



## Orīģinālā lietošanas instrukcija

# 5.2

**Pirms lietošanas sākšanas rūpīgi izlasiet izvēlnes punktu "Lietošanas sākšana"!**

Sākot no sērijas numura  
5.2-14xxx – 5.2-xxxxx



Izdevums: 01/2017, V.2.7.1

Pasūt. Nr.: 00601-3-540

# **NEDRĪKST**

***šķīst neērti un lieki izlasīt lietošanas instrukciju un rīkoties atbilstoši tai; jo nepietiek ar to vien, ka dzirdat no citiem un redzat, ka mašīna ir laba, balstoties uz to, nopirkt un cerēt, ka nu viss notiks pats no sevis. Tad attiecīgā persona ne tikai radītu kaitējumu sev, bet arī kļūdītos, jebkādu neveiksmju gadījumā iemeslu meklējot mašīnā, nevis sevī. Lai būtu drošs par labu izdošanos, ir jāiekļaujas lietas garā vai jāapgūst katrs mašīnas mērķis un jāgūst pieredze rīcībā ar mašīnu. Tikai tad var rasties apmierinātība gan ar mašīnu, gan pašam ar sevi. To sasniegt ir šīs lietošanas instrukcijas mērķis.***

***Leipzig-Plagwitz 1872***

# Satura rādītājs

1	Garantija .....	4
2	Lietošanas sākšana .....	4
2.1	Piegādes komplekts un nostiprināšana .....	4
2.2	Elektriskais pieslēgums .....	5
2.3	Vadības modulis .....	7
2.4	Pirmreizējā lietošanas sākšana .....	8
2.5	Galvenā indikācija .....	11
2.6	Izvēles izvēlne .....	11
2.7	Ātrās palāides instrukcijas video.....	13
2.8	Vadības ierīces lietošanas sākšana bez pieslēgtas mašīnas .....	13
3	Funkciju apraksti .....	13
3.1	Kalibrēšanas izmēģinājums (vispārīgi) .....	13
3.1.1	Kalibrēšana ar kg/ha .....	14
3.1.2	Kalibrēšana ar graudiem/m <sup>2</sup> .....	17
3.1.3	Kalibrēšana ar kalibrēšanas slēdzi (kalibrēšanas taustiņš).....	20
3.2	Iestrādes daudzuma maiņa darba laikā .....	20
3.3	Ātruma sensora darbība .....	21
3.3.1	Iepriekšēja dozēšana .....	21
3.3.2	Braukšanas ātruma (tahometra) kalibrēšana .....	22
3.4	Darbs ar pacelāja sensoru.....	24
3.5	Iztukšošana .....	25
3.5.1	Iztukšošana ar kalibrēšanas slēdzi (kalibrēšanas taustiņš).....	25
3.6	Darba stundu skaitītājs .....	26
3.7	Hektāru skaitītājs (apsētā platība) .....	26
3.8	Darba spriegums/strāvas indikācija .....	26
3.9	Valodas.....	27
3.10	Ventilatora iestatījumi .....	27
4	Vadības modulis 5.2. (valodas izvēle).....	28
5	Vadības ierīces ziņojumi .....	29
5.1	Norādes .....	29
5.2	Kļūda .....	31
6	Problēmu novēršana.....	34
7	Programmēšana 5.2. (klientu serviss).....	36
7.1	Ventilators.....	36
7.2	Signāls sējas vārpstas ieslēgšanas/izslēgšanas laikā (brīdinājuma signāls).....	37
7.3	Darba ritenis .....	37
7.4	Riteņa sensors.....	37
7.5	DIN 9684 signāls (7 kontaktu signālkontaktligzda) .....	38
7.6	Radara sensors .....	38
7.7	Pacelāja sensors .....	39
7.8	Pacelāja signāls.....	39
7.9	Zummers (brīdinājuma tonis).....	39
7.10	Sējas vārpstas dzinējs .....	40
7.11	Spiediena sensors .....	40
7.12	Pieejams kalibrēšanas slēdzis.....	40
7.13	Mērvienības .....	41
7.14	Mašīnas tips .....	41
7.15	Rūpnīcas iestatījumu atjaunošana.....	41
8	Piederumi.....	42
8.1	7 kontaktu signālvads (art. Nr. 00410-2-006).....	42
8.2	Sensors GPSa (art. Nr. 00410-2-107) .....	43
8.3	Radara sensors MX35 (art. Nr. 00410-2-084) .....	44
8.4	Riteņa sensors (art. Nr. 00410-2-007).....	45
8.5	Sensors pacelājam šasijai (art. Nr. 00410-2-008).....	46
8.6	Sensors pacelājam augšējam vilcējstienim (art. Nr. 00410-2-074).....	47
8.7	Sensors pacelājam spriegošanas slēdzim (art. Nr. 00410-2-115) .....	48
8.8	Sadalītais vads (art. Nr. 00410-2-010).....	49
8.9	Vada komplekts kontaktligzdai I (art. Nr. 00410-2-022).....	50
8.10	Kalibrēšanas taustiņš (kalibrēšanas slēdzis) (art. Nr. 00410-2-094).....	51
9	Pieslēguma shēmas.....	52
9.1	Pieslēguma shēma PS .....	52
9.2	Pieslēguma shēma MD.....	54

## 1 Garantija

Pieņemot ierīci, uzreiz pārbaudiet, vai nav iespējama transportēšanas izraisītu bojājumu. Vēlāk vairs nav iespējams atzīt reklamācijas par transportēšanas izraisītiem bojājumiem.

Mēs sniedzam viena gada rūpnīcas garantiju, sākot no piegādes datuma (rēķins vai pavadzīme ir garantijas talons).

Šī garantija attiecas uz materiāla vai konstrukcijas kļūdām un neattiecas detaļām, kuras ir bojātas normāla vai pārmērīga nodiluma ietekmē.

Garantija zūd,

- ja bojājumi rodas ārējas varas ietekmē (piemēram, atverot vadības ierīci),
- ja tiek atvērts vadības modulis,
- ja ir apkalpošanas kļūda,
- ja netiek izpildītas noteiktās prasības,
- ja ierīce bez mūsu piekrišanas tiek mainīta, paplašināta vai aprīkota ar citu ražotāju rezerves daļām,
- ja iekļuvis ūdens.

## 2 Lietošanas sākšana

### 2.1 Piegādes komplekts un nostiprināšana



Vadības modulis

Elektrības vads

Moduļa stiprinājums

Piestipriniet kabīnē sērijveidā pievienoto turētāju ar divām skrūvēm.



**PADOMS.** ņemiet vērā leņķi, kurā jūs skatāties uz moduli, lai varētu optimāli nolasīt displeju. Ja nepieciešams, mazliet salieciet stiprinājumu, lai labi noregulētu leņķi.



**UZMANĪBU!** Pēc iespējas **nesaritini** vadu spolē!

## 2.2 Elektriskais pieslēgums



Sērijveidā piegādāto vadu varat pieslēgt tieši pie traktora 3 kontaktu standarta kontaktligzdas. Otru galu savienojiet ar vadības moduli.

Drošinātājs (30A) atrodas vadības moduļa labajā pusē.

Nevajadzīgo vadu novietojiet kabīnē, lai izvairītos no iespiešanas.



**UZMANĪBU!** 12 voltu elektroapgāde NEDRĪKST būt pieslēgta pie cigarešu piesmēķētāja kontaktligzdas!

Pēc ierīces izmantošanas un transportēšanas laikā pa ceļiem vadības ierīce ir atkal jāatvieno (dažādu drošības tehnikas noteikumu dēļ).



**UZMANĪBU!** Ja netiek ievērotas šīs norādes, var rasties vadības moduļa bojājumi!



**PADOMS.** Ja traktoram nav standarta kontaktligzdas, to var aprīkot pilnībā ar vada komplektu kontaktligzdai, traktora pēcaprīkošanai 8 m garš (art. Nr. 00410-2-022) vai kravas transportlīdzekļa pēcaprīkošanai 3 m garš (art. Nr. 00410-2-027) (īpašie piederumi).



**UZMANĪBU!** Ja akumulators tiek lādēts ar uzlādes ierīci, kura atrodas darba režīmā "Palaide", tas var izraisīt sprieguma maksimumus! Tas var nodarīt vadības moduļa elektriskās sistēmas bojājumus, ja akumulatora uzlādes laikā ir pieslēgts arī vadības modulis!



2. att.

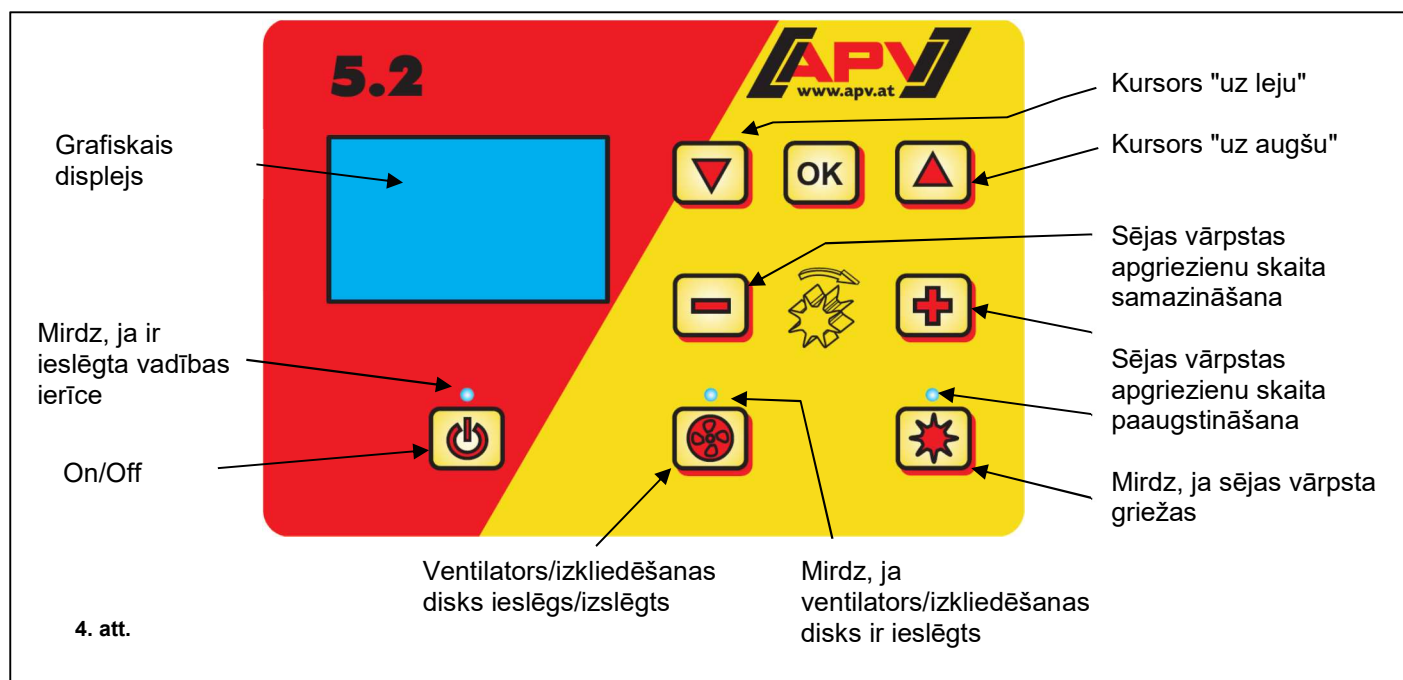
30A drošinātājs

12 kontaktu spraudnis	6 kontaktu spraudnis	3 kontaktu spraudnis
Darba ritenis	Savienojums ar sējierīci (iekārtas vads)	Pieslēgums pie akumulatora (elektrības vads)
Amphenol (tikai standarta kontaktligzdai)		
Pacēlāja sensors		
Riteņa sensors Radara sensors		

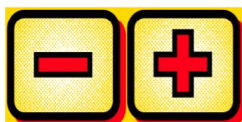
Dažādi sensoru tipi ir sīkāk paskaidroti piederumos.

Tie pēc klienta vēlēšanās ir pieejami kā piederumi!

## 2.3 Vadības modulis



Pa kreisi apakšā atrodas "On/Off" taustiņš, ar kuru ierīci ieslēdz un izslēdz.



Ar šiem taustiņiem var mainīt sējas vārpstas apgriezienu skaitu un izvēlnes punktus attiecīgos parametrus.



Tur ir arī taustiņi sējas vārpstas "ieslēgšanai" un "izslēgšanai". Nospiežot sējas vārpstas "ieslēgts/izslēgts" taustiņu, sējas vārpsta sāk griezties. Turklāt ieslēdzas kontrollampīņa.



Vadības modulis navigēšanai izvēlnes punktus.



Ieslēdz vai izslēdz ventilatoru vai izkļiedēšanas disku (MDD tipam).

- Ar elektrisko ventilatoru/izkļiedēšanas disku:  
Sākot darboties ventilatoram/izkļiedēšanas diskam, mirgo kontrollampīņa. Pēc dzinēja darbības sākuma kontrollampīņa mirdz nepārtraukti.
- Ar hidraulisko ventilatoru (ar spiediena sensoru):  
Kontrollampīņa mirdz, tiklīdz ventilators ir izveidojis spiedienu.

## 2.4 Pirmreizējā lietošanas sākšana

Pirmoreiz uzsākot lietošanu vai ja programmēšanas izvēlne ir atiestatīta uz rūpnīcas iestatījumiem, 5.2. vadības modulī ir jāveic šādi iestatījumi:



**PADOMS.** Atkarībā no izvēlētajiem iestatījumiem netiek prasīti visi punkti. Mainīt punktus var arī tā, kā aprakstīts [7. punktā](#).

### Valodas

Izvēlieties vēlamo izvēlnes valodu.



Vēlamo valodu izvēlieties ar taustiņiem



un apstipriniet ar taustiņu



### Mērvienības

Izvēlieties metriskās (m, ha, km/h, kg) vai angļu (ft, ac, mph, lb) mērvienības.



