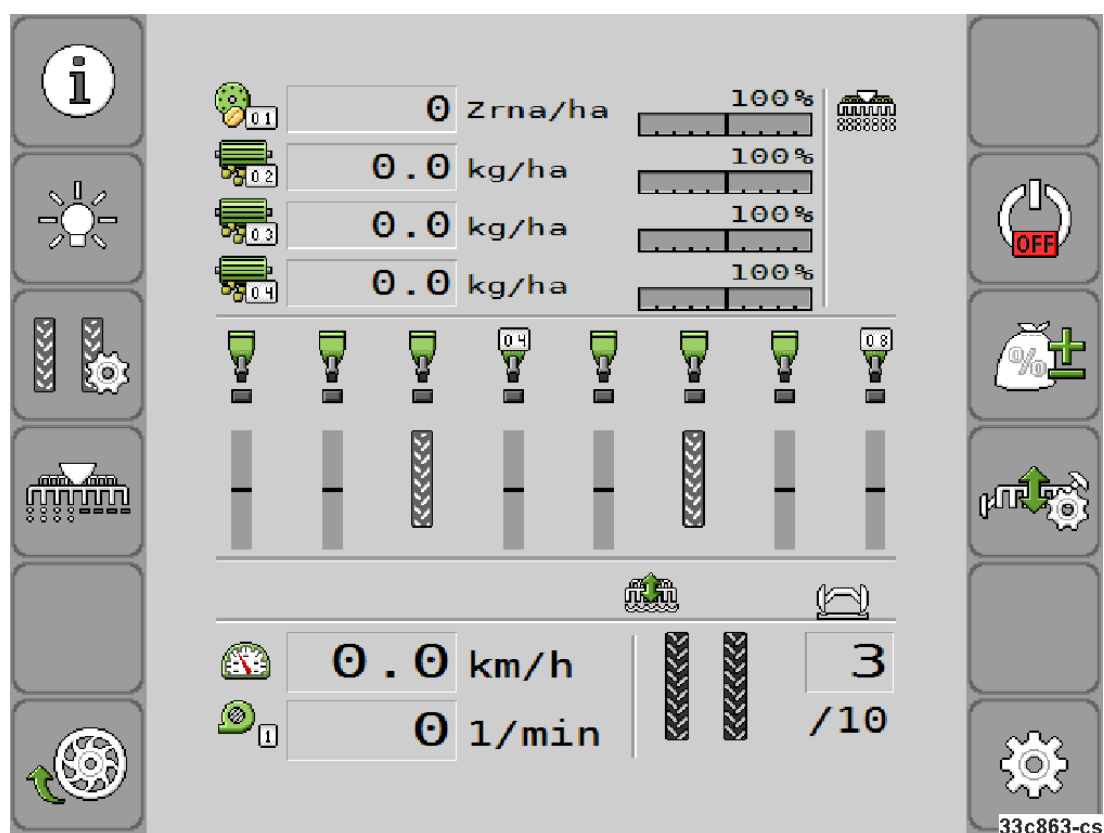


Návod k obsluze

AMAZONE

Software ISOBUS ED



MG5491

BAH0085-4 11.17

Printed in Germany

Před prvním uvedením do provozu si
přečtěte tento návod k obsluze
a postupujte podle něj!
Uschovejte k budoucímu použití!

CS



NESMÍME

shledávat četbu a jednání dle návodu na obsluhu nepohodlným a nadbytečným; neboť nepostačí pouze vyslechnout si od ostatních, že je určitý stroj dobrý, nato se zvednout a jít jej koupit a přitom věřit, že nyní již bude vše fungovat automaticky. Příslušný uživatel stroje by pak přivodil škodu nejen sám sobě, nýbrž by se také dopustil té chyby, že by příčinu eventuálního neúspěchu přičítal na vrub stroji namísto na vrub své nedůslednosti. Abychom si byli jisti úspěchem svého činění, musíme zabřednout do posledních podrobností, popř. se informovat na účel konkrétního zařízení na stroji a získat zručnost při manipulaci s ním. Teprve poté nabudeme pocitu spokojenosti jak se strojem tak se sebou samým. A právě naplnění tohoto záměru je cílem předkládaného návodu na obsluhu.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.



Přečtěte si a dodržujte tento návod k obsluze.

Ušchovejte tento návod k obsluze k budoucímu použití.

Impressum

Dokument

Servisní návod
Produkt: DRILL-Controller
Číslo dokumentu: 30124695-02-200
Od verze softwaru 01.09.00.00
Jazyk originálu: Němčina

Copyright ©

Müller-Elektronik GmbH & Co.KG
Franz-Kleine-Straße 18
33154 Salzkotten
Německo
Tel: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Fax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
E-mail: info@mueller-elektronik.de
Internet: <http://www.mueller-elektronik.de>

Obsah

1	Pro vaši bezpečnost	7
1.1	Základní bezpečnostní pokyny	7
1.2	Předpokládané použití	7
1.3	Provedení a význam výstražných upozornění	8
1.4	Bezpečnostní nálepka na produktu	9
1.5	Likvidace	9
2	O pracovním počítači	10
2.1	Funkce pracovního počítače	10
2.2	Přehled systému	11
2.3	Údaje na typovém štítku	13
3	O tomto servisním návodu	14
3.1	Rozsah návodu	14
3.2	Provedení pokynů pro jednání	14
3.3	Provedení odkazů	14
4	Základy pro obsluhu	15
4.1	Připojení pracovního počítače k ISOBUS	15
4.2	Zapnutí pracovního počítače	16
4.3	Konfigurace terminálu	16
4.4	Struktura pracovní masky	17
5	Obsluha stroje na poli	20
5.1	Zadání požadované hodnoty	20
5.2	Provedení výsevní zkoušky	21
5.2.1	Elektrický pohon dávkovače	21
5.2.2	Mechanický pohon dávkovače	22
5.3	Předběžné dávkování - naplnění dávkovacích buněk nebo dávkovacího kotouče osivem	23
5.4	Zahájení výsevu	24
5.5	Zastavení výsevu	24
5.6	Funkce předzastavení	24
5.7	Přizpůsobení požadované hodnoty při práci	25
5.8	Vypnutí a zapnutí osvětlení	26
5.9	Konfigurace spínání kolejových řádků	27
5.10	Použití spínání kolejových řádků	27
5.11	Ovládání hydraulického zařízení pracovním počítačem	29
5.11.1	Skládání stroje	30
5.11.2	Ovládání znamének	31
5.11.3	Komfortní spínání	33
5.12	Odpojování řádků	34
5.12.1	Postupné odpojování	35
5.12.2	Blokové odpojování	35
5.13	Použití „režimu louže“	36
5.14	Aktivace plnicího šneku	36
5.15	Zvednutí a spuštění hnacího kola (jen u předního zásobníku)	36
5.16	Sledování výsledků	37
5.16.1	Výsledky	37
5.16.2	Celkové výsledky	38
6	Konfigurace pracovního počítače pro práci	39
6.1	Zadání geometrie	39

6.1.1	Doba předstihu pro zapnutí a vypnutí	40
6.2	Volba a konfigurace zdroje rychlosti	43
6.2.1	Kalibrace snímače rychlosti „metodou na 100 m“	44
6.2.2	Alternativní zdroje rychlosti	44
6.3	Konfigurace produktů	46
6.3.1	Parametr „Přejmenovat“	46
6.3.2	Parametr „Typ produktu“	46
6.3.3	Parametr „Pracovní rychlost“	46
6.3.4	Parametr „Požadovaná hodnota“	46
6.3.5	Parametr „Přizpůsobení“	46
6.3.6	Parametr „Kalibrační činitel“	47
6.3.7	Parametr „Převodový poměr“	47
6.3.8	Parametr „Min. otáčky“	47
6.3.9	Parametr „Max. otáčky“	47
6.3.10	Parametr „Mez alarmu náplně“	47
6.3.11	Parametr „Tolerance odchylky“	48
6.4	Přřazení produktů zásobníku	48
6.5	Provedení referenční kalibrace pracovní polohy	49
6.6	Vyberte univerzální terminál (UT) a Task Controller (TC)	51
7	Konfigurace výbavy stroje	52
7.1	Všeobecná konfigurace - úroveň 0	53
7.1.1	Parametr „Pracovní poloha“	53
7.1.2	Parametr „Kolejový řádek“	53
7.1.3	Parametr „Zdroj rychlosti“	54
7.1.4	Parametr „Reset sekv. spínání KŘ“	54
7.1.5	Parametr „Režim louže“	54
7.1.6	Parametr „Čas znamenáků“	54
7.1.7	Parametr „Kalibrační činitel“	54
7.1.8	Parametr „Editovatelný kalibrační činitel“	54
7.2	Rozšířená konfigurace - úroveň 1	55
7.2.1	Parametr - přídavné funkce	56
7.2.2	Parametr „Doba uklidnění prac. pol.“	56
7.2.3	Parametr „Filtr indikace“	57
7.2.4	Parametr „Maximální rozptyl“	57
7.2.5	Parametr „Prodléva výpočtu“	57
7.2.6	Parametr „Min. zrn osiva“	57
7.2.7	Parametr „Max. prodléva výpočtu“	57
7.2.8	Parametr „Min. pracovní rychlost“	57
7.2.9	Parametr „Max. pracovní rychlost“	58
7.2.10	Parametr „Název stroje“	58
7.2.11	Parameter „Zpožd. Min. rychlost“	58
7.3	Konfigurace jednotlivých částí stroje	58
7.3.1	Konfigurace ramen	61
7.3.2	Konfigurace dávkovacích zařízení	63
7.3.3	Konfigurace dávkovacího hřidelů	65
7.3.4	Konfigurace parametrů PWM	65
7.3.5	Konfigurace modulů ERC	66
7.3.6	Konfigurace systému kolejových řádků	68
7.3.7	Konfigurace lineárních snímačů	69
7.3.8	Konfigurace dílčích šířek	69
8	Pomoc při poruchách	71
8.1	Provádění diagnostiky	71
8.1.1	Diagnostika ERC	74
8.1.2	Kontrola čísla verze	75
8.1.3	Zkouška funkce snímače	75
8.2	Poplachová hlášení	76
8.2.1	ISO alarmy	76

8.2.2	Hydraulické alarmy	77
8.2.3	Alarmy regulace	77
8.2.4	Alarmy specifické pro stroj	78
8.3	Kompatibilita mezi terminálem a pracovním počítačem	80
8.4	Kompatibilita s terminálem ISOBUS	81
8.4.1	Kompatibilita s terminálem ISOBUS	83
8.4.2	Kompatibilita starších verzí softwaru	83
8.5	Konfigurace pracovního počítače ISOBUS	84
9	Technické údaje	85
9.1	Technické údaje pracovního počítače	85
9.2	Dostupné jazyky	85
9.3	Obsazení tlačítek joysticků	86
9.3.2	Obsazení tlačítek u AmaPilot	87
9.3.3	Dostupné funkce u AmaPilot+	88
10	Vysvětlení signálů v plánu obsazení	89
11	Poznámky	91

1 Pro vaši bezpečnost

1.1 Základní bezpečnostní pokyny

Obsluha



Při práci dodržujte vždy následující pokyny:

- Přečtěte si vždy návod k obsluze zemědělského nářadí, které budete pomocí produktu ovládat.
- Před opuštěním kabiny vozidla musí být všechny automatické mechanizmy deaktivovány nebo musí být aktivován ruční režim.
- Nedovolte, aby se k závěsnému nářadí a k pracovnímu počítači přibližovaly děti.

Udržování v řádném stavu



Udržujte systém ve funkčním stavu. K tomu dodržujte následující pokyny:

- Neprovádějte na produktu žádné nepřípustné změny. Nepřípustné změny nebo nepřípustné používání mohou negativně ovlivnit vaši bezpečnost a životnost nebo funkci produktu. Nepřípustné jsou všechny změny, které nejsou popsány v dokumentaci k produktu.
- Neodstraňujte žádné bezpečnostní mechanizmy nebo nálepky z produktu.
- Než začnete nabíjet baterii traktoru, odpojte vždy pracovní počítač od traktoru.
- Produkt neobsahuje žádné díly k opravě. Neotvírejte skříň.

1.2 Předpokládané použití

Pracovní počítač je určen výlučně k použití v zemědělství. Za jakoukoli instalaci a použití nad tento rámec výrobce nenese odpovědnost.


Za žádné poškození osob nebo věcí v důsledku nedodržení těchto pokynů výrobce neručí. Veškerá rizika za nesprávné používání nese sám uživatel.


Ke správnému používání patří také dodržování výrobcem předepsaných provozních a servisních podmínek.

Musí se dodržovat příslušné předpisy úrazové prevence, jakož i ostatní všeobecně uznávaná bezpečnostně technická, průmyslová, medicínská pravidla a pravidla silničního provozu. Svévolné změny na přístroji vylučují ručení výrobce.

1.3 Provedení a význam výstražných upozornění

Všechna bezpečnostní upozornění, která naleznete v tomto návodu k obsluze, jsou utvářena podle následujícího vzoru:

	<div style="background-color: #f4a460; padding: 5px;">VAROVÁNÍ</div> <p>Toto signální slovo označuje ohrožení se středním rizikem, které může mít potenciálně za následek smrt nebo těžkou újmu na zdraví osob, když se mu nepředěje.</p>
---	--

	<div style="background-color: #ffff00; padding: 5px;">UPOZORNĚNÍ</div> <p>Toto signální slovo označuje ohrožení, které může mít za následek lehkou nebo středně těžkou újmu na zdraví osob, když se mu nepředěje.</p>
---	--

OZNÁMENÍ

Toto signální slovo označuje ohrožení, které může mít za následek škody na majetku, když se mu nepředěje.



Označuje tipy pro uživatele a obzvláště užitečné informace.

Tyto pokyny Vám pomáhají optimálně využívat všechny funkce stroje.

Existují činnosti, které se provádějí v několika krocích. Pokud při některém z těchto kroků hrozí riziko, objevuje se bezpečnostní upozornění přímo v pokynu k činnosti.


Bezpečnostní upozornění stojí vždy přímo před riskantním krokem a vyznačují se tučným písmem a signálním slovem.

Příklad:

- UPOZORNĚNÍ! Toto je upozornění. Upozornění vás varuje před rizikem, které hrozí při příštím kroku.**
- Riskantní krok.

1.4 Bezpečnostní nálepka na produktu

Nálepka na pracovním počítači

	Nečistěte pomocí vysokotlakého čističe.
---	---

1.5 Likvidace



Prosím zlikvidujte tento produkt po jeho použití podle platných předpisů ve vaší zemi jako elektronický odpad.

2 O pracovním počítači

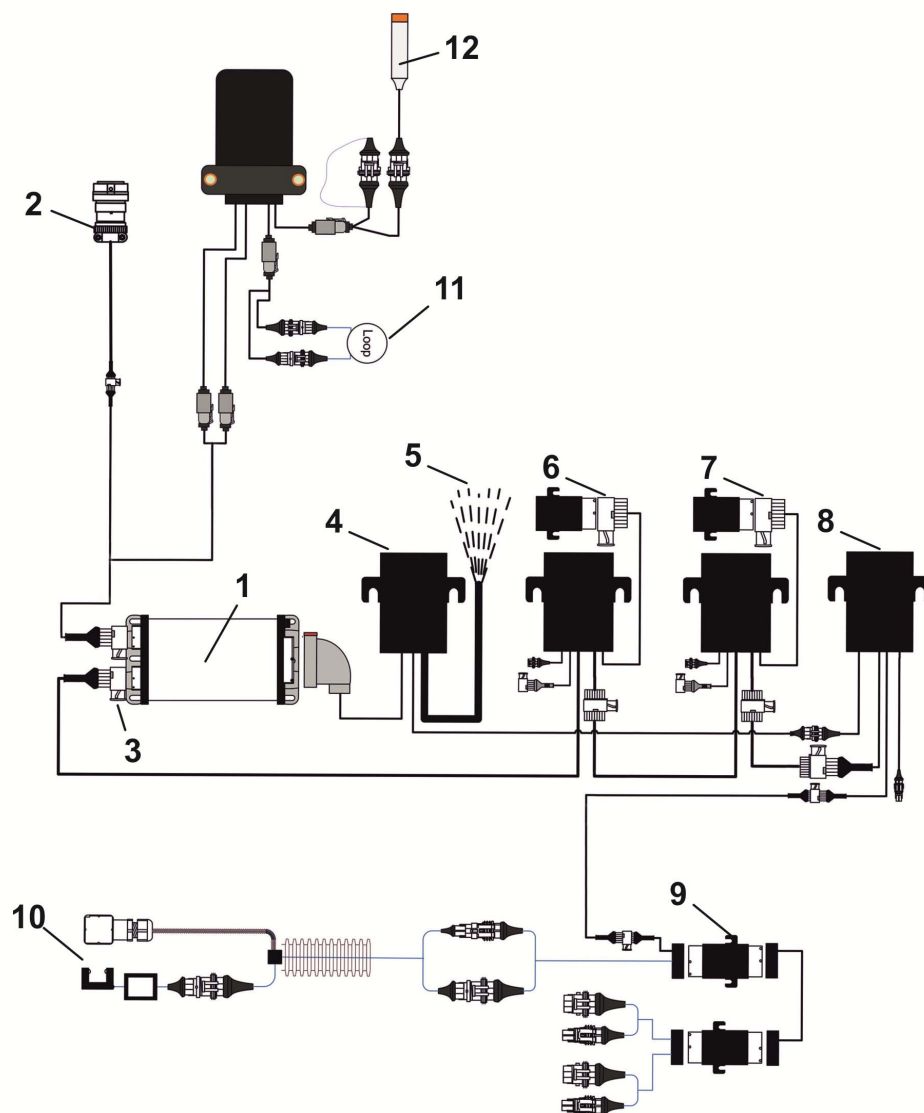
2.1 Funkce pracovního počítače

Pracovní počítač ISOBUS je řídicí centrum přesného secího stroje. K pracovnímu počítači je připojena řada snímačů, které hlídají důležité části stroje. Podle těchto signálů a zadání uživatele pracovní počítač řídí stroj. K obsluze slouží terminál ISOBUS. Všechna strojní data se ukládají v pracovním počítači a zůstávají tak zachována i při změně terminálu.

