






Instrukcja montażu i użytkowania

Napędy przesuwne PULL T5, -T8, -T10



tousek
AUTOMATYCZNE NAPĘDY DO BRAM

GRUPA TOUSEK AUSTRIA

	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa i uwagi ostrzegawcze.....	3
1.	Cechy charakterystyczne, ogólne, funkcjonowanie, dane techniczne	4
2.	Montaż	5
	Budowa techniczna PULL T5, -T8, -T10, ogólne wskazówki montażowe, ostrzeżenie	5
2a.	Montaż napędu.....	6
2b.	Montaż listwy zębatej	7
2c.	Demontaż	7
3.	Centralka sterująca, budowa centralki.....	8
	Ostrzeżenia - prace podłączeniowe.....	9
3.1	Zaciski elektryczne	9
3.2	Ustawienia - Programowanie.....	10
	Przyciski programowania, Program-Menu, Ustawienia podstawowe	10
	Etapy programowania.....	11
3.3	Podłączenia i ustawienia	12
	Przyciski/włączniki.....	12
	Przycisk impulsowy (zaciski 30/32).....	12
	Przycisk Zamykaj (zaciski 30/33).....	13
	Przycisk Furtka (zaciski 30/34).....	13
	Przycisk STOP (zaciski 31/37).....	13
	Bezpieczeństwo.....	14
	Fotokomórka (kontakt: zaciski 45/46).....	14
	Fotokomórki - przykłady podłączeń	14
	<i>Informacje dotyczące Listew kontaktowych i Radiowego systemu transmisji TX 300</i>	16
	Listwa kontaktowa główna (zaciski 50/52).....	16, 17
	Listwa kontaktowa boczna (zaciski 50/51)	16, 17
	Fotokomórka - logika pracy, fotokomórka w czasie paury	17
	Test fotokomórki	17
	Silnik	18
	Max. siła	18
	ARS czas reakcji	18
	Prędkość.....	18
	Droga powolnego biegu (soft)	18
	Prędkość powolnego biegu (soft)	18
	Pozycja krańcowa OTWARTE, pozycja krańcowa ZAMKNIĘTE.....	18
	Logika pracy	19
	Przycisk Impuls.....	19
	Kierunek otwierania	19
	Tryb pracy.....	19
	Pozycja Furtki (częściowe otwarcie).....	19
	Automatik.....	19
	Logika czasu paury	19
	Światło / Lampy	20
	Przedostrzeżenie OTWIERANIE (lampa migająca: zaciski 10/11).....	20
	Przedostrzeżenie ZAMYKANIE (lampa migająca: zaciski 10/11).....	20
	Moduł dodatkowy.....	20
	Oświetlenie podwórza	20
	Lampka kontrolna „co robi brama“.....	20
	Opis modułów dodatkowych oświetlenie podwórza/lampka kontrolna lub stan logiczny bramy	21
	Diagnoza	22
	Status	22
	Pozycje krańcowe wykasować	22
	Ustawienia fabryczne	22
	Wersja oprogramowania.....	22
	Numer seryjny	22
	Protokół	22
	Status sensor.....	22
4.	Odryglowanie awaryjne przy braku prądu (wskazówki dla użytkownika)	23
5.	Wymiana wkładki zamka odryglowania awaryjnego (np.system centralnego klucza)	23
6.	Podłączenie odbiornika radiowego, przyporządkowanie przycisków pilota	24
7.	Uruchomienie	26, 27
8.	Analiza błędów	28
9.	Plan podłączeń / schemat kabli podłączeniowych.....	29
10.	Szkic wymiarowy	30



Ogólne wskazówki bezpieczeństwa i zachowania ostrożności

- Poniższa instrukcja montażu i obsługi jest nieodłączną częścią produktu **“napęd do bramy”**; 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 “brama automatyczna”. Po zamontowaniu napędu, instrukcja musi zostać przekazana użytkownikowi napędu.
- **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 być bezwzględnie przestrzegane i zastosowane.
- TOUSEK Sp. z o.o. nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nie przestrzegania obowiązujących norm podczas montażu i użytkowania.
- 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 Sp. z o.o. odrzuca wszelką odpowiedzialność przy użytkowaniu produktu niezgodnie z przeznaczeniem.
- **Bezwzględnie należy poinstruować dzieci**, że brama automatyczna 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 bramy (przyciski, włączniki itd.) zainstalowane poza zasięgiem dzieci.
- Przed rozpoczęciem instalacji należy sprawdzić, czy elementy mechaniczne bramy, jak skrzydło bramy, prowadniki itd. 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.**
- Silnik elektryczny podczas pracy wytwarza ciepło. Z tego względu można go dotknąć dopiero wtedy, gdy ostygnął.
- **Po zakończonej instalacji należy bezwzględnie sprawdzić poprawność działania całej bramy automatycznej wraz z elementami bezpieczeństwa.**
- TOUSEK Sp. z o.o. odrzuca wszelką odpowiedzialność w przypadku użycia podczas montażu komponentów, które nie odpowiadają wymogom bezpieczeństwa.
- W przypadku ewentualnej naprawy należy używać wyłącznie oryginalne części zapasowe.
- Firma montująca musi przekazać użytkownikowi wszelkie informacje dotyczące całego urządzenia jakim jest automatyczna brama, jak również użytkowania w trybie awaryjnym (np. brak prądu). Użytkownikowi muszą zostać przekazane także wszystkie wskazówki odnośnie zachowania środków bezpieczeństwa w trakcie użytkowania bramy automatycznej.
- **Należy zwrócić uwagę, aby tabliczka znamionowa z numerem silnika nie została usunięta lub uszkodzona, co grozi utratą gwarancji!**



Serwis / Przeglądy

- **Prace konserwacyjne mogą być wykonane jedynie przez wykwalifikowany personel!**
- **Przeglądy kompletnej bramy muszą być wykonywane wg. zaleceń jej wykonawcy.**
- **Sprawdzać raz w miesiącu reakcję napędu przy najeździe na przeszkodę.**
- **Kontrolować odryglowanie awaryjne.**
- **Sprawdzać wszystkie śruby mocujące pod względem poprawnego ich dokręcenia.**
- **Oczyszczać napęd z wszelkich zabrudzeń.**

EG / Unia Europejska - Oświadczenie producenta:

Firma TOUSEK Ges.m.b.H., Zetscheg. 1, 1230 Wien, oświadcza, że napęd do bramy przesuwnej PULL T5,-T8,-T10 dopuszczony zostaje do użytkowania wyłącznie w celu zabudowania w większej maszynie lub w celu połączenia z innymi maszynami lub też komponentami maszyn, których użytkowanie tak długo jest niedozwolone, aż przedłożone zostanie oświadczenie zgodności dla kompletnej maszyny według dyrektywy 98/37 EG.

Napęd odpowiada następującym dyrektywom :

- dyrektywa dla niskiego napięcia 73/23/EEG włącznie ze zmianami
- dyrektywa EU odnośnie odporności elektromagnetycznej 89/336/EEC włącznie ze zmianami

Wien, 17.11.2009

Właściwości PULL T5, -T8, -T10

- programowalny poprzez przyciski i display dostępny od zewnątrz, z polskojęzycznym menu
- bezpośrednie wejście dla 8,2 kOhm listew kontaktowych (2-kanal.)
- trzy logiki pracy (Impuls, Automatik, Totmann)
- dowolnie programowane otwarcie częściowe
- wbudowana centralka sterująca w dodatkowej kapsule ochronnej
- system bezpieczeństwa ARS (Automatyczny Rewers System) - brama zawraca po najechaniu na przeszkodę
- samohamowna przekładnia ślimakowa
- odryglowanie awaryjne zamykane na patentowy wymienny zamek
- samoczynne się pozycje krańcowe - brak wyłączników krańcowych na bramie
- przekładnia ze stali w kąpeli olejowej
- permanentnie samoregulująca się potrzebna siła
- ustawiany Softstop (powolny stop) - brak utraty siły pomimo redukcji obrotów
- atrakcyjny design
- **CE**

**Właściwości PULL T5**

- do 500kg i 20 cykli/dzień

Właściwości PULL T8

- do 800kg i 40% intensywności pracy
- przekładnia z hartowanej stali

Właściwości PULL T10

- do 1000kg i 40–60% intensywności pracy
- przekładnia z hartowanej stali

Cechy ogólne

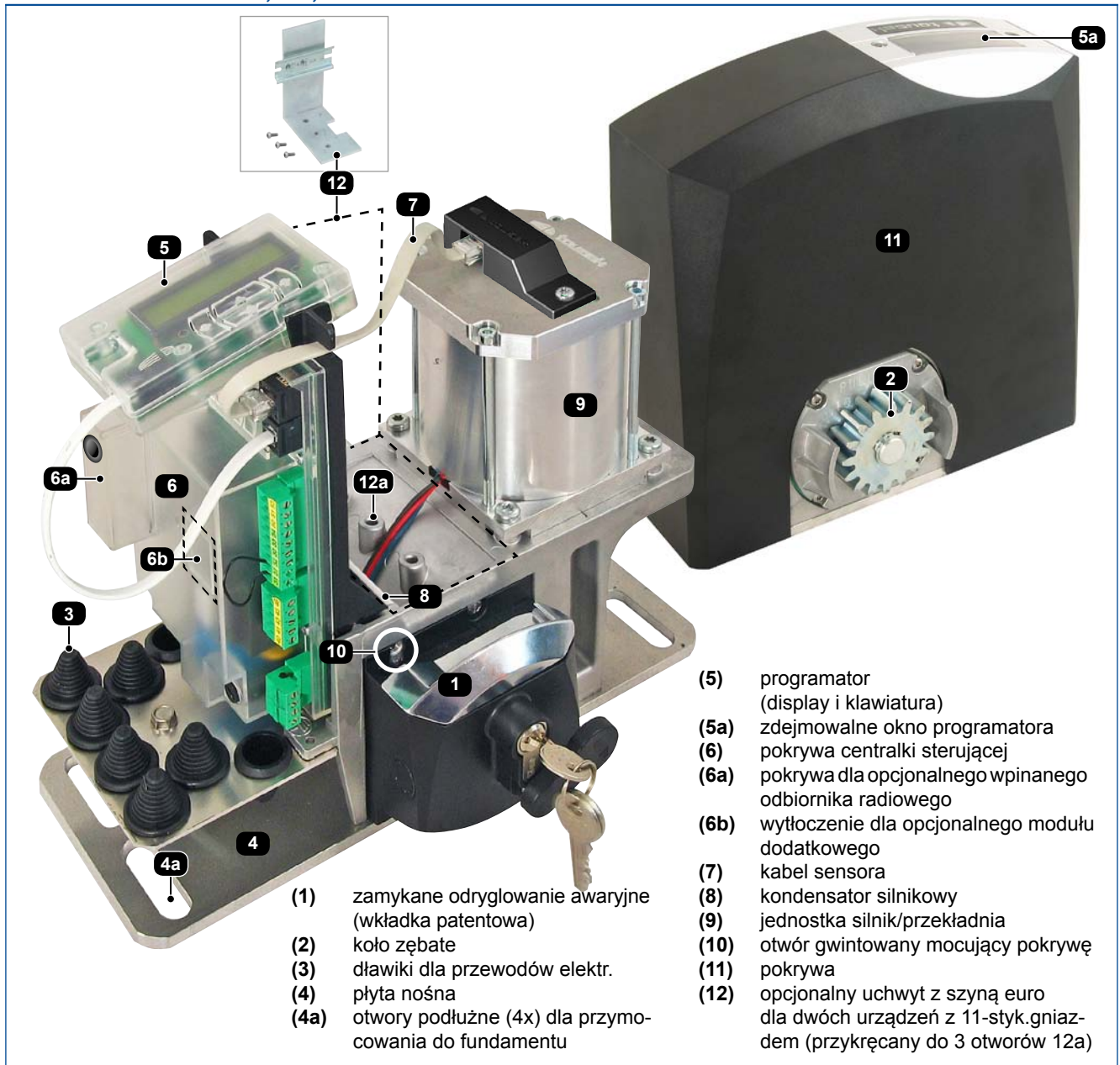
Podczas konstruowania serii napędów tousek PULL T5,-T8,-T10, oprócz sprawdzonej jakości i niezawodności, szczególną uwagę poświęcono prostemu i szybkiemu montażowi oraz łatwej obsłudze. Dzięki temu, PULL charakteryzuje się wieloma przemyślanymi szczegółami-od automatycznego uczenia się pozycji krańcowych przez sterownik z odpinanymi zaciskami do programowania poprzez display, czyniącymi go wyjątkowo przyjaznym w obsłudze. Sam zespół napędowy, składający się z silnika elektrycznego i przekładni ślimakowej, umieszczono w stabilnym odlewie aluminiowym. Wspólnie z zintegrowanym mikroprocesorowym sterownikiem i systemem bezpieczeństwa ARS, tworzą one jednostkę napędową o niewielkich wymiarach zewnętrznych.

System bezpieczeństwa ARS samoczynnie rozpoznaje przeszkody przy otwieraniu i zamykaniu bramy i umożliwia regulację siły. W celu zapewnienia niezawodnej pracy również w ciężkich warunkach atmosferycznych, wszystkie elementy wykonano ze sprawdzonych i przetestowanych materiałów. W wielu punktach wprowadzono dodatkowe udoskonalenia jak np. dostępny od zewnątrz display wraz z klawiaturą, sterownik w plastikowej kapsule, która chroni tę wrażliwą część elektroniczną przed wilgocią i insektami, czy też kąpiel olejowa, w której pracują wszystkie komponenty napędowe będące optymalnie chłodzone i smarowane we wszystkich zakresach temperatur. Napęd PULL T5,-T8,-T10, można stosować zarówno do nowych jak i już istniejących bram.

