

Instrukcja montażu i użytkowania

Napęd przesuwny PULL T5 SE



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 SE, ogólne wskazówki montażowe, ostrzeżenie	5
2a. Montaż napędu.....	6
2b. Montaż listwy zębatej	7
2d. Demontaż	7
3. Centralka sterująca, budowa centralki.....	8
Ostrzeżenia - prace podłączeniowe.....	9
3.1 Zaciski elektryczne	9
3.2 Ustawienia - Programowanie.....	10
Etapy programowania.....	11
3.3 Podłączenia i ustawienia	12
P0 Przyciski/Włłączniki: Impuls (zaciski 30/32), Furtka (30/34) i Stop (31/37)	12–13
P1 Bezpieczeństwo: Fotokomórki.....	14
Fotokomórki - przykłady podłączeń	14
Listwa kontaktowa - główna (zaciski 50/52), - boczna (zaciski 50/51).....	16
P2 Kierunek montażu	17
P3 Max. siła.....	17
P4 ARS czas reakcji.....	17
P5 Softstop (bieg powolny).....	17
P6 Tryb pracy	18
P7 Czas przedostrzegania (lampa migająca: zaciski 10/11).....	18
P8 Pozycje krańcowe.....	18
P9 Reset & Diagnoza	18
4. Odryglowanie awaryjne przy braku prądu (wskazówki dla użytkownika)	19
5. Wymiana wkładki zamka odryglowania awaryjnego (np.system centralnego klucza)	19
6. Podłączenie odbiornika radiowego, przyporządkowanie przycisków pilota.....	20
7. Uruchomienie	22
9. Status	23
10. Analiza błędów	23
9. Plan podłączeń / schemat kabli podłączeniowych	24
10. Szkic wymiarowy	25



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 SE 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 SE

- programowalny poprzez przyciski i wyświetlacz 7-segmentowy
- bezpośrednie wejście dla 8,2 kOhm listew kontaktowych (2-kanal.)
- dwie logiki pracy (Impuls i Automatik)
- 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
- samouczące 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
- do 500 kg i 20 cykli/dzień
- **CE**

**Cechy ogólne**

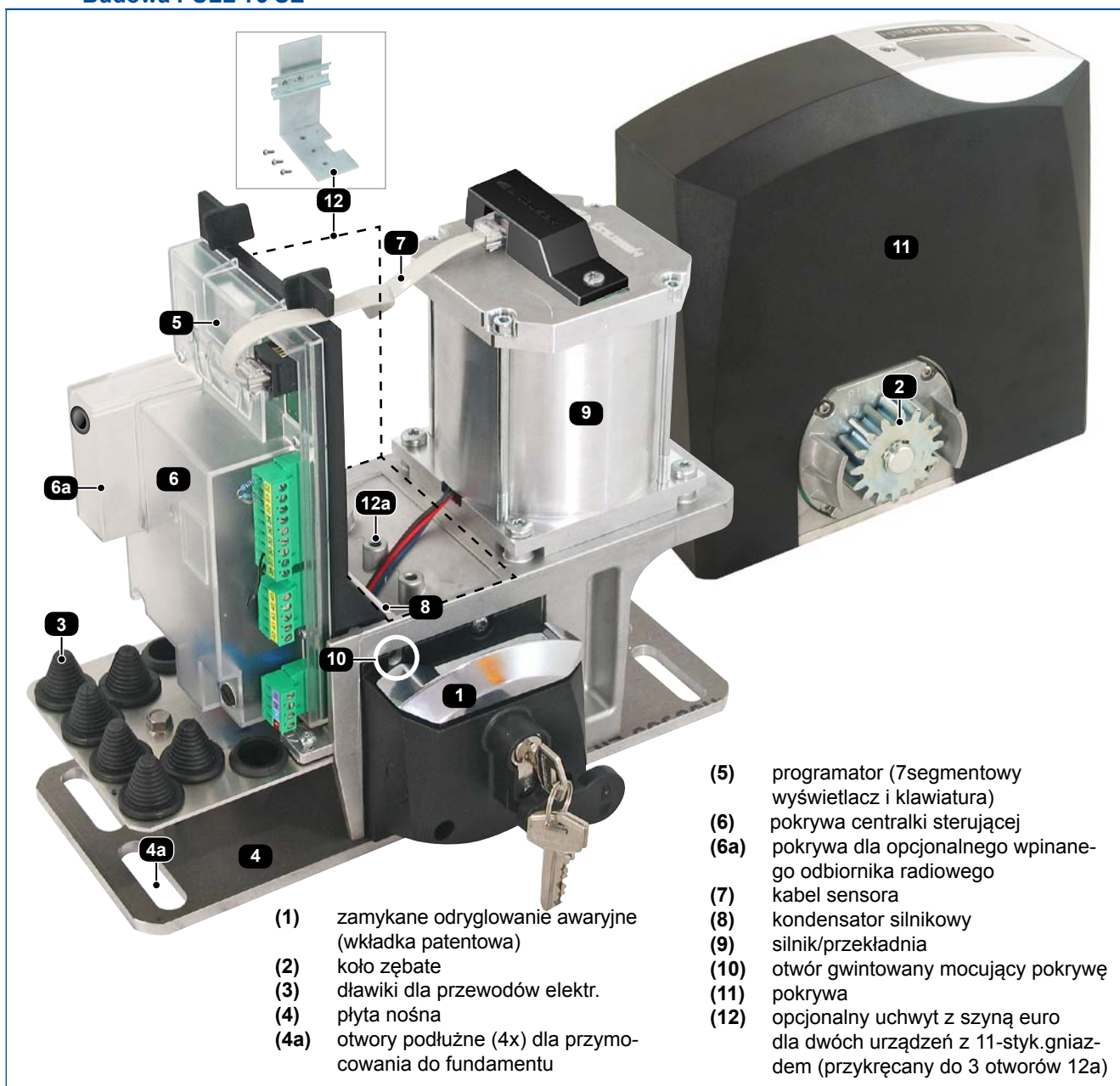
Podczas konstruowania serii napędów tousek PULL T5 SE oprócz sprawdzonej jakości i niezawodności, szczególną uwagę poświęcono prostemu i szybkiemu montażowi oraz łatwej obsłudze. Dzięki temu, PULL charakteryzuje się wieloma przemyślanymi szczegółami - od automatycznego uczenia się pozycji krańcowych do sterownika z odpinanymi zaciskami, 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. leżącą wewnątrz centralkę sterującą w dodatkowej plastikowej kapsule, która chroni tę wrażliwą część elektroniczną przed wilgocią i insektami, czy też kąpiel olejowa, w której pracują komponenty napędowe będące optymalnie chłodzone i smarowane we wszystkich zakresach temperatur. Napęd PULL T5 SE można stosować zarówno do nowych jak i już istniejących bram.

Dane techniczne

Napęd PULL T5 SE			
centralka sterująca	zintegrowana	max. posuw	30m
zasilanie	230Va.c. 50Hz	intensywność pracy	20 cykli/dzień
max. pobór prądu (bez akcesorii)	1,9A	temperatura otoczenia	-20° do +40°C
koło zębate	Z20M4	kateg. ochrony	IP44
max. waga bramy	500kg	sensor obrotów	■
prędkość posuwu	11m/min	nr art.	11110420
moment obrotowy	20Nm		
opcjonalnie dostępne komponenty	wpinany odbiornik radiowy • uchwyt z szyną euro		

Budowa PULL T5 SE



- (1) zamykane odryglowanie awaryjne (wkładka patentowa)
 (2) koło zębate
 (3) dławiki dla przewodów elektr.
 (4) płyta nośna
 (4a) otwory podłużne (4x) dla przymocowania do fundamentu

- (5) programator (7segmentowy wyświetlacz i klawiatura)
 (6) pokrywa centralki sterującej
 (6a) pokrywa dla opcjonalnego wpinanego odbiornika radiowego
 (7) kabel sensora
 (8) kondensator silnikowy
 (9) silnik/przekładnia
 (10) otwór gwintowany mocujący pokrywę
 (11) pokrywa
 (12) opcjonalny uchwyt z szyną euro dla dwóch urządzeń z 11-styk.gniazdem (przykręcany do 3 otworów 12a)



OGÓLNE WSKAZÓWKI MONTAŻOWE

Przed montażem napędu Tousek PULL T5 SE 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 !

