

Doplňujúce pokyny



Pred uvedením do prevádzky si dôkladne prečítajte!

Uchovajte pre budúce použitie

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

AERO 32.1 ISOBUS

od verzie 3.10.00

5903829-e-sk-0126

Pôvodný návod na použitie

Vážený zákazník,

kúpou riadenia stroja AERO 32.1 ISOBUS pre rozmetadlo hnojív AERO 32.1 ste preukázali vašu dôveru v náš produkt. Ďakujeme! Vašu dôveru nechceme sklamať. Stali ste sa majiteľmi výkonného a spoľahlivého riadenia stroja.

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



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

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



Zohľadnite sériové číslo riadenia stroja a stroja

Riadenie stroja AERO 32.1 ISOBUS je z výroby kalibrované na vrhacie rozmetadlo minerálnych hnojív, s ktorým bolo dodané. Nie je ho možné bez dodatočného nového kalibrovania pripojiť k inému stroju.

Sem zapíšte sériové číslo riadenia stroja a stroja. Pri pripojení riadenia stroja k stroju musíte tieto čísla skontrolovať.

Sériové číslo elektronického riadenia stroja:

Sériové číslo stroja:

Rok výroby stroja:

Technické vylepšenia

Neustále sa usilujeme zlepšovať naše výrobky. Preto si vyhradzuje právo bez predchádzajúceho oznámenia vykonať všetky vylepšenia a zmeny na našich zariadeniach, ktoré pokladáme za potrebné, avšak bez toho, aby sme boli zaviazaní k tomu, že tieto vylepšenia alebo zmeny budeme aplikovať na už predané stroje.

Radi vám odpovieme na vaše ďalšie otázky.

S pozdravom,

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Obsah

1 Pokyny pre používateľov	5
1.1 Informácie o tomto návode na obsluhu	5
1.2 Význam výstražných upozornení	5
1.3 Upozornenia týkajúce sa textového zobrazenia	6
1.3.1 Návody a pokyny	6
1.3.2 Výpočty	6
1.3.3 Odkazy	7
1.3.4 Hierarchia menu, tlačidlá a navigácia	7
2 Konštrukcia a funkcia	8
2.1 Displej	8
2.1.1 Popis prevádzkovej obrazovky	8
2.1.2 Zobrazovacie polia	10
2.1.3 Zobrazenie stavov rozmetávacej prevádzky	11
2.1.4 Zobrazenie čiastočných šírok	12
2.2 Prehľad použitých symbolov	13
2.2.1 Navigácia	13
2.2.2 Ponuky	13
2.2.3 Symboly na prevádzkovej obrazovke	14
2.2.4 Ostatné symboly	15
2.3 Štrukturálny prehľad menu	18
3 Montáž a inštalácia	19
3.1 Požiadavky na traktor	19
3.2 Prípojky, zásuvky	19
3.2.1 Napájací zdroj	19
4 Obsluha	20
4.1 Zapnutie obslužnej jednotky	20
4.2 Navigácia v rámci menu	20
4.3 Hlavné menu	22
4.4 Nastavenia hnojiva	23
4.4.1 Rozmetané množstvo	24
4.4.2 Otáčky/kg	25
4.4.3 Test kalibrácie	26
4.4.4 Tabuľky rozmetávania	29
4.4.5 Typy valcov	33
4.4.6 Zobrazenie rozmetávaného množstva	33
4.5 Nastavenia stroja	34
4.5.1 Prevádzka AUTO/MAN	35
4.5.2 Množstvo +/-	37
4.5.3 Doby oneskorenia	37
4.5.4 Stupeň účinnosti	38
4.6 Sklopenie/vyklopenie výložníka	38

4.6.1	Zaistenie otáčavých rámov.....	38
4.6.2	Vyklopenie výložníka.....	39
4.6.3	Sklopenie výložníka.....	41
4.7	Manuálne nastavenie výložníka.....	42
4.8	Systém/Test.....	43
4.8.1	Počítadlo celkových údajov.....	43
4.8.2	Test/Diagnostika.....	44
4.8.3	Servis.....	48
4.8.4	Info.....	48
4.9	Počítadlo vážení/jázd.....	48
4.9.1	Počítadlo jázd.....	49
4.9.2	Zvyšok (kg, ha, m).....	50
4.9.3	Tarovanie váhy.....	51
4.9.4	Vážiť množstvo.....	52
4.10	Pracovné svetlomety (SpreadLight).....	54
4.11	Krycia plachta.....	55
4.12	Používanie joysticku.....	56
4.12.1	Joystick CCI A3.....	57
4.12.2	Ovládacie úrovne joysticku CCI A3.....	57
4.12.3	Obsadenie tlačidiel joysticku CCI A3.....	58
5	Rozmetávacia prevádzka.....	60
5.1	Práca s čiastočnými šírkami.....	60
5.1.1	Rozmetávacia prevádzka s jednou čiastočnou šírkou a v režime hraničného rozmetávania.....	60
5.2	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom AUTO km/h.....	61
5.3	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom AUTO km/h + Stat. kg.....	62
5.4	Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN km/h.....	63
5.5	Automatické dodatočné napínanie výložníka.....	64
5.6	DistanceControl.....	64
5.7	Jazda do úvrate.....	64
6	Alarmové hlásenia a možné príčiny.....	65
6.1	Význam alarmových hlásení.....	65
6.2	Porucha/alarm.....	67
6.2.1	Potvrdenie alarmového hlásenia.....	67
7	Špeciálne vybavenie.....	68
8	Záruka a ručenie.....	70

1 Pokyny pre používateľov

1.1 Informácie o tomto návode na obsluhu

Tento návod na obsluhu je **súčasťou** riadenia stroja.

Návod na obsluhu obsahuje dôležité pokyny pre **bezpečné, odborné** a hospodárne **používanie a údržbu** riadenia stroja. Jeho dodržiavanie napomáha **predchádzať nebezpečenstvám**, znižovať náklady na opravy a skracovať doby výpadkov, ako aj zvyšovať spoľahlivosť a predlžovať životnosť príslušného stroja.

Návod na obsluhu je nutné uschovať na dosah na mieste používania riadenia stroja (napr. v traktore).

Návod na obsluhu nenahrádza vašu **osobnú zodpovednosť** ako prevádzkovateľa a obslužného personálu riadenia stroja.

1.2 Význam výstražných upozornení

V tomto návode na obsluhu sú zosystematizované výstražné upozornenia v závislosti od závažnosti nebezpečenstva a pravdepodobnosti jeho výskytu.

Výstražné značky upozorňujú na zvyškové nebezpečenstvá, ktoré vznikajú pri manipulácii so strojom. Použité výstražné upozornenia sú pritom tvorené nasledovne:

Symbol + **Signálne slovo**

Vysvetlenie

Stupne nebezpečenstva výstražných upozornení

Stupeň nebezpečenstva je označený signálnym slovom. Stupne nebezpečenstva sú klasifikované nasledovne:

NEBEZPEČENSTVO!

Druh a zdroj nebezpečenstva

Toto výstražné upozornenie varuje pred bezprostredne hroziacim nebezpečenstvom pre zdravie a život osôb.

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

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte opísané opatrenia.

! VAROVANIE!

Druh a zdroj nebezpečenstva

Toto výstražné upozornenie varuje pred možnou nebezpečnou situáciou pre zdravie osôb.

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k ťažkým zraneniam.

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte opísané opatrenia.

! UPOZORNENIE!

Druh a zdroj nebezpečenstva

Toto výstražné upozornenie varuje pred možnou nebezpečnou situáciou pre zdravie osôb.

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k zraneniam.

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte opísané opatrenia.

OZNAMENIE!

Druh a zdroj nebezpečenstva

Toto výstražné upozornenie varuje pred škodami na majetku a životnom prostredí.

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k poškodeniam na stroji, ako aj v okolí.

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte opísané opatrenia.



Toto je upozornenie:

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

1.3 Upozornenia týkajúce sa textového zobrazenia

1.3.1 Návod a pokyny

Kroky pri obsluhu, ktoré musí vykonať obslužný personál, sú zobrazené nasledovne:

- ▶ Pokyn k manipulácii krok 1
- ▶ Pokyn k manipulácii krok 2

1.3.2 Výpočty

Výpočty bez nutného poradia sú znázornené ako zoznam s bodmi výpočtu:

- Vlastnosť A
- Vlastnosť B

1.3.3 Odkazy

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

- **Príklad:** Dbajte aj na 2 *Konštrukcia a funkcia*

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

- **Príklad:** Dodržiavajte pokyny v návode na obsluhu od výrobcu kĺbového hriadeľa.

1.3.4 Hierarchia menu, tlačidlá a navigácia

Menu sú položky, ktoré sú uvedené v okne **Hlavné menu**.

V menu sú uvedené **podmenu**, resp. **položky menu**, v ktorých vykonáte nastavenia (výberové zoznamy, zadanie textu alebo čísel, spustenie funkcie).

Rozličné menu a ikony riadenia stroja sú zobrazené **tučným písmom**.

Hierarchia a cesta k želanej položke menu sú označené znakom > (šípka) medzi menu, položkou menu, resp. položkami menu:

- Systém/test > Test/diagnostika > Napätie znamená, že k položke menu Napätie sa dostanete prostredníctvom menu Systém/test a položky menu Test/diagnostika.
 - Šípka > zodpovedá potvrdeniu **skrolovacím kolieskom**, resp. ikonou na obrazovke (dotyková obrazovka).

2 Konštrukcia a funkcia



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

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

2.1 Displej

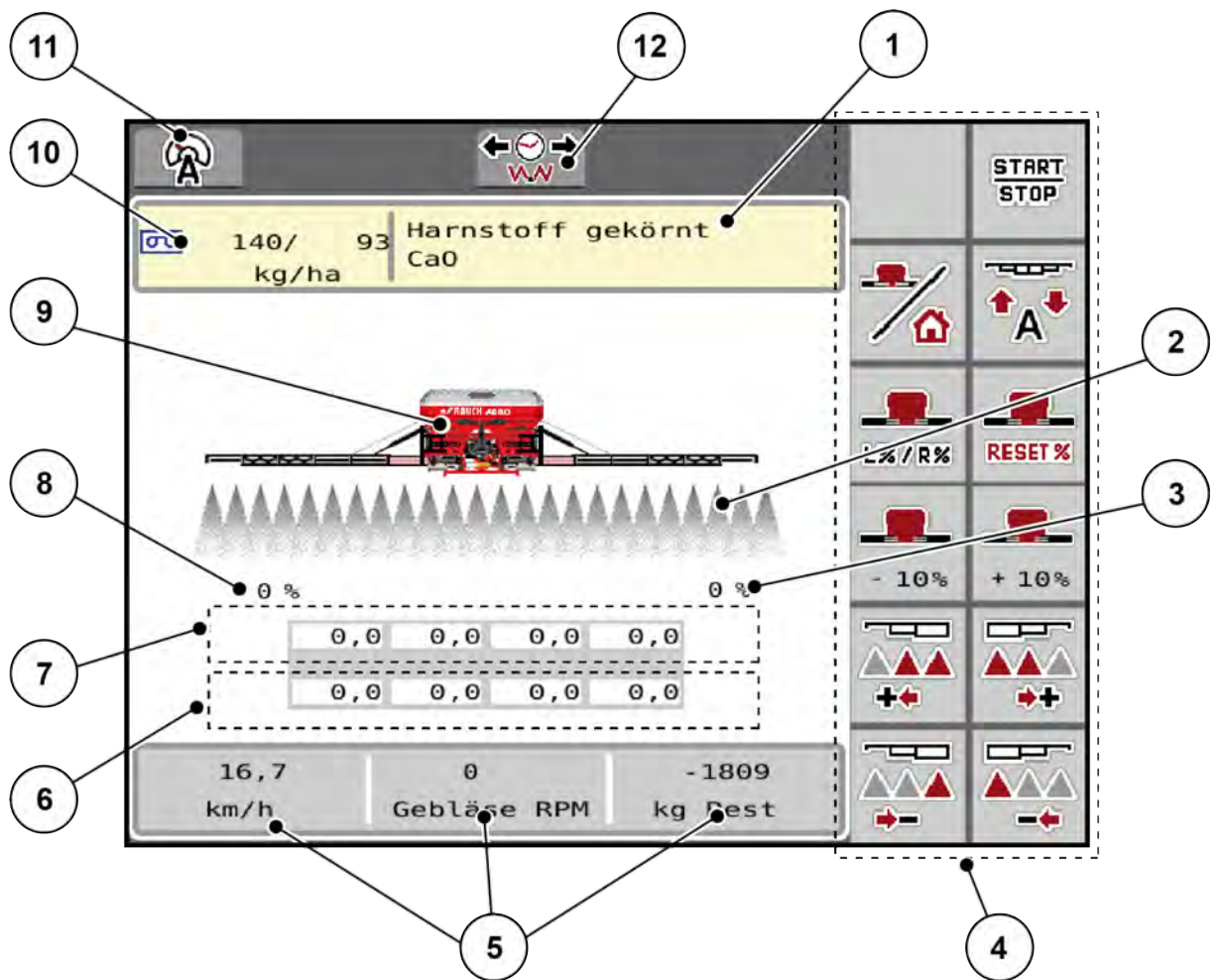
Displej zobrazuje aktuálne stavové informácie o stave, možnosti výberu a zadania na elektronickej obslužnej jednotke.

