

Traducerea manualului original cu instrucţiuni de exploatare

5.7

Înainte de punerea în funcţiune citiţi cu atenţie punctul din meniu „Pornire rapidă“!

Începând cu numărul de serie
5.7-01000

CE

Stadiul: 05/2022, V.1.1

Cda. Nr.: 00601-3-235

Cuprins

1 Pornire rapidă 4
1.1 Furnitura şi fixarea 4
1.2 Racord electric 5
1.3 Modul de comandă 7
1.4 Prima punere în funcţiune 8
1.4.1 Limbi 8
1.4.2 Unităţi de măsură 8
1.4.3 Suflantă 8
1.4.4 Întrerupător manometric 9
1.4.5 Tipul maşinii 9
1.4.6 Număr de serie (la PS 800) 9
1.4.7 Existenţa unui întrerupător de calibrare 10
1.5 Afişaje principale 11
1.6 Meniu de selectare 11
2 Descrierile funcţiilor 12
2.1 Probă de calibrare (generalităţi) 12
2.1.1 Calibrare după kg/ha 13
2.1.2 Calibrare după boabe/m² 15
2.1.3 Calibrare cu butonul de calibrare 18
2.2 Modificarea cantităţii de împrăştiere în timpul funcţionării 18
2.3 Funcţionare cu senzor de viteză 19
2.3.1 Predozare 20
2.3.2 Calibrarea vitezei de deplasare (tahometru) 20
2.4 Funcţionare cu senzorul mecanismului de ridicare 22
2.5 Golire 22
2.5.1 Golirea prin intermediul întrerupătorului de calibrare 23
2.6 Contor ore de funcţionare 23
2.7 Contor de hectare (suprafaţă împrăştiată) 24
2.8 Tensiune de funcţionare / Afişaj de curent 24
2.9 Limbi 24
2.10 Reglajele suflantei 25
2.11 Unităţi de măsură 25
3 Mesaje ale sistemului de comandă 27
3.1 Indicaţii 27
3.2 Eroare 29
4 Accesorii 32
4.1 Roata de sol (nr. art.: 04000-1-002) 32
4.2 Cablu de semnal 7 pini (nr. art.: 00410-2-006) 33
4.3 Senzor GPSa (00410-2-107) 34
4.4 Senzor radar MX 35 (nr. art.: 00410-2-084) 35
4.5 Senzor de roată (nr. art.: 00410-2-007) 36
4.6 Senzor mecanism de ridicare şasiu (nr. art: 00410-2-008) 37
4.7 Senzor mecanism de ridicare bara superioară (nr. art.: 00410-2-074) 38
4.8 Senzor mecanism de ridicare comutator tracţiune (nr. art.: 00410-2-115) 39
4.9 Cablu divizor (nr. art.: 00410-2-010) 40
4.10 Buton de calibrare (nr. art.: 00410-2-094) 41
4.11 Alimentare curent electric (nr.art.: 00410-2-065) 43
5 Programare 5.7 (Departament asistenţă clienţi) 44

5.1 Suflantă 44
5.2 Semnal la conectarea/deconectarea arborelui de semănare (semnal acustic de avertizare) 45
5.3 Roata de sol 45
5.4 Senzor de roată 45
5.5 Semnal DIN 9684 45
5.6 Senzor radar 46
5.7 Senzorul mecanismului de ridicare 46
5.8 Semnal mecanism de ridicare 46
5.9 Buzer (sunet de avertizare) 47
5.10 Motor arbore de semănare 47
5.11 Senzor de presiune 48
5.12 Există întrerupător de calibrare 48
5.13 Unităţi de măsură 48
5.14 Reconstituirea reglajelor/setărilor din fabrică 48
6 Notiţe 50

1 Garanţie

Imediat la preluare vă rugăm să verificaţi aparatul de eventuale daune cauzate în timpul transportului. Reclamaţiile ulterioare referitoare la daunele cauzate în timpul transportului nu mai pot fi luate în considerare.
Noi acordăm o garanţie de fabrică de un an de la data livrării (factura dumneavoastră sau avizul de expediţie sunt valabile ca şi certificat de garanţie).
Această garanţie este valabilă în cazul defectelor de material sau construcţie şi nu se extinde asupra pieselor care sunt deteriorate datorită uzurii normale sau excesive.

Garanţia este anulată

- atunci când survin daune din cauza aplicării forţei din exterior (de ex. deschiderea unităţii de comandă).
- dacă modulul de comandă este deschis.
- dacă există o eroare de operare.
- dacă cerinţele prescrise nu sunt îndeplinite.
- dacă aparatul este modificat, extins sau echipat cu piese de schimb de la producători terţi fără aprobarea noastră.

2 Pornire rapidă

2.1 Furnitura şi fixarea

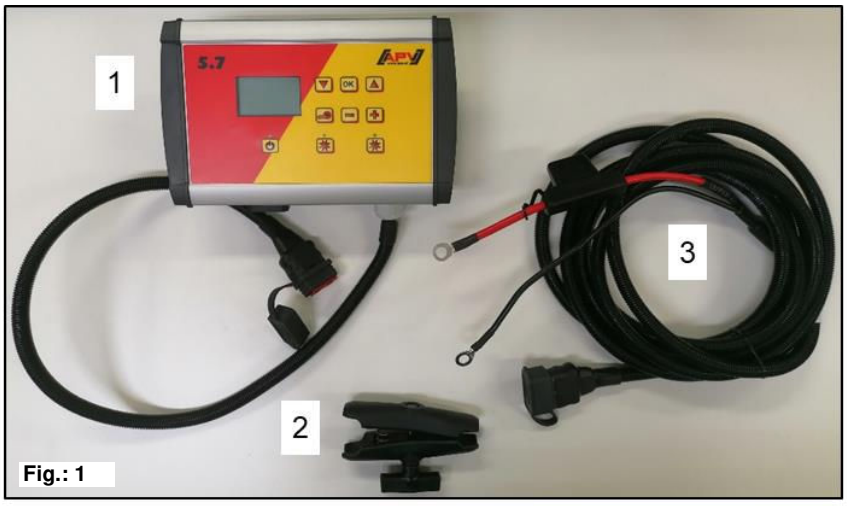


Fig.: 1

1	Modul de comandă
2	Suport modul
3	Cablu electric

SUGESTIE: Respectaţi unghiul din care priviţi modulul pentru a putea citi optim display-ul.

ATENŢIE: După posibilităţi **nu** rulaţi cablul într-o bobină!

2.2 Racord electric



Fig.: 2

Cablul standard livrat trebuie conectat direct la bateria autotractorului. Celălalt capăt se conectează la modulul de comandă.

Siguranţa (40A) se găseşte la +Pol a cablului de alimentare curent.

INDICAŢII IMPORTANTE:
Alimentarea curentului de 12 Volt NU este permis să fie conectată la priza pentru brichetă şi nici la priza de putere cu 3 poli.

După utilizarea aparatului, unitatea de comandă trebuie decuplată din nou (div. motive de siguranţă tehnică).

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

SUGESTIE: Dacă trebuie/doriţi să exploataţi unitatea de comandă şi la un al doilea autotractor, atunci puteţi comanda un alt doilea cablu de alimentare electrică (nr. art.: 00410-2-065)!

ATENŢIE: Dacă bateria pe care o aveţi este încărcată cu un încărcător, care se găseşte în regimul de funcţionare "Start", acest fapt poate conduce la vârfuri de tensiuni! Acestea pot deteriora sistemul electric al modulului de comandă dacă modulul de comandă este conectat de asemenea atunci când se încarcă bateria!

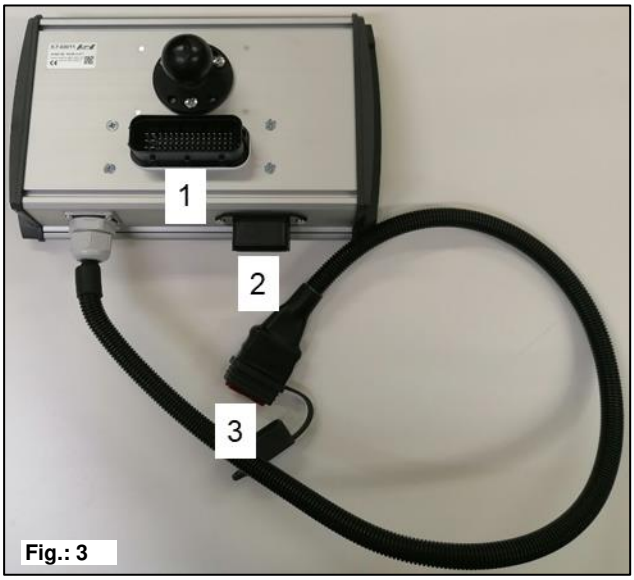


Fig.: 3

1	**Conector cu 62 poli** Legătura cu adecvată (cablul aparatului)
2	**Conector 12 pini** • Roata de sol • Conector de semnal cu 7 pini • Senzorul mecanismului de ridicare • Senzor de roată • Senzor radar • Senzor GPS
3	**Conector 2 pini** Racord la baterie (alimentare curent)

Diferitele tipuri de senzori sunt explicate în detaliu la accesorii.

Aceştia se pot procura la cererea clientului ca accesorii!

2.3 Modul de comandă

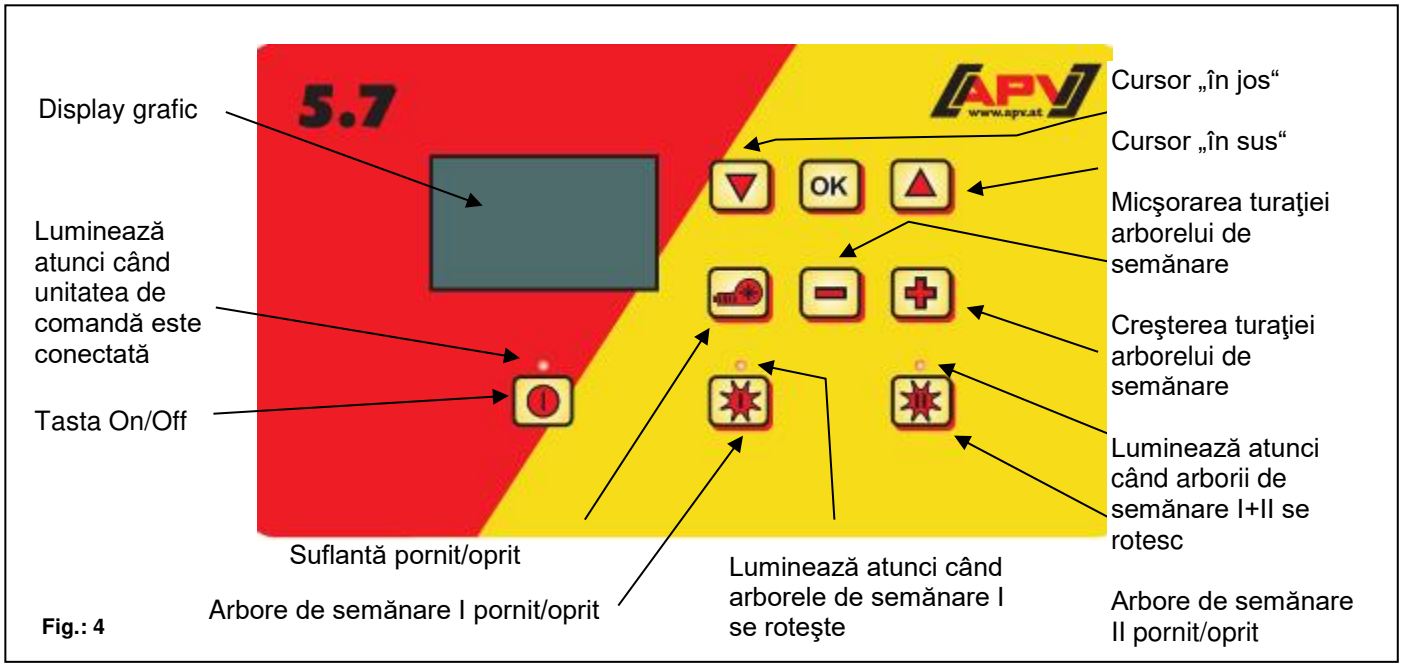
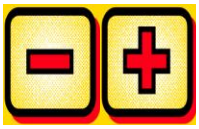


Fig.: 4



În stânga jos se găseşte tasta „On/Off“, de la care aparatul se poate conecta şi deconecta.



