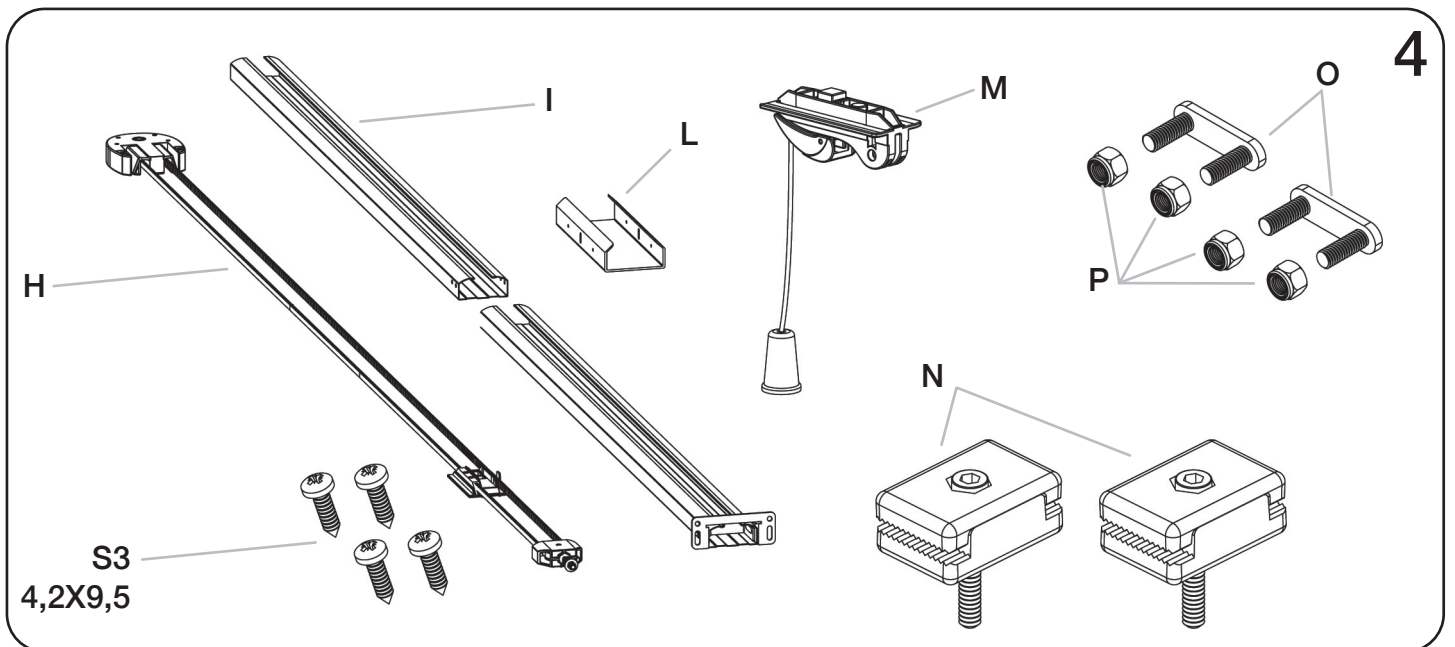
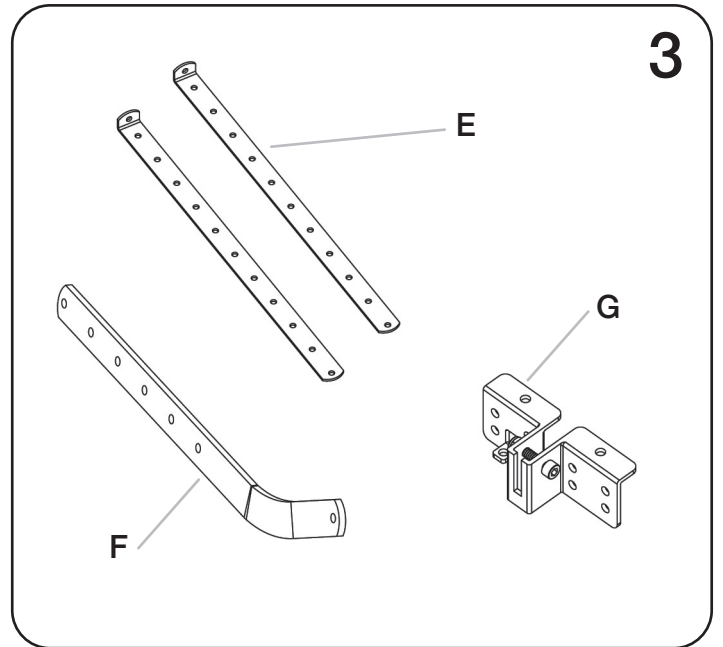
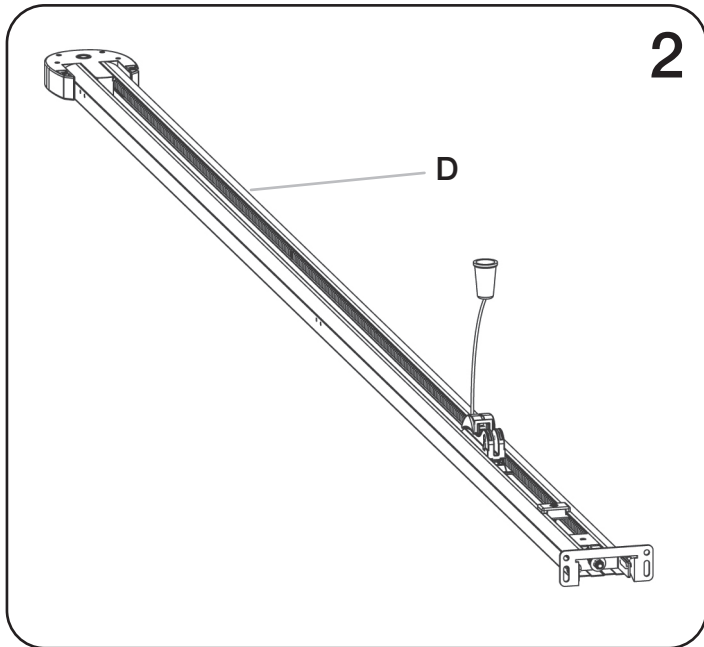
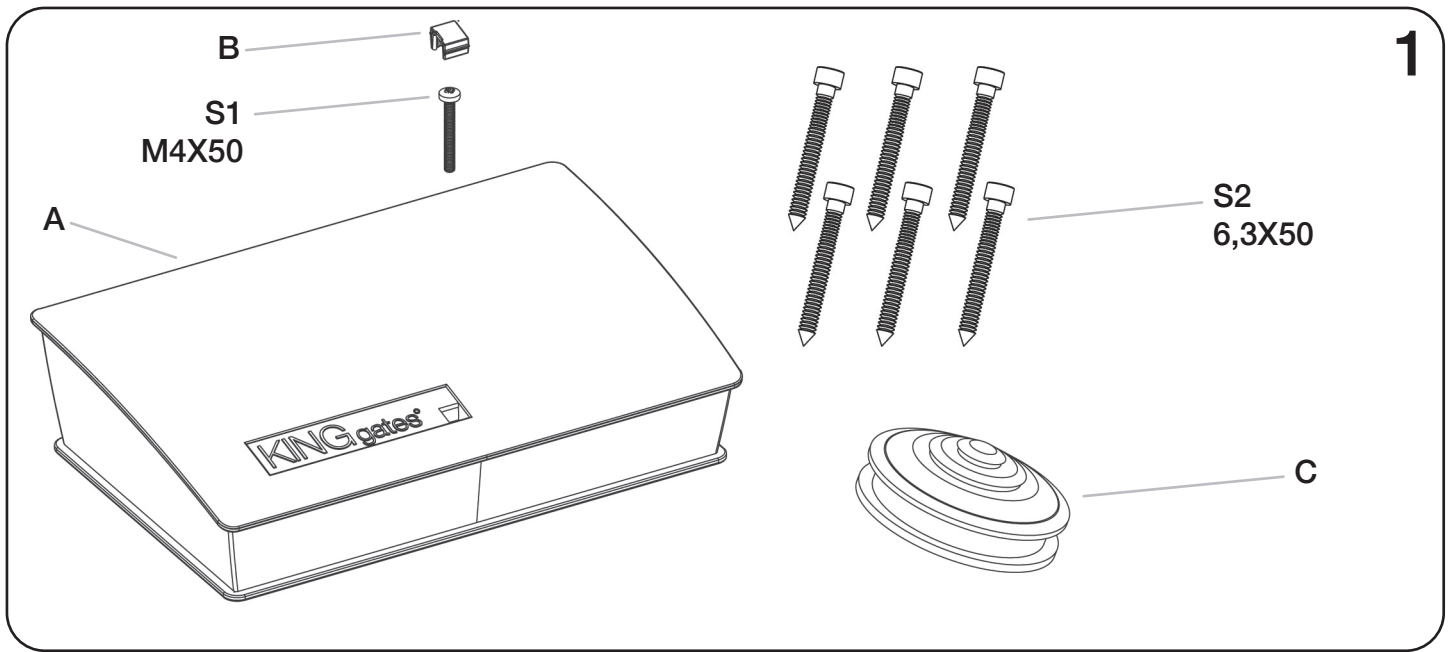


Siłownik do bram garażowych





# 1 - OPIS PRODUKTU

## 1A - OSTRZEŻENIA

Przed instalacją produktu upewnij się, że warunki bezpieczeństwa są przestrzegane zgodnie z prawem, i odpowiednimi przepisami. Używaj osobistych środków ochrony i umieść ostrzeżenia na automatyzowanej bramie. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek zwolni Antonioli Mario & C. sas, właściciela marki KING, z wszelkiej odpowiedzialności za obrażenia ludzi lub uszkodzenia przedmiotów.

-Sprawdź stan opakowania, podczas otwierania go.

-W przypadku anomalii w działaniu natychmiast wyłącz siłownik, odłącz zasilanie i obsługuj bramę ręcznie dopóki problem nie zostanie rozpoznany i rozwiązany.

-Nie modyfikuj żadnej części produktu.

-Demontować produkt może tylko autoryzowany, przeszkolony personel.

-Chroń elementy automatyki przed kontaktem ze źródłami ciepła i przed kontaktem z płynami.

-Używaj tylko odpowiednich przewodów zasilających.

-Dla zoptymalizowania działania automatyki używaj tylko akcesoriów King gates.

-Utylizacja zużytych produktów wymaga przestrzegania lokalnych przepisów.

-Instalowanie, testowanie i pierwsze uruchomienie wymaga zgodności z obowiązującymi przepisami.

## 1B - DOSTĘPNE WERSJE

### DOSTĘPNE WERSJE - SIŁOWNIK

Kod	Silnik	Centrala	odbiornik radiowy	Led	Enkoder	N max	Zawartość opakowania
Book 550	24 Vps	Star GD 20	●		●	550	rys. 1
Book 550 Led	24 Vps	Star GD 20 Led	●	●	●	550	rys. 1
Book 1000	24 Vps	Star GD 20	●	●	●	1000	rys. 1

### DOSTĘPNE WERSJE - SZYNA

Kod	Rodzaj transmisji	Długość szyny	Max. wys. bramy	Rodzaj szyny	Zawartość opakowania
Grb 3 - Glb 3	Pasek	3 m	2,45 m	1 x 3 m	rys. 2 i 3
Grb 23		3 m	2,45 m	2 x 1,5 m	rys. 2 i 3
Grb 4		4 m	3,45 m	3 m + 1 m	rys. 2 i 3

