



Traducerea manualului original cu instrucțiuni de exploatare

5.2

Înainte de punerea în funcțiune citiți cu atenție
punctul de meniu „Punerea în funcțiune“!

Începând cu numărul de serie
5.2-14xxx – 5.2-xxxxx



Stadiu: 01/2017, V.2.7.1

NU este permis

să pară incomod sau inutil să se citească instrucțiunile de exploatare și ca acestea să nu reprezinte un ghid de utilizare deoarece nu este suficient să se audă și să se vadă de la alții că o mașina ar fi bună și astfel să fie cumpărată și să se creadă că totul merge de la sine. Persoana în cauză nu și-ar dăuna numai sieși ci ar fi în situația de a atribui eronat mașinii cauza oricărui insucces, în loc de a-și recunoaște vina. Pentru a fi sigur de succes, trebuie să analizați situația în detaliu respectiv să vă informați referitor la scopul fiecărui dispozitiv al mașinii și să acumulați experiență în manevrarea acesteia. Atunci abia veți fi mulțumit de mașină și de dumneavoastră înșivă. Realizarea acestui deziderat este scopul acestui manual cu instrucțiuni de exploatare.

Leipzig-Plagwitz 1872

Cuprins

1	Garanție	4
2	Punere în funcțiune	4
2.1	Furnitura și fixarea	4
2.2	Racord electric	5
2.3	Modul de comandă	7
2.4	Prima punere în funcțiune	8
2.5	Afișaje principale	11
2.6	Meniu de selectare	11
2.7	Pornirea rapidă a instrucțiunii per video	13
2.8	Punerea în funcțiunea unității de comandă fără mașină racordată	13
3	Descrierile funcțiilor	14
3.1	Probă de calibrare (generalități)	14
3.1.1	Calibrare după kg/ha	14
3.1.2	Calibrare după boabe / m ²	17
3.1.3	Calibrare cu întrerupătorul de calibrare (butonul de calibrare)	20
3.2	Modificarea cantității de împrăștiere în timpul funcționării	20
3.3	Funcționare cu senzor de viteză	21
3.3.1	Predezare	21
3.3.2	Calibrarea vitezei de deplasare(tahometru)	22
3.4	Funcționare cu senzorul mecanismului de ridicare	24
3.5	Golire	25
3.5.1	Golirea prin intermediul întrerupătorului de calibrare (butonului de calibrare)	25
3.6	Contor ore de funcționare	26
3.7	26
3.8	Contor de hectare (suprafață împrăștiată)	26
3.9	Tensiune de funcționare / Afișaj de curent	26
3.10	Limbi	27
3.11	Reglajele suflantei	27
4	Modul de comandă 5.2 (selectarea limbii)	28
5	Mesaje ale sistemului de comandă	29
5.1	Indicații	29
5.2	Eroare	31
6	Depanare	34
7	Programare 5.2 (departament asistență clienți)	36
7.1	Suflantă	36
7.2	Semnal la conectare/deconectarea arborelui de însămânțare (semnal acustic de avertizare)	37
7.3	Roată de sol	37
7.4	Senzor de roată	37
7.5	Semnal DIN 9684 (priză de semnal cu 7 pini)	38
7.6	Senzor radar	38
7.7	Senzor mecanism de ridicare	39
7.8	Semnal mecanism de ridicare	39
7.9	Buzer (sunet de avertizare)	39
7.10	Motor arbore de însămânțare	40
7.11	Senzor de presiune	40
7.12	Există întrerupător de calibrare	40
7.13	Unități de măsură	41
7.14	Tipul mașinii	41
7.15	Reconstituirea reglajelor/setărilor din fabrică	41
8	Accesorii	42
8.1	Cablu de semnal 7 pini (nr. art.: 00410-2-006)	42
8.2	Senzor GPSa (nr. art.: 00410-2-107)	43
8.3	Senzor radar MX35 (nr. art.: 00410-2-084)	44
8.4	Senzor de roată (nr. art.: 00410-2-007)	45
8.5	Senzor mecanism de ridicare șasiu (nr. art.: 00410-2-008)	46
8.6	Senzor mecanism de ridicare bara superioară (nr. art.: 00410-2-074)	47
8.7	Senzor mecanism de ridicare comutator tracțiune (nr. art.: 00410-2-115)	48
8.8	Cablu divizor (nr. art.: 00410-2-010)	49
8.9	Set complet de cabluri pentru priza de putere (nr. art.: 00410-2-022)	50
8.10	Buton de calibrare (întrerupător de calibrare) (nr. art.: 00410-2-094)	51
9	Scheme de racordare	52
9.1	Schema de racordare PS	52
9.2	Schema de racordare MD	54

1 Garanție

Imediat la preluare vă rugăm să verificați aparatul de eventuale daune cauzate în timpul transportului. Reclamațiile ulterioare referitoare la daunele cauzate în timpul transportului nu mai pot fi luate în considerare.

Noi acordăm o garanție de fabrică de un an de la data livrării (factura dumneavoastră sau avizul de expediție sunt valabile ca și certificat de garanție).

Această garanție este valabilă în cazul defectelor de material sau construcție și nu se extinde asupra pieselor care sunt deteriorate datorită uzurii normale sau excesive.

Garanția este anulată

- dacă survin daune datorită unei acțiuni exterioare în forță (de ex. deschiderea unității de comandă),
- dacă modulul de comandă de deschide,
- dacă este prezentă o eroare de operare,
- dacă cerințele prescrise nu sunt îndeplinite,
- dacă aparatul este modificat, extins sau echipat cu piese de schimb de la alți producători, fără aprobarea noastră,
- la pătrunderea apei.

2 Punere în funcțiune

2.1 Furnitura și fixarea



Modul comandă

Cablu electric

Suport modul

Fixați în cabină suportul livrat standard, în serie, cu două șuruburi.



SUGESTIE: Respectați unghiul în care priviți spre modul, pentru ca să puteți citi optim pe display. Eventual îndoii ușor suportul pentru a regla bine unghiul.



ATENȚIE: După posibilității **nu** rulați cablul într-o bobină!

2.2 Racord electric



Fig.: 2

Cablul livrat în echipare de serie se poate conecta direct la priza standard cu 3 pini din cabina autotractorului. Celălalt capăt se conectează la modulul de comandă.

Siguranța (30 A) se găsește pe partea dreaptă a modulului de comandă.

Cablul excedentar se depozitează în cabina șoferului pentru a preveni o blocare.



ATENȚIE: Alimentarea cu energie electrică de 12 volți NU este permisă a fi racordată la priza pentru brichetă!

După utilizarea aparatului și la transportul pe drumurile publice unitatea de comandă trebuie să fie din nou închisă (div. motive de tehnica siguranței).



ATENȚIE: Dacă aceste instrucțiuni nu sunt respectate, se poate ajunge la deteriorarea modulului de comandă!



SUGESTIE: Dacă la tractorul dumneavoastră nu există priză standardizată, aceasta poate fi dotată ulterior cu ansamblul set de cablu pentru priză de putere, echipare ulterioară tractor 8 m lungime (cod art. 00410-2-022) sau echipare ulterioară vehicul 3 m lungime (cod art. 00410-2-027) (accesoriu special).



ATENȚIE: Dacă bateria pe care o aveți este încărcată cu un încărcător, care se găsește în regimul de funcționare „Start“, se pot produce peak-uri de tensiune! Acestea pot deteriora sistemul electric al modulului de comandă dacă modulul de comandă este conectat de asemenea atunci când se încarcă bateria!

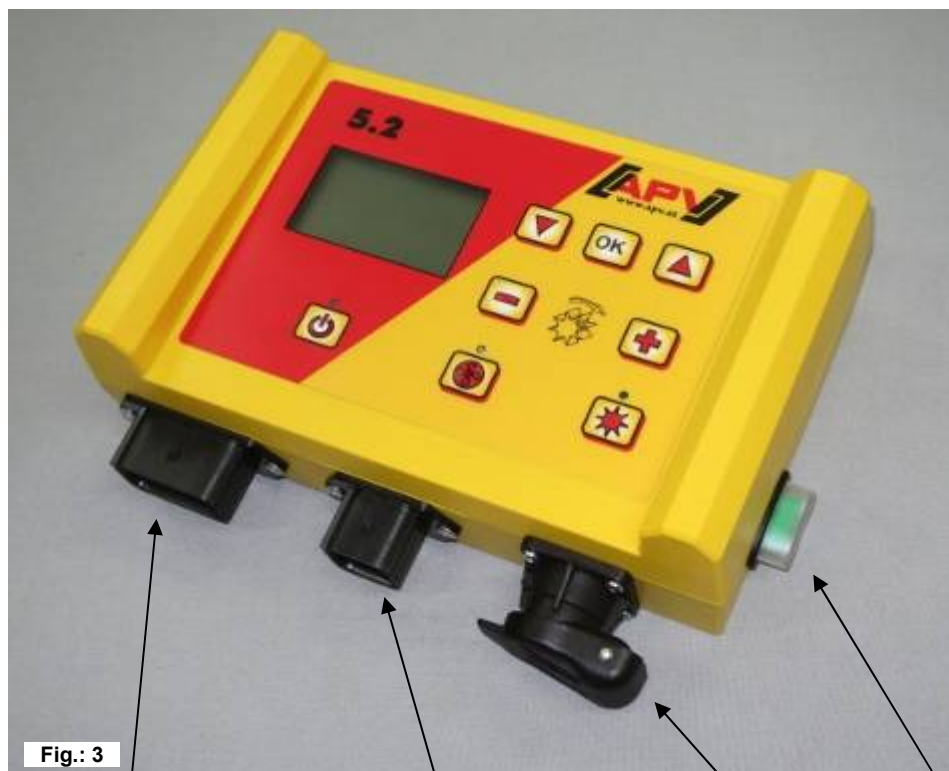


Fig.: 3

Siguranță 30A

Conector cu 12 pini	Conector cu 6 pini	Conector cu 3 pini
Roată de sol	Legătura cu aparatul de însămânțare (cablu aparat)	Racord la baterie (cablu electric)
Amphenol (pentru priza standard)		
Senzor mecanism de ridicare		
Senzor de roată		
Senzor radar		

Diferitele tipuri de senzori sunt explicate mai în detaliu la accesorii.

Aceștia se pot procura la cerere, ca accesorii!

2.3 Modul de comandă

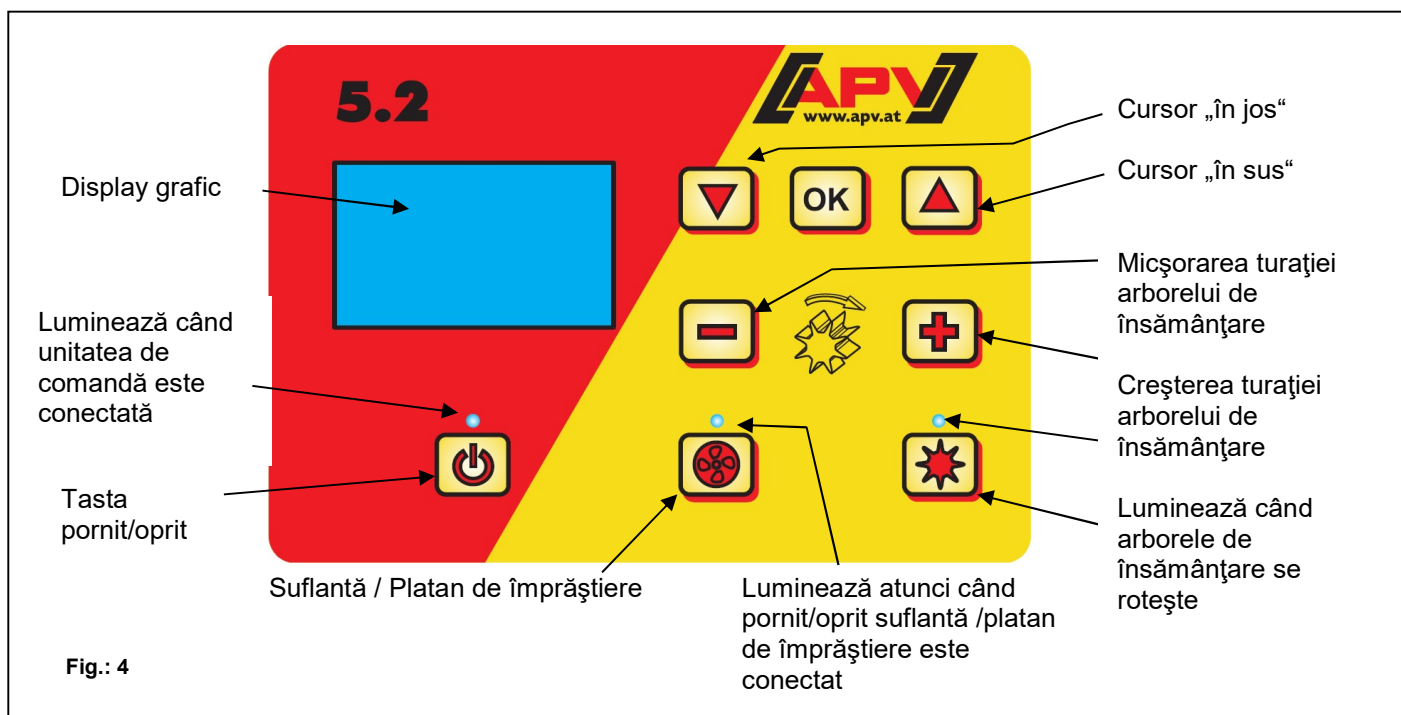
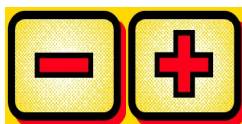


Fig.: 4



La stânga jos se găsește tasta „pornit/oprit“, de la care se conectează și deconectează aparatul.



