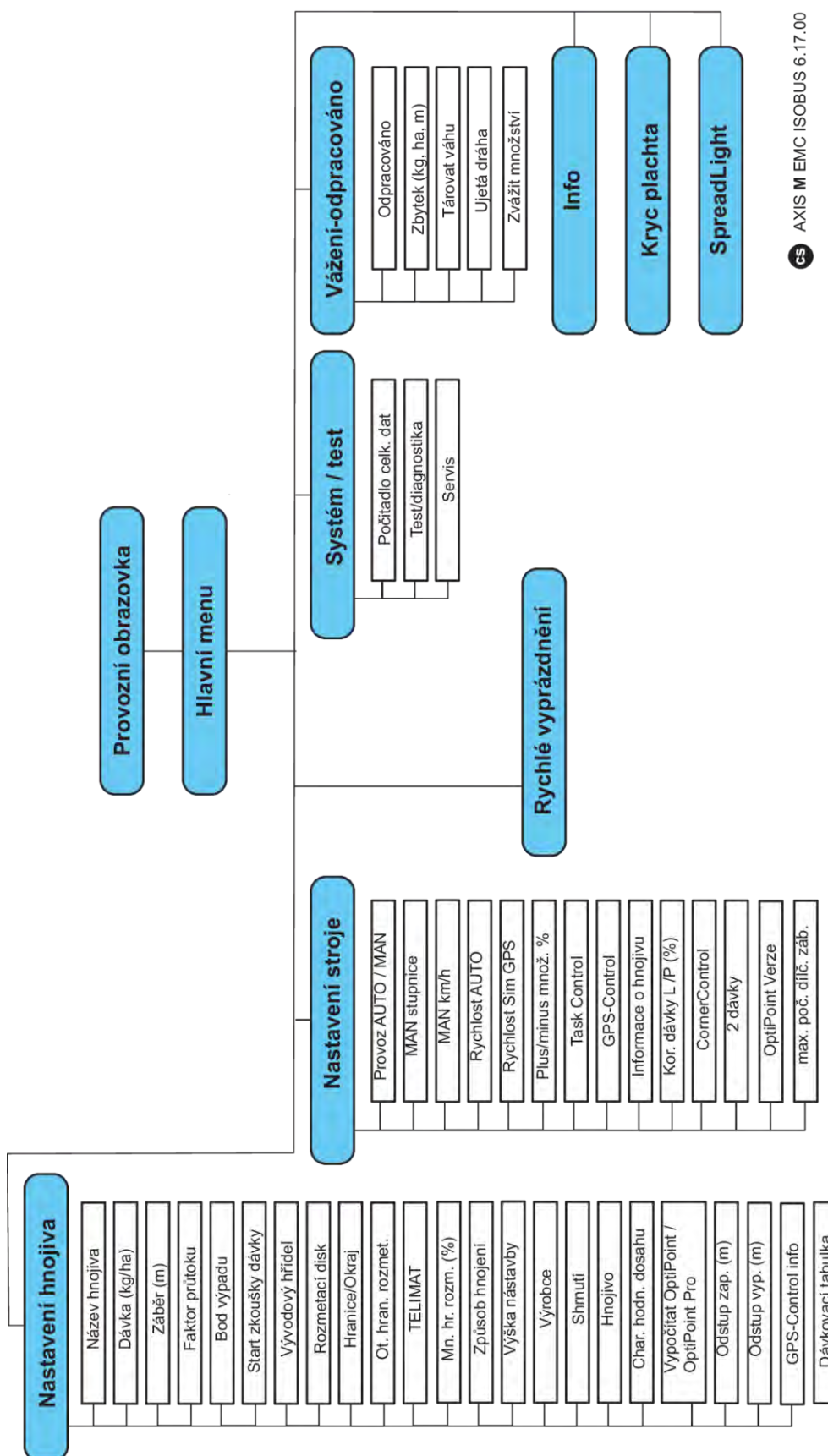
2.3.4 Ostatní symboly

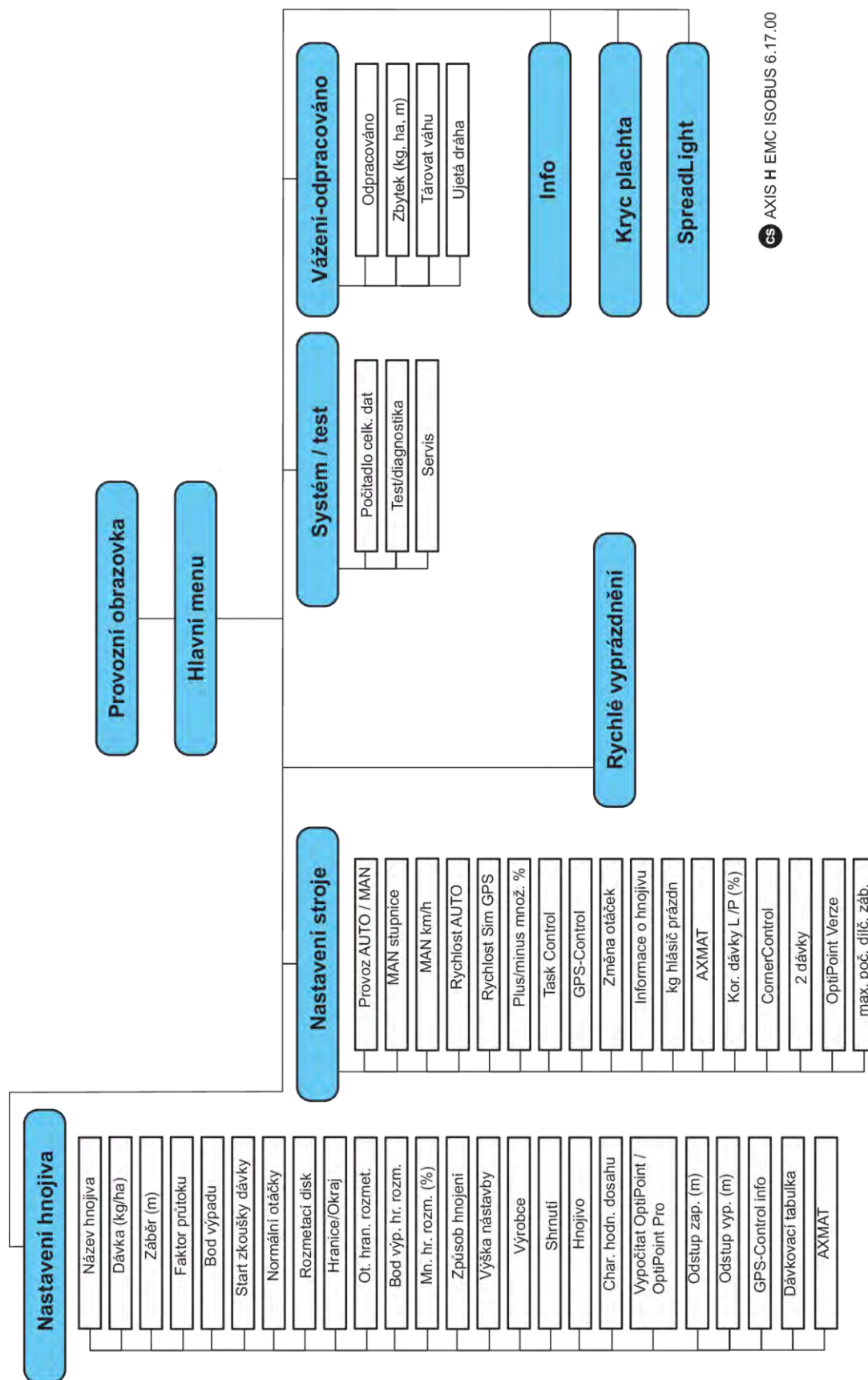
Symbol	Význam
	Spuštění měření vyprazdňování, v hlavním menu
	Režim hraničního rozmetání, na provozní obrazovce
	Režim okrajového rozmetání, na provozní obrazovce
	Režim hraničního rozmetání, v hlavním menu
	Režim okrajového rozmetání, v hlavním menu
	Provozní režim AUTO km/h + AUTO kg
	Provozní režim AUTO km/h
	Provozní režim MAN km/h
	Provozní režim MAN stupnice
	Regulace EMC deaktivována
	Stav EMC
	Ztráta signálu GPS (GPS J1939)
	Hodnota minimálního průtoku nedosažena
	Hodnota maximálního průtoku překročena

2.4 Strukturální přehled menu

■ **AXIS M EMC**

V závislosti na vybavení stroje se některá menu nezobrazují.





CS AXIS H EMC ISOBUS 6.17.00

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).
- AXIS EMC: Otáčky vývodového hřídele musí být minimálně 750 ot./min a musí se dodržovat (základní předpoklad pro správný pracovní záběr).
 - AXIS M EMC: minimálně **540** ot./min, resp. 750 ot./min pro AXIS M 50



U traktorů bez plynulé převodovky musí být rychlost jízdy zvolena pomocí správného převodového odstupňování tak, aby odpovídala otáčkám vývodového hřídele 1000 ot./min.

- 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.



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

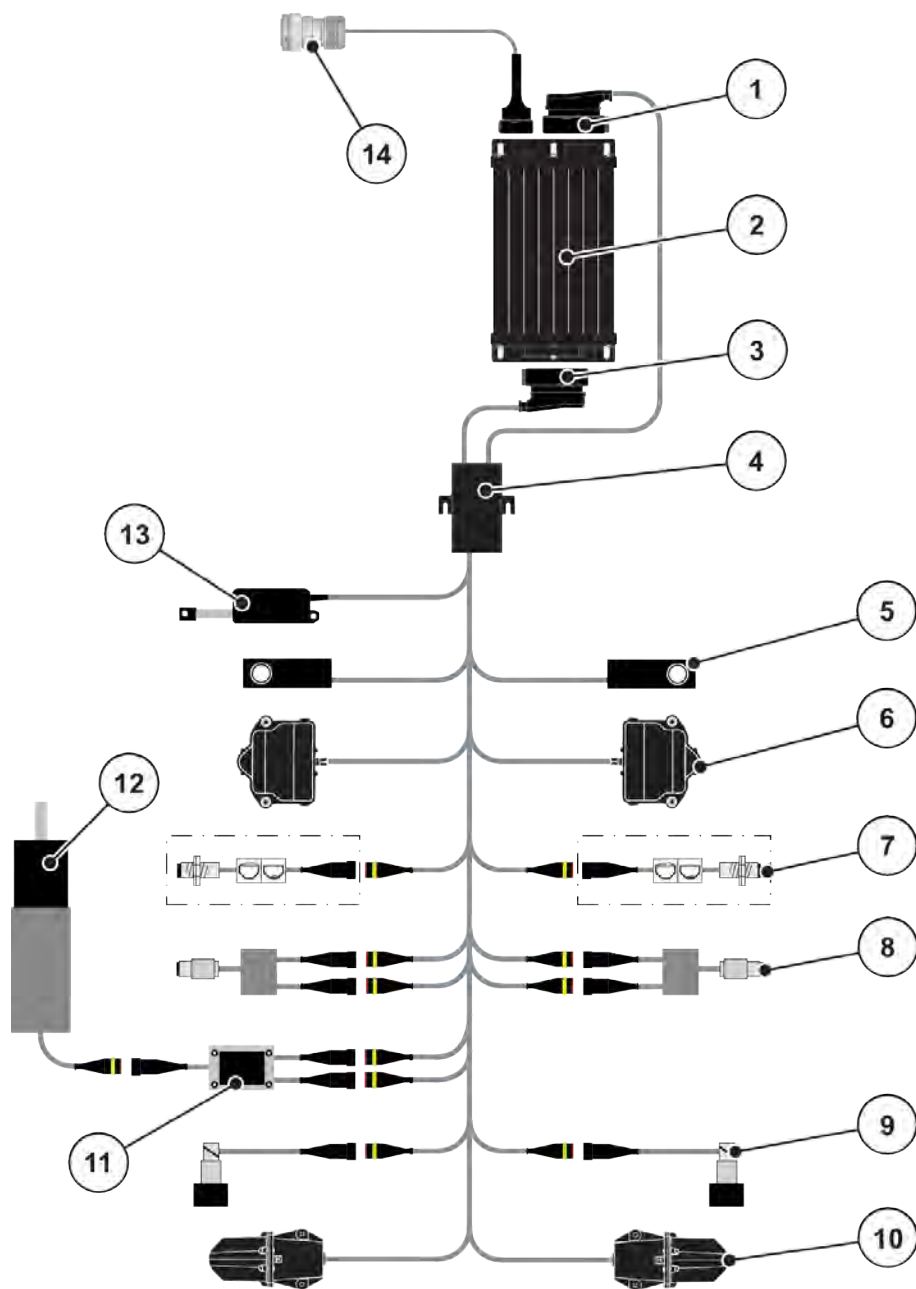
3.2.1 Elektrické napájení jednotky

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

3.2.2 Připojení ovládání stroje

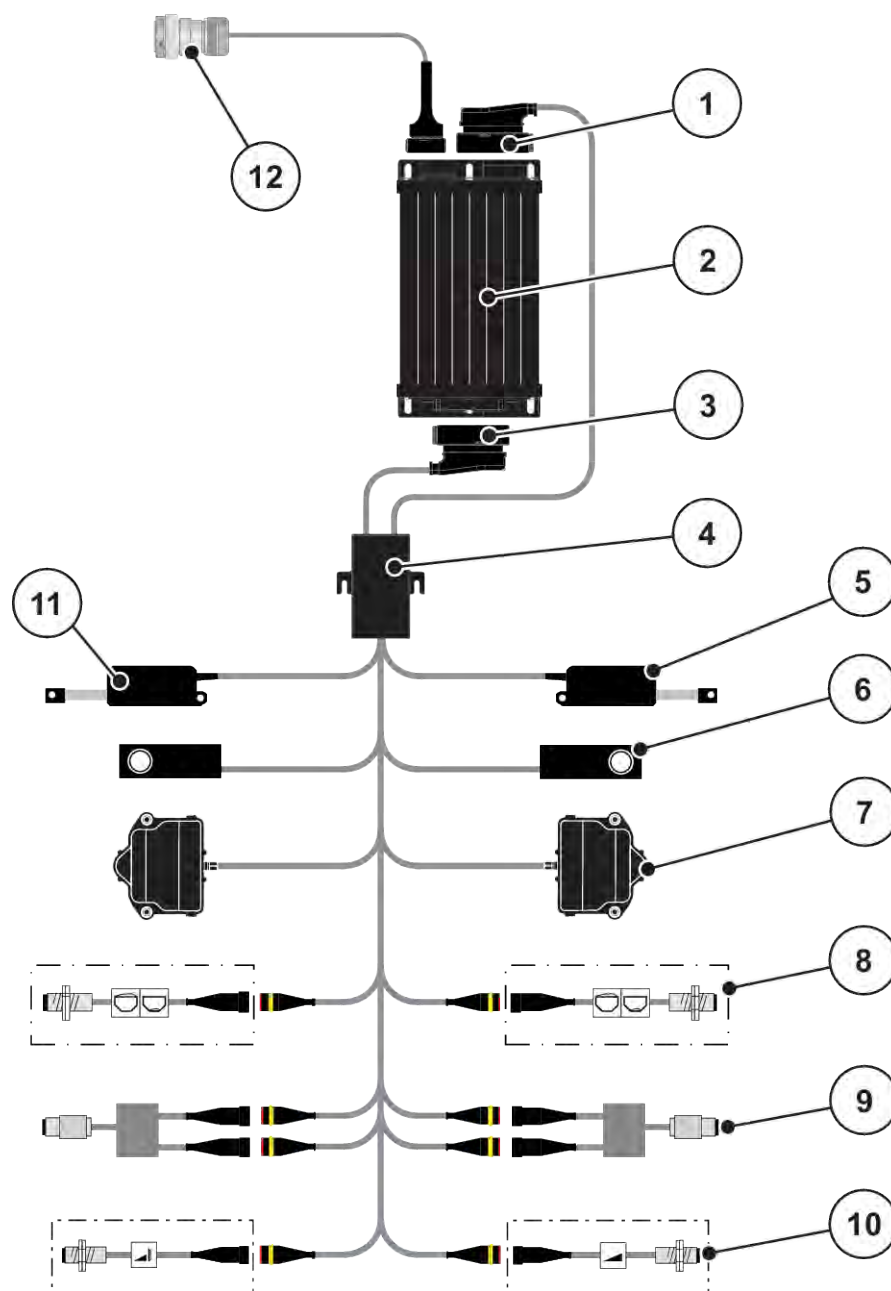
V závislosti na vybavení lze ovládání stroje připojit k rozmetadlu minerálních hnojiv různým způsobem. Další podrobnosti najdete v návodu k obsluze stroje.

■ Schematický přehled připojení



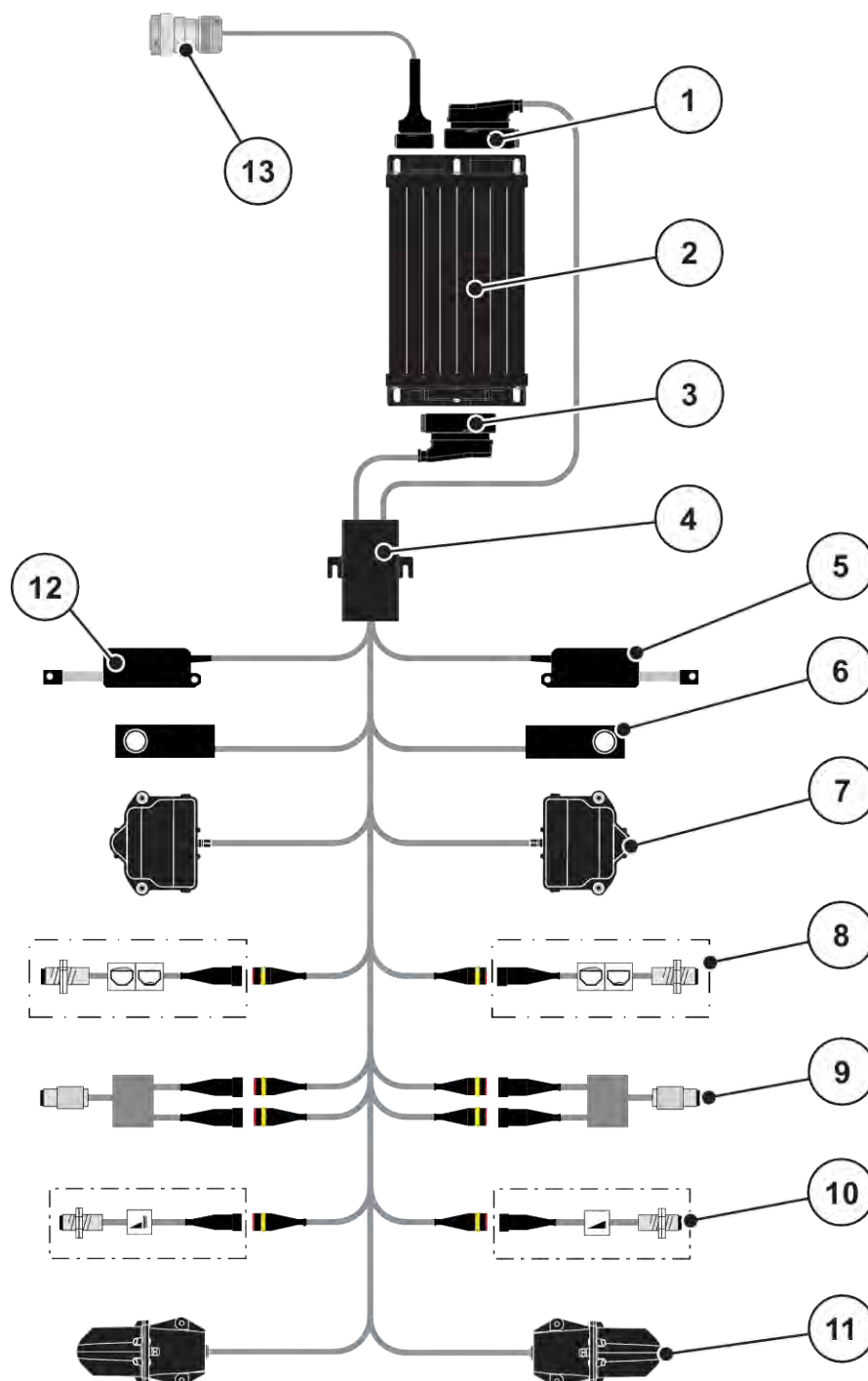
Obr. 6: AXIS-H EMC: Schematický přehled připojení

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



Obr. 7: AXIS-M 20.2 EMC: Schematický přehled připojení

- | | |
|--|--|
| [1] Zástrčka stroje | [8] Senzor vyprázdnění vlevo/vpravo |
| [2] Ovládání stroje | [9] Snímač točivého momentu / otáček vlevo/ vpravo (ne u AXIS M W) |
| [3] Zástrčka stroje | [10] Senzory TELIMAT nahoře/dole |
| [4] Kabelové rozvody | [11] Servopohon krycí plachty |
| [5] Servopohon TELIMAT | [12] Přístrojová zástrčka ISOBUS |
| [6] Tenzometr vlevo/vpravo | |
| [7] Rotační pohon dávkovacího hradítka vlevo/ vpravo | |



Obr. 8: AXIS-M 30.2 EMC, AXIS-M 50.2: Schematický přehled připojení

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

4 Obsluha

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí zranění uvolňovaným hnojivem

Při poruše se může dávkovací hradítko během jízdy na místo rozmetání neočekávaně otevřít. V případě vysypání hnojiva hrozí nebezpečí uklouznutí a zranění osob.