Ar taustiņiem



izvēlieties **metriskās (kg, ha, m)** vai **angļu (lb, ft, ac)**

un apstipriniet ar taustiņu



### Mašīnas tips



Šeit izvēlieties mašīnas tipu (PS, MDP, MDG, MDD).

Ar taustiņiem



izvēlieties un

apstipriniet ar taustiņu








## Ventilators

Šeit izvēlieties, vai jūsu PS ir uzmontēts elektriskais vai hidrauliskais ventilators.

1. Elektr. ventilators  
pieejams:

JĀ

**JĀ** - ir pieejams elektriskais ventilators  
**NĒ** - ir pieejams hidrauliskais (vai ārējais) ventilators

Ar   taustiņiem izvēlieties un apstipriniet ar  
taustiņu .

## Spiediena sensors

Šeit ir jāiestata, vai PS ir spiediena sensors (mēra gaisa plūsmu no hidrauliskā ventilatora). Visām PS ar hidraulisko ventilatoru sākot no 2017. gada tas ir iemontēts sērijveidā.

12. Spiediena relejs  
ir pieejams:

JĀ

Ar taustiņiem   izvēlieties

**JĀ** un **NĒ** un apstipriniet ar taustiņu .


## Mašīnas tips

Šeit ievadiet ierīces PS tipu (PS 120, PS 200, PS 300, PS 500, PS 800, PS 1200, PS 1600).

Mašīnas tips:

PS  
120

Ar taustiņiem   izvēlieties un

apstipriniet ar taustiņu .

**Sērijas numurs (ar PS 800)**

Izvēlieties, vai PS 800 ir sērijas numurs, kas lielāks par 01300. Tādējādi vadības moduļi tiks izveidota pareiza dzinēja raksturlīkne.



Izvēlieties ar taustiņiem   un apstipriniet ar taustiņu



**PADOMS.** Ierīces sērijas numuru atradīsiet PS malā, kur atrodas vadi (skatīt 5. att.).


**Kalibrēšanas slēdzis (kalibrēšanas taustiņš) ir pieejams**

Šeit tiek iestatīts, vai ierīcē ir iemontēts kalibrēšanas taustiņš (ir pieejams kā piederumi).

13. Vai pieejams  
aizgriešanas  
taustiņš?

NĒ

Izvēlieties ar taustiņiem   JĀ vai NĒ un

apstipriniet ar taustiņu .

Pēc veiksmīgas šo datu ievades vadības modulis automātiski izslēdzas, tādējādi saglabājot ievadītos datus.



Ierīce  
izslēdzas!

## 2.5 Galvenā indikācija

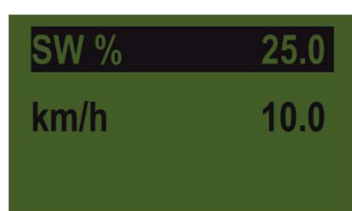
### Ieslēgšanas paziņojums



Tiek attēlots ieslēgšanas procesa laikā un parāda tipus un ierīces versiju!

Šī informācija apkopes laikā ir ļoti noderīga un traucējumu gadījumā pat nepieciešama, lai varētu veikt diagnostiku!

### Darba režīms PS, MDP vai MDG



**SV %:** sējas vārpstas iestatītais apgriezību skaits (%)



Iestatiet ar taustiņiem vadības modulī vai automātiski, veicot kalibrēšanas izmēģinājumu.

**km/h:** braukšanas ātrums [km/h] tiek noteikts izvēlnes punktā „Kalibrēšanas izmēģinājums“.

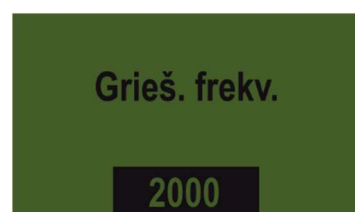
### Darba režīms MDD



**SV %:** sējas vārpstas iestatītais apgriezību skaits (%)

**km/h:** braukšanas ātrums [km/h] tiek noteikts izvēlnes punktā „Kalibrēšanas izmēģinājums“.

**kg/ha:** aktuālais iestrādes daudzums (tiek rādīts tikai ar derīgu kalibrēšanas izmēģinājumu)



**Apgriezību skaits:** pašlaik iestatītais izkļiedēšanas diska apgriezību skaits

otrajā izvēlnes lapā, kuru var sasniegt, nospiežot taustiņu



, tiek mainīts ar taustiņiem .

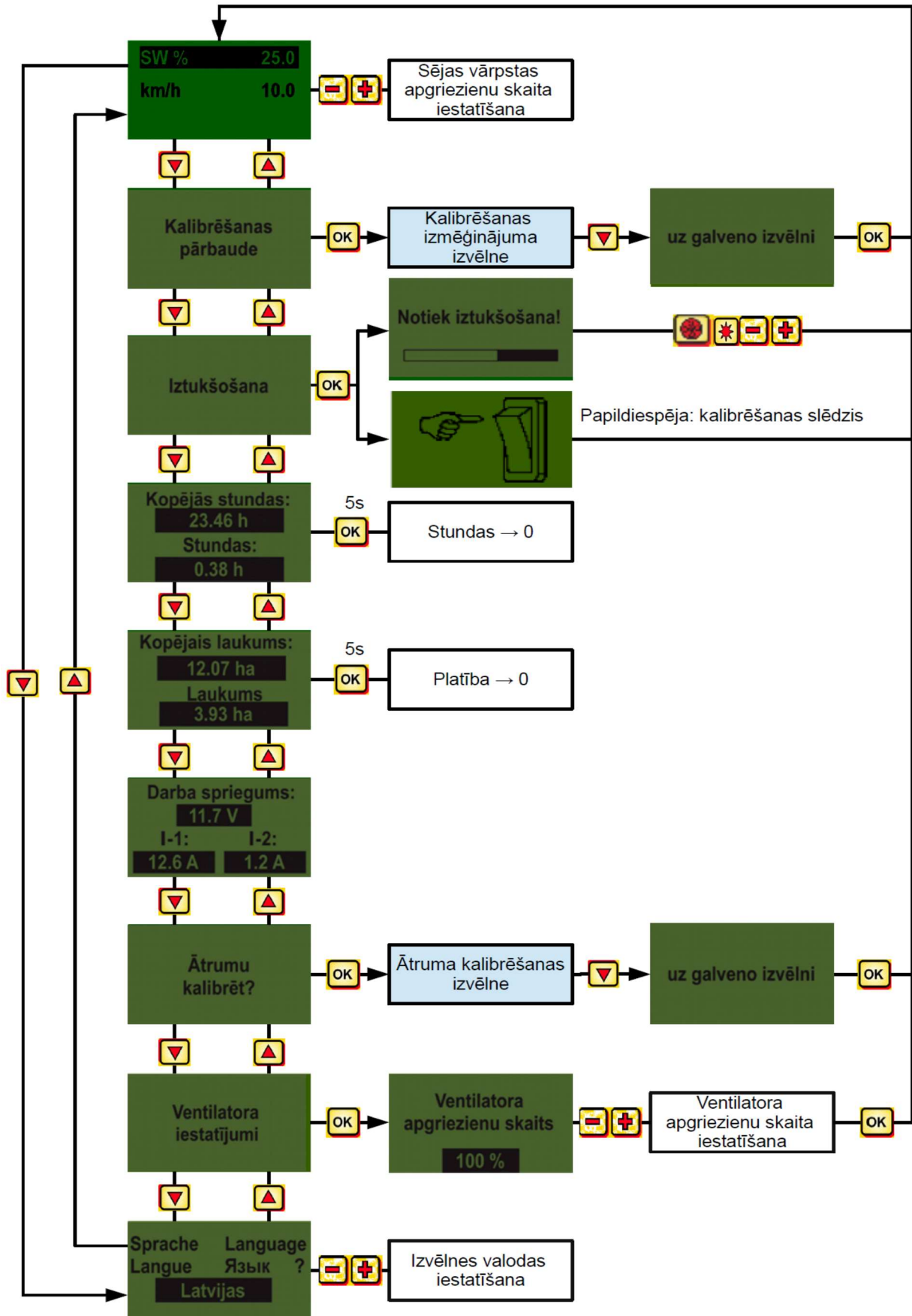
## 2.6 Izvēlnes izvēlne

Pēc ierīces ieslēgšanas ar šiem trim taustiņiem varat pārvietoties izvēlnē:



Izvēlnē ar taustiņiem jūs attiecīgi nonāksiet izvēlnes punktā uz leju vai uz augšu.

## Ir pieejami šādi izvēlnes punkti:



## 2.7 Ātrās palaides instrukcijas video

Ar tālāk redzamo saiti var atvērt dažādus video:


[www.apv.at](http://www.apv.at) → Serviss → Video → Lietotāja gids

Tur var redzēt šādus video:

- Kalibrēšanas izmēģinājums atbilstoši kg/ha ar 5.2. vadības moduli
- Kalibrēšanas izmēģinājums atbilstoši graudi/m<sup>2</sup> ar 5.2. vadības moduli
- Ātruma kalibrēšana ar 5.2. vadības moduli (100 m, manuāli, kalibrēšanas vērtība)
- PS 120-500 pielāgošana pie 5.2. vadības moduļa ar hidraulisko ventilatoru
- PS 800 pielāgošana pie 5.2. vadības moduļa ar hidraulisko ventilatoru

## 2.8 Vadības ierīces lietošanas sākšana bez pieslēgtas mašīnas

Vadības moduli var sākt lietot arī bez pieslēgtas mašīnas. Tādā gadījumā gan parādās kļūdas ziņojumi "Dzinējs nav pieslēgts (...)".

Šos kļūdas ziņojumus uz 15 sekundēm var apstiprināt ar  taustiņu, pēc tam tie parādās atkārtoti. Tas paredzēts, pirmkārt, tam, lai varētu nolasīt darba stundas, hektāru skaitītāju un dažādus iestatījumus, bez nepieciešamības pie mašīnas pieslēgt vadības moduli.


## 3 Funkciju apraksti

### 3.1 Kalibrēšanas izmēģinājums (vispārīgi)



**NORĀDE.** Papildu kalibrēšanas izmēģinājuma veikšanai (sēja vārpstas apgriezību skaita iestatīšana) šis izvēlnes punkts ir paredzēts darba platuma un braukšanas ātruma iestatīšanai. Ievadītās vērtības tiek izmantotas arī platības aprēķināšanai (apsētā platība).

**Kalibrēšanas  
pārbaude**



Ejiet uz kalibrēšanas izmēģinājuma izvēlnes punktu un nospiediet  taustiņu.



**Iestatījumi**

Izvēlnes punktā Iestatījumi var veikt šādus iestatījumus:

**Aizgriezti,  
izmantojot****kg/ha**

Šeit varat izvēlēties, vai ir jākalibrē pēc kg/ha vai pēc graudi/m<sup>2</sup> (ar tūkstoš graudu svaru un dīgtspēju).

Iestatījumus varat mainīt ar   taustiņiem.


Nospiežot  taustiņu vai  taustiņu, parādās nākamā izvēlnes punkta skats.

**3.1.1 Kalibrēšana ar kg/ha**

Video instrukciju "Kalibrēšana ar kg/ha" meklējiet šeit:

[www.apv.at](http://www.apv.at) 

Serviss 

Video 

Lietotāja gids

Ja iestatīšanas izvēlnē esat izvēlējušies "Kalibrēšana ar kg/ha", kalibrēšanas izvēlnē parādās šādi punkti:

**Darba platums?****3.7 m**

Šeit ir jāievada darba platums.  
(Ņemiet vērā pārklāšanos!)

**Kustības  
ātrums?****12.5 km/h**

Šeit ievadiet braukšanas ātrumu.

**kg/ha****103.5 kg/ha**

Šeit ievadiet vēlamo kalibrēšanas daudzumu  
(piemēram, 103,5 kg/ha).

## Kalibrēšanas laiks?

0.5 min



Šeit iestatiet kalibrēšanas izmēģinājuma ilgumu. Ja ir iemontēts kalibrēšanas taustiņš un programmēšanas izvēlnē "Kalibrēšanas slēdzis pieejams?" ir iestatīts JĀ, šis punkts neparādās.



### PADOMS.

- Mazākām sēklām, piemēram, rapsim, facēlijai, magones utt., vislabāk kalibrējiet 2 minūtes.
- Standarta kalibrēšanas laiks ir 1 minūte.
- Lielākām sēklām, piemēram, kviešiem, miežiem, zirņiem utt., 0,5 minūtes kalibrēšanai ir piemērotas vislabāk.



**NORĀDE.** Pirms sākat izmēģinājumu, pārbaudiet, vai mašīnai ir veikti visi nepieciešamie sagatavošanas darbi (piemēram, noņemts kalibrēšanas vāks, ...), precīzu aprakstu skatiet mašīnas lietošanas instrukcijā! Pārbaudiet, vai kalibrēšanas maiss vai savākšanas trauks ir novietots precīzi apakšā! Kalibrēšanas izmēģinājumu jebkurā laikā var pārtraukt, nospiežot taustiņu  vai taustiņu  vadības modulī.

## Palaist izmēģinājumu?

Ja visas vērtības ir iestatītas pareizi, sāciet izmēģinājumu ar .

## Notiek izmēģinājums!

Kalibrēšanas izmēģinājums notiek: Pēc palaides sējas vārpsta bez ventilatora dzinēja sāk griezties automātiski. Pēc iestatītā laika sējas vārpsta apstājas automātiski.

## Kalibrēšanas Pārbaudes ievade:

3.25 kg

Ja ir pieejams kalibrēšanas slēdzis, tiek gaidīts, līdz tas tiek iedarbināts ([skatīt 3.1.3](#)).

Tagad nosveriet kalibrēto sēklas daudzumu un ievadiet svaru, apstipriniet ar .



**NORĀDE.** Atņemiet savākšanas tvertnes vai kalibrēšanas maisa svaru.

Lai tiešām izsētu vēlamo iestrādes daudzumu, mēs iesakām kalibrēšanas izmēģinājumu veikt tik bieži, līdz ziņojums "Izmēģinājums neprecīzs! Atkārtot?" vairs neparādās. Ja displejā parādās "Sējas vārpstas apgriezību skaits par augstu", tad sējas vārpsta nespēj griezties pietiekami ātri. Ja displejā parādās "Sējas vārpstas apgriezību skaits par zemu", tad sējas vārpsta nespēj griezties pietiekami lēni ([skatīt](#)

5.1). Ar **OK** taustiņu var nonākt uz pēdējo parādīto vērtību. Tikai tad, ja sējas vārpstas automātiskā papildu regulēšana ir zem 3% (starpība), parādās "āķīša simbols" un galvenajā ekrānā tiek parādīts iestrādātais daudzums kg/ha.



