



**HATO**  
THE NAME OF QUALITY

## **SWING 400/600**

INSTRUKCJA OBSŁUGI AUTOMATYKI  
DO BRAM SKRZYDŁOWYCH  
ze spowolnieniem (HELB9C)

*REV 1.8*



|  |    |
|--|----|
| ZALECENIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE MONTAŻU ..... | 3  |
| UWAGI BEZPIECZEŃSTWA.....                              | 5  |
| ZASTOSOWANIE SYSTEMU AUTOMATYCZNEGO .....              | 5  |
| OSPRZĘT .....  | 6  |
| KONTROLE WSTĘPNE .....                                 | 6  |
| DEKLARACJA ZGODNOŚCI.....                              | 6  |
| ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA.....                              | 6  |
| PARAMETRY TECHNICZNE .....                             | 7  |
| WYMIARY ZEWNĘTRZNE SIŁOWNIKA.....                      | 8  |
| OBSŁUGA W SYTUACJACH AWARYJNYCH .....                  | 9  |
| MONTAŻ.....  | 9  |
| OPIS URZĄDZENIA .....                                  | 12 |
| DANE TECHNICZNE STEROWNIKA HEL B9C.....                | 14 |
| WYMIARY.....   | 14 |
| INSTALACJA STEROWNIKA.....                             | 15 |
| SCHEMAT PODŁĄCZENIA .....                              | 18 |
| PROGRAMOWANIE USTAWIEŃ .....                           | 19 |
| SYGNALIZACJA STANÓW I BŁĘDÓW .....                     | 30 |



## INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI

Poniższa instrukcja montażu i eksploatacji jest nieodłączną częścią napędu HATO SWING do bram skrzydłowych, skierowana jest wyłącznie do wykwalifikowanych instalatorów i powinna być przeczytana rzetelnie i w całości przed przystąpieniem do montażu. Instrukcja dotyczy tylko napędu do bramy, a nie całego urządzenia jakim jest "brama automatyczna".

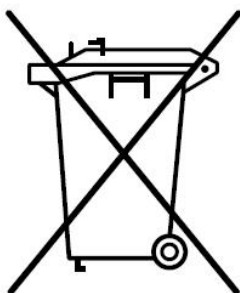
### ZALECENIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE MONTAŻU

- ▶ **Niniejsza instrukcja obsługi jest przeznaczona tylko dla instalatorów z odpowiednimi uprawnieniami**, którzy znają zasady sztuki budowlanej i urządzenia bezpieczeństwa chroniące przed zagrożeniami, montowane w bramach, drzwiach i bramach z napędem (należy przestrzegać obowiązujących norm i przepisów).
- ▶ Produkt używać zgodnie z jego przeznaczeniem.
- ▶ Napęd instalować tylko w prawidłowo zamontowanych bramach.
- ▶ Przed rozpoczęciem montażu instalator powinien przeprowadzić analizę ryzyka automatycznego zamknięcia końcowego i zabezpieczenia całego systemu (zgodnie z normami EN 12453 i EN 12445).
- ▶ Okablowanie poszczególnych elementów elektrycznych, które są częścią automatycznego systemu zamknięcia (np. fotokomórek, migających świateł itp.), powinno być wykonane zgodnie z normą EN 60204-1 wraz ze zmianami wprowadzonymi przez tę normę w punkcie 5.2.2 normy EN 12453.
- ▶ Instalację należy przeprowadzić z zachowaniem podstawowej ochrony przed wylądowaniami ESD.
- ▶ Wszystkie prace związane z poprawnym funkcjonowaniem urządzenia (podłączenie, rozruch, eksploatacja) muszą być przeprowadzane zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie eksploatacji urządzeń elektrycznych oraz zgodnie z przepisami BHP jak również z normami obowiązującymi w danym kraju.
- ▶ Podczas jakichkolwiek prac spawalniczych zlokalizowanych w pobliżu bramy, odłączyć napęd bramy od źródła zasilania i odłączyć obwody elektroniczne.
- ▶ Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac przy napędzie odłączyć napięcie zasilania i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem. Dotyczy to również zasilania akumulatorowego.
- ▶ Przed przystąpieniem do instalacji należy sprawdzić stan mechaniczny bramy: nie powinna się nadmiernie kotłosać, powinna się poruszać łatwo i płynnie. Podczas otwierania lub zamykania nie może się przechylać i musi być wypoziomowana.
- ▶ Podczas montażu należy zachować szczególną ostrożność! Sterownik wykorzystuje napięcie 230Vac (zagrożające życiu i zdrowiu).
- ▶ Podczas montażu w pobliżu bramy nie mogą znajdować się dzieci, osoby niepełnosprawne i pojazdy mechaniczne.
- ▶ Montaż, podłączenie oraz pierwsze uruchomienie napędu bramy może być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby.
- ▶ Sposoby wykonania instalacji elektrycznej jak również jej zabezpieczenia przed porażeniem elektrycznym są określone przez obowiązujące normy i przepisy prawne.
- ▶ Nie należy podłączać napędu do zasilania wcześniej niż podano to w instrukcji, nie stosowanie się do tego zalecenia może grozić porażeniem prądem.
- ▶ Wszystkie stałe elementy kontrolne powinny być ulokowane w pobliżu bramy, ale z dala od ruchomych elementów i poza zasięgiem osób postronnych.
- ▶ Linia zasilania powinna być zabezpieczona przed prądem maksymalnym przy zablokowanym wirniku.
- ▶ Elementy sterownicze muszą być zamontowane na wysokości minimalnej od podłoża wynoszącej 1,5 m i poza zasięgiem działania ruchomych elementów.
- ▶ Siłownik bramy powinien być połączony z jednostką sterującą wyposażoną w regulację momentu obrotowego, która zapewnia ochronę przed zgnieceniem zgodnie z postanowieniami normy EN 12453 – EN 12445.
- ▶ Zamontować urządzenia zabezpieczające (fotokomórki, listwy krawędziowe, kurtyny itp.).
- ▶ Montaż ewentualnej pary fotokomórek: promień fotokomórek powinien znajdować się na wysokości nieprzekraczającej 70 cm od podłoża i w odległości od płaszczyzny ruchu skrzydła, która nie przekracza 20 cm. Po zakończeniu montażu należy skontrolować, czy fotokomórki działają poprawnie zgodnie z postanowieniami punktu 7.2.1 normy EN 12445.
- ▶ Jeżeli w zasięgu pracy bramy znajdują się drzwiczki wejściowe (furtka) to muszą być zamknięte podczas ruchu bramy – należy zamontować dodatkowe zabezpieczenie uniemożliwiające ruch w przypadku, gdy drzwiczki są otwarte.
- ▶ Sprawdzić poprawność montażu oraz czy wszystkie śruby i nakrętki są dokręcone.
- ▶ Wykonać test wszystkich elementów zabezpieczających oraz test funkcjonalności.