Cu aceste taste puteți să modificați turația arborelui de însămânțare și parametrii respectivi în punctele de meniu.



Dedesubt se găsește tasta pentru „pornit“ și „oprit“ arbore de însămânțare. La acționarea tastei „pornit/oprit“ a arborelui de însămânțare, arborele de însămânțare începe să se rotească. În plus lampa de control începe să lumineze.



Modul de comandă pentru navigarea prin punctele de meniu.



Conectează sau deconectează suflanta respectiv platanul de împrăștiere (la tipul MDD).

- La suflantă/platan de împrăștiere electrică:

La demararea suflantei/platanului de împrăștiere lampa de control luminează intermitent. După demararea motorului lampa de control luminează permanent.

- La suflanta hidraulică (cu senzor de presiune):

Lampa de control luminată imediat ce presiunea suflantei s-a format.

2.4 Prima punere în funcțiune

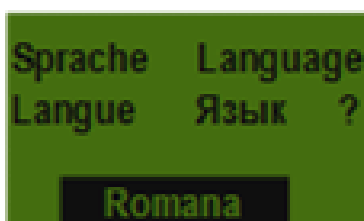
La prima punere în funcțiune sau atunci când în meniul de programare s-a realizat resetarea la reglajele din fabrică, la modulul de comandă 5.2 pe care îl dețineți trebuie efectuate următoarele reglaje:



SUGESTIE: În funcție de reglajele selectate eventual nu sunt interogate toate punctele. Dar puteți modifica punctele și cum este descris la punctul 7.

Limbi

Selectați-vă aici limba de meniu dorită.



Selectați limba dorită cu tastele

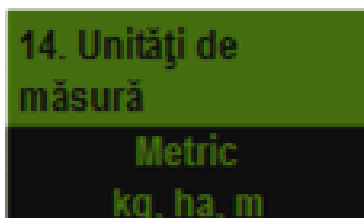


și confirmați cu tasta



Unități de măsură

Selectați unitățile de măsură metrice (m, ha, km/h, kg) sau imperiale (ft, ac, mph, lb).



Selectați cu tastele

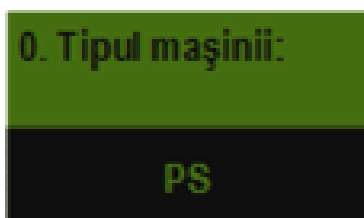


metric (kg, ha, m) sau imperial (lb, ft, ac)

și confirmați cu tasta



Tipul mașinii



Selectați aici timpul mașinii dumneavoastră (PS, MDP, MDG, MDD).

Selectați cu tastele



și

confirmați cu tasta



Suflantă

Aici selectați dacă la PS-ul dumneavoastră este încorporată o suflantă electrică sau una hidraulică.

1. Suflanta
existenta:

DA

DA – există suflantă electrică

NU – există suflantă hidraulică (sau externă)

Selectați cu tastele   și cu confirmați cu tasta .

Senzor de presiune

Aici trebuie setat dacă PS-ul dumneavoastră are un senzor de presiune (măsoară debitul de aer de la suflanta hidraulică). La toate PS-urile cu suflantă hidraulică acesta este montat în fabricație de serie începând cu 2017.

12. Comutator
de presiune
existent

DA

Selectați cu tastele



DA sau **NU** și confirmați cu



tasta.

Tipul mașinii

Aici introduceți tipul de PS la aparatului pe care îl dețineți (PS 120, PS 200, PS 300, PS 500, PS 800, PS 1200, PS 1600).

Tipul mașinii:

PS
120

Selectați cu tastele



și




confirmați cu tasta



Număr de serie (la PS 800)

Aici selectați, dacă PS 800 pe care îl dețineți are un număr de serie mai mare de 01300. Astfel se înregistrează în modulul de comandă caracteristica de motor corectă.



Selectați cu tastele   și
confirmați cu tasta. 



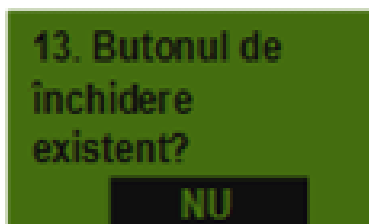
SUGESTIE: Numărul de serie al aparatului dumneavoastră îl găsiți la PS pe laterala la care se găsește cablarea (vezi Fig.: 5).






Fig.: 5

Există întrerupător de calibrare (buton de calibrare)

Aici se setează dacă la PS-ul dumneavoastră este montat un buton de calibrare (se procură ca accesoriu).



Selectați cu tastele  
DA sau NU și confirmați cu tasta 

După introducerea cu succes a acestor date, modulul de comandă se deconectează autonom astfel încât introducerile să fie salvate.



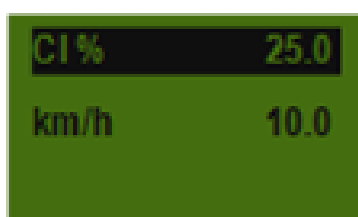
2.5 Afișaje principale

Mesaj de conectare





Este reprezentat în timpul procesului de conectare și afișează versiunea tipurilor și aparatelor! Aceste informații sunt de foarte mare ajutor în cazul unui service și chiar necesare în cazurile de defecțiune pentru a putea efectua o diagnoză!

Regimuri de funcționare PS, MDP sau MDG

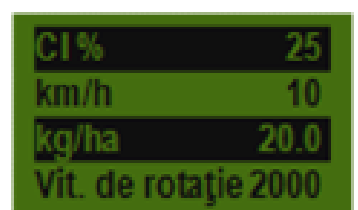


SW %: Turația reglată a arborelui de însămânțare (în %)

De reglat prin intermediul tastelor   la modulul de comandă respectiv în mod automat la efectuarea probei de calibrare.

km/h: Viteza de deplasare [km/h] este predefinită la punctul de meniu „Abdrehprobe“ (Probă de calibrare).

Regimuri de funcționare MDD



SW %: Turația reglată a arborelui de însămânțare (în %)


km/h: Viteza de deplasare [km/h] este predefinită la punctul de meniu „Abdrehprobe“ (Probă de calibrare).

kg/ha: Cantitatea actuală de împrăștiere (este afișată numai la o probă de calibrare valabilă)



Turație: Turația actuală reglată a platanului de împrăștiere

este modificată pe a doua pagină a meniului, ce se

acesează prin apăsarea tastei  , cu tastele



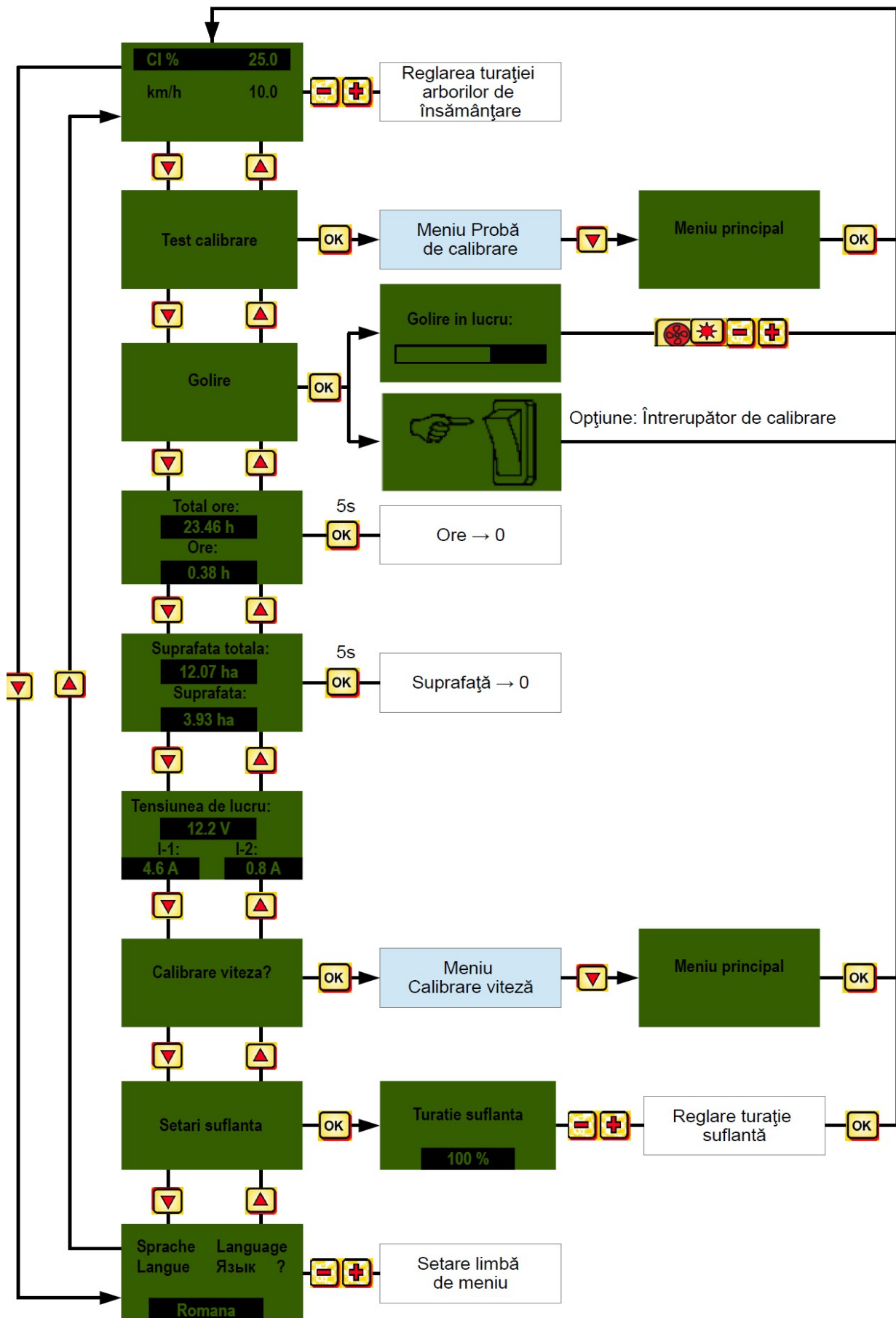
2.6 Meniu de selectare

După conectarea aparatului puteți să vă mișcați prin meniu cu următoarele trei taste:





În meniu ajungeți cu tastele   de fiecare dată câte un punct de meniu în jos respectiv în sus.

Există următoarele puncte de meniu:



2.7 Pornirea rapidă a instrucțiunii per video

Prin intermediul link-ului de mai jos sunteți direcționați spre diferite video-uri:


www.apv.at  Service  Videos  User guide

Acolo se văd următoarele viedo-uri îndrumătoare:

- **Probă de calibrare după kg/ha cu modulul de comandă 5.2**
- **Probă de calibrare după boabe/m² cu modulul de comandă 5.2**
- **Calibrarea vitezei cu modulul de comandă 5.2 (100 m, manual, valoare de calibrare)**
- **Adaptarea PS 120-500 la modulul de comandă 5.2 la suflantă hidraulică**
- **Adaptarea PS 800 la modulul de comandă 5.2 la suflantă hidraulică**

2.8 Punerea în funcțiunea unității de comandă fără mașină racordată

Modulul de comandă poate fi pus în funcțiune fără mașina racordată. Atunci apar în special mesajele de eroare „Motor nicht angeschlossen (...)“ (Motor neracordat (...)).

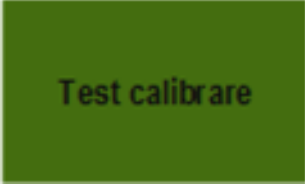
Aceste mesaje de eroare pot fi confirmate cu  pentru 15 sec., apoi sunt afișate din nou. Aceasta folosește mai ales pentru a putea citi orele de funcționare, contoarul de hectar și a diversele setările fără a trebui conectat modulul de comandă la mașină.

3 Descrierile funcțiilor

3.1 Probă de calibrare (generalități)



INDICAȚIE: Pe lângă efectuarea unei probe de calibrare (reglarea turației arborelui de însămânțare) acest punct de meniu folosește și la reglarea lățimii de lucru și a vitezei de deplasare. Valorile introduse sunt folosite și pentru calculul suprafeței (suprafața însămânțată).




Test calibrare

Mergeți la punctul de meniu „Abdrehprobe“ (Probă de calibrare) și apăsați tasta .



Instalare

În punctul de meniu „Einstellungen“ (Reglaje/Setări) pot fi reglate/setate următoarele:



Închidere prin

kg/ha

Aici puteți selecta dacă se efectuează calibrarea după kg/ha sau după boabe/m² (cu greutatea boabelor la mie și capacitatea de germinație).

Reglajele pot fi modificate cu tastele



Prin apăsarea tastei  sau a tastei  afișajul sare la următorul punct de meniu.