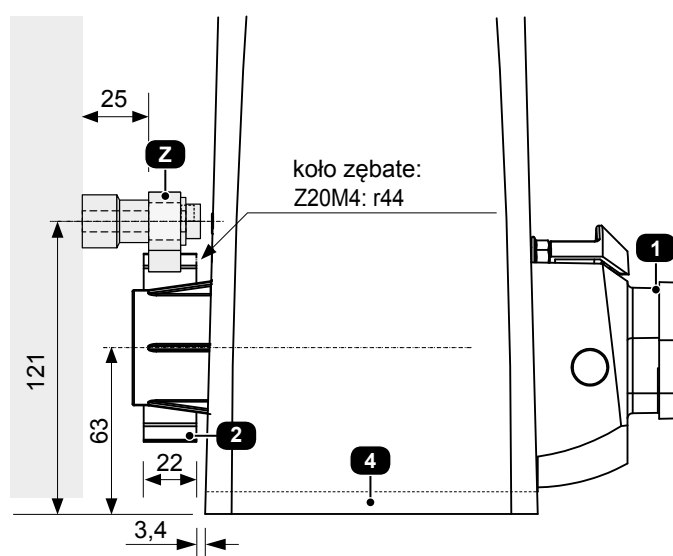
Napęd PULL T5 SE został zaprojektowany i wyprodukowany w celu automatyzacji bram przesuwanych WYPOZIO-MOWANYCH. Bram bieżących pod kątem (pochyłe) **NIE WOLNO** automatyzować bez zamontowania dodatkowych urządzeń (brama z żadnego położenia **NIE MOŻE** "zacząć się poruszać samoczynnie")

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 !**

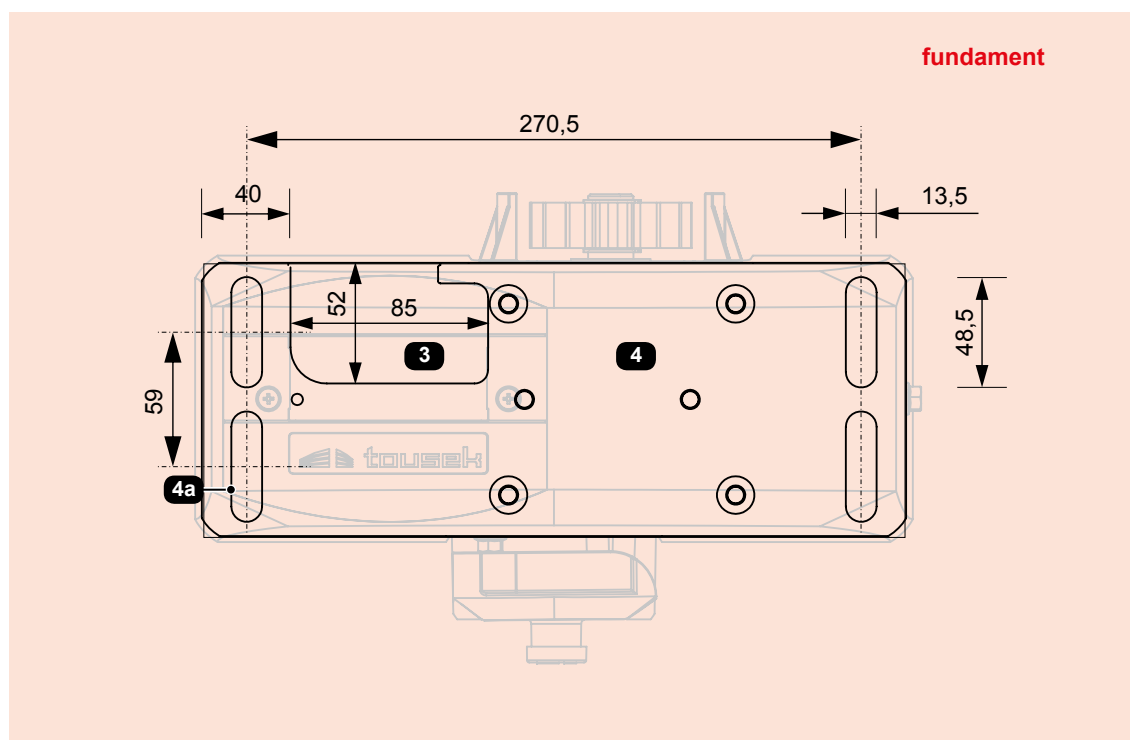


Wskazówka dla prowadzenia kabli

- 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!



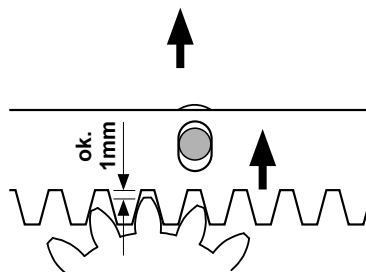
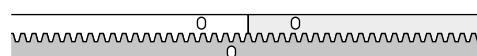
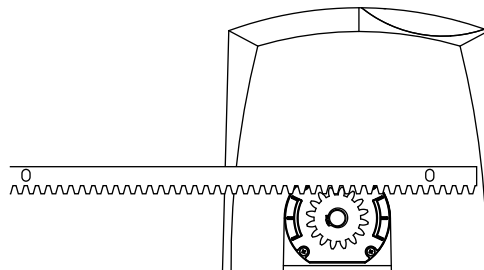
- (1) zamykane odryglowanie awaryjne (wkładka patentowa)
- (2) koło zębate
- (3) wlot kabli
- (4) płyta nośna
- (4a) otwory podłużne (4x) dla przymocowania do fundamentu
- (Z) listwa zębata stalowa



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 konieczne 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!**

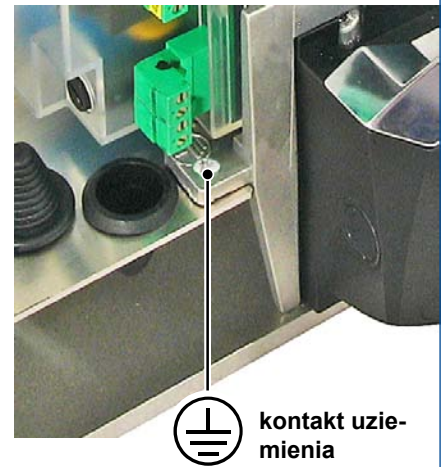
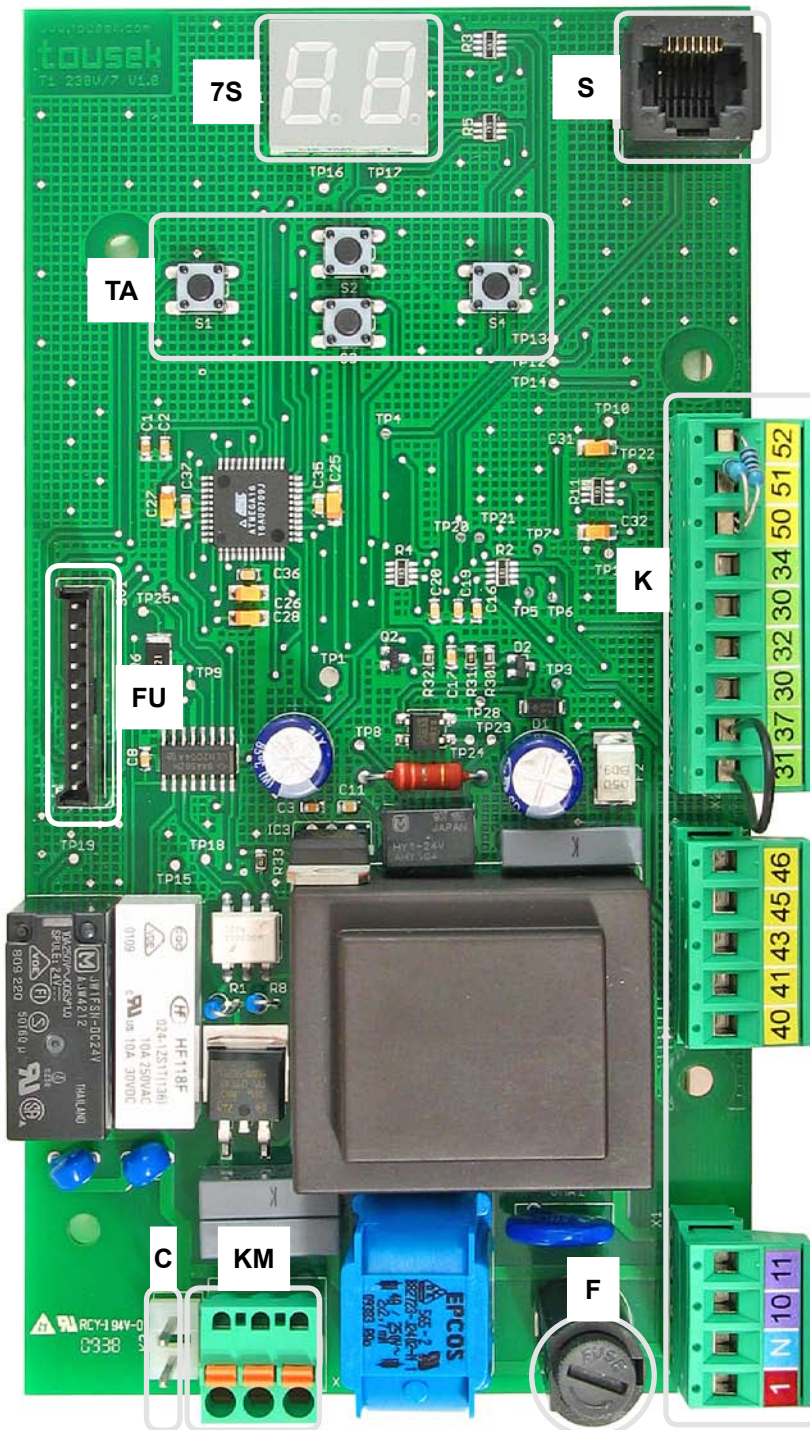
2c. Demontaż

