



**Překlad originálního návodu k obsluze**

# 5.7

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

od sériového čísla  
5.7-01000



Verze: 05/2022, V.1.1

Obj. č.: 00601-3-205

# Obsah

1	Záruka .....	4
2	Rychlý průvodce .....	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
2.4.1	Jazyky .....	8
2.4.2	Měrné jednotky .....	8
2.4.3	Ventilátor .....	8
2.4.4	Tlakový spínač .....	9
2.4.5	Typ stroje .....	9
2.4.6	Sériové číslo (u PS 800) .....	9
2.4.7	Spínač výsevku k dispozici .....	10
2.5	Hlavní obrazovka .....	11
2.6	Navigační menu .....	11
3	Popis funkcí .....	12
3.1	Zkouška výsevku (všeobecně) .....	12
3.1.1	Výsevek podle kg/ha .....	13
3.1.2	Výsevek podle zrn/m <sup>2</sup> .....	15
3.1.3	Výsevek pomocí tlačítka výsevku .....	18
3.2	Změna aplikovaného množství během provozu .....	18
3.3	Provoz se snímačem rychlosti .....	19
3.3.1	Předdávkování .....	19
3.3.2	Kalibrace jízdní rychlosti (tachometru) .....	20
3.4	Provoz se snímačem zdvihacího ústrojí .....	22
3.5	Vyprázdnění .....	22
3.5.1	Vyprazdňování pomocí spínače výsevku .....	23
3.6	Počítadlo provozních hodin .....	23
3.7	Počítadlo hektarů (oseť plocha) .....	23
3.8	Provozní napětí / indikátor napájení .....	24
3.9	Jazyky .....	24
3.10	Nastavení ventilátoru .....	25
3.11	Měrné jednotky .....	25
4	Zprávy z řízení .....	27
4.1	Upozornění .....	27
4.2	Chyby .....	29
5	Příslušenství .....	32
5.1	Ostruhové kolo (číslo artiklu: 04000-1-002) .....	32
5.2	7pólový signální kabel (číslo artiklu: 00410-2-006) .....	33
5.3	Snímač GPSa (00410-2-107) .....	34
5.4	Radarový snímač MX 35 (číslo artiklu: 00410-2-084) .....	35
5.5	Snímač kola (číslo artiklu: 00410-2-007) .....	36
5.6	Snímač zdvihacího ústrojí podvozku (číslo artiklu: 00410-2-008) .....	37
5.7	Snímač zdvihacího ústrojí horního táhla (číslo artiklu: 00410-2-074) .....	38
5.8	Snímač zdvihacího ústrojí tahového spínače (číslo artiklu: 00410-2-115) ...	39
5.9	Dělený kabel (číslo artiklu: 00410-2-010) .....	40
5.10	Tlačítko výsevku (číslo artiklu: 00410-2-094) .....	41
5.11	Elektrické napájení (číslo artiklu: 00410-2-065) .....	43

6	Programování 5.7 (zákaznický servis).....	44
6.1	Ventilátor.....	44
6.2	Signál při zapnutí/vypnutí výsevního hřídele (výstražný signál).....	45
6.3	Ostruhové kolo.....	45
6.4	Snímač kola.....	45
6.5	Signál DIN 9684.....	45
6.6	Radarový snímač.....	46
6.7	Snímač zdvihacího ústrojí.....	46
6.8	Signál zdvihacího ústrojí.....	46
6.9	Bzučák (výstražný signál).....	47
6.10	Motor výsevních hřídelů.....	47
6.11	Tlakový snímač.....	48
6.12	Spínač výsevku k dispozici.....	48
6.13	Měrné jednotky.....	48
6.14	Obnovení továrního nastavení.....	48
7	Poznámky.....	50

## 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 součásti, které jsou poškozené běžným nebo nadměrným opotřebením.

Záruka zaniká,

- když poškození vznikne působením vnější síly (např. otevřením ovládacího panelu).
- když se ovládací 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 Rychlý průvodce

### 2.1 Obsah dodávky a připevnění



1	Ovládací modul
2	Držák modulu
3	Elektrický kabel



**TIP:** Úhel nastavení modulu zvolte tak, abyste mohli na displeji dobře číst.



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

## 2.2 Elektrické připojení



Sériově dodávaný kabel musíte připojit přímo k baterii tahače. Druhý konec připojíte k ovládacímu modulu.

Pojistka (40 A) se nachází u kladného pólu přívodního elektrického kabelu.



### **DŮLEŽITÉ POKYNY:**

Zdroj napětí 12 V se NESMÍ připojit od zásuvky zapalovače cigaret ani k 3pólové výkonové zásuvce.

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



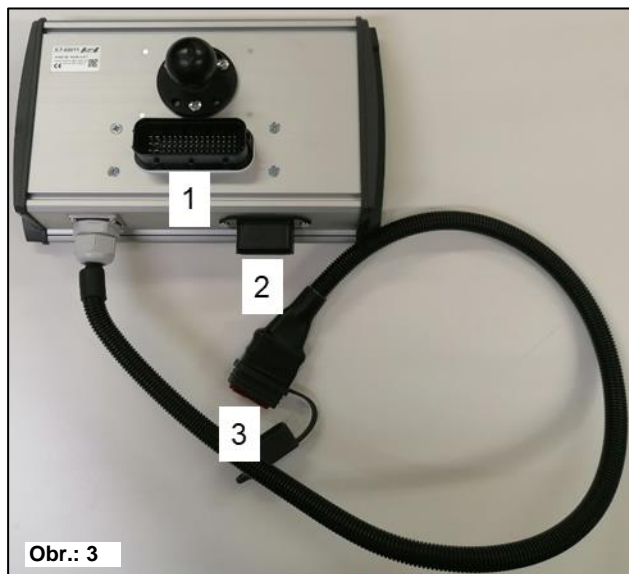
**POZOR:** Pokud nebudou tyto pokyny dodrženy, může dojít k poškození ovládacího modulu!



**TIP:** Pokud byste chtěli provozovat ovládání i na druhém tahači, můžete si objednat druhý elektrický napájecí kabel (č. artiklu: 04000-2-883)!



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



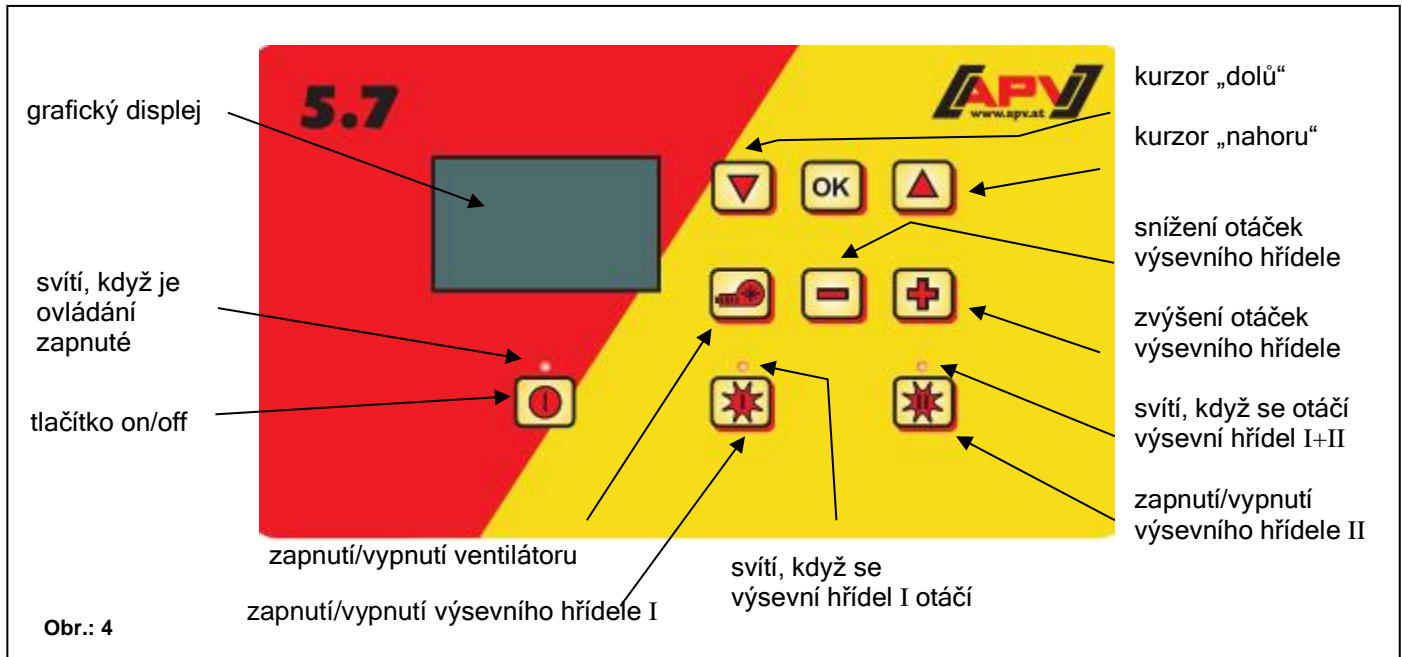
Obr.: 3

1	<b>62pólový konektor</b> Připojení k secímu zařízení (kabel přístroje)
2	<b>12pólový konektor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ostruhové kolo</li> <li>• 7pólový signální konektor</li> <li>• Snímač zdvihacího ústrojí</li> <li>• Snímač kola</li> <li>• Radarový snímač</li> <li>• Snímač GPSa</li> </ul>
3	<b>2pólový konektor</b> Přípojka k baterii (elektrické napájení)

Různé typy snímačů jsou podrobněji vysvětleny v příslušenství.

