

Překlad originálního návodu k obsluze

6.2

Před uvedením do provozu si pečlivě přečtěte bod menu „Rychlý průvodce“!

od sériového čísla
6.2-01000 –

Verze: 02/2018, V1.2

Obj. č.: 00601-3-598

NESMÍ SE

považovat za nepříjemné a zbytečné přečíst si návod k použití a řídit se podle něj; nestačí totiž jen vyslechnout si názory ostatních a podle nich usoudit, že stroj je dobré si koupit a věřit, že potom půjde všechno samo. Dotyčná osoba by mohla nejen sobě způsobit škodu, ale udělat i tu chybu, že by příčinu případného neúspěchu svedla na stroj místo na sebe. Pro zajištění úspěchu musíte proniknout do jádra věci, resp. se musíte poučit o účelu každého zařízení na stroji a cvičením si osvojit manipulaci se strojem. Teprve pak budete spokojeni jak se strojem, tak i sami se sebou. Dosažení tohoto cíle je účelem předkládaného návodu k použití.

Lipsko-Plagwitz 1872

Obsah

1 Záruka 4
2 Uvedení do provozu 4
2.1 Obsah dodávky a připevnění 4
2.2 Elektrické připojení 5
2.3 Přehled konektorů 6
2.4 Řídicí modul 7
2.5 Menu pro první uvedení do provozu (menu základního nastavení) 8
3 Struktura menu 10
3.1 Úvodní menu 10
3.2 Menu Work 11
3.3 Menu SET 13
3.3.1 Knihovna osiv 15
3.3.1.1 Menu osiv 16
3.3.1.2 Menu informací o osivu 17
3.3.2 Menu plnění 18
3.3.3 Menu zkoušky výsevku 19
3.3.3.1 Provedení zkoušky výsevku 21
3.3.4 Menu kalibrace rychlosti 24
3.3.4.1 Provedení kalibrace 25
3.3.4.2 Uložení různých kalibračních hodnot 27
3.3.5 Menu předdávkování 28
3.3.6 Menu alarmu 29
3.3.7 Vyprázdnění zásobníku 30
3.3.8 Menu ventilátoru 31
3.3.9 Menu terminálu 32
3.4 Menu informací 33
3.5 Menu diagnostiky 34
4 Menu základního nastavení 36
4.1 Strana 1 36
4.2 Strana 2 37
5 Hlášení z řízení 39
5.1 Potlačení/potvrzení hlášení 39
5.2 Upozornění 39
5.3 Chyba 42
6 Odstraňování problémů 44
7 USB-aktualizace softwaru 46
8 Jazyky 51
9 Příslušenství 52
9.1 7pólový signální kabel (číslo artiklu: 00410-2-006) 52
9.2 Snímač GPSa (číslo artiklu: 00410-2-107) 53
9.3 Radarový snímač MX35 (číslo artiklu: 00410-2-084) 54
9.4 Snímač kola (číslo artiklu: 00410-2-007) 55
9.5 Snímač zdvihacího ústrojí podvozku (číslo artiklu: 00410-2-008) 56
9.6 Snímač zdvihacího ústrojí horního táhla (číslo artiklu: 00410-2-074) 57
9.7 Snímač zdvihacího ústrojí tahového spínače (číslo artiklu: 00410-2-115) 58
9.8 Dělený kabel (číslo artiklu: 00410-2-010) 59
9.9 Tlačítko výsevku (číslo artiklu: 00410-2-094) 60
9.10 Úplná sada kabelů pro výkonovou zásuvku (číslo artiklu: 00410-2-022) 61
10 Schéma připojení PS 120-500 MX 62

1 Záruka

Ihned po převzetí prosím přístroj zkontrolujte, zda není případně poškozen přepravou. Pozdější reklamace přepravních poškození nemohou již být uznány.

Poskytujeme jednoroční tovární záruku od data dodání (jako záruční list slouží vaše faktura nebo dodací list).

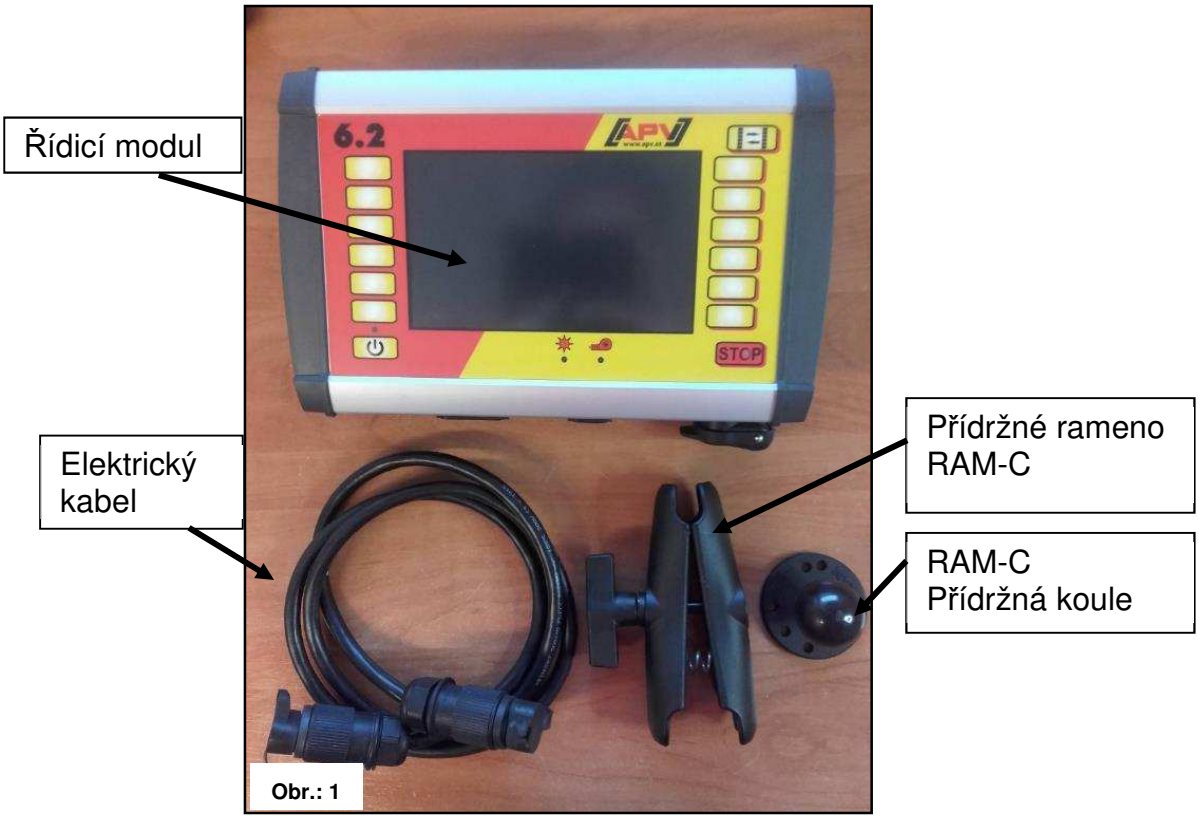
Tato záruka platí pro případ materiálových nebo konstrukčních vad a nevztahuje se na součástí, které jsou poškozené běžným nebo nadměrným opotřebením.

Záruka zaniká,

- když poškození vznikne působením vnější síly (např. otevřením řízení).
- když se řídicí modul otevře.
- když dojde k chybě obsluhy.
- když nejsou splněny předepsané požadavky.
- když se přístroj bez našeho souhlasu změní, rozšíří nebo osadí cizími náhradními díly.

2 Uvedení do provozu

2.1 Obsah dodávky a připevnění



Obr.: 1

- Upevněte řídicí modul pomocí sériově dodávaného držáku RAM.
- K tomu namontujte přídržnou kouli na libovolné místo v kabině.
- Spojte přídržnou kouli a řídicí modul s přídržným ramenem.
- Otočte řídicí modul do požadované polohy a utáhněte šroub na přídržném rameni.

2.2 Elektrické připojení



Obr.: 2

Zapojte přiložený kabel přímo do 3pólové zástrčky traktoru. Druhý konec připojte k řídicímu modulu.

Pojistka (30 A) se nachází na pravé spodní straně řídicího modulu.

Přebytečný kabel uložte v kabině řidiče, aby se zabránilo jeho zaklesnutí.

POZOR: Pokud možno NESVINUJTE kabel do cívky!

POZOR: Napájení 12 voltů se NESMÍ připojit k zásuvce pro zapalovač cigaret!

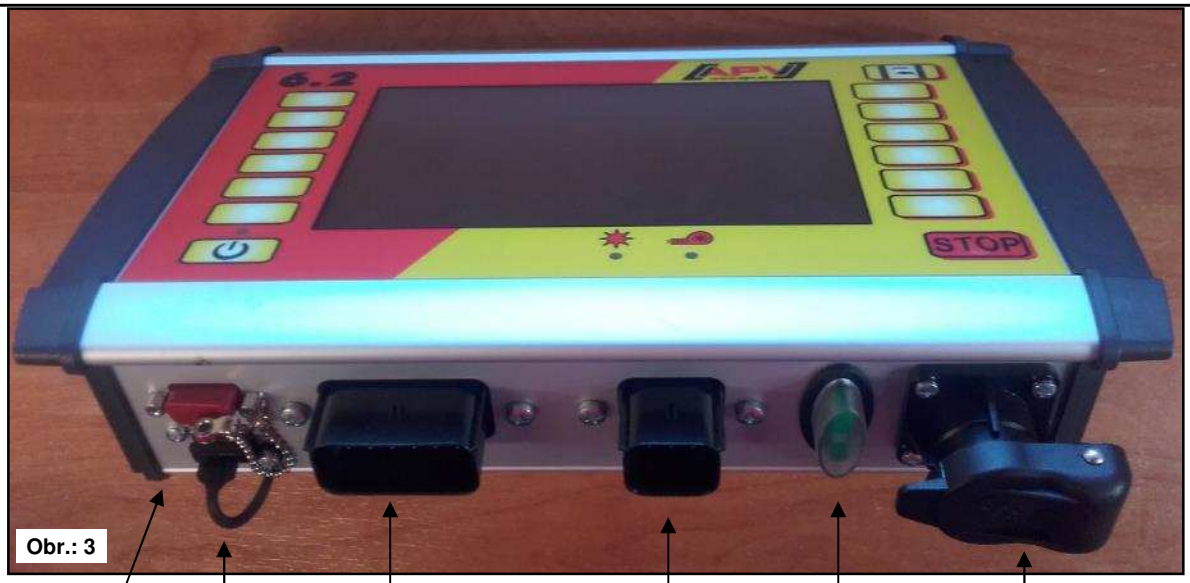
Po použití přístroje by se mělo ovládání opět ukončit (z různých bezpečnostně technických důvodů).

POZOR: Při nedodržení těchto pokynů může dojít k poškození řídicího modulu!

TIP: Pokud by ve vašem traktoru nebyla 3pólová výkonová zásuvka, může se dovybavit pomocí sady kabelů č. pol. 00410-2-022 - délka 8 m nebo č. pol. 00410-2-027 - délka 3 m.

POZOR: Pokud se bude vaše baterie nabíjet nabíječkou, která bude v provozním režimu „start“, mohou být následkem napěťové špičky! Tyto mohou poškodit elektroniku řídicího modulu, pokud bude řídicí modul připojen zároveň s nabíjením baterie!

2.3 Přehled konektorů



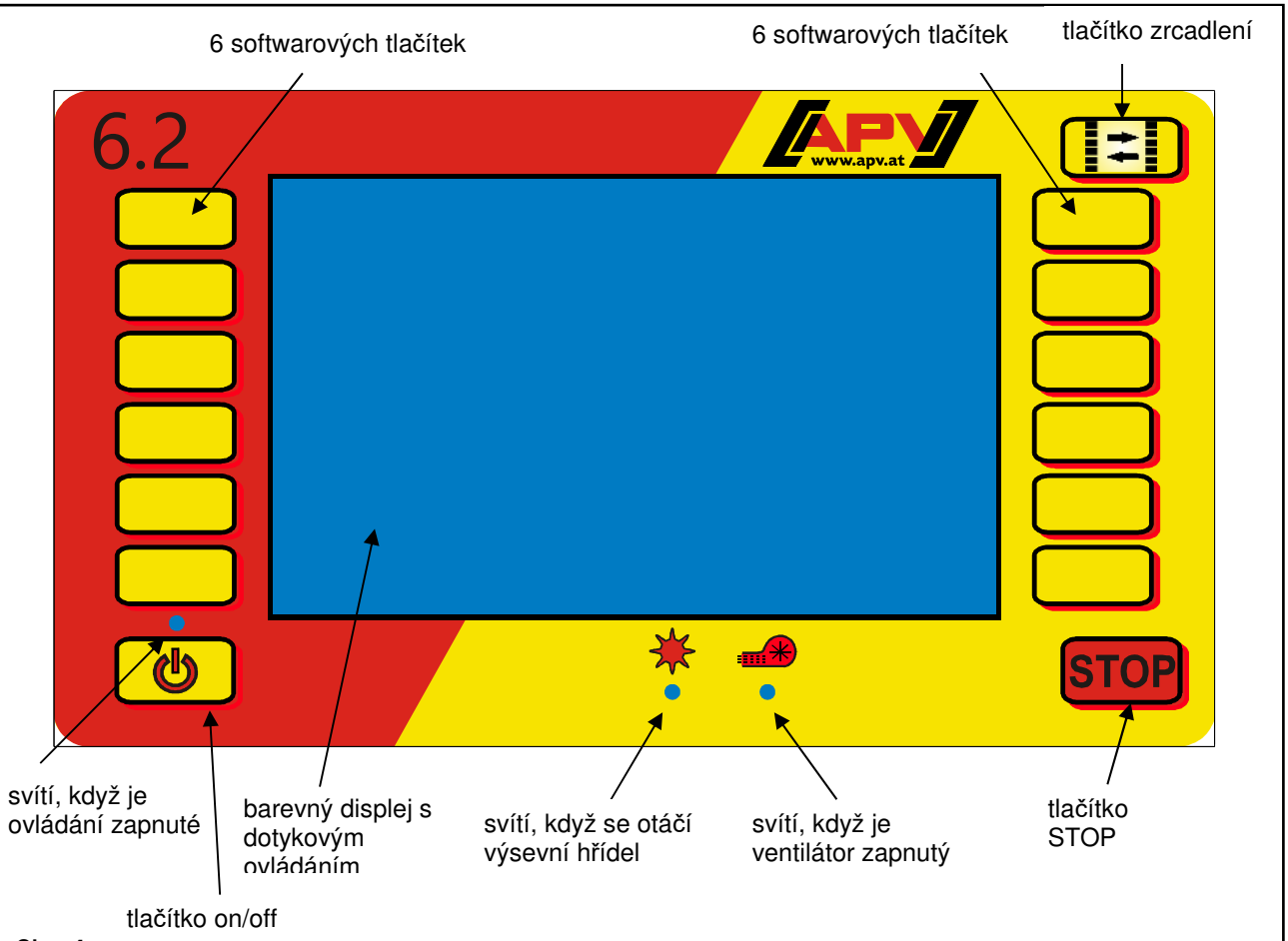
Obr.: 3

USB zdířka
9pólový konektor DSub
12pólový konektor
6pólový konektor
pojistka 30 A
3pólový konektor

12pólový konektor	Snímače rychlosti a souvrati	7pólový signální kabel (pro normovanou zásuvku)
		Snímač zdvihacího ústrojí
		Snímač kola
		Radarový snímač
		Snímač GPSa
6pólový konektor	Spojení se secím zařízením (kabel přístroje)	Motor výsevního hřídele
		El. ventilátor
		Snímač stavu naplnění
		Tlakový spínač
		Spínač výsevku
		Snímač otáček ventilátoru
3pólový konektor	Připojení k baterii (elektrický kabel)	+12 V / kostra
USB konektor	Aktualizace softwaru přes USB flash disk	
9pólový konektor DSub	Diagnostický konektor pro zákaznický servis	

Různé typy snímačů jsou podrobněji vysvětleny v příslušenství.
Na přání zákazníka jsou k dostání jako příslušenství!

2.4 Řídicí modul



Obr.: 4



Vlevo dole se nachází tlačítko „on/off“, kterým se přístroj zapíná a vypíná.

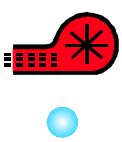
Tlačítkem STOP lze ihned vypnout všechny motory. Řízení se přepne do úvodního menu.



Tlačítkem zrcadlení lze funkce softwarových tlačítek zaměnit (vlevo a vpravo). Řízení lze tak kompletně ovládat jednou rukou, aniž by bylo nutné sahat přes displej.



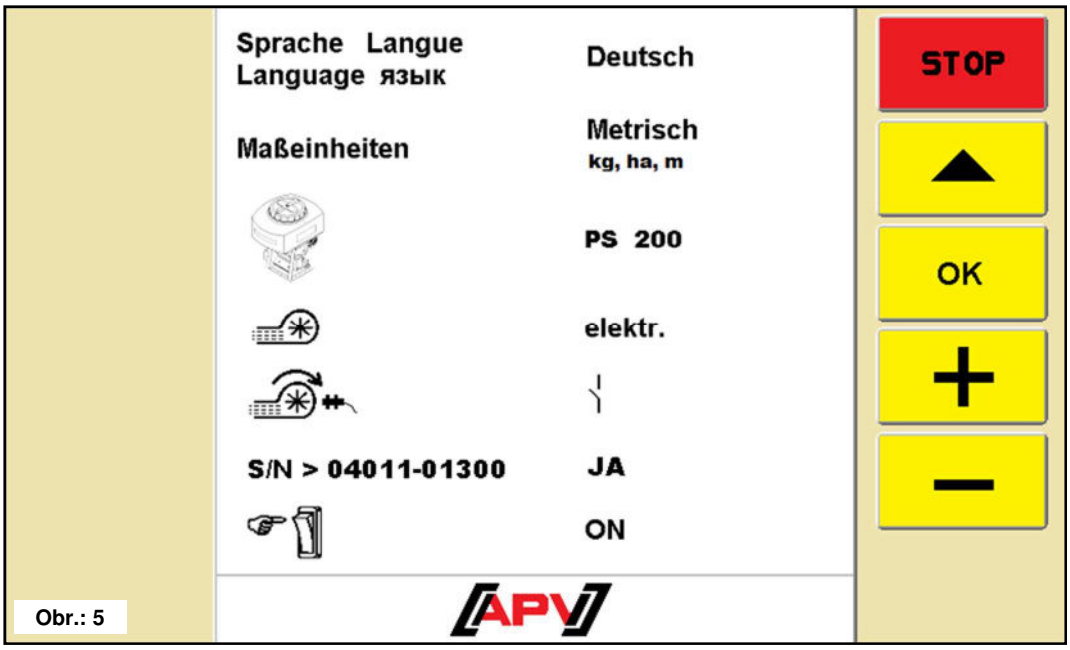
Kontrolka svítí, dokud se otáčí výsevní hřídel. Když kontrolka bliká, je výsevní hřídel sice uvolněný, je ale blokován snímačem (rychlost = 0 nebo zdvihací ústrojí není v pracovní poloze!)