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



Nastavení prováděná v jednotlivých menu jsou velmi důležitá pro optimální **automatickou regulaci hmotnostního proudu (funkce EMC)**.

Sledujte zejména zvláštnosti funkcí EMC pro následující položky menu:

- V menu Nastavení hnojiva > Rozmetací disk viz 4.4.6 *Typ rozmetacích disků*
- V menu Nastavení hnojiva > Otáčky disku nebo menu Nastavení hnojiva > Normální otáčky, viz 4.4.7 *Otáčky*
- V menu Nastavení stroje > Provoz AUTO/MAN viz 4.5.1 *Provoz AUTO/MAN*

4.1 Zapnutí ovládání stroje

Předpoklady:

- Ovládání stroje je správně připojeno ke stroji a k traktoru.
 - Příklad, viz kapitola 3.2.2 *Připojení ovládání stroje*.
- Je zaručeno minimální napětí **11 V**.



- ▶ Zapněte ovládání stroje.
- ▶ Zobrazí se **úvodní obrazovka** ovládání stroje.
- ▶ Vezměte na vědomí varování a potvrďte klávesou Enter.
- ▶ Krátce poté ovládání stroje na několik sekund zobrazí **aktivační menu**.

Následně se objeví provozní obrazovka.

4.2 Navigace uvnitř menu



Důležité pokyny pro zobrazení a navigaci v menu najdete v kapitole 1.3.4 *Hierarchie menu, tlačítka a navigace*.

V dalším textu je popsáno vyvolání menu, resp. 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*.

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



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

■ **Opuštění menu**



- Potvrďte nastavení stisknutím tlačítka **Zpět**.

Zpět do předchozího menu.



- Stiskněte tlačítko **Provozní obrazovka/Hlavní menu**.

Zpět na provozní obrazovku.

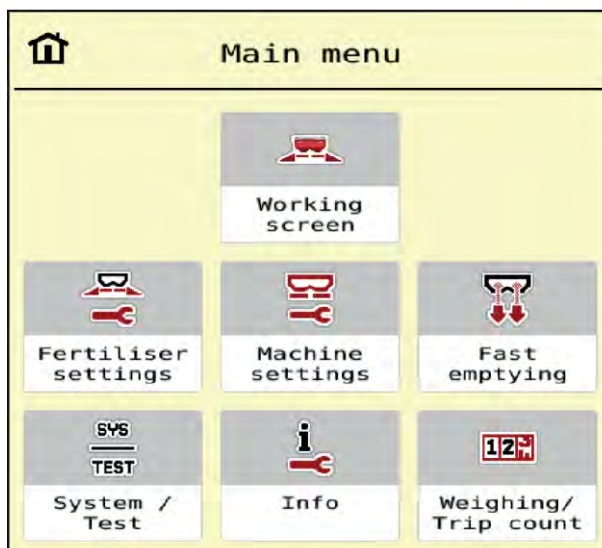


- stiskněte tlačítko **ESC**.

Zůstanou zachována předchozí nastavení.

Zpět do předchozího menu.

4.3 Hlavní nabídka



Obr. 9: Hlavní menu se submenu

Submenu	Význam	Popis
SpreadLight	Zapnutí a vypnutí pracovních světlometů	4.10 Pracovní světlomet (SpreadLight)
Working screen Provozní obrazovka	Přepínání do provozní obrazovky	
Hopper cover Krycí plachta	Otevření/zavření krycí plachty	4.11 Krycí plachta
Fertiliser settings Nastavení hnojiva	Nastavení pro hnojivo a rozmetací provoz	4.4 Nastavení hnojiva
Machine settings Nastavení stroje	Nastavení pro traktor a stroj	4.5 Nastavení stroje
Fast emptying Rychlé vyprázdnění	Přímé vyvolání nabídky pro rychlé vyprázdnění stroje.	4.6 Rychlé vyprázdnění
System/Test Systém/test	Nastavení a diagnostika ovládání stroje	4.7 Systém/test
Info Info	Zobrazení konfigurace stroje	4.8 Informace
Vážení / Počítání odpracovaného výkonu Vážení-odpracováno	Hodnoty k vykonané rozmetací práci a funkce pro režim vážení	4.9 Počítadlo odpracovaného výkonu vážení

Kromě submenu lze v hlavním menu zvolit funkční tlačítka Měření vyprázdnění a Druh mezn. rozm..



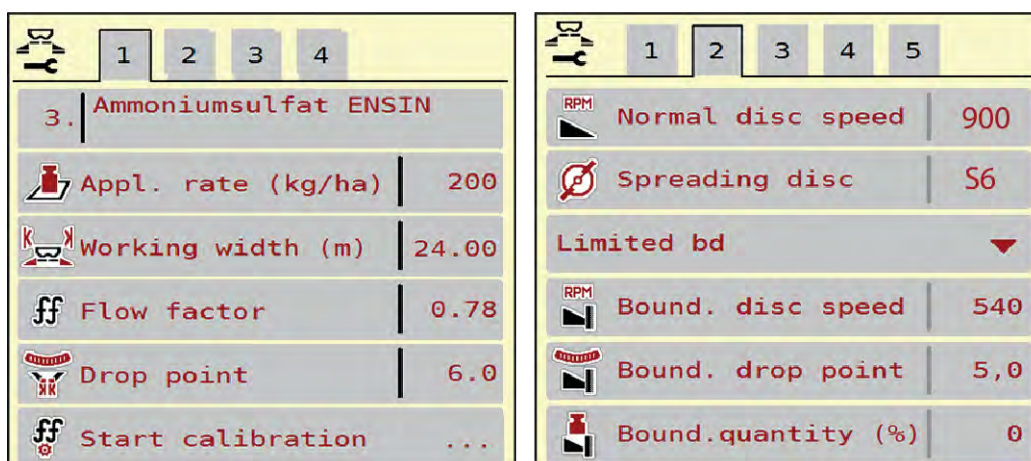
- Měření vyprázdnění: Funkční tlačítko umožňuje ruční spuštění měření vyprázdnění. Viz kapitola 4.13.6.2 *Ruční měření vyprázdnění*.
- Druh mezn. rozm.: Okrajové rozmetání a hraniční rozmetání.

4.4 Nastavení hnojiva

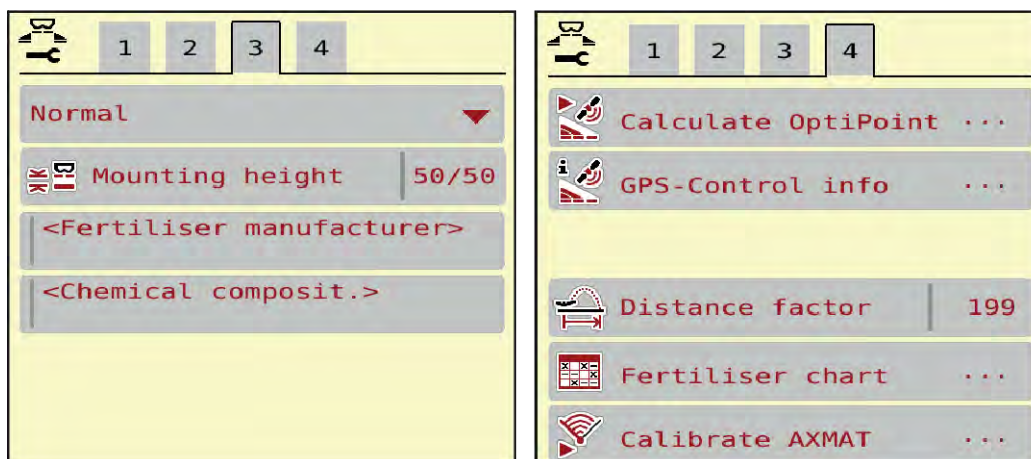


V tomto menu se provádí nastavení pro hnojivo a rozmetací provoz.

- Vyvolejte menu Hlavní menu > Nastavení hnojiva.



Obr. 10: Menu Nastavení hnojiva AXIS-H EMC, záložka 1 a 2



Obr. 11: Menu Nastavení hnojiva, záložka 3 a 4

Submenu	Význam	Popis
Fertiliser name Název hnojiva	Vybrané hnojivo z dávkovací tabulky	4.4.13 Dávkovací tabulky

Submenu	Význam	Popis
Application rate Dávka (kg/ha)	Zadání požadované hodnoty dávky v kg/ha	4.4.1 Dávka
Working width Záběr (m)	Stanovení hnojeného pracovního záběru	4.4.2 Nastavení pracovního záběru
Flow factor Faktor průtoku	Zadání faktoru průtoku použitého hnojiva	4.4.3 Faktor průtoku
Drop point Bod výpadu	Zadání bodu výpadu Pro AXIS s elektrickým ovládáním bodu výpadu : Nastavení bodu výpadu	Dodržujte návod k obsluze stroje. 4.4.4 Bod výpadu
Start calibration Start zkoušky dávky	Vyvolání submenu pro provedení zkoušky dávky Není možné v režimu EMC	4.4.5 Zkouška dávky
Normal disc speed Normální otáčky	AXIS-H Zadání požadovaných otáček rozmetacích disků Ovlivňuje regulaci hmotnostního proudu EMC.	4.4.7 Otáčky
PTO Vývodový hřídel	Ovlivňuje regulaci hmotnostního proudu EMC. Nastavení od výrobce: • AXIS EMC: 540 ot./min	4.4.7 Otáčky
Spreading disc Rozmetací disk	Nastavení typu rozmetacího disku namontovaného na stroji Nastavení ovlivňuje regulaci hmotnostního proudu EMC.	Výběrový seznam: • S1 (pro všechny typy stroje kromě AXIS-M 50.2) • S2 • S4 • S6 • S12
Boundary spreading type Druh mezn. rozm.	Výběrový seznam: • Hranice • Okraj	Výběr pomocí tlačítek s šipkami Potvrzení pomocí tlačítka Enter Nastavuje se prostřednictvím otáček vývodového hřídele traktoru.
Boundary spreading speed Ot. hran. rozmet.	Přednastavení otáček v režimu hraničního rozmetání	Zadání v samostatném vstupním okně
Boundary drop point Bod výp. hr. rozm.	Přednastavení bodu výpadu v režimu hraničního rozmetání	Zadání v samostatném vstupním okně

Submenu	Význam	Popis
Boundary quantity 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
Fertilisation method Způsob hnojení	Výběrový seznam: • Normální • Pozdější	Výběr pomocí tlačítek se šipkou potvrzení stisknutím tlačítka Enter
Mounting height Výška nástavby	Údaj v cm vpředu / cm vzadu Výběrový seznam: • 0/6 • 40/40 • 50/50 • 60/60 • 70/70 • 70/76	
Manufacturer Výrobce	Zadání výrobce hnojiva	
Composition Složení	Procentuální podíl chemického složení.	
Fertiliser class Třída hnojiva	Výběrový seznam	Výběr pomocí tlačítek se šipkou; potvrzení stisknutím tlačítka Enter
Distance factor Char. hodnota dosahu	Zadání parametru vzdálenosti z dávkovací tabulky. Nutné pro výpočet OptiPoint	
Calculate OptiPoint Vypočítat OptiPoint	Zadání parametrů GPS-Control	4.4.10 Vypočítat OptiPoint
Turn on distance Odstup zap. (m)	Zadání zapínací vzdálenosti	
Turn off distance Odstup vyp. (m)	Zadání vypínací vzdálenosti	
GPS Control Info GPS-Control info	Zobrazení informací o parametrech GPS Control	4.4.12 Informace o funkci GPS- Control
Fertiliser chart Dávkovací tabulka	Správa dávkovacích tabulek	4.4.13 Dávkovací tabulky
Calibration AXMAT Kalibrace syst.AXMAT	Pouze model AXIS Vyvolání submenu k provedení kalibrace funkce AXMAT	Postupujte podle návodu k obsluze doplňkového vybavení.

4.4.1 Dávka



V tomto menu se zadává požadovaná hodnota dávky.

Zadání dávky:

- ▶ Vyvolejte menu Nastavení hnojiva > Dávka (kg/ha).
*Na displeji se objeví **momentálně platná dávka**.*
- ▶ Do vstupního pole zadejte novou hodnotu.
- ▶ Stiskněte tlačítko **OK**.

Nová hodnota je uložena v ovládání stroje.

4.4.2 Nastavení pracovního záběru



V tomto menu se stanovuje pracovní záběr.

- ▶ Vyvolejte menu Nastavení hnojiva > Záběr (m).
*Na displeji se objeví **momentálně nastavený pracovní záběr**.*
- ▶ Do vstupního pole zadejte novou hodnotu.
- ▶ Stiskněte tlačítko **OK**.

Nová hodnota je uložena v ovládání stroje.



Pracovní záběr se během posypu nesmí měnit.

4.4.3 Faktor průtoku



Faktor průtoku se nachází v rozsahu od **0,2** do **1,9**.

Při stejných základních nastaveních (km/h, pracovní záběr, kg/ha) platí:

- Při **zvýšení** faktoru průtoku **se sníží** dávka.
- Při **snížení** faktoru průtoku se **zvýší** dávka.

Je-li faktor průtoku mimo stanovený rozsah, zobrazí se chybová zpráva. Viz kapitola 5 *Alarmová hlášení a možné příčiny*.

Při rozmetání biohnojiv nebo rýže je třeba snížit minimální faktor na 0,2. Tím se zabrání neustálému zobrazování chybové zprávy.

Pokud znáte faktor průtoku z dřívějších zkoušek dávky nebo z dávkovací tabulky, zadejte výběr ručně.



Pomocí menu Start zkoušky dávky je možné zjistit a zadat faktor průtoku s použitím ovládání stroje. Viz kapitola 4.4.5 *Zkouška dávky*

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



Výpočet faktoru průtoku závisí na použitém provozním režimu. Další informace k faktoru průtoku: viz kapitola 4.5.1 Provoz AUTO/MAN.

Zadání faktoru průtoku:

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



Pokud 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.

- ▶ Stiskněte OK.

Nová hodnota je uložena v ovládání stroje.



U rozmetadla minerálního hnojiva AXIS EMC (provozní režim AUTO km/h + AUTO kg) doporučujeme zobrazit faktor průtoku na provozní obrazovce. Takto lze sledovat regulaci faktoru průtoku během rozmetacích prací. Viz kapitola 2.2.2 *Zobrazovací pole*.

4.4.4 Bod výpadu



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

- ▶ Vyvolejte menu Nastavení hnojiva > Bod výpadu.
- ▶ Určete polohu bodu výpadu z dávkovací tabulky.
- ▶ Zadejte zjištěnou hodnotu do vstupního pole.
- ▶ Stiskněte OK.

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

Při ucpání bodu výpadu se objeví alarm 17; viz kapitola 5 *Alarmová hlášení a možné příčiny*.

⚠ UPOZORNĚNÍ!**Nebezpečí zranění při automatickém nastavení bodu výpadu**

Po stisknutí funkčního tlačítka **Start/Stop** nastaví elektrický servomotor (speedservo) bod výpadu 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/Stop potvrďte alarm Najetí na bod výpadu.

4.4.5 Zkouška dávky**⚠ VAROVÁNÍ!****Nebezpečí zranění během zkoušky dávky**

Otáčející se části stroje a rozmetané 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.



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

V tomto menu se určuje faktor průtoku na základě zkoušky dávky a ukládá v elektronickém řízení stroje.

Provedení zkoušky 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 při běžícím vývodovém hřídeli na místě.

- Odmontujte oba rozmetací disky.
- Bod výpadu se posune do polohy pro zkoušku dávky.

Zadejte pracovní rychlost:

- ▶ Vyvolejte menu Nastavení hnojiva > Start zkoušky dávky .
- ▶ Zadejte střední pracovní rychlost.
Tato hodnota je zapotřebí pro výpočet polohy hradítka při zkoušce dávky.
- ▶ Stiskněte tlačítko Dále.

Nová hodnota bude uložena v ovládání stroje.

Na displeji se objeví druhá stránka zkoušky dávky.



Výběr dílčího záběru

- 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.



- Stiskněte tlačítko **Start/Stop**.

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



Trvání zkoušky dávky lze kdykoli ukončit stisknutím tlačítka ESC. Dávkovací hradítko se zavře a na displeji se zobrazí menu Nastavení hnojiva.



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

- 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.

- ▶ Zvažte nadávkované množství (zohledněte hmotnost prázdné zachytivé nádoby).
- ▶ Zadejte hmotnost pod položkou menu **Zvážené množství**.
- ▶ Stiskněte tlačítko **OK**.

Nová hodnota je uložena v ovládání stroje.

*Na displeji se zobrazí nabídka **Výpočet faktoru průtoku**.*



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

- ▶ Stanovte faktor průtoku.
Pro potvrzení nově vypočítaného faktoru průtoku stiskněte tlačítko Potv. faktor průtoku.
Pro potvrzení dosud uloženého faktoru průtoku stiskněte tlačítko **OK**.

Faktor průtoku se uloží do paměti.

*Na displeji se zobrazí alarm **Najetí na bod výpadu**.*

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí zranění při automatickém nastavení bodu výpadu

Po stisknutí funkčního tlačítka **Start/Stop** nastaví elektrický servomotor (speedservo) bod výpadu 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/Stop potvrďte alarm **Najetí na bod výpadu**.

4.4.6 Typ rozmetacích disků



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

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

Namontovaný typ rozmetacích disků je výrobcem předem naprogramován. Pokud jsou na stroji namontovány jiné rozmetací disky, zadejte správný typ.

- ▶ Vyvolejte menu Nastavení hnojiva > Rozmetací disk.
- ▶ Aktivujte typ rozmetacích disků v rozevíracím seznamu.

*Na displeji se zobrazí okno **Nastavení hnojiva** s novým typem rozmetacích disků.*

4.4.7 Otáčky

■ Vývodový hřídel



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

- Zadání v položkách menu Rozmetací disk a Vývodový hřídel musí odpovídat skutečnému nastavení stroje.

Nastavené otáčky vývodového hřídele jsou v ovládací jednotce výrobcem předem naprogramovány na 750 ot./min. V případě, že jsou nastavené jiné otáčky vývodového hřídele, změňte hodnotu uloženou v paměti ovládací jednotky.

► Vyvolejte menu Nastavení hnojiva > Vývodový hřídel.

► Zadejte otáčky.

Na displeji se zobrazí okno Nastavení hnojiva s novými otáčkami vývodového hřídele.



Dodržujte pokyny uvedené v kapitole 4.13.5 Rozmetání v automatickém provozním režimu (AUTO km/h + AUTO kg).

■ Normální otáčky



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

- Zadání v položkách menu Rozmetací disk a Normální otáčky musí odpovídat skutečnému nastavení stroje.