Na přání zákazníka jsou k dostání jako příslušenství!

## 2.3 Řídicí modul



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



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



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



Ovládání palubního počítače: navigace jednotlivými body menu.



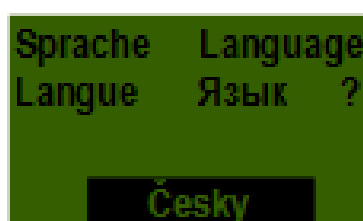
Zapíná nebo vypíná ventilátor.

## 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 ovládacího modulu 5.7:

### 2.4.1 Jazyky

Zvolte požadovaný jazyk menu.



Zvolte požadovaný jazyk tlačítky

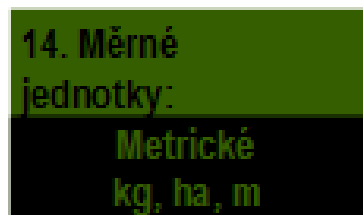


a potvrďte tlačítkem



### 2.4.2 Měrné jednotky

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



Pomocí tlačítek



zvolte

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

a potvrďte tlačítkem



### 2.4.3 Ventilátor

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



**ANO** – elektrický ventilátor

**NE** – hydraulický (nebo externí) ventilátor

Zvolte pomocí tlačítek



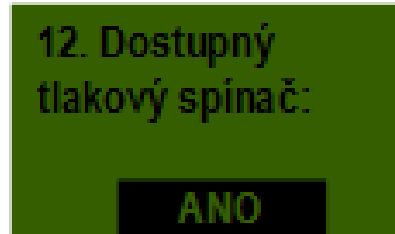
a potvrďte tlačítkem





#### 2.4.4 Tlakový spínač

Zde nastavíte, zda má váš stroj PS tlakový spínač (měří proud vzduchu z hydraulického ventilátoru). U strojů PS 800 je sériovým vybavením, u PS 120-500 je k dostání jako příslušenství.

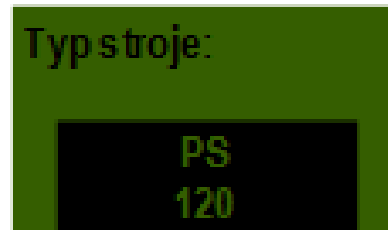




Pomocí tlačítek   zvolte

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

#### 2.4.5 Typ stroje

Zde zadáte typ (PS 120, PS 200, PS 300, PS 500, PS 800) svého stroje.

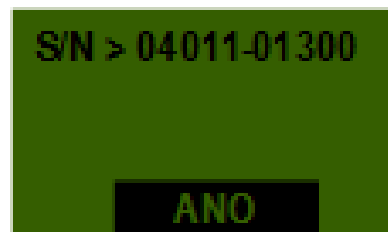




Zvolte pomocí tlačítek  

a potvrďte tlačítkem .

#### 2.4.6 Sériové číslo (u PS 800)

Zde zvolíte sériové číslo svého PS přístroje.



Zvolte pomocí tlačítek  

a potvrďte tlačítkem .

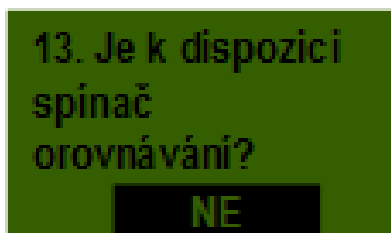
**TIP:** Sériové číslo vašeho přístroje naleznete na svém stroji PS na straně kabeláže (viz obr.: 5).




Obr.: 5

### 2.4.7 Spínač výsevku k dispozici

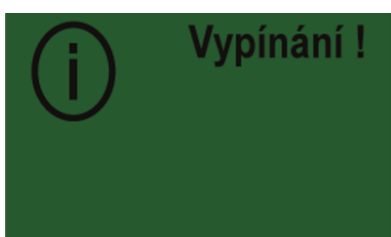
Zde se nastavuje, zda je na vašem stroji PS zabudovaný spínač výsevku (k dostání jako příslušenství).



Pomocí tlačítek   zvolte

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

Po úspěšném zadání těchto údajů se ovládací modul automaticky vypne, aby se zadání uložila.



**TIP:** V závislosti na zvolených nastaveních nemusí být případně dotazovány všechny body. Všechny body však můžete také změnit podle popisu pod bodem 6.

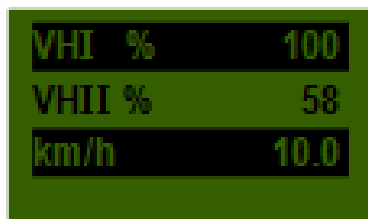
Pokud nepoužíváte žádný TWIN-PS, musíte provést nastavení podle popisu pod bodem 6 (programovací menu).

## 2.5 Hlavní obrazovka



**Hlášení po zapnutí:** Zobrazí se během zapínání a zobrazuje typ a verzi přístroje!

Tyto informace jsou velmi nápomocné při servisu, v případě poruchy jsou nezbytně nutné k provedení diagnostiky!



**VH I %:** nastavené otáčky výsevního hřídele I (v %)



**VH II %:** nastavené otáčky výsevního hřídele II (v %)





Nastavují se tlačítka   na ovládacím modulu resp. automaticky při provádění zkoušky výsevku.

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



**TIP:** K dispozici jsou dva hlavní ukazatele, mezi kterými můžete přepínat pomocí tlačítek  .



Podle toho, na kterém ukazateli jste, se stisknutím tlačítek   přepíná mezi SW% resp. aplikovaným množstvím.

## 2.6 Navigační menu

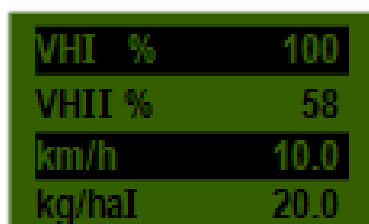
Po zapnutí přístroje se pomocí následujících tří tlačítek můžete pohybovat po menu:



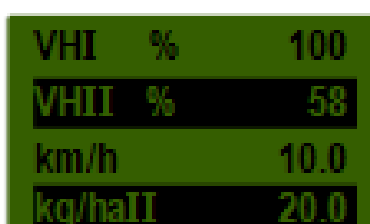
Pomocí kurzorových tlačítek   se v menu dostanete vždy o jeden bod menu dolů resp. nahoru.

**K dispozici jsou následující body menu:**

**Práce I**



**Práce II**




**Výsevní zkouška**



Vyprázdnit



Pracovní doba:  
23.46 h  
Doba:  
0.38 h



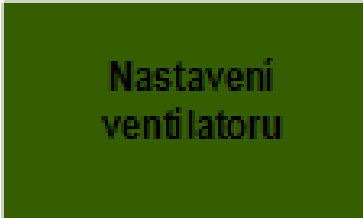
Celková plocha:  
12.07 ha  
Plocha:  
3.93 ha




Provozní napětí:  
13.2V  
I-I: | I-I: | I-II:  
0.0A | 0.0A | 0.0A



Kalibrovat  
rychlost ?




Nastavení  
ventilátoru



Sprache Language  
Langue Язык ?  
Česky



Tlačítkem  přejdete do příslušných bodů menu.



Zde můžete tlačítka   měnit hodnotu.

### 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).



Výsevní zkouška

Přejděte k bodu menu zkouška výsevku a stiskněte tlačítko




Nastavení

Pod bodem menu „Nastavení“ lze nastavit následující hodnoty:

Kalibrovat přes  
(Motoru I)

kg/ha

Kalibrovat přes  
(Motoru II)

kg/ha

Zde můžete zvolit, zda se bude vysévat podle kg/ha nebo podle počtu zrn/m<sup>2</sup> (s hmotností tisíce zrn a klíčivostí). Toto lze samostatně nastavit jak pro motor I tak i pro motor II.

Nastavení lze měnit tlačítky  .

Stisknutím tlačítka  přepnete zpět do menu zkoušky výsevku.

### 3.1.1 Výsevek podle kg/ha

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

Pracovní záběr ?

3.7 m

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

Pojezdová  
rychlost ?

12.5 km/h

Zde zadejte vaši jízdní rychlost.

kg/ha I ?

20 kg/ha

kg/ha II ?

20 kg/ha

Zde zadejte požadované aplikované množství pro motor I nebo motor II (např. 20 kg/ha).

Čas zkoušky ?



0.5 min

Zde nastavte dobu zkoušky výsevku.  
Tento bod se nezobrazí, je-li zabudovaný spínač výsevku a v programovacím menu „Spínač výsevku k dispozici?“ bylo nastaveno ANO.

#### TIP:

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



**UPOZORNĚNÍ:** Před započítím zkoušky zkontrolujte, zda jste odstranili i víko a použili toto víko nebo skluz pro zkoušku výsevku. Zkontrolujte, zda je přesně pod ním postavený vak nebo záchytná nádoba pro kontrolu výsevku! Zkouška výsevku se může kdykoliv přerušit stisknutím tlačítka  nebo  na ovládacím modulu.

Výsevní z kouška  
(motoru I) ?

Výsevní z kouška  
(motoru II) ?

Jsou-li všechny hodnoty správně nastavené, spusťte zkoušku pro příslušný motor

tlačítkem .


Výsevní zkouška běží !



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.

Aby se skutečně aplikovalo požadované množství, doporučujeme opakovat zkoušku výsevku tolikrát, se již 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 na displeji zobrazí „Otáčky výsevního hřídele příliš nízké“, nemůže se výsevní hřídel otáčet tak

pomalou (viz též 4.1). Tlačítkem  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.