- ▶ Wykonać pomiary odbiorcze na zgodność z obowiązującymi normami.
- ▶ Sprawdzić skuteczność działania obwodu przewodu ochronnego PE.
- ▶ Sporządzić raport z procedury odbiorczej.
- ▶ Wystawić deklarację zgodności WE.
- ▶ Poinformować i przeszkolić wszystkich użytkowników bramy o zaleceniach dotyczących bezpieczeństwa oraz przeglądach okresowych i konserwacji.
- ▶ Przed naprawą lub usunięciem jakichkolwiek części bramy, należy odłączyć zasilanie.
- ▶ Zabronione jest wykonywanie jakichkolwiek prac w zakresie naprawy lub regulacji urządzenia, jeżeli nie zastosowano wszelkich niezbędnych środków ostrożności zabezpieczających przed zagrożeniem (np. odłączenie zasilania elektrycznego, zablokowanie silnika). Wszystkie elementy ruchome muszą być wyposażone w odpowiednie zabezpieczenia.
- ▶ Nie wolno dokonywać prac powodujących zmiany w urządzeniu.
- ▶ Zmodyfikowane urządzenie musi być oznaczone nowym znakiem CE.
- ▶ Regulacje funkcji automatyki bramy muszą być wykonywane przez wykwalifikowaną osobę zgodnie ze stosownymi normami. Takie prace powinny być wykonywane przez dwie osoby.
- ▶ Oznakować bramę znakami ostrzegawczymi w zidentyfikowanych miejscach potencjalnie niebezpiecznych – BRAMA W RUCHU AUTOMATYCZNYM.
- ▶ W przypadku jakichkolwiek zmian dokonanych w produkcie bez zgody producenta, nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa oraz obowiązujących norm, o których mowa w niniejszej instrukcji firma HATO POLSKA S.C. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody majątkowe, kalectwo lub szkody wyrządzone zwierzętom.
- ▶ Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i zakłócenia w pracy wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji montażu i eksploatacji.
- ▶ Firma montująca musi przekazać użytkownikowi wszelkie informacje dotyczące funkcjonowania całego urządzenia jakim jest brama automatyczna, jak również użytkowania w trybie awaryjnym (np. brak prądu). Użytkownikowi muszą zostać przekazane wszystkie wskazówki odnośnie zachowania środków bezpieczeństwa w trakcie użytkowania bramy automatycznej. Instrukcja montażu i eksploatacji musi zostać przekazana użytkownikowi zgodnie z wymaganiami normy EN 12635.
- ▶ Użytkownik musi zostać poinformowany, że w przypadku usterki produktu należy wyłączyć wyłącznik główny, a ponowne włączenie bramy do ruchu możliwe jest dopiero po wykonaniu niezbędnych prac naprawczych lub regulacyjnych.
- ▶ **Należy zwrócić uwagę, aby tabliczka znamionowa z numerem seryjnym silnika nie została usunięta lub uszkodzona – grozi to utratą gwarancji!**










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.



Zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji niepotrzebnego sprzętu przez użytkowników prywatnych w Unii Europejskiej przedmiotu zawierającego taki symbol **NIE WOLNO** wyrzucać wraz z innymi śmieciami. W tym przypadku użytkownik jest odpowiedzialny za odpowiednią utylizację przez dostarczenie urządzenia do wyznaczonego punktu, lub producenta który zajmie się jego dalszą utylizacją. Osobne zbieranie i przetwarzanie wtórne niepotrzebnych urządzeń ułatwia ochronę środowiska naturalnego i zapewnia, że utylizacja odbywa się w sposób chroniący zdrowie człowieka i środowisko. Uwaga ta dotyczy także zużytych baterii i akumulatorów.

**Podczas montażu i korzystania z automatyki bramy należy ściśle przestrzegać następujących zasad bezpieczeństwa:**

-  Zachować bezpieczną odległość!
-  Zachować ostrożność przy ruchomych elementach!
-  Nie wolno montować automatyki bramy w środowiskach z mieszaninami wybuchowymi!
-  Niebezpieczeństwo porażenia prądem!
-  Używać rękawic!
-  Używać okularów ochronnych!
-  Nie zdejmować osłony!



## UWAGI BEZPIECZEŃSTWA

- Wszelkie naprawy mogą być wykonane tylko przez wykwalifikowane osoby
- Użytkować tylko sprawny technicznie napęd zgodnie z jego przeznaczeniem, z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i zagrożeń przestrzegając instrukcji montażu i eksploatacji.
- Usterki mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo użytkowania należy niezwłocznie usuwać.
- Przewód zasilający może być wymieniony jedynie przez autoryzowany serwis lub personel wykwalifikowany.
- Utrzymywać czystość i porządek w strefie działania bramy i napędu.
- Podczas ruchu bramy w jej strefie pracy nie mogą znajdować się dzieci, osoby dorosłe, zwierzęta ani żadne przedmioty.
- W trakcie ruchu bramy zachować szczególną ostrożność.
- Użytkownik powinien korzystać z pilota zdalnego sterowania tylko wtedy, gdy brama z automatyką znajduje się w zasięgu jego wzroku. Wszystkie czynności sterowania muszą być wykonywane tylko w miejscach, w których brama z automatyką jest całkowicie widoczna i wolna od przeszkód.
- Przejeżdżać przez bramę dopiero po jej całkowitym otwarciu.
- Niedozwolone jest przechodzenie lub przejeżdżanie gdy brama porusza się.
- Niedozwolone jest podnoszenie lub przesuwanie za pomocą bramy przedmiotów lub osób.
- Nie wywoływać naprężeń mechanicznych na bramę.
- Nie wkładać rąk lub innych części ciała do poruszającej się bramy lub jej ruchomych części.
- Nie wkładać żadnych przedmiotów lub elementów mechanicznych do poruszającej się bramy lub jej ruchomych części.
- Elementy sterownicze automatycznego systemu powinny znajdować się z dala od dzieci.
- Dzieci i osoby niepełnosprawne umysłowo nie mogą samodzielnie sterować bramą.
- Używać tylko oryginalnych części zamiennych
- Przed wymianą żarówki lub bezpiecznika należy odłączyć zasilanie
- W przypadku automatycznego zamykania bramy krawędzie zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami.
- Regularnie sprawdzać działanie elementów zabezpieczających.
- Awaryjne otwieranie może być wykonane tylko przy odłączonym zasilaniu.
- Napęd eksploatować w strefach niezagrażonych eksplozją.
- Nie używać napędu w pomieszczeniu z agresywną atmosferą.
- Nie wolno stosować światełek jako sygnalizacji świetlnej.
- Przynajmniej co 6 miesięcy przeprowadzić prace kontrolno-konserwacyjne.

## ZASTOSOWANIE SYSTEMU AUTOMATYCZNEGO

Napęd SWING 400/600 został zaprojektowany i wykonany do otwierania bram o maksymalnej długości skrzydła 5 m i wadze maksymalnej do 200 kg. i powierzchni zabudowy skrzydła 2m<sup>2</sup>. Firma HATO nie ponosi odpowiedzialności w przypadku zastosowania napędu SWING 400/600 do celów innych niż określone. Automatyka bramy może być sterowana zdalnie pilotem lub z bliska przyciskiem. Należy koniecznie regularnie sprawdzać, czy wszystkie urządzenia bezpieczeństwa działają poprawnie. Zalecamy przeprowadzanie regularnej kontroli (co sześć miesięcy) regulacji sprzęgła elektronicznego, w które powinna być wyposażona jednostka sterująca.

## OSPRZĘT

Do montażu systemu automatycznego wymagany jest następujący osprzęt: klucze, wkrętak, miarka, poziomica, piła, wiertarka, spawarka.

## KONTROLE WSTĘPNE

- 1 - Należy bardzo uważnie zapoznać się z treścią instrukcji obsługi.
- 2 - W celu zapewnienia poprawnej pracy automatyki bramy powinna ona być dobrze wyważona i nie może mieć punktów tarcia;
- 3 - Również po zamontowaniu napędu należy upewnić się, czy brama jest dobrze wyważona.
- 4 - Sprawdzić, czy instalacja elektryczna spełnia parametry określone przez napęd.

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Napęd HATO SWING 400/600 spełnia wymagania określone w następujących przepisach:  
Jest zgodny z warunkami określonymi w dyrektywie maszynowej 2006/42/WE załącznik II sekcja B wraz z

późniejszymi zmianami.

