

Překlad originálního návodu k obsluze

5.2

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

od sériového čísla
5.2-14xxx – 5.2-xxxxx

CE

Verze: 01/2017, V.2.7.1

Obj. č.: 00600-3-150

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 Řídicí modul ... 7
2.4 První uvedení do provozu ... 8
2.5 Hlavní obrazovka ... 11
2.6 Navigační menu ... 11
2.7 Rychlý start – video návody ... 13
2.8 Spuštění řízení bez připojeného stroje ... 13
3 Popis funkcí ... 13
3.1 Zkouška výsevku (všeobecně) ... 13
3.1.1 Výsevek podle kg/ha ... 14
3.1.2 Výsevek podle zrn/m² ... 17
3.1.3 Výsevek pomocí spínače výsevku (tlačítka výsevku) ... 20
3.2 Změna aplikovaného množství během provozu ... 20
3.3 Provoz se snímačem rychlosti ... 21
3.3.1 Předdávkování ... 21
3.3.2 Kalibrace jízdní rychlosti (tachometru) ... 22
3.4 Provoz se snímačem zdvihacího ústrojí ... 24
3.5 Vyprázdnění ... 25
3.5.1 Vyprazdňování pomocí spínače výsevku (tlačítka výsevku) ... 25
3.6 Počitadlo provozních hodin ... 26
3.7 Počitadlo hektarů (osetá plocha) ... 26
3.8 Provozní napětí / indikátor napájení ... 26
3.9 Jazyky ... 27
3.10 Nastavení ventilátoru ... 27
4 Ovládací modul 5.2 (volba jazyka) ... 28
5 Zprávy z řízení ... 29
5.1 Upozornění ... 29
5.2 Chyba ... 31
6 Odstraňování problémů ... 34
7 Programování 5.2 (zákaznický servis) ... 36
7.1 Ventilátor ... 36
7.2 Signál při zapnutí/vypnutí výsevního hřídele (výstražný signál) ... 37
7.3 Kolo pohonu od pojezdového kola ... 37
7.4 Snímač kola ... 37
7.5 Signál DIN 9684 (7pólová signální zásuvka) ... 38
7.6 Radarový snímač ... 38
7.7 Snímač zdvihacího ústrojí ... 39
7.8 Signál zdvihacího ústrojí ... 39
7.9 Bzučák (výstražný signál) ... 39
7.10 Motor výsevních hřídelů ... 40
7.11 Tlakový snímač ... 40
7.12 Spínač výsevku k dispozici ... 40
7.13 Měrné jednotky ... 41
7.14 Typ stroje ... 41
7.15 Obnovení továrního nastavení ... 41
8 Příslušenství ... 42
8.1 7pólový signální kabel (číslo artiklu: 00410-2-006) ... 42
8.2 Snímač GPSa (číslo artiklu: 00410-2-107) ... 43
8.3 Radarový snímač MX35 (číslo artiklu: 00410-2-084) ... 44
8.4 Snímač kola (číslo artiklu: 00410-2-007) ... 45
8.5 Snímač zdvihacího ústrojí podvozku (číslo artiklu: 00410-2-008) ... 46
8.6 Snímač zdvihacího ústrojí horního táhla (číslo artiklu: 00410-2-074) ... 47
8.7 Snímač zdvihacího ústrojí tahového spínače (číslo artiklu: 00410-2-115) ... 48
8.8 Dělený kabel (číslo artiklu: 00410-2-010) ... 49
8.9 Úplná sada kabelů pro výkonovou zásuvku (číslo artiklu: 00410-2-022) ... 50
8.10 Tlačítko výsevku (spínač výsevku) (č. art.: 00410-2-094) ... 51
9 Plány připojení ... 52
9.1 Plán připojení PS ... 52
9.2 Plán připojení MD ... 54

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 zařízení bez našeho souhlasu změní, rozšíří nebo osadí cizími náhradními díly,
- při vniknutí vody.

2 Uvedení do provozu

2.1 Obsah dodávky a připevnění



Pomocí dvou šroubů upevněte v kabině sériově dodávaný držák.

TIP: Úhel nastavení modulu zvolte tak, abyste mohli na displeji dobře číst. Případně nastavte správný úhel mírným ohnutím držáku.

POZOR: Pokud možno **nesvinujte** kabel do cívky!

2.2 Elektrické připojení


Obr.: 2

Sériově dodávaný kabel můžete připojit přímo k 3pólové normované zásuvce traktoru v kabině. Druhý konec připojíte k řídicímu modulu.

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

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

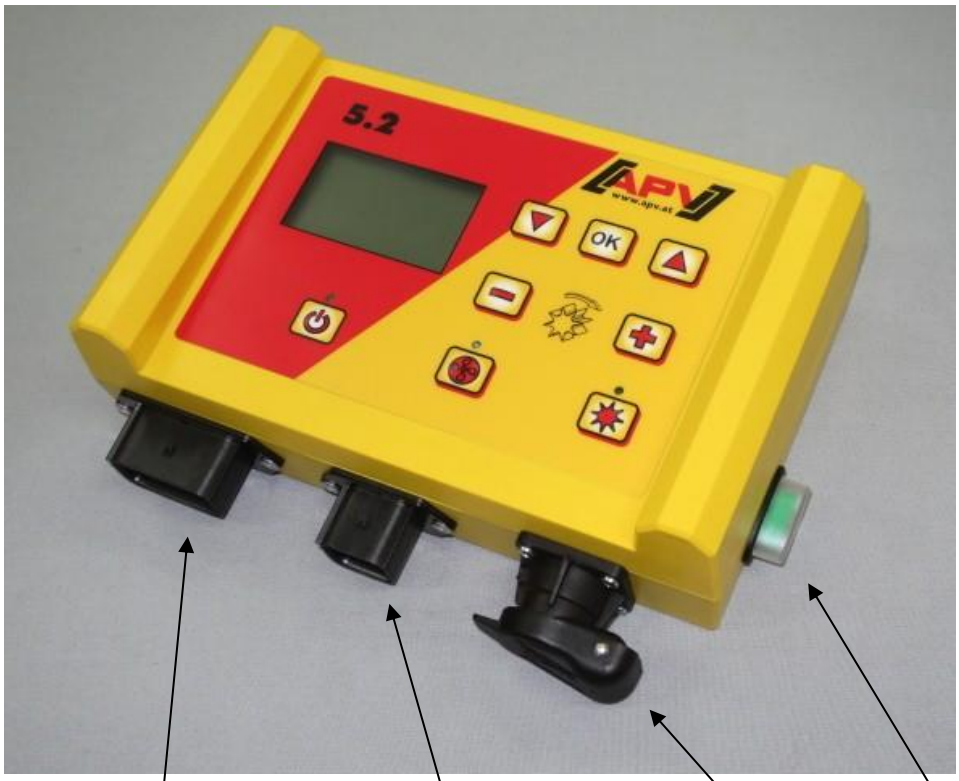
POZOR: Napájení 12 voltů se NESMÍ připojit k zásuvce pro zapalovač cigaret!

Po použití zařízení a při jízdě po silnici se musí ovládání opět ukončit (z různých bezpečnostně technických důvodů).

POZOR: Pokud nebudou tyto pokyny dodrženy, může dojít k poškození řídicího modulu!

TIP: Pokud by ve vašem traktoru nebyla normovaná zásuvka, může se dovybavit pomocí úplné sady kabelů pro výkonovou zásuvku, dodatečná výbava traktoru délka 8 m (č. art. 00410-2-022) nebo dodatečná výbava motorového vozidla, délka 3 m (č. art. 00410-2-027) (zvláštní příslušenství).

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



Obr.: 3

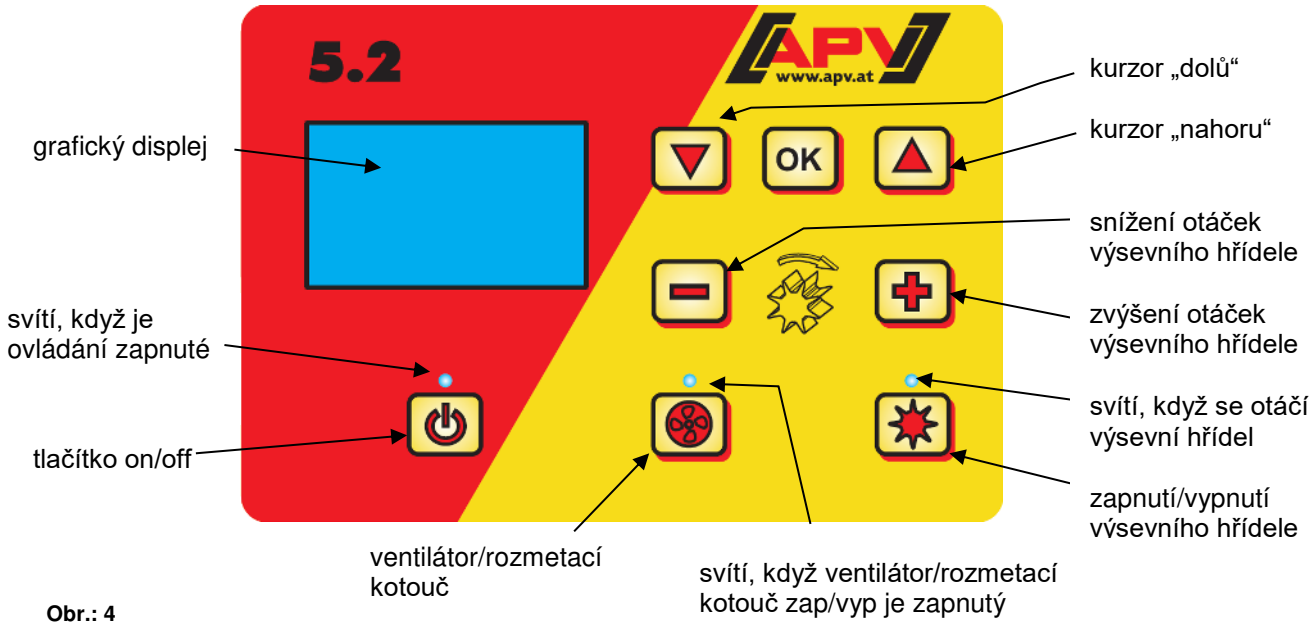
pojistka 30 A

12pólový konektor	6pólový konektor	3pólový konektor
Kolo pohonu od pojezdového kola	Spojení se secím zařízením (kabel přístroje)	Připojení k baterii (elektrický kabel)
Amphenol (pro normální zásuvku)		
Snímač zdvihacího ústrojí		
Snímač kola		
Radarový snímač		

Různé typy snímačů jsou podrobněji vysvětleny v příslušenství.

Na přání zákazníka jsou k dostání jako příslušenství!

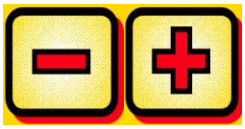
2.3 Řídicí modul



Obr.: 4



Vlevo dole se nachází tlačítko „On/Off“, kterým se zařízení zapíná a vypíná



Těmito tlačítky můžete měnit otáčky výsevního hřídele a příslušné parametry v jednotlivých bodech menu.



Pod nimi se nachází tlačítko pro „zapnutí“ a „vypnutí“ výsevního hřídele Při stisknutí tlačítka pro „zapnutí/vypnutí“ výsevního hřídele se výsevní hřídel začne otáčet. Přitom se rozsvítí kontrolka.



Řídicí modul k navigaci v bodech menu.



Zapíná nebo vypíná ventilátor resp. rozmetací kotouč (u typu MDD).

- u elektrického ventilátoru/rozmetacího kotouče:

Při rozbíhání ventilátoru/ rozmetacího kotouče bliká kontrolka. Po rozběhnutí motoru svítí kontrolka trvale.

- u hydraulického ventilátoru (s tlakovým snímačem):

Kontrolka svítí, jakmile ventilátor vytvoří tlak.

2.4 První uvedení do provozu

Při prvním uvedení do provozu nebo když bylo v programovacím menu obnoveno tovární nastavení, je zapotřebí provést následující nastavení vašeho řídicího modulu 5.2:

TIP: V závislosti na zvolených nastaveních nejsou dotazovány všechny body. Body můžete ale také změnit podle popisu pod bodem 7.

Jazyky

Zde zvolte požadovaný jazyk menu.



Zvolte požadovaný jazyk tlačítky [−] [+]

a potvrďte tlačítkem [OK]!