Demontaż napędu przeprowadza się w odwrotnej kolejności do montażu.



Zwrócić uwagę, aby przed demontażem wyłączyć zasilanie napędu !

Budowa centralki sterującej



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 się i wypadł z kostki zaciskowej.

Części składowe centralki sterującej:

- (K) kostki zaciskowe
- (KM) zaciski silnika
- (C) gniazdo kondensatora
- (S) gniazdo sensora
- (FU) gniazdo opcjonalnego odbiornika radiowego (montaż patrz str.20)
- (F) bezpiecznik T 4A
- (7S) 7-segmentowy wyświetlacz
- (TA) przyciski programowania



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!

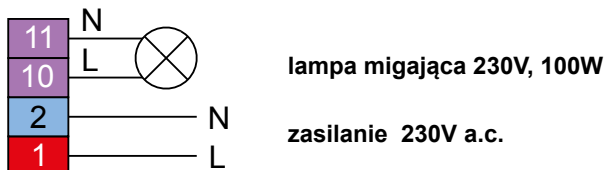
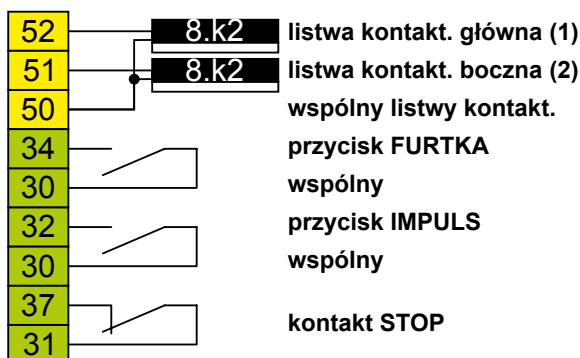
patrz zdjęcie na poprzedniej stronie

kondensator silnikowy

czarny
czerwony
niebieski

podłączenie silnika
230Va.c.

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

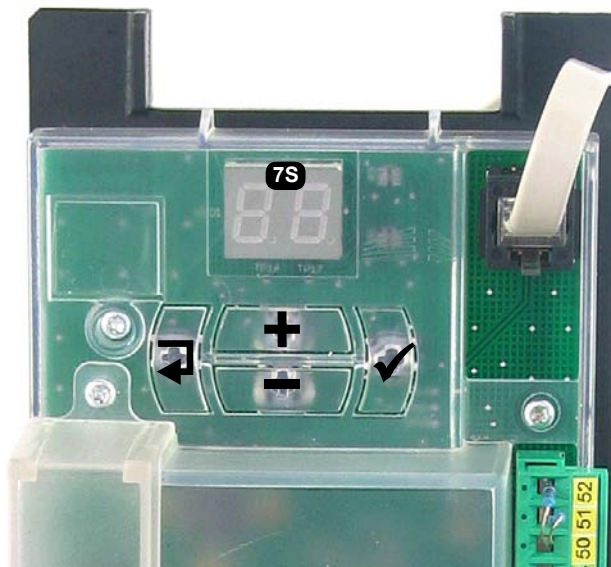


- Przy pracach podłączeniowych, regulacji i konserwacji należy chronić płytkę elektroniczną przed zniszczeniem poprzez wilgoć (np. deszcz), co oznacza natychmiastową utratę gwarancji.

Przyciski programowania

programowanie

- przed programowaniem zdjąć pokrywę napędu
- wyświetlacz 7-segmentowy (**7S**) informuje Państwa o stanach bramy, wybranych menu i parametrach
- 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 wnętrza 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 nastąpi przejście do trybu „gotowości”.



Wybieralne parametry punktów menu **P0** do **P9** zaznaczono w dalszych rozdziałach w następujący sposób:

○ = możliwe ustawienia (można przypisać daną wartość)

⊙ = ustawienie fabryczne

level podstawowy		ustawienia		
meldunek LED	punkt menu	meldunek LED	ustawienia	
P0 <i>patrz str. 12–13</i>	przyciski/włączniki	0 1 2 3	<input checked="" type="radio"/> OTWIE-STOP-ZAMY <input type="radio"/> OTWIE-ZAMY-OTWIE <input type="radio"/> OTWIE 1: przerwanie pauzy <input type="radio"/> OTWIE 2: przedłużenie pauzy	wybrane ustawienie dotyczy zarówno wejścia IMPULS jak i FURTKA
P1 <i>patrz str. 14–16</i>	bezpieczeństwo	1 0	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF	
P2 <i>patrz str. 17</i>	kierunek montażu	0 1	<input checked="" type="radio"/> lewostronny <input type="radio"/> prawostronny	
P3 <i>patrz str. 17</i>	max. siła	1–9	<input type="radio"/> 1 (słabiej) ...9 (mocniej)	<input checked="" type="radio"/> = 7
P4 <i>patrz str. 17</i>	czułość ARS	1–9	<input type="radio"/> 1 (czulszy)...9 (nieczuły)	<input checked="" type="radio"/> = 7
P5 <i>patrz str. 17</i>	soft stop (miękki dobieg)	0–9	<input type="radio"/> 0...9 (x 10cm) <input checked="" type="radio"/> = 5 (x 10cm) długość powolnego biegu = ustawiona wartość pomnożona przez 10cm. tzn.: ustawienie fabryczne (= 5) oznacza długość softbiegu: 5 x 10cm = 50cm	
P6 <i>patrz str. 18</i>	tryb pracy	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	<input checked="" type="radio"/> tryb Impuls <input type="radio"/> 5s czas pauzy <input type="radio"/> 15s czas pauzy <input type="radio"/> 30s czas pauzy <input type="radio"/> 45s czas pauzy <input type="radio"/> 60s czas pauzy <input type="radio"/> 90s czas pauzy <input type="radio"/> 120s czas pauzy <input type="radio"/> 300s czas pauzy <input type="radio"/> 600s czas pauzy	
P7 <i>patrz str. 18</i>	lampa - przedostrzeżenie	0 1 2	<input checked="" type="radio"/> brak przedostrzeżenia (lampa rusza równo z bramą) <input type="radio"/> 4s (tylko przed zamykaniem) <input type="radio"/> 4s (przed otwieraniem i zamykaniem)	
P8 <i>patrz str. 18</i>	pozycje krańcowe	1–9	<input type="radio"/> 1...9 tolerancja	<input checked="" type="radio"/> = 5
P9 <i>patrz str. 18</i>	reset & diagnoza	0 1 2	<input checked="" type="radio"/> pozycje krańcowe skasować <input type="radio"/> ustawienia fabryczne <input type="radio"/> sygnał sensora (0 ... 32 ... 63)	

Wskazówka: niektóre wprowadzone zmiany dotyczące funkcji lub logiki pracy zostaną wzięte pod uwagę dopiero wtedy, gdy brama całkowicie się zamknie.





