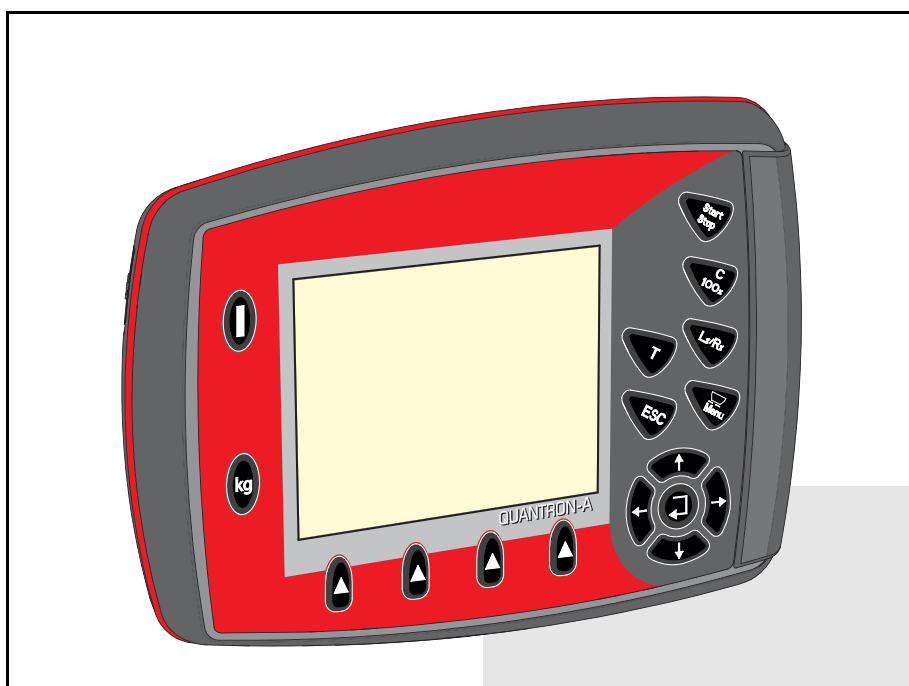




RAUCH

wir nehmen's genau

NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ



**Před uvedením do
provozu se důkladně
seznamte s obsahem!**

Uložte pro budoucí použití.

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

QUANTRON A TWS

Původním návodem
k používání

5901434-C-cs-0316

Úvod

Vážený zákazníku,

zakoupením **ovládací jednotky** QUANTRON-A jste projevili důvěru v náš výrobek. Mnohokrát děkujeme! Tuto důvěru nezklameme. Pořídili jste si výkonnou a spolehlivou **ovládací jednotku**. Pokud navzdory očekáváním nastanou problémy: Naše zákaznická služba je tu vždy pro vás.



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

Tento návod k obsluze podrobně vysvětluje ovládání a obsahuje užitečné pokyny pro zacházení, údržbu a péči.

V tomto návodu mohou být popsány také součásti vybavení, které nepatří do výbavy Vaší **ovládací jednotky**.

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

UPOZORNĚNÍ

Věnujte pozornost sériovému číslu ovládací jednotky a stroje

Ovládací jednotka QUANTRON-A je od výrobce zkalibrovaná pro překládací vůz, s kterým byla dodána. Bez dodatečné kalibrace nemůže být připojena k jinému stroji.

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

Typ

Výrobní číslo

Rok výroby

Technická vylepšení

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

Ochotně Vám odpovíme na všechny případné dotazy.

S přátelským pozdravem

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Úvod

1	Pokyny pro uživatele	1
1.1	Informace o tomto návodu k obsluze	1
1.2	Informace o grafické úpravě	1
1.2.1	Význam výstražných pokynů	1
1.2.2	Návody a pokyny	3
1.2.3	Výčty	3
1.2.4	Hierarchie menu, tlačítka a navigace	3
2	Konstrukce a funkce	5
2.1	Přehled podporovaných překládacích vozů	5
2.2	Konstrukce ovládací jednotky – přehled	6
2.3	Ovládací prvky	7
2.4	Displej	9
2.5	Senzory	10
3	Montáž a instalace	11
3.1	Požadavky na traktor	11
3.2	Přípojky, zásuvky	11
3.2.1	Elektrické napájení	11
3.3	Připojení ovládací jednotky	12
3.3.1	Schematický přehled připojení	12
3.3.2	Postup	13

4	Obsluha QUANTRON-A	15
4.1	Zapnutí ovládací jednotky	15
4.2	Navigace uvnitř menu	17
4.3	Funkční popis QUANTRON-A: Stavový ukazatel	18
4.3.1	Stavový ukazatel dopravy hnojiva TWS	18
4.3.2	Alarmová hlášení	19
4.3.3	Alarm pro přepad (ruční provozní režim)	20
4.3.4	Zásobník TWS prázdný	21
4.3.5	Hradítko TWS	22
4.4	Provozní režim dopravy hnojiva	23
4.4.1	Automatika	24
4.4.2	Poloautomatika	26
4.4.3	Ruční	27
4.5	Nastavení otáček šnekového dopravníku (pouze TWS 85.1)	28
4.6	Hlavní menu	30
4.7	Krycí plachta	31
4.8	System/test	33
4.8.1	Nastavení jazyka	34
4.8.2	Test/diagnostika	35
4.8.3	Servis	39
4.9	Informace	39
4.10	Chybové zprávy	40
4.11	Speciální funkce	43
4.11.1	Nastavení jasu	43
4.11.2	Vypnutí zvukových signálů	44
5	Překládání s ovládací jednotkou QUANTRON-A	45
5.1	Překládání v automatickém provozním režimu	45
5.2	Překládání v poloautomatickém provozním režimu	47
5.3	Překládání v ručním provozním režimu	49
6	Alarmová hlášení a možné příčiny	51
6.1	Význam alarmových hlášení	51

Rejstřík	A
-----------------	----------

Pokyny pro Open Source software

Záruka a garance

1 Pokyny pro uživatele

1.1 Informace o tomto návodu k obsluze

Tento návod k obsluze je **součástí** dodávky **ovládací jednotky QUANTRON-A**.

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

Návod k obsluze je součástí stroje. Celá dokumentace musí být uložena na místě používání ovládací jednotky (např. v traktoru).

Návod k obsluze nenahrazuje vaši **vlastní odpovědnost** jako provozovatele a obsluhy jednotky QUANTRON-A.

1.2 Informace o grafické úpravě

1.2.1 Význam výstražných pokynů

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

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

Klíčové slovo

Symbol	Vysvětlení
--------	------------

Příklad

▲ NEBEZPEČÍ



Riziko ohrožení života při nedodržení výstražných pokynů

Popis nebezpečí a možných následků

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

► Opatření pro eliminaci nebezpečí

Stupně nebezpečí jednotlivých výstražných pokynů

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

▲ NEBEZPEČÍ



Druh a zdroj nebezpečí

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

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

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

▲ VAROVÁNÍ



Druh a zdroj nebezpečí

Tento výstražný pokyn upozorňuje na možná ohrožení zdraví osob.

Nedodržení těchto výstražných pokynů vede k těžkým zraněním.

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

▲ UPOZORNĚNÍ



Druh a zdroj nebezpečí

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

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

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

OZNÁMENÍ

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

1.2.2 Návod y a pokyny

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

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

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

Před těmito pokyny se nachází odrážka:

- Pracovní pokyn

1.2.3 Výčty

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

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

1.2.4 Hierarchie menu, tlačítka a navigace

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

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

Různá menu a tlačítka ovládací jednotky jsou zobrazena **tučně**:

- Označené submenu můžete vyvolat stisknutím **klávesy Enter**.

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

- **System / Test > Test/Diagnostika > Napětí** znamená, že se dostanete k položce menu **Napětí** přes menu **System / Test** a položku menu **Test/Diagnostika**.
 - Šipka > odpovídá potvrzení **klávesou Enter**.

2 Konstrukce a funkce

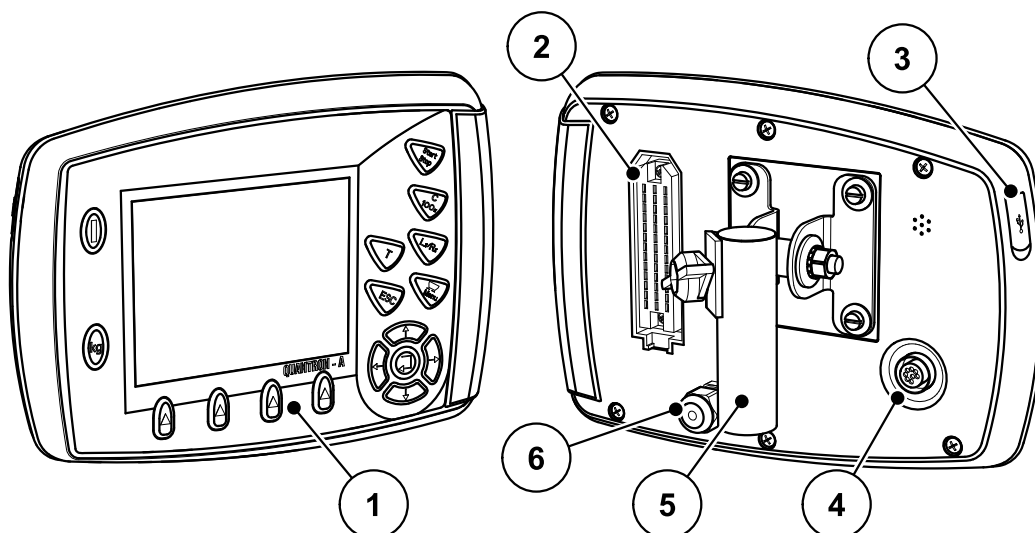
2.1 Přehled podporovaných překládacích vozů

Funkce a volby	TWS 7010	TWS 85.1
Ukazatel hladiny náplně a sledování při překládání hnojiva	•	•
Hydraulické řízení krycí plachty, šneku a hradítka TWS	•	•
Elektronické řízení otáček šneku	•	•

V následujících kapitolách se rozlišuje mezi 2 typy strojů:

- **TWS-M:** Pohon kloubové hřídele pro zadní namontované rozmetadlo hnojiva
- **TWS-H:** Hydraulický pohon rozmetadla hnojiva zadního namontovaného rozmetadla hnojiva

2.2 Konstrukce ovládací jednotky – přehled

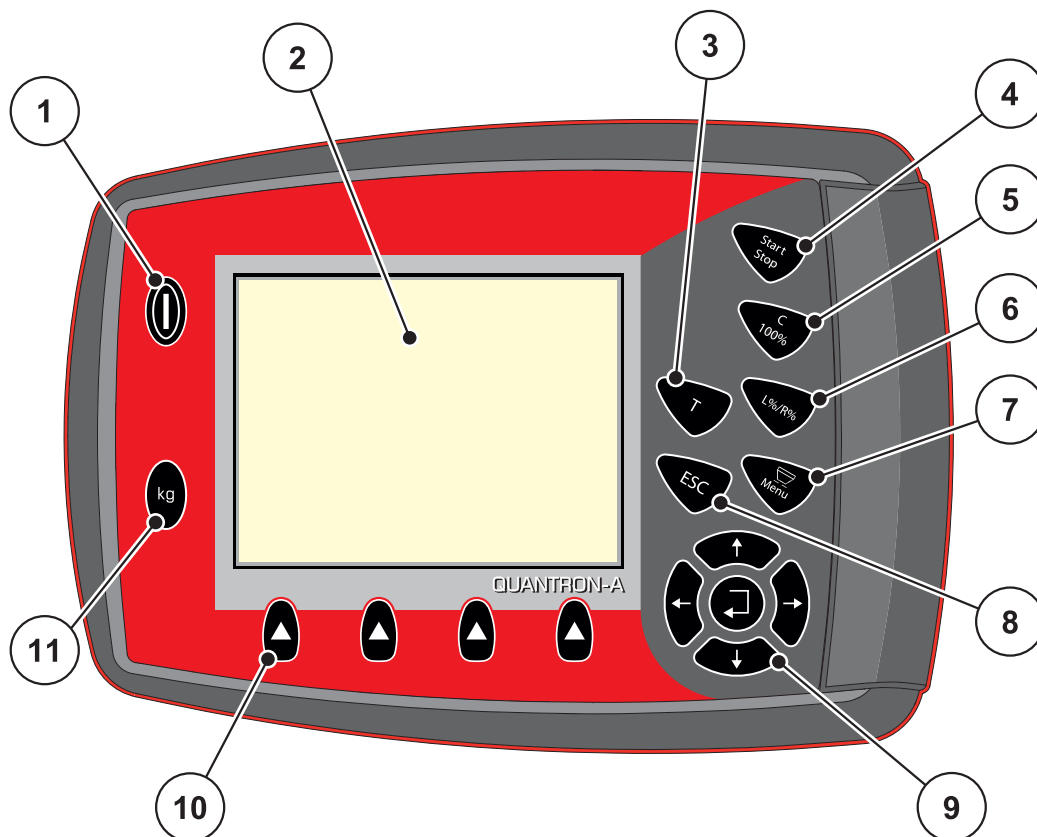


Obrázek 2.1: Ovládací jednotka QUANTRON-A

Č.	Označení	Funkce
1	Přední strana	Sestávající z tlačítka ZAP/VYP, fóliových tlačítek a funkčních tlačítek
2	Konektor kabelu stroje	39pólový konektor pro připojení senzorů kabelem stroje
3	USB rozhraní	V současné době není podporováno
4	Rozhraní	V současné době není podporováno
5	Držák přístroje	Upevnění ovládací jednotky na traktor
6	Elektrické napájení	Elektrické napájení ovládací jednotky QUANTRON-A

2.3 Ovládací prvky

Obsluha QUANTRON-A se provádí pomocí 17 fóliových tlačítek.