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

2.1.1 Popis prevádzkovej obrazovky



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



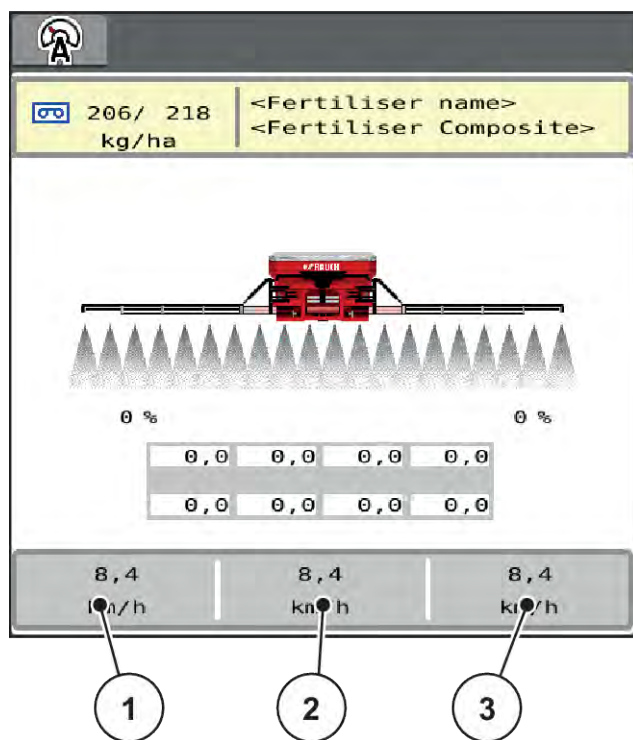
Obr. 1: Displej riadenia stroja

- | | |
|--|---|
| <p>[1] Zobrazenie informácií o hnojive (názov hnojiva a zloženie)
Ikona: Prispôsobenie v tabuľke rozmetávania</p> <p>[2] Zobrazenie čiastočných šírok a jednotlivých výstupov hnojiva</p> <p>[3] Zmena množstva na pravej strane výložníka</p> <p>[4] Funkčné tlačidlá</p> <p>[5] Voľne zadefinovateľné zobrazovacie polia</p> <p>[6] Skutočný počet otáčok dávkovacích jednotiek</p> <p>[7] Požadovaný počet otáčok dávkovacích jednotiek</p> | <p>[8] Zmena množstva na ľavej strane výložníka</p> <p>[9] Zobrazenie výložníkového rozmetávaného množstva minerálnych hnojív</p> <p>[10] Aktuálne rozmetávané množstvá (vľavo, vpravo) z nastavení hnojiva alebo správca úloh
Ikona: priame zadanie rozmetávaného množstva</p> <p>[11] Zvolený prevádzkový režim</p> <p>[12] Automatické dodatočné napínanie (zobrazuje sa len vtedy, keď je nastavené AUTOkm/h)</p> |
|--|---|

2.1.2 Zobrazovacie polia

Tri zobrazovacie polia na prevádzkovej obrazovke môžete individuálne prispôbiť a voliteľne ich obsadiť nasledujúcimi hodnotami:

- Jazdná rýchlosť
- Otáčky/kg
- ha jazda
- kg jazda
- m jazda
- kg zvyšok
- m zvyšok
- ha zvyšok
- Otáčky ventilátora
- Teplota oleja



Obr. 2: Zobrazovacie polia

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

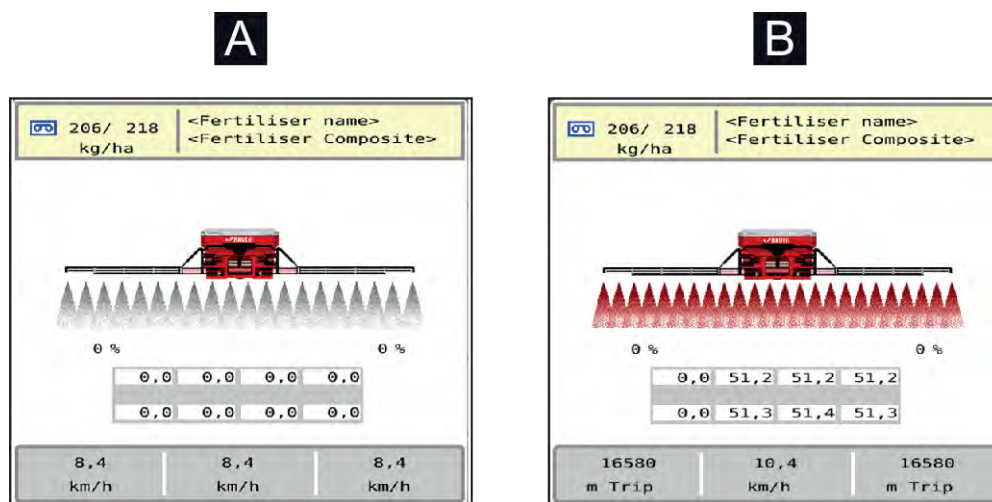
- [3] Zobrazovacie pole 3

Výber zobrazenia

- ▶ Stlačte príslušné zobrazovacie pole na dotykovej obrazovke.
Na displeji sa vo forme zoznamu zobrazia možné zobrazenia.
- ▶ Označte novú hodnotu, ktorou sa má obsadiť zobrazovacie pole.
Displej zobrazuje prevádzkovú obrazovku.
- ▶ Stlačte tlačidlo OK.

V príslušnom zobrazovacom poli je teraz zadaná nová hodnota.

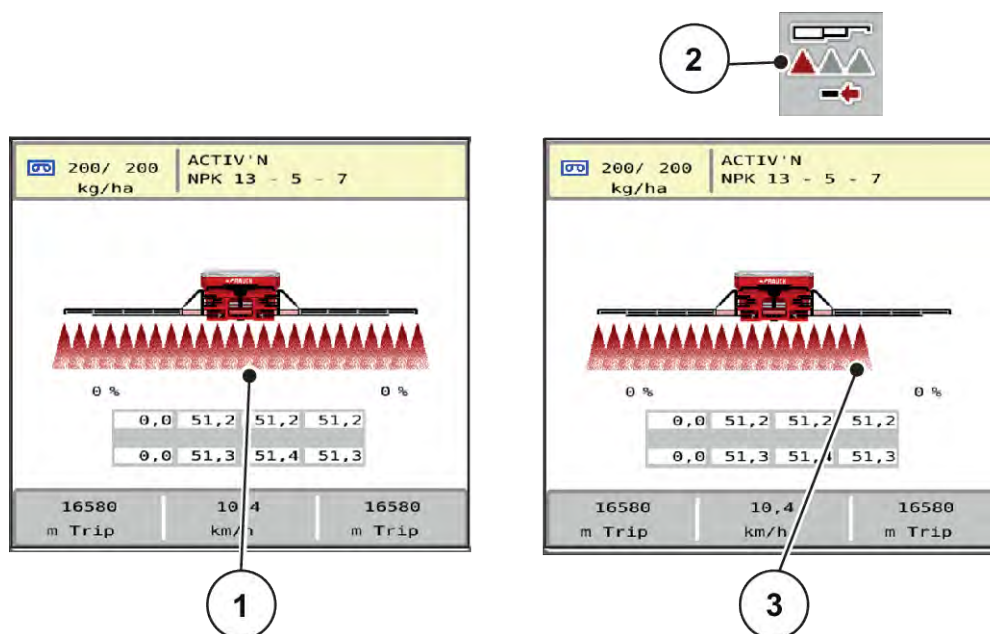
2.1.3 Zobrazenie stavov rozmetávacej prevádzky



Obr. 3: Zobrazenie stavov rozmetávacej prevádzky

[A] Neaktívna rozmetávacia prevádzka (STOP) [B] Stroj v rozmetávacej prevádzke (START)

2.1.4 Zobrazenie čiastočných šírok









Obr. 4: Zobrazenie stavov čiastočnej šírky

- [1] Aktivované čiastočné šírky na celú pracovnú šírku
- [2] Tlačidlo pre zmenšenie pravej čiastočnej šírky
- [3] Pravá čiastočná šírka je zmenšená o viacero stupňov čiastočnej šírky







Ďalšie možnosti zobrazenia a nastavenia sú vysvetlené v kapitole 4 *Obsluha*.




2.2 Prehľad použitých symbolov

2.2.1 Navigácia












Symbol	Význam
	dôľava; predchádzajúca strana
	doprava; nasledujúca strana
	späť do predchádzajúceho menu
	Prejdenie z okna menu priamo do hlavného menu
	Prepínanie medzi prevádzkovou obrazovkou a oknami menu
	Zrušenie, zatvorenie dialógového okna












2.2.2 Ponuky

Symbol	Význam
	Prejdenie z okna menu priamo do hlavného menu
	Prepínanie medzi prevádzkovou obrazovkou a oknami menu
	Pracovný svetlomet SpreadLight
	Prevádzková obrazovka
	Nastavenia hnojiva
	Nastavenia stroja


Symbol	Význam
	System/Test
	Informácie
	Počítadlo vážení/jázd












2.2.3 Symboly na prevádzkovej obrazovke



Symbol	Význam
	Spustenie rozmetávacej prevádzky a regulácie rozmetávaného množstva
	Rozmetávacia prevádzka je spustená; zastavenie regulácie rozmetávaného množstva
	Reset zmeny množstva na vopred nastavené rozmetávané množstvo
	Prepínanie medzi prevádzkovou obrazovkou a oknami menu
	Prevádzkový režim AUTO km/h
	Prevádzkový režim AUTO km/h + Stat. kg
	Prevádzkový režim MAN km/h
	Automatické dodatočné napínanie (viditeľné len vtedy, keď je nastavené AUTO km/h)
	Výber väčšieho/menšieho množstva na ľavej, pravej alebo oboch stranách rozmetávania (%)
	Zmena množstva + (plus)
	Zmena množstva - (mínus)

Symbol	Význam
	Zmena množstva vľavo + (plus)
	Zmena množstva vľavo - (mínus)
	Zmena množstva vpravo + (plus)
	Zmena množstva vpravo - (mínus)
	Zväčšenie ľavých čiastočných širok (plus)
	Zmenšenie ľavých čiastočných širok (mínus)
	Zväčšenie pravých čiastočných širok (plus)
	Zmenšenie pravých čiastočných širok (mínus)
	Symbol pri nedosiahnutí počtu otáčok bliká.
	Symbol pri prekročení počtu otáčok bliká.
	Uloží sa aktuálny skutočný počet otáčok.

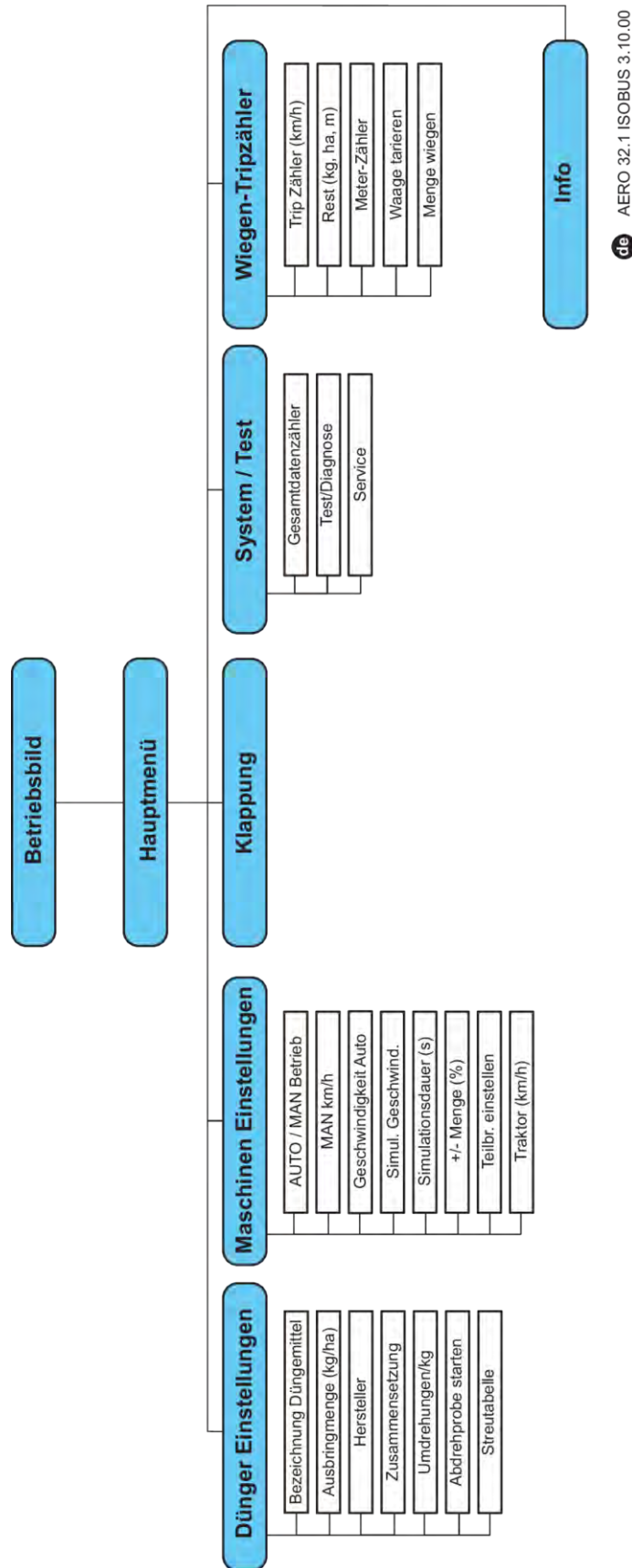
2.2.4 Ostatné symboly

Symbol	Význam
	Sklopenie počiatkových a stredových dielov 1 výložníka

Symbol	Význam
	Vyklopenie počiatkových a stredových dielov 1 výložníka
	Sklopenie stredového dielu 2 výložníka
	Vyklopenie stredového dielu 2 výložníka
	Sklopenie koncových dielov výložníka
	Vyklopenie koncových dielov výložníka
	Zdvihnutie výložníka do polohy vzopätia
	Spustenie výložníka do pracovnej polohy
	Sklon výložníka, zdvihnutie vľavo
	Sklon výložníka, zdvihnutie vpravo
	Aktivácia funkcie hraničného rozmetávania vľavo
	Aktívna funkcia hraničného rozmetávania vľavo

Symbol	Význam
	Aktivovať funkciu hraničného rozmetávania vpravo
	Hraničné rozmetávanie vpravo aktívne

2.3 Štruktúrálňý prehľad menu



3 Montáž a inštalácia

3.1 Požiadavky na traktor

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

- Minimálne napätie **11 V** musí byť zaručené **vždy**. Aj vtedy, keď sú súčasne pripojené viaceré spotrebiče (napr. klimatizačné zariadenie, svetlo)
- Napájanie dávkovacích jednotiek olejom: minimálne 30 l/min pri tlaku $p = 180$ bar, jednočinný alebo dvojčinný ventil (v závislosti od vybavenia)
- Počet otáčok vývodového hriadeľa je nastaviteľný na 1 000 ot./min a musí sa dodržať (základný predpoklad pre správne dávkovacie množstvo a priečnu distribúciu).



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

- 9-pólová zásuvka (ISO 11783) na zadnej časti traktora na spojenie riadenia stroja s ISOBUS
- 9-pólová zástrčka terminálu (ISO 11783) na spojenie terminálu ISOBUS s ISOBUS

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



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

- Traktor musí zbernici ISOBUS poskytovať signál rýchlosti.



U vášho predajcu sa uistite, že váš traktor disponuje potrebnými prípojkami a zásuvkami.

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

3.2 Prípojky, zásuvky

3.2.1 Napájací zdroj

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

4 Obsluha

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo v dôsledku rozmetávaného hnojiva

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

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

4.1 Zapnutie obslužnej jednotky

Predpoklady:

- Obslužná jednotka je správne pripojená k stroju a k traktoru.
- Je zaručené minimálne napätie **11 V**.



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

Následne sa zobrazí prevádzková obrazovka.

4.2 Navigácia v rámci menu



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

V nasledujúcej časti je popísané vyvolávanie jednotlivých menu, resp. položiek v menu **dotknutím sa dotykovej obrazovky alebo stlačením funkčných tlačidiel**.

- Dodržiavajte návod na obsluhu používaného terminálu.



■ **Vyvolanie hlavného menu**

- ▶ Stlačte funkčné tlačidlo **Prevádzková obrazovka/Hlavné menu**. Pozrite si časť 2.2.2 *Ponuky*.

Na displeji sa zobrazí hlavné menu.

■ **Vyvolanie podmenu prostredníctvom dotykovej obrazovky**

- ▶ Stlačte tlačidlo požadovaného podmenu.

Objavia sa okná, ktoré vyzývajú na rozličné akcie.

- Zadanie textu
- Zadanie hodnôt
- Nastavenia prostredníctvom ďalších podmenu



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

■ **Opustenie menu**

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



Prejdete späť na predchádzajúce menu.



