



# HATO

THE NAME OF QUALITY

## HATO 180C/200C

INSTRUKCJA OBSŁUGI AUTOMATYKI  
DO BRAM GARAŻOWYCH



CE

## **Spis treści**

<u>ZASADY BEZPIECZEŃSTWA.....</u>	<u>3</u>
<u>GŁÓWNE FUNKCJE.....</u>	<u>4</u>
<u>PARAMETRY TECHNICZNE.....</u>	<u>5</u>
<u>ELEMENTY ZESTAWU.....</u>	<u>6</u>
<u>MONTAŻ I REGULACJA.....</u>	<u>7</u>
<u>PROGRAMOWANIE.....</u>	<u>13</u>
<u>SCHEMAT UKŁADU ELEKTRYCZNEGO GŁOWICY NAPĘDOWEJ.....</u>	<u>21</u>
<u>KONSERWACJA.....</u>	<u>22</u>
<u>ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....</u>	<u>23</u>

## ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Przed przystąpieniem do instalacji i użytkowania napędu należy zapoznać się z poniższymi zaleceniami i ostrzeżeniami. Nieprawidłowa instalacja może doprowadzić do wypadków i poważnych obrażeń fizycznych.

- Aby uniknąć poważnych obrażeń fizycznych lub zniszczenia sprzętu, napęd powinien być montowany i uruchamiany wyłącznie przez wykwalifikowane osoby.
- Aby uniknąć porażenia prądem, napęd powinien zostać odłączony od zasilania zawsze przed usunięciem jego pokrywy i rozpoczęciem naprawy lub konserwacji.
- Automatyczny napęd bramy musi być uziemiony.
- Przed przystąpieniem do instalacji należy sprawdzić stan bramy: nie powinna się nadmiernie kołysać, powinna się poruszać łatwo i płynnie. W tym celu należy ją ręcznie otworzyć i zamknąć.
- Nie wolno wchodzić/wjeżdżać ani wychodzić/wyjeżdżać z garażu w trakcie instalacji. Dzieci nie powinny bawić się w pobliżu.
- Wszystkie stałe elementy kontrolujące pracę bramy należy ulokować w jej pobliżu, ale z dala od ruchomych elementów, oraz poza zasięgiem dzieci, na wysokości co najmniej 1,5m.
- Piloty powinny być przechowywane poza zasięgiem dzieci, celem uniknięcia przypadkowego uruchomienia.
- Nie wolno przechodzić ani przejeżdżać przez drzwi w trakcie ich zamykania lub otwierania.
- Aby uniknąć wypadków, drzwi powinny być uruchamiane tylko wtedy, gdy znajdują się w zasięgu wzroku osoby uruchamiającej.
- Uchwyt do ręcznej obsługi powinien być zainstalowany i wyregulowany tak, by rączka znajdowała się co najmniej 1,5m nad ziemią.
- Firma zastrzega sobie prawo do zmian konstrukcji bramy, a tym samym technicznych specyfikacji, bez wcześniejszego zawiadomienia.

Niedostosowanie się do powyższych wskazówek może doprowadzić do poważnych skaleczeń lub zniszczenia sprzętu. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i zakłócenia w pracy wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji montażu i obsługi.

## GLÓWNE FUNKCJE

Napęd zaprojektowany został do obsługi drzwi garażowych.

Panel sterujący reguluje i zapewnia sprawną obsługę wszystkich funkcji, takich jak automatyczna kontrola oświetlenia, automatyczna pamięć, zamykanie, cofanie, funkcja fotokomórki, zapewniając sprawną obsługę.

Podczas używania bramy automatycznie włącza się światło i gaśnie po 3 minutach.

Jednostka sterująca napędu zapamiętuje zaprogramowane ustawienia krańcowe bramy, a unikatowy system hamowania, zmniejszający prędkość przesuwania bramy przy pozycjach krańcowych, zapewnia ciche i bezproblemowe działanie.

Jeśli podczas zamykania brama natrafi na przeszkodę, cofa się automatycznie.

Panel sterujący ma system bezpieczeństwa LOCK, który uniemożliwia przypadkowe zdalne sterowanie bramą.

W razie przerwy w dostawie prądu, dźwignia zwolnienia pozwala na ręczne otwieranie i zamykanie drzwi. Można również użyć akumulatora do awaryjnego zasilania. Napęd posiada specjalne złącze do jego podłączenia oraz układ do ładowania.

Zautomatyzowana jednostka sterująca i system kodowania (kod zmienny) pozwalający na podłączenie do 20 urządzeń sterujących (pilotów). Napęd może też być sterowany przyciskiem ściennym (patrz rys. 21). Do awaryjnego otwarcia bramy z zewnątrz służy specjalny zamek awaryjny z linką

Przełącznik, zamek awaryjny z linką, akumulator oraz fotokomórki na podczerwień są opcjonalne.

## PARAMETRY TECHNICZNE

TYP	180C	200C
Moc silnika	80W	100W
Siła zamykania i otwierania	800N	1000N
Maksymalny rozmiar drzwi	8 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>
Czas oświetlenia wnętrza garażu	3 min	3 min
Zasilanie	230V (±10%)V AC 50-60Hz	230V (±10%)V AC 50-60Hz
Silnik	24V DC	24V DC
Temperatura pracy	-20°C~50°C	-20°C~50°C
Wilgotność względna	≲90%	≲90%
Częstotliwość odbioru	433,92MHz	433,92 MHz
Dekodowanie	kod zmienny	kod zmienny
Bateria pilota	CR2016 – 2szt *	CR2016 - 2szt*
Żarówka	Ba15a 24V max 21 W (samochodowa 24V)	Ba15a 24V max 21 W (samochodowa 24V)

\* producent zastrzega sobie prawo do zmiany modelu i ilości pilotów dołączonych do zestawu silników 180C/200C

## MAKSYMALNE ZAKRESY PRACY

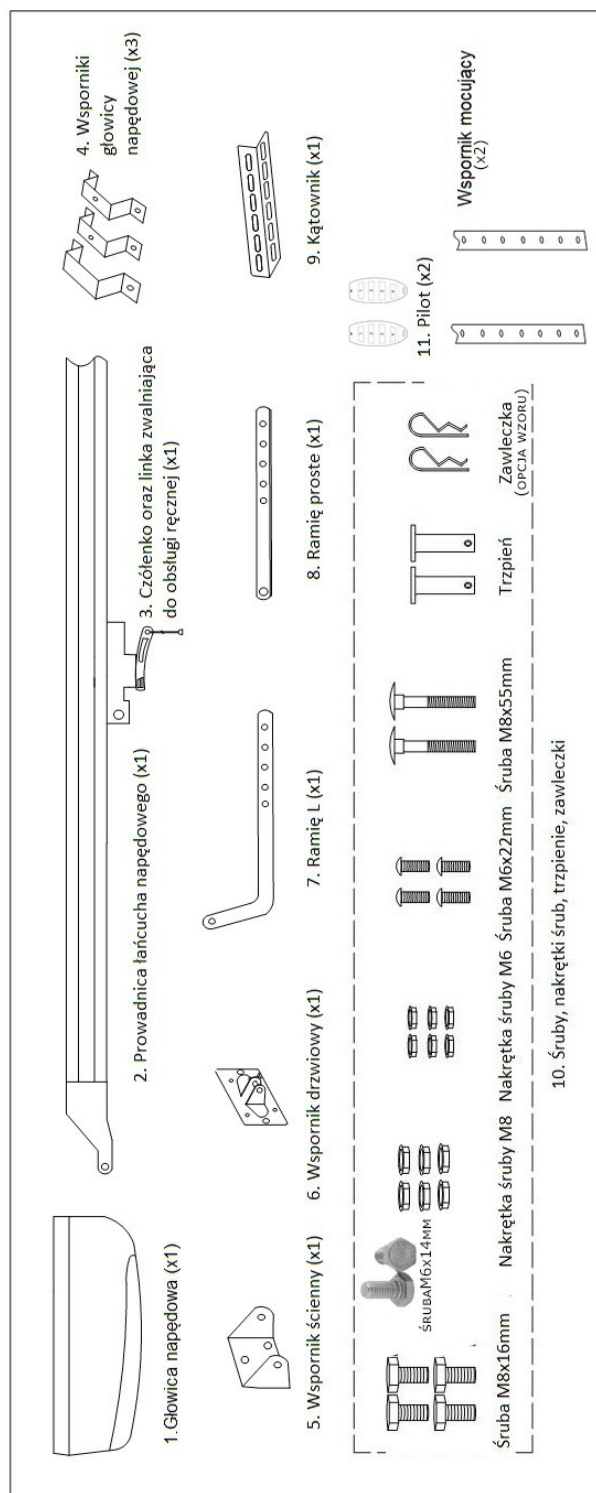
Długość prowadnicy	3,3 m	3,6 m	3,9 m
Zakres pracy napędu	2,5 m	2,8 m	3,1 m

## ELEMENTY ZESTAWU

Po otrzymaniu produktu należy go rozpakować i sprawdzić zawartość, także pod kątem ewentualnych uszkodzeń. W razie problemów, prosimy o kontakt z naszym przedstawicielem.