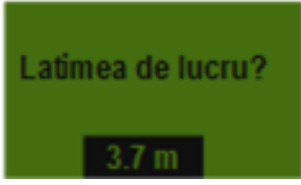
3.1.1 Calibrare după kg/ha



Instrucțiunea „Seed rate calibration over kg/ha“ (Calibrare după kg/ha) per video o găsiți aici:

www.apv.at  Service  Videos  User guide


Dacă ați selectat în meniul de reglaje „Abdrehen nach kg/ha“ (Calibrare după kg/ha), apar următoarele puncte în meniul de calibrare:



Lățimea de lucru?

3.7 m

Aici trebuie introdusă lățimea de lucru. (Acordați atenție suprapunerilor!)



Viteza de deplasare ?

12.5 km/h

Introduceți aici viteza de deplasare.

kg/ha ?

103.5 kg/ha

Aici introduceți cantitatea de împrăștiere dorită.
(de ex. 103,5 kg/ha)

Timp de calibrare?



0.5 min

Reglați aici durata probei de calibrare.
Dacă este montat un buton de calibrare și în meniul de programare „Abdrehschalter vorhanden?“ (Înterupător de calibrare existent?) a fost plasat la DA, acest punct nu apare.

**SUGESTIE:**

- La semințe mai mici precum de ex. rapiță, phacelie, mac etc. cel mai bine calibrați 2 minute.
- Timpul de calibrare standard este 1 minut.
- La semințele mai mari precum de. ex. grâu, orz, mazăre etc. sunt cel mai bine adecvate pentru calibrare 0,5 minute.



INDICAȚIE: Înainte să porniți proba, controlați dacă ați efectuat la mașină toate pregătirile necesare (de ex.: capacul de calibrare îndepărtat,...), vă rugăm să preluați descrierea exactă din manualul cu instrucțiuni de exploatare al mașinii! Verificați dacă sacul de calibrare sau un recipient de colectare a fost amplasat exact dedesubt! Verificați dacă sacul de calibrare sau un recipient de colectare a fost amplasat exact dedesubt! Proba de calibrare poate fi întreruptă în orice moment prin acționarea tastei  sau a tastei  la modulul de comandă.

Testare calibrare?

Dacă toate valorile sunt setate corect, porniți proba cu .


Testare calibrare!

Proba de calibrare este în derulare:
După pornire, arborele de însămânțare începe să se rotească în mod automat fără motorul suflantei. După trecerea timpului reglat arborele de însămânțare se oprește în mod automat.

Introducere
val. de calibrare:

3.25 kg

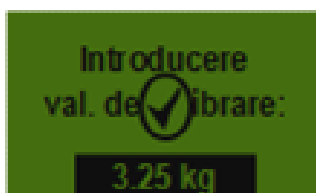
Atunci când există un întrerupător de calibrare se așteaptă până când acesta este acționat (vezi 3.1.3).

Cântăriți acum cantitatea de semințe calibrată, introduceți greutatea, confirmați cu .



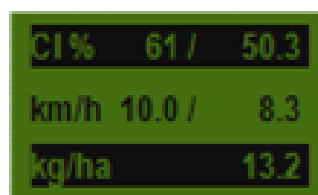
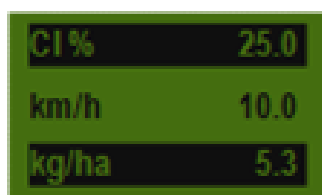
INDICAȚIE: Scădeți greutatea recipientului de colectare respectiv a sacului de calibrare.

Pentru a împrăștia într-adevăr cantitatea dorită recomandăm repetarea probei de calibrare de atâtea ori până când nu mai apare mesajul, „Probe ungenau! Wiederholen?“ (Probă neexactă! Repetare?). Dacă pe display apare „Säwellendrehzahl zu hoch“ (Turație arbore de însămânțare prea ridicată), atunci arborele de însămânțare nu poate roti suficient de repede. Dacă apare „Säwellendrehzahl zu niedrig“ (Turație arbore de însămânțare prea scăzută), atunci arborele de însămânțare nu poate roti suficient de lent (vezi 5.1). Cu tasta **OK** se revine din nou la ultima valoare afișată. Numai atunci când reglarea ulterioară automată a arborelui de însămânțare este sub 3 % (diferență), apare „simbolul bifă“ și pe ecranul principal este afișată cantitatea împrăștiată în kg/ha.

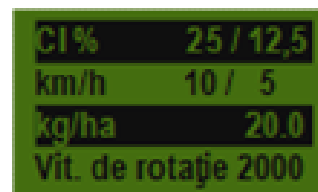
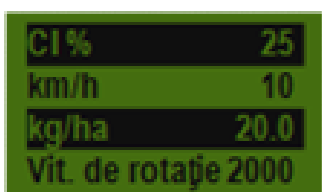


Viteza arborelui de însămânțare este acum calculată corect în mod automat. După aceea, afișajul sare înapoi la meniul principal.

PS, MDP, MDG:



MDD:



↑
Acum apar pe display kg/ha reglate.

↑
Afișajul pe două coloane apare atunci când se lucrează cu un senzor de viteză.



SUGESTIE: Dacă la mașina dumneavoastră este montat un senzor de nivel de umplere și la proba de calibrare apare pe display mesajul „Behälter fast leer“ (Rezervor aproape golit), proba se derulează mai departe. Atunci când se găsesc prea puține semințe în rezervor, acest fapt poate distorsiona exactitatea probei de calibrare.

Cilindru de
însămânțare -
manual

Acest punct de meniu folosește la presetarea grosieră a vitezei arborelui de însămânțare. Viteza (%) arborelui de însămânțare nu trebuie (pre)reglată manual, deoarece reglările sunt calculate respectiv preluate în mod automat din proba de calibrare.

3.1.2 Calibrare după boabe / m²

Instrucțiunea „Seed rate calibration over grains/m²“ (Calibrare după boabe/m²) per video o găsiți aici:

www.apv.at  Service  Videos  User guide



INDICAȚIE: Această posibilitate a probei de calibrare există în regimurile de funcționare PS, MDP și MDG, **nu** pentru MDD.

Calculul cantității de împrăștiere:

$$\text{Cantitatea de însămânțare (kg/ha)} = \frac{\text{TKG (g)} \times \text{boabe / m}^2 \times 100}{\text{Capacitate de germinație (\%)}$$

Dacă ați selectat în meniul de reglaje „Abdrehen nach Körner/m²“ (Calibrare după boabe/m²), apar următoarele puncte în meniul de calibrare:

Latimea de lucru?

3.7 m

Introduceți aici lățimea de lucru.
(Acordați atenție suprapunerilor!)

Viteza de
deplasare ?

12.5 km/h

Introduceți aici viteza de deplasare.

semințe/m²

100 s/m²

Introduceți aici boabele/m² dorite.

Greutate semințe
în mii

30 g

Aici trebuie introdusă respectiva greutate la mia de boabe.

Capacitate de
germinare

95 %

Aici este setată capacitatea de germinație a semințelor.



Timp de calibrare?**0.5 min**

Reglați aici durata probei de calibrare. Dacă este montat un buton de calibrare și în meniul de programare „Abdrehschalter vorhanden?“ (Înterupător de calibrare existent?) a fost plasat la DA, acest punct nu apare.

**SUGESTIE:**

- La semințe mai mici precum de ex. rapiță, phacelie, mac etc., cel mai bine calibrați 2 minute.
- Timpul de calibrare standard este 1 minut.
- La semințele mai mari precum de. ex. grâu, orz, mazăre etc. sunt cel mai bine adecvate pentru calibrare 0,5 minute.



INDICAȚIE: Înainte să porniți proba, controlați dacă ați efectuat la mașină toate pregătirile necesare (de ex.: capacul de calibrare îndepărtat,...), vă rugăm să preluați descrierea exactă din manualul cu instrucțiuni de exploatare al mașinii! Verificați dacă sacul de calibrare sau un recipient de colectare a fost amplasat exact dedesubt! Verificați dacă sacul de calibrare sau un recipient de colectare a fost amplasat exact dedesubt! Proba de calibrare poate fi întreruptă în orice moment prin acționarea tastei  sau a tastei  la modulul de comandă.

Testare calibrare?

Dacă toate valorile sunt setate corect, porniți proba cu .

Testare calibrare!

Proba de calibrare este în derulare: După pornire, arborele de însămânțare începe să se rotească în mod automat fără motorul suflantei. După trecerea timpului reglat arborele de însămânțare se oprește în mod automat.

Atunci când există un întrerupător de calibrare, se așteaptă până când acesta este acționat. (vezi 3.1.3)

Introducere val. de calibrare:**3.25 kg**

Cântăriți acum cantitatea de semințe calibrată, introduceți greutatea, confirmați cu .



INDICAȚIE: Scădeți greutatea recipientului de colectare respectiv a sacului de calibrare.

Pentru a împrăști într-adevăr cantitatea dorită recomandăm repetarea probei de calibrare de atâtea ori până când nu mai apare mesajul, „Probe ungenau! Wiederholen?“ (Probă neexactă! Repetare?). Dacă pe display apare „Säwellendrehzahl zu hoch“ (Turație arbore de însămânțare prea ridicată), atunci arborele de însămânțare nu poate roti suficient de repede. Dacă apare „Säwellendrehzahl zu niedrig“ (Turație arbore de însămânțare prea scăzută),

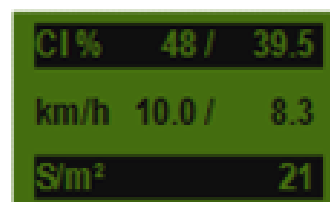
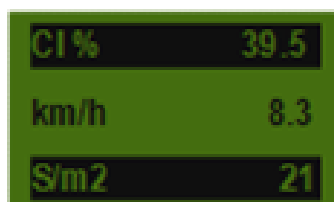
atunci arborele de însămânțare nu poate roti suficient de lent (vezi 5.1).

Cu tasta **OK** se revine din nou la ultima valoare afișată. Numai atunci când reglarea ulterioară automată a arborelui de însămânțare este sub 3 % (diferență), apare „simbolul bifă” și pe ecranul principal este afișată cantitatea împrăștiată în kg/ha.

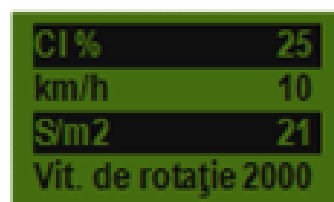


Viteza arborelui de însămânțare este acum calculată corect în mod automat. După aceea, afișajul sare înapoi la meniul principal.

PS, MDP, MDG:



MDD:



Acum pe display apar boabe/m² reglate.

Afișajul pe două coloane apare atunci când se lucrează cu un senzor de viteză.



SUGESTIE: Dacă la mașina dumneavoastră este montat un senzor de nivel de umplere și la proba de calibrare apare pe display mesajul „Behälter fast leer“ (Rezervor aproape golit), proba se derulează mai departe. Atunci când se găsesc prea puține semințe în rezervor, acest fapt poate distorsiona exactitatea probei de calibrare.

**Cilindru de
insamantare -
manual**

Acest punct de meniu folosește la presetarea grosieră a vitezei arborelui de însămânțare. Viteza (%) arborelui de însămânțare nu trebuie (pre)reglată manual, deoarece reglările sunt calculate respectiv preluate în mod automat din proba de calibrare.

3.1.3 Calibrare cu întrerupătorul de calibrare (butonul de calibrare)



Dacă ați încorporat la mașina dumneavoastră un întrerupător de calibrare, și acesta este plasat în meniul de programare (vezi 7.12) la DA, atunci nu apare punctul de meniu „Abdrehzeit“ (Timp de calibrare). Efectuați reglajele/setările după cum doriți. Apoi apăsați „Probe starten“ (Pornire probă). În continuare apare pe display afișajul alăturat și se așteaptă până când este acționat întrerupătorul de calibrare. Arborele de însămânțare se rotește atâta timp cât este apăsat butonul de calibrare. Modulul de comandă calculează cantitatea impusă din timpul de calibrare și o afișează pe display. Cântăriți acum cantitatea calibrată și o introduceți în modulul de comandă. Dacă este necesar, repetați procesul pentru a obține un reglaj mai exact.



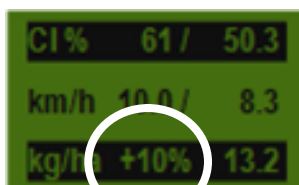
INDICAȚIE: Pentru a obține o exactitate corespunzătoare trebuie ca întrerupătorul de calibrare să fie menținut apăsat cel puțin 20 secunde, în caz contrar apare mesajul indicator „Abdrehzeit zu kurz!“ (Timp de calibrare prea scurt!) și nu sunt arătate în afișajul principal kg/ha sau boabe/m².





SUGESTIE: Dacă întrerupătorul de calibrare este activat poate fi astfel golit și rezervorul.

3.2 Modificarea cantității de împrăștiere în timpul funcționării

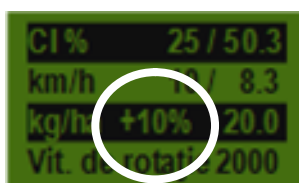
PS, MDP, MDG:




Prin apăsarea tastelor arborilor de însămânțare   cantitate de împrăștiere este crescută respectiv scăzută cu 5 %, imediat ce a fost efectuată cu succes o probă de calibrare.