Cu aceste taste puteţi să modificaţi turaţia arborelui de semănare şi parametrii respectivi în punctele de meniu.



Dedesubt se găsesc tastele pentru arborii de semănare. La acţionarea tastei „Ein/Aus“ (pornit/oprit) a arborelui de semănare acesta începe să se rotească. În plus, lampa de control începe să lumineze.



Unitate de comandă calculator de bord: pentru navigarea prin punctele de meniu



Comută suflanta pornit sau oprit.

2.4 Prima punere în funcţiune

La prima punere în funcţiune sau atunci când în meniul de programare s-a realizat resetarea la reglajele din fabrică, trebuie efectuate următoarele reglaje la modulul de comandă 5.7 pe care îl deţineţi:

2.4.1 Limbi

Selectaţi aici limba de meniu dorită.

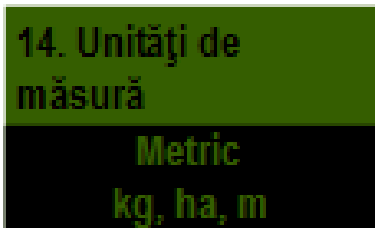


Selectaţi limba dorită cu tastele  şi confirmaţi cu tasta 

!

2.4.2 Unităţi de măsură

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



Selectaţi cu tastele  ori

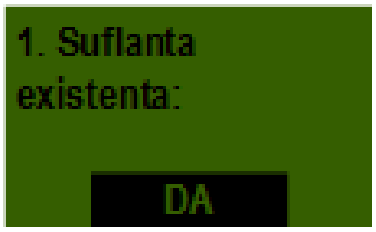
metric (kg, ha, m) ori **imperial (lb, ft, ac)**

şi confirmaţi cu tasta 

.

2.4.3 Suflantă

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



DA – există suflantă electrică

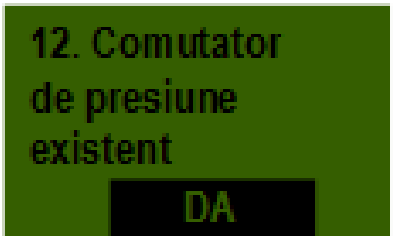
NU – există suflantă hidraulică (sau externă)

Selectaţi cu tastele  şi confirmaţi cu tasta 

.

2.4.4 Întrerupător manometric

Aici se setează dacă PS-ul dumneavoastră are un întrerupător manometric (măsoară debitul de aer de la suflanta hidraulică). La PS 800 acesta este în echiparea de serie, la PS 120-500 se poate obţine ca accesoriu.

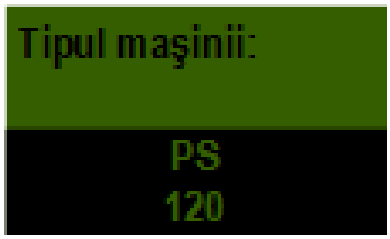


Selectaţi cu tastele  ori

DA ori **NU** şi confirmaţi cu tasta .

2.4.5 Tipul maşinii

Aici introduceţi tipul de PS al aparatului pe care îl deţineţi (PS 120, PS 200, PS 300, PS 500, PS 800).



Selectaţi cu tastele  şi

confirmaţi cu tasta .

2.4.6 Număr de serie (la PS 800)

Aici selectaţi numărul de serie al aparatului dumneavoastră PS.



Selectaţi cu tastele  şi

confirmaţi cu tasta .



SUGESTIE: Numărul de serie al aparatului dumneavoastră îl găsiţi la PS-ul pe care îl deţineţi pe partea pe care se găseşte cablarea (vezi fig.: 5).

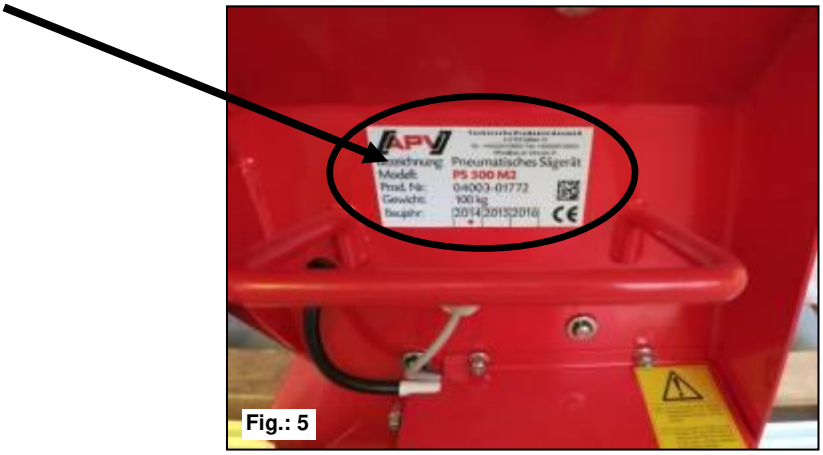
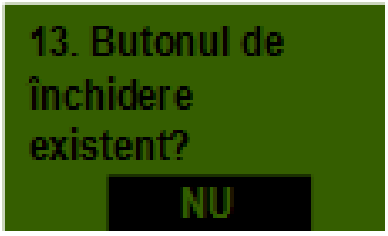


Fig.: 5

2.4.7 Existenţa unui întrerupător de calibrare

Aici se setează dacă în PS dumneavoastră este montat un întrerupător de calibrare (se poate obţine ca accesoriu).



Selectaţi cu tastele  ori

DA ori **NU** şi confirmaţi cu tasta 

.

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





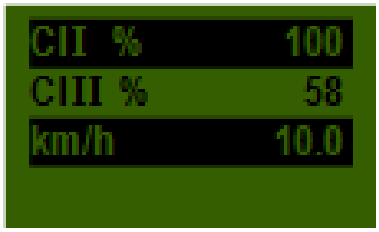
SUGESTIE: În funcţie de reglajele selectate eventual nu sunt interogate toate punctele. Dar puteţi modifica punctele şi cum este descris la punctul 6.

Dacă nu utilizaţi niciun TWIN-PS atunci trebuie să efectuaţi reglajele precum este descris la punctul 6 (meniul de programare).

2.5 Afişaje principale



Mesaj de conectare: Este reprezentat în timpul procesului de conectare şi afişează versiunea tipurilor şi aparatelor!
Aceste informaţii sunt de foarte mare ajutor în cazul unui service, în cazuri de defecţiuni chiar necesare pentru a putea efectua o diagnoză!



CI I %: Turaţia reglată a arborelui de semănare **I** (în %)
CI II %: Turaţia reglată a arborelui de semănare **II** (în %)

Reglarea prin intermediul tastelor  la modulul de comandă respectiv automat la efectuarea probei de calibrare.

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

SUGESTIE: Există două afişaje principale, între care puteţi comuta cu tastele .

În funcţie la care afişaj vă aflaţi, se modifică prin apăsarea tastelor  CI% respectiv cantitatea împrăştiată.

2.6 Meniu de selectare

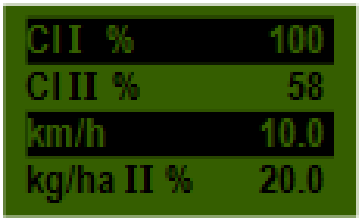
După conectarea aparatului puteţi să vă mişcaţi prin meniu cu următoarele trei taste:

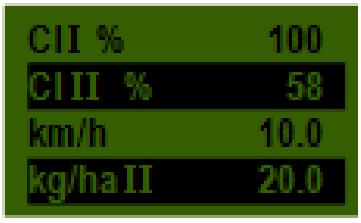


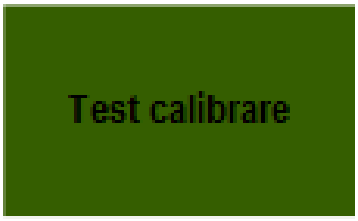
În meniu ajungeţi cu tastele cursor  cu câte un punct de meniu în jos, respectiv în sus.

Există următoarele puncte de meniu:

Work I **Work II**

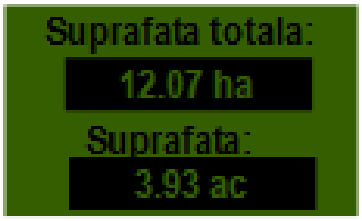


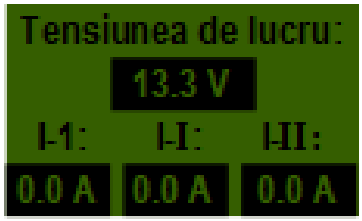


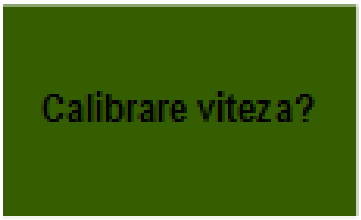


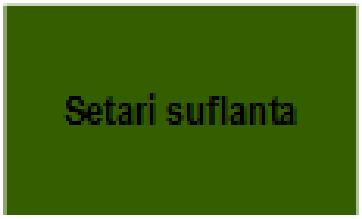














Cu tasta 

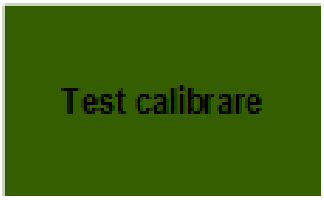
ajungeţi în punctele respective de meniu.

Aici puteţi modifica valoarea cu tastele .

3 Descrierile funcţiilor

3.1 Probă de calibrare (generalităţi)

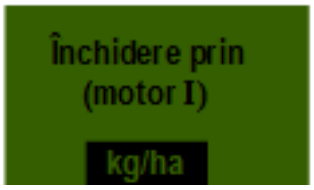
INDICAŢIE: Pe lângă efectuarea unei probe de calibrare (reglarea turaţiei arborelui de semănare) acest punct de meniu foloseşte şi la reglarea lăţimii de lucru şi a vitezei de deplasare. Aceste valori introduse sunt folosite şi pentru calculul suprafeţei (suprafaţă semănată).

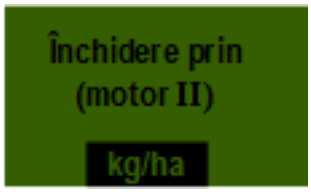


Mergeţi la punctul de meniu probă de calibrare şi apăsaţi tasta OK.



În punctul de meniu „Reglaje/Setări“ pot fi reglate următoarele:





Aici puteţi selecta dacă se efectuează calibrarea după kg/ha sau după boabe/m² (cu greutatea boabelor la mie şi capacitatea de germinaţie). Aceasta poate fi reglată separat atât pentru motorul I cât şi pentru motorul II.

Reglajele pot fi modificate cu tastele .

Prin apăsarea tastei OK treceţi înapoi din nou în meniul probei de calibrare.

3.1.1 Calibrare după kg/ha

Dacă aţi selectat în meniul de reglaje „Calibrare după kg/ha“ apar următoarele puncte în meniul de calibrare:



Aici trebuie introdusă lăţimea de lucru.
(acordaţi atenţie suprapunerii!)

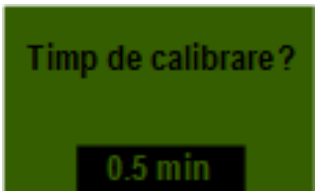


Introduceţi aici viteza de deplasare.





Aici introduceţi cantitatea de împrăştiere dorită pentru motorul I sau motorul II (de ex. 20 kg/ha).

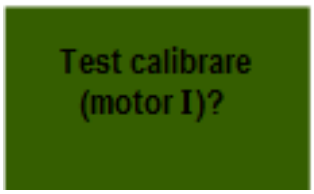


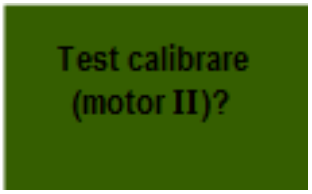
Reglaţi aici durata probei de calibrare.
Dacă este montat un întrerupător de calibrare şi în meniul de programare „Întrerupător de calibrare existent?“ a fost plasat la DA, acest punct nu apare.