## WYMAGANE NARZĘDZIA

Drabina  
 Taśma miernicza  
 Wiertarka elektryczna i zestaw wiertel  
 Śrubokręt  
 Klucz nastawny / klucz nasadowy  
 Miernik uniwersalny / próbnik elektryczny  
 Piłka do cięcia metalu / przecinak  
 Kombinerki  
 Młotek



Rys. 1.

## MONTAŻ I REGULACJA

Przed rozpoczęciem montażu i korzystania z napędu bramy garażowej zaleca się uważne przeczytanie całej instrukcji.

### Krok 1.

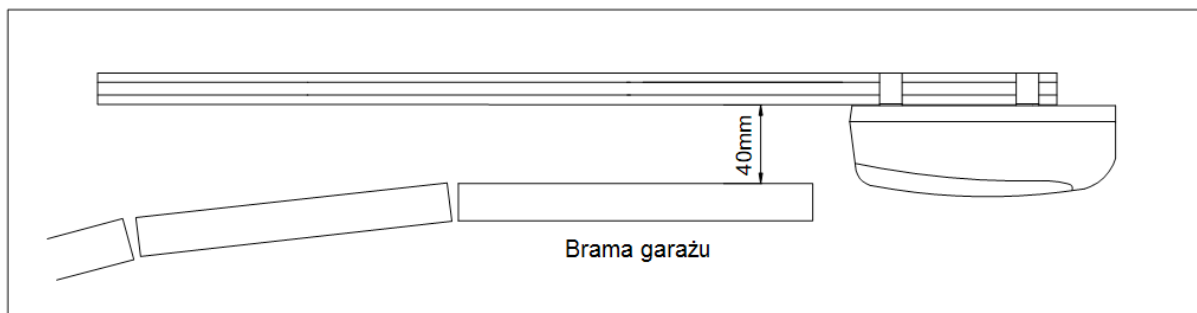
Należy sprawdzić, czy drzwi są dobrze zbalansowane i poruszają się swobodnie, otwierając je i zamykając ręcznie.

Należy się upewnić, że centralny odcinek ściany nad drzwiami jest wystarczająco mocny, by utrzymać wspornik ścienny.

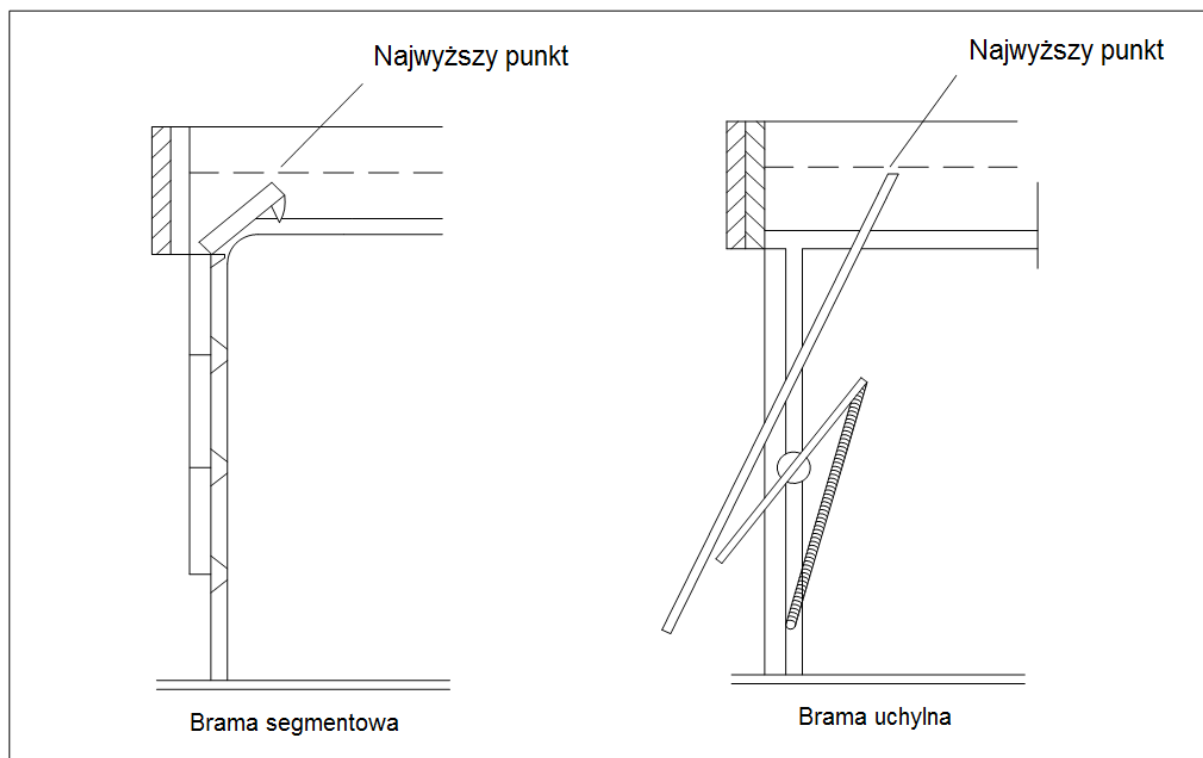
Zamknąć drzwi.

Zmierzyć szerokość drzwi, zaznaczyć środek ołówkiem, a następnie narysować linię w dół drzwi i w górę, na ścianie ponad nimi.

Sprawdzić, na jakiej wysokości powinien być zamontowany napęd. W tym celu powoli otwierać drzwi garażu i obserwować, w którym momencie swojego ruchu drzwi osiągają najwyższy punkt. Ponownie zamknąć drzwi i zaznaczyć ten punkt na ścianie. Następnie narysować na ścianie poziomą linię przecinającą pionową linię centralną na wysokości około 40 mm powyżej zaznaczonego najwyższego punktu. (Uwaga: odległość od poziomej linii do sufitu powinna wynosić min. 80 mm. Jeśli nie ma wystarczająco dużo miejsca, należy użyć maksymalnej możliwej wysokości, która pozwala właściwie zamocować wspornik ścienny.)

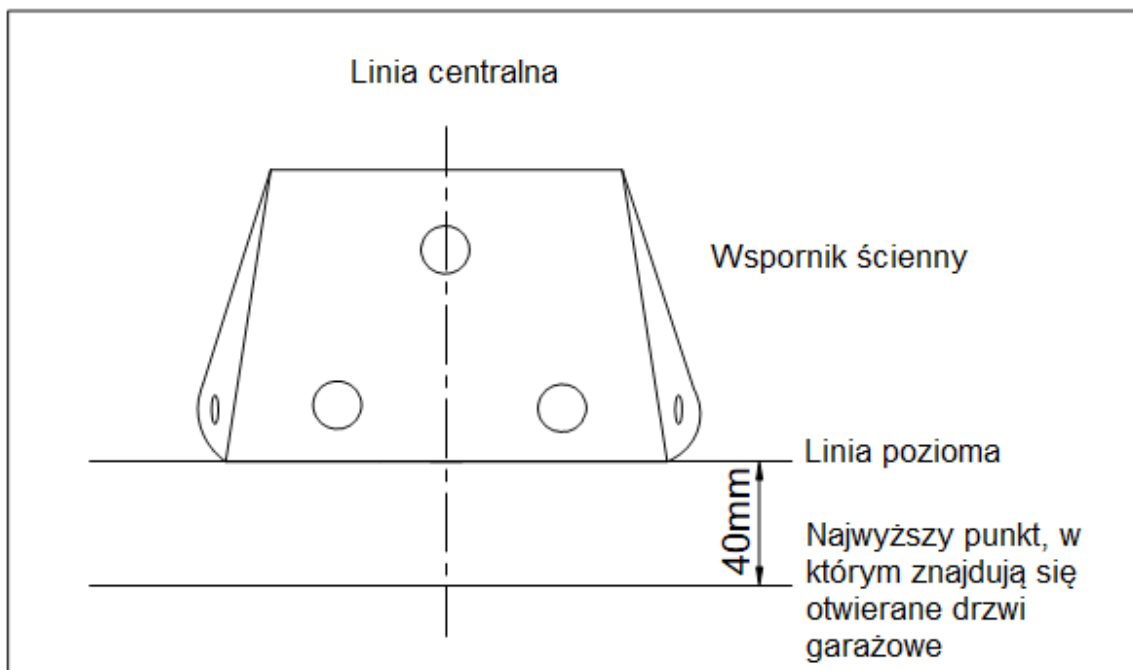


Rys. 2.