Pracovní počítač může mimo jiné provádět následující práce:

- hlídání dávkovacího hřídele
- ovládání znamének
- ovládání ventilů kolejových řádků
- spuštění výsevní zkoušky/zkoušky dávkování pomocí tlačítka pro výsevní zkoušku
- snímání rychlosti z různých zdrojů
- hlídání otáček ventilátoru
- hlídání a odpojování každého jednotlivého řádku u přesných secích strojů s ERC moduly
- seskupování řádků do dílčích záběrů u přesných secích strojů

Systém se skládá z jednoho nebo několika pracovních počítačů, které jsou namontované na přesném secím stroji a řídí práci. Každý pracovní počítač je odpovědný za řízení vybraných funkcí přesného secího stroje a přijímá signály od vybraných snímačů.

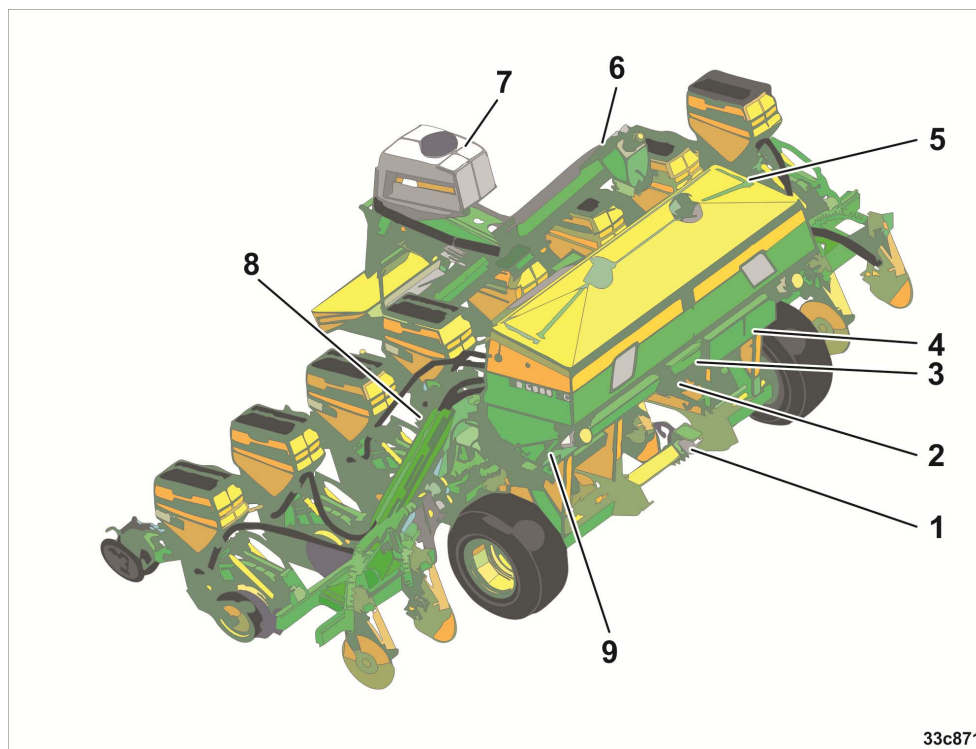


33c867

- | | |
|--|---|
| ① Pracovní počítač ISOBUS | ⑦ Pracovní počítač mikrogranulátu 2 (volitelná výbava) |
| ② Přístrojový konektor ISOBUS | ⑧ Rozdělovač signálu ERC |
| ③ Konektor sběrnice CAN | ⑨ Moduly ERC |
| ④ Rozdělovač signálu | ⑩ Vedení k agregátům 1-12 |
| ⑤ Kabelový svazek stroje | ⑪ Sledování vedení hnojiva (volitelné vybavení) |
| ⑥ Pracovní počítač mikrogranulátu 1 (volitelná výbava) | ⑫ Další snímač pracovní polohy (volitelná výbava, jen při monitorování přívodu hnojiva) |

Příklad varianty

Následující obrázek ilustruje na příkladu, jak může vypadat sestava stroje:



- | | |
|---|--|
| ① Radarový snímač (volitelné příslušenství) | ⑥ Plnicí šnek (volitelná výbava) |
| ② Senzor pracovního nastavení | ⑦ Rozmetadlo mikrogranulátu (volitelná výbava) |
| ③ Přístrojová zásuvka ISOBUS | ⑧ Pohon dávkování jednotlivých zrn |
| ④ Pracovní počítač ISOBUS | ⑨ Pohon objemového dávkování (hnojivo, volitelná výbava) |
| ⑤ Tlačítko pro výsevní zkoušku | |

2.3 Údaje na typovém štítku

Na skříni pracovního počítače se nachází typový štítek. Podle něj můžete pracovní počítač jednoznačně identifikovat.



Údaje na typovém štítku

- Číslo zboží zákazníka
- ① Jestliže byl produkt vyroben pro výrobce zemědělských strojů, objeví se zde číslo zboží výrobce zemědělských strojů.
 - ② Verze hardwaru
 - ③ Číslo zboží u Müller-Elektronik
 - ④ Provozní napětí
Produkt se smí připojit jen k napětí v tomto rozsahu.
 - ⑤ Verze softwaru v okamžiku expedice.
Pokud software aktualizujete, není tato verze již aktuální.
 - ⑥ Sériové číslo

3 O tomto servisním návodu

3.1 Rozsah návodu

V tomto návodu jsou popsány všechny funkce, které můžete pracovním počítačem ovládat. To znamená, že v závislosti na stroji nejsou pro obsluhu všechny kapitoly relevantní.

3.2 Provedení pokynů pro jednání

Pokyny pro jednání vysvětlují krok za krokem, jak můžete s produktem provádět určité práce.

V návodu k obsluze jsme použili následující symboly k označení pokynů pro jednání:

Způsob zobrazení	Význam
1. 2.	Činnosti, které musíte provádět postupně.
⇒	Výsledek činnosti. Toto se stane po provedení činnosti.
⇒	Výsledek pokynu pro jednání. Toto se stane po provedení všech kroků.
☑	Předpoklady. Pokud jsou uvedeny předpoklady, musíte je splnit, než provedete některou činnost.

3.3 Provedení odkazů

Pokud v tomto návodu k obsluze existují odkazy, pak vypadají vždy takto:

Příklad odkazu: viz strana 17

Číslo udává, na které straně začíná kapitola, v níž se dozvíte více.

4 Základy pro obsluhu

4.1 Připojení pracovního počítače k ISOBUS

Pro připojení pracovního počítače k napájení a k terminálu ISOBUS musíte připojit kabel ISOBUS k přípojce ISOBUS na traktoru.

Postup

Pracovní počítač připojíte k ISOBUS následovně:

1. Vezměte ISOBUS kabel pracovního počítače.
2. Odšroubujte ochranné protiprachové víčko.



⇒

3. Zastrčte konektor ISOBUS do přípojky ISOBUS na traktoru.
4. Zajistěte zástrčku. U základního vybavení Müller-Elektronik otočte za tímto účelem zástrčku ve směru hodinových ručiček. U jiného základního vybavení ISOBUS musíte postupovat jinak v závislosti na konstrukci.
⇒ Zástrčka pevně sedí.

5. Sešroubujte k sobě ochranná protiprachová víčka zástrčky a zásuvky.



⇒

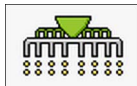
6. Po práci odpojte připojení a opět našroubujte ochranné protiprachové víčko.



4.2 Zapnutí pracovního počítače

Postup

1. Připojte kabel ISOBUS pracovního počítače k přípojce ISOBUS na traktoru.
2. Spustíte terminál ISOBUS.
 - ⇒ Pracovní počítač se spustí společně s terminálem.
 - ⇒ Při prvním uvedení do provozu musí pracovní počítač nejprve přenést mnoho informací do terminálu. To trvá několik minut.
 - ⇒ Po načtení všech dat aplikace pracovního počítače se objeví na terminálu její symbol:
3. Otevřete aplikaci pracovního počítače. Přitom postupujte podle návodu terminálu ISOBUS.
 - ⇒ Objeví se pracovní maska pracovního počítače.



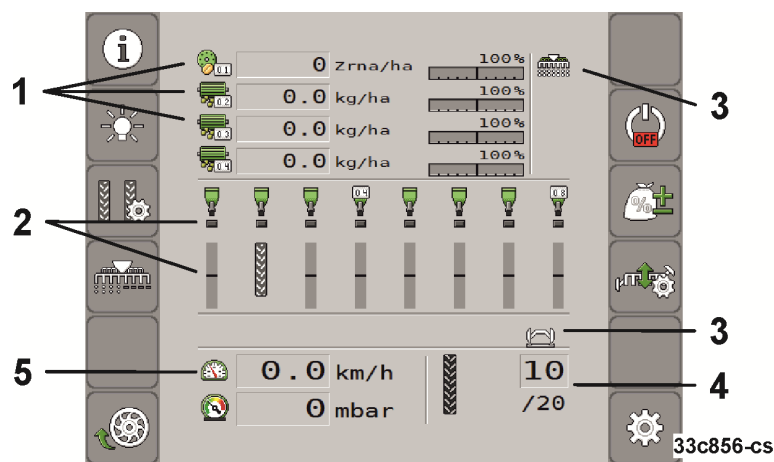
4.3 Konfigurace terminálu



- Když používáte jen jeden terminál jako univerzální terminál (UT) a Task Controller (TC), potvrďte terminál jako standardní terminál.
- Když používáte více než jeden terminál nebo více než jeden Task Controller, můžete si vždy vybrat, který chcete používat (viz Vyberte univerzální terminál (UT) a Task Controller (TC), strana 51).

4.4 Struktura pracovní masky

Pracovní maska je část obrazovky, na níž můžete podle zobrazených symbolů zjistit, v jakém stavu se stroj nachází. V závislosti na vybavení stroje se nezobrazují všechny symboly.



- ① Informace k pohonům objemového dávkování, viz strana 17
Informace k řádkovým pohonům dávkování, viz strana 17
- ② Informace k řádkům, viz strana 18
- ③ Informace k přídavným funkcím, viz strana 19
- ④ Stavové informace, viz strana 18
- ⑤ Pojezdová rychlost



Rozvržení uživatelského rozhraní je závislé na ovládacím terminálu.

Informace k pohonům objemového dávkování

V této oblasti vidíte:

- 01 **51** kg / ha - Výsevek pro každý připojený pohon dávkování. Číslo indikuje, o který pohon dávkování se jedná. Zde se objeví vždy aktuální hodnota.
- 100% - Vámi zadaná změna požadované hodnoty.

Informace k řádkovým pohonům dávkování

V této oblasti vidíte:


- 01 **155** T Korn / ha - Výsevek pro každý připojený pohon dávkování. Číslo indikuje, o který pohon dávkování se jedná. Zde se objeví vždy aktuální hodnota.
- 100% - Vámi zadaná změna požadované hodnoty.

Informace k řádkům


V této oblasti vidíte:


- Co se aplikuje ve kterých řádcích:

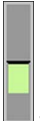
–  - osivo


–  - pevné hnojivo


- Aktuální odchylku od požadované hodnoty na řádek.

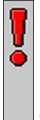
–  - Požadovaná hodnota je dodržena.


–  - Požadovaná hodnota je překročena v rámci povolené odchylky.

–  - Požadovaná hodnota není dosažena v rámci povolené odchylky.

–  - Požadovaná hodnota překročila povolenou odchylku. Zazní alarm!

–  - Požadovaná hodnota je nižší než povolená odchylka. Zazní alarm!


–  - Nerozpoznán tok osiva nebo rozpoznán tok osiva v odpojeném řádku.


–  - Zda je založen kolejový řádek.


-  - Číslování řádků.


Stavové informace


V této oblasti vidíte:

-  - Aktuální rychlost stroje.

-  - Aktuální otáčky ventilátoru. Číslo udává, o jaký ventilátor se jedná.


















-  - Aktuální tlak ve sledovaném systému.

-  - Zda je deaktivován kolejový řádek.

-  - Který přejezd právě provádíte.

Informace k přídavným funkcím

V této oblasti vidíte, když jsou aktivované určité funkce.

-  - Světelný maják je aktivní.
-  - Osvětlení zásobníku je aktivní.
-  - Pracovní světlomet je aktivní.
-  - Je aktivován „režim louže“.
-  - Dávkovací kotouče se plní osivem.
-  - Používají se oba znamenáky.
-  - Používá se levý znamenák.
-  - Používá se pravý znamenák.
-  - Nepoužívá se žádný znamenák.
-  - Používá se levý znamenák. Režim střídání znamenáků je aktivní.
-  - Používá se pravý znamenák. Režim střídání znamenáků je aktivní.
-  - Režim překážek je aktivní.
-  - Aplikace ISOBUS-TC je aktivní.
-  - SECTION-Control je aktivní a v automatickém režimu.
-  - Některý zásobník hlásí poplach.
-  - Stroj je v pracovní poloze.
-  - Funkce předzastavení je aktivní.

5 Obsluha stroje na poli

5.1 Zadání požadované hodnoty

V masce „**Nastavení / Dávkovací zařízení**“ můžete vidět nebo konfigurovat pro každé dávkovací zařízení následující parametry.



V pracovní masce stiskněte:

⇒ Objeví se maska „**Nastavení / Dávkovací zařízení**“.



- ① Definuje aktuálně zvolené dávkovací zařízení.
1: Osivo
2: Hnojivo (volitelně)
3: Mikrogranulát (volitelně)
4: Mikrogranulát (volitelně)
- ② Definuje, kolik osiva nebo hnojiva na hektar se má aplikovat.
- ③ Definuje u přesných secích strojů, kolik zrn se má vysít na jednu otáčku dávkovacího kola.
- ④ Uloží nastavení pro vybrané dávkovací zařízení.
 - „**Min. rychlost**“
Ukazuje minimální rychlost, která je pro aplikaci nutná.
 - „**Max. rychlost**“
Ukazuje maximální možnou rychlost pro aplikaci. Při překročení maximální možné rychlosti se aplikace automaticky zastaví.
 - „**Přizpůsobení**“
Definuje, o kolik procent se má požadovaná hodnota změnit, když ji měníte ručně v průběhu aplikace. (viz strana 46).

Postup

1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „**Nastavení / Dávkovací zařízení**“.

2. Konfigurujte parametry (viz strana 20)



3. - U přesného secího stroje uložte (viz strana 20) nastavení volitelně pro vybrané dávkovací zařízení. Přitom se navíc převezme parametr „převodový poměr“ (viz strana 47) vybraného produktu.

5.2 Provedení výsevní zkoušky

Přečtěte si v návodu k obsluze stroje, kdy provádět výsevní zkoušku/zkoušku dávkování.

Výsevní zkoušku/zkoušku dávkování můžete provést, když je stroj připraven k práci.

- ☒ Připravili jste stroj a jeho pohony dávkování pro výsevní zkoušku/zkoušku dávkování, jak je uvedeno v návodu k obsluze od výrobce stroje.
- ☒ Zásobník je naplněný dostatečným množstvím osiva nebo hnojiva. Zásobník neplňte úplně, abyste případně mohli snáze demontovat nebo přestavit dávkovací rotor.
- ☒ Stroj stojí.
- ☒ Aktivujte aplikaci.
- ☒ Deaktivujte řídicí jednotku pro ventilátor stroje.

5.2.1 Elektrický pohon dávkovače

Postup

1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „**Nastavení / Dávkovací zařízení**“.

2. Když používáte více dávkovacích zařízení, zvolte dávkovací zařízení, u něhož chcete provést výsevní zkoušku/zkoušku dávkování (viz strana 20).

⇒ Aktuálně zvolené dávkovací zařízení poznáte podle čísla v horní části masky.

3. Zadejte „**Požadovanou hodnotu**“ (viz strana 20), s níž chcete později pracovat.
4. Stiskněte funkční tlačítko pohonu dávkování, pro který chcete provést výsevní zkoušku/zkoušku



dávkování např.:

⇒ Objeví se maska „**Výsevní zkouška/zkouška dávkování**“.

5. Ve vstupním poli pod textem „**Rychlost správná?**“ zadejte, jakou rychlostí se chcete později při setí pohybovat.



6. - Naplňte dávkovací buňky dávkovaným materiálem.

⇒ Dávkovací kola se několik sekund otáčí, dokud není dosažen stanovený úhel v parametru „Úhel předběžného zaplnění“ (viz strana 64).



7. - Spustíte výsevní zkoušku/zkoušku dávkování.

8. Spustíte výsevní zkoušku/zkoušku dávkování na stroji. Postupujte podle návodu k obsluze od výrobce stroje.

9. Počkejte, až je aplikováno požadované množství. Pracovní počítač vypočte podle dostupných údajů hmotnost a zobrazí údaj v poli „**Vypočtená hodnota**“.

10. Ukončete výsevní zkoušku/zkoušku dávkování na stroji. Postupujte podle návodu k obsluze od výrobce stroje.

⇒ Na obrazovce se objeví maska s textem: „**3. Výsledek**“.

11. Zvažte materiál nadávkovaný během výsevní zkoušky/zkoušky dávkování.

12. Zadejte hmotnost do pole „**Zvážená hodnota**“.

⇒ Pracovní počítač vypočítá odchylku v procentech mezi vypočítanou a zváženou hodnotou.

⇒ Pracovní počítač vypočítá minimální a maximální rychlost, při níž je možný tento výsevek/dávkované množství při použitém dávkovacím rotoru.

⇒ Při dalším stisknutí tlačítka pro výsevní zkoušku/zkoušku dávkování pokračuje výsevní zkouška při zvážené hodnotě v počítání.



13. - Potvrďte.

⇒ Pracovní počítač uloží všechny údaje k produktu do databáze produktů.