Sējas vārpstas ātrums tagad automātiski ir aprēķināts pareizi. Pēc tam indikācija atkal pāriet uz galveno izvēlni.

PS, MDP, MDG:

SW %	25.0	SW %	61 / 50.3
km/h	10.0	km/h	10.0 / 8.3
kg/ha	5.3	kg/ha	13.2

MDD:

SW %	25	SW %	25 / 12.5
km/h	10	km/h	10 / 5
kg/ha	20.0	kg/ha	20.0
Grieš. frekv.	2000	Grieš. frekv.	2000

↑  
Tagad iestatītie kg/ha parādās displejā.

↑  
Divu stabiņu indikācija parādās, ja tiek strādāts ar ātruma sensoru.



**PADOMS.** Ja mašīnai ir iemontēts uzpildes līmeņa sensors un kalibrēšanas izmēģinājuma laikā parādās ziņojums "Tvertne ir gandrīz tukša", izmēģinājums turpinās. Ja tvertnē atrodas par maz sēklas, tas var falsificēt kalibrēšanas izmēģinājuma precizitāti.

**Sējas vārpstai -  
manuāli**

Šis izvēlnes punkts ir paredzēts aptuvenai sējas vārpstas ātruma priekšiestatīšanai. Sējas vārpstas ātrums (%) nav manuāli jāiestata (iepriekš), jo iestatījumi tiek automātiski aprēķināti vai pārņemti no kalibrēšanas izmēģinājuma.



### 3.1.2 Kalibrēšana ar graudiem/m<sup>2</sup>

Video instrukciju "Kalibrēšana ar graudi/m<sup>2</sup>" meklējiet šeit:

[www.apv.at](http://www.apv.at)



Serviss



Video



Lietotāja gids

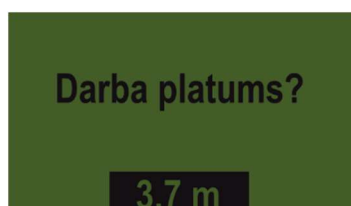


**NORĀDE.** Šīs kalibrēšanas izmēģinājuma iespējas darba režīmā ir pieejamas PS, MDP un MDG, **nav** MDD.

#### Iestrādes daudzuma aprēķināšana:

$$\text{Iestrādes daudzums (kg/ha)} = \frac{\text{TGS (g)} \times \text{graudi / m}^2 \times 100}{\text{Dīgtspēja (\%)}}$$

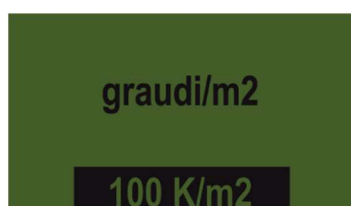
Ja iestatīšanas izvēlnē esat izvēlējušies "Kalibrēšana ar graudi/m<sup>2</sup>", kalibrēšanas izvēlnē parādās šādi punkti:



Šeit ievadiet darba platumu.  
(Ņemiet vērā pārklāšanos!)



Šeit ievadiet braukšanas ātrumu.



Šeit ievadiet vēlamo graudi/m<sup>2</sup>.



Šeit ir jāievada attiecīgais tūkstoš graudu svars.

Dīdzība

95 %

Šeit tiek iestatīta sēklas dīgļspēja.

Kalibrēšanas  
laiks?

0.5 min



Šeit iestatiet kalibrēšanas izmēģinājuma ilgumu. Ja ir iemontēts kalibrēšanas taustiņš un programmēšanas izvēlnē "Kalibrēšanas slēdzis pieejams?" ir iestatīts JĀ, šis punkts neparādās.



**PADOMS.**

- Mazākām sēklām, piemēram, rapsim, facēlijai, magones utt., vislabāk kalibrējiet 2 minūtes.
- Standarta kalibrēšanas laiks ir 1 minūte.
- Lielākām sēklām, piemēram, kviešiem, miežiem, zirņiem utt., 0,5 minūtes kalibrēšanai ir piemērotas vislabāk.



**NORĀDE.** Pirms sākat izmēģinājumu, pārbaudiet, vai mašīnai ir veikti visi nepieciešamie sagatavošanas darbi (piemēram, noņemts kalibrēšanas vāks, ...), precīzu aprakstu skatiet mašīnas lietošanas instrukcijā. Pārbaudiet, vai kalibrēšanas maiss vai savākšanas trauks ir novietots precīzi apakšā! Kalibrēšanas izmēģinājumu jebkurā laikā var pārtraukt, nospiežot taustiņu  vai taustiņu  vadības modulī.

Palaist  
izmēģinājumu?

Ja visas vērtības ir iestatītas pareizi, sāciet izmēģinājumu ar .


Notiek  
izmēģinājums!

Kalibrēšanas izmēģinājums notiek: Pēc palaidies sējas vārpsta bez ventilatora dzinēja sāk griezties automātiski. Pēc iestatītā laika sējas vārpsta apstājas automātiski.

Kalibrēšanas  
Pārbaudes ievade:

3.25 kg

Ja ir pieejams kalibrēšanas slēdzis, tiek gaidīts, līdz tas tiek iedarbināts ([skatīt 3.1.3](#)).


Tagad nosveriet kalibrēto sēklas daudzumu un ievadiet svaru, apstipriniet ar .

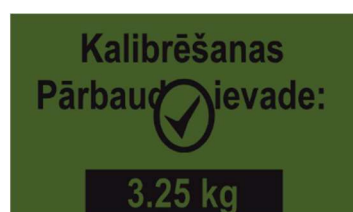


**NORĀDE.** Atņemiet savākšanas tvertnes vai kalibrēšanas maisa svaru.

Lai tiešām izkļiedētu vēlamo iestrādes daudzumu, mēs iesakām kalibrēšanas izmēģinājumu veikt tik bieži, līdz ziņojums "Izmēģinājums neprecīzs! Atkārtot?" vairs neparādās. Ja displejā parādās "Sējas vārpstas apgriezību skaits par augstu", tad sējas vārpsta nespēj griezties pietiekami ātri. Ja displejā parādās "Sējas vārpstas apgriezību skaits par zemu", tad sējas vārpsta nespēj griezties pietiekami lēni ([skatīt 5.1](#)).

OK

Ar  taustiņu var nonākt uz pēdējo parādīto vērtību. Tikai tad, ja sējas vārpstas automātiskā papildu regulēšana ir zem 3% (starpība), parādās "āķīša simbols" un galvenajā ekrānā tiek parādīts iestrādātais daudzums kg/ha.



Sējas vārpstas ātrums tagad automātiski ir aprēķināts pareizi. Pēc tam indikācija atkal pāriet uz galveno izvēlni.

PS, MDP, MDG:

SW % 39.5

km/h 8.3

G/m<sup>2</sup> 21

SW % 48 / 39.5

km/h 10.0 / 8.3

G/m<sup>2</sup> 21

MDD:

SW % 25

km/h 10

G/m<sup>2</sup> 21

Grieš. frekv. 2000

SW % 25/ 12.5

km/h 10/ 5

G/m<sup>2</sup> 21

Grieš. frekv. 2000

↑  
Tagad iestatītie  
graudi/m<sup>2</sup> parādās  
displejā.

↑  
Divu stabiņu indikācija  
parādās, ja tiek strādāts  
ar ātruma sensoru.



**PADOMS.** Ja jūsu mašīnai ir iemontēts uzpildes līmeņa sensors un kalibrēšanas izmēģinājuma laikā parādās ziņojums "Tvertne ir gandrīz tukša", izmēģinājums turpinās. Ja tvertnē atrodas par maz sēklas, tas var falsificēt kalibrēšanas izmēģinājuma precizitāti.

Sējas vārpstai -  
manuāli

Šis izvēlnes punkts ir paredzēts aptuvenai sējas vārpstas ātruma priekšiestatīšanai. Sējas vārpstas ātrums (%) nav manuāli jāiestata (iepriekš), jo iestatījumi tiek automātiski aprēķināti vai pārņemti no kalibrēšanas izmēģinājuma.

### 3.1.3 Kalibrēšana ar kalibrēšanas slēdzi (kalibrēšanas taustiņš)



Ja jūsu mašīnā ir iemontēts kalibrēšanas slēdzis, un tas programmēšanas izvēlnē ([skatīt 7.12](#)) ir iestatīts uz JĀ, tad izvēlnes punkts "Kalibrēšanas laiks" neparādās. Veiciet vēlamos iestatījumus. Pēc tam nospiediet "Sākt kalibrēšanu". Pēc tam displejā blakus parādās indikācija un tiek gaidīts, līdz tiek aktivizēts kalibrēšanas slēdzis. Sējas vārpsta griežas

tik ilgi, kamēr turat nospiebtu kalibrēšanas taustiņu.

Vadības modulis no kalibrēšanas laika aprēķina normas daudzumu un parāda to displejā. Tagad nosveriet kalibrēto daudzumu un ievadiet to vadības modulī.

Ja nepieciešams, atkārtojiet procesu, lai saņemtu precīzus iestatījumus.



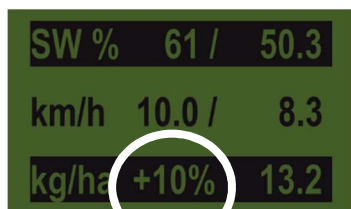
**NORĀDE.** Lai sasniegtu atbilstošu precizitāti, kalibrēšanas slēdzis ir jātur nospiests vismaz 20 sekundes, pretējā gadījumā parādās norādes ziņojums "Kalibrēšanas laiks par īsu!" un kg/ha vai graudi/m<sup>2</sup> galvenajā indikācijā netiek rādīts.





**PADOMS.** Ja kalibrēšanas slēdzis ir aktivizēts, tad ar to var arī iztukšot tvertni.


### 3.2 Iestrādes daudzuma maiņa darba laikā

PS, MDP, MDG:



Nospiežot   sējas vārpstas taustiņus, iestrādes daudzums tiek palielināts vai samazināts par 5%, tiklīdz tiek veikts veiksmīgs kalibrēšanas izmēģinājums.

Katru reizi nospiežot  taustiņu, iestrādes daudzums palielinās par plus 5% no ievadītā

iestrādes daudzuma un, nospiežot  taustiņu, iestrādes daudzums ar 5% soli samazinās.

Iestrādes daudzumu var palielināt vai samazināt par maks. 50%!

MDD:



Ja nav (veiksmīga) kalibrēšanas izmēģinājuma,

nospiežot   taustiņus, sējas vārpstas ātrumu var palielināt vai samazināt ar 1% soli.

### 3.3 Ātruma sensora darbība



Ja tiek strādāts ar ātruma sensoru, indikācija izskatās šādi:

PS, MDP, MDG:



NORMAS vērtība	FAKTISKĀ vērtība
SW % 50	25.0
km/h 20.0	10.0

MDD:

NORMAS vērtība	FAKTISKĀ vērtība
SW % 25	12.5
km/h 10	5
kg/ha	20.0
Grieš. frekv.	2000

	NORMAS vērtība	FAKTISKĀ vērtība
<b>SV % (sējas vārpsta)</b>	Sējas vārpstas iestatītais apgriezību skaits (%). Iestatīts ar   taustiņu vadības modulī vai veicot kalibrēšanas izmēģinājumu.	Sējas vārpstas faktiskais apgriezību skaits (%). Tiek aprēķināts un parādīts sējas modulī atkarībā no braukšanas ātruma.
<b>km/h (braukšanas ātrums)</b>	Tiek iestatīts izvēlnes punktā "Kalibrēšanas izmēģinājums".	Faktiskais braukšanas ātrums km/h: to mēra sensors un tiek parādīts vadības modulī.

#### 3.3.1 Iepriekšēja dozēšana

Ja  taustiņš 1 sekundi tiek turēts nospiests, sējas vārpsta sāk griezties ar kalibrēšanas izmēģinājumā noteikto apgriezību skaitu, kamēr  taustiņš tiek spiests. Tādējādi varat izvairīties no neapsētām platībām (lauka sākumā vai apstājoties uz lauka). Tiklīdz taustiņš tiek palaists, vadības modulis atkal strādā ar attiecīgā ātruma sensora signāliem. Ja tiek strādāts ar pacēlāja sensoru, tad augsnes apstrādes iekārtai ir jābūt "darba stāvoklī".