Kontrolka svítí, jakmile běží elektrický ventilátor.
Při rozběhu bliká LED asi 2 sekundy.
Je-li zabudován hydraulický ventilátor s tlakovým spínačem, svítí LED, jakmile ventilátor vytvoří dostatečný tlak vzduchu.
Je-li zabudován hydraulický ventilátor se snímačem otáček, svítí LED, jakmile se otáčky ventilátoru nachází v nastaveném rozmezí.

2.5 Menu pro první uvedení do provozu (menu základního nastavení)

Při prvním uvedení do provozu nebo když bylo v menu nastavení obnoveno tovární nastavení, je zapotřebí provést následující nastavení vašeho ovládacího modulu 6.2:



Obr.: 5

Vyberte požadované parametry tlačítky +/-, potvrďte stisknutím OK a přeskočte na další bod. Pokud jste některý parametr potvrdili chybně, můžete tlačítkem s šipkou skočit o jeden bod nahoru.

Sprache Langue Language язык — Zvolte požadovaný jazyk menu.

Maßeinheiten — Zvolte metrické (m, ha, km/h, kg) nebo imperiální (ft, ac, mph, lb) měrné jednotky.

 — Vyberte váš typ PS (PS 120, PS 200, PS 300, PS 500, PS 800, PS 1200, PS 1600).

 — Vyberte, zda je na vašem stroji PS zabudovaný elektrický nebo hydraulický/externí ventilátor.



Vyberte, zda je ve vašem stroji PS zabudován snímač pro monitorování ventilátoru.

OFF Není zabudován žádný snímač.

 Je zabudován tlakový snímač.

 Je zabudován snímač otáček.

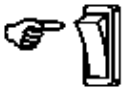
S/N > 04011-01300 Zvolte, zda váš PS800 má sériové číslo větší než 04011-01300.



TIP: Sériové číslo naleznete na typovém štítku PS, který se nachází na straně přístroje (viz Obr.: 6).



Obr.: 6



Zde se nastavuje, zda je na vašem stroji PS zabudované tlačítko výsevku (k dostání jako příslušenství).



TIP: V závislosti na zvolených nastaveních nejsou dotazovány všechny body. Nastavení můžete také změnit dodatečně, jak je popsáno v bodu 4.

3 Struktura menu

3.1 Úvodní menu



Obr.: 7

Tato obrazovka se objeví po náběhu řízení. Odsud lze vyvolat různá menu.



Tlačítkem STOP lze ihned vypnout všechny motory. Řízení se přepne do úvodního menu. Toto tlačítko naleznete v každém menu.



V menu WORK se zobrazují všechny informace důležité pro provoz na poli. Zde lze zapínat a vypínat motory a zobrazují se informace jako rychlost jízdy, pracovní poloha a otáčky výsevního hřídele. Bližší popis viz bod 3.2.



V menu SET se provádí nastavení stroje. Zde se provádí zkouška výsevku, vybírá osivo, kalibruje rychlost jízdy a mění nastavení terminálu, jako jazyk a měrné jednotky.
Stisknutím a podržením tlačítka na 2 sekundy se vyvolá menu základního nastavení, kde lze provádět základní nastavení (např. typ motoru, jaký snímač rychlosti se má použít, zda je zabudován elektrický nebo hydraulický ventilátor). Bližší popis viz bod 3.3.

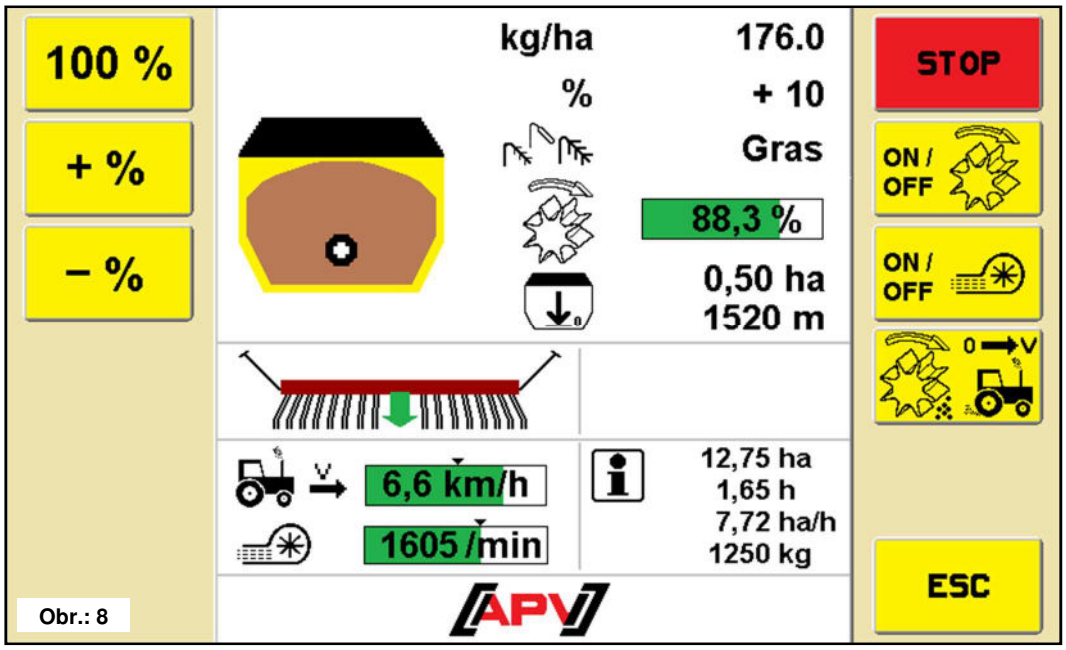


V informačním menu se zobrazují počitadla plochy a hodin. Denní počitadla lze vynulovat, celková počitadla však nikoli. Bližší popis viz bod 3.4.



V menu diagnostiky se zobrazují spínací stavy snímačů, napájecí napětí a odběr proudu motorů. Bližší popis viz bod 3.5.

3.2 Menu Work



Obr.: 8

Popis funkcí tlačítek



Tímto tlačítkem se zapíná a vypíná výsevní hřídel.
Je-li zabudován elektrický ventilátor, automaticky se rozběhne. Až poté se začne otáčet i výsevní hřídel.



Tímto tlačítkem se zapíná a vypíná el. ventilátor. Není-li zabudován el. ventilátor, je toto tlačítko bez funkce.



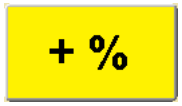
Tímto tlačítkem se spouští předdávkování.
Při stisknutí a držení tlačítka se výsevní hřídel otáčí v závislosti na rychlosti jízdy nastavené v menu předdávkování. Jakmile ho uvolníte, použije se k regulaci výsevního hřídele opět aktuální rychlost jízdy.
Při krátkém stisknutí tlačítka se výsevní hřídel otáčí po dobu nastavenou v menu předdávkování a v závislosti na zde nastavené rychlosti jízdy. Následně se použije k regulaci výsevního hřídele opět aktuální rychlost jízdy.
Tím můžete zabránit neosetým plochám na začátku pole nebo při zastavení na poli.



Tlačítkem ESC skočíte o jednu úroveň menu zpět, v tomto případě do úvodního menu.



Tlačítkem 100% můžete vrátit výsevek opět na hodnotu zjištěnou při zkoušce výsevku.



Tlačítkem +% můžete během práce zvýšit aplikované množství v krocích po 5 % o max. 50 %.



Tlačítkem -% můžete během práce snížit aplikované množství v krocích po 5 % o max. 50 %.

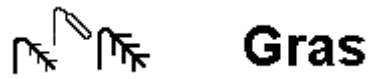
Popis indikačních prvků



Ukazuje aktuálně nastavené aplikované množství. **UPOZORNĚNÍ:** Aby se hodnota mohla zobrazit, musí ovšem předcházet platná zkouška výsevku.



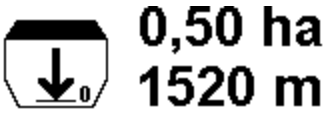
Ukazuje aktuálně nastavenou změnu aplikovaného množství.



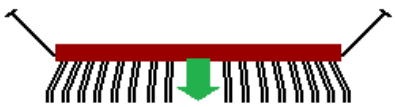
Ukazuje aktuálně vybrané osivo.



Ukazuje aktuální otáčky výsevního hřídele v %. Je-li výsevní hřídel vypnutý, je pruh červený a zobrazuje se STOP. Není-li dosažení požadovaných otáček výsevního hřídele možné, je pruh červený a zazní alarm (hlášení řízení viz bod 5).
Je-li výsevní hřídel zablokovaný (zařízení je zvednuté nebo rychlost jízdy je 0), je pruh oranžový.



Ukazuje výpočet potenciální zbývající plochy/dráhy. Pro výpočet se ovšem musí v menu Set zadat plnicí množství zásobníku (viz bod 3.3.2).



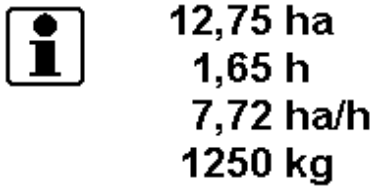
Je-li zabudován snímač pracovní polohy (snímač zdvihacího ústrojí), zobrazuje se zde poloha neseného zařízení. Pokud je šipka zelená a směřuje dolů, je zařízení v pracovní poloze. Pokud je šipka oranžová a směřuje nahoru, je nesené zařízení zvednuté. Jak změnit úroveň pracovní polohy, naleznete v bodu 4.2.



Ukazuje aktuální rychlost jízdy. Černá značka ukazuje rychlost jízdy nastavenou při zkoušce výsevku. Pokud se rychlost jízdy zvětší nebo zmenší natolik, že již nelze dodržet požadované otáčky výsevního hřídele, je pruh červený a zazní alarm (hlášení řízení viz bod 5).



Ukazuje aktuální otáčky ventilátoru. Černá značka ukazuje nastavené otáčky. Při použití elektrického ventilátoru se otáčky zobrazují v %. Když se nastavené rozmezí otáček překročí nahoru nebo dolů, změní pruh barvu na červenou a zazní alarm. Podrobnosti k nastavení otáček ventilátoru, resp. rozmezí otáček viz bod 3.3.8, bližší informace k chybovým hlášením viz bod 5.



Zde se zobrazují informace k oseté ploše, době setí, plošnému výkonu a vysetém množství aktuálně vybraného osiva.

3.3 Menu SET



Obr.: 9

Popis funkcí tlačítek



Knihovna osiv: Zde se vybírá již uložené osivo. Podrobný popis viz bod 3.3.1.



Menu plnění: Zde se zadává plnicí množství. Z něho lze vypočítat potenciální zbývající dráhu/plochu a zobrazit v menu Work. Podrobnosti viz bod 3.3.2.



Menu zkoušky výsevku: V menu zkoušky výsevku se kromě požadovaného výsevku nastavuje také rychlost jízdy a pracovní záběr a poté zjišťují správné otáčky výsevního hřídele. Podrobnosti viz bod 3.3.3.



Menu kalibrace rychlosti: Zde se kalibruje rychlost jízdy. Dále zde lze ukládat a načítat i další kalibrační hodnoty pro různá vozidla. Podrobnosti viz bod 3.3.4.



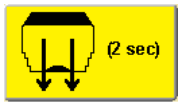
Tlačítkem ESC skočíte o jednu úroveň menu zpět, v tomto případě do úvodního menu.



Menu předdávkování: Zde lze kromě rychlosti předdávkování také nastavit, zda a po jakou dobu se má provádět automatické předdávkování. Podrobnosti viz bod 3.3.5.



Menu alarmů: Zde lze nastavit dobu alarmů, resp. deaktivovat akustický signál alarmu. Podrobnosti viz bod 3.3.6.



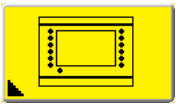
Vyprázdnění zásobníku: Stisknutím a podržením tlačítka na 2 sekundy se spustí vyprázdnění.



POZOR: Před vyprázdněním se musí odstranit víko pro zkoušku výsevku a připevnit vak pro kontrolu výsevku (viz návod k obsluze rozmetadla).



Menu ventilátoru: Zde lze nastavit otáčky elektrického ventilátoru. Při použití hydraulického ventilátoru se snímačem otáček zde lze nastavit meze alarmu. Podrobnosti viz bod 3.3.8.

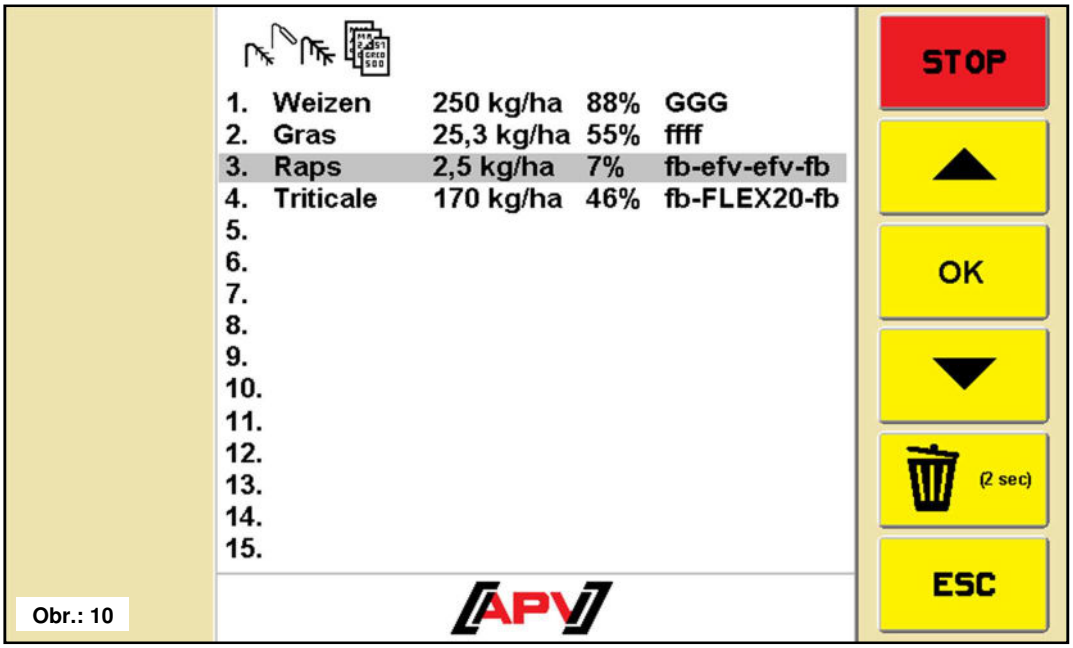


Menu terminálu: Zde lze nastavit jazyk, měrné jednotky (metrické/imperiální), jas a hlasitost. Podrobnosti viz bod 3.3.9.



Obnova továrního nastavení: Stisknutím a podržením tlačítka 5 sekund se načte tovární nastavení. Všechny hodnoty se nastaví na standardní hodnoty a smaže se knihovna osiv a pět uložených hodnot kalibrace rychlosti. Jen počitadlo celkových hodin/hektarů zůstane zachované.

3.3.1 Knihovna osiv



Obr.: 10

V tomto menu jsou uvedeny všechny uložené druhy osiv. Jednotlivé druhy osiv lze vytvořit a uložit prostřednictvím zkoušky výsevku, viz bod 3.3.3.

Popis funkcí tlačítek



Směrovými tlačítky můžete vybrat požadované osivo. Stisknutím tlačítka OK se dostanete do menu osiv. Podrobnosti viz bod 3.3.1.1.

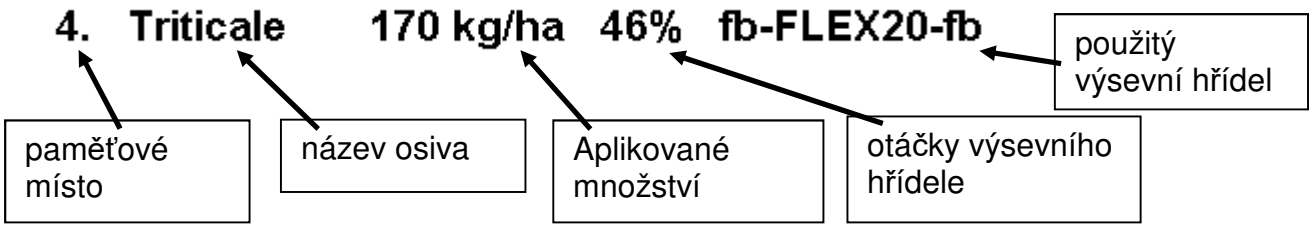


Stisknutím a podržením tlačítka 2 sekundy je možné již nepoužívané druhy osiv definitivně smazat.



Tlačítkem ESC skočíte o jednu úroveň menu zpět, v tomto případě do menu SET.

Popis indikačních prvků



3.3.1.1 Menu osiv



Obr.: 11

V tomto menu se zobrazují všechny nastavené parametry, které byly uloženy pro posledním použití osiva.

Popis funkcí tlačítek



Tlačítkem OK převezmete osivo a přejdete do menu Work. Menu Work viz bod 3.2.



Tímto tlačítkem přejdete do menu zkoušky výsevku. Zde můžete upravit parametry a provést novou zkoušku výsevku. Podrobnosti viz bod 3.3.3.

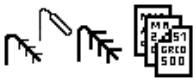


Tímto tlačítkem přejdete do menu informací o osivu. Zde se zobrazuje osetá plocha, hodiny, vyseté množství a plošný výkon. Podrobnosti viz bod 3.3.1.2.



Tlačítkem ESC skočíte o jednu úroveň menu zpět, v tomto případě do knihovny osiv.

Popis indikačních prvků



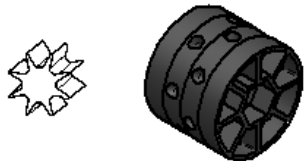
Ukazuje číslo a název osiva.

kg/ha 3 kg/ha

Ukazuje vysévané množství.
Zobrazují se kg/ha nebo zrna/m².


10,5 m Ukazuje pracovní záběr stroje.


8,5 km/h Ukazuje pracovní rychlost.

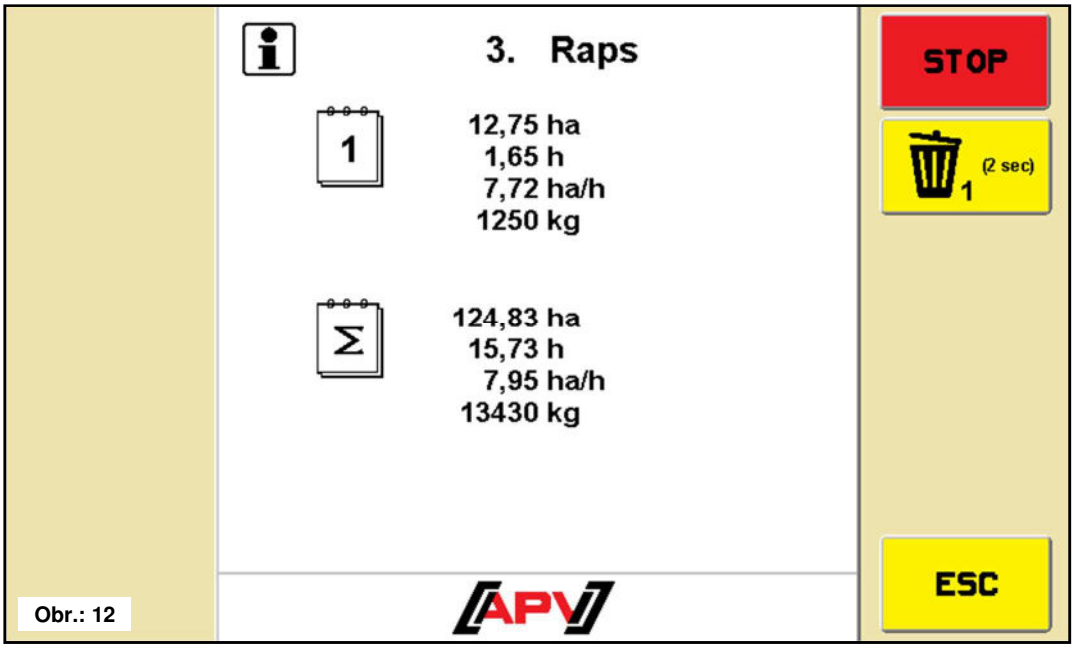


Ukazuje použitý výsevní hřídel.