5.2.2 Mechanický pohon dávkovače

☒ Připravili jste stroj a jeho pohony dávkování pro výsevní zkoušku/zkoušku dávkování, jak je uvedeno v návodu k obsluze od výrobce stroje a zjistili nastavení převodovky pro mechanický pohon dávkování.

Postup

1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „**Nastavení / Dávkovací zařízení**“.



2. - Stiskněte funkční tlačítko pro výsevní zkoušku/zkoušku dávkování s mechanickým pohonem dávkování hnojiva.

3. Ve vstupním poli pod textem „**Rychlost správná?**“ zadejte, jakou rychlostí se chcete později při setí pohybovat.



4. - Spustíte provádění výsevní zkoušky/zkoušky dávkování.

5. Pokračujte ve výsevní zkoušce/zkoušce dávkování. Postupujte podle popisu v návodu k obsluze od výrobce stroje.

6. Během zkoušky dávkování vypočte pracovní počítač podle dostupných údajů hmotnost a zobrazí údaj v poli „**Vypočtená hodnota**“.

7. Ukončete výsevní zkoušku/zkoušku dávkování na stroji. Postupujte podle návodu k obsluze od výrobce stroje.
⇒ Na obrazovce se objeví maska s textem: „**3. Výsledek**“.
8. Zadejte hmotnost do pole „**Zvážená hodnota**“.
⇒ Pracovní počítač vypočítá odchylku v procentech mezi vypočítanou a zváženou hodnotou.
⇒ Pracovní počítač vypočítá minimální a maximální rychlost, při níž je možný tento výsevek/dávkované množství při použitém dávkovacím rotoru.



9. - Potvrďte.

⇒ Pracovní počítač uloží všechny údaje k produktu do databáze produktů.

5.3 Předběžné dávkování - naplnění dávkovacích buněk nebo dávkovacího kotouče osivem

Abyste mohli sít od samého začátku a zabránili neosetým místům na okraji pole, musíte dávkovací buňky a dávkovací kola naplnit osivem dříve, než se rozjedete. Navíc můžete použít funkci pro předběžné dávkování.

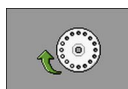
Postup

1. V pracovní masce stiskněte



u objemového dávkování:

⇒ Dávkovací buňky se několik sekund otáčejí
(Parametr „**Předčasný rozběh**“ viz strana 64).



u dávkování jednotlivých zrn:

⇒ Dávkovací kola se několik sekund otáčejí, dokud není dosažen stanovený úhel v parametru „**Úhel předběžného zaplnění**“ (viz strana 64).

⇒ Po dobu plnění dávkovacích buněk nebo dávkovacího kotouče se objevuje v pracovní

masce symbol:  nebo .

2. Rozjedte se až poté, co symbol zmizí.



Množství aplikované při předběžném dávkování se uloží.



Nemá-li pohon dávkování k dispozici žádný olej, objeví se chybové hlášení. Zkontrolujte správnou polohu řídicích jednotek.



Pohon dávkování stojí!

5.4 Zahájení výsevu

Postup

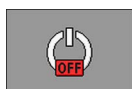
- ☒ Stroj jede.
- ☒ Stroj je spuštěný.
- ☒ Dávkovací buňky nebo dávkovací kotouč jsou naplněny osivem.
- ☒ Ventilátor dosáhl minimálních otáček.



1. - Zahajte výsev.

5.5 Zastavení výsevu

Postup



1. - Zastavte výsev.
 ⇒ V pracovní masce se objeví hlášení: „Aplikace byla zastavena.“
 ⇒ Všechny pohony dávkování se zastaví.

5.6 Funkce předzastavení

Postup



1. - Zastavte výsev pro vybrané pohony dávkování.
 ⇒ Všechny vybrané pohony dávkování se zastaví.



Výběr pohonů dávkování se provádí pomocí parametru „**Předčasný rozběh**“ (viz strana 64).



V některých zemích musí být stroje nebo přídavná dávkovací zařízení vybaveny tak, aby určité účinné látky (např. jedovatá mikrohnojiva) neležela na výsevném záhonu! Dávkovací zařízení, která aplikují jedovaté účinné látky, musí být konfigurována s časem předzastavení 0 sekund (viz strana 64). Před vyzvednutím stroje deaktivujte ručně vybraná dávkovací zařízení v dostatečné vzdálenosti od souvrati. O zákonných ustanoveních se informujte u místního dovozce/obchodníka se stroji.

5.7 Přizpůsobení požadované hodnoty při práci

Při práci můžete upravovat požadovanou hodnotu.

Když pracujete s více produkty, můžete přizpůsobit požadovanou hodnotu pro každý produkt jednotlivě. V masce a na funkčních symbolech se pak objeví pro každý produkt příslušné číslo.

Funkční symbol	Význam
	Zvyšuje požadovanou hodnotu.
	Snižuje požadovanou hodnotu.
	Obnoví požadovanou hodnotu 100 %.

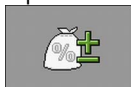


Požadovaná hodnota se změní o hodnotu, kterou jste definovali v masce „**DATABÁZE PRODUKTŮ**“ v parametru „Přizpůsobení“ (viz strana 46).

Postup

☒ Máte definované parametry „**Požadovaná hodnota**“ a „**Přizpůsobení**“.

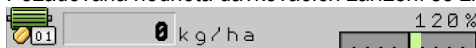
1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se funkční symboly pro přizpůsobení požadované hodnoty.

2. , nebo - Změňte požadovanou hodnotu.

⇒ Požadovaná hodnota dávkovacích zařízení se změní:

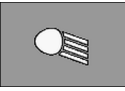
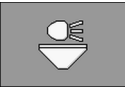



⇒ Pracovní počítač reguluje výsev podle nové požadované hodnoty.

⇒ Po minutě práce se změněnou požadovanou hodnotou začne indikace blikat.

5.8 Vypnutí a zapnutí osvětlení

Při práci můžete zapínat a vypínat osvětlení.

Funkční symbol	Význam
	Zapíná a vypíná pracovní světlomet.
	Zapíná a vypíná osvětlení zásobníku.
	Zapíná a vypíná světelný maják.

Postup

1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se funkční symboly.

2. Zvolte osvětlení.

⇒ V pracovní masce se objeví symboly pro zapnuté osvětlení.



Pro přepravní jízdy zapněte jen k tomu stanovené osvětlovací zařízení.

5.9 Konfigurace spínání kolejových řádků

Když používáte přesný secí stroj, musíte v masce „Nastavení / Kolejové řádky“ konfigurovat následující parametry:



- ① Definuje pracovní záběr postřikovače, pro který chcete zakládat kolejové řádky.
- ② Definuje rozchod kol traktoru.
- ③ Definuje, kolik řádků na kolo chcete odpojit pro založení kolejového řádku.
Na jedno kolo je možné odpojit 1 - 3 řádky.
- ④ Definuje, kde chcete začít s prací:
„Okraj pole vlevo“ / „Okraj pole vpravo“

Když konfiguruje spínání kolejových řádků přesného secího stroje, postupujete takto:

Postup

- ☒ Máte aktivované spínání kolejových řádků.

1. V pracovní masce stiskněte:



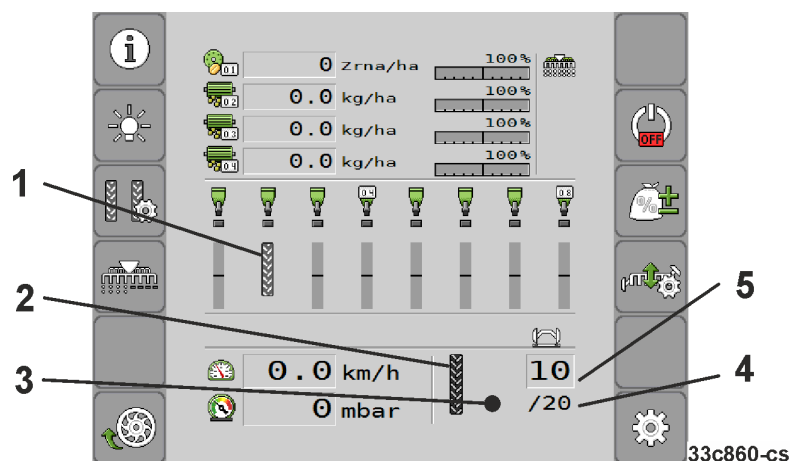
⇒ Objeví se maska „Nastavení / Kolejové řádky“.

2. Konfigurujte parametry.

⇒ Konfigurovali jste spínání kolejových řádků přesného secího stroje.

5.10 Použití spínání kolejových řádků

Pracovní počítač vám může pomoci při zakládání kolejových řádků pro pneumatiky jiných vozidel, například postřikovače. Kolejový řádek se založí tak, že se uzavřou semenovody k secím botkám. Za strojem tak vznikne oblast, která není oseta. Když je spínání kolejových řádků aktivní, počítají se přejezdy, aby se při stanovém počtu přejezdů založily kolejové řádky. Přejezdy se počítají, jakmile vyzvednete stroj z půdy.



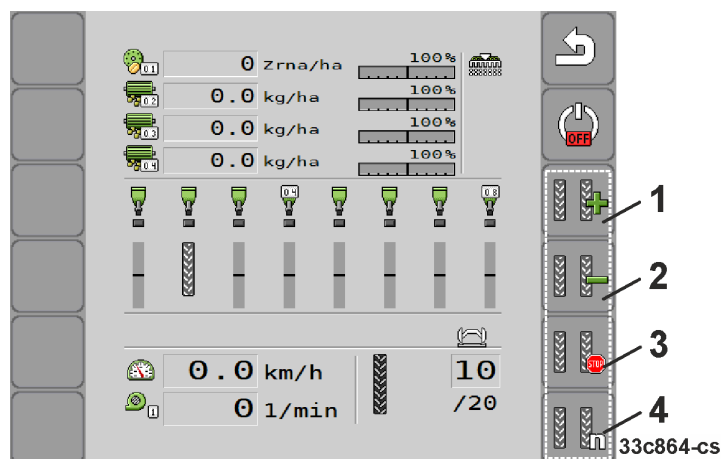
- ① Je zakládán koleje řádek.
- ② Na levé straně stroje se zakládá koleje řádek.
- ③ Na této straně stroje není spínání koleje řádků aktivní. Při tomto přejezdu tedy není tedy zakládán koleje řádek. Nezobrazí se žádný symbol.
- ④ Délka rytmu koleje řádků
Počet přejezdů do opakování rytmu koleje řádků.
- ⑤ Číslo aktuálního přejezdu

Postup


1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Můžete změnit počet přejezdů.



- ① Zvýší počet přejezdů.
Abyste například po opuštění pole mohli opět pokračovat v práci u stejného přejezdu.
- ② Sníží počet přejezdů.
Například když jste stroj během přejezdu vyhloubili a pracovní počítač automaticky aktivoval další přejezd.

- ③ Deaktivuje spínání kolejových řádků.
Když deaktivujete spínání kolejových řádků, nejsou již přejezdy počítány. Tak můžete například obdělat souvratě. Zvolený rytmus kolejových řádků pak nehraje žádnou roli. Když je spínání kolejových řádků deaktivované, objeví se v pracovní masce symbol:  Když se tento symbol objeví, nejsou v automatickém režimu již spínány znamenáky.
- ④ Otevře masku ke konfiguraci spínání kolejových řádků u přesného secího stroje.

5.11 Ovládání hydraulického zařízení pracovním počítačem


Pracovní počítač slouží k nastavování polohy hydraulických ventilů, aby tlakový olej byl veden k požadovaným částem stroje.

Při ovládání pracovním počítačem si musíte uvědomit, že pracovní počítač nemůže ovládat tlak oleje. K vytvoření tlaku v systému musíte na traktoru sami ovládat řídicí jednotku.

Příklad:

Obsluha u těchto systémů může pak vypadat následovně:


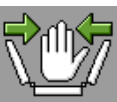






1. Stisknete funkční tlačítko na terminálu. Například  pro složení stroje.
⇒ V pracovní masce se objeví symbol funkce. To je potvrzení, že hydraulický ventil je připraven a tuto funkci nyní lze hydraulicky ovládat.
2. Ovládejte řídicí jednotku hydraulického zařízení v traktoru, která je odpovědná za skládání stroje.
⇒ Je vytvářen tlak.
⇒ Stroj se skládá.
3. Když nyní uzavřete tlak k ventilu, stroj se rozkládá.
⇒ Symbol funkce se musí objevit v pracovní masce, když stroj rozkládáte i když ho skládáte.

V následujících podkapitolách se dozvíte, jaké hydraulické funkce můžete pracovním počítačem ovládat.

5.11.1 Skládání stroje

Stroj můžete skládat nebo rozkládat, když je zvednutý a stojí. S prací můžete začít až tehdy, když je stroj rozložený.

Funkční symbol	Význam
	Rozložit stroj
	Složit stroj
	Zvednutí výložníku vpravo kvůli objetí překážek
	Spuštění výložníku vpravo
	Zvednutí výložníku vlevo kvůli objetí překážek
	Spuštění výložníku vlevo

OZNÁMENÍ

Protože terminál nerozpozná polohu výložníků, musí se proces rozkládání provést po každém novém spuštění terminálu.

Postup

1. V pracovní masce stiskněte:



2.  nebo  - Aktivujte hydraulickou funkci.

3. Stroj složte nebo rozložte.

4.  - Potvrďte.

Pokud se během práce vyskytnou překážky:

Postup

1. V pracovní masce stiskněte:



2. nebo - Aktivujte hydraulickou funkci.

3. Zvedněte výložník vpravo kvůli objetí překážek.



4. - Potvrďte.

5.11.2 Ovládání znamének

Při práci můžete používat k označení přejezdu znaménáky.

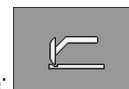
Funkční symbol	Význam
	Používání jen levého znaménáku. Při zvednutí stroje se znaménák nestřídá. Například kvůli obdělání souvratí.
	Aktivovat oba znaménáky.
	Zvednutí znamének kvůli objetí překážky. Vlastní stroj se nezvedá.
	Používat současně oba znaménáky. Tuto funkci můžete použít např. když nemáte na stroji značkovač před vzejitím.
	Používání jen pravého znaménáku. Při zvednutí stroje se znaménák nestřídá. Například kvůli obdělání souvratí.
	Používání znamének střídavě. Znaménák se vystřídá pokaždé, když zvednete stroj.
	Ruční střídání znamének. Znaménák se vystřídá, když stisknete funkční tlačítko.

Postup

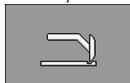
1. V pracovní masce stiskněte:



2. Zvolte, na které straně se má znaménák spustit nejdříve. K tomu stiskněte:



nebo



⇒ V pracovní masce vidíte, který znaménák je dole.

3. Aktivujte automatické ovládání znaménáků pomocí:



⇒ Levý znaménák se spustí.

4. Stiskněte znovu



pro přepnutí mezi levým a pravým znaménákem.

⇒ Podle nastavení se objeví v pracovní masce symbol znaménáku.

OZNÁMENÍ

Pokud se traktor v průběhu automatického zvedání znaménáků zastaví, objeví se chybové hlášení a znaménáky zůstanou stát ve své poloze.

Aby proces mohl pokračovat, musí se hlášení potvrdit!



Pohyb znaménáku se pozastavil. Rychlost příliš nízká.

5.11.3 Komfortní spínání

Je-li k dispozici méně řídicích jednotek traktoru než je potřeba, mohou být jedné řídicí jednotce přiřazeny dvě funkce stroje.



! Nebezpečí záměny funkcí!

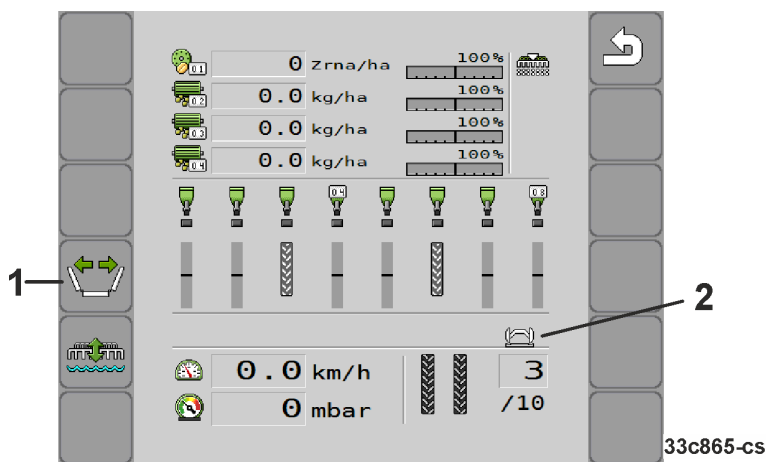
Před použitím řídicí jednotky traktoru zkontrolujte polohu sepnutí spínací jednotky.

Postup

1. V pracovní masce stiskněte:



2. Aktivujte hydraulickou funkci:



①



aktivuje funkci „Složit stroj“

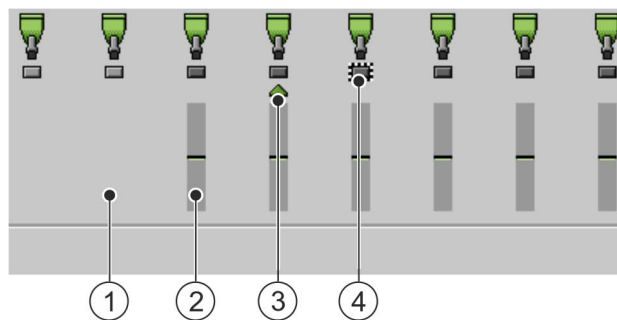


aktivuje funkci „Sklápět znaménáky“

②





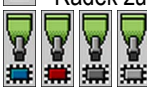
Ukazuje aktivovanou funkci

5.12 Odpojování řádků





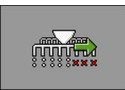

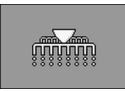
- ① Odpojený řádek
- ② Připojený řádek
- ③ Aktuální poloha kurzoru
- ④ Označený řádek

U přesného secího stroje jsou možné následující stavy řádků:

-  - Řádek je během aktivace aktivován.
-  - Řádek je deaktivován během aplikace prostřednictvím SECTION-Control nebo uživatelem.
-  - Řádek se aktivuje, jakmile se spustí aplikace.
-  - Řádek zůstane deaktivován, jakmile se spustí aplikace.
-  - Řádek je označen pro trvalé zapnutí nebo vypnutí.

