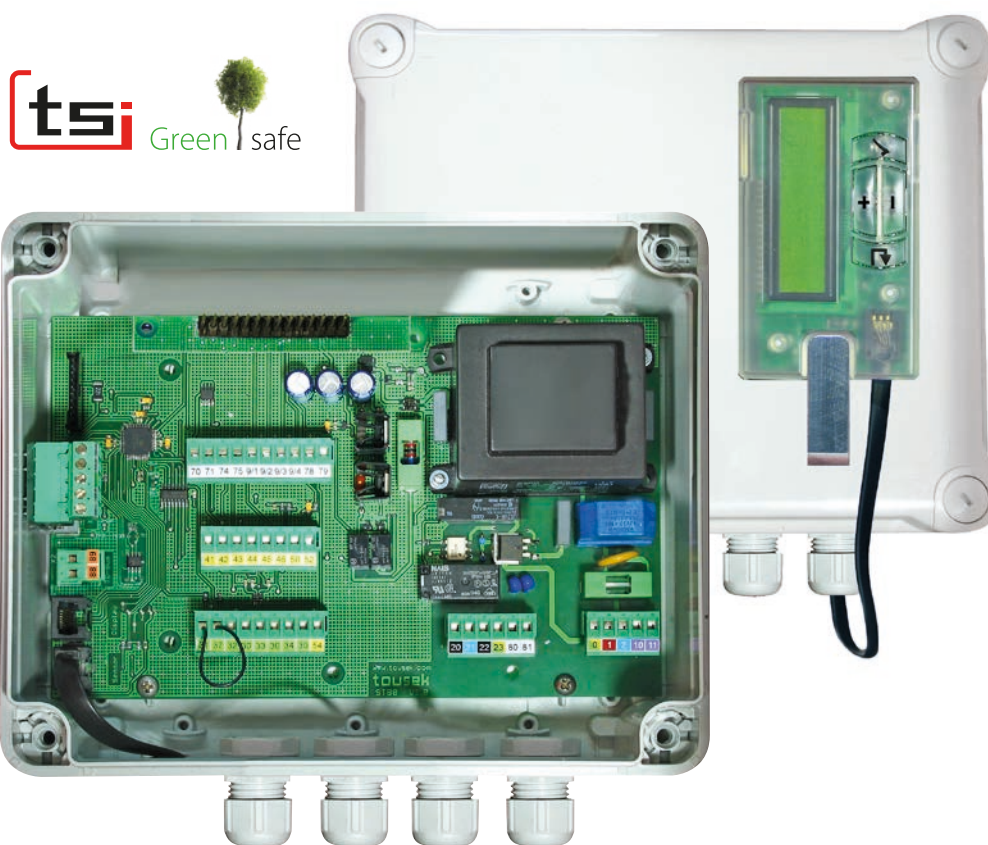


Instrukcja podłączenia i instalacji

Centralka szlabanu ST 80, ST 80V

Kombinacja Master / Slave

dla szlabanu podwójnego



tousek[®]

AUTOMATYCZNE NAPĘDY DO BRAM

GRUPA TOUSEK AUSTRIA



Spis treści

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	3
1. Dane ogólne, budowa centralki, Dane techniczne	4, 5
2. Zaciski elektryczne	5–7
3. Programowanie, Menu programowania	8, 9
4. Podłączenia i ustawienia	10
Przyciski / Włączniki	10
Bezpieczeństwo	12
Silnik	15
Logika pracy	15
Lampy / Oświetlenie	16
Akcesoria	17
Diagnoza	18
5. Detektor pętli indukcyjnej (opcja)	19
6. Odbiornik radiowy (opcja)	20
7. Uruchomienie	21–23
8. Analiza/Szukanie błędów	24
9. Wymiary	25
10. Plan podłączeń	26

UWAGA: użytkowanie produktu zgodnie z przeznaczeniem jak również przestrzeganie przepisów dotyczących montażu są absolutną koniecznością. Przy użytkowaniu lub montażu niezgodnym z przeznaczeniem następuje natychmiastowa utrata gwarancji i rękojmi !

Powyższa instrukcja jest naszą własnością i nie może być udostępniana firmom konkurencyjnym. Drukowanie, kopiowanie, także fragmentów, bez uprzedniej naszej zgody jest zabronione. Za ewentualne błędy w druku, pomyłki nie ponosimy odpowiedzialności. Wraz z pojawieniem się tego wydania, wszystkie poprzednie wersje tracą ważność.



Ogólne wskazówki bezpieczeństwa i ostrożności

- Poniższa instrukcja montażu i obsługi jest nieodłączną częścią produktu „**centralka sterująca**”; skierowana jest wyłącznie do wykwalifikowanego personelu i powinna być rzetelnie i całkowicie przeczytana przed przystąpieniem do montażu. Instrukcja ta dotyczy tylko napędu do bramy, a nie całego urządzenia jakim jest „szlaban automatyczny”. Po zamontowaniu, instrukcję należy przekazać użytkownikowi.
- **Montaż, podłączenie, uruchomienie i przeglądy mogą zostać przeprowadzone jedynie przez wykwalifikowany personel z jednoczesnym przestrzeganiem instrukcji montażu.**
- Przed rozpoczęciem prac montażowych należy wyłączyć zasilanie.
- Przepisy dotyczące urządzeń mechanicznych, przepisy BHP oraz normy obowiązujące w Unii Europejskiej jak również normy danego kraju muszą bezwzględnie być przestrzegane i zastosowane.
- TOUSEK Ges.m.b.H. oraz jej Oddział w Polsce: TOUSEK Sp. z o.o. nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nie przestrzegania obowiązujących norm podczas montażu.
- Opakowania (tworzywo sztuczne, styropian itd.) należy pozbyć się zgodnie z przepisami. Stanowią one źródło niebezpieczeństwa dla dzieci i dlatego materiały te należy składować poza ich zasięgiem.
- Produkt nie może być używany w terenie zagrożonym eksplozją.
- Produktu wolno używać wyłącznie w celu zgodnym z przeznaczeniem. Został on stworzony jedynie w tym celu, który przedstawiony jest w poniższej instrukcji. TOUSEK Ges.m.b.H. (TOUSEK Sp. z o.o.) odrzuca wszelką odpowiedzialność przy użytkowaniu produktu niezgodnie z przeznaczeniem.
- **Bezwzględnie należy poinstruować dzieci**, że urządzenie i jej akcesoria, nie może być przedmiotem użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem (np. zabawa). Należy zwrócić uwagę, że piloty muszą być bezpiecznie przechowywane, a inne sterowniki (przyciski, włączniki itd.) zainstalowane poza zasięgiem dzieci.
- Przed rozpoczęciem instalacji należy sprawdzić, czy elementy mechaniczne urządzenia są wystarczająco stabilne.
- Strona elektryczna musi zostać wykonana według obowiązujących przepisów z zachowaniem takich elementów jak: bezpiecznik przeciwporażeniowy (różnicowy), uziemienie itd.
- **Należy zastosować wyłącznik główny rozdzielający wszystkie fazy zasilania z odstępem kontaktów min. 3 mm.**
- **Po zakończeniu instalacji należy koniecznie skontrolować pracę całego urządzenia wraz z elementami bezpieczeństwa.**
- TOUSEK Ges.m.b.H (Sp. z o.o.) odrzuca wszelką odpowiedzialność w przypadku użycia podczas montażu komponentów, które nie odpowiadają wymogom bezpieczeństwa.
- W przypadku ewentualnej naprawy wolno używać wyłącznie oryginalnych części zapasowych.
- Firma montująca ma obowiązek przekazania użytkownikowi wszelkich informacji dotyczących całego urządzenia jakim jest automatyczny szlaban, jak również użytkownika w trybie awaryjnym (np. brak prądu). Użytkownikowi muszą zostać przekazane także wszystkie wskazówki odnośnie zachowania środków bezpieczeństwa w trakcie użytkowania urządzenia.



Serwis/ przeglądy

- **Prace konserwacyjne mogą być wykonane jedynie przez wykwalifikowany personel!**
- **Przeglądy kompletnej bramy muszą być wykonywane w/g zaleceń jej wykonawcy!**
- **Sprawdzać raz w miesiącu ustawienia siły!**


EG / Unia Europejska -Oświadczenie producenta:

Firma TOUSEK Ges.m.b.H., Zetscheg. 1, 1230 Wien, oświadcza, że centralki ST 80, ST 80V/Master-Slave odpowiadają następującym dyrektywom :

- dyrektywa dla niskiego napięcia 2014/35/EU włącznie ze zmianami
- dyrektywa EU odnośnie odporności elektromagnetycznej 2014/30/EU włącznie ze zmianami

styczeń 2019

Właściwości centralki

- przeznaczona dla podwójnych szlabanów (Master/Slave) z napędem elektromech.230V i sensorem obrotów
- programowalna poprzez podświetlany display z pełnotekstowym menu w jęz.polskim
- 3 logiki pracy (Impuls, Automatik, Totmann)
- automatyczne zamknięcie po zaprogramowanym czasie paazy
- czas pracy napędu zdefiniowany zostaje automatycznie
- oddzielnie ustawiana prędkość (Otwierania/Zamykania)
- ustawiany czas i prędkość softstopu
- system bezpieczeństwa ARS (autom. system rewersu)
- zintegrowany detektor listwy kontaktowej
- funkcja samokontroli fotokomórek
- wyjścia dla fotokomórek, magnesu podtrzymującego, lampy migającej i oświetlenia belki
- gniazda dla opcjonalnego odbiornika radiowego, detektora pętli indukcyjnej, modułu pozycja szlabanu
- 

Budowa centralki



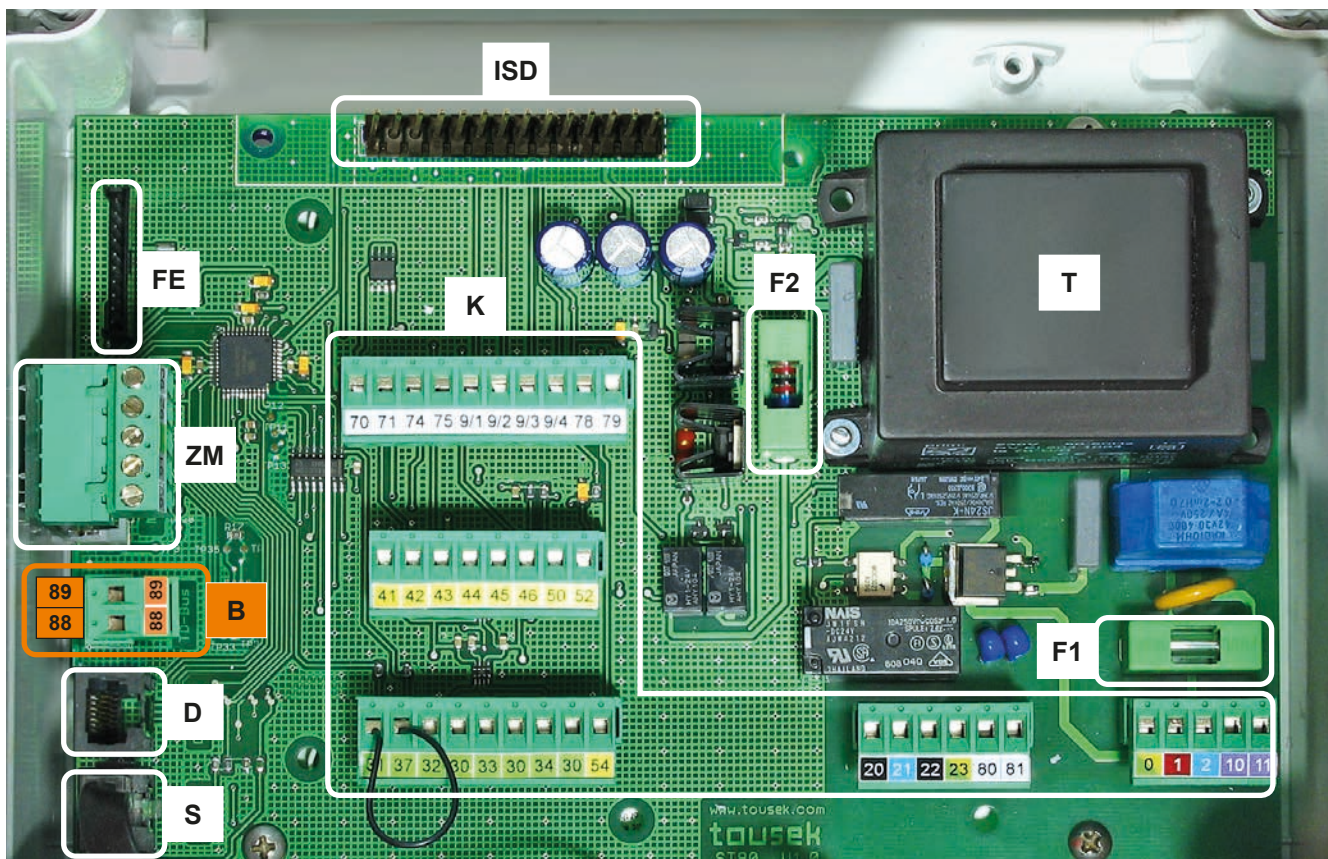
Ważne

Interfejs serwisowy tousek (opcja) podłącza się do gniazda (D) !