Prin fiecare apăsare a tastei  cantitatea de împrăștiere crește cu un plus 5 % din cantitatea de împrăștiere introdusă

MDD:



în aparat și prin apăsarea tastei  cantitatea de împrăștiat scade înapoi în pași de 5 %. Cantitatea de împrăștiere permite să fie crescută respectiv micșorată cu max. 50 %!

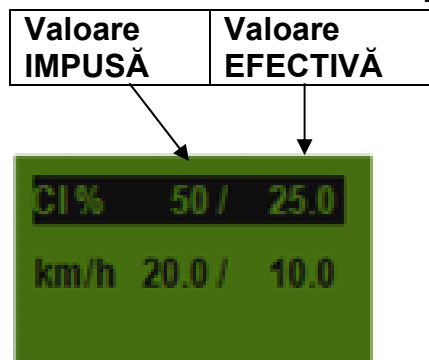
Dacă nu există o probă de calibrare (cu succes), prin

apăsarea tastelor  , viteza arborilor de însămânțare este crescută respectiv micșorată în pași de 1 %.

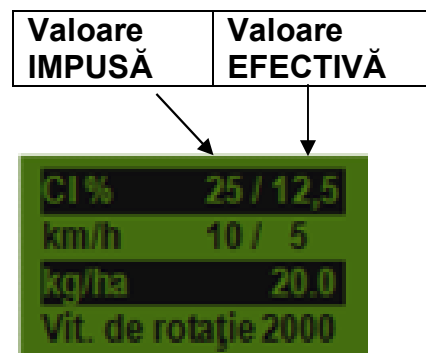
3.3 Funcționare cu senzor de viteză



Dacă se lucrează cu un senzor de viteză atunci afișajul arată astfel:

PS, MDP, MDG:





MDD:



	Valoare IMPUSĂ	Valoare EFECTIVĂ
SW % (Arbore de însămânțare)	Turația reglată a arborelui de însămânțare (în %). Reglare de la tastele   la modulul de comandă respectiv la efectuare unei probe de calibrare.	Turația efectivă a arborelui de însămânțare (în %). Este calculată și afișată de modulul de comandă în funcție de viteza de deplasare.
km/h (viteza de deplasare)	Este reglată în punctul de meniu „Abdrehprobe“ (Probă de calibrare).	Viteză de deplasare efectivă în km/h. Este măsurată de senzor și afișată la modulul de comandă.

3.3.1 Predozare

Dacă tasta  este menținută apăsat 1 secundă arborele de însămânțare începe să se rotească cu turația determinată în proba de calibrare, atâta timp cât tasta  rămâne apăsată. Astfel puteți evita suprafețele neînsămânțate (la începutul câmpului sau în caz de oprire pe câmp). Imediat ce tasta este din nou eliberată, modulul de comandă lucrează din nou cu semnalele de la respectivii senzori de viteză. Dacă se lucrează cu un senzor al mecanismului de ridicare, trebuie ca aparatul de cultivare a solului să fie „în poziție de lucru“.




3.3.2 Calibrarea vitezei de deplasare(tahometru)

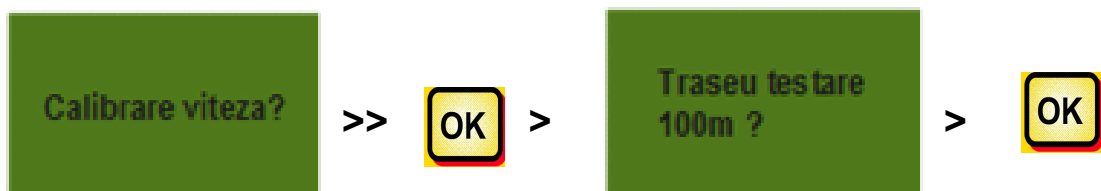
Din acest motiv calibrarea trebuie efectuată, deoarece modulul de comandă folosește această valoare ca bază pentru toate calculele (afișaj viteză, dozare, calculul suprafețelor).

La dispoziție există 3 posibilități de calibrare.

3.3.2.1 Calibrare automată (tronson de test 100 m)

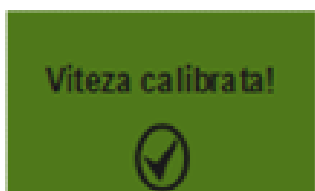
Instrucțiunea „100 m tronson de test“ per video o găsiți aici:

www.apv.at  Service  Videos  User guide



Deplasați-vă exact 100 m. În timpul deplasării modulul contorizează pe display impulsurile tronsonului de drum parcurs.

După 100 m opriți cu tasta .



Apare atunci când calibrarea este încheiată.



SUGESTIE: Valoarea maximă pentru senzorul de roată este 1500 impulsuri la 100 m, toți ceilalți senzori au ca maxim 51200 impulsuri la 100 m.

3.3.2.2 Calibrare manuală

Instrucțiunea „Calibrare manuală“ per video o găsiți aici:

www.apv.at → Service → Videos → User guide



În timpul deplasării comparați viteza de pe display cu viteza afișajului tractorului.

Corectați valoarea cu tastele   atâta timp până când valorile sunt egale.



SUGESTIE: Calibrarea se poate realiza aici manual fără a trebui să se parcurgă tronsonul de test de 100 m.

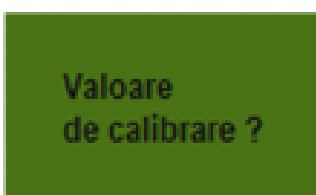


INDICAȚIE: Calibrarea este într-adevăr precisă numai dacă pe tractor este montat un radar sau un senzor GPS. În caz contrar patinarea nu este considerată în măsurarea vitezei de deplasare!

3.3.2.3 Valoare de calibrare

Instrucțiunea „Adaptare valoare calibrare“ per video o găsiți aici:

www.apv.at → Service → Videos → User guide



Aici pot fi setate manual impulsurile/100 m.



SUGESTIE: Dacă v-ați calibrat deja o dată aparatul, notați-vă valoarea și dacă este necesar reglați-l aici din nou.

3.3.2.4 Resetarea calibrării

A screenshot of a green dialog box with the text "Resetare calibrare?" in white.

Confirmați cu tasta

A yellow square button with a black border and the text "OK" in black.

Readuce valoarea înapoi la reglarea din fabrică.

A screenshot of a green dialog box with the text "Resetare calibrare?" in white and a white checkmark icon inside a circle.

Apare după resetarea calibrării.

3.4 Funcționare cu senzorul mecanismului de ridicare

Arborelui de înșămânțare al mașinii îi poate fi pornită și oprită rotația în mod automat prin intermediul unui senzor al mecanismului de ridicare, atunci când aparatul de lucru este ridicat și coborât. Astfel puteți să scutiți deconectarea/conectarea manuală a arborelui de înșămânțare la capăt de rând.

Există 4 tipuri de senzori mecanism de ridicare:

- Cablu de semnal cu 7 pini (vezi punctul 8.1)
- Senzor mecanism de ridicare șasiu (vezi punctul 8.5)
- Senzor mecanism de ridicare bara superioară (vezi punctul 8.6)
- Senzor mecanism de ridicare comutator tracțiune (vezi punctul 8.7)

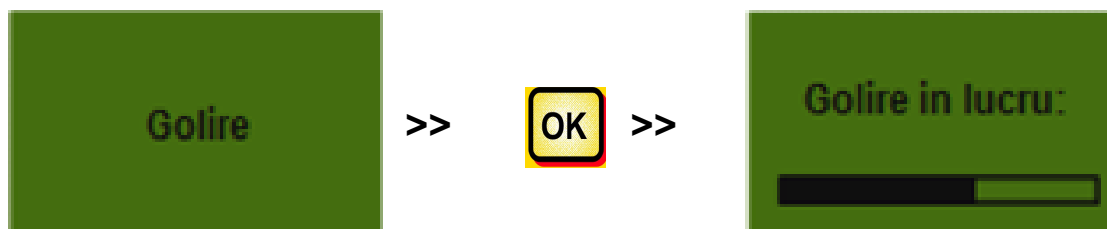
Prin apăsarea timp de 2 secunde a tastei arborele de înșămânțare permite să fie conectat independent de poziția senzorului mecanismului de ridicare. Dar aceasta funcționează numai atunci când se lucrează fără senzor de viteză.



INDICAȚIE: Semnalul acustic care este emis la conectarea/deconectarea arborelui de înșămânțare poate fi dezactivat așa cum este descris la punctul 7.2.

3.5 Golire


Acest punct de meniu este pentru golirea practică a buncărului. (de ex. încheierea lucrului, schimbarea semințelor, schimbarea arborelui de însămânțare).



Motorul arborelui de însămânțarea rotește cu cea mai mare turație (fără suflantă).

Golirea poate fi încheiată în orice moment prin acționarea tastelor



sau a tastei . După aceea, afișajul sare înapoi la meniul principal.



SUGESTIE: Înainte să porniți proba, controlați dacă ați efectuat la mașină toate pregătirile necesare (de ex. capacul de calibrare îndepărtat,...), vă rugăm să preluați descrierea exactă din manualul cu instrucțiuni de exploatare al mașinii! Verificați dacă sacul de calibrare sau un recipient de colectare a fost amplasat exact dedesubt! Verificați dacă sacul de calibrare sau un recipient de colectare a fost amplasat exact dedesubt!

3.5.1 Golirea prin intermediul întrerupătorului de calibrare (butonului de calibrare)



Dacă la mașina pe care o dețineți aveți montat un buton de calibrare, și acesta este plasat în meniul de programare (punctul 7.2) la DA, atunci poate fi golit prin intermediul acestuia și rezervorul. Arborele de însămânțare rotește la turație completă atâta timp cât se menține apăsat butonul de calibrare.


3.6 Contor ore de funcționare



3.7

Contor ore de funcționare = Timpul de funcționare al arborelui de însămânțare
Indică numărul de ore totale și orele zilnice.



SUGESTIE: prin apăsarea tastei  (menținută apăsat timp de 5 secunde) pot fi readuse la zero orele zilnice. Numărul total de ore nu poate fi resetat la zero.

3.8 Contor de hectare (suprafață împrăștiată)




Indică întreaga suprafață însămânțată în hectare.

Setarea valorilor se realizează în mod automat atunci când se face proba de calibrare. Vezi la punctul de meniu 3.1.

Contorizează suprafața numai când sunt împrăștiate semințele (când se rotește arborele de însămânțare).



SUGESTIE: Prin apăsarea tastei  (mențineți apăsată timp de 5 secunde) suprafața poate fi resetată la zero. Întreaga suprafață nu poate fi resetată la zero.

3.9 Tensiune de funcționare / Afișaj de curent



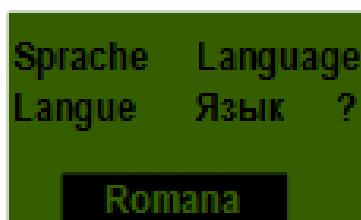
Indică tensiunea de funcționare actuală.

Dacă în timpul funcționării această valoare începe să oscileze masiv, există probleme cu sistemul electronic de bord. Acestea pot conduce la un rezultat de împrăștiere prost!

I-1: Indică absorbția de curent a motorului electric al suflantei (la PS, MDP) respectiv al motorului platanului de împrăștiere (MDD) în Amperi.

I-2: Indică absorbția de curent a motorului electric al arborelui de însămânțare în Amperi.

3.10 Limbi



Selectați limba dorită cu tastele

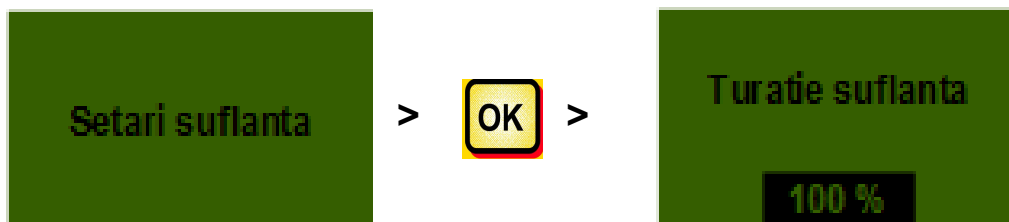


și confirmați cu tasta



3.11 Reglajele suflantei

În acest punct de meniu poate fi setată turația suflantei electrice și astfel și debitul aerului. Aceasta poate fi de ajutor când se lucrează cu semințe foarte fine (ușoare) (de ex.: microgranulat, rapiță,...) sau sunt montate separatoare de aer. În continuare absorbția de curent poate fi micșorată atunci când pentru lucru nu este necesar debitul total a aerului.



INDICAȚIE: Acest afișaj apare numai dacă vă aflați în regimul de funcționare PS sau MDP și lucrați cu o suflantă electrică.

4 Modul de comandă 5.2 (selectarea limbii)







Începând cu versiunea de software V1.25 stau la dispoziție următoarele limbi:






- Germană (Deutsch)
- Engleză (English)
- Franceză (Français)
- Olandeză (Nederlands)
- Daneză (Dansk)
- Poloneză (Polski)
- Italiană (Italiano)
- Spaniolă (Español)
- Cehă (Česky)
- Maghiară (Magyar)
- Finlandeză (Suomi)
- Portugheză (Português)
- Română
- Suedeză (Svenska)
- Estonă (Eesti)
- Letonă (Latvijas)
- Lituaniană (Lietuvos)
- Norvegiană (Norske)
- Slovenă (Slovenski)
- Rusă (Русский)
- Sârbă (Srpski)
- Turcă (Türkçe)



Prin apăsarea tastei  vă întoarceți în meniul principal.