Nastavené otáčky vývodového hřídele jsou výrobcem předem naprogramovány na 750 ot./min. Chcete-li nastavit jiné otáčky, změňte uloženou hodnotu.

► Vyvolejte menu Nastavení hnojiva > Normální otáčky.

► Zadejte otáčky.

Na displeji se zobrazí okno Nastavení hnojiva s novými otáčkami.

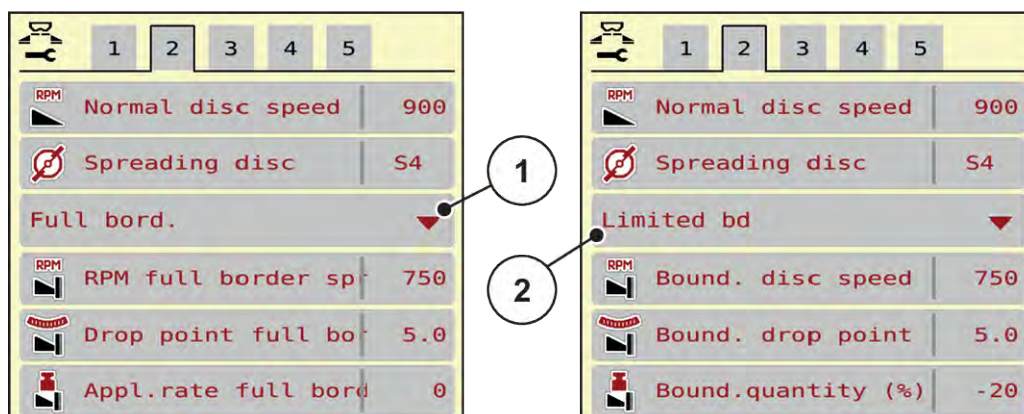


Dodržujte pokyny uvedené v kapitole 4.13.5 Rozmetání v automatickém provozním režimu (AUTO km/h + AUTO kg).

4.4.8 Režim hraničního rozmetání

Jen AXIS-H

V tomto menu se volí vhodný režim rozmetání na okraji pole.



Obr. 12: Hodnoty nastavení režimu hraničního rozmetání

[1] Okrajové rozmetání

[2] Hraniční rozmetání

- ▶ Vyvolejte menu Nastavení hnojiva.
- ▶ Přejděte do záložky 2.
- ▶ Zvolte režim hraničního rozmetání Okraj nebo Hranice.
- ▶ V případě potřeby upravte hodnoty v menu Otáčky, Bod výpadu nebo snížení množství podle údajů v dávkovací tabulce.

4.4.9 Rozmetané množství při hraničním rozmetání



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



Doporučujeme snížení množství na straně hraničního rozmetání o 20 %.

Zadání množství rozmetaného při hraničním rozmetání:

- ▶ Vyvolejte menu Nastavení hnojiva > Mn. hr. rozm. (%).
- ▶ Zadejte hodnotu do pole pro zadávání a potvrďte ji.

Na displeji se objeví okno Nastavení hnojiva s novým množstvím rozmetaným při hraničním rozmetání.

4.4.10 Vypočítat OptiPoint



V menu Vypočítat OptiPoint se zadávají parametry pro výpočet optimální zapínací, příp. vypínací vzdálenosti na souvrati. Zadání hodnoty dosahu používaného hnojiva je velmi důležité pro přesný výpočet.

Výpočet by měl být proveden až poté, co jsou v menu Nastavení hnojiva přeneseny všechny údaje pro požadovaný proces rozmetání.



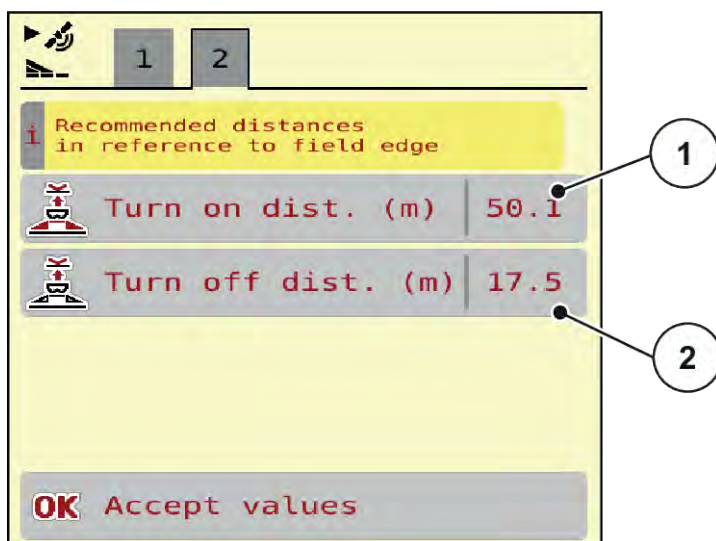
Hodnota dosahu používaného hnojiva: viz tabulka rozmetání stroje.

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



Uvedená rychlost jízdy se vztahuje k rychlosti jízdy v oblasti spínacích poloh! Viz 4.13.11 GPS Control.

- Stiskněte OK.
Na displeji se zobrazí druhá stránka menu.
- Zadejte průměrnou rychlost jízdy v oblasti spínacích poloh.
- Stiskněte tlačítko Dále.
Přechod na informační pole GPS.



Obr. 13: Vypočítat OptiPoint, strana 2

Číslo	Význam	Popis
[1]	Vzdálenost otevření - Odstup zap. (m) Odstup (v metrech) vzhledem k hranici pole, od které se otevírají dávkovací hradítka.	Obr. 52 Odstup zap (vzhledem k hranici pole)
[2]	Vzdálenost zavření - Odstup vyp. (m) Odstup (v metrech) vzhledem k hranici pole, od které se zavírají dávkovací hradítka.	Obr. 53 Odstup vyp (vzhledem k hranici pole)



Na této stránce lze ručně upravovat hodnoty parametrů. Viz 4.13.11 GPS Control.

Změna hodnot

- Vyvolejte požadovaný záznam v seznamu.
- Zadejte nové hodnoty.
- Stiskněte OK.
- Stiskněte tlačítko Accept values - Převzít hodnoty.

Výpočet OptiPoint je hotový.

Ovládání stroje se přepne do okna GPS-Control info.

4.4.11 Režim na souvrati

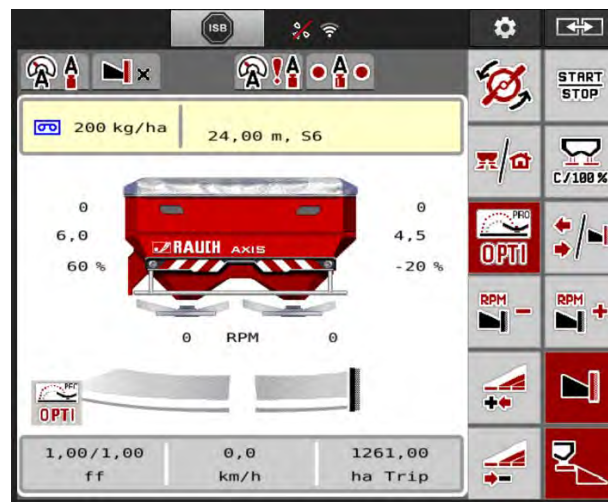
Zobrazení funkce OptiPoint Pro:

- V hlavním menu: Když je v nastavení stroje aktivována funkce **OptiPoint Pro**, objeví se v hlavním menu funkční tlačítko „OPTI“.
- V provozní obrazovce: Funkční tlačítko se na provozní obrazovce zobrazí pouze v případě, že je aktivována funkce okrajového nebo hraničního rozmetání.

Aktivace funkce OptiPoint:

- Stisknutím funkčního tlačítka „OPTI“ aktivujete režim souvrati.

Na příslušné stránce (vlevo nebo vpravo) na provozní obrazovce se zobrazí zpráva, že je aktivní režim souvrati.



Obr. 14: Zobrazení OptiPoint na provozní obrazovce

Aktivace OptiPoint v hlavním menu

- Pokud se funkční tlačítka pro otáčky rozmetacího disku nezobrazují, lze je aktivovat také v hlavním menu [3].

OptiPoint na provozní obrazovce aktivováno



Obr. 15: OptiPoint v hlavním menu aktivováno

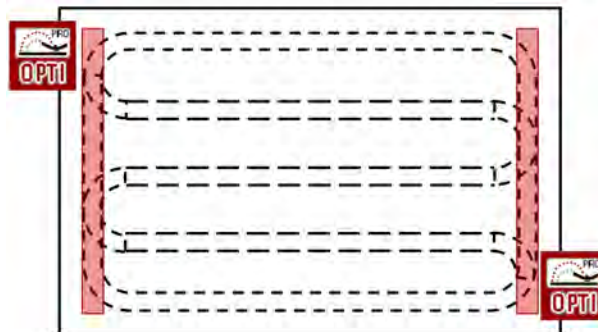
Po aktivaci funkčního tlačítka „OPTI“ se na jedné straně zvýší množství a bod výpadu. Změněné hodnoty se zobrazí na provozní obrazovce. O kolik se zvýší množství a bod výpadu, závisí na nastavení hnojiva. Zejména u velkých pracovních záběrů a bodů výpadu je také možné, že aktivace režimu souvrati nezpůsobí žádné nebo jen velmi malé změny v množství hnojiva a bodu výpadu.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Možné chyby při rozmetání

Funkční tlačítko „OPTI“ pro režim souvrati smí být aktivováno pouze na souvratích, protože jinak může dojít k chybám v rozmetání v důsledku změněného množství hnojiva a bodu výpadu.

Funkční klávesa „OPTI“ smí být aktivována pouze v červeně označených oblastech, tedy na souvratích.



Deaktivace režimu souvrati:

- Znovu stiskněte funkční tlačítko „OPTI“.

Režim souvrati se deaktivuje.

Kromě toho se režim souvrati automaticky deaktivuje v následujících případech:

- Zastavení procesu rozmetání stisknutím funkčního tlačítka START/STOP
- Stisknutí funkčního tlačítka „Změna sekce/hraniční rozmetání“.
- Stisknutí funkčního tlačítka „Hraniční rozmetání aktivní“.

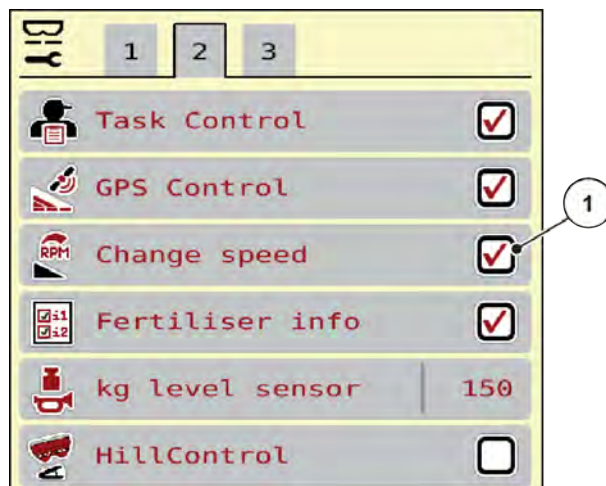
Pouze pro AXIS H:



Pokud se funkční tlačítka otáček disku na obrazovce nezobrazují, je nutné aktivovat změnu otáček.

Aktivace změny otáček

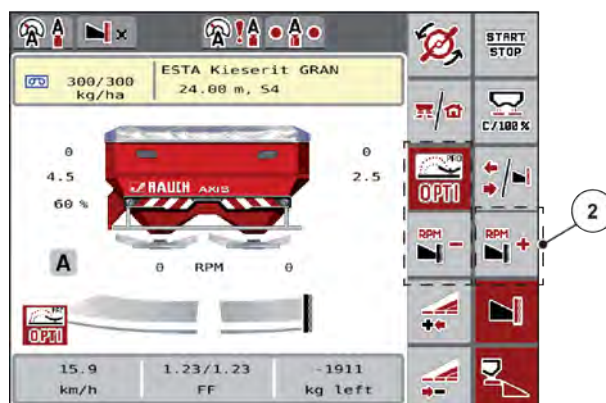
- Vyvolejte Nastavení stroje.
- Na straně 2 zaškrtněte Change speed Změna otáček [1].



Obr. 16: Změna otáček aktivována

- Vraťte se na hlavní obrazovku.

Funkční tlačítka [2] se zobrazí na hlavní obrazovce.



Obr. 17: Funkční tlačítka viditelná

■ OptiPoint pro +

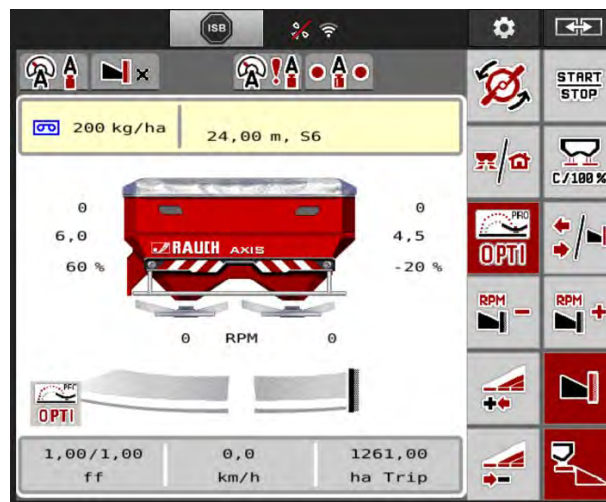


Funkce OptiPoint pro+ je pokračováním vývoje OptiPoint pro a umožňuje vylepšenou dokumentaci a pokrytí v terminálu na souvratí.

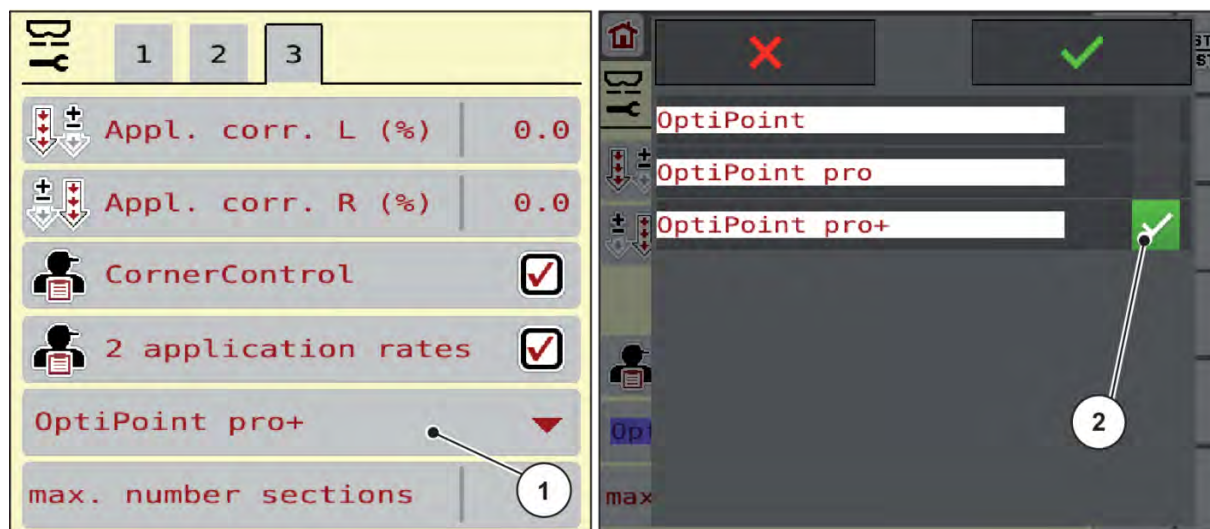
Aktivace funkce OptiPoint Pro +:

- Stisknutím funkčního tlačítka „OPTI“ aktivujete režim souvrati. Nebo v hlavním menu s možností aktivace viz Obr. 15 OptiPoint v hlavním menu aktivováno.

Na příslušné stránce (vlevo nebo vpravo) na provozní obrazovce se zobrazí zpráva, že je aktivní režim souvrati.



Obr. 18: Zobrazení OptiPoint na provozní obrazovce



Obr. 19: Volba režimu OptiPoint pro

Chcete-li používat **OptiPoint pro+**, musí být vybráno v Doplňky stroje na straně 3 Distance/Length. Pro nastavení Section Control Distance/Time toto **není** k dispozici. Kromě toho musí být toto vybráno v Nastavení stroje na straně 3 [1] a zatrženo [2].

Pro OptiPoint pro+ se na terminál odesílají zpoždění a vzdálenosti, které lze stejně jako přídatnou šířku zobrazit v informačním okně GPS-Control.

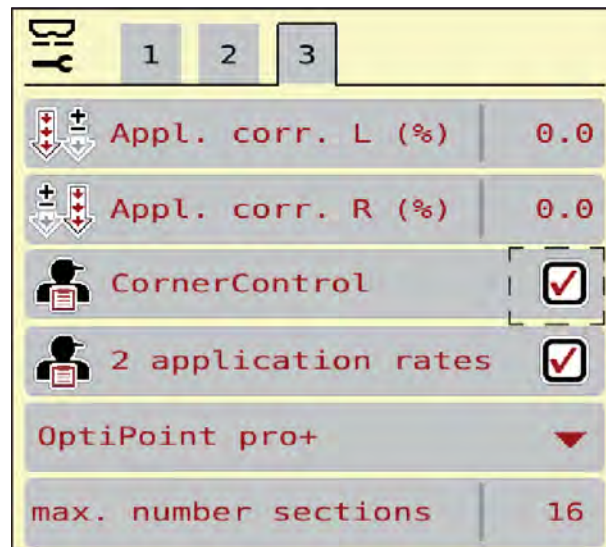


Tato funkce **NENÍ** kompatibilní se všemi terminály. OptiPoint pro+ je kompatibilní jen s terminály, které podporují SC-Typ Distance/Length a současně zpoždění, a také mohou za provozu jednostranně měnit pracovní záběr. Informace o kompatibilitě naleznete v **seznamu kompatibility**.

■ Corner Control

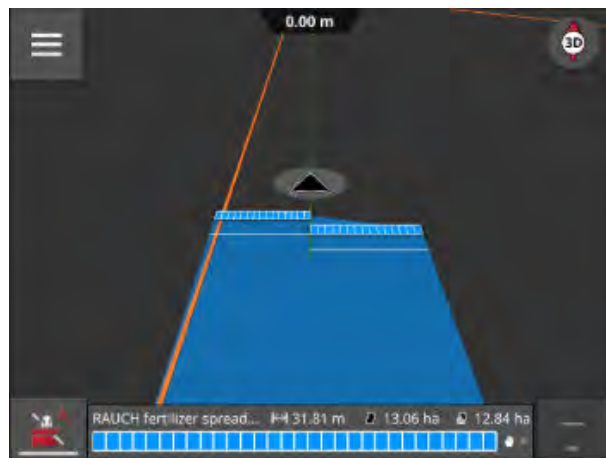
Pro lepší rozmetání v rozích byla vyvinuta funkce Feature CornerControl . Při okrajovém/hraničním rozmetání je na straně okraje/hranice snížen dosah rozmetání hnojiva díky snížené rychlosti otáčení rozmetacího disku. To je nyní zobrazeno také na terminálu pomocí asymetrického ramena, které představuje skutečný asymetrický dosah rozmetání.

V současné době lze funkci CornerControl aktivovat pouze v kombinaci s OptiPoint pro+. To se provádí v Nastavení stroje na straně 3.



Obr. 20: CornerControl aktivováno

Díky posunutým částem ramena je přesně vidět, jak daleko je třeba couvat do rohu, aby bylo možné dosáhnout co nejlepšího rozmetání. Pokud jsou na terminálu k dispozici hranice polí, projeví se největší výhoda systému CornerControl. Posunuté rameno umožňuje automatické posunutí zapnutí na hranici pole při zachování optimálního pokrytí. Strana rozmetání na hranici musí být i nadále zapínána a vypínána ručně.



Obr. 21: CornerControl

4.4.12 Informace o funkci GPS-Control



Menu GPS-Control info obsahuje informace o vypočítaných hodnotách nastavení v menu Vypočítat OptiPoint.