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, lampa).



Wybieralne parametry punktów menu **P0** do **P9** zaznaczono w dalszych rozdziałach w następujący sposób:

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

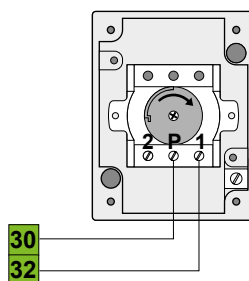
Przyciski / Włączniki

podłączenia i ustawienia

P0 Przycisk impulsowy (zaciski 30/32)

przyciski / włączniki

- 0** ⊙ **OTWIERA / STOP / ZAMYKA** (ustawienie fabryczne) Jeden impuls powoduje otwarcie lub zamknięcie bramy. Impuls podczas otwierania lub zamykania powoduje zatrzymanie napędu – następny impuls powoduje ruch bramy w przeciwną stronę.
- 1** ○ **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 !

- 2** ○ **OTWIERANIE 1 (przerwanie czasu pauzy)**: Poprzez przycisk impulsowy, przyjmowane są jedynie rozkazy OTWIERAJ, tzn. zamknięcie bramy przyciskiem impulsowym w czasie otwierania nie jest możliwe. Dopiero w pozycji „brama otwarta” nadanie impulsu powoduje przerwanie czasu pauzy czyli natychmiastowe zamknięcie.
- 3** ○ **OTWIERANIE 2 (przedłużenie czasu pauzy)**: Poprzez przycisk impulsowy, przyjmowane są jedynie rozkazy OTWIERAJ, tzn. zamknięcie bramy przyciskiem impulsowym nie jest możliwe. W pozycji „brama otwarta” nadanie impulsu powoduje przedłużenie czasu pauzy. Brama zamyka automatycznie po upływie czasu pauzy.

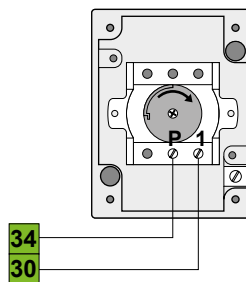


Jako nadajniki impulsów mogą być używane przyciski dzwonkowe, kluczykowe, radiowe odbiorniki zewnętrzne z bezprądowym kontaktem przekaźnikowym (normalnie otwartym).

Przycisk FURTKA (zaciski 30/34)

przyciski / włączniki

- brama otwiera się tylko **częściowo na odległość ok. 1m**
- przycisk Furtka posiada tą samą funkcję, którą wybrano dla przycisku Impuls (punkt menu P0).



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

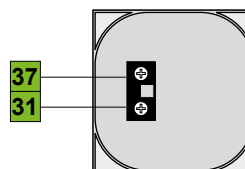


Jako nadajniki impulsów mogą być używane przyciski dzwonekowe, kluczykowe, radiowe odbiorniki zewnętrzne z bezprądowym kontaktem przekaźnikowym (normalnie otwartym).

Przycisk STOP (zaciski 31/37)

przyciski / włączniki

- użycie tego kontaktu powoduje natychmiastowe zatrzymanie bramy w dowolnej pozycji
- dla ustawień **0** i **1** w punkcie menu P0 następnym nadany impuls spowoduje ruch bramy w kierunku odwrotnym do ruchu przed zatrzymaniem
- dla ustawień **2** i **3** w punkcie menu P0 następnym nadany impuls spowoduje otwieranie bramy



przycisk STOP
(np. przycisk KDT-1N)



Ważne



Nie podłączając przycisku STOP, należy zmostkować zaciski 31/37

Jako przycisk Stop należy stosować kontakt normalnie zamknięty.

P1

- ON** : Fotokomórka jako element bezpieczeństwa JEST brana pod uwagę.
- OFF** : Fotokomórka jako element bezpieczeństwa NIE JEST brana pod uwagę.

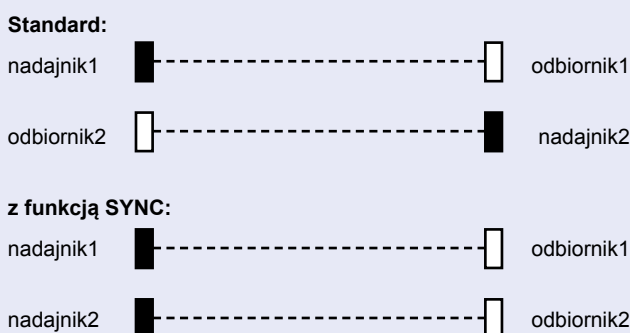


Fotokomórki

- 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) !**
 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 się. Dlatego **nie można montować dwóch nadajników (i odbiorników) 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.



- **Funkcja samokontroli fotokomórek:** 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 również przerywa swój kontakt 45/46 - 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.
- Funkcja fotokomórek: przerwanie promienia fotokomórki w trakcie zamykania powoduje odwrócenie kierunku ruchu bramy - czyli otwieranie. Przerwanie promienia podczas otwierania nie powoduje żadnej reakcji.
- **Dokładniejsze informacje patrz odpowiednia instrukcja fotokomórki**

