



Instrukcja obsługi

**Kontrola wałka wysiewającego,
(kontrola ścieżek,
kontrola rozdziału)**

KFÜ



3/10.04

Nr art.: 175 3712

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen

Telefon (0 28 02) 81-0, Telefax (0 28 02) 81-220

E-Mail: lemken@lemken.com, Internet: <http://www.lemken.com>

STOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM



- Przed uruchomieniem należy zapoznać się z instrukcją obsługi i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa!
- Siewnik rzędowy Solitair z kontrolą wałka wysiewającego KFÜ został skonstruowany wyłącznie do standardowego zastosowania przy pracach polowych (użytkowanie zgodne z przeznaczeniem)!

Każde wychodzące poza ten zakres użycie uznaje się za niezgodne z przeznaczeniem! Producent nie odpowiada za powstałe w wyniku tego szkody; ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik!

Do zgodnego z przeznaczeniem stosowania należy również dotrzymanie wymaganych przez producenta warunków pracy, konserwacji i napraw!

- Siewnik rzędowy Solitair z kontrolą wałka wysiewającego KFÜ może być użytkowany, serwisowany i naprawiany wyłącznie przez osoby, które posiadają odpowiednią wiedzę oraz są poinstruowane o niebezpieczeństwach!
- Należy przestrzegać odpowiednich przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom oraz pozostałych powszechnie uznanych zasad techniki bezpieczeństwa, medycyny pracy i kodeksu drogowego!
- Dokonywane własnoręcznie zmiany konstrukcyjne maszyny wykluczają odpowiedzialność producenta za wynikające stąd szkody!

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne	2
2. Budowa kontroli wałków wysiewających	2
3. Działanie kontroli wałków wysiewających	4
4. Kontrola ścieżek roboczych	5
5. Przerwanie pracy bez podnoszenia siewnika	6
6. Możliwe komunikaty o błędach systemowych na wyświetlaczu	7
7. Podłączanie czujnika do skrzynki zbiorczej	9

1. Informacje ogólne

Za pomocą kontroli wałka wysiewającego można kontrolować pojedyncze wałki wysiewające (1) pod kątem przepustowości ziaren. Możliwe są cztery możliwości kontroli.

Kontrola wszystkich wałków wysiewających = kontrola wałków wysiewających,

Kontrola wałka wysiewającego na rozdzielacz = kontrola rozdzielacza

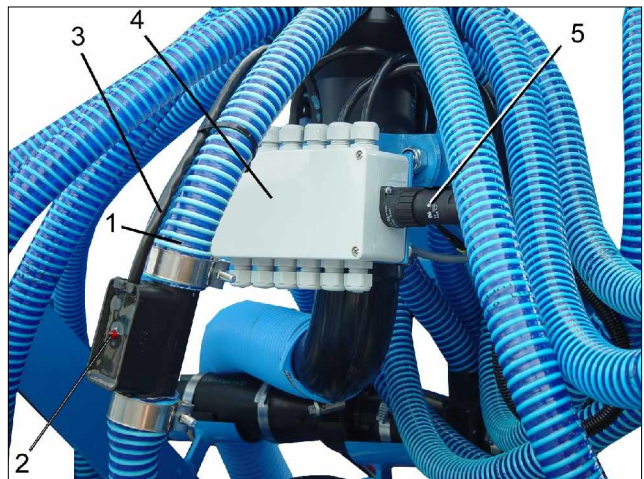
Kontrola wszystkich wałków wysiewających ścieżek = kontrola ścieżek i

Kontrola wszystkich wałków wysiewających ścieżek i samego rozdzielacza = kontrola rozdzielacza przy kontroli ścieżek.