UWAGA

Przy pracach podłączeniowych, regulacji i konserwacji należy chronić płytę elektroniczną przed zniszczeniem poprzez wilgoć (np. deszcz), co oznaczałoby natychmiastową utratę gwarancji.



Elementy składowe centralki

- | | | | |
|-------|---|------|--|
| (K) | listwy zaciskowe | (FE) | gniazdo opcjonalnego odbiornika radiowego (☞ str. 20) |
| (S) | gniazdo sensora | (ZM) | gniazdo opcjonalnego modułu „kontrolka stanu” (☞ str. 17) |
| (D) | gniazdo displaya oraz wejście TSI (opcjonalny tousek-Service-Interface) | (T) | transformator |
| (B) | gniazdo systemowe (dla połączenia Master/Slave) | (F1) | bezpiecznik topikowy F 5A |
| (ISD) | gniazdo opcjonalnego detektora pętli indukcyjnej (☞ str. 19) | (F2) | bezpiecznik topikowy F 2A |

Dane techniczne

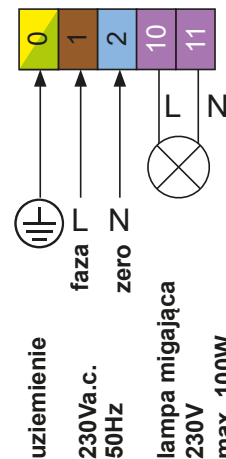
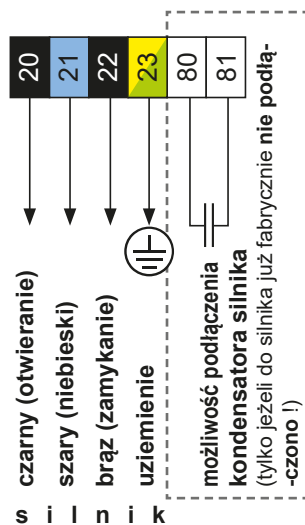
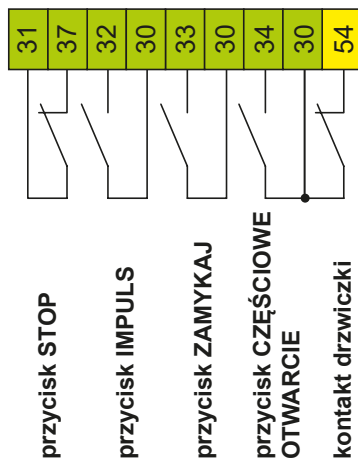
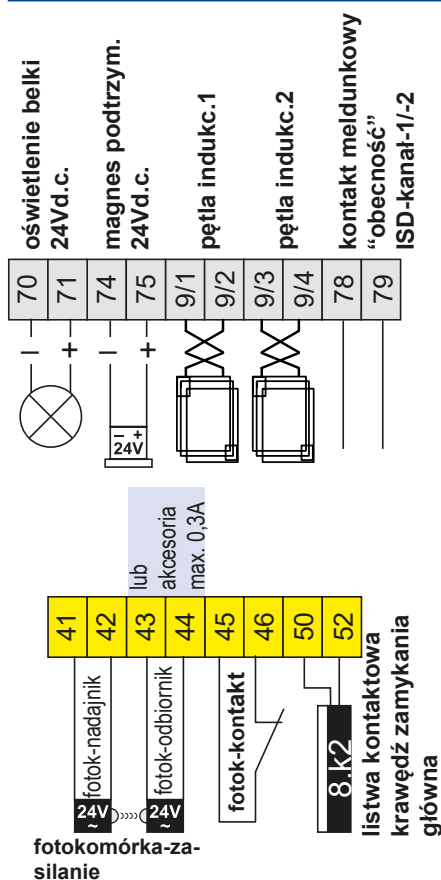
centralka sterująca szlabanu	ST 80	ST 80V		ST 80	ST 80V
zasilanie	230Va.c. 50Hz		temperatura otoczenia	- 20°C do + 70°C	
max. dopuszcz. obciążenie (silnik)	230Va.c., 500W		kategoria ochrony	IP66	
wyjście lampy migającej	230Va.c., 100 W max.		sensor obrotów	■	■
wyjście oświetlenia belki	24Vd.c.		wymuszone zamykanie		■
wyjście magnesu podtrzymującego	24Vd.c., 5W max.		nr art.	Master	12111570
wyjście fotokomórki	24Va.c.			Slave	12111550
komponenty dodatkowe	wpinany odbiornik radiowy • dodatk.moduł pozycja belki • detektor pętli indukcyjnej • inne nadajniki impulsów i elementy bezpieczeństwa				

2. Zaciski elektryczne

centralka szlabanu ST 80, ST 80V / Master-Slave

Centralka Master

zaciski elektryczne

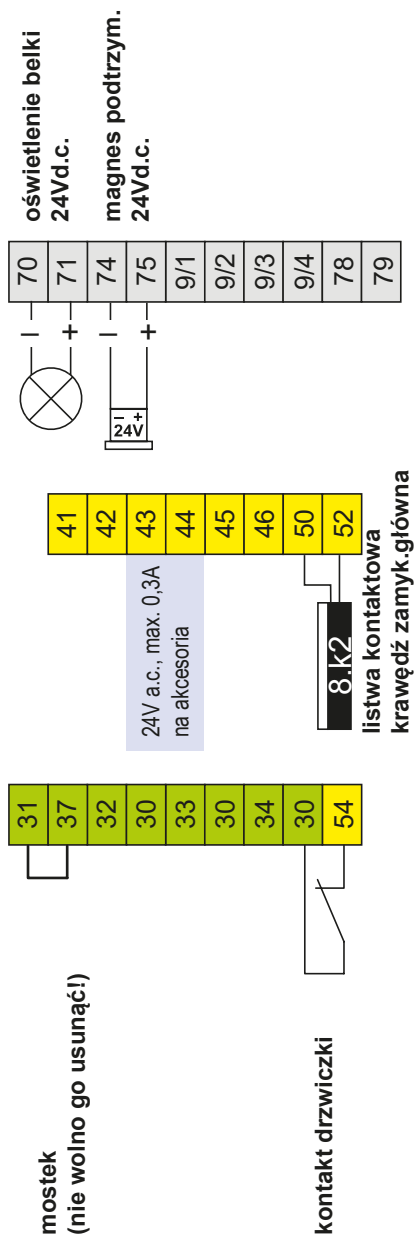


Uwaga

- Przed otwarciem pokrywy obudowy bezwzględnie wyłączyć główne zasilanie!
- Przy włączonym zasilaniu całe wnętrze centrali "stoi pod napięciem".
- Dlatego należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa, aby nie doszło do porażenia prądem.
- Urządzenie może zostać podłączone wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Nie wolno używać urządzenia w miejscach zagrożonych niebezpieczeństwem wybuchu!
- Należy zastosować wyłącznik główny odcinający wszystkie 3 przewody zasilające z odstępem kontaktów min. 3 mm. Urządzenie musi być zabezpieczone zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów bezpieczeństwa!
- **WAŻNE:**przewody sterujące (przycisk dzwonekowy, zewn.odbiornik, fotokomórki itd.) należy oddzielić od przewodów 230V (zasilanie, silnik, lampa)!

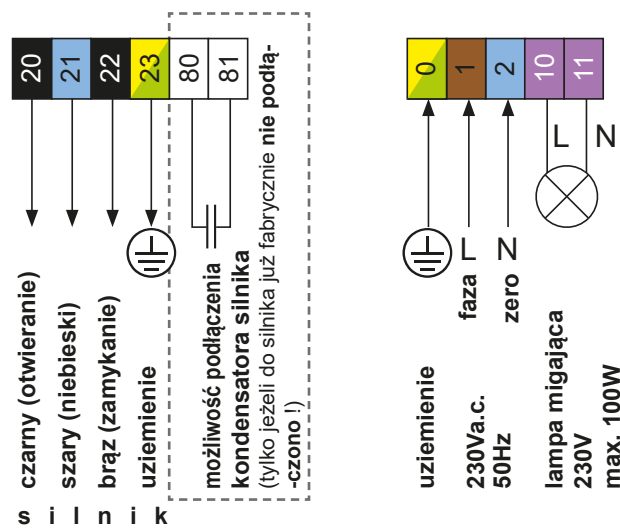


Wejście STOP nie ma funkcji wyłączenia awaryjnego! Aby spełnić wymogi funkcji wyłączenia awaryjnego należy zastosować wyłącznik awaryjny, który przy użyciu zaryglowuje się przerywając jednocześnie wszystkie przewody zasilające!



Uwaga

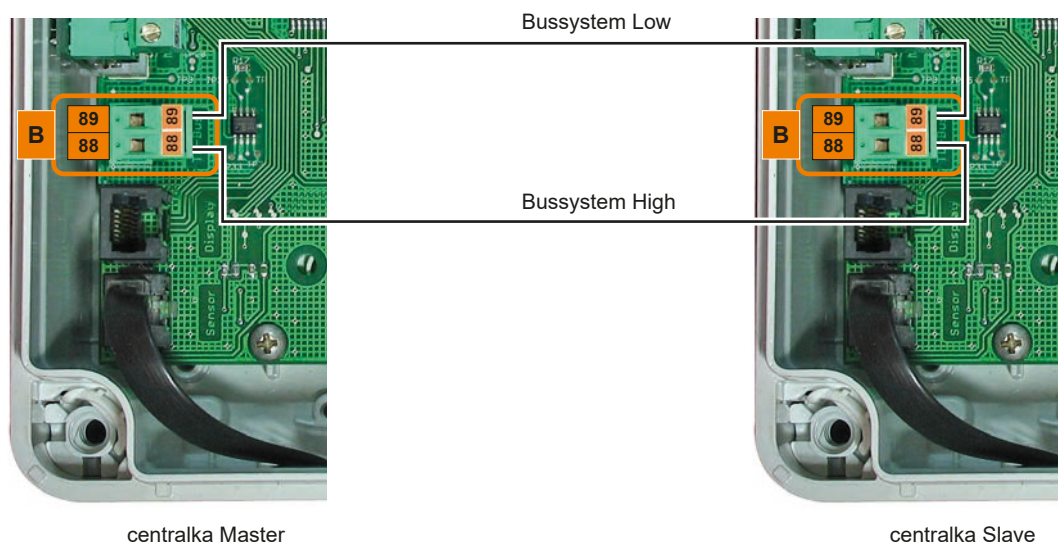
- Przed otwarciem pokrywy obudowy bezwzględnie wyłączyć główne zasilanie!
- Przy włączonym zasilaniu całe wnętrze centrałki "stoi pod napięciem".
- Dlatego należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa, aby nie doszło do porażenia prądem.
- Urządzenie może zostać podłączone wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Nie wolno używać urządzenia w miejscach zagrożonych niebezpieczeństwem wybuchu!
- Należy zastosować wyłącznik główny odcinający wszystkie 3 przewody zasilające z odstępem kontaktów min. 3 mm. Urządzenie musi być zabezpieczone zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów bezpieczeństwa!
- WAŻNE:**przewody sterujące (przycisk dzwonkowy, zewn.odbiornik, fotokomórki itd.) **należy oddzielić od przewodów 230V (zasilanie, silnik, lampa)!**



!

- Przy pracach podłączeniowych, regulacji i konserwacji należy chronić płytkę elektroniczną przed zniszczeniem poprzez wilgoć (np.deszcz), co oznacza natychmiastową utratę gwarancji

- Dla połączenia centralki Master z centralką Slave należy połączyć ze sobą zaciski 88 i 89 gniazda systemowego (patrz zdjęcie)



Ważne

- max. długość przewodu pomiędzy szafkami szlabanów wynosi **25m**.
- typ kabla np.: **EIB / J-Y(St)Y kabel sterowniczy** lub równorzędny (max. 2 x 1mm² splecion + ekranowany)
- **ekran po obydwóch stronach (Master i Slave) podłączyć do zacisku 30!**

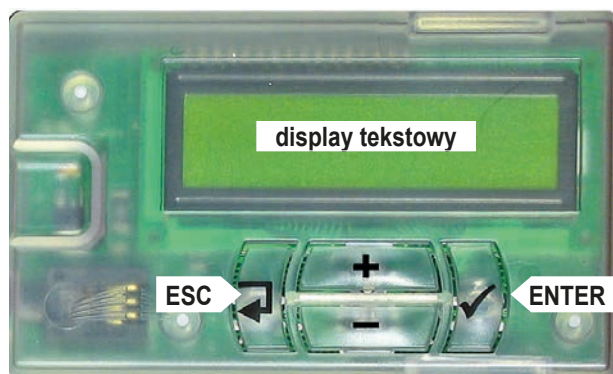
Przyciski programowania

programowanie



- **Przed przystąpieniem do programowania**, należy wybrać odpowiedni język. Przy pomocy przycisków + oraz - wybrać język i potwierdzić przyciskiem ✓.
- Wskazówka: wybór języka jest dostępny również **przytrzymując 5sek przycisk Escape** (↵).