**Rys. 3.**

Przymocować wspornik ścienny nad drzwiami garażu, linia centralna biegnąca przez drzwi powinna się pokrywać ze środkiem wspornika. Dolna krawędź wspornika powinna pokrywać się z linią poziomą. Przymocować wspornik śrubami rozporowym

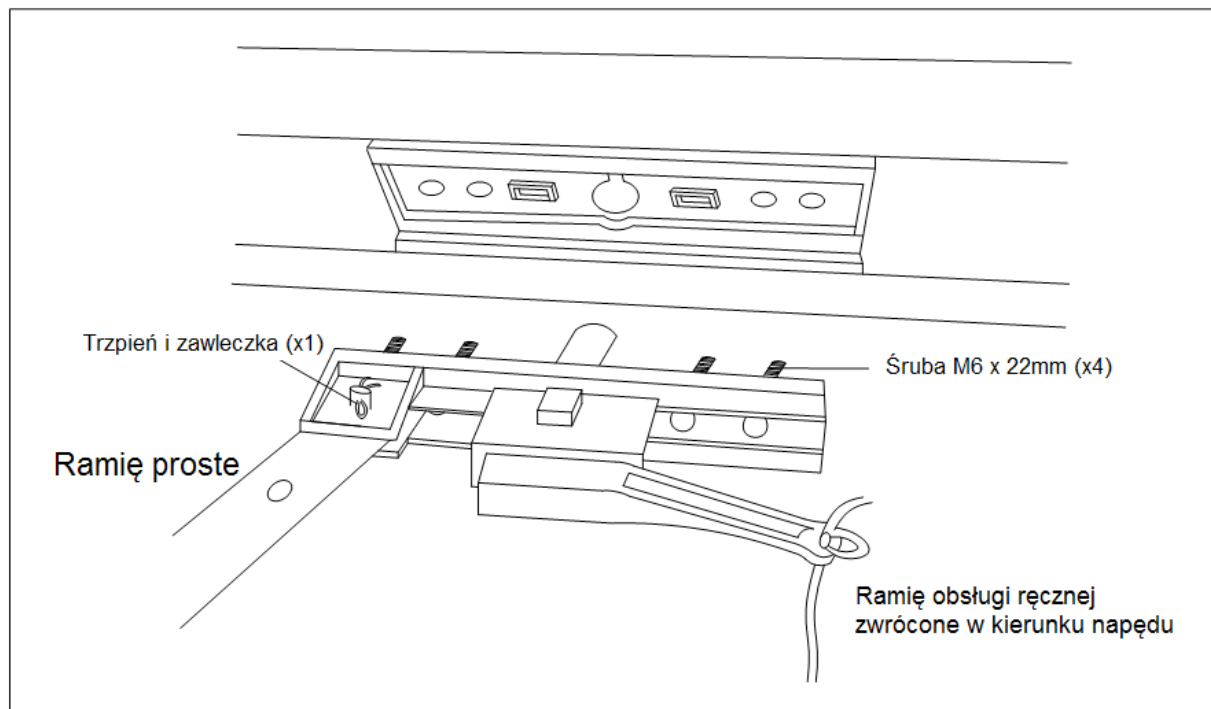


**Rys. 4.**



## Krok 2.

Umieścić czółenko w rowku prowadnicy łańcucha napędowego (upewnić się, że jest zwrócone ramieniem obsługi ręcznej w kierunku napędu). Przykręcić 4 śruby (M6 x 22mm).



Rys. 5.

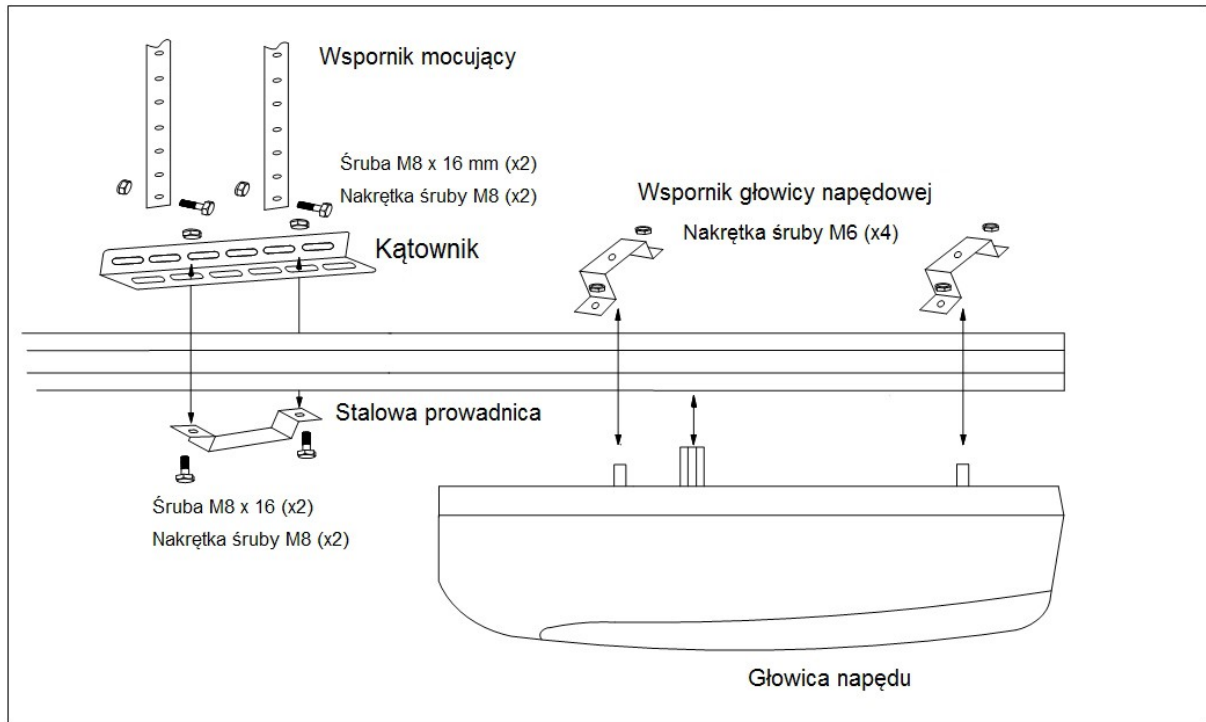
W przypadku prowadnicy dzielonej należy najpierw zmontować ją w całości. W tym celu na miejsce dzielenia zakładamy dołączony łącznik, a na koniec ze śruba i sprężyną zakładamy końcówkę prowadnicy (Rys. 7)

Regulujemy naciąg łańcucha. Łańcuch powinien lekko zwisać, ale nie powinien się ocierać o prowadnicę.

### Krok 3.

Umieścić głowicę napędową na podłodze, podkładając karton, by nie porysować głowicy. Przyłożyć napęd do prowadnicy łańcucha napędowego, zwracając uwagę, by wrzeciono napędu weszło do prowadnicy, następnie przymocować wsporniki napędu.

Rys.6.

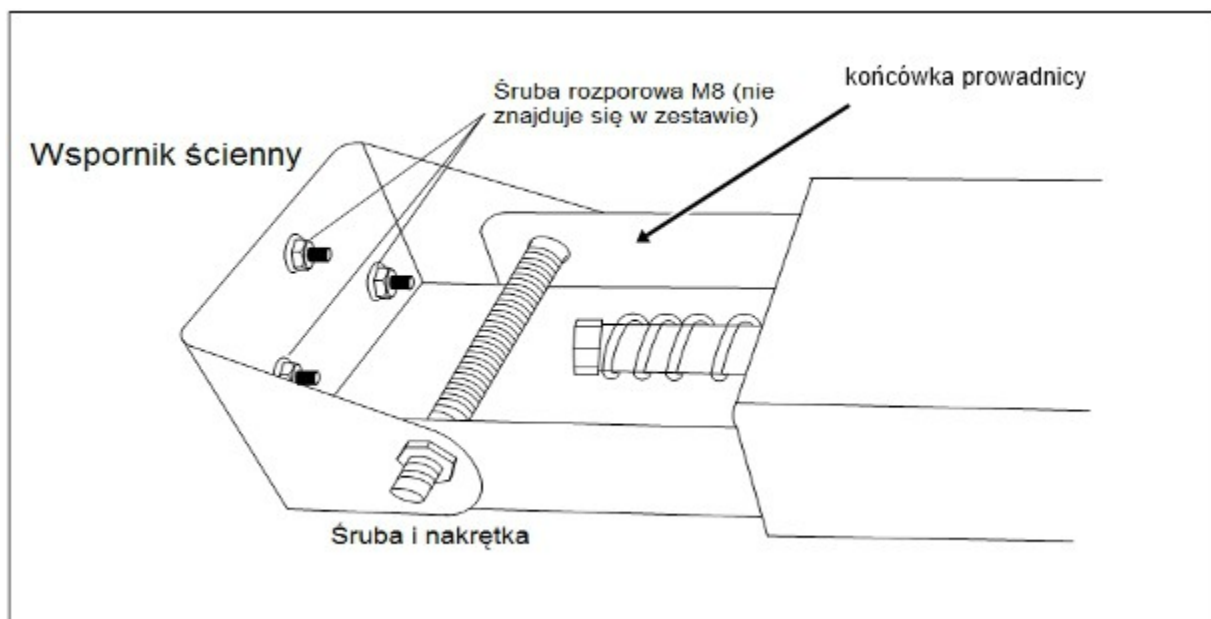


### Krok 4.

Zamknąć drzwi.