Měrné jednotky

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

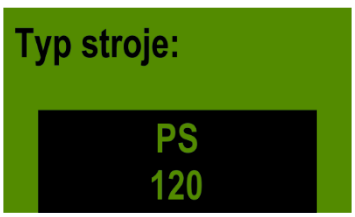


Pomocí tlačítek [−] [+] vyberte

metrické (kg, ha, m) nebo **imperiální (lb, ft, ac)**

a potvrďte tlačítkem [OK].

Typ stroje



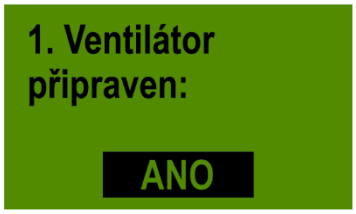
Zde vyberte typ stroje (PS, MDP, MDG, MDD).

Vyberte pomocí tlačítek [−] [+]

a potvrďte tlačítkem [OK].

Ventilátor

Zde zvolíte, zda je na vašem stroji PS zabudovaný elektrický nebo hydraulický ventilátor.

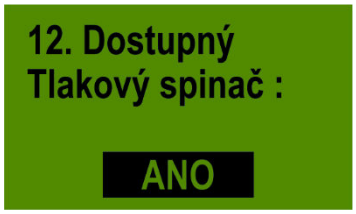


ANO – k dispozici elektrický ventilátor
NE – hydraulický (nebo externí) ventilátor

Zvolte pomocí tlačítek  a potvrďte tlačítkem .

Tlakový snímač

Zde nastavíte, zda má váš stroj PS tlakový snímač (měří proud vzduchu z hydraulického ventilátoru). U všech PS s hydraulickým ventilátorem je tento sériově montován od roku 2017.

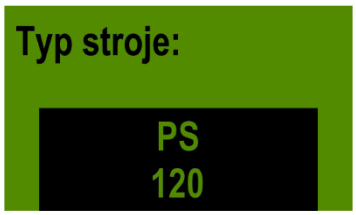


Pomocí tlačítek  vyberte

ANO nebo **NE** a potvrďte tlačítkem .

Typ stroje

Zde zadejte typ PS (PS 120, PS 200, PS 300, PS 500, PS 800, PS 1200, PS 1600) vašeho stroje.

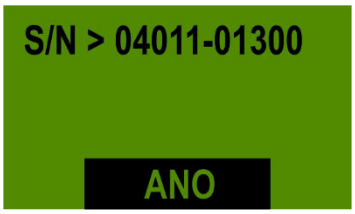


Vyberte pomocí tlačítek 

a potvrďte tlačítkem .

Sériové číslo (u PS 800)

Zde vyberte, zda váš PS 800 má sériové číslo větší než 01300. Tímto způsobem se do řídícího modulu uloží správná charakteristika motoru.



Vyberte tlačítky  a potvrďte tlačítkem .

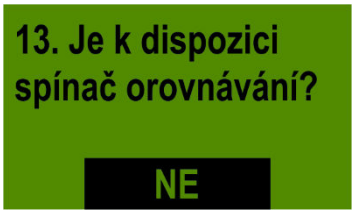
TIP: Sériové číslo vašeho stroje naleznete na svém stroji PS na straně kabeláže (viz obr.: 5).



Obr.: 5

Spínač výsevku (tlačítko výsevku) k dispozici

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



Vyberte tlačítky  **ANO** nebo **NE** a potvrďte tlačítkem .

Po úspěšném zadání těchto údajů se řídicí modul automaticky vypne, takže se zadání uloží.



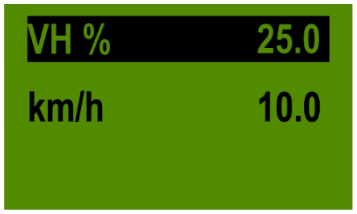
2.5 Hlavní obrazovka

Hlášení po zapnutí



Zobrazí se během zapínání a zobrazuje typ a verzi zařízení! Tyto informace jsou velmi nápomocné při servisu a v případě poruchy dokonce nezbytně nutné k provedení diagnostiky!

Provozní režim PS, MDP nebo MDG

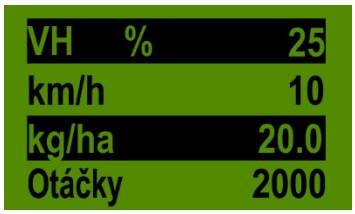


VH %: nastavené otáčky výsevního hřídele (v %)

Nastavují se tlačítky  na řídicím modulu resp. automaticky při provádění zkoušky výsevku.

km/h: jízdní rychlost [km/h] se zadává pod bodem menu „Zkouška výsevku“.

Provozní režim MDD



VH %: nastavené otáčky výsevního hřídele (v %)
km/h: jízdní rychlost [km/h] se zadává pod bodem menu „Zkouška výsevku“.
kg/ha: aktuální aplikované množství (zobrazuje se jen při platné zkoušce výsevku



Otáčky: aktuálně nastavené otáčky rozmetacího kotouče se mění na druhé straně menu, dosažitelné stisknutím tlačítka , mění se tlačítky  .

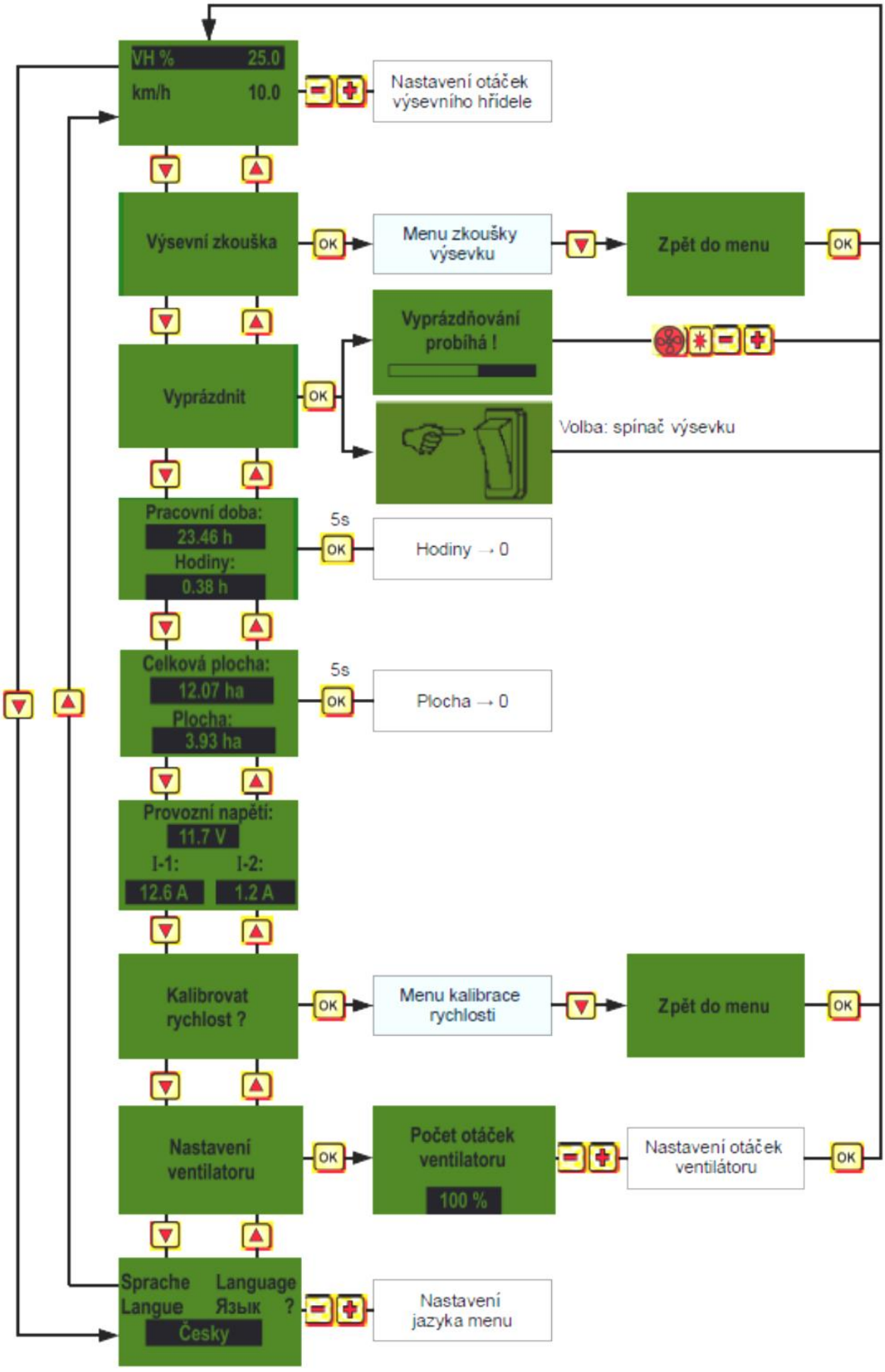
2.6 Navigační menu

Po zapnutí zařízení se pomocí následujících tří tlačítek můžete pohybovat po menu:



Pomocí tlačítek  se v menu dostanete vždy o jeden bod menu dolů nebo nahoru.

K dispozici jsou následující body menu:



2.7 Rychlý start – video návody

Pomocí dole uvedeného odkazu budete přesměrováni na různá videa:

www.apv.at ⇨ Servis ⇨ Videa ⇨ Průvodce uživatele

Zde je možné si prohlédnout tyto video návody:

- **Zkouška výsevku v kg/ha s řídicím modulem 5.2**
- **Zkouška výsevku v zrnech/m² s řídicím modulem 5.2**
- **Kalibrace rychlosti s řídicím modulem 5.2 (100 m, ručně, kalibrační hodnota)**
- **Přizpůsobení PS 120-500 na řídicím modulu 5.2 s hydraulickým ventilátorem**
- **Přizpůsobení PS 800 na řídicím modulu 5.2 s hydraulickým ventilátorem**

2.8 Spuštění řízení bez připojeného stroje

Řídicí modul se může spustit i bez připojeného stroje. Nicméně se pak zobrazují chybová hlášení „Motor nepřipojen (...)“.

Tato chybová hlášení můžete pomocí OK potvrdit na 15 s, poté se znovu zobrazí. Slouží to především k tomu, abyste mohli odečíst provozní hodiny, počitadlo hektarů a různá nastavení, aniž by bylo třeba řídicí modul připojit ke stroji.

3 Popis funkcí

3.1 Zkouška výsevku (všeobecně)

⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Kromě provedení zkoušky výsevku (nastavení otáček výsevního hřídele) slouží tento bod menu také k nastavení pracovního záběru a jízdní rychlosti. Zadané hodnoty se použijí i pro výpočet plochy (oseté plochy).



Přejděte k bodu menu zkouška výsevku a stiskněte tlačítko OK.



Pod bodem menu Nastavení lze nastavit následující hodnoty:



Zde můžete zvolit, zda se bude vysévat podle kg/ha nebo podle počtu zrn/m² (s hmotností tisíce zrn a klíčivostí).

Nastavení lze měnit tlačítky  .

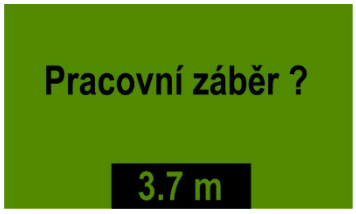
Stisknutím tlačítka  nebo tlačítka  přepne náhled na další bod menu.

3.1.1 Výsevek podle kg/ha

Video návod „Zkouška výsevku podle kg/ha“ naleznete zde:

www.apv.at ⇨ Servis ⇨ Videa ⇨ Průvodce uživatele

Pokud jste v nastavení zvolili „Výsevek podle kg/ha“, zobrazí se v menu výsevku tyto body:



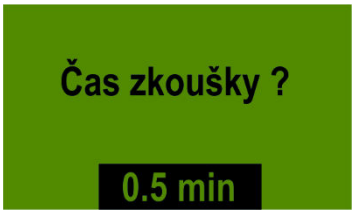
Zde se musí zadat pracovní záběr.
(Pozor na překrývání!)



Zde zadejte vaši jízdní rychlost.



Zde zadejte požadovaný výsevek
(např. 103,5 kg/ha).



Zde nastavte dobu zkoušky výsevku.
Když je zabudováno tlačítko výsevku a v programovacím menu „Spínač výsevku k dispozici?“ bylo nastaveno ANO, tento bod se nezobrazí.