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

Prejdete späť na prevádzkovú obrazovku.

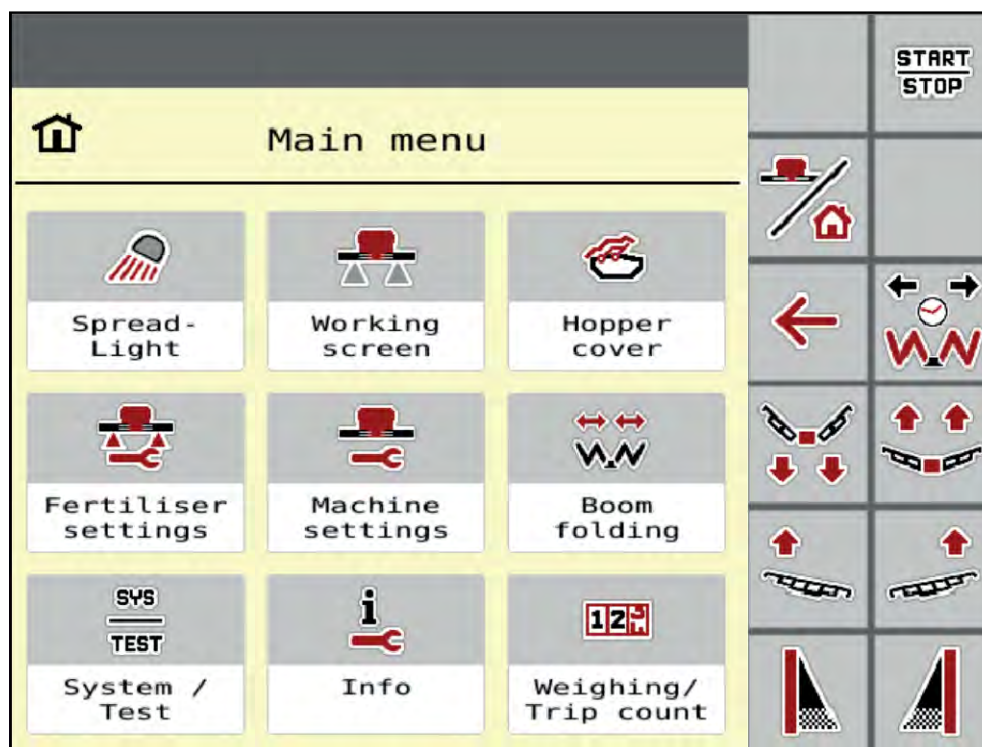


- ▶ Stlačte tlačidlo **ESC**.

Predchádzajúce nastavenia zostanú zachované.

Prejdete späť na predchádzajúce menu.

4.3 Hlavné menu



Obr. 5: Hlavné menu s podmenu

Podmenu	Význam	Popis
SpreadLight	Zapnutie/vypnutie pracovných svetlometov	4.10 Pracovné svetlomety (SpreadLight)
Working screen Prevádzková obrazovka	Prepne na prevádzkovú obrazovku	
Hopper cover Krycia plachta	Otvorenie/zatvorenie krycej plachty	4.11 Krycia plachta
Fertiliser settings Nastavenia hnojiva	Nastavenia týkajúce sa hnojiva a rozmetávacej prevádzky	4.4 Nastavenia hnojiva
Machine settings Nastavenia stroja	Nastavenia týkajúce sa traktora a stroja.	4.5 Nastavenia stroja
Sklopenie	Sklopenie/vyklopenie výložníka	4.6 Sklopenie/vyklopenie výložníka
System/Test Systém/test	Nastavenia a diagnostika riadenia stroja	4.8 Systém/Test
Info Info	Zobrazenie konfigurácie stroja	4.8.4 Info

Podmenu	Význam	Popis
Weighing / Trip count Počítadlo váženia/jázd	Hodnoty týkajúce sa vykonaného rozmetávania a funkcie pre vážiacu prevádzku	4.9 Počítadlo vážení/jázd

Dodatočne k podmenu môžete v hlavnom menu zvoliť funkčné tlačidlá.

- Funkčné tlačidlá **Zdvihnutie/Spustenie nadol** (úvrať) a **Sklon doľava/doprava** sú viditeľné len vtedy, keď je výložník kompletne vyklopený.
 - Pozrite si časť 4.7 *Manuálne nastavenie výložníka*
 - Pozrite si časť 5.7 *Jazda do úvrate*
- Aktivácia funkcie hraničného rozmetávania na ľavej strane, pravej strane alebo na oboch stranách
 - Pozrite si časť 5.1.1 *Rozmetávací prevádzka s jednou čiastočnou šírkou a v režime hraničného rozmetávania*

4.4 Nastavenia hnojiva

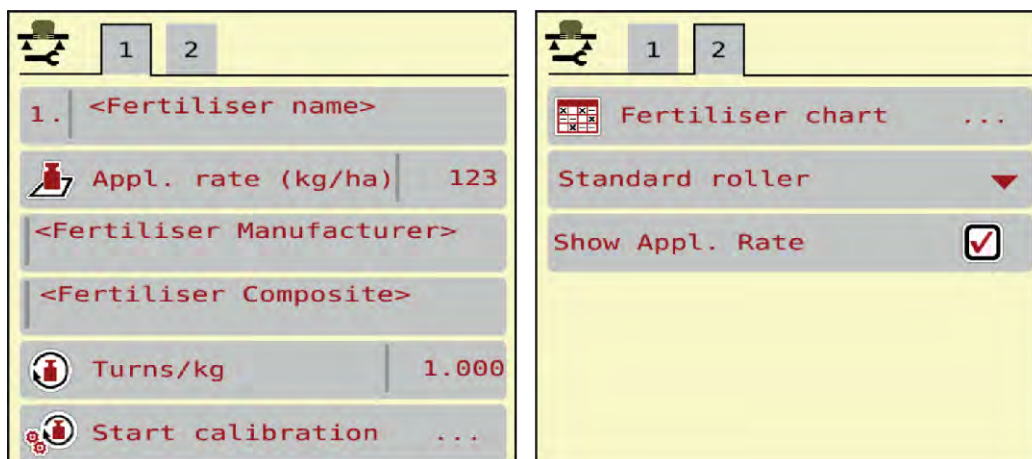


V tomto menu môžete vykonávať nastavenia týkajúce sa hnojiva a rozmetávacej prevádzky.

- ▶ Vyvolajte menu Hlavné menu > Nastavenia hnojiva.



Nie všetky parametre sa zobrazia súčasne v jednom okne menu. Na nasledujúce okno môžete prejsť pomocou **šípky doľava/doprava**.



Obr. 6: Menu Nastavenia hnojiva, karta 1 a 2

Podmenu	Význam	Popis
Fertiliser name Názov hnojiva	Zvolené hnojivo z tabuľky rozmetávania	4.4.4 <i>Tabuľky rozmetávania</i>
Application rate Rozmetávané množ. (kg/ha)	Zadanie požadovanej hodnoty rozmetaného množstva v kg/ha	4.4.1 <i>Rozmetané množstvo</i>
Manufacturer Výrobca	Zadanie výrobcu hnojiva	
Composition Zloženie	Percentuálny podiel chemického zloženia	
Otáčky/kg	Kalibračný faktor: otočenie dávkovacích valcov na jeden kilogram. Stanovuje sa pomocou skúšobného rozmetávania.	4.4.2 <i>Otáčky/kg</i>
Start calibration Spustiť skúšku otáčania	Otvorenie podmenu na vykonanie skúšobného rozmetávania	4.4.3 <i>Test kalibrácie</i>
Fertiliser chart Tabuľka rozmetávania	Spravovanie tabuliek rozmetávania	4.4.4 <i>Tabuľky rozmetávania</i>
Typ valca	Zmena typu valca	4.4.5 <i>Typy valcov</i>
Zobrazenie rozmetávaného množstva	Možnosť prepnutia na zobrazenie prevádzkovej obrazovky.	4.4.6 <i>Zobrazenie rozmetávaného množstva</i>

4.4.1 Rozmetané množstvo



V tomto menu sa zadáva požadovaná hodnota želaného rozmetávaného množstva.

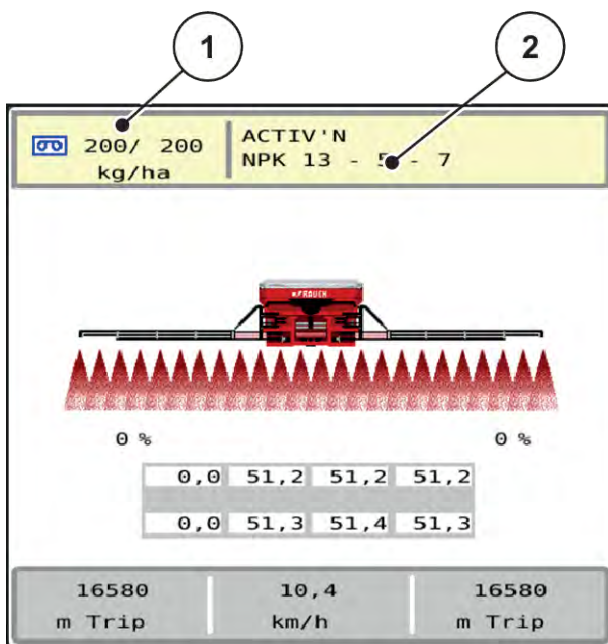
Zadanie rozmetávaného množstva:

- ▶ Otvorte menu Nastavenia hnojiva > Rozmetávané množ. (kg/ha).
Na displeji sa zobrazí aktuálne platné rozmetávané množstvo.
- ▶ Do zadávacieho poľa zadajte novú hodnotu.
- ▶ Stlačte **OK**.

Nová hodnota je uložená v riadení stroja.

Vynášané množstvo je tiež možné zadať resp. prispôbiť priamo cez prevádzkovú obrazovku.

- ▶ Na dotykovej obrazovke stlačte ikonu Rozmetávané množ. (kg/ha) [1].
Otvorí sa okno na zadanie čísla.



Obr. 7: Zadanie rozmetávaného množstva na dotykovej obrazovke

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

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

Nová hodnota je uložená v riadení stroja.

4.4.2 Otáčky/kg



V tomto menu môžete zadať kalibračný faktor rozmetávaného materiálu.

Ak hodnotu poznáte z predošlých skúšobných rozmetávaní, tak ju v tomto výbere zadajte **manuálne**.

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva > Otáčky/kg.
Na displeji sa zobrazí **aktuálne nastavený kalibračný faktor "ot./kg"**.
- ▶ Hodnotu zadajte do zadávacieho poľa.
- ▶ Stlačte **OK**.
Nová hodnota je uložená v riadení stroja.

Ak kalibračný faktor nie je známy:

- ▶ Zadajte hodnotu **1,5** ot./kg.
- ▶ **Bezpodmienečne** vykonajte skúšobné rozmetávanie.
Kalibračný faktor pre toto hnojivo sa stanoví presne.

4.4.3 Test kalibrácie

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo vzniku poranení počas skúšobného rozmetávania

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

- ▶ Pred spustením skúšobného rozmetávania sa uistite, že sú splnené všetky predpoklady.
- ▶ Nesiahajte do dávkovacieho zariadenia.

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo vzniku poranení spôsobených chemikáliami

Vystupujúci rozmetávaný materiál môže spôsobiť poranenia očí a slizníc nosa.

- ▶ Počas skúšobného rozmetávania noste ochranné okuliare.
- ▶ Pri manipulácii s chemikáliami dodržiavajte varovné upozornenia príslušného výrobcu. Používajte odporúčané osobné ochranné prostriedky (OOP).
- ▶ Pred skúšobným rozmetávaním musia všetky osoby opustiť nebezpečnú oblasť stroja.

Vykonajte skúšobné rozmetávanie na kalibráciu presného množstva hnojiva. Hnojivo treba naplniť do zásobníka. Je možné uložiť skúšobné rozmetávania pre až 30 druhov hnojiva.

Predpoklady:

- Dávkovacie zariadenie je sprístupnené.
- Riadenie stroja (terminál ISOBUS) je pripravené na prevádzku.
- Pod dávkovacím zariadením sa nachádza dostatočne veľká nádoba na zachytenie hnojiva (objemová kapacita minimálne 25 kg).
- Hydraulika traktora je zapnutá (prietokové množstvo oleja minimálne 60 l/min).

Vykonanie skúšobného rozmetávania:

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



- ▶ Otvorte menu Nastavenia hnojiva > Spustiť skúšku otáčania.
- ▶ Zadajte priemernú pracovnú rýchlosť.

Obr. 8: Menu Skúška otáčania, strana 1

- [1] Názov hnojiva Súčasne je možné zvoliť viac ako jednu
 [2] Výber čiastočnej šírky, na ktorej sa bude jednotku.
 vykonávať skúšobné rozmetávanie.

- ▶ Do zadávacieho poľa Názov hnojiva zadajte nový názov.
- ▶ Zvoľte požadovanú čiastočnú šírku pre skúšobné rozmetávanie.



V závislosti od konfigurácie stroja môžu byť rozvodové kolesá vačkového hriadeľa nahradené plnými diskami. Skúšobné rozmetávanie vždy vykonávajte na tej čiastočnej šírke, na ktorej sú namontované rozvodové kolesá vačkového hriadeľa.

- ▷ Na tento účel označte príslušné číslo čiastočnej šírky háčikom.
Štandardne je zvolená 4. čiastočná šírka.

- ▶ Stlačte ikonu **OK**.

Zobrazí sa strana 2.

Počas priebehu procesu je teraz v prípade potreby možné prispôsobiť dobu skúšobného rozmetávania a preskočiť krok predbežného plnenia dávkovacích vaní (OK Ďalej bez plnenia)

- ▶ Zadajte priemernú pracovnú rýchlosť.

! VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia počas testu kalibrácie

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

- ▶ Pred spustením testu kalibrácie sa uistite, že sú splnené všetky predpoklady.
- ▶ Riadte sa kapitolou "Test kalibrácie" v návode na obsluhu stroja.

- ▶ Stlačte ikonu **OK**.

Nová hodnota sa uloží do riadenia stroja.

Displej prejde na stranu 3.

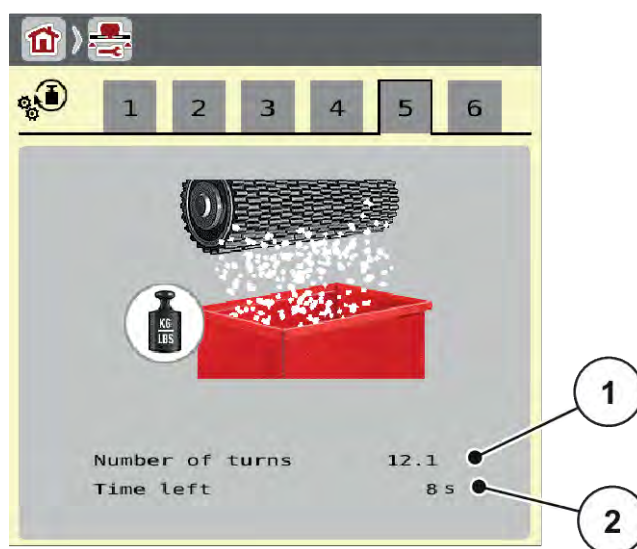
Dávkovací valec naplní rozmetávaciu vaňu a po 5 sekundách sa automaticky zastaví.