### 3.3.2 Braukšanas ātruma (tahometra) kalibrēšana

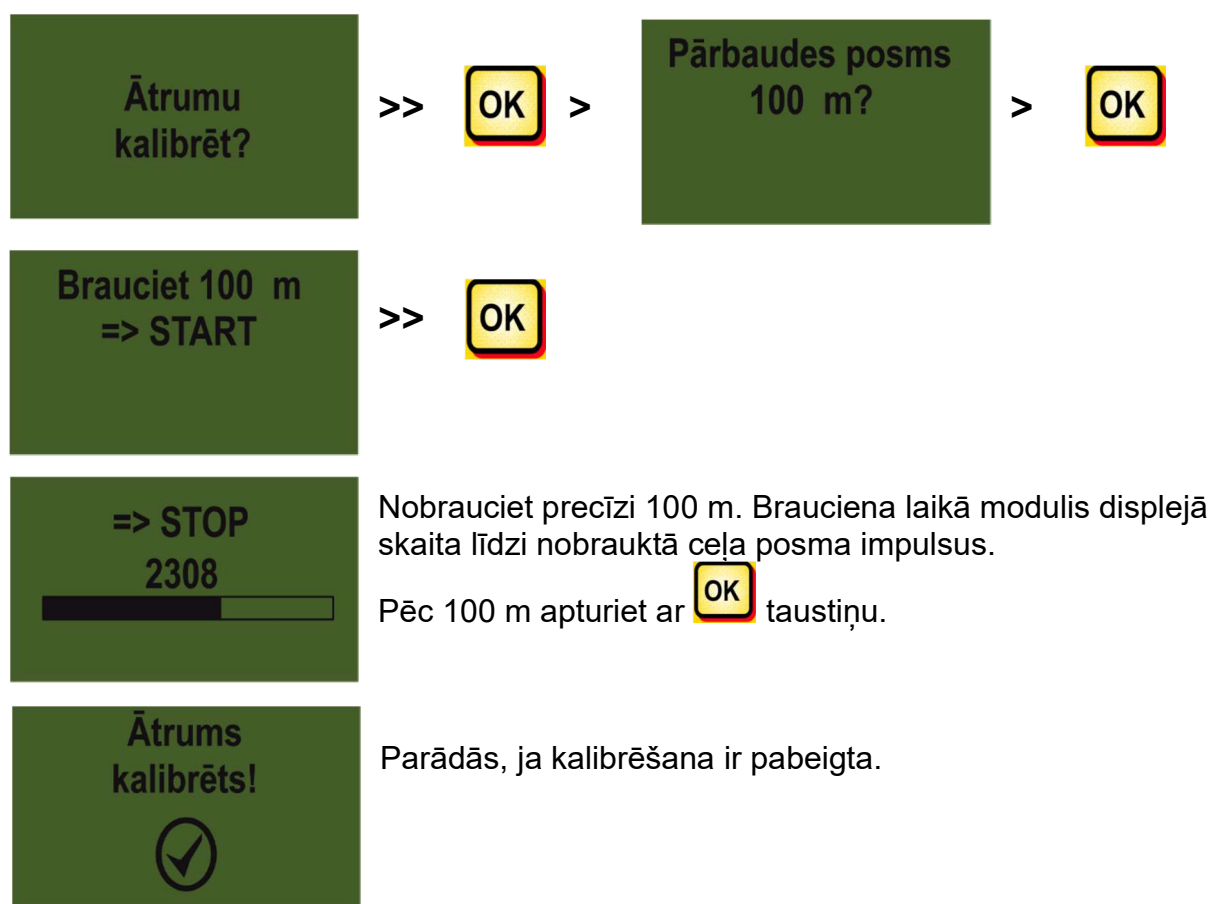
Kalibrēšana ir jāveic tādēļ, ka vadības modulis šo vērtību kā bāzi izmanto visiem aprēķiniem (ātruma indikācija, dozēšana, platības aprēķināšana).

Kalibrēšanai ir pieejamas 3 iespējas.

#### 3.3.2.1 Automātiska kalibrēšana (testa posms 100 m)

Video instrukciju "100 m testa posms" meklējiet šeit:

[www.apv.at](http://www.apv.at) ⇒ Serviss ⇒ Video ⇒ Lietotāja gids

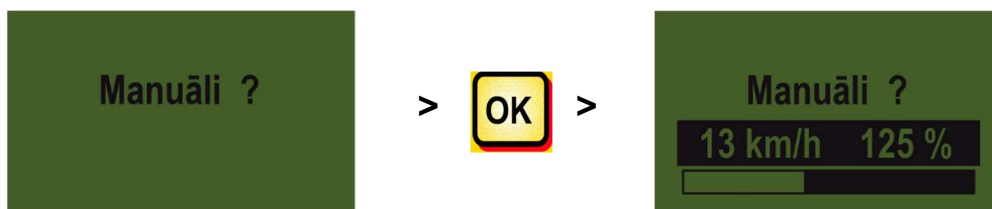


**PADOMS.** Maksimālās vērtības riteņu sensoram ir 1500 impulsi uz 100 m, visiem sensoriem kā maksimums ir 51200 impulsi uz 100 m.

### 3.3.2.2 Manuāla kalibrēšana

Video instrukciju "manuāla kalibrēšana" meklējiet šeit:

[www.apv.at](http://www.apv.at) → Serviss → Video → Lietotāja gids



Brauciena laikā salīdziniet ātrumu displejā ar ātrumu traktora indikācijā.

Koriģējiet vērtību tik ilgi ar   taustiņu, līdz vērtības ir vienādas.



**PADOMS.** Kalibrēšanu šeit var veikt manuāli, nebraucot 100 m testa posmu.

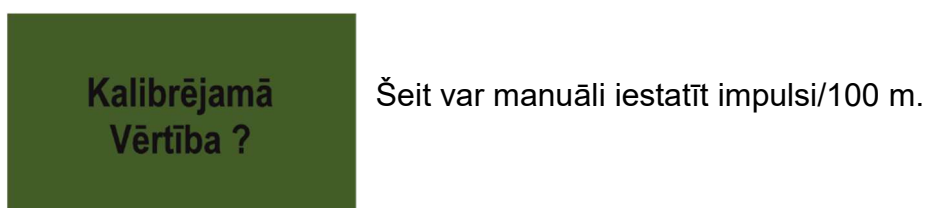


**NORĀDE.** Kalibrēšana tikai tad ir tiešām precīza, ja uz traktora ir uzmontēts radars vai GPS sensors. Pretējā gadījumā izslīde netiek iekļauta braukšanas ātruma mērīšanā!

### 3.3.2.3 Kalibrēšanas vērtība

Video instrukciju "Kalibrēšanas vērtības pielāgošana" meklējiet šeit:

[www.apv.at](http://www.apv.at) → Serviss → Video → Lietotāja gids



**PADOMS.** Ja jūs ierīci esat jau vienreiz kalibrējis, pierakstiet šo vērtību un vajadzības gadījumā iestatiet to atkārtoti.

### 3.3.2.4 Kalibrēšanas atiestate

Kalibrēšanu  
atiestaīt?



Apstipriniet ar  taustiņu.

Atiestata vērtības uz rūpnīcas iestatījumiem.

Kalibrēšanu  
atie✓īīt?


Parādās pēc kalibrēšanas atiestates.

## 3.4 Darbs ar pacēlāja sensoru

Mašīnas sējas vārpstu ar pacēlāja sensoru darba ierīces pacelšanas un nolaišanas laikā var automātiski pagriezt un apturēt. Tādējādi jūs varat sev ietaupīt manuālu sējas vārpstas ieslēgšanu un izslēgšanu apgriežoties lauka galā.

Ir 4 pacēlāja sensoru tipi:

- 7 kontaktu signālvads ([skatīt 8.1. punktu](#))
- Sensori pacēlājam šasijai ([skatīt 8.5. punktu](#))
- Sensori pacēlājam augšējam vilcējstienim ([skatīt 8.6. punktu](#))
- Sensors pacēlājam spriegošanas slēdzim ([skatīt 8.7. punktu](#))

2 sekundes ilgi spiežot  taustiņu, sējas vārpstu var ieslēgt neatkarīgi no pacēlāja sensora pozīcijas. Tas darbojas tikai tad, ja tiek strādāts bez ātruma sensora.

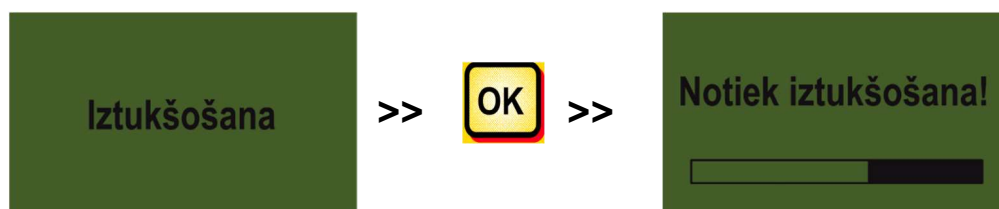


**NORĀDE.** Skaņas signālu, kas atskan sējas vārpstas ieslēgšanas/izslēgšanas laikā, var deaktivizēt kā aprakstīts [7.2. punktā](#).



### 3.5 Iztukšošana

Šis izvēlnes punkts ir paredzēts praktiskai tvertnes iztukšošanai. (Piemēram, darba beigās, sēklas maiņa, sējas vārpstas maiņa).



Sējas vārpstas dzinējs griežas ar augstāko apgriezienu skatu (bez ventilatora).

Iztukšošanu var pabeigt jebkura laikā, nospiežot



taustiņu vai  taustiņu. Pēc tam indikācija atkal pāriet uz galveno izvēlni.



**PADOMS.** Pirms sākat iztukšošanu, pārbaudiet, vai mašīnai ir veikti visi nepieciešamie sagatavošanas darbi (piemēram, noņemts kalibrēšanas vāks, ...), precīzu aprakstu skatiet mašīnas lietošanas instrukcijā. Pārbaudiet, vai kalibrēšanas maiss vai savākšanas trauks ir novietots precīzi apakšā!

#### 3.5.1 Iztukšošana ar kalibrēšanas slēdzi (kalibrēšanas taustiņš)




Ja mašīnā esat iemontējis kalibrēšanas taustiņu, un to programmēšanas izvēlnē (7.2. punkts) iestatījis uz JĀ, tad tādējādi var arī iztukšot tvertni. Sējas vārpsta griežas ar pilnu apgriezienu skaitu tik ilgi, kamēr tiek turēts nospiests kalibrēšanas taustiņš.

### 3.6 Darba stundu skaitītājs



Darba stundu skaitītājs = sējas vārpstas darbības laiks.  
Parāda tikai kopējo stundu skaitu un dienas stundu skaitu.



**PADOMS.** Nospiežot  taustiņu (turiet nospiestu 5 sekundes), dienas stundu skaitu var atiestatīt uz nulli. Kopējo stundu skaitu nevar atiestatīt uz nulli.

### 3.7 Hektāru skaitītājs (apsētā platība)




Parāda kopējo apsēto platību hektāros.

Vērtību iestatīšana notiek automātiski, ja tiek veikts kalibrēšanas izmēģinājums.

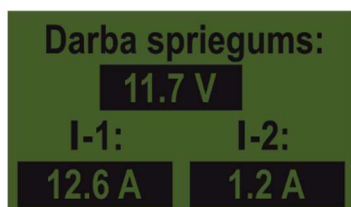
Skatīt izvēlnes punktu [3.1](#).

Skaita platību tikai tad, ja tiek izsēta sēkla (sējas vārpsta griežas).



**PADOMS.** Nospiežot  taustiņu (turiet nospiestu 5 sekundes), platību var atiestatīt uz nulli. Kopējo platību nevar atiestatīt uz nulli.

### 3.8 Darba spriegums/strāvas indikācija



Parāda aktuālo darba spriegumu.



Ja šī vērtība darba laikā sāk spēcīgi svārstīties, ir problēmas ar borta elektroniku. Tas var izraisīt sliktu iestrādes rezultātu!


**I-1:** parāda elektriskā ventilatora dzinēja (PS, MDP) vai izkļiedēšanas diska dzinēja (MDD) strāvas patēriņu ampēros.

**I-2:** parāda elektriskās sējas vārpstas dzinēja strāvas patēriņu ampēros.

### 3.9 Valodas



Vēlamo valodu izvēlieties ar   taustiņiem

un apstipriniet ar taustiņu !

### 3.10 Ventilatora iestatījumi

Šajā izvēlnes punktā var izvēlēties elektriskā ventilatora apgriezību skaitu un tādējādi arī gaisa jaudu. Tas var noderēt, ja ir jāstrādā ar ļoti smalku (vieglu) sēklu (piemēram, mikrogranulām, rapsi, ...) vai ir iemontēts gaisa separators. Turklāt var arī samazināt ventilatora strāvas patēriņu, ja darbam nav nepieciešama pilna gaisa jauda.



**NORĀDE.** Šī indikācija parādās tikai tad, ja esat darba režīmā PS vai MDP un strādājat ar elektrisko ventilatoru.

## **4 Vadības modulis 5.2. (valodas izvēle)**






Sākot no programmatūras versijas V1.25 ir pieejamas šādas valodas:






- Vācu (Deutsch)
- Angļu (English)
- Franču (Français)
- Nīderlandiešu (Nederlands)
- Dāņu (Dansk)
- Poļu (Polski)
- Itāļu (Italiano)
- Spāņu (Español)
- Čehu (Česky)
- Ungāru (Magyar)
- Somu (Suomi)
- Portugāļu (Português)
- Rumāņu (Romana)
- Zviedru (Svenska)
- Igauņu (Eesti)
- Latviešu
- Lietuviešu (Lietuvių)
- Norvēģu (Norske)
- Slovāku (Slovenski)
- Krievu (Русский)
- Serbu (Srpski)
- Turku (Türkçe)



Nospiežot taustiņu , jūs nonāksiet atpakaļ galvenajā izvēlnē.