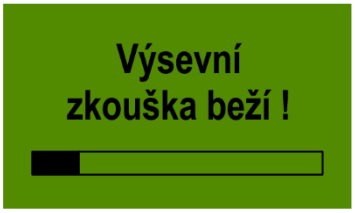
TIP:

- U malých druhů semen, jako např. řepka, svazenka vratičolistá, mák apod. provádějte vysévání nejlépe 2 minuty.
- Standardní dobou výsevku je 1 minuta.
- U větších druhů semen, jako např. pšenice, ječmene, hrachu apod. je pro výsevek nejvhodnější 0,5 minuty.

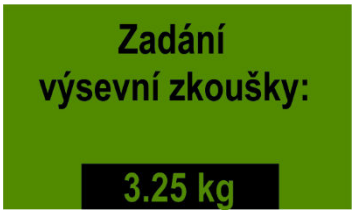
UPOZORNĚNÍ: Před zahájením zkoušky zkontrolujte, zda jste na stroji učinili všechna potřebná opatření (např.: víko pro zkoušku výsevku odstraněno, …). Přesný popis naleznete v návodu k obsluze stroje! Zkontrolujte, zda je přesně pod ním postavený vak nebo záchytná nádoba pro kontrolu výsevku! Zkouška výsevku se může kdykoliv přerušit stisknutím tlačítka nebo tlačítka na ovládacím modulu.



Jsou-li všechny hodnoty správně nastavené, spusťte zkoušku tlačítkem OK.



Zkouška výsevku probíhá:
Po spuštění se začne výsevní hřídel automaticky otáčet bez motoru ventilátoru. Po nastaveném čase se výsevní hřídel automaticky zastaví.



Je-li k dispozici spínač výsevku, počká se, dokud se neaktivuje (viz 3.1.3).

Nyní zvažte aplikované množství semen, zadejte hmotnost a potvrďte pomocí OK.

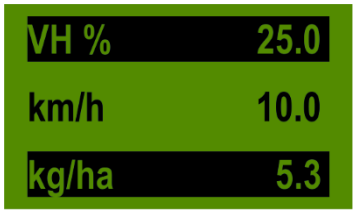
UPOZORNĚNÍ: Odečtěte hmotnost od záchytné nádoby, resp. vaku pro kontrolu výsevku.

Aby se skutečně aplikovalo požadované množství, doporučujeme opakovat zkoušku výsevku tolikrát, až se přestane zobrazovat hlášení „Zkouška nepřesná! Opakovat?“. Pokud se na displeji zobrazí „Otáčky výsevního hřídele příliš vysoké“, nemůže se výsevní hřídel otáčet tak rychle. Pokud se zobrazí „Otáčky výsevního hřídele příliš nízké“, nemůže se výsevní hřídel otáčet dostatečně pomalu (viz 5.1). Tlačítkem OK přejdete zpět k naposledy zobrazené hodnotě. Jen když je automatické doladění výsevního hřídele nižší než 3 % (rozdíl), zobrazí se „symbol zaškrtnutí“ a vynášené množství v kg/ha se zobrazí na hlavní obrazovce.



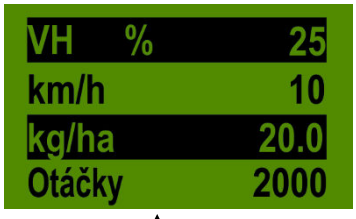
Nyní je rychlost výsevního hřídele automaticky správně vypočítaná. Zobrazení se přepne zpět do hlavního menu.

PS, MDP, MDG:





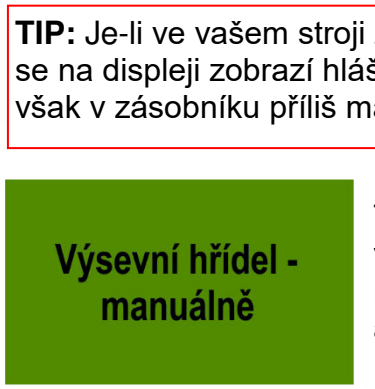
MDD:





Na displeji se zobrazí nastavené kg/ha.	Zobrazení ve dvou sloupcích znamená, že se pracuje se snímačem rychlosti.

TIP: Je-li ve vašem stroji zabudovaný snímač výšky naplnění a při zkoušce výsevku se na displeji zobrazí hlášení „Zásobník téměř prázdný“, zkouška pokračuje. Když je však v zásobníku příliš málo osiva, může to zkreslit přesnost zkoušky výsevku.



Tento bod menu slouží k hrubému přednastavení rychlosti výsevního hřídele. Rychlost (%) výsevního hřídele se nemusí ručně (předem) nastavit, protože se nastavení automaticky vypočítá nebo převezme ze zkoušky výsevku.

3.1.2 Výsevek podle zrn/m²

Video návod „Zkouška výsevku podle zrn/m²“ naleznete zde:

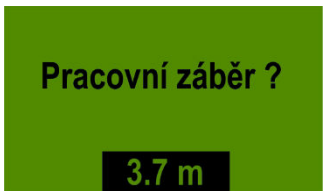
www.apv.at ⇨ Servis ⇨ Videa ⇨ Průvodce uživatele

⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Tato možnost zkoušky výsevku **neexistuje** v provozních režimech PS, MDP a MDG pro MDD.

Výpočet aplikovaného množství:

$$\text{Vysévané množství (kg/ha)} = \frac{\text{HTS (g) x zrna/m² x 100}}{\text{Klíčivost (\%)}}$$

Pokud jste v nastavení zvolili „Výsevek podle zrn/m²“, zobrazí se v menu výsevku tyto body:



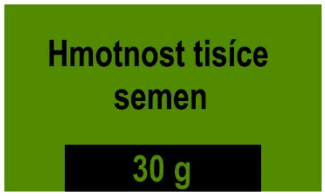
Zde zadejte pracovní záběr.
(Pozor na překrývání!)



Zde zadejte vaši jízdní rychlost.



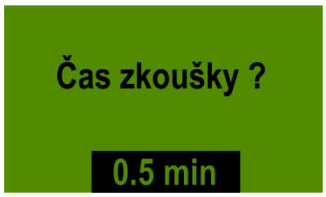
Zde zadejte požadovaná zrna/m².



Zde se musí zadat příslušná hmotnost tisíce semen.



Zde se nastaví klíčivost osiva.

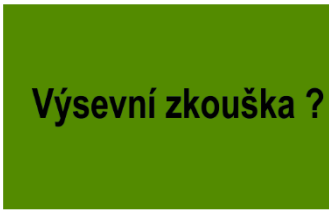


Zde nastavte dobu zkoušky výsevku.
Když je zabudováno tlačítko výsevku a v programovacím menu „Spínač výsevku k dispozici?“ bylo nastaveno ANO, tento bod se nezobrazí.

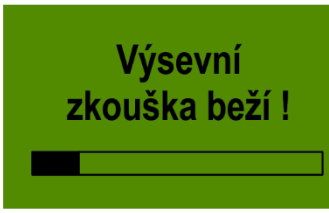
TIP:

- U malých druhů semen, jako např. řepka, svazenka vratičolistá, mák apod. provádějte vysévání nejlépe 2 minuty.
- Standardní dobou výsevku je 1 minuta.
- U větších druhů semen, jako např. pšenice, ječmene, hrachu apod. je pro výsevek nejvhodnější 0,5 minuty.

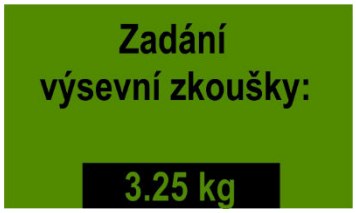
UPOZORNĚNÍ: Před zahájením zkoušky zkontrolujte, zda jste na stroji učinili všechna potřebná opatření (např.: odstranili víko pro zkoušku výsevku,…). Přesný popis naleznete v návodu k obsluze stroje! Zkontrolujte, zda je přesně pod ním postavený vak nebo záchytná nádoba pro kontrolu výsevku! Zkouška výsevku se může kdykoliv přerušit stisknutím tlačítka nebo tlačítka na ovládacím modulu.



Jsou-li všechny hodnoty správně nastavené, spusťte zkoušku tlačítkem OK.



Zkouška výsevku probíhá:
Po spuštění se začne výsevní hřídel automaticky otáčet bez motoru ventilátoru. Po nastaveném čase se výsevní hřídel automaticky zastaví.



Je-li k dispozici spínač výsevku, počká se, dokud se neaktivuje (viz 3.1.3).

Nyní zvažte aplikované množství semen, zadejte hmotnost a potvrďte pomocí OK.

UPOZORNĚNÍ: Odečtěte hmotnost od záchytné nádoby, resp. vaku pro kontrolu výsevku.

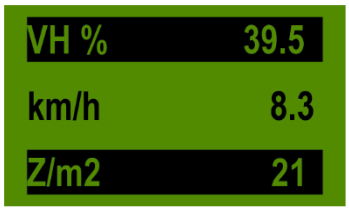
Aby se skutečně aplikovalo požadované množství, doporučujeme opakovat zkoušku výsevku tolikrát, až se přestane zobrazovat hlášení „Zkouška nepřesná! Opakovat?“. Pokud se na displeji zobrazí „Otáčky výsevního hřídele příliš vysoké“, nemůže se výsevní hřídel otáčet tak rychle. Pokud se zobrazí „Otáčky výsevního hřídele příliš nízké“, nemůže se výsevní hřídel otáčet dostatečně pomalu (viz 5.1).

Tlačítkem OK přejdete opět k naposledy zobrazené hodnotě. Jen když je automatické doladění výsevního hřídele nižší než 3 % (rozdíl), zobrazí se „symbol zaškrtnutí“ a vynášené množství v kg/ha se zobrazí na hlavní obrazovce.



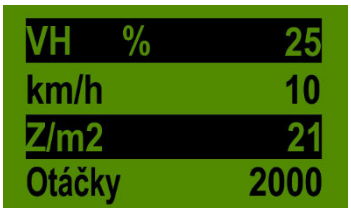
Nyní je rychlost výsevního hřídele automaticky správně vypočítaná. Zobrazení se přepne zpět do hlavního menu.

PS, MDP, MDG:





MDD:





Na displeji se zobrazí nastavená zrna/m².	Zobrazení ve dvou sloupcích znamená, že se pracuje se snímačem rychlosti.

TIP: Je-li ve vašem stroji zabudovaný snímač výšky naplnění a při zkoušce výsevku se na displeji zobrazí hlášení „Zásobník téměř prázdný“, zkouška pokračuje. Když je však v zásobníku příliš málo osiva, může to zkreslit přesnost zkoušky výsevku.

Výsevní hřídel - manuálně

Tento bod menu slouží k hrubému přednastavení rychlosti výsevního hřídele. Rychlost (%) výsevního hřídele se nemusí ručně (předem) nastavit, protože se nastavení automaticky vypočítá nebo převezme ze zkoušky výsevku.

3.1.3 Výsevek pomocí spínače výsevku (tlačítka výsevku)



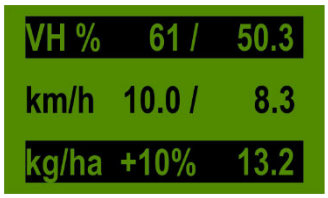
Je-li na vašem stroji zabudovaný spínač výsevku a nastavili jste ho v programovacím menu (viz 7.12) na ANO, bod menu „Doba výsevku“ se nezobrazí. Proveďte nastavení jak požadujete. Potom stiskněte „Spustit zkoušku“. Poté se na displeji zobrazí vedle uvedená indikace a čeká se, dokud nestisknete spínač výsevku. Výsevní hřídel se otáčí, dokud držíte stisknuté tlačítko výsevku.
Ovládací modul vypočítá z doby výsevku požadované množství a zobrazí ho na displeji. Zvažte množství výsevku a zadejte ho do ovládacího modulu.
V případě potřeby přesnějšího nastavení postup opakujte.

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

TIP: Je-li spínač výsevku aktivovaný, může se tím také vyprázdnit zásobník.

3.2 Změna aplikovaného množství během provozu

PS, MDP, MDG:



Stisknutím tlačítek výsevních hřídelí  se po provedení úspěšné zkoušky výsevku aplikované množství zvýší resp. sníží o 5 %.

Každým stisknutím tlačítka  se zvýší aplikované množství o plus 5 % ze zadaného aplikovaného množství a stisknutím tlačítka  se aplikované množství snižuje v krocích po 5 %. Aplikované množství lze zvýšit resp. snížit maximálně o 50 %!