Umieścić układ napędowy na środku podłogi. Unieść przedni koniec prowadnicy do wspornika ściennego umocowanego nad drzwiami garażu. Wsunąć śrubę i zabezpieczyć nakrętką (Rys. 7.)

Rys. 7.

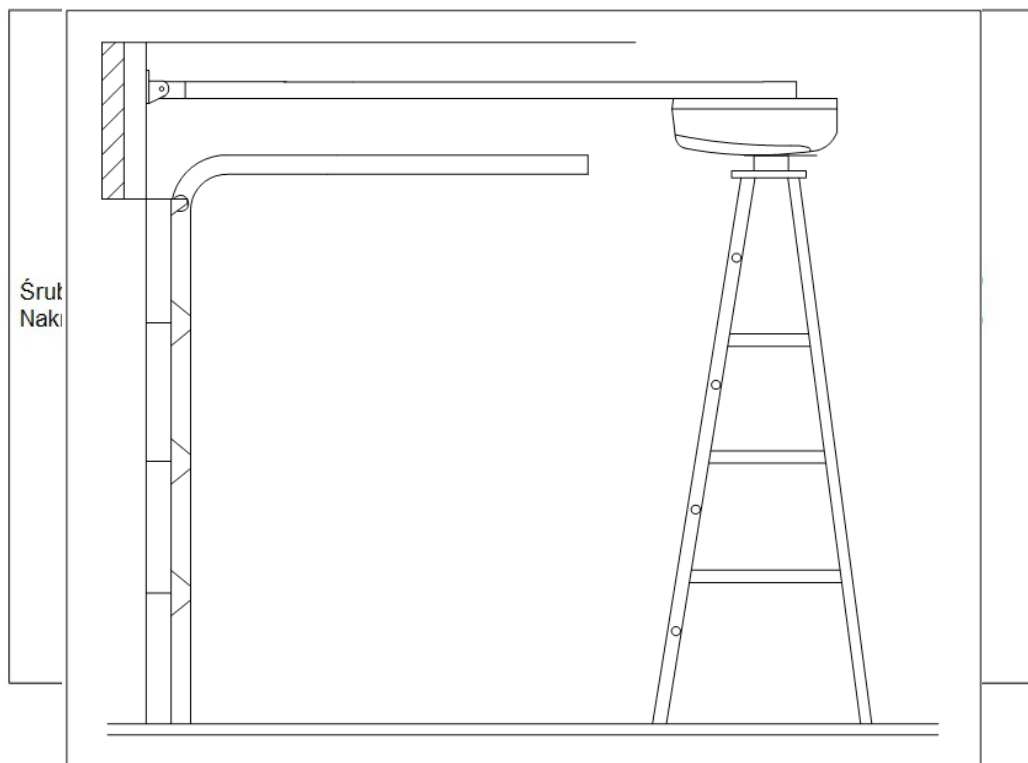


### Krok 5.

Unieść i podeprzeć napęd drabiną na takiej wysokości, aby prowadnica ustawiona była poziomo i pasowała do linii centralnej narysowanej na drzwiach.

Przymocować prowadnicę do sufitu wspornikami mocującymi (nie znajdującymi się w zestawie) i kątownikiem (Rys.6.), cały czas uważając, żeby była wypoziomowana. W razie potrzeby sprawdzić, czy drzwi nie dotykają żadnej części prowadnicy, otwierając je i zamykając ręcznie.

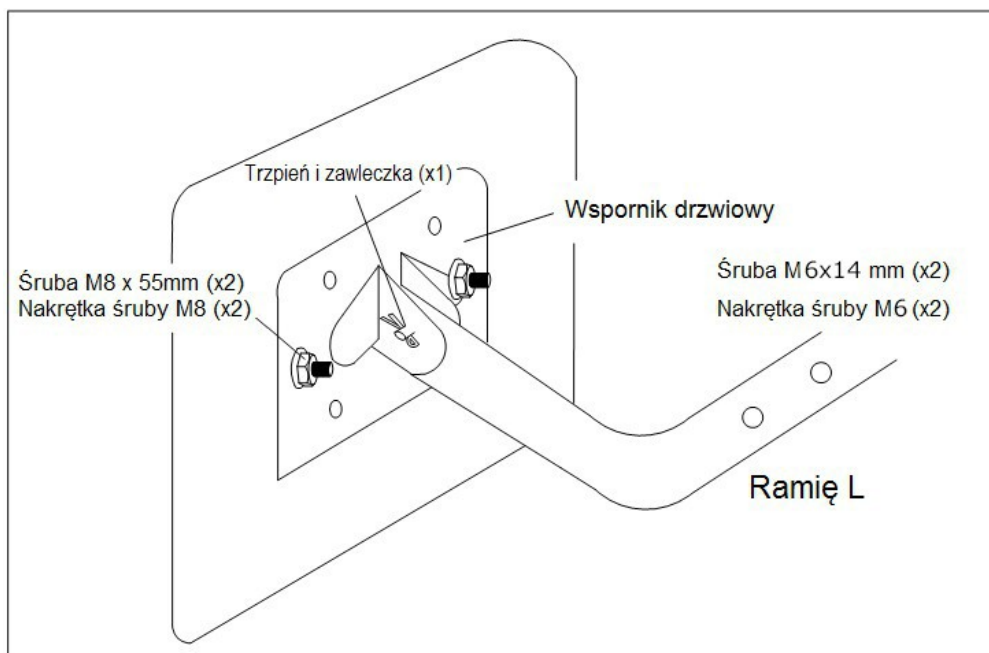
**UWAGA!** Sprawdzić naciąg łańcucha. Łańcuch powinien lekko zwisać. Zbyt mocny naciąg łańcucha może uszkodzić napęd.



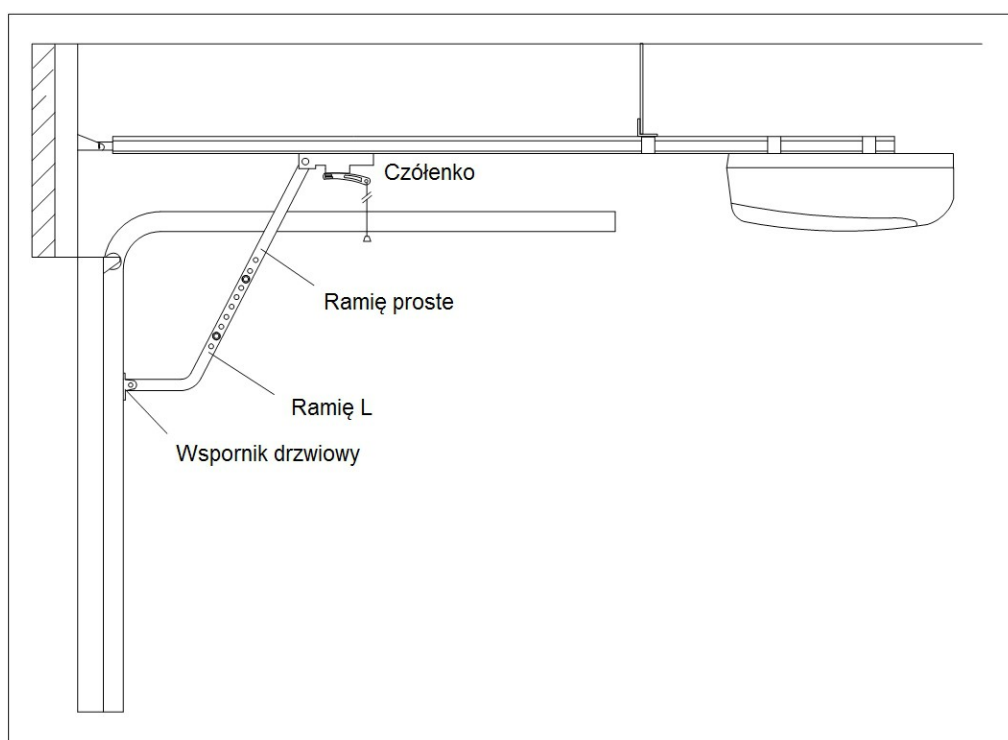
Rys. 8.

### Krok 6.

Przymocować wspornik drzwiowy przy górnej krawędzi drzwi, używając śrub M8 x 55mm i nakrętek śrub M8. Połączyć ramię L ze wspornikiem drzwiowym za pomocą trzpienia i zawleczonek. Połączyć ramię proste z czółenką za pomocą trzpienia i zawleczonek, a następnie połączyć ramię L z prostym dwiema śrubami M8 x 16mm i nakrętkami, upewniając się, że drzwiami można swobodnie poruszać. (Rys.8., Rys. 9. i Rys. 10.)



**Rys. 9.**



**Rys. 10.**

### **Obsługa ręczna**

W razie konieczności ręcznego operowania drzwiami, z powodu przerwy w zasilaniu lub awarii systemu automatycznego, należy pociągnąć linkę zwalnającą i otworzyć / zamknąć drzwi. Aby z powrotem podłączyć drzwi do systemu automatycznego, należy przesunąć je do momentu ponownego sprzęgnięcia z czółtenkiem. Jeżeli wejście do garażu jest możliwe tylko przez bramę, to konieczne jest zastosowanie zamka awaryjnego z linką.