2. Budowa kontroli wałków wysiewających

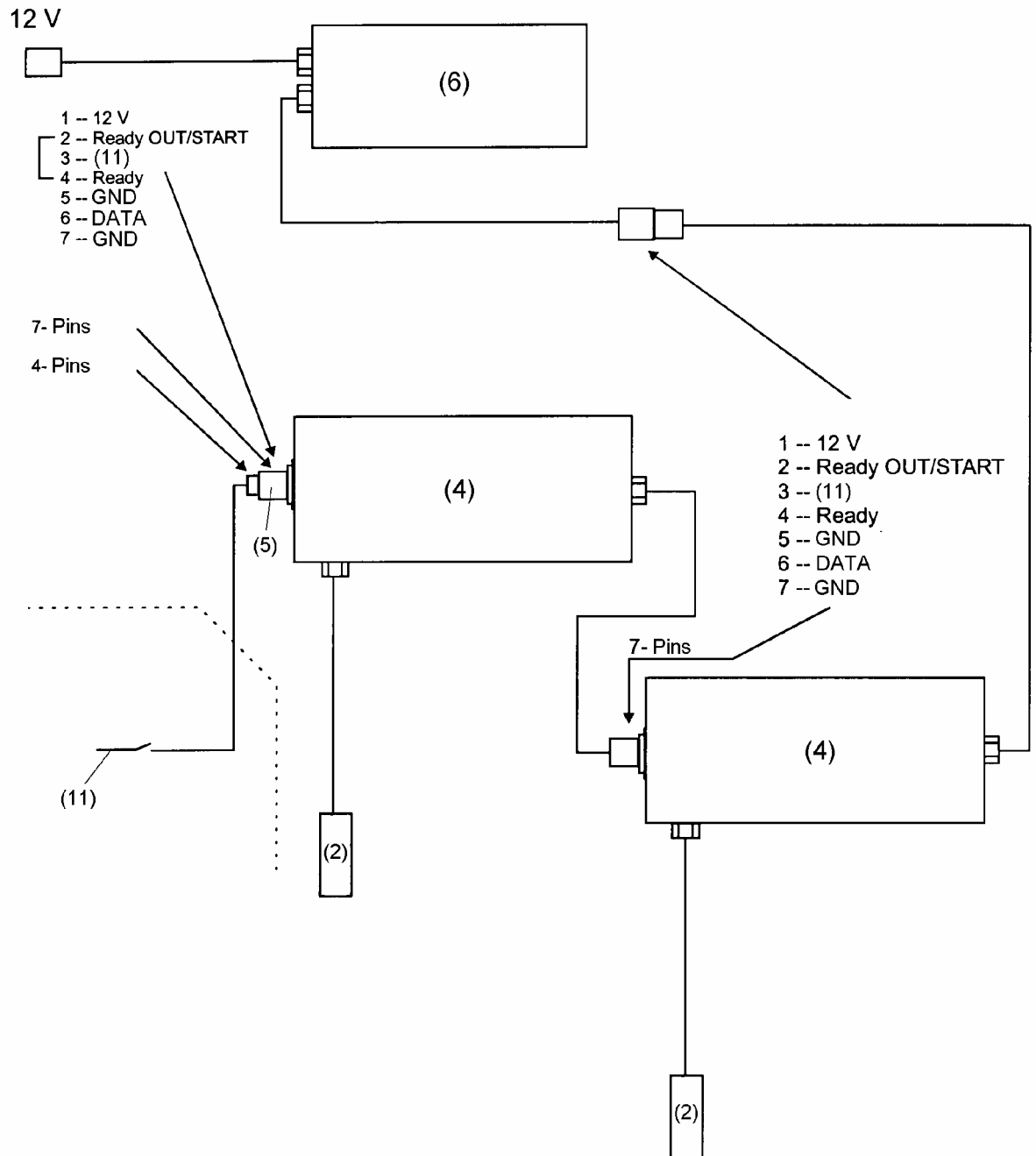
Na każdy wałek wysiewający (1) wymagany jest jeden czujnik przepływu, który jest podłączony swoim kablem (3) do skrzynki czujników (4). Łącznie istnieje możliwość podłączenia do skrzynki czujników dwunastu czujników przepływu.

Jeśli istnieje ponad dwanaście czujników przepływowych (2), należy przewidzieć kolejną skrzynkę czujników (4) lub kilka skrzynek, które są połączone kablem połączeniowym z pierwszą skrzynką czujników i ze sobą.