- przed programowaniem zdjąć pokrywę obudowy centralki
- display tekstowy (T) informuje Państwa za pomocą wyświetlanego tekstu o stanie faktycznym podłączonych akcesorii, wybranych menu i różnych parametrów.
- Programowanie centralki następuje poprzez cztery przyciski (+, -, ✓ (=Enter) i ↵ (=Escape).
- Wertowanie poszczególnych punktów menu ("w górę i w dół") lub zmiana danego parametru (zwiększenie i lub zmniejszenie wartości) odbywa się przyciskami + oraz - .
AUTO-COUNT: trzymając naciśnięty jeden z przycisków powodujemy automatyczne przesuwanie się po parametrach (lub ich wartościach).
- Naciskając przycisk ✓ potwierdzamy wejście do wewnątrz danego punktu menu lub akceptujemy wyświetloną na displayu wartość danego parametru.
- Naciskając przycisk ↵ powodujemy wycofanie się do punktu menu leżącego powyżej. Ewentualne zmiany danego parametru **nie zostaną zapamiętane** (w systemie pozostanie poprzednia wartość).
- **AUTO-EXIT:** Jeżeli w czasie programowania przez okres dłuższy niż 1 min. nie zostanie naciśnięty żaden przycisk - nastąpi automatyczne wyjście z programowania **bez zapamiętania** ustawionych parametrów i pojawi się meldunek „gotowy do pracy”.



Menu programowania

programowanie



- Menu programowania składa się z dwóch części "MENU PODSTAWOWE" i "MENU STEROWANIA" "

MENU PODSTAWOWE

- **Przy pierwszorazowym wejściu** do programowania centralki znajdujemy się od razu w **MENU PODSTAWOWYM** (→ patrz Uruchomienie str.21)
- Wszystkie najważniejsze ustawienia dla uruchomienia centralki można w tym miejscu szybko i sprawnie przeprowadzić.
- Wejście do Menu Sterowania (dla programowania zaawansowanego) odbywa się poprzez punkt w display`u "Menu Sterowania"

MENU STEROWANIA

- Wchodząc ponownie do programowania znajdujemy się automatycznie w **MENU STEROWANIA** (Menu podstawowe zostaje automatycznie "przeskoczone")
- Menu Sterowania zawiera wszelkie możliwe ustawienia.



Poszczególne punkty menu zostały zaznaczone w dalszych rozdziałach w następujący sposób :

○ = możliwe ustawienia (można przypisać daną wartość) ⊕ = ustaw.fabryczne ⇄ = status

Ⓜ oznaczenie dla punktów menu zawartych w MENU PODSTAWOWYM..

Wskazówka: niektóre wprowadzone zmiany dotyczące funkcji lub logiki pracy zostaną wzięte pod uwagę dopiero gdy szlaban zamknie się a na display'u ukaże się „gotowy do pracy“

	Menu	Poziom główny	Poziom niższy	Ustawienia	
przyciski ➔ str. 10, 11	M		przycisk Impuls	<input type="radio"/> OTWIE/ZAMY/OTWIE <input type="radio"/> OTWIERANIE <input type="radio"/> TOTMANN	w trybie TOTMANN- -ISD kanał 1+2 z ustaw. "otwieranie" nie funkcjonuje
	M		ISD kanał 1	<input type="radio"/> impuls (Master+Slave) <input type="radio"/> bezpieczeństwo <input type="radio"/> obecność <input type="radio"/> otwieranie Master	
	M		ISD kanał 2	<input type="radio"/> impuls (Master+Slave) <input type="radio"/> bezpieczeństwo <input type="radio"/> obecność <input type="radio"/> otwieranie Master	
bezpieczeństwo ➔ str. 12-14	M		fotokomórka	<input type="radio"/> aktywne <input type="radio"/> nieaktywne	
	M/S		listwa kontaktowa 1 (główna krawędź zamykania)	<input type="radio"/> aktywne <input type="radio"/> nieaktywne	
	M		foto / ISD - funkcja (fotokomórka / pętla- funkcja)	<input type="radio"/> przy zamykaniu rewers <input type="radio"/> przy zamykaniu stop, potem zamykanie	
	M		foto / ISD - czas pauzy (fotokomórka/pętla-czas pauzy)	<input type="radio"/> brak reakcji <input type="radio"/> przerwanie czasu pauzy <input type="radio"/> restart czasu pauzy <input type="radio"/> natychmiast zamyka po otwarciu	
	M		samotest fotokomórki	<input type="radio"/> aktywne <input type="radio"/> nieaktywne	
silnik ➔ str. 15	M/S		max. siła	<input type="radio"/> 50...100% [stopnie co 5]	ST 80 ⊙ = 100%
	M/S		ARS czas reakcji	<input type="radio"/> 0,15...0,95s [stopnie co 0,05]	⊙ = 0,50s
	M/S		prędkość OTWIERANIA	<input type="radio"/> 55...100% [stopnie co 5]	⊙ = 90%
	M/S		prędkość ZAMYKANIA	<input type="radio"/> 55...100% [stopnie co 5]	⊙ = 90%
	M/S		czas softbiegu (miękki bieg)	<input type="radio"/> 0...5s [stopnie co 0,1]	⊙ = 1,5s
logika pracy ➔ str. 15,16	M		logika impuls	<input type="radio"/> bez przedłużenia czasu pauzy <input type="radio"/> z przedłużeniem czasu pauzy	
	M		napęd furтка	<input type="radio"/> Master <input type="radio"/> Slave	
	M		tryb pracy	<input type="radio"/> tryb impulsowy <input type="radio"/> automatyczne zamknięcie za 1...255s [stopnie co 1]	
	M		logika czasu pauzy	<input type="radio"/> brak reakcji <input type="radio"/> ciągle otwarcie przy automatiku	
	M		wymuszone zamknięcie (tylko ST 80V)	<input type="radio"/> aktywne <input type="radio"/> nieaktywne	
światło/lampy ➔ str. 16	M		lampa przed otwieraniem	<input type="radio"/> OFF, 1...30s	⊙ = OFF
	M		lampa przed zamykaniem	<input type="radio"/> OFF, 1...30s	⊙ = OFF
	M		oświetlenie belki ZAMKNIĘTE	<input type="radio"/> OFF <input type="radio"/> miga <input type="radio"/> świeci	
akcesoria patrz str. 17	M		kontakty meldunkowe	<input type="radio"/> status 1 (pozycja belki) <input type="radio"/> status 2 (pozycja belki)	
	M/S		magnes podtrzymujący	<input type="radio"/> OFF, 0,1...1,0s (opóźnienie)	⊙ = OFF
diagnoza ➔ str. 18	M/S		status	<input checked="" type="radio"/> stan wszystkich wejść	
	M		pozycje skasować (krajcowe)	<input type="radio"/> NIE <input type="radio"/> TAK	
	M		ustawienia fabryczne	<input type="radio"/> NIE <input type="radio"/> TAK	
	M/S		wersja software	<input checked="" type="radio"/> numer wersji oprogramowania	
	M/S		numer seryjny	<input checked="" type="radio"/> numer seryjny	
	M/S		raport	<input checked="" type="radio"/> lista zdarzeń	
	M/S		status sensora	<input checked="" type="radio"/> status sensora	



Dla belki o długości 6m prędkość OTWIERANIA/ZAMYKANIA nie może zostać ustawiona na więcej niż 90% (= ustawienie fabryczne ST80) !



tousek®

DIGITAL



ESC




ENTER

centralka sterująca ST 80, ST80V / Master-Slave



UWAGA




- przed instalacją lub otwarciem pokrywy obudowy bezwzględnie wyłączyć główne zasilanie !
- Przy podłączaniu nadajników impulsów, elementów bezpieczeństwa i silników, jak również przy ustawianiu siły należy koniecznie przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i norm!
 przestrzegać przepisów bezpieczeństwa str. 5 !

W centralce Master (= **M**) lub też w centralkach Master i Slave (= **M/S**) wybieralne punkty Menu będą oznaczane następująco:



○ = możliwe ustawienia (można przypisać daną wartość) ⊙ = ustawienia fabryczne ⇄ = status

 oznaczenia dla punktów menu zawartych w MENU PODSTAWOWYM

Pozostałe możliwe podłączenia i inne wskazówki są przyporządkowane w następujący sposób:

M = dotyczy centralki Master **M/S** = dotyczy centralek Master i Slave

- Kompletna kontrola stanu wejść elektrycznych (stan logiczny/STATUS) pojawia się w Menu DIAGNOZA / STAN LOGICZNY

Przyciski/Włłączniki

podłączenia i ustawienia



ważny

- Jako nadajniki impulsów mogą być używane przyciski dzwonekowe, kluczykowe, radiowe odbiorniki z bezprądowym kontaktem przekaźnikowym N.O.
- Jako przycisk STOP: z kontaktem N.C. !



Wejście STOP nie ma funkcji wyłączenia awaryjnego! Aby spełnić wymogi funkcji wyłączenia awaryjnego należy zastosować wyłącznik awaryjny, który przy użyciu zaryglowuje się przerywając jednocześnie wszystkie przewody zasilające!



Kontakt „Drzwiczki“ (zaciski 30/54)

M/S

- otwierając drzwiczki zostaje aktywowany specjalny kontakt (NC), który powoduje natychmiastowe zatrzymanie szlabanu. Ostatni meldunek na displayu pozostaje niezmienny.
- zamknięcie drzwiczek powoduje ponowne uczenie się pozycji szlabanu „otwarte”



kontakt drzwiczki

 Przycisk Impuls (zaciski **M** 30/32)**M**

przyciski / włłączniki

- ⊙ **OTWIERA / ZAMYKA / OTWIERA - jako logika pracy** (ustawienie fabryczne): krótkie naciśnięcie przycisku powoduje otwarcie lub zamknięcie szlabanu. Impuls podczas zamykania spowoduje ruch belki szlabanu w przeciwną stronę (impuls w czasie otwierania zostanie zignorowany)




- Zatrzymanie silnika w tej logice pracy poprzez impuls nadajnika nie jest możliwe – silnik zawsze “jedzie” do pozycji krańcowej (Otwarte lub Zamknięte)
- Dla trybu „OTWIE/ZAMY/OTWIE“ usilnie zalecamy stosowanie fotokomórek !

- **OTWIERANIE:** Poprzez przycisk impulsowy, przyjmowane są jedynie rozkazy OTWIERAJ, tzn. zamknięcie szlabanu nie jest możliwe.

- **TOTMANN:** Napęd otwiera tylko tak długo, jak długo trzymamy naciśnięty przycisk impulsowy. Jak tylko go zwolnimy - napęd staje. Zamykanie szlabanu poprzez ten przycisk nie jest możliwe. Po wybraniu funkcji **TOTMANN, odbiornik radiowy (piloty) zostaje automatycznie wyłączony (bezpieczeństwo! - wymagany kontakt wzrokowy ze szlabanem).**



- Wybranie funkcji Totmann dla przycisku IMPULS, powoduje tryb Totmann również dla przycisku FURTKA. Otwieranie bramy następuje przyciskiem IMPULS lub FURTKA, a zamykanie przyciskiem ZAMYKAJ.
- **WAŻNE: Pierwszego uruchomienia nie przeprowadzać w trybie Totmann! Dopiero po uruchomieniu  str. 21) wybrać Totmann, jeżeli tryb ten użytkownik sobie życzy.**

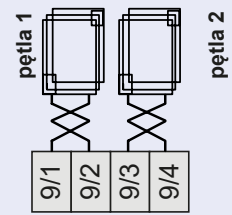


Pętla indukcyjne

M

- za pomocą opcjonalnie dostępnego detektora pętli indukcyjnej (patrz str. 17) możliwe jest stosowanie pętli indukcyjnej.
Podłączenie pętli 1: zaciski **M** 9/1, 9/2, pętla 2: zaciski **M** 9/3, 9/4
- tryb pracy pętli wybiera się w menu jako „ISD kanał 1“ i „ISD kanał 2“:

Wskazówka: po wybraniu w tych punktach funkcji „Otwieranie“ ale jednoczesnym wybraniu w punkcie przycisku impulsowego „TOTMANN“, przejechanie przez pętlę nie powoduje otwarcia szlabanu !



ISD kanał 1 (pętla 1: zaciski **M** 9/1 i 9/2)

M

przyciski / włączniki

- ⊙ **otwieranie:** przejechanie przez pętlę 1 otwiera szlaban Master i szlaban Slave.
- **bezpieczeństwo:** przejechanie przez pętlę 1 powoduje reakcję ustawioną w „foto/ISD-Funkcja“ (➡ str. 14).
- **obecność:** przejechanie przez pętlę 1 zostaje „zauważone“ poprzez bezprądowy kontakt (NO / zaciski **M** 78/79) i informacja ta może zostać wykorzystana w dowolny sposób
- **otwieranie Master:** przejechanie przez pętlę 1 otwiera tylko szlaban Master

ISD kanał 2 (pętla 2: zaciski **M** 9/3 i 9/4)

M

przyciski / włączniki

- ⊙ **otwieranie:** przejechanie przez pętlę 2 otwiera szlaban Master i szlaban Slave.
- **bezpieczeństwo:** przejechanie przez pętlę 2 powoduje reakcję ustawioną w „foto/ISD-Funkcja“ (➡ str. 14).
- **obecność:** przejechanie przez pętlę 2 zostaje „zauważone“ poprzez bezprądowy kontakt (NO / zaciski **M** 78/79) i informacja ta może zostać wykorzystana w dowolny sposób
- **otwieranie Master:** przejechanie przez pętlę 2 otwiera tylko szlaban Master

Przycisk ZAMYKAJ (zaciski **M** 30/33)

przyciski / włączniki

- impuls poprzez przycisk ZAMYKAJ powoduje zamykanie szlabanu. W trybie Totmann szlaban zamyka się tak długo jak długo trzymamy naciśnięty przycisk. Jak tylko zwolnimy przycisk - napęd zatrzymuje się.