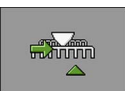
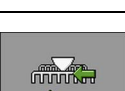


5.12.1 Postupné odpojování

Když používáte přesný secí stroj, můžete řádky postupně připojovat nebo odpojovat.

Funkční symbol	Význam
	Odpojuje zleva doprava.
	Odpojuje zprava doleva.
	Připojuje zleva doprava.
	Připojuje zprava doleva.
	Připojí všechny řádky. Také při odpojení řádků prostřednictvím Section Control.

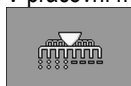
5.12.2 Blokové odpojování

Když používáte přesný secí stroj, můžete řádky připojovat nebo odpojovat v blocích.

Funkční symbol	Význam
	Pohybuje kurzorem v pracovní masce zleva doprava. Předběžný výběr, které řádky se mají odpojit. Vícenásobný výběr možný!
	Pohybuje kurzorem v pracovní masce zprava doleva. Předběžný výběr, které řádky se mají odpojit. Vícenásobný výběr možný!
	Potvrdíte volbu. Zaznamená řádek ve vícenásobném výběru. Opakovaným stisknutím zruší výběr již vybraných řádků.
	Odpojí nebo připojí všechny vybrané dílčí šířky/řádky.

Postup

1. V pracovní masce stiskněte:



2. Provedte požadovaná zapnutí.

5.13 Použití „režimu louže“

V průběhu práce můžete stroj zvednout nebo spustit bez přerušení práce. Tím zabráníte:

- Aby se stroj ponořil do louže.
- Aby se připočítal další přejezd.
- Aby sepnuly znamenáky.

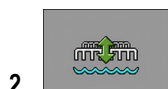
Postup

☒ Stroj je spuštěný.

1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ V pracovní masce se objeví symbol pro „režim louže“:



2. - Ukončete „režim louže“.

⇒ Symbol pro „režim louže“ zmizí.

5.14 Aktivace plnicího šneku

Při práci můžete aktivovat plnicí šnek.

Postup

1. Zastavte výsev:



2. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Plnicí šnek se aktivuje. Na terminálu se nezobrazuje žádné zpětné hlášení.

5.15 Zvednutí a spuštění hnacího kola (jen u předního zásobníku)

Při práci můžete zvedat a spouštět hnací kolo.

Postup

1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Hnací kolo se zvedne nebo spustí. Na terminálu se nezobrazuje žádné zpětné hlášení.



5.16 Sledování výsledků

5.16.1 Výsledky

V masce „**Výsledky**“ vidíte, kolik jste z kterého produktu aplikovali a na jakou plochu.

V této masce můžete vynulovat počítadla před zahájením práce.

Navíc můžete v masce „**DATABÁZE PRODUKTŮ**“ (viz strana 46) také sledovat výsledky pro každý produkt.

Funkční symbol	Význam
	Vynuluje počítadla.
	Vyvolá masku „ Celkové výsledky “.

Existují následující počítadla:

- „**Plocha**“ - Plocha, kdy byl stroj v pracovní poloze.
- „**Množství**“ - Aplikované množství.
- „**Plošný výkon**“ - Zpracovaná plocha za hodinu.



Množství aplikované při předběžném dávkování se uloží.

Postup

1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „**Výsledky**“.



Navíc můžete v masce „**DATABÁZE PRODUKTŮ**“ také sledovat výsledky každého produktu (viz strana 46).

5.16.2 Celkové výsledky

V masce „**Celkové výsledky**“ vidíte počítadla, která dokumentují práci od prvního uvedení pracovního počítače do provozu.

Existují následující počítadla:

- „**Provozní hodiny**“ - Čas, po který je pracovní počítač zapnutý.
- „**Celkový čas**“ - Čas, po který pracovní počítač prováděl aplikaci.
- „**Celková dráha**“ - Obdělaný úsek.
- „**Celková plocha**“ - Obdělaná plocha.
- „**Plošný výkon**“ - Zpracovaná plocha za hodinu.
- „**Celkové množství**“ - Pro každý pohon dávkování.

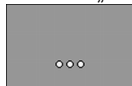
Postup

1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „**Celkové výsledky pracovního nářadí**“.

2. V masce „**Celkové výsledky pracovního nářadí**“ stiskněte:



⇒ Objeví se maska „**Celkové výsledky dávkovacího zařízení**“.

Existují následující počítadla:

- 1: Osivo
- 2: Hnojivo (volitelně)
- 3: Mikrogranulát (volitelně)

6 Konfigurace pracovního počítače pro práci

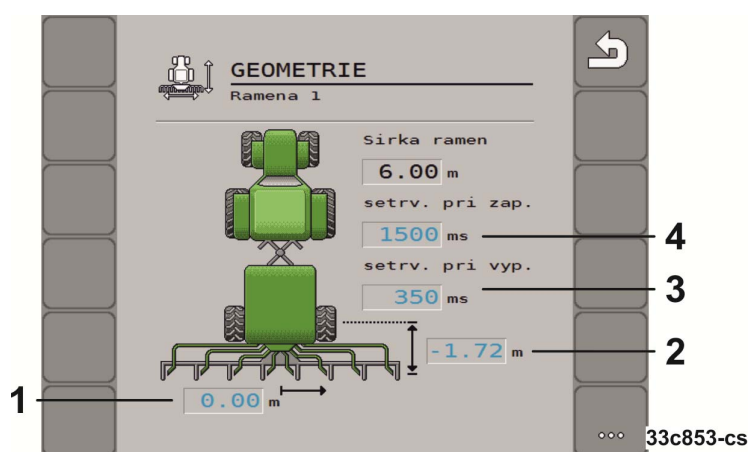
6.1 Zadání geometrie

Jako geometrie zemědělského nářadí se označuje řada parametrů, které popisují jeho rozměry. Geometrie je důležitá zvláště pro všechny systémy, které jsou řízené pomocí GPS.

Jaké vzdálenosti zadáte, závisí na tom, zda je zemědělské nářadí tažené, nesené na traktoru nebo samohodné.

Musíte zadat následující vzdálenosti stroje:

- Rameno 1: Odkládání osiva
- Rameno 2/3: Odkládání hnojiva/mikrogranulátu (volitelně)
- Konektor: **Nesený stroj = 0**



- ① Přesazení Y
Vzdálenost od středového bodu stroje ke středovému bodu odkládání dávkovaného materiálu.
 - Kladná hodnota: Středový bod secí lišty je vpravo od středového bodu stroje.
 - Záporná hodnota: Středový bod secí lišty je vlevo od středového bodu stroje.
- ② Přesazení X
Vzdálenost přípojného bodu (uchycení v dolních ramenech) stroje od odkládání dávkovaného materiálu.
 - Kladná hodnota: Secí lišta je před přípojným bodem (uchycení v dolních ramenech).
 - Záporná hodnota: Secí lišta je za přípojným bodem (uchycení v dolních ramenech).
- ③ Doba předstihu pro vypnutí (viz strana 40)
- ④ Doba předstihu pro zapnutí (viz strana 40)

6.1.1 Doba předstihu pro zapnutí a vypnutí

Kromě toho můžete pro příslušné rameno zadat setrvačnost při zapnutí a vypnutí stroje.



Pokud by se vyskytla vynechaná místa, může zákazník nastavení kdykoli optimalizovat – toto není případ pro reklamaci!

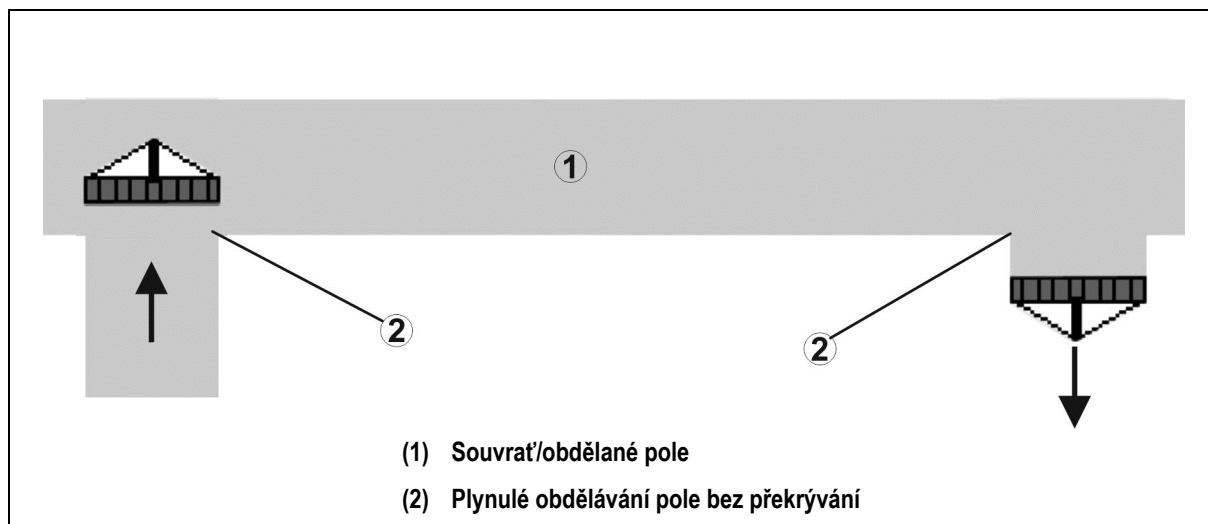
- Ruční kontrola umístění osiva na poli jakož i přizpůsobení doby předstihu podle individuálních podmínek nasazení je nezbytně nutná.
- Doba předstihu slouží pouze k nastavení nepřerušeno obdělávání pole
 - při přechodu z neobdělávané na obdělávanou plochu.
 - při přechodu z neobdělávané na obdělávanou plochu.
- Velikost překrytí/nedokrytí mimo jiné závisí na jezdové rychlosti.
- Předstih je časový údaj v milisekundách.
- Dlouhé doby předstihu a vysoké rychlosti mohou vést k nežádoucímu chování při přepínání.



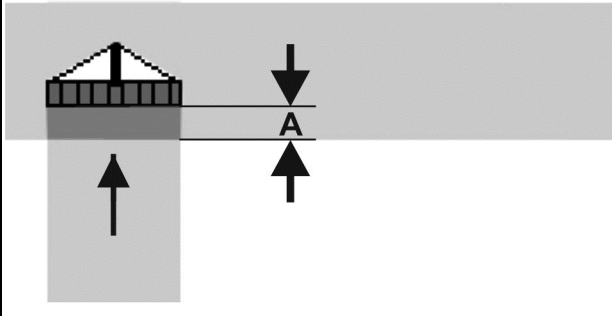
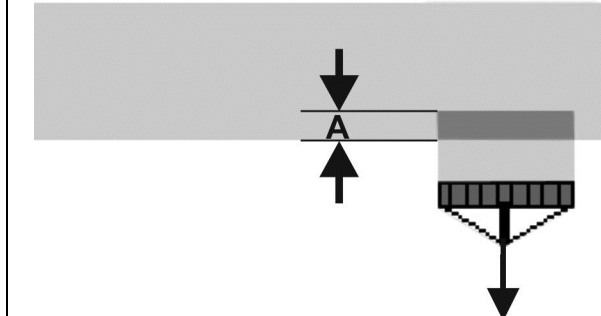
Pro přesné spínání na souvrati – zejména u secích strojů – jsou nezbytně nutné následující body:

- Přesnost RTK přijímače GPS (obnovovací frekvence min 10 Hz)
- Rovnoměrná rychlosti na souvrati při vjíždění/vyjíždění

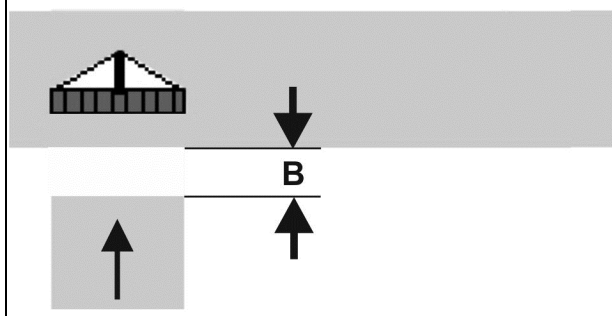
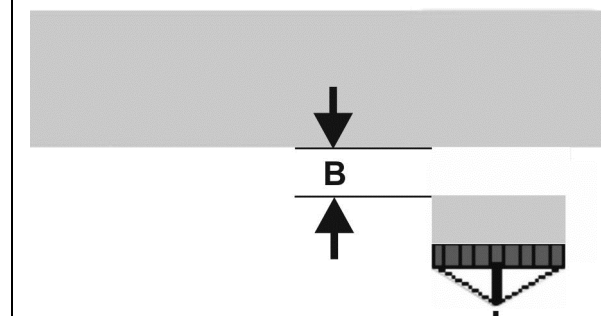
6.1.1.1 Optimální obdělávání pole



6.1.1.2 Překrývání obdělaných ploch

<p>Doba předstihu pro vypnutí (viz strana 39)</p>  <p>(A) Délka překrytí</p> <p>Vypnutí – vjezd na obdělanou plochu: prodloužit dobu předstihu (viz strana 42).</p>	<p>Doba předstihu pro zapnutí (viz strana 39)</p>  <p>Zapnutí – výjezd z obdělané plochy: zkrátit dobu předstihu (viz strana 42).</p>
---	---

6.1.1.3 Nezpracovaná oblast

<p>Doba předstihu pro vypnutí (viz strana 39)</p>  <p>(B) Délka neobdělané oblasti</p> <p>Vypnutí – vjezd na obdělanou plochu: zkrátit dobu předstihu (viz strana 42).</p>	<p>Doba předstihu pro zapnutí (viz strana 39)</p>  <p>Zapnutí – výjezd z obdělané plochy: prodloužit dobu předstihu (viz strana 42).</p>
--	--

6.1.1.4 Korekční časy dob předstihu při překrývání / neobdělávaných plochách



Korekční časy nejsou kompatibilní s každým ovládacím terminálem.

		Délka překrytí (A)/délka neobdělávané plochy (B)					
		0,5 m	1,0 m	1,5 m	2,0 m	2,5 m	3,0 m
Pojezdová rychlost [km/h]	5	360 ms	720 ms	1080 ms	1440 ms	1800 ms	2160 ms
	6	300 ms	600 ms	900 ms	1200 ms	1500 ms	1800 ms
	7	257 ms	514 ms	771 ms	1029 ms	1286 ms	1543 ms
	8	225 ms	450 ms	675 ms	900 ms	1125 ms	1350 ms
	9	200 ms	400 ms	600 ms	800 ms	1000 ms	1200 ms
	10	180 ms	360 ms	540 ms	720 ms	900 ms	1080 ms
	11	164 ms	327 ms	491 ms	655 ms	818 ms	982 ms
	12	150 ms	300 ms	450 ms	600 ms	750 ms	900 ms
	13	138 ms	277 ms	415 ms	554 ms	692 ms	831 ms
	14	129 ms	257 ms	386 ms	514 ms	643 ms	771 ms
	15	120 ms	240 ms	360 ms	480 ms	600 ms	720 ms

Korekční časy pro neuvedené rychlosti a vzdálenosti (A, B) je možné interpolovat/extrapolovat nebo vypočítat podle následujícího vzorce:

$$\text{Korekční časy dob předstihu [ms]} = \frac{\text{Délka [m]}}{\text{Pojezdová rychlost [km/h]}} \times 3600$$

Doba přesahu v technice sítí pro zapínání a vypínání je ovlivněna následujícími faktory:

- dopravními časy v závislosti na
 - o druhu osiva
 - o dopravní vzdálenosti
 - o otáčkách ventilátoru
- jízdními vlastnostmi v závislosti na
 - o rychlosti
 - o zrychlení
 - o brzdění
- přesností GPS v závislosti na
 - o korekčním signálu
 - o obnovovací frekvenci přijímače GPS



Postup

☒ Výsev je zastavený.

1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „**Geometrie**“.

⇒ Na obrazovce vidíte, které rozměry musíte změřit a kam je můžete zadat.

2. Zadejte změřené hodnoty.

⇒ Geometrii máte zadanou.

6.2 Volba a konfigurace zdroje rychlosti

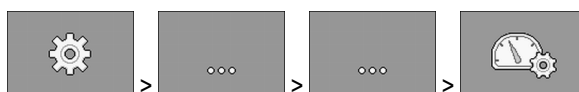


- Při překročení rychlosti 20 km/h se aplikace automaticky zastaví.
- Pro optimální kvalitu odkládání se má přednostně na stroji používat snímač rychlosti. Kalibrace snímače rychlosti „metodou na 100 m“ (viz strana 44).

Postup

☒ Výsev je zastavený.

1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „**Nastavení / Rychlost**“.

2.  - Stiskněte.

⇒ V parametru „**Zdroj rychlosti**“ se objeví hodnota „**Pracovní stroj**“.

3.  - Potvrďte.

6.2.1 Kalibrace snímače rychlosti „metodou na 100 m“

Při kalibrování snímače rychlosti metodou na 100 m zjistíte počet impulzů, které snímač rychlosti přijme na dráze 100 m. Snímač rychlosti „**Pracovního stroje**“ může být proveden jako počítadlo impulzů od pojezdového kola nebo jako radarový snímač. Když je počet impulzů znám, může pracovní počítač vypočítat aktuální rychlost.

Po první kalibraci můžete počet impulzu ručně zadat jako hodnotu parametru „**Kalibrační činitel**“.

Postup

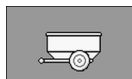
☒ Výsev je zastavený.

1. Vyjed'te se strojem na pole.
2. Označte na zemi polohu pneumatiky. Například kamenem.
3. Změřte přímý, 100 m dlouhý úsek a označte jeho konec.

4. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „**Kalibrace / Rychlost**“.



5. - Stiskněte.

⇒ V parametru „**Zdroj rychlosti**“ se objeví hodnota „**Pracovní stroj**“.



6. - Vyvolejte masku „**Kalibrace**“.

⇒ Objeví se maska „**Kalibrace**“.



7. - Zahajte kalibraci.

8. Projed'te označený úsek.

⇒ Během jízdy se zobrazují počítané impulzy v poli „**Počet impulzů**“.



9. - Stiskněte při dosažení cíle.

⇒ Kalibrace se ukončí.



Při změně půdních podmínek kalibraci opakujte.

6.2.2 Alternativní zdroje rychlosti

Pokud snímač rychlosti „**Pracovního stroje**“ neposkytuje žádný použitelný signál, je možné ve výjimečných případech přejít na signál rychlosti z traktoru (viz strana 45) nebo simulovanou rychlost (viz strana 45).



Alternativní zdroje rychlosti mohou mít negativní dopad na kvalitu odkládání!

6.2.2.1 Použití signálu rychlosti z traktoru

Místo snímače rychlosti stroje je signál rychlosti přenášen ISOBUS kabelem z traktoru do pracovního počítače stroje.

Postup

☒ Výsev je zastavený.

1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „Kalibrace / Rychlost“.



2. - Stiskněte.

⇒ V parametru „Zdroj rychlosti“ se objeví hodnota „Traktor“.



3. - Potvrďte.

6.2.2.2 Zadání simulované rychlosti



UPOZORNĚNÍ

Zranění pracujícím strojem

Když je funkce aktivována, může řidič u stojícího stroj aktivovat funkce, které by jinak bylo možné aktivovat jen za jízdy. Může tak dojít ke zranění osob v blízkosti stroje.

- Ujistěte se, že se nikdo nenachází v blízkosti stroje.

Postup

☐ Výsev je zastavený.

1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „Kalibrace / Rychlost“.



2. - Stiskněte.

⇒ V parametru „Zdroj rychlosti“ se objeví hodnota „Simulace“.

3. Zadejte v parametru „Sim. rychlost“, jaká rychlost se má simulovat.



4. - Potvrďte.

⇒ Požadovaná rychlost je simulována.

⇒ Když znovu spustíte pracovní počítač, nastaví se simulovaná rychlost automaticky na hodnotu „0“.

6.3 Konfigurace produktů

Všechny produkty, s nimiž pracujete, můžete konfigurovat v databázi produktů.

Postup

1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „**DATABÁZE PRODUKTŮ**“.

2. Zvolte produkt, který chcete konfigurovat.

3. Konfigurujte parametry.

⇒ Produkt jste nakonfigurovali.



4. - Volitelně smažte konfiguraci produktu.



Navíc můžete v masce „**DATABÁZE PRODUKTŮ**“ také sledovat výsledky pro každý produkt.

6.3.1 Parametr „Přejmenovat“

Zadejte název nebo číslo k identifikaci produktu.

6.3.2 Parametr „Typ produktu“

Zadejte typ produktu. Na zvoleném typu produktu závisí, jaké symboly se zobrazují v pracovní masce. Musíte vždy vybrat typ produktu:

-  - „Osivo“
-  - „Pevné hnojivo“

6.3.3 Parametr „Pracovní rychlost“

Ukazuje hodnotu zjištěnou při výsevní zkoušce/zkoušce dávkování.

6.3.4 Parametr „Požadovaná hodnota“

Ukazuje hodnotu zjištěnou při výsevní zkoušce/zkoušce dávkování.

6.3.5 Parametr „Přizpůsobení“

Zadejte, o kolik procent se má požadovaná hodnota změnit, když ji měníte ručně v průběhu aplikace.

6.3.6 Parametr „Kalibrační činitel“

U přesného secího stroje zadejte, kolik zrn se má vysévat na otáčku dávkovacího kotouče. Ukazuje hodnotu zjištěnou při výsevní zkoušce/zkoušce dávkování.

6.3.7 Parametr „Převodový poměr“

Zadejte převodový poměr mezi dávkovacím zařízením a produktem.

Např.: Převodový poměr 50/1 znamená, že dávkovací hřídel se musí otočit 50krát, aby se hřídel motoru otočil jedenkrát.

6.3.8 Parametr „Min. otáčky“

Zadejte minimální otáčky ventilátoru, které jsou nezbytné pro aplikaci daného produktu. Pokud při práci dojde k poklesu pod minimální otáčky, objeví se poplachové hlášení.

Otáčky se berou v úvahu jen tehdy, pokud jste zásobníku, v němž se nachází produkt, přiřadili ventilátor.



Při otáčkách ventilátoru nižších než 200 ot/min se zastaví hnací elektromotor dávkovacího válce v dávkovači.

6.3.9 Parametr „Max. otáčky“

Zadejte maximální otáčky, po které se má produkt aplikovat. Pokud dojde k překročení maximálních otáček, objeví se poplachové hlášení.

Otáčky se berou v úvahu jen tehdy, pokud jste zásobníku, v němž se nachází produkt, přiřadili ventilátor.



Při překročení maximálních otáček ventilátoru zazní upozornění.

6.3.10 Parametr „Mez alarmu náplně“

Zvolte, od jaké hranice stavu náplně v zásobníku se mají zobrazovat alarmy.

Následující meze alarmu jsou možné:

- „nízký“
Alarmy „V zásobníku je nízký stav náplně.“ a „Zásobník je prázdný.“ jsou aktivovány.
- „prázdný“
Alarm „Zásobník je prázdný.“ je aktivován.
- „deaktivováno“
Všechny alarmy stavu náplně jsou deaktivované.

6.3.11 Parametr „Tolerance odchylky“

Zadejte pro každý produkt, od jak velké odchylky od požadované hodnoty se má spustit alarm. U přesného secího stroje platí tolerance odchylky pro každý řádek.

Hodnota vlevo platí pro odchylku směrem nahoru, hodnota vpravo pro odchylku směrem dolů.



Dávkování hnojiva s mechanickým pohonem dávkování:

U strojů s mechanickým pohonem dávkování hnojiva je tolerance odchylky přednastavená tak, aby se alarm spustil až při kolísání větším než $\pm 25\%$.

6.4 Přiřazení produktů zásobníku

V masce „**Nastavení / Zásobník**“ musíte každému zásobníku přiřadit jeden produkt. Existují následující parametry:

- **„Zásobník“**
Definuje aktuálně vybraný zásobník.
- **„Přiřazený produkt“**
Definuje, jaký produkt se má přiřadit zásobníku.
- **„Stav“**
Indikuje, zda je přiřazený produkt právě aktivován.

Postup

1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „**Nastavení / Zásobník**“.

2. Konfigurujte parametry.

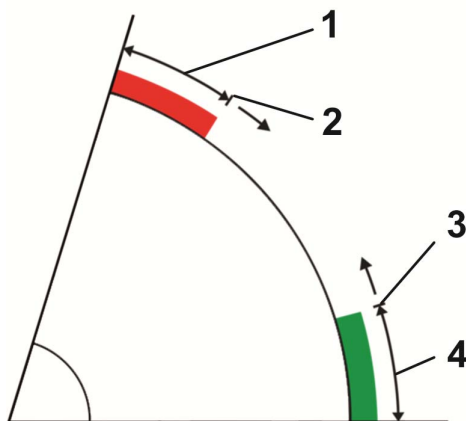


3. - Změňte případně stav zvoleného produktu.

6.5 Provedení referenční kalibrace pracovní polohy



Aby pracovní počítač správně rozeznal, kdy je stroj v pracovní poloze, musíte provést kalibraci. Ruční kontrola umístění osiva na poli je nezbytně nutná.



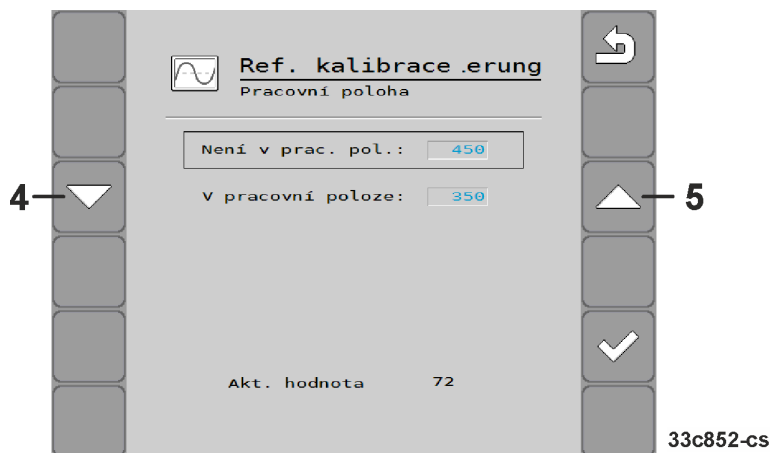
33c866

Stavy při referenčním kalibrování

- ① Stroj **není** pracovní poloze
- ② Spínací bod: Při poklesu pod tuto výšku stroje se dávkovače zapnou (zapínací výška)
- ③ Spínací bod: Při překročení této výšky stroje se dávkovače vypnou (vypínací výška)
- ④ Stroj je v pracovní poloze

Postup

1. - Zastavte výsev
2. > > - Potvrďte.
3. > - Otevřete masku pro referenční kalibraci



4. V masce referenční kalibrace rolujte k nastavení pracovní polohy.



- ⇒ Stroj spusťte dolů a poté ho zvedejte, dokud se bod odkládání osiva nenachází 1 cm nad zemí.
- ⇒ Při překročení této výšky stroje se dávkovače vypnou (vypínací výška).



- Potvrďte.



Když osivo leží na výsevném záhonu, vypínací výšku postupně snižujte.

Pozor: Nenastavujte vypínací výšku příliš nízko! Pokud stroj krátkodobě vyskočí nad vypínací výšku, dávkovače se poté znovu nerozběhnou.

- ⇒ V takovém případě se musí stroj zcela vyzvednout a opět spustit.

5. V masce referenční kalibrace posouvejte k nastavení ne pracovní polohy.



- ⇒ Stroj zvedněte a poté ho spouštějte dolů, dokud se bod odkládání osiva nenachází 11 cm nad zemí.
- ⇒ Při poklesu pod tuto výšku se dávkovače zapnou (zapínací výška).



- Potvrďte.



Když osivo leží na výsevném záhonu, zapínací výšku postupně snižujte.

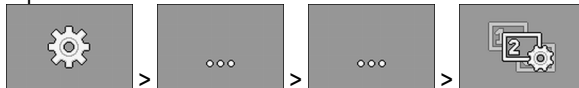
Pozor: Nenastavujte zapínací výšku příliš nízko! V takovém případě se dávkovače rozběhnou příliš pozdě. Pokud by se vyskytla vynechaná místa, může zákazník nastavení kdykoli optimalizovat – toto není případ pro reklamaci!

- ⇒ Dokončili jste kalibraci.
- ⇒ Volitelně můžete pro nové kalibrování pracovní polohy znovu použít zjištěné hodnoty a ručně je zadat do masky.

6.6 Vyberte univerzální terminál (UT) a Task Controller (TC)

Když používáte více než jeden terminál nebo více než jeden Task Controller, můžete si vždy vybrat, který chcete používat.

1. V pracovní masce stiskněte:



2. Vyberte, který univerzální terminál (UT) chcete používat.
3. Vyberte, který Task Controller (TC) chcete používat.



4. - Potvrďte.

⇒ Zvolili jste univerzální terminál a Task Controller.

7 Konfigurace výbavy stroje

Výbava stroje se konfiguruje v samostatné oblasti aplikace. V oblasti naleznete různé parametry. Pro každý parametr existují nezávisle na sobě přístupové úrovně:



Úroveň 0 - Konfiguraci může změnit kdokoli.



Úroveň 1 - Konfiguraci lze změnit jen pomocí hesla.

Postup

Postup provedení konfigurace:

1. Zastavte výsev:



2. V pracovní masce stiskněte:

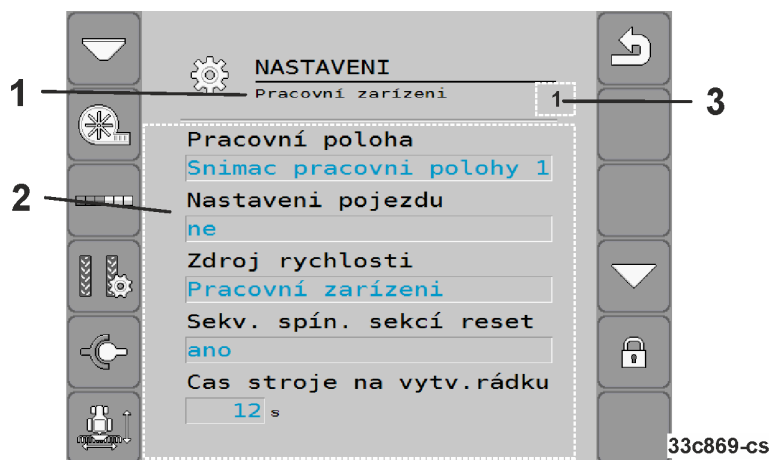


- ⇒ Objeví se maska „Nastavení“.
- ⇒ Za každým funkčním symbolem naleznete parametr k některé části stroje. Jaký funkční symbol přísluší k jaké části stroje, se dozvíte v následující kapitole.
- ⇒ Můžete konfigurovat jen parametry, které mají nastavenou přístupovou úroveň 0.

3. Konfigurujte parametry.

7.1 Všeobecná konfigurace - úroveň 0

Při konfiguraci pracovního nářadí musíte nastavit základní výbavu stroje. Pracovní nářadí musíte vždy konfigurovat nejdříve.



- ① Část stroje, která se právě konfiguruje
- ② Seznam parametrů
- ③ Zde se objeví číslo, když existuje více stejných konfigurovatelných částí stroje. Číslo ukazuje část stroje, která se právě konfiguruje (dávkový zařízení 1...3).

7.1.1 Parametr „Pracovní poloha“

Zvolte, odkud pracovní počítač dostává informace o pracovní poloze:

- Od snímače pracovní polohy na stroji
(viz „**Provedení referenční kalibrace pracovní polohy**“, strana 49)
Snímač, který chcete vybrat, dále spíná určité komponenty stroje (např. kolejové řádky nebo znamenáky).
- „Traktor“

7.1.2 Parametr „Kolejový řádek“

Zvolte, zda stroj disponuje spínáním kolejových řádků.

Pro aktivaci spínání kolejových řádků proveďte následující konfiguraci:

Postup

- V masce zvolte „**Nastavení / Pracovní stroj**“:
Systém kolejových řádků: **ANO**
- ⇒ Nyní můžete konfigurovat spínání kolejových řádků (viz „**Konfigurace spínání kolejových řádků**“, strana 27).

7.1.3 Parametr „Zdroj rychlosti“

Zvolte zdroj, odkud pracovní počítač získává aktuální rychlost.

Zdroj rychlosti musíte konfigurovat (viz Volba a konfigurace zdroje rychlosti, strana 43).

7.1.4 Parametr „Reset sekv. spínání KŘ“

Tento parametr potřebujete jen při používání přesného secího stroje.

Zvolte, zda se má automaticky znovu aktivovat spínání kolejových řádků po práci na souvrati. Znovu se aktivují jen dílčí šířky, které jste ve spínání kolejových řádků ručně vypnuli.

7.1.5 Parametr „Režim louže“

Zvolte, zda stroj disponuje „režimem louže“.

7.1.6 Parametr „Čas znamenáků“

Zadejte čas, během něhož je přiváděn proud do ventilu znamenáku.

Zadání neplatí pro konfiguraci všech znamenáků.

7.1.7 Parametr „Kalibrační činitel“

U objemového dávkování zadejte, kolik hnojiva se aplikuje na otáčku dávkovacího hřídele.

U přesného secího stroje zadejte, kolik zrn se má vysévat na otáčku dávkovacího kotouče.

7.1.8 Parametr „Editovatelný kalibrační činitel“

Zvolte, zda stroj disponuje editovatelným kalibračním činitelem.

7.2 Rozšířená konfigurace - úroveň 1

1. Zastavte výsev:



2. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „Nastavení“.

⇒ Za každým funkčním symbolem naleznete parametr k některé části stroje. Jaký funkční symbol přísluší k jaké části stroje, se dozvíte v následující kapitole.



3. - Otevřete vstup pro zadání hesla

4. Zadejte heslo. Heslo zní „456123“.

⇒ Nyní se nacházíte v úrovni 1 a vidíte další parametry.

5. Konfigurujte parametry.

Během rozšířené konfigurace uvidíte následující masku:



- ① Část stroje, která se právě konfiguruje
- ② Aktivovaná přídatná funkce
- ③ Disponibilní přídatné funkce
- ④ Zde se objeví číslo, když existuje více stejných konfigurovatelných částí stroje. Číslo ukazuje část stroje, která se právě konfiguruje (dávkovací zařízení 1...3).
- ⑤ Seznam rozšířených parametrů

7.2.1 Parametr - přídavné funkce



V závislosti na výbavě *nejsou* uvedené funkce podporovány pracovním počítačem.

☒ Nacházíte se v úrovni 1.



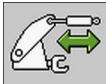


Zvolte, jaké funkce jsou na stroji k dispozici.

Následující přídavné funkce jsou podporovány pracovním počítačem:

-  - Hydraulické skládání stroje
-  - Hydraulicky přestavitelné znamenáky
-  - Osvětlení
-  - Přestavitelné hnací kolo
-  - Hydraulický plnicí šnek



Další přídavné funkce *nejsou* pracovním počítačem podporovány.

-  - Otevření klapky pro výsevní zkoušku
-  - Přestavitelná oj na secím voze
-  - Přestavitelné horní táhlo na secím voze
-  - Přestavitelná hloubka odkládání
-  - Přestavení kol

7.2.2 Parametr „Doba uklidnění prac. pol.“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zadejte časový úsek, v němž stroj musí být v pracovní poloze nebo nikoli v pracovní poloze, než může být tento stav systémem rozpoznán a dále zpracován.