## 5 Vadības ierīces ziņojumi



### 5.1 Norādes






Indikācija	Iemesls	Risinājums
 <p>Iekšējs VCC (5V) nav kārtībā!</p>	Tiek rādīts, ja iekšējais vadības spriegums ir zem minimālās vērtības.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vadības moduli nosūtiet uz rūpnīcu</li> </ul>
 <p>Darba spriegums zems!</p>	Tiek rādīts, ja darba spriegums ir par zemu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samaziniet patēriņu</li> <li>Pārbaudiet akumulatoru</li> <li>Pārbaudiet vadu izvietojumu</li> <li>Pārbaudiet ģeneratoru</li> <li>Darba spriegumam ir jābūt virs 10 V (<a href="#">3.8. punkts</a>)</li> </ul>
 <p>Darba spriegums augsts!</p>	Parāda, ka darba spriegums ir par augstu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pārbaudiet ģeneratoru</li> </ul>
 <p>Tvertne gandrīz tukša</p>	Šis paziņojums tiek parādīts, tiklīdz uzpildes līmeņa sensors (ilgāk par 30 sekundēm) nav pārklāts ar sēklu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uzpildiet sēklu</li> <li>Pārregulējiet sensoru (pagrieziet vairāk uz leju)</li> <li>Pārregulējiet uzpildes līmeņa sensora jutīgumu</li> </ul>
 <p>Kalibrējamā vērtība pa lielu!</p>	Parādās, ja kalibrēšanas laikā impulsu skaits ir par lielu.	<p>Riteņa sensors:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Samaziniet magnētu skaitu pie riteņa sensora</li> <li>Sensoru uzmontējiet uz lēnāk rotējošās vārpstas</li> </ul>

 <b>Kalibrējamā vērtība par mazu!</b>	<p>Parādās, ja kalibrēšanas laikā nav atpazīts neviens sensors vai impulsu skaits ir par mazu (riteņa sensors &lt; 10, radars/GPSa-sensors &lt; 100).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pārbaudiet sensoru</li> <li>• Pārbaudiet vadu izvietojumu</li> <li>• Pārbaudiet ātruma sensora iestatījumus</li> </ul> <p>Riteņa sensors:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Palieliniet magnētu skaitu</li> </ul>
 <b>Sējas vārpstas apgriezienu skaits pārāk mazs!</b>	<p>Parādās, ja kalibrēšanas izmēģinājuma laikā sējas vārpstas apgriezienu skaits ir par zemu.</p> <hr/> <p>Parādās, ja PS, izmantojot uz lauka, ir aprīkota ar vairākiem ierīces pagarināšanas vadiem un, iespējams, nepieciešamu augstāku sējas vārpstas apgriezienu skaitu nevar sasniegt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izmantojiet smalkākas sējas spolītes</li> <li>• Izmantojiet mazāk sējas spolīšu katrai izejai</li> <li>• Palieliniet braukšanas ātrumu</li> <li>• Palieliniet iestrādes daudzumu</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izmantojiet mazāk savienojuma vadu</li> <li>• Pārbaudiet akumulatoru</li> <li>• Pārbaudiet spraudsavienojumus</li> <li>• Izmantojiet lielākas/rupjākas sējas spolītes, lai samazinātu apgriezienu skaitu</li> </ul>
 <b>Sējas vārpstas apgriezienu skaits pārāk liels!</b>	<p>Parādās, ja kalibrēšanas izmēģinājuma laikā sējas vārpstas apgriezienu skaits ir par augstu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izmantojiet lielākas/rupjākas sējas spolītes</li> <li>• Katrai izejai izmantojiet vairāk sējas spolīšu</li> <li>• Samaziniet braukšanas ātrumu</li> <li>• Samaziniet iestrādes daudzumu</li> </ul>
 <b>Kalibrēšanas laiks pārāk īss!</b>	<p>Tiek rādīts, ja kalibrēšanas laiks ir par īsu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiediet kalibrēšanas taustiņu ilgāk, vismaz 20 sekundes</li> </ul>
 <b>Transportlīdzekļa ātrums par lielu!</b>	<p>Tiek rādīts, ja braukšanas ātrums ir par augstu un sējas vārpstu vairs nevar pieregulēt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samaziniet braukšanas ātrumu</li> <li>• Izmantojiet lielākas/rupjākas sējas spolītes</li> <li>• Katrai izejai izmantojiet vairāk sējas spolīšu</li> <li>• Samaziniet iestrādes daudzumu</li> </ul>

 <p><b>Transportlīdzekļa ātrums par mazu!</b></p>	<p>Tiek rādīts, ja braukšanas ātrums ir par zemu un sējas vārpstu vairs nevar pieregulēt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palieliniet braukšanas ātrumu</li> <li>• Izmantojiet smalkākas sējas spolītes</li> <li>• Izmantojiet mazāk sējas spolīšu katrai izejai</li> <li>• Palieliniet iestrādes daudzumu</li> </ul>
 <p><b>Ierīce izslēdzas!</b></p>	<p>Tiek attēlots izslēgšanas procesa laikā. Ziņojums izdziest pēc dažām sekundēm.</p>	

## 5.2 Kļūda

Indikācija	Iemesls	• Risinājums
 <p><b>Darba spriegums nav kārtībā!</b></p>	<p>Tiek parādīts, ja darba spriegums nesasniedz minimālo vērtību vai rodas pārāk lielas sprieguma svārstības.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samaziniet patēriņu</li> <li>• (piemēram, izslēdziet darba lukturus)</li> <li>• Pārbaudiet akumulatoru</li> <li>• Pārbaudiet vadu izvietojumu</li> <li>• Pārbaudiet spraudni</li> <li>• Pārbaudiet ģeneratoru</li> </ul>
 <p><b>Motors pārslogots (sējas vārpsta)!</b></p>	<p>Tiek parādīts, ja sējas vārpsta nevar griezties vai ja dzinējs pārāk ilgi tiek noslogots robežzonā!</p>	<p><b>Izslēdziet vadības moduli!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No sējas vārpstas vai maisītāja mehānisma izņemiet svešķermeņus vai ko līdzīgu</li> <li>• Aizveriet maisītāja mehānismu (ar labi plūstošu sēklu)</li> <li>• No sējas vārpstas noņemiet 1-3 starplikas</li> <li>• Pārbaudiet iestatītos dzinēja tipus. Dzinējam tukšgaitā pārbaudiet darbību (izslēdziet vadības moduli, demontējiet dzinēju, ieslēdziet vadības dzinēju, ieslēdziet sējas vārpstas dzinēju)</li> </ul>

 <p><b>Motors pārslogots (ventilators)!</b></p>	<p>Tiek parādīts, ja dzinējs pārāk ilgi tiek noslogots robežzonā!</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pārbaudiet vai uzmontējiet kalibrēšanas vāku</li> <li>• Pārbaudiet, vai ir uzmontētas visas sēklas šļūtenes</li> <li>• No ventilatora izņemiet svešķermeni vai ko līdzīgu</li> <li>• Pārbaudiet, vai ventilatoram ir viegla gaita</li> </ul>
 <p><b>Kļūda (ventilators)</b></p>	<p>Tiek rādīts, ja hidrauliskais ventilators nerada gaisa plūsmu VAI pretestība hidrauliskā ventilatora dzinēja tvertnes vados ir par lielu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ieslēdziet hidraulisko ventilatoru.</li> <li>• Ventilatorā nav iemontēts spiediena slēdzis 7.11. <a href="#">punkts</a></li> <li>• Nomainiet atpakaļplūsmas filtru</li> <li>• Neizmantojiet tvertnes vada samazinājumus (piemēram, BG3 uznavu)</li> <li>• Izmantojiet lielāku tvertnes vadu</li> </ul>
 <p><b>Motors nav pievienots (sējas vārpsta)!</b></p>	<p>Tiek rādīts, ja nav pieslēgti vai ir kļūdaini savienoti vadi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pārbaudiet, vai ir pieslēgts ierīces vads</li> <li>• Pārbaudiet vadu izvietojumu</li> <li>• Pārbaudiet spraudni</li> </ul>
 <p><b>Motors nav pievienots (ventilators)!</b></p>	<p>Tiek rādīts, ja nav pieslēgti vai ir kļūdaini savienoti vadi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ir iemontēts hidrauliskais ventilators, skatīt 7.1. <a href="#">punktu</a></li> <li>• Pārbaudiet, vai ir pieslēgts ierīces vads</li> <li>• Pārbaudiet vadu izvietojumu</li> <li>• Pārbaudiet spraudni</li> </ul>
 <p><b>Nav motora griešanās frekvences (sējas vārpsta)!</b></p>	<p>Ja dzinējs ir pieslēgts un nav pārslogots, bet tas tomēr negriežas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pārbaudiet spaiļu savienojumu pie izkļiedētāja</li> <li>• Sazinieties ar klientu servisu.</li> </ul>



 <b>Nav motora griešanās frekvences (ventilators)!</b>	Ja dzinējs ir pieslēgts un nav pārslogots, bet tas tomēr negriežas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pārbaudiet spaiļu savienojumu pie izkļiedētāja</li> <li>• Sazinieties ar klientu servisu.</li> </ul>
 <b>Balstvirsmas ritenis nav kārtībā!</b>	Tiek rādīts, ja vadības modulis no ātruma sensora nesaņem signālus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pārbaudiet darba riteni</li> <li>• Pārbaudiet sensoru</li> <li>• Pārbaudiet vadu izvietojumu</li> <li>• Pārbaudiet spraudni</li> <li>• Ja darba ritenim netiek konstatēti trūkumi, sazinieties ar klientu servisu.</li> </ul>
 <b>Īssavienojums par sensoru vadiem!</b>	Tiek rādīts, ja sensora barošanas vadi tiek pārslogoti vai radies īsslēgums.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pārbaudiet, vai vadi nav bojāti un vai nav īsslēgumu</li> </ul>
 <b>Nav motora griešanās frekvences (gliemežkonveijers) !</b>	Ja dzinējs ir pieslēgts un nav pārslogots, bet tas tomēr negriežas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sazinieties ar klientu servisu.</li> </ul>
 <b>Motors nav pievienots (gliemežkonveijers) !</b>	Tiek rādīts, ja nav pieslēgti vai ir kļūdaini savienoti vadi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pārbaudiet vadus un spraudni!</li> </ul>
 <b>Motors pārslogots (gliemežkonveijers) !</b>	Tiek parādīts, ja izkļiedēšanas disks nevar griezties vai ja dzinējs pārāk ilgi tiek noslogots robežzonā!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izslēdziet ierīci un pārbaudiet, vai svešķermenis vai kas līdzīgs netraucē izkļiedēšanas diska griešanos vai neapgrūtina gaitu!</li> </ul>

## 6 Problēmu novēršana



Problēma	Iemesls	Risinājums
Sējas vārpsta griežas, kad ierīce ir izcelta!	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nepareizs pacelāja signāls</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invertējiet pacelāja signālu, skatīt <a href="#">7.8. punktu</a></li> <li>Novietojiet citādāk pacelāja sensoru</li> </ul>
Sējas vārpsta negriežas, ja ierīce ir darba pozīcijā!	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sējas vārpsta nav ieslēgta</li> <li>Braukšanas ātrums ir nulle</li> <li>Nav pacelāja signāla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ieslēdziet sējas vārpstu, sējas vārpsta sākumā ir vienu reizi jāieslēdz ar roku</li> <li>Pārbaudiet ātruma sensora iestatījumus <a href="#">7.3.-7.6. punkts</a></li> <li>Pārbaudiet ātruma sensoru</li> <li>Pārbaudiet pacelāja sensoru</li> </ul>
Uzpildes līmeņa sensors iemontēts, bet neziņo!	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nav signāla no uzpildes līmeņa sensora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iestatiet uzpildes līmeņa sensora jutīgumu (skrūve aizmugurē)</li> <li>Novietojiet citādāk uzpildes līmeņa sensoru</li> <li>Pārbaudiet spraudni un vadu</li> </ul>
Uzpildes līmeņa sensors ziņo nepārtraukti!	<ul style="list-style-type: none"> <li>Slikti sensora iestatījumi</li> <li>Slikta sensora pozīcija</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iestatiet uzpildes līmeņa sensora jutīgumu (skrūve aizmugurē)</li> <li>Novietojiet citādāk uzpildes līmeņa sensoru</li> </ul>
Nav ātruma signāla!	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ātruma sensors nav atpazīts</li> <li>Izvēlēts nepareizs ātruma sensors</li> <li>Y vads (sadalītais vads) pieslēgts nepareizi</li> <li>Y vads (sadalītais vads) bojāts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pārbaudiet ātruma sensora iestatījumus <a href="#">7.3.-7.6. punkts</a></li> <li>Pareizi pieslēdziet Y vadu, ievērojiet marķējumu/uzrakstus</li> <li>Testējiet bez Y vada (pieslēdziet tikai ātruma sensoru)</li> </ul>
Nav pacelāja signāla!	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacelāja sensors netiek atpazīts</li> <li>No traktora 7 kontaktu signālspraudņa netiek raidīts pacelāja signāls</li> <li>Y vads (sadalītais vads) pieslēgts nepareizi</li> <li>Y vads (sadalītais vads) bojāts</li> <li>Magnēta sensors: sensors/magnēts uzmontēts nepareizi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pārbaudiet pacelāja sensoru</li> <li>Pareizi pieslēdziet Y vadu, ievērojiet marķējumu/uzrakstus</li> <li>Testējiet bez Y vada (pieslēdziet tikai pacelāja sensoru)</li> <li>Magnēta sensors: sensoram un magnētam darba pozīcijā vai izceltā pozīcijā ir jāatrodas precīzi vienam pret otru</li> </ul>

Vadības moduli nevar ieslēgt!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrības vads nav pieslēgts pareizi</li> <li>• Nav barošanas sprieguma</li> <li>• Bojāts drošinātājs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pārbaudiet spraudni</li> <li>• Pārbaudiet elektrības vada polaritāti (Pin15/30 12V +, Pin31 masa -, Pin82 aizdedze ieslēgta +)</li> <li>• Ieslēdziet aizdedzi</li> <li>• Pārbaudiet akumulatoru</li> <li>• Nomainiet drošinātāju</li> </ul>
Vadības modulis izslēdzas, ieslēdzot dzinējus!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akumulators vājš, barošanas spriegums pārtrūkst</li> <li>• Sprieguma kritums sliktā kontakta dēļ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pārbaudiet akumulatora spriegumu</li> <li>• Pārbaudiet spraudņa kontaktus</li> <li>• Pārbaudiet elektroapgādes vadu</li> </ul>
Tiek rādīts braukšanas ātrums 0,0 km/h vai tas atkal un atkal pārlec uz 0,0 km/h!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atpazīts vai izvēlēts nepareizs ātruma signāls</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pārbaudiet ātruma sensora iestatījumus <a href="#">7.3-7.6. punkts</a>, ja visi iestatījumi ir uz AUTO, tad pirmo DIN 9684-1 signālu iestatiet uz NĒ</li> </ul>
Iestrādes daudzums kg/ha vai graudi/m <sup>2</sup> netiek rādīts!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nav veikts derīgs kalibrēšanas izmēģinājums</li> <li>• Vēlāk mainītas vērtības kalibrēšanas izmēģinājuma izvēlnē</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiciet kalibrēšanas izmēģinājumu</li> <li>• Sēklu no jauna ielādējiet no bibliotēkas</li> </ul>
Iestrādes daudzums par lielu vai par mazu! <b>NORĀDE.</b> Kontrolējiet hektāru skaitītāju! Kontrolējiet ātrumu!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nepareizs ātrums</li> <li>• Pacelēja sensors slēdzas darba laikā</li> <li>• Sēklas īpašības ir mainījušās</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalibrējiet ātruma sensoru (nav nepieciešams GPSa sensoram)</li> <li>• Pārbaudiet pacelēja sensoru</li> <li>• Veiciet kalibrēšanas izmēģinājumu</li> <li>• Samaziniet ventilatora apgriezību skaitu hidrauliskajam ventilatoram</li> </ul>
Pretestība par augstu (ventilatora kļūdas ziņojums)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vadu šķērsgriezums par mazu</li> <li>• Vadu garums par lielu</li> <li>• Atpakaļplūsmas filtrs aizsērējis</li> <li>• Sašaurinājums hidraulikas savienojumā</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izmantojiet lielāku vadu šķērsgriezumu</li> <li>• Izmantojiet jaunu atpakaļplūsmas filtru</li> <li>• Izmantojiet lielāku hidraulisko savienojumu</li> </ul>

## 7 Programmēšana 5.2. (klientu serviss)

Lai atvērtu programmēšanas izvēlni, ieslēgšanas procesa laikā turiet vienlaicīgi nospiešus šādus taustiņus (skatīt attēlu), līdz parādās klientu servisa izvēlne.