Displej prejde na stranu 4.

- ▶ Vyprázdniť zbernú nádobu pre hnojivo a následne ju znovu umiestniť pod dávkovacie zariadenie.

- ▶ Stlačte ikonu **OK**.

Zobrazí sa strana 5 a automaticky sa spustí skúšobné rozmetávanie.



Obr. 9: Menu Skúška otáčania, strana 5

- ▶ Teraz bude automaticky prebiehať skúšobné rozmetávanie, až kým sa dávkovanie samo nevypne po 60 sekundách.
- ▶ Displej prejde na stranu 6.
 - ▷ Hmotnosť pre skúšobné rozmetávanie možno zadať do polí množstva rozmetaného materiálu.

- ▶ Odvážte zachytené množstvo hnojiva.
- ▶ Zadajte hodnotu zachyteného množstva hnojiva.
Riadenie stroja na základe týchto údajov vypočíta novú hodnotu ot./kg.
- ▶ Stlačte ikonu **OK**.

Nová vypočítaná hodnota ot./kg je prevzatá.

Presun späť do menu Nastavenia hnojiva.

Skúšobné rozmetávanie bolo vykonané a je tým pádom ukončené.

4.4.4 Tabuľky rozmetávania



V tomto menu sa vykonáva vytváranie a spravovanie tabuliek rozmetávania.

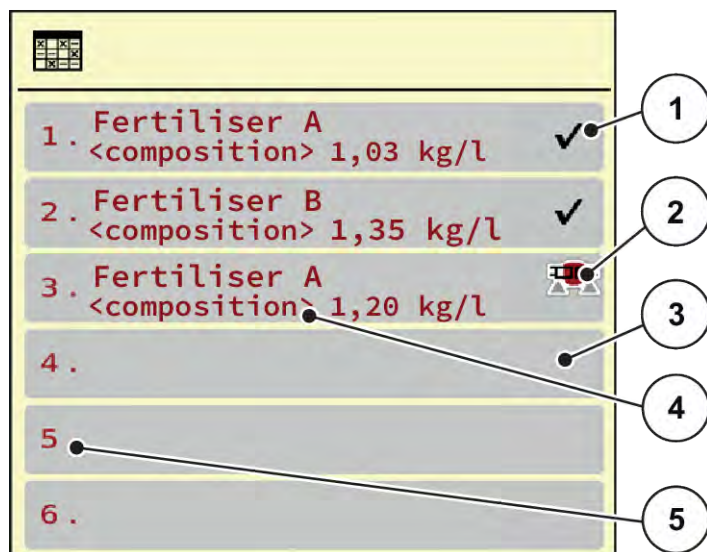


Výber tabuľky rozmetávania má vplyv na stroj, nastavenia hnojiva a na riadenie stroja. Nastavené rozmetané množstvo sa prepíše uloženou hodnotou z tabuľky rozmetávania.

Vytvorenie novej tabuľky rozmetávania

V elektronickom riadení stroja môžete vytvoriť až 30 tabuliek rozmetávania.

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva > Tabuľky rozmetávania.



Obr. 10: Menu Tabuľky rozmetávania

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

- ▶ Vyberte prázdnu tabuľku rozmetávania.

Pole s názvom pozostáva okrem iného z názvu hnojiva a jeho zloženia.

Na displeji sa zobrazí výberové okno.

- ▶ Stlačte možnosť Otvoriť a späť k nastaveniu hnojiva.

Na displeji sa zobrazí menu Nastavenia hnojiva a zvolený prvok sa v nastaveniach hnojiva načíta ako aktívna tabuľka rozmetávania.

- ▶ Vyvolajte položku menu Názov hnojiva.

- ▶ Zadajte názov pre tabuľku rozmetávania.



Tabuľku rozmetávania odporúčame pomenovať názvom hnojiva. Vďaka tomu môžete k tabuľke rozmetávania ľahšie priradiť hnojivo.

- ▶ Upravte parametre tabuľky rozmetávania. Pozrite si časť 4.4 *Nastavenia hnojiva*.

Výber tabuľky rozmetávania

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva > Otvoriť a späť k nastaveniu hnojiva.
- ▶ Vyberte požadovanú tabuľku rozmetávania.
Na displeji sa zobrazí výberové okno.
- ▶ Zvoľte možnosť Otvoriť a späť k nastaveniam rozmetávaného materiálu.

Na displeji sa zobrazí menu Nastavenia hnojiva a zvolený prvok sa v nastaveniach hnojiva načíta ako aktívna tabuľka rozmetávania.



Pri výbere existujúcej tabuľky rozmetávania sa všetky hodnoty v menu Nastavenia hnojiva prepíšu uloženými hodnotami zo zvolenej tabuľky rozmetávania vrátane rozmetávaného množstva a kalibračného faktora "ot./kg".

■ **Skopírovanie existujúcej tabuľky rozmetávania**

- ▶ Vyberte požadovanú tabuľku rozmetávania.
Na displeji sa zobrazí výberové okno.
- ▶ Zvoľte možnosť Kopírovať prvok.

Kópia tabuľky rozmetávania sa nachádza teraz na prvom voľnom mieste v zozname.

■ **Vymazanie existujúcej tabuľky rozmetávania**

- ▶ Vyberte požadovanú tabuľku rozmetávania.
Na displeji sa zobrazí výberové okno.



Aktívna tabuľka rozmetávania sa nemôže vymazať.

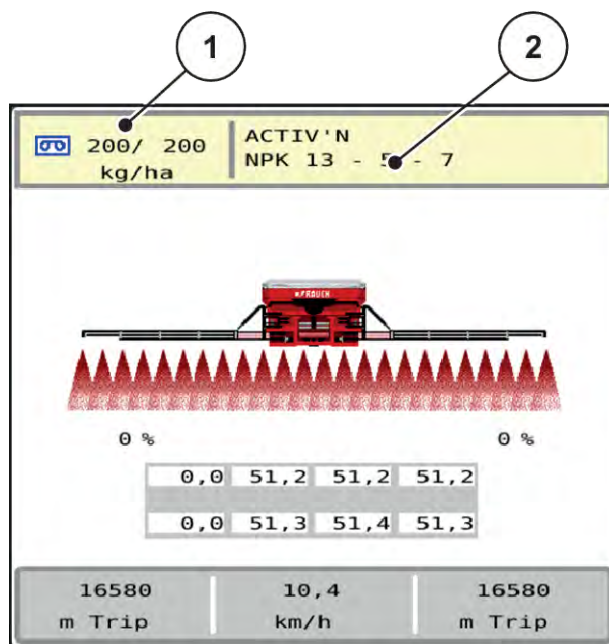
- ▶ Zvoľte možnosť Vymazať prvok.

Tabuľka rozmetávania je vymazaná zo zoznamu.

■ **Spravovanie zvolenej tabuľky rozmetávania prostredníctvom prevádzkovej obrazovky**

Tabuľku rozmetávania môžete spravovať aj priamo prostredníctvom prevádzkovej obrazovky.

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



Obr. 11: Spravovanie tabuľky rozmetávania prostredníctvom dotykovej obrazovky

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

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

Nová hodnota je uložená v riadení stroja.

4.4.5 Typy valcov

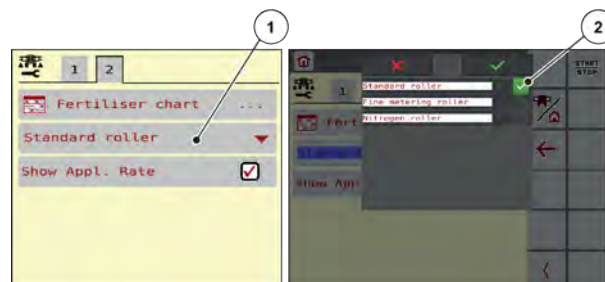
V tomto menu môžete zvoliť dávkovacie valce.



Výber dávkovacieho valca má vplyv na minimálne a maximálne rozmetávané množstvo.

Výber dávkovacieho valca

- ▶ Na dotykovej obrazovke zvolte druhý bod menu [1] (v tomto prípade "Štandardný valec").
- ▶ Zvolte namontovaný valec [2].



V závislosti od namontovaného typu valca sa teraz hodnota skúšobného rozmetávania pri AERO 32.1 pri zmene typu valca v nastaveniach hnojiva nastaví na nasledujúce počiatkové hodnoty:

Typ valca	Hydraulický	Elektrický
Štandard	1 ot./kg	6 ot./kg
Jemný	15 ot./kg	90 ot./kg
Dusík	5 ot./kg	30 ot./kg

Tab 1: Počiatkové hodnoty pri prestavení typu valca



Aktuálna hodnota skúšobného rozmetávania sa prepíše!

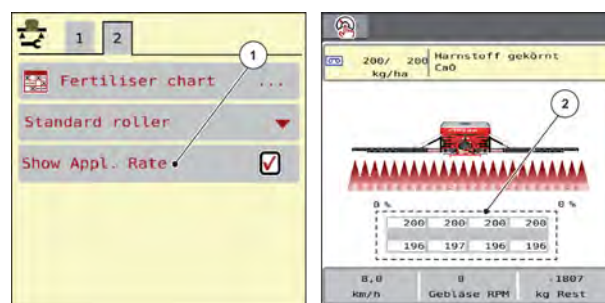
4.4.6 Zobrazenie rozmetávaného množstva

Označenie položky "Zobrazenie rozmetávaného množstva" háčikom bude mať za následok to, že na prevádzkovej obrazovke sa budú namiesto počtov otáčok zobrazovať rozmetávané množstvá.

Zobrazenie rozmetávaného množstva

- ▶ Na dotykovej obrazovke označte položku "Zobrazenie rozmetávaného množstva" [1] háčikom.

Na prevádzkovej obrazovke dôjde k zmene príslušného poľa [2].

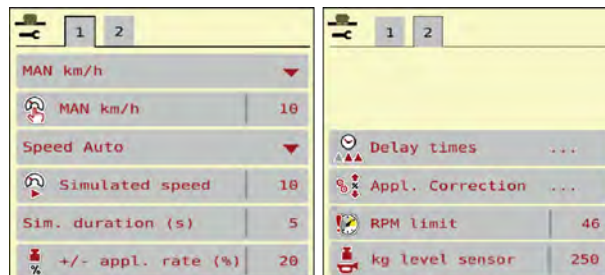


4.5 Nastavenia stroja



V tomto menu môžete vykonávať nastavenia týkajúce sa traktora a stroja.

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia stroja.



Obr. 12: Menu Nastavenia stroja



Nie všetky parametre sa zobrazia súčasne v jednom okne menu. Na nasledujúce okno môžete prejsť pomocou **šípky doľava/doprava**.

Podmenu	Význam	Popis
AUTO/MAN mode Prevádzka AUTO/MAN	Stanovenie automatického alebo manuálneho prevádzkového režimu	4.5.1 Prevádzka AUTO/MAN
MAN km/h MAN km/h	Nastavenie manuálnej rýchlosti. (ovplyvňuje len príslušný prevádzkový režim)	Zadanie v samostatnom zadávacom okne.
Speed signal source Zdroj rýchlosti/signálu	Výber/obmedzenie signálu rýchlosti <ul style="list-style-type: none"> • Rýchlosť AUTO (automatický výber buď prevodovkou alebo radarom/GPS) ¹⁾ • GPS J1939 ¹⁾ • NMEA 2000 	

¹⁾ Výrobca riadenia stroja nezodpovedá za stratu GPS signálu.

Podmenu	Význam	Popis
Simulated speed Simul. rýchľ.	Predbežné nastavenie pre rozmetávanie so simulovanou rýchlosťou pre priame rozmetávanie z okraja poľa Simulovaná rýchlosť je aktívna až dosiahnutia skutočnej rýchlosti jazdy alebo do uplynutia zadanej doby trvania simulácie.	Zadanie v samostatnom zadávacom okne
Simulation duration Dĺžka simulácie (s)	Zadanie maximálnej doby trvania simulovanej rýchlosti v sekundách	Zadanie v samostatnom zadávacom okne
+/- appl. rate (%) +/- množstvo (%)	Predbežné nastavenie zmeny množstva	Zadanie v samostatnom zadávacom okne
Delay times Doby oneskorenia	Optimalizácia dôb oneskorenia čiastočných šírok	Zadanie v samostatnom zadávacom okne.
Appl. rate correction Korekcia aplikácie	Stupeň účinnosti	Rozdiely v množstvách medzi dávkovacími jednotkami je možné vyrovnať
RPM Limit	Limit počtu otáčok	Aktuálny limit je možné si pozrieť a zmeniť.
kg level sensor kg hlásič prázdneho stavu	Zadanie zvyšného množstva, ktoré prostredníctvom vážiacich komôr aktivuje alarmové hlásenie	

4.5.1 Prevádzka AUTO/MAN

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

Štandardne pracujete v **automatickej** prevádzke.

V **manuálnej** prevádzke pracujete iba v nasledujúcich prípadoch:

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



Na rovnomerné rozptýlenie rozmetávaného materiálu musíte v manuálnej prevádzke bezpodmienečne pracovať **konštantnou rýchlosťou jazdy**.



Rozmetávanie s rôznymi prevádzkovými režimami je popísané v časti 5 *Rozmetávacia prevádzka*.

Menu	Význam	Popis
AUTO km/h + Stat. kg	Výber automatickej prevádzky so statickým vážením	Strana 62
AUTO km/h	Výber automatickej prevádzky	Strana 61
MAN km/h	Nastavenie jazdnej rýchlosti pre manuálnu prevádzku	Strana 63

Výber prevádzkového režimu

- ▶ Spustíte riadenie stroja.
 - ▶ Vyvolajte menu Nastavenia stroja > Prevádzka AUTO/MAN.
 - ▶ V zozname vyberte požadovanú položku menu.
 - ▶ Stlačte OK.
 - ▶ Postupujte podľa pokynov na obrazovke.
- Dôležité informácie o používaní prevádzkových režimov pri rozmetávacej prevádzke nájdete v odseku 5 *Rozmetávacia prevádzka*.

■ Prevádzkový režim AUTO km/h + Stat. kg

OZNAMENIE!

Bei tarieren oder zurück wiegen der Restmenge muss das Gestänge in Arbeitsposition sein.

Bei kleineren Ausbringmengen und bei der Feindosierwelle muss zwingend eine Abdrehprobe durchgeführt werden.

Nach jeder Änderung muss eine Abdrehprobe durchgeführt werden.

Die Mindestmenge beträgt 100kg/ha, dies ist abhängig vom Streustoff.



V tomto prevádzkovom režime sa **Kalibračný faktor ot./kg** stanovuje prostredníctvom vážiach komôr.

- ▶ Zapnite obslužnú jednotku.
- ▶ Naplňte zásobník hnojivom.
- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia stroja > Prevádzka AUTO/MAN.
- ▶ Otvorte výberové okno.
- ▶ Zvoľte prevádzkový režim AUTO km/h + Stat. kg.
- ▶ Stlačte OK.