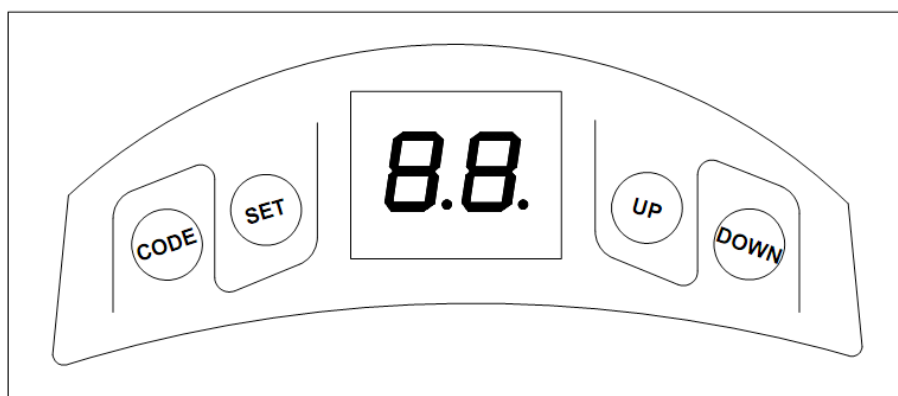
## PROGRAMOWANIE

Przycisk **SET**. Funkcja programuj i zapamiętaj.

Przycisk **CODE**. Funkcja kodowania pilotów i anulowania.

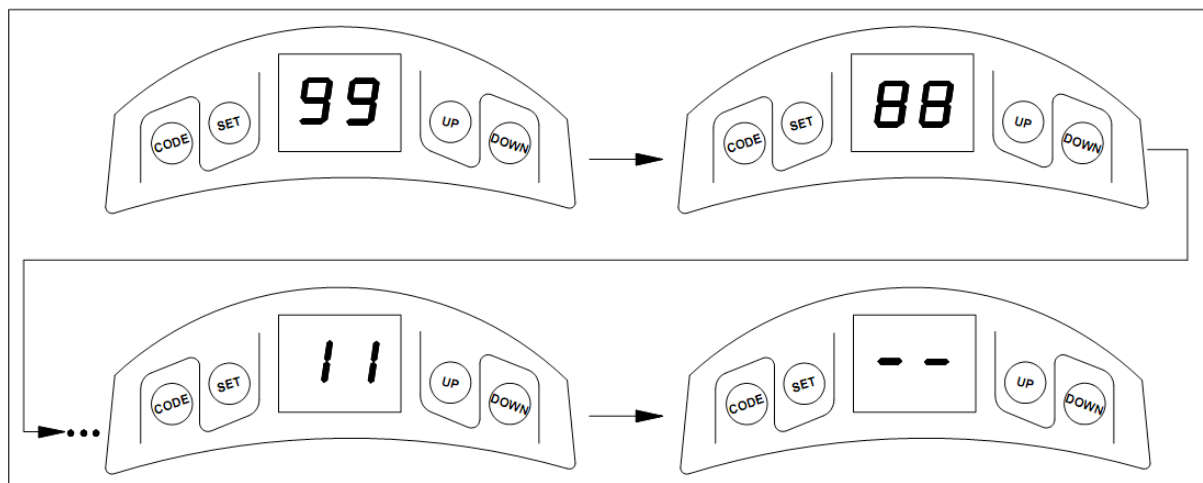
Przycisk **UP**. Programowanie górnego limitu.

Przycisk **DOWN**. Programowanie dolnego limitu.



Rys. 11.

Przy włączonym zasilaniu światelko zapali się na około 2 sekundy i zgaśnie. Wyświetlacz LED pokaże numery od 99 do 11, kiedy na wyświetlaczu pokaże się „- -” napęd pracuje w trybie normalnym.

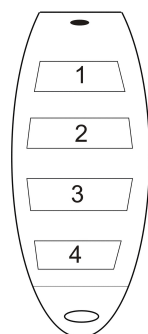


Rys.12.

## Pilot

Przyciski 1, 2 i 3: pilot pracuje w systemie jednokanałowym. Po każdym naciśnięciu zaprogramowanego przycisku pilota, brama garażowa otworzy się, zatrzyma, zamknie lub przerwie cykl.

Przycisk 4: przycisk LOCK.



Rys. 13.

## Dodawanie pilotów (programowanie)

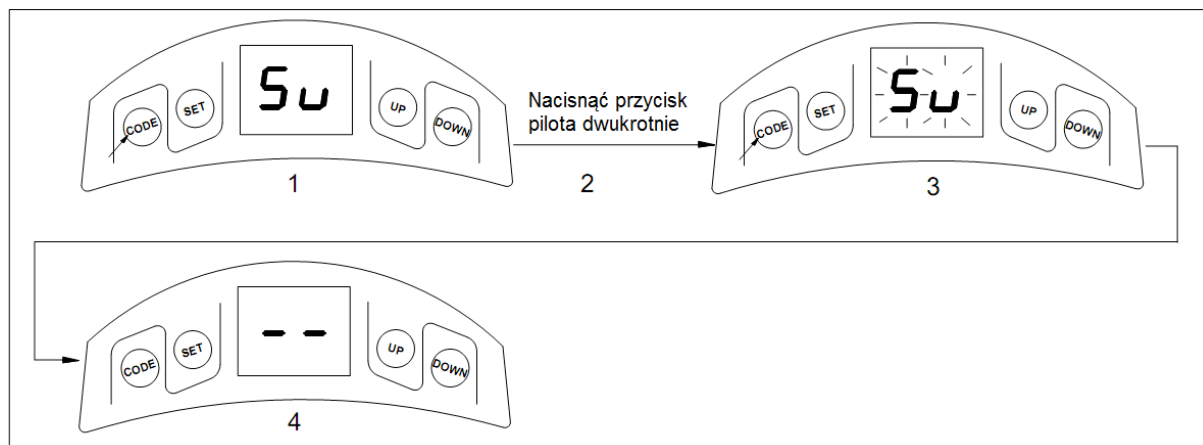
Po naciśnięciu CODE na wyświetlaczu LED pojawi się „S u”.

Nacisnąć dwukrotnie wybrany przycisk na pilocie (1, 2 lub 3)

„S u” na wyświetlaczu LED zamiga.

Symbol „- -” na wyświetlaczu oznacza, że programowanie zostało zakończone.

Można użyć do 20 pilotów.



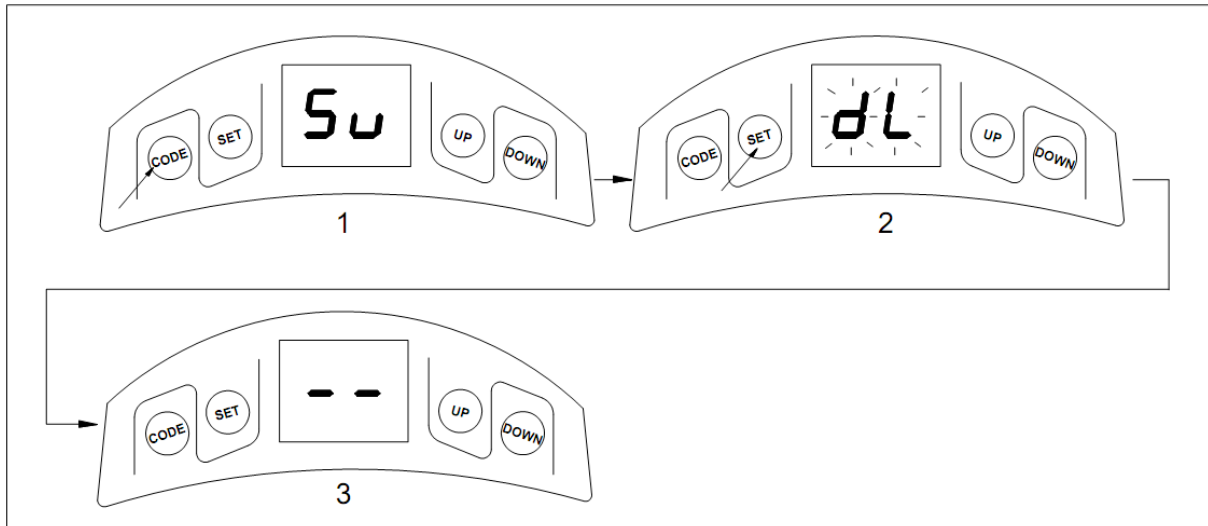
Rys. 14.

### Usuwanie pilotów

Po naciśnięciu CODE na wyświetlaczu LED pojawi się „S u”.

Przytrzymać wciśnięty przycisk do momentu zamigania „d L”

Pokazanie się na wyświetlaczu „- -” oznacza całkowite usunięcie wszystkich zaprogramowanych pilotów.