Dane techniczne

Napęd PULL-	T5	T8	T10		T5	T8	T10
centralka sterująca	zintegrowana			max. posuw	30m		
zasilanie	230V a.c., 50Hz			intensywność pracy	20 cykli/dzień	40%	40–60%
max. pobór prądu (bez akcesorii)	1,9A			temperatura otoczenia	-20°C +40°C		
koło zębate	Z20M4		Z16M4	kateg. ochrony	IP44		
max. waga bramy	500kg	800kg	1000kg	sensor obrotów	■	■	■
prędkość posuwu	11m/min		9m/min	nr art.	11110370	11110380	11110390
moment obrotowy	20Nm	25Nm					
opcjonalnie dostępne komponenty	wpinany odbiornik radiowy • moduł oświetlenie podwórza/lampka kontrolna • moduł stan bramy • uchwyt z szyną euro • radiowy system transmisji TX 300						

Budowa PULL T5, -T8, -T10



Ogólne wskazówki montażowe

Przed montażem napędu Tousek PULL T5,-T8,-T10 należy skontrolować poniższe punkty :

- **Kontrola konstrukcji bramy;**
W przypadku konstrukcji z szyną naziemną sprawdzamy rolki dolne jak również rolki prowadzące, czy nie występuje niedopuszczalne tarcie.
Konstrukcje samonośne- sprawdzamy, czy z pozycji krańcowych brama rusza bez większego oporu.
- Odchyły boczne konstrukcji w czasie otwierania lub zamykania są niedozwolone.
- Sprawdzić, czy brama przesuwana się płynnie bez występowania większego oporu na całej długości.
- Sprawdzić, czy zamocowane zostały odbojniki krańcowe, które zapobiegają wypadnięciu bramy z prowadzeń.



UWAGA !

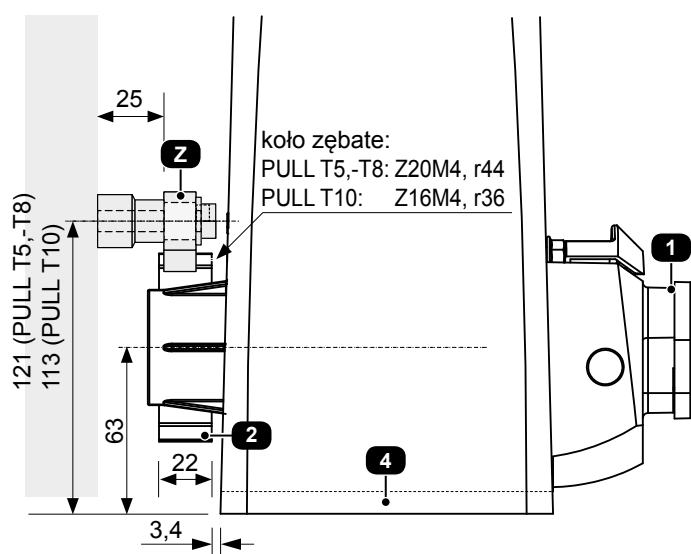
Napęd PULL T5,-T8,-T10 został zaprojektowany i wyprodukowany w celu automatyzacji bram przesuwanych WYPOZIOMOWANYCH. Bram bieżących pod kątem (pochyłe) **NIE WOLNO** automatyzować bez zamontowania dodatkowych urządzeń (brama z żadnego położenia **NIE MOŻE** "zacząć się poruszać samoczynnie")

Po poprowadzeniu peszli ochronnych (**uwaga na wlot kabli w napędzie (3)**) i wykonaniu fundamentu betonowego, napęd należy przykręcić do fundamentu przy pomocy 4 otworów podłużnych (**4a**). **Ważne jest, aby napęd ustawiony był równoległe do płaszczyzny bramy oraz aby zachować wymiary podane na rysunku !**

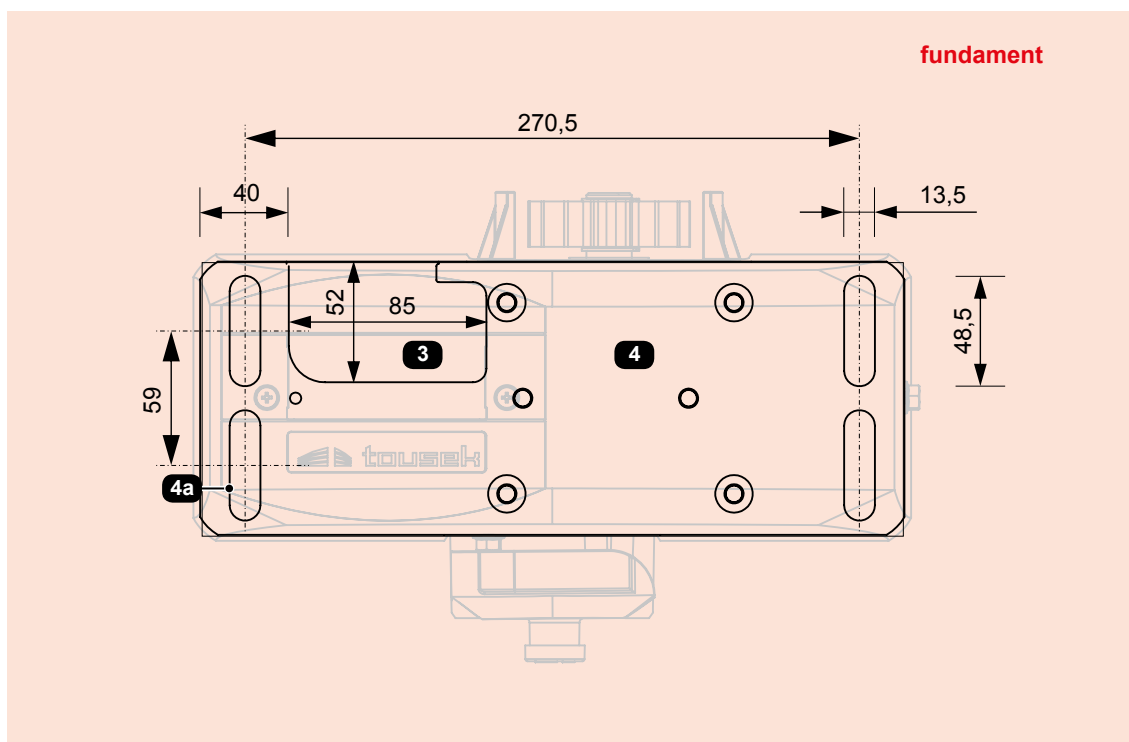


Wskazówka dla prowadzenia kabli

- Poprowadzenie przewodów elektrycznych musi nastąpić w izolacji ochronnej (np. peszel), która dopuszczona jest do stosowania w ziemi. Osłony te należy wprowadzić do głowicy silnika (patrz rys.)
- Przewody 230V oraz przewody sterujące niskiego napięcia należy prowadzić w osobnych peszlach !
- Wolno używać jedynie przewodów o podwójnej izolacji, które dopuszczone są do stosowania w ziemi np. E-YY-J.
- Jeżeli lokalne przepisy wymagają stosowania innego typu przewodów, należy się do nich dostosować!



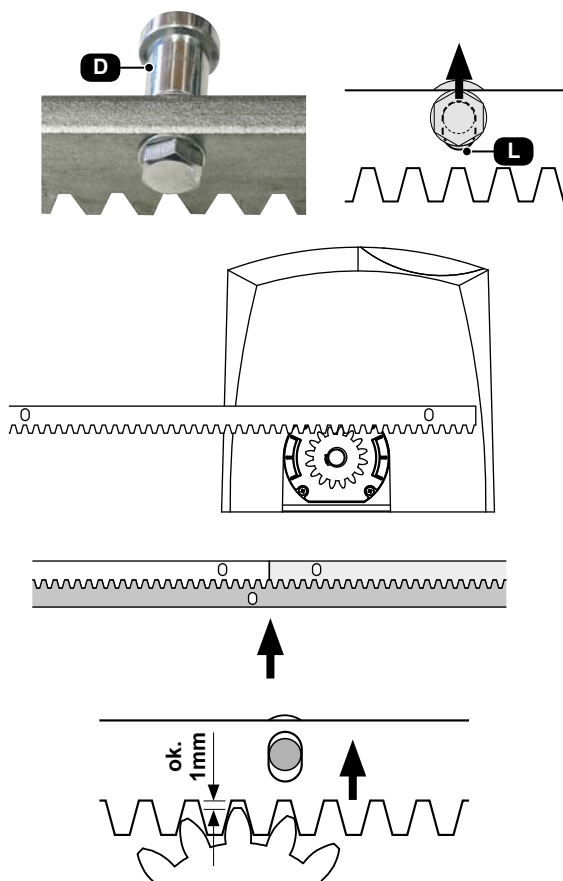
- (1) zamykane odryglowanie awaryjne (wkładka patentowa)
- (2) koło zębate
- (3) wlot kabli
- (4) płyta nośna
- (4a) otwory podłużne (4x) dla przymocowania do fundamentu
- (Z) listwa zębata stalowa



2b. Montaż listwy zębatej

montaż

- Odryglować napęd awaryjnie (*patrz odryglowanie*) i otworzyć całkowicie bramę RĘCZNIE.
- Do pierwszego metra listwy zamontować tulejki dystansowe (**D**), śruby, podkładki.
- Śruby podciągnąć do samej góry otworów podłużnych (**L**) i z tulejkami lekko dociągnąć, aby nie opadły.
- Tak przygotowany pierwszy element listwy położyć na kole zębatym napędu i przymocować prowizorycznie do bramy ściskiem budowlanym.
- Następnie przesunąć bramę ręcznie do końca pierwszej listwy i wszystkie trzy tulejki dystansowe przyspawać do bramy.
- Następne metry bieżące listwy montujemy w ten sam sposób.
- **Przed montażem 2. metra listwy koniecznie podłożyć od dołu jeszcze jedną listwę, aby moduł (skok zęba) między 1. a 2. listwą był identyczny.**
- Następnie luzujemy śruby, unosimy lekko listwę do góry, tak aby uzyskać luz między **kołem napędowym** a **listwą zębatą wynoszący ok. 1 mm**.
- W przypadku montażu listwy bez spawania przykręcamy listwę z dystansami do bramy. Dalsze kroki są analogiczne .



Uwaga

- Uwaga: **NIGDY NIE spawać listew ze sobą!**

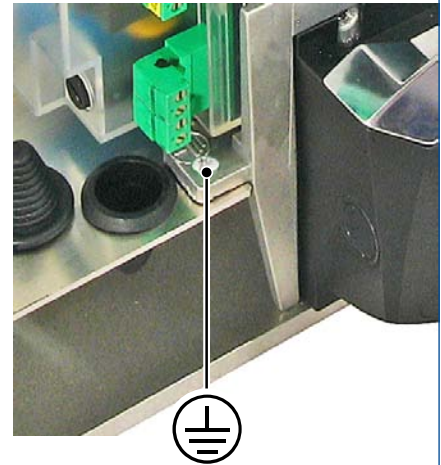
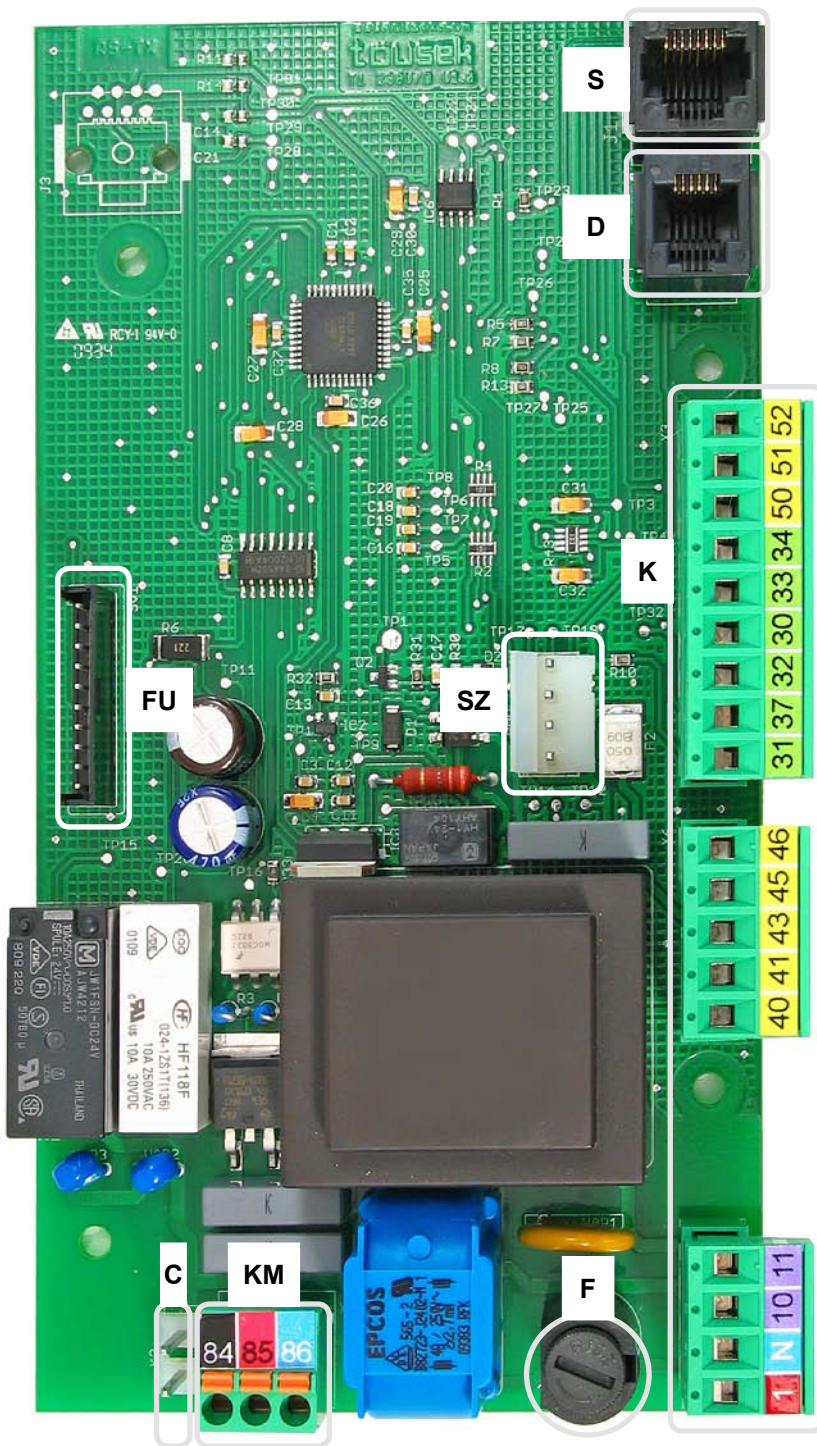
2c. Demontaż

Demontaż napędu przeprowadza się w odwrotnej kolejności do montażu.