Zobrazí sa okno Vážiť množstvo.

- ▶ Okno Vážiť množstvo potvrdíte zvolením Nové hnojivo alebo Opätovné plnenie.

Pri výbere možnosti Nové hnojivo dôjde k resetu kalibračného faktora na 1,0 ot./kg. Pri výbere možnosti Opätovné plnenie zostane zachovaný predchádzajúci kalibračný faktor ot./kg.

Obslužná jednotka prejde na prevádzkovú obrazovku.

4.5.2 Množstvo +/-



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

Základ (100 %) je vopred nastavený počet otáčok dávkovacích valcov.



Počas prevádzky môžete pomocou funkčných tlačidiel množstvo + / množstvo - kedykoľvek zmeniť rozmetávané množstvo o faktor množstva +/- . Stlačením tlačidla C 100 % znovu obnovíte predbežné nastavenia.

Stanovenie zníženia množstva:

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

4.5.3 Doby oneskorenia

V tomto menu môžete optimalizovať doby oneskorenia [1] v čiastočných šírkach.



Štandardné doby oneskorenia [2] pre AERO 32.1 sú:

- Oneskorenie zapnutia vnútri: 2,0 s
- Oneskorenie vypnutia vnútri: 2,2 s
- Oneskorenie zapnutia vonku: 2,6 s
- Oneskorenie vypnutia vonku: 3,0 s

Delay times	
Delay Inside On (s)	2.0
Delay Inside Off (s)	2.2
Delay Outside On (s)	2.6
Delay Outside Off (s)	3.0

Výpočet doby oneskorenia na príklade

- ▶ Príklad: Prekrývanie 2 m pri zapnutí.
- ▶ Rýchlosť jazdy 9 km/h ($9 \text{ km/h} / 3,6 = 2,5 \text{ m/s}$)

$2 \text{ m} / 2,5 \text{ m/s} = 0,8 \text{ s}$ (priveľa). Oneskorenie zapnutia skráťte o 0,8 s!



Doby oneskorenia sa mierne líšia v závislosti od hnojiva a počtu otáčok ventilátora.

Doba oneskorenia	Medzera	Prekrývanie
Zapnutie	Predĺženie oneskorenia zapnutia	Skrátenie oneskorenia zapnutia
Vypnutie	Skrátenie oneskorenia vypnutia	Predĺženie oneskorenia vypnutia

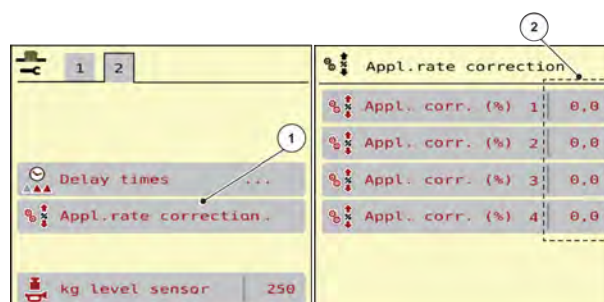


Je potrebný reštart pracovného počítača.

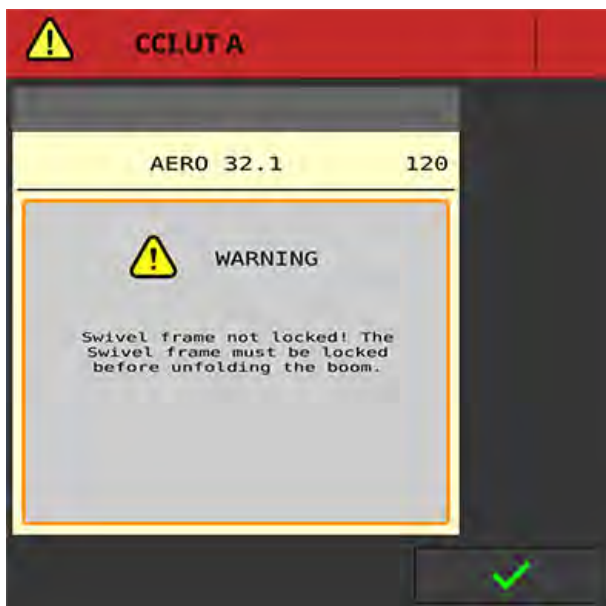
4.5.4 Stupeň účinnosti

V tomto menu je možné vyrovnať rozdiely v množstvách medzi dávkovacími jednotkami, ktoré sú zapríčinené toleranciami a opotrebovaním. Nastavenie sa nachádza v menu „Nastavenia stroja“, v bode menu „Korekcia aplikácie“ [1].

- Dávkovacie valce sa potom v závislosti od nastavenej hodnoty [2] otáčajú pomalšie alebo rýchlejšie.

**4.6 Sklopenie/vyklopenie výložníka****4.6.1 Zaistenie otáčavých rámov**

Zaistenie otáčavých rámov v pracovnej polohe je monitorované pomocou obojstranne namontovaných snímačov. Vyklopenie výložníkov je možné len pri otáčavých rámoch zaistených v pracovnej polohe. Vyklopenie výložníkov bez toho, aby boli otáčavé rámy zaistené v pracovnej polohe, nie je možné, pričom sa zobrazí varovné/upozorňujúce hlásenie "Alarm 120".



Obr. 13: Alarmové hlásenie týkajúce sa zaistenia otáčavých rámov



Zaistenie otáčavých rámov v prepravnej polohe **nie je** monitorované. Ak sú otáčavé rámy v prepravnej polohe nezaistené, resp. zaistené nesprávne, tak sa nezobrazí žiadna indikácia alebo chybové hlásenie.

4.6.2

Vyklopenie výložníka

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo vzniku poranení pri vyklápaní a sklápaní častí výložníka

Pri vyklápaní a sklápaní častí výložníka môže dôjsť k poraneniám osôb.

- ▶ V nebezpečnej oblasti sa nesmú nachádzať žiadne osoby.

OZNAMENIE!

Vecné škody pri vyklápaní a sklápaní častí výložníka

Pri vyklápaní častí výložníka vtedy, keď sa otáčavý rám nachádza v prepravnej polohe, resp. nie je zaistený, môže dôjsť k poškodeniam stroja.

- ▶ Proces sklápania/vyklápania spustíte až vtedy, keď sa otáčavý rám nachádza v pracovnej polohe a je vľavo a vpravo zaistený.
- ▶ Výložník sklápajte/vyklápajte len pri zastavenom a zavesenom rozmetávadle.
- ▶ Výložník ovládajte len vtedy keď je okolo rozmetávadla prítomná dostatočná voľná plocha.



Proces vyklápania vždy vykonávajte tak, že sa súčasne pozeráte na výložník.

Stroj je vybavený hydraulicky vyklápaateľnými časťami výložníka.

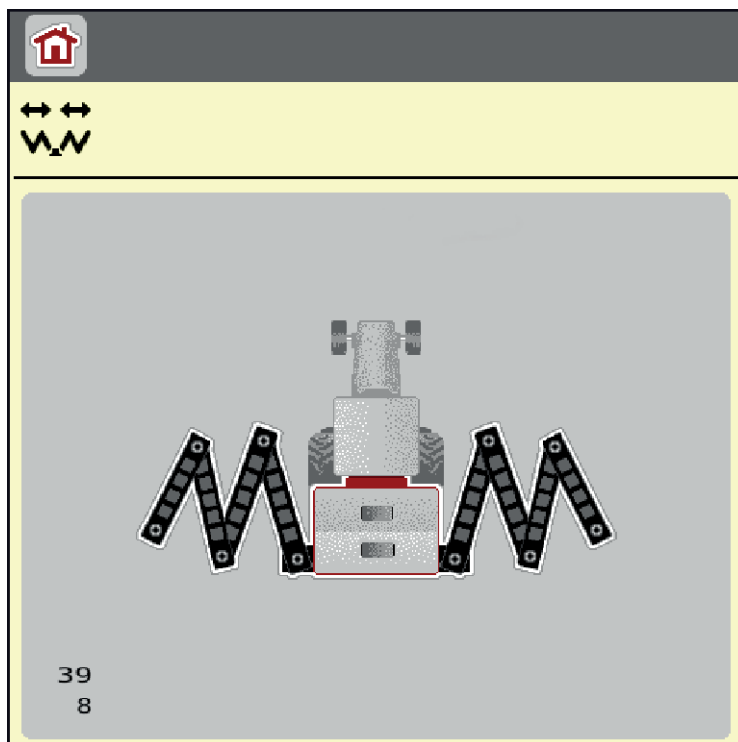
Sklon výložníka k zemi môžete manuálne plynulo prestaviť elektronickým spôsobom.

Predpoklady:

- Stroj sa nachádza v čo najviac vodorovnej polohe.
- Hydraulická riadiaca jednotka traktora je spustená.
- Otáčavý rám je zaistený v pracovnej polohe. *Kapitola 4.6.1 - Zaistenie otáčavých rámov - Strana 38*



- ▶ Vyvolajte menu Hlavné menu > Sklopenie.

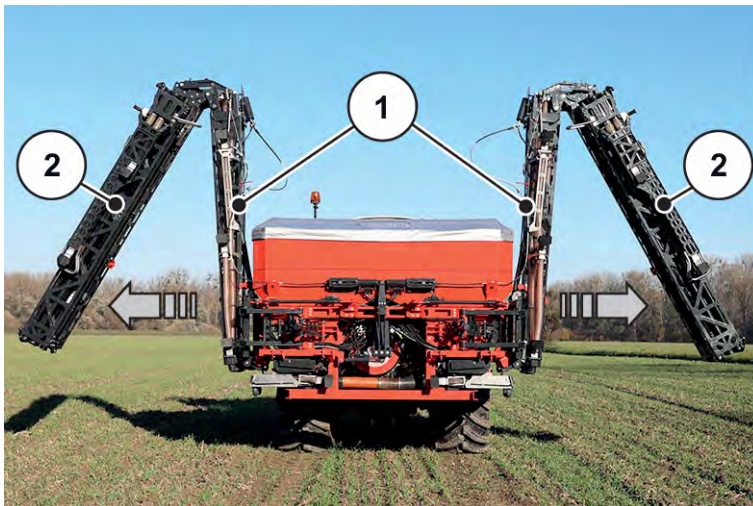


Obr. 14: Menu Sklopenie



- Funkčné tlačidlo **Vyklopenie počiatkových a stredových dielov 1** stláčajte až do úplného vyklopenia počiatkových a stredových dielov a uplynutia časovača na obrazovke.

Počiatkové a stredové diely 1 sa na oboch stranách kompletne vyklopiu.



Obr. 15: Vyklopenie počiatkových a stredových dielov 1



Pohľadom na výložník skontrolujte, či došlo k úplnému vyklopeniu počiatkových a stredových dielov 1 a či sa tieto diely nachádzajú približne vo vodorovnej polohe.

- Valce počiatkových dielov sa musia kompletne vysunúť.
- Valce sú vysunuté, drôtené lano je napnuté.



- Funkčné tlačidlo **Vyklopenie stredových dielov 2** stláčajte až do úplného vyklopenia stredových dielov 2 a uplynutia časovača na obrazovke.

Stredové diely 2 sa na oboch stranách kompletne vyklopiu.

Časovač na obrazovke uplynie až do zobrazenia hodnoty 0.



- Funkčné tlačidlo **Vyklopenie koncových dielov** stláčajte až do úplného vyklopenia koncových dielov výložníka na oboch stranách a uplynutia časovača na obrazovke.

Stroj je pripravený na rozmetávanie.

Časovač na obrazovke uplynie až do zobrazenia hodnoty 0.

4.6.3

Sklopenie výložníka

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo vzniku poranení pri vyklápaní a sklápaní častí výložníka

Pri vyklápaní a sklápaní častí výložníka môže dôjsť k poraneniám osôb.

- V nebezpečnej oblasti sa nesmú nachádzať žiadne osoby.

OZNAMENIE!**Vecné škody pri vyklápaní a sklápaní častí výložníka**

Pri vyklápaní častí výložníka vtedy, keď sa otáčavý rám nachádza v prepravnej polohe, resp. nie je zaistený, môže dôjsť k poškodeniam stroja.

- ▶ Proces sklápania/vyklápania spustíte až vtedy, keď sa otáčavý rám nachádza v pracovnej polohe a je vľavo a vpravo zaistený.
- ▶ Výložník sklápajte/vyklápajte len pri zastavenom a zavesenom rozmetávadle.
- ▶ Výložník ovládajte len vtedy keď je okolo rozmetávadla prítomná dostatočná voľná plocha.



Proces sklápania/vyklápania vždy vykonávajte tak, že sa súčasne pozeráte na výložník.



- ▶ Funkčné tlačidlo **Sklopenie koncových dielov** stláčajte až do úplného sklopenia koncových dielov na oboch stranách a uplynutia časovača na obrazovke.



- ▶ Funkčné tlačidlo **Sklopenie stredových dielov 2** stláčajte až do úplného sklopenia stredových dielov 2 na oboch stranách a uplynutia časovača na obrazovke.



- ▶ Funkčné tlačidlo **Sklopenie počiatočných stredových dielov 1** stláčajte až do úplného sklopenia počiatočných a stredových dielov 1 na oboch stranách a uplynutia časovača na obrazovke.

4.7 Manuálne nastavenie výložníka

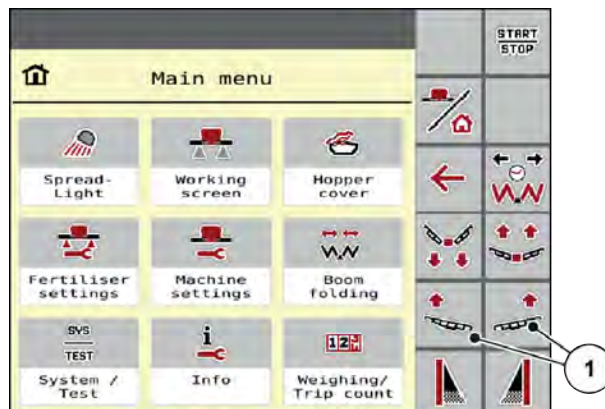
Funkcia **DistanceControl** (špeciálna výbava) preberá automatické prestavovanie výšky a sklonu. Manuálne nastavenia sú možné vtedy, keď je funkcia **DistanceControl** deaktivovaná, resp. nedostupná.

Príslušné tlačidlá sú k dispozícii v hlavnom menu.



Prispôsobenie sklonu výložníka

- ▶ Z prevádzkovej obrazovky prejdite do **hlavného menu**.
- ▶ Svahový sklon výložníka prestavte pomocou funkčných tlačidiel [1] na ľavej, resp. pravej strane smerom nahor.