SUGESTIE:

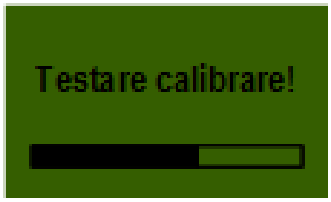
- În cazul seminţelor mici, precum de ex. rapiţă, phacelia, mac etc. cel mai bine calibraţi 2 minute.
- Ca timp de calibrare standard este 1 minut.
- La seminţele mai mari, precum de. ex. grâu, orz, mazăre etc. cel mai bine adecvat pentru calibrare este timpul de 0,5 minute.

INDICAŢIE: Înainte de a porni proba, controlaţi dacă aţi îndepărtat şi capacul de calibrare şi îl folosiţi pe acesta sau jgheabul de calibrare. Verificaţi dacă sacul de calibrare sau un recipient de colectare a fost amplasat exact dedesubt! Proba de calibrare poate fi întreruptă în orice moment prin acţionarea tastei sau .





Dacă toate valorile sunt corect setate porniţi proba pentru respectivul motor cu OK.

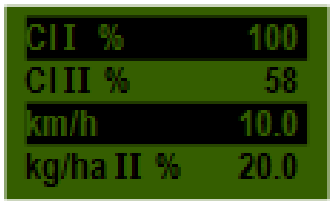


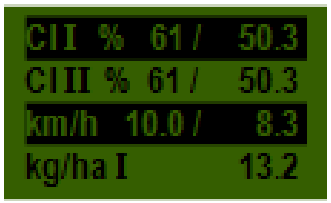
Proba de calibrarea este în derulare:
După pornire, arborele de semănare începe să se rotească în mod automat fără motorul suflantei. După trecerea timpului reglat, arborele de semănare se opreşte în mod automat. Atunci când există un întrerupător de calibrare, se aşteaptă până când acesta este acţionat.
Pentru a împrăştia într-adevăr cantitatea dorită, recomandăm repetarea probei de calibrare până când nu mai apare mesajul „Probă neexactă! Repetare?“. Dacă pe display apare „Turaţie arbore de semănare prea ridicată“, atunci arborele de semănare nu se poate roti suficient de repede. Dacă apare „Turaţie arbore de semănare prea scăzută“, atunci arborele de semănare nu se poate roti suficient de lent (vezi şi 4.1).

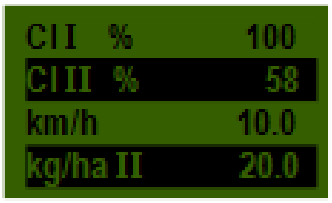
Cu tasta OK se revine din nou la ultima valoarea afişată. Numai atunci când reglarea ulterioară automată a arborelui de semănare este sub 3 % (diferenţă), apare „simbolul bifă“ şi pe ecranul principal este afişată cantitatea împrăştiată în kg/ha.

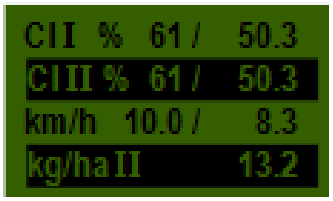


Viteza arborelui de semănare este acum calculată corect în mod automat. După aceea, afişajul sare înapoi la meniul principal.



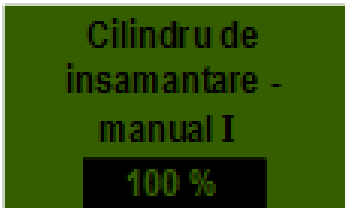


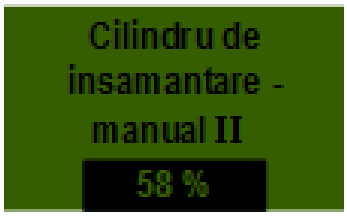




Acum apar pe display kg/ha reglate.	Afişajul pe două coloane apare atunci când se lucrează cu senzorul de viteză.

SUGESTIE: Dacă la PS-ul dumneavoastră este montat un senzor de nivel de umplere şi la proba de calibrare apare pe display mesajul „Rezervor aproape golit“, proba se derulează mai departe. Atunci când se găsesc prea puţine seminţe în rezervor, acest fapt poate distorsiona exactitatea probei de calibrare.





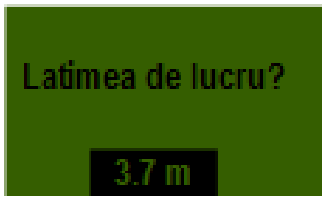
Acest punct de meniu foloseşte la presetarea grosieră a vitezei arborelui de semănare. Viteza (%) arborelui de semănare nu trebuie modificată deoarece reglarea este preluată în mod automat din proba de calibrare.

3.1.2 Calibrare după boabe/m²

Calculul cantităţii de împrăştiere:

$$\text{Cantitatea de semănare (kg/ha)} = \frac{\text{Greutatea la mia de boabe TKG (g) x boabe/m}^2 \text{ x 100}}{\text{capacitate de germinaţie (\%)}}$$

Dacă aţi selectat în meniul de reglaje „Calibrare după boabe/m²“ apar următoarele puncte în meniul de calibrare:



Introduceţi aici lăţimea de lucru.
(Acordaţi atenţie suprapunerii!)



Introduceţi aici viteza de deplasare.





Introduceţi aici boabele/m² dorite.



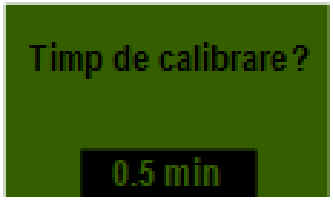


Aici trebuie introdusă respectiva greutate la mia de boabe (TKG).





Aici este reglată capacitatea de germinaţie a seminţelor.

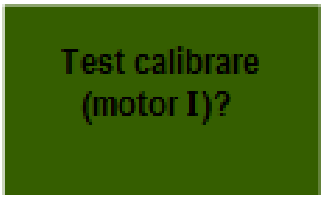


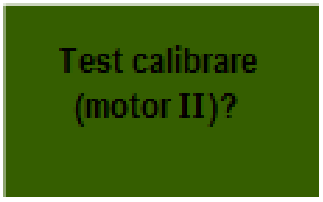
Reglaţi aici durata probei de calibrare.
Dacă este montat un întrerupător de calibrare şi în meniul de programare „Întrerupător de calibrare existent?“ a fost plasat la DA, acest punct nu apare.

SUGESTIE:

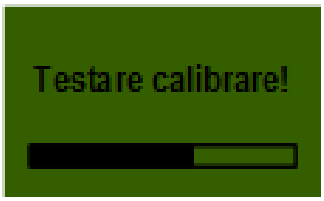
- În cazul seminţelor mici, precum de ex. rapiţă, phacelia, mac etc. cel mai bine calibraţi 2 minute.
- Timp de calibrare standard este 1 minut.
- La seminţele mai mari, precum de. ex. grâu, orz, mazăre etc. cel mai bine adecvat pentru calibrare este timpul de 0,5 minute.

INDICAŢIE: Înainte de a porni proba, controlaţi dacă aţi îndepărtat şi capacul de calibrare şi l-aţi adus pe acesta sau jgheabul de calibrare la poziţie. Verificaţi dacă sacul de calibrare sau un recipient de colectare a fost amplasat exact dedesubt! Proba de calibrare poate fi întreruptă în orice moment prin acţionarea tastei  sau a tastei  la modulul de comandă.





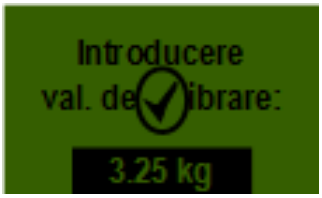
Dacă toate valorile sunt corect setate, porniţi proba pentru motorul dorit cu OK.



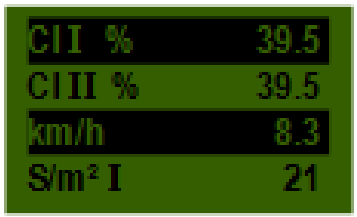
Proba de calibrarea este în derulare:
După pornire, arborele de semănare începe să se rotească în mod automat fără motorul suflantei. După trecerea timpului reglat, arborele de semănare se opreşte în mod automat. Atunci când există un întrerupător de calibrare, se aşteaptă până când acesta este acţionat.

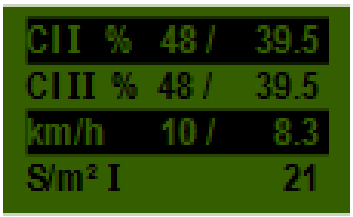
Pentru a împrăştia într-adevăr cantitatea dorită, recomandăm repetarea probei de calibrare până când nu mai apare mesajul „Probă neexactă! Repetare?“. Dacă pe display apare „Turaţie arbore de semănare prea ridicată“, atunci arborele de semănare nu se poate roti suficient de repede. Dacă apare „Turaţie arbore de semănare prea scăzută“, atunci arborele de semănare nu se poate roti suficient de lent (vezi şi 4.1).

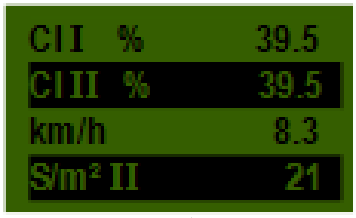
Cu tasta OK se revine din nou la ultima valoare afişată. Numai atunci când reglarea ulterioară automată a arborelui de semănare este sub 3 % (diferenţă), apare „simbolul bifă“ şi pe ecranul principal este afişată cantitatea împrăştiată în kg/ha.

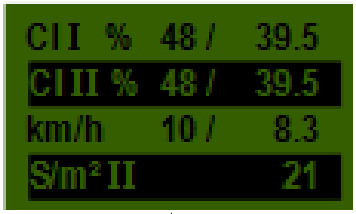


Viteza arborelui de semănare este acum calculată corect în mod automat. După aceea, afişajul sare înapoi la meniul principal.



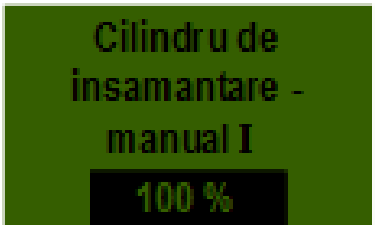


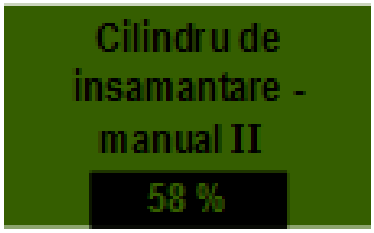




Acum pe display apar boabe/m² reglate.	Afişajul pe două coloane apare atunci când se lucrează cu senzorul de viteză.

SUGESTIE: Dacă la PS-ul dumneavoastră este montat un senzor de nivel de umplere şi la proba de calibrare apare pe display mesajul „Rezervor aproape golit“, proba se derulează mai departe. Atunci când se găsesc prea puţine seminţe în rezervor, acest fapt poate distorsiona exactitatea probei de calibrare.





Acest punct de meniu foloseşte la presetarea grosieră a vitezei arborelui de semănare. Viteza (%) arborelui de semănare nu trebuie modificată deoarece reglarea este preluată în mod automat din proba de calibrare.

3.1.3 Calibrare cu butonul de calibrare



Dacă aţi încorporat la maşina dumneavoastră un buton de calibrare, şi acesta este plasat în meniul de programare (6.12) la DA, atunci nu apare punctul de meniu „Timp de calibrare“. Efectuaţi reglajele/setările după cum doriţi. Apoi apăsaţi „Pornire probă“. În continuare apare pe display următorul afişaj şi se aşteaptă până când este acţionat butonul de calibrare. Arborele de semănare se roteşte până când este dezactivat butonul de calibrare. Modulul de comandă calculează cantitatea impusă din timpul de calibrare şi o afişează pe display. Cântăriţi acum cantitate calibrată şi introduceţi-o în modulul de comandă. Dacă este necesar, repetaţi procesul pentru a obţine un reglaj mai exact.

INDICAŢIE: Pentru a obţine o exactitate corespunzătoare trebuie ca întrerupătorul de calibrare să fie menţinut apăsat cel puţin 20 secunde, în caz contrar apare mesajul indicator „Timp de calibrare prea scurt!“ şi nu sunt arătate în afişajul principal kg/ha sau boabe/m².