Zadání  
výsevní zkoušky:

3.25 kg

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

VHI %	100
VHII %	58
km/h	10.0
kg/haI	20.0

VHI %	100
VHII %	58
km/h	10.0
kg/haII	20.0

VHI %	61 / 50.3
VHII %	61 / 50.3
km/h	10.0 / 8.3
kg/haI	13.2

VHI %	61 / 50.3
VHII %	61 / 50.3
km/h	10.0 / 8.3
kg/haII	13.2

Na displeji se zobrazí  
nastavené kg/ha.

Zobrazení ve dvou sloupcích znamená,  
že se pracuje se snímačem rychlosti.



**TIP:** Je-li na vašem stroji PS 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 I

100 %

Výsevní hřídel -  
manuálně II

58 %

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

### 3.1.2 Výsevek podle zrn/m<sup>2</sup>

#### Výpočet aplikovaného množství:

$$\text{vysévané množství (kg/ha)} = \frac{\text{hmotnost tisíce zrn TKG (g)} \times \text{zrna/m}^2 \times 100}{\text{klíčivost (\%)}}$$

Pokud jste v nastavení zvolili „Výsevek podle zrn/m<sup>2</sup>“, zobrazí se v menu výsevku tyto body:

Pracovní záběr ?

3.7 m

Zde zadejte pracovní záběr.  
(Pozor na překrývání!)

Pojezdová  
rychlost ?

12.5 km/h

Zde zadejte vaši jízdní rychlost.

Zrna/m<sup>2</sup> I

300 Z/m<sup>2</sup>

Zrna/m<sup>2</sup> II

300 Z/m<sup>2</sup>

Zde zadejte požadovaná zrna/m<sup>2</sup>.

Hmotnost tisíce I

40.0 g

Hmotnost tisíce II

40.0 g

Zde se musí zadat hmotnost  
tisíce zrn (TKG).

Klíčivost I

95 %

Klíčivost II

95 %

Zde se nastaví klíčivost osiva.

Čas zkoušky ?

0.5 min

Zde nastavte dobu zkoušky výsevku.

Tento bod se nezobrazí, je-li zabudovaný spínač výsevku a v programovacím menu „Spínač výsevku k dispozici?“ bylo nastaveno ANO.

**TIP:**

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



**UPOZORNĚNÍ:** Před započítím zkoušky zkontrolujte, zda jste odstranili také víko a uvedli toto víko nebo skluz pro zkoušku výsevku do správné polohy. Zkontrolujte, zda je přesně pod ním postavený vak nebo záchytná nádoba pro kontrolu výsevku!

Zkouška výsevku se může kdykoliv přerušit stisknutím tlačítka  nebo  na ovládacím modulu.

Výsevní zkouška  
(motoru I) ?Výsevní zkouška  
(motoru II) ?


Jsou-li všechny hodnoty správně nastavené, spusťte zkoušku pro

požadovaný motor tlačítkem .Výsevní zkouška  
beží !

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.

Aby se skutečně aplikovalo požadované množství, doporučujeme opakovat zkoušku výsevku tolikrát, se již 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 na displeji zobrazí „Otáčky výsevního hřídele

příliš nízké“, nemůže se výsevní hřídel otáčet tak pomalu (viz též 4.1). Tlačítkem  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.



Zadáni  
výsevních  
koušky:  
3.25 kg

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

VHI % 39.5  
VHII % 39.5  
km/h 8.3  
K/m<sup>2</sup>I 21

VHI % 48 / 39.5  
VHII % 48 / 39.5  
km/h 10 / 8.3  
K/m<sup>2</sup>I 21

VHI % 39.5  
VHII % 39.5  
km/h 8.3  
K/m<sup>2</sup>II 21

VHI % 48 / 39.5  
VHII % 48 / 39.5  
km/h 10 / 8.3  
K/m<sup>2</sup>II 21

↑  
Na displeji se zobrazí  
nastavená zrna/m<sup>2</sup>.

↑  
Zobrazení ve dvou sloupcích znamená, že  
se pracuje se snímačem rychlosti.



**TIP:** Je-li na vašem stroji PS 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 I

100 %

Výsevní hřídel -  
manuálně II

58 %

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

### 3.1.3 Výsevек pomocí tlačítka výsevku



Je-li na vašem stroji zabudované tlačítko výsevku a nastavili jste ho v programovacím menu (6.12) na ANO, bod menu „Doba výsevku“ se nezobrazí. Provedte nastavení jak požadujete. Potom stiskněte „Spustit zkoušku“. Poté se na displeji zobrazí následující obrázek a čeká se, dokud nestisknete tlačítko výsevku. Výsevní hřídel se bude otáčet, dokud nebude deaktivováno 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 výsevku příliš krátká!“ a kg/ha nebo zrna/m<sup>2</sup> se na hlavní obrazovce nezobrazí.






**TIP:** Je-li tlačítko výsevku aktivované, může se tím také vyprázdnit zásobník.


### 3.2 Změna aplikovaného množství během provozu



VHI %	85
VHII %	58
km/h	10.0
kg/haI -15%	17.0

VHI %	85
VHII %	58
km/h	10.0
kg/haII -15%	20.0





Stisknutím tlačítek výsevních hřídelí   - po provedení úspěšné zkoušky výsevku - se aplikované množství zvoleného výsevního hřídele (s černým pozadím)

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 %!

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







**TIP:** Pokud chcete změnit aplikované množství i 2. výsevního hřídele, můžete stisknutím tlačítek   přejít do jiné hlavní obrazovky a tam také změnit množství pomocí  .



### 3.3 Provoz se snímačem rychlosti

Pokud pracujete se snímačem rychlosti, vypadá vaše obrazovka takto:

POŽADOVANÁ hodnota	SKUTEČNÁ hodnota
VHI % 50 / 100	
VHII % 29 / 58	
km/h 10.0 / 20	

	POŽADOVANÁ hodnota	SKUTEČNÁ hodnota
<b>VH I % (výsevní hřídel)</b>	Nastavené otáčky výsevního hřídele I (v %). Nastavení pomocí tlačítek   na ovládacím modulu v menu práce I resp. při provedení zkoušky výsevku.	Skutečné otáčky výsevního hřídele I (v %). Ovládací modul je vypočítá a zobrazí v závislosti na jízdni rychlosti.
<b>VH II % (výsevní hřídel)</b>	Nastavené otáčky výsevního hřídele II (v %). Nastavení pomocí tlačítek   na ovládacím modulu v menu práce II resp. při provedení zkoušky výsevku.	Skutečné otáčky výsevního hřídele II (v %). Ovládací modul je vypočítá a nastaví v závislosti na jízdni rychlosti.
<b>km/h (jízdni rychlost)</b>	Nastaví se pod bodem menu „Zkouška výsevku“.	Skutečná jízdni rychlost v km/h. Měří ji snímač a zobrazí na ovládacím modulu.

#### 3.3.1 Předdávkování

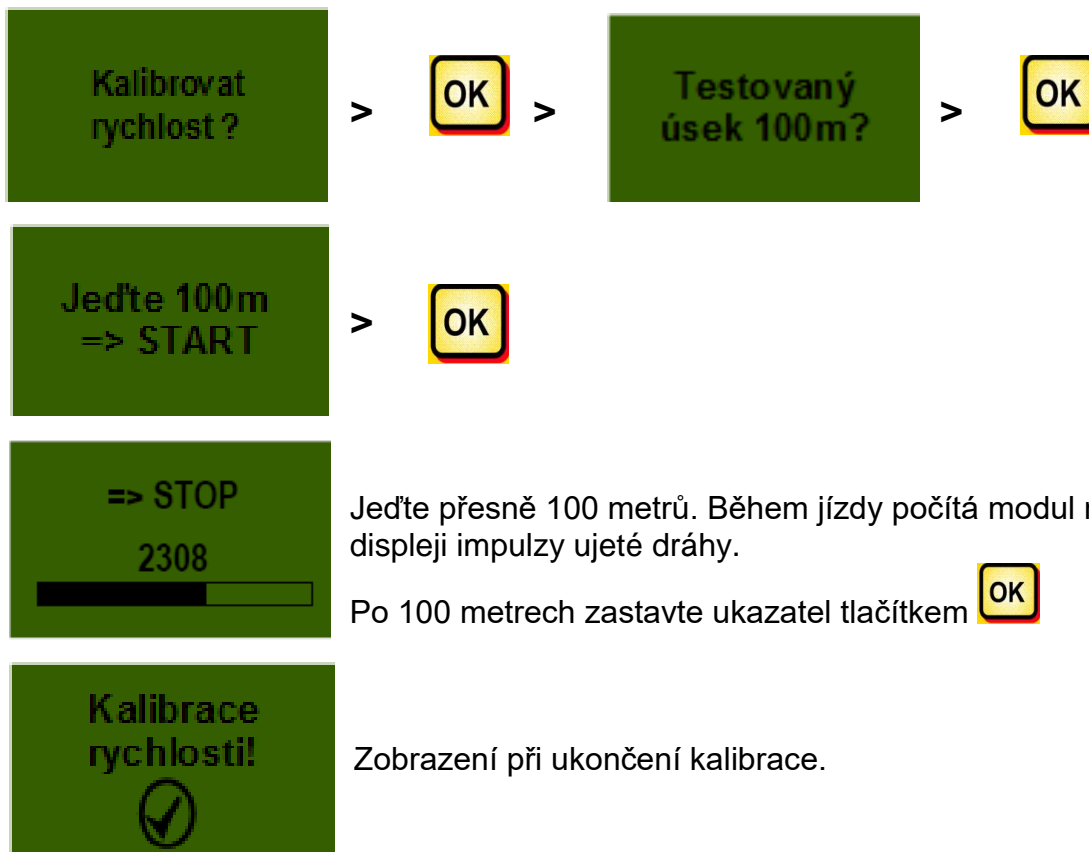
Pokud se tlačítko  přidrží stisknuté 1 sekundu, začne se výsevní hřídel otáčet otáčkami vypočítanými ve zkoušce výsevku, dokud bude tlačítko  stisknuté. Tím můžete zabránit neosetým plochám (na začátku pole nebo při zastavení na poli). Jakmile tlačítko pustíte, začne ovládací modul zase pracovat se signály 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 měla provádět, protože ovládací modul používá tuto hodnotu jako základ všech výpočtů (ukazatele rychlosti, dávkování, výpočtu plochy).