MDD:

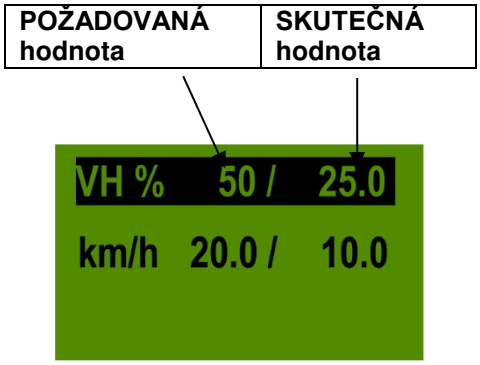


Není-li k dispozici žádná (úspěšná) zkouška výsevku, stisknutím tlačítek  se zvyšuje resp. snižuje rychlost výsevních hřídelů v krocích po 1 %.

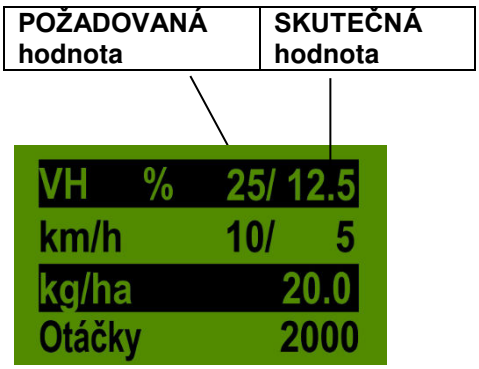
3.3 Provoz se snímačem rychlosti

Pokud pracujete se snímačem rychlosti, vypadá vaše obrazovka takto:

PS, MDP, MDG:



MDD:



	POŽADOVANÁ hodnota	**SKUTEČNÁ hodnota**
SW % (výsevní hřídel)	Nastavené otáčky výsevního hřídele (v %). Nastavení prostřednictvím tlačítek na řídicím modulu resp. při provádění zkoušky výsevku.	Skutečné otáčky výsevního hřídele (v %). Ovládací modul je vypočítá a zobrazí v závislosti na jízdní rychlosti.
km/h (jízdní rychlost)	Nastaví se pod bodem menu „Zkouška výsevku“.	Skutečná jízdní rychlost v km/h. Měří ji snímač a zobrazí na ovládacím modulu.

3.3.1 Předdávkování

Pokud se tlačítko OK přidrží stisknuté 1 sekundu, začne se výsevní hřídel otáčet otáčkami vypočítanými ve zkoušce výsevku, dokud zůstane tlačítko OK stisknuté. Tím můžete zabránit neosetým plochám (na začátku pole nebo při zastavení na poli). Jakmile tlačítko pustíte, začne ovládací modul zase pracovat se signály příslušného snímače rychlosti. Pokud se pracuje se snímačem zdvihacího ústrojí, musí být stroj na zpracování půdy „v pracovní poloze“.

3.3.2 Kalibrace jízdní rychlosti (tachometru)

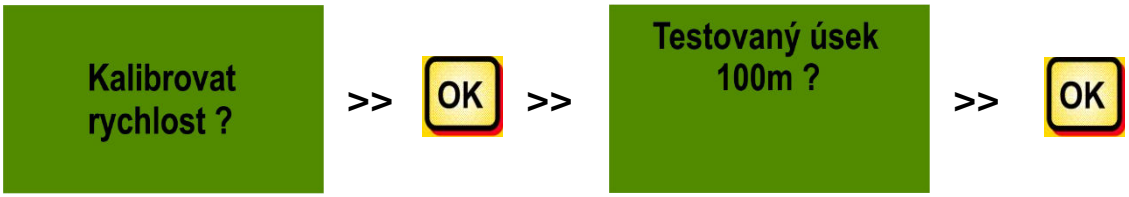
Kalibrace by se proto měla provádět, protože ovládací modul používá tuto hodnotu jako základ pro všechny výpočty (ukazatel rychlosti, dávkování, výpočet plochy).

Kalibraci lze provádět 3 způsoby.

3.3.2.1 Automatická kalibrace (testovací úsek 100 m)

Video návod „Testovací úsek 100 m“ naleznete zde:

www.apv.at ⇨ Servis ⇨ Videa ⇨ Průvodce uživatele







Jeďte přesně 100 metrů. Během jízdy počítá modul na displeji impulzy ujeté dráhy.

Po 100 metrech zastavte ukazatel tlačítkem OK.



Zobrazí se při ukončení kalibrace.

TIP: Maximální hodnoty pro snímač kola jsou 1500 impulzů na 100 metrů, všechny ostatní snímače mají 51200 impulzů na 100 metrů jako maximum.

3.3.2.2 Manuální kalibrace

Video návod „Ruční kalibrace“ naleznete zde:

www.apv.at ⇨ Servis ⇨ Videa ⇨ Průvodce uživatele



Během jízdy porovnejte rychlost na displeji s rychlostí na tachometru traktoru.

Pomocí tlačítek  upravujte hodnotu, dokud nejsou obě hodnoty stejné.

TIP: Manuální kalibrace se zde může provádět, aniž by se musel ujet testovací úsek 100 metrů.

UPOZORNĚNÍ: Kalibrace je skutečně přesná jen tehdy, když je na vašem traktoru namontovaný radar nebo snímač GPS. Jinak se prokluz nezapočítává do měření rychlosti jízdy!

3.3.2.3 Kalibrační hodnota

Video návod „Přizpůsobení hodnoty kalibrace“ naleznete zde:

www.apv.at ⇨ Servis ⇨ Videa ⇨ Průvodce uživatele



Zde lze manuálně nastavit počet impulzů/100 metrů.

TIP: Pokud jste zařízení již jednou kalibrovali, poznamenejte si hodnotu a v případě potřeby ji zde znovu nastavte.

3.3.2.4 Reset kalibrace



Potvrďte tlačítkem OK.

Hodnota se nastaví zpět na tovární nastavení.



Zobrazení po resetu kalibrace.

3.4 Provoz se snímačem zdvihacího ústrojí

Výsevní hřídel stroje se může automaticky spouštět a zastavovat pomocí snímače zdvihacího ústrojí při zvedání a spouštění pracovního stroje. Můžete si tak ušetřit manuální vypínání a zapínání výsevního hřídele na souvrati.

K dispozici jsou 4 typy snímačů zdvihacího ústrojí:

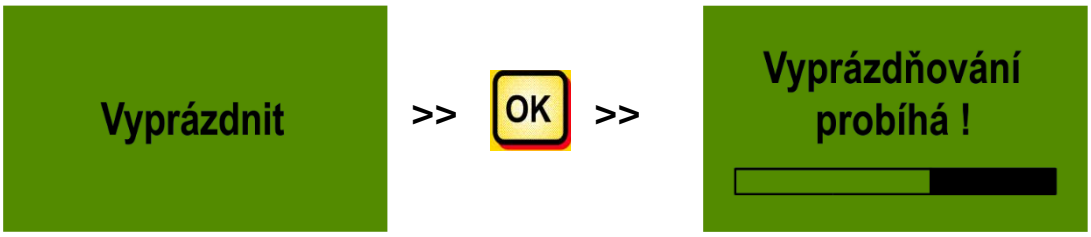
- 7pólový signální kabel (viz bod 8.1)
- snímač zdvihacího ústrojí podvozku (viz bod 8.5)
- snímač zdvihacího ústrojí horního táhla (viz bod 8.6)
- snímač zdvihacího ústrojí tahového spínače (viz bod 8.7)

Stisknutím tlačítka na 2 sekundy lze výsevní hřídel zapnout nezávisle na poloze snímače zdvihacího ústrojí. Toto funguje ale jen tehdy, když se pracuje bez snímače rychlosti.

UPOZORNĚNÍ: Akustický signál, který zní při zapnutí/vypnutí výsevního hřídele, lze deaktivovat podle popisu pod bodem 7.2.

3.5 Vyprázdnění

Tento bod menu slouží k praktickému vyprazdňování zásobníku. (např. při ukončení práce, změně osiva, změně výsevních hřídelů).



Motor výsevního hřídele se otáčí s nejvyššími otáčkami (bez ventilátoru).

Vyprázdnění se může kdykoliv ukončit stisknutím  tlačítek nebo tlačítka . Zobrazení se přepne zpět do hlavního menu.

UPOZORNĚNÍ: Před zahájením vyprázdnění zkontrolujte, zda jste na stroji učinili všechna potřebná opatření (např.: odstranili víko pro zkoušku výsevku,…). Přesný popis naleznete v návodu k obsluze stroje. Zkontrolujte, zda je přesně pod ním postavený vak nebo záchytná nádoba pro kontrolu výsevku!

3.5.1 Vyprazdňování pomocí spínače výsevku (tlačítka výsevku)



Máte-li na svém stroji zabudované tlačítko výsevku a je-li v programovacím menu (bod 7.2) nastaveno na ANO, můžete jím také vyprázdnit zásobník. Výsevní hřídel se otáčí s plnými otáčkami, dokud je tlačítko výsevku stisknuté.

3.6 Počitadlo provozních hodin



Počitadlo provozních hodin = doba chodu výsevního hřídele.
Zobrazuje celkový počet hodin a počet hodin za den.

TIP: Stisknutím tlačítka OK (přidržením 5 sekund) můžete denní hodiny vynulovat. Celkové hodiny nelze vynulovat.

3.7 Počitadlo hektarů (osetá plocha)



Zobrazuje celkovou osetou plochu v hektarech.

Nastavení hodnot se provádí automaticky při zkoušce výsevku. Viz bod menu 3.1.
Započítává plochu jen při aplikaci osiva (výsevní hřídel se otáčí).

TIP: Stisknutím tlačítka OK (přidržením 5 sekund) můžete plochu vynulovat. Celkovou plochu nelze vynulovat.

3.8 Provozní napětí / indikátor napájení



Zobrazuje aktuální provozní napětí.
Pokud začne tato hodnota při provozu silně kolísat, jsou problémy s vaší palubní elektronikou. Mohou způsobit nesprávný výsledek osevu!

I-1: Ukazuje odběr proudu elektromotoru ventilátoru (u PS, MDP) resp. motoru rozmetacího kotouče (MDD) v ampérech.

I-2: Zobrazuje odběr proudu elektromotoru výsevního hřídele v ampérech.

3.9 Jazyky



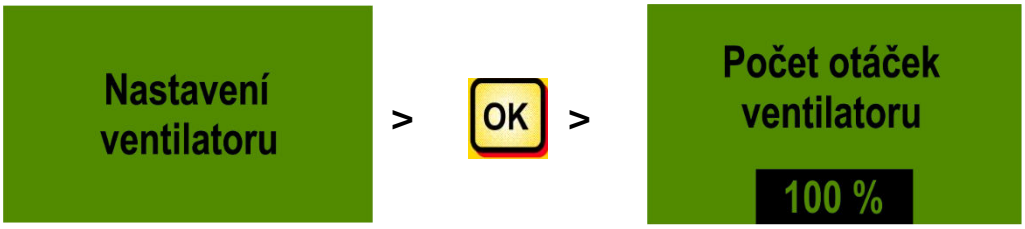
Zvolte požadovaný jazyk tlačítky 

a potvrďte tlačítkem 

!

3.10 Nastavení ventilátoru

Pod tímto bodem menu lze nastavovat otáčky elektrického ventilátoru a tím i výkon vzduchu. Může to být užitečné, když se pracuje s velmi jemným (lehkým osivem) (např. mikrogranulátem, řepkou,...), nebo jsou zabudované odlučovače vzduchu. Může se také snižovat příkon ventilátoru, když pro práci není zapotřebí plný výkon vzduchu.



UPOZORNĚNÍ: Tato indikace se zobrazí jen tehdy, když se nacházíte v provozním režimu PS nebo MDP a pracujete s elektrickým ventilátorem.