Obrázek 2.2: Ovládací panel na přední straně přístroje

OZNÁMENÍ

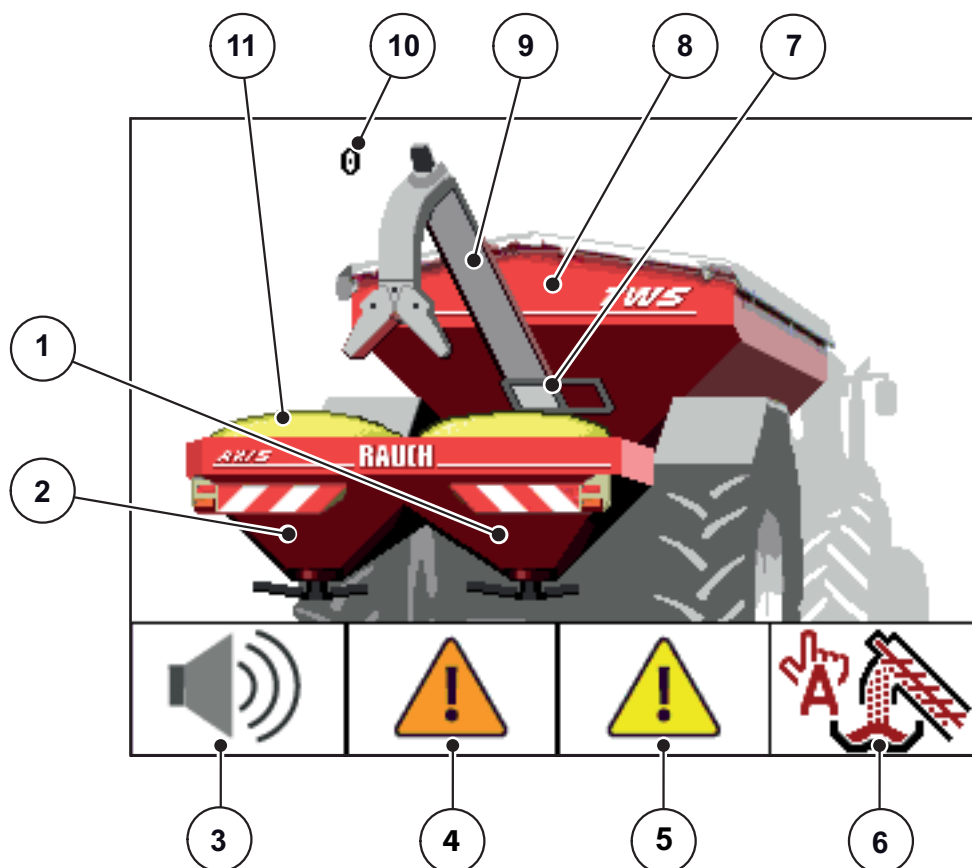
Návod k obsluze popisuje funkce ovládací jednotky QUANTRON-A od softwarové verze 3.00.00.

Č.	Označení	Funkce
1	ZAP/VYP	Zapnutí a vypnutí přístroje
2	Displej	Zobrazení provozních obrazovek
3	Tlačítko T	Rychlý přístup k nabídce krycí plachty
4	Start/Stop	Spuštění, resp. zastavení dopravy hnojiva.
5	C/100%	Potvrzení alarmových hlášení
6	L%/R%	bez funkce
7	Menu	Přepínání mezi provozní obrazovkou a hlavním menu.
8	ESC	Zrušení zadání, resp. současný návrat do předchozího menu.

Č.	Označení	Funkce
9	Navigační panel	4 šipková tlačítka a tlačítko Enter pro navigaci v menu a vstupních polích. <ul style="list-style-type: none">• Šipková tlačítka pro pohyb kurzoru na displeji nebo pro označení vstupního pole.• Tlačítko Enter pro potvrzení zadání.
10	Funkční tlačítka F1 až F4	Volba funkcí zobrazených pomocí funkčního tlačítka na displeji. <ul style="list-style-type: none">• F1: Upozorňovací zvukový signál zap/vyp• F2: Potvrzení chybové zprávy (vypnutí upozorňovacího zvukového signálu)• F3: Potvrzení alarmového hlášení (vypnutí upozorňovacího zvukového signálu)• F4: Výběr provozního režimu překládací funkce
11	kg	bez funkce

2.4 Displej

Displej zobrazuje aktuální stavové informace a možnosti výběru ovládací jednotky. Podstatné informace o provozu strojního zařízení najdete na **provozní obrazovce**.



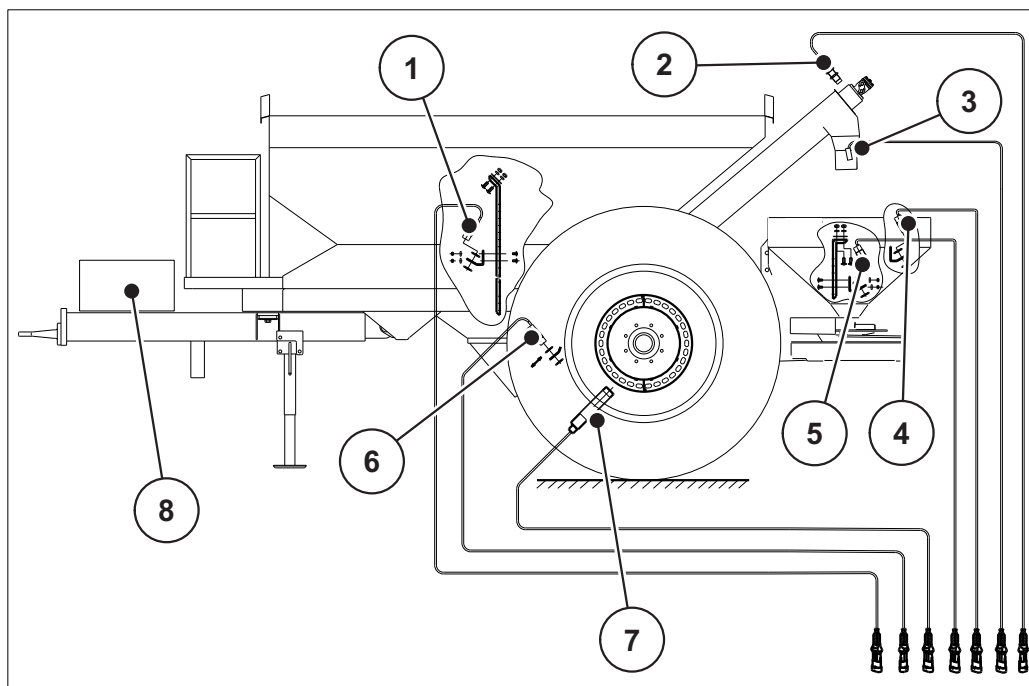
Obrázek 2.3: Provozní obrazovka ovládací jednotky QUANTRON-A

- [1] Zobrazení hladiny náplně rozmetadla hnojiva vpravo
- [2] Zobrazení hladiny náplně rozmetadla hnojiva vlevo
- [3] Upozorňovací zvukový signál zap/vyp (funkční tlačítko F1)
- [4] Potvrzení chybové zprávy (funkční tlačítko F2)
- [5] Potvrzení alarmového hlášení (funkční tlačítko F3)
- [6] Výběr provozního režimu pro dopravu hnojiva (funkční tlačítko F4)
- [7] Zobrazení hradítka TWS
- [8] Zobrazení hladiny náplně TWS
- [9] Zobrazení dopravy hnojiva šnekem
- [10] Zobrazení otáček šneku
- [11] Zobrazení přepadu

2.5 Senzory

OZNÁMENÍ

Dodržujte návod k obsluze pro překládací vůz TWS.



Obrázek 2.4: Senzory překládacího vozu TWS

- [1] Snímač minimálního množství v zásobníku TWS (LTWS)
- [2] Senzor dopravy hnojiva (SSE)
- [3] Snímač stavu hladiny plného rozmetadla hnojiva (VST)
- [4] Snímač minimálního množství v zásobníku rozmetadla hnojiva vpravo (LRST)
- [5] Snímač minimálního množství v zásobníku rozmetadla hnojiva vlevo (LLST)
- [6] Senzor polohy hradítka TWS (SSI)
- [7] Senzor rychlosti jízdy (KMH)
- [8] Hydraulický blok

3 Montáž a instalace

3.1 Požadavky na traktor

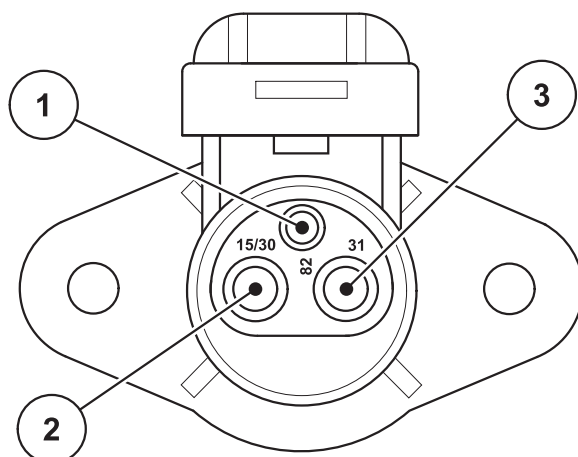
Před montáží ovládací jednotky zkontrolujte, jestli traktor splňuje následující požadavky:

- **Vždy** musí být zaručeno napájecí napětí **mezi 11 V a 15 V**, i když je připojeno více spotřebičů současně (např. klimatizace, světlo).

3.2 Přípojky, zásuvky

3.2.1 Elektrické napájení

Pomocí 3pólové napájecí zásuvky (DIN 9680 / ISO 12369) je ovládací jednotka napájena z traktoru elektrickým proudem.



- [1] VÝVOD 1: není zapotřebí
- [2] VÝVOD 2: (15/30): +12 V
- [3] VÝVOD 3: (31): Hmotnost

Obrázek 3.1: Osazení vývodů elektrické zásuvky

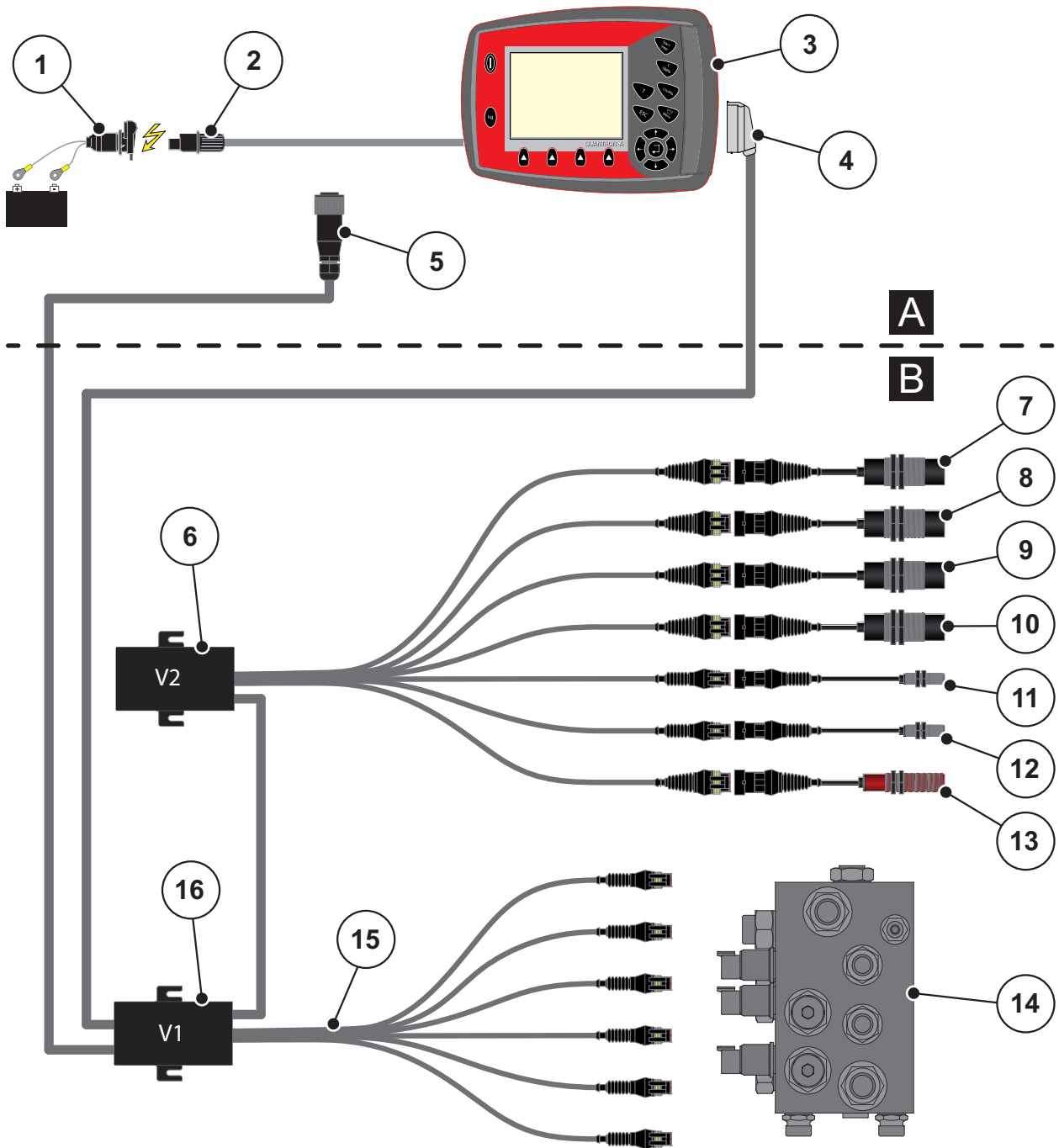
3.3 Připojení ovládací jednotky

OZNÁMENÍ

Věnujte pozornost číslu stroje.