Przycisk STOP (zaciski **M/S** 31/37)

przyciski / włączniki

- Przy użyciu przycisku STOP - brama zatrzymuje się w dowolnej pozycji.



Jako przycisk STOP należy użyć przycisku normalnie zamkniętego N.C.
Nie podłączając przycisku STOP-należy zmostkować zaciski 31/37.



Węjście STOP nie ma funkcji wyłączenia awaryjnego! Aby spełnić wymogi funkcji wyłączenia awaryjnego należy zastosować wyłącznik awaryjny, który przy użyciu zaryglowuje się przerywając jednocześnie wszystkie przewody zasilające!

Przycisk FURTKA (otwarcie częściowe) (zaciski **M** 30/34)

przyciski / włączniki

- funkcja jak przycisk IMPULS.
W trybie pracy z dwoma szlabanami, przycisk ten powoduje otwarcie tylko jednego szlabanu.
(➡ pkt. „Menu „logika pracy“ / „napęd furtka““)
Impuls furtka nadany w pozycji dwóch szlabanów otwartych powoduje przejście w stan furtki czyli częściowego otwarcia (tylko ten szlaban, który jest „furtką“ pozostaje otwarty, drugi szlaban zamyka się).



Fotokomórki

M

Fotokomórki podłączone zostają do centralki szlabanu Master:

- Centralka dysponuje napięciem zasilania fotokomórek **24V a.c.**

zasilanie: nadajnik: zaciski **M** 41/42
 odbiornik: zaciski **M** 43/44



Uwaga: zaciski 41/42 w pozycji „brama zamknięta=gotowy do pracy” są odłączane od zasilania (tryb oszczędnościowy) !

- Kontakt (odpowieź) fotokomórki przy podłączonej i ukierunkowanej fotokomórcie musi być zamknięty (N.C.).
 kontakty: zaciski **M** 45/46

Wskazówka montażowa (funkcja SYNC):

Ważne: Stosując dwie pary fotokomórek na tych samych słupkach (różne wysokości: np.osobowy i ciężarowy samochód) może dojść do wzajemnego zakłócania się. Aby tego uniknąć nie wolno montować dwóch nadajników na tej samej stronie!

Wyjątek: fotokomórki z funkcją SYNC. Funkcja ta pozwala na montaż dwóch nadajników lub odbiorników po tej samej stronie.



Fotokomórka-samotest:

Centralka wyposażona jest w funkcję samokontroli podłączonych fotokomórek. Nadajnik fotokomórki zostaje przy każdym impulsie start (przycisk przewodowy lub pilot) na krótko odłączony. To powoduje, że odbiornik fotokomórki przerywa swój kontakt - centralka sprawdza w ten sposób funkcjonowanie fotokomórki i jej okablowania. Jeżeli ta krótka przerwa na wejściu fotokomórki nie zostanie stwierdzona - centralka melduje błąd i nie uruchamia napędu.

Deaktywacja funkcji testu dopuszczalna jest wyłącznie wtedy, gdy zastosowane elementy bezpieczeństwa odpowiadają kategorii 3 !

Funkcje fotokomórki:

Funkcja fotokomórek jest uzależniona od zaprogramowania centralki:

patrz punkt Menu Bezpieczeństwo / foto/ISD-funkcja lub foto/ISD w trybie automatik (→ str. 14).

Dokładne informacje patrz odpowiednia instrukcja fotokomórki.

G Fotokomórka (kontakt: zaciski **M** 45/46)

M

bezpieczeństwo

- aktywne: wybrać, gdy fotokomórka ma być używana
- nieaktywne: wybrać, gdy fotokomórka nie będzie używana

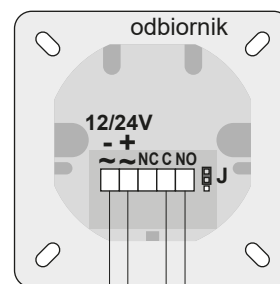
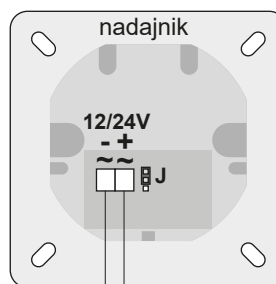
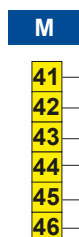
Fotokomórki - przykłady podłączeń

Fotokomórka Tousek LS 26 jako element bezpieczeństwa



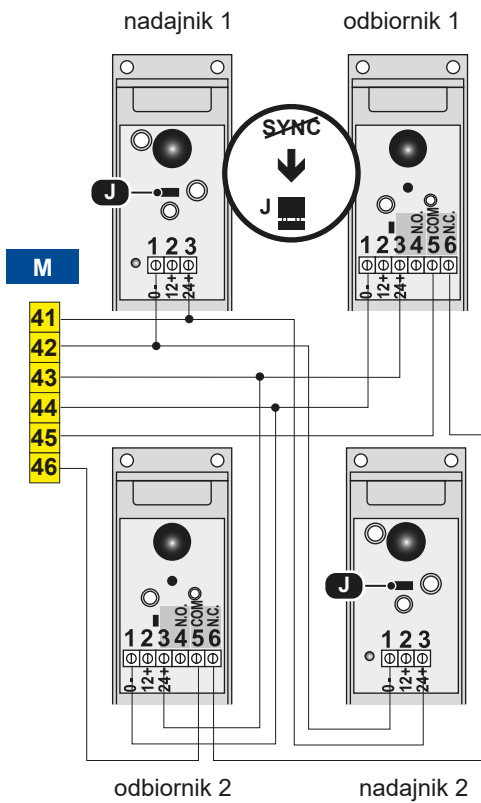
Ważne

- Mostek J należy zarówno w nadajniku jak i odbiorniku fotokomórki ustawić w tej samej pozycji.



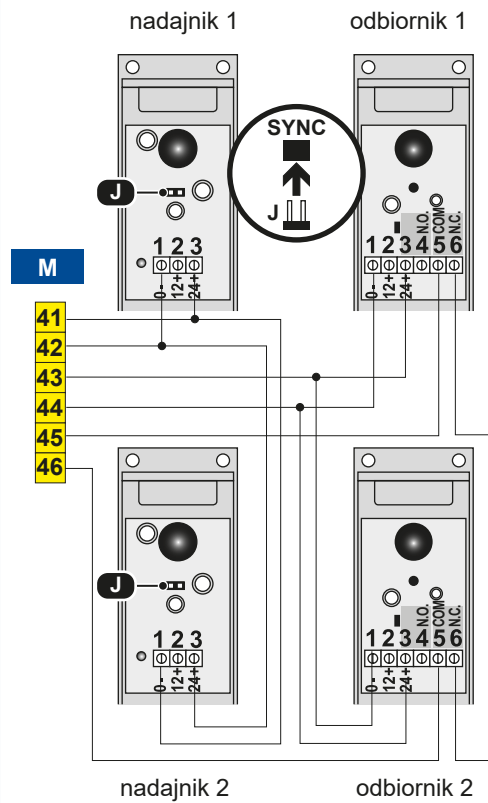
**2 pary fotokomórek Tousek LS 41 / LS 180
jako element bezpieczeństwa**

Jeżeli funkcja SYNC jest wyłączona, należy obydwie nadajniki fotokomórek zamontować po różnych stronach (to samo dotyczy odbiorników!)



**2 pary fotokomórek Tousek LS 41 / LS 180
jako element bezpieczeństwa (z aktywną funkcją SYNC)**

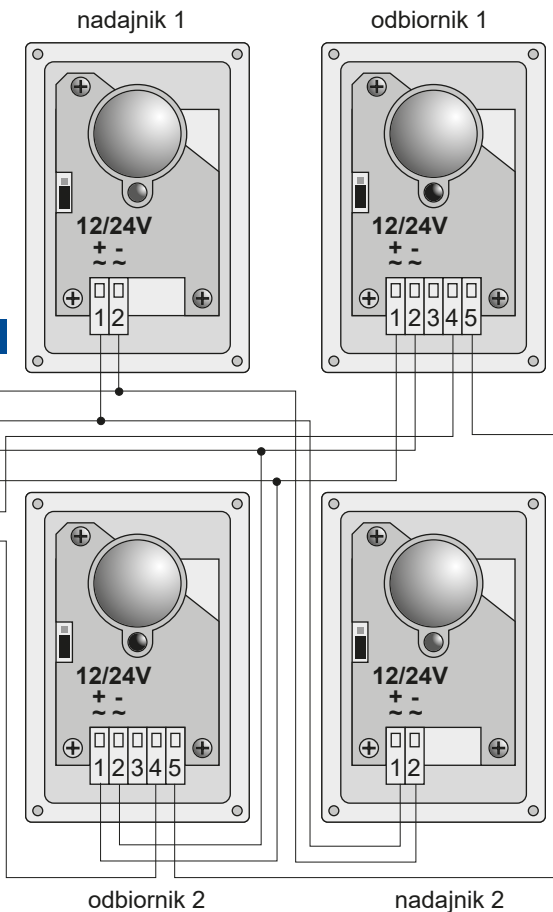
Dla funkcji SYNC należy zworki J w obydwóch nadajnikach fotokomórek usunąć!



**2 pary fotokomórek Tousek LS 45/2
jako element bezpieczeństwa**

M

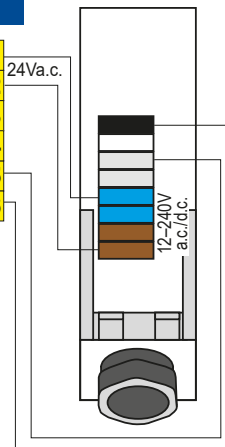
41
42
43
44
45
46



**Fotokomórka Tousek RLS 620
jako element bezpieczeństwa**

M

41
42
43
44
45
46



Ważne

- ponieważ LS 45/2 nie posiada funkcji SYNC, stosując 2 pary, należy obydwie nadajniki i odbiorniki zamontować po różnych stronach (na krzyż)

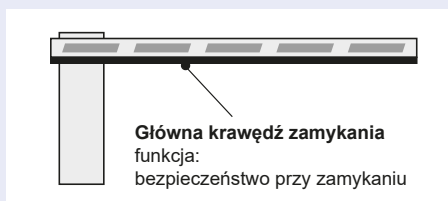


(De)Aktywacja listwy kontaktowej głównej krawędzi zamykania

M/S

• ROZPOZNANIE PRZESZKODY:

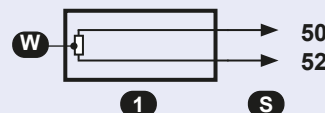
Najechnięcie listwy kontaktowej głównej krawędzi zamykania na przeszkodę powoduje zmianę ruchu na otwieranie na okres ok. 1 sek., po czym szlaban zatrzymuje się.



listwa kontaktowa główna

Tzn. listwa kontaktowa musi przy zamykaniu reagować na przeszkodę. Podłączenie następuje do zacisków 50/52.

przykład:	W	8,2kΩ rezystor końcowy
	1	listwa końcowa
	S	do centralki



Ważne

- W trakcie uczenia się pozycji krańcowych, listwa kontaktowa nie może zostać użyta, ponieważ prowadzi to do meldunku o błędzie i napęd przerwie tryb uczenia się.

G Główna krawędź zamykania (zaciski 50/52)

M/S

bezpieczeństwo

- ⊙ **aktywne:** wybrać, gdy listwa kontaktowa (8,2kOhm) głównej krawędzi zamykania będzie używana.
- **nieaktywne:** wybrać, gdy listwa kontaktowa głównej krawędzi zamykania **nie** będzie używana.

LS/ISD-Funkcja

M

bezpieczeństwo

- ⊙ **przy zamykaniu rewers:** wywołanie fotokomórki lub pętli indukcyjnej w trakcie zamykania powoduje rewers, czyli zmianę kierunku na otwieranie. Przy aktywnym trybie Automatik szlaban zamyka się po upływie ustawionego czasu pauzy. Natomiast w trybie impulsowym w celu zamknięcia należy nadać impuls.
- **przy zamykaniu stop, następnie zamykanie:** wywołanie fotokomórki lub pętli indukcyjnej w trakcie zamykania powoduje zatrzymanie się silnika na tak długo, jak długo fotokomórka lub pętla indukcyjna zostanie uwolniona - wtedy szlaban kontynuuje zamykanie.