### DANE TECHNICZNE SIŁOWNIKA

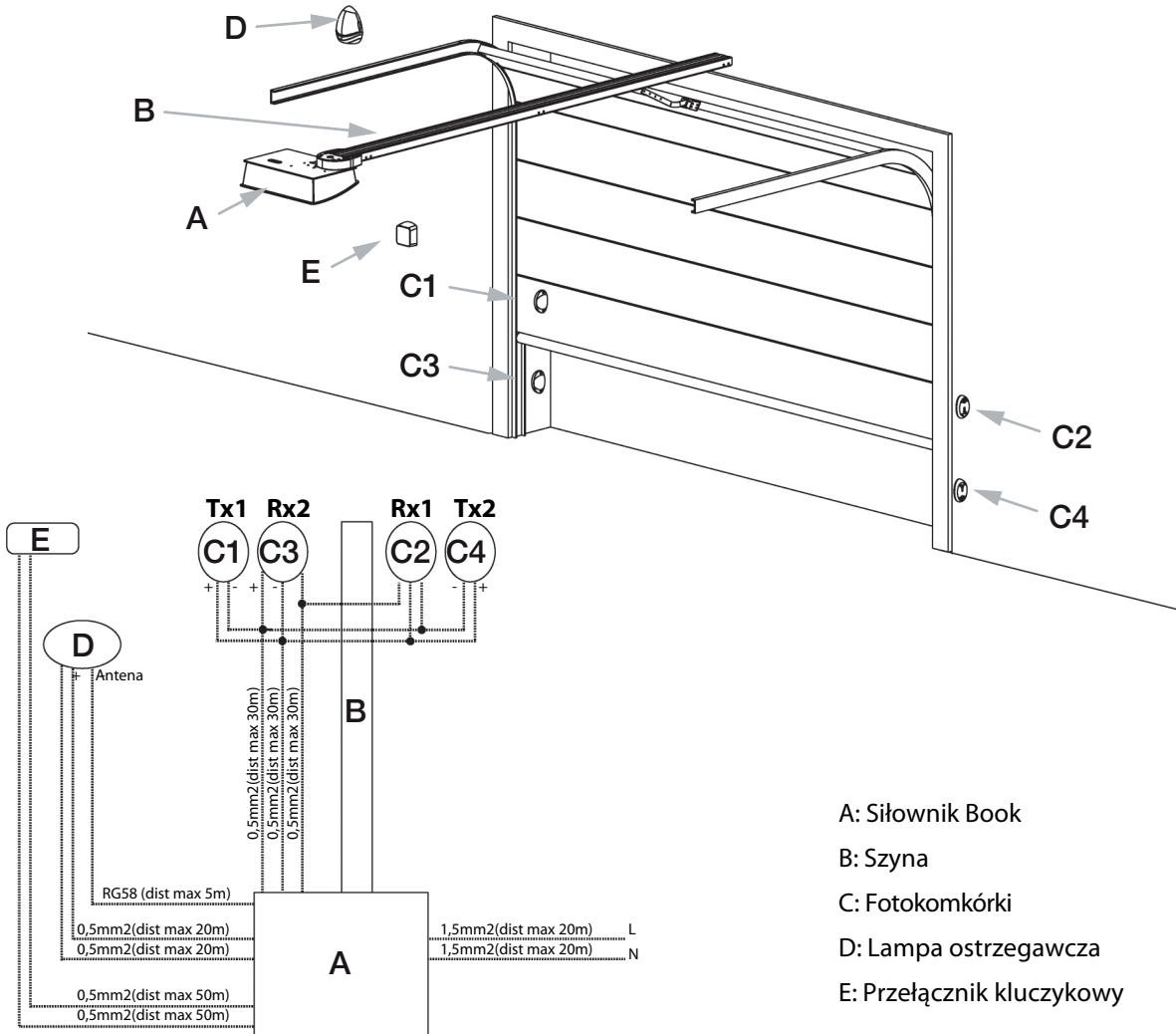
#### Book 550

#### Book 1000

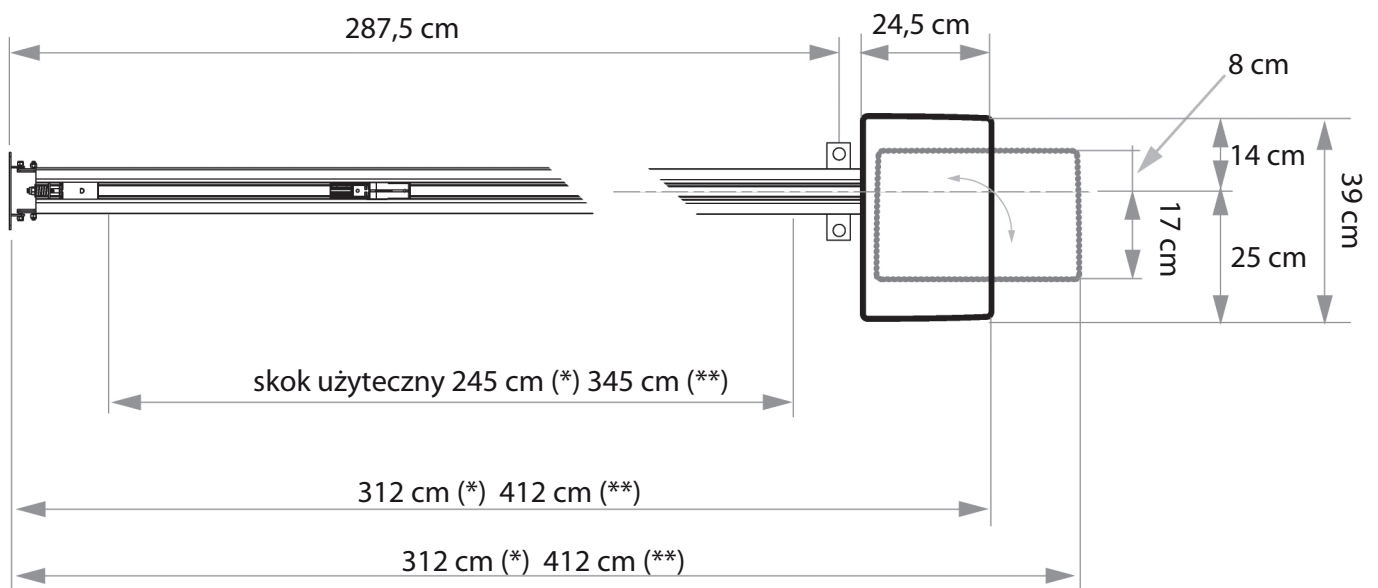
Max. moment obrotowy	9 Nm	19 Nm
Prędkość obr. koła napędowego bez obc.	50 obr/min	54 obr/min
Nominalna prędkość koła napędowego	55 obr/min	42 obr/min
Prędkość liniowa wózka bez obc.	13 cm/s	11 cm/s
Prędkość liniowa wózka nominalna	12 cm/s	9 cm/s
Intensywność pracy	70 cykli/dzień	80 cykli/dzień
Zasilanie centrali	230Vpp ± 10% (50-60 Hz)	230Vpp ± 10% (50-60 Hz)
Zasilanie silnika	24 Vps	24 Vps
Moc silnika	40 W	80 W
Oświetlenie pomocnicze	Żarówka w centrali (24V/10W)	æ5, \ æ(24V/10W)
Wyjście lampy ostrzegawczej	24V (max 15W)	24V (max 15W)
Zasilanie akcesoriów	24V (400 mA)	24V (400 mA)
Wejście Stop	NC	NC
Wejście antenowe	52 ohm (RG58)	52 ohm (RG58)
Zintegrowany odbiornik radiowy	433.92 MHz (max. 50 nadajników)	433.92 MHz (max. 50 nadajników)
Zakres temp. pracy	od -20 do +55 °C	od -20 do +55 °C
Stopień ochrony	IP40	IP40
Wymiary i ciężar	380x246x96 mm / 5 kg	380x246x96 mm / 5 kg
Max. powierzchnia bramy segmentowej	8 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>

## 2 - OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA

### 2A - TYPOWY SYSTEM



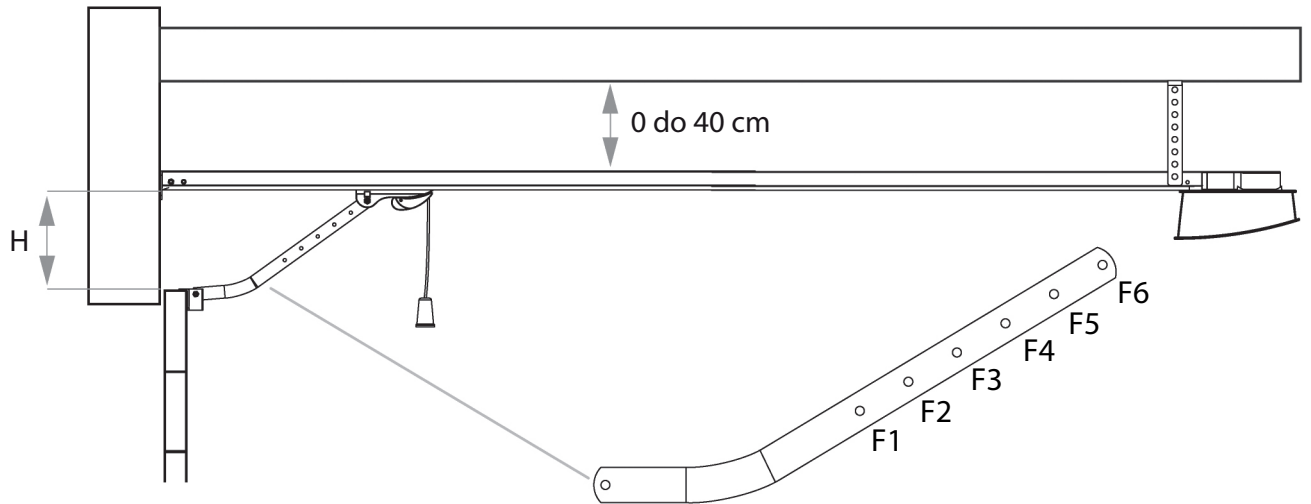
### 2B - WYMIARY



(\*) Grb 3, Grb 23, Glb 3

(\*\*) Grb4

## 2C - WARUNKI INSTALACJI



Wartości w tabeli pokazują użyteczny skok wózka w zależności od wartości "H" oraz użytego otworu "F"

H (cm)	F1	F2	F3	F4	F5	F6
0	244	240	236	232	228	224
2	244	240	236	232	228	224
4	244	240	236	232	228	224
6	245	241	237	233	229	225
8	245	241	237	233	229	225
10		242	238	234	230	225
12		243	239	234	230	226
14		245	240	235	231	227
16			241	237	232	228
18			243	238	233	229
20			245	239	235	230
22				241	236	231
24				244	238	233
26					240	234
28					243	236
30						239
32						241
34						245

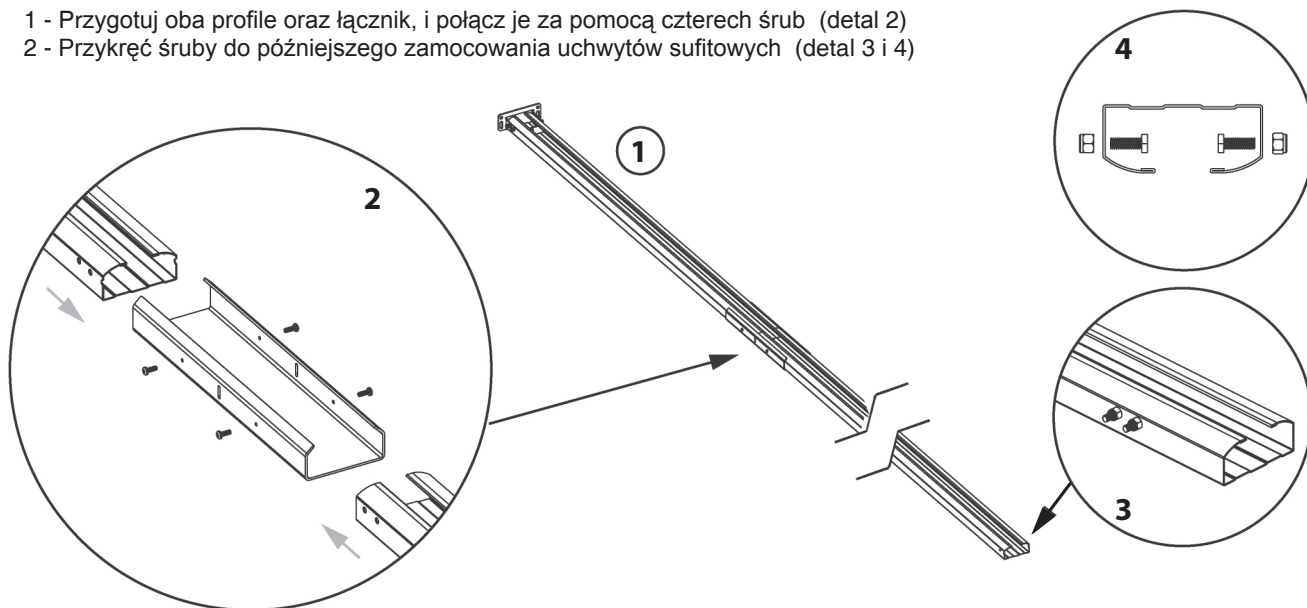
## 3 - INSTALACJA

### 3A - WPROWADZENIE

Aby zmontować szynę, postępuj według kolejnych punktów instrukcji.  
Jeżeli szyna to GRB3" (3X1m) pomiń punkt 3B ponieważ szyna jest już wstępnie zmontowana.

### 3B - MONTAŻ SZYNY "GRB23" (1.5m X 2) LUB "GRB4" (3m+1m)

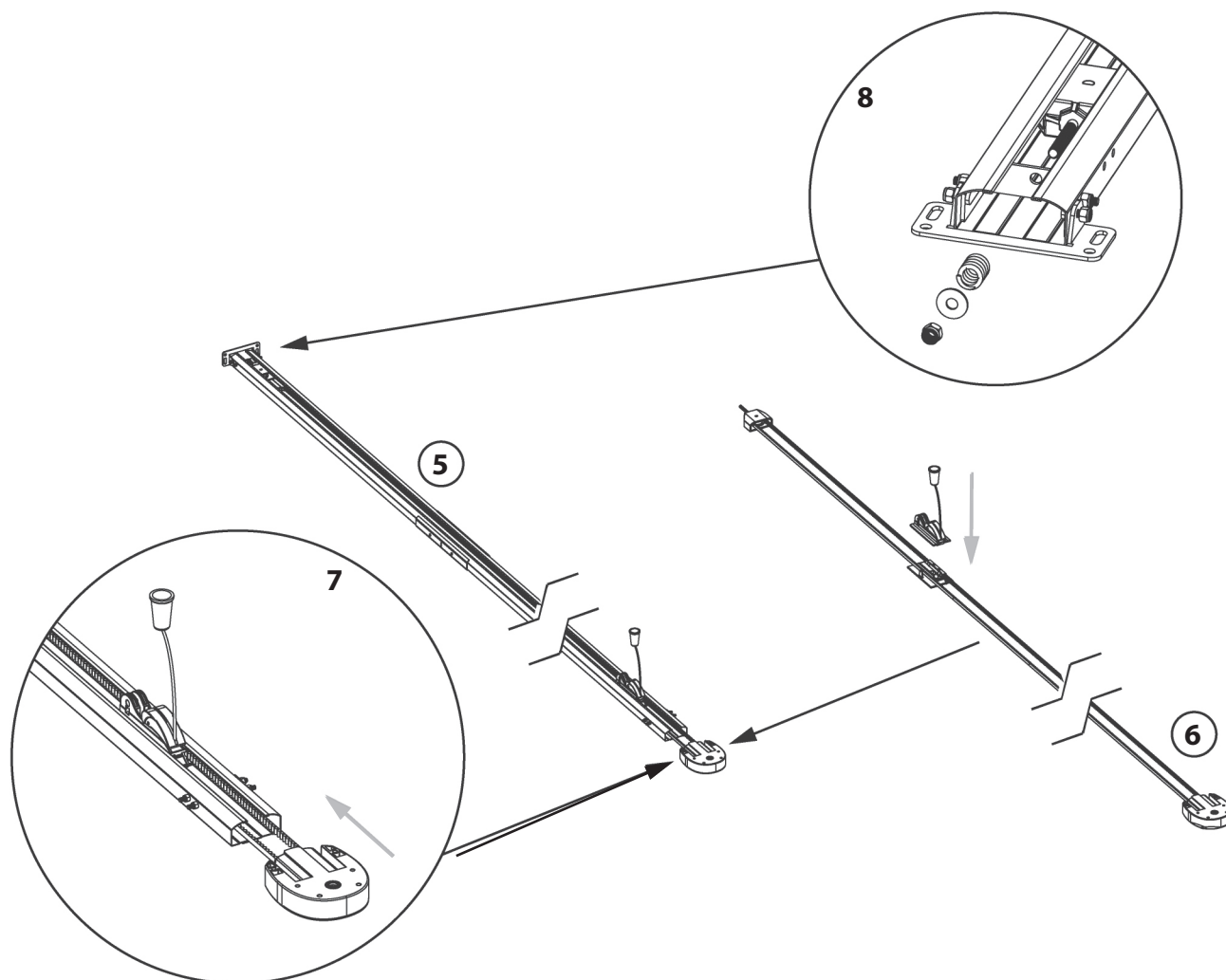
- 1 - Przygotuj oba profile oraz łącznik, i połącz je za pomocą czterech śrub (detal 2)
- 2 - Przykręć śruby do późniejszego zamocowania uchwytów sufitowych (detal 3 i 4)



3 - Rozciągnij pasek i sprawdź, czy cały zespół jest w jednej linii, z zębami skierowanymi do wewnątrz. Zamontuj wózek pociągowy (rys.6).

4 - Wprowadź "zespół paska" do szyny, zaczynając od końca ze śrubą napinającą (rys.5, 7).