Ovládací jednotku připojujte jen k příslušnému překládacímu vozu.

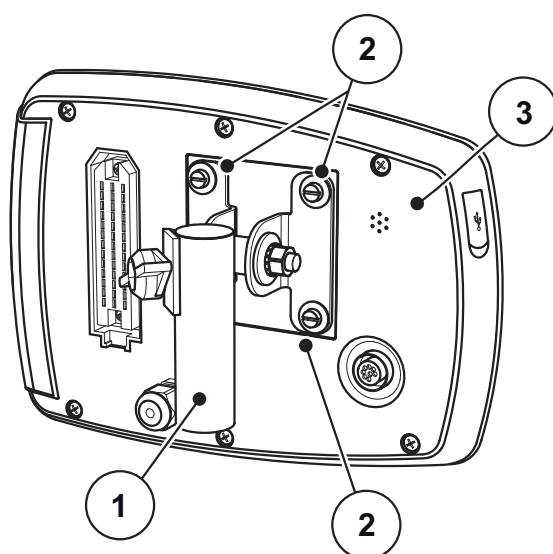
3.3.1 Schematický přehled připojení



Obrázek 3.2: Schematický přehled připojení

- | | |
|--|--|
| [1] Baterie | [10] Snímač minimálního množství v zásobníku rozmetadla hnojiva vlevo (LLST) |
| [2] Elektrické napájení | [11] Senzor dopravy hnojiva (SSE) |
| [3] Ovládací jednotka QUANTRON-A | [12] Senzor polohy hradítka TWS (SSI) |
| [4] Zástrčka stroje | [13] Senzor rychlosti jízdy (KMH) |
| [5] Signál rychlosti jízdy pro ovládací jednotku rozmetadla hnojiva | [14] Hydraulický blok |
| [6] Skříňový rozvaděč 2, senzory | [15] Kabelový strom ventilů TWS |
| [7] Snímač minimálního množství v zásobníku TWS (LTWS) | [16] Skříňový rozvaděč ventilů 1, ventily |
| [8] Senzor hladiny náplně zásobníku rozmetadla hnojiva (VST) | [A] Kabina traktoru |
| [9] Snímač minimálního množství v zásobníku rozmetadla hnojiva vpravo (LRST) | [B] TWS |

3.3.2 Postup



Obrázek 3.3: Držák přístroje

- [1] Držák přístroje
- [2] Šrouby
- [3] Ovládací jednotka QUANTRON-A

Provedte pracovní kroky v následujícím pořadí.

1. Připevněte držák přístroje [1] čtyřmi přiloženými šrouby [2] k ovládací jednotce [3].
2. Vyberte vhodné místo v kabině traktoru (v **zorném poli řidiče**), kam chcete ovládací jednotku upevnit.
3. Upevněte ovládací jednotku do držáku v kabině traktoru.

OZNÁMENÍ

Schematický přehled připojení ovládací jednotky QUANTRON-A najdete v kapitolách [3.3.1: Schematický přehled připojení, strana 12](#).

4. Připojte elektrické napájení elektroniky rozmetadla hnojiva.
 5. Připojte kabel rychlosti elektroniky rozmetadla ke kabelu se 7pólovou signální zásuvkou.
 6. Spojte kabel stroje s ovládací jednotkou QUANTRON-A.
 7. Připojte elektrické napájení ovládací jednotky QUANTRON-A.
- ▷ **Ovládací jednotka QUANTRON-A je připravená k provozu.**

4 Obsluha QUANTRON-A

▲ UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí zranění vycházejícím hnojivem

Při poruše se může hradítko TWS během jízdy na místo rozmetání neočekávaně otevřít anebo může naběhnout šnek. Hrozí nebezpečí uklouznutí a zranění osob vycházejícím hnojivem.

- ▶ **Před jízdou na místo rozmetání** bezpodmínečně vypněte elektronickou ovládací jednotku QUANTRON-A.
- ▶ Odpojte ovládací jednotku QUANTRON-A od palubní sítě.
- ▶ Vypněte hydraulické napájení překládacího vozu TWS.

4.1 Zapnutí ovládací jednotky

Předpoklady

- Ovládací jednotka je správně připojená k traktoru (viz kapitolu [3.3: Připojení ovládací jednotky, strana 12](#)).

OZNÁMENÍ

Dodržujte přitom návody k obsluze překládacího vozu TWS a namontovaného rozmetadla hnojiva.

- Napájecí napětí je mezi **11 V a 15 V**.

OZNÁMENÍ

Návod k obsluze popisuje funkce ovládací jednotky QUANTRON-A od **softwarové verze 3.00.00**.

Zapnutí

- Stiskněte tlačítko **ZAP/VYP**.
 - ▷ Ovládací jednotka QUANTRON-A je nyní připravená k provozu.
 - ▷ Na displeji se zobrazí provozní obrazovka.



Obrázek 4.1: Start QUANTRON-A

[1] Tlačítko ZAP/VYP

- Vyberte režim překládací funkce.

OZNÁMENÍ

Při spuštění je aktivní provozní režim **poloautomatický** nebo **ruční** pro ovládání překládací funkce.

- Když chcete přepnout z **ručního** provozního režimu na **automatický** nebo **poloautomatický**, vyvolejte nabídku **Nastavení stroje**.
 - Viz [Deaktivace ručního provozního režimu na straně 24](#).
- Když chcete přepnout z **poloautomatického** provozního režimu na **automatický**, stiskněte tlačítko F4.
 - Viz [Provozní obrazovka ovládací jednotky QUANTRON-A na straně 9](#).

4.2 Navigace uvnitř menu

OZNÁMENÍ

Důležité pokyny pro zobrazení a navigaci mezi menu najdete v kapitole [1.2.4: Hierarchie menu, tlačítka a navigace, strana 3](#).

Vyvolání hlavního menu

- Stiskněte **tlačítko Menu**. Viz [2.3: Ovládací prvky, strana 7](#).
 - ▷ Na displeji se objeví hlavní menu.
 - ▷ Černý kurzor ukazuje první submenu.

OZNÁMENÍ

Ne všechny parametry se zobrazují současně v jednom okně menu. Pomocí **šipkových tlačítek** můžete přeskočit do sousedního okna.

Vyvolání submenu:

1. Pomocí **tlačítek se šipkami** pohybujte kurzorem nahoru a dolů.
2. Označte požadované submenu kurzorem na displeji.
3. Označené submenu můžete vyvolat stisknutím **tlačítka Enter**.

Zobrazují se okna, která požadují různé operace.

- Zadání textu
- Zadání hodnoty
- Nastavení pomocí dalších submenu

Opuštění menu

- Potvrďte nastavení stisknutím **tlačítka Enter**.
 - ▷ Vráťte se zpět do **předchozího menu**.
 - nebo
- stiskněte tlačítko ESC.
 - ▷ Zůstanou zachována předchozí nastavení.
 - ▷ Vráťte se zpět do **předchozího menu**.
- Stiskněte **tlačítko Menu**.
 - ▷ Vráťte se zpět do **provozní obrazovky**.
 - ▷ Při opětovném stisknutí **tlačítka Menu** se znovu zobrazí menu, které jste opustili.

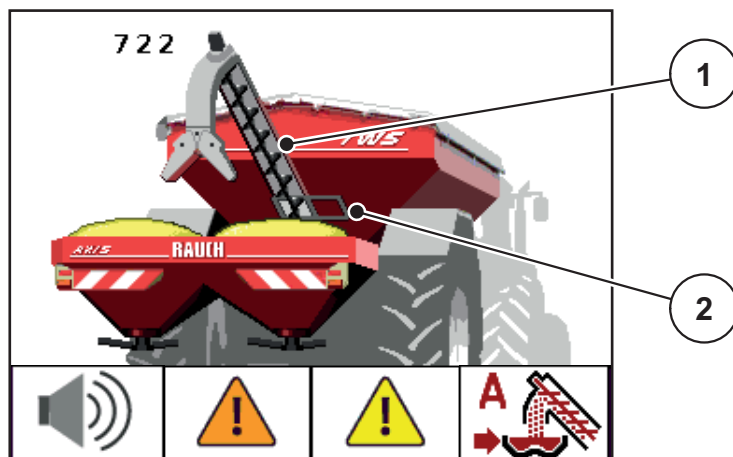
4.3 Funkční popis QUANTRON-A: Stavový ukazatel

Ovládací jednotka QUANTRON-A informuje o aktuálních hladinách náplní a stavech senzorů překládacího vozu TWS a namontovaného rozmetadla hnojiva.

4.3.1 Stavový ukazatel dopravy hnojiva TWS

Náběh a doběh šneku

Šnek běží naprogramovanou dobu před otevřením a po zavření hradítka TWS. Tím předejdete ucpání v otvoru hradítka nebo v zařízení na dopravu hnojiva. Display zobrazuje tento stav prázdným šnekem, který je dále animován.

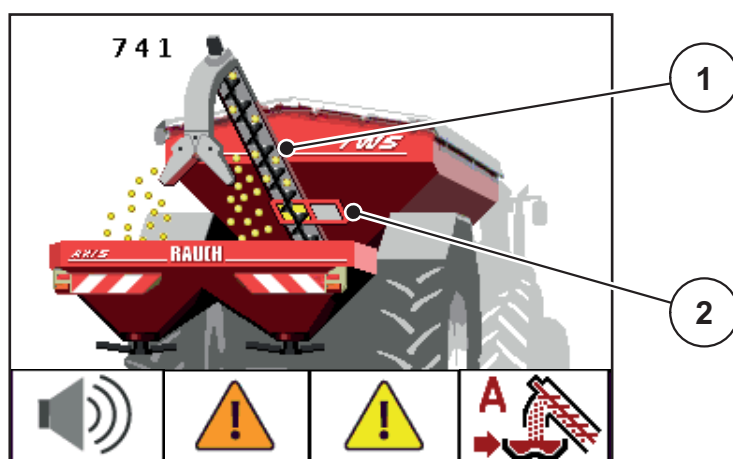


Obrázek 4.2: Zobrazení náběhu a doběhu šneku

- [1] Náběh a doběh šneku v zařízení na dopravu hnojiva
- [2] Zavřené hradítko TWS

Doprava hnojiva

Jakmile se hradítko TWS otevře, teče hnojivo dopravní trubkou hnojiva z výtoku do rozmetadla.

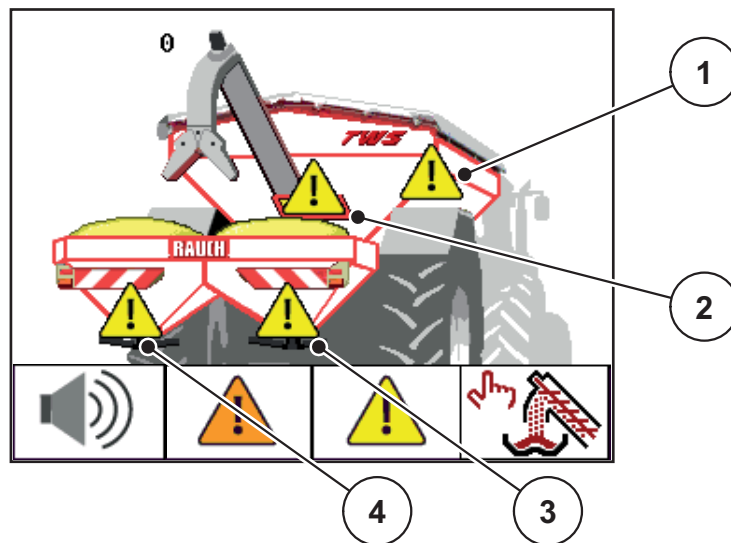


Obrázek 4.3: Zobrazení dopravy hnojiva

- [1] Překládání hnojiva pomocí šneku
- [2] Otevřené hradítko TWS

4.3.2 Alarmová hlášení

Alarmová hlášení informují o změně stavu hladiny náplně. Na pozici alarmu se zobrazí žlutý výstražný trojúhelník.



Obrázek 4.4: Zobrazení zprávy o vyprázdnění

Č.	Senzor	Význam
1	Senzor hladiny náplně TWS	Zásobník TWS je prázdný.
2	Senzor polohy hradítka TWS	Hradítko TWS se po náběhu šneku neotevře.
3	Snímač minimálního množství rozmetadla hnojiva vpravo	Pravá strana zásobníku rozmetadla hnojiva je prázdná.
4	Snímač minimálního množství rozmetadla hnojiva vlevo	Levá strana zásobníku rozmetadla hnojiva je prázdná.