V závislosti na použitém terminálu se zobrazují 2 vzdálenosti (CCI, Müller Elektronik), resp. 1 vzdálenost a 2 časové hodnoty (John Deere, ...).

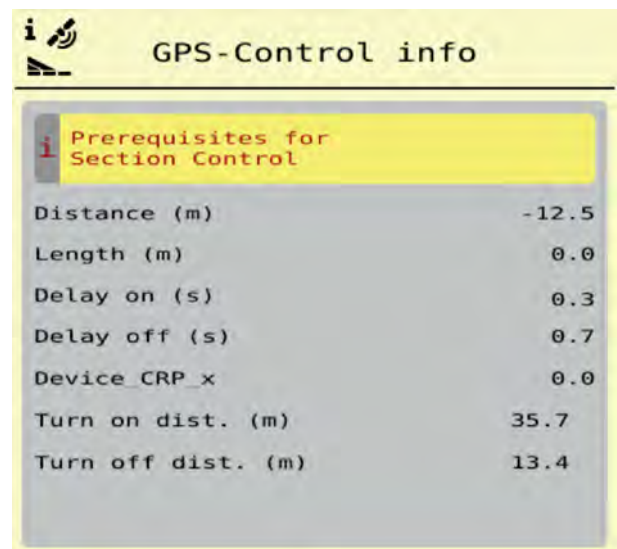
- U většiny terminálů ISOBUS se zde zobrazené hodnoty automaticky použijí do odpovídajícího menu nastavení terminálu GPS.
- U některých terminálů je však potřeba záznam provést ručně.



Toto menu slouží jen pro informaci.

- Dodržujte návod k obsluze terminálu GPS.

- Vyvolejte menu Nastavení hnojiva > GPS-Control info.



Obr. 22: Menu GPS Control info - GPS-Control info

4.4.13 Dávkovací tabulky



V tomto menu se vytváří a spravují dávkovací tabulky.

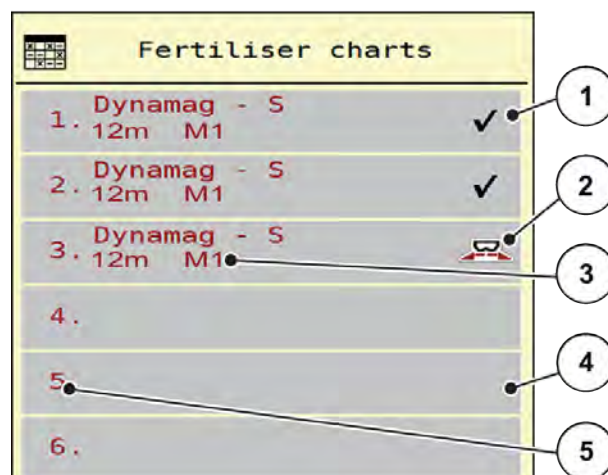


Výběr dávkovací tabulky má vliv na stroj, na nastavení hnojiva a na stroj. Nastavená dávka bude přepsána uloženou hodnotou z dávkovací tabulky.

■ Založení nové dávkovací tabulky

V elektronickém ovládání stroje může být uloženo až 30 dávkovacích tabulek.

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



Obr. 23: Menu Fertiliser charts - Dávkovací tabulky

- Vyvolejte menu Nastavení hnojiva > Dávkovací tabulky.
- Vyberte prázdnou dávkovací tabulku.
Pole názvu se skládá z názvu hnojiva, pracovního záběru a typu rozmetacího disku.
Na displeji se zobrazí výběrové okno.
- Stiskněte volbu Otevřít a zpět na nastavení hnojiva.
Na displeji se zobrazí menu Nastavení hnojiva a vybraná položka je jako aktivní dávkovací tabulka načtena do nastavení hnojiva.
- Označte položku menu Název hnojiva.
- Zadejte název pro dávkovací tabulku.



Doporučujeme pojmenovat dávkovací tabulku názvem hnojiva. Tak je možné dávkovací tabulky hnojiva snáze zařadit.

- Upravte parametry dávkovací tabulky. Viz 4.4 Nastavení hnojiva.

■ Výběr dávkovací tabulky

- Vyvolejte menu Nastavení hnojiva > Otevřít a zpět na nastavení hnojiva.
- Vyberte požadovanou dávkovací tabulku.
Na displeji se zobrazí výběrové okno.
- Vyberte možnost Otevřít a zpět na nastavení rozmet. mat..

Na displeji se zobrazí menu Nastavení hnojiva a vybraná položka je jako aktivní dávkovací tabulka načtena do nastavení hnojiva.



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**

- Vyberte požadovanou dávkovací tabulku.

Na displeji se zobrazí výběrové okno.

- Vyberte možnost Kopírovat položku.

Kopie dávkovací tabulky je nyní na prvním volném místě v seznamu.

■ **Vymazání existující dávkovací tabulky**

- Vyberte požadovanou dávkovací tabulku.

Na displeji se zobrazí výběrové okno.



Aktivní dávkovací tabulku nelze vymazat.

- Vyberte možnost Vymazat položku.

Dávkovací tabulka je vymazána ze seznamu.

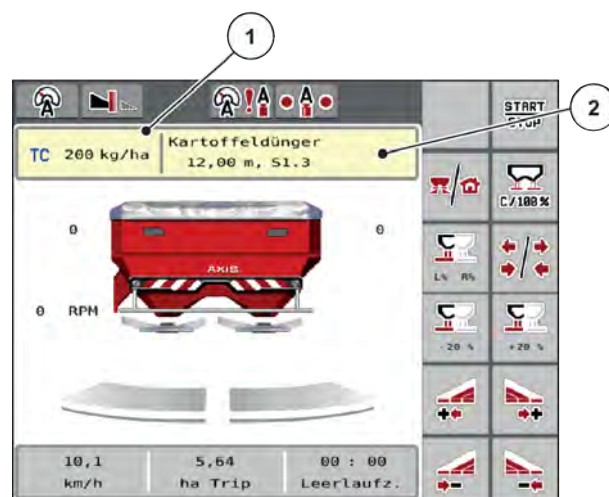
■ **Správa zvolené dávkovací tabulky z provozní obrazovky**

Dávkovací tabulku lze spravovat také přímo z provozní obrazovky.

- ▶ Na dotykové obrazovce stiskněte tlačítko Dávkovací tabulka [2].
- ▶ Do vstupního pole zadejte novou hodnotu.
- ▶ Stiskněte tlačítko OK.

Otevře se aktivní dávkovací tabulka.

Nová hodnota je uložena v ovládání stroje.



Obr. 24: Správa dávkovací tabulky z dotykové obrazovky

[1] Tlačítko Dávka

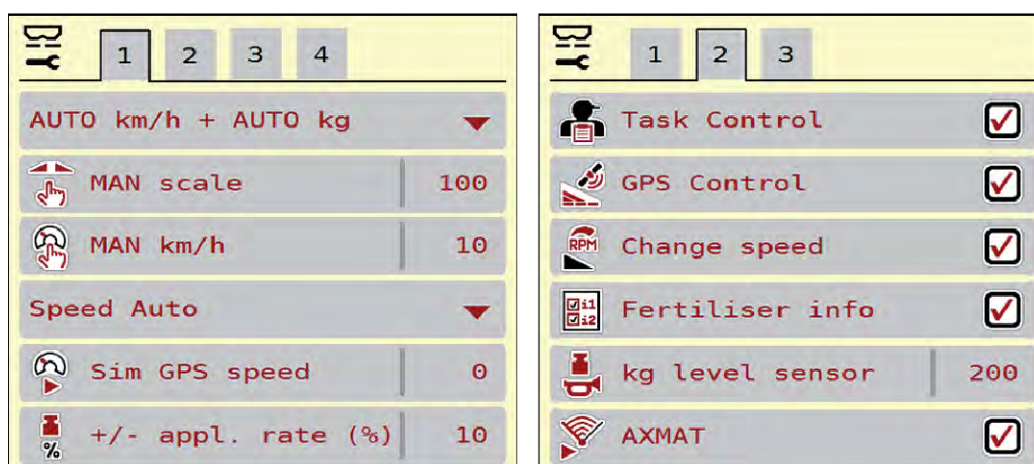
[2] Tlačítko Dávkovací tabulka

4.5 Nastavení stroje

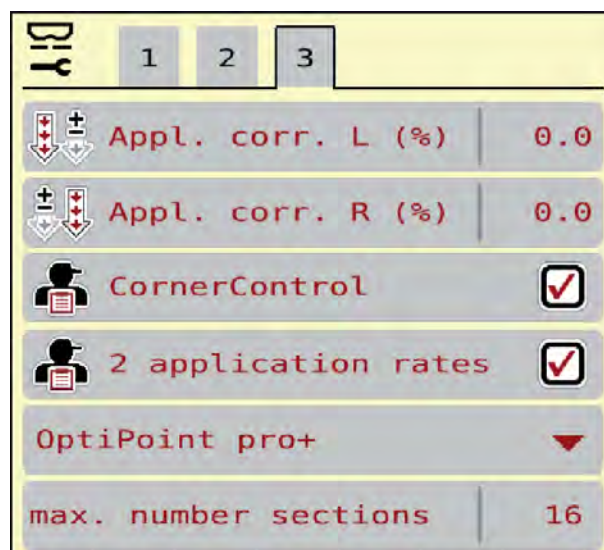


V tomto menu se provádí nastavení pro traktor a pro stroj.

- ▶ Vyvolejte menu Nastavení stroje.



Obr. 25: Menu Nastavení stroje, záložka 1 a 2



Obr. 26: Menu Nastavení stroje, záložka 3



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

Submenu	Význam	Popis
AUTO/MAN mode Provoz AUTO/MAN	Stanovení automatického nebo ručního provozního režimu	4.5.1 Provoz AUTO/MAN
MAN scale MAN stupnice	Nastavení ruční hodnoty stupnice (Funguje pouze v příslušném provozním režimu.)	Zadání v samostatném okně pro zadání.
MAN km/h MAN km/h	Nastavení ruční rychlosti. (Funguje pouze v příslušném provozním režimu.)	Zadání v samostatném okně pro zadání.
Speed signal source Zdroj rychlosti/signálu	Výběr/vymezení signálu rychlosti - Rychlost AUTO (automatický výběr buď převodovky nebo radaru/ GPS) ¹⁾ - GPS J1939 ¹⁾ - NMEA 2000	

¹⁾ Výrobce ovládání stroje neodpovídá za výpadky signálu GPS.

Submenu	Význam	Popis
Sim GPS speed Rychlost Sim GPS	Platí pouze pro GPS J1939: Zadání jízdní rychlosti v případě výpadku signálu GPS	UPOZORNĚNÍ! Zadanou jízdní rychlost bezpodmínečně udržujte na konstantní úrovni.
+/- appl. rate (%) Plus/minus množ. %	Přednastavení změny množství	Zadání v samostatném vstupním okně
Task Control Task Control	Aktivace funkcí procesoru ISOBUS Task Controller pro dokumentaci a řízení aplikačních map - Task Control zap (se zaškrtnutím) - Task Control vyp	
GPS-Control GPS-Control	Aktivace funkce pro řízení dílčích záběrů stroje pomocí řídicí jednotky GPS. - Task Control zap (se zaškrtnutím) - Task Control vyp	
Speed change 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 (%).	
Fertiliser info Informace o hnojivu	Aktivace zobrazení informací o hnojivu (název hnojiva, typ rozmetacího disku, pracovní záběr) na provozní obrazovce	
kg level sensor 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.

Submenu	Význam	Popis
Application rate correction • Appl. corr L - Kor. dávky L (%) • Appl. corr R - Kor. dávky P (%)	Oprava odchylek mezi zadanou hodnotou dávky a skutečnou dávkou • Oprava procentní hodnoty dle výběru pravé nebo levé strany	
CornerControl	Aktivace funkce CornerControl ve spojení s OptoPoint pro+	<i>Corner Control 44</i>
2 application rates 2 dávky	Jen práci s aplikačními mapami: Aktivace dvou samostatných dávek vždy pro pravou a levou stranu	
Verze OptiPoint	Volba používaného výpočtu OptiPoint	

4.5.1 Provoz AUTO/MAN

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

Standardně probíhá práce v **automatickém** režimu.

V **ručním** režimu pracujte pouze v následujících případech:

- když není k dispozici signál rychlosti (radar nebo senzor kol není namontován nebo je vadný),
- má být dávkován prostředek proti slimákům (jemná semena)



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



Rozmetací práce s různými provozními režimy jsou popsány v kapitole 4.13 *Rozmetací provoz*.

Menu	Význam	Popis
AUTO km/h + AUTO kg	Volba automatického režimu s regulací EMC nebo automatickým vážením Jen u MDS W nebo AXIS M W	Strana 79

Menu	Význam	Popis
AUTO km/h + Stat. kg	Výběr automatického provozu se statickým vážením Jen u MDS W nebo AXIS M W	Strana 83
AUTO km/h	Výběr automatického provozu	Strana 84
MAN km/h	Nastavení rychlosti jízdy pro ruční provoz	Strana 85
MAN stupnice	Nastavení dávkovacího hradítka pro ruční provoz Tento provozní režim se hodí pro rozmetání prostředku proti slimákům nebo jemných semen.	Strana 86

Výběr provozního režimu

- ▶ Zapněte ovládání stroje.
- ▶ Vyvolejte menu Nastavení stroje > Provoz AUTO/MAN.
- ▶ Vyberte požadovanou položku menu v seznamu.
- ▶ Stiskněte OK.
- ▶ Postupujte podle pokynů na obrazovce.



Doporučujeme zobrazit faktor průtoku na provozní obrazovce. Tímto způsobem lze sledovat regulaci hmotnostního proudu během rozmetacích prací. Viz 2.2.2 *Zobrazovací pole*.



Důležité informace o používání provozních režimů při rozmetacích pracích se nachází v kapitole 4.13 *Rozmetací provoz*.

4.5.2 Množství +/-



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

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



Funkční tlačítka při provozu:

- Množství + / Množství -: rozmetané množství lze kdykoli změnit o faktor +/- množství.
- Tlačítko C 100 %: zpět na přednastavení.

Stanovení redukce množství:

- ▶ Vyvolejte menu Nastavení stroje > Plus/minus množ. %.
- ▶ Zadejte hodnotu v procentech, o kterou se má změnit rozmetané množství.
- ▶ Stiskněte OK.

4.6 Rychlé vyprázdnění



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

Kromě toho doporučujeme před uskladněním stroje pomocí rychlého vyprázdnění **úplně otevřít** dávkovací hradítka a v tomto stavu vypnout. Zamezí se tím hromadění vlhkosti v zásobníku.



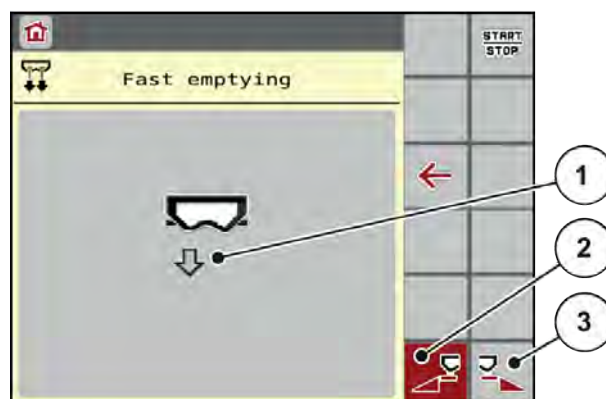
Před začátkem rychlého vyprázdnění se přesvědčte, že jsou splněny všechny předpoklady. Dodržujte přitom návod k obsluze rozmetadla minerálních hnojiv (vyprázdnění zbývajících množství).

Provedení rychlého vyprázdnění:

- ▶ Vyvolejte menu Hlavní menu > Rychlé vyprázdnění.
- ▶ Pomocí **funkčního tlačítka** vyberte dílčí záběr, na kterém chcete provést rychlé vyprázdnění.

Na displeji se zobrazí zvolený dílčí záběr ve formě symbolu (, poloha Obr. 27 [3]).

- ▶ Stiskněte tlačítko **Start/Stop**.
Spustí se rychlé vyprázdnění.
- ▶ Když je zásobník prázdný, stiskněte tlačítko **Start/Stop**.
Rychlé vyprázdnění je ukončeno.
- ▶ Stisknutím ESC se vrátíte do hlavního menu.



Obr. 27: Menu Fast emptying - Rychlé vyprázdnění

- | | |
|--|---|
| <p>[1] Symbol pro rychlé vyprázdnění (zde zvolena levá strana, nespuštěno)</p> <p>[2] Rychlé vyprázdnění</p> | <p>levého dílčího záběru (vybráno)</p> <p>[3] Rychlé vyprázdnění pravého dílčího záběru (nezvoleno)</p> |
|--|---|

Před uskladněním můžete zásobník stroje úplně vyprázdnit prostřednictvím ovládání stroje.

Úplné vyprázdnění:

- Zvolte oba dílčí záběry.
- Stiskněte tlačítko **Start/Stop**.
Obě dávkovací hradítka se otevřou.

Bod výpadu se posune vlevo a vpravo na hodnotu 0.



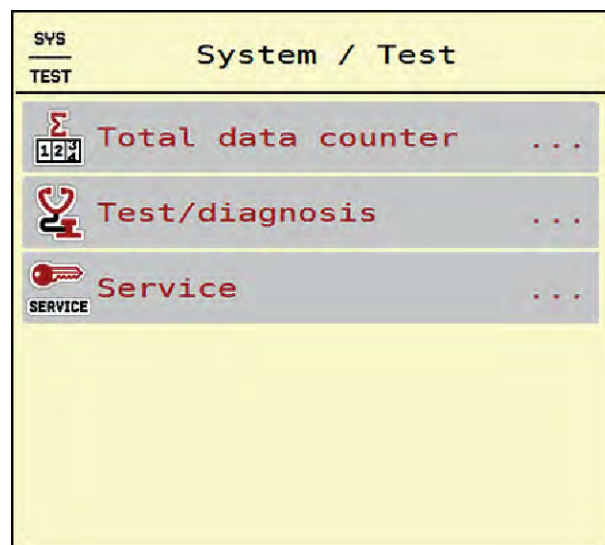
- Stiskněte tlačítko Úplné vyprázdnění a podržte ho.
Bod výpadu se posouvá mezi hodnotami 9,5 a 0 tam a zpátky, a tím vypouští hnojivo.
- Uvolněte tlačítko **Úplné vyprázdnění**.
Levý a pravý bod výpadu se posune zpět na hodnotu 0.
- Stiskněte tlačítko **Start/Stop**.
Bod výpadu se automaticky posune na přednastavenou hodnotu.

4.7 Systém/test



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

- Vyvolejte menu Hlavní menu > Systém/test.



Obr. 28: Menu System / Test - Systém/test

Submenu	Význam	Popis
Total data counter Počítadlo celk. dat	Seznam zobrazení • Rozmetané množství v kg • Pohnojená plocha v ha, • Doba rozmetání v h • Ujetá dráha v km	4.7.1 Počítadlo celkových dat

Submenu	Význam	Popis
Test/diagnosis Test/diagnostika	Kontrola servopohonů a senzorů	4.7.2 Test/diagnostika
Service Servis	Servisní nastavení	Chráněno heslem; přístupné jen pro servisní personál

4.7.1 Počítadlo celkových dat



V tomto menu se zobrazují všechny stavy počítadel rozmetadla.



Toto menu slouží jen pro informaci.

- kg calculated - kg vypočítáno: rozmetané množství v kg
- ha - ha: pohnojená plocha v ha
- hours - Hodiny: Doba rozmetání v h
- km - km: ujetá dráha v km

Σ 123 Total data counter	
kg calculated	712168
ha	1902.4
hours	93
km	673

Obr. 29: Menu Total data counter - Počítadlo celk. dat

4.7.2 Test/diagnostika



V menu Test/diagnostika lze kontrolovat funkci všech akčních členů a snímačů.



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.

- Přesvědčte se, že v prostoru stroje se nezdržují žádné osoby.

