

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

5.7

Przed uruchomieniem dokładnie zapoznać się z punktem menu „Szybki start”!

Od numeru seryjnego
5.7-01000



Stan na: 06/2015, V.1.0

Nr kat.: 00601-3-166

NIE można

zakładać, że lektura instrukcji obsługi i jej przestrzeganie są niewygodne i niepotrzebne, ponieważ nie wystarczy usłyszeć i zobaczyć u innych, że maszyna jest dobra i na tym polegać przy zakupie i wierzyć, że teraz wszystko stanie się samo. Użytkownik doprowadzi wtedy do szkód mających skutki nie tylko dla niego samego, lecz także do powstania usterki, której przyczynę zrzuci na maszynę zamiast na siebie. Aby być pewnym sukcesu, należy wniknąć w sedno rzeczy lub zapoznać się z przeznaczeniem każdego z zespołów maszyny i posługiwaniem się nim. Dopiero wtedy można być zadowolonym z siebie i z maszyny. Celem niniejszej instrukcji jest tego osiągnięcie.

Leipzig-Plagwitz 1872 r.

Spis treści

1	Gwarancja	4
2	Szybki start.....	4
2.1	Zakres dostawy i zamocowanie.....	4
2.2	Podłączenie elektryczne.....	5
2.3	Moduł sterujący	7
2.4	Pierwsze uruchomienie	8
2.4.1	Języki	8
2.4.2	Jednostki miary	8
2.4.3	Dmuchała	8
2.4.4	Wyłącznik ciśnieniowy.....	9
2.4.5	Typ maszyny	9
2.4.6	Numer seryjny (przy PS 800)	9
2.4.7	Wyłącznik do próby wysiewu zamontowany	10
2.5	Ekran główny.....	11
2.6	Menu wyboru.....	12
3	Opisy funkcji.....	13
3.1	Próba wysiewu (informacje ogólne).....	13
3.1.1	Próba wysiewu wg kg/ha.....	14
3.1.2	Próba wysiewu wg ziaren/m ²	16
3.1.3	Próba wysiewu z wyłącznikiem do próby wysiewu	19
3.2	Zmiana dawki rozsiewu podczas pracy	19
3.3	Praca z czujnikiem prędkości	20
3.3.1	Dozowanie wstępne	20
3.3.2	Kalibracja prędkości jazdy (prędkościomierza).....	21
3.4	Praca z czujnikiem pozycji TUZ-u	23
3.5	Opróżnianie	23
3.5.1	Opróżnianie za pomocą wyłącznika do próby wysiewu.....	24
3.6	Licznik roboczogodzin	24
3.7	Licznik hektarów (obsiana powierzchnia)	25
3.8	Napięcie robocze / wskazanie prądu.....	25
3.9	Języki	26
3.10	Ustawienia dmuchały.....	26
3.11	Jednostki miary	27
4	Komunikaty sterujące	29
4.1	Wskazówki	29
4.2	Błędy	31
5	Akcesoria	34
5.1	Koło glebowe (nr art.: 04000-1-002).....	34
5.2	7-stykowy kabel sygnałowy (nr art.: 00410-2-006)	35
5.3	Czujnik GPSa (nr art.: 00410-2-107).....	36
5.4	Czujnik radarowy MX 35 (nr art.: 00410-2-084)	37
5.5	Czujnik kołowy (nr art.: 00410-2-007).....	38
5.6	Czujnik pozycji TUZ-u montowany na podwoziu (nr art.: 00410-2-008).....	39
5.7	Czujnik pozycji TUZ-u montowany na górnym ciągnie (nr art.: 00410-2-074).....	40
5.8	Czujnik pozycji TUZ-u montowany na wyłączniku linkowym (nr art.: 00410-2-115)	41
5.9	Kabel splitter (nr art.: 00410-2-010).....	42
5.10	Wyłącznik do próby wysiewu (nr art.: 00410-2-094).....	43
5.11	Zasilanie (nr art.: 00410-2-065)	45
6	Programowanie 5.7 (serwis).....	45
6.1	Dmuchała	46
6.2	Sygnal przy włączaniu/wyłączaniu wałka wysiewającego (dźwięk ostrzegawczy)	46
6.3	Koło glebowe.....	47
6.4	Czujnik kołowy.....	47
6.5	Sygnal DIN 9684	47
6.6	Czujnik radarowy.....	48
6.7	Czujnik pozycji TUZ-u	48
6.8	Sygnal TUZ-u	48
6.9	Brzęczyk (dźwięk ostrzegawczy).....	49
6.10	Silnik wałka wysiewającego	49
6.11	Czujnik ciśnienia.....	50
6.12	Wyłącznik do próby wysiewu zamontowany	50
6.13	Jednostki miary	50
6.14	Przywracanie ustawień fabrycznych.....	50

1 Gwarancja

Przy odbiorze należy koniecznie sprawdzić urządzenie pod kątem ewentualnych szkód transportowych. Późniejsze reklamacje szkód transportowych nie zostaną uznane.

Udzielamy gwarancji fabrycznej na okres jednego roku od daty dostawy (faktura lub list przewozowy stanowią kartę gwarancyjną).

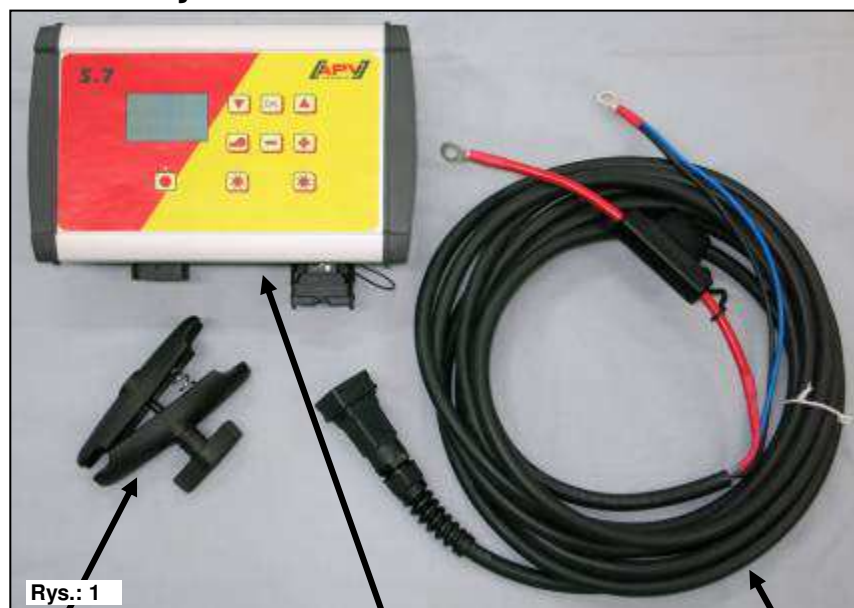
Niniejsza gwarancja obowiązuje w przypadku wad materiałowych lub konstrukcyjnych i nie odnosi się do części, które są uszkodzone wskutek – normalnego lub nadmiernego – zużycia.

Gwarancja wygasa

- w przypadku szkód powstałych wskutek oddziaływania siły zewnętrznej (np. otwarcie sterownika).
- w przypadku otwarcia modułu sterującego.
- w przypadku błędu w obsłudze.
- w przypadku niespełnienia określonych wymagań.
- gdy bez naszej zgody urządzenie zostanie zmodyfikowane, rozbudowane lub wyposażone w obce części zamienne.

2 Szybki start

2.1 Zakres dostawy i zamocowanie



Uchwyt modułu

Moduł sterujący

Kabel elektryczny



PORADA: Zwracać uwagę na kąt patrzenia na moduł, aby treść wyświetlacza była optymalnie widoczna.



UWAGA: W miarę możliwości **nie** zwijać kabla w szpulę!

2.2 Podłączenie elektryczne



Seryjnie dołączony kabel należy podłączyć bezpośrednio do akumulatora ciągnika. Drugi koniec łączy się z modułem sterowania.

Bezpiecznik (40 A) znajduje się przy biegunie + przewodu zasilającego.



WAŻNE ZASADY:

Zasilania 12 V NIE wolno podłączać do gniazda zapalniczki ani do 3-stykowego gniazda mocy.

Po użyciu urządzenia sterowanie należy z powrotem zamknąć (różne względy bezpieczeństwa)



UWAGA: Jeśli te instrukcje nie będą przestrzegane, może dojść do uszkodzenia modułu sterującego!



PORADA: Chcąc korzystać ze sterowania również w drugim ciągniku, można zamówić drugi kabel zasilający (nr art. 00410-2-065)!



UWAGA: Jeśli akumulator ładowany jest przez urządzenie do ładowania, które pracuje w trybie „Start”, mogą wystąpić szczytowe napięcia! Mogą one uszkodzić elektronikę modułu sterowania, jeśli moduł sterowania jest również podłączony do akumulatora podczas ładowania!



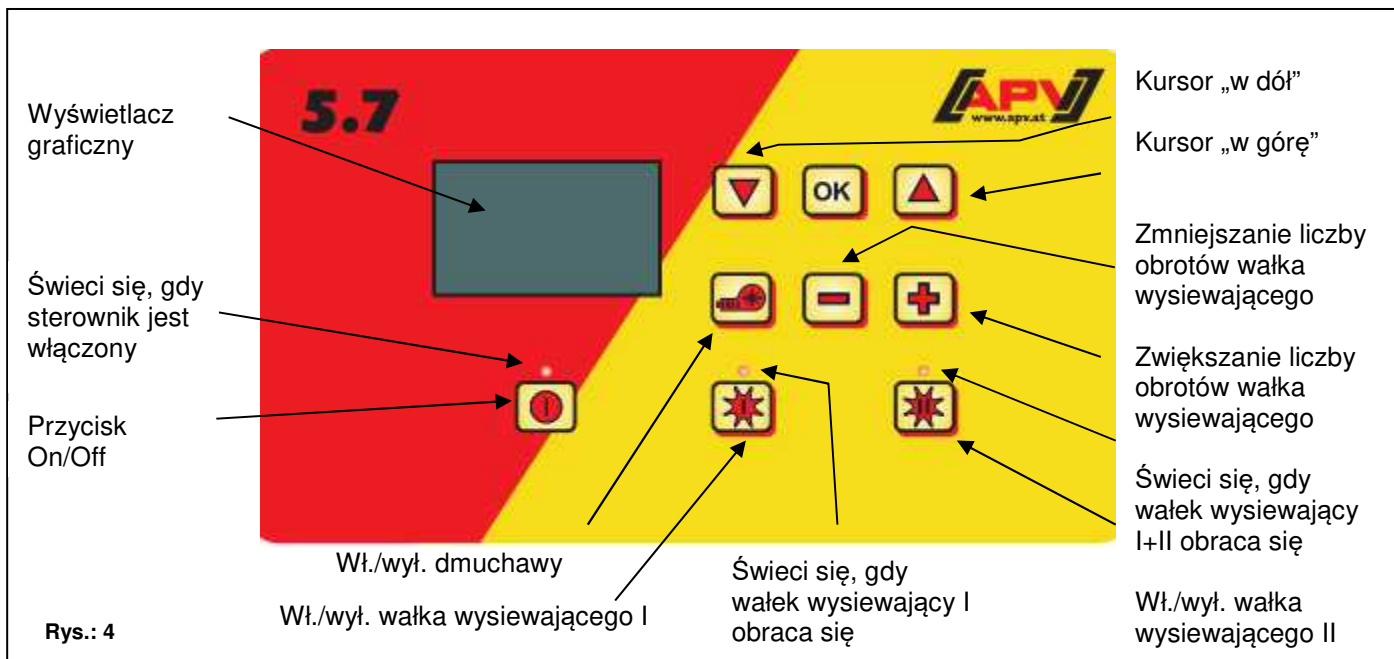
Rys.: 3

Złącze 12-stykowe	Złącze 4-stykowe	Złącze 62-stykowe
Koło glebowe	Podłączenie do akumulatora (zasilanie)	Połączenie z siewnika (kabel urządzenia)
7-stykowe złącze sygnałowe		
Czujnik pozycji TUZ-u		
Czujnik kołowy		
Czujnik radarowy		
Czujnik GPSa		

Poszczególne typy czujników są dokładniej objaśnione w akcesoriach.