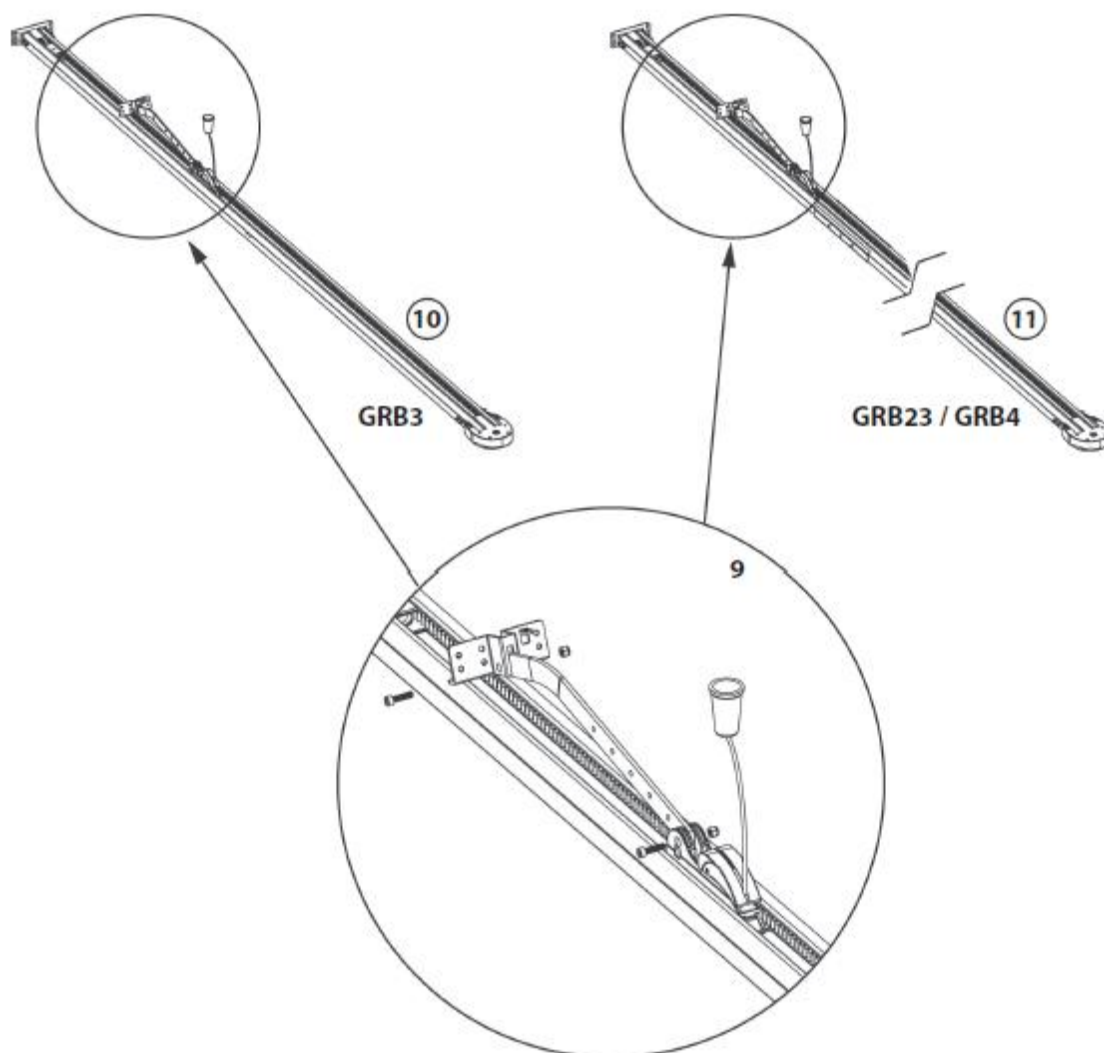
5 - Wprowadź śrubę M8x70 do napinacza. Następnie sprężynę, podkładkę i nakrętkę samohamowną M8 (rys.8).



### 3C - MOCOWANIE RAMIENIA DO WÓZKA W „GRB3”, „GRB23” i „GRB4”

1 – odkręć śruby M6

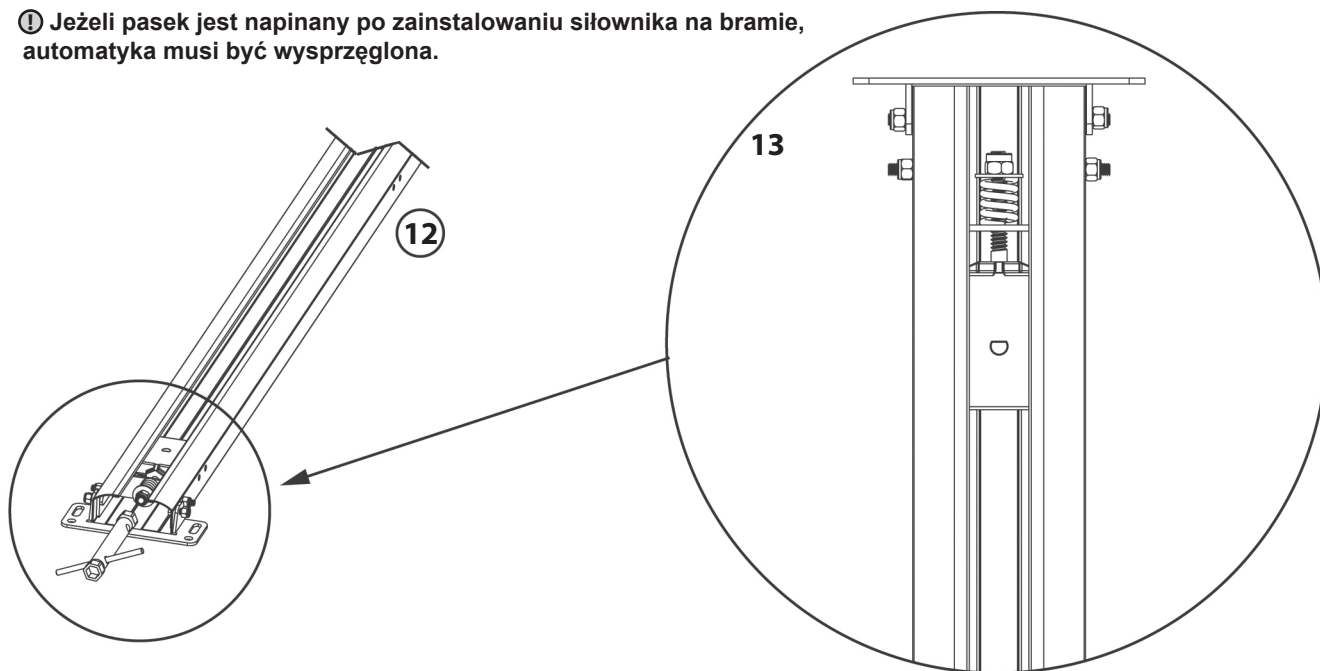
2 – zmontuj ze sobą i zamocuj do wózka ramię i uchwyt (rys. 9)



### 3D - NAPINANIE PASKA

1 - Napnij pasek wkręcając nakrętkę śruby M8 prawie do zablokowania zwojów sprężyny (rys. 12 i 13).

⚠ Jeżeli pasek jest napinany po zainstalowaniu siłownika na brampie, automatyka musi być wysprężlona.

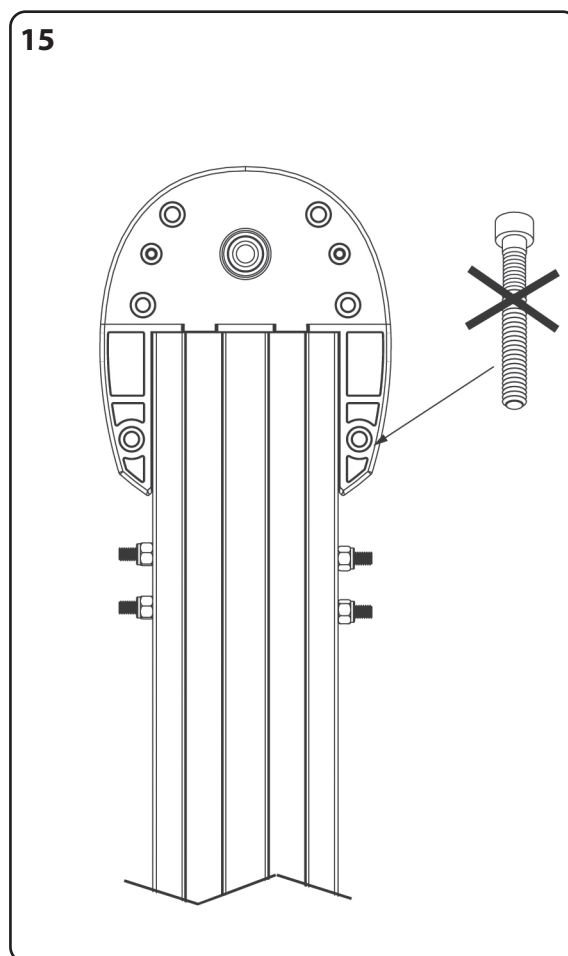
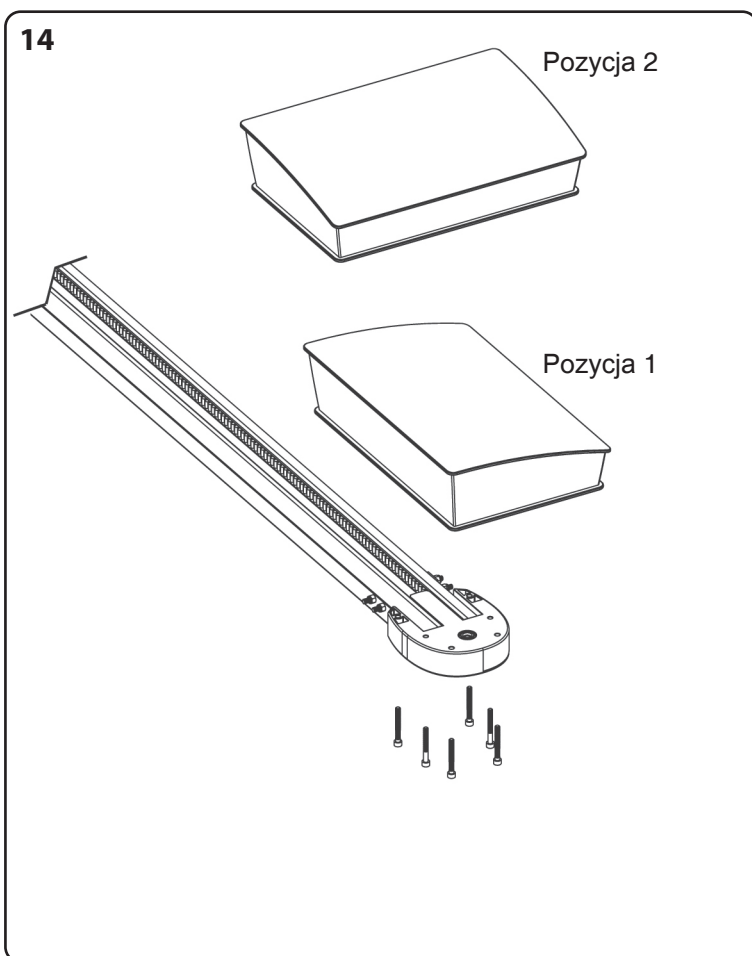


### 3E - MOCOWANIE SIŁOWNIKA NA SZYNI

1- Ustaw wózek pociągowy na środku szyny (patrz rys. 10 i 11)

2 - Wybierz położenie siłownika (podłużne, poprzeczne) i przymocuj go do wspornika (rys.14).

3 - Jeśli wybrałeś pozycję 1 przykręć 6 śrub 6.3mm x 50  
Jeżeli wybrałeś pozycję 2, nie dokręcaj śrub z rys. 15



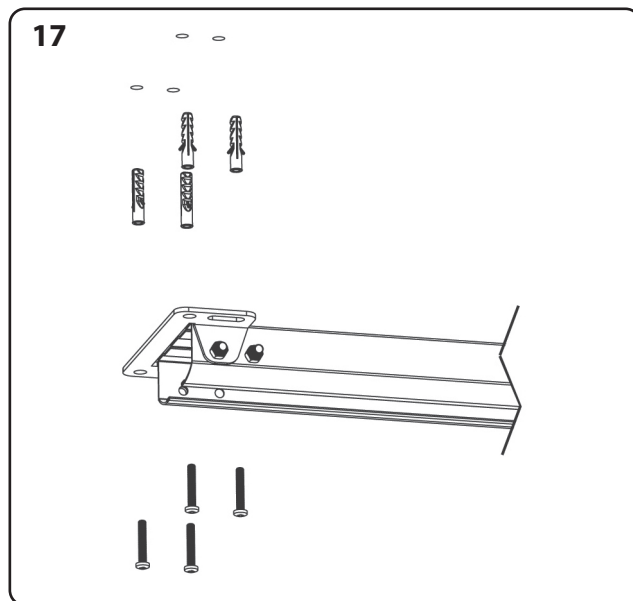
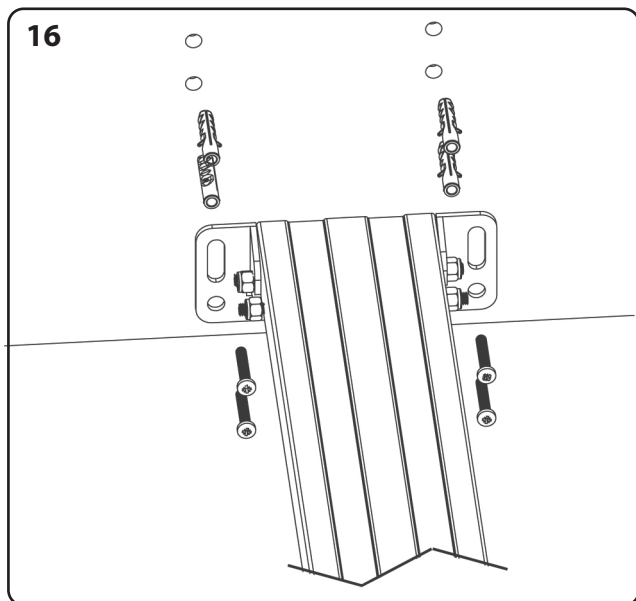


### 3F - MOCOWANIE SZYNY

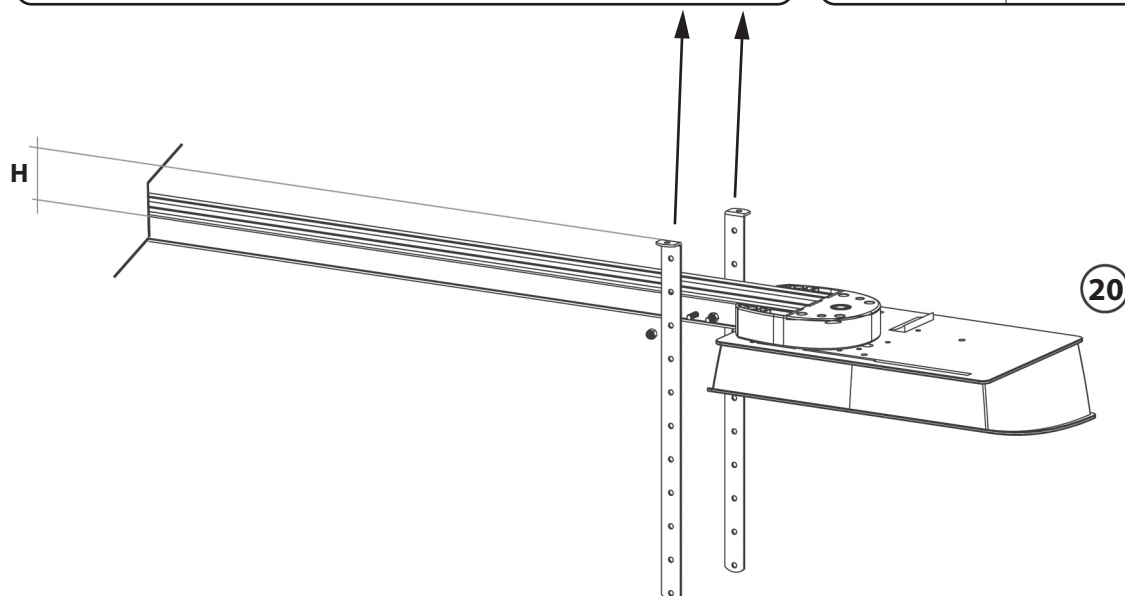
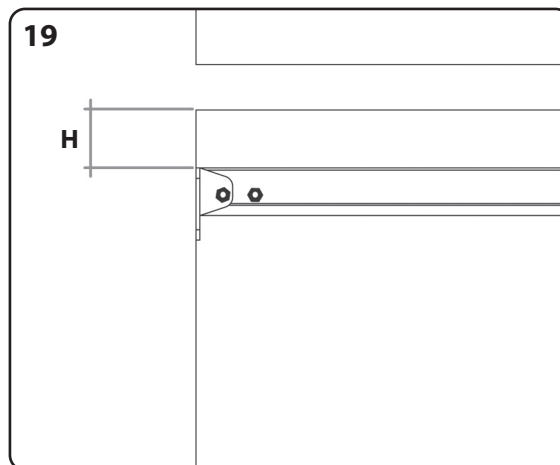
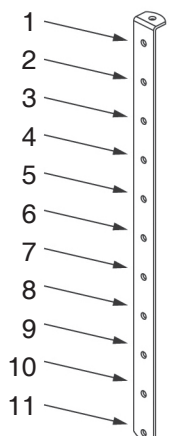
1 - Uwzględniając ograniczenia (par. 2) oraz wartości z rys. 18, zamocuj szynę nad bramą, w jej płaszczyźnie symetrii, dokładnie poziomując uchwyt z rys. 16.