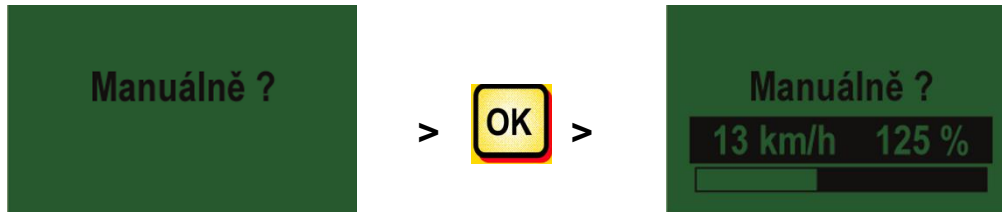
Kalibraci lze provádět 3 způsoby.

#### 3.3.2.1 Testovací úsek 100 m





**TIP:** Maximální hodnoty pro snímač kol jsou 150 impulzů na 100 metrů, všechny ostatní snímače mají 51200 impulzů na 100 metrů.

### 3.3.2.2 Manuální kalibrace



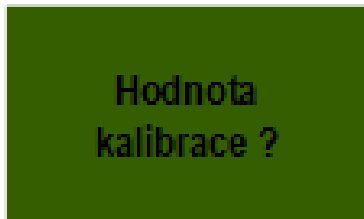
Během jízdy porovnejte rychlost na displeji s rychlostí na tachometru traktoru.

Pomocí tlačítek   upravujte hodnotu, dokud nejsou obě hodnoty stejné.



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

### 3.3.2.3 Kalibrační hodnota

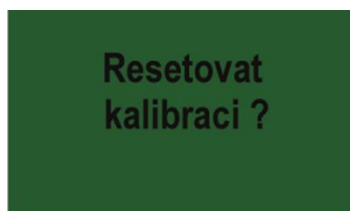


Zde lze manuálně nastavit počet impulzů/100 metrů.



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

### 3.3.2.4 Reset kalibrace



Potvrďte tlačítkem.

Hodnota se nastaví zpět na tovární nastavení.




Zobrazení po resetu kalibrace.

### 3.4 Provoz se snímačem zdvihacího ústrojí

Výsevní hřídel stroje PS 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 5.2)
- snímač zdvihacího ústrojí podvozku (viz bod 5.5)
- snímač zdvihacího ústrojí horního táhla (viz bod 5.6)
- snímač zdvihacího ústrojí tahového spínače (viz bod 5.8)

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:** Výstražný signál, který zní při zapínání a vypínání výsevního hřídele, lze deaktivovat podle popisu pod bodem 6.2.

### 3.5 Vyprázdnění

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

**Vyprázdnit**

Zvolte, ze které strany zásobníku chcete vyprazdňovat.

**Motoru I**

nebo





**Motoru II**

>

**OK**

**Vyprázdnit !**

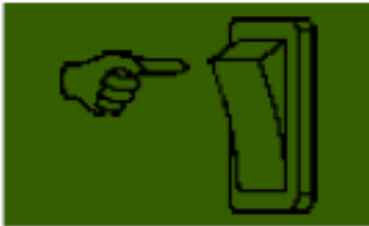
Motor se otáčí s nejvyššími otáčkami (bez ventilátoru).

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



**TIP:** Před započítáním vyprazdňování zkontrolujte, zda jste odstranili také víko a použili toto víko nebo skluz pro zkoušku výsevku. Zkontrolujte zda je přesně pod ním postavený vak nebo záchytná nádoba pro kontrolu výsevku.

### 3.5.1 Vyprazdňování pomocí spínače výsevku




Máte-li na svém stroji zabudovaný spínač výsevku a v programovacím menu (6.12) bylo nastaveno ANO, můžete zásobník vyprázdnit také pomocí tohoto spínače. Výsevní hřídel se otáčí s plnými otáčkami, dokud je spínač výsevku stisknutý.

### 3.6 Počítadlo provozních hodin

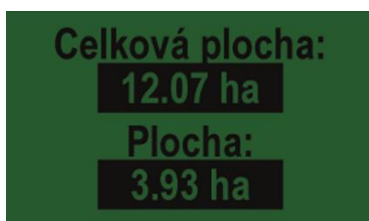


Počítadlo provozních hodin = doba chodu výsevního hřídele.  
Zobrazuje celkový počet hodin a počet hodin za den.



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


### 3.7 Počítadlo hektarů (osetá plocha)



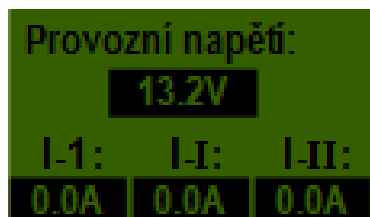
Zobrazuje celkovou osetou plochu v hektarech.

Nastavení hodnot se provádí automaticky při zkoušce výsevku. Viz bod menu 2.6. Počítá osetou plochu až poté, co se začne otáčet výsevní hřídel.



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

### 3.8 Provozní napětí / indikátor napájení



Zobrazuje aktuální provozní napětí.

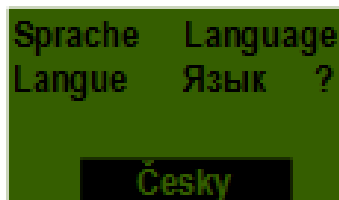
Pokud začne tato hodnota při provozu silně kolísat, jsou problémy s vaší palubní elektronikou. Mohou způsobit nesprávný výsledek osevu!

**I-I:** Zobrazuje příkon motoru ventilátoru v A.

**I-II:** Zobrazuje příkon elektromotoru výsevního hřídele I v A.

**I-III:** Zobrazuje příkon elektromotoru výsevního hřídele II v A.

### 3.9 Jazyky




Zvolte požadovaný jazyk tlačítky  

a potvrďte tlačítkem !



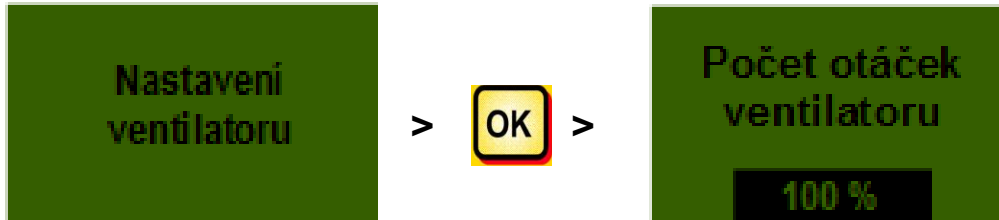
**UPOZORNĚNÍ:** Je-li na vašem stroji PS zabudovaný hydraulický ventilátor a chcete při prvním nasazení změnit jazyk, postupujte takto:

Pokud se na displeji zobrazí „**Motor nepřipojen! (ventilátoru)**“ (při prvním použití vždy německy), stiskněte tlačítko . Poté máte 15 sekund čas, abyste v menu nastavili jazyk. Potom můžete v programovacím menu provádět požadovaná nastavení ve zvoleném jazyce.



### 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.



### 3.11 Měrné jednotky



**UPOZORNĚNÍ:** Tento bod menu lze vyvolat jen z programovacího menu nebo při prvním uvedení do provozu. Viz bod 6.13 a bod 2.4.

#### 14. Měrné jednotky:

Metrické  
kg, ha, m

Měrné jednotky pro délky, plochy, hmotnosti a jízdní rychlost lze přepínat mezi metrickými (m, ha, kg, km/h) a imperiálními měrnými jednotkami (ft, ac, lb, mph).

## **Ovládací modul 5.7 (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)
- portugalská (Português)
- rumunština (Romana)
- švédština (Svenska)
- estonština (Eesti)
- lotyština (Latvijas)
- litevština (Lietuvos)
- norština (Norske)
- slovenština (Slovenski)
- ruština (Русский)
- srbština (Srpski)


Stisknutím tlačítka  se vrátíte do hlavního menu.

## 4 Zprávy z řízení





### 4.1 Upozornění







Zobrazení	Příčina	Řešení
 <p>Nesprávné interní VCC (5V)!</p>	Zobrazí se, když je interní řídicí napětí nižší než minimální hodnota.	Zašlete do továrny.
 <p>Nízké provozní napětí!</p>	Zobrazí se, když je příliš nízké provozní napětí.	Minimalizujte spotřebiče; zkontrolujte baterii; zkontrolujte kabeláž; zkontrolujte generátor; provozní napětí musí být vyšší než 10 V (bod 3.8).
 <p>Vysoké Provozní napětí!</p>	Indikuje, že provozní napětí je příliš vysoké.	Zkontrolujte generátor.
 <p>Skoro prázdný I zásobník</p>	Tato zpráva se zobrazí, když není snímač výšky naplnění (déle než 30 sekund) v zásobníku I zakrytý osivem.	Doplňte osivo. Případně se musí seřídít snímač (otočit více dolů).
 <p>Skoro prázdný II zásobník</p>	Tato zpráva se zobrazí, když není snímač výšky naplnění (déle než 30 sekund) v zásobníku II zakrytý osivem.	Doplňte osivo. Případně se musí seřídít snímač (otočit více dolů).
 <p>Hodnota kalibrace příliš vysoká!</p>	Zobrazí se, když je při kalibraci příliš vysoký počet impulzů.	Při kalibraci rychlosti snižte počet magnetů u snímače kola.