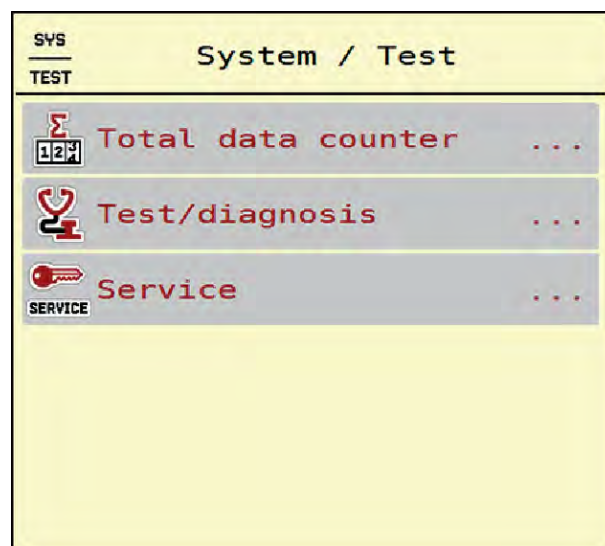
Obr. 16: Funkčné tlačidlá na prestavovanie sklonu výložníka

4.8 Systém/Test



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

- ▶ Otvorte menu Hlavné menu > Systém/test.



Obr. 17: Menu System / Test - Systém/test

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

4.8.1 Počítadlo celkových údajov



V tomto menu sa zobrazujú všetky stavy počítadiel rozmetadla.



Toto menu slúži iba pre informáciu.

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

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

Obr. 18: Menu Total data counter - Počítadlo celkových údajov

4.8.2 Test/Diagnostika



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



Toto menu slúži iba pre informáciu.

Zoznam snímačov závisí od vybavenia daného stroja.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo vzniku zranení spôsobených pohybujúcimi sa dielmi stroja

Počas testu sa môžu diely stroja automaticky pohybovať.

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

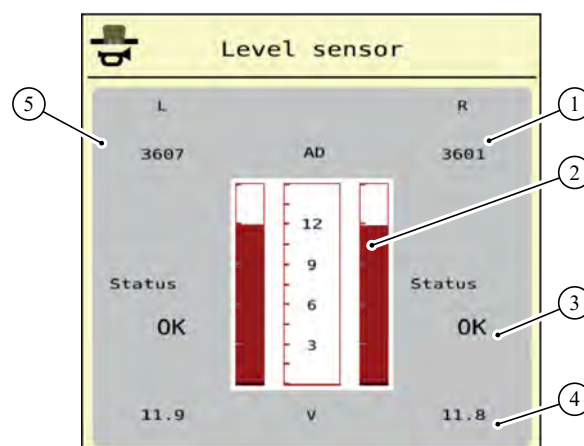
Podmenu	Význam	Popis
Voltage Napätie	Kontrola prevádzkového napätia	
Otáčky dávkovania		Strana 45
Distance Control		
Level sensors Snímač hlásenia prázdneho stavu	Kontrola snímačov hlásenia prázdneho stavu	
Ventilátor		

Podmenu	Význam	Popis
Spread-Light	Kontrola Spread-Light	
LIN-Bus	Kontrola účastníkov zbernice LIN-Bus	
MultiRate	MultiRate	
Weigh cells Tenzometer	Kontrola snímačov	
GSE	GSE	Strana 47
Krycia plachta	Krycia plachta	

■ Príklad - hlásič prázdneho stavu

- ▶ Otvorte menu Test/diagnostika > Snímač hlásenia prázdneho stavu.

Displej zobrazí stav aktuátorov/snímačov.



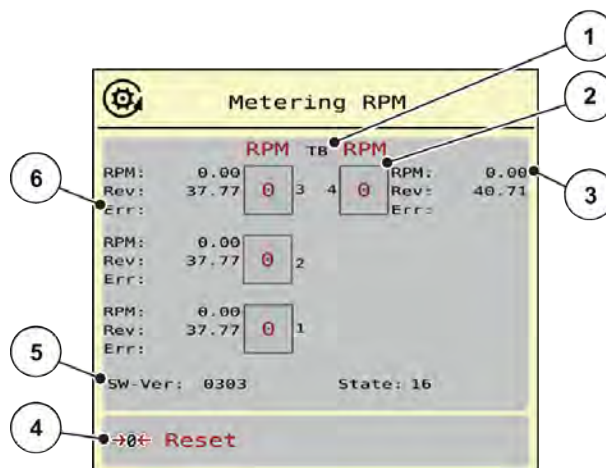
Obr. 19: Test/diagnostika; príklad: Snímač hlásenia prázdneho stavu

- | | |
|---|---|
| [1] Zobrazenie stavových informácií týkajúcich sa snímača hlásenia prázdneho stavu v pravom zásobníku | [3] Stav snímača hlásenia prázdneho stavu |
| [2] Stavový indikátor miery naplnenia zásobníka: zásobník je plný (hodnoty v percentách) | [4] Stav úrovne napätia na signalizačnom vstupe |
| | [5] Stavové informácie týkajúce sa snímača hlásenia prázdneho stavu v ľavom zásobníku |

■ Príklad Otáčky dávkovania

- ▶ Otvorte menu Test/diagnostika > Otáčky dávkovania.
- ▶ Pri verzii dávkovacieho modulu [5] sa musí zobrazovať minimálne 20308.

Displej zobrazuje stav dávkovacích jednotiek.



Obr. 20: Test/diagnostika; príklad: Otáčky dávkovania

- | | |
|---|---|
| [1] Číslo čiastočných širok/dávkovacích jednotiek | [4] Reset počítadla otočení |
| [2] Zobrazenie zadaného požadovaného počtu otáčok | [5] Verzia dávkovacieho modulu |
| [3] Zobrazenie skutočného počtu otáčok | [6] Indikácia chyby pomocou stavových bitov |



Ak verzia nie je správna, tak sa obráťte na vášho predajcu, resp. na váš odborný servis.

Pre každú dávkovaciu jednotku sa v riadku Err [6] zobrazujú chyby/stavové bity. Ak nie je prítomná žiadna chyba a nevykonáva sa kalibrácia, tak riadok je prázdny. Súčasne sa môžu zobrazovať viaceré chyby. Rôzne stavy sú popísané v nasledujúcej tabuľke.

Stavový bit	Popis	Možná príčina
1	Žiadny signál počtu otáčok	<ul style="list-style-type: none"> • Vypnutá hydraulika • Motor sa neotáča. • Nepripojený alebo chybný snímač počtu otáčok • Poškodenie kábla, resp. skrat

Stavový bit	Popis	Možná příčina
2	Porucha proporcionálneho ventilu	<ul style="list-style-type: none"> • Nepripojená proporcionálna magnetická cievka • Poškodenie kábla • Chybná cievka
3	Neregulovateľný počet otáčok	<ul style="list-style-type: none"> • Problém s hydraulikou • Zamenený konštantný prúd/PowerBeyond • Nesprávne nastavenie spínacieho ventilu regulácie tlaku LS • Príliš studený olej • Príliš nízky prečerpávací výkon čerpadla, ...
4	Dávkovací valec sa otáča bez ovládania	<ul style="list-style-type: none"> • Problém s hydraulikou/elektrikou • Nahromadený tlak v systéme • Skrat
5	Nedosiahnutý maximálny počet otáčok pri kalibrácii	<p>Dávkovací valec nedosiahol 100 ot./min</p> <ul style="list-style-type: none"> • väčšinou v spojení s bitom 3
6	Rezervované	Obráťte sa na zákaznícky servis, resp. odborný servis.
7	Nenakalibrovaná dávkovacia jednotka	Pre vykonanie kalibrácie sa obráťte na zákaznícky servis, resp. odborný servis.
8	Prebieha kalibrácia	Práve prebieha kalibrácia systému.



Skontrolujte, či sú všetky káble a ďalšie vedenia (snímače, ...) správne pripojené a či sú v správnom stave. V prípade akejkolvek inej príčiny chyby sa obráťte na zákaznícky servis a uveďte kód chyby.

Reset otočení:

- ▶ Stlačte ikonu Vynulovať.

Počítadlá otočení čiastočných širok "Rev" sa nastaví na nulu.

■ Príklad - zariadenie na hraničné rozmetávanie (GSE)

- Vyvolajte menu Test/diagnostika > GSE.

Displej zobrazuje stav GSE.

Left BSU	Position	Right BSU
0000	Position	0000
0000	Target position	0000
0	Status Bits 1	0
0	Status Bits 2	0
0000	DutyCycle [%]	0000
0000	Temp [°C]	0000

Obr. 21: Test/diagnostika; príklad: GSE

- [1] Zobrazenie stavových informácií týkajúcich sa GSE. Zobrazujú sa hodnoty AD.

4.8.3 Servis



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

4.8.4 Info



V menu Info sa zobrazujú informácie o riadení stroja.



Toto menu poskytuje informácie o konfigurácii stroja.
Zoznam informácií závisí od vybavenia daného stroja.

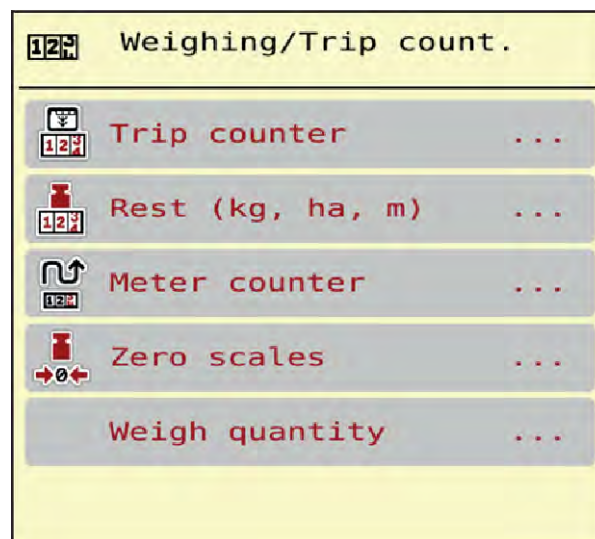
4.9 Počítadlo vážení/jázd



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

- Otvorte menu Hlavné menu > Počítadlo váženia/jázd.

Zobrazí sa menu Počítadlo váženia/jázd.



Obr. 22: Menu Počítadlo váženia/jázd

Podmenu	Význam	Popis
Trip counter Počítadlo jázd	Zobrazenie rozmetaného množstva, rozmetanej plochy a rozmetanej dráhy	4.9.1 Počítadlo jázd
Rest (kg, ha, m) Zvyšok (kg, ha, m)	Len rozmetadlo s váhou: Zobrazenie zvyšného množstva v zásobníku stroja	4.9.2 Zvyšok (kg, ha, m)
Meter counter Počítadlo metrov	Zobrazenie prejdenej dráhy od posledného vynulovania počítadla metrov	Reset (vynulovanie) prostredníctvom tlačidla C 100%
Zero scales Tarovať váhu	Iba s vážiacimi komorami (W): Hodnota váženia pri prázdnej váhe sa nastaví na „0 kg“	4.9.3 Tarovanie váhy
Weigh quantity Vážiť množstvo	Kontrolné váženie zásobníka a výpočet nového kalibračného faktora viditeľné len vtedy, keď je aktívne AUTO km/h + Stat. kg	Kapitola 4.9.4 - Vážiť množstvo - Strana 52

4.9.1 Počítadlo jázd



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

- Vyvolajte menu Počítadlo váženia/jázd > Počítadlo jázd.

Zobrazí sa menu Počítadlo jázd.

Počas rozmetávania možno prejsť do menu "Počítadlo jázd" a pozrieť si tam aktuálne hodnoty.



Pre neustále pozorovanie hodnôt počas rozmetávania možno aj ľubovoľne zvoliteľné zobrazovacie polia na prevádzkovej obrazovke obsadiť s kg jazda, ha jazda alebo m jazda. Pozrite si 2.1.2 *Zobrazovacie polia*.

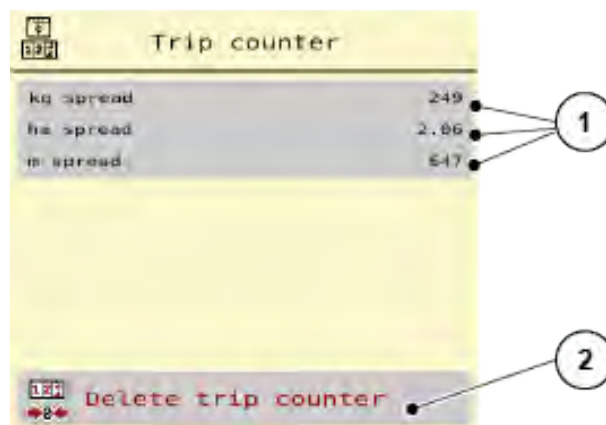
Vymazanie počítadla jázd

- ▶ Otvorte podmenu Počítadlo váženia/jázd > Počítadlo jázd.

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

- ▶ Stlačte tlačidlo Vymazať počítadlo jázd.

Všetky hodnoty počítadla jázd sa nastavia na 0.



Obr. 23: Menu Počítadlo jázd

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

4.9.2 Zvyšok (kg, ha, m)



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



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

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

Zobrazí sa menu Zvyšok (kg, ha, m).

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

Rest (kg, ha, m)	
kg rest	0
Appl. rate (kg/ha)	200
Working width (m)	24.00
ha possible	0.0
m possible	0

Obr. 24: Menu Rest (kg, ha, m) - Zvyšok (kg, ha, m)

Pre stroje bez váziacich komôr

- ▶ Naplňte zásobník.
- ▶ V oblasti "Zvyšok (kg)" zadajte celkovú hmotnosť hnojiva nachádzajúceho sa v zásobníku.

Prístroj vypočíta hodnoty pre možnú rozmetávaciu plochu a dráhu.

4.9.3

Tarovanie váhy

■ Len rozmetávadlo s váhou

OZNAMENIE!

Bei tarieren oder zurück wiegen der Restmenge muss das Gestänge in Arbeitsposition sein.

Bei kleineren Ausbringmengen und bei der Feindosierwelle muss zwingend eine Abdreprobe durchgeführt werden.

Nach jeder Änderung muss eine Abdreprobe durchgeführt werden.

Die Mindestmenge beträgt 100kg/ha, dies ist abhängig vom Streustoff.



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

Pri tarovaní váhy musia byť splnené nasledujúce podmienky:

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

Tarovanie váhy:

- ▶ Vyvolajte menu Počítadlo váženia/jázd > Tarovať váhu.
- ▶ Stlačte ikonu Tarovať váhu.

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



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

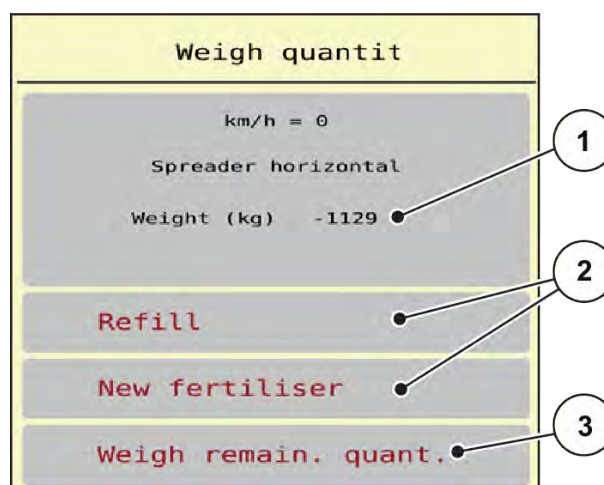
4.9.4 Vážiť množstvo

V tomto menu sa pri spustení riadenia stroja alebo pri plnení zásobníka vykonáva výber medzi možnosťami "Opätovné plnenie" alebo "Nové hnojivo". Ak bol výber vykonaný vopred a od posledného výber bolo rozmetaných minimálne 150 kg, tak pomocou funkcie Vážiť zvyšné množstvo možno vypočítať a prevziať nový kalibračný faktor "ot./kg".