LS/ISD-Czas pauzy

M

bezpieczeństwo

- ⊙ **brak reakcji na fotokomórkę / pętlę indukcyjną:** obydwa elementy nie mają wpływu na czas pauzy szlabanu w trybie Automatik.
- **przerwanie czasu pauzy (natychmiastowe zamknięcie):** wywołanie fotokomórki lub pętli indukcyjnej w trybie Automatik w czasie pauzy powoduje skrócenie czasu pauzy, tzn. po uwolnieniu szlabanu natychmiast się zamyka.
- **restart czasu pauzy:** wywołanie fotokomórki lub pętli indukcyjnej w trybie Automatik w czasie pauzy powoduje odliczanie czasu pauzy od nowa. Po upływie czasu pauzy szlaban zamyka się.
- **natychmiastowe zamknięcie po otwarciu:** wywołanie fotokomórki lub pętli indukcyjnej w trakcie otwierania powoduje po całkowitym otwarciu natychmiastowe zamykanie szlabanu.

Samotest fotokomórki

M

bezpieczeństwo

- ⊙ **aktywne:** test fotokomórki zostaje automatycznie przeprowadzany za każdym razem gdy szlaban znajduje się w pozycji „zamknięte“ a nadany zostanie impuls otwarcia (przycisk, pilot).
- **nieaktywne:** test fotokomórki nie będzie przeprowadzany



Uwaga

- test fotokomórki może zostać wyłączony poprzez wybranie „nieaktywne“
- deaktywacja samotestu dozwolona jest wyłącznie w przypadku, gdy zastosowane są elementy bezpieczeństwa odpowiadające kategorii 3 !

max. siła ⊙ 100% (ustawienie fabryczne)

M/S napęd

- 50–100% [stopnie co 5]: określa max. dopuszczalną siłę napędu

ARS czas reakcji ⊙ 0,5s (ustawienie fabryczne)

M/S napęd

- 0,15–0,95s [stopnie co 0,05]: określa po jakim czasie ma zareagować system ARS (Autorewers) po najechaniu na przeszkodę. Im niższa wartość tym bardziej czuły jest sensor.

szybkość OTWIERANIA ⊙ 90% dla ST80 / ⊙ 100% dla ST80V (ustawienie fabryczne)

M/S napęd

- 55–100% [stopnie co 5]: określa prędkość napędu podczas otwierania



Dla belki o długości 6m prędkość OTWIERANIA/ZAMYKANIA nie może zostać ustawiona na więcej niż 90% (= ustawienie fabryczne ST80) !

szybkość ZAMYKANIA ⊙ 90% dla ST80 / ⊙ 100% dla ST80V (ustawienie fabryczne)

M/S napęd

- 55–100% [stopnie co 5]: określa prędkość napędu podczas zamykania



Dla belki o długości 6m prędkość OTWIERANIA/ZAMYKANIA nie może zostać ustawiona na więcej niż 90% (= ustawienie fabryczne ST80) !

czas softbiegu (powolnego biegu) ⊙ 1,5s dla ST80 / ⊙ 1s dla ST80V (ustawienie fabr.)

M/S napęd

- 0–5s [stopnie co 0,1]: określa czas powolnego biegu (przed zatrzymaniem)

**Uwaga**

- przed instalacją lub otwarciem pokrywy obudowy bezwzględnie wyłączyć główne zasilanie !
- Przy ustawianiu siły należy zwrócić uwagę, aby obowiązujące normy i przepisy bezpieczeństwa były przestrzegane ! ➔ patrz także przepisy bezpieczeństwa na str. 5!

Logika pracy

logika impulsowa

M

logika pracy

- **bez przedłużenia czasu pauzy:** rozkaz nadany w trybie Automatik w czasie pauzy nie prowadzi do przedłużenia czasu pauzy. Rozkaz zostaje zignorowany.
- **z przedłużeniem czasu pauzy:** rozkaz nadany w trybie Automatik w czasie pauzy powoduje odliczenie tego czasu od nowa.

napęd furtka (częściowe otwarcie)

M

logika pracy

- **Master:** wykonuje częściowe otwarcie.
- **Slave:** wykonuje częściowe otwarcie.

tryb pracy

M

logika pracy

- **Impuls:** nadanie impulsu poprzez przycisk impulsowy lub przycisk "Zamykaj" jest konieczne, aby rozpocząć zamykanie szlabanu.
- **Automatik, czas pauzy 1-255s [stopnie co 1]:** ruch zamykania rozpoczyna się samoczynnie po upływie ustawionego czasu pauzy.
Wyjątek: jeżeli brama po impulsie furtka znajduje się w pozycji częściowe otwarcie, czyli otwarty jest szlaban "furtka" a zostanie nadany impuls główny, czyli otwarcie całkowite (otworzy się drugi szlaban), to po upływie czasu pauzy brama nie zamknie się całkowicie lecz zamknie się do pozycji częściowego otwarcia (szlaban "furtka" pozostaje otwarty, drugi szlaban zamyka się).

logika czasu pauzy

M

logika pracy

- **brak reakcji**
- **otwarcie ciągłe w trybie Automatik:** w ustawionym trybie automatycznego zamykania - nadanie impulsu w trakcie odliczania czasu pauzy, czyli przy otwartej bramie, powoduje przejście z trybu automatik do trybu impuls, a więc brama pozostanie otwarta aż do nadania kolejnego impulsu. Funkcja ta działa tylko na okres jednego cyklu, tzn. po osiągnięciu pozycji „zamknięte“, napęd powraca do trybu automatik. Przy pomocy tej funkcji można np. na terenie firmy uzyskać ciągłe otwarcie bramy w ciągu dnia (1.impuls w pozycji bramy otwartej) a wieczorem ponowne zamknięcie bramy (2. impuls w pozycji bramy otwartej).

Wskazówka: Nadanie impulsu FURTKA w pozycji brama otwarta (w czasie pauzy) nie spowoduje ciągłego otwarcia jak wyżej, lecz brama wróci do pozycji furtki.

Jeżeli brama znajduje się w pozycji furtki i w czasie pauzy, impuls FURTKA spowoduje ciągłe otwarcie dla pozycji. Powrót do automatycznego zamknięcia nastąpi kolejnym impulsem jak opisano wyżej.





wymuszone zamknięcie (tylko ST 80V)

M

logika pracy

- ⊙ **aktywne:** próba ręcznego podniesienia belki z pozycji „zamknięte” powoduje włączenie się silnika w kierunku zamykania.
- **nieaktywne:** wymuszone zamknięcie nieaktywne

Światło/ Lamy

podłączenia i ustawienia



Uwaga

- przed instalacją lub otwarciem pokrywy obudowy bezwzględnie wyłączyć główne zasilanie !
- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa! (📖 str. 5)



Przedostrzeżenie przed OTWIERANIEM (zaciski M/S 10/11)

M

lampa / oświetlenie

- ⊙ **OFF**
- **1-30s:** na tą ilość sekund przed każdorazowym otwarciem, zostaje włączona lampa migająca, a dopiero po upływie tego czasu następuje otwieranie szlabanu.



Lampa migająca M/S

- do zacisków 10/11 centralki Master i Slave można podłączyć lampę migającą **230V, max. 100W** (ustawienie następuje w centralce Master)

Przedostrzeg.pzed ZAMYKANIEM (zaciski M/S 10/11)

M

- ⊙ **OFF**
- **1-30s:** na tą ilość sekund przed każdorazowym zamknięciem zostaje włączona lampa migająca a dopiero po upływie tego czasu następuje zamykanie szlabanu.



tousek Oświetlenie Belki

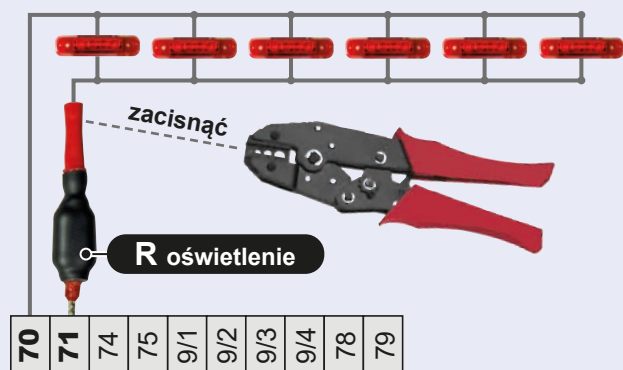
M/S

- Szlaban można wyposażyć w zestaw Oświetlenia Belki **24Vd.c., max. 5W**, składający się z 6 sztuk modułów LED.
- **UWAGA:** zestaw oświetlenia dla belki okrągłej (nr art. 13710250) musi zostać podłączony do centralki ST80 poprzez odpowiedni rezystor (**R oświetlenie**) - *patrz poniżej*, zestaw dla belki płaskiej (nr art. 13710190) **nie wymaga rezystora**.

Podłączenie zestawu



- **UWAGA:** centralkę odłączyć od zasilania!
- Stosując zestaw oświetlenia dla belki okrągłej (nr art. 13710250) wsunąć kabel oświetlenia w otwór rezystora i zacisnąć zaciskarką.
- Kabel i rezystor podłączyć jak na rysunku do **zacisków 70/71** centralki ST 80 Master/Slave.



oświetlenie belki ZAMYKANIE (zaciski 70 (-) / 71 (+))

M

lampa / oświetlenie

- Oświetlenie belki miga w trakcie ruchu i gaśnie w pozycji „otwarte”.
- Dla przedostrożenia działają ustawienia dla lampy migającej.
- Dla pozycji „zamknięte” możliwy jest następujący wybór:
- ⊙ **OFF**
- **miga:** oświetlenie miga w pozycji “zamknięte”
- **świeci:** oświetlenie świeci w pozycji “zamknięte”

Kontakty meldunkowe

M

akcesoria

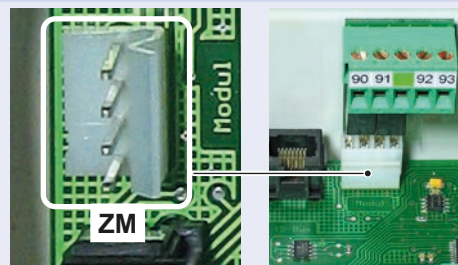
- ☉ **pozycja szlabanu 1:** poprzez obydwa bezprądowe kontakty meldunkowe **K1** i **K2** można uzyskać informacje o pozycjach krańcowych szlabanu
- **pozycja szlabanu 2:** poprzez obydwa bezprądowe kontakty meldunkowe **K1** i **K2** można uzyskać zarówno informacje o pozycjach krańcowych szlabanu jak również o kierunku ruchu szlabanu.



moduł pozycja szlabanu (opcja)

M

- **wyłączyć zasilanie przed wpięciem modułu!**
- moduł pozycja szlabanu wetknąć do gniazda (**ZM**) centralki.
- w punkcie menu „Kontakty meldunkowe” należy dokonać odpowiedniego ustawienia.



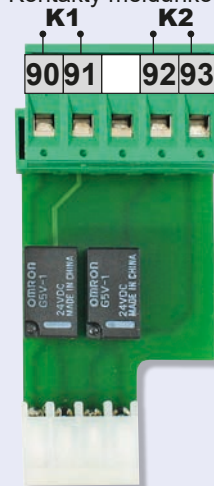
moduł pozycja szlabanu

- na wyjściu znajdują się dwa bezprądowe kontakty meldunkowe K1 (zaciski 90/91) i K2 (zaciski 92/93), które podają informację o stanie szlabanu na dwa różne sposoby.
- obciążenie kontaktów: **24V_{a.c.}/d.c., max. 10W**

		Funkcja		K1	K2
Pozycja szlabanu	1	szlaban w poz.ZAMKNIĘTE	1	0	
		szlaban w poz.OTWARTE	0	1	
2	2	szlaban w poz.ZAMKNIĘTE	1	1	
		szlaban otwiera, lub został przy tym zatrzymany	1	0	
		szlaban zamyka, lub został przy tym zatrzymany	0	1	
		szlaban w poz.OTWARTE	0	0	

kontakt meldunkowy: 0 = otwarty, 1= zamknięty

Kontakty meldunkowe

Magnes podtrzymujący (zaciski **M/S** 74 (-) / 75 (+))

M/S

akcesoria

- ☉ **OFF**
- **0,1-1s** : przed otwarciem belki magnes zostaje wyłączony - belka zaczyna się otwierać dopiero po upływie ustawionego czasu. W pozycji “zamknięte” magnes włączony zostaje automatycznie.



Magnes podtrzymujący belkę

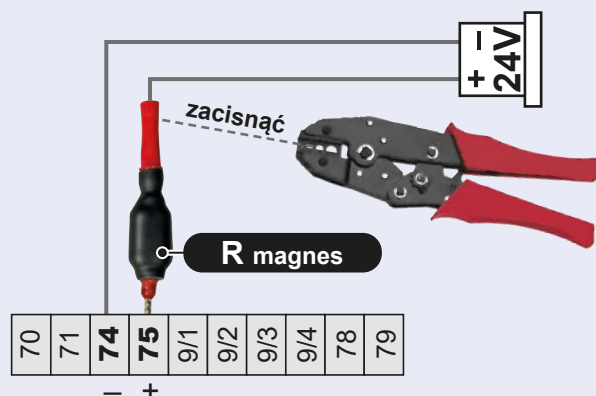
M/S

- Szlaban można wyposażyć w magnes **24V_{d.c.}, 5W max.** podtrzymujący belkę w pozycji ZAMKNIĘTE. Podłącza się go poprzez rezystor (**R magnes**) do centralki szlabanu ST 80.