  Šķirstiet programmēšanas izvēlni

  Mainiet parametrus

   Pabeidz un apstiprina programmēšanu



**NORĀDE.** Ja programmēšanas izvēlnē ir mainīta vērtība un tiek iziets no programmēšanas izvēlnes, vadības modulis izslēdzas automātiski. Pēc tam palaidiet vadības moduli, lai pārņemtu mainītos iestatījumus. Ja tiek iestatīts **AUTO**, tad modulis automātiski atpazīst, kurš sensors ir pieslēgts un raida signālus.

### 0. Mašīnas tips:

PS, MDP  
MDG, MDG

Izvēlieties mašīnas tipu, kuram vēlaties veikt iestatījumus. PS, MDP, MDG, MDD

### 7.1 Ventilators

Šis izvēlnes punkts ir nepieciešams, ja elektriskā ventilatora vietā ir uzstādīts hidrauliskais vai jūgvārpstas piedziņas ventilators.

#### 1. Elektr. ventilators pieejams:

JĀ

**JĀ** - ir pieejams elektriskais ventilators

**NĒ** - ir pieejams hidrauliskais/ārējais ventilators

Izvēlieties ar taustiņiem



## 7.2 Signāls sējas vārpstas ieslēgšanas/izslēgšanas laikā (brīdinājuma signāls)

Skaņas brīdinājuma signālu sējas vārpstas ieslēgšanas/izslēgšanas laikā šeit var aktivizēt vai deaktivizēt.

2. Signāls, kad  
ieslēdz/izslēdz  
sējas vārpstu

JĀ

Ar taustiņiem   izvēlieties **JĀ/NĒ**.

## 7.3 Darba ritenis

Ar šo izvēlnes punktu var izvēlēties, vai ir jāstrādā ar vai bez darba riteņa.

3. Balstvirsmas  
Ritenis pieejams:

AUTO

Ar taustiņiem   izvēlieties **JĀ/NĒ/AUTO**.

## 7.4 Riteņa sensors

Šeit var izvēlēties, vai tiek strādāts ar radara sensoru no traktora vai kopētājriteni.

4. Ātruma sensors  
zu traktora riteņa  
pieejams:

AUTO

Ar taustiņiem   izvēlieties

**JĀ/NĒ/AUTO**.

## 7.5 DIN 9684 signāls (7 kontaktu signālkontaktligzda)

Šeit var izvēlēties, vai un ar kādu signālu no traktora tiek strādāts.

Ciktāl pieejams, tiek izmantoti 3 dažādi signāli:

- Pacēlāja signāls (nav aizņemts visiem traktoriem)
- Teorētiskais ātrums (no pārvada)
- Faktiskais ātrums (lielākoties no radara sensora)



**PADOMS.** Ja ir pieejami abi ātruma signāli, tad (precīzākajam) faktiskajam ātruma signālam tiek dota priekšroka.

Šeit tiek konstatēts, vai ir pieejams faktiskais ātruma signāls (PIN 1 uz 7 kontaktu signālkontaktligzdas).

5. DIN signāls  
"pašreizējais  
ātrums" pieejams:

**AUTO**

Ar taustiņiem  izvēlieties **JĀ/NĒ/AUTO**.

Šeit tiek konstatēts, vai ir pieejams teorētiskais ātruma signāls (PIN 2 uz 7 kontaktu signālkontaktligzdām).

6. DIN signāls  
"teorētiskais  
ātrums" pieejams:

**AUTO**

Ar taustiņiem  izvēlieties **JĀ/NĒ/AUTO**.

## 7.6 Radara sensors

Šeit var izvēlēties, vai ir jāstrādā ar vai bez riteņa sensora (vai GPSa).

7. Riteņa sensors  
pieejams:

**AUTO**

Ar taustiņiem  izvēlieties **JĀ/NĒ/AUTO**.

## 7.7 Pacēlāja sensors

Šeit ar izvēlēties, vai var strādāt ar pacēlāja signālu (no traktora vai pacēlāja sensora).

8. Pacelšanas  
Mehānisms  
pieejams:

**AUTO**

Ar taustiņiem   izvēlieties **JĀ/NĒ/AUTO**.

## 7.8 Pacēlāja signāls

Ja tiek strādāts ar pacēlāja signālu no traktora vai pacēlāja sensora, šeit var iestatīt, kādā pozīcijā atrodas pacēlāja sensors. Sensora pozīciju šeit var invertēt un tādējādi pielāgot apstākļiem.

9. Signāla līmenis  
"pacel. Mehān.  
darba pozīcijā":

**ZEMS**

Ar taustiņiem   izvēlieties **HI** vai **LO**.



**NORĀDE.** Ja mašīna, piemēram, sēj nepareizā pacēlāja pozīcijā, tad to šeit var pārregulēt.

## 7.9 Zummers (brīdinājuma tonis)

Šajā izvēlnes punktā varat iestatīt, vai vēlaties strādāt ar akustisko zummeru (piemēram, brīdinājuma signāls kļūdas ziņojumu gadījumā) vai bez tā atbalsta.

10. Zummers:

**ESLĒGTS**

Ar taustiņiem   izvēlieties **IESL** vai **IZSL**.

## 7.10 Sējas vārpstas dzinējs

Šeit var iestatīt, kāds motorreduktors tiek vadīts.

11. Motors  
sējas vārpstai:

**P8 motors**

Ar taustiņiem   izvēlieties vai nu

**P8 dzinēju** (iemontēts PS 120-500 un visos MDP, MDG, MDD)

**P16 dzinēju** (iemontēts PS 800 līdz sērijas numuram 04011-01299)

**P17 dzinēju** (iemontēts tikai PS 800 sākot no sērijas numura, kas lielāks par 04011-01300 un PS 1200, PS 1600)

## 7.11 Spiediena sensors

Šeit ir jāiestata, vai mašīnai ir spiediena sensors (mēra gaisa plūsmu no hidrauliskā ventilatora).

12. Spiediena relejs  
ir pieejams:

**JĀ**

Ar taustiņiem   izvēlieties **JĀ** vai **NĒ**.

**NORĀDE.** Sākot no 2017. gada standartā iemontēts visām PS ar hidraulisko ventilatoru.

## 7.12 Pieejams kalibrēšanas slēdzis

Šeit tiek iestatīts, vai mašīnā ir iemontēts kalibrēšanas slēdzis.

13. Vai pieejams  
aizgriešanas  
taustiņš?

**NĒ**

Ar taustiņiem   izvēlieties **JĀ** vai **NĒ**.



## 7.13 Mērvienības

Šeit metriskās mērvienības (m, ha, km/h, kg) var pārveidot uz angļu mērvienībām (ft, ac, mph, lb).

### 14. Mērvienības

Metriskās  
kg, ha, m

Ar taustiņiem   izvēlieties **metriskās** vai **angļu**.

## 7.14 Mašīnas tips

15. Mašīnas tipa  
vaicājums  
ieslēdzot?

NĒ

Šeit var iestatīt, vai katru reizi, ieslēdzot vadības ierīci, ir jānoprasa mašīnas tips (PS, MDP, MDG, MDD).



**PADOMS.** Ja ar vienu vadības ierīci ir jālieto vairāki dažādi tipi, tad katru reizi nav jāpāriet uz programmēšanas izvēlni, lai mainītu tipu!

## 7.15 Rūpnīcas iestatījumu atjaunošana

Vai atjaunot  
rūpnīcas  
iestatījumus?

Nospiediet  taustiņu.

Ar   taustiņiem izvēlieties **JĀ** un pēc tam atkārtoti nospiediet  taustiņu.

Iestatītā valoda, kopējais stundu skaits un kopējā platība tiek saglabāti.

## 8 Piederumi

### 8.1 7 kontaktu signālvads (art. Nr. 00410-2-006)



**Pieslēgums:** 12 kontaktu spraudnis pie vadības moduļa

**Iestatījumi:** skatīt [7.5. punkts](#)

**Vada garums:** 1,5 m

**Piegādes komplekts:** 1 7 kontaktu signālvads



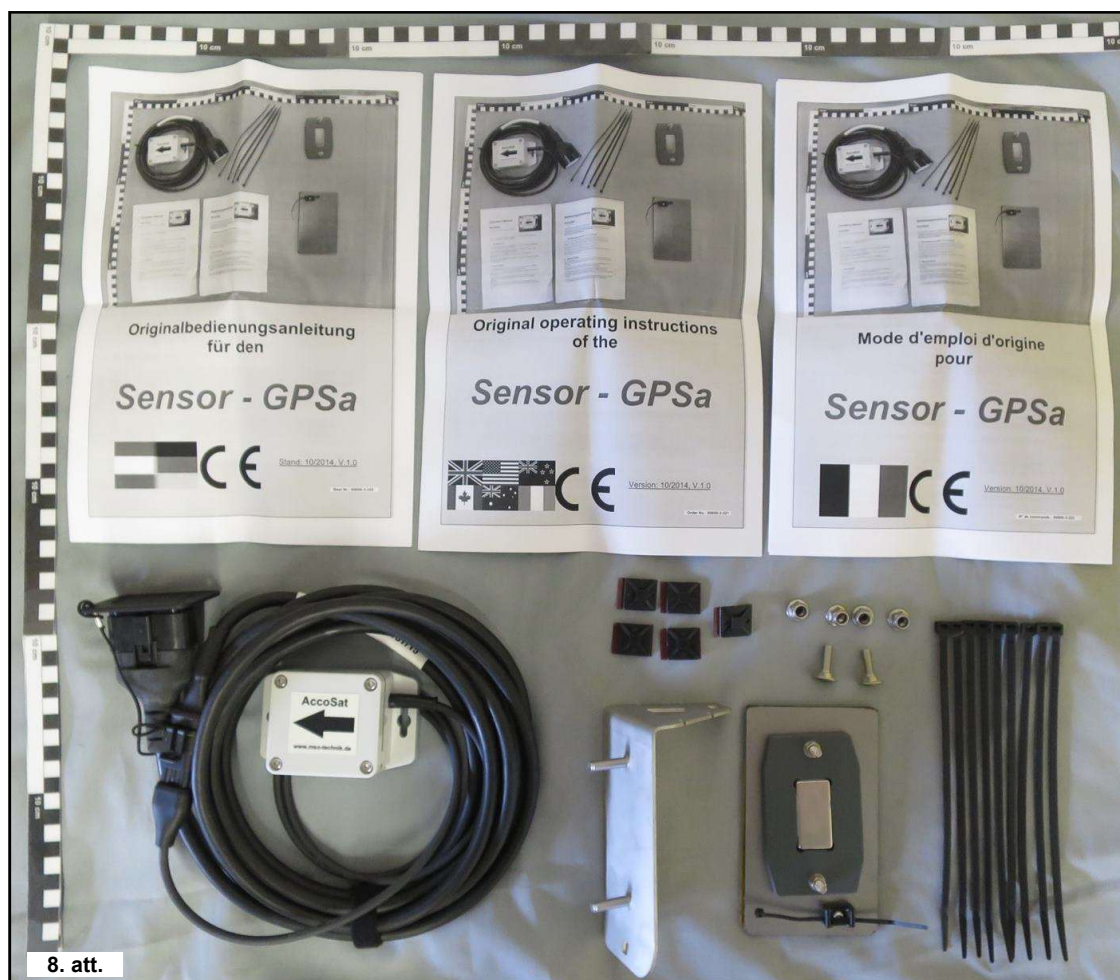
**NORĀDE.** Signālkontaktligzda ne visiem traktoriem ir aizņemta pilnībā, arī ja tā ir iemontēta kabīnē.

Ar 7 kontaktu signālvada palīdzību var izveidot savienojumu no traktora ar vadības moduli. Vadības modulis šeit no traktora saņem 3 signālus (DIN 9684 standarts). Tādējādi no traktora uz vadības moduli tiek pārraidīts braukšanas ātrums [km/h] un pacelēja signāls (darba pozīcija). Tie tiek parādīti vadības modulī un sēklas daudzums tad tiek automātiski regulēts ar sējas vārpstas apgriezienu skaita regulatoru.

Tādējādi vienmēr tiek ievērots vēlamais sēklas daudzums uz hektāru, arī ja braukšanas ātrums nedaudz atšķiras no norādītā.

Visas procedūras, piemēram, vadību vai kontroli darba laikā, vadības modulis pārņem operatora vietā. Arī apgriešanās laikā, ņemot vērā pacelēja signālu, nav nepieciešams vadības modulī veikt manuālu vadību. Dažiem traktoriem pacelēja signāls ir invertēts. Ja sējas vārpsta griežas, tiklīdz pacelējs ir izcelts, rīkojieties kā aprakstīts [7.8. punkts](#).

## 8.2 Sensors GPSa (art. Nr. 00410-2-107)



**Pieslēgums:** 12 kontaktu spraudnis pie vadības moduļa

**Vada garums:** 5 m

**Piegādes komplekts:** 1 sensors GPSa, datu lapa, montāžas plāksne, ieskaitot montāžas materiālu

GPSa sensors aktuālo transportlīdzekļa ātrumu pārraida uz vadības moduli. Aktuālā ātruma mērīšana notiek kombinācijā no GPSa un 3D paātrinājuma sensora. Tādējādi sensors ekstrēmi ātri reaģē uz ātruma izmaiņām. Turklāt sensoram ir jābūt uzmontētam uz mašīnas horizontāli (ar bultu braukšanas virzienā).