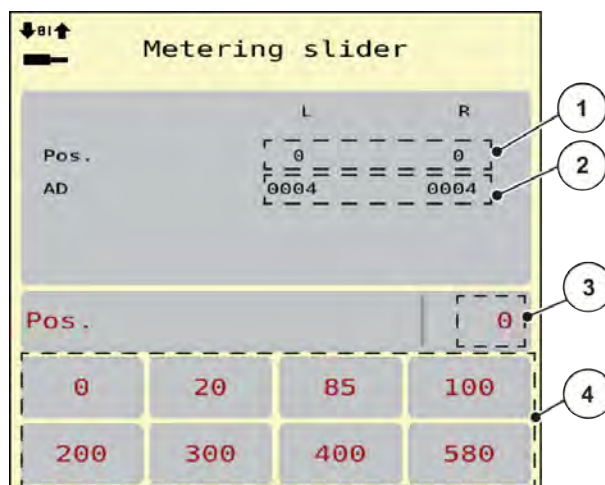
Submenu	Význam	Popis
Voltage Napětí	Kontrola provozního napětí	
Metering slide Dávkovací hradítko	Najetí dávkovacích hradítek vlevo a vpravo	<i>Příklad dávkovacího hradítka</i>
Test points metering slide Test. body hradítka	Test pro přemísťování do různých pozičních bodů dávkovacích hradítek.	Kontrola kalibrace
Drop point Bod výpadu	Ruční ovládání motoru bodu výpadu	
Test points drop point Test. body výpadu	Najetí do bodu výpadu	Kontrola kalibrace
LIN bus LIN-Bus	Ověření konstrukčních skupin přihlášených přes sběrnici LIN	<i>Příklad sběrnice LIN</i>
Spreading disc Rozmetací disk	Ruční zapnutí rozmetacích disků	
Agitator Míchadlo	Kontrola míchadla	
EMC sensors Senzory EMC	Kontrola senzorů EMC	
Weigh cells Tenzometr	Kontrola senzorů	
Level sensors Senzor vyprázdnění	Kontrola senzorů vyprázdnění	
AXMAT sensors Stav senzorů AXMAT	Kontrola senzorového systému	
Hopper cover Kryc plachta	Kontrola servopohonů	
SpreadLight SpreadLight	Kontrola pracovních světlometů	
HillControl	Kontrola snímače sklonu	<i>Příklad snímače sklonu HillControl 59</i>

■ Příklad dávkovacího hradítka

- Vyvolejte menu Test/diagnostika > Dávkovací hradítko.

Displej zobrazuje stav motorů/senzorů a testovací body dávkovacích šoupátek.

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



Obr. 30: Test/diagnostika; Příklad: Metering slider - Dávkovací hradítko

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| [1] Zobrazení signálu | [4] Testovací body |
| [2] AD hodnoty | dávkovacího |
| [3] Ruční zadání | hradítka |
| polohy | |

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí zranění pohybujícími se součástmi stroje

Během testů se mohou součásti stroje automaticky pohybovat.

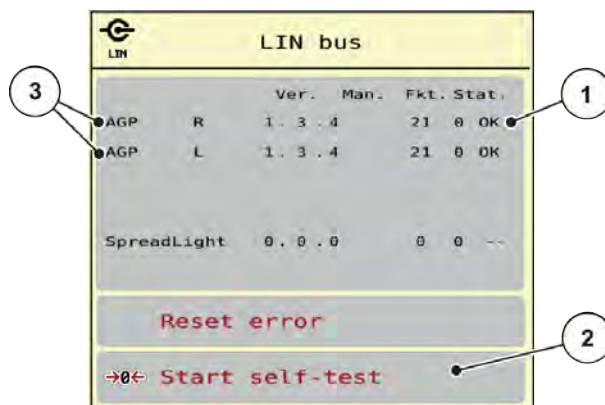
- Přesvědčte se, že v prostoru stroje se nezdržují žádné osoby.

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

■ Příklad sběrnice LIN

- [1] Stav zobrazení
- [2] Spustit vlastní test
- [3] Připojení účastníci LIN
- Vyvolejte menu Systém/test > Test/diagnostika.
- Označte položku menu LIN-Bus.

Na displeji se zobrazí stav ovladačů/senzorů.



Obr. 31: Systém/test; Příklad: Test/diagnostika

Stavová zpráva účastníka sběrnice LIN

Účastníci LIN 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.

- Přesvědčte se, že v prostoru stroje se nezdržují žádné osoby.

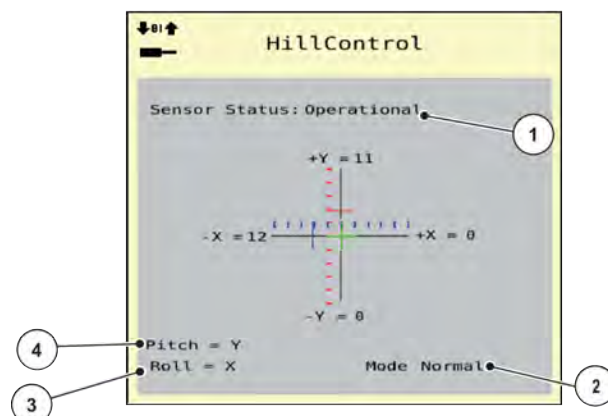


Při restartu systému se stav zkontroluje a obvykle se resetuje. Protože v některých případech nedochází k automatickému obnovení stavu, lze nyní provést také ruční RESET.

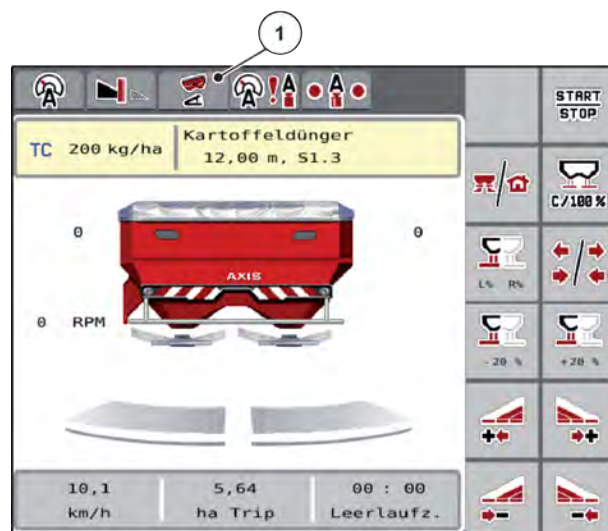
- Stiskněte tlačítko Vynulování chyby.

■ Příklad snímače sklonu HillControl

- [1] Operational = stav senzoru aktivní; Error = stav senzoru neaktivní
- [2] Režim přihnojování nebo normálního hnojení
- [3] Roll = příčný sklon
- [4] Pitch = sklon na svahu



Pokud je na palubní desce [1] rozmetadla vidět symbol HillControl, znamená to, že HillControl aktivně reguluje body dávkování. Při hraničním/okrajovém rozmetání se automaticky deaktivuje. Při přepnutí na normální rozmetání se opět automaticky aktivuje.



Obr. 32: Symbol HillControl na provozní obrazovce

4.7.3 Servis



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

4.8 Informace



V menu Info se zobrazují informace o ovládání stroje.



Toto menu slouží pro informaci o konfiguraci stroje.

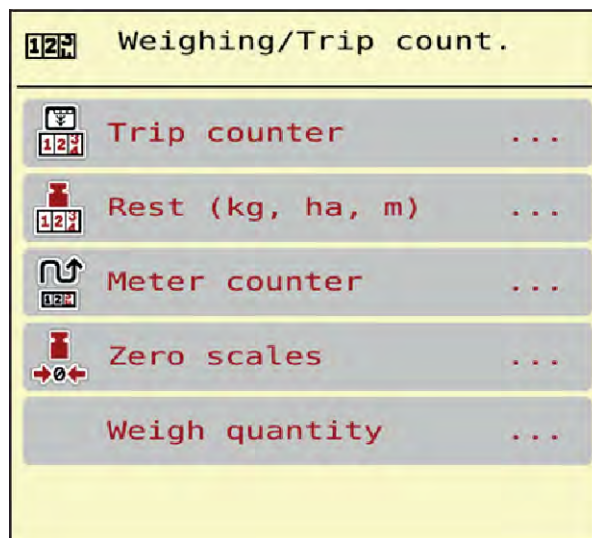
Seznam informací závisí na vybavení stroje.

4.9 Počítadlo odpracovaného výkonu vážení



V tomto menu se zobrazují hodnoty k vykonané rozmetací práci a provádění funkcí pro režim vážení.

- Vyvolejte menu Hlavní menu > Vážení-odpracováno.



Obr. 33: Menu Weighing/Trip count. - Vážení-odpracováno



Menu Zvážit množství se zobrazuje pouze u strojů **AXIS W**.

Submenu	Význam	Popis
Trip counter Odpracováno	Zobrazení rozmetaného množství, pohnojené plochy a ujeté dráhy	<i>4.9.1 Počítadlo Odpracováno</i>
Rest (kg, ha, m) Zbytek (kg, ha, m)	Jen odvažovací rozmetadlo: Zobrazení zbývajících množství v zásobníku stroje	<i>4.9.2 Zbytek (kg, ha, m)</i>
Meter counter Ujetá dráha	Zobrazení dráhy ujeté od posledního vynulování počítadla metrů	Vynulování pomocí tlačítka C 100%
Zero scales Tárovat váhu	Pouze s tenzometry (W): Hodnota hmotnosti při prázdné váze se nastaví na „0 kg“.	<i>4.9.3 Tárování váhy</i>
Weigh quantity Zvážit množství	Protiváha zásobníku a výpočet nového kalibračního činitele viditelné jen když je aktivní AUTO km/h + stat. kg	<i>Kapitola 4.9.4 - Zvážit množství - Strana 63</i>

4.9.1 Počítadlo Odpracováno



V tomto menu lze zjišťovat hodnoty provedených rozmetacích prací, sledovat zbývajících množství a vymazáním vynulovat počítadlo odpracovaného výkonu.

- Vyvolejte menu Vážení- odprac. > Odpracováno.

Zobrazí se menu Odpracováno.

Během rozmetacích prací, tedy s otevřenými dávkovacími hradítky, lze přejít do menu Počítadlo odpracovaného výkonu a zjistit aktuální hodnoty.



Pokud chcete hodnoty průběžně sledovat během rozmetacích prací, je možné také obsadit volně volitelná zobrazovací pole v provozní obrazovce hodnotami kg odprac., ha odpr. nebo m odprac., viz 2.2.2 *Zobrazovací pole*.

Vymazání počítadla odpracovaného výkonu

- Vyvolejte submenu Vážení-odpracováno > Odpracováno.

Na displeji se objeví zjištěné hodnoty rozmetaného množství, zpracované plochy a ujeté dráhy od posledního vymazání.

- Stiskněte tlačítko Delete trip counter - Vymazat odpracováno.

Všechny hodnoty počítadla odpracovaného výkonu se nastaví na 0.



Obr. 34: Menu Trip counter - Odpracováno

- [1] Zobrazovací pole rozmetaného množství, plochy a dráhy
- [2] Delete trip counter - Vymazat odpracováno

4.9.2 Zbytek (kg, ha, m)



V menu Zbytek (kg, ha, m) lze zjistit množství zbývajících v zásobníku. Menu zobrazuje plochu (ha) a dráhu (m), kterou lze se zbývajícím množstvím hnojiva ještě pohnojit.

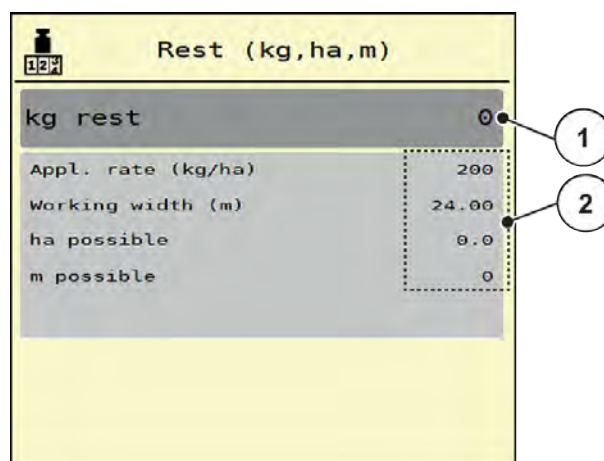


Aktuální hmotnost náplně lze zjistit **pouze s tenzometry (W)**. Ve všech ostatních rozmetadlech se zbytkové množství hnojiva vypočítává z nastavení hnojiva a stroje a ze signálu jízdy, zadávání množství náplně se musí provádět ručně (viz níže). Hodnoty pro dávku a pracovní záběr se v tomto menu nemohou měnit. Slouží zde výhradně pro informaci.

- Vyvolejte menu Vážení-odpracováno > Zbytek (kg, ha, m).

Zobrazí se menu Zbytek (kg, ha, m).

- [1] Vstupní pole kg rest - kg zbytek
- [2] Zobrazovací pole Appl. rate (kg/ha) - Dávka, Working width (m) - Záběr a možné pohnojené plochy a dráhy



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

Pro stroje bez tenzometrů

- ▶ Naplňte zásobník.
- ▶ 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

■ Pouze s tenzometry (W)



V tomto menu se nastavuje hodnota 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:

- ▶ Vyvolejte menu Vážení-odpracováno > Tárovat váhu.
- ▶ Stiskněte tlačítko Tárovat váhu.

Hodnota hmotnosti při prázdné váze je nyní nastavena na 0 kg.



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

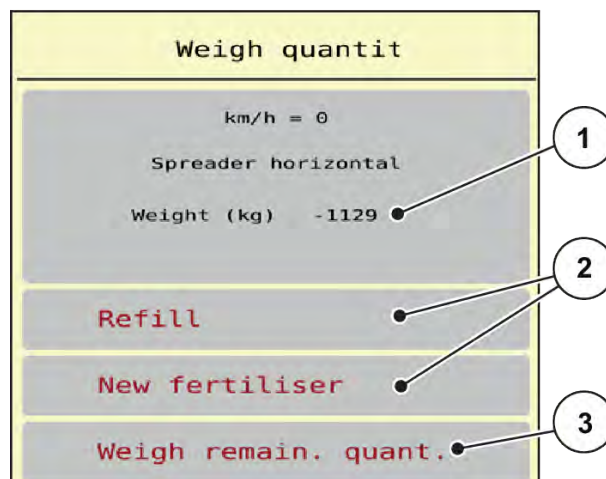
4.9.4 Zvážit množství

V tomto menu se při spuštění ovládání stroje nebo při plnění zásobníku provádí volba mezi opětovným naplněním nebo novým hnojivem. Pokud byl výběr proveden předem a od výběru se rozmetalo alespoň 150 kg, lze pomocí funkce Zvážit zbytek vypočítat a převzít nový kalibrační činitel.

Menu Zvážit množství

- je aktivní, jen pokud byl zvolen provozní režim AUTO km/h + AUTO stat. kg.
- se automaticky zobrazí při každém spuštění ovládání stroje a při plnění zásobníku.
- lze otevřít přes menu Počítadlo odpracovaného výkonu vážení.

- [1] Zvážené množství v zásobníku
- [2] Způsob plnění
- [3] Funkce Zvážit zbytek



Obr. 36: Menu Zvážit množství

Vyberte požadovaný způsob plnění:

- ▶ Stiskněte tlačítko Opětovné naložení nebo Nové hnojivo.
 - ▷ Opětovné naložení: Další rozmetání se stejným hnojivem. Uložený kalibrační činitel zůstane zachován.
 - ▷ Nové hnojivo: Kalibrační činitel se nastaví na 1.0. V případě potřeby zadejte požadovaný kalibrační činitel dodatečně.

Výpočet nového kalibračního činitele pomocí funkce Zvážit zbytek:

Funkci Zvážit zbytek lze provádět **jen** v případě, že byl proveden výběr mezi Nové hnojivo nebo Opětovné naložení a od výběru bylo rozmetáno nejméně 150 kg. Software porovná aplikované množství se skutečným zbývajícím množstvím hnojiva a přepočítá kalibrační hodnotu.

Při vážení zbytku musí být splněny následující podmínky:

- Stroj stojí vodorovně a volně nad zemí,
- Traktor stojí v klidu.
- Ovládání stroje je zapnuté.

- ▶ Vyvolejte menu Vážení-odpracováno > Zvážit množství.
- ▶ Znovu stiskněte tlačítko Zvážit zbytek.

Kalibrační činitel se přepočítá. Starý a nový kalibrační činitel se zobrazí v menu Výpočet.

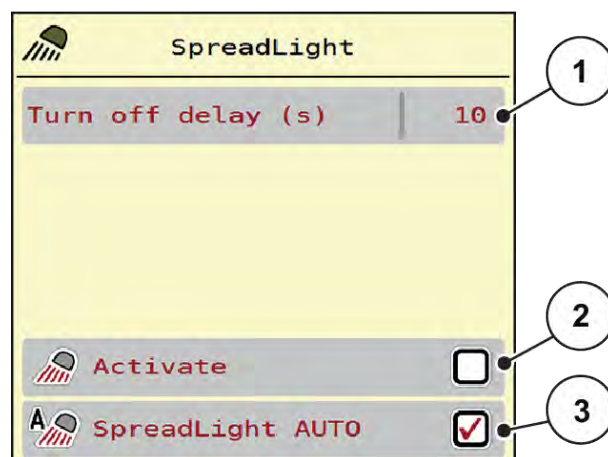
4.10 Pracovní světlo (SpreadLight)



V tomto menu se (volitelně) aktivuje funkce SpreadLight a rozptylový obrazec lze sledovat i v nočním provozu.

Pracovní světla se zapínají a vypínají v automatickém, příp. ručním režimu pomocí ovládání stroje.

- [1] Turn off delay (s) Doba vypnutí (s)
- [2] Ruční režim: Zapnutí pracovního světlometu
- [3] Aktivace automatického režimu



Obr. 37: Menu SpreadLight

**Automatický režim:**

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

- Vyvolejte menu Hlavní menu > SpreadLight.
- Zatrhněte položku menu SpreadLight AUTO [3].
Pracovní světlomet se zapne, když se otevřou dávkovací hradítka.
- Dobu vypnutí [1] zadejte v sekundách.
Pracovní světlomety se vypnou po zadané době, když jsou zavřena dávkovací hradítka.
Rozsah 0 až 100 sekund.
- V položce menu SpreadLight AUTO [3] smažte zatržítko.
Automatický režim je deaktivován.

**Ruční režim:**

V ručním režimu se pracovní světlomety zapínají a vypínají.

- Vyvolejte menu Hlavní menu > SpreadLight.
- Zatrhněte položku menu Zapnutí [2].

Pracovní světlomety se zapnou a zůstanou zapnuty tak dlouho, dokud zaškrtnutí nezrušíte, nebo neodejdete z menu.

4.11 Krycí plachta

! VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zhmoždění a amputace končetin externě ovládanými součástmi

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

- Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.

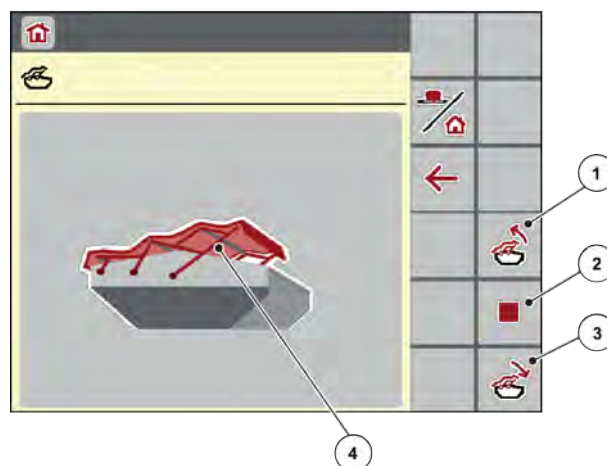
Stroj AXIS EMC je vybaven jednou elektricky ovládanou krycí plachtou. Při opětovném naplnění na konci pole se krycí plachta pomocí ovládací jednotky a elektrického pohonu otevře, resp. zavře.



Menu slouží pouze k ovládání akčních členů pro otevírání a zavírání krycí plachty. Ovládání stroje AXIS EMC (+W) ISOBUS neregistruje přesnou polohu krycí plachty.