4 Ovládací modul 5.2 (volba jazyka)

Od softwarové verze V1.25 jsou k dispozici následující jazyky:

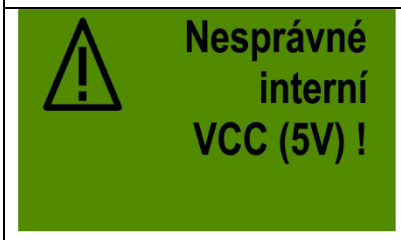
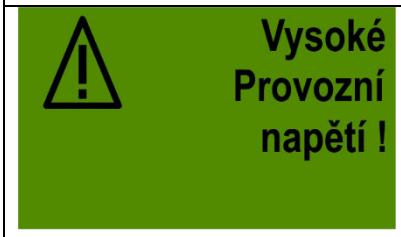
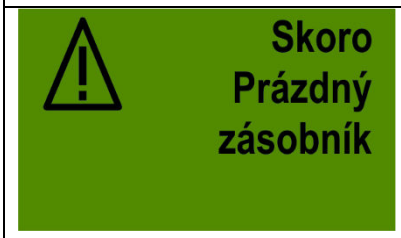
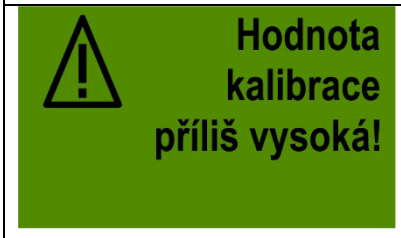
- němčina (Deutsch)
- angličtina (English)
- francouzština (Français)
- holandština (Nederlands)
- dánština (Dansk)
- polština (Polski)
- italština (Italiano)
- španělština (Español)
- čeština (česky)
- maďarština (Magyar)
- finština (Suomi)
- potrugalština (Português)
- rumunština (Romana)
- švédština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

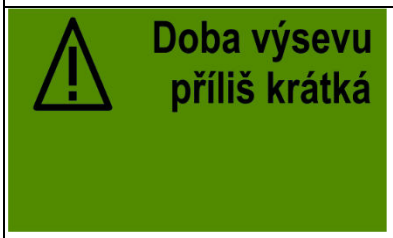
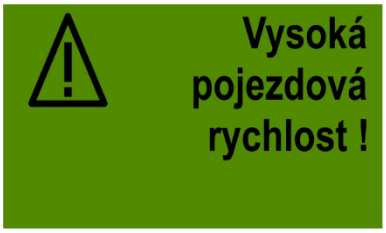
Stisknutím tlačítka 

se vrátíte do hlavního menu.

5 Zprávy z řízení

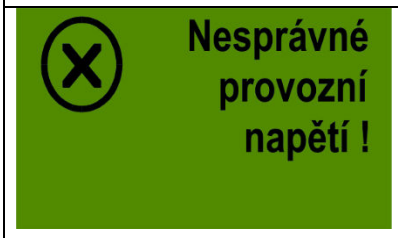
5.1 Upozornění

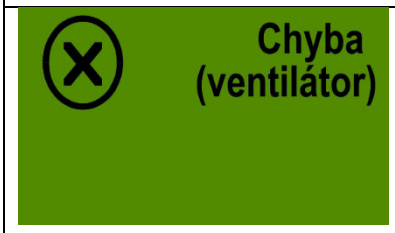
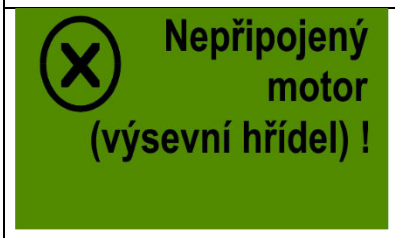
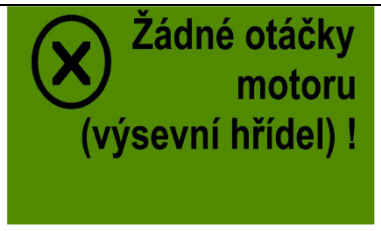
Zobrazení	Příčina	Řešení
	Zobrazí se, když je interní řídicí napětí nižší než minimální hodnota.	• Zašlete řídicí modul do závodu.
	Zobrazí se, když je příliš nízké provozní napětí.	• Minimalizujte spotřebu. • Zkontrolujte baterii • Překontrolujte kabeláž. • Zkontrolujte generátor. • Provozní napětí musí být vyšší než 10 V (bod 3.8)
	Indikuje, že provozní napětí je příliš vysoké.	• Zkontrolujte generátor.
	Toto hlášení se zobrazí, když snímač výšky naplnění již není (déle než 30 sekund) v zásobníku zakrytý osivem.	• Doplňte osivo • Změňte polohu snímače (otočit více dolů). • Změňte citlivost snímače výšky naplnění.
	Zobrazí se, když je při kalibraci příliš vysoký počet impulzů.	Snímač kola: • Zmenšete počet magnetů u radarového snímače. • Namontujte snímač na pomaleji se otáčející hřídel

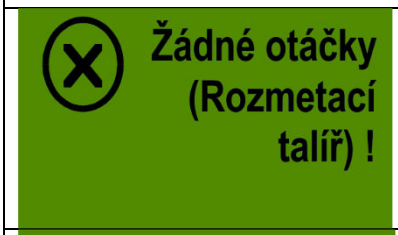
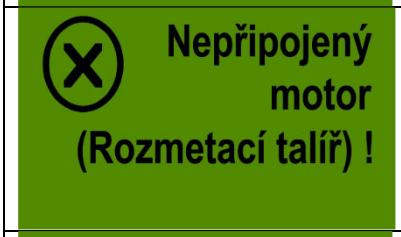
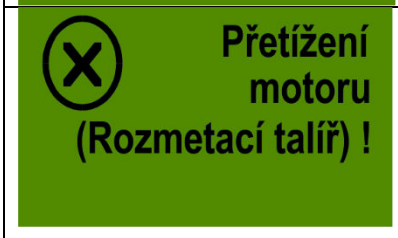
	Zobrazí se, když nebyl při kalibraci rozpoznán žádný snímač nebo je příliš nízký počet impulzů (snímač kola < 10, radar/snímač GPSa < 100).	• Zkontrolujte snímač • Zkontrolujte kabeláž. • Zkontrolujte nastavení pro snímač rychlosti. Snímač kola: • Zvyšte počet magnetů.
	Zobrazí se, když jsou při zkoušce výsevku příliš nízké otáčky výsevního hřídele.	• Použijte jemnější výsevní kola • Použijte méně výsevních kol na vývod • Zvyšte rychlost jízdy • Zvyšte aplikované množství.
	Zobrazí se, když je stroj PS při polním nasazení vybaven několika prodlužovacími kabely pro zařízení a nemohou být případně dosaženy potřebné vyšší otáčky 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 příliš vysoké otáčky výsevního hřídele.	• Použijte větší/menší výsevní kola • Použijte více výsevních kol na vývod • Snižte rychlost jízdy • Snižte aplikované množství.
	Zobrazí se, když je příliš krátká doba zkoušky výsevku.	• Držte tlačítko výsevku stisknuté déle, nejméně 20 sekund
	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

	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
	Zobrazí se během vypínání přístroje. Zpráva se po několika sekundách skryje.	

5.2 Chyba

Indikace	Příčina	• Řešení
	Zobrazí se, když je provozní napětí nižší než minimální hodnota, nebo dochází k příliš velkému kolísání napětí.	• Minimalizujte spotřebu. • (např. vypněte pracovní světlomety) • Zkontrolujte baterii • Zkontrolujte kabeláž. • Zkontrolujte konektory • Zkontrolujte generátor.
	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. • 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)

	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
	Zobrazí se, když hydraulický ventilátor nedodává proud vzduchu NEBO zpětný tlak ve vedení nádrže motoru hydraulického ventilátoru je příliš velký.	• Zapněte hydraulický ventilátor. • Ventilátor nemá zabudovaný žádný tlakový spínač, viz bod 7.11. • Vyměňte zpětný filtr. • Nepoužívejte redukce vedení nádrže (např. spojka BG3) • Použijte větší vedení nádrže.
	Zobrazí se při nepřipojené nebo chybně připojené kabeláži.	• Zkontrolujte, zda je připojený kabel zařízení • Zkontrolujte kabeláž. • Zkontrolujte konektory
	Zobrazí se při nepřipojené nebo chybně připojené kabeláži.	• Je zabudovaný hydraulický ventilátor, viz bod 7.1 zkontrolujte, zda je připojený kabel zařízení. • Zkontrolujte kabeláž. • Zkontrolujte konektory
	Pokud je motor připojen a není přetížen, ale přesto se neotáčí.	• Zkontrolujte svěrné spojení na rozmetadle • Kontaktujte prosím zákaznický servis.

	Pokud je motor připojen a není přetížen, ale přesto se neotáčí.	• Zkontrolujte svěrné spojení na rozmetadle • Kontaktujte prosím zákaznický servis.
	Zobrazí se, když řídicí modul nedostává žádné signály ze snímače rychlosti.	• Zkontrolujte ostruhové kolo • Zkontrolujte snímač • Zkontrolujte kabeláž. • Zkontrolujte konektory • Pokud nezjistíte žádnou závadu na ostruhovém kole, kontaktujte zákaznický servis.
	Zobrazuje se, když jsou napájecí kabely snímačů přetížené nebo se vyskytl zkrat.	• Zkontrolujte kabeláž ohledně poškození a zkratů.
	Pokud je motor připojen a není přetížen, ale přesto se neotáčí.	• Kontaktujte prosím zákaznický servis.
	Zobrazí se při nepřipojené nebo chybně připojené kabeláži.	• Zkontrolujte kabely a konektory!
	Zobrazí se, když se rozmetací kotouč nemůže otáčet resp. když je motor příliš dlouho zatížen v mezní oblasti!	• Vypněte zařízení a podívejte se, zda cizí tělesa apod. nebrání otáčení rozmetacího kotouče nebo neztěžují jeho chod!

6 Odstraňování problémů

Problém	Příčina	Řešení
Výsevní hřídel se otáčí, když je zařízení zvednuté!	• Chybný signál zdvihacího ústrojí	• Invertujte signál zdvihacího ústrojí, viz bod 7.8 • 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 snímače rychlosti, viz bod 7.3-7.6. • Zkontrolujte snímač rychlosti • Zkontrolujte snímač zdvihacího ústrojí
Snímač výšky naplnění zabudován, ale nehlásí!	• Žádný signál ze snímače výšky naplnění.	• Nastavte citlivost snímače stavu naplnění (šroub na zadní straně) • Změňte polohu snímače výšky naplnění. • Zkontrolujte konektor a kabel
Snímač výšky naplnění hlásí nepřetržitě!	• Špatné nastavení snímače • Špatná poloha snímače	• Nastavte citlivost snímače stavu naplnění (šroub na zadní straně) • Změňte polohu snímače výšky naplnění.
Žádný signál rychlosti!	• Snímač rychlosti nerozpoznán • Zvolen chybný snímač rychlosti. • Y-kabel (dělený kabel) chybně připojený • Y-kabel (dělený kabel) vadný	• Zkontrolujte nastavení snímače rychlosti, viz bod 7.3-7.6. • 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	• 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

	• Magnetický snímač: chybně namontovaný snímač/magnet.	
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 7.3-7.6, 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
Zpětný tlak je příliš vysoký (chybové hlášení ventilátoru).	• Průřez vedení je příliš malý. • Délka vedení příliš velká. • Zpětný filtr ucpaný. • Zúžení u hydraulické spojky.	• Použijte větší průřez vedení. • Použijte nový zpětný filtr. • Použijte větší hydraulickou spojku.

7 Programování 5.2 (zákaznický servis)

Pro vyvolání programovacího menu stiskněte během zapínání modulu současně následující tlačítka (viz obrázek), dokud se nezobrazí menu zákaznického servisu.



Obr.: 6


navigace v programovacím menu


změna parametrů



ukončení a potvrzení programování

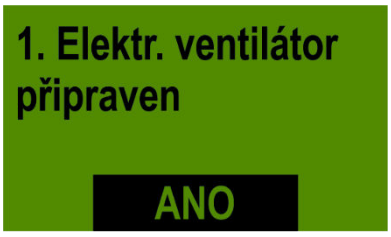
UPOZORNĚNÍ: Pokud v programovacím menu změníte hodnotu a programovací menu opustíte, řídicí modul se automaticky vypne. Potom ovládací modul zapněte, aby se převzala změněná nastavení.
Je-li nastavena volba **AUTO**, modul automaticky rozpozná, který snímač je připojený a vysílá signály.



Vyberte typ stroje, pro který chcete provést nastavení.
PS, MDP, MDG, MDD

7.1 Ventilátor

Tento bod menu je zapotřebí tehdy, když je místo elektrického ventilátoru zabudovaný ventilátor poháněný hydraulicky nebo vývodovým hřídelem.



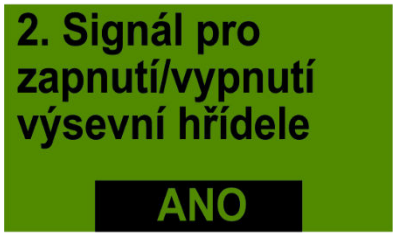
ANO – k dispozici elektrický ventilátor

NE – k dispozici hydraulický/externí ventilátor

Zvolte  pomocí tlačítek.