5 Mesaje ale sistemului de comandă



5.1 Indicații






Afișaje	Cauză	Rezolvare
 <p>VCC intern (5V) nu e OK!</p>	Este afișat când tensiunea internă de comandă se găsește sub o valoare minimă.	<ul style="list-style-type: none"> • Trimiteți modulul de comandă la fabrică.
 <p>Tensiune de lucru mica!</p>	Este afișat când tensiunea de funcționare este prea scăzută.	<ul style="list-style-type: none"> • Reduceți consumul. • Verificați bateria. • Reverificați cablajul • Verificați alternatorul. • Tensiunea de funcționare trebuie să fie peste 10 V (punctul 3.9).
 <p>Tensiune de lucru mare!</p>	Indică faptul că tensiunea de funcționare este prea înaltă.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați alternatorul.
 <p>Rezervorul este aproape gol</p>	Acest mesaj se afișează imediat ce senzorul de nivel de umplere nu mai este acoperit de semințe (mai mult de 30 de secunde).	<ul style="list-style-type: none"> • Efectuați o umplere de completare cu semințe. • Ajustați senzorul (îl rotiți mai departe în jos). • Ajustați sensibilitatea senzorului.
 <p>Valoare de calibrare prea mare!</p>	Apare atunci când la calibrare numărul de impulsuri este prea mare.	<p>Senzor de roată:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduceți numărul de magneți la senzorul de roată. • Montați senzorul la arborele cu turația cea mai mică.
 <p>Valoare de calibrare prea mica!</p>	Apare atunci când la calibrare nu s-a identificat nici un senzor sau numărul de impulsuri este prea mic (Senzor roată < 10, Radar/Senzor GPSa < 100).	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați senzorul. • Verificați cablajul. • Verificați setările senzorului de viteză. <p>Senzor de roată:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Măriți numărul de magneți.







 <p>Turația arborelui de semănare prea scăzută!</p>	<p>Apare atunci când la proba de calibrare turația arborelui de însămânțare este prea joasă.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Folosiți roți de însămânțare mai fine. • Folosiți mai puține roți de însămânțare pe fiecare ieșire. • Măriți viteza de deplasare. • Măriți cantitatea de împrăștiere.
 <p>Turația arborelui de semănare prea ridicată!</p>	<p>Apare atunci când la utilizare pe câmp PS-ul este dotat cu mai multe cabluri prelungitoare de aparat și nu poate fi obținută o turație mai înaltă, eventual necesară, a arborelui de însămânțare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Folosiți mai puține cabluri prelungitoare. • Verificați bateria. • Verificați conexiunile cu ștecher. • Folosiți roți de însămânțare mai mari/mai grosiere, pentru a reduce turația.
 <p>Turația arborelui de semănare prea ridicată!</p>	<p>Apare atunci când la proba de calibrare turația arborelui de însămânțare este prea înaltă.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Folosiți roți de însămânțare mai mari/mai grosiere. • Folosiți mai multe roți de însămânțare pe fiecare ieșire. • Reduceți viteza de deplasare. • Reduceți cantitatea de împrăștiere.
 <p>Timpul de distribuire prea scurt!</p>	<p>Se afișează atunci când timpul de calibrare este prea scurt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apăsăți mai lung butonul de calibrare, minim 20 secunde.
 <p>Viteza vehiculul prea mare !</p>	<p>Se afișează când viteza de deplasare este prea înaltă și nu mai poate reajusta arborele de însămânțare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reduceți viteza de deplasare. • Folosiți roți de însămânțare mai mari/mai grosiere. • Folosiți mai multe roți de însămânțare pe fiecare ieșire. • Reduceți cantitatea de împrăștiere.

 <p>Viteza vehicul prea mica !</p>	<p>Se afișează când viteza de deplasare este prea scăzută și nu mai poate reajusta arborele de însămânțare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Măriți viteza de deplasare. • Folosiți roți de însămânțare mai fine. • Folosiți mai puține roți de însămânțare pe fiecare ieșire. • Măriți cantitatea de împrăștiere.
 <p>Deconectare aparat !</p>	<p>Este reprezentat în timpul procesului (rutinei) de deconectare. Mesajul se stinge după câteva secunde.</p>	

5.2 Eroare

Afișaj	Cauză	• Rezolvare
 <p>Tensiunea de lucru nu e OK!</p>	<p>Se afișează atunci când tensiunea de funcționare depășește în sens negativ o valoare minimă sau survin oscilații prea mari de tensiune.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reduceți consumul (de ex. stingeți proiectoarele de lucru). • Verificați bateria. • Verificați cablajul. • Verificați ștechererele. • Verificați alternatorul.
 <p>Motor suprasolicitat (cilindru de insamantare) !</p>	<p>Se afișează atunci când arborele de însămânțare nu se poate roti respectiv motorul este solicitat prea mult timp în domeniul limită!</p>	<p>Deconectați modulul de comandă!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Îndepărtați corpurile străine sau similare din arborele de însămânțare respectiv malaxor. • Deconectați malaxorul (la o curgere fluentă a semințelor). • Scoateți 1-3 discuri distanțiere de pe arborele de însămânțare. • Verificați tipurile de motor setate. Verificați funcționarea motorului la mers în gol (deconectați modulul de comandă, demontați motorul, conectați modulul de comandă, conectați motorul arborelui de însămânțare).

 Motor suprasolicitat (suflanta) !	<p>Se afișează atunci când motorul este încărcat prea mult timp în domeniul limită!</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați capacul de calibrare, respectiv îl montați. • Verificați dacă sunt montate toate furtunurile de însămânțare. • Îndepărtați corpurile străine sau similare din suflantă. • Verificați mobilitatea ușoară a suflantei.
 Eroare (suflanta)!	<p>Se afișează atunci când suflanta hidraulică nu mai produce flux de aer SAU dacă contrapresiunea în conducta de alimentare a motorului suflantei hidraulice este prea mare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conectați suflanta hidraulică. • Nu este montat niciun întrerupător de presiune la suflantă; vedeți punctul 7.11. • Schimbați filtrul de retur. • Nu folosiți nici o reducție pentru conducta rezervorului (de ex. cuplă BG3). • Utilizați o conductă de rezervor mai mare.
 Motorul nu este conectat (cilindru de insamantare) !	<p>Este afișat în cazul cablării neracordate sau defectuoase.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați dacă este racordat cablul aparatului. • Verificați cablajul. • Verificați ștecherele.
 Motorul nu este conectat (suflanta) !	<p>Este afișat în cazul cablării neracordate sau defectuoase.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dacă este montată o suflantă hidraulică, vezi punctul 7.1. Verificați dacă este racordat cablu aparatului. • Verificați cablajul. • Verificați ștecherele.
 Nu exista turatie motor (cilindru de insamantare) !	<p>Atunci când motorul este conectat și nu este supraîncărcat, dar totuși aceasta nu se rotește.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați bornele de conectare la distribuitor. • Vă rugăm contactați Departamentul asistență clienți.

 <p>Nu exista turatie motor (suflanta)!</p>	<p>Atunci când motorul este conectat și nu este supraîncărcat, dar totuși aceasta nu se rotește.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați bornele de conectare la distribuitor. • Vă rugăm contactați Departamentul asistență clienți.
 <p>Roata de sprijin nu este OK!</p>	<p>Se afișează atunci când modulul de comandă nu primește niciun semnal de la senzorul de viteză.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați roata de sol. • Verificați senzorul. • Verificați cablajul. • Verificați ștecherule. • Dacă se constată o defecțiune la roata de sol, vă rugăm contactați Departamentul asistență clienți.
 <p>Scurt-circuit pe senzorul fire!</p>	<p>Se afișează atunci când conductorii de alimentare senzori sunt supraîncărcați respectiv când survine un scurtcircuit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați cablajul dacă prezintă deteriorări și scurtcircuite.
 <p>Nu exista turatie motor (disc de împrăștiere)!</p>	<p>Atunci când motorul este conectat și nu este supraîncărcat, dar totuși aceasta nu se rotește.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vă rugăm contactați Departamentul asistență clienți.
 <p>Motorul nu este conectat (disc de împrăștiere)!</p>	<p>Este afișat în cazul cablării neracordate sau defectuoase.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controlați cablul și ștecherul!
 <p>Motorul suprasolicitat (disc de împrăștiere)!</p>	<p>Se afișează atunci când platanul de însămânțare nu se poate roti respectiv motorul este solicitat prea mult timp în domeniul limită!</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Deconectați aparatul și examinați din nou dacă există corpuri străine sau obstacole similare care împiedică rotirea sau frânează funcționarea platanului de însămânțare!

6 Depanare



Problema	Cauză	Rezolvare
Arborele de însămânțare rotește atunci când aparatul este ridicat!	<ul style="list-style-type: none"> • Semnal mecanism de ridicare incorect 	<ul style="list-style-type: none"> • Inversați semnalului mecanismului de ridicare, vezi punct 7.8. • Poziționați altfel senzorul mecanismului de ridicare.
Arborele de însămânțare nu rotește când aparatul este în poziție de lucru!	<ul style="list-style-type: none"> • Arborele de însămânțare nu este conectat • Viteza de deplasare este zero • Fără semnal mecanism de ridicare 	<ul style="list-style-type: none"> • Conectați arborele de însămânțare, la început, arborele de însămânțare trebuie să fie conectat de mână. • Verificați setările senzorului de viteză punctul 7.3-7.6. • Verificați senzorul vitezei. • Verificați senzorul mecanismului de ridicare.
Senzorul nivelului de umplere montat însă nu emite semnale!	<ul style="list-style-type: none"> • Niciun semnal de la senzorul nivelului de umplere 	<ul style="list-style-type: none"> • Reglați sensibilitatea senzorului nivelului de umplere (Șurubul pe partea din spate). • Poziționați altfel senzorul nivelului de umplere. • Verificați ștechererele și cablurile.
Senzorul de nivel de umplere emite semnal permanent!	<ul style="list-style-type: none"> • Setare eronată a senzorului • Poziție eronată a senzorului 	<ul style="list-style-type: none"> • Reglați sensibilitatea senzorului nivelului de umplere (Șurubul pe partea din spate). • Poziționați altfel senzorul nivelului de umplere.
Lipsă semnal viteză!	<ul style="list-style-type: none"> • Senzor de viteză neidentificat • Senzor viteză roată selectat greșit • Cablul Y (Cablul divizor) racordat greșit • Cablul Y (Cablul divizor) defect 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați setările senzorului de viteză punctul 7.3-7.6. • Racordați corect cablul Y, respectați marcajele/inscripțiile. • Probați pentru testare fără cablul Y (racordați numai senzorul de viteză).
Fără semnal mecanism de ridicare!	<ul style="list-style-type: none"> • Senzorul mecanismului de ridicare nu este identificat • Nu se emite nici un semnal al mecanismului de ridicare la ștecherul de semnal cu 7 pini al autotractorului • Cablul Y (Cablul divizor) racordat greșit 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați senzorul mecanismului de ridicare. • Racordați corect cablul Y, respectați marcajele/inscripțiile. • Probați pentru testare fără cablul Y (racordați numai senzorul mecanismului de ridicare).

	<ul style="list-style-type: none"> • Cablul Y (Cablul divizor) defect • Senzor magnetic: Senzor/ Magnet montat greșit 	<ul style="list-style-type: none"> • Senzor magnetic: în poziția de lucru sau în poziția ridicată senzorul și magnetul trebuie să stea exact față-în-față.
Modulul de comandă nu poate fi conectat!	<ul style="list-style-type: none"> • Cablul electric de alimentare nu este corect racordat • Lipsă tensiune alimentare • Siguranță defectă 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați ștechererele. • Verificați polaritatea cablului electric de alimentare (Pin15/30 12V +, Pin31 Masă -, Pin82 Aprindere conectată +). • Conectați aprinderea. • Verificați bateria. • Înlocuiți siguranța.
Modulul de comandă se deconectează la conectarea motorului!	<ul style="list-style-type: none"> • Bateria slabă, tensiunea de alimentare se întrerupe • Cădere de tensiune datorită contactului slab 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați tensiunea bateriei. • Verificați contactele ștecherelor. • Verificați cablul electric de alimentare.
Se afișează viteza de deplasare 0,0 km/h respectiv sare mereu din nou la 0,0 km/h!	<ul style="list-style-type: none"> • Semnal de viteză greșit identificat sau selectat 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați setările senzorului de viteză punctul 7.3-7.6, când toate setările sunt pe AUTO, atunci setați primul semnal DIN 9684-1 pe NU.
Nu este afișată cantitatea de împrăștiere kg/ha resp. boabe/m ² !	<ul style="list-style-type: none"> • Nu s-a executat nici o probă de calibrare valabilă • Valorile din meniul probei de calibrare modificate ulterior 	<ul style="list-style-type: none"> • Efectuați proba de calibrare. • Încărcați din nou tipul de semințe din bibliotecă.
Cantitate de împrăștiere prea multă respectiv prea puțină! Indicație: Controlați contorul hectarelor! Controlați viteza!	<ul style="list-style-type: none"> • Viteză incorectă • Senzorul mecanismului de ridicare comută în timpul lucrului • Proprietățile semințelor s-au schimbat 	<ul style="list-style-type: none"> • Calibrați senzorul de viteză (la senzorul GPSa nu este necesar). • Verificați senzorul mecanismului de ridicare. • Efectuați proba de calibrare. • Reduceți turația suflantei la suflanta hidraulică.
Presiunea de retur este prea ridicată (mesaj de eroare suflantă)	<ul style="list-style-type: none"> • Secțiunea conductei prea scăzută • Lungimea conductei prea mare • Filtru de retur obturat • Îngustări la cupla hidraulică 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizați secțiuni de conductă mai crescute. • Utilizați un nou filtru de retur. • Utilizați o cuplă hidraulică mai mare.