7% Ukazuje otáčky výsevního hřídele v %.

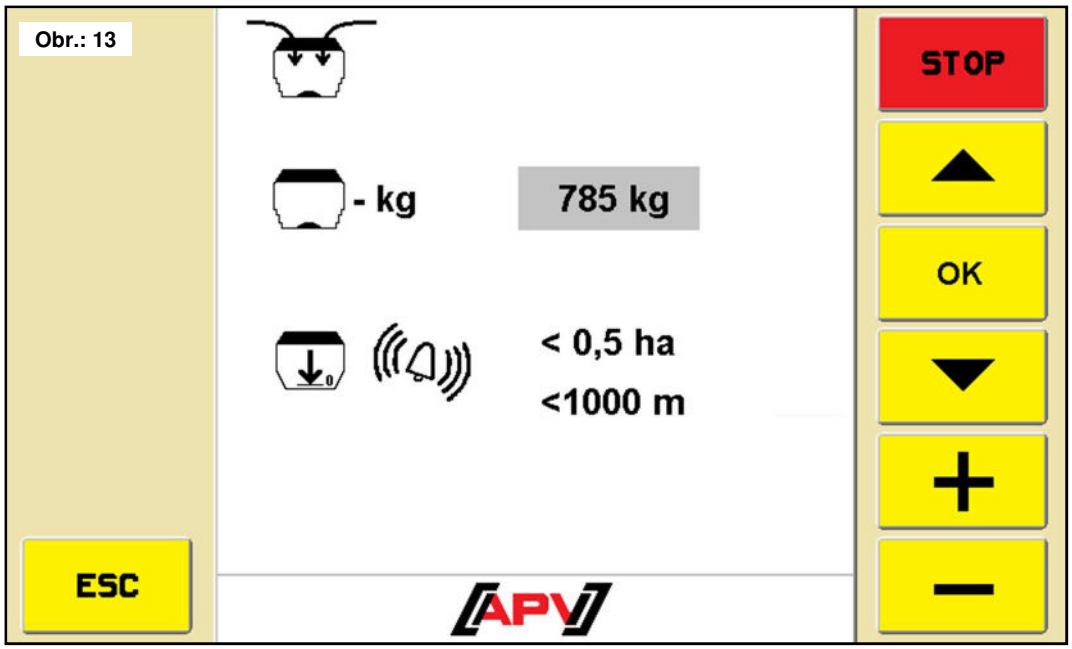
3.3.1.2 Menu informací o osivu



Obr.: 12

V tomto menu se zobrazují denní a celková počitadla pro dané osivo. Denní počitadla lze vynulovat stisknutím a podržením tlačítka mazání na 2 sekundy. Celkové počitadlo lze vynulovat jen smazáním osiva.

3.3.2 Menu plnění



Zde lze zadat aktuální stav zásobníku. Tvoří základ pro výpočet potenciální zbývající plochy/dráhy, která se zobrazuje v menu Work.

Popis funkcí tlačítek

Směrovými tlačítky můžete zvolit požadovaný parametr.
Tlačítky +/- se mění vybraná hodnota.
Tlačítkem ESC skočíte o jednu úroveň menu zpět, v tomto případě do menu SET.

Popis indikačních prvků



Zde se zadává, resp. zobrazuje aktuální plnicí množství zásobníku.



Zde se nastavuje, při jaké vypočtené potenciální zbývající ploše/dráze se má zobrazit hlášení stavu naplnění.



TIP: Hlášení zbývajícího množství můžete deaktivovat zadáním nulové hodnoty do plnicího množství zásobníku.

3.3.3 Menu zkoušky výsevku



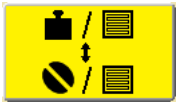
V tomto menu se zadávají parametry potřebné pro zkoušku výsevku.

Popis funkcí tlačítek

Směrovými tlačítky můžete zvolit požadovaný parametr.
Tlačítky +/- se mění vybraná hodnota.
Tlačítkem ESC skočíte o jednu úroveň menu zpět, v tomto případě do menu SET.



Stisknutím a podržením tlačítka start na 2 sekundy se spustí zkouška výsevku.



Tímto tlačítkem můžete vybrat, zda chcete provádět zkoušku výsevku podle kg/ha nebo podle zrn/m².

Popis indikačních prvků



3. Raps

Ukazuje číslo a název osiva.
(Jen pokud jste se do menu knihovna osiv dostali přes menu zkoušky výsevku.)

kg/ha 3 kg/ha

Nastavte zde požadovaný výsevek v kg/ha. Pokud byste chtěli zkoušku výsevku podle zrn/m², musíte nastavit požadovaný počet zrn na metr čtverečný, hmotnost tisíce zrn a klíčivost.



10,5 m

Zde nastavte pracovní záběr stroje.

UPOZORNĚNÍ: Odečtěte od pracovního záběru překrývání!



Zde zadejte rychlost jízdy. Pokud pracujete se snímačem rychlosti, zadejte střední rychlost jízdy.



Zde můžete nastavit používaný výsevní hřídel. Uloží se pak do knihovny osiv a zobrazí. Můžete tak i při následujícím vyvolání osiva pracovat se správným výsevním hřídelem.



Zde můžete nastavit požadovanou dobu provádění zkoušky výsevku (0,5; 1, 2 min). Při použití spínače pro zkoušku výsevku (k dostání jako příslušenství) je tento parametr zobrazen šedě.

POZOR: Pokud se zde změní hodnoty bez provedení nové zkoušky výsevku, nelze zaručit nastavený výsevek. Z tohoto důvodu se v menu Work výsevek již nezobrazuje.

TIP: U malých druhů semen, jako např. řepka, svazenka vratičolistá, mák apod. provádějte zkoušku výsevku nejlépe 2 minuty. U větších druhů semen, jako např. pšenice, ječmen, hrách apod. je pro zkoušku výsevku postačující 0,5 minuty.

3.3.3.1 Provedení zkoušky výsevku

Při zkoušce výsevku se zjišťuje správný počet otáček výsevního hřídele pro vaše nastavení (aplikované množství, rychlost jízdy, …).
Správné provedení zkoušky je důležité, neboť jen tak lze zaručit požadovaný výsevek!

Postupujte následovně:

1. Stiskněte tlačítko pro zkoušku výsevku .
   Tlačítko naleznete přímo v menu SET nebo v menu osiva.

2. Proveďte nastavení popsané v bodu 3.3.3.

3. Naplňte do zásobníku dostatek osiva.

POZOR: Příliš málo osiva v zásobníku zkresluje výsledek zkoušky výsevku!

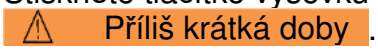
4. Odstraňte víko pro zkoušku výsevku z rozmetadla (viz návod k obsluze rozmetadla).

5. Umístěte vak pro kontrolu výsevku (viz návod k obsluze rozmetadla) nebo jinou vhodnou nádobu k rozmetadlu.

6. Stiskněte a podržte tlačítko start 

2 sekundy.

7. **Bez tlačítka výsevku:** Na obrazovce se začne pohybovat zelený pruh a výsevní hřídel se začne otáčet.
   S tlačítkem výsevku: Řízení nyní čeká na stisknutí tlačítka výsevku. Na obrazovce se objeví symbol tlačítka výsevku .

   Stiskněte tlačítko výsevku nejméně na 20 sekund, jinak se zobrazí hlášení 

.
   Je-li tlačítko výsevku stisknuté, na obrazovce se začne pohybovat zelený pruh a výsevní hřídel se začne otáčet.

8. Po uplynutí nastavené doby pro zkoušku výsevku, resp. jakmile uvolníte tlačítko výsevku, se otevře tato obrazovka.
   Zde se zobrazuje vypočítaná hmotnost.



Obr.: 15

9. Nyní zvažte dávkované osivo.

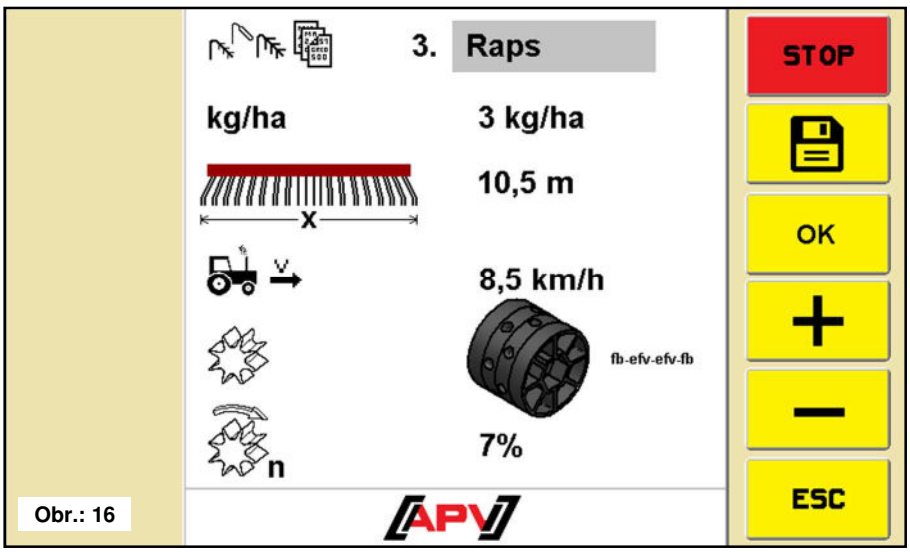
10. Zadejte tlačítky +/- + – hmotnost dávkovaného osiva.

POZOR: Odečtěte hmotnost nádoby resp. vaku pro kontrolu výsevku!

11. Potvrďte zadání tlačítkem OK OK.
    Řídicí modul nyní vypočítá podle vašeho nastavení a zadané hmotnosti výsledné otáčky výsevního hřídele.
    Nachází-li se vypočítané otáčky výsevního hřídele v rozmezí možných otáček motoru, byla zkouška výsevku úspěšná. Na obrazovce se zobrazí zelené zaškrtnutí ✓
    Jsou-li vypočítané otáčky výsevního hřídele mimo rozmezí možných otáček motoru, zobrazí se hlášení ⚠ Příliš nízké otáčky výsevního nebo ⚠ Příliš vysoké otáčky výsevního hřídele!

    V takovém případě se buď musí snížit rychlost jízdy nebo zmenšit aplikované množství nebo použít jiný výsevní hřídel. Další příčiny poruch viz bod 5.
    Je-li rozdíl mezi vypočítanou a zváženou hmotností příliš velký, zobrazí se hlášení ⚠ Zkouška nepřesná! Opakovat? a zkouška výsevku se musí opakovat. **Jinak nelze zaručit požadovaný výsevek!**

12. Otevře se obrazovka s výsledky zkoušky výsevku.



Obr.: 16

Vysvětlení indikačních prvků viz bod 3.3.1.1.

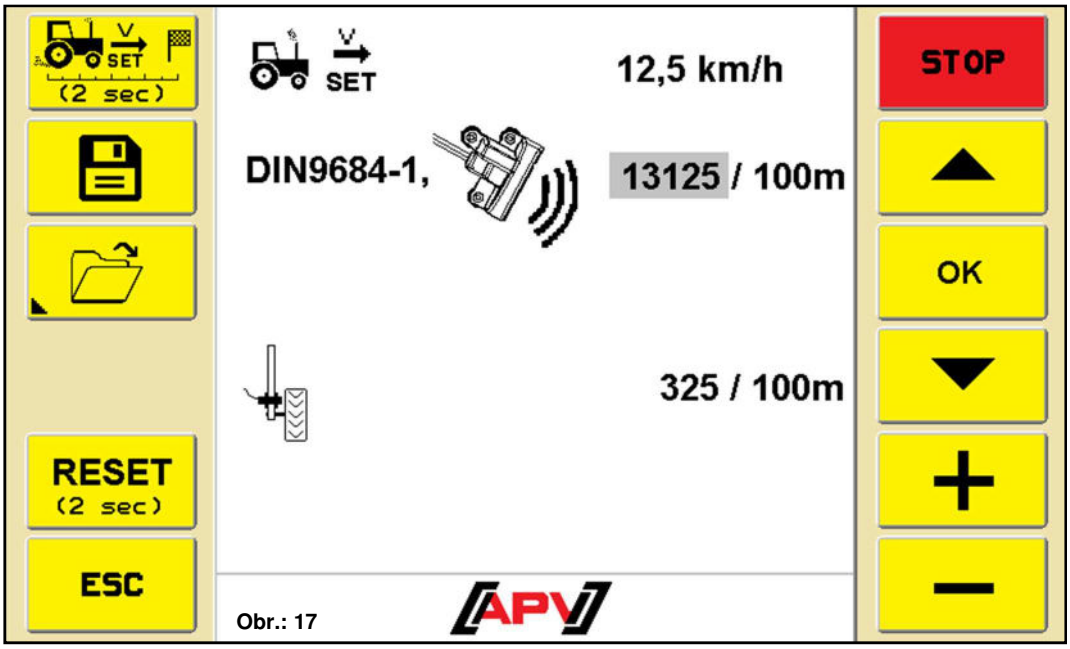
13. Zadejte tlačítky +/-  název osiva.

Volitelně: Potvrďte zadání ihned tlačítkem OK  a převezměte nastavení do menu WORK.

14. Stiskněte tlačítko uložit  k uložení nastavení do knihovny osiv.

15. Zvolte směrovými tlačítky  požadované paměťové místo a potvrďte tlačítkem OK . Nastavení bylo uloženo a nyní přejdete do menu WORK.

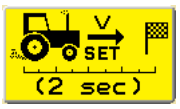
3.3.4 Menu kalibrace rychlosti



V tomto menu lze kalibrovat rychlost jízdy. Při použití snímače rychlosti je nezbytná kalibrace rychlosti jízdy (s výjimkou snímače GPSa), neboť otáčky výsevního hřídele se řídí prostřednictvím rychlosti jízdy.

Popis funkcí tlačítek

Směrovými tlačítky můžete zvolit požadovaný parametr.
Tlačítky +/- se mění vybraná hodnota.
Tlačítkem OK se nastavená hodnota převezme.
Tlačítkem ESC skočíte o jednu úroveň menu zpět, v tomto případě do menu SET.



Stisknutím a podržením tlačítka 100 m na 2 sekundy se spustí kalibrace 100 m. Zde se zjišťují kalibrační hodnoty na ujeté dráze 100 metrů a automaticky převezmou.



Stisknutím tlačítka uložit lze uložit až pět různých kalibračních hodnot. To může být užitečné při použití více traktorů, resp. zařízení s různými kalibračními hodnotami.



Stisknutím tlačítka načíst je možné dříve uložené kalibrační hodnoty opět vyvolat a převzít.

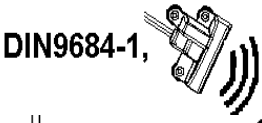


Stisknutím a podržením tlačítka reset se kalibrační hodnoty opět nastaví na standardní nastavení.

Popis indikačních prvků



Ukazuje aktuálně změřenou rychlost jízdy.



Ukazuje aktuální kalibrační hodnotu pro 7pólový signální kabel, radarový snímač a snímač GPSa.



Ukazuje aktuální kalibrační hodnotu snímače kola.

3.3.4.1 Provedení kalibrace

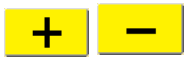
Existují dva způsoby kalibrace signálu rychlosti snímačů.

- Ruční kalibrace přes tachometr traktoru.
- Automatická kalibrace přes ujetou dráhu 100 metrů.

Ruční kalibrace

Při ruční kalibraci se kalibrační hodnota mění tak dlouho, až souhlasí s rychlostí traktoru zobrazenou na řídicím modulu.

Postupujte následovně:

1. Přejděte do menu kalibrace rychlosti .
2. Vyberte směrovými tlačítky  kalibrační hodnotu snímače rychlosti zabudovaného ve vašem zařízení.
3. Jeďte traktorem konstantní rychlostí.
4. Měňte tlačítky +/-  kalibrační hodnotu, dokud rychlost zobrazovaná na řídicím modulu nesouhlasí s rychlostí traktoru.
5. K převzetí nové kalibrační hodnoty stiskněte tlačítko OK .
6. **Volitelná možnost:** Stisknutím tlačítka uložit  můžete uložit až pět různých kalibračních hodnot.
   To může být užitečné při použití více traktorů, resp. zařízení s různými kalibračními hodnotami. Viz bod 3.3.4.2.

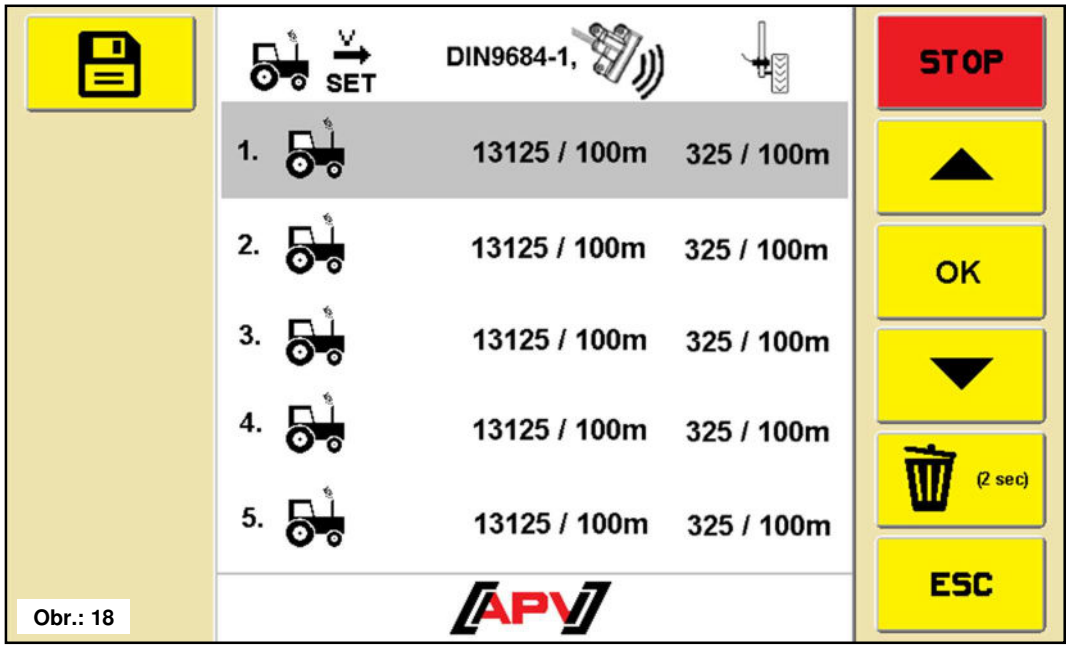
Automatická kalibrace

Při automatické kalibraci se zjišťuje kalibrační hodnota na ujeté dráze 100 metrů automaticky.