Zwrócić uwagę, aby przed demontażem wyłączyć zasilanie napędu !

Budowa centralki



kontakt uziemienia



Uwaga

Po podłączeniu przewodów należy związać je razem (opaskami). Ma to na celu zabezpieczenie się przed kontaktem przewodu 230V z przewodem niskiego napięcia, jeżeli któryś z nich poluzowałby si  i wypadł z kostki zaciskowej.

Części składowe centralki sterujcej:

- (K) listwy zaciskowe
- (KM) zaciski silnika
- (C) gniazdo kondensatora
- (S) gniazdo sensora
- (D) gniazdo display'a
- (FU) gniazdo opcjonalnego odbiornika radiowego
(montaż patrz str.24)
- (SZ) gniazdo dla opcjonalnego modułu
(montaż patrz str.21)
- (F) bezpiecznik T 4A



Uwaga

- Przed otwarciem pokrywy obudowy bezwzględnie wyłączyć główne zasilanie!
- Przy włączonym zasilaniu całe wnętrze centralki "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, lampka).



Uziemienie

Podłączenie uziemienia odbywa się poprzez specjalnie oznaczoną śrubę na korpusie napędu!

patrz zdjęcie na poprzedniej stronie

kondensator silnikowy

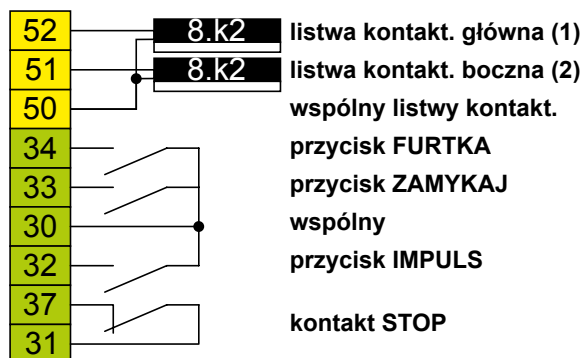
podłączenie silnika
230Va.c.

czarny
czerwony
niebieski



już podłączone
fabrycznie

Uwaga: zaciski 40/41 w pozycji brama ZAMKNIĘTA (gotowy do pracy) są odłączane od zasilania (tryb oszczędnościowy)!



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

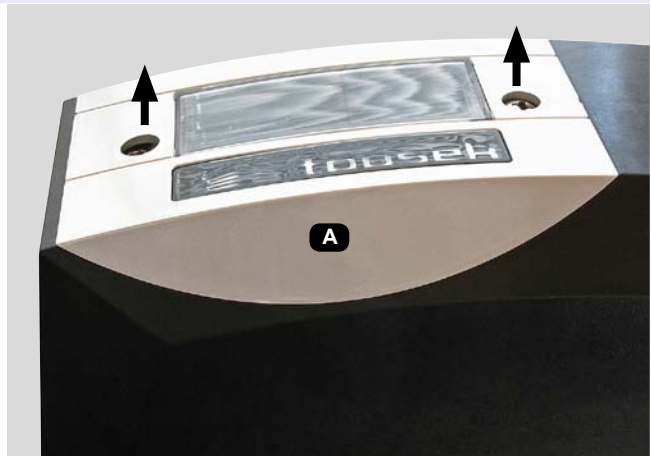
Przyciski programowania

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 osłonę (A) odkręcając 2 śruby.
- 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 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 „gotowy do pracy”.



Programm-Menu

programowanie



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

MENU PODSTAWOWE

- **Przy pierwszorazowym wejściu** do programowania centralki jesteśmy od razu w **MENU PODSTAWOWYM** (patrz *Uruchomienie str.26*)
- Wszystkie najważniejsze ustawienia dla uruchomienia centralki zostają tutaj szybko i sprawnie przeprowadzone.
- 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 "przeskoczony")
- 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 wtedy, gdy brama zamknie się a na display'u ukáže się „gotowy do pracy“.



level podstawowy	level zaawansowany	ustawienia	
przyciski <i>patrz str. 12</i>	przycisk IMPULS	<input type="radio"/> OTWIE-STOP-ZAMY <input type="radio"/> OTWIE-ZAMY-OTWIE <input type="radio"/> OTWIERANIE <input type="radio"/> TOTMANN	*) gdy przy przycisku IMPULS wybierzemy TOTMANN wtedy automatycznie FURTKA i ZAMYKAJ ustawiają się na TOTMANN (nie dostępne przy menu przycisku „FURTKA“)
	przycisk FURTKA	<input type="radio"/> OTWIE-STOP-ZAMY <input type="radio"/> OTWIE-ZAMY-OTWIE <input type="radio"/> OTWIERANIE <input type="radio"/> TOTMANN ¹⁾	
bezpieczeństwo <i>patrz str. 14</i>	fotokomórka	<input type="radio"/> aktywne <input type="radio"/> nieaktywne	
	listwa kontaktowa główna (1)	<input type="radio"/> aktywne <input type="radio"/> nieaktywne <input type="radio"/> radiowa listwa TX	
	listwa kontaktowa boczna (2)	<input type="radio"/> aktywne <input type="radio"/> nieaktywne <input type="radio"/> radiowa listwa TX	
	funkcja fotokomórki	<input type="radio"/> przy zamykaniu rewers <input type="radio"/> stop - po uwolnieniu otwieranie <input type="radio"/> przy zamykaniu stop, potem zamykanie	
	fotokomórka w czasie paury (czyli w trybie automatik)	<input type="radio"/> brak reakcji <input type="radio"/> przerwanie czasu paury (natychmiast zamyka) <input type="radio"/> restart czasu paury <input type="radio"/> natychmiast zamyka po otwarciu	
	test fotokomórki	<input type="radio"/> aktywne <input type="radio"/> nieaktywne	
silnik <i>patrz str. 18</i>	max. siła	<input type="radio"/> 25...100% [stopnie co 5] <input type="radio"/> = 70%	
	ARS - czas reakcji	<input type="radio"/> 0,15...0,95s [stopnie co 0,05] <input type="radio"/> = 0,50s	
	prędkość	<input type="radio"/> 65...100% [stopnie co 5] <input type="radio"/> = 100%	
	droga soft (powolnego biegu)	<input type="radio"/> 0...2m [stopnie co 0,1] <input type="radio"/> = 0,5m	
	prędkość soft (powolnego biegu)	<input type="radio"/> 30...60% [stopnie co 5] <input type="radio"/> = 50%	
	pozycja krańc. OTWARTE	<input type="radio"/> 0...-30 [stopnie co 1] <input type="radio"/> = -5	
	pozycja krańc. ZAMKNIĘTE	<input type="radio"/> 0...-30 [stopnie co 1] <input type="radio"/> = -5	
logika pracy <i>patrz str. 19</i>	logika impulsowa	<input type="radio"/> stop, start czasu paury <input type="radio"/> ignorowanie impulsów podczas otwierania <input type="radio"/> przedłużenie czasu paury	
	kierunek otwierania	<input type="radio"/> <<<< lewy <input type="radio"/> >>>> prawy	
	tryb pracy	<input type="radio"/> tryb impulsowy <input type="radio"/> automatyczne zamknięcie za 1...255s [stopnie co 5]	
	furtka (częściowe otwarcie)	<input type="radio"/> 10...100% [stopnie co 5] <input type="radio"/> = 30%	
	funkcja automatik	<input type="radio"/> całkowite/częściowe otwarcie <input type="radio"/> tylko całkowite otwarcie <input type="radio"/> tylko częściowe otwarcie	
	logika czasu paury	<input type="radio"/> brak reakcji <input type="radio"/> ciągłe otwarcie przy automatiku	
światło/lampy <i>patrz str. 20</i>	lampa przed otwieraniem	<input type="radio"/> OFF, lub czas 1...30s <input type="radio"/> = OFF	
	lampa przed zamykaniem	<input type="radio"/> OFF, lub czas 1...30s <input type="radio"/> = OFF	
	dotłdtkowy moduł	<input type="radio"/> oświetlenie podwórza/lampka kontrolna <input type="radio"/> stan bramy (informacja zwrotna) 1 <input type="radio"/> stan bramy (informacja zwrotna) 2	
	oświetlenie podwórza ¹⁾	<input type="radio"/> OFF, lub czas 5...950s <input type="radio"/> = OFF	
	lampka kontrolna ¹⁾	<input type="radio"/> świeci przy otwieraniu i zamykaniu <input type="radio"/> powoli miga / świeci / szybko miga <input type="radio"/> świeci, gdy otwarte	
diagnoza <i>patrz str. 22</i>	status	<input checked="" type="radio"/> stan wszystkich wejść	
	pozycje krańcowe skasować	<input type="radio"/> NIE <input type="radio"/> TAK	
	ustawienia fabryczne	<input type="radio"/> NIE <input type="radio"/> TAK	
	wersja software	<input checked="" type="radio"/> numer wersji oprogramowania	
	numer seryjny	<input checked="" type="radio"/> numer seryjny	
	raport	<input checked="" type="radio"/> lista zdarzeń	
	status sensor	<input checked="" type="radio"/> stan sensora	

¹⁾ Punkty menu oświetlenie i lampka kontrolna pokazują się na display'u tylko wtedy, gdy w punkcie moduł dodatkowy wybrano oświetlenie podwórza/lampka kontrolna.





Uwaga

- Przed otwarciem pokrywy obudowy bezwzględnie wyłączyć główne zasilanie!
- Przy włączonym zasilaniu całe wnętrze centralki "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 dzwonek, zewn.odbiornik, fotokomórki itd.) należy oddzielić od przewodów 230V (zasilanie, silnik, lampa).



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.

- W niektórych punktach Menu np.przycisk STOP, Fotokomórka, Listwa Kontaktowa pojawia się na display`u kontrola stanu wejścia danego elementu (O.K. lub Błąd) wraz z podaniem numerów zacisków.
- Całościowa kontrolka stanu wejść elektrycznych (stan logiczny/STATUS) pojawia się w Menu DIAGNOZA / STAN LOGICZNY

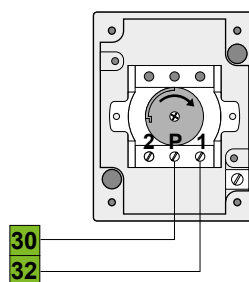
Przyciski / Włączniki

podłączenia i ustawienia

Ⓜ Przycisk impulsowy (zaciski 30/32)

przyciski / włączniki

- ⊙ **OTWIERA / STOP / ZAMYKA** (ustawienie fabryczne)
Jeden impuls powoduje otwarcie lub zamknięcie bramy. Impuls podczas otwierania lub zamykania spowoduje zatrzymanie napędu – następny impuls powoduje ruch bramy w przeciwną stronę.
- **OTWIERA / ZAMYKA / OTWIERA** : Impuls powoduje otwieranie lub zamykanie bramy. Impuls podczas otwierania lub zamykania spowoduje natychmiastową zmianę kierunku ruchu.



przycisk impulsowy
(np. włącznik kluczykowy
EPZ 1-2T)



- Zatrzymanie napędu przyciskiem impulsowym w tym trybie jest niemożliwe - silnik zawsze „jedzie” do swojej pozycji krańcowej.
- Dla trybu „OTWIERA/ZAMYKA/OTWIERA” usilnie zalecamy stosowanie fotokomórki !

- **OTWIERANIE:** Poprzez przycisk impulsowy, przyjmowane są jedynie rozkazy OTWIERAJ, tzn. zamknięcie skrzydła nie jest możliwe.
- **TOTMANN:** Napęd otwiera bramę tylko tak długo, jak długo trzymamy naciśnięty przycisk impulsowy. Jak tylko go zwolnimy-napęd staje. Zamykanie bramy poprzez ten przycisk nie jest możliwe. Po wybraniu funkcji TOTMANN, odbiornik radiowy (piloty) zostaje automatycznie wyłączony (bezpieczeństwo! - wymagany kontakt wzrokowy z bramą).

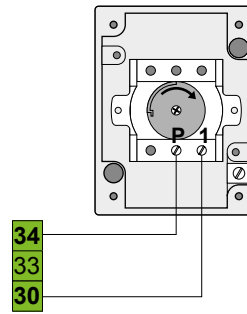


Jako nadajniki impulsów mogą być używane przyciski dzwonek, kluczykowe, radiowe odbiorniki zewnętrzne z prądowym kontaktem przekaźnikowym (normalnie otwartym).