SUGESTIE: Dacă butonul de calibrare este activat, poate fi astfel golit şi rezervorul.

3.2 Modificarea cantităţii de împrăştiere în timpul funcţionării





Prin apăsarea tastelor arborilor de semănare  se creşte respectiv scade cu 5 % - imediat după ce s-a efectuat o probă de calibrare cu succes - cantitatea de împrăştiere a arborelui de semănare selectate (pe fundal negru). Prin fiecare apăsare a tastei , creşte cantitatea de împrăştiere cu plus 5 % a cantităţii de împrăştiere introduse şi, prin apăsarea

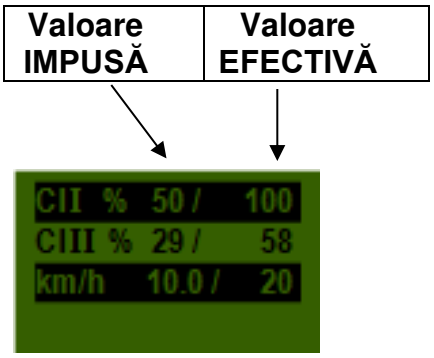
tastei , se micşorează cantitatea de împrăştiere în paşi de 5 % înapoi. Cantitatea de împrăştiere permite să fie crescută respectiv micşorată cu max. 50 %!
Dacă nu există o probă de calibrare (cu succes), viteza arborilor de semănare este crescută respectiv micşorată în paşi de 1% prin apăsarea tastelor .



SUGESTIE: Dacă doriţi să modificaţi şi cantitatea de împrăştiere a celui de al 2-lea arbore de semănare, atunci puteţi schimba la celălalt afişaj principal prin apăsarea tastelor  şi acolo, de asemenea, schimba cantitatea prin intermediul .

3.3 Funcţionare cu senzor de viteză

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



	Valoare IMPUSĂ	Valoare EFECTIVĂ
CI I % (arbore de semănare)	Turaţia reglată a arborelui de semănare I (în %). Reglare de la tastele  la modulul de comandă în meniul Work I respectiv la efectuare unei probe de calibrare.	Turaţia efectivă a arborelui de semănare I (în %). Este calculată şi afişată de modulul de comandă în funcţie de viteza de deplasare.
CI II % (arbore de semănare)	Turaţia reglată a arborelui de semănare II (în %). Reglare de la tasta  la modulul de comandă în meniul Work II respectiv la efectuarea unei probe de calibrare.	Turaţia efectivă a arborelui de semănare II (în %). Este calculat şi afişat de modulul de comandă în funcţie de viteza de deplasare.
km/h (viteza de deplasare)	Este reglată în punctul de meniu „Probă de calibrare“.	Viteză de deplasare efectivă în km/h. Este măsurată de senzor şi afişată la modulul de comandă.

3.3.1 Predozare

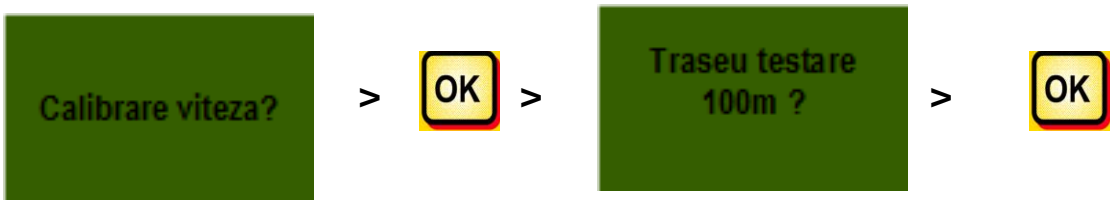
Dacă tasta OK este menţinută apăsată 1 secundă, arborele de semănare începe să se rotească cu turaţia determinată în proba de calibrare atât timp cât tasta OK rămâne apăsată. Astfel puteţi evita suprafeţele neînsămânţate (la începutul câmpului sau la oprire pe câmp). Imediat ce tasta este din nou eliberată, modulul de comandă lucrează din nou cu semnalele de la respectivul senzor de viteză. Dacă se lucrează cu un senzor al mecanismului de ridicare, aparatul de cultivare a solului trebuie să fie „în poziţie de lucru“.

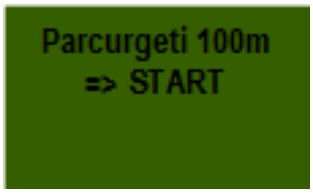
3.3.2 Calibrarea vitezei de deplasare (tahometru)

Calibrarea trebuie efectuată deoarece modulul de comandă foloseşte această valoare ca bază pentru toate calculele (afişaj viteză, dozare, calculul suprafeţelor).

Sunt disponibile 3 posibilităţi de calibrare.

3.3.2.1 Tronson de test 100 m

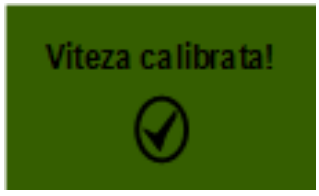






Deplasaţi-vă exact 100 m. În timpul deplasării modulul, se contorizează pe display impulsurile tronsonului de drum parcurs.

După 100 m, opriţi cu tasta OK.



Apare atunci când calibrarea este încheiată.

SUGESTIE: Valoarea maximă pentru senzorul de roată este de 150 impulsuri la 100 m, toţi ceilalţi senzori au 51200 impulsuri la 100 m.

3.3.2.2 Calibrare manuală

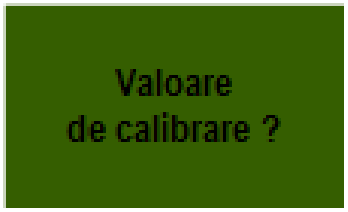


În timpul deplasării, comparaţi viteza de pe display cu viteza afişajului tractorului

Corectaţi valoarea cu tastele  până când valorile sunt egale.

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

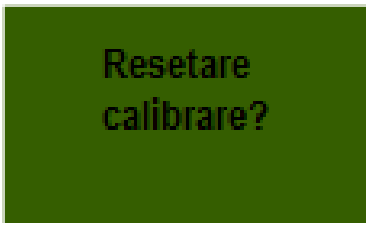
3.3.2.3 Valoare de calibrare



Aici pot fi setate manual impulsurile/100 m.

SUGESTIE: Dacă v-aţi calibrat deja o dată aparatul, notaţi-vă valoarea şi, dacă este necesar, reglaţi-l aici din nou.

3.3.2.4 Resetare calibrare



Confirmaţi cu tasta 

.

Readuce valoarea înapoi la reglarea din fabrică.



Apare după resetare calibrării.

3.4 Funcţionare cu senzorul mecanismului de ridicare

Arborele de semănare a PS poate fi pornit şi oprit în mod automat prin intermediul unui senzor al mecanismului de ridicare la ridicarea şi coborârea aparatului de lucru. Astfel, puteţi să scutiţi deconectarea/conectarea manuală a arborelui de semănare la capăt de rând.

Există 4 tipuri de senzori ai mecanismului de ridicare:

- Cablu de semnal cu 7 pini (vezi punct 5.2)
- Senzor mecanism de ridicare şasiu (vezi punct 5.5)
- Senzor mecanism de ridicare bara superioară (vezi punct 5.6)
- Senzor mecanism de ridicare comutator tracţiune (vezi punct 5.8)

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

INDICAŢIE: Semnalul acustic de avertizare care este generat la conectarea/ deconectarea arborelui de semănare poate fi dezactivat aşa cum este descris la punctul 6.2.

3.5 Golire

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



Selectaţi de pe ce parte a rezervorului (buncărului) doriţi să efectuaţi golirea.





Motorul se roteşte cu cea mai mare turaţie (fără suflantă).

Golirea poate fi încheiată în orice moment prin acţionarea tastelor  sau tastei  . Apoi afişajul sare din nou înapoi în meniul principal.

SUGESTIE: Înainte să porniţi golirea, controlaţi dacă aţi îndepărtat şi capacul de calibrare şi dacă îl folosiţi pe acesta sau jgheabul de calibrare în acest sens. Verificaţi dacă sacul de calibrare sau un recipient de colectare a fost amplasat exact dedesubt.

3.5.1 Golirea prin intermediul întrerupătorului de calibrare



Dacă la maşina pe care o deţineţi aveţi montat un întrerupător de calibrare, şi acesta este plasat în meniul de programare (6.12) la DA, atunci poate fi golit prin intermediul acestuia şi rezervorul. Arborele de semănare se roteşte la turaţie completă atât timp cât se menţine apăsat întrerupătorul de calibrare.

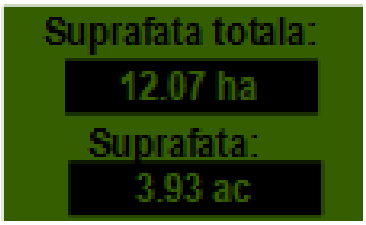
3.6 Contor ore de funcţionare



Contor ore de funcţionare = Timpul de funcţionare al arborelui de semănare.
Indică numărul de ore totale şi orele zilnice.

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

3.7 Contor de hectare (suprafaţă împrăştiată)

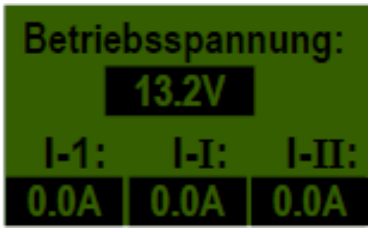


Indică întreaga suprafaţă însămânţată în hectare.

Setarea valorilor se realizează în mod automat atunci când se face proba de calibrare. Vezi la punctul de meniu 2.6. Contorizează suprafaţa care este însămânţată abia atunci când arborele de semănare începe să se rotească.

SUGESTIE: Prin apăsarea tastei OK (menţineţi apăsată timp de 5 secunde), suprafaţa poate fi readusă la zero. Întreaga suprafaţă nu poate fi readusă la zero.

3.8 Tensiune de funcţionare / Afişaj de curent



Indică tensiunea de funcţionare actuală.
Dacă în timpul funcţionării această valoare începe să oscileze masiv, există probleme cu sistemul electronic de bord pe care îl deţineţi. Acestea pot conduce la un rezultat de împrăştiere prost!

I-1: Indică absorbţia de curent a motorului suflantei în Amper.

I-I: Indică absorbţia de curent a motorului electric al arborelui de semănare I în Amper.

I-II: Indică absorbţia de curent a motorului electric al arborelui de semănare II în Amper.

3.9 Limbi



Selectaţi limba dorită cu tasta − +

şi confirmaţi cu tasta OK!

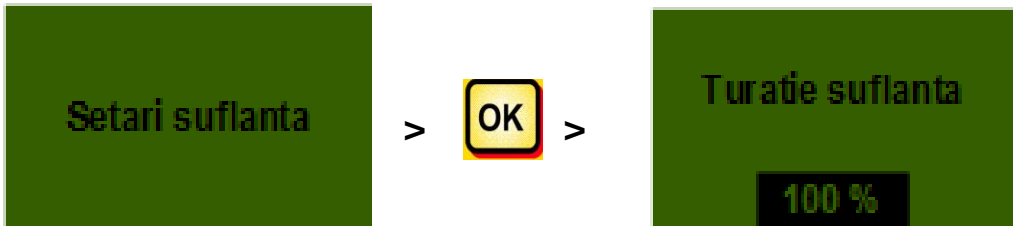
INDICAŢIE: Atunci când la PS-ul pe care îl deţineţi este montată o suflantă hidraulică şi la prima utilizare doriţi să schimbaţi limba, procedaţi după cum urmează:

Atunci când pe display apare afişajul **„Motorul nu este racordat! (suflanta)“** (la prima utilizare întotdeauna în germană), apăsaţi tasta OK . Apoi aveţi 15 secunde timp pentru a a adapta în meniu

limba. În continuare puteţi acţiona în meniul de programare setările dorite în limba pe care aţi selectat-o.

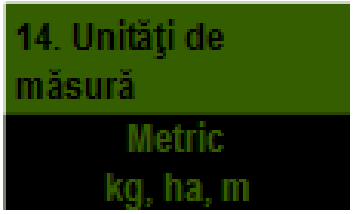
3.10 Reglajele suflantei

În acest punct de meniu poate fi setată turaţia suflantei electrice şi astfel şi debitul aerului. Aceasta poate fi de ajutor când se lucrează cu seminţe foarte fine (uşoare) (de ex.: microgranulat, rapiţă, …) sau sunt montate separatoare de aer. În continuare, absorbţia de curent poate fi micşorată atunci când pentru lucru nu este necesar debitul total a aerului.