7.2 Signál při zapnutí/vypnutí výsevního hřídele (výstražný signál)

Zde se může aktivovat resp. deaktivovat akustický výstražný signál při zapínání/vypínání výsevního hřídele.



Pomocí tlačítek  zvolte **ANO**/**NE**.

7.3 Kolo pohonu od pojezdového kola

V tomto bodě menu lze zvolit, zda se bude pracovat s ostruhovým kolem nebo bez něj.



Zvolte pomocí tlačítek  **ANO**/**NE**/**AUTO**.

7.4 Snímač kola

Zde lze vybrat, zda se pracuje s radarovým snímačem nebo hmatacím kolem.



Pomocí tlačítek  vyberte **ANO**/**NE**/**AUTO**.

7.5 Signál DIN 9684 (7pólová signální zásuvka)

Zde lze zvolit, zda a se kterými signály z traktoru se bude pracovat.

Pokud jsou k dispozici, lze využívat 3 různé signály:
- signál zdvihacího ústrojí (není obsazen u všech traktorů)
- teoretická rychlost (z převodovky)
- skutečná rychlost (měří radarový snímač)



TIP: Jsou-li k dispozici oba signály rychlosti, preferuje se (přesnější) signál skutečné rychlosti.

Zde se nastaví, zda je k dispozici signál skutečné rychlosti (PIN 1 na 7pólové signální zásuvce).



Pomocí tlačítek  vyberte **ANO**/**NE**/**AUTO**.

Zde se nastaví, zda je k dispozici signál teoretické rychlosti (PIN 2 na 7pólové signální zásuvce).



Pomocí tlačítek  vyberte **ANO**/**NE**/**AUTO**.

7.6 Radarový snímač

Zde lze zvolit, zda se bude pracovat s radarovým snímačem (nebo GPSa).



Pomocí tlačítek  vyberte **ANO**/**NE**/**AUTO**.

7.7 Snímač zdvihacího ústrojí

Zde lze vybrat, zda se pracuje se signálem zdvihacího zařízení (od traktoru nebo snímače zvedacího zařízení).



Pomocí tlačítek  vyberte **ANO**/**NE**/**AUTO**.

7.8 Signál zdvihacího ústrojí

Pokud se pracuje se signálem zdvihacího ústrojí z traktoru nebo ze snímače zdvihacího ústrojí, je možné zde nastavit, ve které poloze se snímač zdvihacího ústrojí nachází. Poloha snímače se může zde invertovat a přizpůsobit tak daným podmínkám.



Zvolte pomocí tlačítek  **HI** nebo **LO**.



UPOZORNĚNÍ: Pokud by váš stroj např. vyséval s nesprávnou polohou zdvihacího ústrojí, lze to zde přepnout.

7.9 Bzučák (výstražný signál)

V tomto bodě menu můžete nastavit, zda chcete pracovat s akustickým bzučákem (např. výstražný signál při chybových hlášeních) nebo bez něj.



Zvolte pomocí tlačítek  , zda **ZAP** nebo **VYP**.

7.10 Motor výsevních hřídelů

Zde se nastaví, který převodový motor se má ovládat.



Pomocí tlačítek  zvolte buď

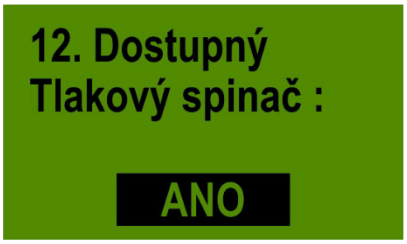
Motor P8 (namontován na PS 120-500 a všech MDP, MDG, MDD)

Motor P16 (namontován na PS 800 do sériového čísla 04011-01299)

Motor P17 (jen u PS 800 od sériového čísla vyššího než 04011-01300 a PS 1200, PS 1600)

7.11 Tlakový snímač

Zde nastavíte, zda má váš stroj tlakový snímač (měří proud vzduchu z hydraulického ventilátoru).



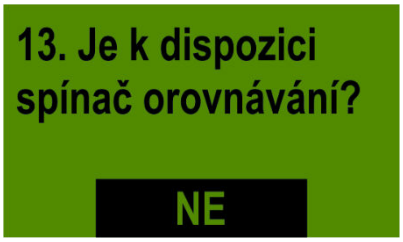
Pomocí tlačítek  zvolte **ANO** nebo **NE**.



UPOZORNĚNÍ: Standardně montován u všech PS s hydraulickým ventilátorem od roku 2017.

7.12 Spínač výsevku k dispozici

Zde se nastavuje, zda je ve vašem stroji zabudovaný spínač výsevku.



Pomocí tlačítek  zvolte **ANO** nebo **NE**.

7.13 Měrné jednotky

Zde lze přepínat metrické měrné jednotky (m, ha, km/h, kg) na imperiální (ft, ac, mph, lb).



Zvolte tlačítky **metrické** nebo **imperiální**.

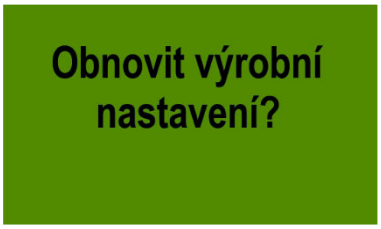
7.14 Typ stroje



Zde je možné nastavit, zda se při každém zapnutí řízení má zjišťovat používaný typ stroje (PS, MDP, MDG, MDD).

TIP: Když chcete stejným řízením provozovat více různých typů, nemusíte tak pokaždé vstupovat do programovacího menu kvůli změně typu!

7.15 Obnovení továrního nastavení



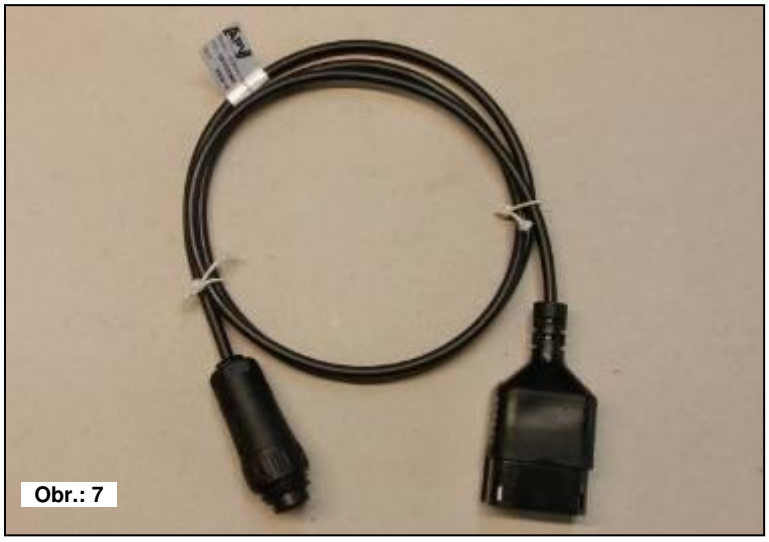
Stiskněte tlačítko OK.

Vyberte tlačítky **ANO** a poté znovu stiskněte tlačítko OK.

Nastavený jazyk, celkové hodiny a celkové plochy zůstanou zachovány.

8 Příslušenství

8.1 7pólový signální kabel (číslo artiklu: 00410-2-006)


Obr.: 7

Připojení: 12pólový konektor na řídicím modulu

Nastavení: viz Bod 0

Délka kabelu: 1,5 m

Obsah dodávky: 1 7pólový signální kabel

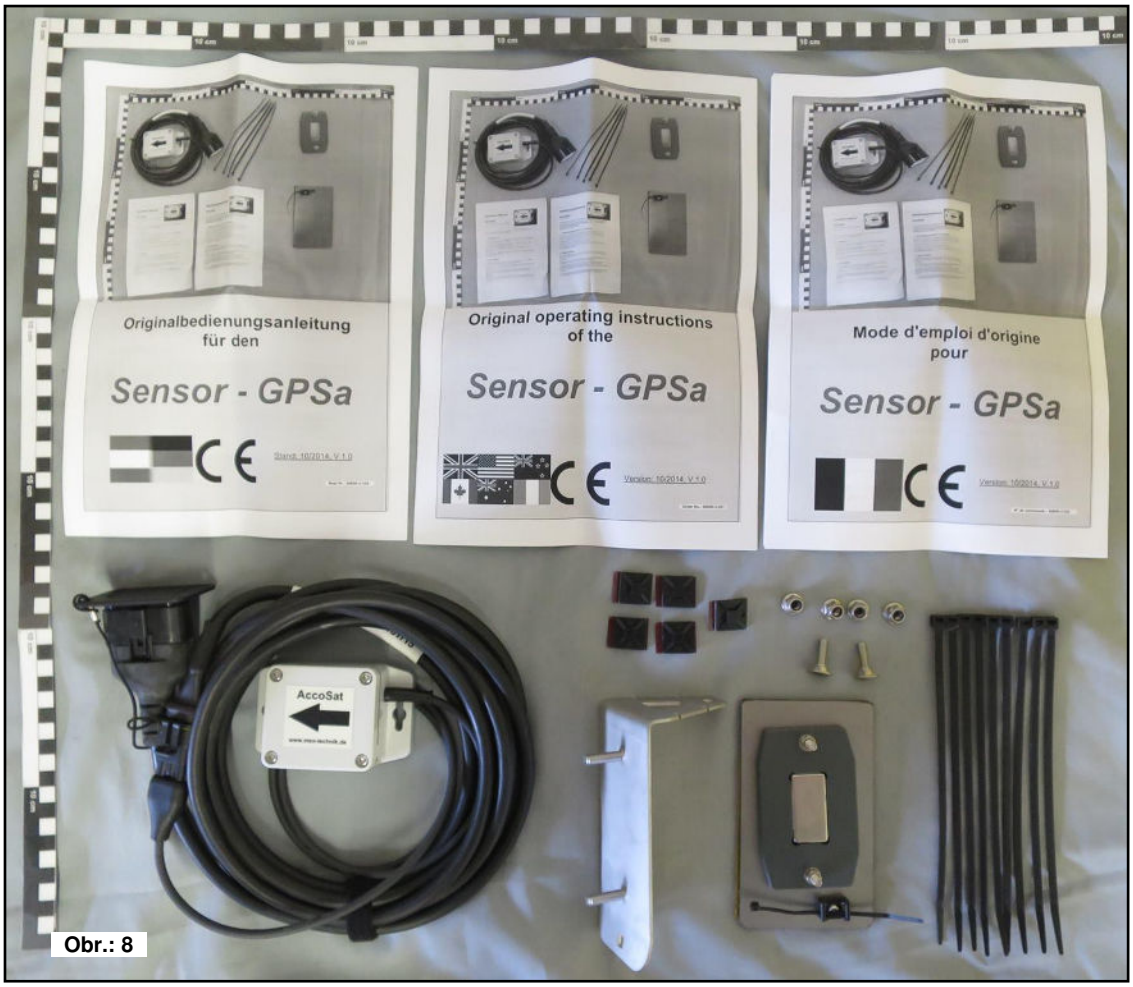
UPOZORNĚNÍ: Signální zásuvka není u všech výrobců traktorů plně obsazená, i když je namontovaná v kabině.

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 jízdní rychlost [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 se zvedne zdvihací ústrojí, postupujte podle popisu viz Bod 7.8.

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



Obr.: 8

Připojení: 12pólový konektor na řídicím 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 (s šipkou ve směru jízdy).

TIP: Kalibrace NENÍ nutná!

UPOZORNĚNÍ: Snímač nefunguje při úplném odstínění GPS.

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

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.