Postupujte následovně:

1. Změřte rovnou dráhu 100 metrů a označte začátek a konec tohoto úseku.
2. Najeďte traktorem na počáteční značku. Postavte traktor přesně na značku, např. přední nápravou.
3. Přejděte do menu kalibrace rychlosti .
4. Stiskněte tlačítko 100 m  na 2 sekundy.
5. Jakmile se zobrazí řídicí modul (začne se pohybovat zelený pruh), rozjeďte se. Řídicí modul nyní automaticky rozpozná připojený snímač rychlosti a počítá impulzy přicházející ze snímače.
6. Najeďte traktorem ke koncové značce, např. opět přesně přední nápravou na značku.
7. Jakmile se traktor zastaví, stikněte tlačítko OK .
   Pokud byla kalibrace úspěšná, zobrazí se hlášení ✓ Rychlost zkalibrovaná!
   Kalibrační hodnota se nyní automaticky zanese a uloží k detekovanému snímači rychlosti.
   Pokud se však zobrazí hlášení ⚠ Kalibrační hodnota příliš velká!
   nebo ⚠ Kalibrační hodnota příliš malá! , nebyla kalibrace úspěšná.
   Možné příčiny poruch viz bod 5.
8. Otestujte kalibraci tak, že ujedete traktorem určitou dráhu a porovnáte rychlost zobrazenou na řídicím modulu s rychlostí traktoru.
   Pokud rychlosti nesouhlasí, musí se kalibrace opakovat.
9. **Volitelná možnost:** Stisknutím tlačítka uložit  můžete uložit až pět různých kalibračních hodnot.
   To může být užitečné při použití více traktorů, resp. zařízení s různými kalibračními hodnotami. Viz bod 3.3.4.2.

3.3.4.2 Uložení různých kalibračních hodnot



Obr.: 18

V tomto menu můžete uložit až pět různých kalibračních hodnot. To může být užitečné při použití více traktorů, resp. zařízení s různými kalibračními hodnotami.

Popis funkcí tlačítek

Směrovými tlačítky můžete vybrat některé paměťové místo.
Tlačítkem OK se dostanete do menu Work.
Tlačítkem ESC skočíte o jednu úroveň menu zpět, v tomto případě do menu kalibrace rychlosti.

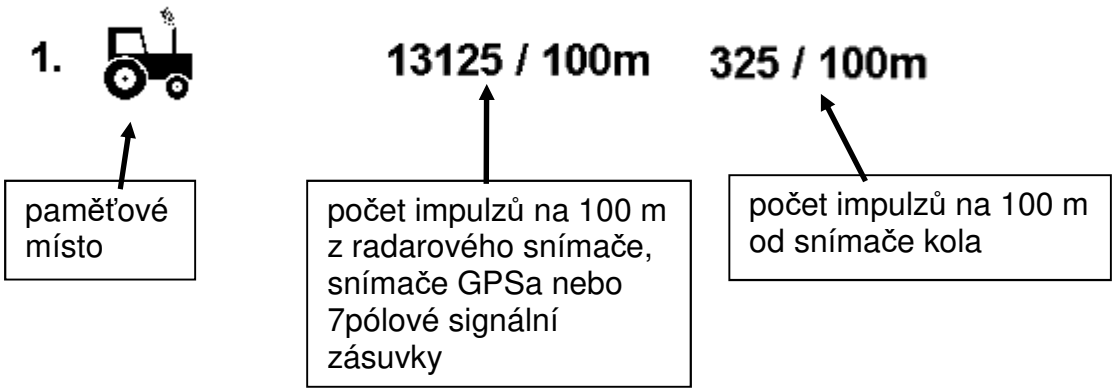


Stisknutím tlačítka uložit se uloží kalibrační hodnoty do vybraného paměťového místa.

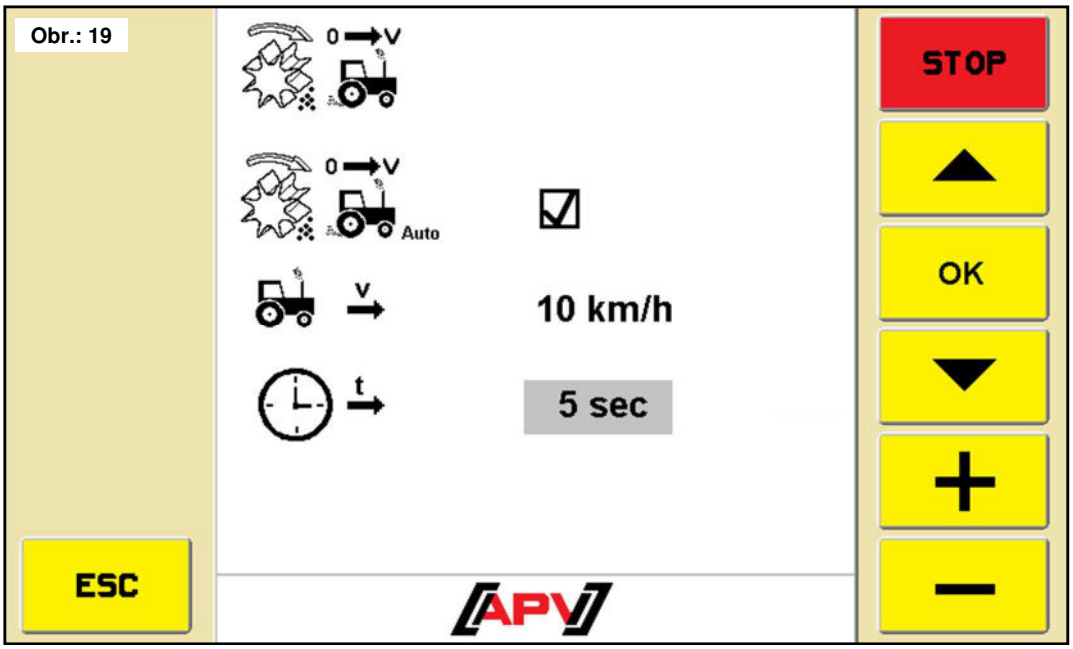


Stisknutím a podržením tlačítka smazat se kalibrační hodnota vybraného paměťového místa smaže.

Popis indikačních prvků



3.3.5 Menu předdávkování



V tomto menu můžete provádět nastavení předdávkování.

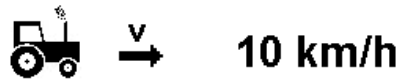
Popis funkcí tlačítek

Směrovými tlačítky můžete zvolit požadovaný parametr.
Tlačítky +/- se mění vybraná hodnota.
Tlačítkem OK se nastavená hodnota převezme.
Tlačítkem ESC skočíte o jednu úroveň menu zpět, v tomto případě do menu SET.

Popis indikačních prvků



Zde lze aktivovat automatické předdávkování. Je-li aktivováno, je při každém nasazení na začátku pole provedeno předdávkování (při přechodu stroje do pracovní polohy) s níže nastavenou rychlostí po níže nastavenou dobu.

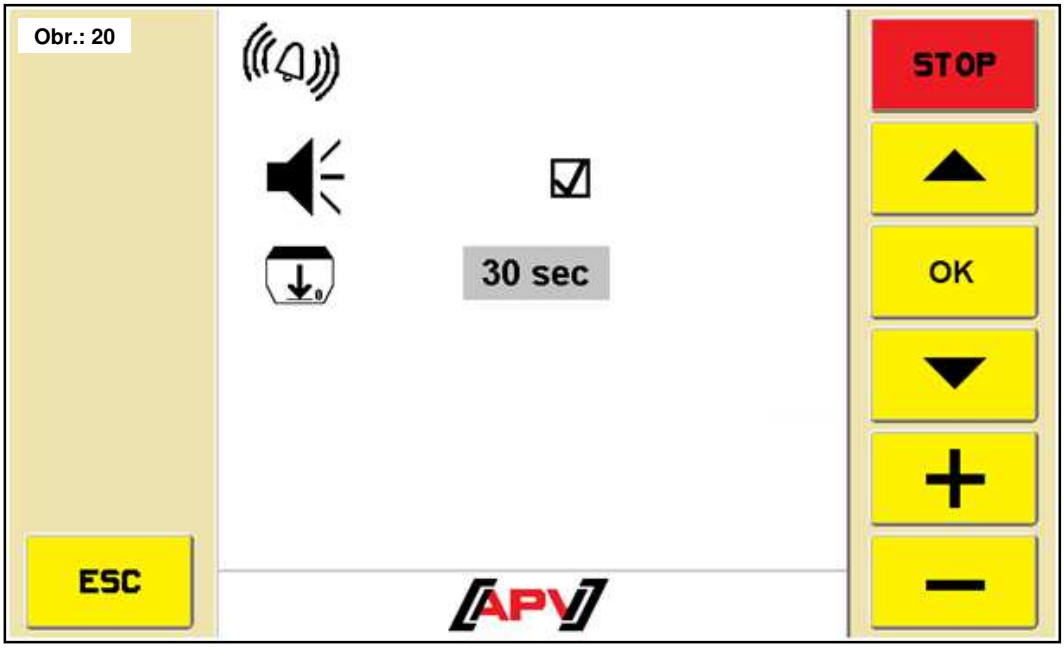


Zde se nastavuje rychlost, s níž má předdávkování probíhat.



Zde se nastavuje čas, jak dlouho má předdávkování probíhat.

3.3.6 Menu alarmu



V tomto menu můžete provádět různá nastavení alarmů.

Popis funkcí tlačítek

Směrovými tlačítky můžete zvolit požadovaný parametr.
Tlačítky +/- se mění vybraná hodnota.
Tlačítkem OK se nastavená hodnota převezme.
Tlačítkem ESC skočíte o jednu úroveň menu zpět, v tomto případě do menu SET.

Popis indikačních prvků

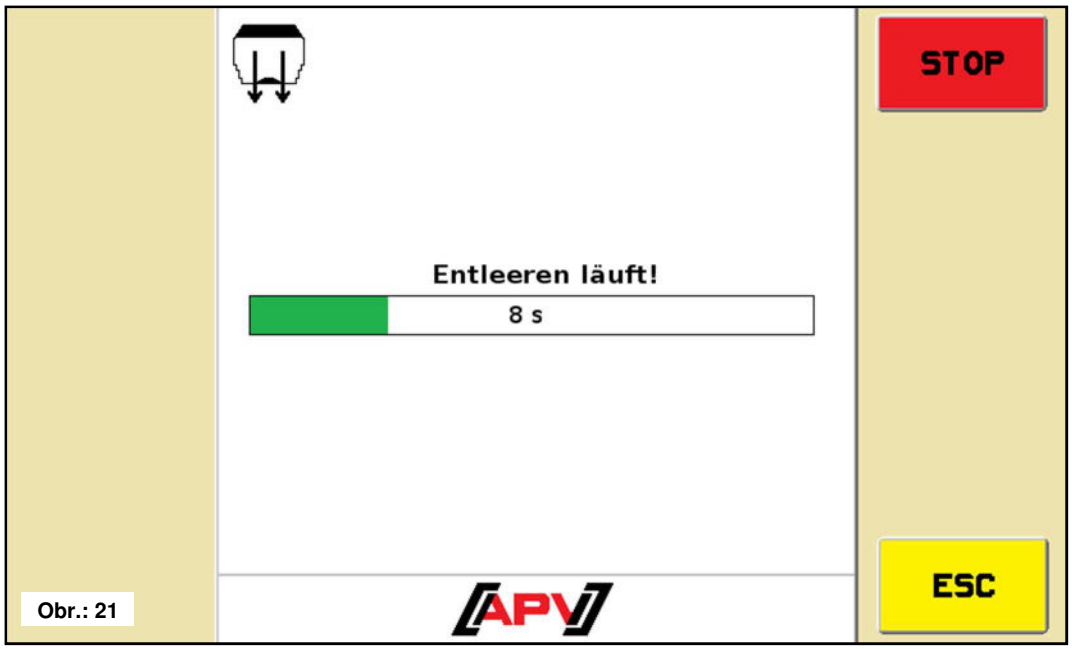



Zde lze nastavit, zda při chybových hlášeních a výstrahách má zaznít akustický signál.




Zde lze nastavit prodlevu pro hlášení stavu naplnění.
Při nastavení 0 sekund je hlášení stavu naplnění potlačeno.

3.3.7 Vyprázdnění zásobníku



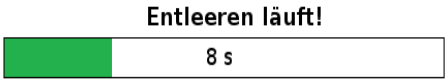
Obr.: 21

V tomto menu se zbývající osivo vyprázdní ze zásobníku. Výsevní hřídel běží na 100 % a zobrazuje se čas.

Popis funkcí tlačítek

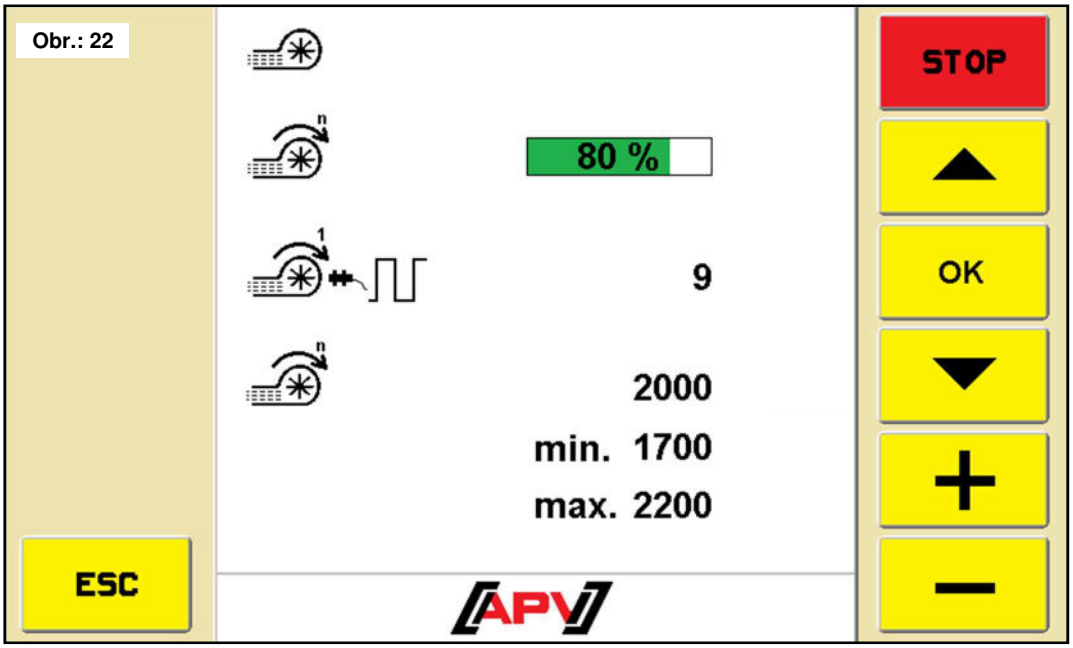
Tlačítkem ESC ukončíte vyprazdňování a skočíte o jednu úroveň menu zpět, v tomto případě do menu SET.

Popis indikačních prvků



Ukazuje čas od zapnutí výsevního hřídele.

3.3.8 Menu ventilátoru



V tomto menu můžete provádět různá nastavení otáček ventilátoru. Lze nastavit otáčky elektrického ventilátoru, počet impulzů snímače otáček a rozmezí otáček hydraulického ventilátoru.

Popis funkcí tlačítek

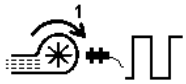
Směrovými tlačítky můžete zvolit požadovaný parametr.
Tlačítky +/- se mění vybraná hodnota.
Tlačítkem OK se nastavená hodnota převezme.
Tlačítkem ESC skočíte o jednu úroveň menu zpět, v tomto případě do menu SET.

Popis indikačních prvků



80 %

Zde lze nastavit požadované otáčky elektrického ventilátoru.



9

Zde lze nastavit počet impulzů, který poskytuje snímač otáček ventilátoru za jednu otáčku.

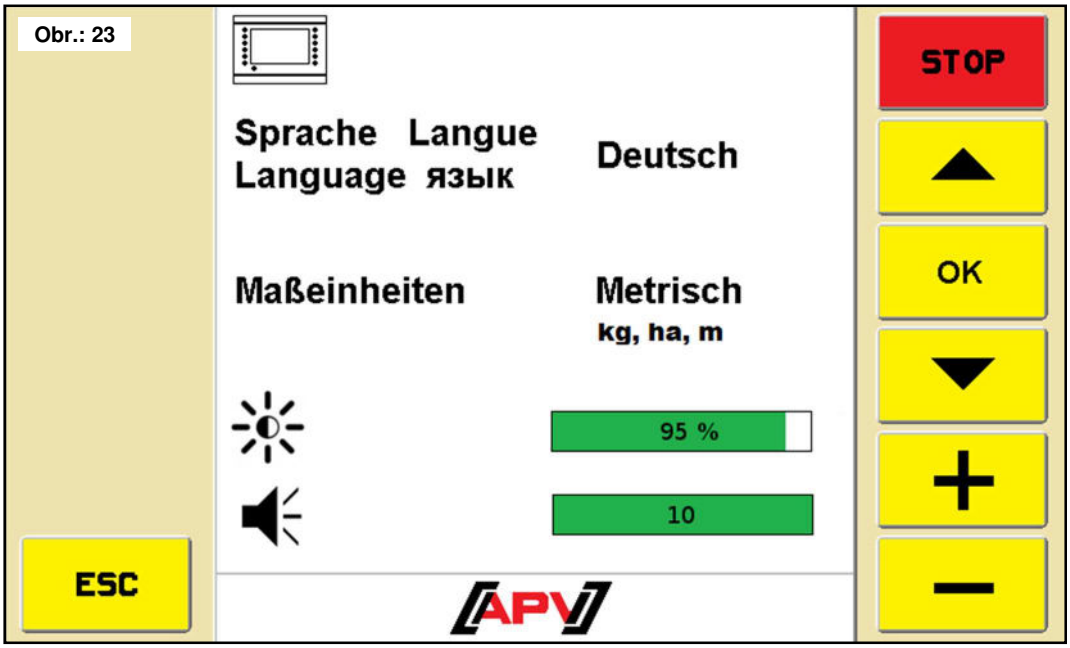


2000
min. 1700
max. 2200

Zde lze nastavit otáčky a meze alarmu hydraulického ventilátoru.

UPOZORNĚNÍ: Samotné otáčky lze nastavit jen prostřednictvím množství oleje přímo na traktoru nebo hydraulickém bloku rozmetadla!

3.3.9 Menu terminálu



V tomto menu lze nastavit jazyk, měrné jednotky, jas a hlasitost.