3.11 Unităţi de măsură

INDICAŢIE: Acest punct de meniu poate fi apelat numai prin intermediul meniului de programare sau la prima punere în funcţiune. Vezi la Punct 6.13 şi Punct 2.4.



Pot fi schimbate unităţile de măsură pentru lungimi, suprafeţe greutăţi şi viteze de deplasare, între unităţile de măsură metrice (m, ha, kg, km/h) şi unităţile de măsura imperiale (ft, ac, lb, mph).

Modul de comandă 5.7 (selectarea limbii)

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

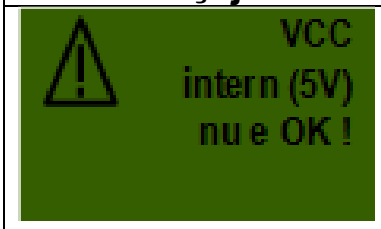
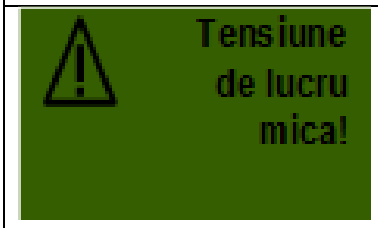
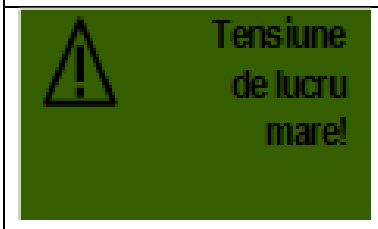
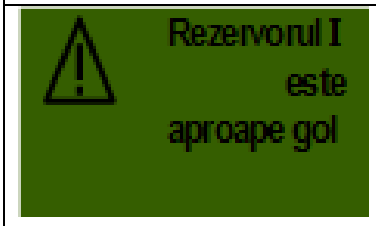
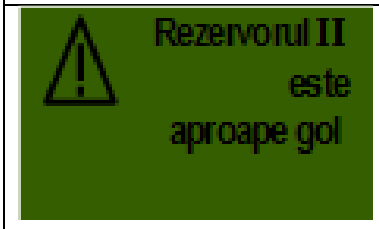
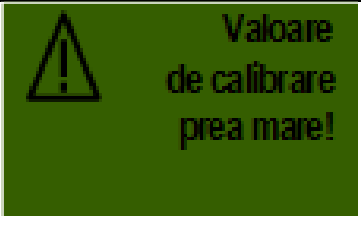
- Germană (Deutsch)
- Engleză (English)
- Franceză (Français)
- Olandeză (Nederlands)
- Daneză (Dansk)
- Poloneză (Polski)
- Italiană (Italiano)
- Spaniolă (Español)
- Cehă (Česky)
- Maghiară (Magyar)
- Finlandeză (Suomi)
- Portugheză (Português)
- Română (Română)
- Suedeză (Svenska)
- Estonă (Eesti)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

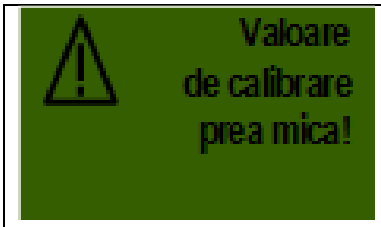
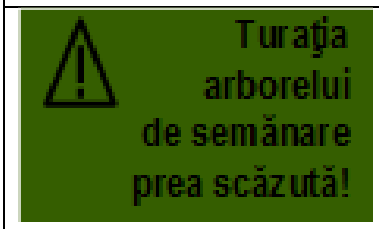
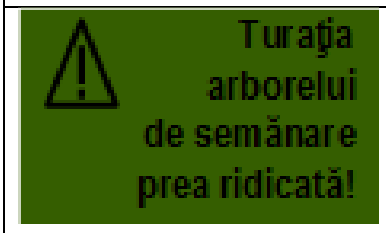
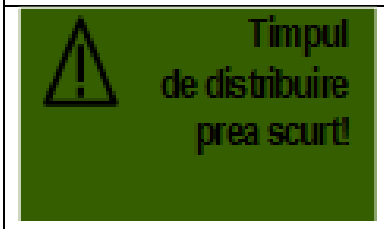
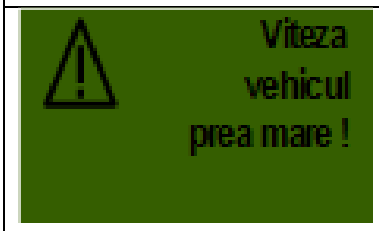
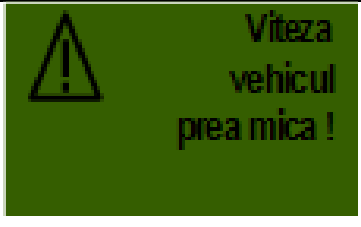
Prin apăsarea tastei 

vă întoarceţi în meniul principal.

4 Mesaje ale sistemului de comandă

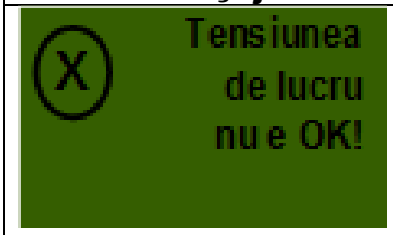
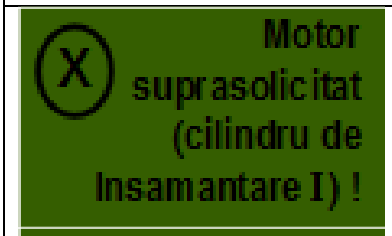
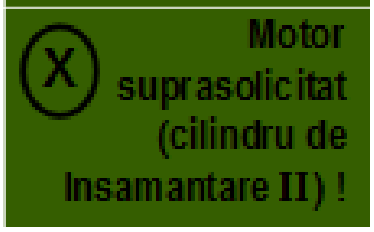
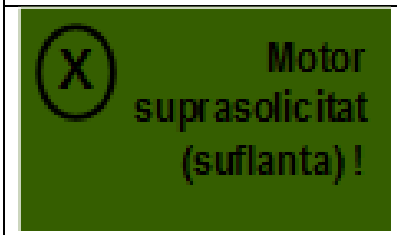
4.1 Indicaţii

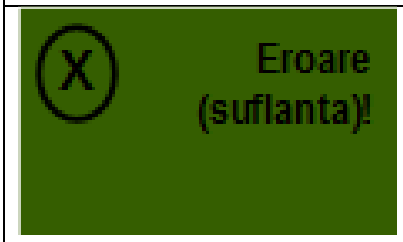
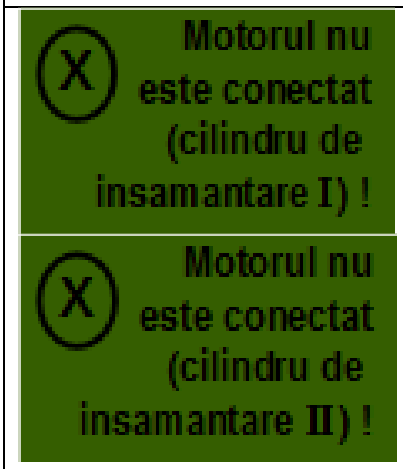
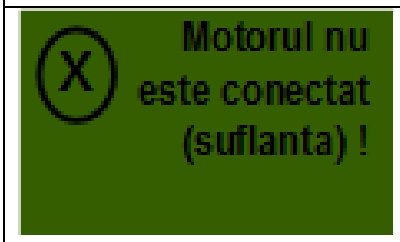
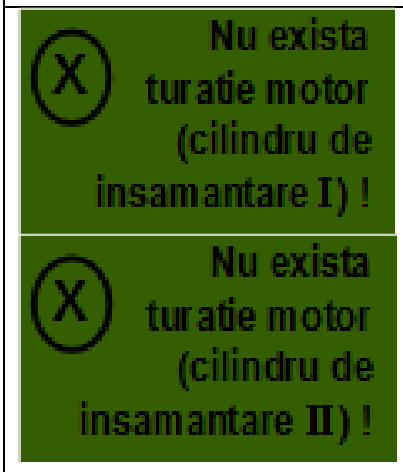
Afişaje	Cauză	Rezolvare
	Este afişat când tensiunea internă de comandă se găseşte sub o valoare minimă.	trimitere în fabrică
	Este afişat când tensiunea de funcţionare este prea scăzută.	Minimizarea consumatorilor; Verificare baterie; reverificare cablare; Verificare alternator; Tensiunea de funcţionare trebuie să fie de peste 10 V (punct 3.8)
	Indică faptul că tensiunea de funcţionare este prea înaltă.	Verificaţi alternatorul
	Acest mesaj se afişează imediat ce senzorul de nivel de umplere din rezervorul I nu mai este acoperit de seminţe (mai mult de 30 de secunde).	Efectuaţi o umplere de completare cu seminţe. Eventual trebuie ca senzorul să fie ajustat (rotit mai departe în jos).
	Acest mesaj se afişează imediat ce senzorul de nivel de umplere din rezervorul II nu mai este acoperit de seminţe (mai mult de 30 de secunde).	Efectuaţi o umplere de completare cu seminţe. Eventual trebuie ca senzorul să fie ajustat (rotit mai departe în jos).
	Apare atunci când la calibrare numărul de impulsuri este prea mare.	La calibrarea vitezei, micşoraţi numărul magneţilor la senzorul roţii.

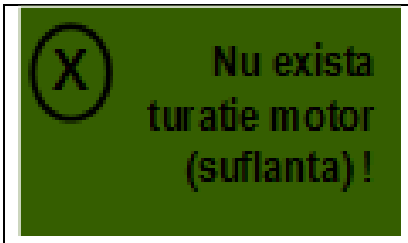
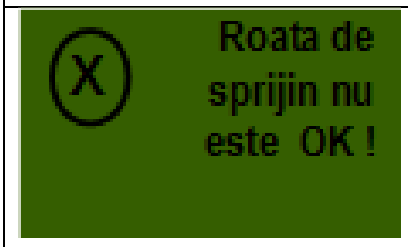
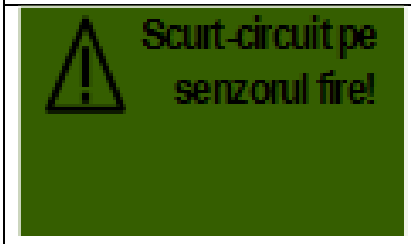
	Apare atunci când la calibrare numărul de impulsuri este prea mic.	La calibrarea vitezei, creşteţi numărul magneţilor la senzorul roţii. Nu este identificat niciun sistem de senzori.
	Apare atunci când la proba de calibrare turaţia arborelui de semănare este prea joasă.	Utilizaţi un arbore de semănare cu roţi de semănare mai mici /mai fine sau mai puţine.
	Apare atunci când la utilizare pe câmp PS-ul este dotat cu mai multe cabluri prelungitoare de aparat şi nu poate fi obţinută o turaţie mai înaltă, eventual necesară, a arborelui de semănare.	Pe cât posibil, micşoraţi cablurile prelungitoare ale aparatului respectiv reverificaţi bateria şi conexiunile tip fişă.
	Apare atunci când la proba de calibrare turaţia arborelui de semănare este prea înaltă.	Utilizaţi un arbore de semănare cu roţi de semănare mai mari/mai grosiere sau mai multe.
	Se afişează atunci când timpul de calibrare este prea scurt.	Pentru a obţine o exactitate corespunzătoare, întrerupătorul de calibrare trebuie menţinut apăsat min. 20 secunde.
	Se afişează când viteza de deplasare este prea înaltă şi nu mai poate reajusta arborele de semănare.	Micşoraţi viteza de deplasare sau utilizaţi un arbore de semănare mai grosier.
	Se afişează când viteza de deplasare este prea scăzută şi nu mai poate reajusta arborele de semănare.	Creşteţi viteza de deplasare sau utilizaţi un arbore de semănare mai fin.