Jeżeli pozwalają na to warunki instalacji, można przymocować szynę bezpośrednio do sufitu, obracając uchwyt (rys. 17).

2 - Odkręć nakrętki M6 i przymocuj wsporniki sufitowe do szyny i sufitu, zachowując ich prostokątność do szyny (rys. 20). Aby wybrać właściwy otwór, posłuż się zestawieniem na rys. 18.



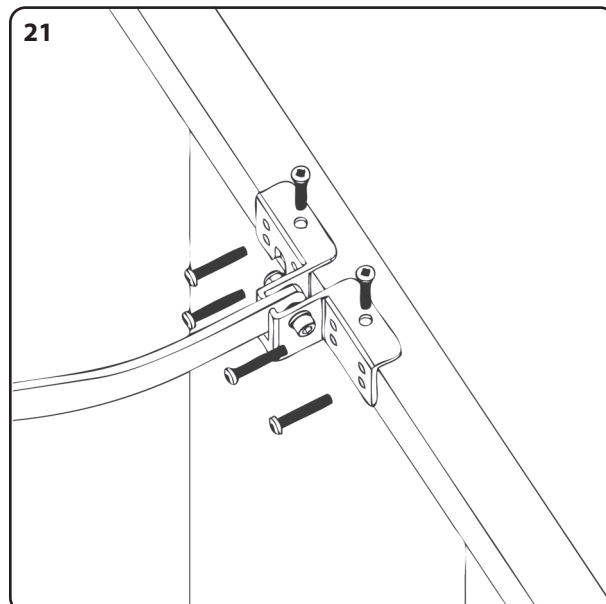
18 Ceiling height (H) (fig.19)	Bracket hole
0 cm	1
4 cm	2
8 cm	3
12 cm	4
16 cm	5
20 cm	6
24 cm	7
28 cm	8
32 cm	9
36 cm	10
40 cm	11



### 3G - MOCOWANIE UCHWYTU DO PANELU BRAMY

Przełącz automatykę w tryb manualny (zobacz paragraf "obsługa ręczna" na końcu instrukcji) a następnie dociągnij wózek do bramy. Zamocuj uchwyt do krawędzi panelu, dokładnie dociskając obie jego powierzchnie do kątownika (rys.21).

⚠ **Sprawdź koniecznie wytrzymałość mocowania, kilkakrotnie otwierając i zamykając bramę ręcznie.**

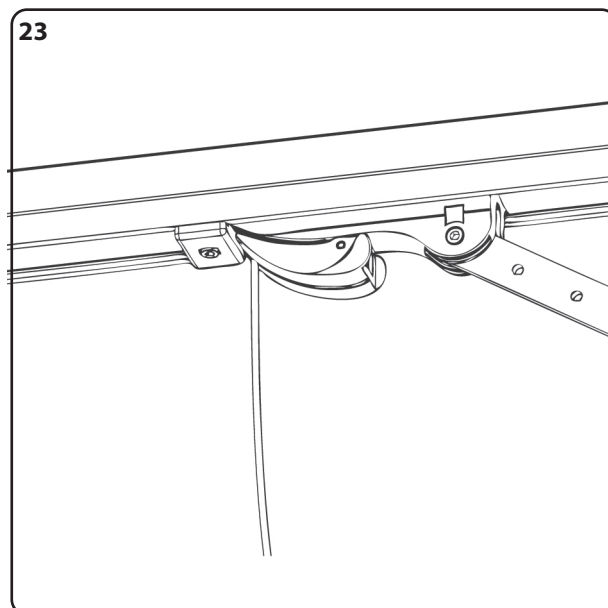
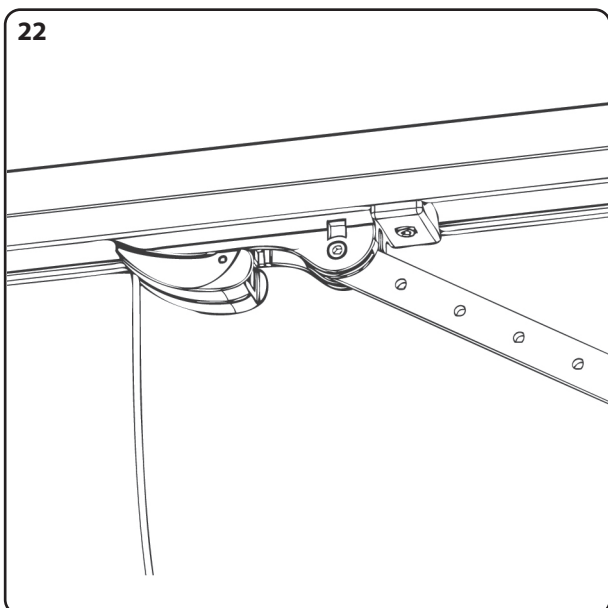


### 3H - USTAWIANIE OGRANICZNIKA RUCHU

Wysprzęglij siłownik, całkowicie zamknij bramę, poluzuj śrubę ogranicznika i dosuń go do wózka.

Następnie dokręć mocno śrubę (rys.22).

Powtórz operację dla bramy otwartej i drugiego ogranicznika (rys.23).



⚠ **Podczas normalnej pracy wózek zatrzymuje się kilkanaście milimetrów przed ogranicznikiem otwarcia, aby wyeliminować niepotrzebne naprężenia**

## 4 - CENTRALA

### 4A - WSTĘP

Centrala jest przeznaczona do sterowania 24V automatyką sekcyjnych bram garażowych.

Aby uruchomić system, należy:

- 1- Podłączyć do centrali zasilanie, silnik i akcesoria, jak opisano w par. 5C.
- 2- Ustawić przełączniki dip-switch (par. 7A) i tryмеры (par. 7B) w zależności od wymaganego sposobu działania i od warunków działania systemu.
- 3- Wykonać standardową procedurę programowania (par. 9B) lub profesjonalną procedurę programowania (par. 9D), w celu rozpoznania początkowego i końcowego położenia bramy, oraz przeprowadzić procedurę wczytania nadajników radiowych (par. 6)
- 4- Przeprowadzić kontrole opisane w par. 9C (ostrzeżenia przed uruchomieniem).

**ⓘ** Jeżeli po zakończeniu powyższego centrala wykazuje jakies nieprawidłowości, zobacz par. 13 "Diody sygnalizacyjne" aby zidentyfikować możliwe anomalie, i par. 17 "Problemy i rozwiązania" aby spróbować je usunąć.

### 4B - USTAWIENIA FABRYCZNE

Jeżeli wykonujesz standardową procedurę programowania i nie modyfikowałeś ustawienia trymerów ani przełączników, centrala będzie zachowywała się, jak poniżej:

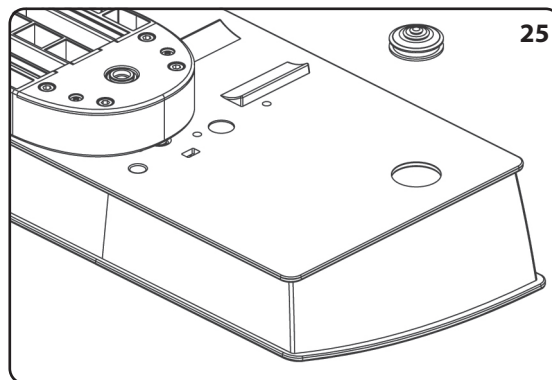
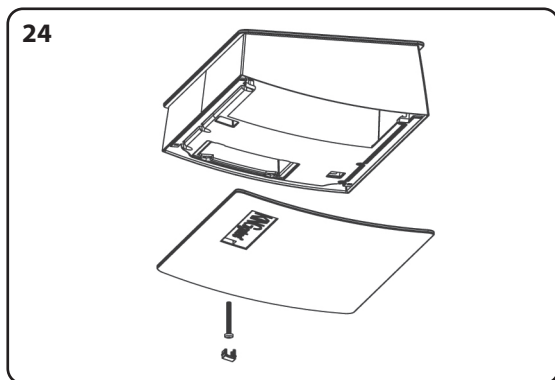
- Urządzenia bezpieczeństwa podłączone do "PHO1" (wejście 3), będą działały tylko przy zamykaniu, odwracając ruch.
- Czas pauzy przed automatycznym zamknięciem wynosi 120 s.
- Funkcja częściowego otwarcia jest nieaktywna.
- Spowolnienie jest ustawione na dystansie ostatnich 15% drogi bramy.
- Tryb pracy jest ustawiony na Krok Po Kroku z automatycznym zamknięciem.

## 5 - POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

### 5A - OKABLOWANIE

Aby dostać się do centrali, należy otworzyć pokrywę, odkręcając śrubę (rys. 24). Wkonaj podłączenia zgodnie ze schematem (5C), przeprowadzając uprzednio przewody przez otwór w obudowie i przelotkę (rys. 25).

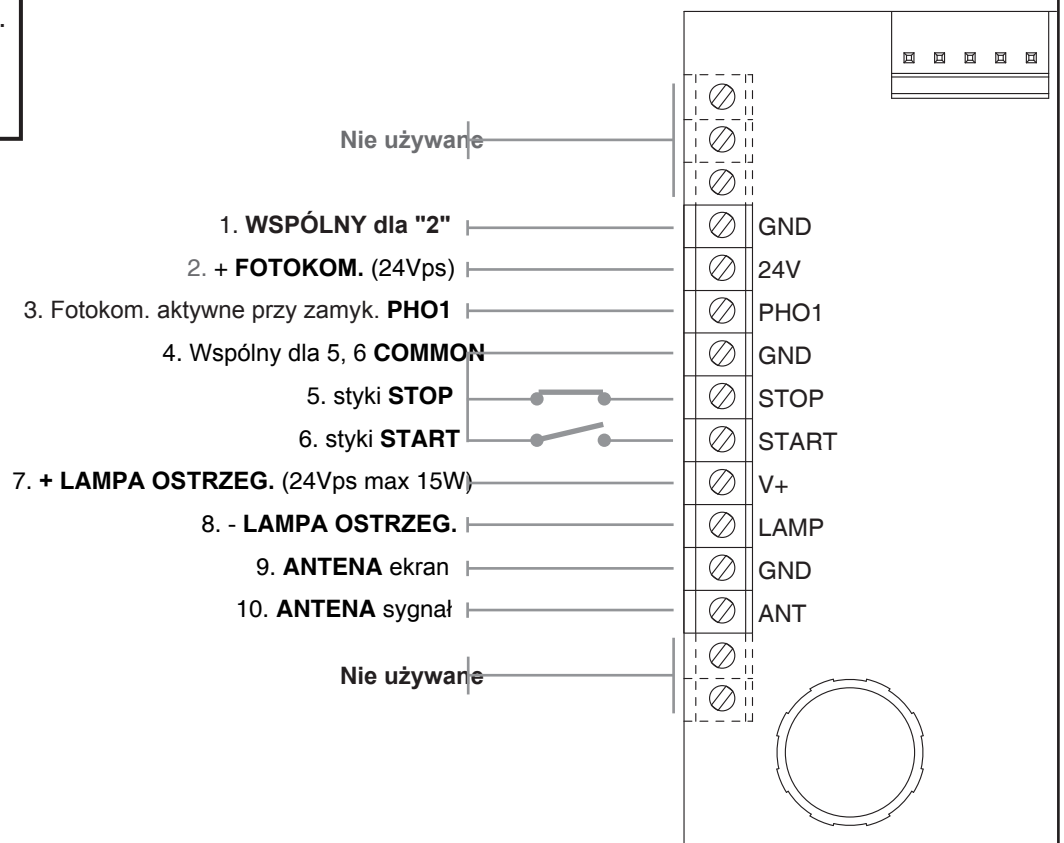
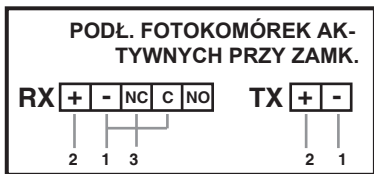
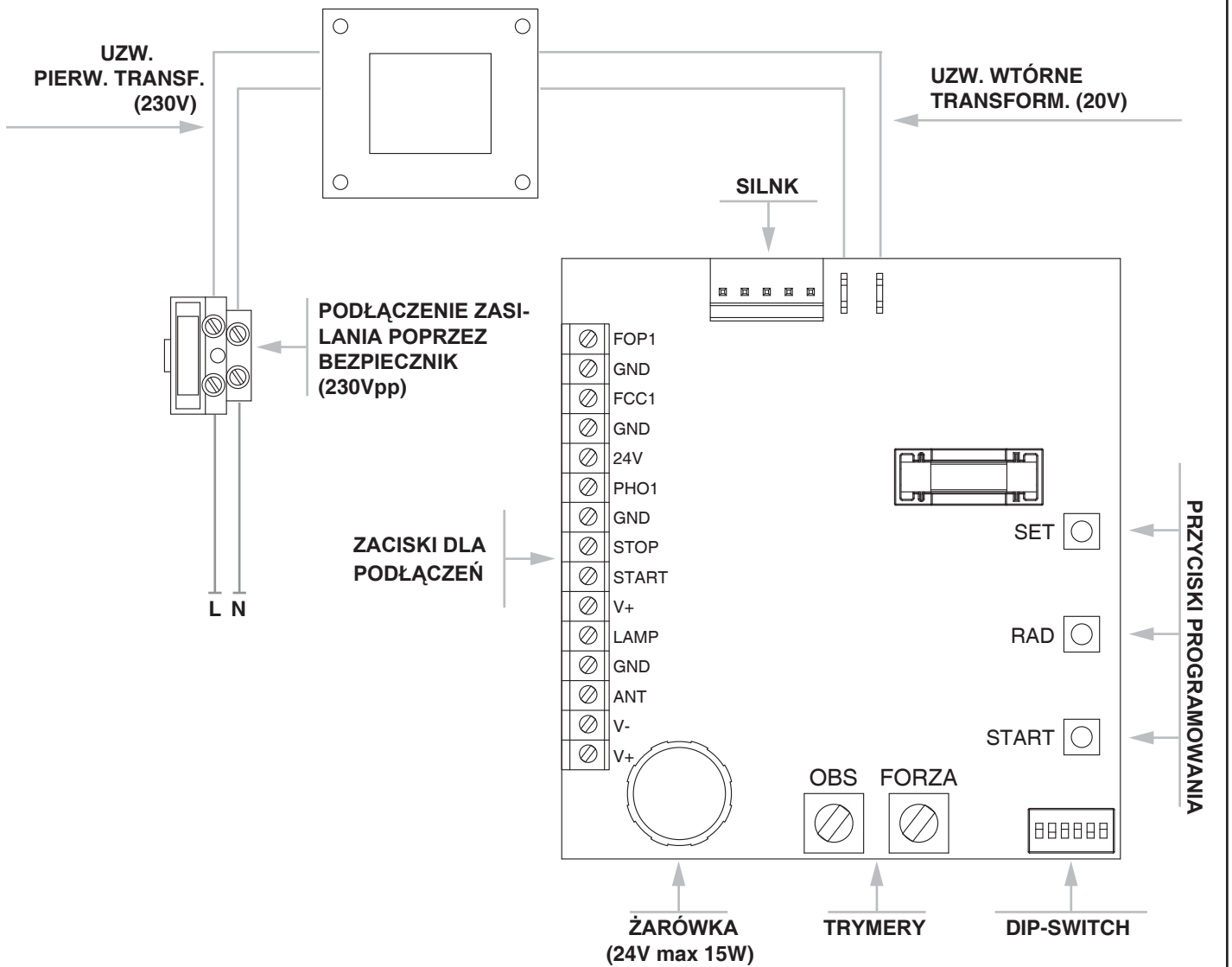
- Centrala musi być zasilana (przez przyłączy z bezpiecznikiem), przewodem o przekroju co najmniej 3x1.5 mm<sup>2</sup>.
- Jeżeli odległość pomiędzy centralą a przyłączem uziemienia w budynku jest większa niż 30m, niezbędne jest wykonanie dodatkowego uziemienia w pobliżu centrali.
- Przewody wykorzystane do połączeń niskonapięciowych muszą mieć przekrój co najmniej 0.25 mm<sup>2</sup>.
- Jeżeli odległość pomiędzy centralą a uziemieniem jest większa niż 30m, niezbędne jest użycie przewodów ekranowanych.
- Jeżeli długość przewodów się zwiększa, należy również odpowiednio zwiększyć ich przekrój, aby uniknąć spadków napięcia.
- Nie łącz przewodów w podziemnych puszkach lub wewnątrz rurek.
- Aby przyłączyć zewnętrzną antenę, używaj tylko przewodu ekranowanego RG58 (może występować w zestawie).