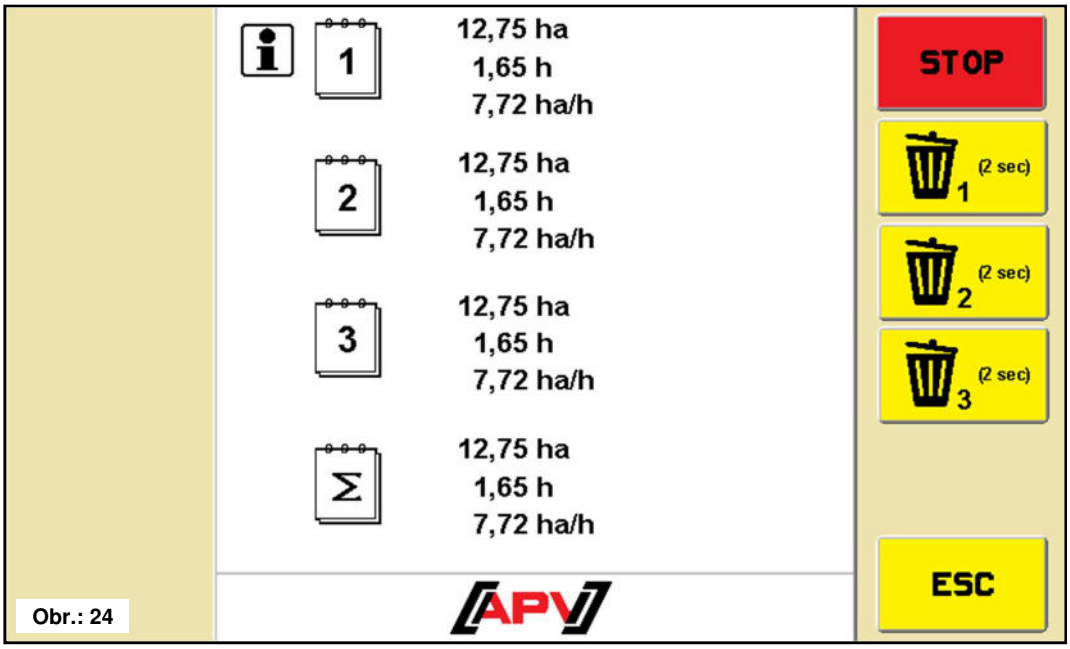
Popis funkcí tlačítek

Směrovými tlačítky můžete zvolit požadovaný parametr.
Tlačítky +/- se mění vybraná hodnota.
Tlačítkem OK se nastavená hodnota převezme.
Tlačítkem ESC skočíte o jednu úroveň menu zpět, v tomto případě do menu SET.

Popis indikačních prvků

Sprache Langue Language язык **Deutsch**	Zde lze nastavit požadovaný jazyk.
Maßeinheiten **Metrisch kg, ha, m**	Zde lze nastavit měrné jednotky, s nimiž se má pracovat. Můžete si vybrat mezi metrickými jednotkami (kilogram, hektar, metr) a imperiálními jednotkami (libra, akry, stopa).
95 %	Zde lze nastavit jas displeje.
10	Zde lze nastavit hlasitost akustických signálů.

3.4 Menu informací



Obr.: 24

V tomto menu se zobrazují 3 různá denní počitadla, která lze jednotlivě nulovat a jedno celkové počitadlo.

Popis funkcí tlačítek

Tlačítkem ESC skočíte o jednu úroveň menu zpět, v tomto případě do úvodního menu.



Příslušné denní počitadlo lze vynulovat stisknutím a podržením tlačítka mazání na 2 sekundy.

Popis indikačních prvků



12,75 ha
1,65 h
7,72 ha/h

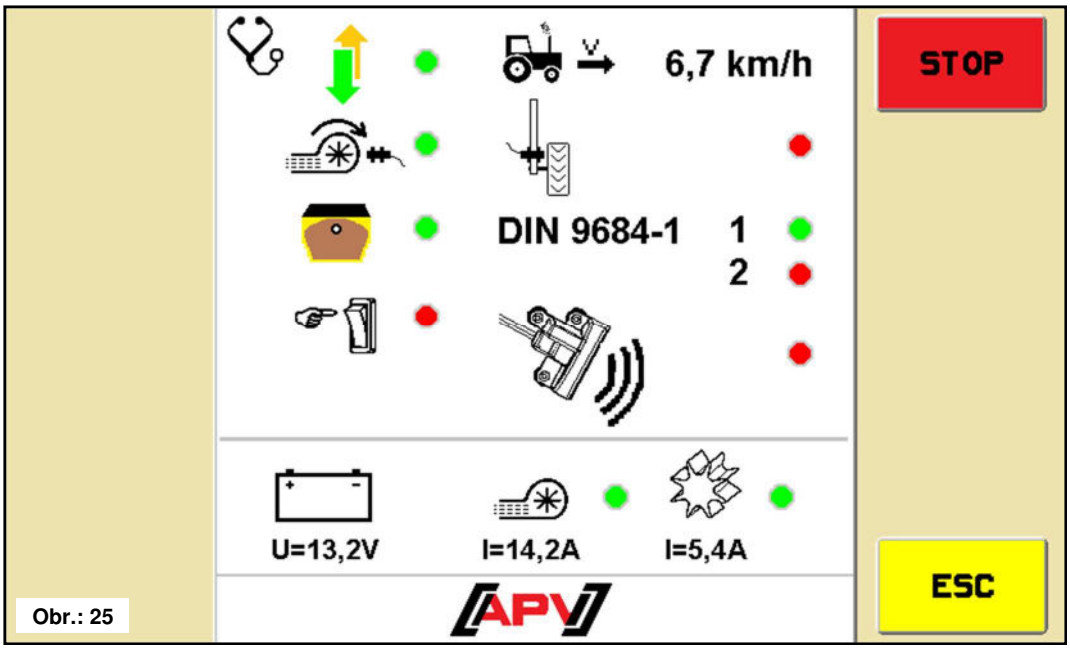
Denní počitadla zobrazují zpracovanou plochu, hodiny nasazení a plošný výkon od posledního nulování.



12,75 ha
1,65 h
7,72 ha/h

Celkové počitadlo zobrazuje celkovou zpracovanou plochu, celkové hodiny nasazení a průměrný plošný výkon řídicího modulu.

3.5 Menu diagnostiky



Obr.: 25

V tomto menu se zobrazují všechny informace důležité pro zákaznický servis. Patří sem spínací stavy snímačů, napájecí napětí a odběr proudu motorů.

Popis funkcí tlačítek

Tlačítkem ESC skočíte o jednu úroveň menu zpět, v tomto případě do úvodního menu.

Popis indikačních prvků

V této oblasti se zobrazují spínací stavy jednotlivých snímačů:



Vstup snímače zdvihacího ústrojí



Vstup snímače otáček ventilátoru



Vstup snímače stavu naplnění

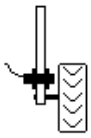


Spínač výsevku / vstup tlakového spínače

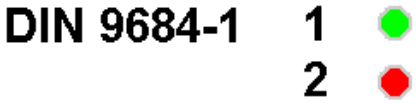
V této oblasti se zobrazují informace k senzorice rychlosti:



aktuální rychlost jízdy



Používá-li se k zjišťování rychlosti jízdy vstup snímače kola, je tento bod zelený.

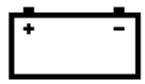


Používá-li se k zjišťování rychlosti jízdy pin 1 (skutečná rychlost jízdy) nebo pin 2 (teoretická rychlost jízdy) 7pólového signálního kabelu DIN, je příslušný bod zelený.



Používá-li se k zjišťování rychlosti jízdy vstup snímače radaru nebo GPSa, je tento bod zelený.

V této oblasti se zobrazuje naměřené napětí a proudy:



Zde se zobrazuje napájecí napětí a měřené na řídicím modulu.



Zde se zobrazuje řídicím modulem měřený proud elektrického ventilátoru.



Zde se zobrazuje řídicím modulem měřený proud motoru výsevního hřídele.

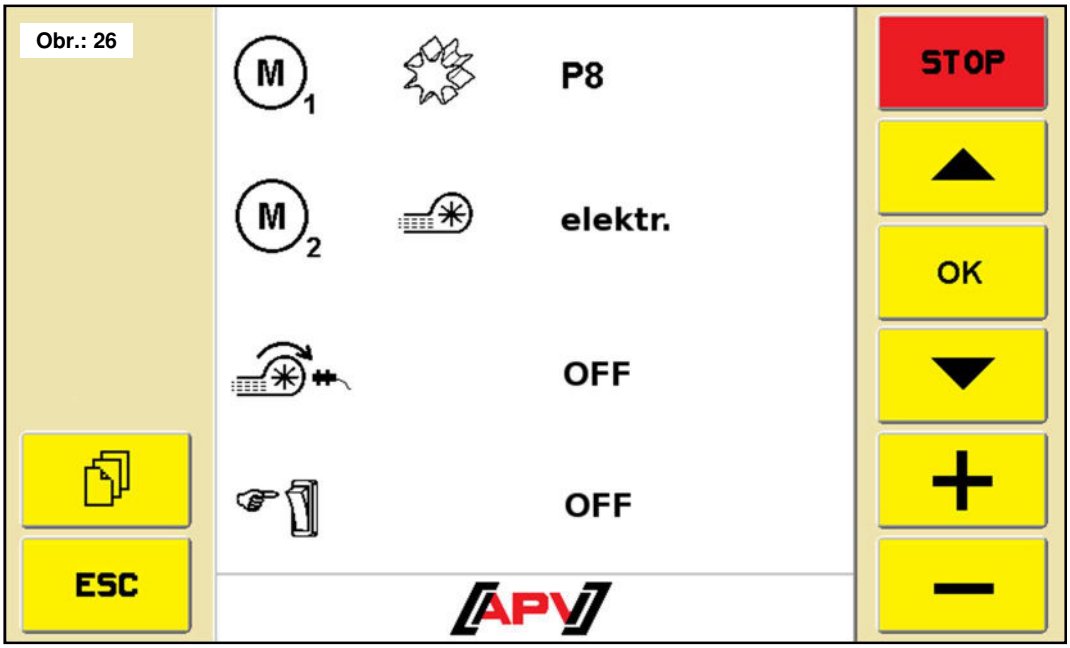
4 Menu základního nastavení

Do menu základního nastavení se dostanete stisknutím tlačítka SET 

na 2 sekundy.

4.1 Strana 1

Obr.: 26



V tomto menu lze provádět nastavení k zabudovaným motorům a zabudovaným snímačům ve stroji.

Popis funkcí tlačítek

Směrovými tlačítky můžete zvolit požadovaný parametr.
Tlačítky +/- se mění vybraný parametr.
Tlačítkem OK se nastavená hodnota převezme.
Tlačítkem ESC skočíte o jednu úroveň menu zpět, v tomto případě do úvodního menu.



Tímto tlačítkem lze listovat mezi oběma stranami menu základního nastavení.

Popis indikačních prvků



P8

Zde lze nastavit, jaký je zabudovaný typ motoru výsevního hřídele.

P8 PS 120-500

P16 PS 800 do sériového čísla 04011-01299

P17 PS 800 od sériového čísla 04011-01300, PS 1200 a PS 1600



Zde lze nastavit, zda je ve vašem stroji PS zabudovaný elektrický nebo hydraulický/externí ventilátor.

Zde lze nastavit, zda je zabudovaný snímač pro monitorování ventilátoru.



OFF Není zabudován žádný snímač.

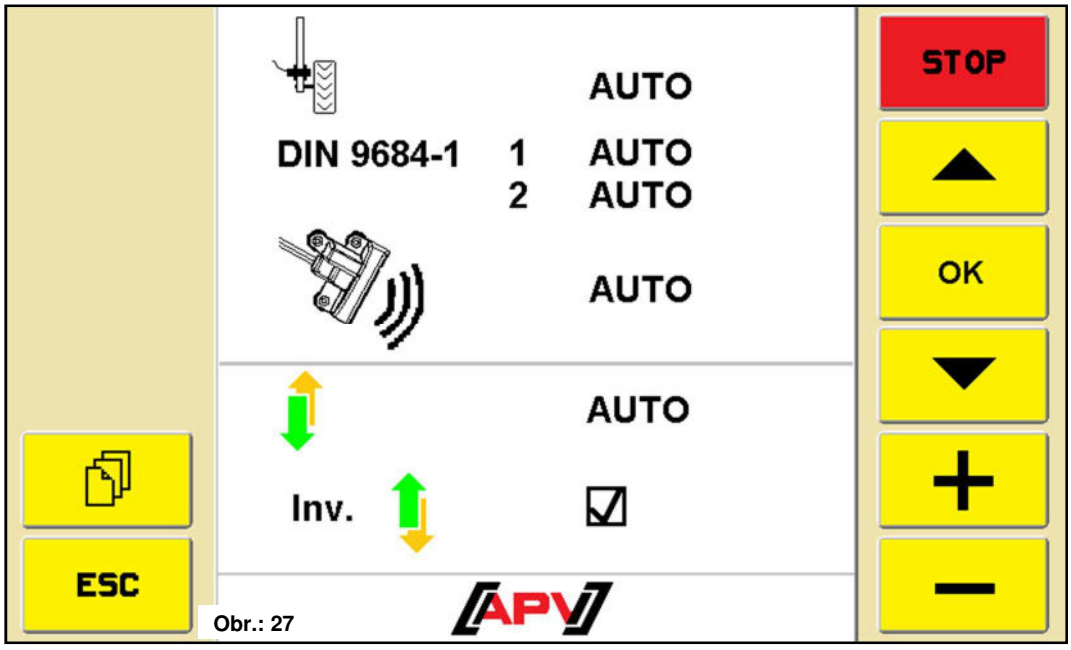

Je zabudován tlakový snímač.


Je zabudován snímač otáček.



Zde lze nastavit, zda je zabudovaný spínač výsevku.

4.2 Strana 2



Obr.: 27

V tomto menu lze provádět nastavení k používaným snímačům rychlosti a zdvihacího ústrojí.

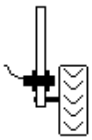
Popis funkcí tlačítek

Směrovými tlačítky můžete zvolit požadovaný parametr.
Tlačítky +/- se mění vybraný parametr.
Tlačítkem OK se nastavená hodnota převezme.
Tlačítkem ESC skočíte o jednu úroveň menu zpět, v tomto případě do úvodního menu.



Tímto tlačítkem lze listovat mezi oběma stranami menu základního nastavení.

Popis indikačních prvků

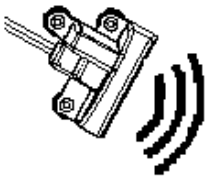


AUTO

Zde lze nastavit, zda se má použít připojený snímač kola ke zjišťování rychlosti.

DIN 9684-1 1 AUTO
2 AUTO

Zde lze nastavit, zda a s jakým signálem ze 7pólové signální zásuvky DIN se má pracovat.
1… skutečná rychlost jízdy (pin 1)
2… teoretická rychlost jízdy (pin 2)



AUTO

Zde lze nastavit, zda se pracuje s radarovým snímačem nebo snímačem GPSa.



AUTO

Zde lze nastavit, zda se má pracovat se snímačem zdvihacího ústrojí.

Inv.  ☑

Zde lze invertovat signál zdvihacího ústrojí. Toto nastavení se musí provést, když se výsevní hřídel při zvednutém stroji otáčí a při spuštěném stroji stojí.



POZOR: Důrazně doporučujeme nechat snímače rychlosti a zdvihacího ústrojí nastavené na AUTO! Řízení rozpozná snímače automaticky, jakmile je na vstup přiveden zpracovatelný signál. Jakmile je rozpoznán snímač, použije se k regulaci rychlosti výsevního hřídele resp. k odpojení na souvrati.

5 Hlášení z řízení

5.1 Potlačení/potvrzení hlášení

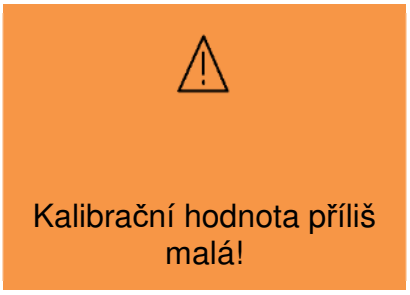
Současně s hlášením se zobrazí potvrzovací tlačítko, s ním lze hlášení po určitou dobu potlačit.



Stisknutím tlačítka Quit se hlášení na určitou dobu potlačí, resp. potvrdí/ smažou, když je chyba odstraněna.
Chyby se musí zásadně vždy potvrdit, naproti tomu upozornění se potvrzují automaticky a lze je pomocí tlačítka Quit po určitou dobu potlačit.