Przycisk FURTKA (zaciski 30/34)

przyciski / włączniki

- **OTWIERA / STOP / ZAMYKA - jako logika pracy**
Impuls powoduje otwarcie częściowe bramy (funkcja "furtki") lub gdy była otwarta - zamykanie bramy. Impuls w czasie otwierania lub zamykania powoduje stop, następny impuls powoduje ruch w przeciwnym kierunku.
- **OTWIERA / ZAMYKA / OTWIERA jako logika pracy:**
Impuls powoduje otwarcie częściowe bramy (furtka) lub gdy była otwarta - zamykanie bramy. Impuls w czasie otwierania lub zamykania spowoduje zmianę kierunku.



przycisk FURTKA
(np. włącznik kluczykowy
EPZ 1-1T)



- **Zatrzymanie bramy w tej logice, poprzez przycisk Furtka, nie jest możliwe – silnik „jedzie“ zawsze do pozycji końcowej.**
- **Dla trybu „OTWIERA/ZAMYKA/OTWIERA“ usilnie zalecamy stosowanie fotokomórki !**

- **OTWIERANIE:** Poprzez przycisk impulsowy, przyjmowane są jedynie rozkazy OTWIERAJ, tzn. zamknięcie skrzydła nie jest możliwe.
- **TOTMANN:** Napęd otwiera bramę tylko tak długo, jak długo trzymamy naciśnięty przycisk impulsowy. Jak tylko go zwolnimy-napęd staje. Zamykanie bramy poprzez ten przycisk nie jest możliwe.



Jako przycisk Furtka mogą być używane przyciski dzwonekowe, kluczykowe, odbiorniki zewnętrzne z bezprądowym kontaktem przekaźnikowym (normalnie otwartym).

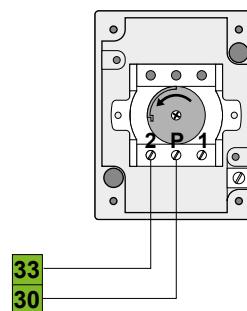
Przycisk ZAMYKAJ (zaciski 30/33)

przyciski / włączniki

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



Jako przycisk ZAMYKAJ mogą być używane przyciski dzwonekowe, kluczykowe, odbiorniki zewnętrzne z kontaktem bezprądowym (normalnie otwartym).



przycisk ZAMYKAJ
(np. włącznik kluczykowy
EPZ 1-2T)

Przycisk STOP (zaciski 31/37)

przyciski / włączniki

- użycie tego kontaktu powoduje natychmiastowe zatrzymanie bramy w dowolnej pozycji



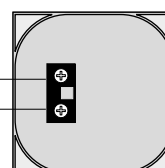
Ważne

31
37

← Niepodłączając przycisku STOP, należy zmostkować zaciski 31/37

Jako przycisk Stop należy stosować kontakt normalnie zamknięty.

37
31



przycisk STOP
(np. przycisk KDT-1N)



Fotokomórki

- Centralka dysponuje napięciem zasilania dla fotokomórek 24V a.c.:
Zasilanie nadajnika fotokomórki: zaciski 40/41 Uwaga: zaciski 40/41 w pozycji „Brama zamknięta“ są odłączane od zasilania - tryb oszczędnościowy (za wyjątkiem aktywnego trybu „radiowa listwa TX“)
- Zasilanie odbiornika fotokomórki: zaciski 40/43
- Kontakt (odpowieź) fotokomórki przy podłączonej i ukierunkowanej fotokomórcie musi być zamknięty. Zaciski kontaktu fotokomórki: 45/46
- Stosując dwie pary fotokomórek na tych samych słupkach może dojść do ich wzajemnego zakłócania. Dlatego **nie można montować dwóch nadajników na tej samej stronie!**
Wyjątek stanowią fotokomórki z funkcją **SYNC**, która możliwa jest tylko przy zasilaniu fotokomórek prądem zmiennym - co ma miejsce w tym modelu napędu. Pozwala ona na montaż dwóch nadajników lub odbiorników po tej samej stronie (LS25,40). Przy fotokomórcie LS26 funkcja ta realizowana jest poprzez ustawienie różnych częstotliwości podczerwieni.
- **Fotokomórka-funkcja samokontroli:**
Centralka wyposażona jest w funkcję samokontroli podłączonych fotokomórek. Nadajnik fotokomórki w pozycji „brama zamknięta“ przy impulsie start (przycisk przewodowy lub pilot) zostaje na krótko odłączony. To powoduje, że odbiornik fotokomórki również przerywa swój kontakt 45/46 - centralka sprawdza w ten sposób funkcjonowanie fotokomórki i jej okablowania. Jeżeli ta krótka przerwa sygnału fotokomórki nie zostanie stwierdzona - centralka melduje błąd i nie uruchamia napędu. **Deaktywacja funkcji samokontroli jest dopuszczalna jedynie wtedy, gdy wszystkie elementy bezpieczeństwa odpowiadają kategorii 3 !**
- Funkcja fotokomórek jest uzależniona od zaprogramowania centralki:
Funkcje fotokomórki patrz punkt Menu BEZPIECZEŃSTWO/tryb fotokomórki lub fotokom.w trybie automat (str.17).
- **Dokładniejsze informacje patrz odpowiednia instrukcja fotokomórki**

Standard:



z funkcją SYNC:



Fotokomórka (kontakt: zaciski 45/46)

bezpieczeństwo

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

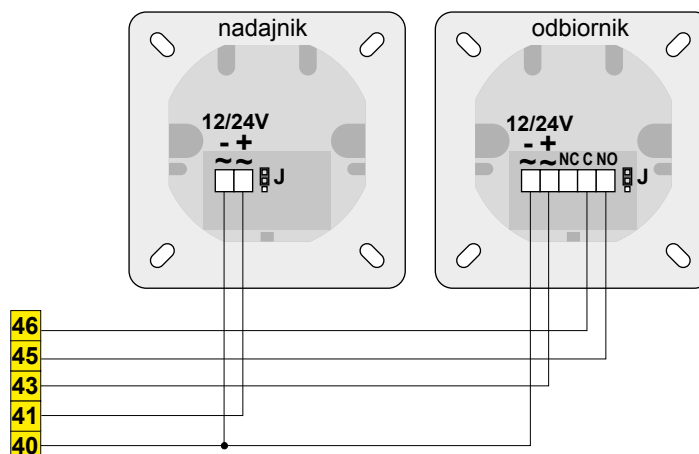
Fotokomórki - przykłady podłączeń

Fotokomórka Tousek LS 26 jako element bezpieczeństwa

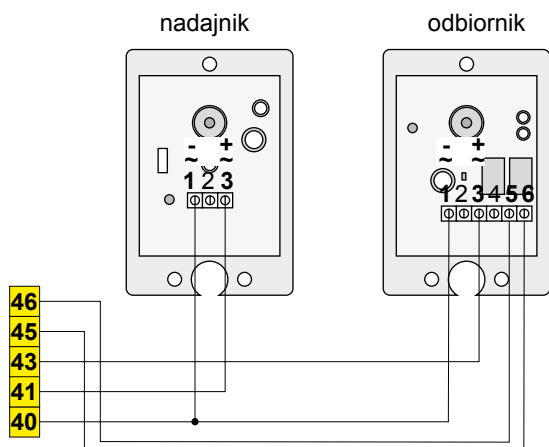


Ważne

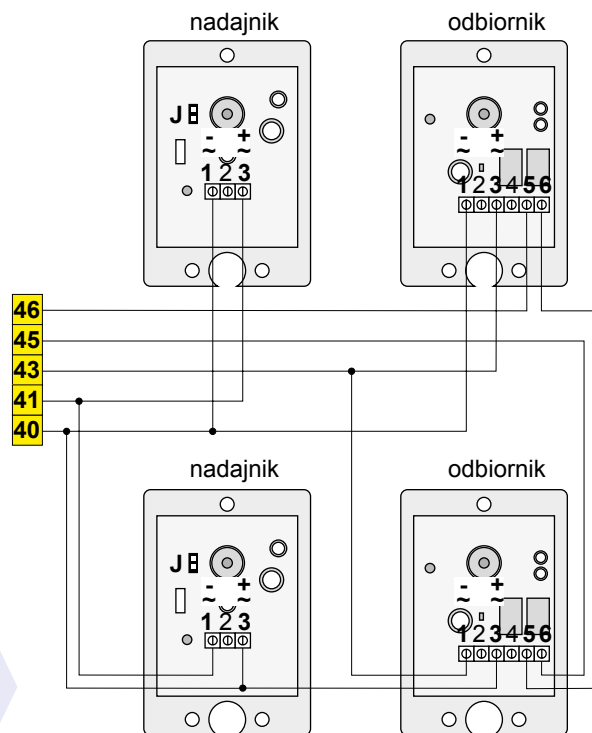
- chcąc stosować funkcję SYNC przy **dwóch** parach fotokomórek LS26 (patrz wskazówki powyżej), w **obydwóch** parach nadajnik/odbiornik należy ustawić podczerwień na inną częstotliwość, przy pomocy zworek J.



Fotokomórka Tousek LS 40 jako element bezpieczeństwa

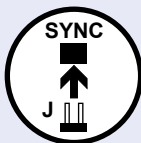


2 pary fotokomórek Tousek LS 40 jako element bezpieczeństwa (z aktywną funkcją SYNC)

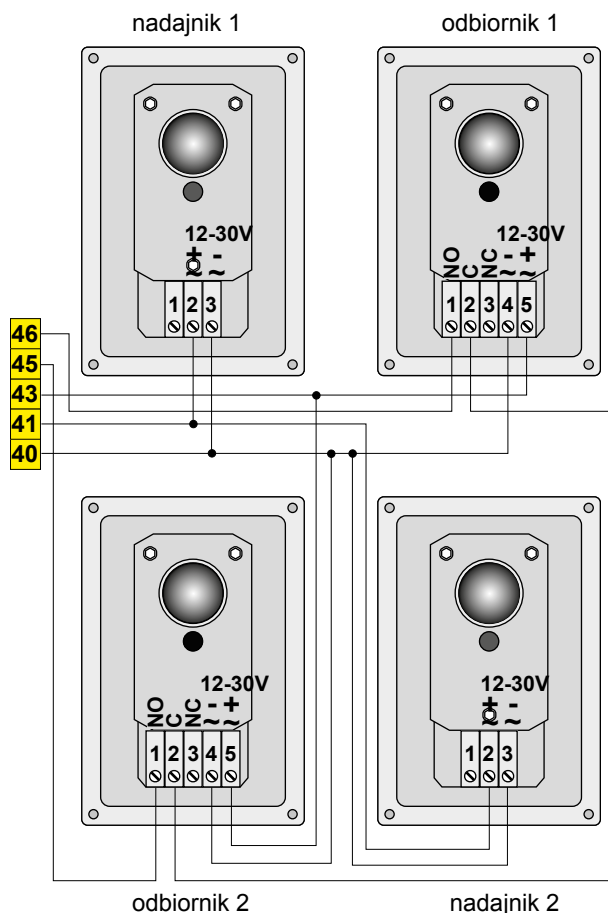


Aktywacja funkcji SYNC

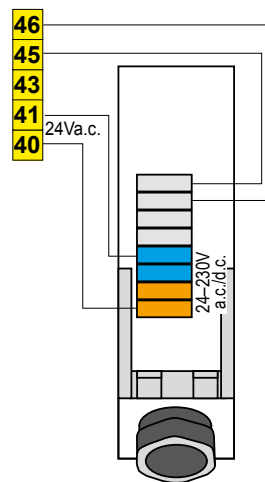
- chcąc stosować funkcję SYNC przy **dwóch** parach fotokomórek LS40 (patrz wskazówki obok) należy **usunąć** mostek J w obydwóch nadajnikach. (patrz instrukcja LS 40)



2 pary fotokomórek Tousek LS 45/1 jako element bezpieczeństwa



Fotokomórka Tousek RLS 610 jako element bezpieczeństwa



Ważne

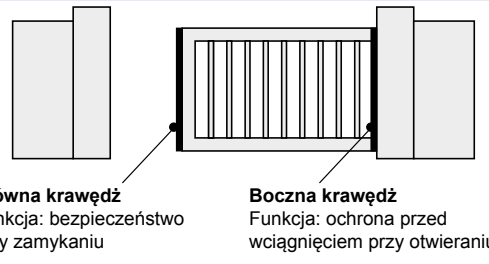
- ponieważ LS 45/1 nie posiada funkcji SYNC, stosując 2 pary należy obydwie nadajniki zamontować po różnych stronach bramy



Kontaktowe listwy bezpieczeństwa (krawędź główna i boczna)

• ROZPOZNANIE PRZESZKODY:

Jeżeli któraś z listew dotknie przeszkody, nastąpi odwrócenie kierunku ruchu na ok. 1s.
Po nadaniu impulsu brama porusza się w tym zmienionym kierunku dalej.

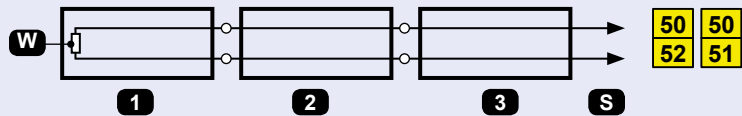


krawędź główna (nr 1)
▼
krawędź boczna (nr 2)
▼

Tzn.: wszystkie odcinki listew kontaktowych, które mają reagować na przeszkodę w trakcie zamykania, muszą zostać podłączone szeregowo do wejścia listwy krawędzi głównej.

Odcinki listew kontaktowych, które mają reagować na przeszkodę w trakcie otwierania, muszą zostać podłączone szeregowo do wejścia listwy krawędzi bocznej.

Przykład: W 8,2kΩ opór końcowy
1 listwa końcowa
2+3 listwy przelotowe
S do centralki



Podłączając tylko jedną listwę należy podłączyć ją jako listwę końcową.