	Este reprezentat în timpul procesului (rutinei) de deconectare. Mesajul se stinge după câteva secunde.	

4.2 Eroare

Afişaj	Cauză	Rezolvare
	Se afişează atunci când tensiunea de funcţionare depăşeşte în sens negativ o valoare minimă sau survin oscilaţii prea mari de tensiune.	Verificaţi cablarea şi conectorii; Reverificaţi bateria; Reverificaţi alternatorul, deconectaţi alţi consumatori (de ex. proiectoarele de lucru)
 	Se afişează atunci când arborele de semănare nu se poate roti respectiv motorul este solicitat prea mult timp în domeniul limită!	Atunci când acest mesaj apare pe display, trebuie să deconectaţi aparatul şi să examinaţi dacă materiale solide sau similare împiedică rotirea sau îngreunează funcţionarea arborelui de semănare sau a malaxorului! În cazul seminţelor ce curg bine, malaxorul poate fi şi închis.
	Se afişează atunci când motorul este încărcat prea mult timp în domeniul limită!	Atunci când acest mesaj apare pe display trebuie să deconectaţi aparatul şi să examinaţi dacă obiecte blochează suflanta sau îngreunează funcţionarea. Controlaţi dacă este montat capacul calibrării şi dacă sunt racordate furtunurile de semănare.

	Dacă nu aţi conectat suflanta hidraulică, senzorul de presiune nu este acţionat în debitul de aer şi este afişat acest mesaj de stare!	Conectaţi suflanta hidraulică şi aşteptaţi până când LED-ul luminează. Apoi puteţi conecta arborele de semănare. Dacă nu este montat niciun întrerupător de presiune vedeţi la punctul 6.10 Senzor de presiune.
	Este afişat în cazul cablării neracordate sau defectuoase.	Controlaţi cablul şi ştecherul!
	Este afişat în cazul cablării neracordate sau defectuoase.	Controlaţi cablul şi ştecherul! La utilizarea unei suflante hidraulice vezi punct 6.1.
	Atunci când motorul este conectat şi nu este supraîncărcat, dar totuşi nu se roteşte.	Vă rugăm contactaţi Departamentul de asistenţă clienţi.

	Atunci când motorul este conectat şi nu este supraîncărcat, dar totuşi nu se roteşte.	Vă rugăm contactaţi Departamentul de asistenţă clienţi.
	Se afişează atunci când modulul de comandă nu primeşte niciun semnal de la senzorul de viteză!	Controlaţi cablul şi ştecherul! Dacă nu se constată nicio deficienţă la roata de sol care să ducă la concluzia unui defect funcţional, contactaţi Departamentul asistenţă clienţi.
	Se afişează atunci când conductorii de alimentare senzori sunt supraîncărcaţi respectiv când survine un scurtcircuit.	Controlaţi cablarea la deteriorări, scurtcircuite.

5 Accesorii

5.1 Roata de sol (nr. art.: 04000-1-008)



Fig.: 5

Racord: conector cu 12 pini la modulul de comandă

Calibrare: vezi la punct 6.3

Lungime cablu: 5 m

Furnitură: 1 roată de sol, 1 ţeavă profilată montaj roată de sol şi 1 placă de fixare roată de sol

Un senzor montat pe roata de sol măsoară viteza de deplasare [km/h]. Aceasta este afişată la modulul de comandă şi cantitatea de seminţe este reglată în mod automat prin intermediul reglării turaţiei arborelui de semănare. Astfel este mereu menţinută cantitatea dorită de seminţe la hectar, chiar şi când viteza de deplasare se abate aproximativ de la viteza prescrisă în proba de calibrare. Toate procesele precum comandă respectiv control în timpul procesului de lucru sunt preluate de modulul de comandă pentru operator. Şi la procesul de întoarcere la capăt de rând nu trebuie efectuată nicio operare manuală la modulul de comandă, deoarece aceasta este identificată automat de către roata de sol la ridicarea respectiv coborârea aparatului de cultivare a solului

INDICAŢIE: Roata de sol are şi un set de montaj (vezi imaginea de mai sus) în furnitură astfel încât poate fi montată practic şi la diverse aparate de cultivare a solului.

5.2 Cablu de semnal 7 pini (nr. art.: 00410-2-154)


Fig.: 6

Racord: conector cu 12 pini la modulul de comandă

Reglaje/setări: vezi la punct 6.5

Lungime cablu: 1,5 m

Furnitură: 1 senzor – cablu (Amphenol)

INDICAŢIE: Priza de semnal nu este complet încărcată la toţi producătorii de tractoare, chiar şi atunci când este montată în cabină.

Prin intermediul cablului cu 7 pini poate fi realizată o legătură de la tractor cu modulul de comandă. Modulul de comandă primeşte aici de la tractor 3 semnale (normă DIN 9684). Astfel viteza de deplasare [km/h] şi semnalul mecanismului de ridicare (poziţia de lucru) este transmisă de la tractor la modulul de comandă. Aceasta este afişată la modulul de comandă şi cantitatea de seminţe este acum reglată în mod automat prin intermediul reglării turaţiei arborelui de semănare.

Astfel este mereu menţinută cantitatea dorită de seminţe la hectar, chiar şi 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 pentru operator. Şi 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 semănare se roteşte imediat ce mecanismul de ridicare este ridicat, procedaţi cum este descris la Punct 6.8.

5.3 Senzor GPSa (00410-2-180)



Fig.: 7

Racord: conector cu 12 pini la modulul de comandă

Lungime cablu: 5 m

Furnitură: 1 senzor GPSa, fişă 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 reacţionează extrem de repede la modificările de viteză. În continuare senzorul trebuie doar să fie montat orizontal pe maşină,

O calibrare NU este necesară!

INDICAŢIE: Senzorul nu funcţionează la o ecranare completă a GPS.

5.4 Senzor radar MX 35 (nr. art.: 00410-2-179)


Fig.: 8

Senzorul radar măsoară viteza de deplasare [km/h]. Aceasta este afişată la modulul de comandă şi cantitatea de seminţe este reglată în mod automat prin intermediul reglării turaţiei arborelui de semănare. Astfel este mereu menţinută cantitatea dorită de seminţe la hectar, chiar şi când viteza de deplasare se abate aproximativ de la viteza prescrisă în proba de calibrare.

Racord: conector cu 12 pini la modulul de comandă

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

Reglaje/setări: vezi Punct 6.6

Lungime cablu: 5 m

Loc de montare: ar trebui să fie între roţi. Aliniere şi cotă de montaj vedeţi imaginile de mai jos (35° în sensul de deplasare sau contrar).

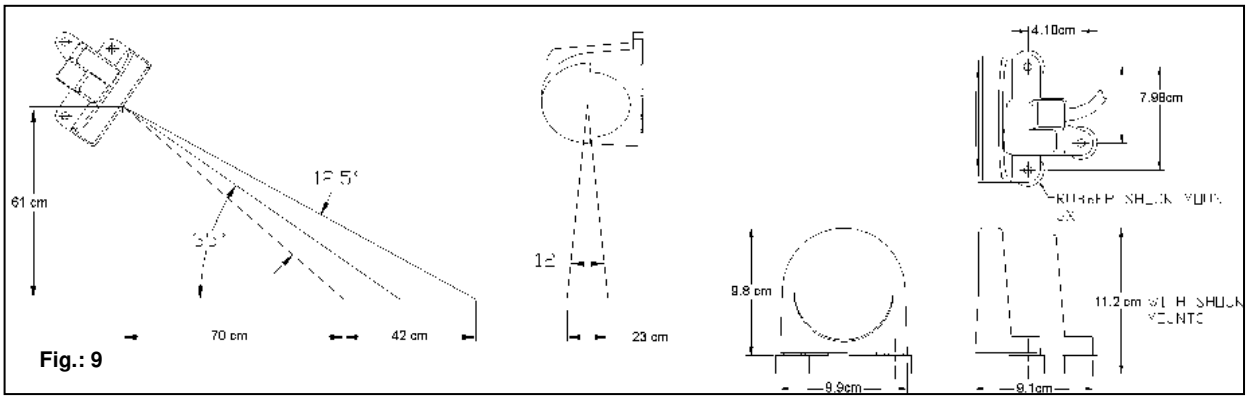
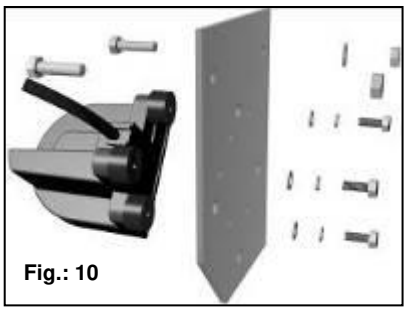


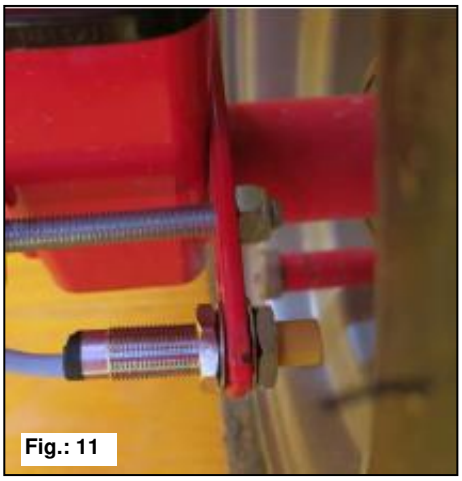
Fig.: 9

Montaj: Pentru fixarea senzorului radar vă rugăm să utilizaţi şuruburile, piuliţele precum şi placa suport prevăzută în acest sens cuprinse în furnitură.


Fig.: 10

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

5.5 Senzor de roată (nr. art.: 00410-2-181)


Fig.: 11

Senzorul de roată măsoară viteza de deplasare [km/h]. Aceasta este afişată la modulul de comandă şi cantitatea de seminţe este reglată în mod automat prin intermediul reglării turaţiei arborelui de semănare. Astfel este mereu menţinută cantitatea dorită de seminţe la hectar, chiar şi când viteza de deplasare se abate aproximativ de la viteza prescrisă în proba de calibrare.

Senzorul poate identifica atât magneţii livraţi, cât şi fiecare metal (capete de şuruburi, bolţuri de roată, ..).

Racord: conector cu 12 pini la modulul de comandă

Reglaje/setări: vezi la punct 6.5

Lungime cablu: 5 m

Loc de montaj: Magnetul este montat pe partea interioară a jantei. Senzorul trebuie să fie fixat la o distanţă de min. 5 mm până la max. 30 mm faţă de magneţi.

Furnitură: 1 senzor, 8 bucăţi magneţi Neodym (foarte puternici), colier de cablu, 1 placă de fixare, 2 piuliţe PVC pentru senzor

Număr de magneţi:

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

SUGESTIE: pentru o aliniere optimă a celor 6 magneţi cel mai bine folosiţi un cerc (de ex. o sfoară), pentru a forma un hexagon uniform.

ATENŢIE: Nu ţineţi în dreptul inimii magnetul Neodym. Dacă purtaţi un stimulator cardiac aceasta poate conduce la perturbări!!

INDICAŢIE: Magnetul trebuie să fie înşurubat. El se menţine pe jantele de oţel datorită forţei magnetice puternice. Pozaţi cablul bine protejat pentru a evita eventualele deteriorări (de ex. de la roată).

SUGESTIE: Nu montaţi senzorul de roată la arborele cardanic deoarece acolo turaţia este prea înaltă şi astfel se ajunge la erori!

5.6 Senzor mecanism de ridicare şasiu (nr. art: 00410-2-173)


Fig.: 12

Racord: conector cu 12 pini la modulul de comandă

Calibrare: vezi la Punct 6.7

Lungime cablu: 5 m

Arborele de semănare a PS poate fi pornit şi oprit în mod automat prin intermediul acestui senzor la ridicarea şi coborârea aparatului de lucru.

Loc de montaj: Deoarece majoritatea aparatelor de cultivare a solului la utilizarea lor sunt ridicate şi coborâte, cea mai bună metodă este montarea senzorului la sau pe braţul de ridicare a tractorului (vezi imaginea de mai sus). Senzorul poate fi fixat şi în alte locuri unde există o mişcare mecanică de peste 50 mm. Distanţa dintre senzor şi magnet trebuie să fie de cca. 5 mm. La maşini de cultivare a solului cu structura de semiremorcă senzorul poate fi montat şi pe şasiu. Deoarece aici nu se lucrează cu mecanismul de ridicare. Pentru aceasta poate fi adaptată programarea (în care poziţie trebuie să se lucreze).
Aceasta se explică la Punct 6.8.