- Kontrolujte pohyb krycí plachty.

- [1] Otevřete krycí plachtu.
- [2] Zastavte proces.
- [3] Zavřete krycí plachtu.
- [4] Zobrazení procesu otevírání



Obr. 38: Menu Krycí plachta

! 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

- Stiskněte tlačítko **menu**.
- Vyvolejte menu Krycí plachta.



- ▶ Stiskněte tlačítko **Otevření krycí plachty**.
*Během pohybu se objeví šipka, která ukazuje směr **OTEVÍRÁNÍ**.*
Krycí plachta se kompletně otevře.



- ▶ Stiskněte tlačítko **Zavření krycí plachty**.
*Během pohybu se objeví šipka, která ukazuje směr **ZAVÍRÁNÍ**.*
Krycí plachta se zavře.



V případě potřeby zastavte pohyb krycí plachty stisknutím tlačítka Stop. Krycí plachta zůstane v mezipoloze, dokud se opět kompletně nezavře nebo neotevře.

4.12 Speciální funkce

4.12.1 Změna soustavy jednotek

Nastavení se provádí na terminálu ISOBUS.



- ▶ Vyvolejte menu Nastavení systému terminálu.
- ▶ Vyvolejte menu Jednotka.
- ▶ Vyberte požadovanou soustavu jednotek v seznamu.
- ▶ Stiskněte tlačítko OK.

Všechny hodnoty různých menu jsou přepočítány.

Menu/hodnota	z metrických na imperiální jednotky
kg zbytek	1 x 2,2046 lb. hmot. (lbs zbytek)
ha zbytek	1 x 2,4710 ac (ac zbytek)
Záběr (m)	1 x 3,2808 ft
Dávka (kg/ha)	1 x 0,8922 lbs/ac
Výška nastavby cm	1 x 0,3937 in

Menu/hodnota	z metrických na imperiální jednotky
lbs zbytek	1 x 0,4536 kg
ac zbytek	1 x 0,4047 ha
Záběr (ft)	1 x 0,3048 m
Dávka (lb/ac)	1 x 1,2208 kg/ha
Výška nastavby in	1 x 2,54 cm

4.12.2 Používání pákového ovladače

Vedle provádění nastavení na provozní obrazovce terminálu ISOBUS lze alternativně používat joystick.



Pokud chcete používat joystick, kontaktujte prodejce.

- Dodržujte pokyny z návodu k obsluze terminálu ISOBUS.

■ Joystick CCI A3



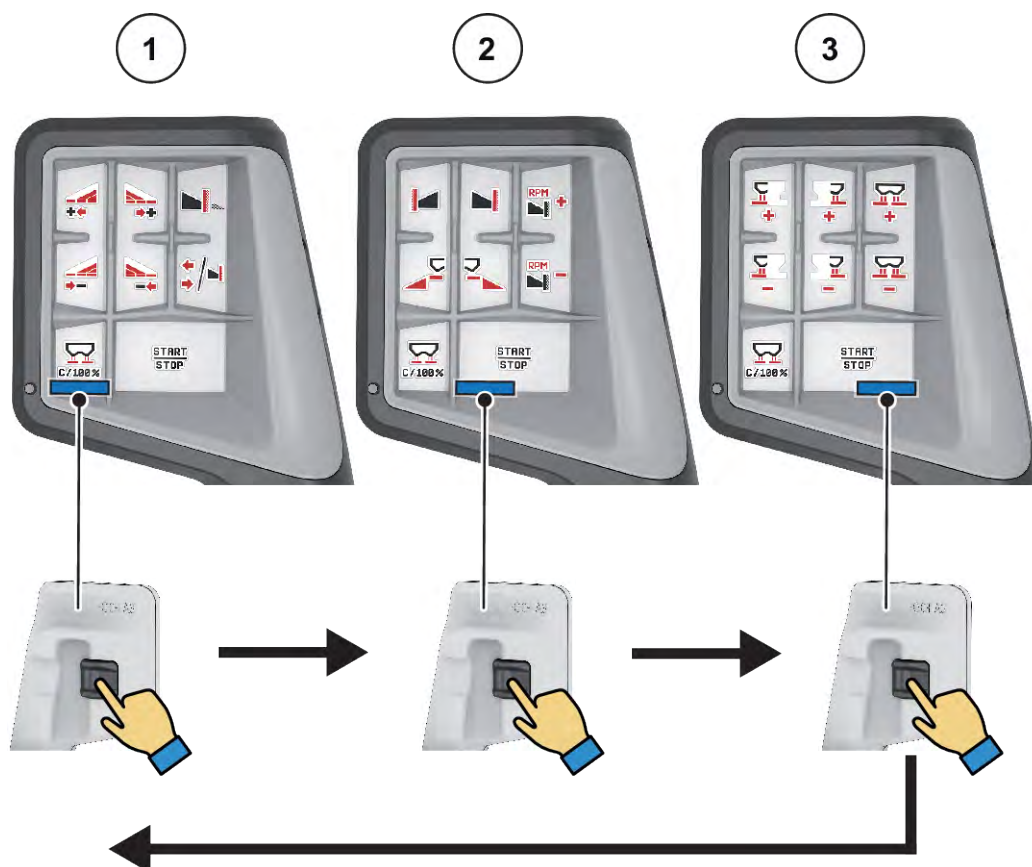
Obr. 39: CCI A3 Joystick, přední a zadní strana

- [1] Světelný senzor
[2] Displej / dotykový panel

- [3] Plastová mřížka (výměnná)
[4] Tlačítko úrovně

■ Uživatelské úrovně joysticku CCI A3

S tlačítkem úrovně můžete přepínat mezi třemi uživatelskými úrovněmi. Aktivní úroveň je indikována polohou světelného proužku na dolním okraji displeje.



Obr. 40: Joystick CCI A3, indikace uživatelské úrovně

- [1] úroveň 1 je aktivní
[2] úroveň 2 je aktivní

- [3] úroveň 3 je aktivní

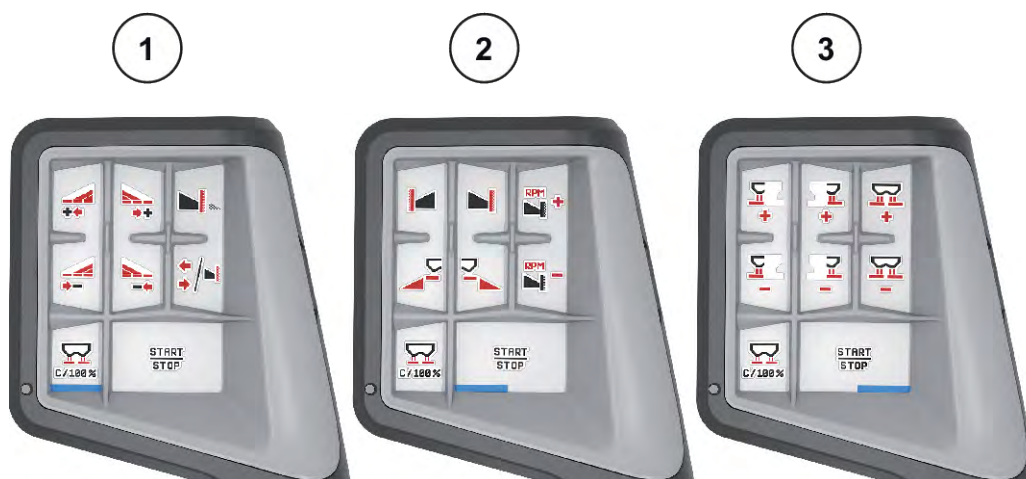
■ Obsazení tlačítek joysticku CCI A3

Nabízený joystick je z výroby předem naprogramován na určité funkce.



Význam a funkce symbolů. viz 2.3 *Knihovna použitých symbolů*.

Obsazení tlačítek se liší podle typu stroje.



- [1] Obsazení tlačítek úrovně 1
[2] Obsazení tlačítek úrovně 2

- [3] Obsazení tlačítek úrovně 3



Pokud chcete upravit obsazení tlačítek na těchto třech úrovních, postupujte podle pokynů v návodu k obsluze joysticku.

4.12.3

Modul WLAN

■ Doplnkové vybavení

Pro komunikaci mezi chytrým telefonem a pracovním počítačem lze použít modul WLAN. K dispozici jsou následující funkce:

- Přenos informací z aplikace dávkovací tabulky do pracovního počítače. Nastavení hnojiva se tak již nemusí zadávat ručně.
- Přenos zobrazení hmotnosti zbytkového množství z pracovního počítače do chytrého telefonu.



Obr. 41: Modul WLAN



Další informace k instalaci modulu WLAN a komunikaci s chytrým telefonem naleznete v návodu k instalaci modulu WLAN.

- Heslo WLAN zní: **quantron**.

4.13 Rozmetací provoz

Ovládání stroje vás podporuje při nastavení stroje před začátkem práce. Během rozmetacích prací jsou aktivní rovněž funkce ovládání stroje na pozadí. Tak je možné kontrolovat kvalitu rozdělování hnojiva.

4.13.1 Zjištění zbytku během rozmetacích prací

■ Pouze s tenzometry (W)

Během rozmetacích prací se zbývajícím množstvím průběžně váží a zobrazuje.

Během rozmetacích prací přejděte do menu Odpracováno a zjistěte aktuální zbývajícím množství v zásobníku.



Pokud chcete hodnoty průběžně sledovat během rozmetacích prací, obsadte volně volitelná zobrazovací pole v provozní obrazovce hodnotami kg zbytek, ha zbytek nebo m zbytek, viz 2.2.2 *Zobrazovací pole*.

4.13.2 Zařízení na hraniční rozmetání TELIMAT

■ U AXIS-M 20.2, 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.



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, zobrazí se Alarm 14; viz 5.1 *Význam alarmových hlášení*.

4.13.3 Elektrické zařízení TELIMAT

■ U AXIS M 50.2

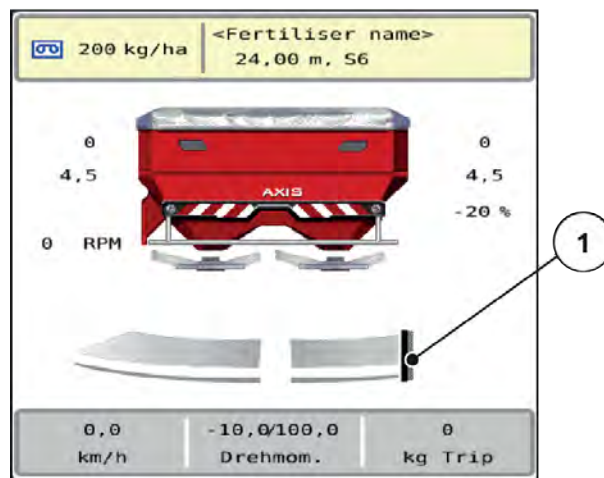
! UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí zranění při automatické změně nastavení zařízení TELIMAT!

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

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

[1] Symbol TELIMAT



Obr. 42: Zobrazení TELIMAT



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

Při ucpání zařízení TELIMAT se objeví alarm 23; viz kapitola 5.1 *Význam alarmových hlášení*.

4.13.4 Práce s dílčími záběry

■ Zobrazení druhu rozmetání na 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

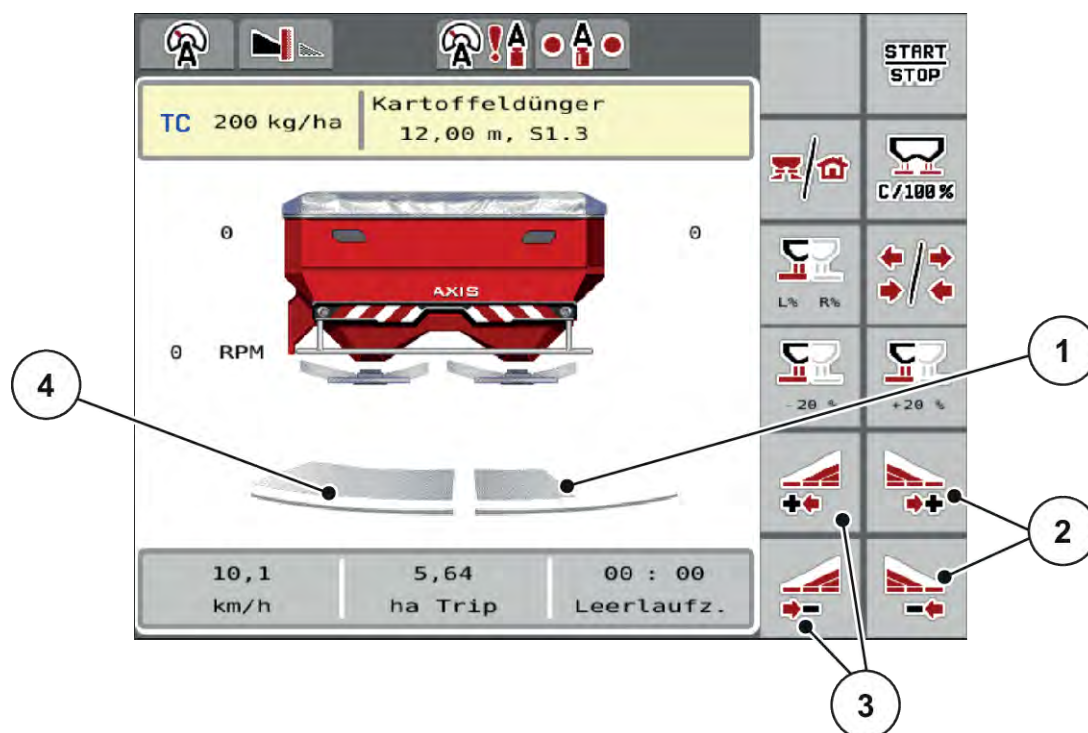
- Stiskněte několikrát funkční tlačítko, dokud se na displeji nezobrazí požadovaný druh rozmetání.

■ Rozmetání se sníženými dílčími záběry: VariSpread V8

S dílčími záběry lze rozmetat na jedné straně nebo na obou stranách a tím 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 přepínací tlačítko Hraniční rozmetání / Dílčí záběry.



Obr. 43: Provozní obrazovka: Dílčí záběry se 4 stupni

- | | |
|--|---|
| [1] Strana rozmetání vpravo je omezena na 2 stupně. | [3] Funkční tlačítka pro zvýšení nebo snížení šířky rozmetání vlevo |
| [2] Funkční tlačítka pro zvýšení nebo snížení šířky rozmetání vpravo | [4] Strana rozmetání vlevo rozmetá na kompletní polovině. |



- Každý dílčí záběr lze postupně snižovat nebo zvyšovat.

- Stiskněte funkční tlačítko Zmenšení šířky rozmetání vlevo nebo Zmenšení šířky rozmetání vpravo.

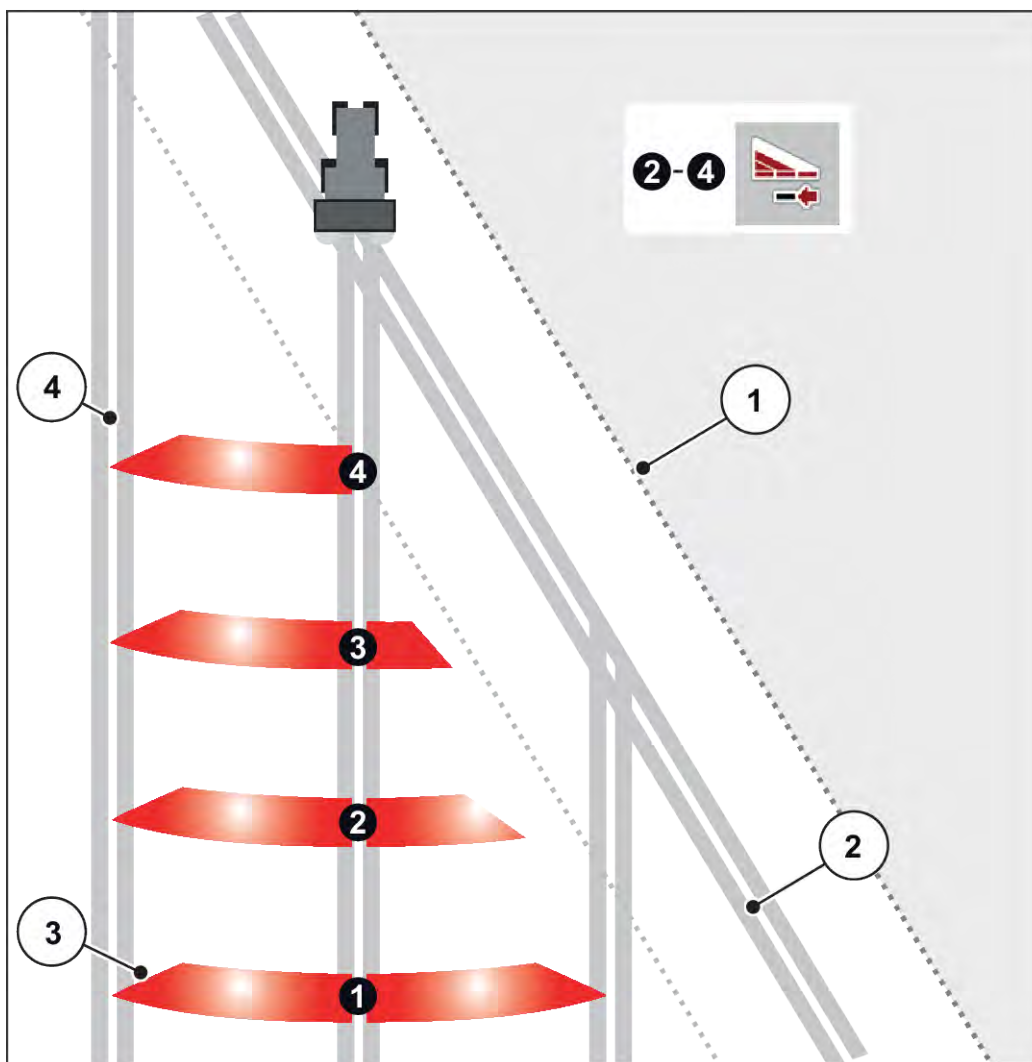
Dílčí záběr strany rozmetání se sníží o jeden stupeň.

- Stiskněte funkční tlačítko Zvýšení šířky rozmetání vlevo nebo Zvýšení šířky rozmetání vpravo.

Dílčí záběr strany rozmetání se zvýší o jeden stupeň.



Dílčí záběry **nej**sou seřazeny proporcionálně. Asistent šířky rozmetání VariSpread nastaví šířku rozmetání automaticky.