Są one dostępne na życzenie z oferty akcesoriów!

2.3 Moduł sterujący



Z lewej strony na dole znajduje się przycisk „On/Off”, którym można włączyć i wyłączyć urządzenie.



Za pomocą tych przycisków można zmienić liczbę obrotów wałka wysiewającego i poszczególne parametry w punktach menu.



Poniżej znajdują się przyciski wałków wysiewających. Po naciśnięciu przycisku wałka wysiewającego „Wł./wył.” dany wałek wysiewający zaczyna się obracać. Lampka kontrolna zaczyna się świecić.



Sterowanie komputerem pokładowym: do przechodzenia między punktami menu



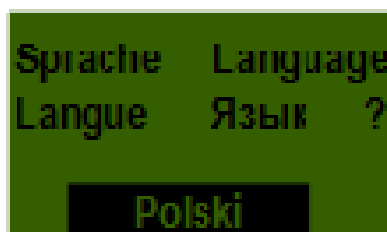
Włącza lub wyłącza dmuchawę.

2.4 Pierwsze uruchomienie

Podczas pierwszego uruchomienia lub jeśli przywrócono ustawienia fabryczne w menu programowania, w module sterującym 5.7 należy wprowadzić następujące ustawienia:

2.4.1 Języki

Wybrać w tym miejscu żądany język menu.



Żądany język wybrać przyciskami

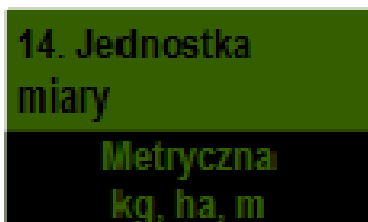


i zatwierdzić przyciskiem



2.4.2 Jednostki miary

Wybrać metryczne (m, ha, km/h, kg) lub imperialne (ft, ac, mph, lb) jednostki miary.



Wybrać przyciskami



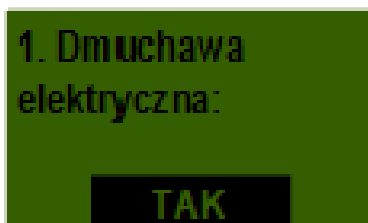
Metryczne (kg, ha, m) lub **Imperialne (lb, ft, ac)**

i zatwierdzić przyciskiem



2.4.3 Dmuchawa

Tutaj określa się, czy w urządzeniu PS zamontowana jest dmuchawa elektryczna, czy też hydrauliczna.



TAK – zamontowana dmuchawa elektryczna

NIE – zamontowana dmuchawa hydrauliczna (lub zewnętrzna)

Wybrać przyciskami

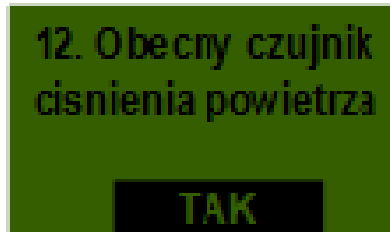


i zatwierdzić przyciskiem



2.4.4 Wyłącznik ciśnieniowy

Tutaj należy określić, czy urządzenie PS wyposażone jest w wyłącznik ciśnieniowy (mierzy strumień powietrza dmuchawy hydraulicznej). W urządzeniu PS 800 wchodzi on w zakres wyposażenia seryjnego, w PS 120-500 dostępny jest w ofercie akcesoriów.



Wybrać przyciskami



TAK lub NIE i zatwierdzić przyciskiem



2.4.5 Typ maszyny

Tutaj wprowadza się typ PS (PS 120, PS 200, PS 300, PS 500, PS 800) urządzenia.



Wybrać przyciskami



i zatwierdzić przyciskiem



2.4.6 Numer seryjny (przy PS 800)

Tutaj wybiera się numer seryjny urządzenia PS.



Wybrać przyciskami



i zatwierdzić przyciskiem



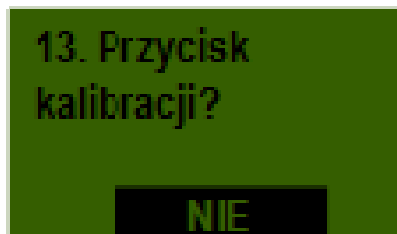
PORADA: Numer seryjny urządzenia podany jest na urządzeniu PS po stronie, na której znajduje się okablowanie (patrz rys.: 5).



Rys.: 5

2.4.7 Włącznik do próby wysiewu zamontowany

Tutaj określa się, czy w urządzeniu PS zamontowany jest włącznik do próby wysiewu (dostępny w ofercie akcesoriów).



Wybrać przyciskami



TAK lub NIE i zatwierdzić przyciskiem



Po pomyślnym wprowadzeniu tych danych moduł sterujący wyłącza się samoczynnie w celu zapisania wprowadzonych danych.



PORADA: W zależności od wybranych ustawień nie wszystkie punkty mogą być dostępne. Jednak punkty można również zmienić w sposób opisany w punkcie 6.

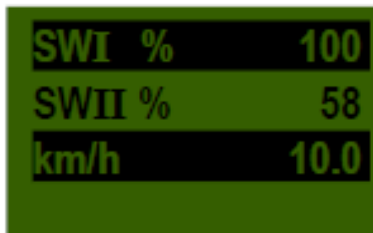
Jeśli TWIN-PS nie jest używany, należy wprowadzić ustawienia opisane w punkcie 6 (menu programowania).

2.5 Ekran główny



Komunikat przy włączaniu: Jest wyświetlany podczas włączania i przedstawia wersję typu i urządzenia!

Te informacje są bardzo pomocne przy serwisowaniu, a w przypadku usterki nawet niezbędne w celu przeprowadzenia diagnozy!





SW I %: Ustawiona liczba obrotów wałka wysiewającego I (w %)



SW II %: Ustawiona liczba obrotów wałka wysiewającego II (w %)

Ustawia się przyciskami   na module sterującym bądź automatycznie podczas próby wysiewu.

Km/h: Prędkość jazdy [km/h] określa się w punkcie menu „Próba wysiewu”.





PORADA: Dostępne są dwa ekrany główne, między którymi można przechodzić przyciskami   .

W zależności od wyświetlanego ekranu poprzez naciśnięcie przycisków   zmienia się SW % bądź dawka rozsiewu.

2.6 Menu wyboru


Po włączeniu urządzenia następującymi trzema przyciskami można przechodzić po menu:





Przyciskami kursora   w menu przechodzi się o jeden punkt menu w dół bądź w górę.

Dostępne są następujące punkty menu:

Work I	Work II	
		
		
		
		

Przyciskiem  przechodzi się do danych punktów menu.

Tutaj można zmienić wartość przyciskami  .

3 Opisy funkcji

3.1 Próba wysiewu (informacje ogólne)



WSKAZÓWKA: Oprócz przeprowadzania próby wysiewu (ustawianie liczby obrotów wałka wysiewającego) ten punkt menu służy również do ustawiania szerokości roboczej i prędkości jazdy. Wprowadzone wartości są również wykorzystywane do obliczania powierzchni (obsiana powierzchnia).

Próba wysiewu

Przejdź do punktu menu Próba wysiewu i naciśnij przycisk

OK

Ustawienia

W punkcie menu „Ustawienia” można dokonać następujących ustawień:

Metoda kalibracji
(silnik I)

kg/ha

Metoda kalibracji
(silnik II)

kg/ha

Tutaj można określić, czy próba wysiewu będzie przeprowadzana wg kg/ha, czy też wg ziaren/m² (z masą tysiąca sztuk ziaren i zdolnością kiełkowania). To ustawienie można wprowadzić oddzielnie dla silnika I, jak również dla silnika II.

Ustawienia można zmieniać przyciskami

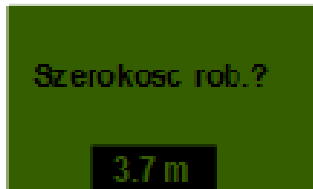


Po naciśnięciu przycisku OK następuje powrót do menu próby wysiewu.

OK

3.1.1 Próba wysiewu wg kg/ha

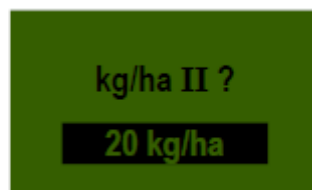
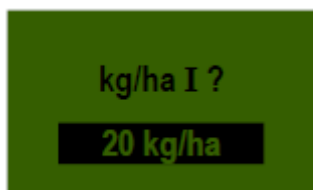
Jeśli w menu ustawień wybrano „Próba wysiewu wg kg/ha”, w menu próby wysiewu wyświetlane są następujące punkty:



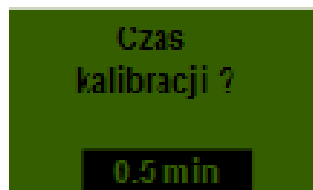
Tutaj należy wprowadzić szerokość roboczą.
(Zwrócić uwagę na zakładkę!)



Tutaj należy wprowadzić prędkość jazdy.



Tutaj wprowadza się żadaną dawkę rozsiewu dla silnika I lub silnika II (np. 20 kg/ha).





Tutaj ustawia się czas trwania próby wysiewu.
Jeśli zamontowany jest włącznik do próby wysiewu i w menu programowania punkt „Włącznik do próby wysiewu zamontowany” został ustawiony na TAK, ten punkt nie jest wyświetlany.

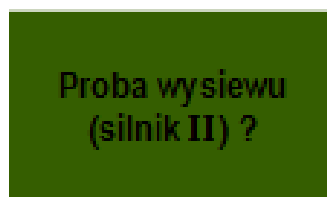
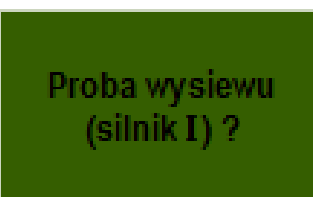



PORADA:

- Przy drobnych nasionach, takich jak rzepak, facelia, mak itd. najlepiej przeprowadzić próbę wysiewu w ciągu 2 minut.
- Standardowym ustawieniem czasu próby wysiewu jest 1 minuta.
- Przy większych nasionach np. pszenica, jęczmień, groch itd. najlepszym ustawieniem próby wysiewu jest 0,5 minuty.