Stosowanie radiowego systemu transmisji TX 300

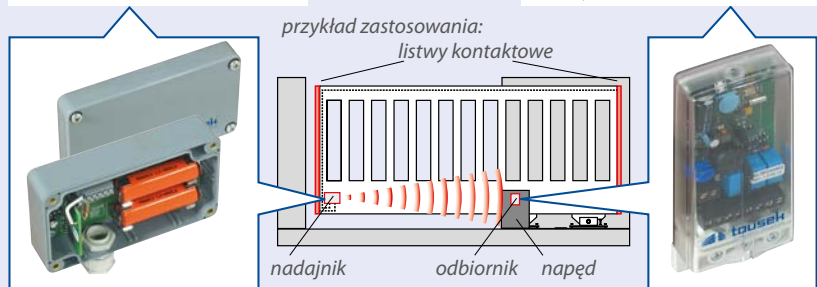
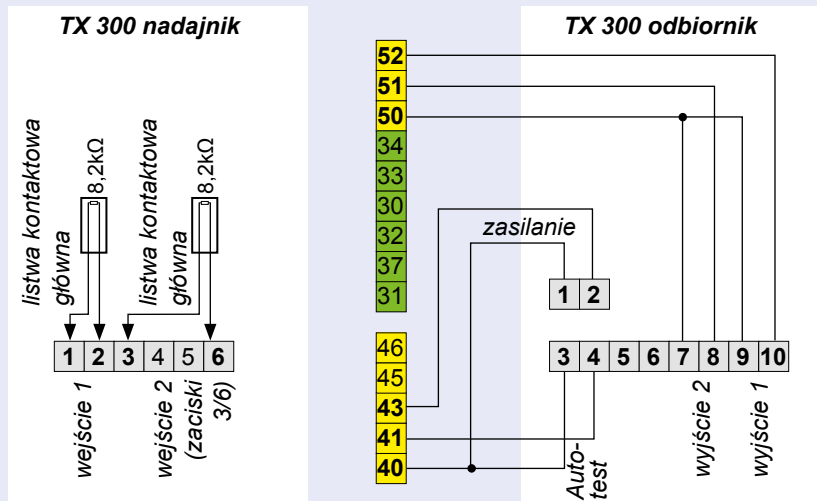
• stosując system TX 300 należy wybrać parametr „radiowa listwa TX” w Menu Bezpieczeństwo / Listwa kontaktowa główna(1)/boczna(2) (patrz następna strona)

• TX 300 składa się z części nadawczej, opracowującej sygnały z listew kontaktowych 8,2kΩ, przymocowanej do bramy będącej w ruchu, oraz części odbiorczej wbudowanej w napędzie PULL T, która odbiera sygnały nadajnika i przekazuje je do centralki napędu PULL T.

• nadajnik zasilany jest bateryjnie (2 szt. 3,6V, litowe) a odbiornik poprzez zaciski centralki 40/43 24V a.c.

• funkcja samokontroli:

centralka sterująca wyposażona jest w funkcję kontrolującą odbiornik. Przy każdym impulsie START (przycisk lub pilot), odbiornik zostaje na krótko odłączony (wejście Autotest), co z kolei powoduje zmianę stanu na wyjściach 1 i 2. Jeżeli zmiana ta na wyjściach nie nastąpi, centralka melduje błąd i napęd nie ruszy.



przykład zastosowania:

listwy kontaktowe

nadajnik

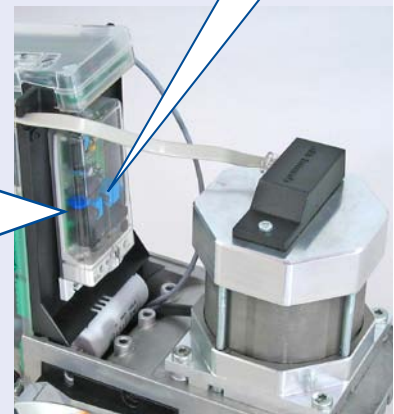
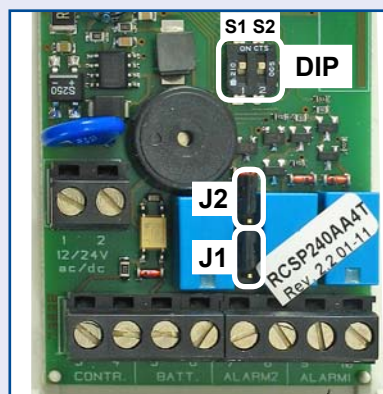
odbiornik

napęd



Mikroprzełączniki DIP S1, S2 dla funkcji Autotest należy koniecznie ustawić na ON! Zworki J1 i J2 muszą zostać otwarte!

• szczegółowe informacje znajdują Państwo w odpowiedniej instrukcji montażu



Krawędź główna (zaciski 50/52)

bezpieczeństwo

- ⊙ **aktywne:** wybrać, jeżeli listwa kontaktowa (8,2kOhm) na krawędzi głównej będzie używana.
- **nieaktywne:** wybrać, jeżeli listwa kontaktowa (8,2kOhm) na krawędzi głównej nie będzie używana.
- **listwa radiowa TX:** wybrać, jeżeli listwa kontaktowa (8,2kΩ) głównej krawędzi zamykania (1) sterowana będzie przez radiowy system transmisji TX300.

Krawędź boczna (zaciski 50/51)

bezpieczeństwo

- ⊙ **aktywne:** wybrać, jeżeli listwa kontaktowa (8,2kOhm) na krawędzi bocznej będzie używana.
- **nieaktywne:** wybrać, jeżeli listwa kontaktowa (8,2kOhm) na krawędzi bocznej nie będzie używana.
- **listwa radiowa TX:** wybrać, jeżeli listwa kontaktowa (8,2kΩ) bocznej krawędzi zamykania (2) sterowana będzie przez radiowy system transmisji TX300.



WAŻNE

- jeżeli napęd znajduje się w fazie uczenia się, żadna z listew nie może zostać „ściśnięta“, ponieważ prowadzi to do meldunku o błędzie - pamiętać o odbojnikach krańcowych!

Fotokomórka - tryb pracy

bezpieczeństwo

- ⊙ **PRZY ZAMYKANIU=REWERS:** przerwanie linii fotokomórki w czasie zamykania powoduje zmianę kierunku (na otwieranie). W trybie Automatik brama zamyka się po upływie czasu pauzy. W trybie impulsowym potrzebny jest impuls powodujący zamknięcie.
- **STOP, PO UWOLNIENIU-OTWARCIE:** przerwanie linii fotokomórki w czasie otwierania lub zamykania powoduje zatrzymanie napędu. Uwolnienie fotokomórki powoduje otwieranie bramy. Przy aktywnym trybie Automatik brama zamyka po upływie czasu pauzy, w trybie impulsowym potrzebny jest impuls powodujący zamknięcie.
- **PRZY ZAMYKANIU=STOP, PO UWOLNIENIU-ZAMYKANIE:** przerwanie linii fotokomórki w czasie zamykania powoduje zatrzymanie napędu. Uwolnienie fotokomórki powoduje zamykanie bramy.

Fotokomórka w czasie pauzy (Automatik)

bezpieczeństwo

- ⊙ **BEZ ZNACZENIA:** przerwanie fotokomórki nie wpływa na czas pauzy w trybie Automatik.
- **PRZERWANIE CZASU PAUZY (NATYCHMIASTOWE ZAMKNIĘCIE):** przerwanie fotokomórki w trybie Automatik w czasie pauzy powoduje skrócenie tego czasu, tzn. po uwolnieniu fotokomórki brama zaczyna od razu się zamykać.
- **RESTART CZASU PAUZY:** przerwanie fotokomórki w trybie Automatik w czasie pauzy, powoduje rozpoczęcie odliczania czasu pauzy od nowa. Po upływie czasu pauzy, brama zamyka się.
- **PO OTWARCIU-NATYCHMIASTOWE ZAMYKANIE:** przerwanie fotokomórki w czasie otwierania lub w pozycji otwarte powoduje, po osiągnięciu pozycji „otwarte” i po uwolnieniu fotokomórki - natychmiastowe zamykanie.

Test fotokomórki

bezpieczeństwo

- ⊙ **aktywne:** test fotokomórki w pozycji „zamknięte” po impulsie start (przewodowo, radiowo) zostanie przeprowadzony
- **nieaktywne:** test fotokomórki nie zostanie przeprowadzony



Uwaga

- Test fotokomórki można wstrzymać poprzez wybranie ustawienia „nieaktywne“.
- Deaktywacja funkcji samokontroli dopuszczalna jest tylko wtedy, gdy stosujemy elementy bezpieczeństwa kategorii 3 !

max. siła ☉ 70% (ustawienie fabryczne)

napęd

- 25–100% [stopnie co 5]: określa max.dopuszczalną siłę napędu.

czas reakcji ARS ☉ 0,50s (ustawienie fabryczne)

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.

prędkość ☉ 100% (ustawienie fabryczne)

napęd

- 65–100% [stopnie co 5]: określa prędkość posuwu napędu.

droga softbiegu (powolnego biegu) ☉ 0,5m (ustawienie fabryczne)

napęd

- 0–2m [stopnie co 0,1]: określa długość odcinka powolnego biegu napędu.

prędkość softbiegu (powolnego biegu) ☉ 50% (ustawienie fabryczne)

napęd

- 30–60% [stopnie co 5]: określa prędkość w czasie powolnego biegu.

pozycja krańcowa OTWARTE ☉ -5 (ustawienie fabryczne)

napęd

- 0...-30 [stopnie co 1]: służy do dokładniejszego doregulowania automatycznie rozpoznanej pozycji „otwarte” (np. dla listew kontaktowych). Przy ustawieniu 0 napęd dojeżdża do pozycji nauczonej. Aby zatrzymywał się wcześniej można ustawić wartość od -1 do -30.

To ustawienie zostanie wzięte pod uwagę dopiero w pozycji zamknięte („gotowy do pracy“)

pozycja krańcowa ZAMKNIĘTE ☉ -5 (ustawienie fabryczne)

napęd

- 0...-30 [stopnie co 1]: służy do dokładniejszego doregulowania automatycznie rozpoznanej pozycji „zamknięte” (np. dla listew kontaktowych). Przy ustawieniu 0 napęd dojeżdża do pozycji nauczonej. Aby zatrzymywał się wcześniej można ustawić wartość od -1 do -30.

To ustawienie zostanie wzięte pod uwagę dopiero w pozycji zamknięte („gotowy do pracy“)

**Uwaga**

Przy ustawianiu siły należy zwrócić uwagę, aby obowiązujące normy i przepisy bezpieczeństwa były przestrzegane !

logika impulsowa

logika pracy

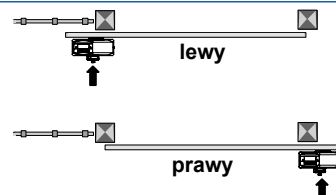
- ⊙ **STOP, start czasu pauzy:** Rozkaz nadany w czasie otwierania zatrzymuje bramę i rozpoczyna odliczanie czasu pauzy (gdy wybrano tryb Automatik). Po upływie czasu pauzy brama zamyka się.
- **IGNOROWANIE IMPULSÓW PRZY OTWIERANIU:** Rozkazy nadane w czasie otwierania nie będą brane pod uwagę - nadane podczas zamykania będą wykonywane.
- **PRZEDŁUŻENIE CZASU PAUZY:** Rozkaz nadany w czasie pauzy (tryb AUTOMATIK) powoduje odliczanie tego czasu od nowa. Wybranie tego menu powoduje automatyczną aktywację ignorowania impulsów przy otwieraniu.

➤ kierunek otwierania

logika pracy

- ⊙ <<<- **lewy:** brama otwiera w lewo, patrząc od wewnątrz posesji
- ->>> **prawy:** brama otwiera w prawo, patrząc od wewnątrz posesji

To ustawienie zostanie wzięte pod uwagę dopiero w pozycji zamknięte („gotowy do pracy“)

**➤ tryb pracy**

logika pracy

- ⊙ **IMPULS:** dla rozpoczęcia zamykania konieczny jest impuls poprzez przycisk impulsowy lub przycisk zamykaj
- **AUTOMATIK, czas pauzy 1-255s:** po upływie tego czasu brama zamyka się automatycznie

pozycja „furki dla pieszych“ = częściowe otwarcie ⊙ 30% (ustawienie fabryczne)

logika pracy

- **10–100% [stopnie co 5]:** wartość określa szerokość otwarcia częściowego w stosunku do całkowitego otwarcia.

To ustawienie zostanie wzięte pod uwagę dopiero w pozycji zamknięte („gotowy do pracy“)

funkcja Automatik

logika pracy

- ⊙ **pełne/częściowe otwarcie:** zarówno po osiągnięciu pozycji „pełne otwarcie“ jak również „częściowe otwarcie“ brama zamknie się samoczynnie po upływie ustawionego czasu pauzy
- **tylko pełne otwarcie:** tylko po osiągnięciu pełnego otwarcia, brama zamknie się samoczynnie po upływie ustawionego czasu pauzy
- **tylko częściowe otwarcie:** tylko po osiągnięciu częściowego otwarcia, brama zamknie się samoczynnie po upływie ustawionego czasu pauzy

logika czasu pauzy

logika pracy

- ⊙ **brak reakcji**
- **otwarcie ciągle 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 ciągle otwarcie bramy w ciągu dnia (1. impuls w pozycji bramy otwartej) a wieczorem ponowne zamknięcie bramy (2. impuls w pozycji bramy otwartej).



Uwaga

- Przed pracami podłączeniowymi bezwzględnie wyłączyć prąd !
- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa (patrz str. 12) !

**przestrożenie lampy przed OTWIERANIEM** (lampa migająca: zaciski 10/11)

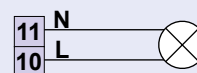
światło / lampy

- ⊙ OFF
- 1–30s: czas określający ile sekund **przed** każdym otwarciem bramy miga lampka



lampa migająca

- do zacisków 10/11 można podłączyć lampę migającą 230V, max. 100W.

**przestrożenie lampy przed ZAMYKANIEM** (lampa: zaciski 10/11)

- ⊙ OFF
- 1–30s: czas określający ile sekund **przed** każdym zamknięciem bramy miga lampka

moduł dodatkowy (opis patrz str. 21)

światło / lampy

- ⊙ **oświetlenie podwórza/lampka kontrolna:** uaktywnia punkty menu oświetlenie/lampka kontrolna (bez wybrania tej funkcji obydwa punkty w menu programowania nie pojawiają się)
- **stan bramy 1:** poprzez obydwa bezprądowe kontakty meldunkowe K1 i K2 można uzyskać informację o pozycjach krańcowych bramy.
- **stan bramy 2:** poprzez obydwa bezprądowe kontakty meldunkowe K1 i K2 można uzyskać zarówno informację o pozycjach krańcowych bramy jak również o kierunku ruchu bramy.