Prahové hodnoty zjistíte v referenční kalibraci pracovní polohy.

7.2.3 Parametr „Filtr indikace“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zadejte čas, po jehož uplynutí se má aktualizovat indikace rychlosti v pracovní masce. Tento parametr nemá vliv na dávkování.

Když snímač rychlosti vysílající impulzy na stroji poskytuje méně impulzů, dosáhnete pomocí filtru vyhlazení zobrazované rychlosti.

7.2.4 Parametr „Maximální rozptyl“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Když používáte přesný secí stroj, nastavte, jak se mají pruhy v pracovní masce při práci pohybovat.

Čím je hodnota vyšší, tím citlivěji reagují pruhy při zrychlení nebo zbrzdění přesného secího stroje. Pruhy se silněji vychylují.

7.2.5 Parametr „Prodleva výpočtu“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Když používáte přesný secí stroj, nastavte časové období, které musí uplynout, než pracovní počítač provede výpočet chyb. Minimální doba čekání činí 0,1 sekundy. Prodleva se uplatňuje pro každý řádek samostatně.

7.2.6 Parametr „Min. zrn osiva“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Když používáte přesný secí stroj, zadejte zde pro každý řádek samostatně počet zrn, která se musí spočítat, než je proveden výpočet chyb. Výpočet chyb vede k aktualizaci pruhů v pracovní masce.

Vyšší hodnota vede k tomu, že pruhy tak silně nevskakují.

7.2.7 Parametr „Max. prodleva výpočtu“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Když používáte přesný secí stroj, nastavte čas, jehož uplynutí nezávisle na parametrech **„Maximální rozptyl“** a/nebo **„Min. zrn osiva“** se provede výpočet chyb. Nejpozději po této době se aktualizují pruhy v pracovní masce.

7.2.8 Parametr „Min. pracovní rychlost“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zadejte minimální pracovní rychlost, která je pro aplikaci nutná.

7.2.9 Parametr „Max. pracovní rychlost“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zadejte maximální možnou pracovní rychlost pro aplikaci.

7.2.10 Parametr „Název stroje“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zadejte název pro stroj. Tento název se např. zobrazuje v aplikaci ISOBUS-TC.

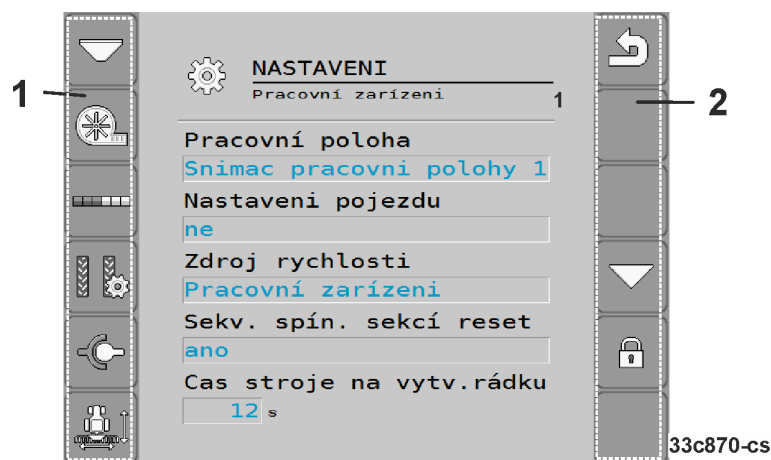
7.2.11 Parameter „Zpožd. Min. rychlost“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Ve spojení s mechanickým pohonem dávkování zadejte, jak dlouho musí rychlost stroje být nižší než minimální, než se znamená přepne.

7.3 Konfigurace jednotlivých částí stroje

Když chcete konfigurovat jednotlivé části stroje, naleznete v kapitolách k jednotlivým částem stroje způsob, jak se dostanete k příslušné masce konfigurace. U některých částí stroje je možné více způsobů. Zde je uveden vždy jen jeden způsob.



① Funkční symboly pro části stroje

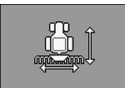
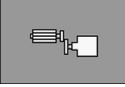
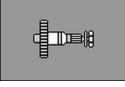




② Funkční symboly pro obsluhu




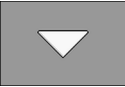




☒ Nacházíte se v úrovni 1.

⇒ Parametry s tímto upozorněním uvidíte jen v rozšířené konfiguraci.

Funkční symboly pro části stroje


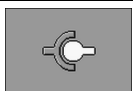
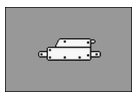





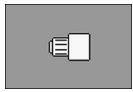
Funkční symbol	Části stroje
	Ramena viz Konfigurace ramen, strana 61
	Dávkovací zařízení viz Konfigurace dávkovacích zařízení, strana 63
	Dávkovací hřídele viz Konfigurace dávkovacího hřídelů, strana 65
	Parametry PWM viz Konfigurace parametrů PWM, strana 65
	Lineární snímače viz Konfigurace lineárních snímačů, strana 69
	Dílčí šířky viz Konfigurace dílčích šířek, strana 69
	Systém kolejových řádků viz Konfigurace systému kolejových řádků, strana 68

Funkční symboly pro obsluhu

Funkční symbol	Význam
	Posouvá nahoru.
	Posouvá dolů.
	Otevře masku pro další díl stejného druhu.
	Otevře masku pro další díl stejného druhu.
	zadání hesla
	Zpět



Konfigurace následujících částí stroje *není* podporována pracovním počítačem.

Funkční symbol	Části stroje (konfigurace není možná)
	Zásobníky (konfigurace není možná)
	Konektory (konfigurace není možná)
	Lineární pohony (konfigurace není možná)
	Klapky pro výsevní zkoušku (konfigurace není možná)
	Snímače otáček (konfigurace není možná)
	Magnetické ventily (konfigurace není možná)
	Řádky (konfigurace není možná)
	Ventilátor (konfigurace není možná)
	Pohony (konfigurace není možná)

7.3.1 Konfigurace ramen

Postup

1. Zastavte výsev:

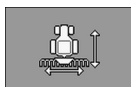


2. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „Nastavení“.

- ☒ Vyvolali jste masku pro konfiguraci.



3. - Konfigurujte ramena

7.3.1.1 Parametr „Funkcionalita ISOBUS-TC“

Zvolte, zda a které funkcionality ISOBUS-TC podporují ramena.

- „Ne“
- „TC-BAS“
 - Jsou přijímány stavy počítadel.
- „TC-BAS/TC-GEO“
 - Jsou přijímány stavy počítadel.
 - Jsou vysílány stavy počítadel a zakázky lze plánovat s aplikačními mapami.
- „TC-BAS/TC-SC“
 - Jsou přijímány stavy počítadel.
 - Je podporováno spínání dílčích šířek.
- „TC-BAS/TC-GEO/TC-SC“
 - Jsou přijímány stavy počítadel.
 - Jsou vysílány stavy počítadel a zakázky lze plánovat s aplikačními mapami.
 - Je podporováno spínání dílčích šířek.

7.3.1.2 Parametr „Pracovní poloha“

Zvolte, z jakého zdroje pracovní počítač dostává informace o pracovní poloze.

Když pracujete s několika pracovními polohami, je možné také zvolit více snímačů.

7.3.1.3 Parametr „Setrvačnost při Zap“

Zadejte pro příslušné rameno setrvačnost při zapnutí stroje.

Když stroj spíná příliš pozdě, zvýšte setrvačnost.

Když stroj spíná příliš brzy, snižte setrvačnost.

7.3.1.4 Parametr „Setrvačnost při Vyp“

Zadejte pro příslušné rameno setrvačnost při vypnutí stroje.

Když stroj spíná příliš pozdě, zvýšte setrvačnost.

Když stroj spíná příliš brzy, snižte setrvačnost.

7.3.1.5 Parametr „Přesazení Y“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zadejte pro každý konektor přesazení Y.

Jakou vzdálenost musíte k tomu změřit, se dozvíte v kapitole „Zadání geometrie“ (viz strana 39).

7.3.1.6 Parametr „Přesazení X“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zadejte pro každé rameno přesazení X.

Jakou vzdálenost musíte k tomu změřit, se dozvíte v kapitole „Zadání geometrie“ (viz strana 39).

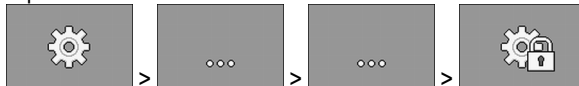
7.3.2 Konfigurace dávkovacích zařízení

Postup

1. Zastavte výsev:



2. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „**Nastavení**“.

- ☒ Vyvolali jste masku pro konfiguraci.

3. V masce „**Nastavení / Pracovní nářadí**“ stiskněte:



⇒ Můžete konfigurovat dávkovací zařízení.

7.3.2.1 Parametr „Požadovaná hodnota“

Zadejte pro každé dávkovací zařízení požadovanou hodnotu. Požadovaná hodnota definuje, kolik osiva nebo hnojiva na hektar se má aplikovat.

7.3.2.2 Parametr „Kalibrační činitel“

U řádkového secího stroje zadejte, kolik osiva nebo hnojiva se aplikuje na otáčku dávkovacího hřídele.

U přesného secího stroje zadejte, kolik zrn se má vysévat na otáčku dávkovacího kotouče.

7.3.2.3 Parametr „Předčasný rozběh“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zadejte čas, kdy se má dávkovací zařízení předčasně rozběhnout, pokud je aktivovaná funkce předčasného rozběhu. Pokud během této doby zahájíte práci, přebírá regulaci pracovní počítač. Pokud v této době nezačnete s prací, pohon dávkování se po této době vypne.

7.3.2.4 Parametr „Předčasné zastavení“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zadejte čas, po jehož uplynutí se má dávkovací zařízení zastavit, když je funkce předzastavení aktivní. Po aktivaci funkce trvá zadaný čas, než se dávkovací zařízení zastaví.

⇒ Všechna dávkovací zařízení s hodnotou 0 se při stisknutí tlačítka „Funkce předzastavení“ zastaví ihned.

7.3.2.5 Parametr „Úhel předběžného zaplnění“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zadejte úhel, o který se má dávkovací zařízení otočit, když spustíte ve výsevní zkoušce/zkoušce dávkování předběžné zaplnění.

7.3.2.6 Parametr „Prodleva alarmu klidového stavu“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zadejte dobu, po kterou se má čekat, než se objeví poplachové hlášení, pokud od dávkovacího hřídele nepřichází žádné impulzy.

Tento parametr potřebujete jen tehdy, když dávkovací zařízení je poháněné mechanickým hnacím kolem.

Není-li dávkovací zařízení poháněné mechanicky, počítá se čas alarmu dynamicky. Nastavený čas se pak připočítá k času dynamického alarmu.

7.3.2.7 Parametr „Filtr aktuální hodnoty“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Vyberte pro každé dávkovací zařízení, zda chcete používat filtr aktuální hodnoty.

Můžete použít filtr aktuální hodnoty, abyste zabránili silnému kolísání zobrazované aktuální hodnoty během aplikace.



Dávkování hnojiva s mechanickým pohonem dávkování:

U strojů s mechanickým pohonem dávkování hnojiva je filtr aktuální hodnoty přednastaven tak, aby se zobrazování aktuální hodnoty aktualizovalo při kolísání větším než $\pm 25\%$.

7.3.3 Konfigurace dávkovacího hřídelů

Postup

K vyvolání masky konfigurace postupujte takto:

1. Zastavte výsev:



2. V pracovní masce stiskněte:



3. Zadejte heslo
⇒ Objeví se maska „Nastavení“.

☒ Vyvolali jste masku pro konfiguraci.

4. V masce „Nastavení / Pracovní nářadí“ stiskněte:



⇒ Můžete konfigurovat dávkovací hřídele.

7.3.4 Konfigurace parametrů PWM

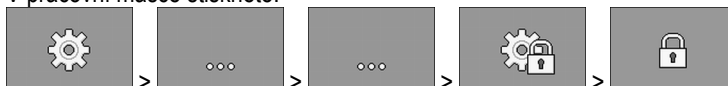
Postup

K vyvolání masky konfigurace postupujte takto:

1. Zastavte výsev:



2. V pracovní masce stiskněte:



3. Zadejte heslo
⇒ Objeví se maska „Nastavení“.

4. V masce „Nastavení / Pracovní stroj“ stiskněte:



7.3.4.1 Parametr „Minimum PWM“

OZNÁMENÍ

S parametrem „Minimum PWM“ se definuje bod rozběhu dávkovacích agregátů.

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zadejte minimální hodnotu PWM. Nastavená hodnota udává procento maximálních otáček pohonu nebo lineárního pohonu.

Můžete zadat více parametrů PWM pro různé pohony a lineární pohony.

7.3.4.2 Parametr „Maximum PWM“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zadejte maximální hodnotu PWM. Nastavená hodnota udává procento maximálních otáček pohonu nebo lineárního pohonu.

Můžete zadat více parametrů PWM pro různé pohony a lineární pohony.

7.3.5 Konfigurace modulů ERC

Když u přesného secího stroje používáte ERC moduly, musíte je konfigurovat:

- **„Zapínací napětí“**
Napájení, jímž je napájena odpojovací spojka při zapnutí.
- **„Přidržovací napětí“**
Napájení, jímž je napájena odpojovací spojka po zapnutí.
- **„Doba zapnutí“**
Doba, během níž je napájena odpojovací spojka napájecím napětím.
- **„Prodleva modulů“**
Doba mezi zapnutími jednotlivých modulů.

Postup

1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „Nastavení“.

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

2. - Otevřete masku konfigurace pro ERC moduly.



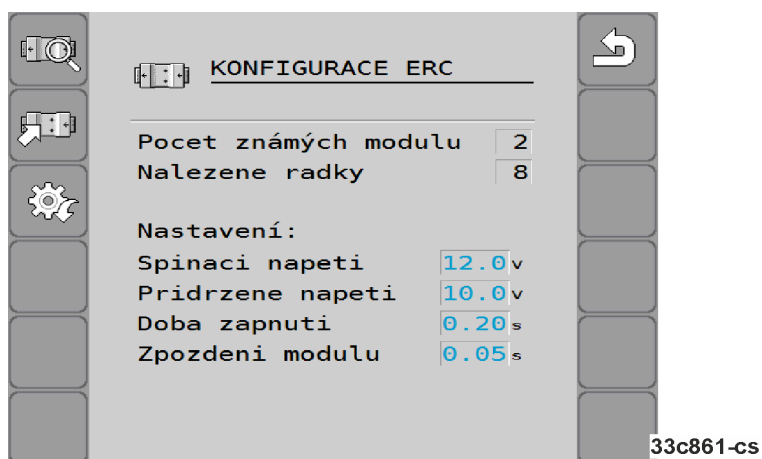
- 3.



4. - Zjistěte stav.

⇒ Během zjišťování stavu se objeví přesýpací hodiny.

⇒ V řádcích „**Indik. rozpoznaných modulů**“ a „**Nalezené řádky**“ vidíte stav. Tento stav je přenášen do pracovního počítače.



5. Konfigurace továrního nastavení:

- „Zapínací napětí“: 12,0 V
- „Přidržovací napětí“: 10,0 V
- „Doba zapnutí“: 0,20 s
- „Prodleva modulů“: 0,05 s



3. - S opuštěním masky konfigurace odešlete konfiguraci do ERC modulů.

7.3.6 Konfigurace systému kolejových řádků

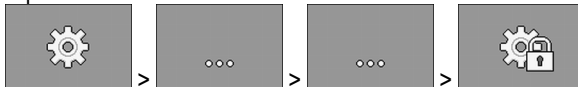
Postup

K vyvolání masky konfigurace postupujte takto:

1. Zastavte výsev:



2. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „Nastavení“.

3. V masce „Nastavení / Pracovní nářadí“ stiskněte:



⇒ Můžete konfigurovat systém kolejových řádků.

7.3.6.1 Parametr „Přiřazený kolejový řádek“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zvolte pro každý kolejový řádek, zda je přiřazen systému kolejových řádků.

7.3.6.2 Parametr „Záběr postřiku“

Zadejte pracovní záběr postřikovače, pro který chcete zakládat kolejové řádky.

7.3.6.3 Parametr „Řádky/Kolejové řádky“

Zadejte, kolik řádků chcete odpojit pro založení kolejového řádku.

7.3.6.4 Parametr „Rozchod kol traktoru“

Zadejte rozchod kol traktoru.

7.3.7 Konfigurace lineárních snímačů

Hodnoty, které musíte zadat při konfiguraci lineárního snímače, naleznete v datovém listu výrobce snímače.

Postup

K vyvolání masky konfigurace postupujte takto:

1. Zastavte výsev:



2. V pracovní masce stiskněte:



3. Zadejte heslo

⇒ Objeví se maska „Nastavení“.

☒ Vyvolali jste masku pro konfiguraci.

4. V masce „Nastavení / Pracovní nářadí“ stiskněte:



⇒ Můžete konfigurovat lineární snímače.

7.3.7.1 Parametr „Počáteční hodnota“

Zadejte, kterou hodnotu změří lineární snímač vždy na začátku.

7.3.8 Konfigurace dílčích šířek

Postup

K vyvolání masky konfigurace postupujte takto:

1. Zastavte výsev:



2. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „Nastavení“.

☒ Vyvolali jste masku pro konfiguraci.

3. V masce „Nastavení / Pracovní nářadí“ stiskněte:



⇒ Můžete konfigurovat dílčí šířky.



4. - Otevře masku pro další díl stejného druhu.

7.3.8.1 Parametr „Přiřazené dávkovací zařízení“

Zadejte, které dávkovací zařízení spíná dílčí šířku. Když žádné dávkovací zařízení nespíná dílčí šířku, zvolte „Ne“.

7.3.8.2 Parametr „Pracovní záběr“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zadejte pro každou dílčí šířku příslušný pracovní záběr.

Při každé změně pracovního záběru se musí pro každý řádek konfigurovat nová hodnota.