WSKAZÓWKA: Przed rozpoczęciem próby skontrolować, czy usunięta została pokrywa do próby wysiewu i jest ona lub płyta do próby wysiewu wykorzystywana do tego celu. Sprawdzić, czy worek kalibracyjny lub naczynie zbiorcze jest dokładnie pod nią podstawione! Próbę wysiewu można w każdej chwili przerwać poprzez naciśnięcie  lub przycisków  na module sterującym.



Jeśli wszystkie wartości są prawidłowo ustawione, uruchomić próbę dla danego silnika za pomocą .

Próba wysiewu w toku!



Próba wysiewu w toku:

Po uruchomieniu wałek wysiewający zaczyna się automatycznie obracać bez silnika dmuchawy. Po upływie ustawionego czasu wałek wysiewający automatycznie się zatrzymuje. Jeśli zamontowany jest włącznik do próby wysiewu, urządzenie czeka na jego naciśnięcie.

Aby faktycznie wysiać żądaną dawkę rozsiewu, zalecamy powtarzanie próby wysiewu do chwili, aż komunikat „Próba niedokładna! Powtórzyć?” nie będzie już wyświetlany. Jeśli na wyświetlaczu wyświetlony zostanie komunikat „Liczba obrotów wałka wysiewającego za wysoka”, wałek wysiewający nie może obracać się dostatecznie szybko. Jeśli na wyświetlaczu wyświetlony zostanie komunikat „Liczba obrotów wałka wysiewającego za niska”, wałek wysiewający nie może obracać się

dostatecznie wolno (patrz również 4.1). Przyciskiem **OK** powraca się do ostatniej wyświetlonej wartości. Tylko jeśli automatyczna regulacja wałka wysiewającego jest niższa niż 3 % (różnica), wyświetlany jest „haczyk” i rozsiana dawka w kg/ha jest wyświetlana na ekranie głównym.

Wprowadź
wartość ibracji:

3.25 kg

Prędkość wałka wysiewającego jest teraz prawidłowo automatycznie obliczona. Następnie ekran powraca do menu głównego.

SW %I	100
SW %II	58
km/h	10.0
kg/haI	20.0

SWI %	100
SWII %	58
km/h	10.0
kg/haII	20.0



Teraz na wyświetlaczu pokazywane są ustawione kg/ha.

SWI % 61 / 50.3
SWII % 61 / 50.3
km/h 10.0 / 8.3
kg/haI 13.2

SWI % 61 / 50.3
SWII % 61 / 50.3
km/h 10.0 / 8.3
kg/haII 13.2



Wskazanie w dwóch kolumnach wyświetlane jest w przypadku, gdy wykorzystywany jest czujnik prędkości.



PORADA: Jeśli w urządzeniu PS zamontowany jest czujnik poziomu napełnienia i podczas próby wysiewu na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Zbiornik prawie pusty”, próba będzie kontynuowana. Jednak jeśli w zbiorniku znajduje się za mało materiału siewnego, może to zafałszować dokładność próby wysiewu.

Walek
wysiewajacy -
ręcznie I

100 %

Walek
wy siewajacy -
ręcznie II

58 %

Ten punkt menu służy do zgrubnego ustawiania wstępnego prędkości wałka wysiewającego. Prędkość (%) wałka wysiewającego nie musi być zmieniana, ponieważ ustawienia są automatycznie pobierane z próby wysiewu.

3.1.2 Próba wysiewu wg ziaren/m²

Obliczanie dawki rozsiewu:

$$\text{Dawka rozsiewu (kg/ha)} = \frac{\text{Masa tysiąca sztuk ziaren TKG (g)} \times \text{ziarna/m}^2 \times 100}{\text{Zdolność kiełkowania (\%)}}$$

Jeśli w menu ustawień wybrano „Próba wysiewu wg ziaren/m²”, w menu próby wysiewu wyświetlane są następujące punkty:

Szerokosc rob.?

3.7 m

Tutaj wprowadza się szerokość roboczą.
(Zwrócić uwagę na zakładkę!)

Prędkosc jazdy?

12.5 km/h

Tutaj należy wprowadzić prędkość jazdy.

ziarna/m² I

100 Z/m²

ziarna/m² II

100 Z/m²

Wprowadzić żądane ziarna/m².

masa tysiąca
ziaren I

30 g

masa tysiąca
ziaren II

30 g

Tutaj należy wprowadzić masę
tysiąca sztuk ziaren (TKG).

zdolność do
kiełkowania I

95 %

zdolność do
kiełkowania II

95 %

Tutaj ustawia się zdolność kiełkowania
materiału siewnego.

Czas kalibracji ?

0.5 min



Tutaj ustawia się czas trwania próby wysiewu. Jeśli zamontowany jest włącznik do próby wysiewu i w menu programowania punkt „Włącznik do próby wysiewu zamontowany” został ustawiony na TAK, ten punkt nie jest wyświetlany.



PORADA:


- Przy drobnych nasionach, takich jak rzepak, facelia, mak itd. najlepiej przeprowadzić próbę wysiewu w ciągu 2 minut.
- Standardowym ustawieniem czasu próby wysiewu jest 1 minuta.
- Przy większych nasionach np. pszenica, jęczmień, groch itd. najlepszym ustawieniem próby wysiewu jest 0,5 minuty.



WSKAZÓWKA: Przed rozpoczęciem próby skontrolować, czy usunięta została pokrywa do próby wysiewu i została ona lub płyta do próby wysiewu ustawiona we właściwej pozycji. Sprawdzić, czy worek kalibracyjny lub naczynie zbiorcze jest dokładnie pod nią podstawione! Próbę wysiewu można w każdej chwili przerwać poprzez naciśnięcie  lub przycisków  na module sterującym.

Próba wysiewu (silnik I) ?

Próba wysiewu (silnik II) ?

Jeśli wszystkie wartości są prawidłowo ustawione, uruchomić próbę dla żądanego silnika za pomocą .


Próba wysiewu w toku!



Próba wysiewu w toku:

Po uruchomieniu wałek wysiewający zaczyna się automatycznie obracać bez silnika dmuchawy. Po upływie ustawionego czasu wałek wysiewający automatycznie się zatrzymuje. Jeśli zamontowany jest włącznik do próby wysiewu, urządzenie czeka na jego naciśnięcie.

Aby faktycznie wysiać żądaną dawkę rozsiewu, zalecamy powtarzanie próby wysiewu do chwili, aż komunikat „Próba niedokładna! Powtórzyć?” nie będzie już wyświetlany. Jeśli na wyświetlaczu wyświetlony zostanie komunikat „Liczba obrotów wałka wysiewającego za wysoka”, wałek wysiewający nie może obracać się dostatecznie szybko. Jeśli na wyświetlaczu wyświetlony zostanie komunikat „Liczba obrotów wałka wysiewającego za niska”, wałek wysiewający nie może obracać się

dostatecznie wolno (patrz również 4.1). Przyciskiem  powraca się do ostatniej wyświetlonej wartości. Tylko jeśli automatyczna regulacja wałka wysiewającego jest niższa niż 3 % (różnica), wyświetlany jest „haczyk” i rozsiana dawka w kg/ha jest wyświetlana na ekranie głównym.

Wprowadz wartość kalibracji:

3.25 kg

Prędkość wałka wysiewającego jest teraz prawidłowo automatycznie obliczona. Następnie ekran powraca do menu głównego.

SWI %	39.5
SWII %	39.5
km/h	8.3
K/m ² I	21

SWI %	48 / 39.5
SWII %	48 / 39.5
km/h	10 / 8.3
K/m ² I	21

SWI %	39.5
SWII %	39.5
km/h	8.3
K/m ² II	21

SWI %	48 / 39.5
SWII %	48 / 39.5
km/h	10 / 8.3
K/m ² II	21

Teraz na wyświetlaczu
pokazywane są
ustawione ziarna/m².

Wskazanie w dwóch
kolumnach wyświetlane
jest w przypadku, gdy
wykorzystywany jest
czujnik prędkości.



PORADA: Jeśli w urządzeniu PS zamontowany jest czujnik poziomu napełnienia i podczas próby wysiewu na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Zbiornik prawie pusty”, próba będzie kontynuowana. Jednak jeśli w zbiorniku znajduje się za mało materiału siewnego, może to zafałszować dokładność próby wysiewu.

Walek wysiewajacy - ręcznie I
100 %

Walek wysiewajacy - ręcznie II
58 %

Ten punkt menu służy do zgrubnego ustawiania wstępnego prędkości wałka wysiewającego. Prędkość (%) wałka wysiewającego nie musi być zmieniana, ponieważ ustawienia są automatycznie pobierane z próby wysiewu.

3.1.3 Próba wysiewu z włącznikiem do próby wysiewu



Jeśli w maszynie został zamontowany włącznik do próby wysiewu i w menu programowania (6.12) ustawiono go na TAK, punkt menu „Czas próby wysiewu” nie jest wyświetlany. Wprowadzić żądane ustawienia. Następnie nacisnąć „Rozpocznij próbę”. Następnie na wyświetlaczu pojawia się następujący ekran i urządzenie czeka na naciśnięcie włącznika do próby wysiewu. Wałek wysiewający obraca się do chwili, aż włącznik do próby wysiewu zostanie dezaktywowany. Na podstawie czasu próby wysiewu moduł sterujący oblicza dawkę zadaną i pokazuje ją na wyświetlaczu. Teraz należy zważyć wykręconą ilość i wprowadzić ją w module sterującym. W razie konieczności powtórzyć czynność, aby uzyskać dokładniejsze ustawienie.





WSKAZÓWKA: Aby uzyskać odpowiednią dokładność, włącznik do próby wysiewu musi być naciśnięty przez co najmniej 20 sekund, w przeciwnym razie wyświetlony zostanie komunikat „Czas próby wysiewu za krótki!” i kg/ha lub ziarna/m² nie będą wyświetlane na ekranie głównym.




PORADA: Jeśli włącznik do próby wysiewu jest aktywowany, z jego pomocą można również opróżnić zbiornik.


3.2 Zmiana dawki rozsiewu podczas pracy



SWI %	85
SWII %	58
km/h	10.0
kg/haI	15% 17.0

Poprzez naciśnięcie przycisków wałka wysiewającego   – jeśli pomyślnie przeprowadzono próbę wysiewu – dawka wysiewu wybranego (podświetlonego na czarno) wałka wysiewającego jest zwiększana bądź zmniejszana

SWI %	100
SWII %	58
km/h	10.0
kg/haII	15% 20.0

o 5 %. Każde naciśnięcie przycisku  powoduje zwiększenie dawki rozsiewu o plus 5 % wprowadzonej



dawki rozsiewu, a przez naciskanie przycisku  dawka rozsiewu zmniejsza się w krokach co 5 %. Dawkę rozsiewu można maks. zwiększyć bądź zmniejszyć o 50 %!