Jest zgodny z warunkami określonymi w poniższych dyrektywach UE:

Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30/UE

Dyrektywa niskonapięciowa LVD 2014/35/UE

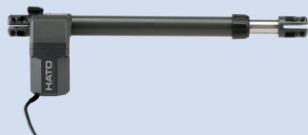



Zastosowano następujące normy zharmonizowane:

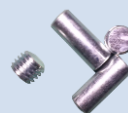



EN 12100:2012, EN 13857:2010, EN60335-1:2012, UNI EN 12453:2002, w stosownych przypadkach EN12445:2002

aktualną deklarację można pobrać ze strony producenta: [www.hato.com.pl](http://www.hato.com.pl)

## ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Po otrzymaniu produktu należy go rozpakować i sprawdzić czy nie został uszkodzony. W razie jakichkolwiek problemów prosimy o skontaktowanie się za sprzedawcą. W opakowaniu powinny znajdować się następujące komponenty.

| NUMER | CZĘŚĆ                         | ILOŚĆ | ZDJĘCIE POGLĄDOWE   |
|-------|-------------------------------|-------|---|
| 1     | Siłownik SWING                | 2 szt |   |
| 2     | Centrala sterująca w obudowie | 1 szt |   |
| 3     | Kondensator                   | 2 szt |  |
| 4     | Uchwyty montażowe             | 2 kpl |  |

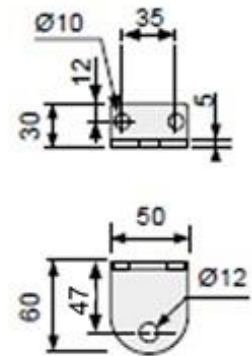
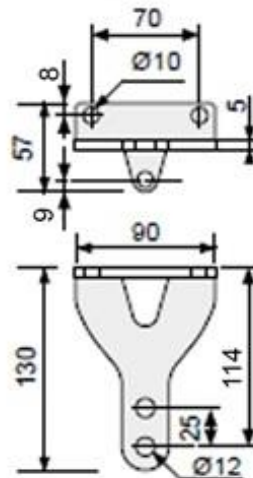
|   |   |         |   |
|---|---|---------|---|
| 5 | Zestaw montażowy  | 2 kpl   |  |
| 6 | Klucz otwierania awaryjnego z zaślepką mechanizmu rozłączenia | z 2 szt |  |
| 7 | Pilot HATO  | 1 szt   |  |
| 8 | Fotokomórki   | 1 kpl   |  |

\* podany spis części dotyczy pełnego kompletu produktu automatyki do bramy rozwiernej HATO SWING

## PARAMETRY TECHNICZNE

|   | SWING 400                 | SWING 600 |
|---|---------------------------|-----------|
| Napięcie zasilające silnika               | 230V AC +/-10% 50Hz       |           |
| Moc silnika                               | 180W                      | 180W      |
| Skok siłownika                            | 40cm                      | 60cm      |
| Maksymalne siła                           | 1600N                     | 1600N     |
| Maksymalny prąd silnika                   | 0.9A                      | 0.9A      |
| Kondensator                               | 8uF/450Vac                |           |
| Maksymalna długość skrzydła               | 4.0m                      | 5.0m      |
| Maksymalna masa skrzydła                  | 200kg                     | 200kg     |
| Maksymalna powierzchnia zabudowy skrzydła | 2m2                       | 2m2       |
| Czas otwierania                           | 22s                       | 33s       |
| Zabezpieczenie termiczne                  | 150°C                     |           |
| Współczynnik czasu pracy                  | 35%                       |           |
| Smarowanie                                | Smar stały                |           |
| Centrala sterująca                        | HEL 09                    |           |
| Napięcie zasilania centrali               | 230V AC +/-10% 50Hz       |           |
| Typ bezpiecznika                          | 5A/230V, ø5x20            |           |
| Pobór mocy w stanie spoczynku             | <3W (bez akcesoriów)      |           |
| Częstotliwość pracy pilota                | 433.92MHz                 |           |
| Typ pilota                                | Zmiennokodowy Keeloq HATO |           |
| Pamięć nadajników                         | 32 szt                    |           |
| Zakres temperatury pracy                  | -25 do +60°C              |           |
| Czas pracy silników                       | 5-90s                     |           |
| Czas wyprzedzenia skrzydła                | 0-20s                     |           |
| Typ oświetlenia                           | Żarówka 230V max 40W      |           |
| Stopień ochrony                           | IP65 (centrala)           |           |

## WYMIARY ZEWNĘTRZNE SIŁOWNIKA

Uchwyt montażowy  
od strony silnikauchwyt montażowy  
od strony tłoka



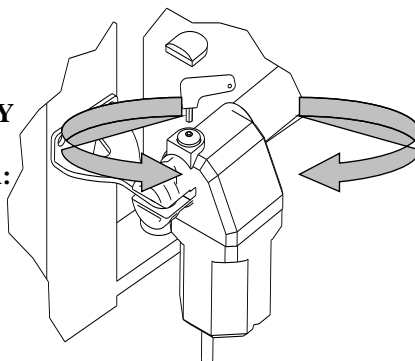
## OBSŁUGA W SYTUACJACH AWARYJNYCH

W celu ręcznego zablokowania i odblokowania skrzydła należy założyć dołączony klucz na śrubę C (zob. RYS. 1).

- 1 - Zdjąć nasadkę ochronną i włożyć dołączony klucz do gniazda tak, jak pokazano na ilustracji.
- 2 - Obrócić klucz w kierunku wskazanym przez strzałkę umieszczoną w górnej części napędu, aby odblokować. Aby zablokować, należy obrócić klucz w przeciwnym kierunku.

RYS. 1

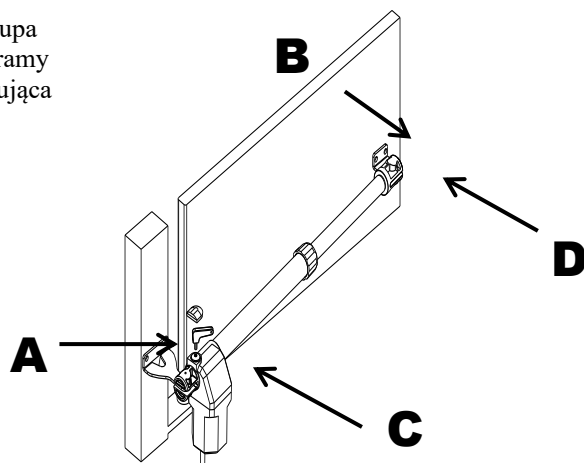
**KIERUNEK PRZECIWNY  
DO RUCHU  
WSKAZÓWEK ZEGARA:  
ODBLOKOWANIE**



**KIERUNEK ZGODNY Z  
RUCHEM WSKAZÓWEK  
ZEGARA:  
ZABLOKOWANIE**

- A - Płyta mocująca do słupa
- B - Płyta mocująca do bramy
- C - Dźwignia odblokowująca
- D - Trzpień

RYS. 2

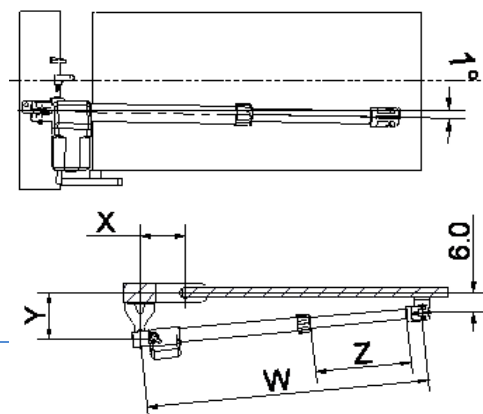


## MONTAŻ

W celu poprawnego zamontowania napędu SWING 400/600 należy wykonać następujące czynności:

- 1 - Otworzyć opakowanie i wyjąć napęd SWING 400-600. Sprawdzić, czy napęd nie został uszkodzony podczas transportu.
- 2 - Sprawdzić, czy skrzydło bramy jest idealnie poziome.
- 3 - **Ustawić napęd w taki sposób, żeby był nachylony o około 1° (zob. rys. 3).**
- 4 - Zamocować na słupie z boku skrzydła płytę A, przestrzegając wymiarów podanych na RYS. 4 i w tabeli 1.