		Funkcja	K1	K2
Stan bramy	1	bram w poz. ZAMKNIĘTE	1	0
		brama w poz. OTWARTE	0	1
Stan bramy	2	bram w poz. ZAMKNIĘTE	1	1
		brama otwiera, lub została przy tym zatrzymana	1	0
		brama zamyka, lub została przy tym zatrzymana	0	1
		brama w poz. OTWARTE	0	0

0 = kontakt meldunkowy otwarty, 1= kontakt zamknięty



- Warunkiem realizacji jednego z wybranych ustawień (oświetlenie/lampka kontrolna lub stan bramy 1 lub 2) jest wpięcie odpowiedniego modułu dodatkowego.

Obydwa punkty menu są wybieralne (ukazują się na display'u) dopiero wtedy, gdy w punkcie moduł dodatkowy wybrano „oświetlenie/lampka kontrolna“.

oświetlenie podwórza (opis patrz str. 21)

światło / lampy

- ⊙ OFF
- 5–950s : do wyjścia oświetlenia podwórza można podłączyć lampę zewnętrzną (np. oświetlenie ogrodu). Będzie ona stała pod napięciem od każdorazowego impulsu otwierania do upływu ustawionego czasu.

lampka kontrolna (opis patrz str. 21)

światło / lampy

- ⊙ **świeci przy otwieraniu i zamykaniu**
- **miga/świeci/szybko miga:** miga powoli przy otwieraniu, **świeci stale** w pozycji otwartej bramy, w czasie pauzy lub przy zatrzymaniu ruchu bramy, oraz **miga szybko** przy zamykaniu. Przy bramie zamkniętej lampka **gaśnie**.
- **świeci w pozycji brama otwarta**



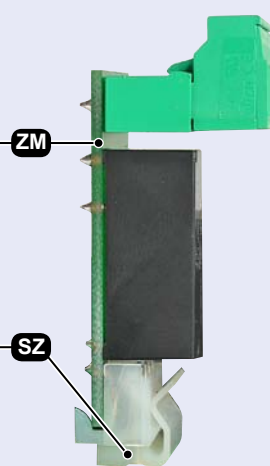
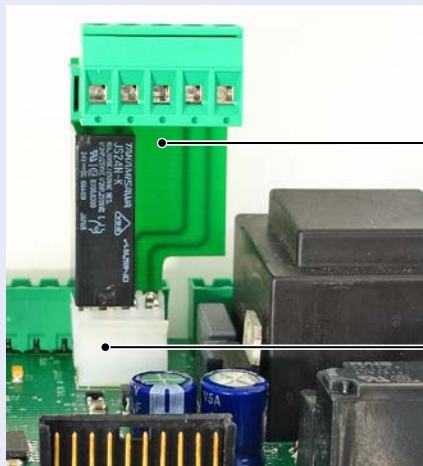
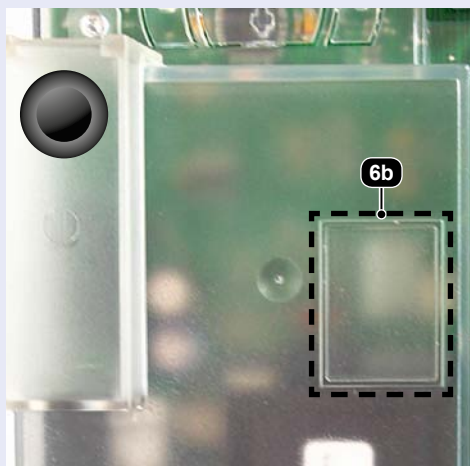
MODUŁ DODATKOWY

Oświetlenie podwórza/lampka kontrolna lub stan bramy

- moduły dostępne są opcjonalnie jako akcesoria dodatkowe
- w zależności od tego, który z dwóch modeli ma być używany, odpowiedni moduł należy wpiąć do gniazda znajdującego się na płycie głównej centralki sterującej
- w punkcie menu „moduł dodatkowy“ należy dokonać odpowiedniego ustawienia

Wpięcie modułu do centralki

- wyłączyć zasilanie ! 
- wytłoczenie (6b) wyciąć.
- moduł dodatkowy (ZM) przesadzić poprzez otwór w pokrywie centralki i wpiąć do gniazda (SZ) na płycie sterującej.



Moduł dodatkowy oświetlenie/lampka kontrolna

- do zacisków 12/13 można podłączyć oświetlenie podwórza (H) : 230V, max. 100W
- do zacisków 70/71 można podłączyć lampkę kontrolną (K) : 24Vd.c., max. 2W



Moduł dodatkowy stan bramy

- na wyjściu znajdują się dwa bezprądowe kontakty mel-dunkowe K1 (zaciski 90/91) i K2 (zaciski 92/93), które podają informację o stanie bramy na dwa różne sposoby (patrz pkt.menu moduł dodatkowy).
- obciążenie kontaktów: 24Va.c./d.c., max. 10W



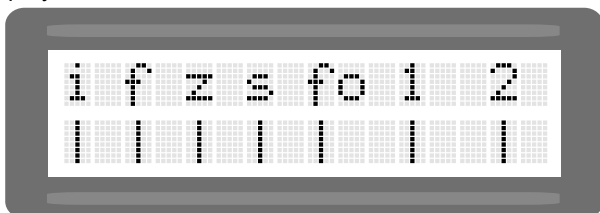
stan logiczny - kontrola stanu wszystkich wejść

diagnoza

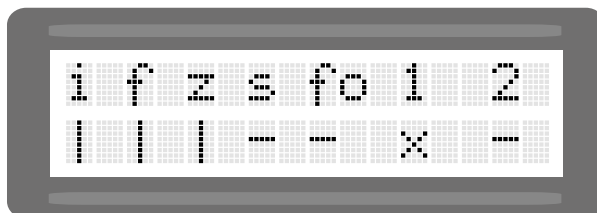
➔ **Informacja (status, stan faktyczny) o wejściach elektrycznych:** przycisk impulsowy, przycisk Furtka, przycisk Stop, fotokomórka, listwa kontaktowa

i	przycisk impulsowy START		status: w porządku
f	przycisk FURTKA		status: nie w porządku lub wejście aktywne
z	przycisk ZAMYKAJ		status: listwa kontaktowa przerwana
s	przycisk STOP		
fo	fotokomórka (jej kontakt)		
1	listwa kontaktowa główna (1)		
2	listwa kontaktowa boczna (2)		

przykładowe meldunki:



Wszystkie wejścia w porządku.



Przyciski Impuls, Furtka i Zamykaj w porządku. Przycisk STOP i fotokomórka nie w porządku. Listwa kontaktowa nr 1 (główna krawędź) przerwana. Listwa kontaktowa nr 2 (boczna krawędź) zwarta.

pozycje (krańcowe) skasować

diagnoza

- ⊙ **NIE:** nie kasować pozycji krańcowych "brama zamknięta" i "brama otwarta"
- **TAK:** pozycje krańcowe zostaną skasowane. Po nadaniu impulsu nowe pozycje krańcowe zostaną wykryte i zapamiętane.



Odbojniki mechaniczne należy zamontować w taki sposób, aby ewentualne listwy kontaktowe nie włączały się - spowodowałyby to błędy podczas uczenia się napędu.

ustawienia fabryczne

diagnoza

- ⊙ **NIE:** nie resetujemy ustawień do ustawień fabrycznych
- **TAK:** powrót do ustawień fabrycznych



Dane ustawienie fabryczne konkretnego punktu menu oznaczone jest w niniejszej instrukcji jako ⊙.

wersja software (wersja oprogramowania)

diagnoza

➔ numer wersji oprogramowania pokazywany jest na display'u tekstowym

numer seryjny

diagnoza

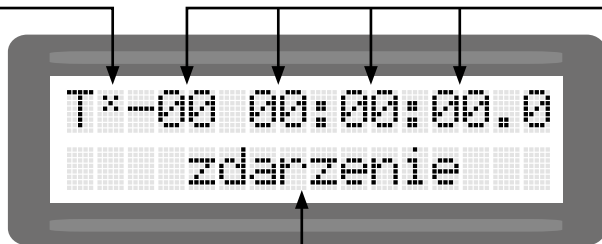
➔ Numer seryjny napędu pokazywany jest na display'u tekstowym

raport

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

diagnoza

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

4. Odryglowanie awaryjne przy braku prądu (wskazówka dla użytkownika) PULL T5, T8, T10

Przy braku prądu lub usterce można odryglować napęd awaryjnie:

- **wyłączyć zasilanie**



- osłonę zamka (**A**) pociągnąć lekko do siebie i obrócić jak na rys. Klucz wsadzić do zamka i obrócić do oporu zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara. (Odryglowanie awaryjne można zamknąć na klucz zarówno w pozycji zaryglowanej jak i odryglowanej).
- Dźwignię obrócić o 180° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (patrząc od góry); teraz można bramę poruszać ręcznie.

Ponowne uruchomienie napędu:

Aby zaryglować napęd należy dźwignię obrócić o 180° z powrotem.

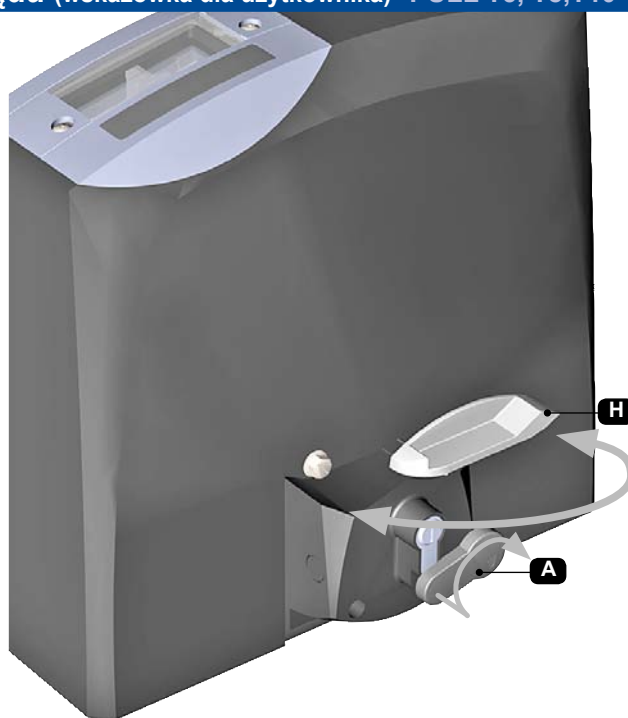


Ważne

- Po ustawieniu dźwigni w normalnej pozycji, należy koniecznie poruszyć bramą ręcznie w jedną i drugą stronę, aż usłyszymy, że przekładnia „zaskoczyła“

Następnie zamknąć kluczem zamek i wyciągnąć klucz.

Przy pierwszym rozkazie napęd musi odnaleźć pozycję „brama otwarta“ (ponowne uczenie napędu pozycji krańcowych nie jest konieczne).

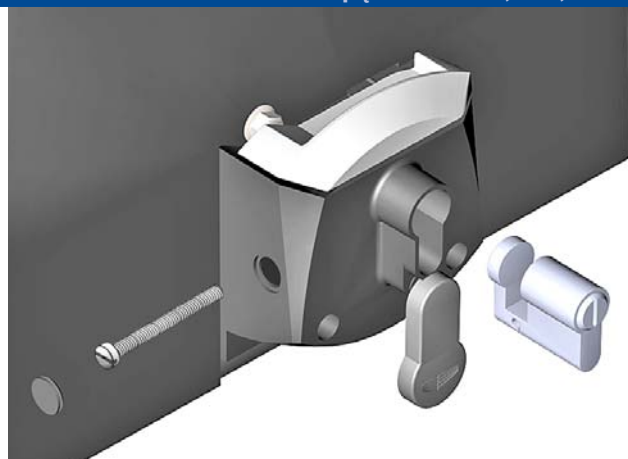


Ilustracja pokazuje dźwignię w pozycji odryglowanej

5. Wymiana wkładki patentowej


napęd PULL T5, -T8, -T10

- wyciągnąć zaślepkę śruby i wykręcić śrubę
- osłonę wkładki patentowej spuścić na dół, przy pomocy klucza obrócić język blokujący o ok. 90° w prawo i wyciągnąć wkładkę.
- ponowne zamontowanie wkładki odbywa się w odwrotnej kolejności.