Jeśli (pomyślna) próba wysiewu nie została przeprowadzona, naciskanie przycisków   powoduje zwiększenie bądź zmniejszenie prędkości wałka wysiewającego w krokach co 1 %.



PORADA: Chcąc również zmienić dawkę rozsiewu 2. wałka wysiewającego,





poprzez naciśnięcie przycisków   można przejść na drugi

ekran główny i tam również za pomocą   zmienić dawkę.



3.3 Praca z czujnikiem prędkości

Jeśli praca odbywa się z wykorzystaniem czujnika prędkości, wskazanie wygląda następująco:



	Wartość ZAD.	Wartość RZECZ.
SW I % (wałek wysiewający)	Ustawiona liczba obrotów wałka wysiewającego I (w %). Ustawianie przyciskami   w module sterującym w menu Work I bądź podczas przeprowadzania próby wysiewu.	Rzeczywista liczba obrotów wałka wysiewającego I (w %). Obliczana i wyświetlana przez moduł sterujący w zależności od prędkości jazdy.
SW II % (wałek wysiewający)	Ustawiona liczba obrotów wałka wysiewającego II (w %). Ustawianie przyciskami   w module sterującym w menu Work II bądź podczas przeprowadzania próby wysiewu.	Rzeczywista liczba obrotów wałka wysiewającego II (w %). Obliczana i wyświetlana przez moduł sterujący w zależności od prędkości jazdy.
km/h (prędkość jazdy)	Ustawia się w punkcie menu „Próba wysiewu”.	Rzeczywista prędkość jazdy w km/h. Jest mierzona przez czujnik i wyświetlana w module sterującym.

3.3.1 Dozowanie wstępne

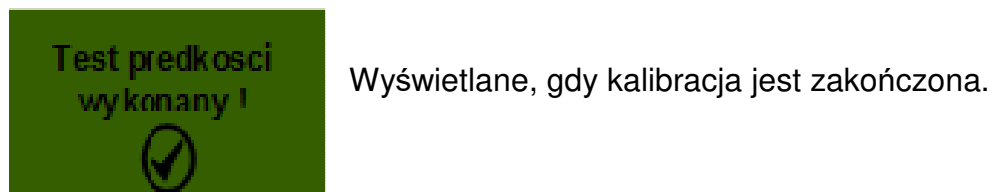
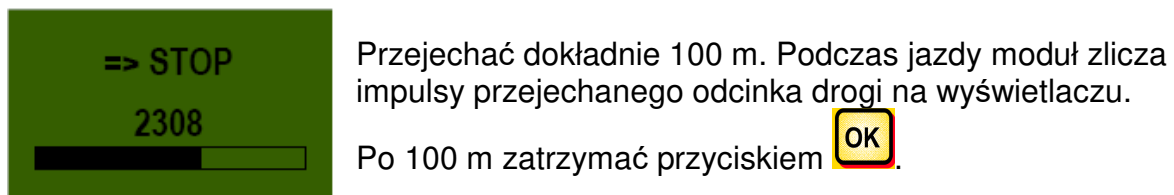
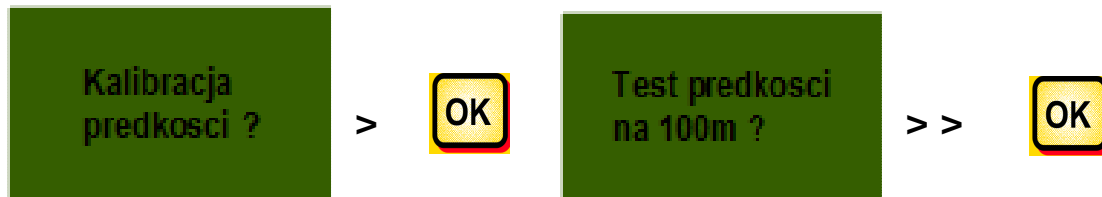
Jeśli przycisk  zostanie przytrzymany przez 1 sekundę, wałek wysiewający zacznie się obracać z liczbą obrotów wyznaczoną w próbie wysiewu i będzie się obracać przez czas, w którym naciśnięty jest przycisk . W ten sposób można uniknąć nieobsianych powierzchni (na początku pola lub przy zatrzymaniu na polu). Gdy przycisk zostanie zwolniony, moduł sterujący będzie znów pracować z wykorzystaniem sygnałów z danego czujnika prędkości. Jeśli wykorzystywany jest czujnik pozycji TUZ-u, urządzenie uprawowe musi być ustawione „w pozycji roboczej”.

3.3.2 Kalibracja prędkości jazdy (prędkościomierza)

Tę kalibrację należy przeprowadzić, ponieważ moduł sterujący wykorzystuje tę wartość we wszystkich obliczeniach (wskazanie prędkości, dozowanie, obliczanie powierzchni) jako podstawę.

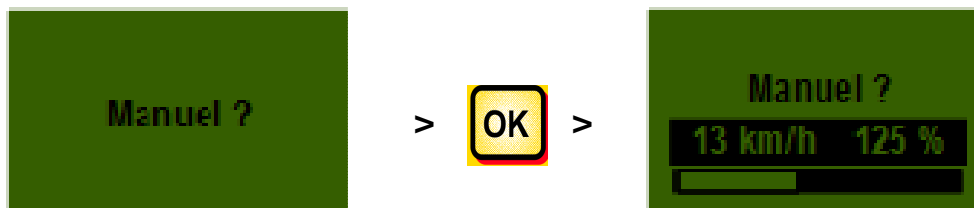
Dostępne są 3 możliwości kalibracji.

3.3.2.1 Odcinek testowy 100 m



PORADA: Wartości maksymalne dla czujnika kołowego to 150 impulsów na 100 m, wszystkie pozostałe czujniki mają 51200 impulsów na 100 m.

3.3.2.2 Kalibracja ręczna



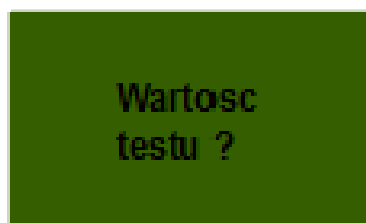
Podczas jazdy porównywać prędkość na wyświetlaczu z prędkością wskazania ciągnika.

Korygować wartość przyciskami   do chwili zrównania wartości.



PORADA: Kalibrację można tutaj przeprowadzić ręcznie bez konieczności przejechania odcinka testowego o długości 100 m.

3.3.2.3 Wartość kalibrażowa

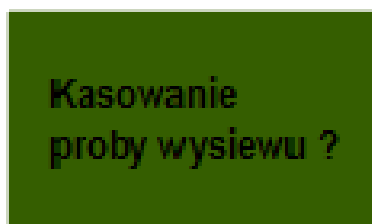


Tutaj można ręcznie ustawić impulsy/100 m.



PORADA: Jeśli urządzenie zostało już wcześniej skalibrowane, zanotować wartość i w razie potrzeby ustawić ją tutaj ponownie.

3.3.2.4 Reset kalibracji



Zatwierdzić przyciskiem  .

Przywraca ustawienie fabryczne wartości.




Pojawia się po resecie kalibracji.

3.4 Praca z czujnikiem pozycji TUZ-u

Wałek wysiewający urządzenia PS może się automatycznie uruchamiać i zatrzymywać za pośrednictwem czujnika pozycji TUZ-u przy podnoszeniu i opuszczaniu urządzenia roboczego. W ten sposób można zrezygnować z ręcznego wyłączania / włączania wałka wysiewającego na uwrociach.

Dostępne są 4 typy czujników pozycji TUZ-u:

- 7-stykowy kabel sygnałowy (patrz punkt 5.2)
- Czujnik pozycji TUZ-u montowany na podwoziu (patrz punkt 5.5)
- Czujnik pozycji TUZ-u montowany na górnym ciągnię (patrz punkt 5.6)
- Czujnik pozycji TUZ-u montowany na wyłączniku linkowym (patrz punkt 5.8)

Poprzez przytrzymanie przez 2 sekundy przycisku  można włączyć wałek wysiewający niezależnie od pozycji czujnika pozycji TUZ-u. Funkcja działa jednak tylko wtedy, gdy czujnik prędkości nie jest wykorzystywany.



WSKAZÓWKA: Sygnał ostrzegawczy, który rozlega się podczas włączania / wyłączania wałka wysiewającego, można dezaktywować w sposób opisany w punkcie 6.2.

3.5 Opróżnianie

Ten punkt menu służy do praktycznego opróżniania zbiornika (np. zakończenie pracy, zmiana materiału siewnego, wymiana wałka wysiewającego).

Opróżnianie
zbiornika

Wybrać stronę zbiornika, z której nastąpi opróżnienie.

Silnik I

lub

Silnik II





>

OK

Opróżnianie w toku !

Silnik obraca się z najwyższą liczbą obrotów (bez dmuchawy).

Opróżnianie można w dowolnej chwili zakończyć przez naciśnięcie

przycisków    lub przycisku  . Następnie ekran powraca do menu głównego.



PORADA: Przed rozpoczęciem opróżniania skontrolować, czy usunięta została pokrywa do próby wysiewu i jest ona lub płyta do próby wysiewu wykorzystywana do tego celu. Sprawdzić, czy worek kalibracyjny lub naczynie zbiorcze jest dokładnie pod nią podstawione.

3.5.1 Opróżnianie za pomocą włącznika do próby wysiewu



Jeśli w maszynie zamontowany jest włącznik do próby wysiewu i w menu programowania (6.12) ustawiony jest na TAK, można go również wykorzystywać do opróżniania zbiornika. Wałek wysiewający obraca się z pełną liczbą obrotów przez czas, w którym naciśnięty jest włącznik do próby wysiewu.

3.6 Licznik roboczogodzin

Godz.pracy łącznie:


23.46 h

Godziny pracy:

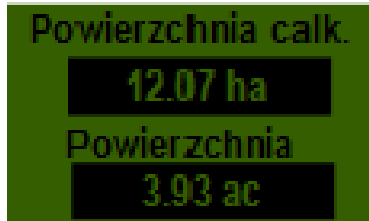
0.38 h

Licznik roboczogodzin = czas pracy wałka wysiewającego. Wskazuje Godziny łącznie i Godziny dzienne.



PORADA: Poprzez naciśnięcie przycisku  (przytrzymać przez 5 sekund) można wyzerować godziny dzienne. Godzin łącznych nie można wyzerować.

3.7 Licznik hektarów (obsiana powierzchnia)



Wskazuje łączną obsianą powierzchnię w hektarach.

Ustawienie wartości odbywa się automatycznie podczas przeprowadzania próby wysiewu. Patrz punkt menu 2.6. Zlicza powierzchnię, która jest obsiewana, dopiero z chwilą, gdy wałek wysiewający zaczyna się obracać.



PORADA: Poprzez naciśnięcie przycisku  (przytrzymać przez 5 sekund) można wyzerować powierzchnię. Powierzchni całkowitej nie można wyzerować.

3.8 Napięcie robocze / wskazanie prądu



Wskazuje aktualne napięcie robocze.