**PADOMS.** Kalibrēšana NAV nepieciešama!



**NORĀDE.** Sensors nedarbojas, ja pilnībā izslēgts GPS.

### 8.3 Radara sensors MX35 (art. Nr. 00410-2-084)

Radara sensors mēra braukšanas ātrumu [km/h]. Tie tiek parādīti vadības modulī un sēklas daudzums automātiski regulēts ar sējas vārpstas apgriezību skaita regulatoru. Tādējādi vienmēr tiek ievērots vēlams sēklas daudzums uz hektāru, arī ja braukšanas ātrums nedaudz atšķiras no kalibrēšanas izmēģinājumā norādītā ātruma.



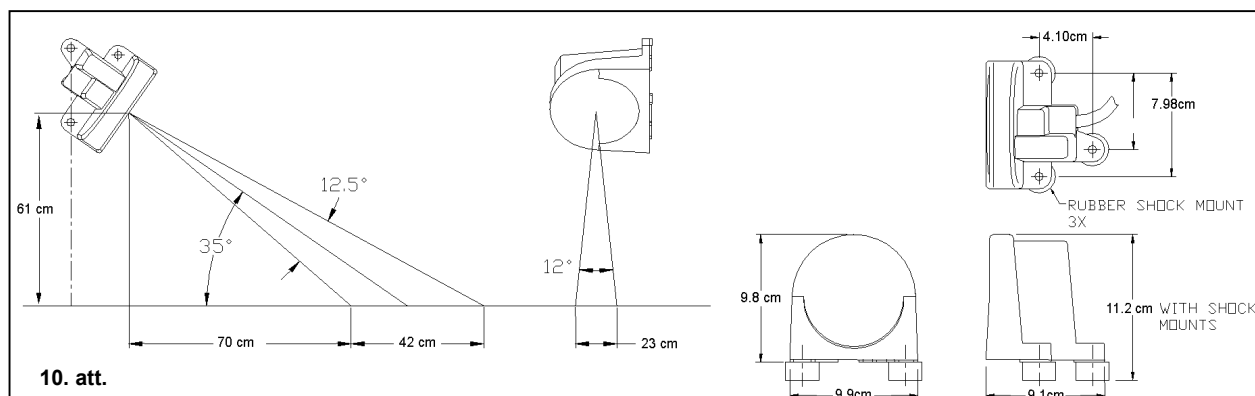
**Pieslēgums:** 1 kontakta spraudnis pie vadības moduļa

**Piegādes komplekts:** 1 radara sensors,  
1 montāžas plāksne, ieskaitot stiprinājuma materiālu

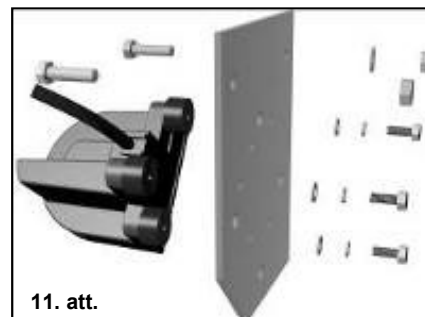
**Iestatījumi:** skatīt 7.5. punkts

**Vada garums:** 5 m

**Montāžas vieta:** jābūt starp riteniem. Novietojumu un montāžas izmērus skatīt tālāk redzamajos attēlos (35° braukšanas virzienā vai pret to).



**Montāža:** radara sensora nostiprināšanai izmantojiet piegādes komplektā esošās skrūves, uzgriežņus, kā arī tam paredzēto stiprināšanas plāksni.



Radara sensors strādā uz gandrīz visām pamatnēm (piemēram, zeme, smiltis, asfalts utt.). Sniega vai bieža ledus gadījumā vai ja borta spriegums pazeminās zem 9 V, var būt neprecizitātes.

## 8.4 Riteņa sensors (art. Nr. 00410-2-007)

Riteņa sensors mēra braukšanas ātrumu [km/h]. Tie tiek parādīti vadības modulī un sēklas daudzums automātiski regulēts ar sējas vārpstas apgriezību skaita regulatoru. Tādējādi vienmēr tiek ievērots vēlamais sēklas daudzums uz hektāru, arī ja braukšanas ātrums nedaudz atšķiras no kalibrēšanas izmēģinājumā norādītā ātruma.

**Sensors var atpazīt gan piegādes komplektā iekļautos magnētus, gan arī katru metālu (skrūvju galvas, riteņa tapas, ...).**

**Pieslēgums:** 12 kontaktu spraudnis pie vadības moduļa

**Iestatījumi:** skatīt 7.5. punkts

**Vada garums:** 5 m

**Montāžas vieta:** magnēts tiek uzmontēts uz diska iekšpuses. Sensors ir jānostiprina **maks. 5 mm** attālumā līdz magnētiem (riteņa tapām, uzgriežņiem,...). Ja sensors ir aktivizēts, tad aizmugurē mirdz gaismas diode.

**Piegādes komplekts:** 1 sensors un 2 gab. nostiprināšanas uzgriežņi, 8 gab. magnēti Neodym (ļoti spēcīgi), kabeļu savilcējs, 1 nostiprināšanas plāksne

**Magnētu skaits:**

Riteņa diametrs mm				
250	500	1000	1500	2000
1 gab. magnēts	2 gab. magnēti	4 gab. magnēti	6 gab. magnēti	8 gab. magnēti



**PADOMS.** Optimālai 6 magnētu noregulēšanai vislabāk izmantojiet cirkuli (piemēram, auklu), lai veidotu vienmērīgu 6-stūri.



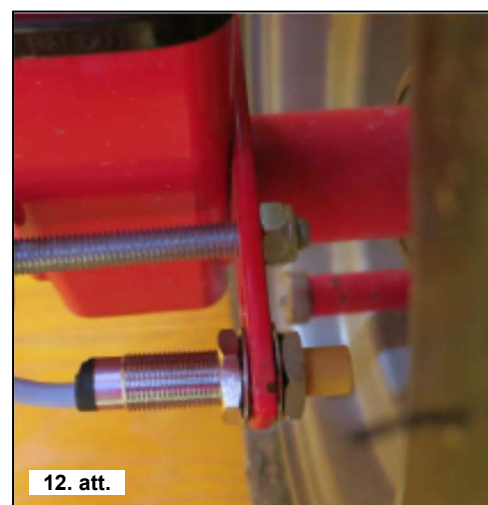
**UZMANĪBU:** Neodym magnētu neturiet pie sirds. Ja jums ir kardiostimulators, tas var izraisīt bojājumus!



**NORĀDE.** Magnēts nav jāpieskrūvē. Uz tērauda diskiem tas turas, pateicoties liellam magnēta spēkam. Vadu izvietojiet labi aizsargātā veidā, lai izvairītos no jebkādiem bojājumiem (piemēram, no riteņa).



**PADOMS.** Nemontējiet riteņa sensoru uz kardānvārpstas, jo tur apgriezību skaits ir par augstu un tādējādi var rasties kļūdas! Nedrīkst būt vairāk par 15 impulsiem/m.



## 8.5 Sensors pacelājam šasijai (art. Nr. 00410-2-008)



**Pieslēgums:** 12 kontaktu spraudnis pie vadības moduļa

**Kalibrēšana:** skatīt [7.7. punktu](#)

**Vada garums:** 5 m

Mašīnas sējas vārpstu ar šo sensoru darba ierīces pacelšanas un nolaišanas laikā var automātiski pagriezt un apturēt.

**Montāžas vieta:** tā kā lielākā daļa augsnes apstrādes mašīnu darba laikā tiek paceltas un nolaistas, tad tā ir labākā metode, lai sensoru uzmontētu uz traktora pacelšanas sviras (skatīt attēlu augšā). Sensoru var nostiprināt arī citās vietās, kur ir mehāniska kustība virs 50 mm. Atstatumam starp sensoru un magnētu jābūt apm. 5 mm. Ar sedlu augsnes apstrādes mašīnām sensoru var uzmontēt uz šasijas, jo šeit netiek strādāts ar pacelāju. Programmēšanu (kādā pozīcijā ir jāstrādā) var pielāgot. Tas ir izskaidrots [7.8. punktā](#).

**Piegādes komplekts:** 1 sensors, 2 magnēti, iesk., skrūves, kabeļu savilcējs, 1 nostiprināšanas plāksne, 2 PVC uzgriežņi sensoram



**NORĀDE.** Sensoru nedrīkst pieskrūvēt pārāk stipri (nospriegot)!

## 8.6 Sensors pacēlājam augšējam vilcējstienim (art. Nr. 00410-2-074)



**Pieslēgums:** 12 kontaktu spraudnis pie vadības moduļa

**Kalibrēšana:** skatīt [7.7. punktu](#)

**Vada garums:** 3 m

Mašīnas sējas vārpstu ar šo sensoru darba ierīces pacelšanas un nolaišanas laikā var automātiski pagriezt un apturēt.

**Montāžas vieta:** tā kā lielākā daļa augsnes apstrādes mašīnu darba laikā tiek paceltas un nolaistas, tad tā ir labākā metode, lai šo sensoru uzmontētu uz augsnes apstrādes mašīnas trīspunkta. Sensoru var nostiprināt arī citās vietās, kur ir mehāniska kustība. Tam var pielāgot programmēšanu (kādā pozīcijā ir jāstrādā). Tas ir izskaidrots [7.8. punkts](#).



**Piegādes komplekts:** 1 sensors,  
1 nostiprināšanas plāksne, iesk. stiprināšanas skrūves

## 8.7 Sensors pacēlājam spriegošanas slēdzim (art. Nr. 00410-2-115)



**Pieslēgums:** 12 kontaktu spraudnis pie vadības moduļa

**Kalibrēšana:** skatīt [7.7. punkts](#)

**Vada garums:** 5 m

Mašīnas sējas vārpstu ar šo sensoru darba ierīces pacelšanas un nolaišanas laikā var automātiski pagriezt un apturēt.

**Montāžas vieta:** ar atsperi (gareniskā izlīdzināšanas) un ķēdi var savienot divus punktus, kuri izcelšanas laikā viens pret otru kustas relatīvi. Ar garuma izmaiņām tiek iedarbināts slēdzis un tādējādi izslēgta sējas vārpsta. Spriegošanas slēdzi, līdzīgi kā pacelēja augšējā vilcējstieņa sensoru, var uzmontēt pie trīspunkta un ar ķēdi, piemēram, nospriegot pie traktora piekabes ierīces. Ja mašīna tiek pacelta, tad ceļš starp abiem punktiem kļūst garāks un spriegošanas slēdzis atslēdz sējas vārpstu. Slēdzi var uzmontēt arī, piemēram, paralēli cilindriem, paralelogramā, kur izcelšanas laikā notiek relatīva kustība starp diviem punktiem. Tas, vai ir jāslēdz ar iedarbinātu vai neiedarbinātu slēdzi, var pielāgot programmēšanā. Tas ir izskaidrots [7.8. punkts](#).

**Piegādes komplekts:** 1 sensors,  
1 nostiprināšanas plāksne, iesk. stiprināšanas skrūves



## 8.8 Sadalītais vads (art. Nr. 00410-2-010)



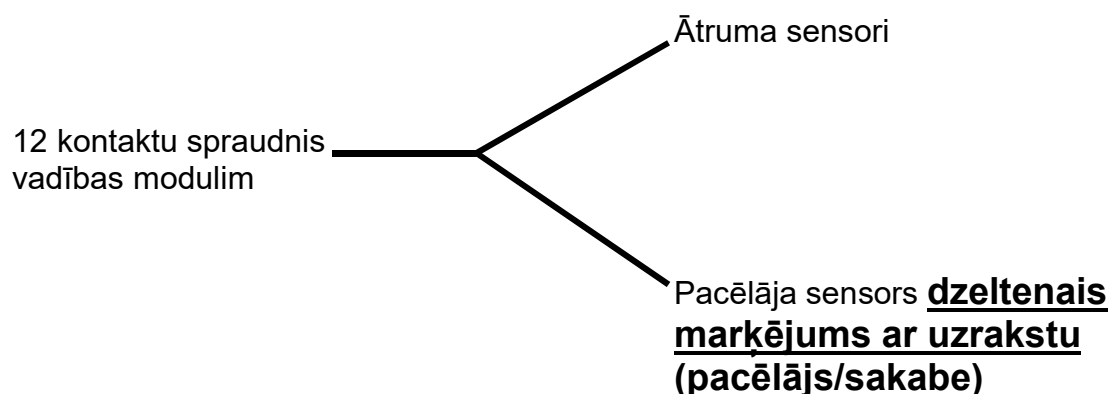
17. att.

**Pieslēgums:** 12 kontaktu spraudnis pie vadības moduļa

**Vada garums:** 1 m

**Darbība:** ir nepieciešams, ja ir jāstrādā ar 2 sensoriem (piemēram, radara sensoru un pacēlāja sensoru).

**Pieslēguma shēma:**



## 8.9 Vada komplekts kontaktligzdai I (art. Nr. 00410-2-022)



**Vada garums:** 8 m

**Pieslēguma shēma:**

sarkans (6 mm <sup>2</sup> vads)	=	12 volti
sarkans (2,5 mm <sup>2</sup> vads)	=	aizdedzes pluss
melns (6 mm <sup>2</sup> vads)	=	masa

Vadības moduļa elektroapgādei bez 3 kontaktu standarta kontaktligzdas traktorā kā piederumi ir pieejams pēcaprikošanas komplekts.

Tas ir 8 m garš vads.

Tas akumulatora pusē tiek tieši saskrūvēts ar akumulatora poliem, otrā galā ir uzmontēta 3 kontaktu standarta kontaktligzda.