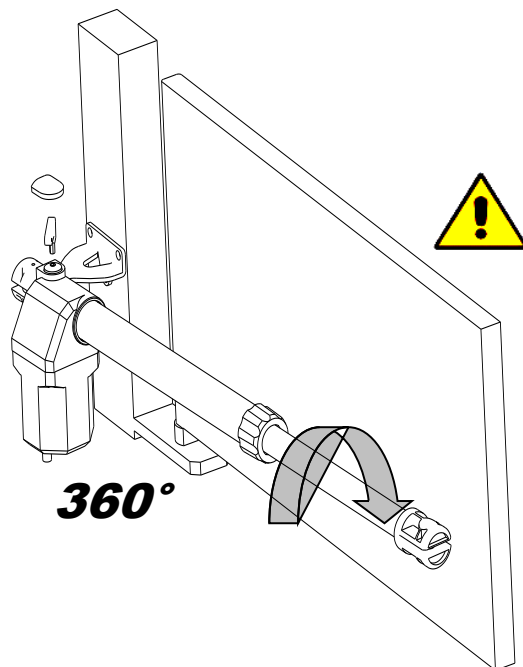
RYS. 3



| TAB 1. SILNIK | ROTATION 95 ° |     |     |     | ROTATION 120 ° |     |     |     |
|---------------|---------------|-----|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|
|               | W             | X   | Y   | Z   | W              | X   | Y   | Z   |
| SWING 400     | 1122          | 145 | 145 | 478 | 1122           | 170 | 110 | 478 |
| SWING 600     | 153<br>2      | 280 | 280 | 678 | 1532           | 310 | 120 | 678 |

- 5 - Zamontować napęd na płycie A i zamocować ją odpowiednią śrubą.
- 6 - Zamknąć bramę i wysunąć trzpień D poprzez odkręcenie go do końca suwu.
- 7 - Wkręcić rurę D, wykonując 1 pełny obrót o 360°.

RYS. 4

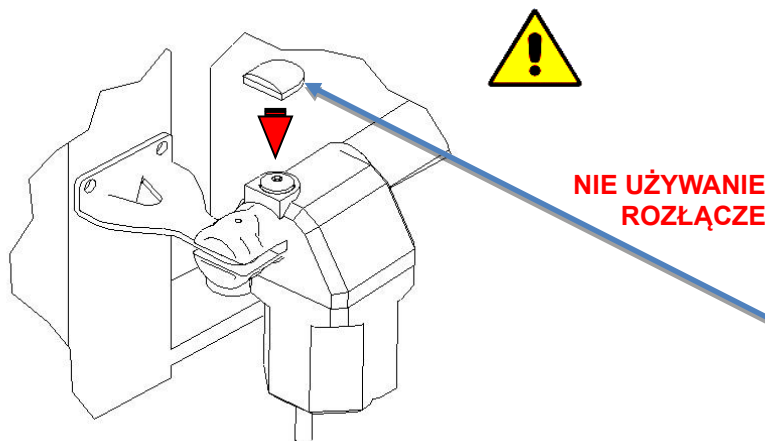


- 8 - Wziąć płytę B, włożyć do otworu w trzpieniu i oprzeć na poprzeczce skrzydła. Wkręcić płyty, pamiętając o nachyleniu, o którym mowa w punkcie 3.
- 9 - Powtórzyć powyższe czynności z drugim skrzydłem bramy.
- 10 - Wykonać połączenia elektryczne i zamontować urządzenia bezpieczeństwa. Założyć mechaniczne ograniczniki krańcowe.

**UWAGA!**  
**PRACA NAPĘDU BEZ ZAMONTOWANYCH OGRANICZNIKÓW KRAŃCOWYCH POWODUJE**  
**UTRATĘ GWARANCJI!**

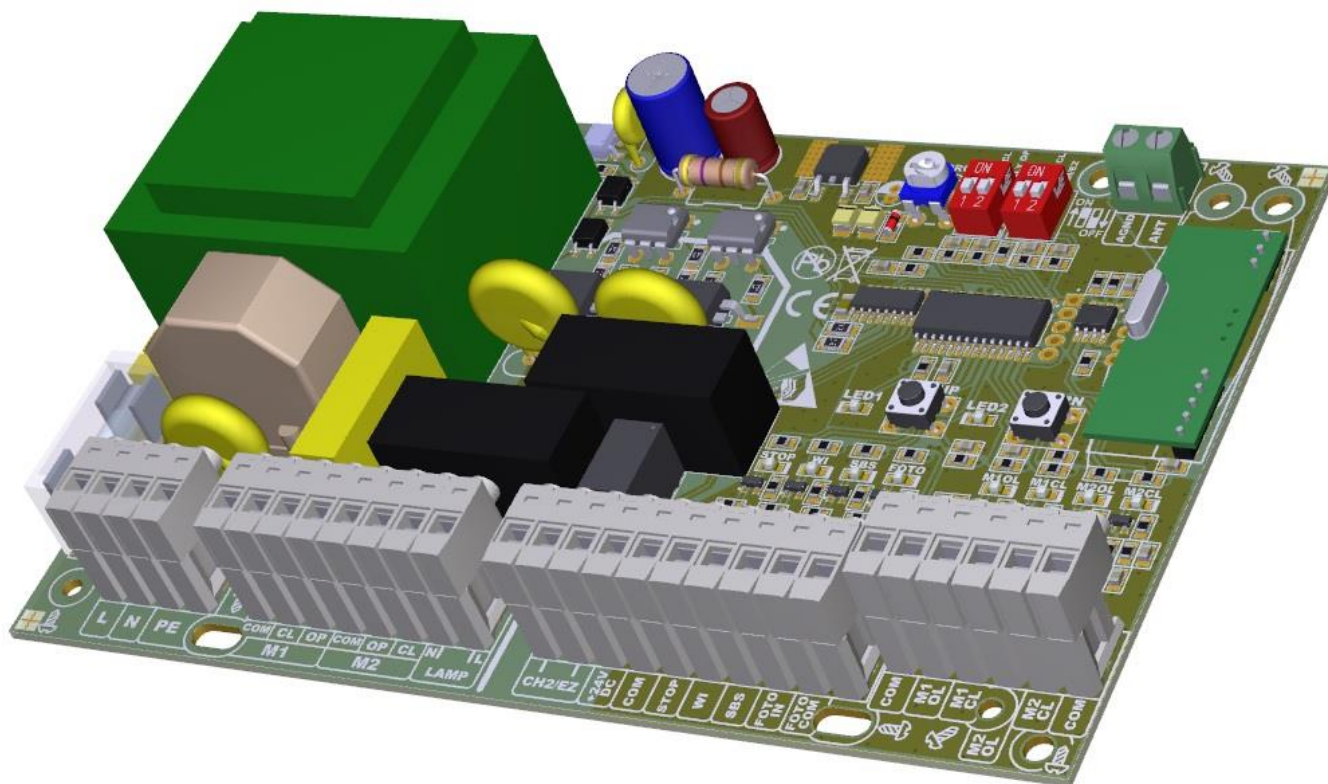
- 11 - Założyć nasadkę ochronną na sworzeń odblokowujący.

RYS. 5



**UWAGA!**  
**NIE UŻYWANIE ZAŚLEPKI MECHANIZMU**  
**ROZŁĄCZENIA POWODUJE UTRATĘ**  
**GWARANCJI!**

- 12 – Na teleskopie siłownika utrzymywać warstwę smaru w aerozolu. Jest to szczególnie ważne gdy temperatura spadnie poniżej 0°C



# INSTRUKCJA OBSŁUGI

sterownika HELBC rev 1.8

## OPIS URZĄDZENIA

### PRZEZNACZENIE

Sterownik HELB9C jest przeznaczony dla napędów bramowych wykorzystujących dwa silniki/siłowniki na napięcie 230Vac o mocy do 500W. Doskonale nadaje się do na posesjach prywatnych i w firmach. Zastosowany system zmiennego kodowania nadajników firmy Microchip sprawia iż system staje się niedostępny dla osoby nieautoryzowanej.