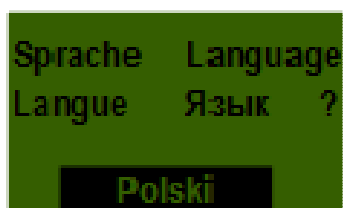
Jeśli ta wartość zaczyna się znacząco wahać podczas pracy, występują problemy z elektroniką pojazdu. Mogą one doprowadzić do nieprawidłowego wyniku rozsiewania!

I-1: Wskazuje pobór prądu przez silnik dmuchawy w amperach.

I-I: Wskazuje pobór prądu elektrycznego silnika wałka wysiewającego I w amperach.

I-II: Wskazuje pobór prądu elektrycznego silnika wałka wysiewającego II w amperach.

3.9 Języki



Żądany język wybrać przyciskami



i zatwierdzić przyciskiem



WSKAZÓWKA: Jeśli w urządzeniu PS zamontowana jest dmuchawa hydrauliczna i przy pierwszym użyciu zmieniony ma zostać język, postępować następująco:

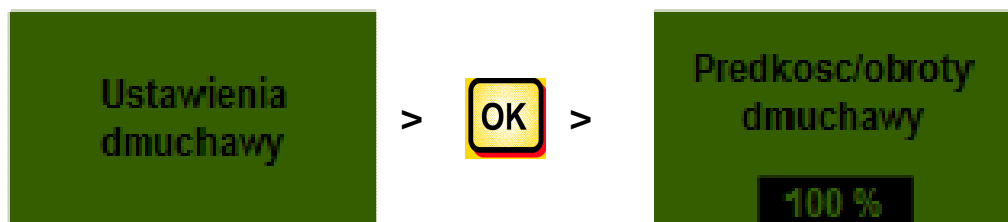
Jeśli na wyświetlaczu pojawi się wskazanie „**Silnik niepodłączony! (Dmuchawa)**” (przy pierwszym użyciu zawsze po niemiecku),

nacisnąć przycisk  . Następnie w ciągu 15 sekund dopasować język w menu.

Następnie w menu programowania można wprowadzić żądane ustawienia w wybranym języku.

3.10 Ustawienia dmuchawy

W tym punkcie menu można ustawić liczbę obrotów dmuchawy elektrycznej, a więc wydajność powietrzną. Może to być pomocne podczas pracy z bardzo drobnym (lekkim) materiałem siewnym (np.: mikrogranulat, rzepak,...) lub jeśli zamontowany jest separator powietrza. Ponadto można również zmniejszyć pobór prądu przez dmuchawę, jeśli do pracy nie jest wymagana pełna wydajność powietrzna.



3.11 Jednostki miary



WSKAZÓWKA: Ten punkt menu można wyświetlić tylko przez menu programowania lub przy pierwszym uruchomieniu. Patrz punkt 6.13 i punkt 2.4.

14. Jednostka miary

Metryczna
kg, ha, m

Można zmieniać jednostki miary długości, powierzchni, masy i prędkości jazdy między jednostkami metrycznymi (m, ha, kg, km/h) a imperialnymi (ft, ac, lb, mph).

Moduł sterujący 5.7 (wybór języka)







Od wersji oprogramowania V1.25 do wyboru są następujące języki:








- Niemiecki (Deutsch)
- Angielski (English)
- Francuski (Français)
- Holenderski (Nederlands)
- Duński (Dansk)
- Polski
- Włoski (Italiano)
- Hiszpański (Español)
- Czeski (Česky)
- Węgierski (Magyar)
- Fiński (Suomi)
- Portugalski (Português)
- Rumuński (Romana)
- Szwedzki (Svenska)
- Estoński (Eesti)
- Łotewski (Latvijas)
- Litewski (Lietuvos)
- Norweski (Norske)
- Słoweński (Slovenski)
- Rosyjski (Русский)
- Serbski (Srpski)


Po naciśnięciu przycisku  powraca się do menu głównego.

4 Komunikaty sterujące





4.1 Wskazówki





Wskazanie	Przyczyna	Rozwiązanie
 <p>Wewnętrzny VCC (5V) niepoprawny !</p>	Wyświetlane, jeśli wewnętrzne napięcie sterujące jest niższe od wartości minimalnej.	Przesłać do fabryki.
 <p>Napięcie robocze niskie !</p>	Wyświetlane, jeśli napięcie robocze jest za niskie.	Ograniczyć odbiorniki; skontrolować akumulator; skontrolować okablowanie; skontrolować prądnicę; napięcie robocze musi przekraczać 10 V (punkt 3.8)
 <p>Napięcie robocze wysokie !</p>	Wskazuje, że napięcie robocze jest za wysokie.	Skontrolować prądnicę.
 <p>Zbiornik nasion (I) prawie pusty</p>	Ten komunikat jest wyświetlany, jeśli czujnik poziomu napełnienia (dłużej niż 30 sekund) w zbiorniku I nie jest zakryty materiałem siewnym.	Uzupełnić materiał siewny. Ewentualnie należy przestawić czujnik (obrócić bardziej w dół).
 <p>Zbiornik nasion (II) prawie pusty</p>	Ten komunikat jest wyświetlany, jeśli czujnik poziomu napełnienia (dłużej niż 30 sekund) w zbiorniku II nie jest zakryty materiałem siewnym.	Uzupełnić materiał siewny. Ewentualnie należy przestawić czujnik (obrócić bardziej w dół).
 <p>Wartość testu za wysoka !</p>	Pojawia się, jeśli liczba impulsów podczas kalibracji jest za duża.	Podczas kalibracji prędkości zmniejszyć liczbę magnesów przy czujniku kołowym.






 <p>Wartosc testu za niska !</p>	<p>Pojawia się, jeśli liczba impulsów podczas kalibracji jest za mała.</p>	<p>Podczas kalibracji prędkości zwiększyć liczbę magnesów przy czujniku kołowym. Nie wykryto czujników.</p>
 <p>Zbyt niska prędkość obrotowa wałka wysiewającego!</p>	<p>Wyświetlane, jeśli podczas próby wysiewu liczba obrotów wałka wysiewającego jest za mała.</p>	<p>Zastosować wałek wysiewający z mniejszymi/drobniejszymi lub z mniejszą liczbą kół wysiewających.</p>
 <p>Zbyt wysoka prędkość obrotowa wałka wysiewającego!</p>	<p>Pojawia się, jeśli podczas pracy w polu urządzenie PS wyposażone jest w kilka przedłużaczy urządzenia i ewentualnie nie można osiągnąć wymaganej wyższej liczby obrotów wałka wysiewającego.</p>	<p>W miarę możliwości zmniejszyć przedłużacze urządzenia bądź sprawdzić akumulator i połączenia wtykowe.</p>
 <p>Zbyt wysoka prędkość obrotowa wałka wysiewającego!</p>	<p>Wyświetlane, jeśli podczas próby wysiewu liczba obrotów wałka wysiewającego jest za duża.</p>	<p>Zastosować wałek wysiewający z większymi/grubszymi lub z większą liczbą kół wysiewających.</p>
 <p>Zbyt krótki czas próby wysiewu!</p>	<p>Wyświetlane, jeśli czas próby wysiewu jest za krótki.</p>	<p>Aby uzyskać odpowiednią dokładność włącznik do próby wysiewu musi być naciśnięty przez min. 20 sekund.</p>
 <p>Prędkość jazdy zbyt wysoka !</p>	<p>Wyświetlane, jeśli prędkość jazdy jest zbyt duża i wałek wysiewający nie nadąża z regulacją.</p>	<p>Zmniejszyć prędkość jazdy lub zastosować grubszy wałek wysiewający.</p>
 <p>Prędkość jazdy zbyt niska !</p>	<p>Wyświetlane, jeśli prędkość jazdy jest zbyt mała i wałek wysiewający nie jest już regulowany.</p>	<p>Zwiększyć prędkość jazdy lub zastosować drobniejszy wałek wysiewający.</p>

 Wyłącz !	Wyświetlane podczas procesu wyłączania. Komunikat znika po kilku sekundach.	
---	---	--

4.2 Błędy

Wskazanie	Przyczyna	Rozwiązanie
 Niepoprawne napięcie robocze !	Wyświetlane, gdy napięcie robocze jest niższe od minimalnej wartości lub występują zbyt duże wahania napięcia.	Skontrolować okablowanie i wtyczki; skontrolować akumulator; skontrolować prądnicę; wyłączyć inne odbiorniki (np. reflektory robocze).
 Silnik przeciążony (wałek wysiewający I) !  Silnik przeciążony (wałek wysiewający II) !	Wyświetlane, jeśli wałek wysiewający nie może się obracać bądź jeśli silnik jest za długo obciążony w zakresie granicznym!	Jeśli ten komunikat zostanie wyświetlony na wyświetlaczu, należy wyłączyć urządzenie i sprawdzić, czy substancje stałe lub podobne nie uniemożliwiają obrotu wałka wysiewającego lub mieszadła lub nie utrudniają ich biegu! Przy dobrze spływającym materiale siewnym mieszadło może również zostać zamknięte.
 Silnik przeciążony (dmuchawa) !	Wyświetlane, jeśli silnik jest za długo obciążony w zakresie granicznym!	Jeśli ten komunikat zostanie wyświetlony na wyświetlaczu, należy wyłączyć urządzenie i sprawdzić, czy jakieś przedmioty nie blokują dmuchawy lub nie utrudniają jej biegu! Skontrolować, czy zamontowana jest pokrywa do próby wysiewu i czy węże wysiewające są podłączone.

 <p>Proszę włączyć dmuchawę</p>	<p>Jeśli dmuchawa hydrauliczna nie została włączona, czujnik ciśnienia w strumieniu powietrza nie będzie uruchamiany i wyświetlony zostanie ten komunikat stanu!</p>	<p>Włączyć dmuchawę hydrauliczną i poczekać, aż dioda LED zaświeci się. Następnie można włączyć wałek wysiewający. Jeśli czujnik ciśnienia nie jest zamontowany, patrz punkt 6.10 Czujnik ciśnienia.</p>
 <p>Silnik nie podłączony (wałek wysiewający I) !</p>  <p>Silnik nie podłączony (wałek wysiewający II) !</p>	<p>Wyświetlane przy niepodłączonym lub błędnym okablowaniu.</p>	<p>Skontrolować kable i wtyczki!</p>
 <p>Silnik nie podłączony (dmuchawa) !</p>	<p>Wyświetlane przy niepodłączonym lub błędnym okablowaniu.</p>	<p>Skontrolować kable i wtyczki! W przypadku korzystania z dmuchawy hydraulicznej patrz punkt 6.1.</p>