Potvrzení zprávy

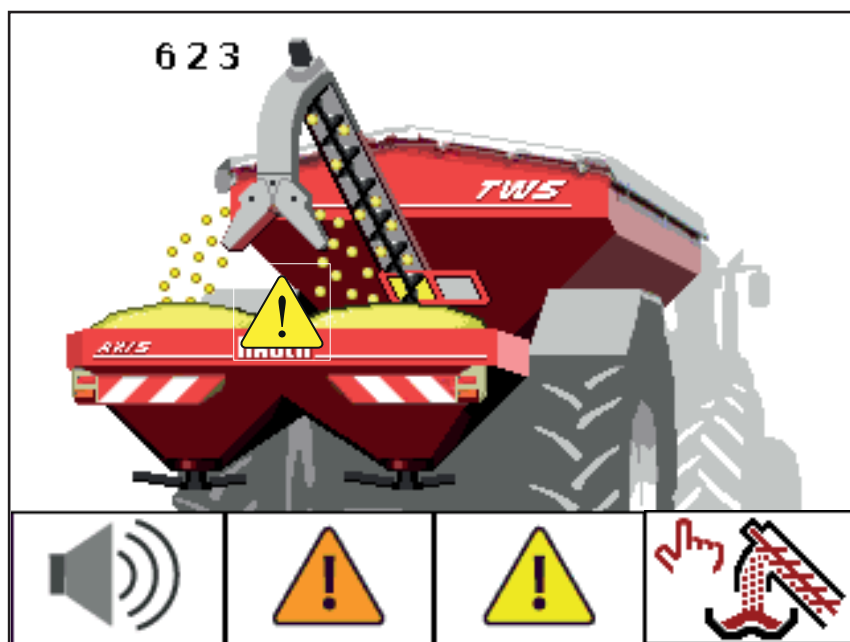
1. Stiskněte funkční tlačítko **F3** (žlutý trojúhelník) nejméně na 3 sekundy.
Viz [2.3: Ovládací prvky, strana 7](#).
- ▷ **Zpráva je dále zobrazena na displeji.**
 - ▷ **Upozorňovací zvukový signál se jednorázově vypne.**

OZNÁMENÍ

Jakmile se objeví nové alarmové hlášení, ovládací jednotka znovu vydá zvukový signál.

- Pokyny pro kompletní vypnutí upozorňovacích zvukových signálů najdete v [4.11.2: Vypnutí zvukových signálů, strana 44](#).

4.3.3 Alarm pro přeplav (ruční provozní režim)



Obrázek 4.5: Alarm přeplavu

V ručním provozním režimu:

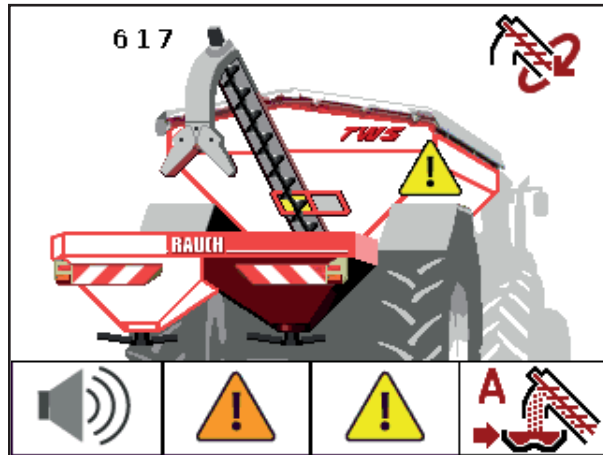
1. Stiskněte tlačítko **Start/Stop**.
 - ▷ Hradítko TWS se zavře.
 - ▷ Šnek doběhne.
 - ▷ **Žlutý trojúhelník zmizí a upozorňovací zvukový signál se vypne.**

4.3.4 Zásobník TWS prázdný

Senzor hladiny náplně pro zásobník TWS neleží na podlaze zásobníku.

V okamžiku zprávy o vyprázdnění je v zásobníku TWS většinou ještě dostatek hnojiva pro několik přeložení.

Navzdory alarmovému hlášení se ovládací jednotka QUANTRON-A snaží přeložit celý zbytek.



Obrázek 4.6: Vyprázdnění zbytku zásobníku TWS

- Pokud ovládací jednotka QUANTRON-A obdrží do 120 s zprávu o naplnění rozmetadla hnojiva, zastaví překládání.
 - Při příštím alarmovém hlášení senzoru hladiny náplně (LLST, resp. LRST) se překládání spustí od začátku (v závislosti na provozním režimu).
- Pokud ovládací jednotka QUANTRON-A neobdrží do 120 s zprávu o naplnění rozmetadla hnojiva, zavře se hradítko TWS.
 - Zásobník TWS je prázdný.
 - Šnek 30 s dobíhá.
 - Provozní režim Poloautomatika je aktivní.

OZNÁMENÍ

Podle nastavených otáček šneku se může v zásobníku TWS po 120 s ještě nacházet hnojivo.

- Stiskněte tlačítko **Start/Stop** v provozním režimu **poloautomatika** a provedte úplné vyprázdnění.

4.3.5 Hradítko TWS

▲ UPOZORNĚNÍ



Hmotné škody v důsledku ucpání dopravního zařízení

Pokud je hradítko TWS otevřené a neprobíhá doprava hnojiva, může se hnojivo působením vibrací během jízdy nebo následkem dlouhého stání stroje zahustit ve spodní části dopravního zařízení.

Hnojivo může ucpat a poškodit zařízení na dopravu hnojiva.

- ▶ **Nikdy** neotevírejte hradítko bez běžícího šneku.
- ▶ **Nikdy** nezavírejte hradítko před zastavením šneku.
- ▶ Pravidelně kontrolujte stav ventilu hradítka TWS.

Hradítko TWS se otevírá, když šnek dosáhne minimálních otáček 30 ot./min. To brání tomu, aby se šnek rozbíhal s přídatnou zátěží hnojiva. Pokud tyto minimální otáčky nejsou dosaženy během 8 s, objeví se alarmové hlášení.

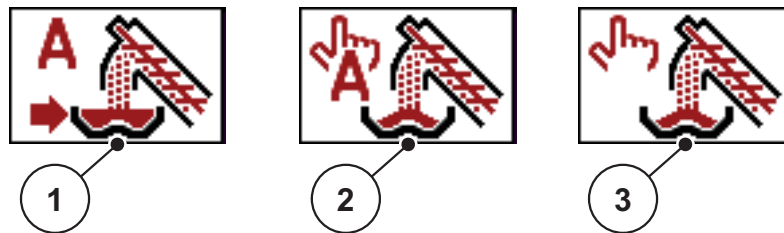
4.4 Provozní režim dopravy hnojiva

OZNÁMENÍ

Překládací funkce s různými provozními režimy je popsána v kapitole [5: Překládání s ovládací jednotkou QUANTRON-A, strana 45](#).

- Dodržujte také návod k obsluze překládacího vozu TWS.

Překládání hnojiva do rozmetadla můžete řídit v třech provozních režimech.



Obrázek 4.7: Symboly provozních režimů (funkční tlačítko F4 na provozní obrazovce)

- [1] Automatika
- [2] Poloautomatika
- [3] Ručně

- Doporučujeme pracovat vždy v provozním režimu **Automatika**. Ovládací jednotka **plně automaticky** řídí ventily pro dopravu hnojiva na základě informací senzorů.
- V **poloautomatickém** provozním režimu určujete, kdy se spustí překládání. Proces a zastavení překládání pak proběhne automaticky.
- V **ručním** provozním režimu spouštíte a zastavujete překládání stisknutím tlačítka **Start/Stop**. Stav senzorů signalizují potřebné kroky.

OZNÁMENÍ

Při spuštění ovládací jednotky je řízení překládací funkce v provozním režimu **poloautomatika** nebo **ruční**.

- Když chcete přepnout z **ručního** provozního režimu na **automatický** nebo **poloautomatický**, vyvolejte nabídku **Nastavení stroje**.
 - Viz [Deaktivace ručního provozního režimu na straně 24](#).
- Když chcete přepnout z **poloautomatického** provozního režimu na **automatický**, stiskněte tlačítko **F4**.
 - Viz [Provozní obrazovka ovládací jednotky QUANTRON-A na straně 9](#).

4.4.1 Automatika

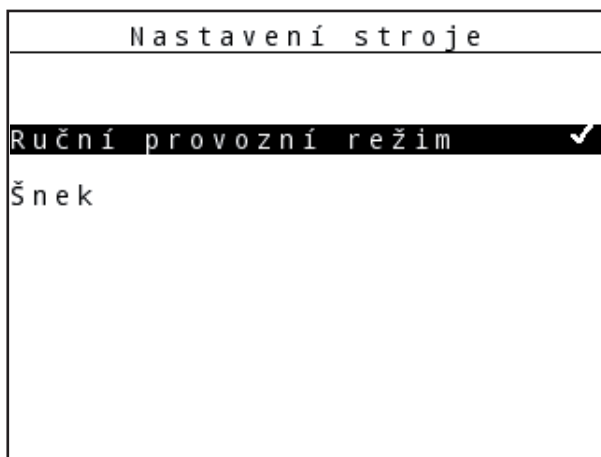
OZNÁMENÍ

Při spuštění ovládací jednotky je řízení překládací funkce v provozním režimu **poloautomatika** nebo **ruční**.

- Věnujte pozornost symbolům nad funkčním tlačítkem F4. Viz též [obrázek 4.7](#).

Deaktivace ručního provozního režimu

1. Vyvolejte nabídku **Nastavení stroje**.
2. Stiskněte tlačítko Enter.
 - ▷ Zaškrtnutí zmizí.

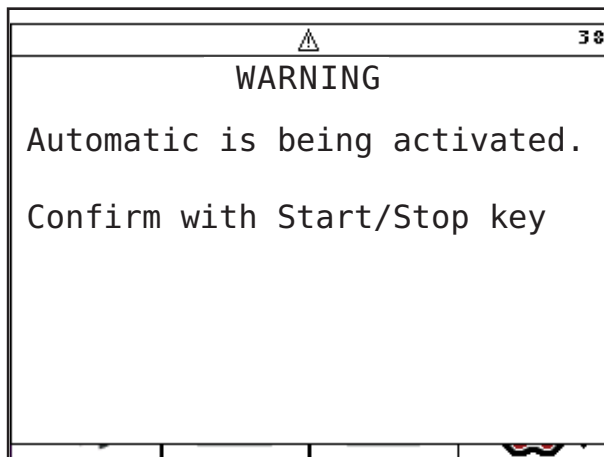


Obrázek 4.8: Menu Nastavení stroje

- ▷ **Ruční provozní režim je neaktivní.**

Volba automatického provozního režimu

1. Přepněte na provozní obrazovku.
 - Viz též [4.2: Navigace uvnitř menu, strana 17](#).
2. Stiskněte funkční tlačítko **F4**.
 - ▷ Před přepnutím na provozní režim **Automatika** se objeví zpráva upozornění.



Obrázek 4.9: Zpráva upozornění automatického provozního režimu (příklad v angličtině)

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí zhmoždění a amputace externě ovládanými součástmi

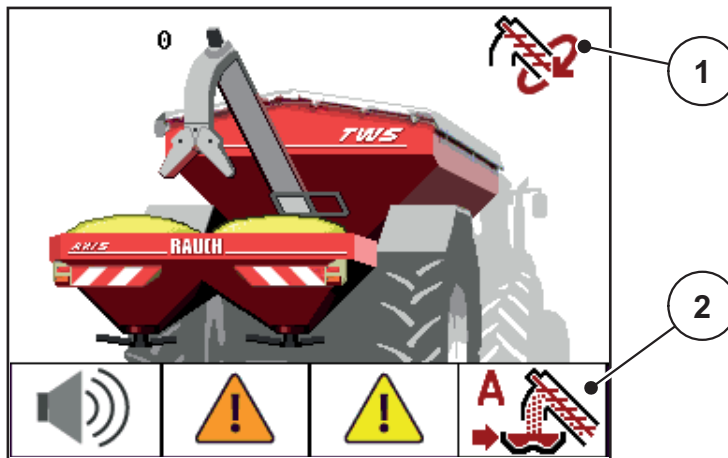
Hradítko TWS a šnek se pohybují bez předchozího varování a mohou zranit osoby.

► Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.

3. Stiskněte tlačítko **Start/Stop**.

▷ Zpráva upozornění je potvrzena.

▷ **Provozní režim Automatiky je aktivní.**



Obrázek 4.10: Provozní obrazovka v automatickém režimu

[1] Symbol aktivního provozního režimu

[2] Symbol automatického provozního režimu

- Alternativa: Stiskněte tlačítko **ESC**.
 - Provozní režim **Poloautomatika** je aktivní.
- Viz též [5.1: Překládání v automatickém provozním režimu, strana 45.](#)

4.4.2 Poloautomatika

Volba poloautomatického provozního režimu

1. Přepněte na provozní obrazovku.
Viz též [4.2: Navigace uvnitř menu, strana 17](#).
 2. Opakovaně stiskněte funkční tlačítko **F4**, dokud se na displeji nezobrazí symbol poloautomatiky.
Viz [obrázek 4.7: Symboly provozních režimů \(funkční tlačítko F4 na provozní obrazovce\)](#).
- ▷ **Provozní režim Poloautomatika je aktivní.**

Když je jedna strana zásobníku rozmetadla hnojiva prázdná, zazní zvukový signál. Můžete rozhodnout o čase přeložení, např. na souvrati.

- Stiskněte tlačítko **Start/Stop**.
 - ▷ Spustí se překládání.

Překládání probíhá ve stejném pořadí jako v provozním režimu Automatika.

- Překládání se zastaví automaticky, když se na displeji objeví hlášení o naplnění.
- Viz též [5.2: Překládání v poloautomatickém provozním režimu, strana 47](#).

4.4.3 Ruční

▲ UPOZORNĚNÍ**Nebezpečí uklouznutí a poškození životního prostředí vytékajícím hnojivem**

Provozní režim **Ruční** aktivujte jen ve výjimečných případech. Když je překládání aktivní, může rozmetadlo hnojiva přetéct a ze zásobníku může nečekaně vytéct velké množství hnojiva. Při uklouznutí se mohou zranit osoby. Nebezpečí pro životní prostředí.