 <p><b>Hodnota kalibrace příliš nízká!</b></p>	<p>Zobrazí se, když je při kalibraci příliš nízký počet impulzů.</p>	<p>Při kalibraci rychlosti zvyšte počet magnetů u snímače kola. Nerozpoznán žádný snímač.</p>
 <p><b>Otáčky výsevní hřídele příliš nízké!</b></p>	<p>Zobrazí se, když jsou při zkoušce výsevku příliš nízké otáčky výsevního hřídele.</p>	<p>Použijte výsevní hřídel s menšími/jemnějšími výsevními koly nebo s menším počtem výsevních kol.</p>
	<p>Zobrazí se, když je stroj PS při polním nasazení vybaven několika prodlužovacími kabely pro přístroje a nemohou být případně dosaženy potřebné vyšší otáčky výsevního hřídele.</p>	<p>Pokud možno snižte počet prodlužovacích kabelů resp. přezkoušejte baterii i konektorová připojení.</p>
 <p><b>Otáčky výsevní hřídele příliš vysoké!</b></p>	<p>Zobrazí se, když jsou při zkoušce výsevku příliš vysoké otáčky výsevního hřídele.</p>	<p>Použijte výsevní hřídel s většími/hrubšími výsevními koly nebo s větším počtem výsevních kol.</p>
 <p><b>Doba výsevu příliš krátká!</b></p>	<p>Zobrazí se, když je příliš krátká doba zkoušky výsevku.</p>	<p>Aby se docílila odpovídající přesnost, musí se tlačítko výsevku držet stisknuté minimálně 20 sekund.</p>
 <p><b>Vysoká pojezdová rychlost!</b></p>	<p>Zobrazí se, když je příliš vysoká jízdní rychlost a výsevní hřídel již nelze seřídít.</p>	<p>Snižte jízdní rychlost nebo použijte hrubší výsevní hřídel.</p>
 <p><b>Nízká pojezdová rychlost!</b></p>	<p>Zobrazí se, když je příliš nízká jízdní rychlost a výsevní hřídel již nelze seřídít.</p>	<p>Zvyšte jízdní rychlost nebo použijte jemnější výsevní hřídel.</p>

 <b>Vypínání !</b>	Zobrazí se během vypínání přístroje. Zpráva se po několika sekundách skryje.	
---	---	--

## 4.2 Chyby

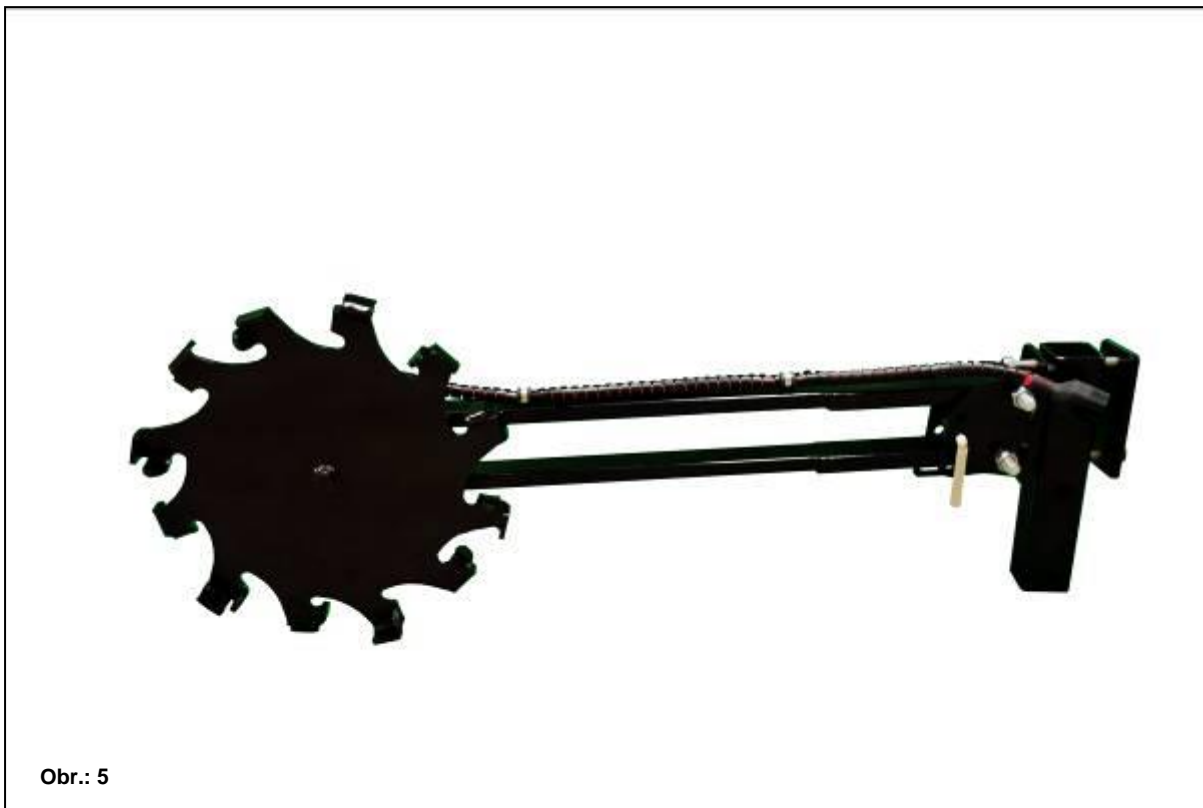
<b>Zobrazení</b>	<b>Příčina</b>	<b>Řešení</b>
 <b>Nesprávné provozní napětí !</b>	Zobrazí se, když je provozní napětí nižší než minimální hodnota, nebo dochází k příliš velkému kolísání napětí.	Zkontrolujte kabeláž a konektory; zkontrolujte baterii; zkontrolujte dynamo; vypněte jiné spotřebiče (např. pracovní světlomety).
 <b>Přetížení motoru (výsevní hřídel I) !</b>   <b>Přetížení motoru (výsevní hřídel II) !</b>	Zobrazí se, když se výsevní hřídel nemůže otáčet resp. když je motor příliš dlouho zatížen v mezní oblasti!	Pokud se na displeji zobrazí tato zpráva, musíte přístroj vypnout a podívat se, zda nějaké pevné látky nebo podobné předměty nebrání otáčení výsevního hřídele nebo míchadla nebo neztěžují chod! U dobře tekutého osiva se může míchadlo i odpojit.
 <b>Přetížení motoru (ventilátor) !</b>	Zobrazí se, když je motor příliš dlouho zatížen v mezní oblasti!	Pokud se na displeji zobrazí tato zpráva, musíte přístroj vypnout a podívat se, zda nějaké předměty neblokují ventilátor nebo neztěžují chod. Zkontrolujte, zda je namontované víko výsevku a zda jsou připojené výsevní hadice.

 Ventilátor prosím otočit!	Pokud jste nezapnuli hydraulický ventilátor, není aktivován tlakový snímač v proudu vzduchu a zobrazí se toto stavové hlášení!	Zapněte hydraulický ventilátor a počkejte, dokud se nerozsvítí kontrolka LED. Potom můžete zapnout výsevní hřídel. Není-li zabudovaný žádný tlakový spínač, viz bod 6.10 tlakový snímač.
 Nepřipojený motor (výsevní hřídel I)!	Zobrazí se při nepřipojené nebo chybně připojené kabeláži.	Zkontrolujte kabely a konektory!
 Nepřipojený motor (výsevní hřídel II)!		
 Nepřipojený motor (ventilátor)!	Zobrazí se při nepřipojené nebo chybně připojené kabeláži.	Zkontrolujte kabely a konektory! Při použití hydraulického ventilátoru viz bod 6.1.
 Žádné otáčky motoru (výsevní hřídel I)!	Pokud je motor připojen a není přetížen, ale přesto se neotáčí.	Kontaktujte prosím zákaznický servis.
 Žádné otáčky motoru (výsevní hřídel II)!		
 Žádné otáčky (ventilátor)!	Pokud je motor připojen a není přetížen, ale přesto se neotáčí.	Kontaktujte prosím zákaznický servis.

 <b>Nefunkční ostruhové kolo !</b>	Zobrazí se, když ovládací modul nedostává žádné signály ze snímače rychlosti!	Zkontrolujte kabely a konektory! Pokud nezjistíte žádnou závadu na ostruhovém kole, která by mohla vyvolat funkční poruchu, kontaktujte zákaznický servis.
 <b>Zkrat na senzoru drátů!</b>	Zobrazuje se, když jsou napájecí kabely snímačů přetížené, resp. se vyskytl zkrat.	Zkontrolujte kabeláž ohledně poškození, zkratů.