Obr. 44: Automatické spínání dílčích záběrů

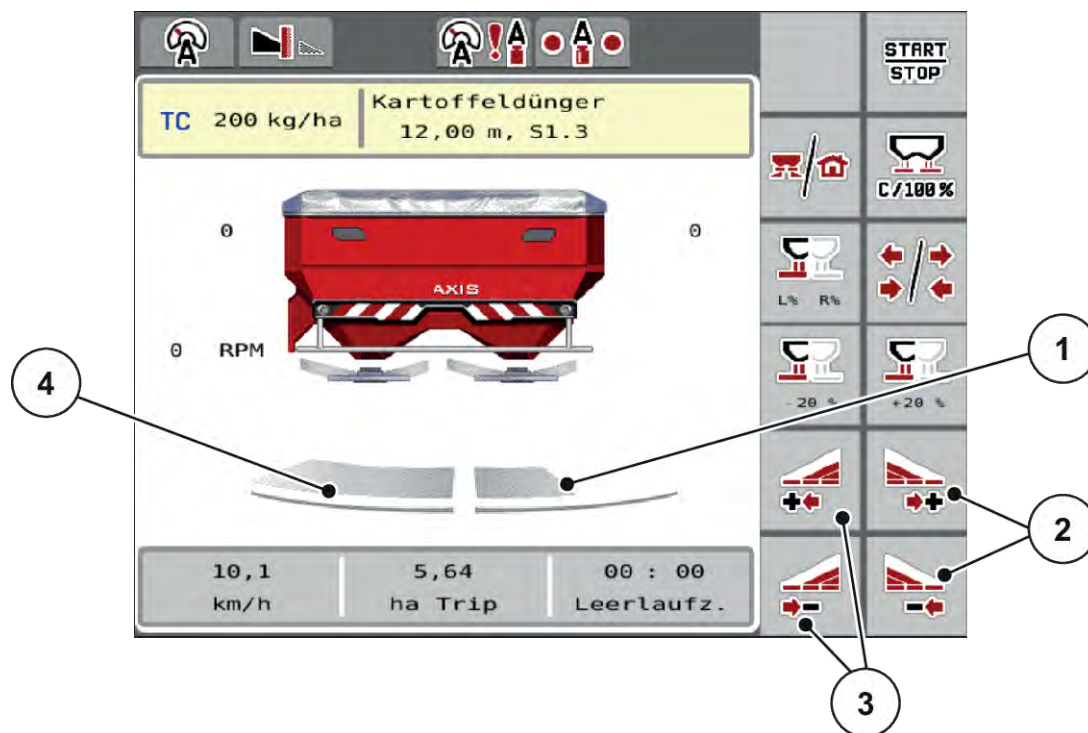
- | | |
|--|------------------|
| [1] Okraj pole | [4] Řádek v poli |
| [2] Řádek souvrati | |
| [3] Dílčí záběry 1 až 4: zmenšení dílčího záběru na pravé straně | |

■ Rozmetání se sníženými dílčími záběry: VariSpread pro

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



- Stiskněte přepínací tlačítko Hraniční rozmetání / Dílčí záběry.



Obr. 45: Provozní obrazovka: Plynulé ovládání dílčího záběru

- | | |
|--|---|
| [1] Rozmetání na pravé straně je omezeno na více stupňů. | [3] Funkční tlačítka pro zvýšení nebo snížení šířky rozmetání vlevo |
| [2] Funkční tlačítka pro zvýšení nebo snížení šířky rozmetání vpravo | [4] Strana rozmetání vlevo rozmetá na kompletní polovině. |



- Každý dílčí záběr lze postupně snižovat nebo zvyšovat.
- Spínání dílčího záběru je možné provádět z vnější strany dovnitř nebo z vnitřní strany ven. Viz Obr. 46 Automatické spínání dílčích záběrů.

- Stiskněte funkční tlačítko Zmenšení šířky rozmetání vlevo nebo Zmenšení šířky rozmetání vpravo.

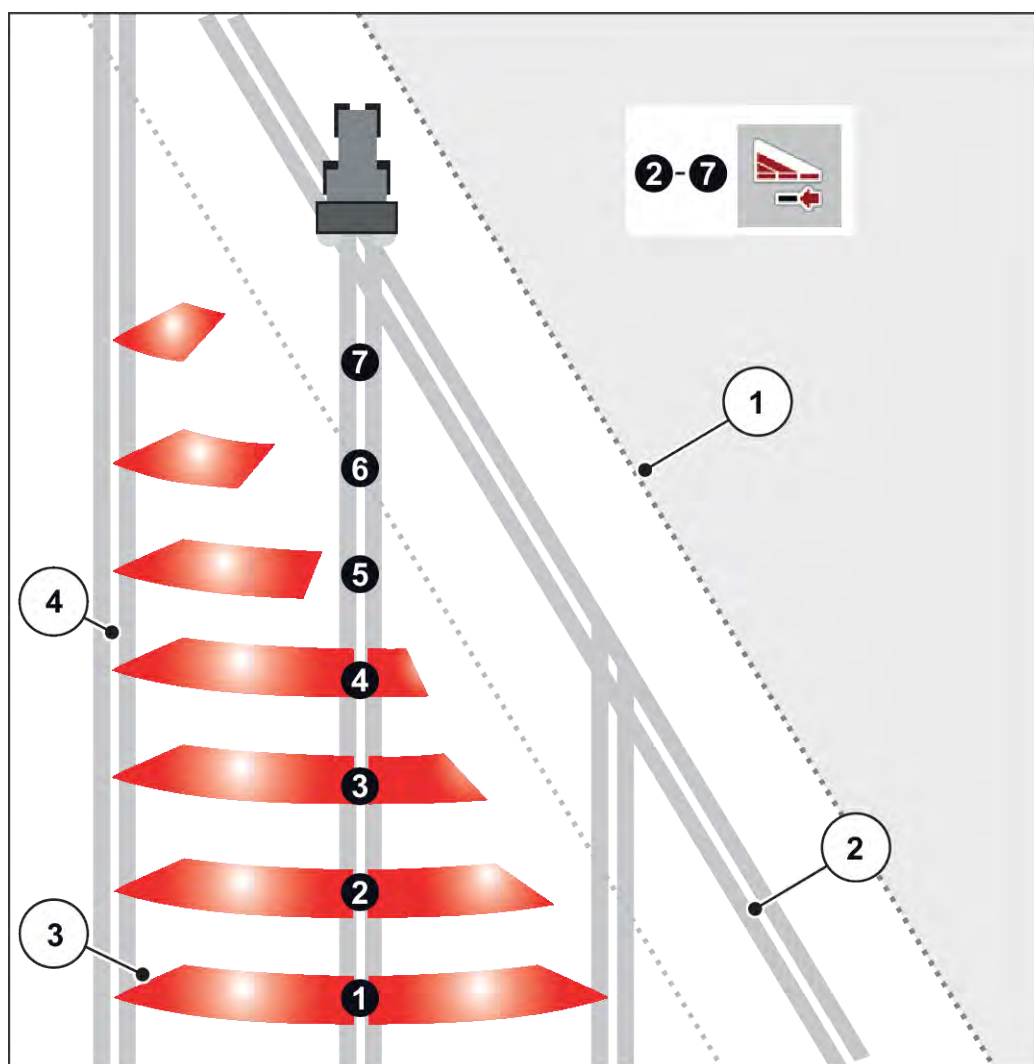
Dílčí záběr strany rozmetání se sníží o jeden stupeň.

- Stiskněte funkční tlačítko Zvýšení šířky rozmetání vlevo nebo Zvýšení šířky rozmetání vpravo.

Dílčí záběr strany rozmetání se zvýší o jeden stupeň.



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



Obr. 46: Automatické spínání dílčích záběrů

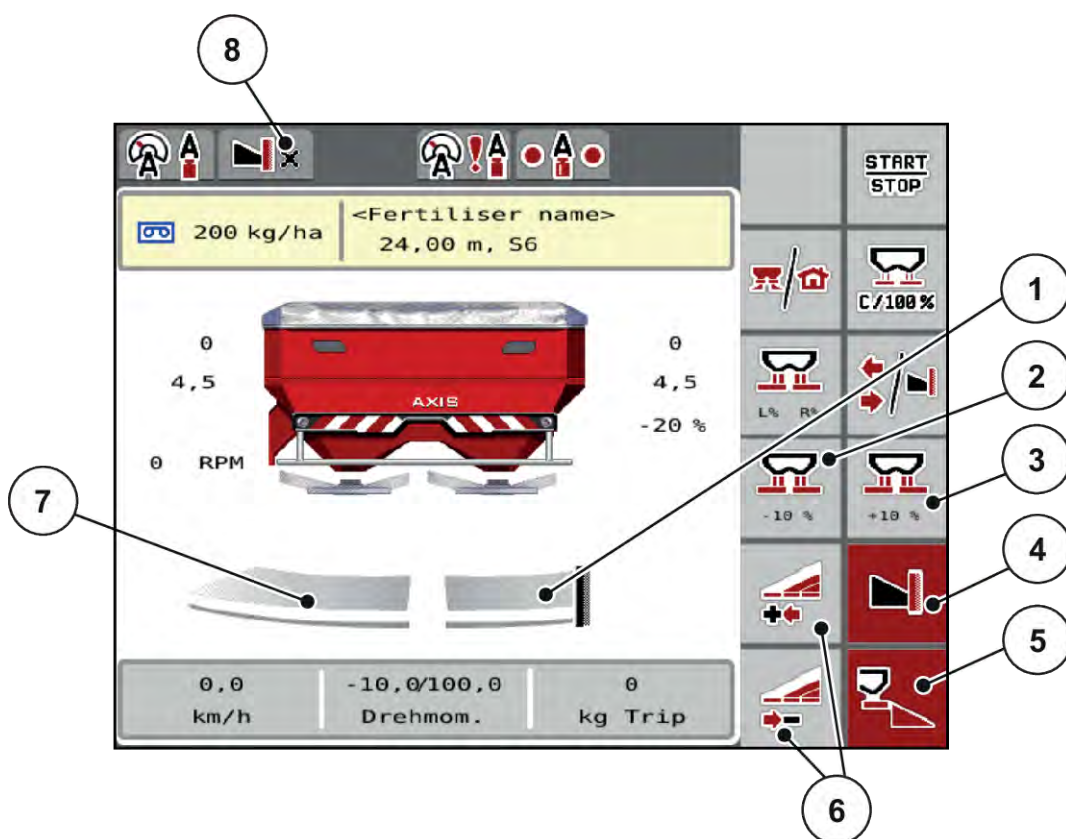
- | | |
|--|--|
| [1] Okraj pole | Dílčí záběry 5 až 7: další snižování dílčího |
| [2] Řádek souvrati | záběru |
| [3] Dílčí záběry 1 až 4: zmenšení dílčího záběru na pravé straně | [4] Řádek v poli |

■ Rozmetací provoz s dílčím záběrem a v režimu hraničního rozmetání

■ VariSpread V8

Během rozmetacího provozu lze dílčí záběry po krocích měnit a hraniční rozmetání deaktivovat.

Obrázek dole znázorňuje provozní obrazovku s aktivovaným hraničním rozmetáním a aktivovaným dílčím záběrem.



Obr. 47: Provozní obrazovka: jeden dílčí záběr vlevo, strana hraničního rozmetání vpravo

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

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



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

- Viz 4.13.11 GPS Control.

4.13.5 Rozmetání v automatickém provozním režimu (AUTO km/h + AUTO kg)



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



Provozní režim AUTO km/h + AUTO kg je z výroby standardně předvolen.

Předpoklad pro rozmetací práce:

- Provozní režim AUTO km/h + AUTO kg je aktivní (viz 4.5.1 Provoz AUTO/MAN).
- Jsou definována nastavení hnojiva:
 - Dávka (kg/ha)
 - Záběr (m)
 - Rozmetací disk
 - Normální otáčky (ot./min)

- ▶ Naplňte zásobník hnojivem.

! VAROVÁNÍ!

Nebezpečí z rozmetaného hnojiva

Rozmetané hnojivo může způsobit těžká zranění.

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



Jen AXIS-M: Převodovku spouštějte nebo zastavujte **pouze při nízkých otáčkách** vývodového hřídele.



- ▶ **Pouze model AXIS-H:** Stiskněte tlačítko **Spuštění rozmetacích disků**.
- ▶ Potvrďte alarmové hlášení tlačítkem Enter. Viz 5.1 Význam alarmových hlášení.
Objeví se maska Měření vyprázdnění.

Měření vyprázdnění se spustí automaticky. Viz 4.13.6 Měření vyprázdnění.



- ▶ Stiskněte tlačítko Start/Stop.

Spustí se rozmetací práce.



Doporučujeme nechat si zobrazit faktor průtoku v provozní obrazovce (viz 2.2.2 *Zobrazovací pole*), aby během rozmetacích prací bylo možné sledovat regulaci hmotnostního proudu.

4.13.6 Měření vyprázdnění

■ Automatické měření vyprázdnění

Za účelem dosažení přesné regulace musí regulace EMC v pravidelných intervalech měřit a ukládat točivý moment rozmetacího disku.

Měření vyprázdnění se spustí při restartu systému a během rozmetání při každém uzavření šoupátek.

Navíc se spustí měření vyprázdnění za následujících podmínek automaticky:

- Uběhla definovaná doba od posledního měření vyprázdnění.
- Vždy na souvrati, jakmile jsou hradítka uzavřena: měření v pozadí.
- Byly provedeny změny v menu Nastavení hnojiva (otáčky, typ rozmetacího disku).

Během měření vyprázdnění se zobrazí následující okno.



Obr. 48: Alarmová signalizace měření vyprázdnění

Při prvním spuštění rozmetacích disků odladí ovládání stroje volnoběžný točivý moment systému. Viz 5.1 *Význam alarmových hlášení*.



Pokud se alarmová zpráva opakovaně zobrazuje:

- 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.
- Zkontrolujte otáčky rozmetacích disků.

Když měření vyprázdnění skončí, nastaví ovládání stroje čas vyprázdnění na ukazateli v provozní obrazovce na 19:59 minut.



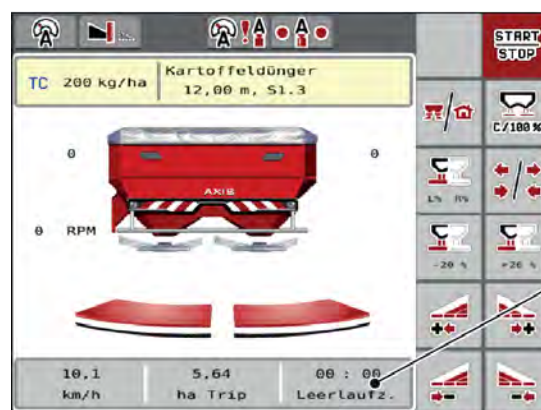
- Stiskněte tlačítko **Start/Stop**.

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.

[1] Čas do příštího měření vyprázdnění



Obr. 49: Zobrazení měření vyprázdnění na provozní obrazovce



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



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



Na souvrati nesnižujte během měření vyprázdnění otáčky motoru!

Traktor a hydraulický okruh musí mít provozní teplotu!

■ Ruční měření vyprázdnění

Při neobvyklé změně faktoru průtoku spusťte měření vyprázdnění ručně.



- V hlavním menu stiskněte tlačítko Měření vyprázdnění.

Měření vyprázdnění se spustí ručně.



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

Obnovení výchozího nastavení faktoru průtoku

V případě, že faktor průtoku klesne pod minimální hodnotu (0,4, příp. 0,2), zobrazí se alarm č. 47, příp. 48: viz 5.1 *Význam alarmových hlášení*.

4.13.7 Jen odvažovací rozmetadlo: Regulace prostřednictvím tenzometrů

Důležité: Při vážení množství musí být vždy splněny následující podmínky:

- stroj je v klidu
- vývodový hřídel je vypnutý
- stroj stojí vodorovně a volně nad zemí
- traktor stojí v klidu
- Ovládací jednotka je zapnutá

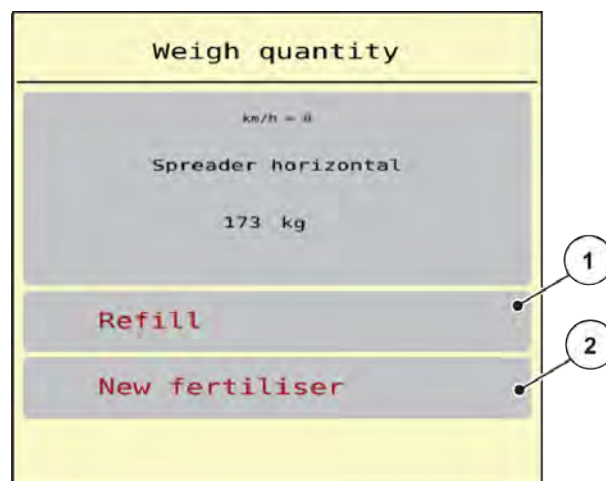
■ Provozní režim AUTO km/h + AUTO kg

V tomto provozním režimu AUTO km/h + AUTO kg je zjišťován faktor průtoku dynamicky prostřednictvím tenzometrů.

Postup:

- Aplikace při průtocích > 30 kg/min
- ▶ Zapněte ovládání stroje.
- ▶ Vyvolejte menu Nastavení stroje > Provoz AUTO/MAN - Provoz AUTO/MAN.
- ▶ Výběr provozního režimu AUTO km/h + AUTO kg
- ▶ Potvrďte zeleným zaškrtnutím.
- ▶ Naložte zásobník hnojivem.
 - ▷ Hmotnost náplně větší než 150 kg.
 - ▷ Objeví se okno Weigh quantity - Zvážit množství.

- ▶ Při prvním plnění novým druhem hnojiva vyberte **Nové hnojivo** [2].
 - ▷ Rozmetadlo musí stát vodorovně.*Faktor průtoku se při výběru **Nové hnojivo** [2] nastaví zpět na 1,0 FP.*
- ▶ Při opětovném plnění: Vyberte **Opětovné naložení** [1].



[1] Refill - Opětovné naložení [2] New fertiliser - Nové hnojivo

■ Provozní režim **AUTO km/h + stat. kg**

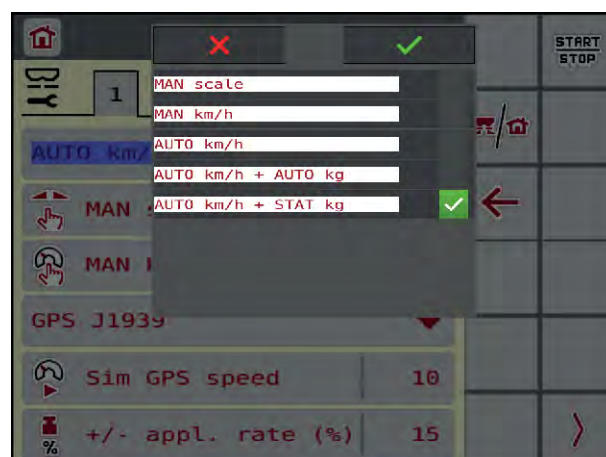
V tomto provozním režimu je zjišťován **faktor průtoku** staticky prostřednictvím tenzometrů.



Použití při průtocích < 30 kg/min nebo v kopcovitém nebo velmi nerovném terénu.

- ▶ Zapněte ovládání stroje.
- ▶ Vyvolejte menu **Nastavení stroje** > **AUTO/MAN mode** - Provoz **AUTO/MAN**.
- ▶ Zvolte provozní režim **AUTO km/h + Stat. kg**.
- ▶ Potvrďte zeleným zaškrtnutím.
- ▶ Naložte zásobník hnojivem.
 - ▷ Hmotnost náplně > 150 kg
 - ▷ Objeví se okno **Weigh quantity** - Zvážit množství.

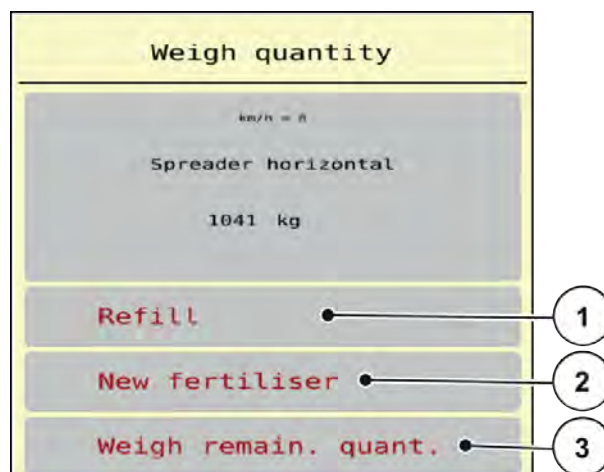
Ovládání stroje se přepne do provozní obrazovky.



- Při prvním plnění novým druhem hnojiva vyberte Nové hnojivo [2].

▷ Rozmetadlo musí stát vodorovně.

Faktor průtoku se při výběru Nové hnojivo nastaví zpět na 1,0 FP.