### ZALETY STEROWNIKA

- Łagodny start i stop, co zwiększa żywotność bramy.
- Sterowanie za pomocą nadajników z kodem dynamicznie zmiennym Keeloq.
- Sterowanie na przyciski dzwonekowe.
- Funkcje: AUTOZAMYKANIE, TYLKO OTWÓRZ, FURTKA (otwarcie jednego skrzydła).
- Regulacja siły ciągu.
- Regulacja czasu pracy.
- Funkcja spowolnienia.
- Funkcja **SOFT START** (od wersji B9:1.x.x/**1.3.x**/P:x.x.x).
- Praca w trybie 1-skrzydłowym (od wersji B9:1.x.x/**1.7.x**/P:x.x.x).
- Programowany czas wybiegu (od wersji B9:1.x.x/**1.8.x**/P:x.x.x).
- Sygnalizacja świetlna.
- Funkcja skrócenia czasu autozamykania po wykryciu przejazdu.
- Możliwość instalacji bariery podczerwieni.
- Funkcja testowania fotokomórek zwiększająca bezpieczeństwo.
- Możliwość podłączenia elektrozamka.
- Sygnalizacja stanu wejść.
- Zdalne programowanie nadajników w wersji eLB9E i eLB9Ek.
- Prosta procedura instalacji i programowania.

### SPOSÓB DZIAŁANIA

Sterowanie napędu odbywa się poprzez zaprogramowany w HELB9 przycisk nadajnika lub przyciski dzwonekowe: sterowania sekwencyjnego SBS, sterowania furtką WI i zatrzymania STOP. W przypadku sterowania z wejścia SBS i nadajnika przypisanego do tej funkcji działanie polega na wykonywaniu poleceń krok-po kroku OTWÓRZ-STOP-ZAMKNIJ-STOP lub przy włączonej funkcji TYLKO OTWÓRZ na możliwości jedynie otwarcia bramy. Po załączeniu zasilania pierwszym rozkazem jest otwieranie, jeśli wydamy następne polecenie w trakcie ruchu bramy to ją zatrzymamy, a następnie możemy uruchomić ją w kierunku zamykania. Sterowanie funkcją FURTKI (otwieranie jednego skrzydła M1) odbywa się z wejścia WI i/lub przyciskiem nadajnika przypisanego do tej funkcji.

**Po włączeniu zasilania po pierwszym sygnale sterującym silniki załączone są na pełny czas pracy. Synchronizacja nastaw następuje po osiągnięciu pozycji krańcowych ograniczników mechanicznych.**



Jeżeli brama nie jest zsynchronizowana to silnik po dojechaniu do ogranicznika pomimo tego, że brama się nie porusza może jeszcze przez jakiś czas być załączony (maksymalnie przez zaprogramowany czas pracy) — bezwzględnie należy zaczekać, aż sterownik wyłączy silniki (zgaśnięcie lampy sygnalizacyjnej, słychać wyłączenie przekaźników) i dopiero wtedy można uruchamiać ponownie napęd. Przy braku napięcia zasilania zalecane jest ręczne ustawienie bramy w pozycji pełnego zamknięcia.

**Sterowanie furtką (otwieranie skrzydła M1) możliwe jest w pozycji pełnego zamknięcia po synchronizacji położenia krańcowych.**

Sterownik HELB9C wyposażony jest w dodatkowy bezpotencjałowy styk NO. Może on pełnić dwie funkcje:

- włącznik elektrozamka bramy –0.5s przed rozpoczęciem ruchu w kierunku otwierania jest załączany aby odblokować zaczep –czas załączenia 3s.
- uniwersalny kanał wyjściowy CH2 –sterowany jest za pomocą nadajników przypisanych do funkcji FURTKI/CH2.

Od trybu pracy wyjścia CH2/EZ zależy zasada działania nadajników przypisanych do funkcji FURTKI. Przy ustawieniu CH2/EZ w pozycji ON nadajniki sterują skrzydłem M1 (od pełnego zamknięcia), a przy CH2/EZ w pozycji OFF niezależnie sterują przekaźnikiem CH2/EZ.

### UWAGA!

W zależności od wersji sterownika logika wejścia **STOP** może się różnić.

#### WERSJE B9:1.x.x/1.0.x/P:x.x.x i B9:1.x.x/1.1.x/P:x.x.x

| STAN BRAMY                                    | DZIAŁANIE  |
|---|--|
| <b>STOP</b>                                   | BLOKADA RUCHU -CZEKAJ NA STAN NIEAKTYWNY →CZEKAJ NA SYGNAŁ STERUJĄCY |
| <b>OTWIERANIE</b>                             | STOP→CZEKAJ NA STAN NIEAKTYWNY→CZEKAJ NA SYGNAŁ STERUJĄCY            |
| <b>ZAMYKANIE</b><br>(Autozamykanie wyłączone) |  |
| <b>ZAMYKANIE</b><br>(Autozamykanie włączone)  |  |
| <b>ODLICZANIE CZASU AUTOZAMYKANIA</b>         |  |

#### OD WERSJI B9:1.x.x/1.3.x/P:x.x.x DO WEJŚCIA STOP MOŻNA PODŁĄCZYĆ DRUGĄ PARĘ FOTOKOMÓREK.

| STAN BRAMY                                    | DZIAŁANIE   |
|---|---|
| <b>STOP</b>                                   | BLOKADA RUCHU -CZEKAJ NA STAN NIEAKTYWNY→CZEKAJ NA SYGNAŁ STERUJĄCY |
| <b>OTWIERANIE</b>                             | STOP→CZEKAJ NA STAN NIEAKTYWNY→CZEKAJ 5S→OTWÓRZ                     |
| <b>ZAMYKANIE</b><br>(Autozamykanie wyłączone) | STOP→CZEKAJ NA STAN NIEAKTYWNY→CZEKAJ NA SYGNAŁ STERUJĄCY           |
| <b>ZAMYKANIE</b><br>(Autozamykanie włączone)  | STOP→CZEKAJ NA STAN NIEAKTYWNY→CZEKAJ CZAS AUTOZAMYKANIA→ ZAMKNIJ   |
| <b>ODLICZANIE CZASU AUTOZAMYKANIA</b>         | KAŻDY AKTYWNY SYGNAŁ RESETUJE ODLICZANIE CZASU (LICZENIE OD NOWA)   |



# INSTALACJA STEROWNIKA

Przed przystąpieniem do instalacji upewnić się czy wszystkie zalecenia dotyczące bezpieczeństwa są spełnione.



Wszelkie prace instalacyjne mogą być wyłącznie wykonywane przez osoby wykwalifikowane. Instalacja elektryczna oraz podłączenie urządzeń elektronicznych mogą być wykonane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia elektryczne.

1. Wyłączyć zasilanie.
2. Zamontować mechanicznie sterownik.
3. Wyciągnąć szybkozłączki.
4. Podłączyć przewody do szybkozłączek według opisu na obudowie sterownika lub schematu podłączenia:



*Jeżeli nie wykorzystuje się dodatkowych wyłączników krańcowych to należy bezwzględnie zamontować ograniczniki mechaniczne w pozycji pełnego otwarcia i zamknięcia.*

Siłę silników ustawić potencjometrem na wartość bliską minimalnej. Należy mieć świadomość, że maksymalna siła siłowników to 1600N i użycie maksymalnej wartości do delikatnej bramy może spowodować jej uszkodzenie. Przy uruchamianiu dostosować stopniowo siłę silnika do wagi skrzydła.

#### 4.1. Podłączenie fotokomórek

Bariera podczerwieni jest niezbędnym elementem zabezpieczenia, który należy bezwzględnie podłączyć do sterownika. Nie dopuszcza ona do uderzenia bramą w pojazd, osobę lub przedmiot znajdujący się w świetle przejazdu. Fotokomórki są niezbędne do poprawnej pracy urządzenia i zapewniają bezpieczeństwo. Wymagane jest podłączenie kurtyny zabezpieczającej lub innego dodatkowego zabezpieczenia chroniącego przed zgnieceniem w świetle pracy skrzydeł podczas zamykania. Należy podłączyć je szeregowo z fotokomórkami.

**+24VDC** – plus zasilania fotokomórek  
**COM** – minus zasilania odbiornika fotokomórki  
**FOTOCOM** – minus zasilania nadajnika fotokomórki  
**COM** – wyjście COM fotokomórki  
**FOTO IN** – styk NC fotokomórki



*Wydajność zasilania 24V złącza wynosi 400mA, w związku z tym należy upewnić się czy sumaryczne obciążenie zasilania nie przekracza tej wartości prądu. Przykładowe podłączenie fotokomórek znajduje się na schemacie podłączenia.*

#### 4.2. Podłączenie zabezpieczeń STOP

Zabezpieczenia typu NC monitorujące przestrzeń zasięgu skrzydeł należy podłączyć szeregowo do wejścia STOP i COM. Są one niezbędne do poprawnej pracy urządzenia i zapewniają bezpieczeństwo.