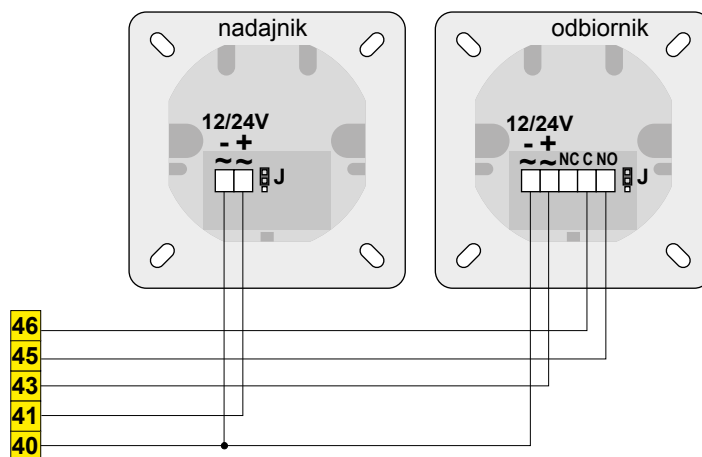
Fotokomórki - przykłady podłączeń

Fotokomórka Tousek LS 26 jako element bezpieczeństwa

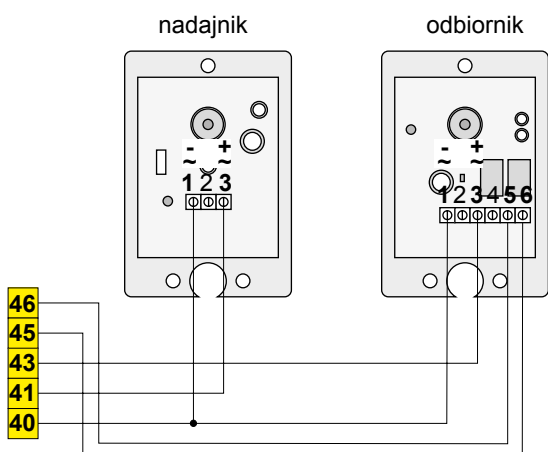


Ważne

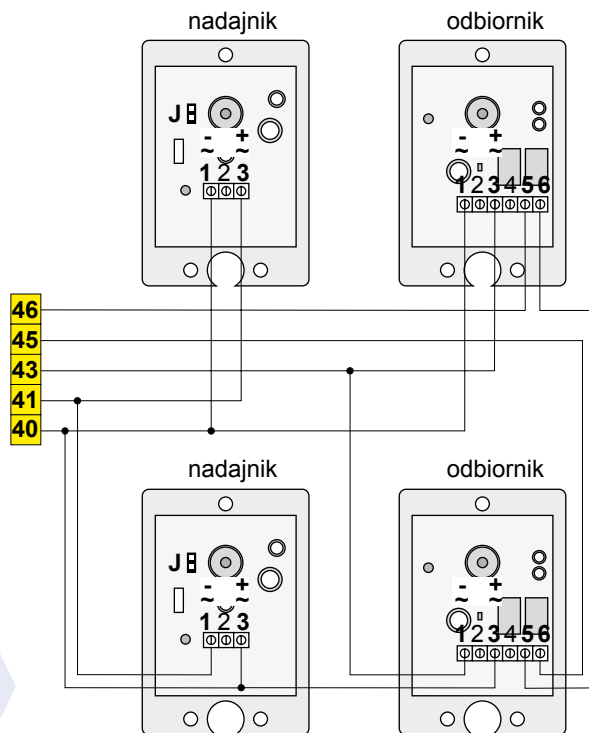
- chcąc stosować funkcję SYNC przy **dwóch** parach fotokomórek LS26 (patrz wskazówki powyżej), w **obydwóch** parach nadajnik/odbiornik należy ustawić podczerwień na inną częstotliwość, przy pomocy zworek J



Fotokomórka Tousek LS 40 jako element bezpieczeństwa

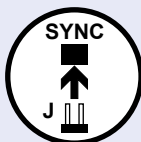


2 pary fotokomórek Tousek LS 40 jako element bezpieczeństwa (z aktywną funkcją SYNC)

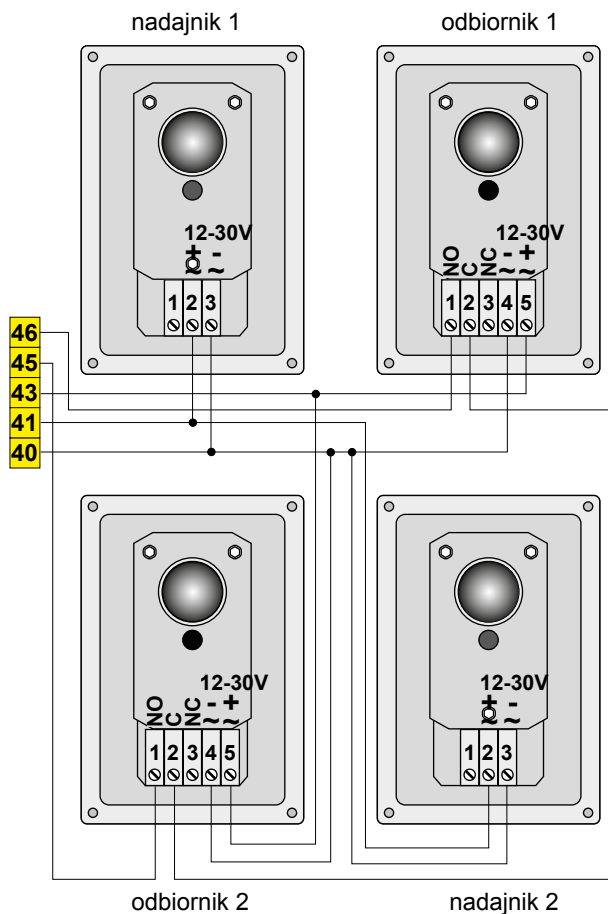


Aktywacja funkcji SYNC

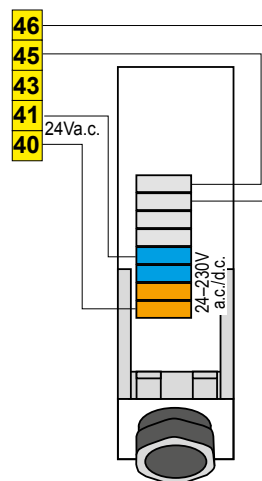
- chcąc stosować funkcję SYNC przy **dwóch** parach fotokomórek LS40 (patrz wskazówki obok) należy **usunąć mostek J w obydwóch nadajnikach**. (patrz instrukcja LS 40)



2 pary fotokomórek Tousek LS 45/1 jako element bezpieczeństwa



Fotokomórka Tousek RLS 610 jako element bezpieczeństwa



Ważne

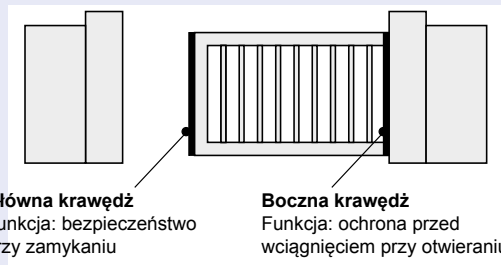
- ponieważ LS 45/1 nie posiada funkcji SYNC, stosując 2 pary należy obydwa nadajniki zamontować po różnych stronach bramy



Kontaktowe listwy bezpieczeństwa (krawędź główna i boczna)

• ROZPOZNANIE PRZESZKODY:

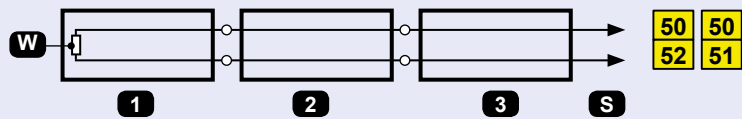
Jeżeli któraś z listw dotknie przeszkody, nastąpi odwrócenie kierunku ruchu na ok. 1s.
Po nadaniu impulsu brama porusza się w tym zmienionym kierunku dalej.



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

Odcinki listw 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.

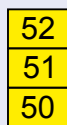
- **WAŻNE:** jeżeli napęd znajduje się w fazie uczenia się, żadna z listw nie może zostać „ściśnięta“, ponieważ prowadzi to do meldunku o błędzie - pamiętać o odbojnikach krańcowych!

Główna krawędź (zaciski 50/52), **boczna krawędź** (zaciski 50/51)

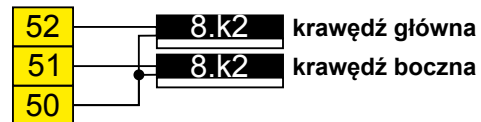
bezpieczeństwo



Ważne



Nie podłączając listwy kontaktowej, należy jej kontakt zastąpić opornikiem 8k2.

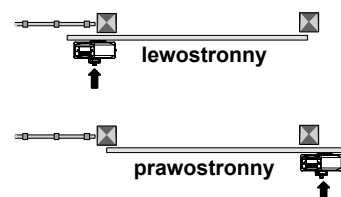


P2**0**

⊙ **lewostronny**: brama otwiera się od wewnątrz patrząc w lewo.

1

○ **prawostronny**: brama otwiera się od wewnątrz patrząc w prawo.

**P3**

⊙ **ustawienie fabryczne**: **7**

1 - **9**

○ **zakres 1-9** : określa max. dopuszczalną siłę napędu.
(1 = min., 9 = max.)

**Ważne**

- napęd zatrzymuje się, gdy ustawiona max. siła zostanie przekroczona.
- **UWAGA**: Przy ustawianiu siły należy zwrócić uwagę, aby obowiązujące normy i przepisy bezpieczeństwa były przestrzegane !

P4

⊙ **ustawienie fabryczne**: **7**

1 - **9**

○ **zakres 1-9** : określa w jakim czasie system automatycznego zawracania ARS ma zareagować. Im niższa wartość tym szybsza reakcja systemu.

P5

⊙ **ustawienie fabryczne**: **5**

0 - **9**

○ **zakres 0-9** : określa długość drogi powolnego dobiegu. Przybliżona jej wartość wynika z parametru ustawionego na wyświetlaczu LED pomnożonego przez 10cm. Tzn. ustawienie fabryczne (= 5) daje długość drogi powolnego dobiegu : 5 x 10cm = 50cm.