## 5 Příslušenství

### 5.1 Ostruhové kolo (číslo artiklu: 04000-1-008)



<b><u>Připojení:</u></b>	12pólový konektor na ovládacím modulu
<b><u>Kalibrace:</u></b>	viz bod 6.3
<b><u>Délka kabelu:</u></b>	5 m
<b><u>Obsah dodávky:</u></b>	1 ostruhové kolo, 1 tvarovaná trubka pro montáž ostruhového kola 1 připevňovací deska pro ostruhové kolo

Na ostruhovém kole je namontovaný snímač, který 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. Všechny postupy, jako řízení resp. kontrolu během pracovního procesu, přebírá za obsluhujícího ovládací modul. Ani při obrácení na souvrati není třeba provádět na ovládacím modulu žádnou manuální obsluhu, protože ostruhové kolo automaticky rozpozná obrácení při zvedání resp. spouštění stroje na zpracování půdy.



**UPOZORNĚNÍ:** Předmětem dodávky ostruhového kola je i montážní souprava (viz obrázek výše), takže se může prakticky namontovat na různé stroje na zpracování půdy.



## 5.2 7pólový signální kabel (číslo artiklu: 00410-2-154)



**Připojení:** 12pólový konektor na ovládacím modulu

**Nastavení:** viz bod 6.5

**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 kabelu lze vytvořit připojení mezi traktorem a ovládacím 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 6.8.

### 5.3 Snímač GPSa (číslo artiklu: 00410-2-180)



Obr.: 7

**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 pouze na stroj jen vodorovně.

NENÍ zapotřebí kalibrace!



**UPOZORNĚNÍ:** Snímač nefunguje při úplném odstínění GPS.

## 5.4 Radarový snímač MX 35 (číslo artiklu: 00410-2-179)

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 výsevu.



Obr.: 8

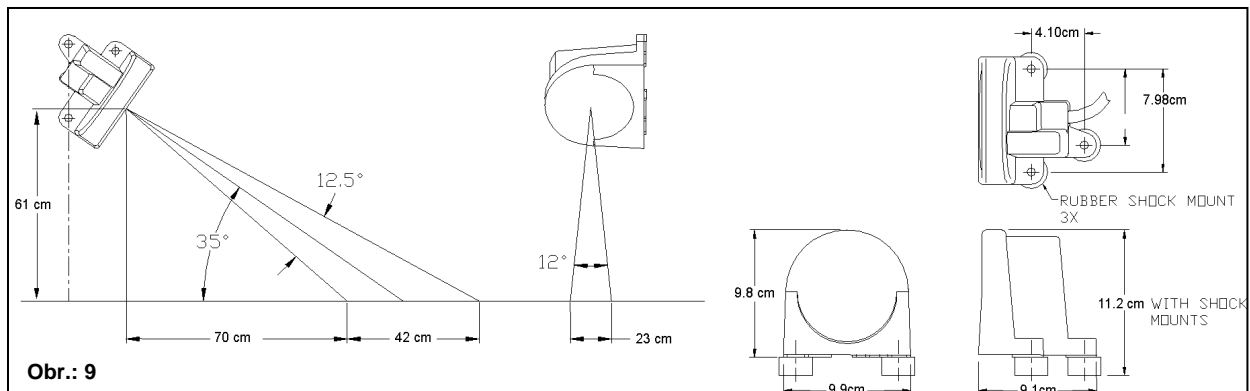
**Připojení:** 12pólový konektor na ovládacím modulu

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

**Nastavení:** viz bod 6.6

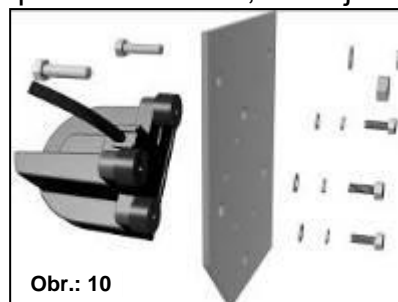
**Délka kabelu:** 5 m

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



Obr.: 9

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



Obr.: 10

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.

## 5.5 Snímač kola (číslo artiklu: 00410-2-181)

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 kovový materiál (hlavy šroubů, čepy kol, ...).**

**Připojení:** 12pólový konektor na ovládacím modulu

**Nastavení:** viz bod 6.5

**Délka kabelu:** 5 m

**Montážní poloha:** Magnet se montuje na vnitřní stranu ráfku. Snímač musí být připevněn ve vzdálenosti min. 5 mm až max. 30 mm od magnetů.

**Obsah dodávky:** 1 snímač, 8 kusů magnetů Neodym (velmi silné), stahovací pásky, 1 připevňovací deska, 2 PVC matice pro snímač

**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!



Obr.: 11

## 5.6 Snímač zdvihacího ústrojí podvozku (číslo artiklu: 00410-2-173)



**Připojení:** 12pólový konektor na ovládacím modulu

**Kalibrace:** viz bod 6.7

**Délka kabelu:** 5 m

Výsevní hřídel stroje PS se může pomocí tohoto snímače automaticky spouštět a zastavovat 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 ke 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 v tom případě se nepracuje se zdvihacím ústrojím. Programování lze za tímto účelem upravit (v které poloze se má pracovat). Vysvětlení viz bod 6.8.

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



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

## 5.7 Snímač zdvihacího ústrojí horního táhla (číslo artiklu: 00410-2-169)



**Připojení:** 12pólový konektor na ovládacím modulu

**Kalibrace:** viz bod 6.7

**Délka kabelu:** 3 m

Výsevní hřídel stroje PS se může pomocí tohoto snímače automaticky spouštět a zastavovat 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 na třibodový 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 v tom případě se nepracuje se zdvihacím ústrojím. Programování lze za tímto účelem upravit (v které poloze se má pracovat).

Vysvětlení viz bod 6.8.



**Obsah dodávky:** 1 snímač, 1 připevňovací deska včetně šroubů pro upevnění

## 5.8 Snímač zdvihacího ústrojí tahového spínače (číslo artiklu: 00410-2-174)



Obr.: 15

**Připojení:** 12pólový konektor na ovládacím modulu

**Kalibrace:** viz bod 6.7

**Délka kabelu:** 5 m

Výsevní hřídel stroje PS se může pomocí tohoto snímače automaticky spouštět a zastavovat 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 traktor. 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. Programování lze za tímto účelem upravit (v které poloze se má pracovat).  
Vysvětlení viz bod 6.8.

**Obsah dodávky:** 1 snímač, 1 připevňovací deska včetně šroubů pro upevnění

## 5.9 Dělený kabel (číslo artiklu: 00410-2-153)



Obr.: 16

**Připojení:** 12pólový konektor na ovládacím modulu

**Délka kabelu:** 1 m

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

### **Připojovací schéma:**

12pólový konektor pro ovládací modul

Když ke konektoru vedou 2 kabely, je tento vícepólový konektor určen pro snímače rychlosti.

Když ke konektoru vedou 2 kabely, je snímač se **žlutým označením s nápisem (Hubwerk Linkage)** určen pro snímače zdvihacího ústrojí (v konektoru jen 4 kontakty).



## 5.10 Tlačítko výsevku (číslo artiklu: 00410-2-185)



Obr.: 17



Obr.: 18

Příklad montáže

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 provádět výsevek a také vyprázdňení zásobníku. 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.