**STOP** – wejście zabezpieczeń NC

**COM** –przewód wspólny+

#### 4.3. Podłączenie przycisku sterowania ręcznego SBS i funkcji furtki WI

Podłączenie powinno być wykonane przewodem 2x 0,5mm (typ przewodu powinien być zgodny z normami CEI 20-22; CEI EN50267-2-1), maksymalna długość przewodu uzależniona jest od jego parametrów elektrycznych, w związku z tym należy przyjąć następującą zasadę iż przy wymaganej długości przewodu jego rezystancja nie powinna być większa niż 100ohm. Standardowo zastosowanie przewodu o przekroju 0,5 mm i długości nie większej niż 20m wystarcza do poprawnej pracy sterownika, przy wymaganych większych odległościach można stosować przewody 4x0,5(mm) łącząc żyły równolegle – parami, lub zwiększając przekrój przewodu (2x 1mm).

**SBS** –przycisk dzwonekowy sterowania sekwencyjnego

**WI** –przycisk dzwonekowy sterowania funkcją FURTKI

**COM** –przewód wspólny

#### 4.4. Podłączenie elektrozaczeptu

Elektrozaczep podłączany jest do dodatkowego styku bezpotencjałowego CH2. Przy doborze zaczeptu należy uwzględnić ograniczenia obciążalności przekaźnika (patrz. DANE TECHNICZNE). Wymagane jest zewnętrzne źródło zasilania dobrane odpowiednio do wybranego modelu.

**CH2 (pin 1)** –jeden koniec cewki elektrozaczeptu

**CH2 (pin 2)** –minus zewnętrznego zasilania



*Elektrozaczep zabezpieczyć warystorem lub innym elementem eliminującym przepięcia powstałe podczas załączania/wyłączania indukcyjności.*



*W następnej kolejności należy wykonać połączenia elektryczne złącz wykorzystujących napięcie 230Vac.*

#### 4.5. Podłączenie silników M1 i M2

Silnik M1 jest uruchamiany jako pierwszy (skrzydło nachodzące). Podłączenie silników należy wykonać zgodnie z opisem na płytce PCB:

**M1**

**COM** –wspólny przewód silnika (**szary**)

**OP** –przewód silnika uruchamiający go w kierunku otwierania (**czarny lub brązowy**)

**CL** –przewód silnika uruchamiający go w kierunku zamykania (**czarny lub brązowy**)

**PE** –przewód ochronny PE (**żółto-zielony**)

**M2**

**COM** –wspólny przewód silnika (**szary**)

**OP** –przewód silnika uruchamiający go w kierunku otwierania (**czarny lub brązowy**)

**CL** –przewód silnika uruchamiający go w kierunku zamykania (**czarny lub brązowy**)





PE –przewód ochronny PE (żółto-zielony)

**Silniki muszą być wyposażone w kondensatory rozruchowe. W przeciwnym wypadku należy je odpowiednio dobrać i podłączyć pomiędzy wejścia OP i CL dla każdego z silników.**

#### 4.6. Podłączenie oświetlenia sygnalizacyjnego

Podłączenie żarówki o mocy nie przekraczającej **40W/230V** należy wykonać do złącza LAMP:

N –przewód neutralny lampy

L –przewód fazowy lampy



**Nie wolno stosować światełek jako sygnalizacji świetlnej.**

#### 4.7. Podłączenie zasilania

Ostatnim etapem podłączenia jest podłączenie zasilania sterownika, należy podłączyć kolejno przewody:

PE –przewód ochronny

L –przewód fazy

N –przewód neutralny



**Zasilanie sterownika zabezpieczyć poprzez zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego.**

#### 5. Umieścić szybkozłączki z powrotem w sterowniku.



**Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić zasilanie, uziemienie oraz przewody. Przewody nie powinny być za długie, nie dopuszczalnym jest zwijanie pozostałego przewodu w tzw. "pętle" oraz jednoczesne prowadzenie przewodów zasilania sterownika, silnika i przewodów sterowania.**

#### 6. Ustawić bramę ręcznie w pozycji zamknięcia.

7. **OD WERSJI HLB9C REV 1.7** należy wybrać tryb pracy 1-skrzydłowej lub 2-skrzydłowej – według procedury opisanej w paragrafie PROGRAMOWANIE > TRYB PRACY.

#### 8. Włączyć zasilanie.

#### 9. Sprawdzić kierunek otwierania.

Naciśnięcie przycisku sterowania ręcznego SBS lub nadajnika, który został zaprogramowany uruchamia bramę w kierunku otwierania, jeśli jest inaczej należy zamienić ze sobą przewody podłączone do złącz OP i CL (po wcześniejszym odłączeniu napięcia zasilania).

#### 10. Wyregulować siłę ciągu silników.

Regulacji siły ciągu dokonuje się potencjometrem FORCE. Regulacje należy wykonać za pomocą śrubokręta –obrót zgodnie ze wskazówkami zegara zwiększa siłę ciągu, przeciwnie zmniejsza ją.



**Regulacja powinna zostać przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi normami.**

11. Zaprogramować pracę silników –według procedury opisanej w paragrafie Programowanie.

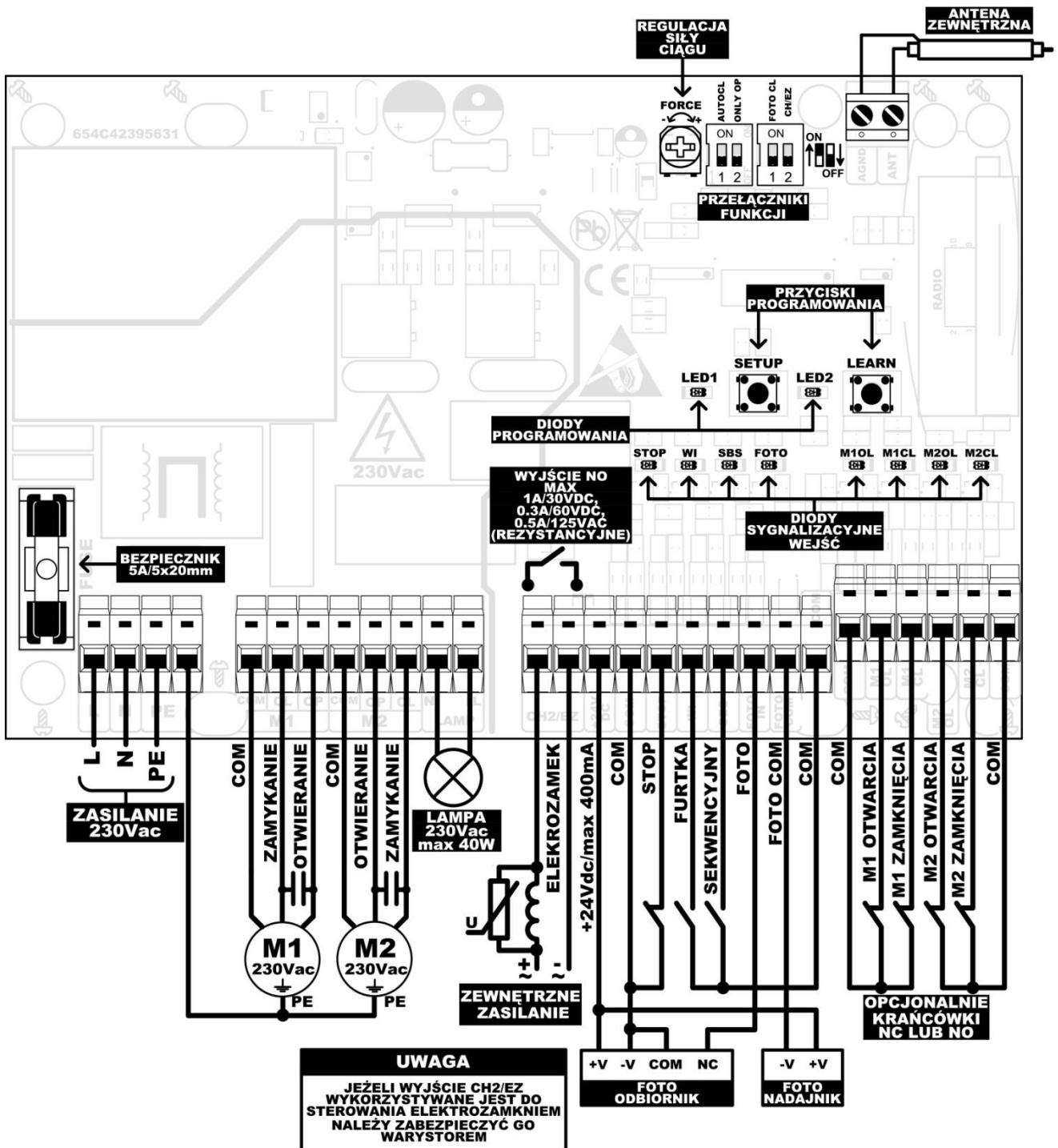
12. Odpowiednio skonfigurować sterownik oraz zaprogramować nadajniki zdalnego sterowania.