7.3.8.3 Parametr „Autom. spínání DŠ“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zvolte pro každou dílčí šířku, zda tato disponuje automatickým spínáním dílčí šířky.

7.3.8.4 Parametr „Selekt. spínání DŠ“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zvolte pro každou dílčí šířku, zda tato disponuje selektivním spínáním dílčí šířky. Se selektivním spínáním dílčí šířky můžete spínat všechny dílčí šířky nezávisle na sobě.

7.3.8.5 Parametr „Sekv. spínání DŠ L“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zvolte pro každou dílčí šířku, zda tato disponuje sekvenčním spínáním dílčí šířky na levé straně.

7.3.8.6 Parametr „Sekv. spínání DŠ R“

☒ Nacházíte se v úrovni 1.

Zvolte pro každou dílčí šířku, zda tato disponuje sekvenčním spínáním dílčí šířky na pravé straně.

8 Pomoc při poruchách

8.1 Provádění diagnostiky

V diagnostice můžete odečítat naměřené hodnoty všech pinů, které jsou v rozdělovači signálu připojené. Kromě toho můžete testovat, zda funkce pracovního počítače fungují tak, jak je požadováno.

Postup

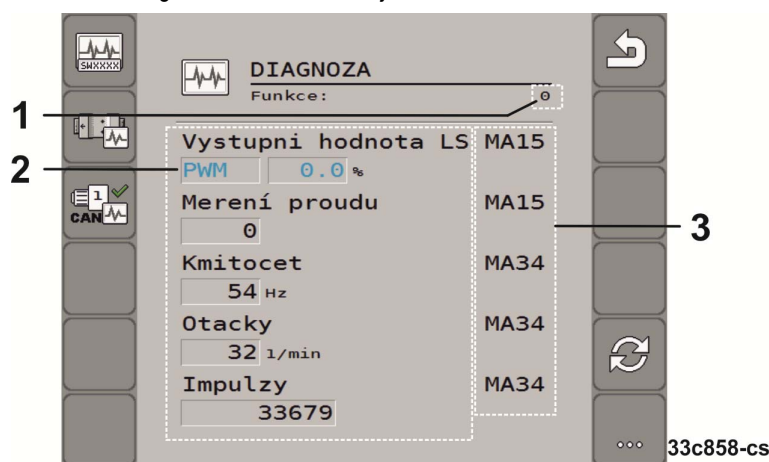
▮ Výsev je zastavený.

V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „**Diagnostika**“.

V rozšířené diagnostice vidíte následující masku:



- ① Číslo, které vyjadřuje určitou funkci.
- ② Parametry a naměřené hodnoty
- ③ Připojené jednotlivé vodiče kabelu.
Význam zkratk je uveden v této kapitole.

Funkční symbol	Význam
	Vyvolá masku „ Číslo verze “ viz Kontrola čísla verze, strana 75.
	Vyvolá masku „ DIAGNOSTIKA ERC “ otevřený viz Diagnostika ERC, strana 74.
	Aktivuje přenos diagnostických dat do CAN sběrnice. Objeví se jen po předchozím zadání hesla.
	Deaktivuje přenos diagnostických dat do CAN sběrnice. Objeví se jen po předchozím zadání hesla.
	Nastaví aktuální měřené hodnoty na „0“.
	Vyvolá následující funkci.

Pro jednotlivé vodiče kabelu jsou možné následující zkratky:

- „**MA**“

MA znamená hlavní (master) pracovní počítač.

Např.: MA28 znamená hlavní pracovní počítač, pin 28

- „**1S**“... „**4S**“

1S až 4S označuje příslušný podřízený (slave) pracovní počítač.

Např.: 1S14 znamená první podřízený pracovní počítač, pin 14

V závislosti na funkci jednotlivých komponent je možné měřit následující hodnoty:

- „**Frekvence**“

Aktuálně měřená frekvence funkce.

- „**Otáčky**“

Aktuálně měřené otáčky funkce.

- „**Impulzy**“

Aktuálně měřený počet impulzů funkce.

- „**Analogová hodnota**“

Aktuálně měřená analogová hodnota funkce. Analogová hodnota stoupá nebo klesá vždy proporcionálně.

Např.: Čím vyšší je poloha analogového snímače pracovní polohy, tím vyšší je analogová hodnota.

- „**Měření proudu**“

Aktuálně měřený průtok proudu funkce. Hodnota měřeného proudu stoupá nebo klesá vždy proporcionálně.

Např.: Čím rychleji se elektromotor otáčí, tím vyšší je hodnota měřeného proudu.

- „**Vstup**“

- „**low**“

Funkce je deaktivovaná. Na vstupu není přiložené napětí.

- „**high**“

Funkce je aktivovaná. Na vstupu je přiložené napětí.

Můžete provádět následující nastavení:

- **„Výstupní hodnota LS“**
 - **„PWM“**

Podle zadaná hodnoty PWM můžete testovat, zda se elektro- nebo hydromotor při zadané hodnotě PWM otáčí.
 - **„Ot.“**

Podle otáček můžete testovat, jakou dobu elektro- nebo hydromotor potřebuje k dosažení stanovených otáček.
- **„Výstupní hodnota HS“**
 - **„low“**

Funkce je deaktivovaná. Na vstupu není přiložené napětí.
 - **„high“**

Funkce je aktivovaná. Na vstupu je přiložené napětí.
- **„Výstupní hodnota HS/LS“**
 - **„low“**

Funkce je aktivovaná nebo deaktivovaná. Podle toho, jak je funkce zapnutá, je nebo není přiložené napětí.
 - **„high“**

Funkce je aktivovaná nebo deaktivovaná. Podle toho, jak je funkce zapnutá, je nebo není přiložené napětí.
- **„Plný můstek“**

S příslušným výběrem můžete testovat lineární pohony.

 - **„Stop“**

Funkce je deaktivovaná. Lineární pohon se nepohybuje.
 - **„+/-“**

Lineární pohon se pohybuje jedním směrem. Jakým směrem se lineární pohon pohybuje, závisí na příslušném připojení.
 - **„-/+“**

Lineární pohon se pohybuje jedním směrem. Jakým směrem se lineární pohon pohybuje, závisí na příslušném připojení.

8.1.1 Diagnostika ERC

- ☒ Výsev je zastavený.
- ☒ ERC moduly jsou konfigurované (viz strana 66).

Postup

1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „Diagnostika“.

2. V masce Diagnostika stiskněte:



⇒ Vyvolejte zobrazenou masku. V masce vidíte měřené hodnoty a možná nastavení jednotlivých funkcí.

Když používáte přesný secí stroj, musíte navíc dát pozor na následující masku:



- „**Rádek**“
Zde vidíte, jaký výstup je přiřazený jakému řádku.
- „**Stav**“
Zde vidíte stav jednotlivých řádků.
- „**Vstup**“
Zde vidíte impulzy, které byly spočítány pro každý řádek.
- „**Výstup**“
V tomto řádku můžete aktivovat nebo deaktivovat jednotlivé řádky, které chcete testovat.

8.1.2 Kontrola čísla verze

Postup

Při kontrole čísla verze postupujte takto:

1. V pracovní masce stiskněte:



⇒ Objeví se maska „Číslo verze“.

⇒ Zobrazí se všechna čísla verze.

Existují následující čísla verze:

Číslo verze	Význam
Sériové číslo	Sériové číslo pracovního počítače
Verze HW	Verze hardwaru pracovního počítače
SW (počáteční)	Verze softwaru pracovního počítače při dodání
SW (aktuální)	Aktuální verze softwaru pracovního počítače
Verze poolu	Verze poolu s texty a obrázky
Ver. hydrauliky	Verze konfigurace hydrauliky
CL verze MA	Verze konfigurace Control Layer hlavního (master) pracovního počítače
CL verze S	Verze konfigurace Control Layer podřízeného (slave) pracovního počítače

8.1.3 Zkouška funkce snímače

Chcete-li zkontrolovat správnou funkci snímače, můžete simulovat rychlost (viz Zadání simulované rychlosti, strana 45).

8.2 Poplachová hlášení

8.2.1 ISO alarmy

Přehled poplachových hlášení

ID	Poplachový text	Možná příčina	Odstranění
001/011	Systém byl pozastaven. Restartování je nutné.	Spojení k podřízenému (slave) počítači bylo přerušeno. Byl aktivován správce stahování.	Restartujte pracovní počítač.
002	Konfigurace byla změna. Pracovní počítač se restartuje.	Konfigurace byla změna.	Počkejte, až se pracovní počítač restartuje.
003	Zadání příliš velké.	Zadaná hodnota je příliš velká.	Zadejte nižší hodnotu.
004	Zadání příliš malé.	Zadaná hodnota je příliš malá.	Zadejte vyšší hodnotu.
005	Chyba čtení nebo zapisování na flash disk nebo do EEPROM.	Během spouštění pracovního počítače se vyskytla chyba.	Restartujte pracovní počítač.
006	Data úspěšně převzata.		
007/012	Zjištěna chyba v konfiguraci.	Konfigurace je chybná.	Zkontrolujte konfiguraci.
008	Postup není povolený, když je v aplikaci ISOBUS-TC aktivována úloha.	V aplikaci ISOBUS-TC je aktivována úloha.	Deaktivujte úlohu.
009	Signál rychlosti z CAN sběrnice se ztratil.	Kabelové spojení bylo přerušeno.	Zkontrolujte kabelové spojení.
010	Chyba při inicializaci konfigurace Control Layer.	Chybná konfigurace Control Layer.	Zkontrolujte konfiguraci.
017	Aplikace byla zastavena.		

8.2.2 Hydraulické alarmy

Přehled poplachových hlášení

ID	Poplachový text	Možná příčina	Odstranění
201	Tabulka hydrauliky není kompatibilní s konfigurací.	Tabulka hydrauliky nesouhlasí s konfigurací pracovního počítače.	Použijte jinou tabulku hydrauliky nebo změňte konfiguraci.
202	Tabulka hydrauliky není kompatibilní. Všechny hydraulické funkce jsou deaktivovány.	Tabulka hydrauliky nesouhlasí s konfigurací pracovního počítače.	Použijte jinou tabulku hydrauliky.
203	Pohyb znamenáku se pozastavil. Rychlost příliš nízká.	Pracovní rychlost je příliš malá.	Zvyšte pracovní rychlost.
204	Čas znamenáku ještě neuplynul.	Čas znamenáku ještě neuplynul.	Počkejte na uplynutí času znamenáku.

8.2.3 Alarmy regulace

Přehled poplachových hlášení

ID	Poplachový text	Možná příčina	Odstranění
401	Ventilátor se otáčí příliš pomalu.	Aktuální otáčky ventilátoru jsou nižší než hodnota parametru „Minimální otáčky/min“.	Zvyšte otáčky ventilátoru, nebo změňte parametr „Minimální otáčky/min“ pro ventilátor.
402	Ventilátor se otáčí příliš rychle.	Aktuální otáčky ventilátoru jsou vyšší než hodnota parametru „Maximální otáčky/min“.	Snižte otáčky ventilátoru, nebo změňte parametr „Maximální otáčky/min“ pro ventilátor.
403	Tlak je příliš vysoký.	Tlak lineárního snímače leží nad hodnotou parametru „Maximální hodnota“.	Snižte tlak, nebo změňte parametr „Maximální hodnota“.
404	Tlak je příliš nízký.	Tlak lineárního snímače leží pod hodnotou parametru „Minimální hodnota“.	Zvyšte tlak, nebo změňte parametr „Minimální hodnota“.
405	Dávkování bylo zastaveno, protože nebylo dosaženo pracovní polohy. Zvedněte stroj.	Stroj není v pracovním postavení.	Zvedněte stroj.
406	Dávkování bylo zastaveno, protože stroj nebyl zcela vyzvednut. Zvedněte stroj.	Stroj nebyl zcela vyzvednut.	Zvedněte stroj.
407	Pohon dávkování stojí.	Aktuální otáčky pohonu dávkovače jsou nižší než minimální.	Okamžitě zastavte! Odstraňte příčinu.

ID	Poplachový text	Možná příčina	Odstranění
408	Dávkovací hřídel stojí.	Snímač otáček na dávkovacím hřídeli neregistruje žádný pohyb dávkovacího hřídele.	Ihned zastavte! Odstraňte příčinu.
409	Pohon dávkování se otáčí příliš rychle.	Jedete příliš rychle. Pohon dávkování nemůže při aktuální rychlosti spolehlivě pracovat.	Jedte pomaleji, nebo namontujte větší dávkovací rotor.
410	Pohon dávkování je mimo regulační oblast.	Aktuální otáčky pohonu dávkovače jsou vyšší nebo nižší než nastavené.	Jedte pomaleji nebo rychleji, nebo namontujte větší dávkovací rotor.
411	Pohon dávkování nemůže dodržet požadovanou hodnotu.	Jedete příliš rychle nebo příliš pomalu. Při aktuální rychlosti není možné dosáhnout požadované rychlosti.	Jedte pomaleji nebo rychleji, aby pracovní počítač mohl regulovat aplikované množství.
412	Aplikace byla z důvodu kritické chyby zastavena.		
413	Aplikace byla zastavena kvůli příliš vysoké rychlosti jízdy.	Pojezdová rychlost je příliš vysoká.	Snižte rychlost jízdy.
414	Zkouška dávkování byla přerušena kvůli alarmu.		

8.2.4 Alarmy specifické pro stroj

Přehled poplachových hlášení

ID	Poplachový text	Možná příčina	Odstranění
602	Spojení ztraceno.	Spojení k ERC modulu bylo ztraceno.	Zkontrolujte kabely.
603	Spojení rušeno.	Spojení k ERC modulu je rušeno.	Zkontrolujte kabely.
604	Napájecí napětí je příliš nízké.	Napájecí napětí ERC modulů je příliš nízké.	Zkontrolujte napájecí napětí a baterii vozidla.
605	Zkrat	ERC moduly mají zkrat.	Zkontrolujte kabely.
606	Otevřený obvod zatěžovacího proudu	U ERC modulů byl zjištěn otevřený obvod zatěžovacího proudu.	Zkontrolujte kabely a zkontrolujte, zda je k dispozici odpojovací spojka.
607	Chyba v systému toku osiva. Chyba: Snímač	V systému hlídání toku osiva se vyskytla chyba.	Zkontrolujte systém hlídání toku osiva.
608	Nerozpoznán žádný tok osiva.	Systém hlídání toku osiva nerozpoznal žádný tok osiva.	Zkontrolujte systém hlídání toku osiva.
609	Tok osiva rozpoznán.	V jednom kolejovém řádku došlo k toku osiva.	Zkontrolujte spínání kolejových řádků.

ID	Poplachový text	Možná příčina	Odstranění
610	Je rozpoznán tok osiva v odpojeném řádku.	Řádek je vadný.	Zkontrolujte řádek.
611	Zásobník má nízký stav naplnění.	V zásobníku se nachází málo osiva nebo hnojiva.	Naplňte zásobník.
612	Zásobník je prázdný.	V zásobníku se nenachází žádné osivo nebo hnojivo.	Naplňte zásobník.
613 /614	Překročení času při spínání sekci.	Spínání sekce trvá příliš dlouho. 613: Levá sekce 614: Pravá sekce	Zkontrolujte, zda něco nevázne.
617	Zjištěn tok produktu v neaktivním řádku.	V neaktivním řádku byl zjištěn tok produktu.	Zkontrolujte odpojení.
618	Nezjištěn žádný tok produktu v aktivním řádku.	V aktivním řádku nebyl zjištěn žádný tok produktu.	Zkontrolujte tok produktu, eventuálně došlo k blokování v přívodním potrubí.
621	Chyba v systému toku osiva.	V systému hlídání toku osiva se vyskytla chyba.	Zkontrolujte systém hlídání toku osiva.
622	Vadné nabíjecí zařízení.	Generátor nabíjecího zařízení je vadný.	Zkontrolujte generátor nabíjecího zařízení.

8.3 Kompatibilita mezi terminálem a pracovním počítačem

Když se po spuštění aplikace objeví následující symbol, není váš terminál kompatibilní s pracovním počítačem. Potřebujete jiný terminál, aby bylo možné pracovat s pracovním počítačem.



Terminál může být s pracovním počítačem nekompatibilní z následujících důvodů:

ID	význam
018	Přítomna nedefinovaná chyba.
019	Terminál nemá dostatečnou volnou paměť.
020	Rozlišení šířky pro funkční symboly je příliš malé (menší než 60 pixelů).
021	Rozlišení výšky pro funkční symboly je příliš malé (menší než 32 pixelů).
022	Počet fyzických nebo virtuálních funkčních symbolů je příliš malý (menší než 8).
023	Terminál nepodporuje barevnou hloubku 256 barev.
024/025	Rozlišení terminálu pro masky je příliš nízké (menší než 200 pixelů).
026	Přítomna chyba v konfiguraci vstupů a výstupů.

8.4 Kompatibilita s terminálem ISOBUS

Pracovní počítač DRILL-Controller MIDI, verze softwaru: V01.09.00

Terminál	SW	ISOBUS -TC	UT	SC	SC: setrvač nost	SC: geom.	Aux2	MULTI- Control
ME-Touch	2.10.14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	MB: ✓ MD: ✓ MP: ✓ MR: ✗ MS: ✓
ME-Tlačítkové terminaly BT1N	4.12.00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	MB: ✓ ¹⁾ MD: ✓ MP: ✓ MR: ✗ MS: ✓
Amapad	3.17.53a z	✓	✓	✓	✗	✓	✓	MB: ✓ MD: ✗ MP: ✗ MR: ✗ MS: ✗
Amatron 3	01.06.00	✓	✓	✓ ²⁾	✓	✓	✓	MB: ✗ ²⁾ MD: n.t. MP: ✓ MR: ✗ MS: ✗
Case AFS 700-Pro	30.4.0.0	✓	✓	n.t.	✓	✓	✓	✗
Fendt 7"		✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
Fendt 10"	779	✓	✓	✓		✓	✓	MB: ✗ MD: ✗ MP: ✗ MR: ✗ MS: ✓

Terminál	SW	ISOBUS-TC	UT	SC	SC: setrvačnost	SC: geom.	Aux2	MULTI-Control
JD 1800	2.13.1023	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
JD 2600	2.8.1033	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
JD 2630	3.30.1232	✓	✓	✓	✓	✓	n.t.	MB: ✗ MD: ✗ MP: ✗ MR: ✓ MS: ✗
Kverneland Isomatch Tellus Go	V1.02	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗
Kverneland Isomatch Tellus Pro	V1.12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Topcon X30	3.18.43	✓	✓	✓	✗	✓	✓	MB: ✓ MD: ✗ MP: ✗ MR: ✗ MS: ✗
Trimble TMX-2050	3.5.1.3	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗

Poznámky:

- 1) V případě více ramen může být rameno zvoleno pro SECTION-Control v aplikaci ISOBUS-TC.
- 2) Pokud má stroj MULTI-Boom, tak se používá pro SECTION-Control jen první rameno.