7 Programare 5.2 (departament asistență clienți)

Pentru a apela meniul de programare trebuie menținute apășate simultan următoarele taste (vezi imagine) în timpul procesul de conectare, până când apare meniul asistență clienți.



  Răsfoire în meniul de programare

  Modificare parametri

   Încheie și confirmă programarea

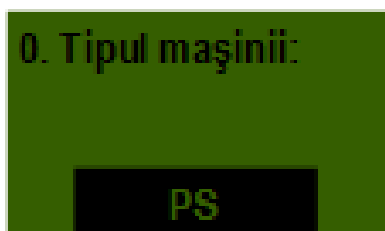
Fig.: 6



INDICAȚIE: Atunci când în meniul de programare a fost modificată o valoare și se părăsește meniul de programare, modulul de comandă se deconectează în mod autonom. În continuare porniți modulul de comandă pentru a prelua setările modificate.

Atunci când se trece la **AUTO**, modulul identifică în mod automat care senzor este conectat și emite semnale.

0. Tipul mașinii:

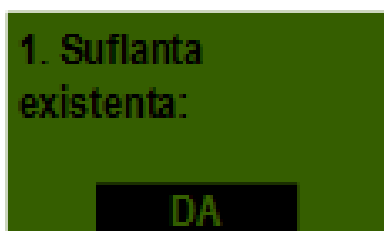


Selectați tipul mașinii pentru care doriți să efectuați setările.
PS, MDP, MDG, MDD

7.1 Suflantă

Acest punct de meniu este necesar atunci când este montată o suflantă acționată – hidraulic sau cu priză de putere, în locul suflantei electrice.

1. Suflanta existenta:



DA – există suflantă electrică

NU – există suflantă hidraulică/externă

Selectați cu tastele



7.2 Semnal la conectare/deconectarea arborelui de însămânțare (semnal acustic de avertizare)

Semnalul acustic de avertizare la conectare/deconectarea arborelui de însămânțare poate fi aici activat respectiv dezactivat.

2. Semnal la
conect/deconect
area dozatorului

DA

Selectați cu tastele   DA/NU.

7.3 Roată de sol

La acest punct de meniu se poate selecta dacă se lucrează cu sau fără roată de sol.

3. Roata de
sprijin existenta:

AUTO

Selectați cu tastele   DA/NU/AUTO.

7.4 Senzor de roată

Aici se poate selecta cum se lucrează cu senzorul de radar respectiv de la tractor sau de la roata de palpare.

4. Senzor de viteza
la roata tractorului
existent:

AUTO

Selectați cu tastele   DA/NU/AUTO.

7.5 Semnal DIN 9684 (priză de semnal cu 7 pini)

Aici se poate selecta dacă și cu ce semnale de la tractor se lucrează.

În măsura în care există se folosesc 3 semnale diferite:

- Semnal mecanism de ridicare (nu este alocat la toate tractoarele)
- Viteza teoretică (de la transmisie)
- Viteză efectivă (în majoritate de la senzorul radar)



SUGESTIE: Dacă există ambele semnale de viteză, atunci este preferat semnalul de viteză efectiv (mai exact).

Aici se setează dacă există un semnal de viteză efectiv (Pin-ul 1 la priză de semnal cu 7 pini).

5. Semnal DIN
"viteza actuala"
existent:

AUTO

Selectați cu tastele   DA/NU/AUTO.

Aici se setează dacă există un semnal de viteză teoretic (Pin-ul 2 la priză de semnal cu 7 pini).

6. Semnal DIN
"viteza teoretica"
existent:

AUTO

Selectați cu tastele   DA/NU/AUTO.

7.6 Senzor radar

Aici se poate selecta dacă se lucrează cu sau fără senzor radar (sau GPSa).

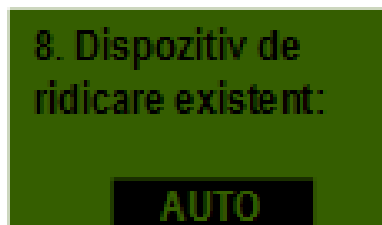
7. Senzor radar
existent:

AUTO

Selectați cu tastele   DA/NU/AUTO.

7.7 Senzor mecanism de ridicare

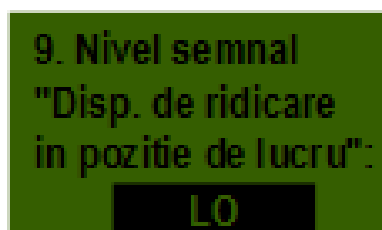
Aici se poate selecta dacă se lucrează cu un semnal al mecanismului de ridicare (de la tractor sau de la senzorul mecanismului de ridicare).



Selectați cu tastele   DA/NU/AUTO.

7.8 Semnal mecanism de ridicare

Atunci când se lucrează cu semnalul mecanismului de ridicare de la tractor sau cu semnalul unui senzor al mecanismului de ridicare se poate seta aici în ce poziție se găsește senzorul mecanismului de ridicare. Poziționare senzorului poate fi aici inversată și astfel adaptată la condiții.



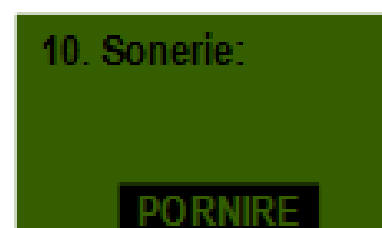
Selectați cu tastele   HI sau LO.



INDICAȚIE: Dacă mașina dumneavoastră ar semăna de ex. în poziția incorectă a mecanismului de ridicare, aici aceasta poate fi modificată.

7.9 Buzer (sunet de avertizare)

La acest punct de meniu puteți regla dacă doriți să lucrați cu buzer acustic (de ex. semnal de avertizare la mesaje de eroare) sau fără acest sprijin.



Selectați cu tastele   dacă să fie **ACTIVAT** sau **DEZACTIVAT** .

7.10 Motor arbore de însămânțare

Aici se reglează care motoreductor este comandat.

11. Motor
cilindru de
insamantare :

P8 Motor

Cu tastele   selectați între

Motor P8 (montat pe PS 120-500 și toate MDP, MDG, MDD)

Motor P16 (montat pe PS 800 până la numărul de serie 04011-01299)

Motor P17 (montat numai la PS 800 începând cu numărul de serie mai mare decât 04011-01300 și PS 1200, PS 1600)

7.11 Senzor de presiune

Aici trebuie setat dacă mașina dumneavoastră are un senzor de presiune (măsoară debitul de aer de la suflanta hidraulică).

12. Comutator
de presiune
existent

DA

Selectați cu tastele   DA sau NU .

INDICAȚIE: Montat standard pe toate PS cu suflantă hidraulică începând cu 2017.

7.12 Există întrerupător de calibrare

Aici se reglează dacă la mașina dumneavoastră este montat un întrerupător de calibrare.

13. Butonul de
închidere
existent?

NU

Selectați cu tastele   DA sau NU .

7.13 Unități de măsură

Aici se poate comuta de la unități de măsură metrice (m, ha, km/h, kg) la unități de măsură imperiale (ft, ac, mph, lb).

14. Unități de măsură

Metric
kg, ha, m

Selectați cu tastele   **metric sau imperial.**

7.14 Tipul mașinii

15. Interogare tip de mașina la pornire?

NU


Aici se poate selecta dacă la fiecare conectare a sistemului de comandă trebuie interogată tipul de mașină utilizat (PS, MDP, MDG, MDD).





SUGESTIE: Dacă cu același sistem de comandă doriți să exploatați mai multe tipuri diferite, pentru aceasta nu trebuie să intrați de fiecare dată în meniul de programare pentru a schimba tipul!

7.15 Reconstituirea reglajelor/setărilor din fabrică

Restabiliți reglajele din fabricație?

Apăsați tasta .

Selectați cu tastele  

DA și apăsați în continuare din nou tasta .

Limba setată, orele totale și suprafețele totale rămân menținute în proces.

8 Accesorii

8.1 Cablu de semnal 7 pini (nr. art.: 00410-2-006)



Racord: conector cu 12 pini la modulul de comandă

Reglaje/setări: vezi la Punctul 7.5

Lungime cablu: 1,5 m

Furnitură: 1 cablu de semnal cu 7 pini



INDICAȚIE: Priza de semnal nu este complet încărcată la toți producătorii de tractoare chiar și dacă este montată în cabină.

Prin intermediul cablului de semnal cu 7 pini poate fi realizată o legătură de la tractor cu modulul de comandă. Modulul de comandă primește aici de la tractor 3 semnale (normă DIN 9684). Astfel viteza de deplasare [km/h] și semnalul mecanismului de ridicare (poziția de lucru) este transmisă de la tractor la modulul de comandă. Aceasta este afișată la modulul de comandă și cantitatea de semințe este acum reglată în mod automat prin intermediul reglării turației arborelui de însămânțare.

Astfel este mereu menținută cantitatea dorită de semințe la hectar, chiar și când viteza de deplasare se abate aproximativ de la cea prescrisă.

Toate procesele precum comandă respectiv control în timpul procesului de lucru sunt preluate de modulul de comandă de la operator. Și la procesul de întoarcere la capăt de rând nu este necesară efectuarea unei operări manuale a modului de comandă datorită semnalului mecanismului de ridicare. La anumite tractoare semnalul mecanismului de ridicare este inversat. Atunci când arborele de însămânțare se rotește imediat ce mecanismul de ridicare este ridicat, procedați cum este descris la Punctul 7.8.

8.2 Senzor GPSa (nr. art.: 00410-2-107)



Fig.: 8

Racord: conector cu 12 pini la modulul de comandă

Lungime cablu: 5 m

Furnitură: 1 senzor GPSa, fișă tehnică de date, placă de montaj inclusiv material de montaj

Senzorul GPSa transmite viteza actuală de deplasare modulului de comandă. Măsurarea vitezei actuale se face prin combinația dintre un senzor GPS și un senzor de accelerație 3D. Astfel senzorul reacționează extrem de repede la modificările de viteză. În continuare, senzorul trebuie doar să fie montat pe partea orizontală a mașinii (cu săgeata în sensul deplasării).



SUGESTIE: O calibrare NU este necesară!



INDICAȚIE: Senzorul nu funcționează la o deconectare completă a GPS.

8.3 Senzor radar MX35 (nr. art.: 00410-2-084)

Senzorul radar măsoară viteza de deplasare [km/h]. Aceasta este afișată la modulul de comandă și cantitatea de semințe este reglată în mod automat prin intermediul reglării turației arborelui de însămânțare. Astfel este mereu menținută cantitatea dorită de semințe la hectar, chiar și când viteza de deplasare se abate aproximativ de la viteza prescrisă în proba de calibrare.



Fig.: 9

Racord: conector cu 1 pin la modulul de comandă

Furnitură: 1 senzor radar, 1 placă de montaj inclusiv material de fixare

Reglaje/setări: vezi Punctul 7.5

Lungime cablu: 5 m

Loc de montare: ar trebui să fie între roți. Aliniere și cote de montaj: vedeți imaginile de mai jos (35° în sensul de deplasare sau contrar).

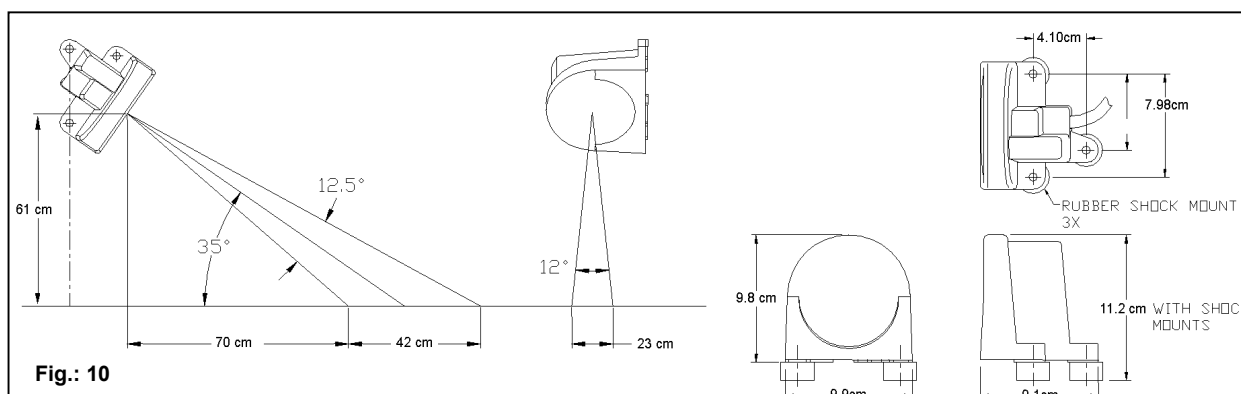


Fig.: 10

Montaj: Pentru fixarea senzorului radar vă rugăm să utilizați șuruburile, piulițele precum și placa suport prevăzută în acest sens cuprinse în furnitură.