 <p>Silnik nie obraca się (walek wysiewajacy I) !</p>	<p>Jeśli silnik jest podłączony i nie jest przeciążony, ale mimo to nie obraca się.</p>	<p>Skontaktować się z serwisem.</p>
 <p>Silnik nie obraca się (walek wysiewajacy II) !</p>		
 <p>Silnik nie obraca się (dmuchawa) !</p>	<p>Jeśli silnik jest podłączony i nie jest przeciążony, ale mimo to nie obraca się.</p>	<p>Skontaktować się z serwisem.</p>
 <p>Błąd koła do mierzenia prędkości !</p>	<p>Wyświetlane, jeśli moduł sterujący nie otrzymuje sygnałów z czujnika prędkości!</p>	<p>Skontrolować kable i wtyczki! Jeśli nie stwierdza się wady koła głebowego, na podstawie której można założyć usterkę, skontaktować się z serwisem.</p>
 <p>Zwarcie na linii czujnika!</p>	<p>Wyświetlane, jeśli przewody zasilania czujników są przeciążone lub występuje zwarcie.</p>	<p>Skontrolować okablowanie pod kątem uszkodzeń, zwarc.</p>

5 Akcesoria

5.1 Koło glebowe (nr art.: 04000-1-002)

Przyłącze: 12-stykowe złącze w module sterującym

Kalibracja: patrz punkt 6.3

Długość przewodu: 5 m



Rys.: 5

Zakres dostawy: 1 koło glebowe, 1 rura kształtowa do montażu koła glebowego,
1 płyta mocująca do koła glebowego

Czujnik zamontowany na kole glebowym mierzy prędkość jazdy [km/h]. Jest ona wyświetlana na module sterującym, a dawka materiału siewnego jest automatycznie regulowana za pośrednictwem regulacji liczby obrotów wałka wysiewającego. W ten sposób żądana dawka materiału siewnego na hektar jest zawsze utrzymywana, nawet jeśli prędkość jazdy różni się nieco od prędkości określonej w próbie wysiewu. Wszystkie czynności, takie jest sterowanie bądź kontrola, podczas czynności roboczej są przejmowane przez moduł sterujący. Również podczas zawracania nie ma konieczności ręcznej obsługi na module sterującym, ponieważ jest ono automatycznie wykrywane przez koło glebowe podczas podnoszenia bądź opuszczania urządzenia uprawowego.



WSKAZÓWKA: W zakresie dostawy koła glebowego znajduje się również zestaw montażowy (patrz rysunek powyżej), dzięki czemu może ono zostać praktycznie zamontowane na różnych urządzeniach uprawowych.

5.2 7-stykowy kabel sygnałowy (nr art.: 00410-2-006)



Przyłącze: 12-stykowe złącze w module sterującym

Ustawienia: patrz punkt 6.5

Długość przewodu: 1,5 m

Zakres dostawy: 1 czujnik – kabel (Amphenol)



WSKAZÓWKA: Gniazdo sygnałowe nie u wszystkich producentów ciągników jest całkowicie wykorzystane, nawet jeśli jest zamontowane w kabinie.

Za pomocą kabla 7-stykowego można połączyć ciągnik z modulem sterującym. Moduł sterujący otrzymuje tutaj 3 sygnały z ciągnika (norma DIN 9684). W ten sposób z ciągnika do modułu sterującego przekazywana jest prędkość jazdy [km/h] i sygnał pozycji TUZ-u (pozycja robocza). Jest ona wyświetlana na module sterującym, a dawka materiału siewnego jest teraz automatycznie regulowana za pośrednictwem regulacji liczby obrotów wałka wysiewającego.

W ten sposób żądana dawka materiału siewnego na hektar jest zawsze utrzymywana, nawet jeśli prędkość jazdy różni się nieco od podanej.

Wszystkie czynności, takie jest sterowanie bądź kontrola, podczas czynności roboczej są przejmowane przez moduł sterujący. Również podczas zawracania z uwagi na sygnał TUZ-u ręczna obsługa na module sterującym nie jest konieczna. W niektórych ciągnikach sygnał TUZ-u jest odwrócony. Jeśli wałek wysiewający obraca się, gdy TUZ jest podniesiony, należy podstępować w sposób opisany w punkcie 6.8.

5.3 Czujnik GPSa (nr art.: 00410-2-107)



Rys.: 7

Przyłącze: 12-stykowe złącze w module sterującym

Długość przewodu: 5 m

Zakres dostawy: 1 czujnik GPSa, karta danych, płyta montażowa z materiałami montażowymi

Czujnik GPSa przekazuje aktualną prędkość pojazdu do modułu sterującego. Pomiar aktualnej prędkości odbywa się przez kombinację czujnika przyspieszenia GPS i 3D. Przez to czujnik niezmiernie szybko reaguje na zmiany prędkości. Czujnik wystarczy tylko zamontować poziomo na maszynie.



PORADA: Kalibracja NIE jest wymagana!



WSKAZÓWKA: Czujnik nie działa przy pełnym zaciemnieniu GPS.

5.4 Czujnik radarowy MX 35 (nr art.: 00410-2-084)

Czujnik radarowy mierzy prędkość jazdy [km/h]. Jest ona wyświetlana na module sterującym, a dawka materiału siewnego jest automatycznie regulowana za pośrednictwem regulacji liczby obrotów wałka wysiewającego. W ten sposób żądana dawka materiału siewnego na hektar jest zawsze utrzymywana, nawet jeśli prędkość jazdy różni się nieco od prędkości określonej w próbie wysiewu.

Przyłącze: 12-stykowe złącze w module sterującym

Zakres dostawy: 1 czujnik radarowy, 1 płyta montażowa z materiałami mocującymi

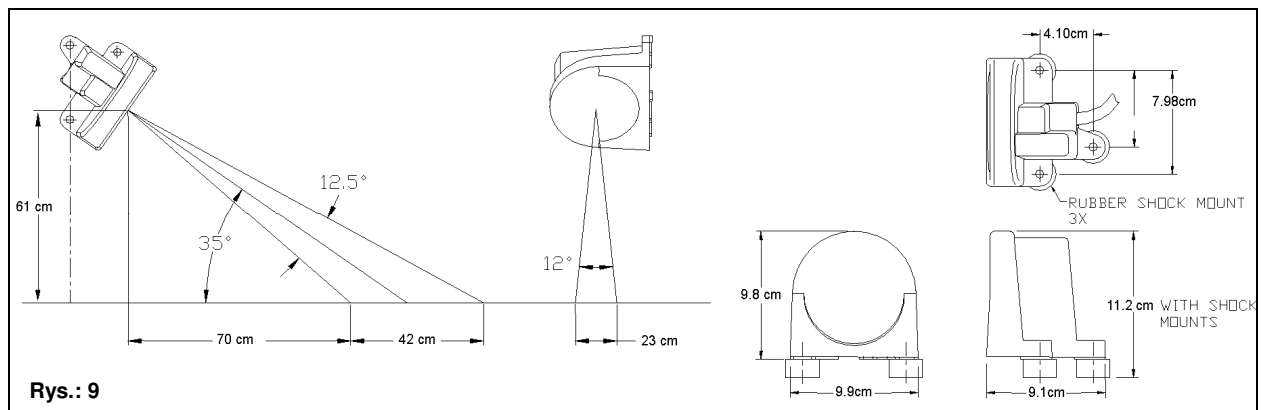
Ustawienia: patrz punkt 6.6

Długość przewodu: 5 m

Położenie montażowe: Powinno być między kołami. Ustawienie i wymiary montażowe patrz rysunki poniżej (35° w kierunku jazdy lub przeciwnie).

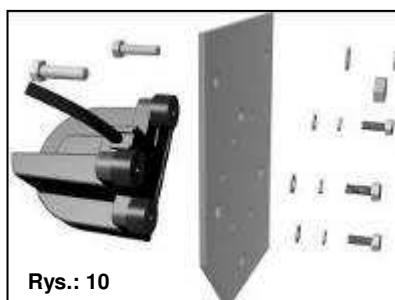


Rys.: 8



Rys.: 9

Montaż: Do zamocowania czujnika radarowego należy użyć dołączonych do kompletu śrub, nakrętek oraz przewidzianej płyty mocującej.



Rys.: 10

Czujnik radarowy pracuje na niemal każdym podłożu (np. ziemia, piasek, asfalt itd...). W warunkach śniegu lub grubych warstwach lodu albo gdy napięcie instalacji elektrycznej pojazdu spadnie poniżej 9 V, mogą występować niedokładności.

5.5 Czujnik kołowy (nr art.: 00410-2-007)

Czujnik kołowy mierzy prędkość jazdy [km/h]. Jest ona wyświetlana na module sterującym, a dawka materiału siewnego jest automatycznie regulowana za pośrednictwem regulacji liczby obrotów wałka wysiewającego. W ten sposób żądana dawka materiału siewnego na hektar jest zawsze utrzymywana, nawet jeśli prędkość jazdy różni się nieco od prędkości określonej w próbie wysiewu.



Rys.: 11

Czujnik może wykrywać dołączone magnesy lub każdy metal (tęby śrub, sworznie koła, ...).

Przyłącze: 12-stykowe złącze w module sterującym

Ustawienia: patrz punkt 6.5

Długość przewodu: 5 m

Położenie montażowe: Magnes montuje się po wewnętrznej stronie obręczy koła. Czujnik musi zostać zamontowany w odległości od 5 mm do maks. 30 mm od magnesu.

Zakres dostawy: 1 czujnik, 8 magnesów neodymowych (bardzo mocne), opaski kablowe, 1 płyta mocująca, 2 nakrętki z PCW do czujnika

Liczba magnesów:

Średnica koła w mm				
250	500	1000	1500	2000
1 magnes	2 magnesy	4 magnesy	6 magnesów	8 magnesów



PORADA: W celu optymalnego ustawienia 6 magnesów najlepiej użyć cyrkla (np. sznurka), aby ukształtować równomierny sześciokąt.



UWAGA: Nie przytrzymywać magnesu neodymowego na sercu. U osób posiadających rozrusznik serca może to prowadzić do usterek!



WSKAZÓWKA: Magnesu nie trzeba przykręcać. Jest on przytrzymywany na stalowych obręczach kół dużą siłą magnetyczną. Kabel poprowadzić, zabezpieczając go przed ewentualnymi uszkodzeniami (np. przez koło).



PORADA: Nie montować czujnika kołowego przy wale przegubowym, ponieważ tam liczba obrotów jest za wysoka, przez co mogą pojawiać się błędy!

5.6 Czujnik pozycji TUZ-u montowany na podwoziu (nr art.: 00410-2-008)



Rys.: 12

Przyłącze: 12-stykowe złącze w module sterującym

Kalibracja: patrz punkt 6.7

Długość przewodu: 5 m

Walek wysiewający urządzenia PS może się automatycznie uruchamiać i zatrzymywać za pośrednictwem tego czujnika przy podnoszeniu i opuszczaniu urządzenia roboczego.

Położenie montażowe: Ponieważ większość narzędzi uprawowych jest podnoszonych i opuszczanych podczas pracy, montaż czujnika przy lub na ramieniu podnoszącym jest najlepszą metodą (patrz rysunek powyżej). Czujnik może zostać zamontowany również w innych miejscach, gdzie występuje ruch mechaniczny na odcinku ponad 50 mm. Odległość między czujnikiem a magnesem powinien wynosić ok. 5 mm. W przypadku zawieszonych maszyn uprawowych czujnik można zamontować na podwoziu. Ponieważ tutaj TUZ nie jest wykorzystywany do pracy. W tym celu można dostosować programowanie (w jakiej pozycji będzie odbywać się praca).
Objaśniono to w punkcie 6.8.