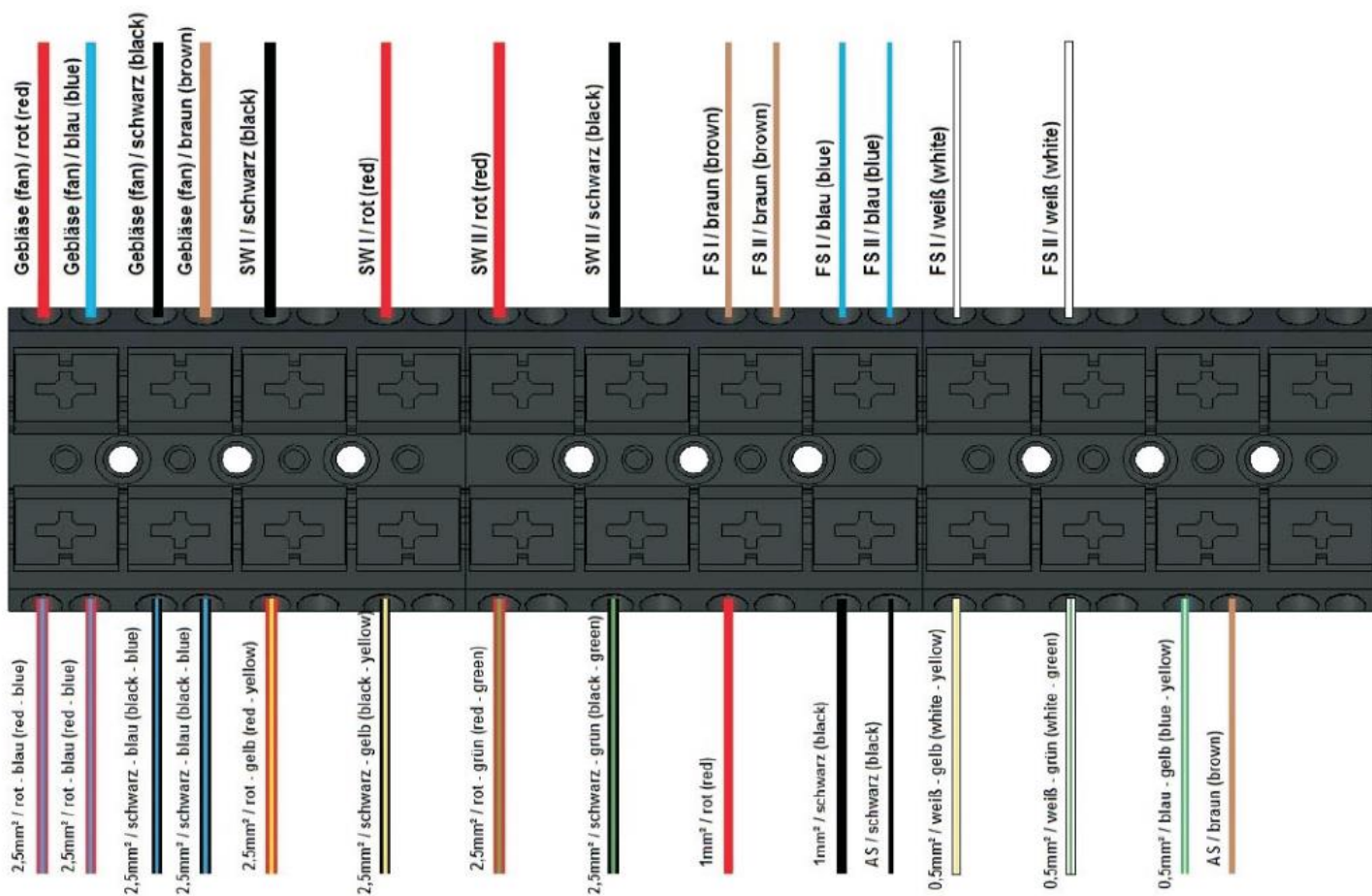


**UPOZORNĚNÍ:** Pro dosažení odpovídající přesnosti se musí tlačítko výsevku držet stisknuté alespoň 20 sekund, jinak se zobrazí informační hlášení „Doba výsevku příliš krátká!“ a kg/ha nebo zrna/m<sup>2</sup> se na hlavní obrazovce nezobrazí.

**Nastavení:** viz bod 6.12

**Délka kabelu:** 1 m

**Schéma připojení:** viz obrázek níže (v krytu převodového motoru)



Obr.: 19

## Kabely přístroje

Konektor pin	Přístrojový kabel PS Twin MCP	Ventilátor	Motor výsevního hřídele I (SW I)	Motor výsevního hřídele II (SW II)	Snímač výšky naplnění I (FS I)	Snímač výšky naplnění II (FS II)	Tlakový spínač (DS)	Tlačítko výsevku (AS)
59	2,5 mm <sup>2</sup> / <b>červeno-modrý</b>	2,5 mm <sup>2</sup> / <b>červený</b>						
59	2,5 mm <sup>2</sup> / <b>červeno-modrý</b>	2,5mm <sup>2</sup> / <b>modrý</b>						
62	2,5 mm <sup>2</sup> / <b>červeno-černý</b>	2,5 mm <sup>2</sup> / <b>černý</b>						
62	2,5 mm <sup>2</sup> / <b>červeno-černý</b>	2,5 mm <sup>2</sup> / <b>hnědý</b>						
57	2,5 mm <sup>2</sup> / <b>červeno-žlutý</b>		1,5 mm <sup>2</sup> / <b>černý</b>					
60	2,5 mm <sup>2</sup> / <b>černo-žlutý</b>		1,5 mm <sup>2</sup> / <b>červený</b>					
58	2,5mm <sup>2</sup> / <b>červeno-zelený</b>			1,5 mm <sup>2</sup> / <b>červený</b>				
61	2,5 mm <sup>2</sup> / <b>černo-zelený</b>			1,5 mm <sup>2</sup> / <b>černý</b>				
41	1 mm <sup>2</sup> / <b>červený</b>				0,75 mm <sup>2</sup> / <b>hnědý</b>	0,75 mm <sup>2</sup> / <b>hnědý</b>		
49	1 mm <sup>2</sup> / <b>černý</b>				0,75 mm <sup>2</sup> / <b>modrý</b>	0,75 mm <sup>2</sup> / <b>modrý</b>	1,5 mm <sup>2</sup> / <b>modrý</b>	0,75 mm <sup>2</sup> / <b>modrý</b>
1	0,5 mm <sup>2</sup> / <b>bílo-žlutý</b>				0,75 mm <sup>2</sup> / <b>bílý</b>			
2	0,5 mm <sup>2</sup> / <b>bílo-zelený</b>					0,75 mm <sup>2</sup> / <b>bílý</b>		
5	0,5 mm <sup>2</sup> / <b>modro-žlutý</b>						1,5 mm <sup>2</sup> / <b>hnědý</b>	0,75 mm <sup>2</sup> / <b>hnědý</b>

Odstranění izolace 10 mm

## 5.11 Elektrické napájení (číslo artiklu: 04000-2-883)



**Délka kabelu:** 8 m

**Schéma připojení:**

červený (pojistný držák)	=	+ 12 V
modro/černý (kabel 2x4 mm <sup>2</sup> )	=	- kostra

Pro elektrické napájení ovládacího modulu je k dispozici dobybavovací sada jako příslušenství. Zahrnuje kabel o délce 8 m.

Tento kabel se na straně baterie přišroubuje přímo k pólům baterie a na druhém konci je napájecí konektor určený pro ovládací modul.



**UPOZORNĚNÍ:** Jeden kus je obsažen v dodávce.

## 6 Programování 5.7 (zákaznický servis)



Obr.: 21

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



- navigace v programovacím menu



- změna parametru



- ukončení a potvrzení programování



**UPOZORNĚNÍ:** Pokud v programovacím menu změňte hodnotu a programovací menu opustíte, ovládací 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.



**TIP:** Pokud musíte na svém ovládacím modulu zkontrolovat programování **BEZ STROJE PS**, zobrazí se ihned po jeho zapnutí chybové hlášení „Motor nepřipojen (výsevni hřídel)“ nebo „Motor nepřipojen (ventilátor)“. Stisknutím tlačítka **OK** můžete tato chybová hlášení na 15 sekund potlačit a zkontrolovat programování.

### 6.1 Ventilátor

Tento bod je zapotřebí tehdy, když je místo elektrického ventilátoru zabudovaný ventilátor poháněný hydraulicky nebo vývodovým hřídelem. Například stroje PS 120/150/200/250 M2/300/500 M1/500 M2 se mohou přestrojit z elektrického na hydraulický ventilátor. Stroj PS 800 M1 má sériově hydraulický ventilátor.

1. Elektr. ventilátor  
připraven:

**ANO** – elektrický ventilátor

**NE** – hydraulický (nebo externí) ventilátor

**ANO**

Zvolte pomocí tlačítek



## 6.2 Signál při zapnutí/vypnutí výsevního hřídele (výstražný signál)

2. Signál pro  
zapnutí/vypnutí  
výsevní hřídele:  
**ANO**

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

Pomocí tlačítek   zvolte **ANO/NE**.

## 6.3 Ostruhové kolo

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

3. Ostruhové  
kolo připraveno:  
**AUTO**

Pomocí tlačítek   zvolte

**ANO/NE/AUTO**.

## 6.4 Snímač kola

Zde lze zvolit, zda se bude pracovat se snímačem rychlosti na traktoru.

4. Senzor rychlosti  
na traktoru  
připraven:  
**AUTO**

Pomocí tlačítek   zvolte

**ANO/NE/AUTO**.

## 6.5 Signál DIN 9684

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.

5. DIN signál  
"aktuální rychlost"  
připraven:

**AUTO**

Pomocí tlačítek   zvolte

**ANO/NE/AUTO.**

Zde se nastaví, zda je k dispozici signál teoretické rychlosti.

6. DIN signál  
"teor. rychlost"  
připraven:

**AUTO**

Pomocí tlačítek   zvolte

**ANO/NE/AUTO.**

## 6.6 Radarový snímač

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

7. Senzor  
radaru připraven:

**AUTO**

Pomocí tlačítek   zvolte

**ANO/NE/AUTO.**

## 6.7 Snímač zdvihacího ústrojí

Zvolte prosím, zda se má pracovat se signály zdvihacího ústrojí z traktoru nebo ze snímače zdvihacího ústrojí.

8. Zdvihadlo  
připraveno:

**AUTO**

Pomocí tlačítek   zvolte

**ANO/NE/AUTO.**

## 6.8 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.

9. Úroveň signálu  
"zdvihadlo v  
pracovní pozici":

LO

Pomocí tlačítek   zvolte

HI (nahore) nebo LO (dole).



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

## 6.9 Bzučák (výstražný signál)

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

10. Bzučák

ZAPNUTO

Pomocí tlačítek   zvolte

ZAP nebo VYP.

## 6.10 Motor výsevních hřídelů

Zde se nastaví, který převodový motor se má ovládat.

11a. Motoru  
výsevní hřídel I:

P8 motor

11b. Motoru  
výsevní hřídel II:

P8 motor

Pomocí tlačítek   zvolte buď

**P8 motor** (zabudovaný na PS 120-500)

**P16 motor** (zabudovaný na PS 800) do sériového čísla 04001-01299

**P17 motor** (jen u PS 800) zvolte od sériového čísla vyššího než 04011-01300

**OFF:** VYPNUTÍ motoru výsevního hřídele II zvolte, když je zabudovaný jen jeden motor výsevního hřídele.

### 6.11 Tlakový snímač

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

12. Dostupný  
tlakový spínač:

**ANO**

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

### 6.12 Spínač výsevku k dispozici

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

13. Je k dispozici  
spínač  
orovnávací?

**NE**

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

### 6.13 Měrné jednotky

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

14. Měrné  
jednotky:

**Metrické  
kg, ha, m**

Pomocí tlačítek   zvolte  
**metrické** nebo **imperiální**.

### 6.14 Obnovení továrního nastavení

Obnovit výrobní  
nastavení?

**NE**

Stiskněte tlačítko .