Podłączenie magnesu



- **UWAGA: centralkę odłączyć od zasilania!**
- Pomiędzy magnes a centralkę ST 80 należy podłączyć rezystor. **Rezystor ten obliczony i przeznaczony jest wyłącznie dla magnesu tousek GD70**
- Kabel magnesu wsunąć w otwór rezystora i zacisnąć zaciskarką (patrz rys.)
- Kabel i rezystor podłączyć jak na rysunku do **zacisków 74(-) / 75(+)** centralki ST 80. **Uważać na biegunowość!**



stan logiczny - kontrola stanu wszystkich wejść

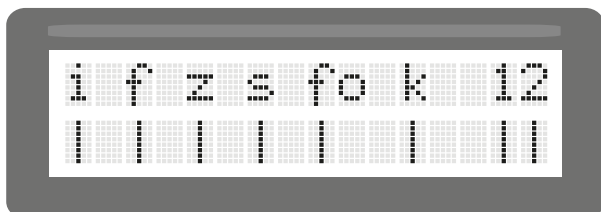
M/S

diagnoza

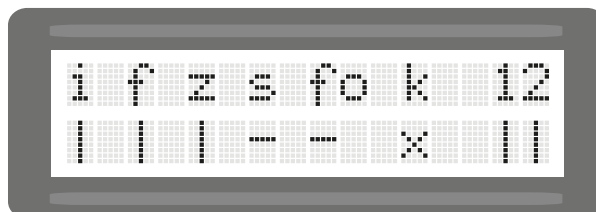
➔ Informacja (status, stan faktyczny) o wejściach elektrycznych: przycisk impulsowy, przycisk Furtka, przycisk Stop, fotokomórka, listwa kontaktowa

i	przycisk impulsowy START		status: niewywołane (w gotowości)
f	przycisk FURTKA		status: niewywołane (w gotowości)
z	przycisk ZAMYKAJ		status: niewywołane (w gotowości)
s	przycisk STOP	---	status: wywołane (właśnie użyte)
fo	fotokomórka (jej kontakt)	---	status: wywołane (właśnie użyte)
k	listwa kontaktowa głównej krawędzi zamykania	X	status: listwa kontaktowa niepodłączona lub uszkodzona
1	pętla indukcyjna 1	○	status: listwa kontaktowa lub fotokomórka w menu deaktywowana
2	pętla indukcyjna 2	○	status: listwa kontaktowa lub fotokomórka w menu deaktywowana

przykładowe meldunki:



Wszystkie wejścia w porządku.



Przyciski Impuls, Furtka i Zamykaj niewywołane (w tym momencie nienaciśnięte). Przycisk STOP i fotokomórka wywołane (w tym momencie naciśnięty przycisk stop a fotokomórka została wywołana czyli widzi przeszkodę). Listwa kontaktowa (krawędź główna, nr 1) niepodłączona, brak lub uszkodzona. Pętla indukcyjna 1, 2 niewywołana, w gotowości (w tym momencie nikt nie przejeżdża).

pozycje (krańcowe) skasować

M

diagnoza

- ⊙ NIE: nie kasować pozycji krańcowych "zamknięte" i "otwarte"
- TAK: pozycje krańcowe centralek Master i Slave zostaną skasowane (obydwie centralki muszą być włączone do prądu). Po nadaniu impulsu nowe pozycje krańcowe zostaną wykryte i zapamiętane.



Mechaniczne odboje należy tak wyregulować, aby ewentualne listwy kontaktowe nie zostały wywołane w naturalnej pozycji krańcowej.



Gdy zachodzi potrzeba wymiany jednej z dwóch centralek (nie obydwóch jednocześnie), jako pierwszą czynność po wymianie należy nadać rozkaz „pozycje skasować” w punkcie menu „diagnoza”. W przeciwnym razie może dojść do poważnego uszkodzenia systemu !

ustawienia fabryczne

M

diagnoza

- ⊙ NIE: nie resetujemy ustawień do ustawień fabrycznych
- TAK: powrót do ustawień fabrycznych i skasowanie zapamiętanych pozycji krańcowych (w centralkach Master i Slave). Pozycje zostaną zapamiętane od nowa po nadaniu impulsu.



Ustawienia fabryczne poszczególnych punktów Menu są w tej instrukcji zaznaczone w następujący sposób: ⊙.

wersja software (wersja oprogramowania)

M/S

diagnoza

➔ numer wersji oprogramowania pokazywany jest na display'u tekstowym

numer seryjny

M/S

diagnoza

➔ Numer seryjny napędu pokazywany jest na display'u tekstowym

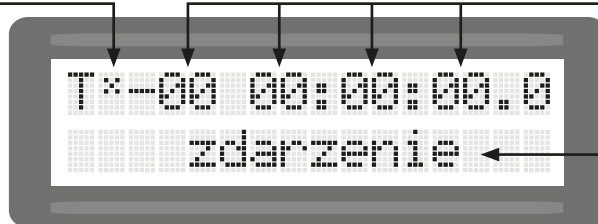
raport

M/S

diagnoza

➔ lista zdarzeń: wszystkie zaistniałe zdarzenia zostają zapisane na specjalnej liście - przy pomocy przycisków + i - można odczytać poszczególne zapisy listy raportu:

symbol * oznacza początek lub koniec raportu czas od ostatniego zdarzenia :
DNI GODZINY : MINUTY : SEKUNDY



rodzaj zdarzenia

status sensor

M/S

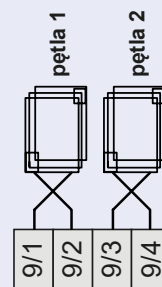
diagnoza

➔ stopień oraz siła sygnału sensora obrotów pokazana zostaje na display'u tekstowym.



Ważne

- Urządzenie przeznaczone jest do wpięcia na płytę centralki sterującej. Centralka sterująca musi być umieszczona w osobnej obudowie w kategorii IP54.
- Po każdorazowej regulacji urządzenia następuje samoczynna kalibracja. Zmieniając częstotliwość (przełącznik DIP-1: OFF/ON) należy przycisnąć przycisk Reset (RES).
- **Specjalne wskazówki dotyczące pętli indukcyjnej:**
Poprawne funkcjonowanie urządzenia zależy przede wszystkim od poprawnie przeprowadzonej instalacji oraz poprawnego ułożenia pętli, które są sensorami dla detektora. Pętla nie może być mechanicznie obciążana oraz poruszana. Przewody kabla podłączeniowego należy spleść ze sobą ok. 20 do 50-razy na metr i poprowadzić oddzielnie od przewodów zasilających.
- Podłączenie pętli następuje do zacisków 9/1-9/2 (= pętla 1) oraz 9/3-9/4 (= pętla 2).
- Funkcja pętli indukcyjnych: zależna jest od ustawień w menu „przyciski/włączniki / ISD kanał 1 (2)“, „Bezpieczeństwo / foto/ISD-funkcja“ i „Bezpieczeństwo / foto/ISD-czas pauzy“.
- **Szczegółowe informacje patrz odpowiednia instrukcja.**



Montaż i ustawienia



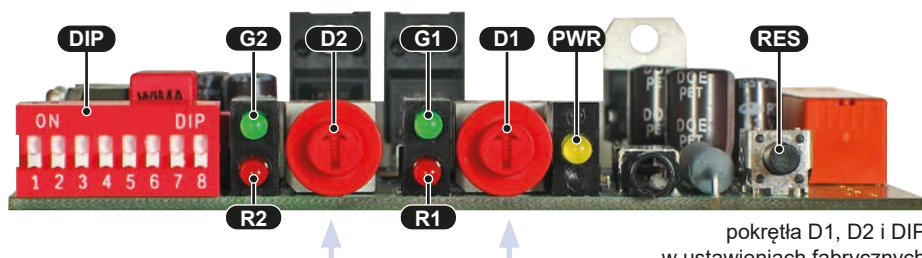
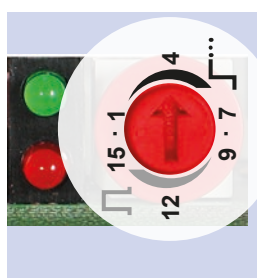
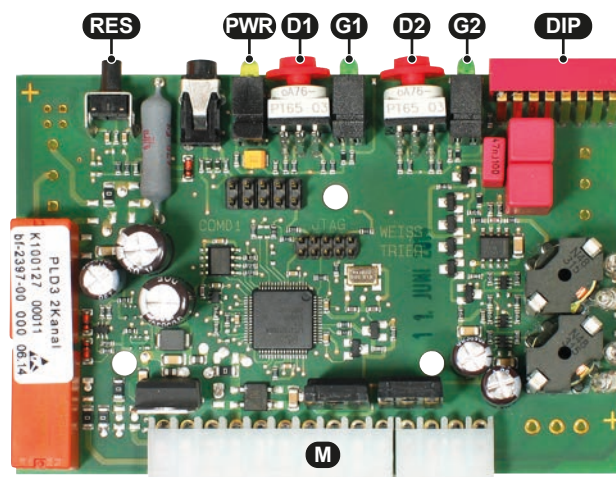
Odłączyć zasilanie. Otworzyć pokrywę obudowy centralki sterującej i wpiąć detektor do gniazda na płycie głównej centralki-patrz zdjęcie

- wszystkie ustawienia detektora przeprowadza się przy pomocy pokręteł (**D1**) dla kanału 1 oraz (**D2**) dla kanału 2 oraz mikroprzełączników (**DIP**). [patrz odpowiednia instrukcja](#)

Ustawienie fabryczne (DIP1–DIP8 = OFF, D1 i D2 = 4).

LED's	dla kanału	znaczenie
G1 (ziel)	1	detekcja
G2 (ziel)	2	
R1 (czerw)	1	defekt
R2 (czerw)	2	
PWR (żółta)	miga przy kalibracji/ Power	

DIP mikroprzełącznik
RES przycisk Reset
M złącze Molex
D1 pokrętko kanał 1
D2 pokrętko kanał 2



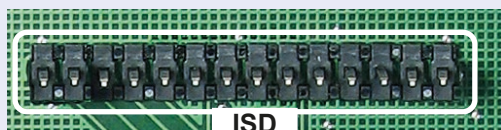
pokrętkła D1, D2 i DIP w ustawieniach fabrycznych

Przycisk Reset (**RES**) posiada 2 funkcje, które aktywuje się poprzez różną długość naciskania przycisku:

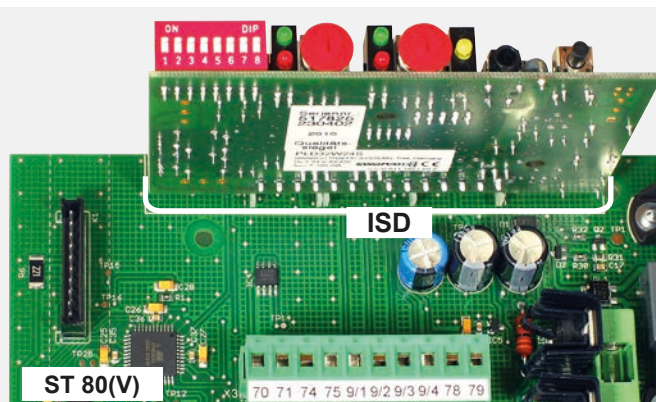
- **Kalibracja:** krótkie przyciśnięcie (< 2s), inicjalizacja wszystkich aktywnych kanałów pętli.
- **Reset:** średniodługie przyciśnięcie (> 2s), Reset detektora oraz inicjalizacja wszystkich kanałów.



płytkę detektora wpiąć do gniazda (**ISD**) centralki Master.



ISD



• odłączyć zasilanie

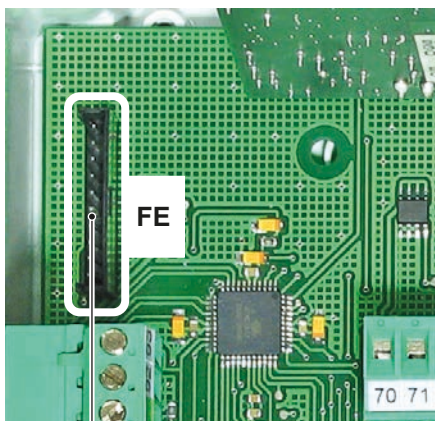


- zdjąć pokrywę obudowy centralki
- płytkę odbiornika radiowego (E) RS433/868-STN1 (1-kanal.) lub RS433/868-STN2 (2-kanal.) włożyć do gniazda (FE) znajdującego się na płycie centralki sterującej.
- podłączyć antenę wewnętrzną (patrz instrukcja odbiornika radiowego) lub dla zwiększenia zasięgu pilotów podłączyć antenę zewnętrzną FK433 lub FK868.