Obr.: 9

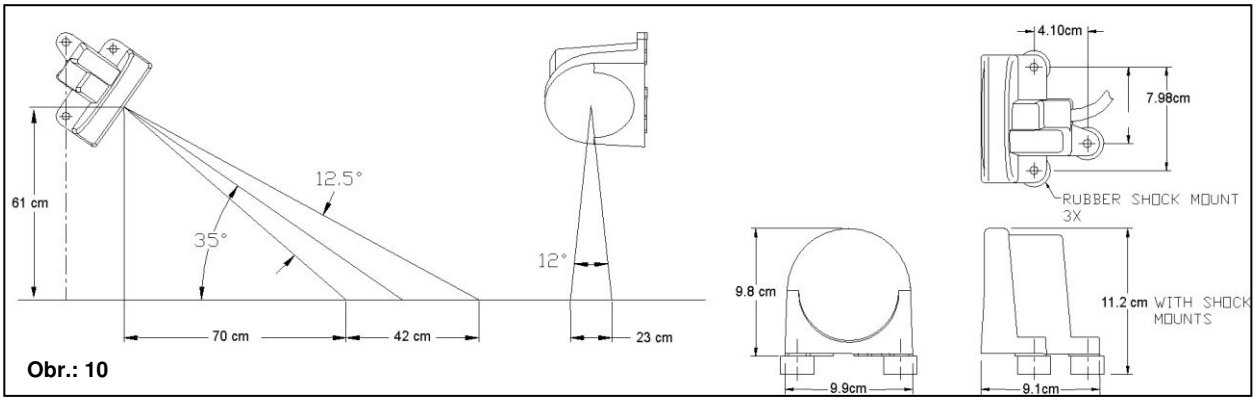
Připojení: 1pólový konektor na řídicím modulu

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

Nastavení: viz Bod 0

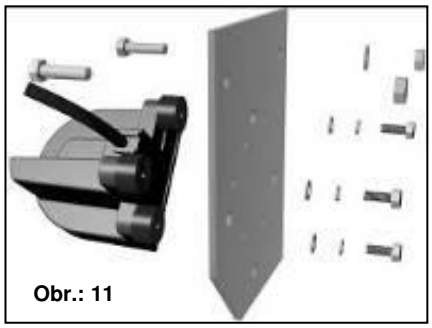
Délka kabelu: 5 m

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



Obr.: 10

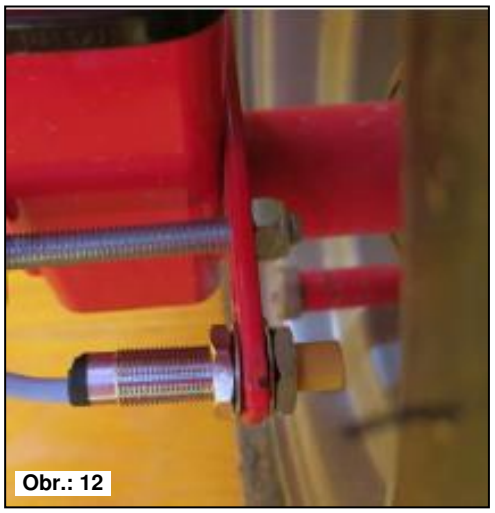
Montáž: Pro připevnění radarového snímače použijte prosím šrouby, matice a přídržnou desku, které jsou také předmětem dodávky.


Obr.: 11

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.

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

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.


Obr.: 12

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

Připojení: 12pólový konektor na řídicím modulu

Nastavení: viz Bod 0

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 docházet k chybám!
Nesmí být více než 15 impulzů/m.

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


Obr.: 13

Připojení: 12pólový konektor na řídicím modulu

Kalibrace: viz bod 7.7

Délka kabelu: 5 m

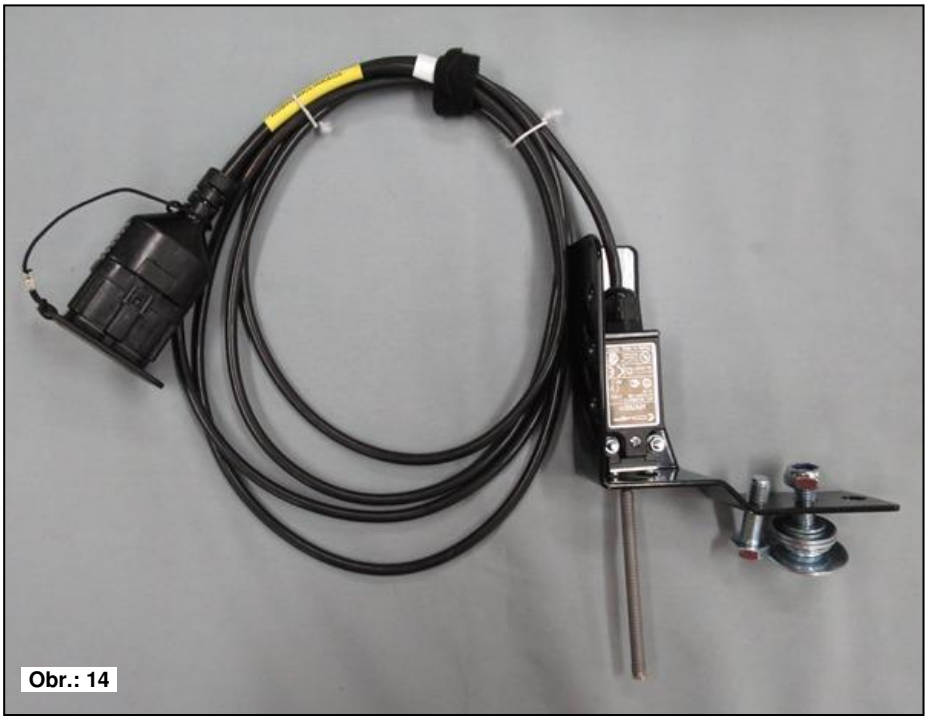
Výsevní hřídel stroje se může automaticky spouštět a zastavovat pomocí tohoto snímače při zvedání a spouštění pracovního stroje.

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 musí činit cca 5 mm. U návěsných strojů pro zpracování půdy se může snímač namontovat na podvozek, protože se zde nepracuje se zdvihacím ústrojím. Programování lze upravit (v které poloze se má pracovat).
Toto je vysvětleno v bodu 7.8.

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!

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


Obr.: 14

Připojení: 12pólový konektor na řídicím modulu

Kalibrace: viz bod 7.7

Délka kabelu: 3 m

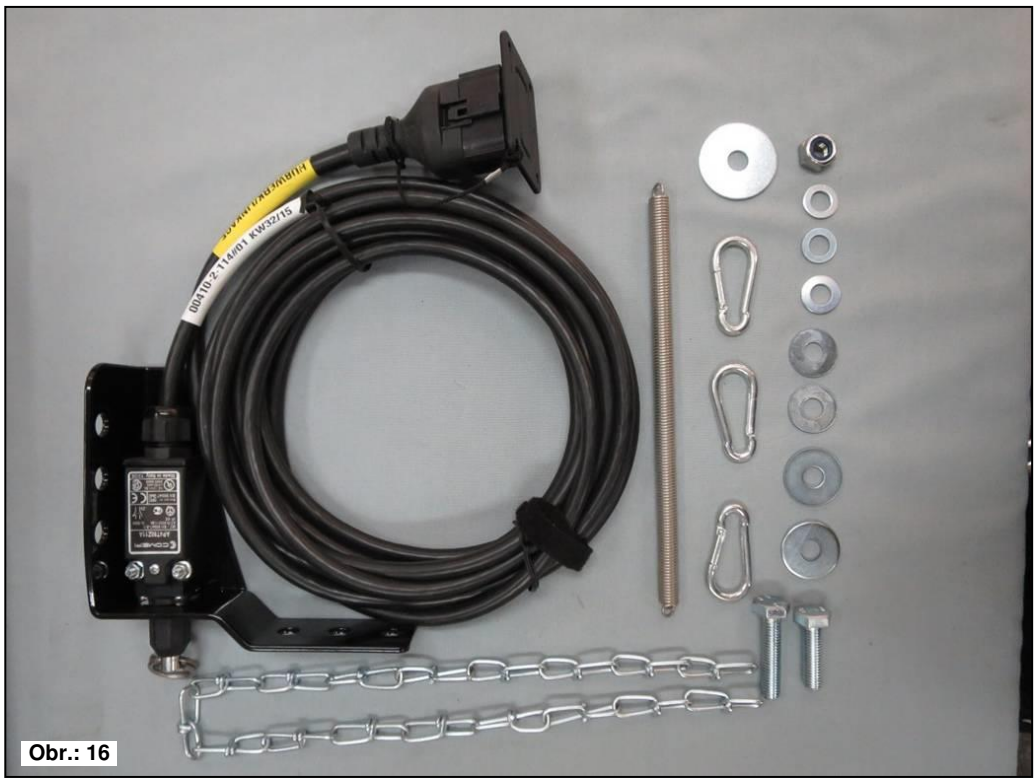
Výsevní hřídel stroje se může automaticky spouštět a zastavovat pomocí tohoto snímače při zvedání a spouštění pracovního stroje.

Montážní poloha: Jelikož se většina strojů pro zpracování půdy při své práci zvedá a spouští dolů, je nejlepší namontovat tento snímač na tříbodový závěs stroje na zpracování půdy. Čidlo se však může připevnit i na jiná místa, kde dochází k mechanickému pohybu. Programování lze za tímto účelem upravit (v které poloze se má pracovat).
Vysvětlení viz Bod 7.8.


Obr.: 15

Rozsah dodávky: 1 snímač,
1 připevňovací deska včetně šroubů pro upevnění

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



Obr.: 16

Připojení: 12pólový konektor na řídicím modulu

Kalibrace: viz Bod 7.7

Délka kabelu: 5 m

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

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 nyní 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.
Vysvětlení viz Bod 7.8.

Rozsah dodávky: 1 snímač,
1 připevňovací deska včetně šroubů pro upevnění

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



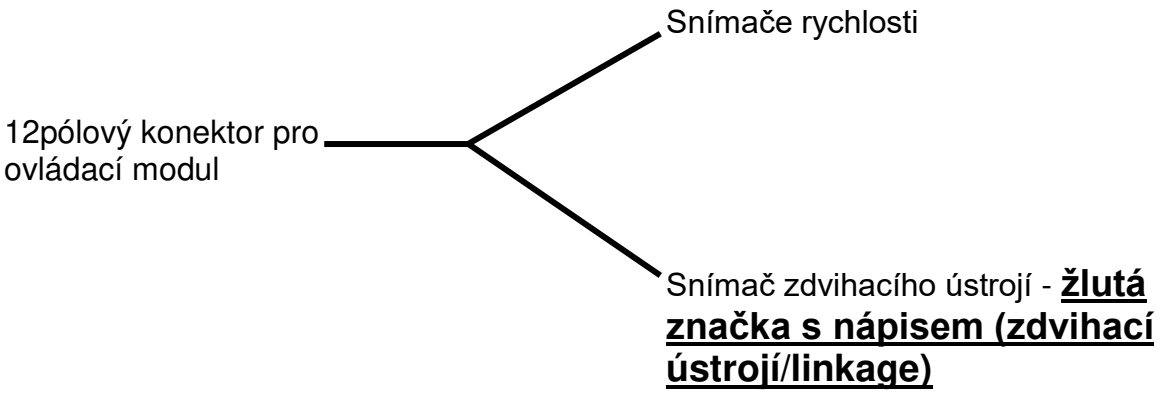
Obr.: 17

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:



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



Obr.: 18

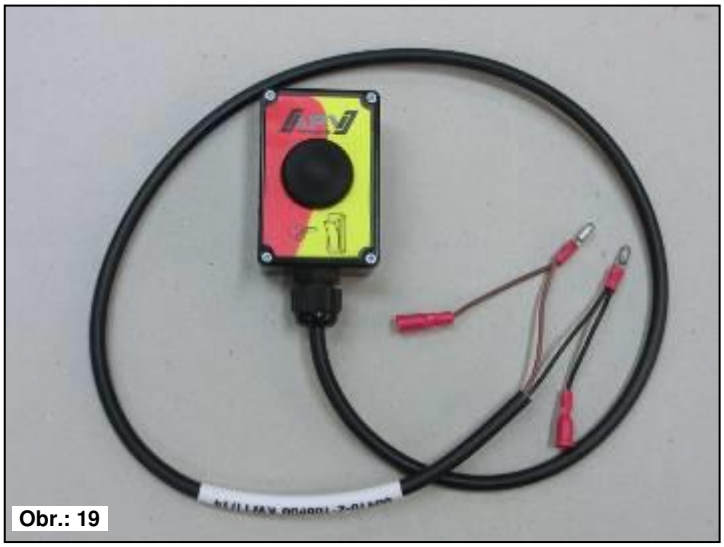
Délka kabelu: 8 m

Schéma připojení:

červený (kabel 6 mm²)	=	12 V
červený (kabel 2,5 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 dovybavovací sada.
Zahrnuje kabel o délce 8 m.
Na straně baterie se přišroubuje přímo k pólům baterie, na druhém konci je namontovaná 3pólová normovaná zásuvka.

8.10 Tlačítko výsevku (spínač výsevku) (č. art.: 00410-2-094)


Obr.: 19


Obr.: 20

Tlačítko výsevku je přímo na kabelovém svazku stroje 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 stačí 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 výsevu příliš krátká!“ a kg/ha nebo zrna/m² se na hlavní obrazovce nezobrazí.