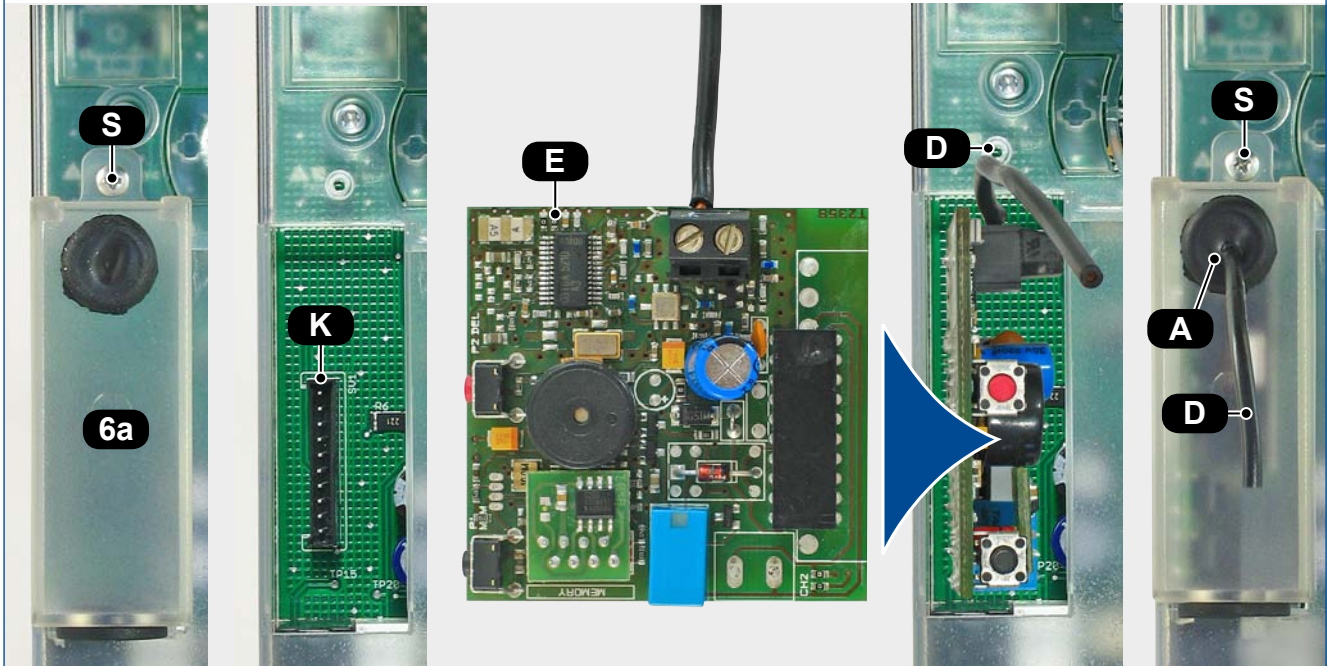
6. Montaż odbiornika radiowego

napęd do bramy przesuwnej PULL T5, -T8, -T10

- odłączyć zasilanie. 
- zdjąć pokrywę (6a) poprzez odkręcenie śruby (S).
- płytke odbiornika radiowego (E) (RS433/868-STN1, 1-kanal. lub RS433/868-STN2, 2-kanal.) włożyć do gniazda (K) znajdującego się na płycie centralki sterującej.

Stosując odbiornik 2-kanalowy, kanał drugi przejmie automatycznie funkcję furtki dla pieszych (częściowe otwarcie).

- antenę wewnętrzną (D) lub przewód koncentryczny anteny zewnętrznej przeprowadzić przez otwór (A).
- pokrywę odbiornika (6a) ponownie nasadzić i przykręcić śrubą (S).
- programowanie odbiornika *patrz instrukcja odbiornika radiowego*.



Przyporządkowanie przycisków pilota

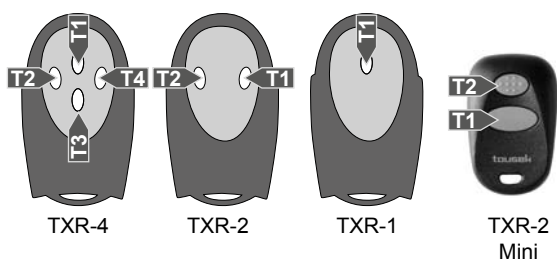
napęd bramy przesuwnej PULL T5, T8, T10



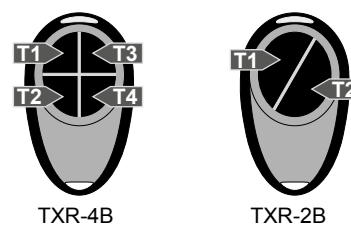
UWAGA : stosując 2-kanalowy odbiornik wpinany STN-2 RS 433 lub RS 868:

przycisk T1 oznacza zawsze OTWARCIE KOMPLETNE
przyciski T2-T4 umożliwiają sterowanie FUNKCJĄ FURTKI

Pilot RS 433 lub RS 868-TXR



Pilot RS 433 lub RS 868-TXR-B



- *dalsze informacje - patrz instrukcja System radiowy*



Ważne wskazówki dotyczące prac po zakończonej instalacji

- **Montaż, podłączenie, uruchomienie i przeglądy mogą zostać przeprowadzone jedynie przez wykwalifikowany personel z jednoczesnym przestrzeganiem instrukcji 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. **Szpeciallynie dzieci należy poinstruować w tej kwestii. TOUSEK Sp. z o.o. odrzuca wszelką odpowiedzialność przy użytkowaniu produktu niezgodnie z przeznaczeniem.**
- **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.**
- Silnik elektryczny podczas pracy wytwarza ciepło. Z tego względu można go dotknąć dopiero wtedy, gdy ostygnął.
- **Po zakończonej instalacji należy bezwzględnie skontrolować cały kompleks bramy automatycznej pod względem poprawnego funkcjonowania włącznie z kontrolą elementów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.**
- Firma montująca musi przekazać użytkownikowi wszelkie informacje dotyczące całego urządzenia jakim jest automatyczna brama, jak również użytkowania w trybie awaryjnym (np. brak prądu). Użytkownikowi muszą zostać przekazane także wszystkie wskazówki odnośnie zachowania środków bezpieczeństwa w trakcie użytkowania bramy automatycznej. Również instrukcja montażu i użytkowania musi zostać przekazana użytkownikowi.



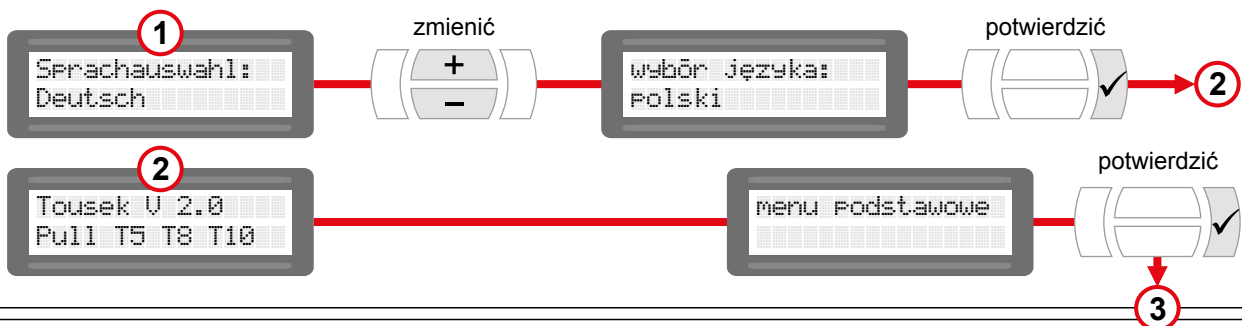
Ważne: czynności przygotowawcze

- nadajniki impulsów, elementy bezpieczeństwa i silnik podłączyć z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa.
Uwaga: nie podłączając przycisku STOP należy zaciski 31/37 zmostkować.
- mechaniczne odbojniki należy tak zamontować, aby ewentualne listwy kontaktowe nie traktowały odbojów jako przeszkodę (generowanie błędów na display'u)
- napęd odryglować awaryjnie i otworzyć bramę ręcznie do połowy - następnie napęd ponownie zaryglować.
- włączyć zasilanie (przy założeniu, że instalacja została wykonana poprawnie).
- dla przeprowadzenia pierwszego uruchomienia napędu należy wybrać język programowania (niemiecki, angielski, polski itd.), oraz w „menu podstawowym” dokonać najważniejszych ustawień, następnie napęd wykona samotest systemu oraz wykrycie i nauczenie się pozycji krańcowych.

Wskazówka: w normalnym użytkowaniu zgodnie z ustawieniem pozycji krańcowych OTWARTE/ZAMKNIĘTE (-5) brama nie dojeżdża do samego końca, nie dobija do odbojników. Chyba, że ustawimy 0.

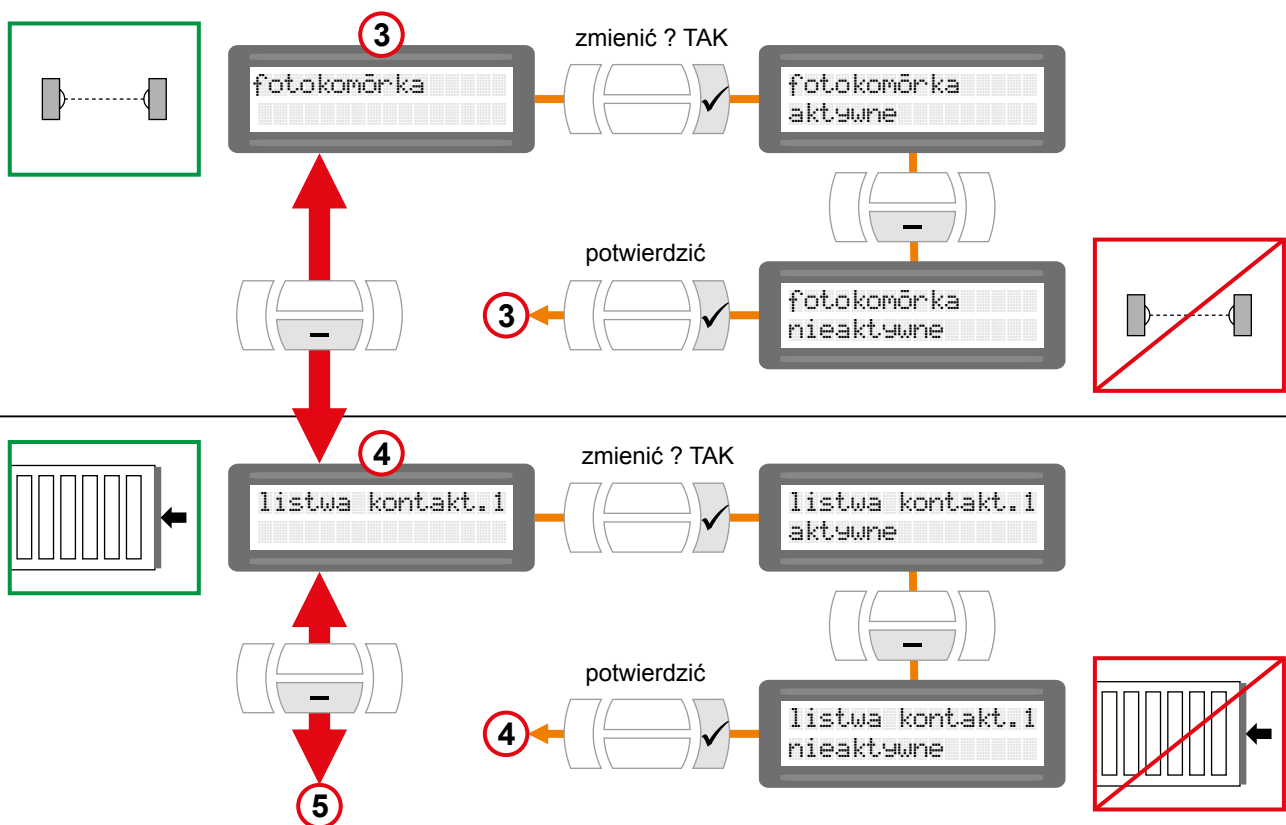
WYBÓR JĘZYKA

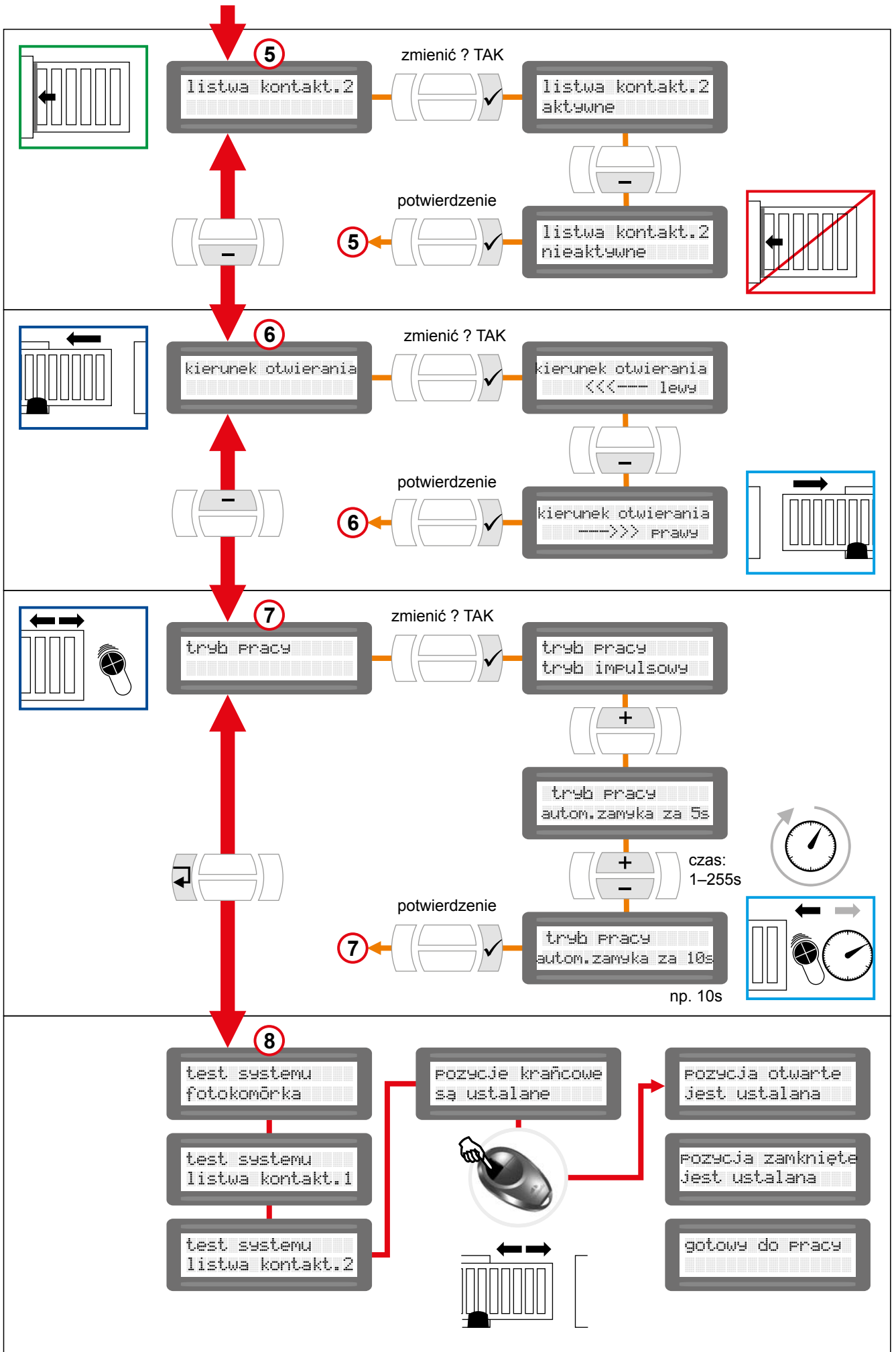
- wybieralne tylko przy pierwszorazowym uruchomieniu (lub przy powrocie do ustawień fabrycznych).
- również możemy wybrać język **przytrzymując 5sek przycisk Escape** (↵), w dowolnym punkcie menu.