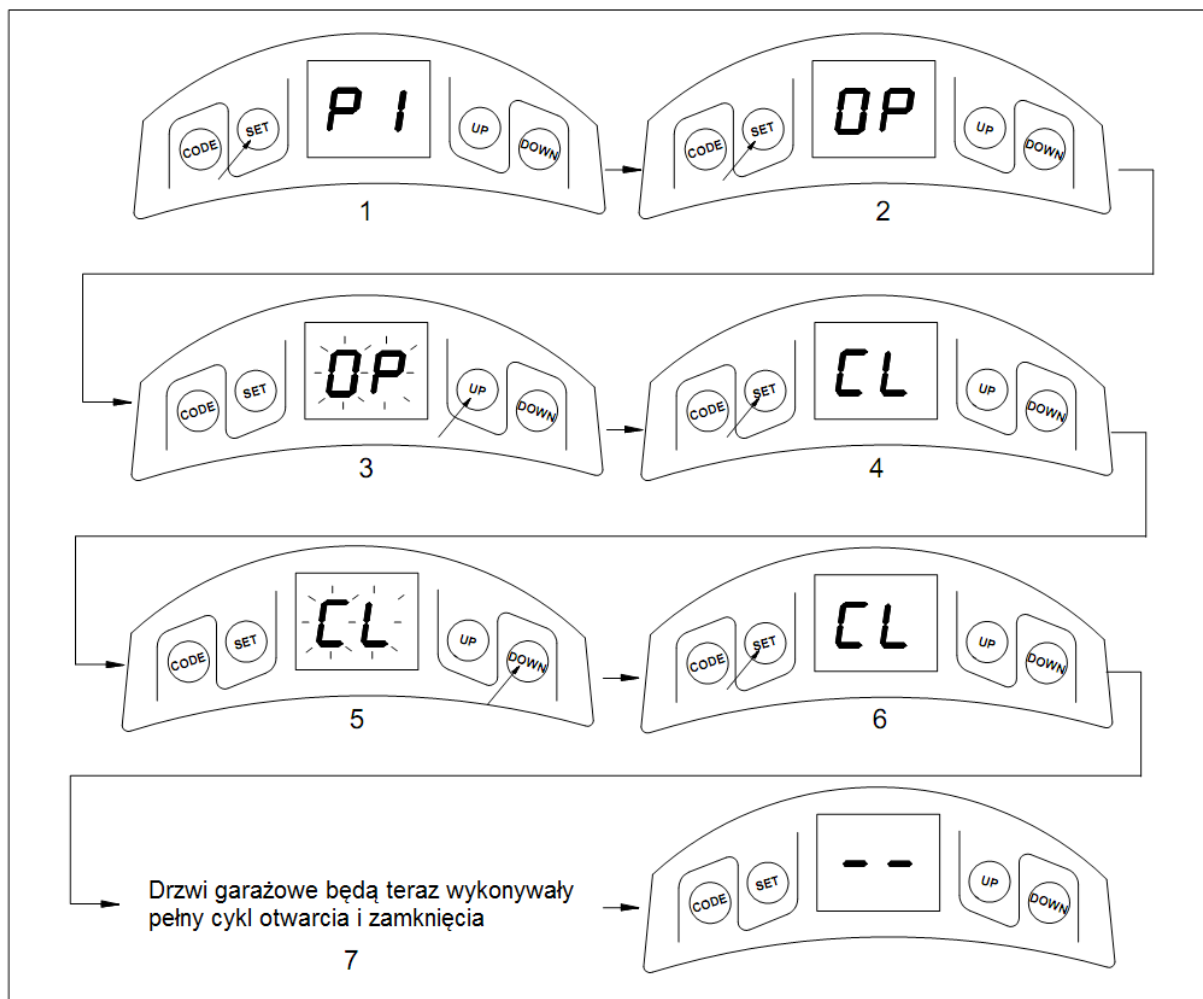
Rys. 15.

### Programowanie ustawień krańcowych w pozycji otwartej i zamkniętej.

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk SET, do momentu pojawienia się na wyświetlaczu „P1”. Urządzenie znajduje się w trybie programowania.
2. Ponownie nacisnąć SET, na wyświetlaczu pojawi się „OP”.
3. Aby ustawić pozycję krańcową podczas otwierania, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk UP, symbol „OP” na wyświetlaczu zamiga. Gdy drzwi osiągną pożądaną pozycję, zwolnić przycisk.
4. Naciśnięcie SET potwierdzi ustawienie, na wyświetlaczu LED pojawi się symbol „CL”.
5. Aby ustawić pozycję krańcową podczas zamykania, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk DOWN, symbol „CL” na wyświetlaczu zamiga. Gdy drzwi osiągną pożądaną pozycję, zwolnić przycisk.
6. Naciśnięcie SET potwierdzi ustawienie.
7. Drzwi garażowe będą teraz wykonywały pełny cykl otwarcia i zamknięcia.

### **UWAGA!**

**Ustawiając pozycje krańcowe nie można doprowadzić do naszpanowania łańcucha(ustawianie pozycji krańcowej „na docisk”) gdyż może to uniemożliwić pracę napędu.**



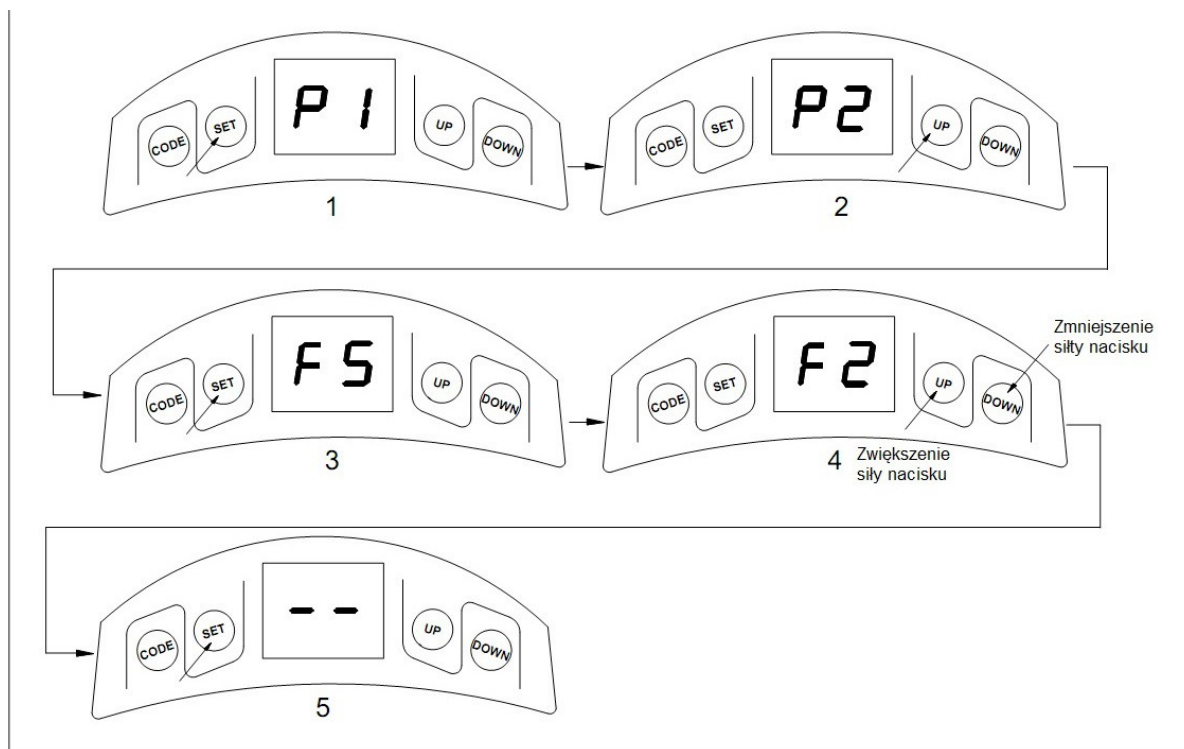
Rys. 16.

### **Regulacja czułości/siły nacisku w trybie zamykania w razie napotkania przeszkody.**

Jeśli drzwi podczas zamykania natrafią na przeszkodę, zatrzymają się, a następnie cofną o 15 – 20 cm.

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk SET, na wyświetlaczu LED pojawi się symbol „P1”.
2. Nacisnąć przycisk UP, na wyświetlaczu pojawi się „P2”.
3. Nacisnąć SET, urządzenie jest teraz w trybie programowania siły. Uwaga: fabryczne ustawienie czułości / siły nacisku to F5.
4. Naciśnięcie przycisku UP zmniejsza czułość / zwiększa siłę nacisku, max to F9. Naciśnięcie przycisku DOWN zwiększa czułość / zmniejsza siłę nacisku, min. to F1.
5. Naciśnięcie SET potwierdza ustawienia.





Rys . 17.