Zakres dostawy: 1 czujnik, 2 magnesy ze śrubami, opaski kablowe, 1 płyta mocująca, 2 nakrętki z PCW do czujnika;



WSKAZÓWKA: Czujnika nie wolno zbyt mocno przykręcać (naprężyć)!

5.7 Czujnik pozycji TUZ-u montowany na górnym ciągnie (nr art.: 00410-2-074)



Rys.: 13

Przyłącze: 12-stykowe złącze w module sterującym

Kalibracja: patrz punkt 6.7

Długość przewodu: 3 m

Walek wysiewający urządzenia PS może się automatycznie uruchamiać i zatrzymywać za pośrednictwem tego czujnika przy podnoszeniu i opuszczaniu urządzenia roboczego.

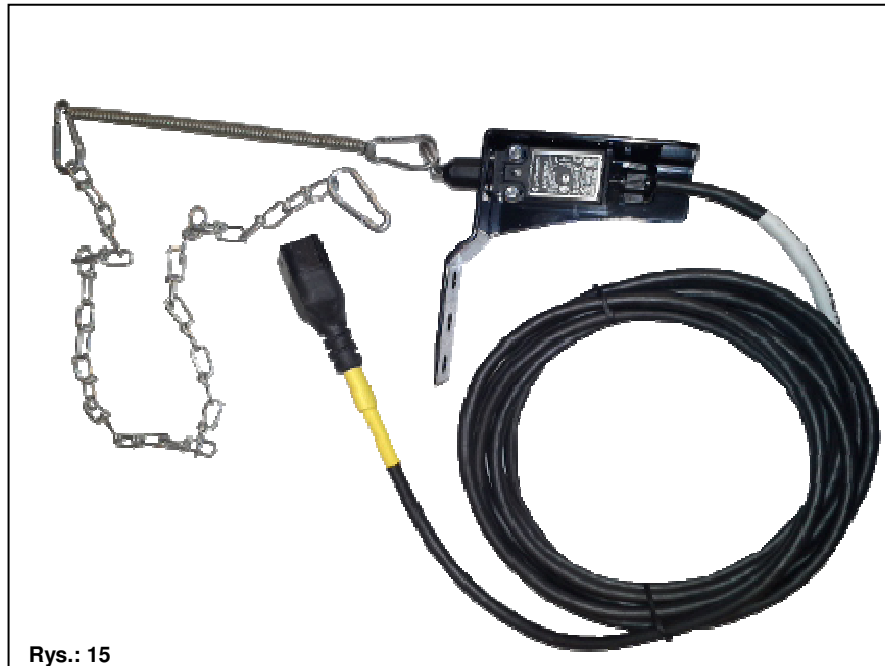
Położenie montażowe: Ponieważ większość narzędzi uprawowych jest podnoszonych i opuszczanych podczas pracy, montaż czujnika na zawieszeniu trzypunktowym maszyny uprawowej jest najlepszą metodą. Czujnik może zostać zamontowany również w innych miejscach, gdzie występuje ruch mechaniczny. W przypadku zawieszonych maszyn uprawowych czujnik można zamontować na podwoziu. Ponieważ tutaj TUZ nie jest wykorzystywany do pracy. W tym celu można dostosować programowanie (w jakiej pozycji będzie odbywać się praca). Objasniono to w punkcie Punkt 6.8.



Rys.: 14

Zakres dostawy: 1 czujnik,
1 płyta mocująca ze śrubami do zamocowania

5.8 Czujnik pozycji TUZ-u montowany na wyłączniku linkowym (nr art.: 00410-2-115)



Rys.: 15

Przyłącze: 12-stykowe złącze w module sterującym

Kalibracja: patrz punkt 6.7

Długość przewodu: 5 m

Walek wysiewający urządzenia PS może się automatycznie uruchamiać i zatrzymywać za pośrednictwem tego czujnika przy podnoszeniu i opuszczaniu urządzenia roboczego.

Położenie montażowe: Za pomocą sprężyny (do kompensacji długości) i łańcucha można połączyć dwa punkty, które poruszają się względem siebie podczas podnoszenia maszyny. Wskutek zmiany długości uruchamiany jest wyłącznik, przez co wyłączany jest walek wysiewający. Wyłącznik linkowy, podobnie jak czujnik pozycji TUZ-u montowany na ciągle górnym, może być montowany na zawieszeniu trzypunktowym i mocowany za pomocą łańcucha np. przy zaczepie ciągnika. Jeśli maszyna zostanie podniesiona, droga między obydwooma punktami wydłuży się i wyłącznik linkowy wyłączy walek wysiewający. Wyłącznik można jednak zamontować również np. równoległe do siłowników, w równoległobokach, gdzie podczas podnoszenia między dwoma punktami występuje względny ruch. W tym celu można dostosować programowanie (w jakiej pozycji będzie odbywać się praca). Objasniono to w punkcie Punkt 6.8.

Zakres dostawy: 1 czujnik,
1 płyta mocująca ze śrubami do zamocowania

5.9 Kabel splitter (nr art.: 00410-2-010)



Rys.: 16

Przyłącze: 12-stykowe złącze w module sterującym

Długość przewodu: 1 m

Funkcja: Potrzebny do pracy z 2 czujnikami (np. czujnikiem kołowym i czujnikiem pozycji TUZ-u).

Schemat podłączenia:

12-stykowe złącze dla modułu sterującego

Jeśli 2 kable prowadzą do złącza, to złącze wielostykowe jest przewidziane dla czujników prędkości.

Jeśli 2 kable prowadzą do złącza, czujnik z **żółtym oznaczeniem z napisem (Hubwerk Linkage)** jest przewidziany dla czujników pozycji TUZ-u (tylko 4 styki w złączu).

5.10 Włącznik do próby wysiewu (nr art.: 00410-2-094)



Rys.: 17



Rys.: 18

Włącznik do próby wysiewu integruje się bezpośrednio w wiązkę kablowej siewnika pneumatycznego i montuje w łatwy sposób na urządzeniu za pomocą wbudowanych magnesów. Z jego pomocą można uruchamiać próbę wysiewu, stojąc przy urządzeniu, przeprowadzać próbę wysiewu dowolnie długo oraz opróżnić zbiornik. Po uruchomieniu próby wysiewu w module sterującym i naciśnięciu włącznika do próby wysiewu wałek wysiewający zaczyna się obracać. Próba wysiewu trwa do chwili zwolnienia włącznika do próby wysiewu. Następnie sterownik oblicza niezbędną dawkę rozsiewu, którą wystarczy jeszcze odważyć i wprowadzić w menu.

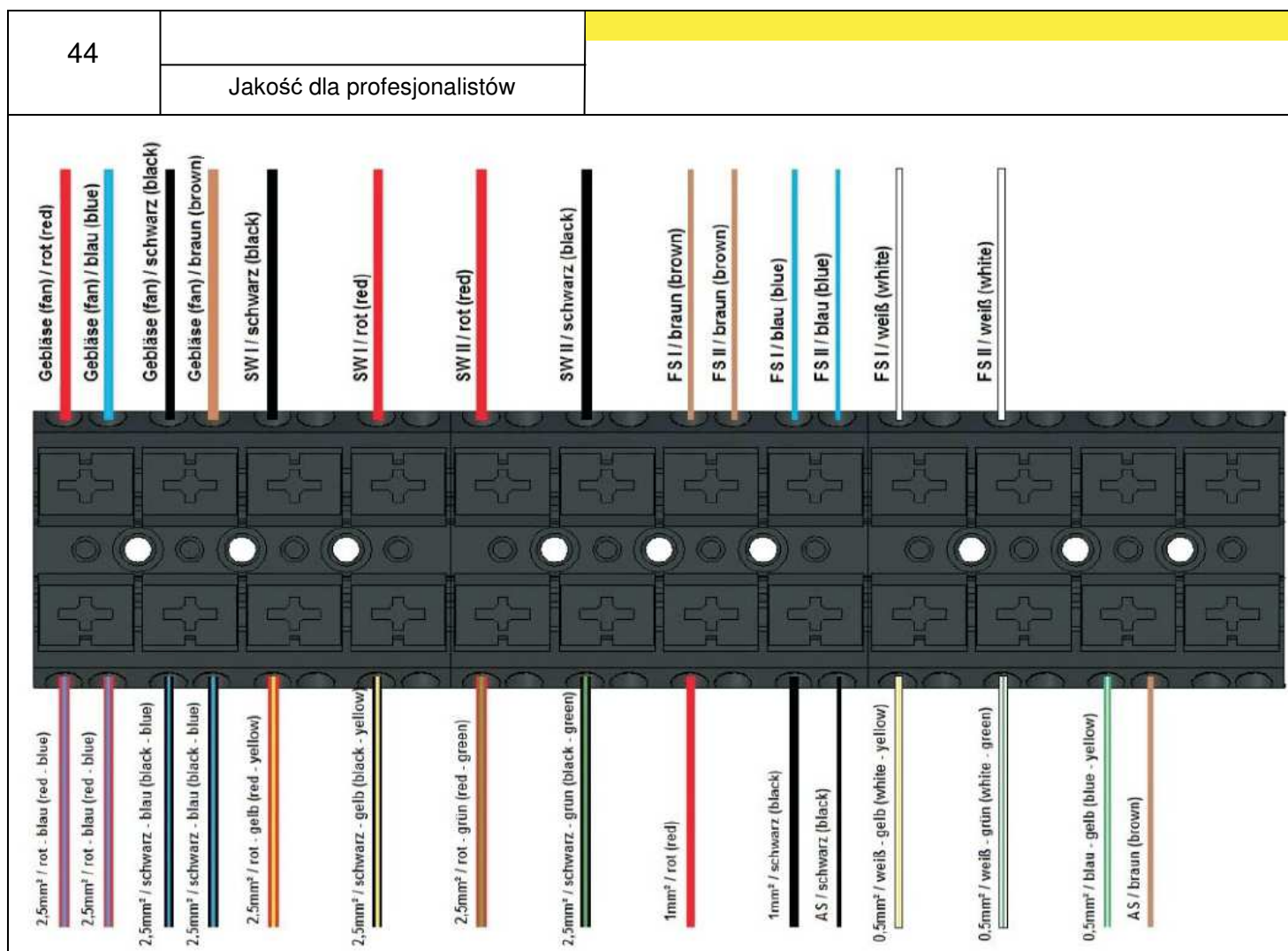


WSKAZÓWKA: Aby uzyskać odpowiednią dokładność, włącznik do próby wysiewu musi być naciśnięty przez co najmniej 20 sekund, w przeciwnym razie wyświetlony zostanie komunikat „Czas próby wysiewu za krótki!” i kg/ha lub ziarna/m² nie będą wyświetlane na ekranie głównym.