Menu Vážiť množstvo

- je aktívne len vtedy, keď je zvolený prevádzkový režim AUTO km/h + Stat. kg.
- sa automaticky zobrazí pri každom spustení riadenia stroja a pri plnení zásobníka.
- možno otvoriť prostredníctvom menu "Počítadlo vážení/jázd".

- [1] Odvážené množstvo v zásobníku
- [2] Druh plnenia
- [3] Funkcia Vážiť zvyšné množstvo



Obr. 25: Menu Vážiť množstvo

OZNAMENIE!

Žiadny výpočet alebo chybný výpočet kalibračného faktora pri zatvorení menu pomocou tlačidla ESC

Nestlačte tlačidlo ESC. V opačnom prípade môže dôjsť k chybnému výpočtu kalibračného faktora ot./kg.

- ▶ Pre potvrdenie funkcie váženia **vždy** vyberte druh plnenia.

Výber druhu plnenia:

- ▶ Stlačte tlačidlo Opätovné plnenie alebo Nové hnojivo.
 - ▷ Opätovné plnenie: Ďalšie rozmetávanie s rovnakým hnojivom. Uložený kalibračný faktor (ot./kg) zostane zachovaný.
 - ▷ Nové hnojivo: Kalibračný faktor sa nastaví na 1,0 ot./kg. V prípade potreby dodatočne zadajte požadovaný kalibračný faktor.

Výpočet nového kalibračného faktora pomocou funkcie "Odváženie zvyšného množstva":



Funkciu Vážiť zvyšné množstvo môžete vykonať **len** vtedy, keď bola zvolená možnosť Nové hnojivo alebo Opätovné plnenie a od posledného výberu bolo rozmetaných minimálne 150 kg. Softvér porovná rozmetané množstvo so skutočným zvyšným množstvom v zásobníku a nanovo vypočíta kalibračný faktor.

Pri funkcii "Odváženie zvyšného množstva" musia byť splnené nasledujúce podmienky:

- Stroj stojí vodorovne a nedotýka sa zeme.
- Traktor je zastavený.
- Riadenie stroja je zapnuté.

- ▶ Otvorte menu Počítadlo váženia/jázd > Vážiť množstvo.

- ▶ Stlačte tlačidlo "Odváženie zvyšného množstva".

Nanovo sa vypočíta kalibračný faktor. Starý a nový kalibračný faktor sa zobrazia v menu Výpočet.



Skontrolujte prijateľnosť vypočítanej hodnoty. Ak sa nová hodnota veľmi výrazne odlišuje od starej hodnoty, tak pravdepodobne došlo k chybnjej obsluhu. V prípade pochybností vždy vykonajte skúšobné rozmetávanie.

- ▶ Prevezmite, alebo zahodte nový kalibračný faktor.
 - ▷ Stlačte tlačidlo OK: Hodnota ot./kg nové sa nastaví ako nový kalibračný faktor.
 - ▷ Stlačte šípku späť, alebo prejdite do hlavného menu: Hodnota ot./kg nové sa zahodí. Naďalej platí hodnota ot./kg staré.

Calculation	
Turns/kg old	0.000
Turns/kg new	0.000
OK Confirm	

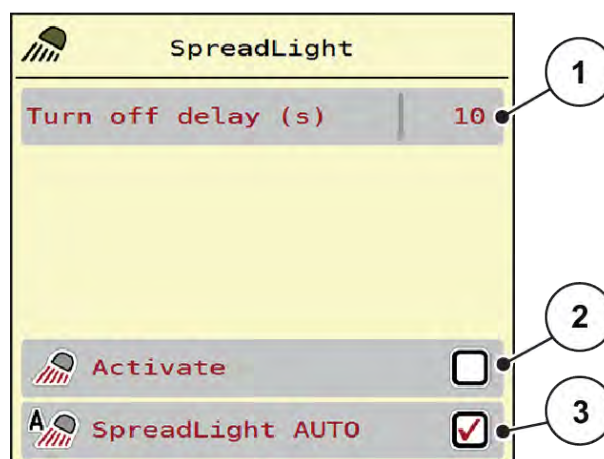
Obr. 26: Menu Výpočet

4.10 Pracovné svetlomety (SpreadLight)



V tomto menu sa vykonáva aktivácia funkcie SpreadLight a monitorovanie obrazu rozmetávania v nočnej prevádzke.

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



Obr. 27: Menu SpreadLight

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



Automatický režim:

V automatickom režime sa pracovné svetlomety zapnú pri stlačení tlačidla Štart/Stop a spustení procesu rozmetávania.

- ▶ Otvorte menu Hlavné menu > SpreadLight.
- ▶ Položku menu SpreadLight AUTO [3] označte háčikom.
Pracovné svetlomety sa zapnú pri spustení procesu rozmetávania.
- ▶ Zadajte dobu vypnutia [1] v sekundách.
Pracovné svetlomety sa vypnú po uplynutí zadanej doby po ukončení procesu rozmetávania.
Rozsah od 0 do 100 sekúnd.
- ▶ V položke menu SpreadLight AUTO [3] vymažte háčik.
Automatický režim je deaktivovaný.



Manuálny režim:

V manuálnom režime zapínate a vypínate pracovné svetlomety vy.

- ▶ Otvorte menu Hlavné menu > SpreadLight.
- ▶ Položku menu Zapnutie [2] označte háčikom.

Pracovné svetlomety sa zapnú a zostanú zapnuté až do vymazania háčika alebo opustenia menu.

4.11 Krycia plachta

! VAROVANIE!

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

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

- ▶ V nebezpečnej oblasti sa nesmú nachádzať žiadne osoby.

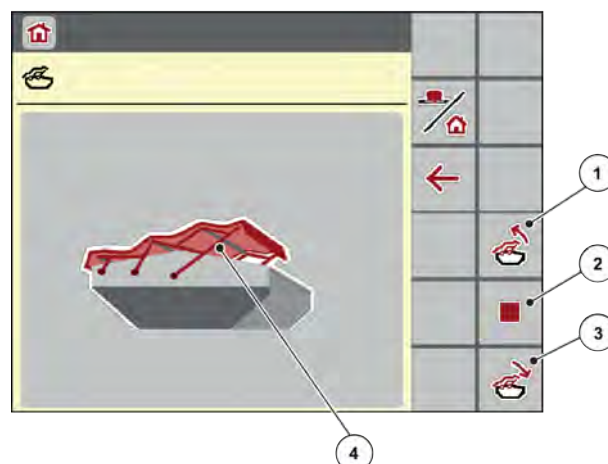
Stroj AERO 32.1 je vybavený elektricky ovládanou krycou plachtou. Pri opätovnom plnení na konci poľa sa otvorenie, resp. zatvorenie krycej plachty vykonáva pomocou obslužnej jednotky a elektrického pohonu.



Menu slúži výlučne na ovládanie aktuátorov pre otváranie, resp. zatváranie krycej plachty. Riadenie stroja AERO 32.1 ISOBUS nezaznamenáva presnú polohu krycej plachty.

- Monitorujte pohyb krycej plachty.

- [1] Otvorenie krycej plachty.
- [2] Zastavenie procesu.
- [3] Zatvorenie krycej plachty.
- [4] Zobrazenie procesu otvárania.



Obr. 28: Menu "Krycia plachta"

! UPOZORNENIE!

Vecné škody v dôsledku nedostatku voľného priestoru

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

- ▶ Dbajte na dostatok voľného priestoru nad krycou plachtou.

Presúvanie krycej plachty

- ▶ Stlačte tlačidlo **Menu**.
- ▶ Otvorte menu Krycia plachta.



- ▶ Stlačte tlačidlo **Otvoriť kryciu plachtu**.
*Počas pohybu sa zobrazí šípka znázorňujúca smer pohybu **NAHOR**.
Krycia plachta sa úplne otvorí.*

- ▶ Doplňte hnojivo.



- ▶ Stlačte tlačidlo **Zatvoriť kryciu plachtu**.
*Počas pohybu sa zobrazí šípka znázorňujúca smer pohybu **NADOL**.
Krycia plachta sa zatvorí.*



V prípade potreby možno pohyb krycej plachty zastaviť stlačením tlačidla Stop. Krycia plachta zostane v medzipolohe, až kým nedôjde k jej opätovnému úplnému zatvoreniu alebo otvoreniu.

4.12 Používanie joysticku

Alternatívne k nastaveniam na prevádzkovej obrazovke terminálu ISOBUS možno použiť joystick.



Ak chcete používať joystick, tak sa skontaktujte s predajcom.

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

4.12.1 Joystick CCI A3

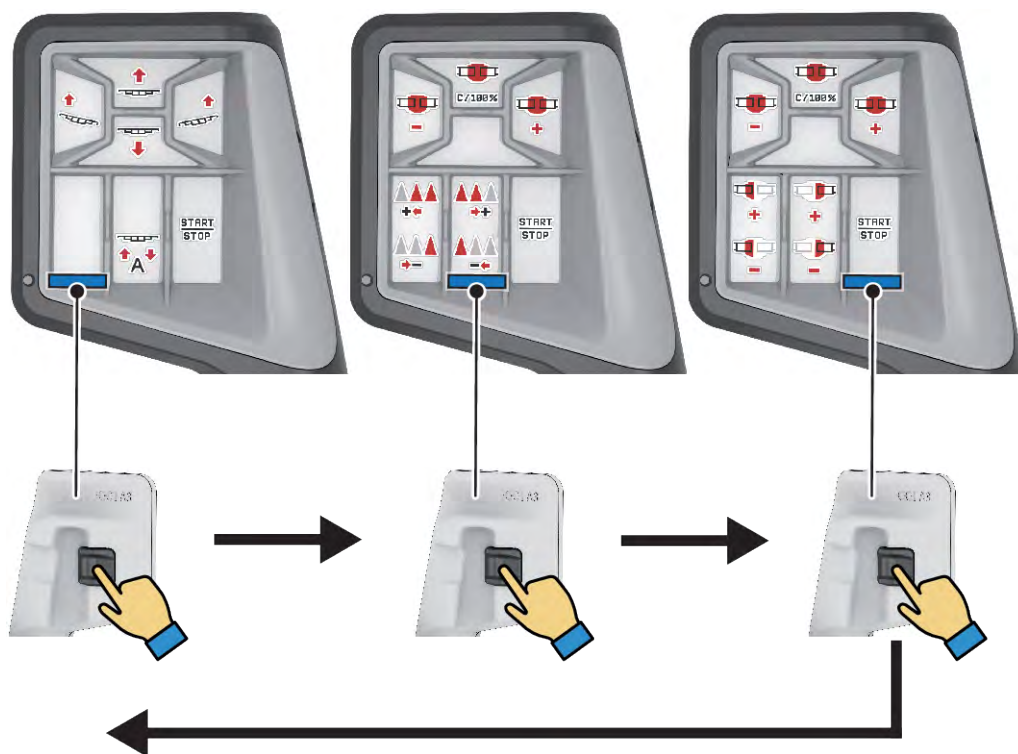


Obr. 29: Joystick CCI A3, predná a zadná strana

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

4.12.2 Ovládacie úrovne joysticku CCI A3

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



Obr. 30: Joystick CCI A3, indikácia ovládacej úrovne

[1] Aktívna úroveň 1

[3] Aktívna úroveň 3

[2] Aktívna úroveň 2

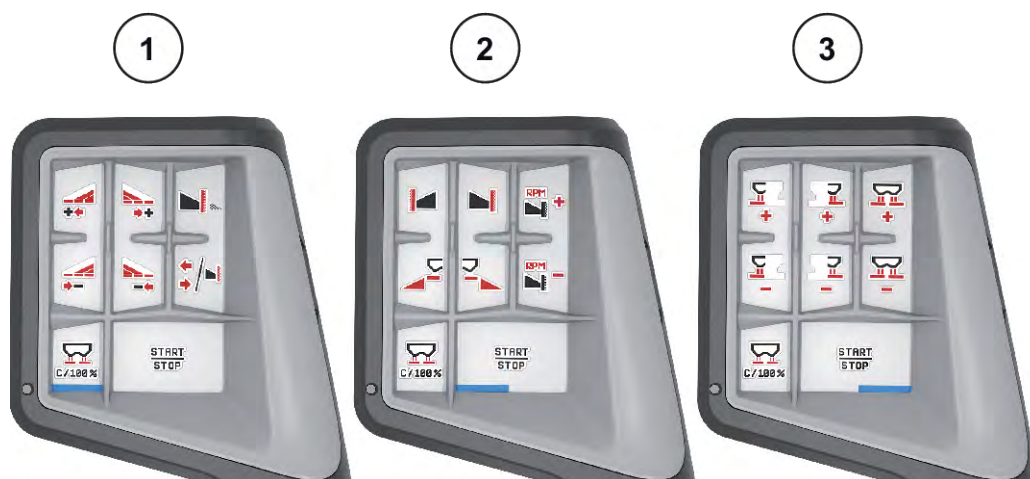
4.12.3 Obsadenie tlačidiel joysticku CCI A3

Ponúkaný joystick je z výroby vopred naprogramovaný na vykonávanie určitých funkcií.



Informácie o význame a funkcii symbolov sú uvedené v kapitole 2.2 *Prehľad použitých symbolov*.

Upozorňujeme, že obsadenie tlačidiel sa líši v závislosti od typu stroja.



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

- [3] Obsadenie úrovne 3 tlačidlami







Ak chcete obsadenie tlačidiel upraviť na troch úrovniach, tak sa riadte pokynmi uvedenými v návode na obsluhu joysticku.

5 Rozmetávacia prevádzka

Riadenie stroja pomáha pri nastavení stroja pred prácou. Počas rozmetávania sú na pozadí aktívne aj funkcie riadenia stroja. Vďaka tomu možno kontrolovať kvalitu distribúcie hnojiva.