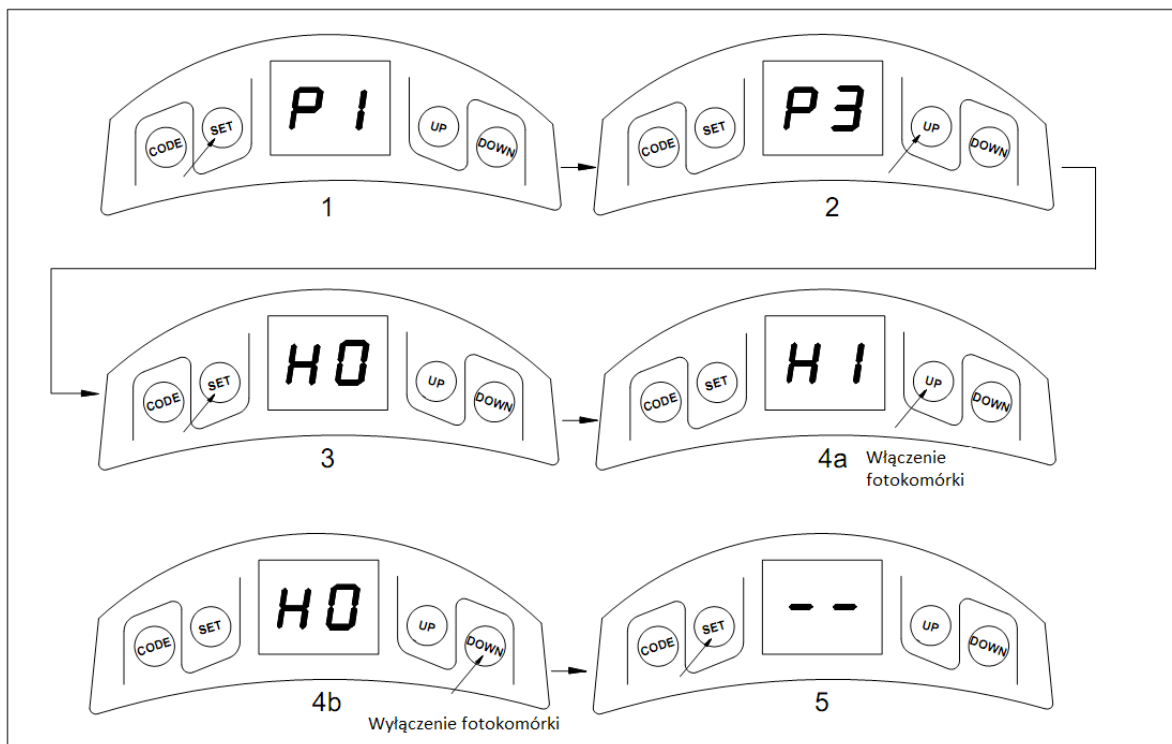
### **Fotokomórka na podczerwień.**

Jeżeli do napędu podłączamy fotokomórki to musimy załączyć ich obsługę.

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk SET, na wyświetlaczu LED pojawi się symbol „P1”.
2. Nacisnąć przycisk UP dwa razy, na wyświetlaczu pojawi się „P3”.
3. Nacisnąć SET, fabryczne ustawienie to „H0”.
4. Nacisnąć UP, aby uruchomić tryb obsługi fotokomórki, na wyświetlaczu pojawi się „H1”. Nacisnąć DOWN, aby wyłączyć tryb fotokomórki, na wyświetlaczu pojawi się „H0”.
5. Naciśnięcie SET potwierdza ustawienia.

Fotokomórki podłączone do napędu powinny pracować w trybie NC (styki normalnie zwarte) schemat podłączenia przedstawia rys. 21.

Jeżeli w linii fotokomórek znajduje się przeszkoda to światło napędu mrugnie 2 razy, następnie napęd całkowicie otworzy bramę. Podobnie zachowa się napęd jeżeli funkcją P3 załączymy obsługę fotokomórek, a fotokomórki nie będą podłączone.



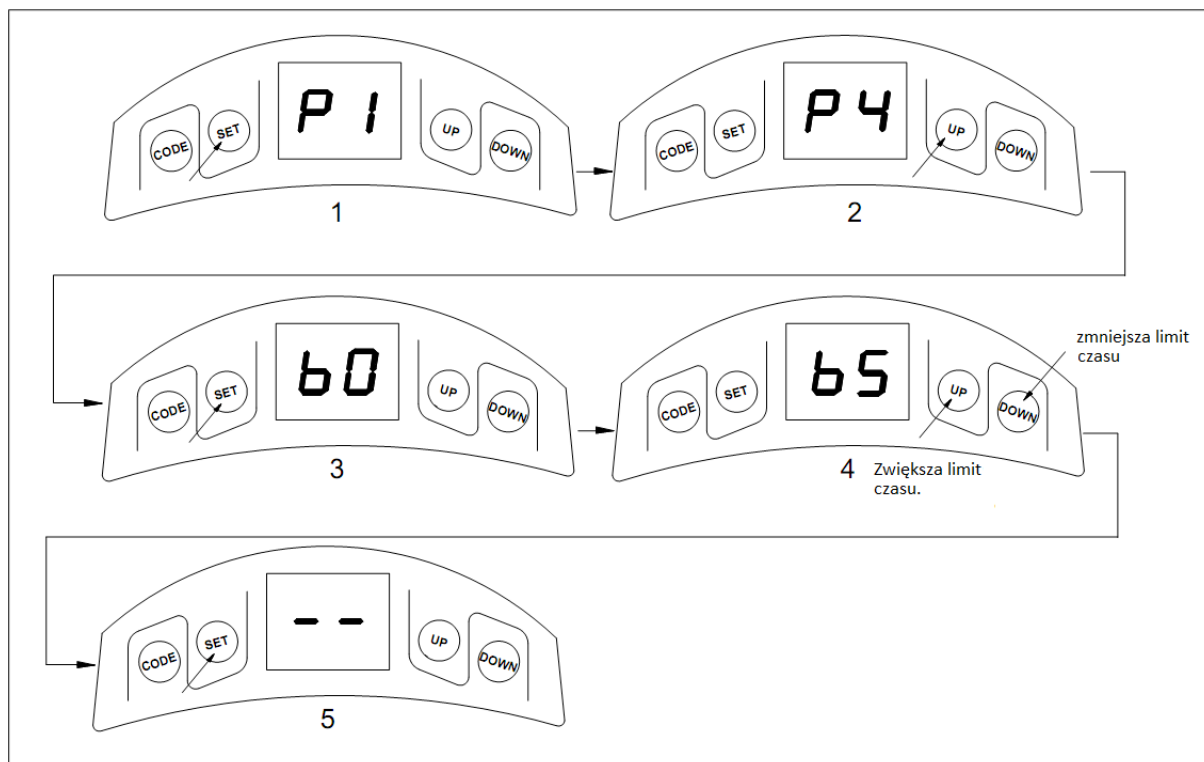
Rys. 18.

**Automatyczne zamykanie (czas regulacji 1 – 9 minut).**

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk SET, na wyświetlaczu LED pojawi się symbol „P1”.
2. Naciskać przycisk UP, aż na wyświetlaczu pojawi się „P4”.
3. Nacisnąć SET, ustawienie fabryczne to „b0”.
4. Naciskanie przycisków UP i DOWN ustawia limit czasu po jakim brama garażowa się zamyka (b0 – b9). Naciskanie UP zwiększa limit, naciskanie DOWN zmniejsza. Ustawienie „b0” wyłącza tryb automatycznego zamykania.
5. Naciśnięcie SET potwierdza ustawienia.

**UWAGA! Automatyczne zamykanie działa tylko kiedy drzwi garażowe są w pełni otwarte.**

**Ze względów bezpieczeństwa stosowanie tego trybu pracy zaleca się używać tylko wtedy, gdy podłączone są fotokomórki.**



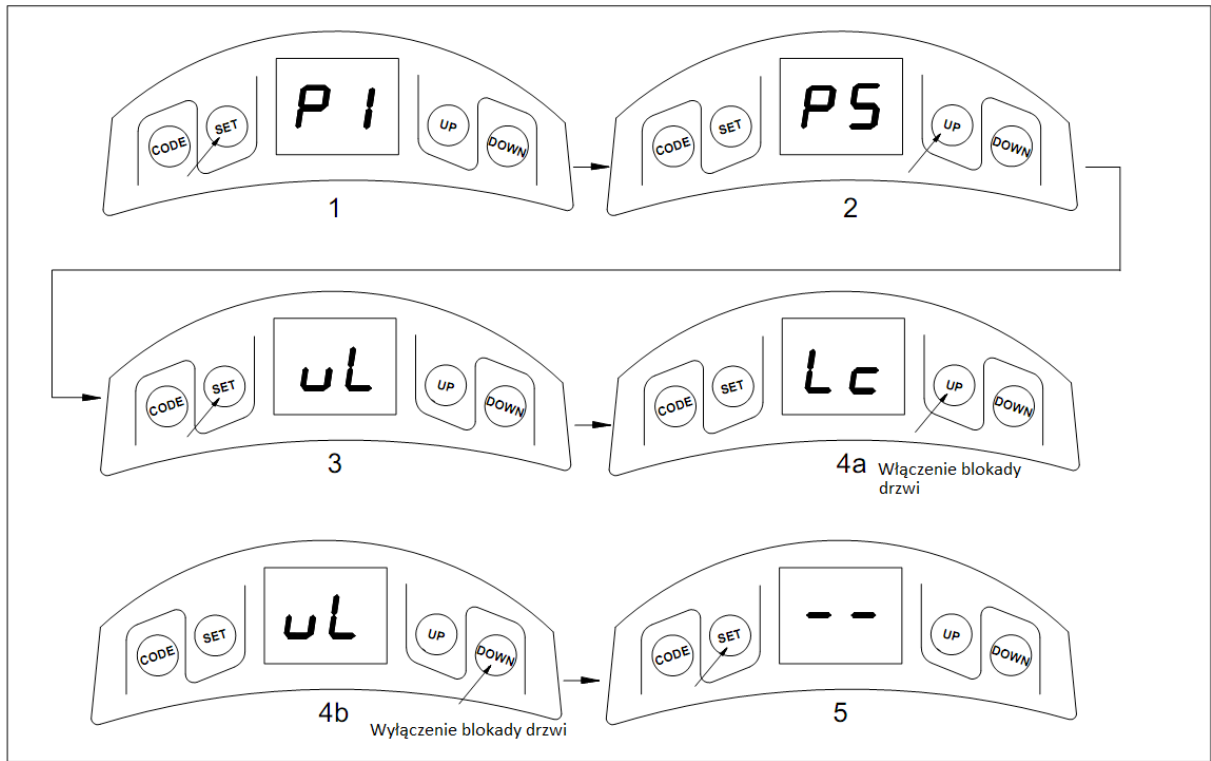
Rys. 19.