Ustawienia: patrz punkt 6.12

Długość przewodu: 1 m

Schemat podłączania: patrz rysunek na samym dole (na pokrywie silnika przekładniowego)



Rys.: 19

Kabel urządzenia

Złącze Styk	Kabel urządzenia PS Twin MCP	Dmuchawa	Silnik wałka wysiewającego I (SW I)	Silnik wałka wysiewającego II (SW II)	Czujnik poziomu napięcia I (FS I)	Czujnik poziomu napięcia II (FS II)	Wyłącznik ciśnieniowy (DS)	Przycisk próby kręczonej (AS)
59	2,5 mm ² / czerwono-niebieski	2,5 mm ² / czerwony						
59	2,5 mm ² / czerwono-niebieski	2,5 mm ² / niebieski						
62	2,5 mm ² / czerwono-czarny	2,5 mm ² / czarny						
62	2,5 mm ² / czerwono-czarny	2,5 mm ² / brązowy						
57	2,5 mm ² / czerwono-żółty		1,5 mm ² / czarny					
60	2,5 mm ² / czarno-żółty		1,5 mm ² / czerwony					
58	2,5 mm ² / czerwono-zielony			1,5 mm ² / czerwony				
61	2,5 mm ² / czarno-zielony			1,5 mm ² / czarny				
41	1 mm ² / czerwony				0,75 mm ² / brązowy	0,75 mm ² / brązowy		
49	1 mm ² / czarny				0,75 mm ² / niebieski	0,75 mm ² / niebieski	1,5 mm ² / niebieski	0,75 mm ² / niebieski
1	0,5 mm ² / biało-żółty				0,75 mm ² / biały			
2	0,5 mm ² / biało-zielony					0,75 mm ² / biały		
5	0,5 mm ² / niebiesko-żółty						1,5 mm ² / brązowy	0,75 mm ² / brązowy

Długość usuniętej izolacji 10 mm

5.11 Zasilanie (nr art.: 00410-2-065)



Rys.: 20

Długość przewodu: 8 m

Schemat podłączania: Czerwony (podstawka bezpiecznika) = + 12 V
Niebieski/czarny (kabel 2 x 4 mm²) = - masa

Do zasilania modułu sterującego w ofercie akcesoriów dostępny jest zestaw doposażeniowy. Jest to przewód o długości 8 m.

Przewód przykręca się po stronie akumulatora bezpośrednio do jego biegunów; na jego drugim końcu znajduje się odpowiednie złącze zasilania do modułu sterującego.



WSKAZÓWKA: Element wchodzi w zakres dostawy.

6 Programowanie 5.7 (serwis)

Aby wyświetlić menu programowania, podczas włączania należy równocześnie przytrzymać następujące przyciski (patrz ilustracja), aż wyświetlone zostanie menu serwisowe.



Rys.: 21



- Przewijanie menu programowania



- Zmiana parametrów




- Kończy i zatwierdza programowanie



WSKAZÓWKA: Jeśli w menu programowania zmieniona została wartość i nastąpi wyjście z menu programowania, moduł sterujący samoczynnie się wyłączy. Następnie należy uruchomić moduł sterujący, aby zastosować zmienione ustawienia. Po ustawieniu na **AUTO** moduł automatycznie rozpoznaje, jak czujnik jest podłączony i przesyła sygnały.



PORADA: Jeśli programowanie ma zostać skontrolowane w module sterującym **BEZ urządzenia PS**, od razu po włączeniu wyświetlany jest komunikat błędu „Silnik niepodłączony (wałek wysiewający)” lub „Silnik niepodłączony (dmuchawa)”. Po naciśnięciu przycisku  można na 15 sekund zignorować te komunikaty błędów i skontrolować programowanie.

6.1 Dmuchawa

Ten punkt menu jest niezbędny w sytuacji, gdy zamiast dmuchawy elektrycznej zamontowana jest dmuchawa hydrauliczna lub dmuchawa napędzana z WOM-u. Na przykład wyposażenie urządzenia PS 120/150/200/250 M2/300/500 M1/500 M2 może zostać zmienione z dmuchawy elektrycznej na hydrauliczną. Urządzenie PS 800 M1 jest seryjnie wyposażone w dmuchawę hydrauliczną.

1. Dmuchawa
elektryczna:

TAK

TAK – zamontowana dmuchawa elektryczna

NIE – zamontowana hydrauliczna (lub zewnętrzna) dmuchawa

Wybrać przyciskami



.

6.2 Sygnał przy włączaniu/wyłączeniu wałka wysiewającego (dźwięk ostrzegawczy)

2. Sygnał wałka
wysiewającego
wł. / wyt.

TAK

W tym miejscu można aktywować bądź dezaktywować dźwięk ostrzegawczy podczas włączania/wyłączania wałka wysiewającego.

Wybrać przyciskami



TAK/NIE.

6.3 Koło glebowe

W tym punkcie menu można określić, czy praca odbywa się z kołem glebowym, czy też bez.

3. Koło do mierzenia prędkości:

AUTO

Wybrać przyciskami



TAK/NIE/AUTO.

6.4 Czujnik kołowy

W tym miejscu można określić, czy wykorzystywany jest czujnik prędkości z ciągnika.

4. Czujnik prędkości na kole ciągnika:

AUTO

Wybrać przyciskami



TAK/NIE/AUTO.

6.5 Sygnał DIN 9684

W tym miejscu można określić, czy i które sygnały z ciągnika są wykorzystywane.

Wykorzystywane są 3 różne sygnały, jeśli są dostępne:

- Sygnał TUZ-u (obsadzony nie we wszystkich ciągnikach)
- Prędkość teoretyczna (z przekładni)
- Prędkość rzeczywista (zwykle z czujnika radarowego)



PORADA: Jeśli dostępne są oba sygnały prędkości, preferuje się (dokładniejszy) rzeczywisty sygnał prędkości.

Tutaj określa się, czy rzeczywisty sygnał prędkości jest dostępny.

5. Sygnał DIN, z radaru ciągnika:

AUTO

Wybrać przyciskami



TAK/NIE/AUTO.

Tutaj określa się, czy teoretyczny sygnał prędkości jest dostępny.

6. Sygnał DIN
teoretyczna
prędkość ciągnika:

AUTO

Wybrać przyciskami



TAK/NIE/AUTO.

6.6 Czujnik radarowy

Tutaj można określić, czy praca odbywa się z czujnikiem radarowym (lub GPSEM), czy też bez.

7. Radarowy
czujnik prędkości:

AUTO

Wybrać przyciskami



TAK/NIE/AUTO.

6.7 Czujnik pozycji TUZ-u

Jeśli wykorzystywane będą sygnały TUZ-u z ciągnika lub czujnika pozycji TUZ-u, należy je wybrać.

8. Czujnik
położenia TUZ:

AUTO

Wybrać przyciskami



TAK/NIE/AUTO.

6.8 Sygnał TUZ-u

Jeśli wykorzystywany będzie sygnał TUZ-u z ciągnika lub czujnika pozycji TUZ-u, w tym miejscu można określić, w jakiej pozycji znajduje się czujnik pozycji TUZ-u. Położenie czujnika można tutaj odwrócić i przystosować w ten sposób do warunków.

9. Położenie TUZ
ciągnika w czasie
siewu

dolne

Wybrać przyciskami



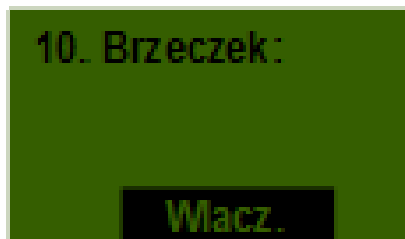
HI lub LO.



WSKAZÓWKA: Jeśli posiadane urządzenie PS będzie wysiewało w nieprawidłowej pozycji TUZ-u, w tym miejscu można to przestawić.

6.9 Brzęczyk (dźwięk ostrzegawczy)

W tym miejscu można określić, czy wykorzystywany będzie brzęczyk akustyczny (np. sygnał ostrzegawczy przy komunikatach błędów), czy też nie.



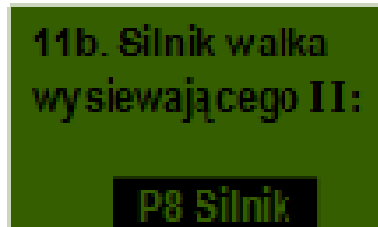
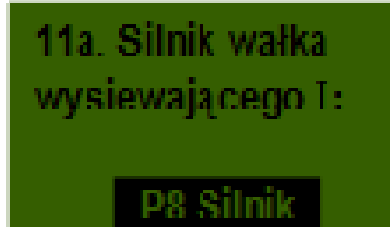
Wybrać przyciskami



WŁ. lub WYŁ.

6.10 Silnik wałka wysiewającego

W tym miejscu określa się, który silnik przekładniowy będzieysterowany.



Wybrać przyciskami



Silnik P8 (zamontowany w PS 120-500)
Silnik P16 (zamontowany w PS 800) do numeru seryjnego 04001-01299
Silnik P17 (tylko w PS 800) wybrać od numeru seryjnego wyższego niż 04011-01300

WYŁ.: Wybrać przy silniku wałka wysiewającego II WYŁ., jeśli zamontowany jest tylko jeden silnik wałka wysiewającego.

6.11 Czujnik ciśnienia

Tutaj należy określić, czy urządzenie PS wyposażone jest w czujnik ciśnienia (mierzy strumień powietrza dmuchawy hydraulicznej).

12. Obecny czujnik ciśnienia powietrza

TAK

Wybrać przyciskami



TAK lub NIE.

6.12 Włącznik do próby wysiewu zamontowany

Tutaj określa się, czy w urządzeniu PS zamontowany jest włącznik do próby wysiewu.

13. Przycisk kalibracji?

NIE

Wybrać przyciskami



TAK lub NIE.

6.13 Jednostki miary

Tutaj można zmienić metryczne jednostki miary (m, ha, km/h, kg) na imperialne jednostki miary (ft, ac, mph, lb).

14. Jednostka miary

Metryczna
kg, ha, m

Wybrać przyciskami



Metryczne lub Imperialne.

6.14 Przywracanie ustawień fabrycznych

Przywrócić ustawienia fabryczne?

NIE

Nacisnąć przycisk .

Wybrać przyciskami



TAK, a następnie ponownie nacisnąć przycisk .

Ustawiony język, godziny łączne i powierzchnie łączne pozostaną zachowane.

Dopasowania przy dmuchawie hydraulicznej!

W przypadku dmuchawy elektrycznej można pominąć ten arkusz.

Jeśli w urządzeniu PS zamontowana jest dmuchawa hydrauliczna, przed uruchomieniem moduł sterujący musi zostać najpierw ustawiony pod kątem specyfikacji użytkownika.








Rys.: 22

Przez równoczesne naciśnięcie przycisków:



Wyświetlenie menu programowania.

 	- Przewijanie menu programowania
 	- Zmiana parametrów
	- Kończy i zatwierdza programowanie

W zależności od typu maszyny w module sterującym 5.7 należy wprowadzić następujące zmiany:

Jakość dla profesjonalistów

Inspiracje od rolników i realizacja przez profesjonalistów



www.apv-polska.pl

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

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

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

**APV Polska
ul. Cecorska 9
PL-76-200 Słupsk**

**Tel: +48 59 841 41 93
Fax: +48 59 841 41 93**

**E-mail: biuro@apv-polska.pl
Web: www.apv-polska.pl**