- ▶ Ruční překládání během rozmetací práce průběžně kontro-lujte.
- ▶ Ruční provozní režim používejte jen krátkodobě ve výjimeč-ných případech.
- ▶ Dávejte přednost **automatickému** nebo **poloautomatickému** provoznímu režimu.

Volba ručního provozního režimu

1. Vyvolejte nabídku **Hlavní menu > Nastavení stroje**.

Viz též [4.2: Navigace uvnitř menu, strana 17](#).

- ▷ Je označena položka nabídky **Ruční provoz**.

2. Stiskněte tlačítko **Enter**.

- ▷ Na displeji se zobrazí zaškrtnutí.

- ▷ Zobrazí se zpráva upozornění č. 39. Viz [6.1: Význam alarmových hláše-ní, strana 51](#).

3. Stiskněte tlačítko **C/100 %**.

- ▷ Zpráva upozornění je potvrzena.

4. Stiskněte tlačítko **ESC**.

- ▷ Na displeji se zobrazí provozní obrazovka.

Když je jedna strana zásobníku rozmetadla hnojiva prázdná, zazní zvukový signál. Můžete rozhodnout o čase překládání a ručně zastavit překládání.

1. Stiskněte tlačítko **Start/Stop**.

▷ **Spustí se překládání.**

Překládání probíhá ve stejném pořadí jako v provozním režimu **Automatika**.

2. Stiskněte tlačítko **Start/Stop**.

▷ **Překládání se zastaví.**

- Viz též [5.3: Překládání v ručním provozním režimu, strana 49](#).

4.5 Nastavení otáček šnekového dopravníku (pouze TWS 85.1)

Otáčky šnekového dopravníku jsou přednastaveny **od výrobce**. Zpravidla není zapotřebí žádné další nastavení. Pokud je hydraulický výkon traktoru příliš nízký, můžete nastavit otáčky.

▲ VAROVÁNÍ

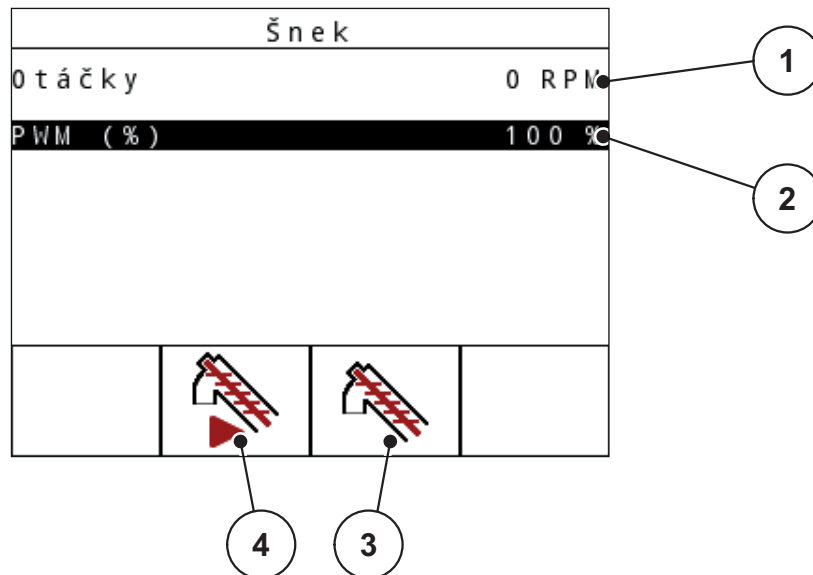


Nebezpečí zranění pohybujícími se součástmi

Když je šnekový dopravník v provozu, hrozí nebezpečí zranění.

▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.

1. Vyvolejte menu **Nastavení stroje > Šnek**.



Obrázek 4.11: Nastavení hydrauliky

- [1] Otáčky šnekového dopravníku v ot./min
- [2] Hodnota výkonu šnekového dopravníku v %
- [3] Funkční tlačítko F2: Nepřetržitý provoz
- [4] Funkční tlačítko F3: Krokovací provoz

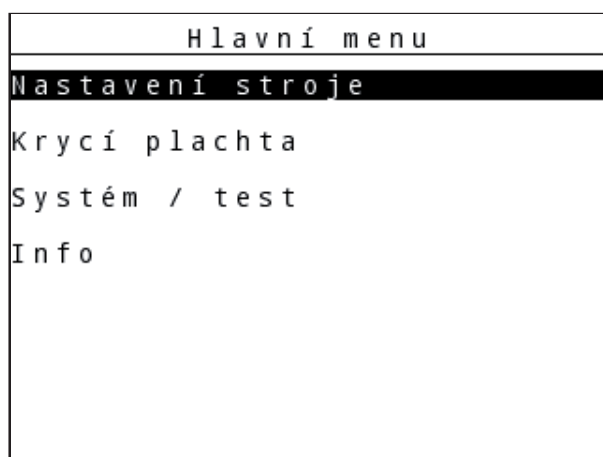
2. Dejte hydrauliku traktoru na plný výkon.
3. Funkčním tlačítkem F2 [4] spustíte šnekový dopravník.
4. Prostřednictvím hodnoty PWM nastavte požadované otáčky.
5. Zeslabte hydrauliku traktoru, až otáčky šnekového dopravníku klesnou pod minimální hodnotu.
6. Mírně zvýšte průtok u traktoru.
 - ▷ Řídicí blok pracuje v nasyceném stavu (všechny hydraulické komponenty jsou v provozu).
7. Funkčním tlačítkem F2 [4] zastavíte šnekový dopravník.

OZNÁMENÍ

Pokud jsou otáčky šneku ve srovnání s nastaveným rozmetávaným množstvím rozmetadla hnojiva příliš nízké, nevydává zásobník rozmetadla hlášení o naplnění. To může vést k chybě rozmetání nebo nedostatečnému pohnojení ošetřovaných ploch, protože může dojít k rozmetání naprázdno.

- Zvýšte otáčky šnekového dopravníku.

4.6 Hlavní menu



Obrázek 4.12: Hlavní menu QUANTRON-A (TWS-H)

Hlavní menu zobrazuje nabízená submenu.

Submenu	Význam	Popis
Strojní Nastavení	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivace, resp. deaktivace ručního provozního režimu 	Strana 27
	<ul style="list-style-type: none"> • Otáčky šnekového dopravníku 	Strana 28
Krycí plachta	Otevření/zavření krycí plachty	Strana 31
Systém/test	<ul style="list-style-type: none"> • Nastavení ovládací jednotky • Diagnostika a kontrola senzorů 	Strana 33
Informace	Zobrazení konfigurace stroje	Strana 39

4.7 Krycí plachta

VAROVÁNÍ**Nebezpečí zhmoždění a amputace externě ovládanými součástmi**

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

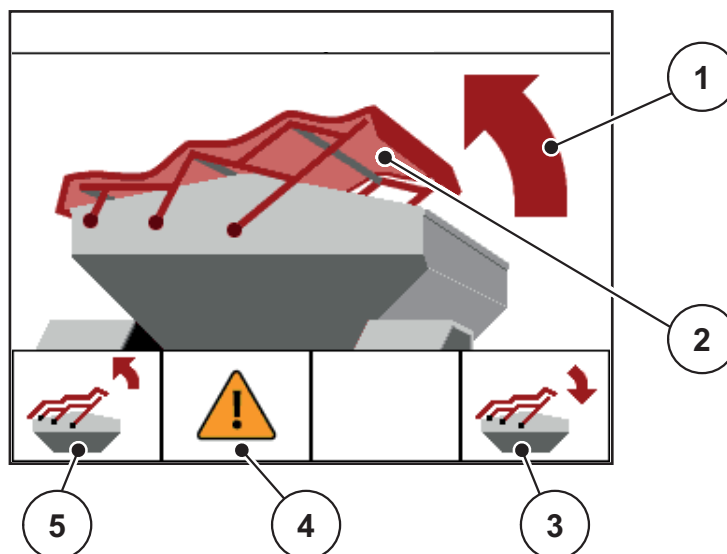
- Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.

Překládací vůz je vybaven hydraulicky ovládanou krycí plachtou. Při opětovném naplnění na konci pole můžete krycí plachtu pomocí ovládací jednotky a 2 hydraulických ventilů otevřít, resp. zavřít.

OZNÁMENÍ

Nabídka slouží pouze k ovládnání ventilů pro otevírání a zavírání krycí plachty. Ovládací jednotka QUANTRON-A neregistruje přesnou polohu krycí plachty.

- Kontrolujte pohyb krycí plachty.
- Zkontrolujte ventily v menu **Test/diagnostika**. Viz [Stavová zpráva senzoru či ventilu na straně 35](#).



Obrázek 4.13: Nabídka krycí plachta

- [1] Zobrazení procesu otevírání
- [2] Statické zobrazení krycí plachty
- [3] Funkční tlačítko F4: Zavření krycí plachty
- [4] Funkční tlačítko F2: Potvrzení chybové zprávy ventilů krycí plachty
- [5] Funkční tlačítko F1: Otevření krycí plachty

OZNÁMENÍ

Zobrazí-li se na obrazovce chybová zpráva, zkontrolujte, zda kabeláž příp. hydraulické ventily fungují.

- Viz [4.10: Chybové zprávy, strana 40](#).

▲ UPOZORNĚNÍ



Hmotné škody při nedostatku volného prostoru

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

► Dbejte na dostatek volného prostoru nad krycí plachtou.

Nabídku **Krycí plachta** můžete vyvolat ve 2 variantách:

- Stiskněte tlačítko **T** (rychlý přístup) nebo
- Stiskněte tlačítko **Nabídka** a vyvolejte nabídku **Krycí plachta**.

Pohyb krycí plachty

1. Stiskněte funkční tlačítko **F1** na tak dlouho, až se krycí plachta úplně otevře.
 - ▷ Během pohybu se objeví šipka, která ukazuje směr **OTEVÍRÁNÍ**.
2. Uvolněte tlačítko **F1**.
 - ▷ Činnost ventilu se zastaví.
 - ▷ Krycí plachta se zastaví.
3. Naložte hnojivo.
4. Stiskněte funkční tlačítko **F4** na tak dlouho, až se krycí plachta úplně zavře.
 - ▷ Během pohybu se objeví šipka, která ukazuje směr **ZAVÍRÁNÍ**.
5. Uvolněte tlačítko **F4**.
 - ▷ Činnost ventilu se zastaví.
6. Stiskněte tlačítko ESC.

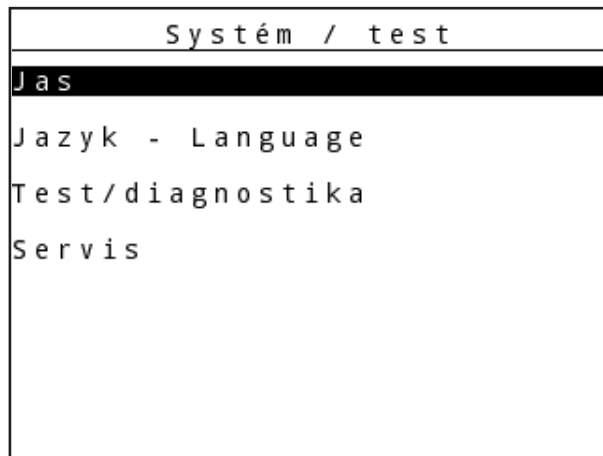
OZNÁMENÍ

Funkční tlačítka **F1**, resp. **F4** držte stisknutá jen tak dlouho, jak je nutno. Jinak hrozí nebezpečí **přehřátí dílů**.

4.8 Systém/test

V této nabídce se provádějí nastavení systému a testů pro ovládací jednotku.

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



Obrázek 4.14: Menu Systém/test

Submenu	Význam	Popis
Jas	Nastavení zobrazení na displeji a osvětlení tlačítek	Strana 43
Jazyk - Language	Nastavení jazyka navádění v menu	Strana 34
Test/diagnostika	Kontrola servopohonů a senzorů	Strana 35
Servis	Servisní nastavení	Chráněno heslem; přístupné jen pro servisní personál

4.8.1 Nastavení jazyka

Plocha ovládací jednotky QUANTRON-A je k dispozici ve **24 různých jazycích**.
Váš jazyk je přednastaven od výrobce.

1. Vyvolejte nabídku **Systém/test > Jazyk - Language**.

▷ Na displeji se zobrazí první ze čtyř stránek.

Sprache - Language 1/4		Sprache - Language 2/4	
deutsch	DE	русский	RU
Français	FR	Dansk	DK
English	UK	Polski	PL
Nederlands	NL	Svenska	SV
Italiano	IT	ceština	CS
Español	ES	Magyar	HU
русский	RU		
Sprache - Language 3/4		Sprache - Language 4/4	
Suomi	FI	HRVATSKI	HR
Norsk	NO	Româna	RO
Português	PT	УКРАЇНСЬКА	UA
Lietuviu	LT	БЪЛГАРСКИ	BG
Latviesu	LV	Slovenčina	SK
EESTI KEELES	EE	Türk	TR

Obrázek 4.15: Menu Výběr jazyka

2. Vyberte jazyk, v kterém se mají zobrazovat menu.

3. Potvrďte výběr stisknutím tlačítka **Enter**.

▷ Ovládací jednotka QUANTRON-A se automaticky restartuje.

4.8.2 Test/diagnostika

V menu **Test/diagnostika** můžete sledovat a kontrolovat funkci a stav senzorů, resp. ventilů.