P6**0**

☉ **tryb Impuls:** aby brama zamknęła się, konieczne jest nadanie impulsu

1-9

○ **tryb Automatik (automatyczne zamykanie)** (patrz tabela): w przeciwieństwie do trybu impulsowego brama zamyka się samoczynnie po upływie ustawionego czasu paazy

Czas paazy	0	☉ tryb Impuls
	1	○ 5s
	2	○ 15s
	3	○ 30s
	4	○ 45s
	5	○ 60s
	6	○ 90s
	7	○ 120s
	8	○ 300s
	9	○ 600s

Przedostrzeżenie lampą migającą

P7

(lampa migająca: zaciski 10/11)

0

☉ **brak przedostrzeżenia**

1

○ **4s przedostrzeżenie przed zamknięciem**

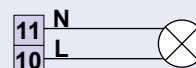
2

○ **4s przedostrzeżenie przed otwarciem i zamknięciem**



Lampa migająca

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



Pozycje krańcowe

P8

☉ **ustawienie fabryczne:** **5**

1-9

○ **zakres 1-9** : służy do dokładniejszego doregulowania automatycznie zapamiętanych pozycji krańcowych bramy (np. z uwagi na listwy kontaktowe). Przy ustawieniu **1** napęd dojeżdża do pozycji uprzednio zapamiętanych. Aby uzyskać krótszą drogę ruchu bramy należy ustawić wartości do 9 w górę. Wartość 9 oznacza zatrzymanie się bramy o ok. 200mm bliżej niż zapamiętana pozycja krańcowa (odbojnik) zarówno dla pozycji OTWARTE jak i ZAMKNIĘTE.

Dokonana zmiana tego ustawienia zostanie wzięta pod uwagę dopiero po osiągnięciu przez bramę pozycji ZAMKNIĘTE

Reset & Diagnostyka

P9**0**

○ **pozycje wykasować:** zapamiętane pozycje krańcowe napędu zostają skasowane. Pozycje krańcowe zostaną po nadaniu impulsu "na nowo nauczone".

1

○ **ustawienie fabryczne:** przywrócenie ustawień fabrycznych i skasowanie zapamiętanych pozycji krańcowych. Pozycje krańcowe zostaną po nadaniu impulsu "na nowo nauczone".

Wskazówka: wartości fabryczne danego punktu menu są w tej instrukcji oznakowane w ten sposób: ☉

2

○ **sygnał sensora (0 ... 32 ... 63)** : siła sygnału sensora obrotów

4. Odryglowanie awaryjne przy braku prądu (wskazówka dla użytkownika)

PULL T5 SE

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.

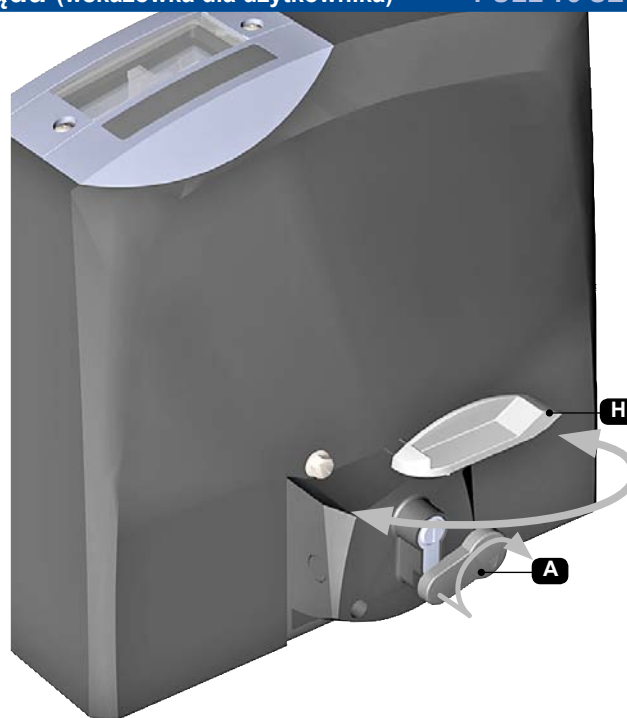


Ważne

- 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).

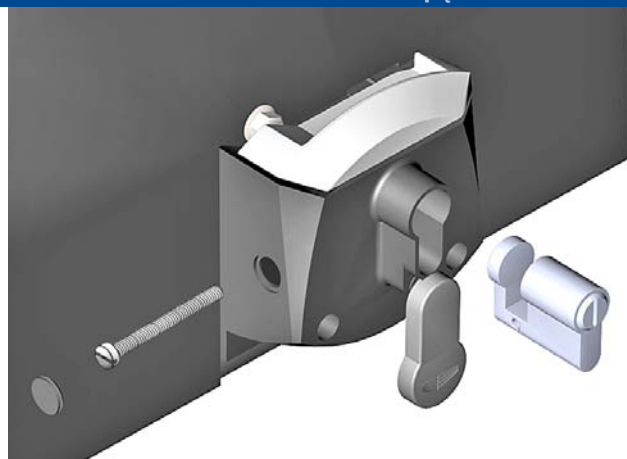


Ilustracja pokazuje dźwignię w pozycji odryglowanej

5. Wymiana wkładki patentowej


napęd PULL T5 SE

- 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.



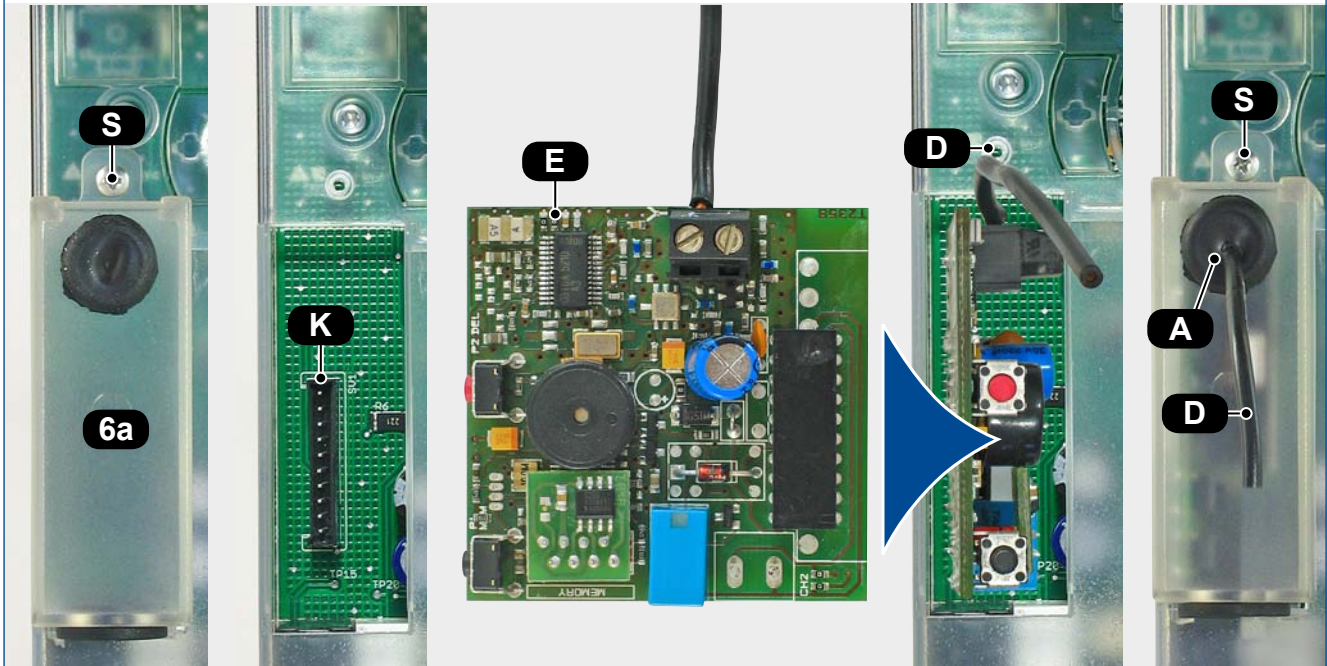
6. Montaż odbiornika radiowego

napęd do bramy przesuwnej PULL T5 SE

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

Stosując odbiornik 2-kanalowy, kanał drugi przejmuje 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