### 5B - UWAGI DO POŁĄCZEŃ

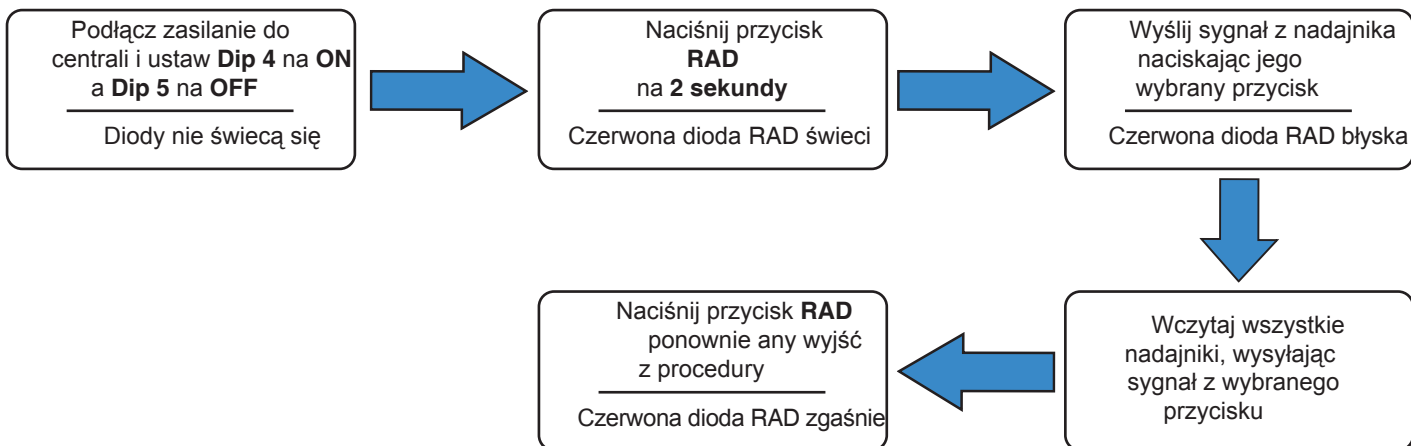
- Każdy styk podłączany do centrali musi być bezpotencjałowy.
- Jeżeli do wejścia 3 (wejście NC - "PHO1") lub 5 (wejście NC - "STOP") nie są podłączone żadne urządzenia, należy je zmostkować z odpowiednim wejściem "Wspólnym".
- Jeżeli do wejść 3 ("PHO1") lub/i 5 ("STOP") są podłączone jakies urządzenia, mostki z tych wejść należy oczywiście usunąć.
- Jeżeli do wejścia "PHO1" (wejście 3) i/lub "STOP" (wejście 5) jest podłączonych więcej, niż jedno urządzenie, muszą one być między sobą połączone szeregowo (par. 14B i 15A).
- Jeżeli do wejścia typu NO - "STR" (wejście 6) jest podłączonych więcej, niż jedno urządzenie, muszą one być między sobą połączone równolegle (par. 14A).
- Przy podłączeniu zewnętrznej anteny należy usunąć krótki przewód z wejścia 10.

# 5C - SCHEMAT POŁĄCZEŃ

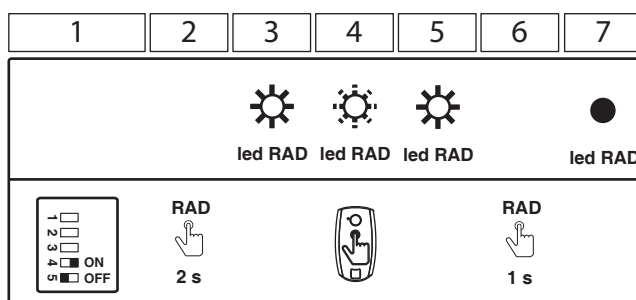


## 6 - WCZYTYWANIE NADAJNIKÓW RADIOWYCH

### 6A - PROGRAMOWANIE PRZYCIŚKI NADAJNIKA DO OBSŁUGI FUNKCJI "START"

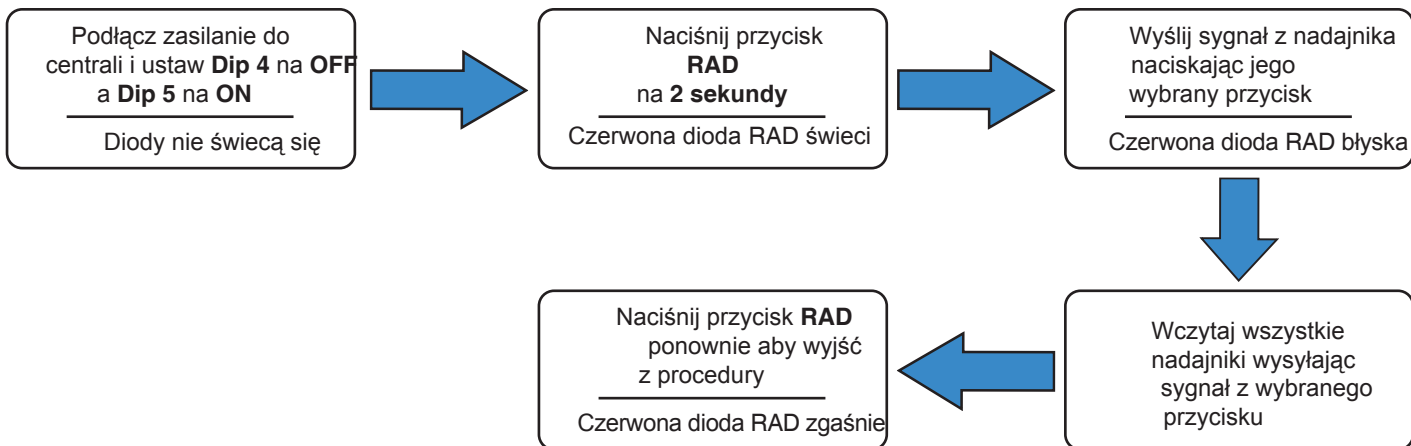


⚠ W każdym przypadku procedura wczytywania kończy się zamocznynie po 10s od ostatniej transmisji z nadajnika.

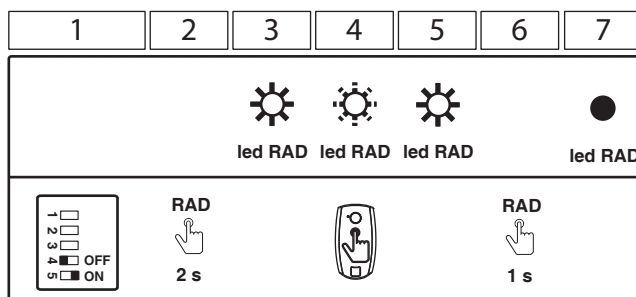


“Ściągawka” (Opis symboli w par. 18)

### 6B - PROGRAMOWANIE PRZYCIŚKI NADAJNIKA DO OBSŁUGI OŚWIETLENIA POMOCNICZEGO

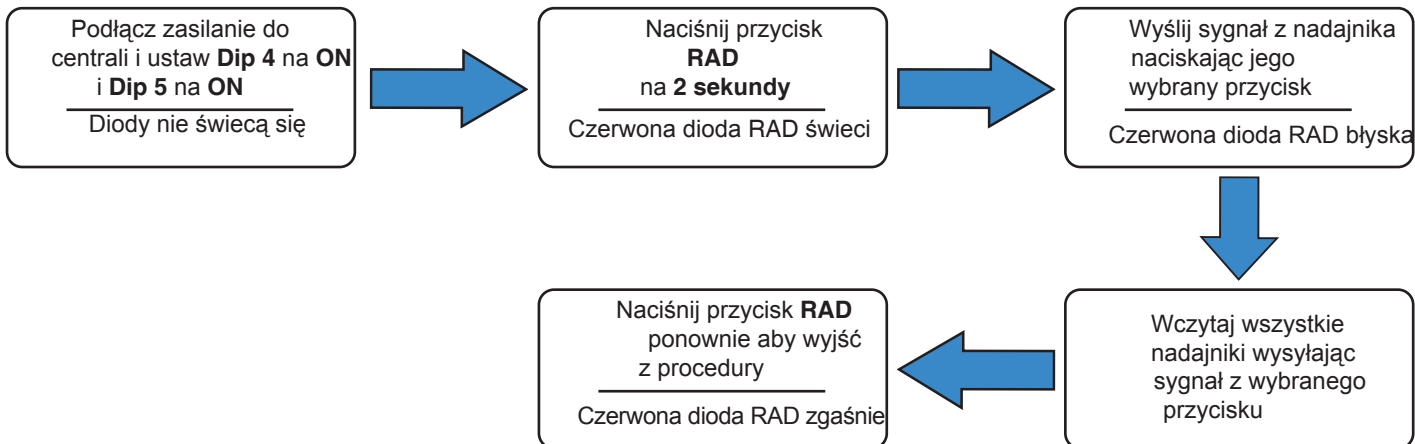


⚠ W każdym przypadku procedura wczytywania kończy się zamocznynie po 10s od ostatniej transmisji z nadajnika.

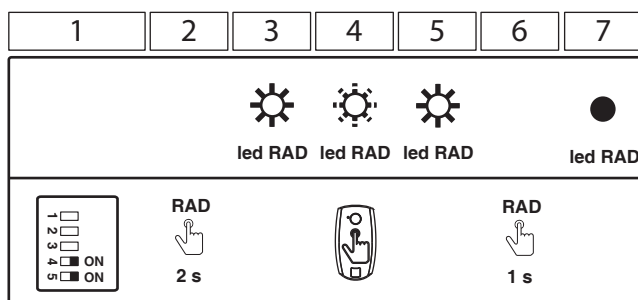


“Ściągawka” (Opis symboli w par. 18)

## 6C - PROGRAMOWANIE PRZYCISKU NADAJNIKA DO OBSŁUGI FUNKCJI CZĘŚCIOWEGO OTWARCIA



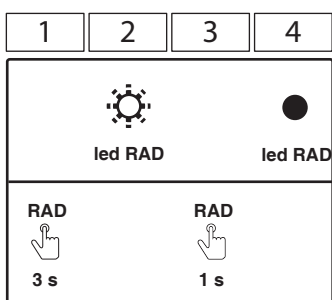
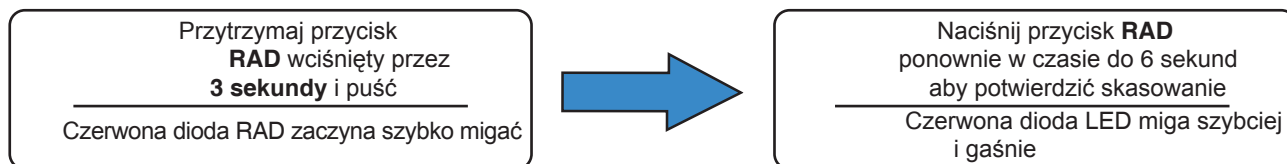
⚠ W każdym przypadku procedura wczytywania kończy się zamocznynie po 10s od ostatniej transmisji z nadajnika.



“Ściągawka” (Opis symboli w par. 18)

## 6D - KASOWANIE WSZYSTKICH KODÓW

Używając tej procedury instalator może wykasować wszystkie uprzednio wczytane kody nadajników radiowych.



“Ściągawka” (Opis symboli w par. 18)

## 7 - USTAWIENIA CENTRALI

### 7A - USTAWIENIA PRZEŁĄCZNIKÓW DIP-SWITCH

DIP	USTAWIENIE	DZIAŁANIE
1	OFF	Urządzenia bezpieczeństwa aktywne przy otwieraniu
	ON	Brak zabezpieczeń przy otwieraniu
2 - 3	OFF - OFF	Praca w trybie manualnym (z przytrzymaniem przycisku)
	OFF - ON	Tryb automatycznego zamykania
	ON - OFF	Tryb "Krok po kroku" (otwórz \ stop \ zamknij \ stop)
	ON - ON	Tryb "Krok po kroku" z automatycznym zamknięciem
4 - 5	OFF - OFF	Wyłączony tryb wczytywania nadajników radiowych
	OFF - ON	Procedura wczytywania nadajnika do obsługi oświetlenia dodatkowego
	ON - OFF	Procedura wczytywania nadajnika do obsługi funkcji START
	ON - ON	Procedura wczytywania nadajnika do obsługi częściowego otwarcia

ⓘ W trybie manualnym programowanie centrali i odbiornika radiowego jest niemożliwe

### 7B - TRYMERY

ⓘ Zmiana ustawień trymera "FORZA" (moc/prędkość) wymaga ponownej procedury rozpoznania drogi bramy

#### Moc/prędkość (trymer "FORZA"):

Regulacja od 50% do 100% mocy silnika.

Ten parametr wpłynie również na prędkość siłownika.



FORZA

#### Czułość rozpoznania przeszkody (trymer "OBS"):

Regulacja zwłoki reakcji od 0.1 do 3 sekund. Im krótszy czas zwłoki, tym wcześniej centrala zatrzyma automatykę w przypadku uderzenia bramy w przeszkodę.