### **Tryb blokady bramy garażowej.**

Aby uniknąć otwarcia bramy poprzez przypadkowe naciśnięcie pilota można ustawić tryb blokady bramy LOCK.

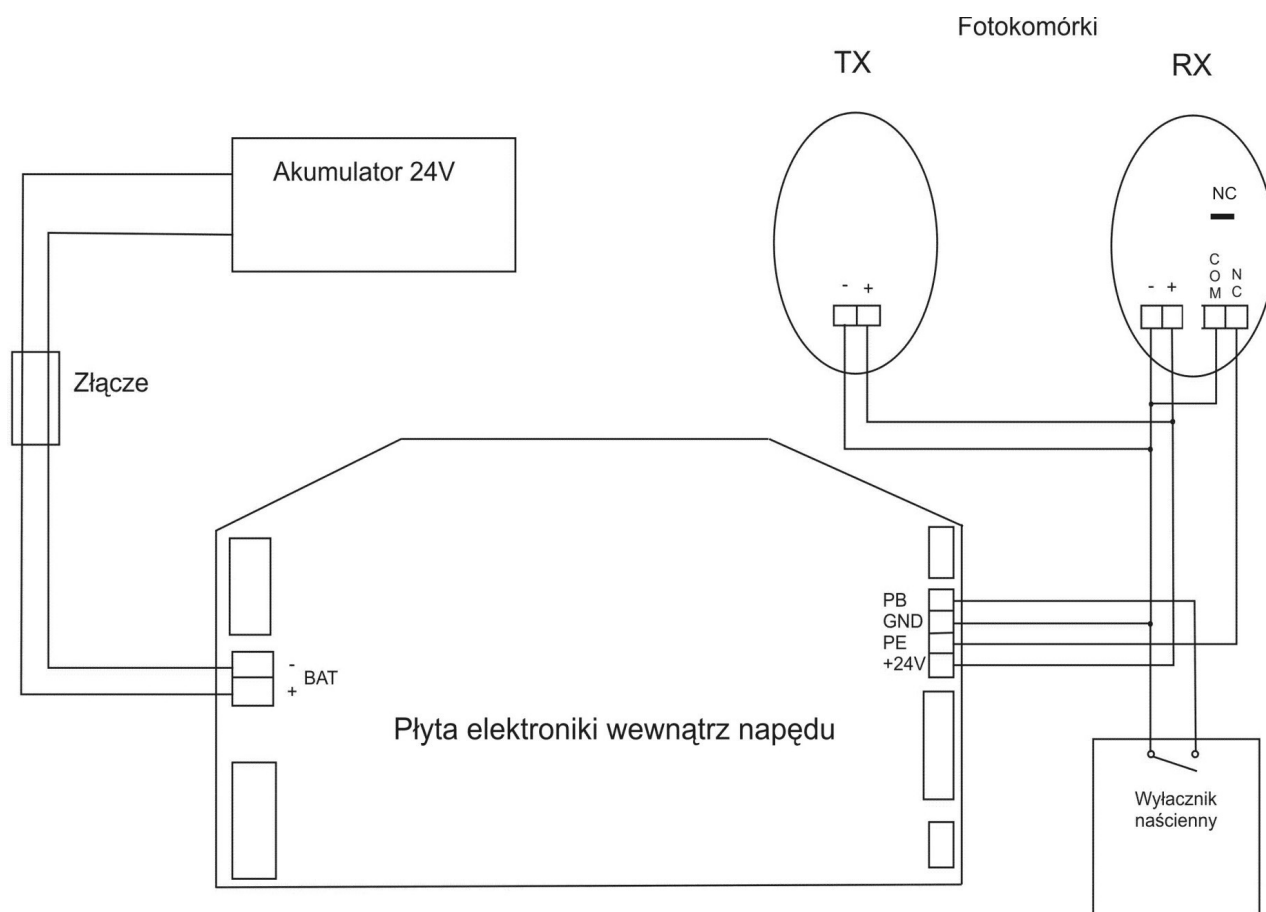
1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk SET, na wyświetlaczu LED pojawi się symbol „P1”.
2. Nacisnąć przycisk UP czterokrotnie, na wyświetlaczu pojawi się „P5”.
3. Nacisnąć SET, ustawienie fabryczne to „uL”.
4. Naciśnięcie przycisku UP uruchamia blokadę drzwi (symbol „LC” na wyświetlaczu). Naciśnięcie przycisku DOWN wyłącza blokadę drzwi (symbol „uL” na wyświetlaczu).
5. Naciśnięcie SET potwierdza ustawienia.

**UWAGA! Funkcja LOCK dostępna jest tylko wtedy, kiedy drzwi garażowe są całkowicie zamknięte. Aby w trybie LOCK użyć pilota, należy nacisnąć najpierw Przycisk 4, żeby odblokować, a potem inne, zgodnie z ich funkcjami.**



Rys. 20.

## SCHEMAT UKŁADU ELEKTRYCZNEGO GŁOWICY NAPĘDOWEJ



Rys. 21 Schemat połączeń płytki sterującej z fotokomórkami , wyłącznikiem naściennym i akumulatorem

**Rys. 21.**

## **KONSERWACJA**

Drzwi należy kontrolować raz w miesiącu, szczególnie pod względem ich stabilności. Drzwi muszą być utrzymywane w dobrym stanie.

Należy systematycznie smarować metalowe, ruchome części napędu, aby przeciwdziałać ich rdzewieniu oraz zapewnić bezawaryjną pracę urządzenia.

Funkcja auto cofania powinna być regularnie sprawdzana i, w razie potrzeby, regulowana. Serwis techniczny powinien być przeprowadzany przez doświadczonego serwisanta.

Ze względów bezpieczeństwa zaleca się używanie fotokomórki na podczerwień.

Przed wymianą żarówki urządzenie powinno zostać odłączone od źródła zasilania.

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

PROBLEM	MOŻLIWE PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIE
Drzwi nie otwierają się lub/i nie zamykają. Wyświetlacz LED nie działa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nie ma zasilania.</li> <li>2. Bezpiecznik jest przepalony.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upewnić się, że zasilanie jest włączone.</li> <li>2. Wymienić bezpiecznik.</li> </ol>
Po zaprogramowaniu krańcowych ustawień otwarcia i zamknięcia, napęd nie działa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krańcowe ustawienia otwarcia i zamknięcia źle ustawione (na "docisk")</li> <li>2. Niezaprogramowany pilot</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przeprogramować krańcowe ustawienia otwarcia i zamknięcia.</li> <li>2. Zaprogramować pilot</li> </ol>
Drzwi otwierają się, ale nie zamykają.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ścieżka promieni podczerwonych została zablokowana.</li> <li>2. Funkcja fotokomórki jest włączona, ale nie zainstalowano fotokomórki.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usunąć przeszkodę.</li> <li>2. Wyłączyć funkcję fotokomórki.</li> </ol>
Nie działa pilot.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozładowana bateria.</li> <li>2. Pilot.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wymienić baterię.</li> <li>2. Przeprogramować pilota.</li> </ol>
Zmniejszył się zasięg działania pilota lub lampka na pilocie przygasła.	Bateria na wyczerpaniu.	Wymienić baterię.

**DYSTRYBUTOR/SPRZEDAWCA**

[www.hato.com.pl](http://www.hato.com.pl)

**HATO POLSKA S.C.**

Tomasz Słodkowski - Harmeet Singh

ul. Tunelowa 57

40-676 Katowice

magazyn/sprzedaż/serwis

ul. Żeromskiego 1

41-205 Sosnowiec

POLAND

tel. 032-785-25-42

[www.hato.com.pl](http://www.hato.com.pl)