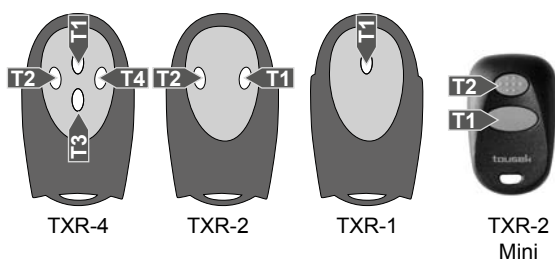
napęd bramy przesuwnej PULL T5 SE



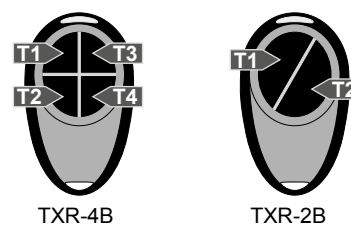
UWAGA : stosując 2-kanalowy odbiornik wpinany STN-2 RS 433 lub RS 868:

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*



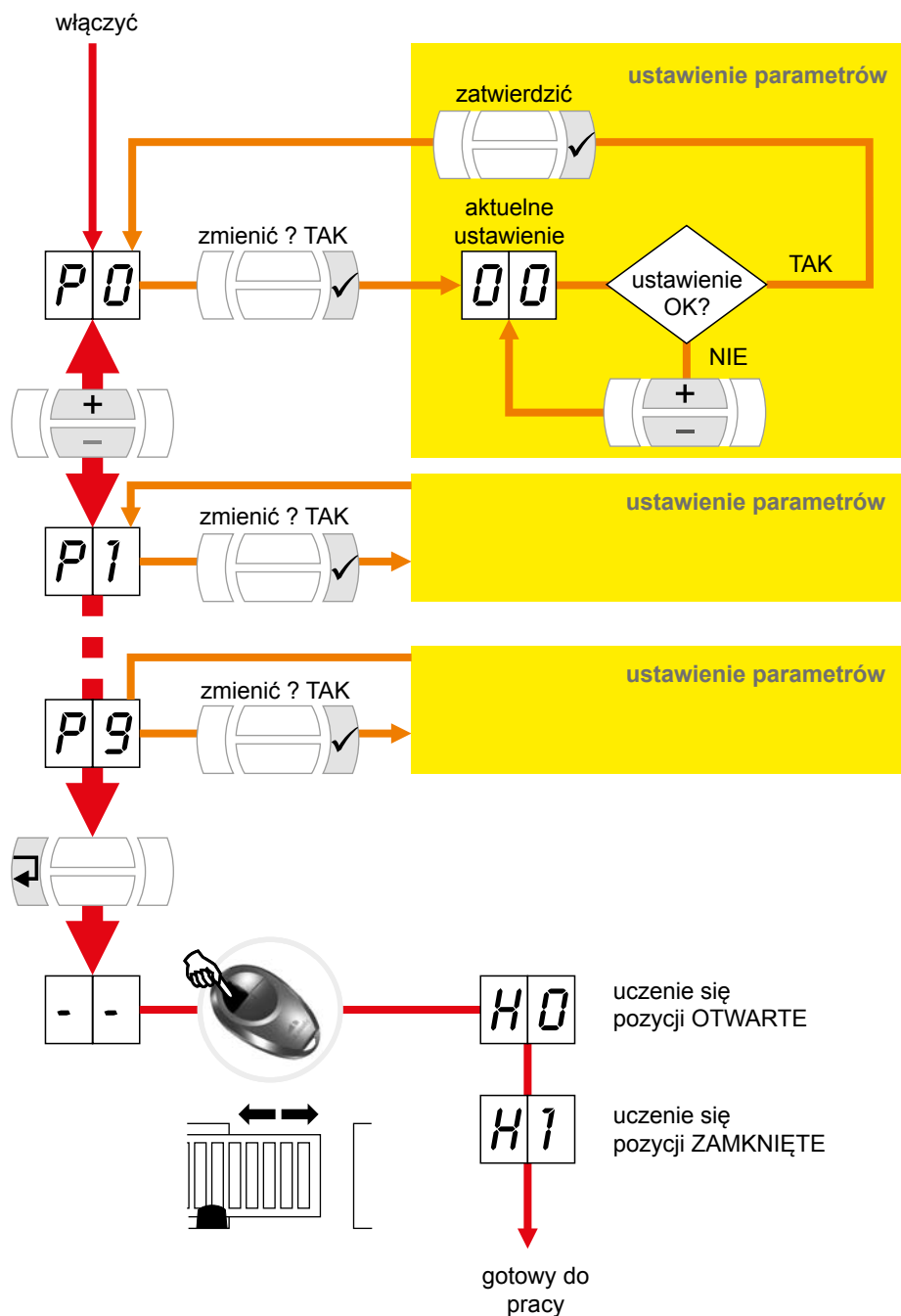
Ważne wskazówki dotyczące prac po zakończonej instalacji

- **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.
- nie podłączając listwy kontaktowej należy jej zaciski zmostkować rezystorem 8k2 (zac. 50/51, 50/52)
- napęd odryglować awaryjnie i otworzyć bramę ręcznie do połowy - następnie napęd ponownie zaryglować.
- włączyć zasilanie (przy założeniu, że instalacja została wykonana poprawnie).



9. Kontrolki stanu bramy

napęd do bramy przesuwnej PULL T5 SE

Wyświetlana wartość	Znaczenie
- -	uczenie się pozycji krańcowych
H0	brama otwarta lub w trakcie uczenia się pozycji krańcowych: napęd szuka poz.OTWARTE
H1	brama zamknięta lub w trakcie uczenia się pozycji krańcowych: napęd szuka poz.ZAMKNIĘTE
H2	furtka
H3	brama zatrzymana