13. Sprawdzić czy skrzydła poprawnie zatrzymują się w pozycjach krańcowych. Jeżeli nie to

sprawdzić poprawność podłączenia -oraz ponownie przeprowadzić procedurę programowania pracy skrzydeł.

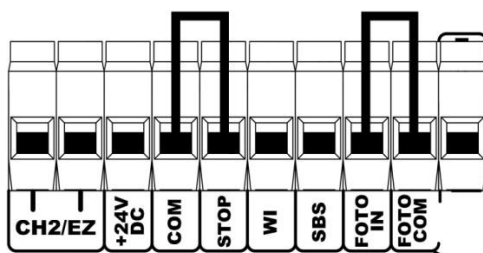
14. Sprawdzić poprawność działania całego automatu i wszystkich podłączonych elementów zabezpieczających, sygnalizacyjnych i sterujących (wyłączniki krańcowe, fotokomórka, listwa krawędziowa, sygnalizacja świetlna itp.)
15. Przeszkolić wszystkich użytkowników bramy.

## SCHEMAT PODŁĄCZENIA

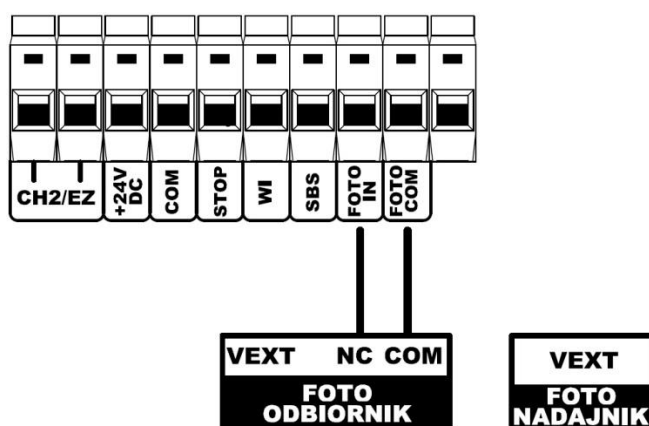




W przypadku niewykorzystywania wejść STOP i/lub FOTO należy założyć zwory STOP-COM i/lub FOTO IN-FOTO COM.



Przed uruchomieniem bramy sterownik sprawdza poprawność działania fotokomórek poprzez odłączenie i załączenie zasilania nadajnika. W przypadku, gdy jest to niemożliwe (np. przy zasilaniu bateryjnym lub zewnętrznym) należy podłączyć styk odbiornika fotokomórki pomiędzy wejście FOTO COM, a FOTO IN.



## PROGRAMOWANIE USTAWIEŃ

Programowanie sterownika odbywa się za pomocą przycisków „SETUP”, „LEARN”, diod LED1 i LED2 umieszczonych na płycie sterownika oraz 4 przełączników funkcji.

Programowanie może odbywać się tylko ,gdy brama jest w stanie stopu. Jeżeli zaczniemy programować sterownik, gdy odliczany jest czas autozamykania to odliczanie zostanie zatrzymane i aby zamknąć bramę należy przycisnąć przycisk SBS lub nadajnika zdalnego sterowania.

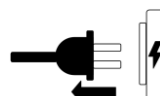
Logika sterownika i typ siłowników wymagają zaprogramowania w pierwszej kolejności pracy silników oraz czasu wyprzedzenia skrzydła M1 do M2.

### TRYB PRACY (od wersji *HELB9C REV 1.7*)

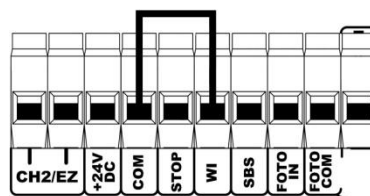
Sterownik może współpracować z bramą 1-skrzydłową lub 2-skrzydłową. Po załączeniu zasilania sprawdzany jest stan wejścia WI i odpowiednio ustawiany tryb pracy. Ma on wpływ m.in. na procedurę nauki.

#### USTAWIANIE TRYBU PRACY

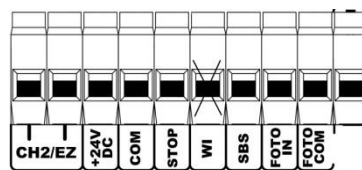
Zasilanie sterownika musi być wyłączone.



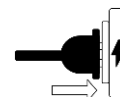
Aby ustawić tryb pracy 1-skrzydłowej załóż zworę pomiędzy wejście **WI**, a **COM**.  
(**UWAGA!** Podczas normalnej pracy wejście **WI** musi być cały czas zwarte.)



Aby ustawić tryb pracy 2-skrzydłowej wejście **WI** musi być rozwarte.  
(Podczas normalnej pracy wejście **WI** można wykorzystywać do sterowania funkcją furtki.)



Włącz zasilanie. Po zmianie trybu wykonaj procedurę programowania pracy i sprawdź poprawność działania całego urządzenia.



## SYGNALIZACJA ŚWIETLNA

Podczas ruchu bramy sygnalizacja jest włączona. Dodatkowo może pracować jako oświetlenie pomocnicze podjazdu czy garażu z opóźnionym wyłączeniem. Programowanie czasu należy wykonywać przy wyłączonym przełączniku **AUTO CL**.

## USTAWIANIE CZASU OPÓŹNIENIA WYŁĄCZENIA ŚWIATŁA

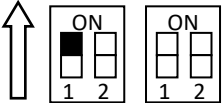
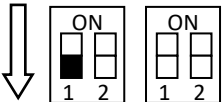
Ustawiamy w zakresie od 0s do 25min z krokiem 15s. Fabrycznie: 0s

|   |  |
|---|--|
| <p>Jeżeli włączona jest funkcja AUTOZAMYKANIA to przełącznik <b>AUTO CL</b> ustaw w pozycję OFF.</p>  |  |
| <p>Przytrzymaj przycisk SETUP krócej niż 3s. Przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody <b>LED1</b>.</p>   |  |
| <p>Puść przycisk SETUP.</p>   |  |
| <p>Dioda <b>LED1</b> zacznie szybko mrugać.</p>   |  |
| <p>W ciągu 5s rozpocznij ustawianie czasu. Naciśnij <b>x</b> razy przycisk SETUP. Jedno przyciśnięcie odpowiada 15s. Każde przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody. Gdy w ciągu tych 5s przycisk nie zostanie naciśnięty to sterownik ustawi czas 0s.</p> |  |
| <p>Po 3s od ostatniego przyciśnięcia dioda LED zamruga 3 razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.</p>   |  |
| <p>Jeżeli przed programowanie włączona była funkcja AUTOZAMYKANIA to przełącznik <b>AUTO CL</b> ustaw w pozycję ON.</p>   |  |