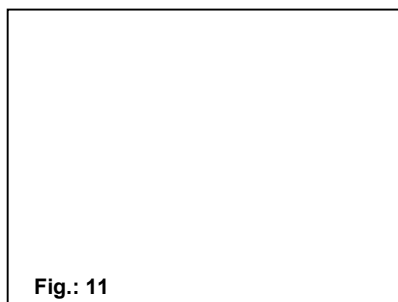


Fig.: 11

Senzorul radar lucrează aproape pe toate bazele (de ex. pământ, nisip, asfalt etc.). În cazul zăpezii sau plăcilor groase de gheață sau când scade tensiunea de bord sub 9 V, se poate ajunge la inexactități.

8.4 Senzor de roată (nr. art.: 00410-2-007)

Senzorul de roată măsoară viteza de deplasare [km/h]. Aceasta este afișată la modulul de comandă și cantitatea de semințe este reglată în mod automat prin intermediul reglării turației arborelui de însămânțare. Astfel este mereu menținută cantitatea dorită de semințe la hectar, chiar și când viteza de deplasare se abate aproximativ de la viteza prescrisă în proba de calibrare.

Senzorul poate detecta atât magnetii livrați, cât și orice obiect de metal (capete de șuruburi, bolțuri de roată, ...).

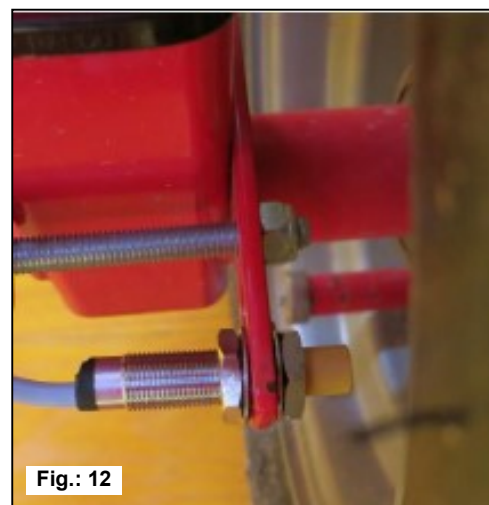


Fig.: 12

Racord: conector cu 12 pini la modulul de comandă

Reglaje/setări: vezi la Punctul 7.5

Lungime cablu: 5 m

Loc de montaj: Magnetul este montat pe partea interioară a jenții. Senzorul trebuie să fie fixat la o distanță de **max. 5 mm** față de magneti (sau bolțuri de roată, piulițe, ...). Dacă senzorul este acționat, se aprinde LED-ul de pe spate.

Furnitură: 1 senzor și 2 bucăți piulițe de fixare, 8 bucăți magneti Neodym (foarte puternici), coliere de cablu, 1 placă de fixare

Număr de magneti:

Diametrul roții în mm				
250	500	1000	1500	2000
1 buc. magnet	2 buc. magneti	4 buc. magneti	6 buc. magneti	8 buc. magneti



SUGESTIE: pentru o aliniere optimă a celor 6 magneti cel mai bine folosiți un cerc (de ex. o sfoară), pentru a forma un hexagon regulat.



ATENȚIE: Nu țineți în dreptul inimii magnetul Neodym. Dacă purtați un stimulator cardiac, aceasta poate conduce la perturbări!



INDICAȚIE: Magnetul nu trebuie să fie înșurubat. El se menține pe jențile de oțel datorită forței magnetice puternice. Pozați cablul bine protejat pentru a evita eventualele deteriorări (de ex. de la roată).



SUGESTIE: Nu montați senzorul de roată la arborele cardanic deoarece acolo turația este prea înaltă și astfel se ajunge la erori! Nu este permisă o frecvență mai mare de 15 impulsuri/m.

8.5 Senzor mecanism de ridicare șasiu (nr. art: 00410-2-008)



Fig.: 13

Racord: conector cu 12 pini la modulul de comandă

Calibrare: vezi la punctul 7.7

Lungime cablu: 5 m

Arborelui de înșămânțare al mașinii îi poate fi pornită și oprită rotația în mod automat prin intermediul acestui senzor atunci când aparatul de lucru este ridicat și coborât.

Loc de montaj: Deoarece majoritatea aparatelor de cultivare a solului la utilizarea lor sunt ridicate și coborâte, cea mai bună metodă este montarea senzorului la sau pe brațul de ridicare al tractorului (vezi imaginea de mai sus). Senzorul poate fi fixat și în alte locuri unde există o mișcare mecanică de peste 50 mm. Distanța dintre senzor și magnet trebuie să fie de cca. 5 mm. La mașini de cultivare a solului cu structura de semiremorcă senzorul poate fi montat și pe șasiu, deoarece aici nu se lucrează cu mecanismul de ridicare. Programarea poate fi adaptată (în care poziție trebuie să se lucreze). Aceasta se explică la punctul 7.8.

Furnitură: 1 senzor, 2 magneți incl. șuruburi, coliere de cablu, 1 placă de fixare, 2 piulițe PVC pentru senzor



INDICAȚIE: Nu este permis ca senzorul să fie înșurubat prea strâns (tensionat)!

8.6 Senzor mecanism de ridicare bara superioară (nr. art.: 00410-2-074)



Fig.: 14

Racord: conector cu 12 pini la modulul de comandă

Calibrare: vezi la punctul 7.7

Lungime cablu: 3 m

Arborelui de însămânțare al mașinii îi poate fi pornită și oprită rotația în mod automat prin intermediul acestui senzor atunci când aparatul de lucru este ridicat și coborât.

Loc de montaj: Deoarece majoritatea aparatelor de cultivare a solului la utilizarea lor sunt ridicate și coborâte, cea mai bună metodă este montarea acestui senzor la dispozitivul în trei puncte a mașinii de cultivare a solului. Senzorul poate fi însă fixat și în alte locuri unde există o mișcare mecanică. Pentru aceasta programarea poate fi adaptată (în care poziție trebuie să se lucreze). Aceasta se explică la Punctul 7.8.



Fig.: 15

Furnitura: 1 senzor,
1 placă de fixare inclusiv șuruburi pentru fixare

8.7 Senzor mecanism de ridicare comutator tracțiune (nr. art.: 00410-2-115)



Fig.: 16

Racord: conector cu 12 pini la modulul de comandă

Calibrare: vezi la punct 7.7

Lungime cablu: 5 m

Arborelui de însămânțare al mașinii îi poate fi pornită și oprită rotația în mod automat prin intermediul acestui senzor atunci când aparatul de lucru este ridicat și coborât.

Loc de montaj: Prin intermediul unui arc (pentru compensarea lungimii) și a unui lanț pot fi legate două puncte - care la ridicarea mașinii se mișcă relativ unul către altul. Prin modificarea lungimii, comutatorul este acționat și astfel este deconectat arborele de însămânțare. Comutatorul de tracțiune poate, similar cu senzorul mecanismului de ridicare al barei superioare, să fie montat la dispozitivul în trei puncte și tensionat cu lanțul de ex. la dispozitivul de remorcare la tractor. Dacă acum mașina este ridicată, atunci drumul între ambele puncte devine mai lung și comutatorul de tracțiune deconectează arborele de însămânțare. Comutatorul poate fi însă montat și de ex. paralel la cilindri în paralelogram, unde la procesul de ridicare are loc o relativă mișcare între două puncte. Dacă trebuie să se semene cu întrerupătorul acționat sau neacționat se poate adapta în programare. Aceasta se explică la Punctul 7.8.

Furnitura: 1 senzor,
1 placă de fixare inclusiv șuruburi pentru fixare

8.8 Cablu divizor (nr. art.: 00410-2-010)

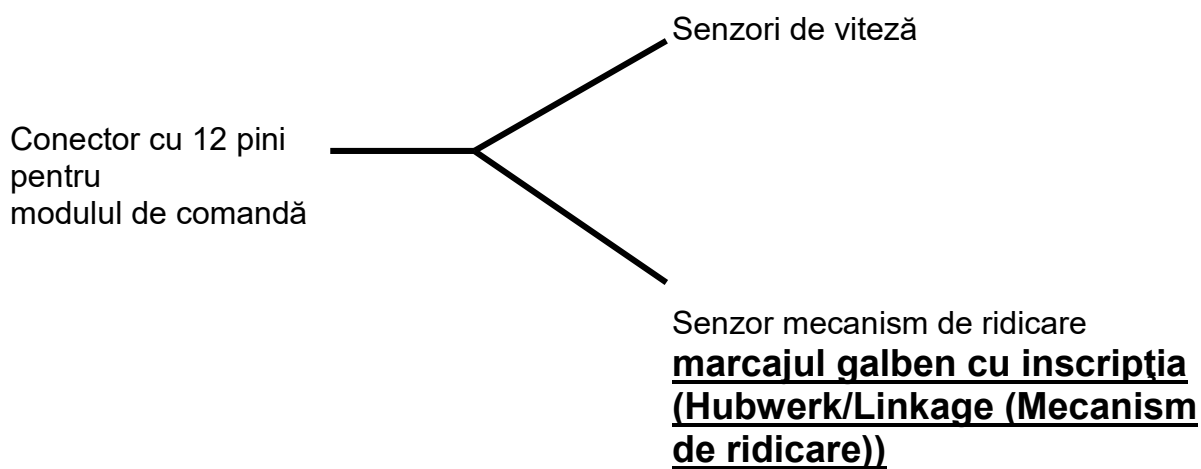


Racord: conector cu 12 pini la modulul de comandă

Lungime cablu: 1 m

Funcție: Este necesar atunci când trebuie să se lucreze cu 2 senzori (de ex. sensorul de roată și sensorul mecanismului de ridicare).

Schema de conectare:



8.9 Set complet de cabluri pentru priza de putere (nr. art.: 00410-2-022)



Lungime cablu: 8 m

Schema de conectare:

Roșu (cablu 6 mm ²)	=	12 Volt
Roșu (cablu 2,5 mm ²)	=	Plus aprindere
Albastru (cablu 6 mm ²)	=	Masă

Pentru alimentarea curentului electric la modulul de comandă fără priză standard cu 3 pini, la autotractor există ca accesoriu un set de echipare ulterioară. Pentru aceasta este vorba de un cablu de lungime 8 m. Acesta este înșurubat pe partea bateriei direct la polii bateriei și la celălalt capăt este montată o priză standard cu 3 pini.

8.10 Buton de calibrare (întrerupător de calibrare) (nr. art.: 00410-2-094)



Fig.: 19



Fig.: 20

Butonul de calibrare este integrat direct în fasciculusul de cabluri al mașinii și montat simplu la aparat prin intermediul magneților încorporați. Puteți astfel să porniți proba de calibrare; atunci când sunteți la aparat calbrați cât de mult doriți și efectuați și golirea rezervorului. Imediat ce proba de calibrare a fost pornită la modulul de comandă și ați acționat butonul de calibrare, arborele de însămânțare începe să se rotească. Procesul de calibrare durează atâta timp până când eliberați din nou butonul de calibrare. În continuare sistemul de comandă calculează cantitatea de împrăștiere necesară; aceasta mai trebuie cântărită și introdusă în meniu.



INDICAȚIE: Pentru a obține o exactitate corespunzătoare trebuie ca butonul de calibrare să fie menținut apăsat cel puțin 20 secunde, în caz contrar apare mesajul indicator „Abdrehzeit zu kurz!“ (Timp de calibrare prea scurt!) și nu sunt arătate în afișajul principal kg/ha sau boabe/m².