OBS

## 8 - TRYBY PRACY

### 8A - DIP 2 OFF \ DIP 3 OFF - TRYB PRACY MANUALNEJ

Przytrzymaj przycisk **START** na centrali, brama otworzy się aż do pozycji pełnego otwarcia albo do momentu zwolnienia przycisku. Przytrzymaj przycisk **RAD** na centrali, brama zamknie się do pozycji pełnego zamknięcia albo do momentu zwolnienia przycisku.

ⓘ W trybie manualnym programowanie centrali i odbiornika radiowego jest niemożliwe

ⓘ Tryb manualny jest użyteczny tylko dla "serwisowej" obsługi i kontroli bramy



### 8B - DIP 2 OFF \ DIP 3 ON - AUTOMATYCZNE ZAMYKANIE

W tym trybie, po komendzie wysłanej z nadajnika lub z wejścia "START":

- gdy brama jest zamknięta - otworzy się całkowicie
  - podczas otwierania - ruch będzie kontynuowany
  - gdy brama jest otwarta - czas pauzy zacznie naliczać się od zera po czym brama zacznie się zamykać
  - podczas zamykania - zatrzyma się i otworzy całkowicie
- Zamykanie rozpocznie się po upływie czasu pauzy (fabrycznie 90 s, zmieniane procedurą z par. 10).



### 8C - DIP 2 ON \ DIP 3 OFF - KROK PO KROKU

W tym trybie, po komendzie wysłanej z nadajnika lub z wejścia "START":

- gdy brama jest zamknięta - otworzy się całkowicie
- podczas otwierania - brama zatrzyma się
- gdy brama jest otwarta - rozpocznie zamykanie
- podczas zamykania - zatrzyma się

Automatyczne zamykanie jest **wyłączone**.



### 8D - DIP 2 ON \ DIP 3 ON - KROK PO KROKU Z AUTOMATYCZNYM ZAMKNIĘCIEM

W tym trybie, po komendzie wysłanej z nadajnika lub z wejścia "START":

- gdy brama jest zamknięta - otworzy się całkowicie
- podczas otwierania - brama zatrzyma się
- gdy brama jest otwarta - rozpocznie zamykanie
- podczas zamykania - zatrzyma się

Zamykanie rozpocznie się po upływie czasu pauzy (fabrycznie 90 s, zmieniane procedurą z par. 10).



## 9 - PROCEDURA PROGRAMOWANIA DROGI

### 9A - OSTRZEŻENIA PRZY PROGRAMOWANIU

Do zapamiętania drogi niezbędne jest przeprowadzenie procedury programowania (procedura standardowa opisana jest w par. 9B a procedura profesjonalna w par. 9D).

Istnieje także procedura zapamiętywania dla funkcji częściowego otwarcia (par. 11D, nieobowiązkowo).

Centrala programowana jest za pomocą przycisków, a jej status w trakcie programowania pokazuje żółta dioda "SET".

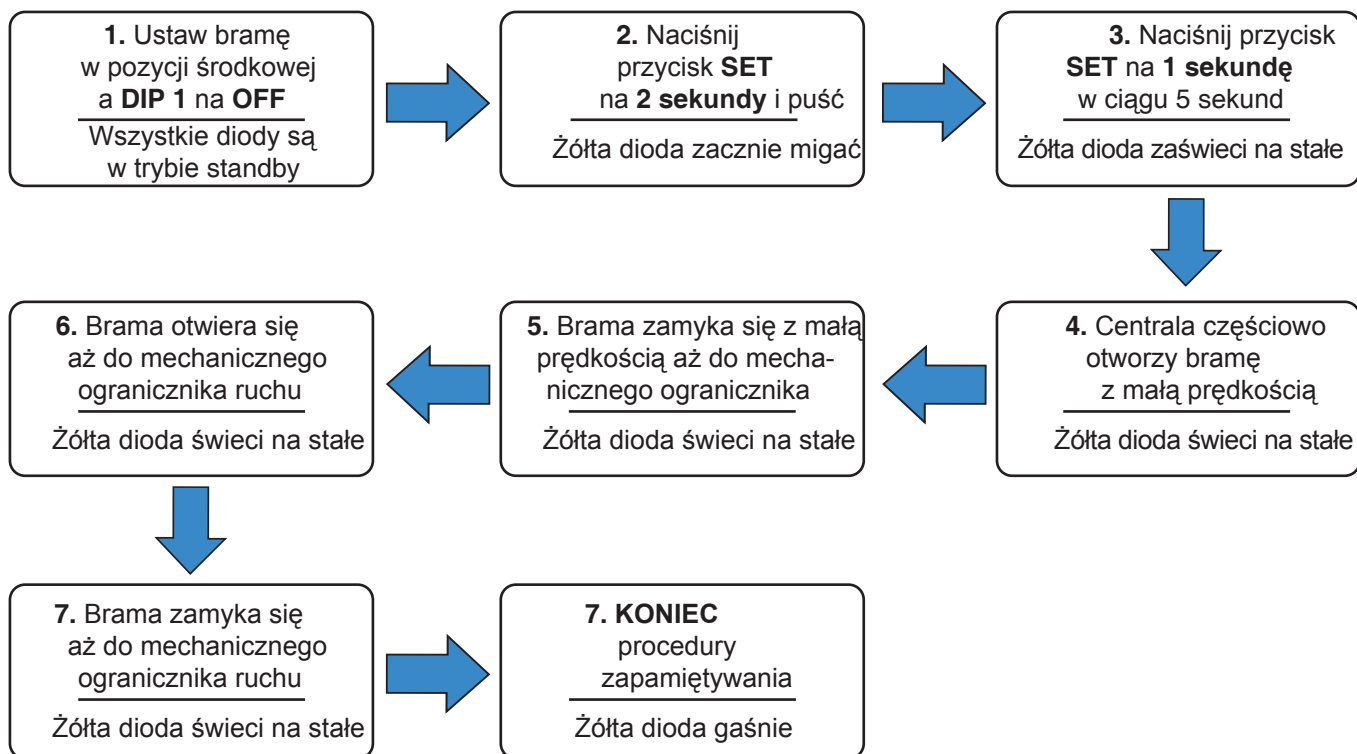
Kiedy centrala rozpoczyna programowanie, żółta dioda "SET" zapala się. pozostaje ona zapalona do końca programowania, lub do momentu przerywania procedury (poprzez jednoczesne naciśnięcie SET i RAD), co przerywa programowanie oraz zatrzymuje silnik.

Aby uzyskać dokładniejsze zapamiętanie drogi, może być niezbędna interwencja podczas programowania, na końcu otwierania oraz zamykania (par. 5, 6, 7 dla procedury standardowej, oraz par. 5, 9B, 12B dla procedury profesjonalnej) poprzez użycie przycisku SET - w celu zatrzymania ruchu na końcu otwierania/zamykania.

ⓘ W czasie programowania urządzenia bezpieczeństwa są nieaktywne aby umożliwić instalatorowi przebywanie w ich zasięgu.

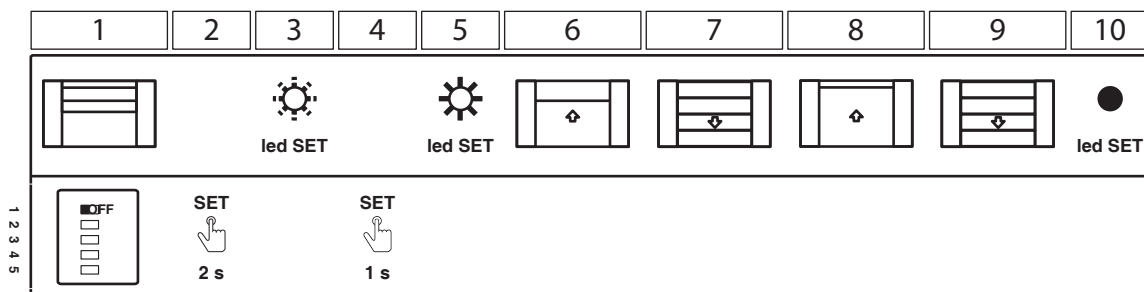
### 9B - STANDARDOWA PROCEDURA PROGRAMOWANIA

W tej procedurze instalator programuje czas manewru oraz siłę roboczą siłownika.



!ⓘ Fazy zwalniania ustawione są fabrycznie na 15% całkowitego skoku bramy, przy otwieraniu jak i zamykaniu.

!ⓘ W czasie normalnej pracy wózek pociągowy zatrzymuje się około 1cm od ogranicznika otwarcia, w celu zredukowania naprężeń mechanicznych w układzie przeniesienia napędu.



“Ściągawka” (Opis symboli w par. 18)

### 9C - OSTRZEŻENIA PRZED URUCHOMIENIEM

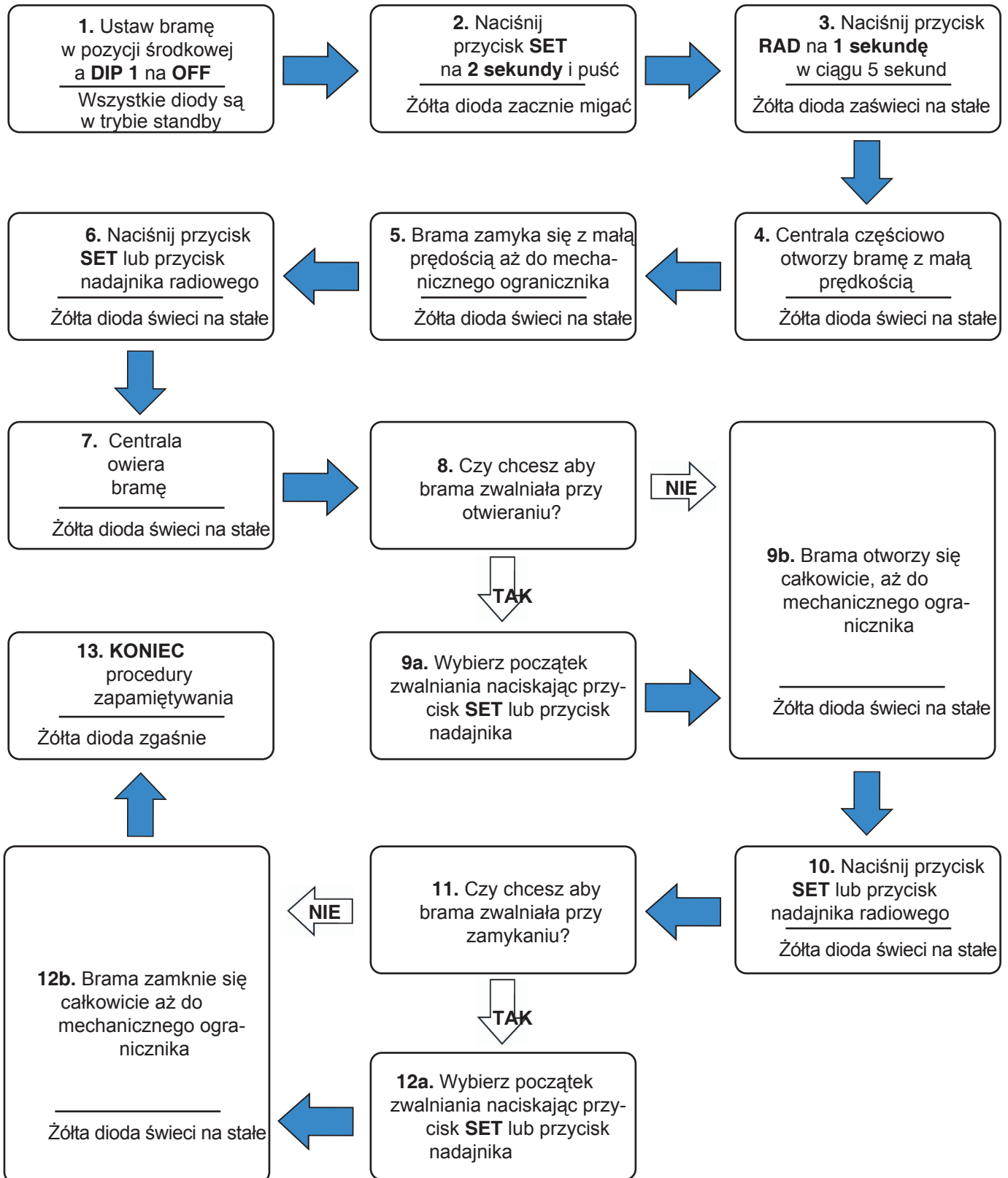
Po za programowaniu automatyki sprawdź czy:

- Silnik wyłączył się kilka sekund po zakończeniu procedury programowania,
- Centrala reaguje na sygnały podawane na wejścia: “START” i “STOP” (złącze 5, 6),
- Centrala reaguje na sygnały radiowe odbierane przez odbiornik,
- Urządzenia bezpieczeństwa podłączone do “PHO1” interwenują przy zamykaniu oraz blokują zamykanie przy bramie otwartej, a jeśli DIP 1 jest w położeniu OFF, blokują również otwieranie przy bramie zamkniętej.



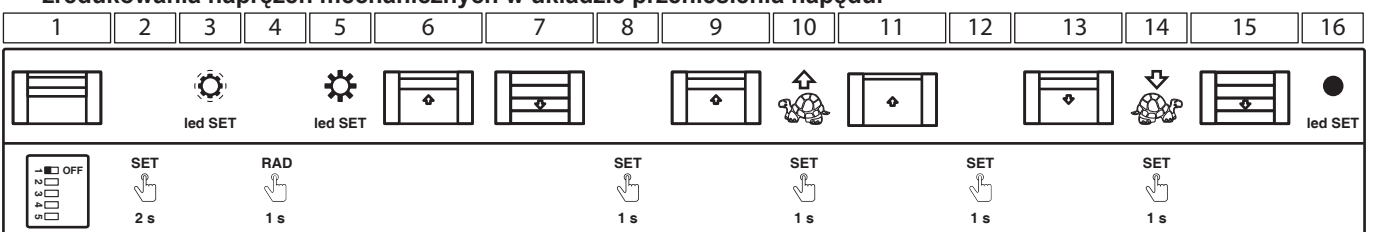
## 9D - PROFESJONALNA PROCEDURA PROGRAMOWANIA

W trakcie tej procedury instalator ma możliwość ustalenia momentu spowolnienia ruchu przy otwieraniu, jak i zamykaniu.



① Po zakończeniu procedury zapoznaj się także z par. 6C.

① W czasie normalnej pracy wózek pociągowy zatrzymuje się około 1cm od ogranicznika otwarcia, w celu zredukowania naprężeń mechanicznych w układzie przeniesienia napędu.