Seznam senzorů či ventilů závisí na vybavení stroje.

Stavová zpráva senzoru či ventilu

Senzory či ventily vykazují různé stavy:

- OK: žádná chyba
- n.c. (nepřipojeno): Přerušení kabelu
- s.c. (zkrat): Zkrat

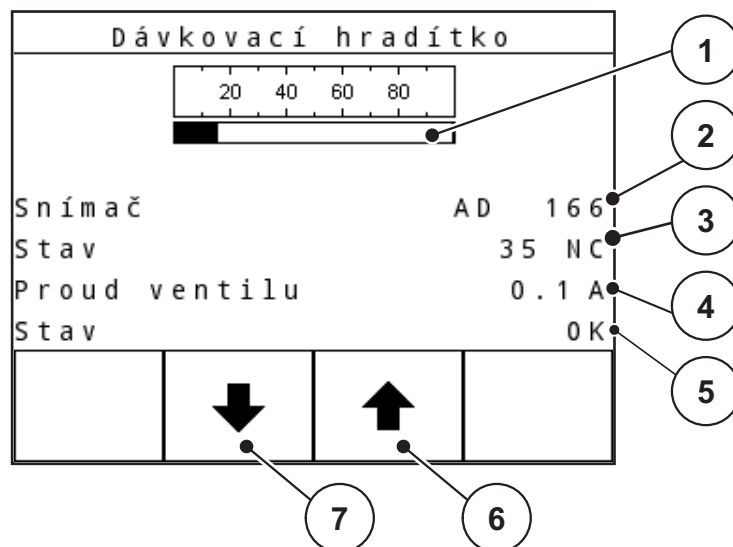
Test/diagnostika
Napětí
Dávkovací hradítko
Šnek
Hl. min. mn. rozm.
Hlás. min. mn. TWS
Linbus
Krycí plachta

Obrázek 4.16: Menu Test/diagnostika

Submenu	Význam	Popis
Napětí	Kontrola provozního napětí	
Dávkovací hradítko	<ul style="list-style-type: none"> ● Stav hradítka TWS ● Test hradítka TWS 	Strana 36
Šnek	<ul style="list-style-type: none"> ● Stav šneku ● Test otáček šneku 	Strana 37
Snímač minimálního množství rozmetadla	Kontrola snímače minimálního množství v rozmetadle hnojiva (vlevo/vpravo)	
Senzor vypr. TWS	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrola snímače minimálního množství v zásobníku TWS ● Kontrola senzoru přetečení 	Strana 38
LIN-Bus	Informace o zadání adresy cívky pro krycí plachtu	
Krycí plachta	<ul style="list-style-type: none"> ● Testovací funkce pro otevírání a zavírání krycí plachty ● Stav ventilů 	

Příklad hradítka

1. Vyvolejte nabídku **System/test > Test/diagnostika**.
2. Označte položku nabídky **Dávkovací hradítko**.
3. Stiskněte **tláčítko Enter**.
 - ▷ Na displeji se zobrazí stav servopohonů či senzorů.

**Obrázek 4.17:** Test/diagnostika; příklad: Dávkovací hradítko

- [1] Zobrazení stavu senzoru hradítka (v procentech)
- [2] Zobrazení hodnoty AD senzoru hradítka
- [3] Stav senzoru
- [4] Stav proudu ventilu hradítka
- [5] Stav ventilu
- [6] Funkční tlačítka F3: Otevření hradítka
- [7] Funkční tlačítka F4: Zavření hradítka

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

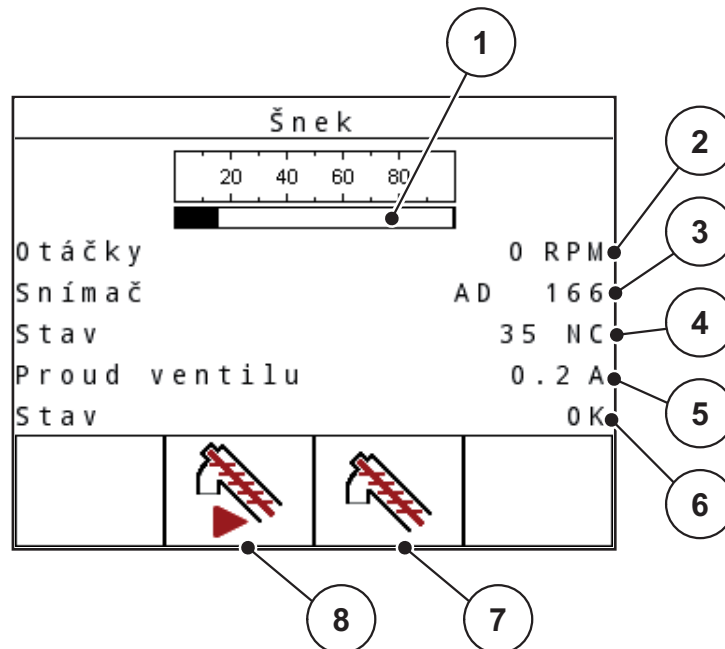
Během testů se mohou součásti stroje automaticky pohybovat.

- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru stroje.

Hradítko TWS se otevírá a zavírá pomocí funkčních tlačítek **F2, resp. F3**.

Příklad šneku

1. Vyvolejte nabídku **Systém/test > Test/diagnostika**.
2. Označte položku nabídky **Šnek**.
3. Stiskněte **tláčítko Enter**.
 - ▷ Na displeji se zobrazí stav servopohonů či senzorů.

**Obrázek 4.18:** Test/diagnostika; příklad: Šnek

- [1] Zobrazení otáček šneku (v procentech)
- [2] Zobrazení otáček šneku
- [3] Zobrazení hodnoty AD snímače otáček
- [4] Stav senzoru
- [5] Stav proudu ventilu
- [6] Stav ventilu
- [7] Funkční tlačítka F3: Nepřetržitý provoz
- [8] Funkční tlačítka F4: Krokovací provoz

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

Během testů se mohou součásti stroje automaticky pohybovat.

- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru stroje.

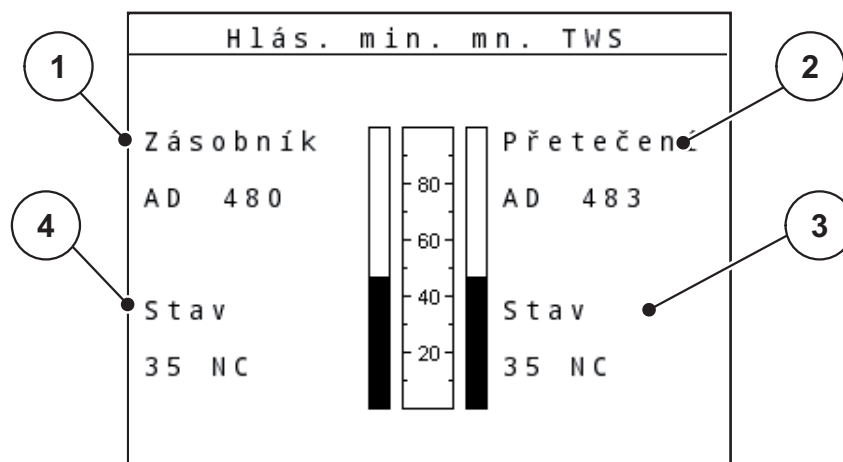
1. Stiskněte tlačítka **F2**.
 - ▷ Šnek se rozběhne v nepřetržitém provozu.
2. Stiskněte tlačítka **F2**.
 - ▷ Šnek se zastaví.

Alternativa

1. Přidržte stisknuté tlačítko **F3**.
 - ▷ Šnek se rozběhne.
2. Uvolněte tlačítko **F3**.
 - ▷ Šnek se zastaví.

Příklad snímače minimálního množství TWS

1. Vyvolejte nabídku **Systém/test > Test/diagnostika**.
2. Označte položku nabídky **Senzor vypr. TWS**.
3. Stiskněte **tlačítko Enter**.
 - ▷ Na displeji se zobrazí stav servopohonů či senzorů.



Obrázek 4.19: Test/diagnostika; příklad: Zásobník TWS

- [1] Zobrazení stavu snímače minimálního množství v zásobníku TWS
- [2] Zobrazení stavu senzoru přetečení
- [3] Stav senzoru přetečení
- [4] Stav snímače minimálního množství

4.8.3 Servis

OZNÁMENÍ

Úprava nastavení v menu **Servis** je podmíněna zadáním přístupového kódu. Tato nastavení může měnit **pouze** autorizovaný servisní personál.

4.9 Informace

V nabídce **Informace** najdete informace o ovládání stroje.

OZNÁMENÍ

Toto menu slouží pro informaci o konfiguraci stroje.

Seznam informací závisí na vybavení stroje.

I n f o	
S / N :	0 0 0 0 0
SW V	3 . 0 0 . 0 0
HW V	1 . 0
GUI	0 1 . 0 0 0
Hydraulik	✓

Obrázek 4.20: Menu Informace

4.10 Chybové zprávy

▲ UPOZORNĚNÍ



Poškození v důsledku přerušení kabelu nebo zkratu

Pokud u senzoru či ventilu dojde k přerušení kabelu, zkratu nebo rozpojení, hrozí nebezpečí, že rozmetadlo přeteče nadměrným množstvím hnojiva.

Vycházející hnojivo může padat na silnici a způsobit nehodu nebo znečištění životního prostředí.

- ▶ Okamžitě zavřete hradítko TWS.
- ▶ Vypněte překládací funkci TWS.

Test funkcí slouží ke kontrole senzorů a ventilů. Software provádí permanentní testy funkcí.

OZNÁMENÍ

Testy funkcí probíhají na pozadí a nemají žádný vliv na překládání a rozmetací provoz.

Při testu funkcí jsou senzory a ventily kontrolovány s ohledem na následující chyby:

- Přerušení kabelu nebo nepřípojený senzor či ventil
- Zkrat

OZNÁMENÍ

Senzor rychlosti jízdy na kole se nekontroluje!

Informace o případném zdroji chyby získáte v nabídce **Systém/test > Test/diagnostika**.

- Otevřete menu **Test/diagnostika**. Viz [4.8.2: Test/diagnostika, strana 35](#)
- Stav senzorů či ventilů si zobrazíte v odpovídající položce menu.

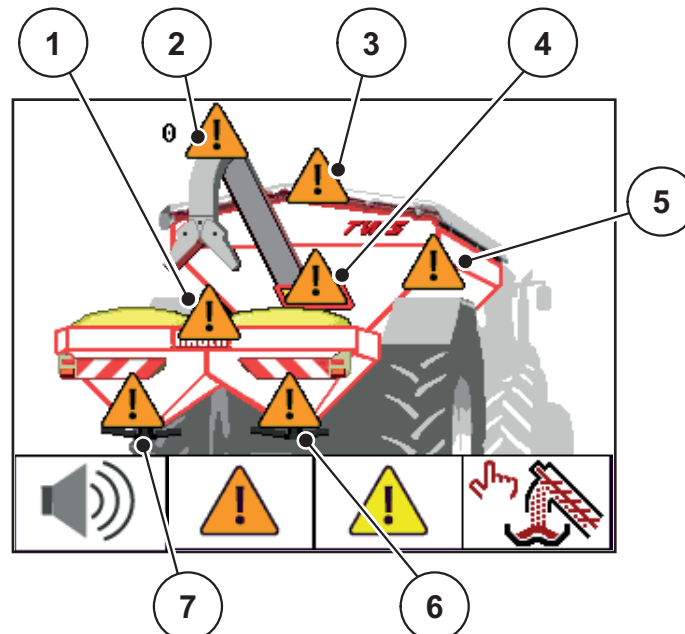
Stavová zpráva senzoru či ventilu

Senzory či ventily vykazují různé stavy:

- OK: žádná chyba
- n.c. (nepřípojeno): Přerušení kabelu
- s.c. (zkrat): Zkrat

Pokud ovládací jednotka QUANTRON-A zaznamená chybovou zprávu, přepne se software do **ručního** provozního režimu. Se závadnými součástmi můžete podle okolností dál pracovat.

Zároveň je vyloučeno ručení za následné škody v důsledku chyb rozmetání.



Obrázek 4.21: Zobrazení zkratu nebo přerušení kabelu senzoru

- [1] Senzor hladiny přeplnění rozmetadla hnojiva
- [2] Otáčkoměr šnekového ventilu
- [3] Ventily krycí plachty TWS
- [4] Senzor hradítka TWS
- [5] Senzor hladiny náplně zásobníku TWS
- [6] Senzor hladiny náplně rozmetadla hnojiva vpravo
- [7] Senzor hladiny náplně rozmetadla hnojiva vlevo

Potvrzení zprávy

1. Stiskněte funkční tlačítko **F2** nejméně na 3 sekundy.

▷ **Chyba je zobrazena dál. Upozorňovací zvukový signál se jednorázově vypne.**

Odstranění chyby

1. Vypněte ovládací jednotku QUANTRON-A.
2. Počkejte 5 sekund.
3. Zapněte ovládací jednotku QUANTRON-A.
4. Zkontrolujte, jestli chyba stále ještě existuje.

Pokud chyba stále existuje, postupujte takto:

1. Zastavte rozmetací práce s namontovaným rozmetadlem hnojiva (viz návod k obsluze rozmetadla hnojiva).
2. Vypněte ovládací jednotku rozmetadla hnojiva.
3. Vypněte ovládací jednotku QUANTRON-A.
4. Vypněte pohon traktoru (viz návod k obsluze traktoru).
5. Zkontrolujte přerušení, rozpojení kabelu a řádné upevnění odpovídajícího senzoru.
6. V případě potřeby vyměňte senzor.
7. Zapněte pohon traktoru (viz návod k obsluze traktoru).
8. Zapněte ovládací jednotku QUANTRON-A.
9. Zapněte ovládací jednotku rozmetadla hnojiva.
10. Spusťte rozmetací provoz s rozmetadlem hnojiva (viz návod k obsluze rozmetadla hnojiva).