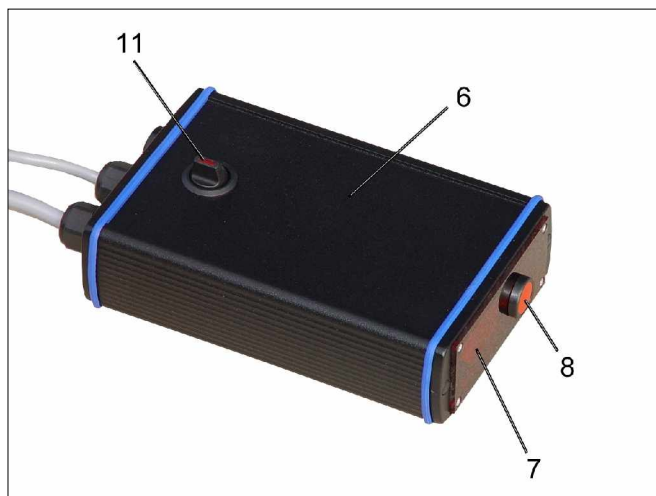
Skrzynka czujników (4) lub w razie kilku skrzynek czujników (4) pierwsza skrzynka jest łączona kablem połączeniowym ze skrzynką wskaźników (6). Sama skrzynka wskaźników jest podłączana kablem przyłączeniowym do gniazda zgodnie z DIN 9680 do napięcia zasilającego 12 V.

Skrzynka czujników (4) lub ostatnia skrzynka czujników jest połączona wtyczką przyłączeniową (5) za pomocą kabla czujnikowego z dodatkowym czujnikiem urządzenia (11), który wyłącza system, gdy siewnik jest podnoszony i ponownie włączany, gdy siewnik jest opuszczany do następnego przejazdu.



3. Działanie kontroli wałków wysiewających

Kontrola wałków wysiewających jest włączana przełącznikiem wychylnym (11). Rozpoczyna się krótki automatyczny test systemu. Wskazywane będą po kolei krótko „8.8.”, wersja oprogramowania np. 1.06 oraz ilość rozpoznanych, podłączonych czujników przepływowych, np. 9. Następnie system kontroli jest gotowy do pracy. Na wyświetlaczu (7) pojawiają się dwie poziome kreski, które przesuwają się stopniowo w górę.



Jeśli podczas pracy podczas przejazdu nastąpi błąd, rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy. Dodatkowo na wyświetlaczu wskazywany jest błąd:

- a) W razie błędu w wałku wysiewającym
 - Wskazanie numeru wałka wysiewającego, w którym wystąpił błąd. Jeśli pojawi się np. 3, błąd wystąpił – licząc w kierunku jazdy od lewej - w 3 wałku wysiewającym, który jest wyposażony w czujnik przepływowy (2).
- b) W razie błędów w kilku wałkach wysiewających
 - Wskazanie ilości błędów (migające) i następnie numer pierwszego wałka wysiewającego – licząc w kierunku jazdy od lewej, który ma błąd. Krótkim wciśnięciem przycisku (8) wskazywany jest numer następnego wałka wysiewającego, w którym wystąpił błąd.

Wciśnięciem przycisku (8) błąd jest potwierdzany a wskazanie znika z wyświetlacza. Po wciśnięciu przycisku (8) przez 2 sekundy nastąpi wyłączenie alarmu, potwierdzenie wszystkich błędów (potwierdzenie zbiorcze) i ich wskazań.

Uwaga! Wałki wysiewające, w których potwierdzony został błąd i usunięto wskazanie błędu, nie są dalej kontrolowane. Dopiero wtedy, gdy potwierdzony zostanie dodatkowy czujnik urządzenia, te wałki wysiewające są ponownie kontrolowane. Dodatkowy czujnik urządzenia jest uruchamiany wtedy, gdy siewnik lub szyna wysiewające są podniesione np. na końcu pola i następnie opuszczane.