5.1 Práca s čiastočnými šírkami

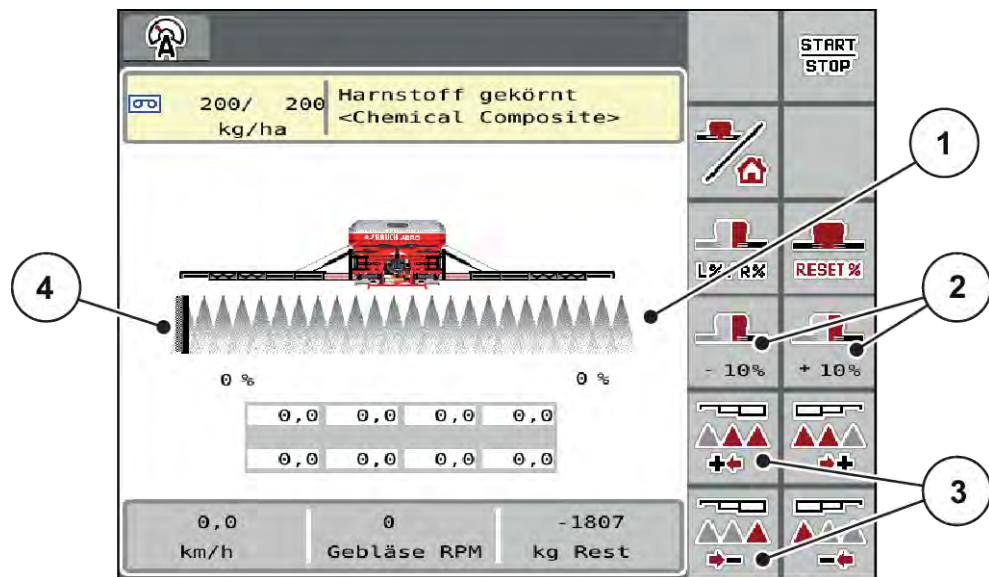
Pracovnú šírku môžete prispôbiť pri aktivácii, resp. deaktivácii čiastočných širok. Tieto nastavenia je možné vykonať priamo na prevádzkovej obrazovke. Vďaka tomu sa môžete počas rozmetávacej prevádzky optimálne prispôbiť požiadavkám poľa.

Ikona	Spôsob rozmetávania
	Vypnutie čiastočnej šírky zľava smerom k stredu
	Aktivácia čiastočnej šírky od stredu smerom doľava
	Vypnutie čiastočnej šírky sprava smerom k stredu
	Aktivácia čiastočnej šírky od stredu smerom doprava

- Viackrát stlačte funkčné tlačidlo, až kým sa na displeji nezobrazí požadovaná pracovná šírka.

5.1.1 Rozmetávacia prevádzka s jednou čiastočnou šírkou a v režime hraničného rozmetávania

Počas rozmetávacej prevádzky môžete plynulo meniť čiastočné šírky a aktivovať, resp. deaktivovať hraničné rozmetávanie. Na nižšie uvedenom obrázku je znázornená prevádzková obrazovka s aktivovanou funkciou hraničného rozmetávania a aktivovanými čiastočnými šírkami.



Obr. 31: Prevádzková obrazovka aktivovaných čiastočných širok, hraničné rozmetávanie vľavo

- [1] Nastaviteľná čiastočná šírka vpravo [4] Ľavá strana rozmetávania v režime hraničného rozmetávania.
- [2] Zmena rozmetávaného množstva vpravo (plus/mínus)
- [3] Zmenšenie alebo zväčšenie čiastočnej šírky vľavo



- Rozmetávané množstvo vpravo je nastavené na celú pracovnú šírku. Všetky čiastočné šírky sú aktivované.
- V hlavnom menu bolo stlačené funkčné tlačidlo **Hraničné rozmetávanie vľavo**, hraničné rozmetávanie je aktivované a indikátor obmedzenia počas presúvania GSE alebo pri poruche bliká.
- Pre zmenšenie čiastočnej šírky úplne vpravo stlačte funkčné tlačidlo **Zmenšenie šírky rozmetávania vpravo**.
- Stlačte funkčné tlačidlo **C/100 %**. Vykona sa reset nastavených väčších alebo menších množstiev.
- Stlačte funkčné tlačidlo "Hraničné rozmetávanie vľavo". Hraničné rozmetávanie sa deaktivuje.

5.2 Rozmetávanie s prevádzkovým režimom AUTO km/h



V prípade strojov bez vážiacej techniky sa práca štandardne vykonáva v tomto prevádzkovom režime.

Predpoklad rozmetávania:

- Je aktívny prevádzkový režim AUTO km/h (pozrite si časť 4.5.1 Prevádzka AUTO/MAN).
- Sú zadané nastavenia hnojiva:
 - Rozmetávané množstvo (kg/ha),
 - Otáčky/kg

- ▶ Naplňte zásobník hnojivom.



Pre dosiahnutie optimálneho výsledku rozmetávania AUTO km/h vykonajte pred zahájením rozmetávania skúšobné rozmetávanie.

- ▶ Vykonajte skúšobné rozmetávanie na určenie hodnoty ot./kg dávkovacích valcov, alebo hodnotu zadajte manuálne.



- ▶ Stlačte tlačidlo Štart/Stop.

Spustí sa rozmetávanie.

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



V tomto prevádzkovom režime stanovíte **Kalibračný faktor ot./kg** prostredníctvom vážiacich komôr.

- ▶ Zapnite obslužnú jednotku.
- ▶ Množstvo hnojiva odvážte pomocou možnosti Opätovné plnenie alebo Nové hnojivo. Pozrite si časť 4.9.4 *Vážiť množstvo*
- ▶ Vykonajte nastavenia hnojiva:
 - ▷ Rozmetávané množstvo (kg/ha)
- ▶ Doplníte hnojivo. Tento pracovný krok nie je potrebný, ak bolo hnojivo naplnené už predtým.
*Na displeji sa zobrazí okno **Vážiť množstvo**.*
- ▶ Vyberte požadovaný druh plnenia. Tento pracovný krok nie je potrebný, ak bolo hnojivo naplnené už predtým.
 - ▷ Opätovné plnenie: Ďalšie rozmetávanie s rovnakým hnojivom. Všetky uložené hodnoty (ot./kg) zostanú zachované.
 - ▷ Nové hnojivo: Kalibračný faktor sa nastaví na 1,0 ot./kg. V prípade potreby môžete požadovaný kalibračný faktor zadať dodatočne.



- ▶ Stlačte Start/Stop.

Rozmetávanie začína.

- ▶ Po rozmetaní približne 150 kg hnojiva stlačte tlačidlo Start/Stop
- ▶ Zastavte traktor na rovnej ploche.
Stroj musí stáť vodorovne.



- ▶ Vyvolajte menu Počítadlo vážení/jázd > Vážit' množství.
- ▶ Stlačte výberové pole Vážit' zvýšené množství.
Softvér porovná vynesené množství so skutočným zvýšeným množstvom v zásobníku.
Softvér príslušným spôsobom nanovo vypočíta kalibračný faktor.
- ▶ Stanovte kalibračný faktor.
 - ▷ Pre prevzatie novo vypočítaného kalibračného faktora stlačte tlačidlo Potvrdiť.
 - ▷ Pre prevzatie doteraz uloženého kalibračného faktora stlačte tlačidlo späť, alebo prejdite do hlavného menu.



Ak vykonáte zmenu nastavení hnojiva, tak pred začatím rozmetávania vyvolajte pri zastavenom stroji menu Počítadlo vážení/jázd > Vážit' množství.

5.4 Rozmetávanie s prevádzkovým režimom MAN km/h



Prevádzkový režim MAN km/h sa používa vtedy, keď nie je prítomný signál rýchlosti.

- ▶ Vyvolajte menu Nastavenia stroja > Prevádzka AUTO/MAN.
- ▶ Zvoľte položku menu MAN km/h.
Na displeji sa zobrazí zadávacie okno Rýchlosť.
- ▶ Zadajte hodnotu pre rýchlosť jazdy počas rozmetávania.
- ▶ Stlačte OK.
- ▶ Vykonanie nastavení hnojiva:
 - ▷ Rozmetávané množství (kg/ha)
 - ▷ Otáčky/kg
- ▶ Naplňte zásobník hnojivom.



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

- ▶ Vykonajte skúšobné rozmetávanie na určenie hodnoty ot./kg dávkovacích valcov, alebo hodnotu zadajte manuálne.



- ▶ Stlačte tlačidlo Štart/Stop

Spustí sa rozmetávanie.



Počas rozmetávania musíte bezpodmienečne dodržiavať zadanú rýchlosť.

5.5 Automatické dodatočné napínanie výložníka



Počas rozmetávania dochádza vplyvom vibrácií k uvoľneniu napnutia valcov výložníka. Preto je potrebné pravidelné dodatočné napínanie. Toto dodatočné napínanie sa vykonáva automaticky prostredníctvom funkcie **Dodatočné napínanie AUTO**.

Predpoklad:

- Výložník je vyklopený. Pozrite si časť *Kapitola 4.6.2 - Vyklopenie výložníka - Strana 39*

► Stlačte funkčné tlačidlo Dodatočné napínanie AUTO v hlavnom menu.

Dodatočné napínanie je aktívne.

Každých 120 sekúnd sa na 5 sekúnd vykoná dodatočné napnutie všetkých valcov výložníka.

5.6 DistanceControl

■ Špeciálne vybavenie



Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung, um die Funktion zu aktivieren.

5.7 Jazda do úvrate

Keď na konci poľa vchádzate do úvrate, tak môžete výložník umiestniť do polohy pre otáčanie. Tým predídete poškodeniam spôsobeným prípadnými prekážkami na hranici poľa, resp. nerovnosťami zeme.

► Vojdite do jazdnej uličky na úvrati.



► Prostredníctvom riadenia stroja zastavte rozmetávanie. V prípade funkcie Task control/Section control sa stroj na úvrati zastaví automaticky.



► Prostredníctvom riadenia stroja stlačte tlačidlo **Zdvihnutie výložníka**.

Výložník sa presunie do polohy vzopätia.

► Na úvrati prejdite do nasledujúcej jazdnej uličky.



► Prostredníctvom riadenia stroja stlačte tlačidlo **Spustenie výložníka nadol**.

Výložník je v pracovnej polohe.



► Znovu spustíte rozmetávanie.

6 Alarmové hlásenia a možné príčiny

6.1 Význam alarmových hlásení

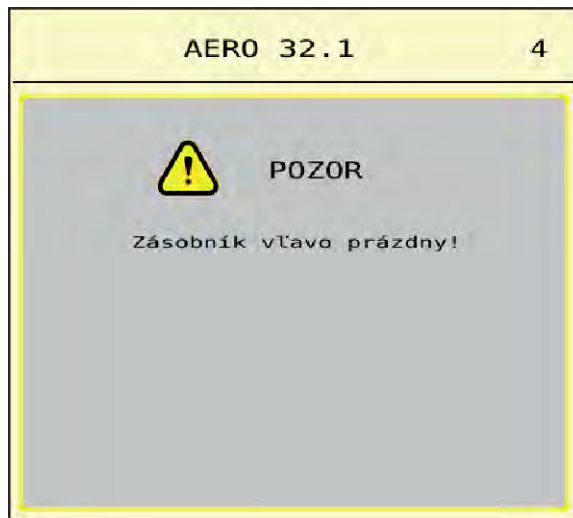
Na displeji terminálu ISOBUS sa môžu zobrazovať rôzne alarmové hlásenia.

Č.	Hlásenie na displeji	Význam a možná príčina
4	Zásobník vľavo prázdny!	Ľavý snímač stavu naplnenia „Prázdne“. <ul style="list-style-type: none"> Ľavý zásobník je prázdny.
5	Zásobník vpravo prázdny!	Pravý snímač stavu naplnenia „Prázdne“. <ul style="list-style-type: none"> Pravý zásobník je prázdny.
21	Rozmetávadlo preťažené!	Len pre rozmetávadlo s váhou: Rozmetávadlo hnojiva je preťažené. <ul style="list-style-type: none"> Príliš veľa hnojiva v zásobníku
32	Diely spúšťané inými ovládačmi sa môžu pohybovať. Riziko amputácie a pomliaždenia! - Všetky osoby vykážite z nebezpečnej oblasti. - Dodržiavajte návod na obsluhu. Potvrdenie tlačidlom ENTER.	Pri zapnutí riadenia stroja sa môžu diely začať nečakane pohybovať. <ul style="list-style-type: none"> Až po odstránení všetkých možných rizík postupujte podľa pokynov na obrazovke.
51	Zásobník prázdny!	Zadaná hodnota sa nedosiahla.
51	Zásobník prázdny!	Snímač hlásenia prázdneho stavu v kg hlási „Prázdny“.
81	Nízka hladina oleja!	Výška hladiny oleja v hydraulickom okruhu je príliš nízka. <ul style="list-style-type: none"> Zastavte stroj a doplňte olej.
83	Príliš vysoká tepl. oleja!	Teplota oleja pohonu ventilátora dosiahla nastavenú hranicu alarmu a chladič nie je spustený. <ul style="list-style-type: none"> Je napájací zdroj chladiča zaručený? Skontrolujte napájací zdroj a zásuvné spojenia a prípadne ich vymeňte.

Č.	Hlásenie na displeji	Význam a možná príčina
95	Otáčky ventilátora	Ventilátor pri spustení procesu rozmetávania nebeží <ul style="list-style-type: none"> Nedosiahnutý počet otáčok ventilátora. Na tento účel je potrebná hodnota minimálne 3 000 ot./min.
97	Požadované otáčky dávkovacej jednotky X nebolo možné dosiahnuť	<ul style="list-style-type: none"> Zablokovanie Príliš vysoký požadovaný počet otáčok. Zadajte hodnotu nižšiu ako 120 ot./min. Príliš málo oleja v olejovej nádrži Príliš studený olej
109	Rýchlosť alebo rozmetávané množstvo príliš nízke!	Bol dosiahnutý nastavený minimálny alarm rozmetávaného množstva. alebo Bol dosiahnutý nastavený minimálny počet otáčok.
115	Rýchlosť alebo rozmetávané množstvo príliš vysoké	Bol dosiahnutý nastavený maximálny alarm rozmetávaného množstva. alebo Bol dosiahnutý nastavený maximálny počet otáčok.
119	Sklopenie	Pre zabránenie vzniku poškodení na výložníku nie je možné tyčové ústrojenstvo sklopiť alebo vyklopiť počas jazdy!
120	Nezaistený otáčavý rám. Otočný rám je nutné pred vyklápaním zaistiť.	<ul style="list-style-type: none"> Nezaistený otáčavý rám Nefunkčný snímač
121	Strata spojenia s GSE.	Minimálne jedno GSE nie je pripojené, poškodenie kábla vo vedení signálu alebo chýbajúce napájacie napätie.
122	GSE nedokáže dosiahnuť cieľovú polohu!	<ul style="list-style-type: none"> Zablokovanie Nadmerný prúd Mechanická porucha nekalibrované Žiadne spojenie s GSE
127	Príliš nízke nabíjacie napätie. Porucha na batérii/generátore.	<ul style="list-style-type: none"> Poškodená batéria/generátor Poškodený kábel na batérii/generátore Poškodená poistka v súprave batérií
128	Žiadne spojenie s MCU	Stroj stratil spojenie s jednou alebo viacerými zo 4 MCU.

6.2 Porucha/alarm

Alarmové hlásenie sa na displeji zvýrazní žltým alebo červeným orámovaním a zobrazí sa spolu s varovným symbolom.



Obr. 32: Alarmové hlásenie (príklad)

6.2.1 Potvrdenie alarmového hlásenia

Potvrdenie alarmového hlásenia:


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



Potvrdzovanie alarmových hlásení môže byť pri rôznych ISOBUS termináloch odlišné.

7 Špeciálne vybavenie

Zobrazenie	Názov
	Snímač hlásenia prázdneho stavu
	Joystick CCI A3
	DistanceControl

Zobrazenie	Názov
	Zariadenie na hraničné rozmetávanie (neaktívne)

8 Záruka a ručenie

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

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

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

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



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



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0