Furnitură: 1 senzor, 2 magneţi incl. şuruburi, coliere de cablu,
1 placă de fixare, 2 piuliţe PVC pentru senzor;

INDICAŢIE: Nu este permis ca senzorul să fie înşurubat prea strâns (tensionat)!

5.7 Senzor mecanism de ridicare bara superioară (nr. art.: 00410-2-169)


Fig.: 13

Racord: conector cu 12 pini la modulul de comandă

Calibrare: vezi la Punct 6.7

Lungime cablu: 3 m

Arborele de semănare a PS poate fi pornit şi oprit în mod automat prin intermediul acestui senzor la ridicarea şi coborârea aparatului de lucru.

Loc de montaj: Deoarece majoritatea aparatelor de cultivare a solului la utilizarea lor sunt ridicate şi coborâte, cea mai bun metodă este montarea senzorului la dispozitivul în trei puncte a maşinii de cultivare a solului. Senzorul poate fi însă fixat şi în alte locuri unde există o mişcare mecanică. La maşini de cultivare a solului cu structura de semiremorcă, senzorul poate fi montat şi pe şasiu. Deoarece aici nu se lucrează cu mecanismul de ridicare. Pentru aceasta poate fi adaptată programarea (în care poziţie trebuie să se lucreze). Aceasta se explică la Punct 6.8.


Fig.: 14

Furnitura: 1 senzor,
1 placă de fixare incl. şuruburi pentru fixare

5.8 Senzor mecanism de ridicare comutator tracţiune (nr. art.: 00410-2-174)

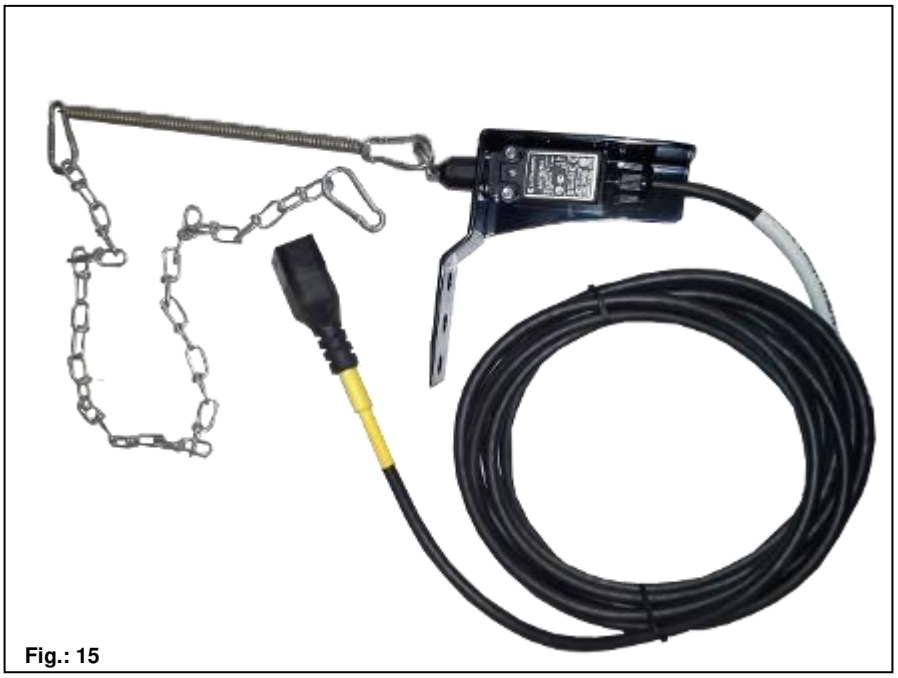


Fig.: 15

Racord: conector cu 12 pini la modulul de comandă

Calibrare: vezi la Punct 6.7

Lungime cablu: 5 m

Arborele de semănare a PS poate fi pornit şi oprit în mod automat prin intermediul acestui senzor la ridicarea şi coborârea aparatului de lucru.

Loc de montaj: Prin intermediul unui arc (pentru compensarea lungimii) şi a unui lanţ pot fi legate două puncte - care la ridicarea maşinii se mişcă relativ unul către altul – . Prin modificarea lungimii, comutatorul este acţionat şi astfel deconectat arborele de semănare. Comutatorul de tracţiune poate, similar cu senzorul mecanismului de ridicare al barei superioare, să fie montat la dispozitivul în trei puncte şi tensionat cu lanţul de ex. la dispozitivul de remorcare la tractor. Dacă acum maşina este ridicată, atunci drumul între ambele puncte devine mai lung şi comutatorul de tracţiune deconectează arborele de semănare. Comutatorul poate fi însă montat şi de ex. paralel la cilindri în paralelogram, unde la procesul de ridicare are loc o relativă mişcare între două puncte. Pentru aceasta poate fi adaptată programarea (în care poziţie trebuie să se lucreze).
Aceasta se explică la Punct 6.8.

Furnitura: 1 senzor,
1 placă de fixare incl. şuruburi pentru fixare

5.9 Cablu divizor (nr. art.: 00410-2-153)



Fig.: 16

Racord: conector cu 12 pini la modulul de comandă

Lungime cablu: 1 m

Funcţie: Este necesar atunci când trebuie să se lucreze cu 2 senzori (de ex. senzorul de roată şi senzorul mecanismului de ridicare).

Schema de conectare:

conector cu 12 pini pentru modulul de comandă

Dacă 2 cabluri conduc la conector, acest conector cu mai mulţi pini este prevăzut pentru senzorii de viteză.

Atunci când 2 cabluri conduc la ştecăr, senzorul cu **marcajul galben cu inscripţia (legătură mecanism de ridicare)** este destinat pentru sistemul de senzori ai mecanismului de ridicare (numai 4 contacte în ştecăr).

5.10 Buton de calibrare (nr. art.: 00410-2-185)

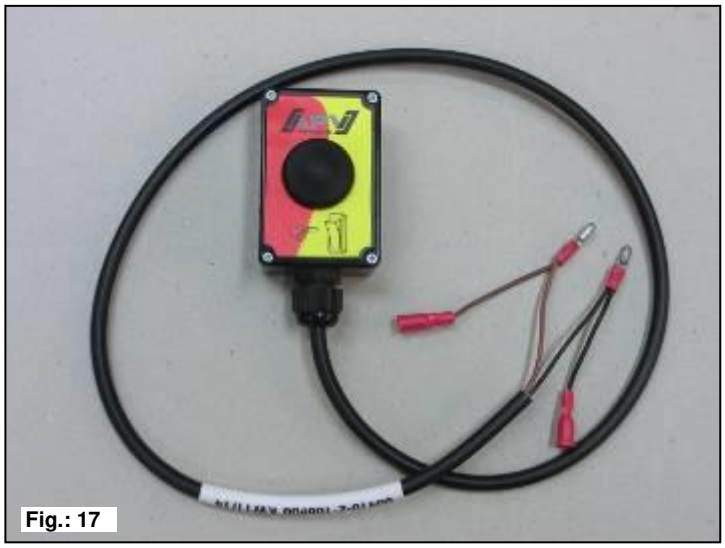

Fig.: 17



Fig.: 18

Întrerupătorul de calibrare este integrat direct în fasciculul de cabluri al aparatului pneumatic de semănare şi montat simplu la aparat prin intermediul magneţilor încorporaţi. Puteţi astfel să porniţi proba de calibrare, atunci când sunteţi la aparat calibraţi cât de mult doriţi şi efectuaţi şi golirea rezervorului. Imediat ce proba de calibrare a fost pornită la modulul de comandă şi aţi acţionat butonul de calibrare, arborele de semănare începe să se rotească. Procesul de calibrare durează până când eliberaţi din nou întrerupătorul de calibrare. În continuare, sistemul de comandă calculează cantitatea de împrăştiere necesară şi aceasta trebuie doar cântărită încă şi introdusă în meniu.

INDICAŢIE: Pentru a obţine o exactitate corespunzătoare, întrerupătorul de calibrare trebuie să fie menţinut apăsat cel puţin 20 de secunde, în caz contrar apare mesajul indicator „Timp de calibrare prea scurt !“ şi nu sunt arătate în afişajul principal kg/ha sau boabe/m².

Reglaje/setări: vezi la Punct 6.12

Lungime cablu: 1 m

Plan de conexiuni: vezi imaginea menţionată de mai jos (în acoperirea motoreductorului)

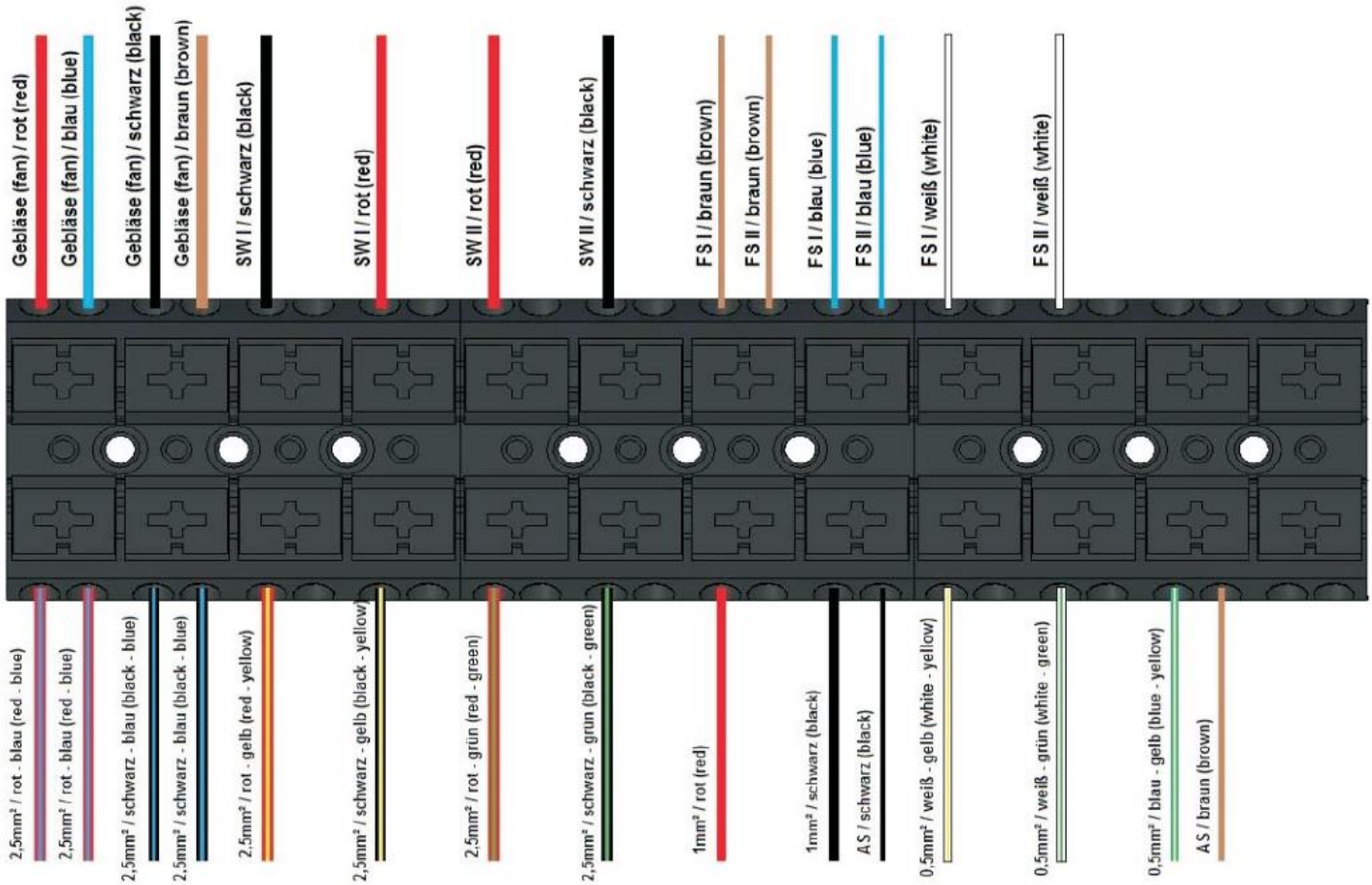


Fig.: 19

Cablul aparatului

Conector Pin	Cablul aparatului PS Twin MCP	Suflantă	Motor arbore de semănare I (SW I)	Motor arbore de semănare II (SW II)	Senzor nivel de umplere I (FS I)	Senzor nivel de umplere II (FS II)	Întrerupător manometric (DS)	Palpator calibrare (AS)
59	2,5 mm² / roşu-albastru	2,5 mm² / roşu						
59	2,5 mm² / roşu-albastru	2,5 mm² / albastru						
62	2,5 mm² / roşu-negru	2,5 mm² /negru						
62	2,5 mm² / roşu negru	2,5 mm² / maro						
57	2,5 mm² / roşu-galben		1,5 mm² / negru					
60	2,5 mm² / negru-galben		1,5 mm² / roşu					
58	2,5 mm² / roşu-verde			1,5 mm² / roşu				
61	2,5 mm² / negru-verde			1,5 mm² / negru				
41	1 mm² / roşu				0,75 mm² / maro	0,75 mm² / maro		
49	1 mm² / negru				0,75 mm² / albastru	0,75 mm² / albastru	1,5 mm² / albastru	0,75 mm² / albastru
1	0,5 mm² / alb-galben				0,75 mm² / alb			
2	0,5 mm² / alb-verde					0,75 mm² / alb		
5	0,5 mm² / albastru-galben						1,5 mm² / maro	0,75 mm² / maro