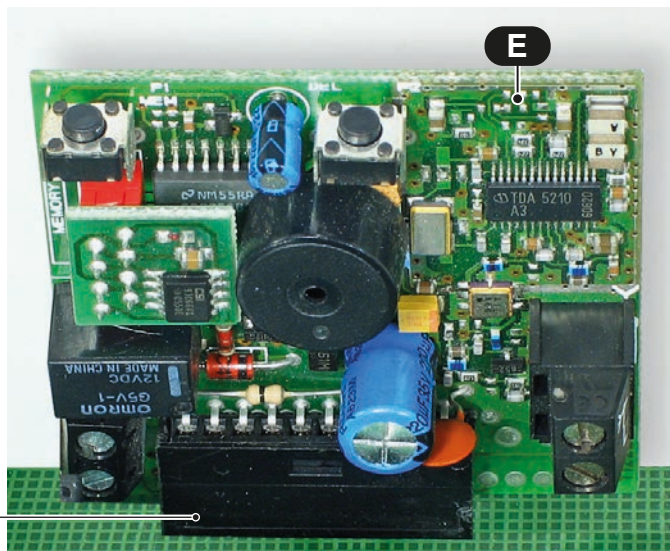


Ważne

- Stosując odbiornik 2-kanalowy, kanał drugi przejmuje automatycznie funkcję furtki dla pieszych (częściowe otwarcie).
- programowanie odbiornika *patrz instrukcja odbiornika radiowego*.



gniazdo dla
odbiornika radiowego





Ważne: czynności przygotowawcze

- nadajniki impulsów, elementy bezpieczeństwa i silnik podłączyć z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa.
Uwaga: nie podłączając przycisku STOP należy zaciski 31/37 zmostkować w obydwóch centralkach (Master /Slave)
- włączyć zasilanie (przy założeniu, że instalacja została wykonana poprawnie).
- **Ważne:** Uruchomienie przeprowadzić w trybie Impuls (ustawienie fabryczne), nie w trybie Totmann.
- przy pierwszym uruchomieniu należy najpierw wybrać język (Slave + Master).
- centralka Slave przeprowadza następnie test systemu. Przy ewtl. błędzie ukaże się meldunek na display'u. Przyciskiem **ENTER** wchodzi się do **Menu podstawowego**, w celu zmiany ustawień parametrów. Wyjście z programowania przyciskiem **ESC** - jeżeli test systemu zakończony zostanie poprawnie, ukaże się meldunek „Pozycje krańcowe są ustalone” - centralka Slave czeka na impuls od centralki Master.
- centralka Master, po wybraniu języka, umożliwia wybór najważniejszych parametrów w **Menu podstawowym**. Wyjście z programowania przyciskiem **ESC** - centralka Master rozpoczyna test systemu. Przy ewtl. błędzie należy przyciskiem **ENTER** wejść ponownie do **Menu podstawowego**.
- po udanym teście Master ukaże się meldunek „Pozycje krańcowe są ustalone”.
- jeżeli Master odbierze impuls (pilot, przycisk), rozpoczyna się ustalanie pozycji krańcowych belek zarówno w centralce Master jak i Slave. Jeżeli proces przebiegnie bezbłędnie na display'u ukaże się „gotowy do pracy”.



Gdy zachodzi potrzeba wymiany jednej z dwóch centralek (nie obydwóch jednocześnie), jako pierwszą czynność po wymianie należy nadać rozkaz „pozycje skasować” w punkcie menu „diagnoza”. W przeciwnym razie może dojść do poważnego uszkodzenia systemu !

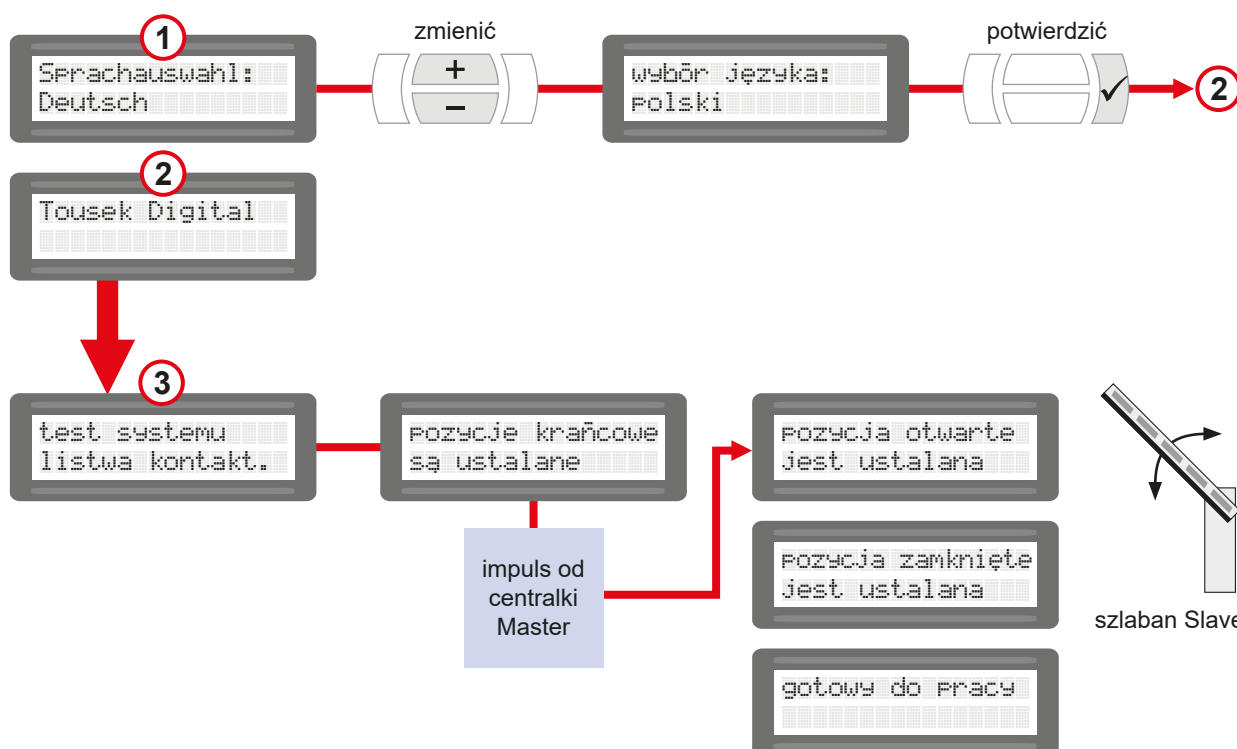
Centralka Slave

S

uruchomienie

WYBÓR JEZYKA centralki Slave

- wybieralne tylko przy pierwszorazowym uruchomieniu (lub przy powrocie do ustawień fabrycznych).
- również możemy wybrać język **przytrzymując 5sek przycisk Escape** (↵), w dowolnym punkcie menu.

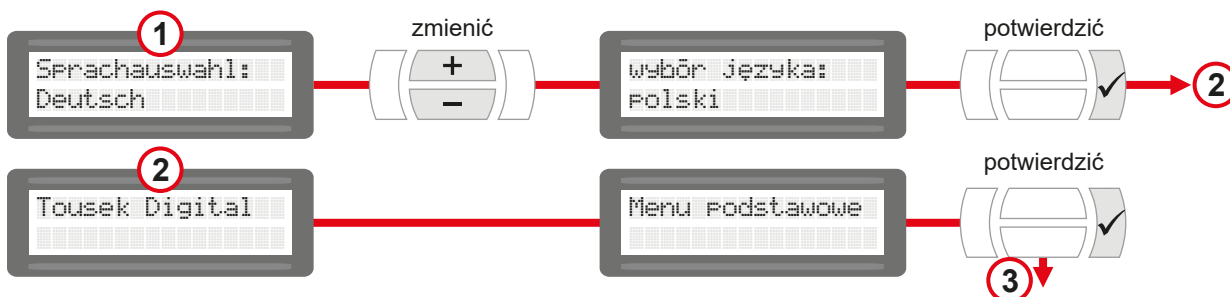




Menu Podstawowe centralki Slave zawiera tylko część punktów Menu, które wybieralne są w Menu Podstawowym centralki Master (patrz Tabela Programowania str.9). Są to te punkty, które dla Slave i Master mogą przybierać różne wartości. Wszystkie inne punkty centralka Slave automatycznie przejmuje z centralki Master.

WYBÓR JEZYKA centralki Master

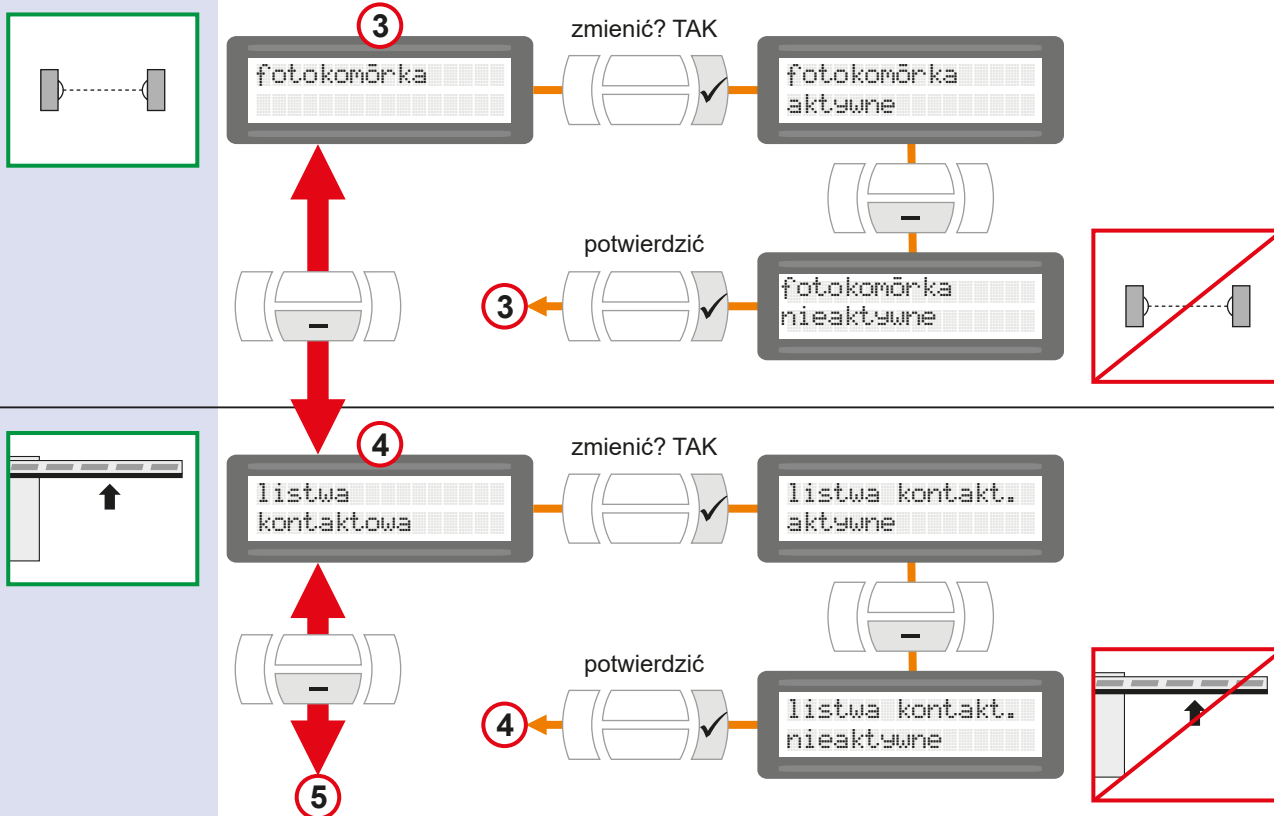
- wybieralne tylko przy **pierwszorazowym** uruchomieniu (lub przy powrocie do ustawień fabrycznych).
- również możemy wybrać język **przytrzymując 5sek przycisk Escape** (↵), w dowolnym punkcie menu.