Reglaje/setări: vezi la punctul 7.12

Lungime cablu: 1 m

Schema de racordare: vezi punctul 9

9 Scheme de racordare

9.1 Schema de racordare PS

Schema de racordare PS 120-500 MX HG

Imaginea de racordare până la anul de fabricație 2014
(bară de borne mică la distribuitor)

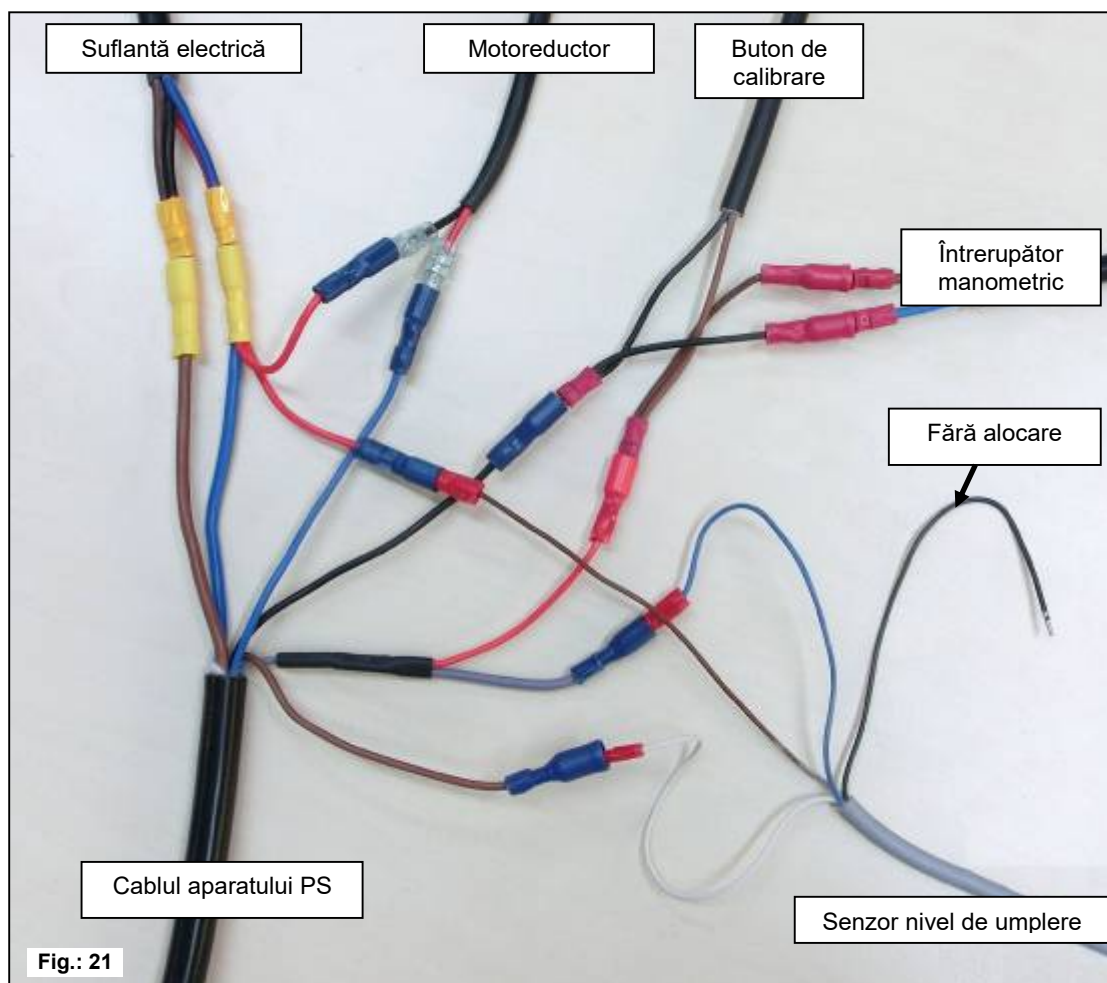
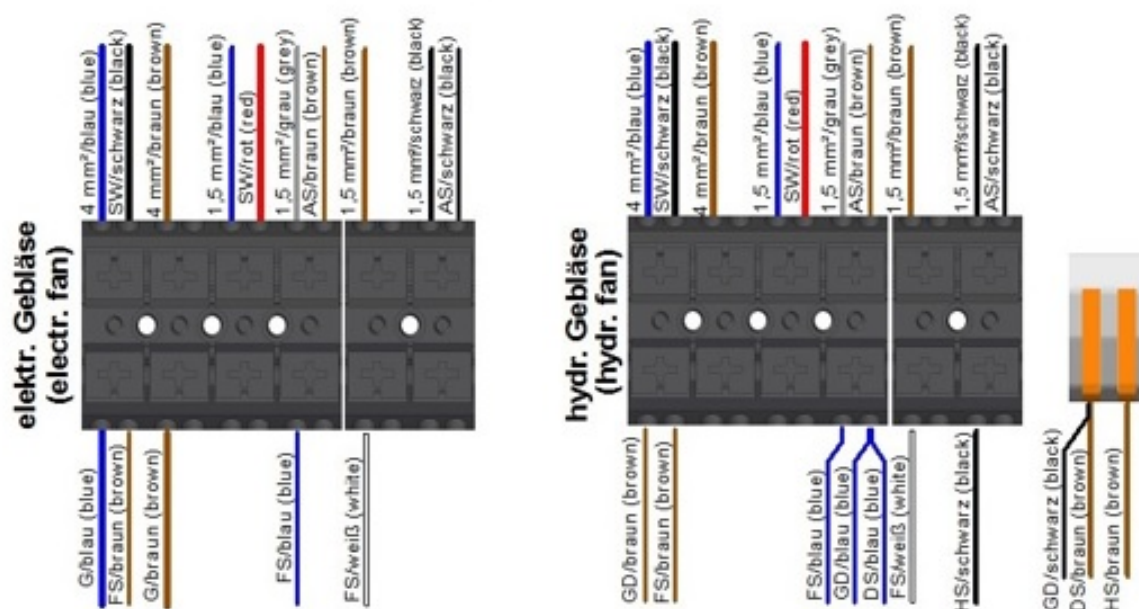


Fig.: 21

Cablul aparatului PS MX	Moto-reductor	Motor suflantă	Senzor nivel de umplere	Înterupător de presiune	Buton de calibrare
4 mm ² / albastru	1,5 mm ² / negru	2,5 mm² roșu / albastru	0,75 mm ² / maro		
4 mm ² / maro		2,5 mm² negru / maro			
1,5 mm ² / albastru	1,5 mm ² / roșu				
1,5 mm ² / maro			0,75 mm ² / alb		
1,5 mm ² / negru				1,5 mm ² / maro	0,75 mm ² / negru
1,5 mm ² / gri			0,75 mm ² / albastru	1,5 mm ² / albastru	0,75 mm ² / maro

Imaginea de racordare începând cu anul de fabricație 2015
(cu bară de borne la distribuitor)

Anschlussplan PS MX 3 #04



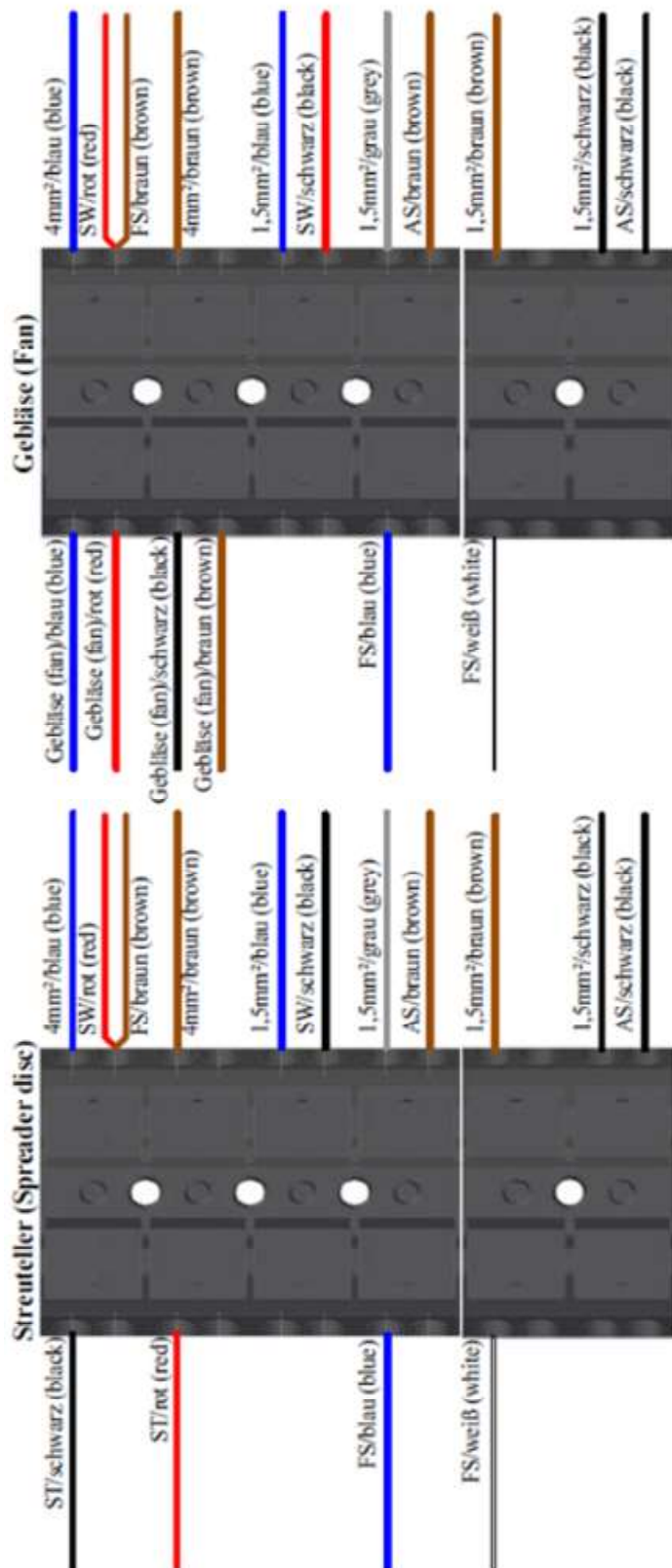
Pin stecăr (plug-Pin)	Cablul aparatului (machine cable)	Suflantă (G) (Fan)	Motorul arborelui de însământare (SW) (Sowing shaft motor)	Senzor nivel de umplere (FS) (Fill level sensor)	Comutator de calibrare (AS) (Calibration button)	Senzor presiunii suflantei (DS) (pressure switch)	Senzor turație suflantă (GD) (fan speed sensor)	Senzor hidraulică suflantă (HS) (hydraulic switch)
1	4 mm ² / alabastru (blue)	4 mm ² / alabastru (blue)	1,5 mm ² / negru (black)	0,75 mm ² / maro (brown)				
2	4 mm ² / maro (brown)	4 mm ² / maro (brown)						
3	1,5 mm ² / alabastru (blue)		1,5 mm ² / roșu (red)					
4	1,5 mm ² / gri (grey)			0,75 mm ² / alabastru (blue)	0,75 mm ² / maro (brown)	1,5 mm ² / alabastru (blue)	0,75 mm ² / alabastru (blue)	
5	1,5 mm ² / maro (brown)			0,75 mm ² / alb (white)				
6	1,5 mm ² / negru (black)				0,75 mm ² / negru (black)			0,75 mm ² / negru (black)
						1,5 mm ² / maro (brown)	0,75 mm ² / negru (black)	1,5 mm ² / maro (brown)

Dezizolare o lungime de 10 mm!

Fig.: 22

9.2 Schema de racordare MD

Schema de racordare MD MX#01



Pin stecăr (plug-Pin)	Cablul aparatului MD MX (machine cable MD MX)	Sufiantă (fan)	Motorul arborelui de însămânțare (SW) (sowing shaft motor)	Senzor nivel de umplere (FS) (fill level sensor)	Placă de imprăștire (ST) (spreader disc)	Comutator de calibrare (AS) (calibration button)
1	4 mm ² / alabastru (blue)	4 mm ² / alabastru (blue)	1,5 mm ² / roșu (red)	0,75 mm ² / maro (brown)	2,5 mm ² / negru (black)	
2	4 mm ² / maro (brown)	4 mm ² / maro (brown)				
3	1,5 mm ² / alabastru (blue)		1,5 mm ² / negru (black)	0,75 mm ² / alabastru (blue)	2,5 mm ² / roșu (red)	
4	1,5 mm ² / gri (grey)			0,75 mm ² / negru (black)		0,75 mm ² / maro (brown)
5	1,5 mm ² / maro (brown)					
6	1,5 mm ² / negru (black)					0,75 mm ² / negru (black)

Adaptări la PS cu suflantă hidraulică

La suflantele electrice această pagină poate fi ignorată.






Atunci când la PS-ul dumneavoastră este montată o suflantă hidraulică, trebuie ca înainte de punerea în funcțiune modulul de comandă să fie setat la specificația dumneavoastră.






Prin apăsarea simultană a tastelor:



Apelarea meniului de programare.

 	- Răsfoire în meniul de programare
 	- Modificare parametri
	- Încheie și salvează programarea

În funcție de tipul mașinii, trebuie efectuate următoarele modificări la modulul dumneavoastră de comandă 5.2:

	PS 120 M1 PS 150 M1 (încheiată fabricația) PS 200 M1 PS 250 M2 (încheiată fabricația) PS 300 M1 PS 500 M1 / M 2 SUFLANTA ELECTRICĂ este presetată	PS 150 M1 H (încheiată fabricația) PS 200 M1 H PS 250 M2 H (încheiată fabricația) PS 300 M1 H PS 500 M1 / M2 H SUFLANTĂ HIDRAULICĂ	PS 800 M1	PS 1200 PS 1600	Echiparea ulterioară cu o HG 300 M1
1. Suflanta existentă: 	DA	NU	NU	NU	NU
11. Motor cilindru de insamantare: 	Motor P8	Motor P8	Motor P16 Până la SN: 04011-01299 Motor P17 Începând cu SN: 04011- 01300	P17	Motor P8
12. Comutator de presiune existent 	NU	DA	DA	DA	DA

Calitate pentru profesioniști

Inspirat de către agricultori & realizat de către profesioniști



www.apv-romania.ro

**APV - Technische Produkte GmbH
HEADQUARTER
Dallein 15
AT-3753 Hötzelstdorf**

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

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

**APV Romania
Str. Recoltei, Nr. 4 - jud. Timis
305400 Jimbolia, Romania**

Telefon: +40 (0) 722 822341

**office@apv-romania.ro
www.apv-romania.ro**