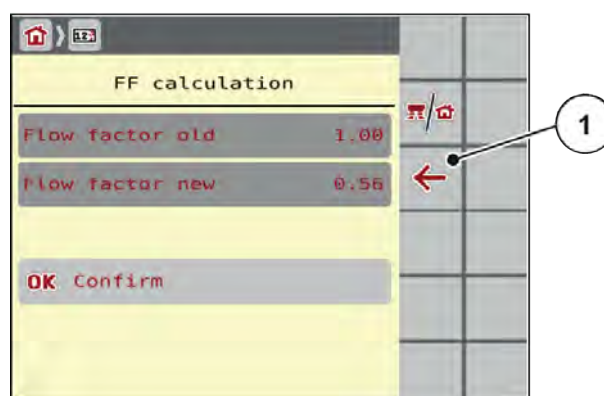


- | | |
|-----------------------------------|--|
| [1] Refill - Opětovné naložení | [3] Weigh remain. quant. - Zvážit zbytek |
| [2] New fertiliser - Nové hnojivo | |

Nový výpočet faktoru průtoku

- Po rozmetaném množství > 150 kg.
- Weigh remain. quant. - vyberte Zvážit zbytek.
- Flow factor new - vyberte Výpočet fakt. průtoku.

Ovládání stroje se přepne do provozní obrazovky.



4.13.8 Rozmetání s provozním režimem AUTO km/h



U strojů bez EMC a vázící techniky se standardně pracuje v tomto provozním režimu.

Předpoklad pro rozmetací práce:

- Provozní režim AUTO km/h je aktivní (viz 4.5.1 Provoz AUTO/MAN).
- Jsou definována nastavení hnojiva:
 - Dávka (kg/ha)
 - Záběr (m)
 - Rozmetací disk
 - Normální otáčky (ot./min)

- ▶ Naplňte zásobník hnojivem.



Abyste dosáhli optimálního výsledku rozmetání v provozním režimu AUTO km/h, proveďte zkoušku dávky.

- ▶ Proveďte zkoušku dávky pro stanovení faktoru průtoku nebo vyhledejte faktor průtoku v dávkovací tabulce a zadejte ho ručně.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí z rozmetaného hnojiva

Rozmetané hnojivo může způsobit těžká zranění.

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



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



- ▶ Stiskněte tlačítko Start/Stop.

Spustí se rozmetací práce.

4.13.9

Rozmetání v provozním režimu MAN km/h



V provozním režimu MAN km/h se pracuje, pokud není k dispozici signál rychlosti.

Předpoklad

- Pro dosažení optimálního výsledku rozmetání v provozním režimu MAN km/h proveďte před začátkem rozmetacích prací zkoušku dávky.

- ▶ Vyvolejte menu Nastavení stroje > Provoz AUTO/MAN.

- ▶ Zvolte položku menu MAN km/h.

Na displeji se zobrazí vstupní okno Rychlost.

- ▶ Zadejte hodnotu pro rychlost jízdy během rozmetání.

- ▶ Stiskněte tlačítko OK.

- ▶ Proveďte nastavení hnojiva:

- ▷ Dávka (kg/ha)
- ▷ Záběr (m)

- ▶ Naplňte zásobník hnojivem.

- ▶ Proveďte zkoušku dávky pro stanovení faktoru průtoku nebo vyhledejte faktor průtoku v dávkovací tabulce a zadejte ho ručně.



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



► Stiskněte tlačítko Start/Stop.

Spustí se rozmetací práce.



Během rozmetacích prací bezpodmínečně dodržujte zadanou rychlost.

4.13.10 Rozmetání s provozním režimem MAN stupnice



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

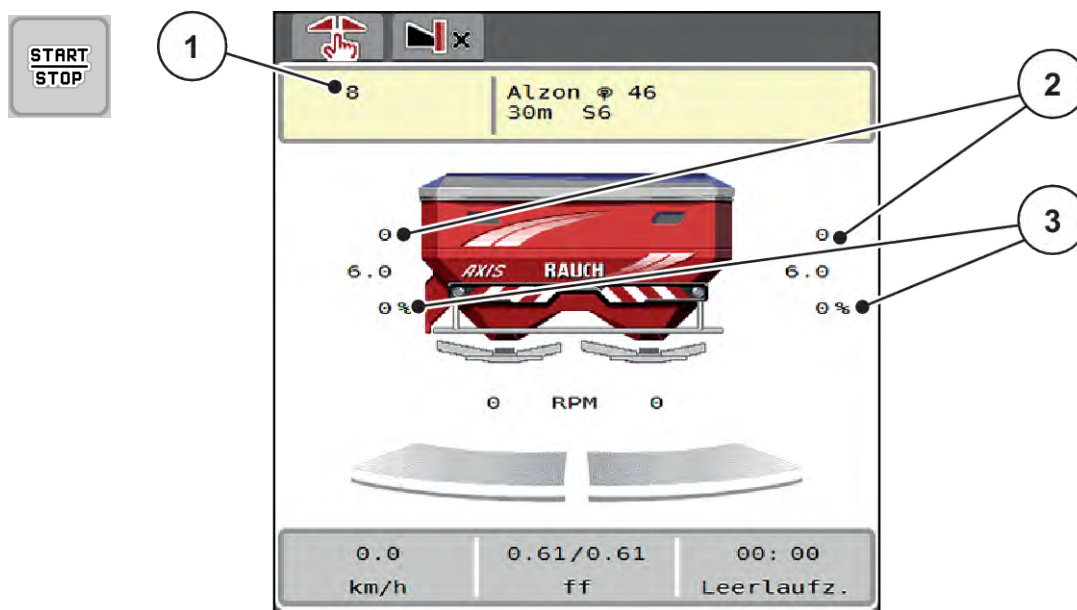
V ručním režimu pracujte pouze:

- 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 plže a jemné osivo, protože není možné aktivovat automatickou regulaci průtoku z důvodu minimálního úbytku hmotnosti.



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



Obr. 50: Provozní obrazovka MAN stupnice

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

► Vyvolejte menu Nastavení stroje > Provoz AUTO/MAN.

► Zvolte položku menu MAN stupnice.

Na displeji se zobrazí okno Otevření hradítka.

► Zadejte hodnotu stupnice pro otevření dávkovacího hradítka.

► Stiskněte tlačítko OK.

► Přepněte na provozní obrazovku.

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

► Stiskněte tlačítko Start/Stop.

Spustí se rozmetací práce.



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

- ▷ L% R% pro výběr strany otevření dávkovacího hradítka,
- ▷ MAN+ pro zvětšení otvoru dávkovacích hradítek nebo
- ▷ MAN- pro zmenšení otvoru dávkovacích hradítek.



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

4.13.11 GPS Control



Ovládání stroje lze kombinovat s terminál 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 jen při stisknutí **Start/Stop**.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění uvolňovaným hnojivem

Funkce SectionControl spustí rozmetací provoz automaticky bez předchozího varování.

Vycházející hnojivo může způsobit zranění očí a nosní sliznice.

Hrozí rovněž nebezpečí uklouznutí.

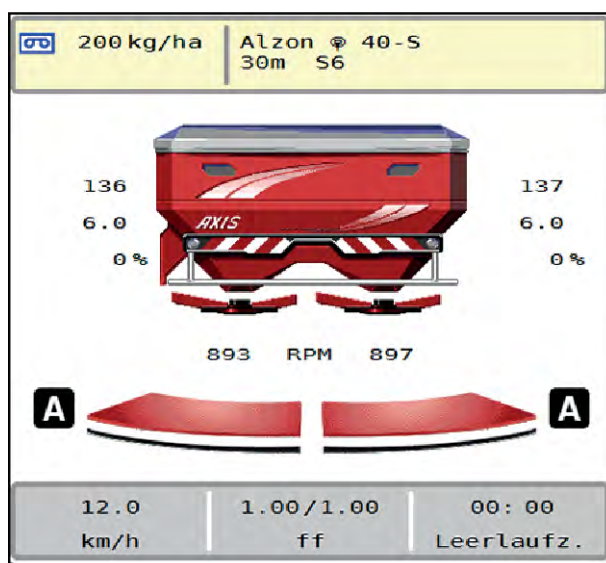
- ▶ Během rozmetání vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.

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

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



Při využívání funkcí **GPS Control** ovládání stroje se musí aktivovat nastavení GPS-Control v menu Nastavení stroje!



Obr. 51: 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 ovládání stroje; viz 4.4.10 Vypočítat OptiPoint.



Pro správné nastavení funkce **OptiPoint** zadejte správnou hodnotu dosahu pro použité hnojivo. Hodnotu dosahu najdete v dávkovací tabulce stroje.

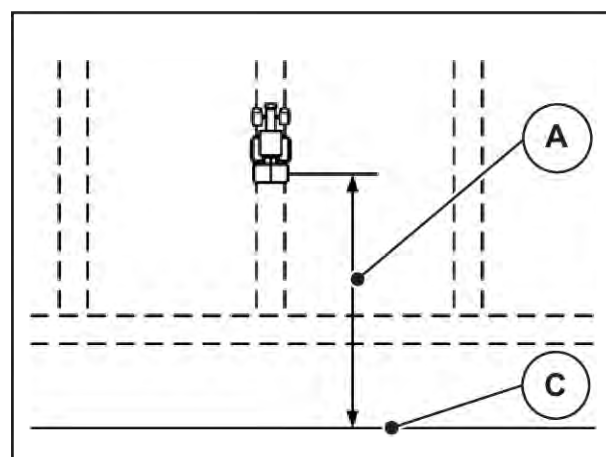
Viz 4.4.10 Vypočítat OptiPoint.

■ Odstup zap (m)

Parametr Odstup zap. (m) označuje zapínací vzdálenost [A] vzhledem k hranici pole [C]. V této poloze na poli se otevírají dávkovací hradítka. Tento odstup je závislý na druhu hnojiva a představuje ideální zapínací vzdálenost pro optimalizované rozdělení hnojiva.

[A] Zapínací vzdálenost

[C] Hranice pole



Obr. 52: Odstup zap (vzhledem k hranici pole)

Chcete-li změnit zapínací polohu na poli, upravte hodnotu Odstup zap. (m).

- 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)

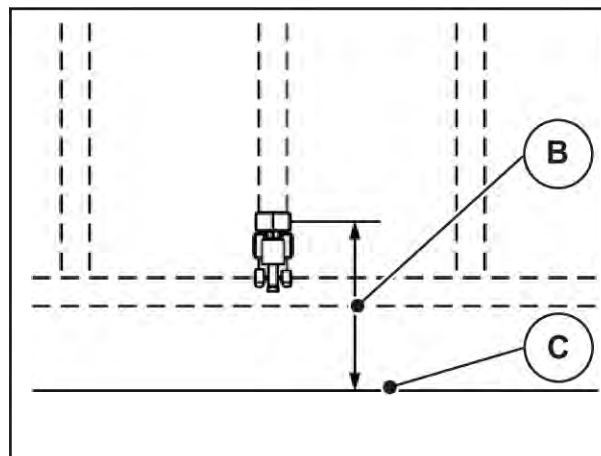
Parametr Odstup vyp. (m) označuje vypínací vzdálenost [B] vzhledem k hranici pole [C]. V této poloze na poli se dávkovací hradítka začínají zavírat.

[B] Vypínací vzdálenost

[C] Hranice pole

Chcete-li změnit vypínací polohu, příslušně upravte Odstup vyp. (m).

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



Obr. 53: Odstup vyp. (vzhledem k hranici pole)

OptiPoint Pro omezuje vzdálenost vypnutí na minimální hodnotu v závislosti na nastavení hnojiva. Důvodem je výpočet v algoritmu Section Control.

Pro otáčení přes kolejový řádek na souvrati zadejte větší vzdálenost do Odstup vyp. (m). 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.

5 Alarmová hlášení a možné příčiny

5.1 Význam alarmových hlášení

Na displeji terminálu ISOBUS se mohou zobrazovat různá alarmová hlášení.

Č.	Hlášení na displeji	Význam a možná příčina
1	Chyba na dávkovacím zařízení, zastavit!	Motor pro dávkovací zařízení nemůže dosáhnout požadované hodnoty najetí. • Ucpání • Žádné zpětné hlášení polohy
2	Max. otevření! Rychlost nebo dávka příliš vysoká	Alarm dávkovacího hradítka • 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. • Nově vypočítaný nebo zadaný faktor průtoku se pohybuje mimo přípustný rozsah.
4	Levý zásobník prázdný!	Levý snímač stavu hladiny hlásí stav „Prázdný“. • Levý zásobník je prázdný.
5	Pravý zásobník prázdný!	Pravý snímač stavu hladiny hlásí stav „Prázdný“. • Pravý zásobník je prázdný.
14	Chyba nastavení TELIMAT	Alarm pro senzor TELIMAT Toto chybové hlášení se zobrazuje, když stav zařízení TELIMAT nelze rozpoznat déle než 5 sekund.
15	Paměť je plná, nutno vymazat vlastní tabulku	Do paměti dávkovacích tabulek lze uložit nejvýše 30 druhů hnojiv.

Č.	Hlášení na displeji	Význam a možná příčina
16	Bod výpadu, najetí Ano = start	Bezpečnostní dotaz před automatickým najetím na bod výpadu - Nastavení bodu výpadu v menu Nastavení hnojiva - Rychlé vyprázdnění
17	Chyba nastavení bodu výpadu	Při změně nastavení bodu výpadu nelze dosáhnout požadované hodnoty najetí. - Porucha např. elektrického napájení - Žádné zpětné hlášení polohy
18	Chyba nastavení bodu výpadu	Při změně nastavení bodu výpadu nelze dosáhnout požadované hodnoty najetí. - Ucpání - Žádné zpětné hlášení polohy - Zkouška dávky
19	Závada na nastavení bodu výpadu	Při změně nastavení bodu výpadu nelze dosáhnout požadované hodnoty najetí. Žádné zpětné hlášení polohy
20	Chyba účastníka sběrnice LIN-Bus:	Problém komunikace - Závadný kabel - Uvolněný konektor
21	Přetížení rozmetadla!	Jen pro odvažovací rozmetadlo: Rozmetadlo hnojiva je přetížené. Příliš mnoho hnojiva v zásobníku
22	Neznámý stav, Function-Stop	Problém komunikace terminálu. Možná chyba softwaru
23	Chyba nastavení TELIMAT	Nastavení TELIMAT nemůže dosáhnout požadované hodnoty najetí. - Ucpání - Žádné zpětné hlášení polohy
24	Závada na nastavení TELIMAT	Závada pístopového ovladače zařízení TELIMAT
25	Závada na nastavení TELIMAT	Závada pístopového ovladače zařízení TELIMAT
26	Aktivovat spuštění rozmetacího disku stisknutím klávesy ENTER	

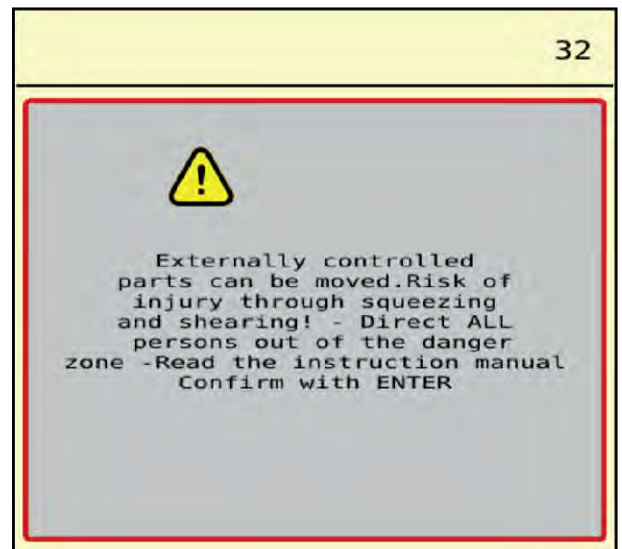
Č.	Hlášení na displeji	Význam a možná příčina
27	Otočit rozmetací disky bez aktivace	Hydraulický ventil je vadný nebo ručně sepnutý
28	Nebylo možné spustit rozmetací disk. Deaktivujte spuštění rozmetacích disků.	Rozmetací disky se neotáčejí. • Ucpání • Žádné zpětné hlášení polohy
29	Motor míchadla je přetížený	Míchadlo je zablokované. • Ucpání • Vadná přípojka
30	Před otevřením dávkovacích hradítek je nutné spustit rozmetací disky.	Správná obsluha softwaru • Spuštění rozmetacích disků • Otevření dávkovacích hradítek
31	Pro výpočet EMC je nutné provést měření volnoběhu	Alarmové hlášení před měřením vyprázdnění • 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. • Pouze tehdy, pokud jsou odstraněna všechna možná nebezpečí, postupujte podle pokynů na obrazovce.
33	Zastavte rozmetací disky a zavřete dávkovací hradítka.	Do oblasti menu Systém/test můžete přejít pouze tehdy, když byl deaktivován rozmetací provoz. • Zastavte disky. • Zavřete dávkovací hradítka.
45	Chyba senzorů M-EMC, regulace EMC deaktivovaná!	Senzor již nevysílá signál. • Přerušení kabelu • Vadný 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!	• Zásobník prázdný • Výstup zablokován
48	Chyba dávkování vpravo, zásobník prázdný, výstup zablokovaný!	• Zásobník prázdný • Výstup zablokován

Č.	Hlášení na displeji	Význam a možná příčina
49	Měření vyprázdnění není hodnověrné, regulace EMC deaktivovaná!	• 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. • Ucpání • Závada servopohonu
53	Závada na krycí plachtě	Servopohon krycí plachty nemůže dosáhnout požadované hodnoty najetí. • Ucpání • Závada servopohonu
57	Chyba na krycí plachtě	Servopohon krycí plachty nemůže dosáhnout požadované hodnoty najetí. • Ucpání • Žádné zpětné hlášení polohy
71	Otáčky disku nedosaženy.	Otáčky rozmetacích disků jsou mimo 5% požadovaný rozsah. • Problém s přívodem oleje • Pružina proporcionálního ventilu je zablokována.
72	Chyba SpreadLight	Příliš vysoké elektrické napětí; pracovní světlomety se vypnou.
73	Chyba SpreadLight	Přetížení
74	Závada SpreadLight	Chyba připojení • Závadný kabel • Uvolněný konektor
82	Typ stroje změněn. Stroj musí být nutně restartován. Možná chyba rozmetání. Nutná nová kalibrace!	Provozní režimy nelze kombinovat s určitými typy strojů. ► Po změně typu stroje restartujte ovládání stroje. ► Proveďte nastavení stroje. ► Načtěte dávkovací tabulku pro daný typ stroje.

Č.	Hlášení na displeji	Význam a možná příčina
88	Chyba senzoru otáček rozmetacího disku	Nebylo možné zjistit otáčky rozmetacího disku. • Přerušení kabelu • Vadný senzor
89	Otáčky disku jsou příliš vysoké	Alarm senzoru rozmetacího disku • Je dosaženo maximálních otáček. • Nastavené otáčky překročily maximální povolenou hodnotu.
90	Zast.syst.AXMAT	Funkce AXMAT je automaticky deaktivována a již neprovádí regulaci. • Více než 2 senzory hlásí zpět chybu. • Chyba komunikace
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. • Tento typ rozmetacího disku vyžaduje přestavbu zařízení TELIMAT.

5.2 Porucha/alarm

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



Obr. 54: Alarmové hlášení (příklad)

5.2.1 Potvrzení alarmového hlášení

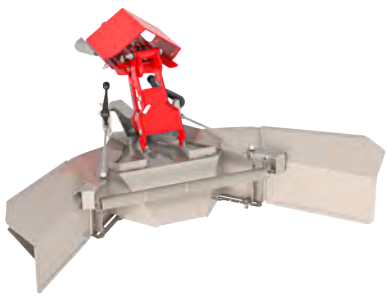
Potvrzení alarmového hlášení:

- ▶ Odstraňte příčinu alarmového hlášení.
Dodržujte přitom návod k obsluze rozmetadla minerálních hnojiv.
Viz též 5.1 *Význam alarmových hlášení*.
- ▶ Potvrďte alarmové hlášení zeleným zatržítkem.
- ▶ Jiná hlášení se žlutým rámečkem potvrdíte různými tlačítky:
 - ▷ Enter
 - ▷ Start/Stop
- ▶ Postupujte podle pokynů na obrazovce.



Potvrzení alarmových hlášení se může u různých terminálů ISOBUS lišit.

6 Doplnkové vybavení

Vyobrazení	Název
	Senzor hlásiče vyprázdnění
	Joystick CCI A3
	Modul WLAN
	GSE pro včetně snímače polohy

Vyobrazení	Název
	AXMAT
	HillControl-senzor

7 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



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



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0