## 8.10 Kalibrēšanas taustiņš (kalibrēšanas slēdzis) (art. Nr. 00410-2-094)



Kalibrēšanas taustiņš tiek uzmontēts tieši pie mašīnas vadu kūļa un ar iemontētā magnēta palīdzību vienkārši uzmontēts uz ierīces. Tādējādi jūs varat sākt kalibrēšanas izmēģinājumu, ja ierīce stāv, kalibrēt, cik ilgi vien vēlaties, un arī veikt mašīnas iztukšošanu. Tiklīdz vadības modulī ir palaists kalibrēšanas izmēģinājums un jūs nospiežat kalibrēšanas taustiņu, sējas vārpsta sāk griezties. Kalibrēšana notiek tik ilgi, līdz jūs atlaižat kalibrēšanas taustiņu. Pēc tam vadības ierīce aprēķina nepieciešamo iestrādes daudzumu, tas vēl tikai ir jānosver un jāievada izvēlnē.



**NORĀDE.** Lai sasniegtu atbilstošu precizitāti, kalibrēšanas taustiņš ir jātur nospiests vismaz 20 sekundes, pretējā gadījumā parādās norādes ziņojums "Kalibrēšanas laiks par īsu!" un kg/ha vai graudi/m<sup>2</sup> galvenajā indikācijā netiek rādīts.

**Iestatījumi:** skatīt [punktu 7.12](#)

**Vada garums:** 1 m

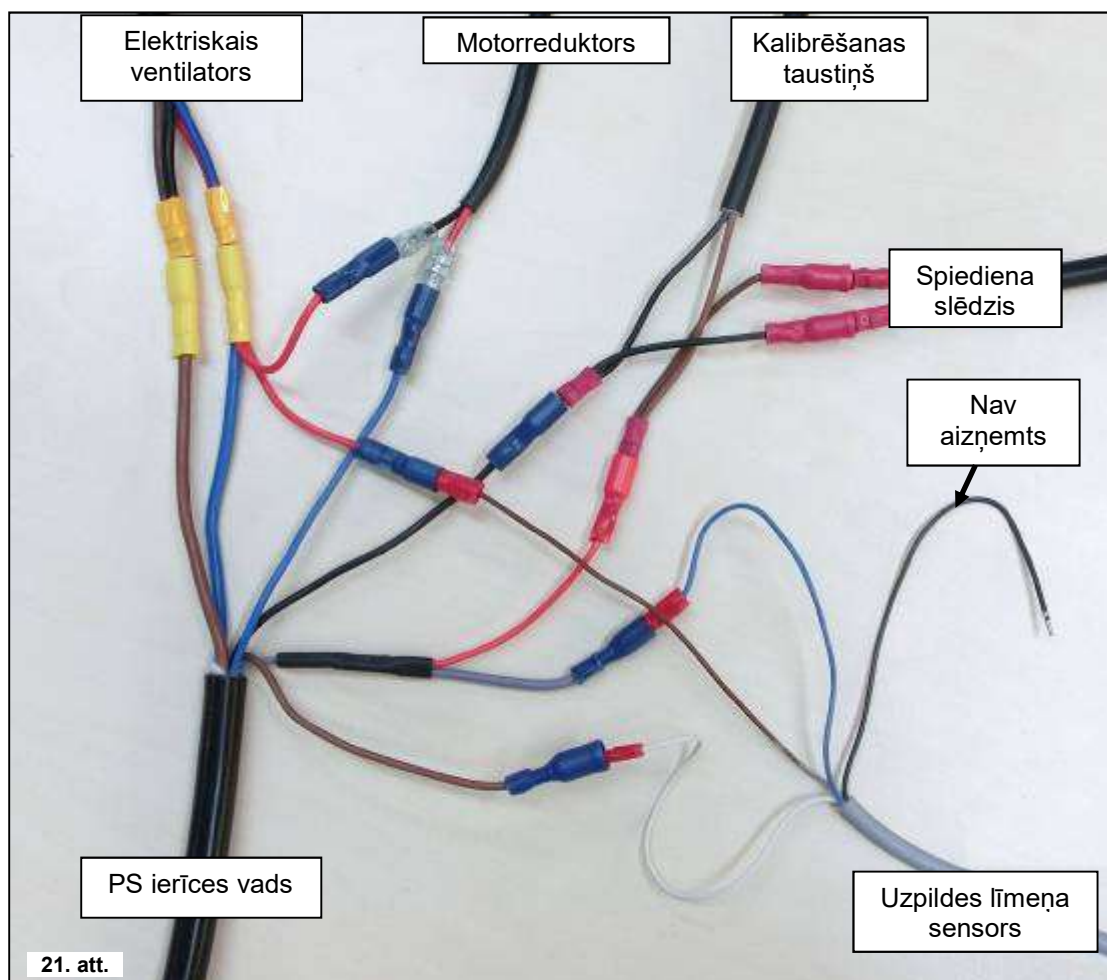
**Pieslēguma shēma:** skatīt [0. punktu](#)

## 9 Pieslēguma shēmas

### 9.1 Pieslēguma shēma PS

#### Pieslēguma shēma PS 120-500 MX

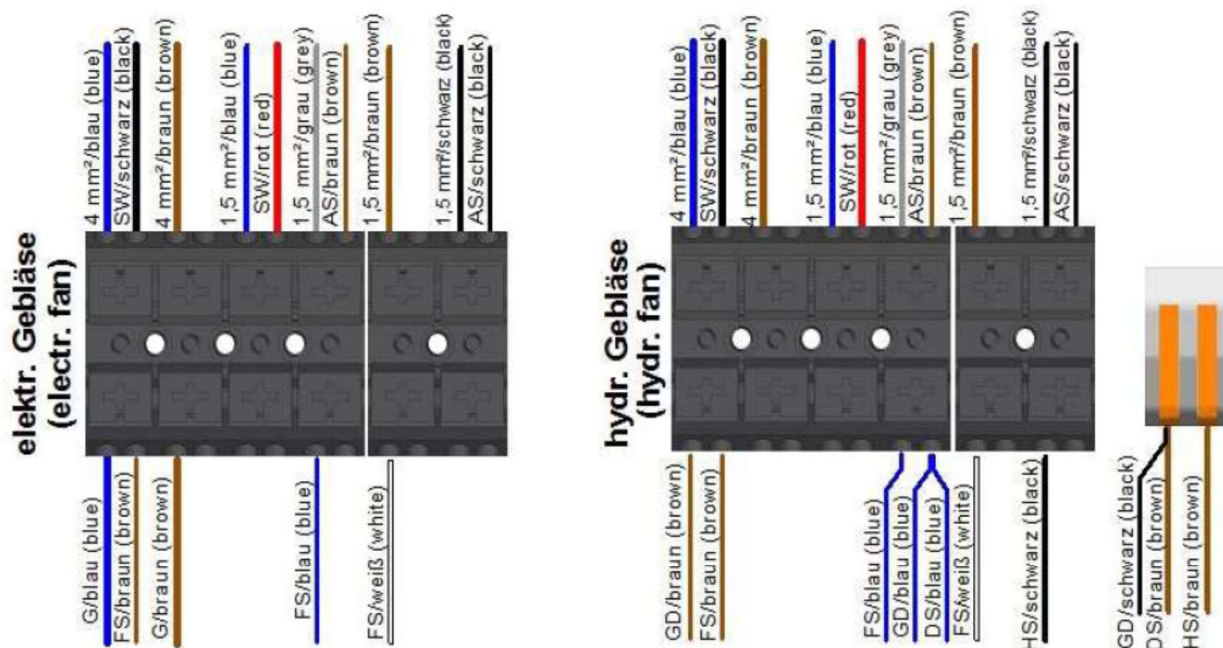
Pieslēguma attēls līdz 2014. gadam (bez savienotājpaneļa pie stūres)



21. att.

Ierīces vads PS MX	Motor- reduktors	Ventilatora dzinējs	Uzpildes līmeņa sensors	Spiediena slēdzis	Kalibrēšana s taustiņš
4 mm <sup>2</sup> / <b>zils</b>	1,5 mm <sup>2</sup> / <b>melns</b>	2,5 mm <sup>2</sup> <b>Sarkans/zils</b>	0,75 mm <sup>2</sup> / <b>brūns</b>		
4 mm <sup>2</sup> / <b>brūns</b>		2,5 mm <sup>2</sup> <b>melns/brūns</b>			
1,5 mm <sup>2</sup> / <b>zils</b>	1,5 mm <sup>2</sup> / <b>sarkans</b>				
1,5 mm <sup>2</sup> / <b>brūns</b>			0,75 mm <sup>2</sup> / <b>balts</b>		
1,5 mm <sup>2</sup> / <b>melns</b>				1,5 mm <sup>2</sup> / <b>brūns</b>	0,75 mm <sup>2</sup> / <b>melns</b>
1,5 mm <sup>2</sup> / <b>pelēks</b>			0,75 mm <sup>2</sup> / <b>zils</b>	1,5 mm <sup>2</sup> / <b>zils</b>	0,75 mm <sup>2</sup> / <b>brūns</b>

Pieslēguma attēls sākot no 2015. gada (ar savienotājpaneli pie stūres)



Spraudņa kontakttapa (plug-pin)	Ierīces vads (machine cable)	Ventilators (G) (Fan)	Sējas vārpstas dzinējs (SW) (Sowing shaft motor)	Uzpildes līmeņa sensors (FS) (Fill level sensor)	Kalibrēšanas slēdzis (AS) (Calibration button)	Spiediena slēdzis (DS) (pressure switch)	Ventilatora apgriežu sensors (GD) (fan speed sensor)	Hidrauliskais slēdzis (HS) (hydraulic switch)
1	4 mm <sup>2</sup> /zils (blue)	4 mm <sup>2</sup> /zils (blue)	1,5 mm <sup>2</sup> /melns (black)	0,75 mm <sup>2</sup> /brūns (brown)				
2	4 mm <sup>2</sup> /brūns (brown)	4 mm <sup>2</sup> /brūns (brown)						
3	1,5 mm <sup>2</sup> /zils (blue)		1,5 mm <sup>2</sup> /sarkans (red)					
4	1,5 mm <sup>2</sup> /pelēks (grey)			0,75 mm <sup>2</sup> /zils (blue)	0,75 mm <sup>2</sup> /brūns (brown)	1,5 mm <sup>2</sup> /zils (blue)	0,75 mm <sup>2</sup> /zils (blue)	
5	1,5 mm <sup>2</sup> /brūns (brown)			0,75 mm <sup>2</sup> /balts (white)				
6	1,5 mm <sup>2</sup> /melns (black)				0,75 mm <sup>2</sup> /melns (black)			0,75 mm <sup>2</sup> /melns (black)
						1,5 mm <sup>2</sup> /brūns (brown)	0,75 mm <sup>2</sup> /melns (black)	1,5 mm <sup>2</sup> /brūns (brown)

22. att.

Noņemtas izolācijas garums 10 mm!

## 9.2 Pieslēguma shēma MD

### Pieslēguma shēma MD MX#01



23. att.

Spraude kontaktapa (plug-Pin)	Ierīces vads (machine cable MD MX)	Ventilators (fan)	Sējas vārpstas dzinējs (SW) (sowing shaft motor)	Uzpildes līmeņa sensors (FS) (fill level sensor)	Izkliešanas disks (ST) (spreader disc)	Kalibrēšanas slēdzis (AS) (calibration button)
1	4 mm <sup>2</sup> / zils (blue)	4 mm <sup>2</sup> / zils (blue)	1,5 mm <sup>2</sup> / sarkans (red)	0,75 mm <sup>2</sup> / brūns (brown)	2,5 mm <sup>2</sup> / melns (black)	
2	4 mm <sup>2</sup> / brūns (brown)	4 mm <sup>2</sup> / brūns (brown)				
3	1,5 mm <sup>2</sup> / zils (blue)		1,5 mm <sup>2</sup> / melns (black)		2,5 mm <sup>2</sup> / sarkans (red)	
4	1,5 mm <sup>2</sup> / pelēks (grey)			0,75 mm <sup>2</sup> / zils (blue)		0,75 mm <sup>2</sup> / brūns (brown)
5	1,5 mm <sup>2</sup> / brūns (brown)			0,75 mm <sup>2</sup> / melns (black)		
6	1,5 mm <sup>2</sup> / melns (black)					0,75 mm <sup>2</sup> / melns (black)

## Pielāgošana ar PS ar hidraulisko ventilatoru

**Elektriskajam ventilatoram šo lapu var ignorēt.**

Ja PS ir iemontēts hidrauliskais ventilators, tad pirms vadības moduļa lietošanas sākšanas tam ir jāiestata jūsu specifikācija.








24. att.




Vienlaicīgi nospiežot taustiņus:



Programmēšanas izvēlnes atvēršana.

 	- Šķirstīšana programmēšanas izvēlnē
 	- Parametru maiņa
	- Pabeidz un saglabā programmēšanu

Šīs izmaiņas atkarībā no mašīnas tipa ir jāveic 5.2. vadības modulī:

	PS 120 M1 PS 150 M1(novecojis) PS 200 M1 PS 250 M2 (novecojis) PS 300 M1 PS 500 M1 / M 2 <b>ELEKTRISKAIS VENTILATORS</b> Ir iepriekš iestafīts	PS 150 M1 H (novecojis) PS 200 M1 H PS 250 M2 H (novecojis) PS 300 M1 H PS 500 M1 / M2 H <b>HIDRAULISKAIS VENTILATORS</b>	PS 800 M1	PS 1200 PS 1600	HG 300 M1 pēcaprīkošana
1. Ventilators pieejams: 	JĀ	NĒ	NĒ	NĒ	NĒ
11. Motors sējas vārpstai: 	P8 dzinējs	P8 dzinējs	P16 dzinējs līdz SN: 04011-01299 P17 dzinējs no SN: 04011-01300	P17	P8 dzinējs
12. Spiediena relejs ir pieejams: 	NĒ	JĀ	JĀ	JĀ	JĀ

# Kvalitāte profesionāļiem

Lauksaimnieku iedvesmots un profesionāļu īstenots



**APV - Technische Produkte GmbH  
ZENTRALE  
Dallein 15  
AT-3753 Hötzelndorf**

**Tālrunis: +43 / (0)2913 / 8001  
Fakss: +43 / (0)2913 / 8002**

**www.apv.at  
office@apv.at**