5.2 Upozornění

Zobrazení	Příčina	Řešení
⚠ Interní VCC (5 V) není OK!	Zobrazí se, když je interní řídicí napětí nižší než minimální hodnota.	Zašlete řídicí modul do závodu.
⚠ Příliš nízké napětí baterie!	Zobrazí se při poklesu napájecího napětí pod 10 V.	• Minimalizujte spotřebiče (např. pracovní světlomety) • Zkontrolujte baterii • Zkontrolujte kabeláž • Zkontrolujte konektory • Zkontrolujte generátor.
⚠ Příliš vysoké napětí baterie!	Ukazuje, že napájecí napětí je příliš vysoké.	• Zkontrolujte generátor.
	Zásobník se zobrazí červeně, jakmile snímač stavu naplnění (po dobu delší, než nastavenou v bodu 3.3.6) není zakrytý osivem.	• Doplňte osivo • Změňte polohu snímače (více dolů) • Zvětšete prodlevu pro hlášení
⚠ Téměř prázdný zásobník!	Zobrazí se, jakmile snímač stavu naplnění (po dobu delší, než nastavenou v bodu 3.3.6) není zakrytý osivem.	• Doplňte osivo • Změňte polohu snímače (více dolů) • Zvětšete prodlevu pro hlášení

	Zobrazí se, když je při kalibraci příliš vysoký počet impulzů. (snímač kola > 1500, radar/snímač GPSa > 51200)	Snímač kola: • Snižte počet magnetů • Namontujte snímač na pomaleji se otáčející hřídel
	Zobrazí se, když nebyl při kalibraci rozpoznán žádný snímač nebo je příliš nízký počet impulzů (snímač kola < 10, radar/snímač GPSa < 100).	• Zkontrolujte snímač • Zkontrolujte kabeláž • Zkontrolujte nastavení pro snímač rychlosti, viz bod 4.2 Snímač kola: • Zvyšte počet magnetů
 	Zkouška výsevku: Zobrazí se, když jsou příliš nízké otáčky výsevního hřídele.	• Použijte jemnější výsevní kola • Použijte méně výsevních kol na vývod • Zvyšte rychlost jízdy • Zvyšte aplikované množství
	Práce na poli: Zobrazí se, když PS je provozován s více prodlužovacími kabely k zařízení a nelze dosáhnout potřebných otáček výsevního hřídele.	• Použijte méně prodlužovacích kabelů • Zkontrolujte baterii • Zkontrolujte zásuvné spoje • Použijte větší/hrubší výsevní kola ke snížení otáček
	Zobrazí se, když jsou při zkoušce výsevku vypočítané otáčky výsevního hřídele příliš vysoké.	• Použijte větší/menší výsevní kola • Použijte více výsevních kol na vývod • Snižte rychlost jízdy • Snižte aplikované množství

⚠ Příliš krátká doby zkoušky výsevku!	Zobrazí se, když byla příliš krátká doba zkoušky výsevku. Aby se docílila odpovídající přesnost, musí se tlačítko výsevku držet stisknuté minimálně 20 sekund.	• Držte tlačítko výsevku stisknuté déle, nejméně 20 sekund
⚠ rychlost jízdy příliš vysoká!	Zobrazí se, když je příliš vysoká jízdní rychlost a výsevní hřídel již nelze seřídit.	• Snižte rychlost jízdy • Použijte větší/menší výsevní kola • Použijte více výsevních kol na vývod • Snižte aplikované množství
⚠ rychlost jízdy příliš nízká!	Zobrazí se, když je příliš nízká jízdní rychlost a výsevní hřídel již nelze seřídit.	• Zvyšte rychlost jízdy • Použijte jemnější výsevní kola • Použijte méně výsevních kol na vývod • Zvyšte aplikované množství
ⓘ Přístroj se vypíná!	Zobrazí se během vypínání přístroje. Zpráva se po několika sekundách skryje.	
⚠ Otáčky ventilátoru příliš vysoké!	Zobrazí se, když otáčky hydraulického ventilátoru jsou vyšší než (v bodu 3.3.8 nastavená) horní hranice.	• Snižte otáčky hydraulického ventilátoru • Je chybně nastavený parametr impulzy/otáčka, viz bod 3.3.8

5.3 Chyba

Zobrazení	Příčina	Řešení
⊗ Provozní napětí není OK!	Zobrazí se při poklesu napájecího napětí pod 8 V nebo příliš velkém kolísání napětí.	• Minimalizujte spotřebiče (např. vypněte pracovní světlomety) • Zkontrolujte baterii • Zkontrolujte kabeláž • Zkontrolujte konektory • Zkontrolujte generátor.
⊗ Přetížený motor (výsevní hřídel)!	Zobrazí se, když se výsevní hřídel nemůže otáčet resp. když je motor příliš dlouho zatížen v mezní oblasti!	**Vypněte řídicí modul!** • Odstraňte z výsevního hřídele resp. čechrače cizí tělesa apod. • Odpojte čechrač (u dobře tekoucího osiva) • Odstraňte z výsevního hřídele 1-3 distanční podložky • Zkontrolujte nastavený typ motoru • Zkontrolujte funkci motoru na volnoběh (vypněte řídicí modul, odmontujte motor, zapněte řídicí modu, zapněte motor výsevního hřídele)
⊗ Přetížený motor (ventilátor)!	Zobrazí se, když je motor příliš dlouho zatížen v mezní oblasti!	• Zkontrolujte resp. namontujte víko pro zkoušku výsevku • Zkontrolujte, zda jsou namontované všechny sací hadice • Odstraňte z ventilátoru cizí tělesa apod. • Zkontrolujte lehký chod ventilátoru
⊗ Chyba (ventilátor)!	Zobrazí se, když hydraulický ventilátor nevytváří žádný proud vzduchu.	• Zapněte hydraulický ventilátor • Ventilátor nemá zabudovaný žádný tlakový spínač, viz bod 4.1

⊗ Motor nepřipojený (výsevní hřídel)!	Zobrazí se při nepřipojeném kabelu zařízení nebo chybně připojené kabeláži.	• Zkontrolujte, zda je připojený kabel zařízení • Zkontrolujte kabeláž • Zkontrolujte konektory
⊗ Motor nepřipojený (ventilátoru)!	Zobrazí se při nepřipojeném kabelu zařízení nebo chybně připojené kabeláži.	• Je zabudovaný hydraulický ventilátor, viz bod 4.1 • Zkontrolujte, zda je připojený kabel zařízení • Zkontrolujte kabeláž • Zkontrolujte konektory
⊗ Žádné otáčky motoru (výsevní hřídel)!	Když je motor připojený a není přetížený, ale přesto se neotáčí.	• Zkontrolujte svěrné spojení na rozmetadle • Kontaktujte prosím zákaznický servis.
⊗ Žádné otáčky motoru (ventilátoru)!	Když je motor připojený a není přetížený, ale přesto se neotáčí.	• Zkontrolujte svěrné spojení na rozmetadle • Kontaktujte prosím zákaznický servis.
⊗ Ostruhové kolo není OK!	Je-li připojené ostruhové kolo a řídicí modul nedostává žádné signály z tohoto snímače rychlosti, zobrazí se tato chyba.	• Zkontrolujte ostruhové kolo • Zkontrolujte snímač • Zkontrolujte kabeláž • Zkontrolujte konektory Pokud nezjistíte žádnou závadu na ostruhovém kole, kontaktujte zákaznický servis.
⊗ Zkrat ve vedení k snímači!	Zobrazuje se, když jsou napájecí kabely snímačů přetížené, resp. se vyskytl zkrat.	• Zkontrolujte kabeláž na poškození a zkraty
⊗ Otáčky ventilátoru příliš nízké!	Zobrazí se, když otáčky hydraulického ventilátoru jsou nižší než (v bodu 3.3.8 nastavená) dolní hranice.	• Zapněte hydraulický ventilátor • Zvyšte otáčky hydraulického ventilátoru • Je chybně nastavený parametr impulzy/otáčka, viz bod 3.3.8 • Ventilátor nemá zabudovaný žádný snímač otáček, viz bod 4.1

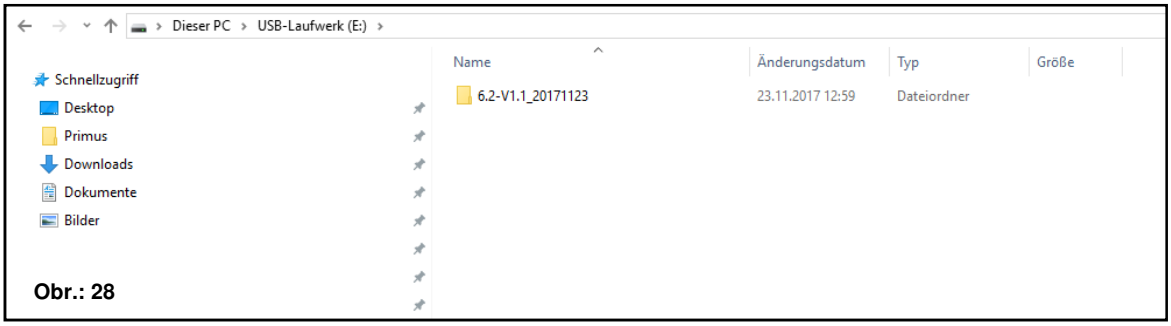
6 Odstraňování problémů

Problém	Příčina	Řešení
Výsevní hřídel se otáčí, když je zařízení zvednuté!	• Chybný signál zdvihacího ústrojí	• Invertujte signál zdvihacího ústrojí, viz bod 4.2 • Umístěte jinak snímač zdvihacího ústrojí
Výsevní hřídel se neotáčí, když je zařízení v pracovní poloze!	• Výsevní hřídel není zapnutý • Rychlost jízdy je nula • Žádný signál zdvihacího ústrojí	• Zapněte výsevní hřídel, výsevní hřídel se musí na začátku jednou ručně zapnout • Zkontrolujte nastavení pro snímač rychlosti – viz bod 4.2 • Zkontrolujte snímač rychlosti • Zkontrolujte snímač zdvihacího ústrojí
Snímač stavu naplnění zabudován, ale nehlásí!	• Žádný signál snímače stavu naplnění	• Nastavte citlivost snímače stavu naplnění (šroub na zadní straně) • Umístěte jinak snímač stavu naplnění • Zkontrolujte konektor a kabel
Snímač stavu naplnění hlásí trvale!	• Špatné nastavení snímače • Špatná poloha snímače	• Nastavte citlivost snímače stavu naplnění (šroub na zadní straně) • Umístěte jinak snímač stavu naplnění
Žádný signál rychlosti!	• Snímač rychlosti nerozpoznán • Chybný snímač rychlosti vybrán • Y-kabel (dělený kabel) chybně připojený • Y-kabel (dělený kabel) vadný	• Zkontrolujte nastavení pro snímač rychlosti – viz bod 4.2 • Y-kabel správně připojte, pozor na značky/popisy • Zkuste otestovat bez Y-kabelu (připojte jen snímač rychlosti)

Žádný signál zdvihacího ústrojí!	• Snímač zdvihacího ústrojí není rozpoznán • Není vysílán žádný signál zdvihacího ústrojí na 7pólovém signálním konektoru traktoru • Y-kabel (dělený kabel) chybně připojený • Y-kabel (dělený kabel) vadný • Magnetický snímač: Snímač/Magnet chybně namontovaný	• Zkontrolujte snímač zdvihacího ústrojí • Y-kabel správně připojte, pozor na značky/popisy • Zkuste otestovat bez Y-kabelu (připojte jen snímač zdvihacího ústrojí) • Magnetický snímač: Snímač a magnet musí v pracovní poloze nebo ve zvednuté poloze stát přesně proti sobě
Řídicí modul nelze zapnout!	• Proudový kabel není správně připojený • Žádné napájecí napětí • Vadná pojistka	• Zkontrolujte konektory • Zkontrolujte polaritu elektrického kabelu (pin 15/30 12 V +, pin 31 kostra -, pin 82 zapnutí zapalování +) • Zapněte zapalování • Zkontrolujte baterii • Vyměňte pojistku
Řídicí modul se při zapnutí motorů odpojí!	• Slabá baterie, napájecí napětí se zhroutí • Pokles napětí z důvodu špatného kontaktu	• Zkontrolujte napětí baterie • Zkontrolujte kontakty konektorů • Zkontrolujte napájecí kabel
Zobrazuje se rychlost jízdy 0,0 km/h resp. pokaždé skočí opět na 0,0 km/h!	• Rozpoznán nebo vybrán chybný signál rychlosti	• Zkontrolujte nastavení snímače rychlosti (bod 4.2), když jsou všechna nastavení na AUTO, nastavte první signál DIN 9684-1 na NE
Nezobrazuje se výsevek kg/ha resp. zrna/m²!	• Neprovedena žádná platná zkouška výsevku • Dodatečně změněny hodnoty v menu zkoušky výsevku	• Proveďte zkoušku výsevku • Načtěte znovu osivo z knihovny
Příliš velké resp. příliš malé aplikované množství! **UPOZORNĚNÍ:** Zkontrolujte počitadlo hektarů! Zkontrolujte rychlost!	• Nesprávná rychlost • Snímač zdvihacího ústrojí spíná během práce • Vlastnosti osiva se změnily	• Kalibrujte snímač rychlosti (u snímače GPSa není nutné) • Zkontrolujte snímač zdvihacího ústrojí • Proveďte zkoušku výsevku • U hydraulického ventilátoru snižte otáčky ventilátoru

7 USB-aktualizace softwaru

1. Rozbalte a otevřete zip adresář.

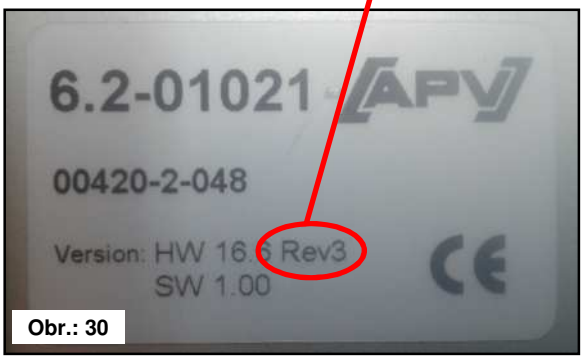


Obr.: 28

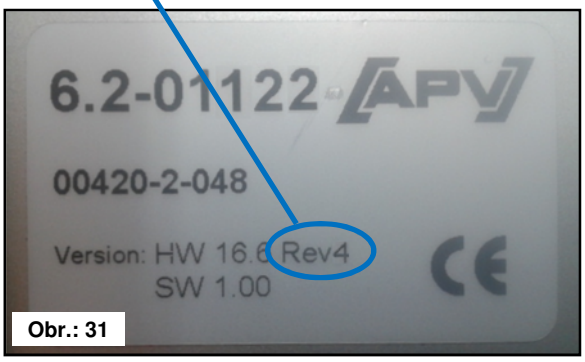
2. Zvolte vhodnou aktualizaci softwaru pro řídicí modul.



Obr.: 29



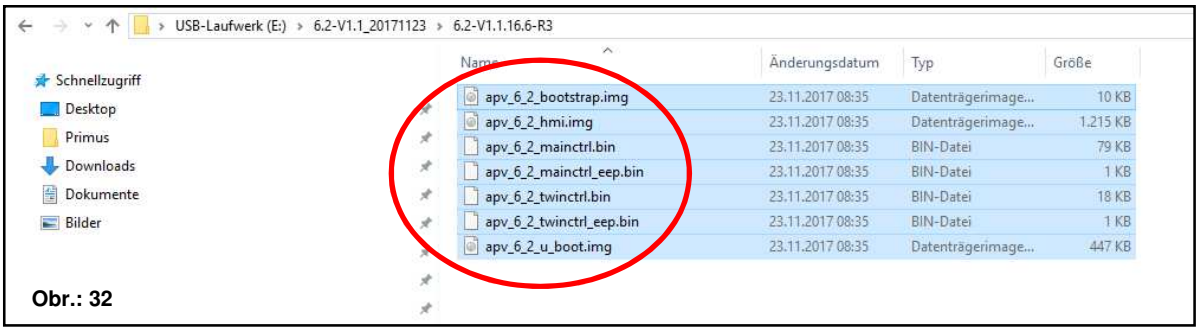
Obr.: 30



Obr.: 31

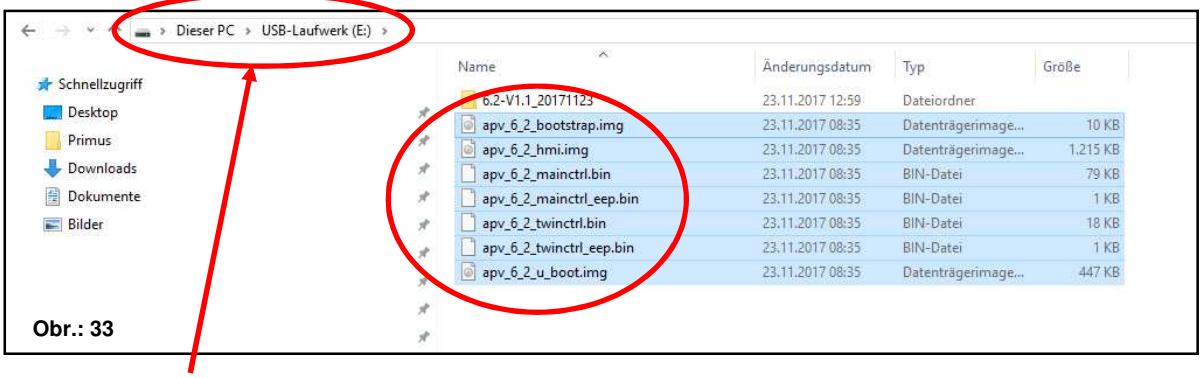
TIP: Typový štítek se nachází na zadní straně řídicího modulu.

3. Otevřete vhodný adresář a označte všechny soubory.



Obr.: 32

4. Zkopírujte soubory na USB flash disk.



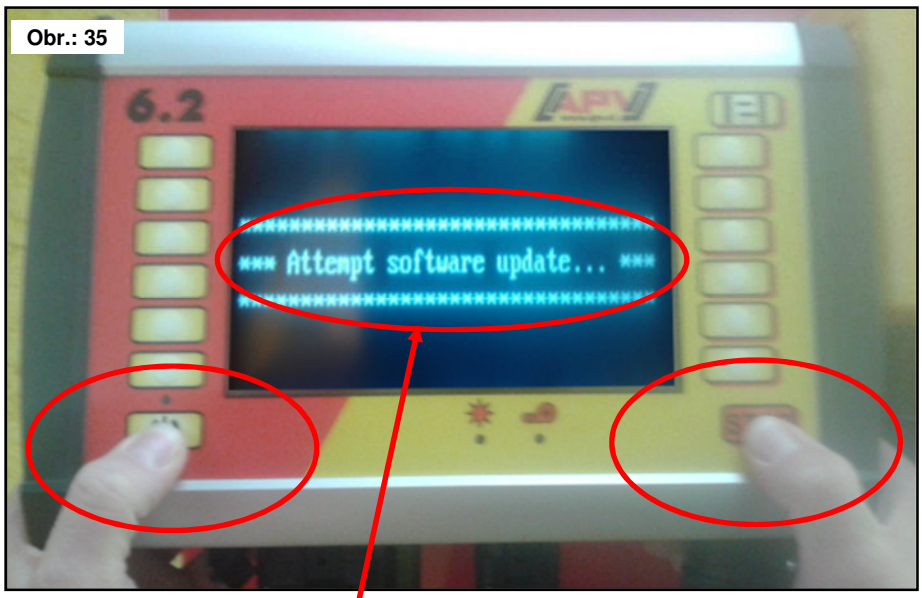
Obr.: 33

POZOR: Soubory se musí zkopírovat přímo na USB flash disk.
Soubory se nesmí nacházet ve složce na USB flash disku, neboť řídicí modul hledá aktualizaci softwaru jen přímo na USB flash disku!

5. Připojte USB flash disk.


Obr.: 34

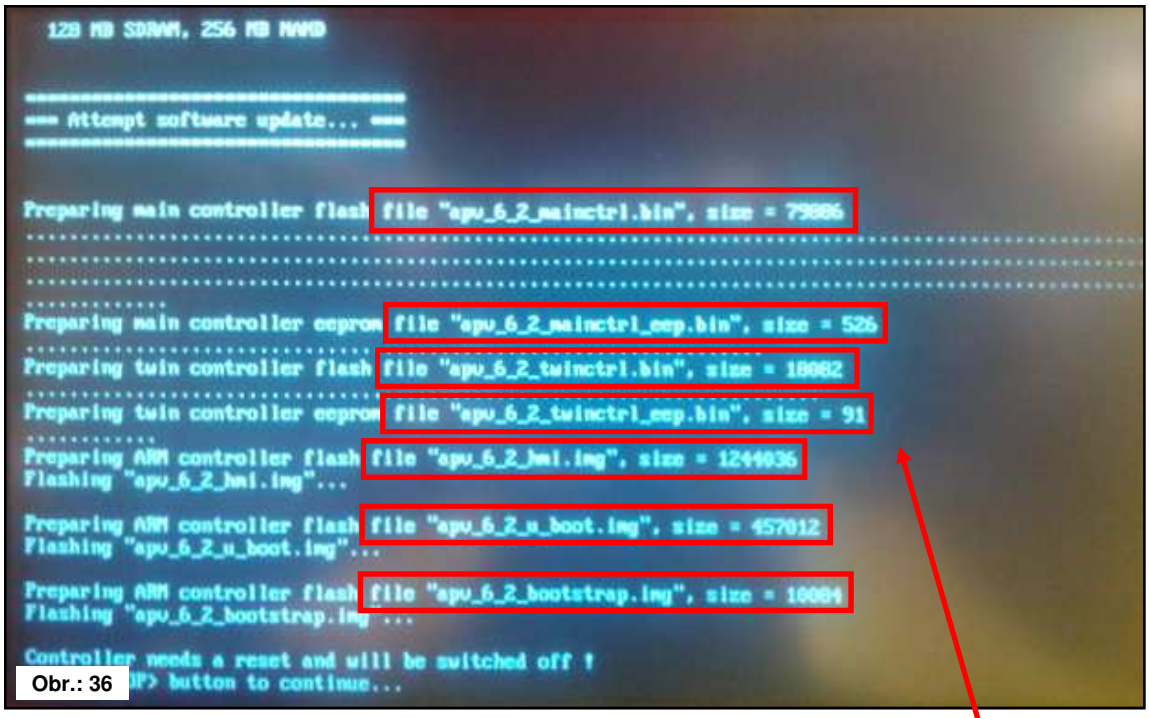
6. Zapněte řízení se stisknutím tlačítka STOP.