▷ **Můžete pokračovat v rozmetání.**

Jestliže se chyba vyskytuje i nadále, obraťte se na svého prodejce.

OZNÁMENÍ

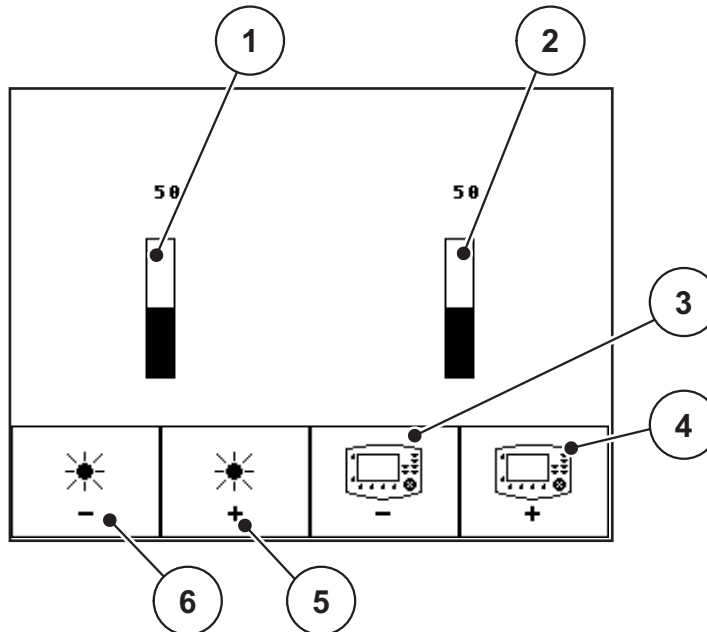
Všechny opravené chyby se přestanou zobrazovat až po restartu!

4.11 Speciální funkce

4.11.1 Nastavení jasu

Ovládací jednotka QUANTRON-A má nastavitelné osvětlení pozadí pro obrazovku a tlačítka. Můžete přizpůsobit jas stávajícím světelným poměrům v kabině.

1. Vyvolejte nabídku **Systém/test > Jas**.



Obrázek 4.22: Nabídka Jas

- [1] Aktuální hodnota jasu osvětlení obrazovky
- [2] Aktuální hodnota jasu osvětlení klávesnice
- [3] Snížení jasu osvětlení klávesnice
- [4] Zvýšení jasu osvětlení klávesnice
- [5] Zvýšení jasu osvětlení obrazovky
- [6] Snížení jasu osvětlení obrazovky

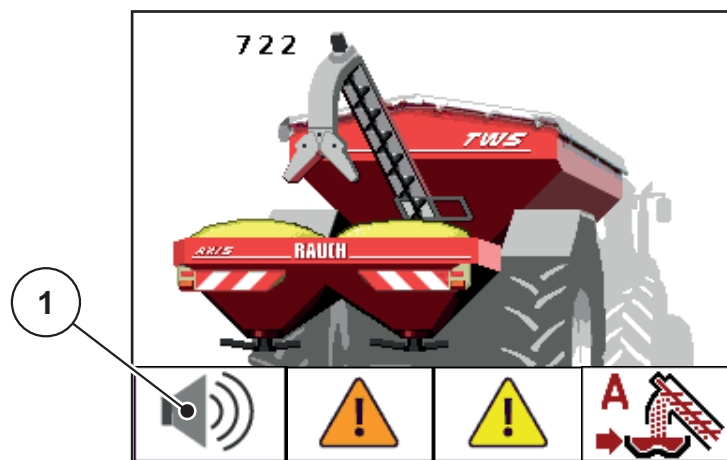
2. Nastavte jas.

3. Stiskněte tlačítko **ESC**.

▷ Nastavení jsou převzata.

4.11.2 Vypnutí zvukových signálů

Zprávy jsou podporovány zvukovým signálem. Tyto upozorňovací zvukové signály lze vypnout.



Obrázek 4.23: Vypnutí zvukových signálů

1. Stiskněte funkční tlačítko F1 [1] nejméně na 3 sekundy.
- ▷ **Všechny upozorňovací zvukové signály jsou vypnuté.**

▲ UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí uklouznutí a poškození životního prostředí vytékajícím hnojivem

V **ručním** provozním režimu může rozmetadlo přetéct, přičemž neočekávaně vyteče ze zásobníku velké množství hnojiva. Při uklouznutí se mohou zranit osoby. Nebezpečí pro životní prostředí.

- ▶ Ruční překládání během rozmetací práce průběžně kontrolujte.
- ▶ Ruční provozní režim používejte jen krátkodobě ve výjimečných případech.
- ▶ Dávejte přednost **automatickému** nebo **poloautomatickému** provoznímu režimu.

OZNÁMENÍ

Všechny alarmové a chybové zprávy jsou signalizovány **pouze opticky**.

- Důkladně kontrolujte údaje na displeji. Přetečení je možné kdykoli.

5 Překládání s ovládací jednotkou QUANTRON-A

5.1 Překládání v automatickém provozním režimu

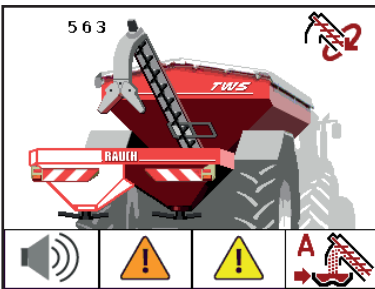
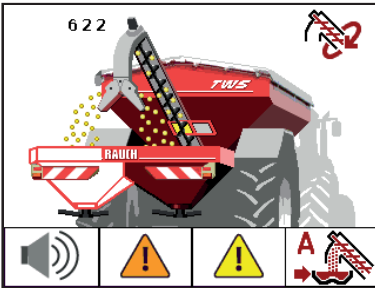
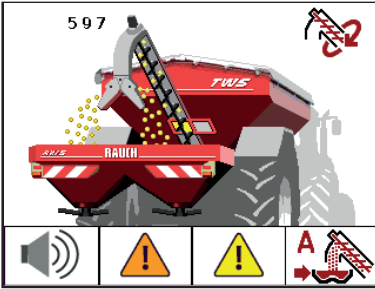
Překládání probíhá plně automaticky a vždy ve stejném pořadí.

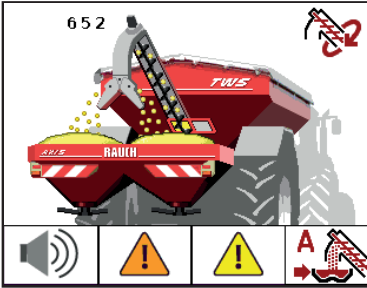
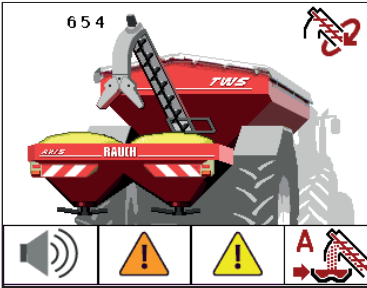
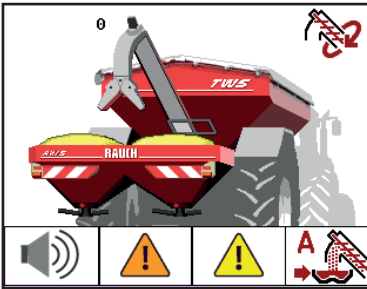
OZNÁMENÍ

Stavy senzorů a překládání můžete sledovat na provozní obrazovce. Zprávy jsou ovšem vydávány **bez zvuku**.

Předpoklad:

- Provozní režim **Automatika** je aktivní.
 - Viz [4.4.1: Automatika, strana 24](#).

Funkce a řízení	Zobrazení provozní obrazovky
<ul style="list-style-type: none"> • Jeden ze dvou snímačů minimálního množství (LLST nebo LRST) hlásí prázdný stav. • Šnek se rozběhne na předem naprogramovanou dobu. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Šnek dosáhne požadovaných otáček. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Otevře se hradítko TWS. • Hnojivo teče do rozmetadla. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Oba snímače minimálního množství (LLST a LRST) jsou tlumené. 	

Funkce a řízení	Zobrazení provozní obrazovky
<ul style="list-style-type: none"> ● Je dosažen přepad. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Hradítko TWS se zavře. ● Šnek dobíhá po předem naprogramovanou dobu (30 s) a brání tím ucpání. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Šnek se zastaví. 	

5.2 Překládání v poloautomatickém provozním režimu

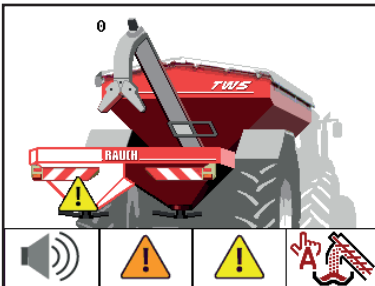
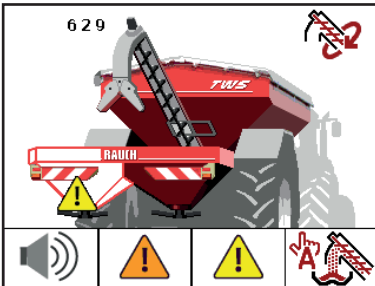
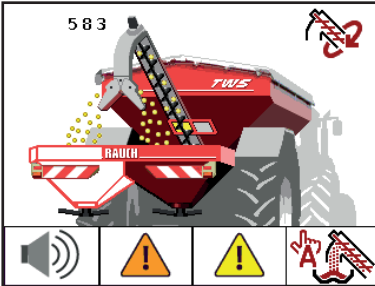
Když je jedna strana rozmetadla prázdná, zazní zvukový signál. Můžete rozhodnout o čase přeložení, např. na souvrati.

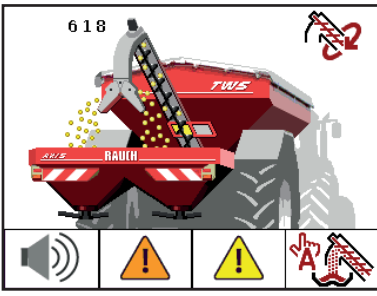
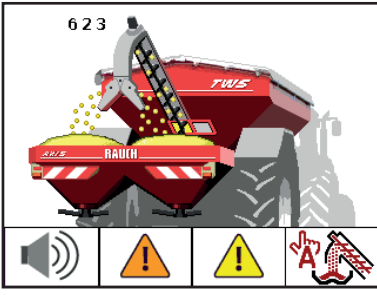
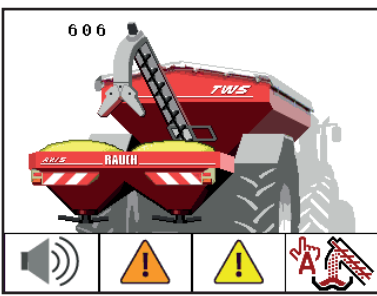
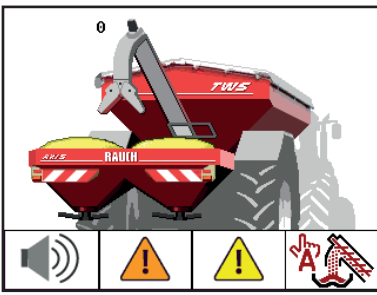
- Stiskněte tlačítko Start/Stop.
 - ▷ Spustí se překládání.

Překládání probíhá ve stejném pořadí jako v provozním režimu Automatika.

Předpoklad:

- Provozní režim **Poloautomatický** je aktivní.
 - Viz [4.4.2: Poloautomatika, strana 26](#).
- Rozmetací provoz je spuštěný.

Funkce a řízení	Zobrazení provozní obrazovky
<ul style="list-style-type: none"> ● Jeden ze dvou snímačů minimálního množství (LLST nebo LRST) hlásí prázdný stav. ● Objeví se zpráva o vyprázdnění s upozorňovacím zvukovým signálem. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Potvrďte alarmové hlášení (není nutné). ● V požadovaný okamžik přeložení stiskněte tlačítko Start/Stop. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Provozní režim Poloautomatický je aktivní. ● Šnek se rozběhne na předem naprogramovanou dobu. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Šnek dosáhne požadovaných otáček. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Otevře se hradítko TWS. ● Hnojivo teče do rozmetadla. 	

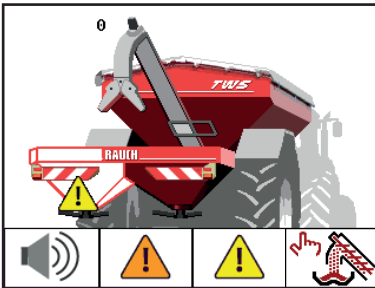
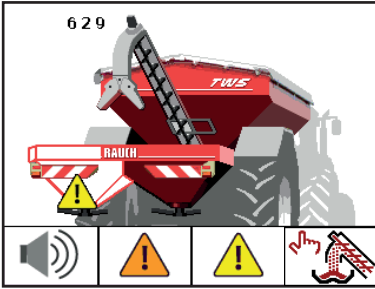
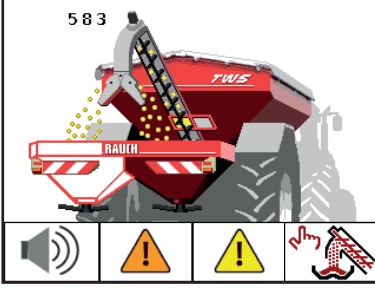
Funkce a řízení	Zobrazení provozní obrazovky
<ul style="list-style-type: none"> • Oba snímače minimálního množství (LLST a LRST) jsou tlumené. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Je dosažen přepad. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Hradítko TWS se zavře. • Šnek dobíhá po předem naprogramované dobu (30 s) a brání tím ucpání. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Šnek se zastaví. 	