4. Kontrola ścieżek roboczych

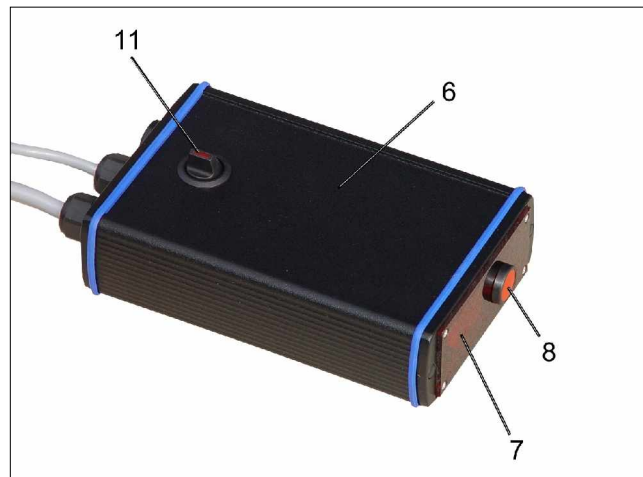
Wałki wysiewające, które zostały wyłączone do definiowania ścieżek, będą wskazywane po opuszczeniu urządzenia dla następnego przejazdu jako błędne, ponieważ nie przechodziło przez nie ziarno.

Jeśli przed podniesieniem siewnika nie zostały wskazane błędy i na wyświetlaczu pojawiła się dokładna ilość wałków wysiewających, które są wyłączane do zdefiniowania ścieżek, należy przyjąć, że wszystkie ścieżki zostały poprawnie włączone i błąd nie wystąpił. Zaleca się tutaj potwierdzenie zbiorcze. W tym celu należy przez co najmniej 2 sekundy przytrzymać wciśnięty przycisk (8), aby potwierdzić komunikaty i wykasować wskazanie.

Uwaga! Jeśli wystąpiłaby nieprawdopodobna sytuacja, że ścieżka nie została poprawnie włączona i w wałku wysiewającym wystąpił błąd, nie jest on rozpoznawany przy potwierdzaniu zbiorczym.

Ponieważ ten nieprawdopodobny błąd zostanie rozpoznany przy kolejnym przejeździe po podniesieniu lub opuszczeniu siewnika, pozostaje on praktycznie bez konsekwencji.

Aby postąpić całkowicie bezpiecznie, nie wciskać przycisku (8) przez dwie sekundy dla potwierdzenia zbiorczego, lecz krótki okres czasu, aby wskazać dany numer wałka wysiewającego, przez który nie przechodzą już ziarna. Jeśli wyłączonych ma być np. 6 wałków wysiewających do ustalania ścieżek, należy 6 razy wcisnąć przycisk (8).

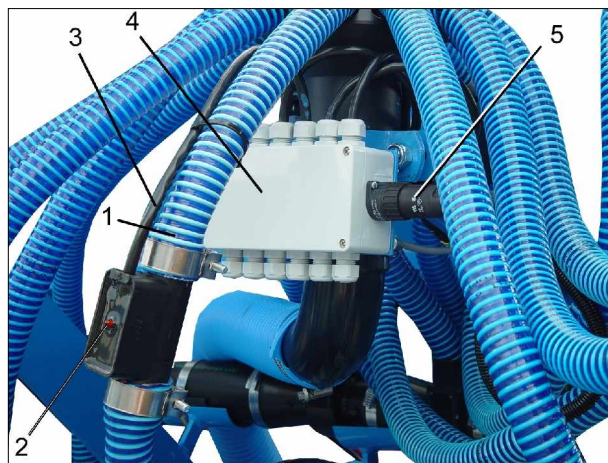


5. Przerwanie pracy bez podnoszenia siewnika

Jeśli podczas przejazdu nastąpi zatrzymanie bez podnoszenia siewnika, zostanie to wskazane jako błąd, ponieważ przerwy został przepływ ziarna.

Najpierw wskazywane są jako błąd kolejno działające bez ziarna wałki wysiewające. Jednak kierowca wie, że odstawił maszynę i jednocześnie nie wystąpił istotny błąd, może on zignorować komunikaty o błędzie. Po krótkim czasie nastąpi automatyczne wyłączenie alarmu. Kontrola wałków wysiewających pracuje jednak dalej. Jeśli praca będzie kontynuowana po przerwie, system rozpoczyna automatycznie kontrolę wszystkich wałków wysiewających (1), które są wyposażone w czujniki przepływu (2).

Jeśli czujnik przepływu zarejestruje podczas samoczynnego wyłączenia alarmu pojedyncze ziarna lub cząstki zanieczyszczeń, przenoszone np. wskutek działania dmuchawy na czujniki przepływu (2), włączy się alarm. Również ten alarm zostanie ponownie wyłączony automatycznie.