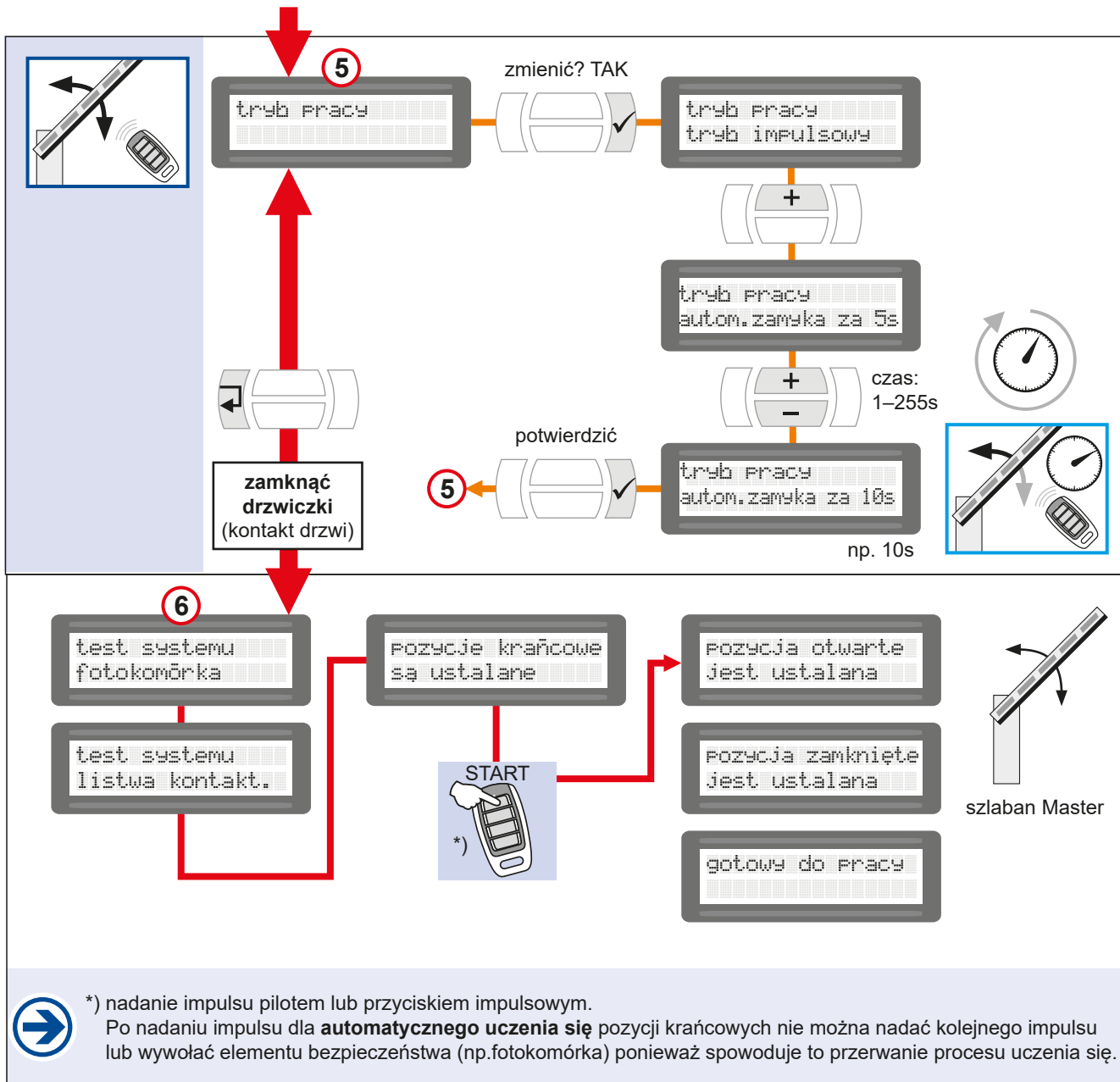


MENU PODSTAWOWE centralki Master

- służy do ustawienia najważniejszych parametrów potrzebnych do uruchomienia
- wybieralne przy pierwszym uruchomieniu (lub po powrocie do ustawień fabrycznych).
- wszystkie elementy bezpieczeństwa aktywowane są już fabrycznie (patrz menu str. 9).
- zaawansowane programowanie odbywa się poprzez Menu Sterowania (patrz str. 8,9).

ustawienia fabryczne





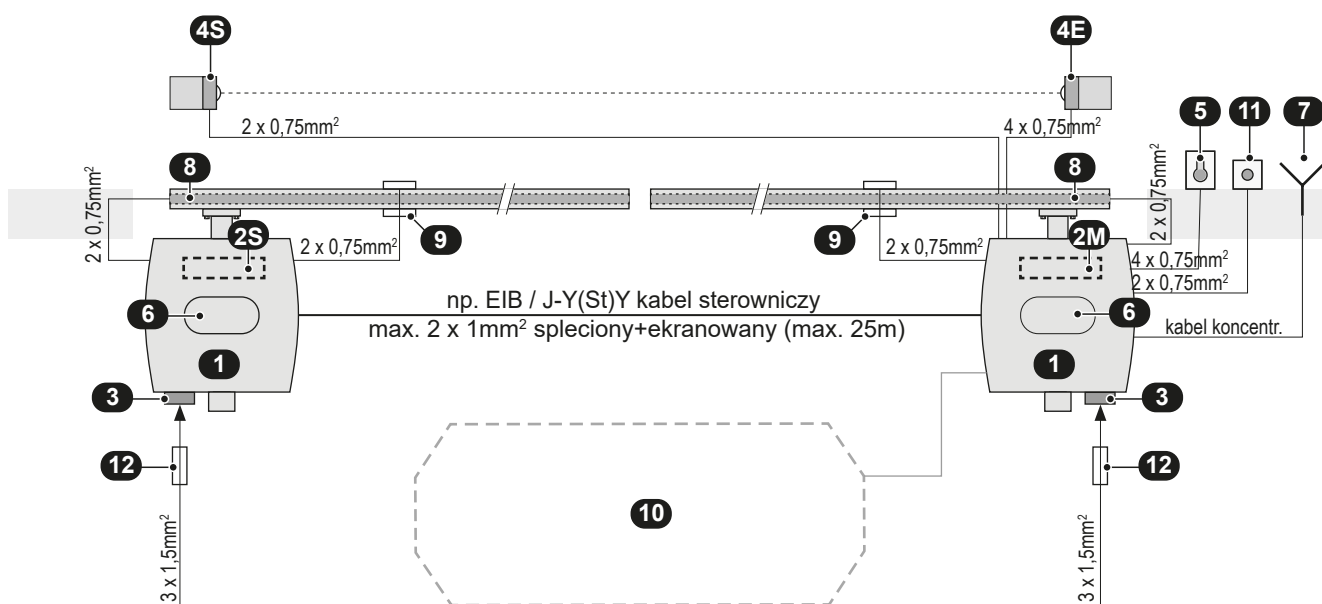
Błąd	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Display: „przycisk Stop wywołany“	przycisk Stop nie podłączony lub nie zmostkowany	przycisk Stop podłączyć lub zmostkować > sprawdzić status
Display: „fotokomórka wywołana“	fotokomórka przerwana	sprawdzić poprawność podłączeń, usunąć przeszkodę > sprawdzić status
Display: „główna listwa kontaktowa wywołana“	główna listwa kontaktowa przerwana lub zwarta	sprawdzić poprawność podłączeń, usunąć przeszkodę > sprawdzić status
Display: „AR-System wywołany“	belka najechała na przeszkodę lub stawia duże opory jezdne	sprawdzić ustawienie sił, usunąć przeszkodę, sprawdzić lekkobieżność szlabanu
Display: „test fotokomórki negatywny“	zwarcie lub przerwana fotokomórka	sprawdzić poprawność podłączeń, usunąć przeszkodę > sprawdzić status
Display: „Low Voltage“	za niskie napięcie	sprawdzić zasilanie, kabel
Display: „szukam Master“	problemy z komunikacją	sprawdzić połączenie
Display: „szukam Slave“	problemy z komunikacją	sprawdzić połączenie
Display: „Slave OFFLINE“	meldunek centrałki Master, gdy centrałka Slave nie jest w pozycji „gotowy do pracy“	Slave ustawić w pozycji „gotowy do pracy“
Display: „AR-System Slave“	szlaban Slave trafił na przeszkodę lub ma zbyt duże opory jezdne	sprawdzić prawidłowość ustawienia siły, usunąć przeszkodę lub sprawdzić lekkobieżność szlabanu Slave
Po nadaniu impulsu brak reakcji	brak zasilania lub defekt bezpiecznika	kontrola napięcia zasilania oraz bezpieczników
	błąd nadajnika impulsów np. pilot nie wgrany	kontrola nadajników impulsów np. wgrania pilotów, kontrola baterii
Przełączniki przełączają się ale napęd nie rusza	napęd odryglowany	napęd zaryglować

- wymiary w mm



Prawo do zmian technicznych i zmian wymiarów zastrzeżone !

- 1 Napędy szlabanowe (podwójny szlaban) z zintegrowaną centralką Master i Slave
- 2 Elektroniczna centralka (2M = Master, 2S = Slave)
- 3 Wyłącznik główny
Wskazówka: należy zastosować wyłącznik gł. przerywający obwód z odstępem między kontaktami min. 3mm.
- 4 Fotokomórka (S: nadajnik, E: odbiornik)
- 5 Przycisk dzwonekowy lub kluczykowy
- 6 Lampa ostrzegawcza (alternatywa: oświetlenie szlabanowe)
- 7 Antena dla opcjonalnego odbiornika radiowego (wpinana do centralki Master)
- 8 Listwa kontaktowa bezpieczeństwa
- 9 Oświetlenie belki szlabanu
- 10 Pętla indukcyjna (konieczny opcjonalny detektor pętli (wpinany do centralki Master)
- 11 Przycisk Stop
- 12 Kabel doprowadzający zasilanie z bezpiecznikiem max. 12A



Liczbę żył w przewodach sterujących 0,75mm² (niskiego napięcia) podano bez uziemienia. Dla ułatwienia połączeń, zalecamy stosowanie miękkich, elastycznych przewodów, zamiast twardego drutu.



Uwaga! Prowadzenie kabli

Poprowadzenie przewodów elektrycznych musi nastąpić w izolacji ochronnej (np. peszel), która dopuszczona jest do stosowania w ziemi. Osłony te należy wprowadzić do głowicy silnika. Przewody 230V oraz przewody sterujące niskiego napięcia należy prowadzić w osobnych peszlach!

Przewody sterujące (przycisk dzwonekowy, zew. odbiornik, fotokomórki itd.) należy oddzielić od przewodów 230 V (zasilanie, silniki, lampa) i mogą one mieć dopuszczalną dł. 50m. Przy długości powyżej 50 m należy zastosować elementy odsprężające. Wolno używać jedynie przewodów o podwójnej izolacji, które dopuszczone są do stosowania w ziemi.

Jeżeli szczególne przepisy wymagają stosowania innego typu przewodów, należy się do nich dostosować!



Ostrzeżenie

Uwaga: przy tym rysunku rozchodzi się tylko i wyłącznie o symboliczne przedstawienie poszczególnych elementów.

Dla konkretnej realizacji, może się okazać, że nie wszystkie konieczne elementy bezpieczeństwa zostały uwzględnione.

W celu uzyskania optymalnego zabezpieczenia urządzenia należy bezwzględnie zwrócić uwagę, aby zastosowane zostały wszystkie - niezbędne dla danej realizacji, wg. obowiązujących przepisów - elementy bezpieczeństwa i sterowniki (np. fotokomórki, pętla indukcyjna, listwy kontaktowe, lampy ostrzegawcze, wyłączniki główne, wyłącz. awaryjne itp.).

Wszelkie punkty możliwego zgniecenia, przycięcia, wciągnięcia, należy kategorycznie zabezpieczyć.

W związku z powyższym, odsyłamy Państwa do aktualnie obowiązującej dyrektywy maszynowej oraz przepisów bezpieczeństwa UE jak również obowiązujących w danym państwie.

Tousek Sp. z o.o. nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nie przestrzegania obowiązujących norm w czasie instalacji lub w czasie obsługi urządzenia.

PRODUKTY tousek

- automatyka bram przesuwnych
- systemy szyn samonośnych
- automatyka bram skrzydłowych
- automatyka bram garażowych
- automatyka bram składanych
- szlabany
- centralki sterujące
- zdalne sterowanie
- włączniki kluczykowe
- kontrola dostępu
- elementy bezpieczeństwa
- akcesoria dodatkowe

Tousek Ges.m.b.H. Austria
A-1230 Wien
Zetschegasse 1
Tel. +43/ 1/ 667 36 01
Fax +43/ 1/ 667 89 23
info@tousek.at

Tousek GmbH Niemcy
D-83395 Freilassing
Traunsteiner Straße 12
Tel. +49/ 8654/ 77 66-0
Fax +49/ 8654/ 57 196
info@tousek.de

Tousek Benelux NV
BE-3930 Hamont - Achel
Buitenheide 2A/ 1
Tel. +32/ 11/ 91 61 60
Fax +32/ 11/ 96 87 05
info@tousek.be

Tousek Sp. z o.o. Polska
PL 43-190 Mikołów (k/Katowic)
Gliwicka 67
Tel. +48/ 32/ 738 53 65
Fax +48/ 32/ 738 53 66
info@tousek.pl

Tousek s.r.o. Czechy
CZ-252 61 Jeneč u Prahy
Průmyslová 499
Tel. +420 / 777 751 730
info@tousek.cz

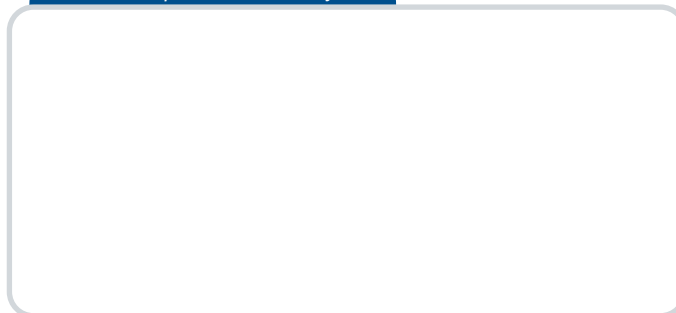
tousek

PL_ST-80-M-S_06
15. 07. 2021



tousek[®]
AUTOMATYCZNE NAPĘDY DO BRAM

Państwa partner serwisowy :



Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych, wersji, składu.
Za ewentualne błędy w druku nie ponosimy odpowiedzialności.