Pomocí tlačítek   zvolte **ANO** a potom stiskněte znovu tlačítko .

Nastavený jazyk, celkové hodiny a celkové plochy zůstanou zachovány.



## Úpravy hydraulického ventilátoru!

**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.: 22

Současným stisknutím tlačítek:



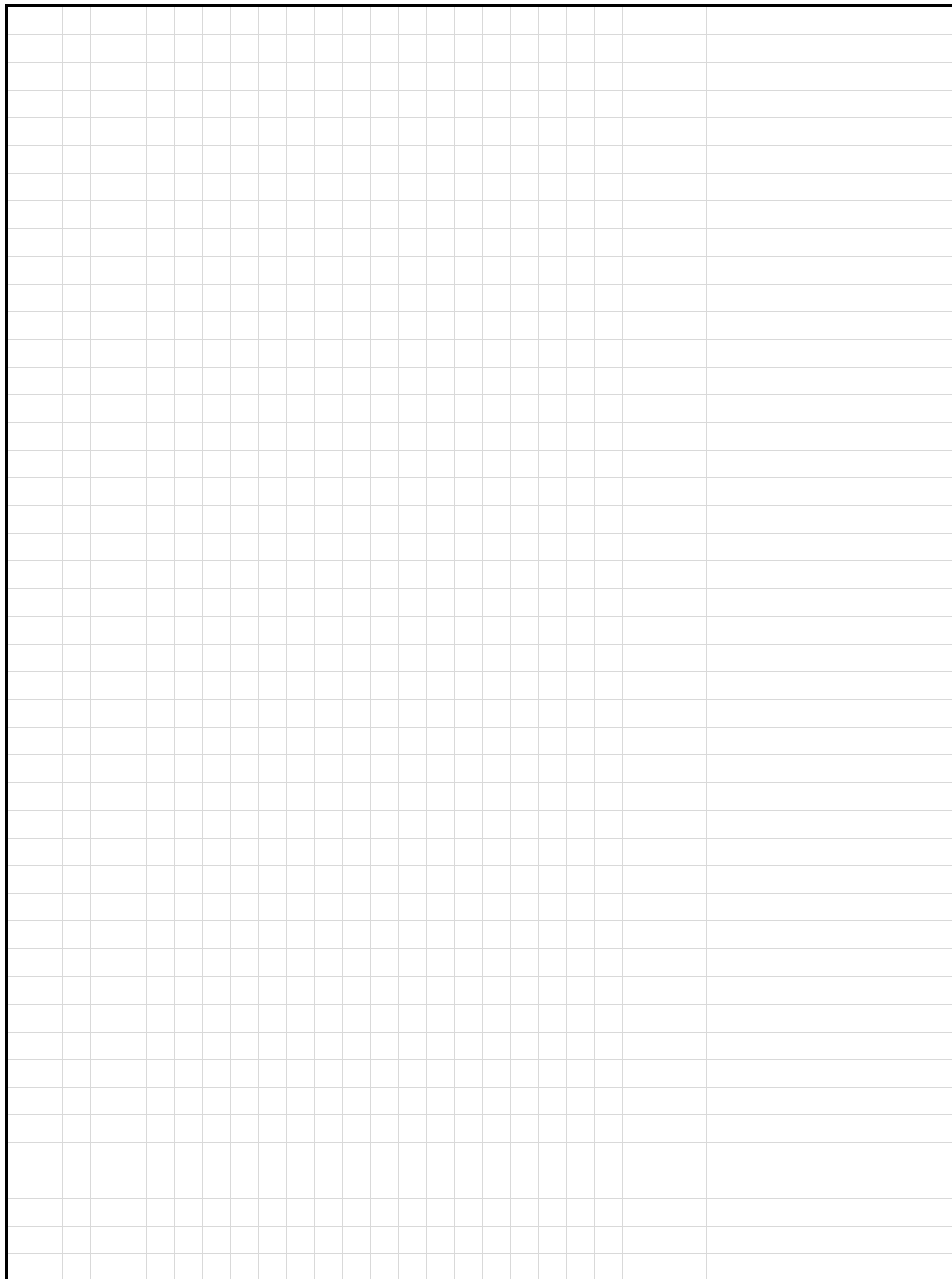
vyvolejte programovací menu.

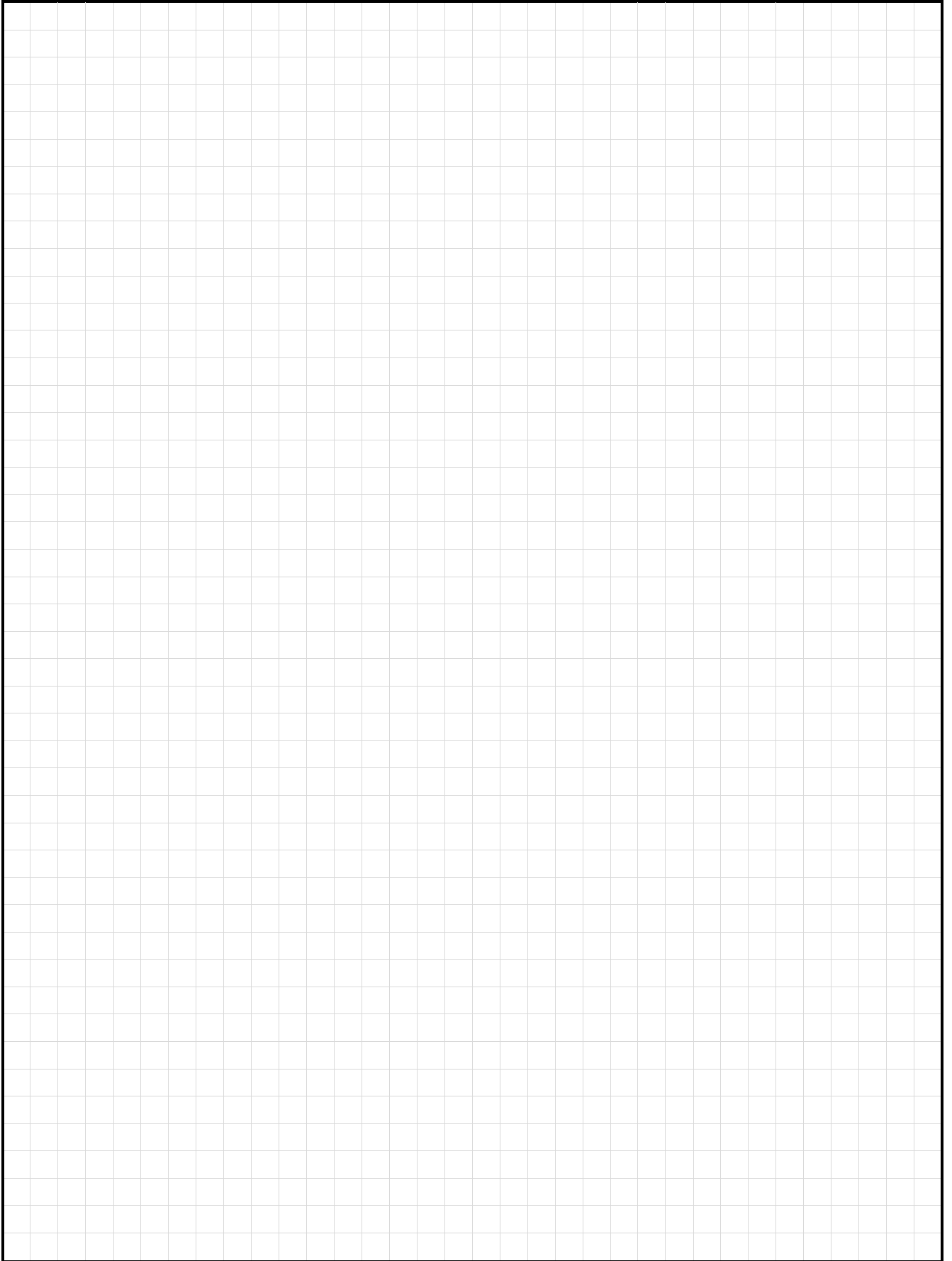
	- navigace v programovacím menu
	- změna parametrů
	- ukončení a uložení programování

Podle typu stroje je zapotřebí na vašem ovládacím modulu 5.7 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 <b>ELEKTRICKÝ VENTILÁTOR je přednastaven</b>	PS 120 M1 H 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 <b>HYDRAULICKÝ VENTILÁTOR</b>	TWIN PS elektrický	TWIN PS hydraulický	PS 800 M1	Dovybavení stroje HG 300 M1
<b>1. Elektr. ventilátor připraven:</b> <b>ANO</b>	ANO	NE	ANO	NE	NE	NE
<b>11a. Motoru výsevní hřídel I:</b> <b>P8 motor</b>	P8 motor	P8 motor	P8 motor	P8 motor	P16 motor do sér. č. 0411-01299  P17 motor od sér. č. 04011-01300	P8 motor
<b>11b. Motoru výsevní hřídel II:</b> <b>P8 motor</b>			P8 motor	P8 motor		
<b>12. Dostupný tlakový spínač:</b> <b>ANO</b>	NE	NE	NE	NE	ANO	NE

## 7 Poznámky

A large rectangular area filled with a fine grid pattern, intended for taking notes. The grid consists of small squares and covers most of the page below the header.



# Kvalita pro profesionály

Inspirováno zemědělci a realizováno profesionály



**APV - Technische Produkte GmbH**  
Zentrale: Dallein 15  
AT-3753 Hötzelzdorf

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

[www.apv.at](http://www.apv.at)  
[office@apv.at](mailto:office@apv.at)