Obr.: 35

Držte tlačítko STOP, dokud se na displeji nezobrazí tento text.

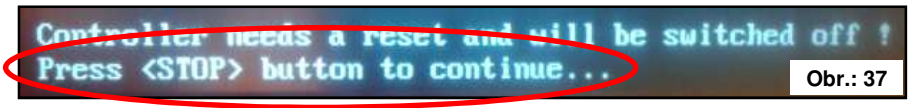
7. Vyberte řízení pro aktualizaci softwaru.



Obr.: 36

Při aktualizaci softwaru se přenáší 7 souborů do řídicího modulu.

8. Stiskněte tlačítko STOP.



Obr.: 37

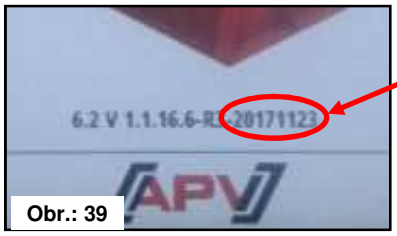
Po aktualizaci softwaru jste vyzváni ke stisknutí tlačítka STOP!

9. Zkontrolujte verzi softwaru.



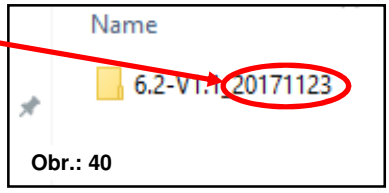
Obr.: 38

Po aktualizaci softwaru se na úvodní obrazovce zobrazí nová verze softwaru.

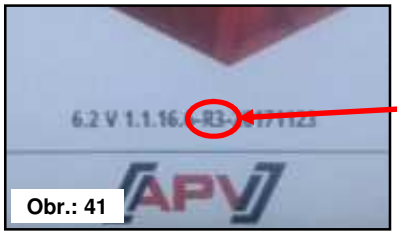


Obr.: 39

Zobrazená verze softwaru se musí shodovat s verzí nahrané aktualizace.

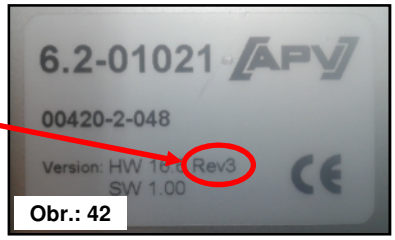


Obr.: 40



Obr.: 41

Zobrazená verze hardwaru se musí shodovat s verzí hardwaru řídicího modulu.



Obr.: 42

TIP: Posledních 6 znaků ve verzi softwaru udává datum vytvoření softwaru! Např. 20171123 znamená, že software byl vytvořen 23.10.2017.

Odstraňování problémů po aktualizaci softwaru

Problém	Příčina	Řešení
Řídicí modul neprovádí aktualizaci softwaru.	• USB flash disk není správně připojený • USB flash disk není řídicím modulem rozpoznán • Soubory pro aktualizaci softwaru se nenachází přímo na USB flash disku • Volba „Aktualizace softwaru přes USB flash disk“ není v tomto řídicím modulu dosud implementována, aktuální verze softwaru v řídicím modulu je starší než 6.2-V1.0.16.6_20160725 resp. byla vytvořena před 25.07.2016	• Připojte USB flash disk • USB flash disk má zastaralý datový formát; Použijte jiný USB flash disk • Zkopírujte soubory přímo na USB flash disk; **přímo na USB flash disku znamená:** Soubory se nachází v kořenovém adresáři nebo kmenovém adresáři, to je nejvyšší adresář na USB flash disku • Kontaktujte zákaznický servis, řídicí modul musí k aktualizaci do závodu
Verze softwaru se po aktualizaci softwaru nezměnila.	• Řídicí modul již nainstaloval aktuální software • Chybné/předchozí soubory se nachází na USB flash disku	• Zkontrolujte, zda je aktuální software na řídicím modulu ANO: Aktualizace byla provedena dvakrát NE: Opakujte všechny kroky aktualizace softwaru; ujistěte se, že pracujete se správnou aktualizací softwaru
Po aktualizaci softwaru se nezobrazí očekávaná verze softwaru.	• Chybné soubory se nachází na USB flash disku	• Opakujte všechny kroky aktualizace softwaru; ujistěte se, že pracujete se správnou aktualizací softwaru
Knihovna osiv je po aktualizaci softwaru nečitelná, zobrazují se jen kryptoznaky.	• Struktura paměti se od posledního softwaru změnila	• Resetujte řídicí modu na tovární nastavení (z výroby)
Řídicí modul se chová po aktualizaci softwaru divně.	• Struktura paměti se od posledního softwaru změnila • Aktualizace softwaru nebyla provedena správně	• Resetujte řídicí modu na tovární nastavení (z výroby) • Opakujte všechny kroky aktualizace softwaru a pamatujte zejména na krok 7, musí se přenést všech 7 souborů, také velikost souborů by se měla přibližně shodovat s obrázkem v bodu 7

8 Jazyky

Od softwarové verze V1.1 jsou k dispozici následující jazyky:

- němčina (Deutsch)
- angličtina (English)
- francouzština (Français)
- holandština (Nederlands)
- dánština (Dansk)
- polština (Polski)
- italština (Italiano)
- španělština (Español)
- čeština (česky)
- maďarština (Magyar)
- finština (Suomi)
- potrugalština (Português)
- rumunština (Romana)
- švédština (Svenska)
- estonština (Eesti)
- lotyština (Latvijas)
- litevština (Lietuvos)
- norština (Norske)
- slovenština (Slovenski)
- ruština (Русский)
- srbština (Srpski)
- turečtina (Türkçe)

Jazyk lze změnit postupem popsaným v bodu 3.3.9.

9 Příslušenství

9.1 7pólový signální kabel (číslo artiklu: 00410-2-006)


Obr.: 43

Připojení: 12pólový konektor na řídicím modulu

Nastavení: viz bod 4.2

Délka kabelu: 1,5 m

Obsah dodávky: 1 snímač – kabel (Amphenol)

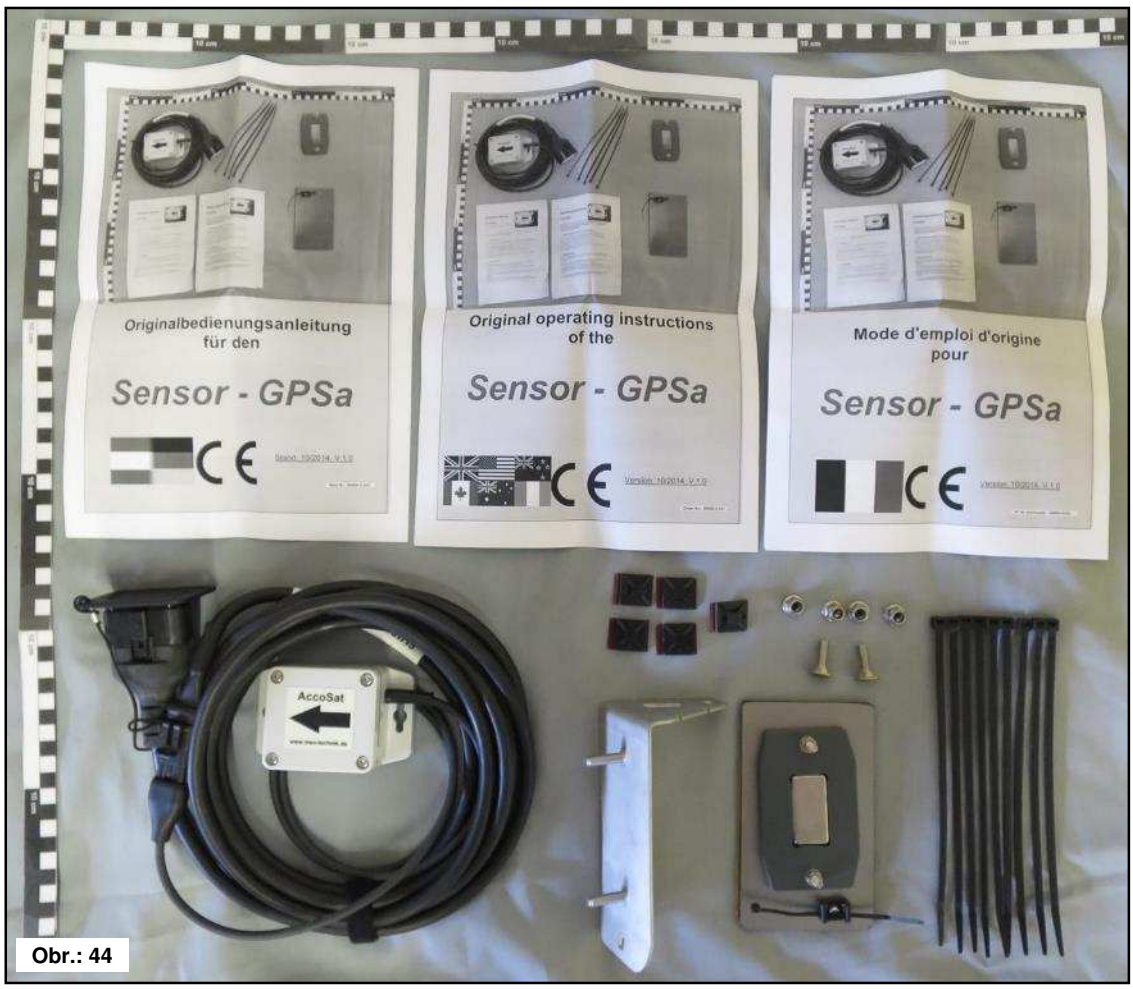
UPOZORNĚNÍ: Signální zásuvka není u všech výrobců traktorů plně obsazená, i když je namontovaná v kabině.

Pomocí 7pólového signálního kabelu lze vytvořit připojení mezi traktorem a řídicím modulem. Ovládací modul přijímá z traktoru 3 signály (norma DIN 9684). Do ovládacího modulu se z traktoru předává rychlost jízdy [km/h] a signál zdvihacího ústrojí (pracovní poloha). Rychlost se zobrazuje na ovládacím modulu a množství osiva se tak automaticky reguluje pomocí regulace otáček výsevního hřídele.

Díky tomu je vždy dodrženo požadované množství osiva na hektar, i když se jízdní rychlost trochu liší od rychlosti uvedené při zkoušce výsevku.

Všechny postupy, jako řízení resp. kontrolu během pracovního procesu, přebírá za obsluhujícího ovládací modul. Díky signálu ze zdvihacího ústrojí se ani na souvrati nemusí provádět žádná manuální obsluha na ovládacím modulu. U některých traktorů je signál zdvihacího ústrojí invertovaný. Když se výsevní hřídel otáčí, jakmile je zvednuté zdvihací ústrojí, postupujte podle popisu v bodu 6.

9.2 Snímač GPSa (číslo artiklu: 00410-2-107)



Obr.: 44

Připojení: 12pólový konektor na ovládacím modulu

Délka kabelu: 5 m

Obsah dodávky: 1 snímač GPSa, datový list, montážní deska včetně montážního materiálu

Snímač GPSa přenáší aktuální rychlost jízdy do ovládacího modulu. Měření aktuální rychlosti probíhá v kombinaci snímače GPS a 3D snímače zrychlení. Proto snímač velmi rychle reaguje na změny rychlosti. Snímač se musí montovat na stroj jen vodorovně.

TIP: Kalibrace NENÍ nutná!

UPOZORNĚNÍ: Snímač nefunguje při úplném odstínění GPS.

9.3 Radarový snímač MX35 (číslo artiklu: 00410-2-084)


Obr.: 45

Radarový snímač měří jízdní rychlost [km/h]. Rychlost se zobrazuje na ovládacím modulu a pomocí regulace otáček výsevního hřídele automaticky reguluje množství osiva. Díky tomu je vždy dodrženo požadované množství osiva na hektar, i když se jízdní rychlost trochu liší od rychlosti stanovené při zkoušce výsevku.

Připojení: 12pólový konektor na řídicím modulu

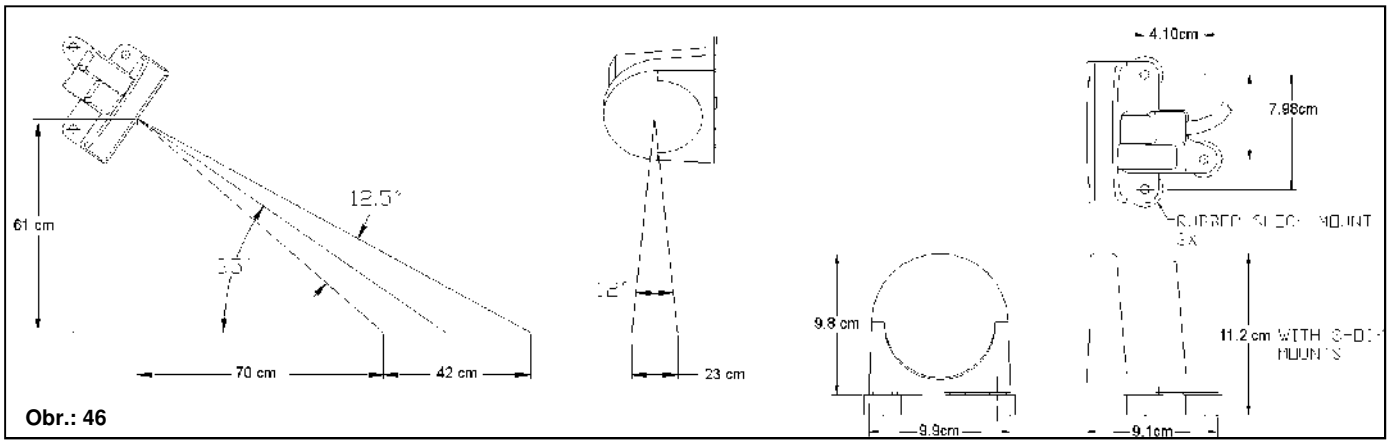
Obsah dodávky: 1 radarový snímač, 1 montážní deska včetně připevňovacího materiálu;

Nastavení: viz bod 4.2

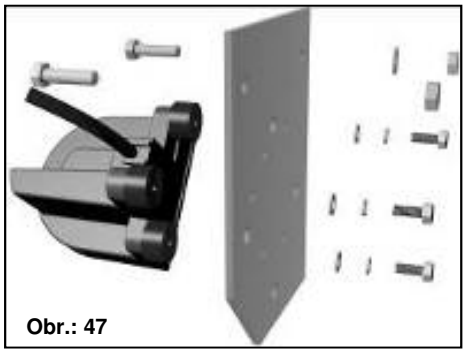
Délka kabelu: 5 m

Montážní poloha: Měla by být mezi koly. Nasměrování a montážní rozměry viz níže uvedené obrázky (35° ve směru jízdy nebo opačným směrem).

Montáž: Pro připevnění radarového snímače použijte prosím šrouby, matice a přídržnou desku, které jsou také předmětem dodávky.

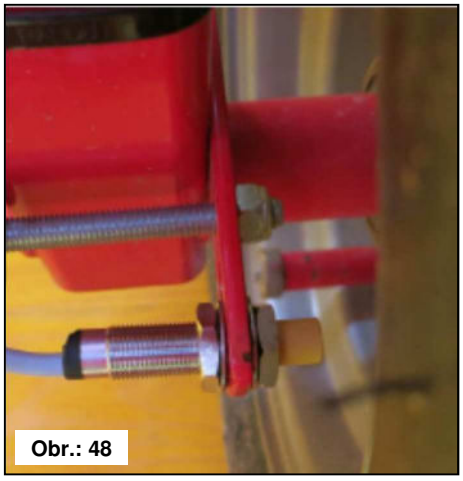


Obr.: 46


Obr.: 47

Radarový snímač pracuje na téměř všech podkladech (např. země, písek, asfalt, atd.). Při sněhu nebo silné vrstvě ledu, nebo když palubní napětí klesne pod 9 V, může docházet k nepřesnostem.

9.4 Snímač kola (číslo artiklu: 00410-2-007)


Obr.: 48

Snímač kola měří jízdní rychlost [km/h]. Rychlost se zobrazuje na ovládacím modulu a pomocí regulace otáček výsevního hřídele automaticky reguluje množství osiva. Díky tomu je vždy dodrženo požadované množství osiva na hektar, i když se jízdní rychlost trochu liší od rychlosti stanovené při zkoušce výsevku.

Snímač může rozpoznávat jak dodávané magnety, tak i každý kov (hlavy šroubů, šrouby kol, ...).

Připojení: 12pólový konektor na řídicím modulu

Nastavení: viz bod 4.2

Délka kabelu: 5 m

Montážní poloha: Magnet se montujte na vnitřní stranu ráfku. Snímač musí být připevněn ve vzdálenosti **max. 5 mm** od magnetu (nebo šroubu kola, matice, ...). Je-li snímač aktivován, svítí LED na zadní straně.

Obsah dodávky: 1 snímač a 2 kusy upevňovacích matic, 8 kusů neodymových (velmi silných) magnetů, stahovací pásky, 1 připevňovací deska

Počet magnetů:

Průměr kola v mm				
250	**500**	**1000**	**1500**	**2000**
1 ks magnetu	2 ks magnetů	4 ks magnetů	6 ks magnetů	8 ks magnetů

TIP: Pro optimální vyrovnání 6 magnetů použijte nejlépe kružítko (např. provázek), aby se vytvořil rovnoměrný šestiúhelník.

POZOR: Nepřibližujte neodymový magnet k srdci. Pokud máte kardiostimulátor, mohlo by to způsobit jeho poruchy!

UPOZORNĚNÍ: Magnet se nemusí přišroubovat. Díky své značné magnetické síle drží na ocelovém ráfku. Uložte kabel tak, aby byl dobře chráněný a nemohlo dojít k jeho případnému poškození (např. kolem).

TIP: Nemontujte snímač kola na kardanový hřídel, protože má příliš vysoké otáčky a mohlo by tak docházet k chybám!
Nesmí být více než 15 impulzů/ m.

9.5 Snímač zdvihacího ústrojí podvozku (číslo artiklu: 00410-2-008)


Obr.: 49

Výsevní hřídel stroje PS se může pomocí tohoto snímače automaticky spouštět a zastavovat při zvedání a spouštění pracovního stroje.