Legenda: viz Kompatibilita s terminálem ISOBUS, strana 83

8.4.1 Kompatibilita s terminálem ISOBUS

Legenda L3:

- Terminál = S tímto terminálem byl testován pracovní počítač.
- SW = Verze softwaru testovaného terminálu.
- ISOBUS-TC nebo TC = Byla přenesena požadovaná hodnota z Task-Controller terminálu správně do pracovního počítače?
- ISOBUS UT nebo UT = Přihlašuje se pracovní počítač k terminálu? Je možné obsluhovat pracovní počítač přes terminál?
- SECTION-Control nebo SC = Dokáže SECTION-Control spínat sekce (dílčí šířky) pracovního počítače?
- SC: Setrvačnost = Je setrvačnost správně zadána v pracovním počítači? Pokud ano, je správně přenášena do terminálu?
- SC: Geom. = Je geometrie zadána v pracovním počítači správně načtena terminálem?
- Aux1 = Lze pracovní počítač ovládat ovladačem-joystickem v režimu Aux1?
- Aux2 = Lze pracovní počítač ovládat ovladačem-joystickem v režimu Aux2?
- Čist FS = Může pracovní počítač využívat ke čtení funkci Fileserver terminálu?
- Zapisovat FS = Může pracovní počítač využívat k zapisování funkci Fileserver terminálu?
- MULTI-Control = Je pracovní počítač schopen spolu s Task-Controller terminálu používat následující funkce? Když se žádná nehodí, stačí háček.
 - MB – MULTI-Boom – Pro pracovní počítače ISOBUS, které řídí více dávkovacích zařízení a mají více aplikačních bodů (pracovní záběr). Příklad: Secí stroj s dávkováním tekutého hnojiva a osiva.
 - MD – MULTI-Device – Pro systémy, které se skládají z několika pracovních počítačů. Každý pracovní počítač řídí přitom nejméně jedno dávkovací zařízení. Příklad: Postřikovač se dvěma armaturami. Jeden pracovní počítač na armaturu a rameno.
 - MP – MULTI-Product – Pro pracovní počítače, které dokážou aplikovat více než jeden produkt. Každý produkt může přitom mít vlastní zásobník a vlastní dávkovací zařízení. Příklad: Rozmetadla hnojiv s více než jedním zásobníkem a dávkovacím zařízením.
 - MR – MULTI-Rate – Pro pracovní počítače, které nejen řídí několik dávkovacích zařízení, ale navíc dokážou každému dávkovacímu zařízení přiřadit individuální hodnotu z aplikační mapy.
 - MS – MULTI SECTION-Control – Pro pracovní počítače, které podporují „MULTI-Device“ nebo „MULTI-Boom“ a přitom umožňují u každého pracovního bodu automatické spínání sekcí. Pro každý pracovní bod je uložena samostatná stopa ošetřování. Příklad: Postřikovač se dvěma rameny a dvěma armaturami. Automatické spínání sekcí funguje pro obě armatury.

8.4.2 Kompatibilita starších verzí softwaru

Tabulky s kompatibilitou starších verzí softwaru naleznete v seznamu kompatibility na naší webové stránce.

8.5 Konfigurace pracovního počítače ISOBUS

Pracovní počítač je při dodání standardně nastaven.

Po každé výměně se musí před prvním uvedením počítače do provozu provést nastavení odpovídající danému stroji.

- Tato nastavení nelze provádět přes nastavení stroje!
- Nastavení se provádí v konfiguračním souboru, který je instalován se softwarovým balíkem.



9 Technické údaje

9.1 Technické údaje pracovního počítače

Pracovní počítač ECU-Midi HW 1.5.0, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.0, 1.7

Procesor:	Fujitsu MB96F338RS 48 MHz s RAM 32 kB a flash ROM 544 kB
Paměť:	64 kb I2C-EEPROM a 32 Mb SPI-Flash-Memory
Připojení:	<ul style="list-style-type: none"> 16pólová zástrčka pro elektrické napájení a CAN (J1939 nebo ISO11783) volitelná druhá 16pólová zástrčka ke kaskádování dalších ECU 42pólová zástrčka pro snímače a aktory
Elektrické napájení:	9 - 32 V DC
Spotřeba proudu:	110 mA (při 13,8 V bez odběru výkonu, bez napájení externích snímačů)
Rozsah teplot:	-20 až +70 °C
Pouzdro:	pouzdro z eloxovaného hliníku, víko s prvem k vyrovnání tlaku a šrouby z ušlechtilé oceli
Krytí:	IP66K (prachotěsný a chráněný proti stříkající vodě se zvýšeným tlakem podle DIN40050 díl 9: 1993)
Zkoušky na vliv okolí:	Zkouška vibrace a nárazová zkouška podle IEC68-2
Rozměry:	262 mm x 148 mm x 62 mm (D x Š x V)
Hmotnost:	0,84 kg

9.2 Dostupné jazyky

Pro obsluhu stroje můžete v softwaru nastavit následující jazyky:

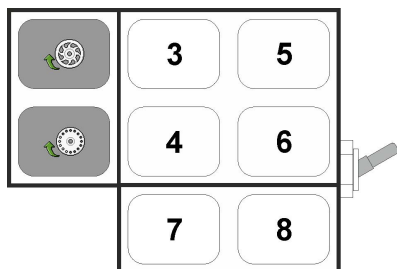
Verze softwaru	Přidané jazyky
01.05.21	BG, CS, DE, EN, ES, FR, IT, NL, PL, RU, TR
01.06.04	HU
01.07.xx	DA, PT, SK, UK
01.08.00	EL, ET, FI, HR, LT, LV, NO, RO, SL, SR, SV

9.3 Obsazení tlačítek joysticků

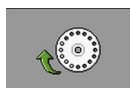
9.3.1.1 Standardní obsazení tlačítek u AmaStick

Když používáte AmaStick, aktivují se následující funkce, když stisknete určité tlačítko na joysticku.

Na výkresech také uvidíte, v jaké poloze se musí nacházet postranní spínač.

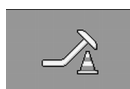
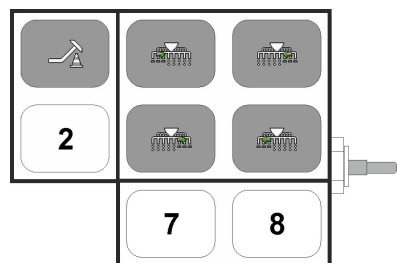


Plní u řádkového secího stroje dávkovací buňky osivem.



Plní u přesného secího stroje dávkovací kotouč osivem.

Tlačítka 3-8 nejsou obsazená.



Zvedá znamenáky kvůli objetí překážky. Vlastní stroj se nezvedá.



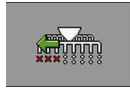
Odpojuje zleva doprava.



Připojuje zleva doprava.

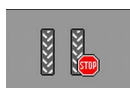
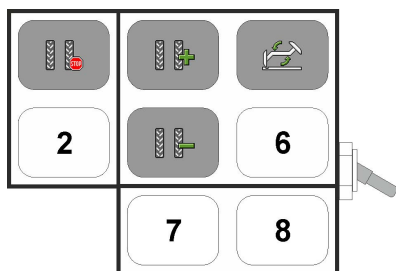


Odpojuje zprava doleva.



Připojuje zprava doleva.

Tlačítka 2, 7 a 8 nejsou obsazená.



Deaktivuje spínání kolejových řádků.



Zvýší počet přejezdů.



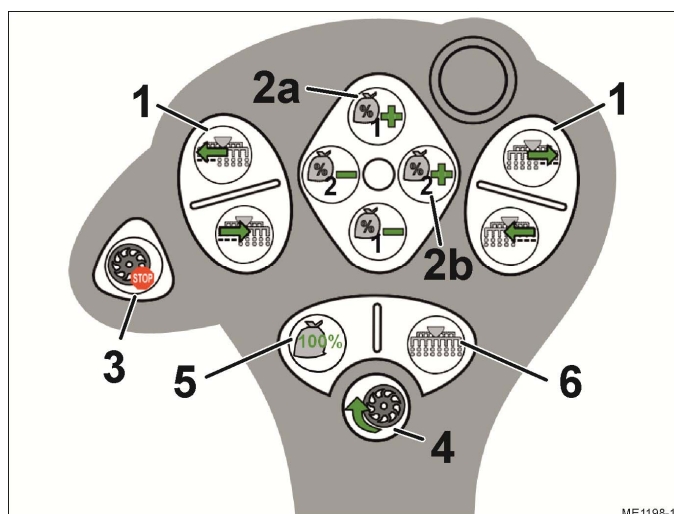
Sníží počet přejezdů.



Střídá ručně znamenáky.
Znamenák se vystřídá pokaždé, když zvednete stroj.

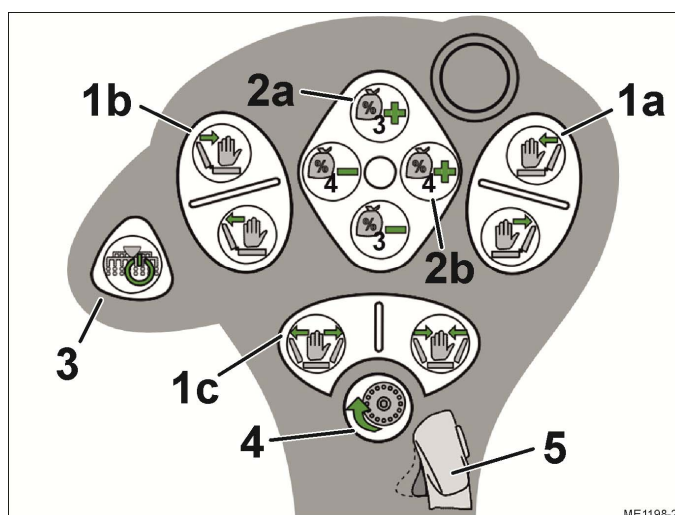
Tlačítka 2 a 6-8 nejsou obsazená.

9.3.2 Obsazení tlačítek u AmaPilot



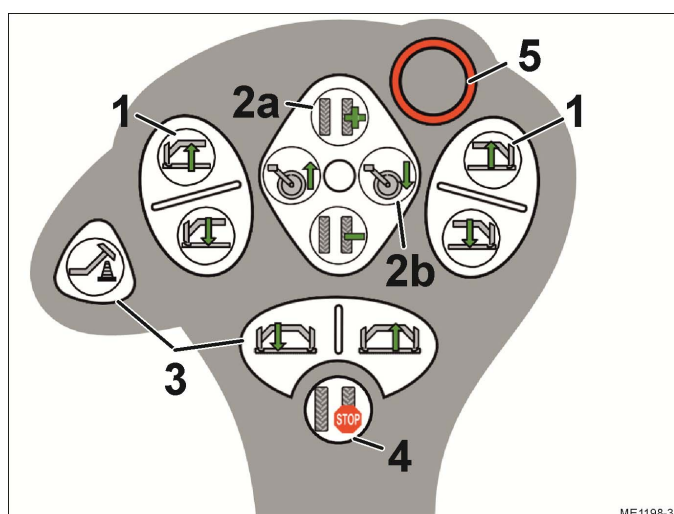
Úroveň 1

- (1) Postupné odpojování/připojování řádků
- (2) Přizpůsobení požadované hodnoty při práci
 - (2a) Hnojivo (1)
 - (2b) Osivo (2)
- (3) Funkce předzastavení, všechny vybrané pohony dávkování se zastaví
- (4) Předběžné dávkování, naplní dávkovací buňky osivem.
- (5) Opět obnoví požadovanou hodnotu 100 %
- (6) Připojí všechny řádky



Úroveň 2

- (1) Ovládání hydraulického zařízení
 - (1a) Zvednutí/spuštění výložníku vpravo kvůli objetí překážek
 - (1b) Zvednutí/spuštění výložníku vlevo kvůli objetí překážek
 - (1c) Složení/rozložení stroje
- (2) Přizpůsobení požadované hodnoty při práci
 - (2a) Hnojivo (3)
 - (2b) Osivo (4)
- (3) Odpojí nebo připojí všechny vybrané dílčí šířky/řádky
- (4) Předběžné dávkování naplňuje dávkovací kolo osivem
- (5) Změna úrovně














Úroveň 3

- (1) Ovládání znamenáků
- (2a) Přizpůsobení čísla přejezdu
- (2b) Zvednutí a spuštění hnacího kola
- (3) Ovládání znamenáků
- (4) Deaktivuje spínání kolejových řádků.
- (5) Změna úrovně

9.3.3 Dostupné funkce u AmaPilot⁺

Když používáte AmaPilot⁺, můžete tlačítka libovolně obsadit následujícími funkcemi.
Postup konfigurace obsazování tlačítek joysticku zjistíte v návodu k obsluze terminálu.

Funkční symbol	Význam
	Zvyšuje požadovanou hodnotu.
	Snižuje požadovanou hodnotu.
	Obnoví požadovanou hodnotu 100 %.
	Plní u řádkového secího stroje dávkovací buňky osivem.
	Připojuje zprava doleva.
	Odpojuje zleva doprava.
	Připojuje zleva doprava.
	Odpojuje zprava doleva.
	Deaktivuje spínání kolejových řádků.
	Zvýší počet přejezdů.
	Sníží počet přejezdů.

10 Vysvětlení signálů v plánu obsazení

Ke každému modelu stroj existuje plán obsazení. Plán obsazení, který se hodí k vašemu stroji, obdržíte od vaší kontaktní osoby u Müller-Elektronik.

V následující tabulce naleznete vysvětlení textů z plánu obsazení.

Rejstřík – vstupní signály

Čeština	Anglicky	Vysvětlení
0VE nebo GNDE	0VE or GNDE	0 V pro snímače
12VE	12VE	12 V pro snímače
Tlačítko pro výsevní zkoušku	Calibration button	Snímač, který kontroluje, zda je tlačítko pro výsevní zkoušku sepnuté.
Senzor pracovního nastavení	Work position sensor	Snímač, který kontroluje, zda je stroj v pracovní poloze.
Horní snímač stavu naplnění	Upper level sensor	Snímač kontroluje, zda se v zásobníku nachází osivo.
Dolní snímač stavu naplnění	Lower level sensor	Snímač kontroluje, zda se v zásobníku nachází osivo.
Snímač poloviny záběru	Half width sensor	Snímač, který měří polohu motoru polovičního záběru.
Snímač otáček pohonu dávkování	Metering drive speed sensor	Snímač, který měří otáčky pohonu dávkování.
Snímač otáček ventilátoru	Fan speed sensor	Snímač, který měří otáčky ventilátoru.
Snímač otáček dávkovacího hřídele	Metering shaft speed sensor	Snímač, který měří otáčky dávkovacího hřídele.
Snímač rychlosti	Vehicle speed sensor	Snímač, který měří rychlost.
Snímač polohy klapky pro výsevní zkoušku	Calibration flap position sensor	Snímač, který měří polohu klapky pro výsevní zkoušku.
Snímač polohy oje	Drawbar position sensor	Snímač, který měří polohu hydraulického válce oje.
Snímač polohy horního táhla	Top link position sensor	Snímač, který měří polohu horního táhla.
Podtlakový snímač	Vacuum sensor	Snímač, který u přesného secího stroje kontroluje, zda ventilátor vytváří dostatečný podtlak pro nasávání zrn.

Rejstřík – výstupní signály

Čeština	Anglicky	Vysvětlení
0VL nebo GNDL	0VL or GNDL	0 V pro aktory
12VL	12VL	12 V pro aktory
Pohon dávkovače	Metering drive	Aktor, který zásobuje dávkovací zařízení energií.
Zvedání secího stroje	Lift seeder	Aktor, který zvedá secí stroj.
Skládání secího stroje	Fold seeder	Aktor, který skládá nebo rozkládá secí stroj.
Motor polovičního záběru	Half width motor	Aktor, který spíná poloviční záběr.
Znamenáky	Bout marker	Aktor, který ovládá znamenáky.
Značkovač před vzejitím	Pre-emergence marker	Aktor, který ovládá značkovač před vzejitím.
Kolejový řádek	Tramline	Aktor, který zavírá kolejový řádek.
Kalib.klapka	Calibration flap	Aktor, který otvírá a zavírá klapku pro výsevní zkoušku.
Plnicí šnek	Loading auger	Aktor, který aktivuje a deaktivuje plnicí šnek.
Přestavení kol	Wheel adjustment	Aktor, který mění rozchod kol.
Oj	Drawbar	Aktor, který přestavuje polohu oje.
Horní táhlo	Top link	Aktor, který přestavuje polohu horního táhla.
Přestavování přitlaku radlic	Coulter pressure adjustment	Aktor zvyšující přitlak radlic kvůli přestavení hloubky odkládání.
Výběr ERC modulu	Select ERC module	Aktor, který adresuje ERC moduly.
Pracovní světlomet	Working light	Aktor, který spíná pracovní světlomet.
Osvětlení zásobníku	Hopper light	Aktor, který spíná osvětlení zásobníku.
Světelný maják	Beacon	Aktor, který spíná světelný maják.

11 Poznámky



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
E-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