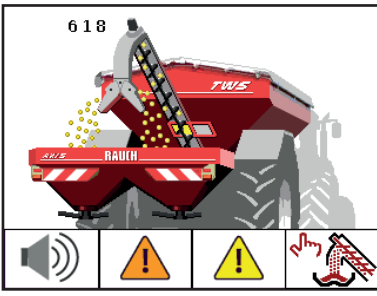
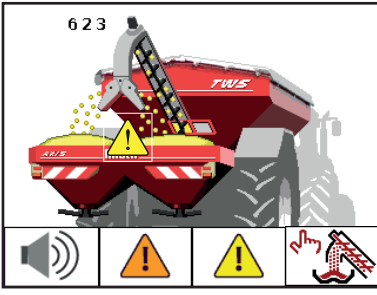
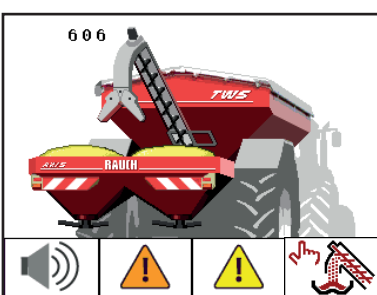
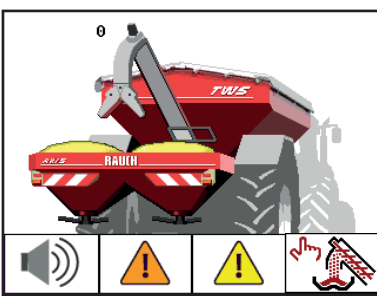
5.3 Překládání v ručním provozním režimu

Když je jedna strana rozmetadla prázdná, zazní zvukový signál. Můžete spustit a zastavit překládání tlačítkem **Start/Stop**. Stavby senzorů signalizují potřebné kroky.

Předpoklad:

- Je zvolen provozní režim **Ruční**.
 - Viz : [Volba ručního provozního režimu, strana 27.](#)
- Rozmetací provoz je spuštěný.

Funkce a řízení	Zobrazení provozní obrazovky
<ul style="list-style-type: none"> • Jeden ze dvou snímačů minimálního množství (LLST nebo LRST) hlásí prázdný stav. • Objeví se zpráva o vyprázdnění s upozorňovacím zvukovým signálem. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Potvrďte alarmové hlášení (není nutné). • Stiskněte tlačítko Start-Stop. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Šnek se rozběhne. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Šnek dosáhne požadovaných otáček. • Otevře se hradítko TWS. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Hnojivo teče do rozmetadla. 	

Funkce a řízení	Zobrazení provozní obrazovky
<ul style="list-style-type: none"> • Oba snímače minimálního množství (LLST a LRST) jsou tlumené. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Je dosažen přepad. • Objeví se zpráva s upozorňovacím zvukovým signálem. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Stiskněte tlačítko Start-Stop. • Hradítko TWS se zavře. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Šnek dobíhá po předem naprogramovanou dobu (30 s) a brání tím ucpání. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Šnek se zastaví. 	

6 Alarmová hlášení a možné příčiny

Na displeji ovládací jednotky QUANTRON-A se mohou zobrazovat různá alarmová hlášení.

6.1 Význam alarmových hlášení

Č.	Hlášení na displeji	Význam a možná příčina
	Externě ovládané součásti se mohou pohybovat. Riziko stříhu a zhmoždění! - Vykažte všechny osoby. - Dodržujte návod Potvrďte klávesou ENTER.	Výstražné upozornění při spuštění ovládací jednotky QUANTRON-A <ul style="list-style-type: none"> • Dodržujte pracovní pokyny. • Stiskněte tlačítko Enter.
20	Chyba na účastníku LIN-Bus: [Název].	Přerušeni kabelu, závadný díl atd. <ul style="list-style-type: none"> • Znovu spusťte systém. • Jestliže se chyba po opětovném spuštění objeví znovu, obraťte se na svého dodavatele.
38	Aktivuje se automatika. Potvrzení pomocí tlačítka Start/stop.	Nabídka Automatika je aktivovaná. Hradítko TWS a šnek se mohou pohybovat bez předchozího varování.
39	Ruční provozní režim aktivní. Hrozí nebezpečí přetečení hnojiva.	Nabídka manuálního provozního režimu je aktivovaná. Při opětovném spuštění se ovládací jednotka vždy vrátí k aktivnímu manuálnímu provoznímu režimu.
40	Otevřete hradítko! Nebezpečí ucpání! Zavřete stisknutím Start/Stop.	Při opětovném spuštění je dávkovací hradítko otevřené. <ol style="list-style-type: none"> 1. Stiskněte tlačítko Start/Stop. <ul style="list-style-type: none"> ▷ Hradítko se zavře. 2. Stiskněte tlačítko C/100 %.
41	Přetížení LIN-Bus. Nechte ochladit.	Krycí plachta byla příliš dlouho otevřená nebo zavřená. Cca 120 s nechte ochladit a stiskněte tlačítko C/100 % .
42	Hradítko se nedá zavřít.	Při překládání nehlásí senzor na hradítku žádnou zavřenou polohu. <ul style="list-style-type: none"> • Ucpání • Hydraulika není zapnutá

Č.	Hlášení na displeji	Význam a možná příčina
43	Nesprávné otáčky šneku	<ul style="list-style-type: none"> ● Ucpání dopravy hnojiva ● Chybějící napájení hydrauliky
44	Nebylo možné dosáhnout minimálních otáček šneku	<ul style="list-style-type: none"> ● Hydraulika na traktoru není zapnutá. ● Problém v hydraulickém systému ● Snímač otáček je závadný. <ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte ukazatel stavu. 4.10: Chybové zprávy, strana 40 2. Zkontrolujte hydrauliku. 4.8.2: Test/diagnostika, strana 35

Rejstřík

A

Alarmové hlášení 19

Potvrzení 9

Přepad 20

Automatika 23–24, 45–46

Provozní obrazovka 25

C

Chybová zpráva 40

Potvrzení 9

potvrzení 41

D

Displej 7, 9

Doprava hnojiva 9, 18

Viz šnek

Viz též šnek

E

Elektrické napájení 6, 13

F

Funkční tlačítko 8

H

Hlavní menu 30

Informace 30

Krycí plachta 30–31

Nastavení stroje 30

Systém/test 30, 33

Tlačítko Menu 17

Hnojivo 15

Hradítko 9, 22, 36

Testovací body 36

Hradítko TWS 9, 22, 35

Senzor 10, 13

Testovací body 36

I

Informace 30, 39

J

Jas 33, 43

Jazyk 33–34

K

Konstrukce

Ovládací jednotka 6

TWS 10

Krycí plachta 30–31

Tlačítko T 7

M

Menu

Navigace 3, 8, 17

N

Napětí 35

Nastavení stroje 30

Ruční provozní režim 27

Navigace

Tlačítko 8

O

Obsluha 15–44

Otáčky šneku 9

Ovládací jednotka

Displej 9

Držák 6, 13

Konstrukce 6

Montáž 11

obsluha 15–44

Přehled přípojek 12

Přípojka 11–12

Softwarová verze 15

Stavový ukazatel 18–22

Výrobní číslo stroje 12

zapnutí 15

Ovládací prvky 7

P

- Pokyny pro uživatele 1–3, 5
- Poloautomatika 23, 26, 47–48
- Překládací funkce 45–50
- Překládací vůz 5
- Přepad 9, 20
- Přípojka 12
 - Elektrické napájení 11
 - Příklad 12
 - Zásuvka 11
- Provozní obrazovka 9
 - Automatický provozní režim 25
- Provozní režim 23–28
 - Automatický ~ 23–24, 45–46
 - Poloautomatický ~ 23, 26, 47–48
 - Ruční ~ 23, 27, 49–50
 - Zpráva upozornění automatiky 24

R

- Ruční provozní režim 23, 27, 49–50
 - Nastavení stroje 27
- Rychlost jízdy 10, 13

S

- Senzor 10
 - Doprava hnojiva 10, 13
 - Hradítko TWS 10, 13
 - Rychlost jízdy 10
 - Skříňový rozvaděč 13
 - Šnek 10, 13
 - Zásobník rozmetadla hnojiva 10, 13
- Servis 39
- Skříňový rozvaděč
 - Senzor 13
 - Ventil 13
- Šnek 9, 37
 - Náběh a doběh 18
 - Otáčky 9
 - Senzor 10, 13
 - Viz šnekový dopravník
- Šnekový dopravník 37
 - Nastavení otáček 28

Snímač minimálního množství 38

- Rozmetadlo hnojiva 35
- TWS 35
- Zásobník TWS 10, 13

Software

- Verze 15

Stavový ukazatel

- Alarmová hlášení 19
- Doprava hnojiva 18
- Hradítko TWS 22
- Náběh a doběh šneku 18
- Přepad 20
- Zásobník TWS 21

System/test 30, 33–39

- Informace 39
- Jas 33
- Jazyk 33
- Servis 39
- Test/diagnostika 33

T

Test/diagnostika 33, 35–36

- Hradítko TWS 35–36
- Napětí 35
- Šnek 37
- Snímač minimálního množství 38
- Snímač minimálního množství rozmetadla hnojiva 35
- Snímač minimálního množství TWS 35

Tlačítko

- Enter 8
- ESC 7
- Funkční tlačítko 8
- Menu 7, 17
- Tlačítka se šipkami 8
- Tlačítko T 7
- ZAP/VYP 7

Tlačítko Enter 8

Tlačítko menu 7

Traktor

- Požadavek 11

TWS

- Senzory 10

TWS 85.1 5

TWS 7010 5

U

Ukazatel hladiny náplně 5, 9

Přepad 9

Rozmetadlo hnojiva vlevo 9

Rozmetadlo hnojiva vpravo 9

Zásobník TWS 9

Upozornění

Zapnutí 9

Upozorňovací zvukový signál 44

Vypnutí 9

V

Ventil

Skříňový rozvaděč 13

Z

Zásobník

Senzor 10, 13

Snímač minimálního množství 10, 13

TWS 9

Zásobník TWS

Zpráva o minimálním množství 21

Zobrazení

Chybové zprávy 41

Doprava hnojiva 9

Hradítko TWS 9

Pokyny pro Open Source software

Všeobecné pokyny

Softwarové technologie a programy firmwaru použité v jednotce RAUCH QUANTRON-A jsou zčásti spojeny s níže uvedenými licencemi. Zdrojový kód součástí firmwaru jednotky RAUCH QUANTRON-A spojených s těmito licencemi můžete na vyžádání získat od firmy Eckelmann AG.

Eckelmann AG
Berliner Straße 161
65205 Wiesbaden

Následující spustitelné soubory GPL a knihovny LGPL použité v tomto produktu jsou součástí licenčních ujednání pro GPL2.0 / LGPL2.1:

Spustitelné soubory GPL: Linux kernel 2.6, busybox, e2fsprogs, jfsutils, lzo, mtd-utils, ntpclient, pkgconfig, procps, udhcpc, vlc

Knihovny LGPL: Atk, cairo, directFB, ffmpeg, gettext, glib, GnuTLS, gtk+, iconv, libidl, libcrypt, libgpgerror, libsoup, libusb, pango, pixman, SDL, uClibc, webkit

Příloha

Všechna práva vyhrazena.

Každá osoba, která si zakoupí kopii tohoto softwaru a příslušné dokumentační soubory („software“), má tímto povoleno bezplatně a bez omezení užívat software. Toto oprávnění platí bez omezení také pro zhotovování kopií, spojování, úpravy, zveřejnění, rozšiřování, udělování sublicencí nebo prodej kopií a pro udělování oprávnění k vykonávání těchto činností osobám, kterým je software dán k dispozici, pokud jsou splněny následující podmínky:

SOFTWARE BUDE POSKYTOVÁN „JAK JE“ BEZ VÝSLOVNÉ NEBO IMPLICITNÍ ZÁRUKY JAKÉHOKOLI DRUHU, VČETNĚ MIMO JINÉ ZÁRUK TÝKAJÍCÍCH SE OBCHODOVATELNOSTI, VHODNOSTI K URČITÉMU ÚČELU A NEPORUŠENÍ PRÁV TŘETÍCH OSOB. AUTOŘI A VLASTNÍCI AUTORSKÝCH PRÁV ODMÍTÁJÍ V PLNÉM, ZÁKONEM POVOLENÉM ROZSAHU RUČENÍ ZA JAKÉKOLI POHLEDÁVKY, NÁROKY NA NÁHRADU ŠKOD NEBO JINÉ NÁROKY, BEZ OHLEDU NA TO, JESTLI SE PŘITOM JEDNÁ O SMLUVNÍ KLAUZULI, NEPOVOLENÉ JEDNÁNÍ NEBO JINÉ PŘÍPADY VYPLÝVAJÍCÍ ZE SOFTWARE, JEHO POUŽÍVÁNÍ NEBO JINÝCH PROCESŮ V SOUVISLOSTI SE SOFTWAREM.

Záruka a garance

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

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

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



RAUCH
POWER FOR PRECISION

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

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