Uwaga: Po takim automatycznym wyłączeniu alarmu kontrolowane są zawsze wszystkie wałki wysiewające, które są wyposażone w czujnik przepływu (2)! Tzn. poprzednie błędy i potwierdzenia (również aktualnych rzędów ścieżek) są usuwane i ewentualnie ponownie wskazywane!!

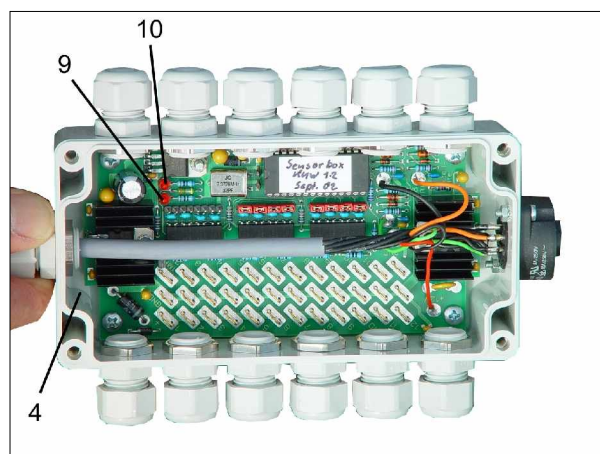
6. Możliwe komunikaty o błędach systemowych na wyświetlaczu

Jeśli wystąpi błąd systemowy, jest on wskazywany na wyświetlaczu.

Możliwe są następujące wskazania błędów systemowych:

Wskazania na wyświetlaczu	Opis usterki	Środek zaradczy
„E.E“	Skrzynka wskazań (6) nie ma połączenia do skrzynki czujników (4).	Sprawdzić kabel połączeniowy i wtyczkę przyłączeniową (5)
„E.1.“	Skrzynka wskazań nie zawiera danych ze skrzynki czujników (Komunikat ten pojawia się, gdy po ok. 7 sekundach brak jest danych). Możliwe uszkodzenie kabla lub wtyczki.	Sprawdzić kabel, wtyczkę i skrzynkę czujników (4). Zobacz również wskazówki do diody (10).
„E.2“	Rozpoznano mniej niż 1 (lub ponad 96) czujników. Możliwe uszkodzenie przewodu lub powodem jest błędny montaż.	Sprawdzić kabel połączeniowy Sprawdzić czujniki i kable pod kątem prawidłowego montażu
„A.n.“	Błąd przenoszenia danych w programie włączającym.	Serwis LEMKEN

Oprócz wskazań możliwych błędów systemowych na wyświetlaczu (97) w razie awarii działania skrzynek czujników (4) diody (9) i (10) mogą wskazać możliwe błędy. Diody znajdują się w skrzynce czujników (4).