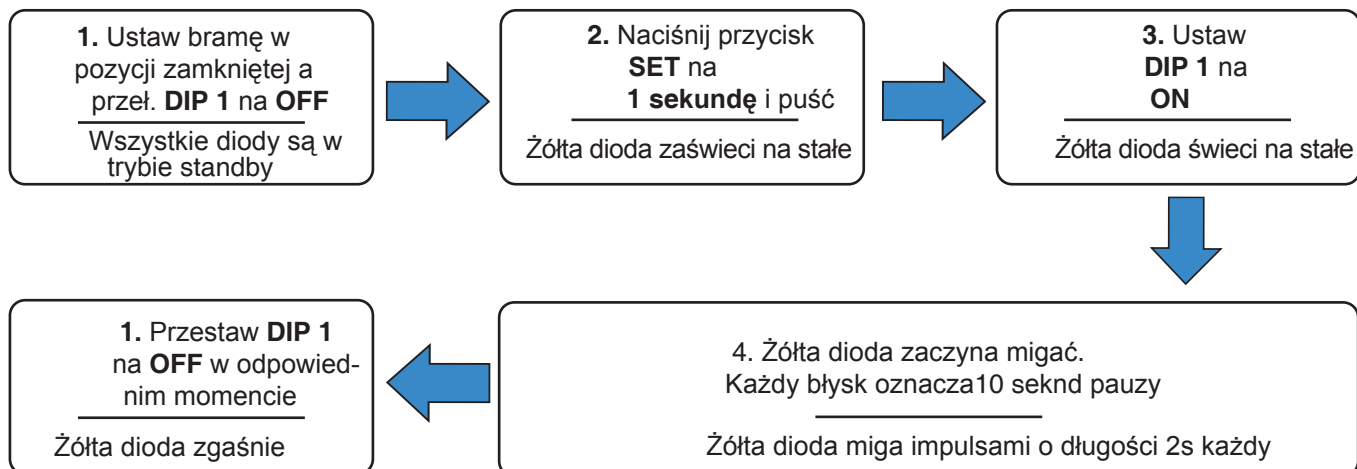


## 10 - PROGRAMOWANIE CZASU PAUZY

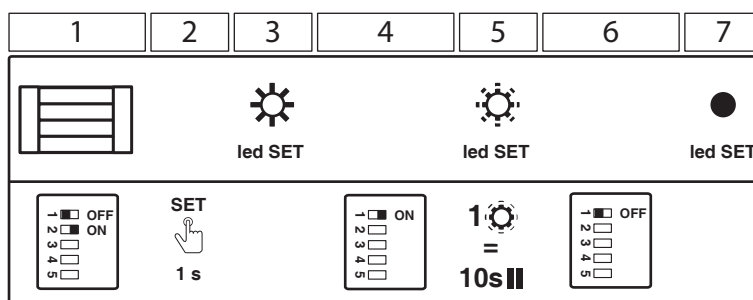
### 10A - PROCEDURA PROGRAMOWANIA CZASU PAUZY

Używając tej procedury instalator może ustawić czas zwłoki przed automatycznym zamknięciem.

⦿ Oba DIP 2 oraz DIP 3 muszą być ustawione na ON. Ewentualnie DIP 2 może być ON a DIP 3 na OFF (paragraf 7A).



- ⚠ Jeśli procedura zostanie przerwana, centrala wychodzi z programowania i żadne zmiany nie będą zapamiętane.
- ⚠ Maksymalny czas pauzu to 120s. Żółta dioda LED mignie 12 razy a następnie mignie po raz kolejny (13 błysk) i zaczeka 10 s aż instalator wyjdzie z programowania, opuszczając przełącznik (DIP 1).



“Ściągawka” (Opis symboli w par. 18)

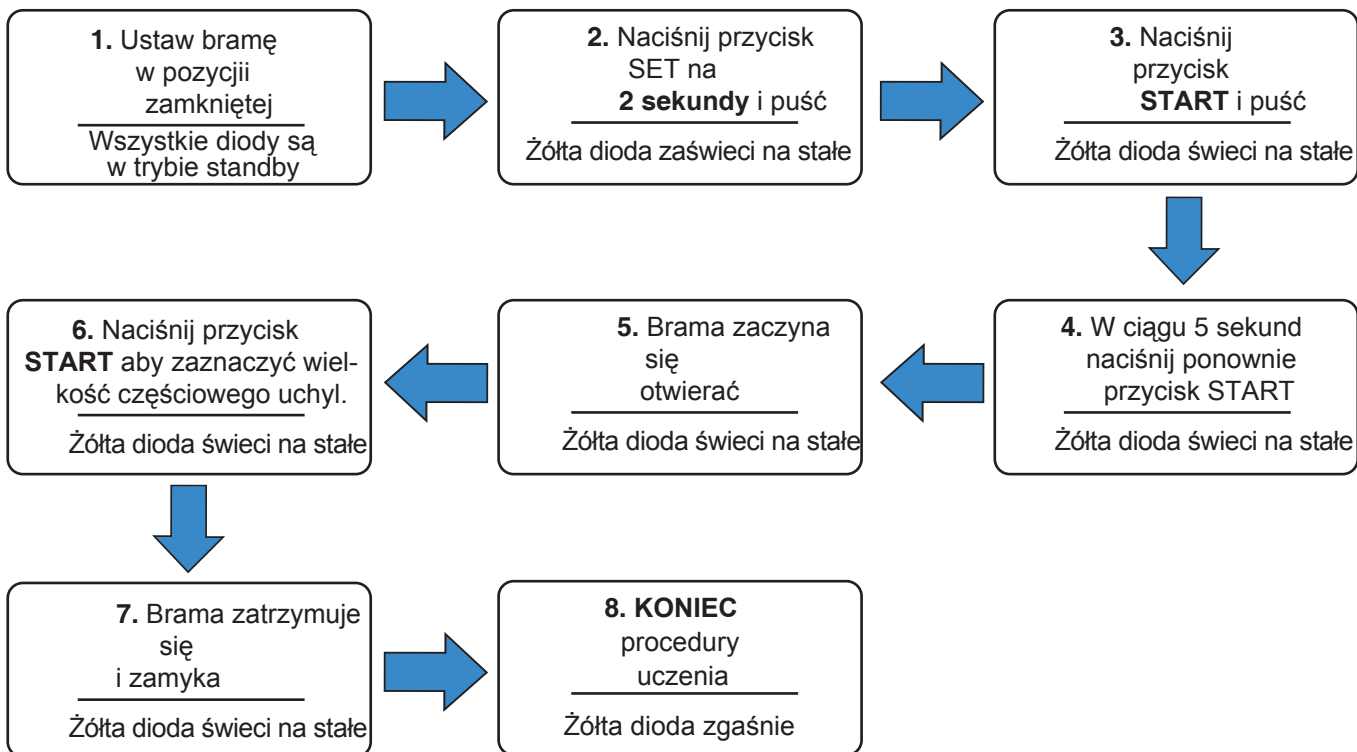
## 11 - PROCEDURA USTAWIENIA CZĘŚCIOWEGO OTWARCIA

### 11A - PROCEDURA USTAWIENIA CZĘŚCIOWEGO OTWARCIA

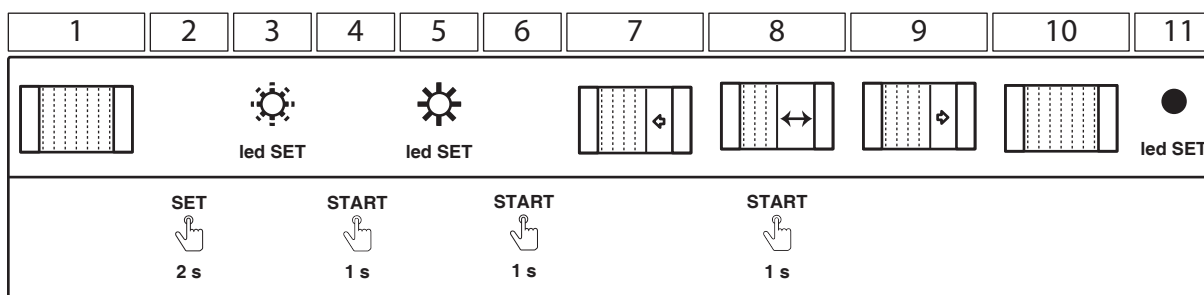
Funkcja częściowego otwarcia ("furtka") jest użyteczna dla sekcyjnych bram przesuwanych. Aby ją używać, potrzebny będzie wczytany przycisk nadajnika (par. 6).

### 11B - PROCEDURA USTAWIENIA CZĘŚCIOWEGO OTWARCIA

Instalator w trakcie tej procedury może ustawić wielkość częściowego uchylecia bramy.



① Funkcja częściowego otwarcia może być włączona tylko poprzez nadajnik (zob. par. 6c).



“Ściągawka” (Opis symboli w par. 18)

## 12 - TRYMERY

### 12A - TRYMER "FORZA"

Użyj trymera "FORZA" do ustawienia wysokości napięcia podawanego na silnik w czasie pracy, a więc prędkości silnika. Ta wartość zmienia się pomiędzy 50% a 100% wartości maksymalnej, a zwiększa się ją obracając trymer w prawo. Tak więc, kiedy trymer jest ustawiony na minimum, prędkość wynosi około 50%, jeśli jest w połowie skoku - wartość wynosi około 75%, a w pozycji maksimum - daje największą osiągalną prędkość.

① Przesłanie trymera "FORZA" powoduje konieczność powtórzenia procedury rozpoznania drogi bramy, ponieważ wraz ze zmianą prędkości ruchu zmieniają się też momenty rozpoczęcia zwalniania przy otw./zamk.

### 12B - TRYMER "OBS"

Trymer "OBS" jest używany zarówno do regulacji zwłoki przy rozpoznaniu przeszkody, jak też do ustawienia poziomu siły nacisku na przeszkodę. Ta funkcja pozwala przewyciężyć automatycznie krytyczne punkty zwiększonego tarcia, gdzie na krótką chwilę silnik pobiera więcej mocy.

## 13 - DIODY SYGNALIZACYJNE

Diody pokazują aktualny stan centrali i podłączonych do niej akcesoriów. Zwykle, kiedy centrala jest zasilana i pracuje normalnie, czerwona dioda PH oraz czerwona dioda ST powinny się świecić. W innym przypadku sprawdź podłączone akcesoria lub mostki, które je zastępują.

### 13A - ŻÓŁTA DIODA "SET"

- świeci podczas procedury programowania (standard, profesjonalna lub częściowe otwarcie)
- miga informując, że można wejść w procedurę programowania (standard, profesjonalna lub częściowe otwarcie)
- miga z podwójną częstotliwością, jeżeli wymagane jest programowanie
- jest zgaszona, kiedy centrala pracuje normalnie

### 13B - CZERWONA DIODA "RAD"

- świeci podczas zapamiętywania kodów radiowych
- miga szybko podczas kasowania kodów radiowych
- miga przez 1 sekundę podczas odbioru kodu radiowego
- jest zgaszona gdy centrala pracuje normalnie
- miga szybko jeśli otwarte są wejścia PHO1 oraz STOP

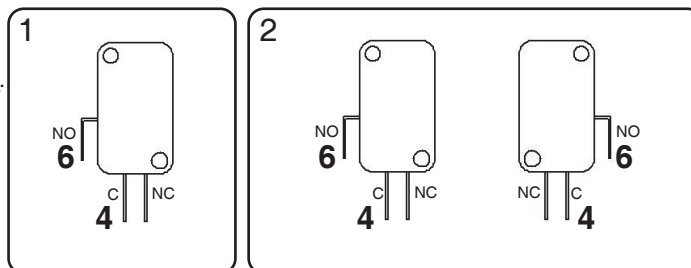
### 13C - ŻÓŁTA DIODA "SET" I CZERWONA DIODA "RAD"

- są zapalone przez 3 sekundy w przypadku błędu odczytu enkodera

## 14 - PODŁĄCZENIE STEROWANIA PRZEWODOWEGO

### 14A - PODŁĄCZENIE PRZEWODÓW DLA KOMENDY "START"

Do wejścia "START" (zaciski 4, 6) można podłączyć styki normalnie otwarte (NO), na przykład styki przełącznika kluczykowego lub mikrowyłącznika, aby sterować automatyką. Sposób działania automatyki ustawia się na DIP 2, 3. Przełączniki kluczykowe posiadają 2 mikrowyłączniki, każdy do innej funkcji. Rys. 1 pokazuje styki, które można wykorzystać dla wejścia "START". Przełącznik może też relizować komendę "START" poprzez oba mikrowyłączniki, ze stykami połączonymi równolegle (rys. 2).

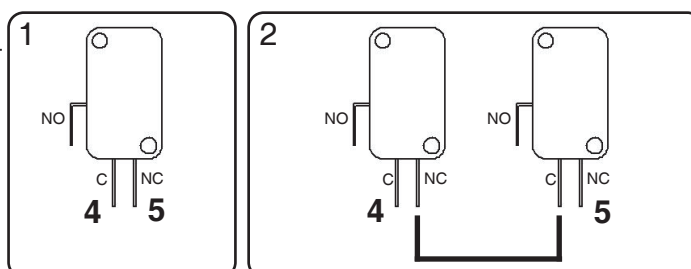


ⓘ W przypadku więcej niż jednego styku "start", styki takie muszą być połączone równolegle (rysunek 2).

ⓘ Utrzymując styk w pozycji zamkniętej (wejście START, na przykład z timerem), centrala przeprowadzi otwieranie i nie wykona żadnych rozkazów zamykających (ani z timera, ani przewodowych) dopóki wejście START nie zostanie zwolnione poprzez ponowne otwarcie styku.

### 14B - PODŁĄCZENIE PRZEWODÓW DLA KOMENDY "STOP"

Do wejścia "STOP" (zaciski 4, 5) można podłączyć styk normalnie zwarty (NC) aby natychmiast przerwać działanie dowolnej funkcji. Rys. 1 pokazuje możliwe do wykorzystania styki mikroprzełącznika. Aby przywrócić normalne działanie centrali, należy odblokować wejście STOP, ponownie zamykając styki do niego podłączone.



ⓘ W przypadku więcej niż jednego styku stop, muszą one być połączone szeregowo (rys 2).

## 15 - DZIAŁANIE URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA

### 15A - URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA PRZY ZAMYKANIU

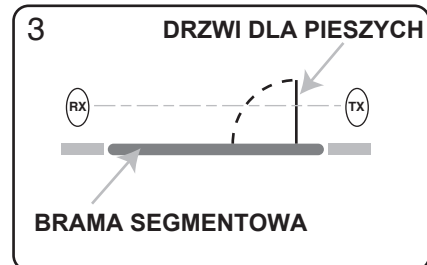
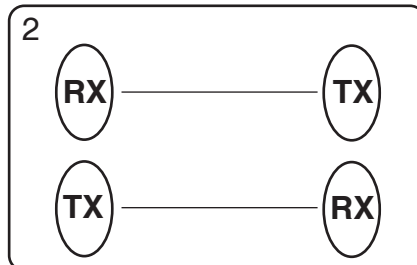
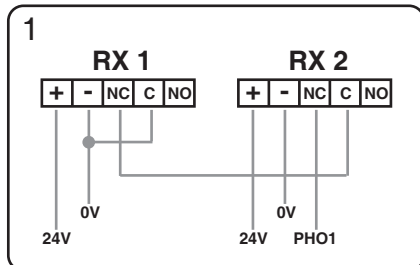
Istnieje możliwość podłączenia urządzeń ze stykami normalnie zamkniętymi do wejścia PHO1 (wejścia 1, 3). Urządzenia te działają podczas cyklu otwierania i zamykania, w zależności od ustawienia DIP1 "PHO1" (par. 7A):

#### DIP1 USTAWIONY NA ON (Brak reakcji przy otwieraniu):

- w fazie zamykania, szybkie odwrócenie kierunku ruchu
- w fazie otwierania - brak efektu
- przy bramie zamkniętej - brak efektu
- przy bramie otwartej – blokowanie zamknięcia

#### IDIP1 USTAWIONY NA OFF (drzwi dla pieszych, rys. 3):

- w fazie zamykania, szybkie odwrócenie kierunku ruchu
- w fazie otwierania - brak efektu
- przy bramie zamkniętej – blokowanie otwarcia
- przy bramie otwartej – blokowanie zamknięcia



ⓘ Jeżeli do wejścia PHO1 podłączone będzie więcej niż jedno urządzenie, należy połączyć je szeregowo (rysunek 1).