Dezizolare 10 mm

5.11 Alimentare curent electric (nr.art.: 04000-2-883)



Fig.: 20

Lungime cablu: 8m

Schema de conexiuni:

Roşu (suport siguranţe)	=	+ 12 Volt
Albastru/negru (2x4 mm² cablu)	=	- masă

Pentru alimentarea curentului electric a modulului de comandă există ca accesoriu un set de echipare ulterioară. Pentru aceasta este vorba de un cablu de lungime 8 m. Acesta este înşurubat pe parte bateriei direct la polii bateriei şi la celălalt capăt este ştecherul de alimentare curent adecvat pentru modulul de comandă.

INDICAŢIE: O bucată este conţinută în furnitură.

6 Programare 5.7 (Departament asistenţă clienţi)



Fig.: 21

Pentru a apela meniul de programare trebuie menţinute apăsate simultan următoarele taste (vezi imagine) în timpul procesul de conectare, până când apare meniul asistenţă clienţi.

- Răsfoire în meniul de programare

- Modificare parametri

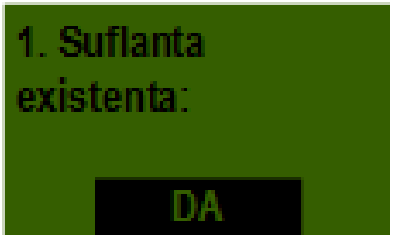
OK - încheie şi confirmă programarea

INDICAŢIE: Atunci când în meniul de programare a fost modificată o valoare şi se părăseşte meniul de programare, modulul de comandă se deconectează în mod autonom. În continuare, porniţi modulul de comandă pentru a prelua setările modificate.
Atunci când se trece la **AUTO**, modulul identifică în mod automat care senzor este conectat şi emite semnale.

SUGESTIE: Dacă la modulul dumneavoastră de comandă trebuie verificată programarea **FĂRĂ APARAT PS**, imediat după conectare apare mesajul de eroare „Motor neracordat (arbore de semănare)“ sau „Motor neracordat (suflantă)“. Prin apăsarea tastei OK aceste mesaje de eroare pot fi suprimate pentru 15 secunde şi programarea verificată.

6.1 Suflantă

Acest punct de meniu este necesar atunci când este montată o suflantă acţionată – hidraulic sau cu priză de putere, în loc de o suflantă electrică. Spre exemplificare PS 120/150/200/250 M2/300/500 M1/500 M2 poate fi trecut de la o suflantă electrică la una hidraulică. PS 800 M1 are o suflantă hidraulică în fabricaţia de serie.



DA – există suflantă electrică

NU – există suflantă hidraulică (sau externă)

Selectaţi cu tastele .

6.2 Semnal la conectarea/deconectarea arborelui de semănare (semnal acustic de avertizare)

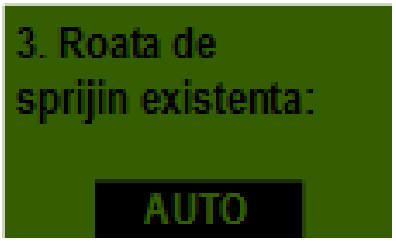


Semnalul acustic de avertizare la conectare/deconectarea arborelui de semănare poate fi aici activat respectiv dezactivat.

Selectaţi cu tastele  **DA**/**NU**.

6.3 Roata de sol

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



Selectaţi cu tastele  între **DA**/**NU**/**AUTO**.

6.4 Senzor de roată

Aici se poate selecta dacă se lucrează cu senzorul de viteză de la tractor.



Selectaţi cu tastele  ori **DA**/**NU**/**AUTO**.

6.5 Semnal DIN 9684

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

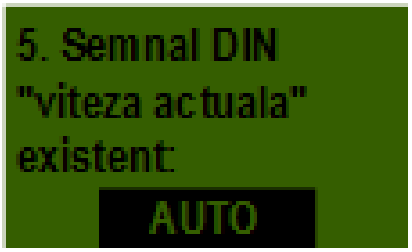
În măsura în care există se folosesc 3 semnale diferite:

- 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.



Selectaţi cu tastele  între **DA**/**NU**/**AUTO**.

Aici se setează dacă există un semnal teoretic de viteză.



Selectaţi cu tastele  între **DA**/**NU**/**AUTO**.

6.6 Senzor radar

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



Selectaţi cu tastele  între **DA**/**NU**/**AUTO**.

6.7 Senzorul mecanismului de ridicare

Atunci când trebuie să se lucreze cu semnale mecanism de ridicare de la tractor sau cu un senzor mecanism de ridicare vă rugăm selectaţi.

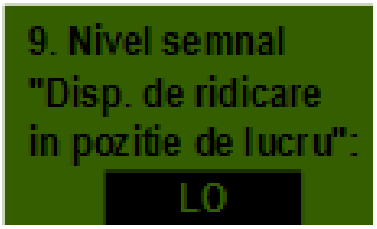


Selectaţi cu tastele  ori

DA/**NU**/**AUTO**.

6.8 Semnal mecanism de ridicare

Atunci când se lucrează cu semnalul de la mecanismul de ridicare de la tractor sau cu senzorul mecanismului de ridicare, se poate seta aici în ce poziţie se găseşte senzorul mecanismului de ridicare. Poziţionarea senzorilor poate fi aici inversată şi astfel adaptată la condiţii.



Selectaţi cu tastele  ori

HI sau **LO**.

INDICAŢIE: Dacă PS dumneavoastră ar semăna de ex. în poziţia incorectă a mecanismului de ridicare, aceasta poate fi modificată aici.

6.9 Buzer (sunet de avertizare)

La acest punct de meniu puteţi regla dacă doriţi să lucraţi cu buzer acustic (de ex. semnal de avertizare la mesaje de eroare) sau fără aceasta susţinere.

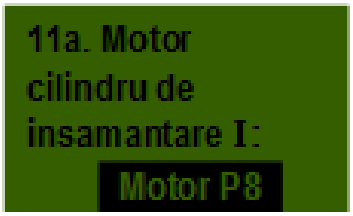


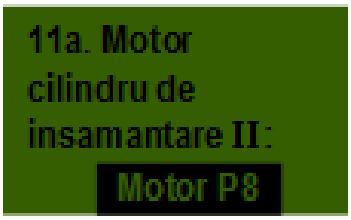
Selectaţi cu tastele  ori

pornit sau **oprit.**

6.10 Motor arbore de semănare

Aici se reglează care motoreductor este comandat.





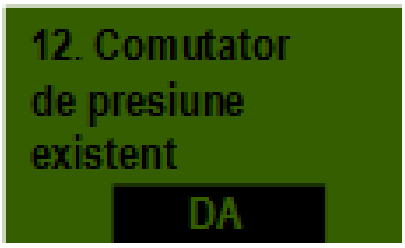
Cu tastele selectaţi  între

motorul P8 (montat la PS 120-500)
motorul P16 (montat la PS 800) selectaţi până la numărul de serie 04001-01299
motorul P17 (numai la PS 800) selectaţi începând cu numărul de serie mai mare de 04011-01300

OFF: **Selectaţi la motor arborele de semănare II OFF, atunci când este montat numai un motor al arborelui de semănare.**

6.11 Senzor de presiune

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

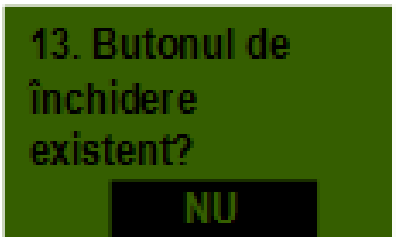


Selectaţi cu tastele  ori

DA sau **NU**.

6.12 Există întrerupător de calibrare

Aici se setează dacă la PS-ul dumneavoastră este montat un întrerupător de calibrare.

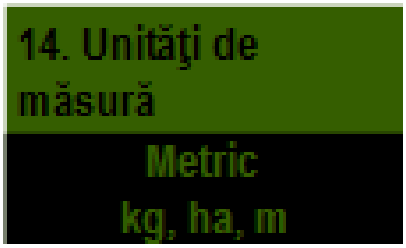


Selectaţi cu tastele  ori

DA sau **NU**.

6.13 Unităţi de măsură

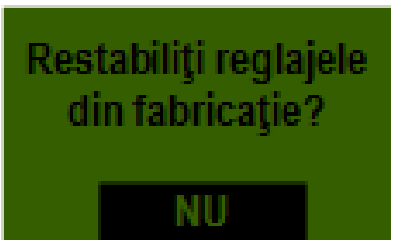
Aici se poate comuta de la unităţi de măsură metrice (m, ha, km/h, kg) la unităţi de măsură imperiale (ft, ac, mph, lb).



Selectaţi cu tastele  ori

metric ori **imperial**.

6.14 Reconstituirea reglajelor/setărilor din fabrică



Apăsaţi tasta .

Selectaţi cu tastele 

DA şi apăsaţi în continuare din nou tasta .

Limba setată, orele totale şi suprafeţele totale rămân în proces menţinute.

Adaptări la suflanta 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 funcţiune modulul de comandă să fie setat la specificaţia dumneavoastră.



Fig.: 22

Prin apăsarea simultană a tastelor:



Apelarea meniului de programare.

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

În funcţie de tipul maşinii următoarele modificări trebuie efectuate la modulul dumneavoastră de comandă 5.7:

	PS 120 M1 PS 150 M1(încheiată fabricaţia) PS 200 M1 PS 250 M2 (încheiată fabricaţia) PS 300 M1 PS 500 M1 / M 2 **SUFLANTĂ ELECTRICĂ** **este presetată**	PS 120 M1 H PS 150 M1 H (încheiată fabricaţia) PS 200 M1 H PS 250 M2 H (încheiată fabricaţia) PS 300 M1 H PS 500 M1 / M2 H **SUFLANTĂ HIDRAULICĂ**	TWIN PS electric	TWIN PS hidraulic	PS 800 M1	Echiparea ulterioară a unui HG 300 M1
1. Suflanta existenta: DA	**DA**	**Nu**	**DA**	**Nu**	**Nu**	**Nu**
11a. Motor cilindru de insamantare I: Motor P8	**Motor P8**	**Motor P8**	**Motor P8**	**Motor P8**	**Motor P16** **până la S/N 0411-01299**	**Motor P8**
11a. Motor cilindru de insamantare II: Motor P8			**Motor P8**	**Motor P8**	**Motor P17** **începând cu S/N 04011-01300**	
12. Comutator de presiune existent DA	**Nu**	**Nu**	**Nu**	**Nu**	**DA**	**Nu**

7 Notiţe

Calitate pentru profesionişti

Inspirat de către agricultori & realizat de către profesionişti

www.apv-romania.ro

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

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