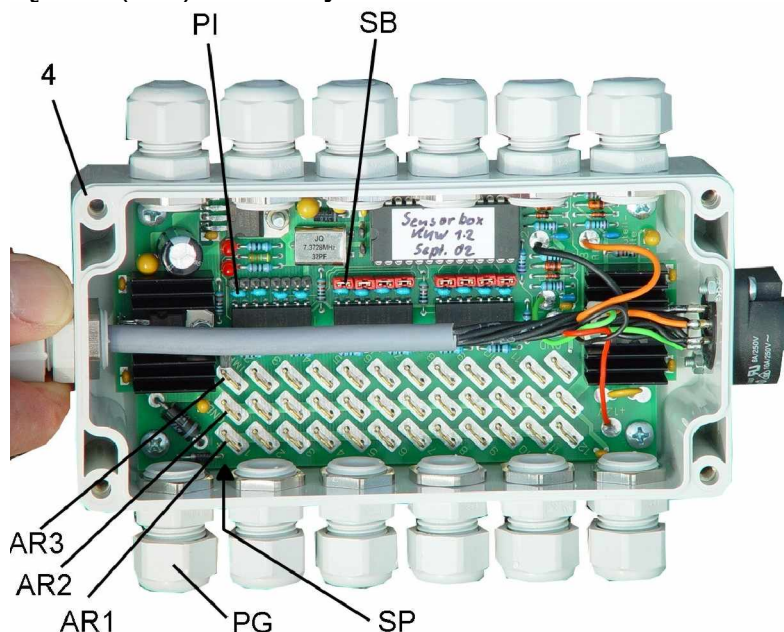


Stan diody	Opis usterki	Środek zaradczy
Dioda (9) świeci się	Napięcie jest włączone	
Dioda (9) nie świeci się	Brak napięcia Kabel skrzynki czujników nie jest połączony ze skrzynką wskazań Skrzynka czujników jest uszkodzony	Sprawdzić zasilanie napięciem Sprawdzić kabel połączeniowy pomiędzy skrzynką wskazań (4) i czujników (6) lub między skrzynkami czujników Wymienić skrzynkę czujników (4)
Dioda (10) nie miga	Sygnał zbiorczy czujnika jest wysyłany poprawnie do skrzynki wskazań (6)	
Dioda (10) świeci się	Skrzynka czujników jest w porządku, brak połączenia pomiędzy poszczególnymi skrzynkami czujników Wtyczka przyłączeniowa nie jest podłączona Wtyczka przyłączeniowa uszkodzona	Sprawdzić połączenia wtykowe i kable Podłączyć wtyczkę przyłączeniową (5) Wymienić wtyczkę przyłączeniową (5)
Dioda (10) nie świeci się	Procesor w skrzynce czujników jest uszkodzony, jeśli dioda (9) świeci się	Wymienić skrzynkę czujników (4)

Jeśli w wyniku kontroli zostanie stwierdzone, że element konstrukcyjny jest uszkodzony, należy go wymienić.

7. Podłączanie czujnika do skrzynki zbiorczej

Przy zamontowanej skrzynce zbiorczej (4) z wolnymi gniazdami wtykowymi (SP) można podłączyć czujnik (2) w następujący sposób do skrzynki zbiorczej. Zamontowany wąż wysiewny jest wymieniany na wąż wysiewny z czujnikiem (2) tam, gdzie pożądanym jest nadzór przepływu ziarna. Zdjąć pokrywę skrzynki zbiorczej i przeprowadzić przewód czujnika przez wolną złączkę PG (PG). Patrz rysunek.



Następnie należy zaizolować koniec przewodu czujnika, zaizolować poszczególne żyły i zgnieść tulejki na wtykach płaskich na zaizolowanych końcach żył. Teraz należy wyciągnąć czerwony mostek wtykowy (SB) należący do gniazda wtykowego (SP).

W skrzynce zbiorczej znajduje się łącznie 12 czerwonych mostków wtykowych (SB).

Na rysunku wyciągnięto łącznie 4 czerwone mostki wtykowe (SB). Pojedyncze piny (PI) są teraz widoczne.

Przykład: pierwszy mostek wtykowy (SB) patrząc od lewej jest w połączeniu z pierwszym gniazdem wtykowym (SP), drugi mostek wtykowy (SB) jest w połączeniu z drugim gniazdem wtykowym (SP) itd.

Uwaga! Tylko tam, gdzie przewód czujnika jest podłączony do gniazda wtykowego, należy wyciągnąć czerwony mostek wtykowy (SB). Na wtyk należy wetknąć albo przewód czujnika lub mostek wtykowy (SB) należący do gniazda wtykowego.

Następnie wtykane są poszczególne żyły za pomocą tulejek z wtykiem płaskim do wybranego wolnego gniazda wtykowego (SP) na przyłączach wtyków płaskich. Do gniazda wtykowego (SP) przyporządkowane są odpowiednio trzy rozmieszczone nad sobą przyłącza z wtykiem płaskim (AR1, AR2 i AR3). Odbywa się to w następujący sposób zależnie od obsadzenia barwnego przewodu czujnika:

Kolor żyły	rząd gniazd wtykowych
-------------------	------------------------------

brązowy	AR1
niebieski	AR2
zielony = żółty	AR3

lub

brązowy	AR1
niebieski	AR2
czarny	AR3

lub

czerwony	AR1
czarny	AR2
zielony	AR3



- Urządzenie mogą stosować, konserwować i naprawiać tylko osoby, które są zaznajomione z obsługą maszyny i są poinstruowane o niebezpieczeństwach!
- Naprawy, konserwację i czyszczenie oraz usuwanie zakłóceń przeprowadzać tylko przy wyłączonym napędzie i nieruchomym silniku! - Wyciągnąć kluczyk zapłonowy!