ⓘ W przypadku więcej niż jednej linii foto, odbiorniki należy umieścić naprzeciw siebie (rysunek 2).

### 15B - WYKRYWANIE PRZESZKÓD PRZEZ KONTROLĘ POBORU MOCY

W zależności od regulacji potencjometru „OBS” (punkty 7B, 12), centrala może być bardziej czuła (łatwiejsze odwracanie kierunku ruchu) w przypadku kontaktu bramy z przeszkodą.

Jednakże ustawienie potencjometru na zbyt wysoką czułość w połączeniu z pogorszeniem stanu systemu wynikającym z jego starzenia się, może spowodować nieprzewidywane reakcje w miejscach, w których silniki pobierają więcej mocy.

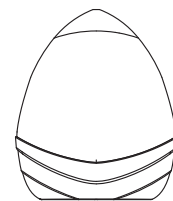
## 16 - INNE AKCESORIA DO PODŁĄCZENIA

### 16A - LAMPA OSTRZEGAWCZA

Istnieje możliwość podłączenia lampy ostrzegawczej do wyjścia LAMP (wyjścia 7, 8).

Urządzenie takie włącza się na sekundę przed rozpoczęciem manewru.

Zasilanie tego wyjścia jest pulsujące, więc można tu podłączyć zwykłą lampę, bez przerywacza.

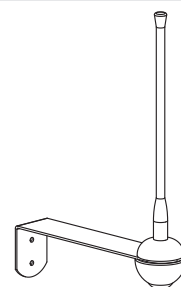


! ⦿ Napięcie lampy musi wynosić 24 Vps, a moc nie może przekraczać 15W

### 16B - ANTENA

Istnieje możliwość podłączenia anteny radiowej do wejścia ANT (wejścia 9, 10). Do centrali sterującej dołączona jest już antena tymczasowa. W szczególnych warunkach otoczenia może być konieczne podłączenie anteny zewnętrznej, aby zwiększyć zasięg sterowania radiowego.

ⓘ W przypadku podłączenia anteny zewnętrznej antenę „fabryczną” należy usunąć.



## 17 - PROBLEMY I ROZWIĄZANIA

### AUTOMATYKA NIE URUCHAMIA SIĘ

- Sprawdzić obecność napięcia na złączach zacisków wejściowych centrali (tych z bezpiecznikiem)
- Sprawdzić bezpiecznik
- Otwarty styk STOP: sprawdzić obecność możliwych sygnałów alarmowych STOP. Jeżeli nie ma takowych, zmostkować wejście

### AUTOMATYKA REALIZUJE TYLKO PROCEDURĘ OTWARCIA

- Fotokomórki się nie widzą: sprawdzić położenie i zasięg fotokomórek
- Brak fotokomórki: jeżeli nie ma żadnych podłączonych urządzeń, zmostkować wejście
- Do wejścia START podłączony jest normalnie zamknięty lub uszkodzony styk

### AUTOMATYKA DZIAŁA TYLKO PRZY STEROWANIU PRZEWODOWYM

- Nieprawidłowo zaprogramowany nadajnik radiowy
- Wyczerpane baterie nadajnika. Wymienić

### AUTOMATYKA URUCHAMIA SIĘ, ALE W PEWNYM PUNKCIE ODWRACA KIERUNEK RUCHU

- Zbyt wysoka czułość na przeszkody. Skorygować potencjometrem „OBS”
- Reakcja urządzeń bezpieczeństwa. Dwie pary fotokomórek mogą "widzieć" się nawzajem  
Zamienić odbiornik z nadajnikiem

### AUTOMATYKA URUCHAMIA SIĘ, ALE W PEWNYM PUNKCIE SIĘ ZATRZYMUJE

- Zbyt mała moc. Ustawić potencjometr FORZA na pozycji maksymalnej i ponownie zaprogramować automatykę
- Przeprowadzić profesjonalną procedurę programowania i zmniejszyć zwolnienia do minimum (lub do zera)

### PO ZASILENIU UKŁADU ŚWIECĄ SIĘ OBIE DIODY

- Przeprowadzić procedurę programowania. Spróbować po raz kolejny

### PASEK ZĘBĄTY ZNALAZŁ SIĘ POZA PROWADNICĄ

- Napiąć pasek po wysprzęgleniu automatyki (patrz punkt 3D)

## 18 - ZNACZENIE SYMBOLI “Ściągawki”

### ZNACZENIE SYMBOLI



Żółta dioda (SET)  
miga



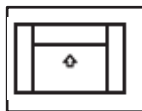
Brama w połowie  
otwarta



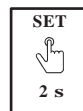
Naciśnięcie przycisku SET  
i przytrzymanie przez 1 s.



Żółta dioda (SET)  
świeci się



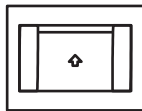
Częściowe otwarcie



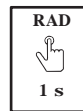
Naciśnięcie przycisku SET  
i przytrzymanie przez 2 s.



Żółta dioda (SET)  
jest wyłączona



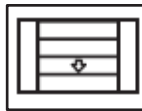
Brama całkowicie  
otwarta



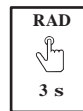
Naciśnięcie przycisku RAD  
i przytrzymanie przez 1 s.



Czerwona dioda (RAD)  
miga



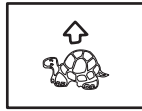
Brama całkowicie  
zamknięta



Naciśnięcie przycisku RAD  
i przytrzymanie przez 3 s.



Czerwona dioda (RAD)  
świeci się



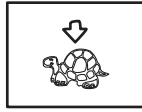
Ustawić miejsce  
rozpoczęcia zwalniania  
przy otwieraniu



Naciśnięcie przycisku START  
i przytrzymanie przez 1 s.



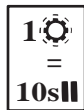
Czerwona dioda (RAD)  
jest wyłączona



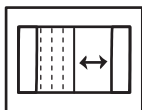
Ustawić miejsce  
rozpoczęcia zwalniania  
przy zamykaniu



Rozpocząć nadawanie  
poprzez naciśnięcie  
odpowiedniego przycisku  
na nadajniku



Każde mignięcie  
oznacza  
10s



Ustawić odpowiednią szerokość  
przejścia dla pieszych  
(otwarcie częściowe)

## OBSŁUGA AWARYJNA

Możliwość wysprzęglenia została przewidziana dla ręcznej obsługi bramy w przypadku awarii zasilania lub silownika. Aby umożliwić różne sposoby użytkowania (na przykład przy obecności zamka elektrycznego lub zewnętrznego) dźwignia wysprzęglania blokuje się w pozycji prostopadłej do szyny, dając użytkownikowi pełną swobodę manewrowania bramą. Silownik może być także wysprzęglony z zewnątrz przy użyciu opcjonalnego zestawu "SBLO 01" (system wysprzęglania z zewnątrz, podłączony do klamki) lub "SBLO 500" (system wysprzęglania zewnątrz, wymagający otworu w bramie). Użytkownik ma możliwość ręcznej obsługi bramy na dwa sposoby:

### Tryb 1

Użytkownik, który wychodzi z garażu, może zamknąć bramę za sobą a następnie otworzyć bez powtarzania operacji wysprzęglania. Wysprzęglenie z zewnątrz musi być jednak zagwarantowane przez zewnętrzny system odblokowania).

#### INSTRUKCJA:

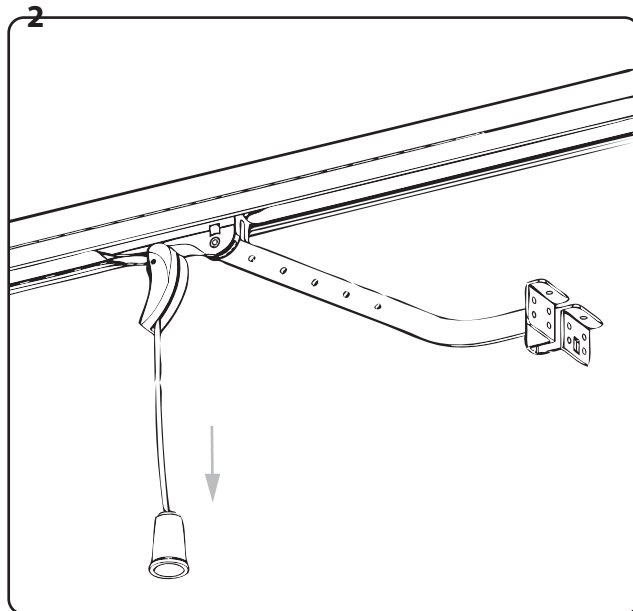
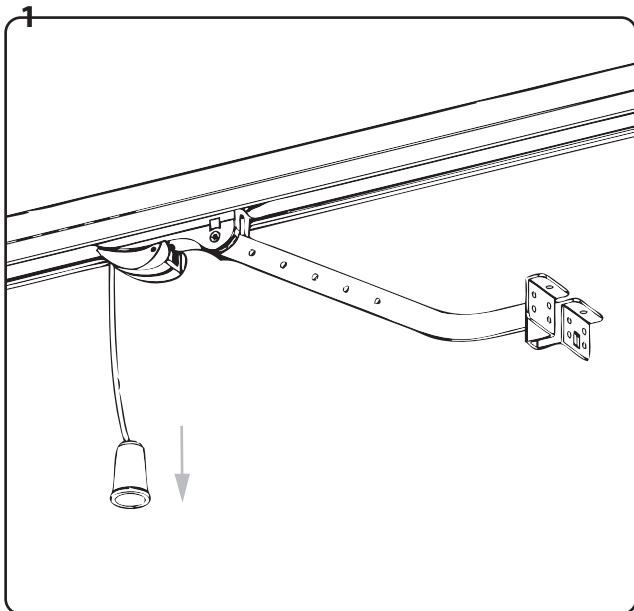
- Pociągnij linkę wysprzęglania, jak pokazano na rys. 1 aż dźwignia zablokuje się w poz. prostopadłej do szyny, odblokowując dolną część wózka pociągowego.
- Przesuń bramę ręcznie.

### Tryb 2

Użytkownik, który wychodzi z garażu, aby spowodować zasprzęglenie bramy po jej ręcznym zamknięciu, musi postępować następująco:

#### INSTRUKCJA:

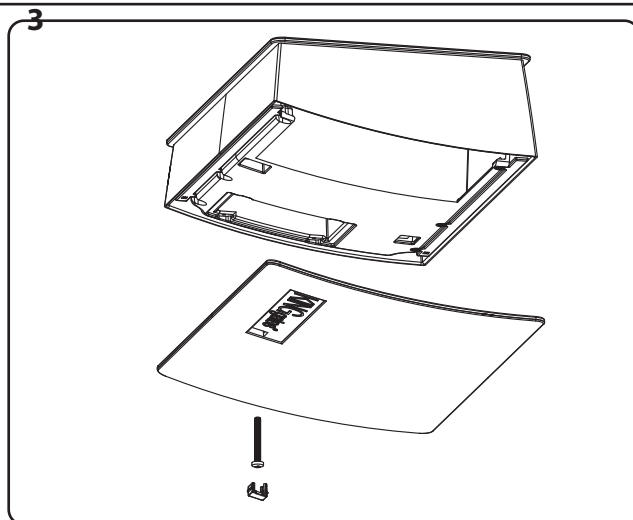
- Pociągnij linkę wysprzęglania, jak pokazano na rys. 1 aż dźwignia zablokuje się w poz. prostopadłej do szyny.
- Przesuń bramę ręcznie
- Przetwórz dźwignię w początkowe położenie (rys. 2) i zamknij bramę. Mechanizm zasprzęgli bramę z silownikiem.



ⓘ Podczas poruszania bramy nie ciągnij za linkę, co może spowodować uszkodzenie mechanizmu wózka.

## WYMIANA ŻARÓWKI

- Otwórz pokrywę według rys. 3
- Usuń przepaloną żarówkę i wymień na inną, tego samego typu - 24V/15W



KING GATES S.R.L. Tel.: +39.0434.737082  
Via Malignani, 42 Faks: +39.0434.786031  
33077 info@king-gates.com  
Sacile (PN) Italia www.king-gates.com

NIP IT 01698760939  
Nr wpisu do Rejestru  
Gospodarczo-  
Administracyjnego:  
PN97361

**KING**GATES

## Deklaracja zgodności WE

Zgodnie z dyrektywą 2004/108/WE (deklaracja zgodności CE dla maszyn)

Numer deklaracji	Book	Ver.: 0	Język PL
Nazwa producenta:	KING GATES S.R.L.		
Adres:	Via A. Malignani 42, 33077 Sacile (PN) Italy		
Rodzaj produktu:	Siłownik elektromechaniczny z wbudowaną centralą		
Model/typ:	„Book”		

Niżej podpisany Alex Antonioli, występując w charakterze pełnomocnego członka zarządu, oświadcza na własną odpowiedzialność, że wyżej wymieniony produkt spełnia wymogi następujących dyrektyw:

- Dyrektywa 1999/5/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dn. 9 marca 1999 r. w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych oraz wzajemnego uznawania ich zgodności, w oparciu o następujące normy zharmonizowane:
  - Ochrona zdrowia: EN 50371:2002
  - Bezpieczeństwo elektryczne: EN 60950-1:2006+A11:2009
  - Kompatybilność elektromagnetyczna: EN 301 489-1 V1.8.1:2008, EN 301 489-3 V1.4.1:2002
  - Spektrum radiowe: EN 300 220-2 V2.3.1:2010
- DYREKTYWA 2004/108/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dn. 15 grudnia 2004 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej oraz uchylająca dyrektywę 89/336/EWG, w oparciu o następujące normy zharmonizowane:  
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Ponadto produkt spełnia wymogi następującej dyrektywy, w zakresie wymogów przewidzianych dla „maszyn nieukończonych”

- Dyrektywa 2006/42/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dn. 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie), w oparciu o następujące normy zharmonizowane:
  - Oświadcza się, że dokumentacja techniczna dotycząca wspomnianej maszyny została sporządzona zgodnie z wytycznymi zawartymi w załączniku VII B Dyrektywy 2006/42/WE i że zostały spełnione następujące zasadnicze wymogi: 1.1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
  - Producent zobowiązuje się, na odpowiednio umotywowany wniosek władz krajowych, do przekazania w formie papierowej informacji dotyczących wspomnianej „maszyny nieukończony”, zachowując swoje prawa własności intelektualnej;
  - W przypadku, gdy „maszyna nieukończona” zostanie włączona do użytkowania w kraju, w którym obowiązuje język urzędowy inny, niż ten, w którym została sporządzona niniejsza deklaracja, importer zobowiązany jest do dołączenia do niniejszej deklaracji jej tłumaczenia.
  - Zabrania się włączania do użytkowania „maszyny nieukończony” dopóki maszyna, w którą zostanie wbudowana nie uzyska osobnej deklaracji zgodności, o ile dotyczy, z wymogami Dyrektywy 2006/42/WE.

Ponadto produkt Book spełnia wymogi następujących norm:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008+A14:2010  
EN 60335-2-95:2004

Produkt spełnia wymogi, wyłącznie w częściach mających zastosowanie, następujących norm:

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Sacile, 19 06 2012

Alex Antonioli  
(pełnomocny członek zarządu)