10. Analiza błędów

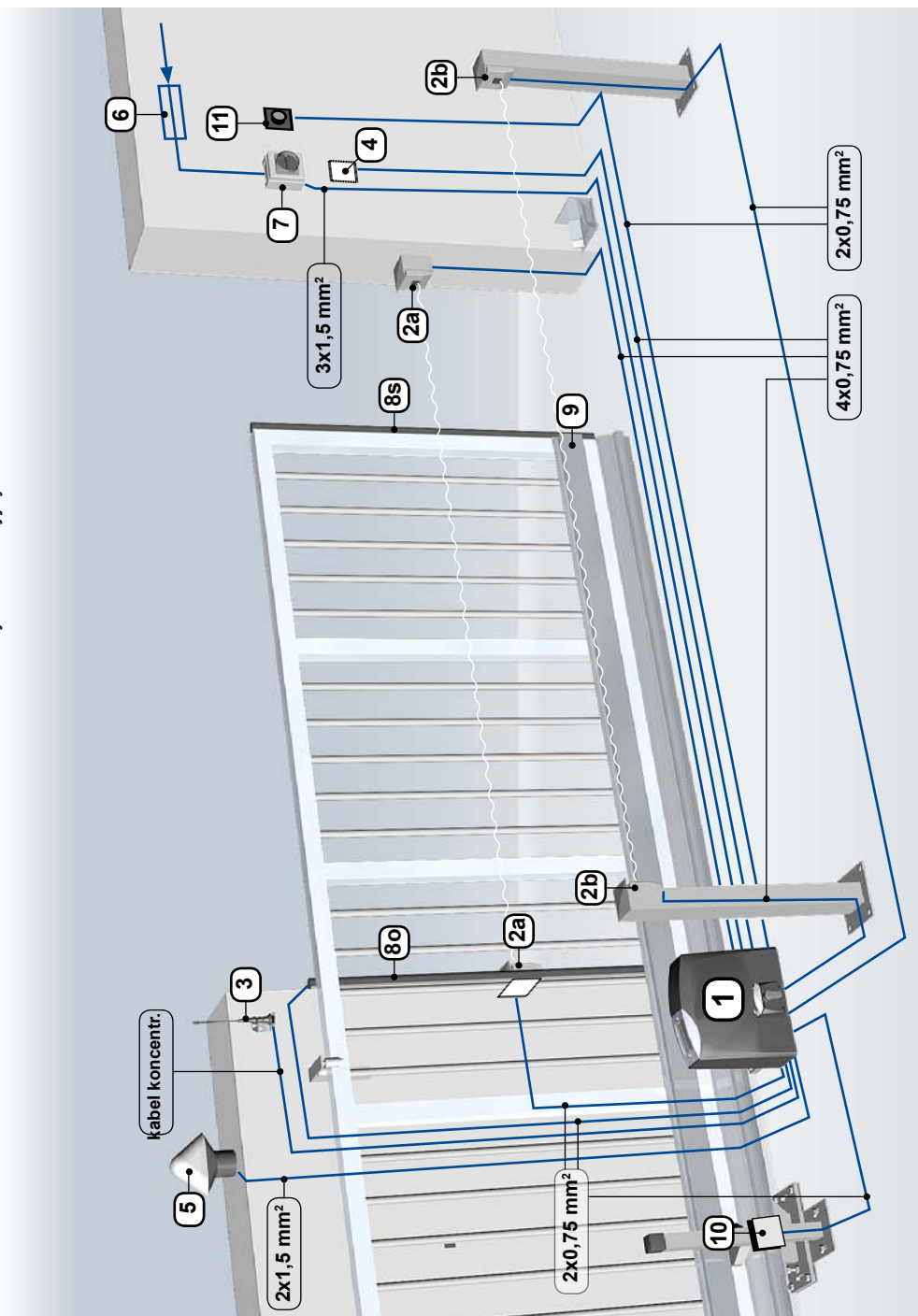
napęd do bramy przesuwnej PULL T5 SE

Wyświetlacz / Błąd	Znaczenie	Pomoc
F0	przycisk STOP aktywowany	po nadaniu impulsu brama kontynuuje ruch w tym samym lub odwrotnym kierunku (<i>patrz przycisk Stop</i>)
	przy braku przycisku STOP brak mostka na zaciskach „STOPP“	zaciski „STOPP“ zmostkować.
F1	fotokomórka aktywowana	jeżeli nie widać przeszkody, która przerwała fotokomórkę możliwe jest ewtl.zabrudzenie fotokomórki. Sprawdzić funkcję i ustawienia fotokomórki.
	nie podłączona fotokomórka ale włączona w punkcie menu P1	fotokomórkę w P1 wyłączyć.
F2	Główna krawędź przerwana lub zwarta (listwa kontaktowa)	skontrolować lub usunąć ewtl. przeszkodę
F3	Boczna krawędź przerwana lub zwarta (listwa kontaktowa)	skontrolować lub usunąć ewtl. przeszkodę
F4	błąd obrotów silnika, brama najechała na przeszkodę lub za ciężko jeździ	skontrolować ustawienie siły, przeszkodę usunąć, przywrócić lekkobieżność bramy
F5	w czasie uczenia się poz.krańcowych aktywowany został jeden z elementów bezpieczeństwa lub przycisk impulsowy	ponowić nadanie impulsu
brak reakcji po nadaniu impulsu	brak zasilania lub defekt bezpiecznika	skontrolować zasilanie/bezpieczniki
	błąd nadajnika impulsów (pilot/przycisk) np. pilot niewgrany	skontrolować nadajnik, np.wgrać pilota, skontrolować baterię
przełączniki centrali włączają się, ale brama nie rusza	napęd odryglowany	napęd zaryglować

9. Schemat podłączeń

napęd do bramy przesuwnej PULL T5 SE

- 1 Napęd TOUSEK PULL T5 SE
- 2 a - zewnętrzna / b - wewnętrzna fotokomórka
- 3 Antena zewnętrzna
- 4 Włącznik kluczowy
- 5 Lampa ostrzegawcza
- 6 Bezpiecznik 12A
- 7 Wyłącznik główny 16 A
- 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.

Oslony 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.

Diakontaktnego typu bramy, 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 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 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.

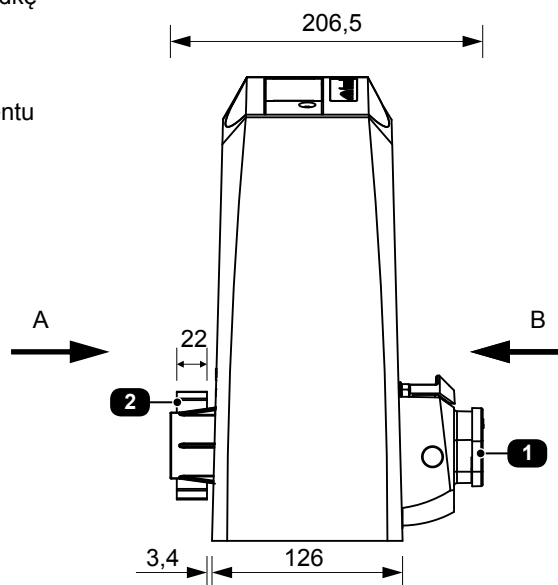
Liczbę żył w przewodach sterujących 0,75mm² (niskiego napięcia) podano bez uzziemięcia. Dla ułatwienia podłączeń, zalecamy stosowanie miękkich, elastycznych przewodów, nie drutu.

10. Wymiary

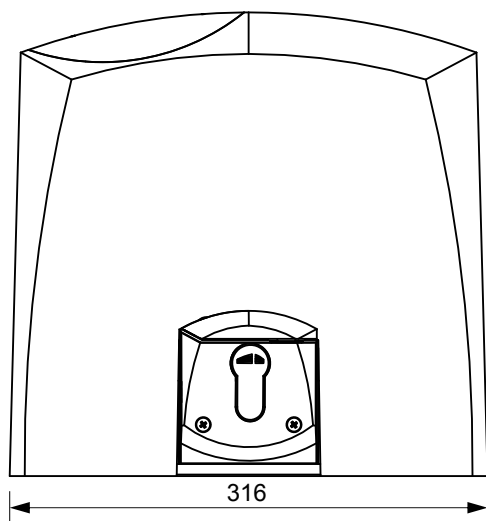
napęd do bramy przesuwnej PULL T5 SE

• wymiary w mm

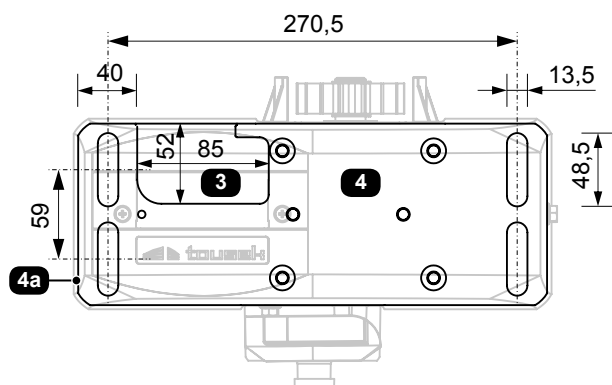
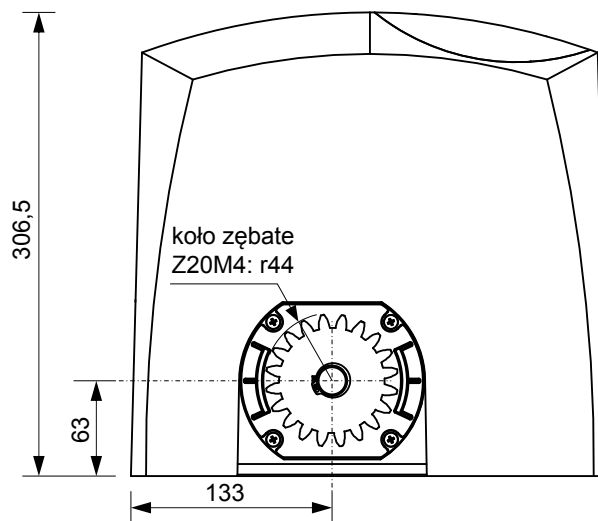
- (1) odryglowanie awaryjne zamykane na patentową wkładkę
- (2) koło zębate
- (3) wlot kabli
- (4) płyta nośna
- (4a) otwory podłużne (4x) dla przymocowania do fundamentu



widok B:



widok A:



Zastrzegamy sobie prawo do zmian wymiarów i zmian technicznych !

PRODUKTY tousek

- automatyka bram przesuwanych
- 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



tousek
AUTOMATYCZNE NAPĘDY DO BRAM

Państwa partner serwisowy :