Připojení: 12pólový konektor na řídicím modulu

Kalibrace: viz bod 4.2

Délka kabelu: 5 m

Montážní poloha: Jelikož se většina strojů pro zpracování půdy při své práci zvedá a spouští dolů, je nejlepší namontovat snímač k zvedacímu ramenu traktoru nebo na něj (viz obrázek nahoře). Čidlo se však může připevnit i na jiná místa, kde dochází k mechanickému pohybu většímu než 50 mm. Vzdálenost mezi čidlem a magnetem má být cca 5 mm. U návěsných strojů pro zpracování půdy se může snímač namontovat na podvozek, protože se zde nepracuje se zdvihacím ústrojím. Programování lze za tímto účelem upravit (v které poloze se má pracovat).
Toto je vysvětleno v bodu 4.2.

Obsah dodávky: 1 snímač, 2 magnety včetně šroubů, stahovací pásky, 1 připevňovací deska, 2 PVC matice pro snímač;

UPOZORNĚNÍ: Čidlo se nesmí přišroubovat (upnout) příliš pevně!

9.6 Snímač zdvihacího ústrojí horního táhla (číslo artiklu: 00410-2-074)


Obr.: 50

Výsevní hřídel stroje PS se může pomocí tohoto snímače automaticky spouštět a zastavovat při zvedání a spouštění pracovního stroje.

Připojení: 12pólový konektor na řídicím modulu

Kalibrace: viz bod 4.2

Délka kabelu: 3 m


Obr.: 51

Montážní poloha: Jelikož se většina strojů pro zpracování půdy při své práci zvedá a spouští dolů, je nejlepší namontovat snímač na tříbodový závěs stroje na zpracování půdy. Čidlo se však může připevnit i na jiná místa, kde dochází k mechanickému pohybu. U návěsných strojů pro zpracování půdy se může snímač namontovat na podvozek, protože se zde nepracuje se zdvihacím ústrojím. Programování lze za tímto účelem upravit (v které poloze se má pracovat). Toto je vysvětleno v bodu 4.2.

Obsah dodávky: 1 snímač, 1 připevňovací deska vč. šroubů k upevnění;

9.7 Snímač zdvihacího ústrojí tahového spínače (číslo artiklu: 00410-2-115)



Obr.: 52

Výsevní hřídel stroje PS se může pomocí tohoto snímače automaticky spouštět a zastavovat při zvedání a spouštění pracovního stroje.

Připojení: 12pólový konektor na řídicím modulu

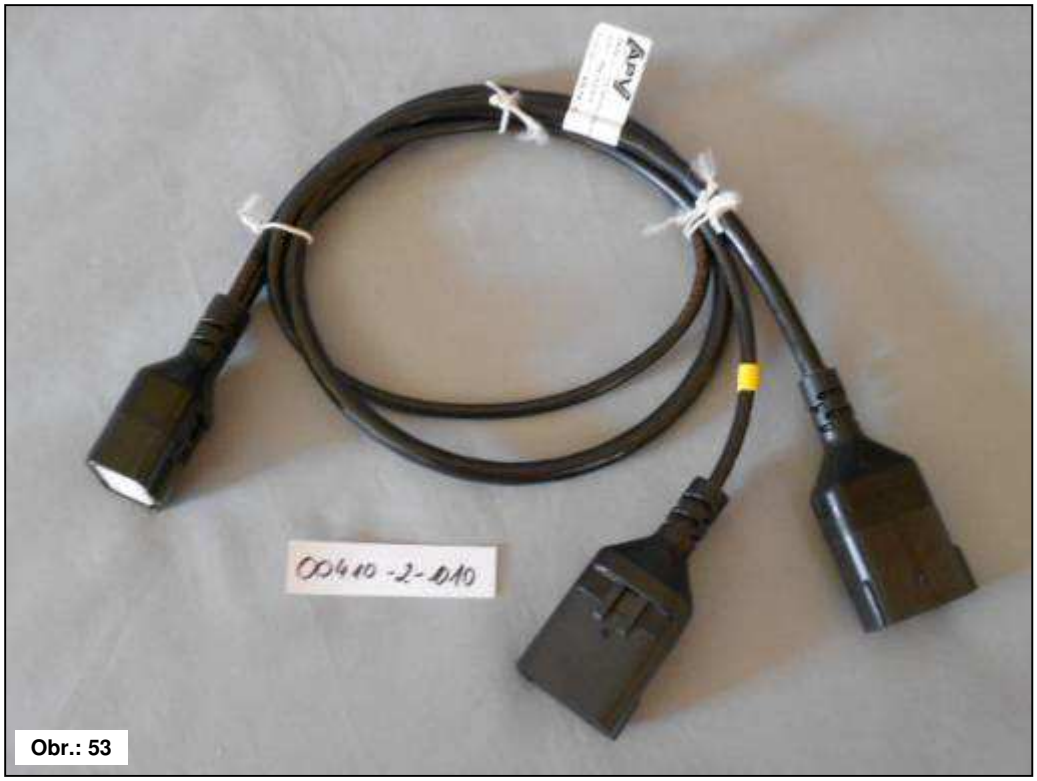
Kalibrace: viz bod 4.2

Délka kabelu: 5 m

Montážní poloha: Pomocí pružiny (pro vyrovnání délky) a řetězu lze spojit dva body, které se při zvednutí stroje vůči sobě relativně pohybují. Změnou délky se aktivuje spínač a tím se vypne výsevní hřídel. Tahový spínač se může, podobně jako snímač zdvihacího ústrojí horního táhla, namontovat k tříbodovému závěsu a pomocí řetězu např. upnout k závěsnému zařízení na traktoru. Když se stroj zvedne, prodlouží se dráha mezi oběma body a tahový spínač vypne výsevní hřídel. Spínač se může ale také namontovat např. paralelně s válci do paralelogramu, kde při zvedání dochází k relativnímu pohybu mezi dvěma body. Zda se má vysévat při aktivovaném nebo neaktivovaném spínači, lze upravit v programování.
Toto je vysvětleno v bodu 4.2.

Obsah dodávky: 1 snímač, 1 připevňovací deska vč. šroubů k upevnění

9.8 Dělený kabel (číslo artiklu: 00410-2-010)



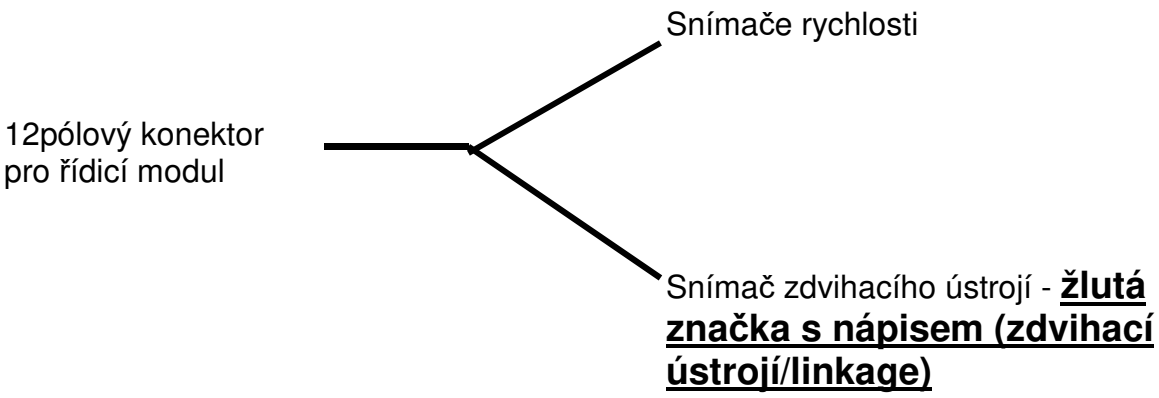
Obr.: 53

Připojení: 12pólový konektor na řídicím modulu

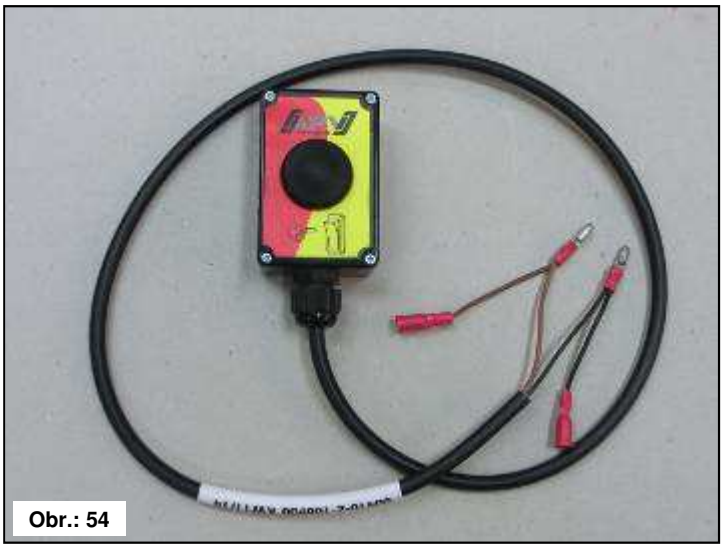
Délka kabelu: 1 m

Funkce: Kabel je zapotřebí, když se má pracovat se 2 snímači (např. se snímačem kola a snímačem zdvihacího ústrojí).

Schéma připojení:



9.9 Tlačítko výsevku (číslo artiklu: 00410-2-094)


Obr.: 54



Obr.: 55

Tlačítko výsevku se integruje přímo do kabelového svazku pneumatického secího zařízení a pomocí zabudovaných magnetů se jednoduše namontuje na stroj. Zkoušku výsevku tak můžete spustit, když stojíte u stroje, libovolně dlouho vysévat a také vyprázdnit zásobník. Pokud po spuštění zkoušky výsevku na ovládacím modulu stisknete tlačítko výsevku, začne se otáčet výsevní hřídel. Výsevek se bude provádět tak dlouho, dokud neuvolníte tlačítko výsevku. Potom řízení vypočítá potřebné aplikované množství, které se musí zvážit a zadat v příslušném menu.

UPOZORNĚNÍ: Pro dosažení odpovídající přesnosti se musí tlačítko výsevku držet stisknuté alespoň 20 sekund, jinak se zobrazí informační hlášení „Doba vysévání příliš krátká!“ a kg/ha nebo zrna/m² se na hlavní obrazovce nezobrazí.

Nastavení: viz bod 4.1

Délka kabelu: 1 m

Plán připojení: viz Obr.: 58 (v krytu převodového motoru)

9.10 Úplná sada kabelů pro výkonovou zásuvku (číslo artiklu: 00410-2-022)



Obr.: 56

Délka kabelu: 8 m

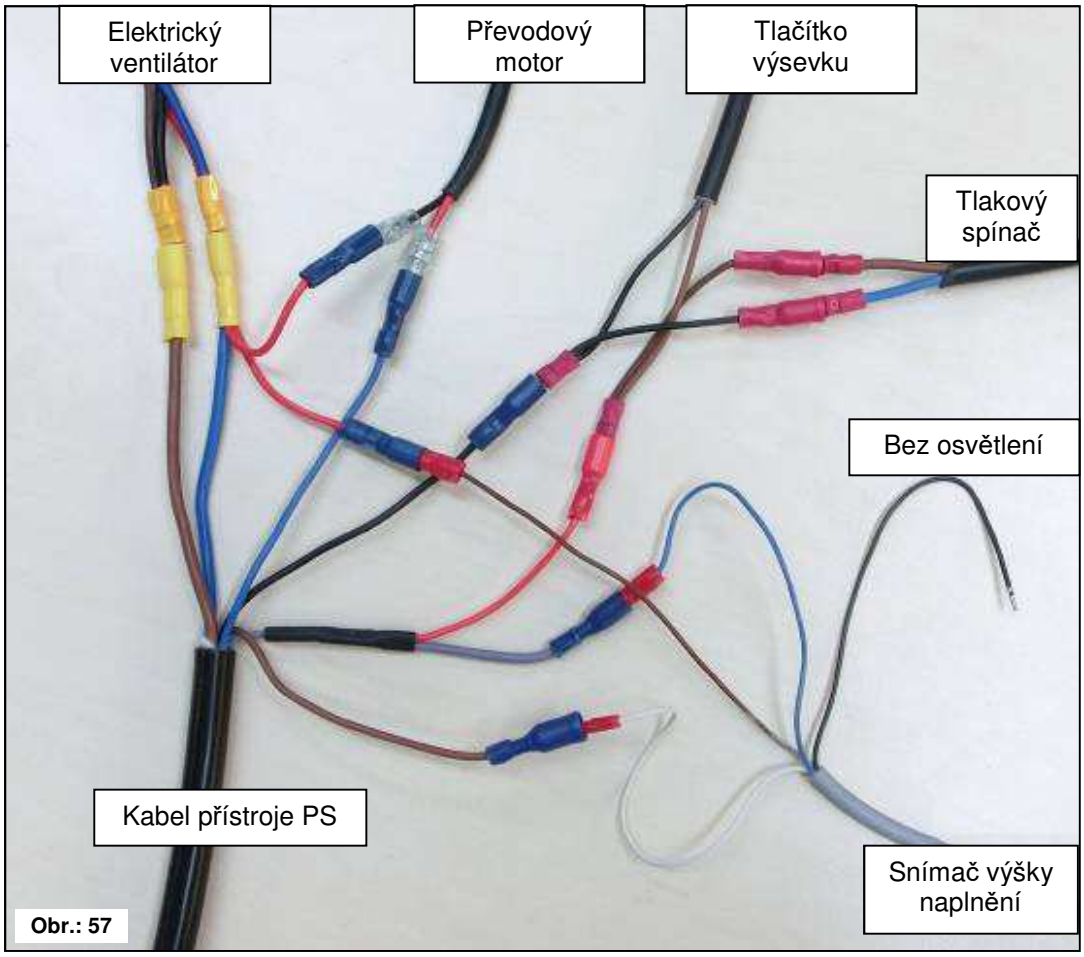
Schéma připojení:

červený (kabel 6 mm²)	=	+12 V
červený (kabel 1,5 mm²)	=	plus zapalování
černý (kabel 6 mm²)	=	- kostra

Pro elektrické napájení řídicího modulu bez sériové 3pólové normované zásuvky na traktoru je k dispozici jako příslušenství sada pro dovybavení.
Představuje kabel o délce 8 m.
Na straně baterie se přišroubuje přímo k pólům baterie, na druhém konci je namontovaná 3pólová normovaná zásuvka.

10 Schéma připojení PS 120-500 MX

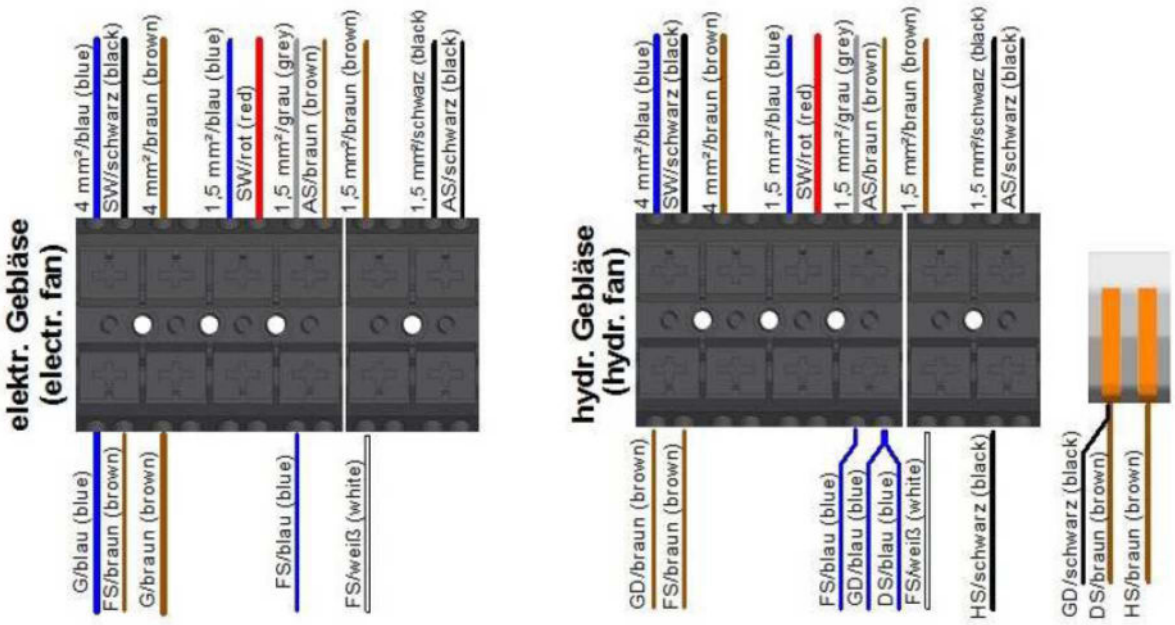
Obrázek připojení do roku výroby 2014 (žádná svorkovnice na rozmetadle)



Obr.: 57

Kabely přístroje PS MX	Převodový ventilátoru	Motor ventilátoru	Snímač výšky naplnění	Tlakový spínač	Tlačítko výsevku
4 mm² / **modrá**	1,5 mm² / **černá**	2,5 mm² / **červená** / **modrá**	0,75 mm² / **hnědá**		
4 mm² / **hnědá**		2,5 mm² / **černá** / **hnědá**			
1,5 mm² / **modrá**	1,5 mm² / **červená**				
1,5 mm² / **hnědá**			0,75 mm² / **bílá**		
1,5 mm² / **černá**				1,5 mm² / **hnědá**	0,75 mm² / **černá**
1,5 mm² / **šedá**			0,75 mm² / **modrá**	1,5 mm² / **modrá**	0,75 mm² / **hnědá**

Obrázek připojení od 2015 (se svorkovnicí na rozmetadle)



Pin zá-strčky (plug-pin)	Přístro-jový kabel (machine cable)	Ventilá-tor (G) (fan)	Motor výsevního hřídele (SW) (sowing shaft motor)	Snímač výšky naplnění (FS) (fill level sensor)	Spínač zkoušky výsevku (AS) (cali-bration button	Tlakový spínač (DS) (pressur e switch)	Snímač otáček ventilátoru (GD) (fan speed sensor)	Hydrau-lický spínač (HS) (hydraulic switch)
1	4 mm² / modrá (blue)	4 mm² / modrá (blue)	1,5 mm² / černá (black)	0,75 mm² / hnědá (brown)				
2	4 mm² / hnědá (brown)	4 mm² / hnědá (brown)						
3	1,5 mm² / modrá (blue)		1,5 mm² / červená (red)					
4	1,5 mm² / šedá (grey)			0,75 mm² / modrá (blue)	0,75 mm² / hnědá (brown)	1,5 mm² / modrá (blue)	0,75 mm² / modrá (blue)	
5	1,5 mm² / hnědá (brown)			0,75 mm² / bílá				
6	1,5 mm² / černá (black)				0,75 mm² / černá (black)			0,75 mm² / černá (black)
						1,5 mm² / hnědá (brown)	0,75 mm² / černá (black)	1,5 mm² / hnědá (brown)

Délka odstranění izolace 10 mm!

Obr.: 58

Kvalita pro profesionály

Inspirováno zemědělci a realizováno profesionály

APV - Technische Produkte GmbH
ZENTRALE
Dallein 15
AT-3753 Hötzelsdorf

Tel.:+43 / (0)2913 / 8001
Fax: +43 / (0)2913 / 8002

www.apv.at
office@apv.at