Nastavení: viz Bod 7.12

Délka kabelu: 1 m

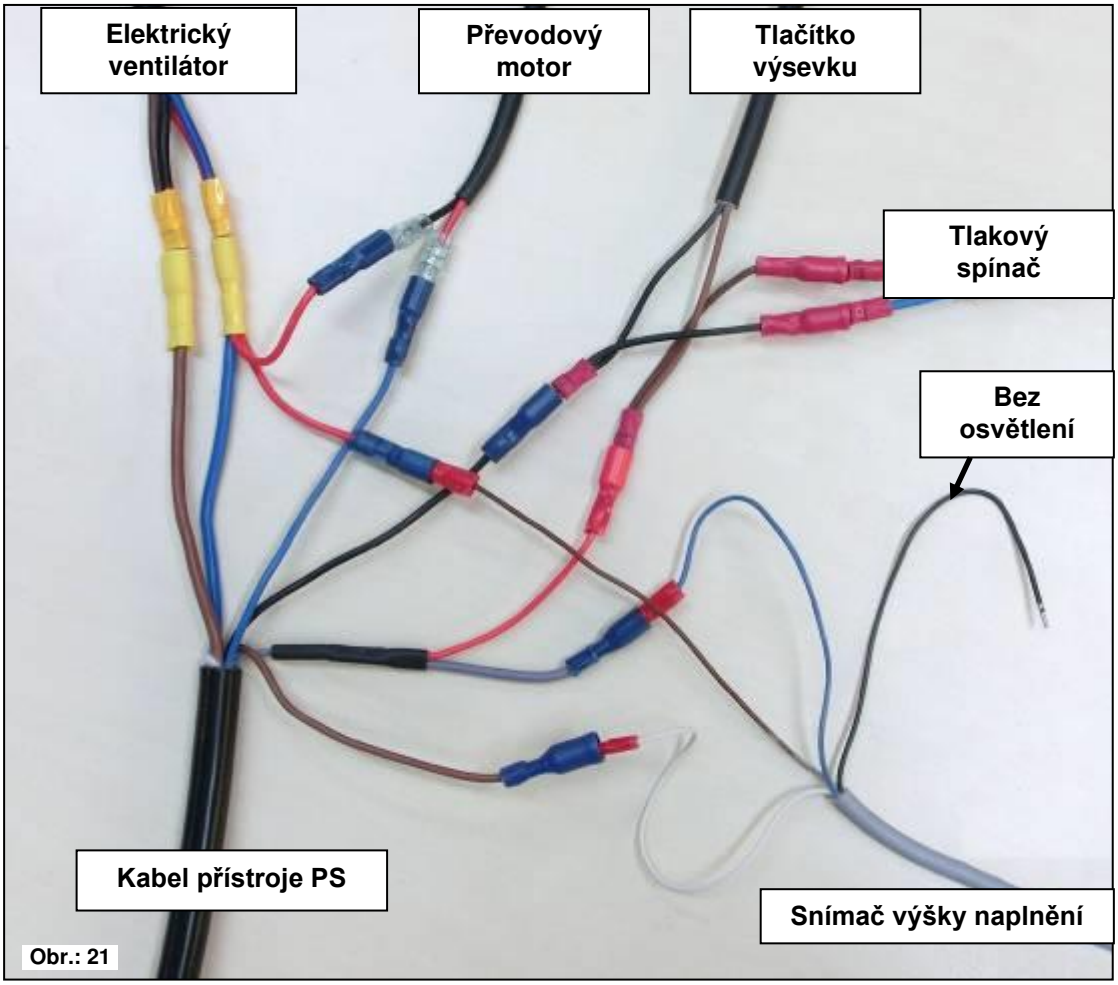
Plán připojení: viz bod 9

9 Plány připojení

9.1 Plán připojení PS

Schéma připojení PS 120-500 MX

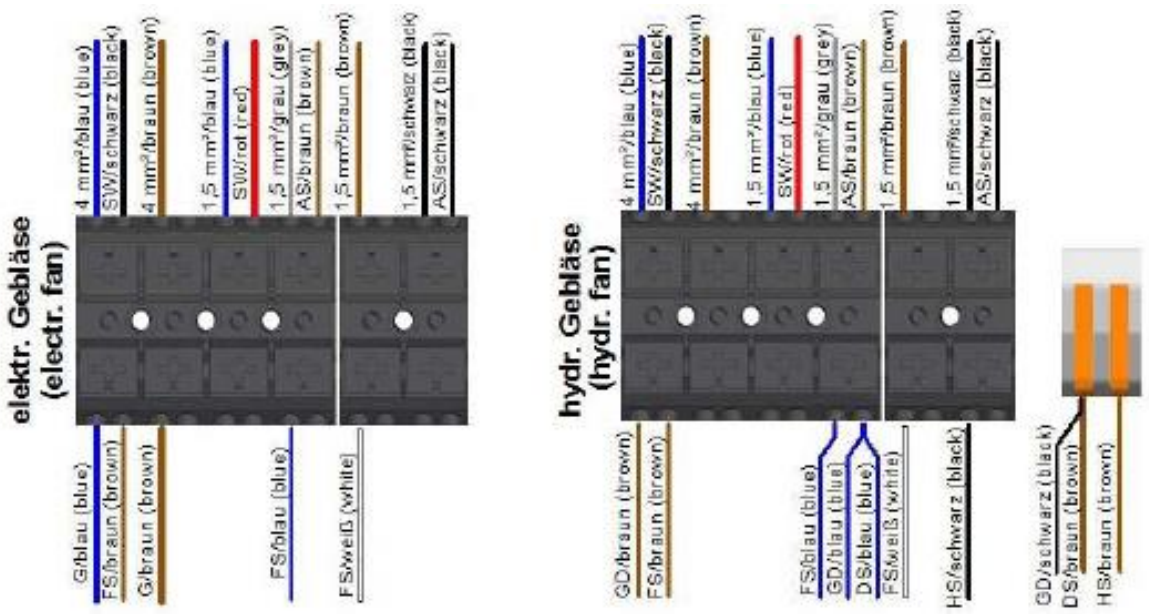
Obrázek připojení do roku výroby 2014 (žádná svorkovnice na rozmetadle)



Obr.: 21

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 roku výroby 2015 (se svorkovnicí na rozmetadle)



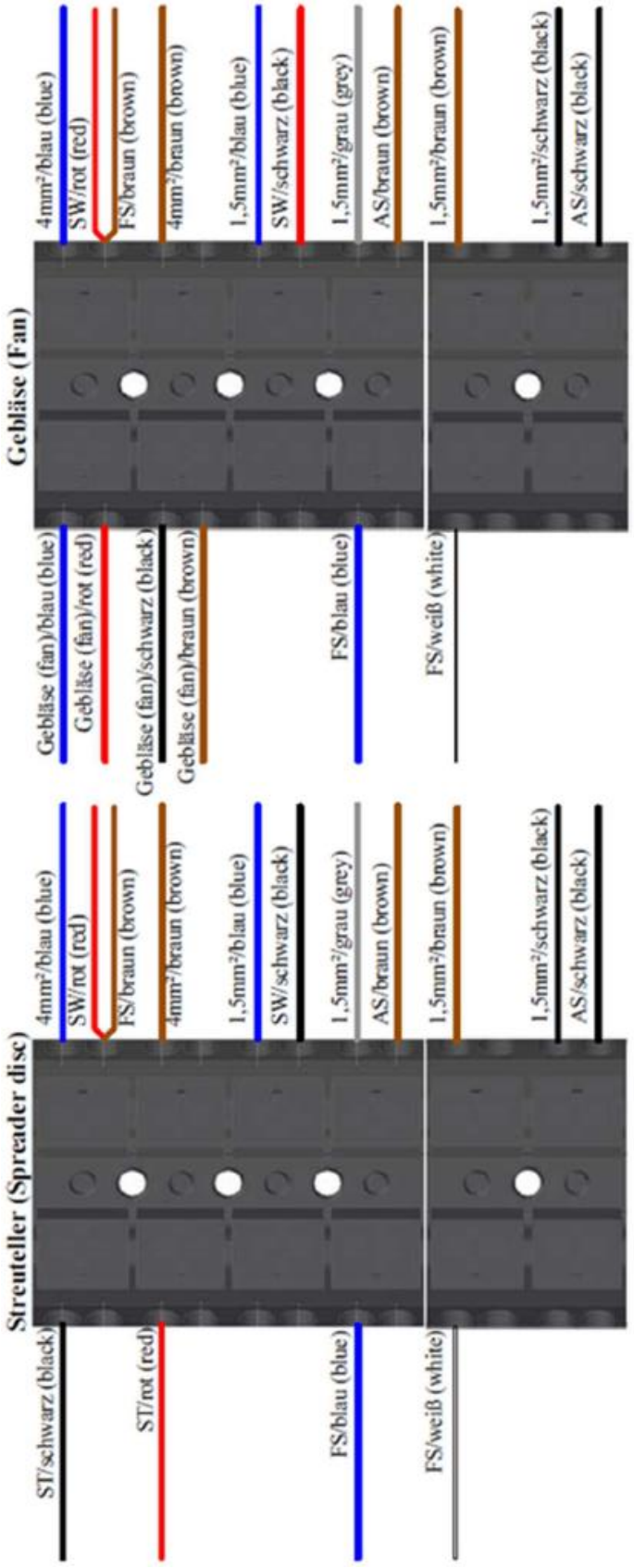
Pin zá-strčky (plug-pin)	Přístro-jový kabel (machine cable)	Ventilá-tor (G) (fan)	Motor výsevního hřídele (SW) (sowing shaft motor)	Snímač výšky naplnění (FS) (fill level sensor)	Spínač zkoušky výsevku (AS) (cali-bration button	Tlakový spínač (DS) (pressur e switch)	Snímač otáček ventilátoru (GD) (fan 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.: 22

9.2 Plán připojení MD

Plán připojení MD MX#01



Pin zástrčky (plug-pin)	Přístrojový kabel MD MX (machine cable MD MX)	Ventilátor (fan)	Motor výsevního hřídele (SW) (sowing shaft motor)	Snímač výšky naplnění (FS) (fill level sensor)	Rozmetací talíř (ST) (spreader disc)	Spínač zkoušky výsevku (AS) (calibration button
1	4 mm² / modrá (blue)	4 mm² / modrá (blue)	1,5 mm² / červená (red)	0,75 mm² / hnědá (brown)	2,5 mm² / černá (black)	
2	4 mm² / hnědá (brown)	4 mm² / hnědá (brown)				
3	1,5 mm² / modrá (blue)		1,5 mm² / černá (black)		2,5 mm² / červená (red)	
4	1,5 mm² / šedá (grey)			0,75 mm² / modrá (blue)		0,75 mm² / hnědá (brown)
5	1,5 mm² / hnědá (brown)			0,75 mm² / černá (black)		
6	1,5 mm² / černá (black)					0,75 mm² / černá (black)

Obr.: 23

Úpravy u PS s hydraulickým ventilátorem

U elektrického ventilátoru můžete tuto stranu ignorovat.

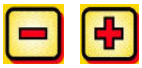
Je-li ve vašem stroji PS zabudovaný hydraulický ventilátor, musí se před uvedením do provozu upravit jeho specifikace na ovládacím modulu.


Obr.: 24

Současným stisknutím tlačítek:



Vyvolání programovacího menu.

	- navigace v programovacím menu
	- změna parametrů
	- ukončení a uložení programování

Podle typu stroje je zapotřebí na vašem ovládacím modulu 5.2 provést následující změny:

	PS 120 M1 PS 150 M1(ukončená výroba) PS 200 M1 PS 250 M2 (ukončená výroba) PS 300 M1 PS 500 M1 / M 2 **ELEKTRICKÝ VENTILÁTOR** **je přednastaven**	PS 150 M1 H (ukončená výroba) PS 200 M1 H PS 250 M2 H (ukončená výroba) PS 300 M1 H PS 500 M1 / M2 H **HYDRAULICKÝ VENTILÁTOR**	PS 800 M1	PS 1200 PS 1600	Dovybavené HG 300 M1
1. Ventilátor připraven: ANO	**ANO**	**NE**	**NE**	**NE**	**NE**
11. Motoru výsevní hřídel: P8 Motoru	**P8 motor**	**P8 motor**	**P16 motor** do SN: 04011-01299 **P17 motor** od SN: 04011-01300	**P17**	**P8 motor**
12. Dostupný Tlakový spinač : ANO	**NE**	**ANO**	**ANO**	**ANO**	**ANO**

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