MENU PODSTAWOWE

- 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. 11).
- zaawansowane programowanie odbywa się poprzez Menu Sterowania (patrz str. 10, 11).





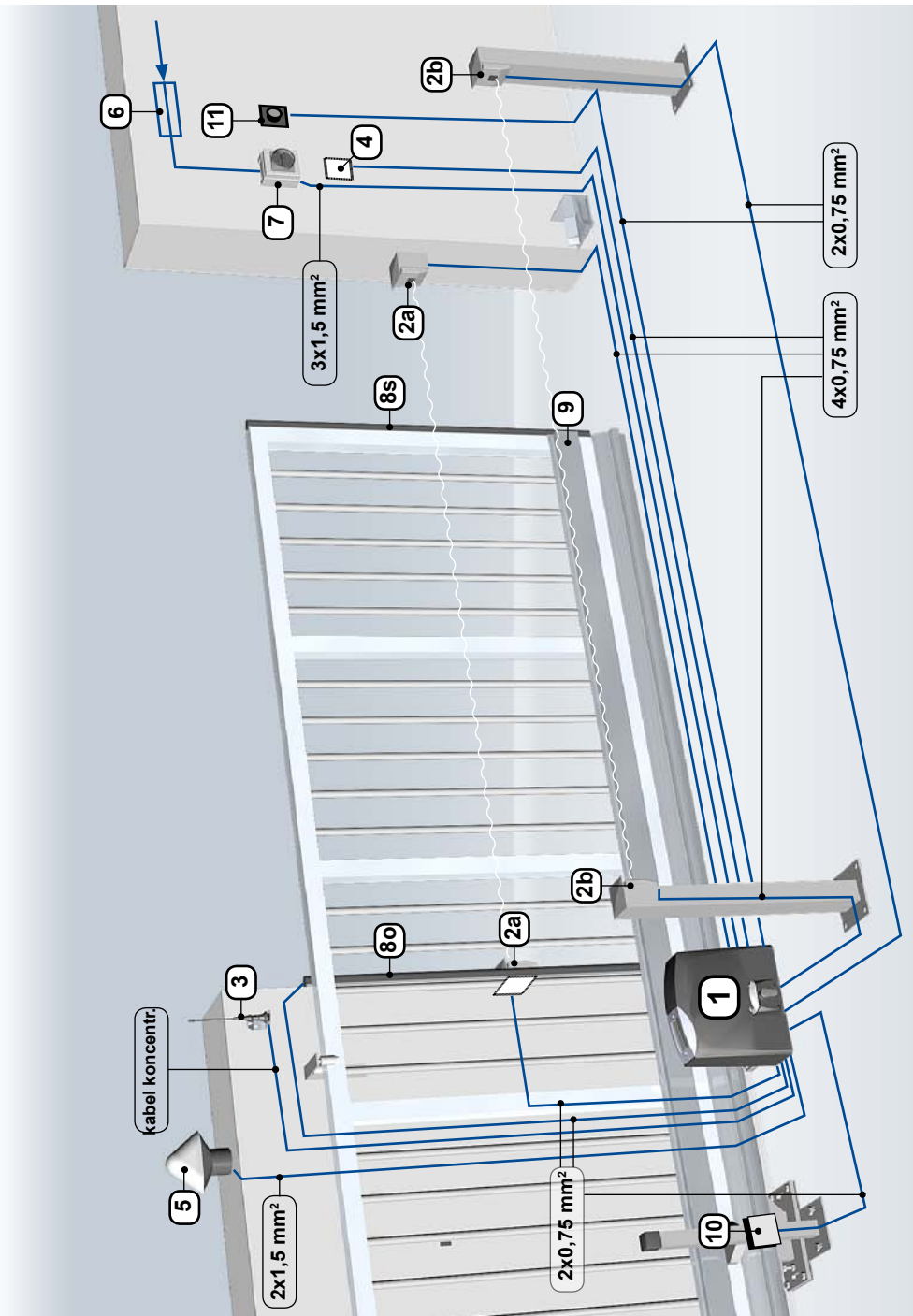
Błąd	Możliwa przyczyna	Pomoc
Display: „przycisk Stop wywołany“	przycisk Stop nie podłączony lub nie zmostkowany	przycisk Stop podłączyć lub zmostkować > sprawdzić status
Display: „fotokomórka wywołana“	fotokomórka przerwana	sprawdzić poprawność podłączeń, usunąć przeszkodę > sprawdzić status
Display: „listwa kontaktowa 1 wywołana“	listwa kontakt.główna przerwana lub zwarta	sprawdzić poprawność podłączeń, usunąć przeszkodę > sprawdzić status
Display: „listwa kontaktowa 2 wywołana“	listwa kontakt.boczna przerwana lub zwarta	sprawdzić poprawność podłączeń, usunąć przeszkodę > sprawdzić status
Display: „ARS-System wywołany“	brama najechała na przeszkodę lub za ciężko chodzi	sprawdzić ustawienie sił, usunąć przeszkodę, sprawdzić lekkobieżność bramy
Display: „test fotokomórki negatywny“	zwarcie lub przerwana fotokomórka	sprawdzić poprawność podłączeń, usunąć przeszkodę > sprawdzić status
Display: „test listwy kontaktowej głównej (1) negatywny“ (tylko stosując TX 300)	zwarcie lub przerwanie głównej krawędzi zamykania	sprawdzić poprawność podłączeń lub stan baterii nadajnika > sprawdzić status
Display: „test listwy kontaktowej bocznej (2) negatywny“ (tylko stosując TX 300)	zwarcie lub przerwanie bocznej krawędzi zamykania	sprawdzić poprawność podłączeń lub stan baterii nadajnika > sprawdzić status
Display: „Low Voltage“	za niskie napięcie	sprawdzić zasilanie, kabel
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

9. Schemat podłączeń

napęd do bramy przesuwnej PULL T5, -T8, -T10

- 1 Napęd TOUSEK PULL T5, T8, T10
- 2 a - zewnętrzna / b - wewnętrzna fotokomórka
- 3 Antena zewnętrzna
- 4 Włącznik kluczowy
- 5 Lampa ostrzegawcza
- 6 Bezpiecznik 12A

- 7 Wyłącznik główny 16 A
- Wskazówka: należy zastosować wyłącznik główny przerywający obwód z odstępem pomiędzy kontaktami min. 3 mm.
- 8 s - listwa kontaktowa bezpieczeństwa (zabezpiecza zamykanie)
- o - listwa kontaktowa bezpieczeństwa (zabezpiecza otwieranie)
- 9 System doprowadzenia napięcia TX100, do listwy kontaktowej. Stosując inny system (np. TX200i) - patrz odpowiednia instrukcja
- 10 Puszka instalacyjna
- 11 Przycisk awaryjny STOP



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!

Wolno używać jedynie przewodów o podwójnej izolacji, które dopuszczone są do stosowania w ziemi np. E-YY-J.

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



Ostrzeżenie

Uwaga: Rysunek ten stanowi tylko i wyłącznie symboliczne przedstawienie instalacji bramy automatycznej.

Dla konkretnego typu bramy, może się okazać, że niewystające końcowe elementy bezpieczeństwa zostały uwzględnione. W celu uzyskania optymalnego zabezpieczenia urządzenia należy bezwzględnie zwrócić uwagę, aby zastosowane zostały wszystkie - niezbędne dla danego typu bramy, wg. obowiązujących przepisów - elementy bezpieczeństwa i sterowniki (np. fotokomórki, pętle indukcyjne, listwy kontaktowe, lampy ostrzegawcze, wyłączniki główne, wyłącz. awaryjne itp.).

Wszelkie punkty możliwego zgniecenia, przycięcia, wciągnięcia poprzez bramę, należy katgorycznie 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.

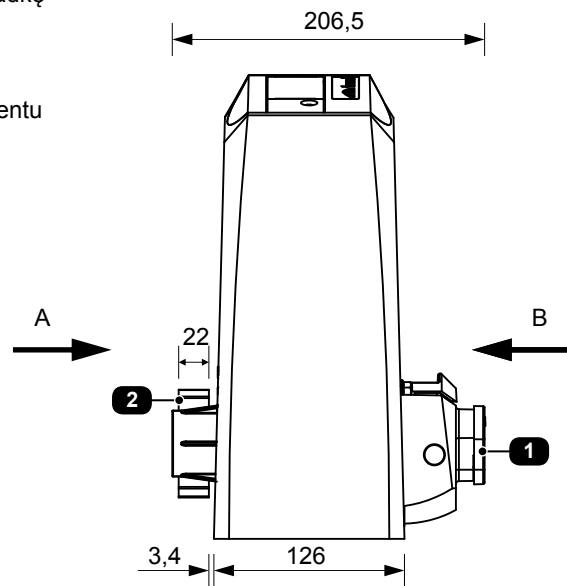
Liczbę żył w przewodach sterujących 0,75mm² (niskiego napięcia) podano bez uzziemięcia. Dla ułatwienia podłączeń, zalecamy stosowanie miękkich, elastycznych przewodów, nie drutu.

10. Wymiary

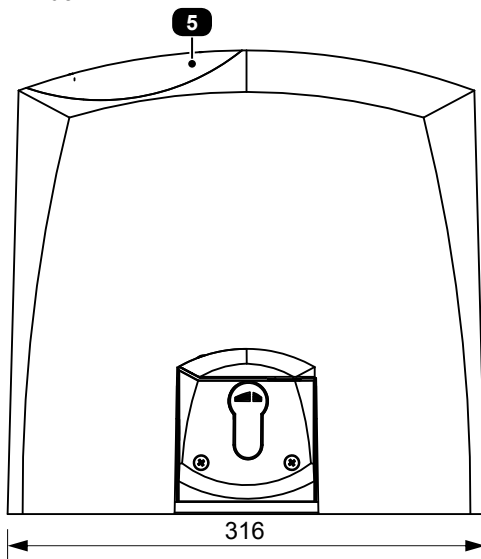
napęd do bramy przesuwnej PULL T5, -T8, -T10

- wymiary w mm

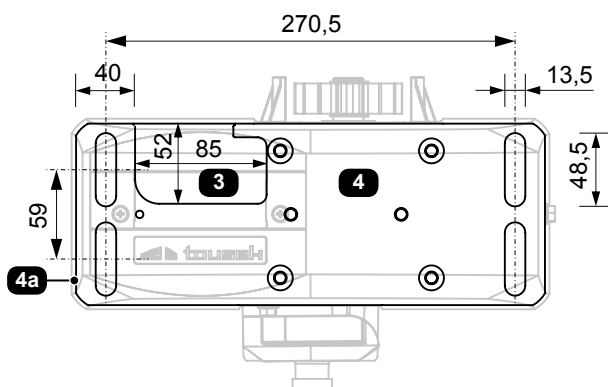
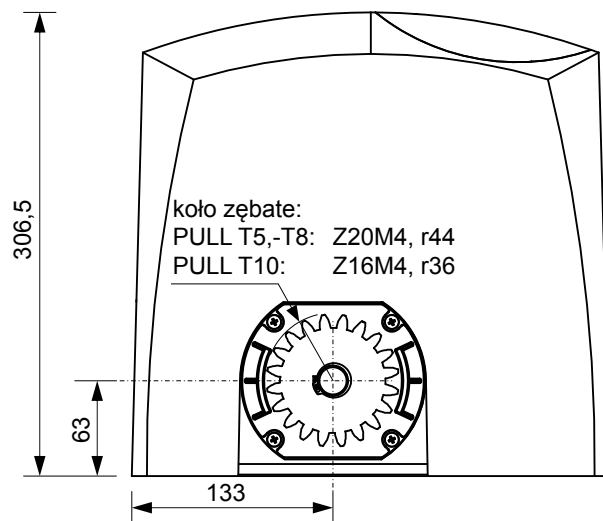
- (1) odryglowanie awaryjne zamykane na patentową wkładkę
- (2) koło zębate
- (3) wlot kabli
- (4) płyta nośna
- (4a) otwory podłużne (4x) dla przymocowania do fundamentu
- (5) klawiatura i display dla programowania



widok B:



widok A:



Zastrzegamy sobie prawo do zmian wymiarów i zmian technicznych !

PRODUKTY tousek

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

Tousek Ges.m.b.H.

A-1230 Wien
Zetschegasse 1
Tel. +43/1/667 36 01
Fax +43/1/667 89 23
info@tousek.at

Tousek GmbH

D-83395 Freilassing
Traunsteiner Straße 12
Tel. +49/86 54/77 66-0
Fax +49/86 54/5 71 96
info@tousek.de

Tousek Sp. z o.o.

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.

CZ-130 00 Praha 3
Jagellonská 9
Tel. +420/2/2209 0980
Fax +420/2/2209 0989
info@tousek.cz



AUTOMATYCZNE NAPĘDY DO BRAM

Państwa partner serwisowy :