## FUNKCJA AUTOZAMYKANIE

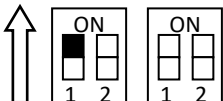





Po zatrzymaniu bramy po sygnale OTWARCIA odliczany jest ustawiony przez użytkownika czas po

którym nastąpi ZAMYKANIE. Podczas odliczania światło świeci. Dla bezpieczeństwa użytkownika wymagane są fotokomórki, (aby brama nie zamknęła się, gdy w jej świetle jest przeszkoda!). Dodatkowo przy włączonej funkcji FOTO CLOSE fotokomórki skrócą czas autozamykania i po wykryciu przejazdu brama zamknie się po 5s. Każdy wykryty przejazd spowoduje ponowne odliczanie tego czasu. Jeżeli brama znajduje się w pozycji pełnego otwarcia to każdy sygnał próbujący uruchomić ją w kierunku otwierania spowoduje odliczanie czasu autozamykania od nowa.

|  |  |
|--|--|
| <p>Aby <b>włączyć</b> funkcję ustaw przełącznik <b>AUTO CL</b> w pozycję ON.</p>   |  |
| <p>Ustaw pożądany czas autozamykania według procedury.</p>                         | <p style="text-align: center;"><b>USTAWIANIE CZASU AUTOZAMYKANIA</b></p>           |
| <p>Aby <b>wyłączyć</b> funkcję ustaw przełącznik <b>AUTO CL</b> w pozycję OFF.</p> |  |

## USTAWIANIE CZASU AUTOZAMYKANIA


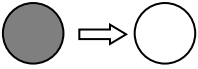




Ustawiamy w zakresie od 15s do 25min z krokiem 15s. Fabrycznie: 6min

|  |   |
|--|---|
| <p>Przełącznik <b>AUTO CL</b> musi być w pozycji ON.</p>   |     |
| <p>Przytrzymaj przycisk SETUP krócej niż 3s. Przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody <b>LED1</b>.</p>  |    |
| <p>Puść przycisk SETUP.</p>  |   |
| <p>Dioda <b>LED1</b> zacznie szybko mrugać.</p>  |  |
| <p>W ciągu 5s rozpocznij ustawianie czasu. Naciśnij <b>x</b> razy przycisk SETUP. Jedno przyciśnięcie odpowiada 15s. Każde przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody. Gdy w ciągu tych 5s przycisk nie zostanie naciśnięty to sterownik ustawi czas fabryczny.</p> |   |
| <p>Po 3s od ostatniego przyciśnięcia dioda <b>LED1</b> zamruga 3 razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.</p>  |   |

## CZAS WYPRZEDZENIA SKRZYDŁA M1 do M2

Jeżeli skrzydła nachodzą na siebie to należy ustawić czas wyprzedzenia M1 do M2. Czas wyprzedzenia przy zamykaniu jest dwukrotnie dłuższy niż przy otwieraniu. Należy tak wyregulować ustawienia, aby nie doszło do kolizji skrzydeł lub skrzydło nachodzące nie osiągnęło pozycji krańcowej zamknięcia wcześniej niż drugie.

Ustawiamy w zakresie od 0s do 10s z krokiem 1s. Fabrycznie: 0s

|  |   |
|--|---|
| Przytrzymaj przycisk SETUP.  |   |
| Dioda LED1 zaświeci się, a następnie zgaśnie.  |  |
| Puść przycisk SETUP.   |   |
| Dioda LED1 zacznie szybko mrugać.  |  |
| W ciągu 5s rozpocznij ustawianie czasu.<br>Naciśnij <b>x</b> razy przycisk SETUP. Jedno przyciśnięcie odpowiada 1s przy otwieraniu i 2s przy zamykaniu. Każde przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody. Gdy w ciągu tych 5s przycisk nie zostanie naciśnięty to sterownik ustawi czas 0s. |   |
| Po 3s od ostatniego przyciśnięcia dioda LED1 zamruga 3 razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.  |   |


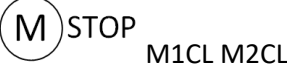

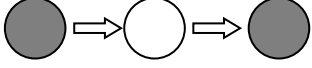
## PROGRAMOWANIE PRACY SILNIKÓW











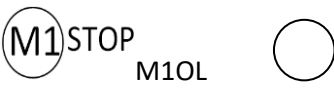













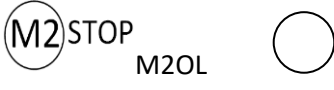







Maksymalny czas pracy silnika wynosi 2min (przy pełnej prędkości). Sterownik umożliwia zaprogramowanie zwalniania skrzydeł –w tym czasie silnik pracuje z obniżoną prędkością dojeżdżając do pozycji pełnego otwarcia lub zamknięcia.
























**UWAGA! Wyłączniki krańcowe mogą być typu NC lub NO. Sterownik podczas programowania pracy automatycznie rozpoznaje ich typ. Jeżeli nie wykorzystuje się dodatkowych wyłączników krańcowych to należy bezwzględnie zamontować ograniczniki mechaniczne w pozycji pełnego otwarcia i zamknięcia. Sterownik automatycznie do zaprogramowanych nastaw dodaje zapas tak aby w przypadku zmian obciążenia (np. spowodowanych wpływem temperatury zewnętrznej) brama zawsze osiągała pozycje pełnego otwarcia i zamknięcia.**

**UWAGA! Dla trybu bramy 1-skrzydłowej (od wersji HELB9C REV 1.7 ) podczas procedury należy pominąć podpunkty dotyczące skrzydła M2.**





**USTAWIENIA FABRYCZNE: 60s (bez zwalniania)**

|  |   |
|--|---|
| <p><b>UWAGA!</b></p> <p>Podczas procedury ignorowane jest wejście fotokomórki.</p> <p>Przed programowaniem wyreguluj potencjometrem FORCE siłę ciągu zgodnie z obowiązującymi normami.</p> |  |
| Ustaw skrzydła w pozycji pełnego zamknięcia.   |   |
| Przytrzymaj przycisk SETUP.  |  |
| Dioda LED1 zaświeci się, zgaśnie i ponownie zaświeci.  |   |

|  |  |
|--|--|
| Puść przycisk SETUP.   |    |
| Dioda <b>LED1</b> zacznie szybko mrugać.   |   |
| Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.   |  SBS      lub  SBS  |
| Skrzydło M1 zacznie się otwierać z mocą ustawioną na potencjometrze FORCE. Dioda <b>LED1</b> będzie świecić.   |     |
| Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym otwarciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.   |  SBS      lub  SBS  |
| Skrzydło M1 będzie się otwierać ze zwolnioną prędkością. Dioda <b>LED1</b> będzie świecić.   |     |
| <p>Po najechnaniu na krańcówkę skrzydło M1 zatrzyma się w pozycji pełnego otwarcia. Dioda <b>LED1</b> zgaśnie.</p> <p><b>LUB</b></p> <p>Aby wyznaczyć pozycje ręcznie naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p> <p>Dioda <b>LED1</b> zgaśnie.</p> |  <br> SBS      lub  SBS        |
| Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.   |  SBS      lub  SBS  |
| Skrzydło M2 zacznie się otwierać z mocą ustawioną na potencjometrze FORCE. Dioda LED będzie świecić.   |     |
| Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym otwarciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.   |  SBS      lub  SBS  |
| Skrzydło M2 będzie się otwierać ze zwolnioną prędkością. Dioda <b>LED1</b> będzie świecić.   |     |
| <p>Po najechnaniu na krańcówkę skrzydło M2 zatrzyma się w pozycji pełnego otwarcia. Dioda <b>LED1</b> zgaśnie.</p> <p><b>LUB</b></p> <p>Aby wyznaczyć pozycje ręcznie naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p> <p>Dioda <b>LED1</b> zgaśnie.</p> |  <br> SBS      lub  SBS   |
| Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.   |  SBS      lub  SBS  |

|  |  |
|--|--|
| <p>Skrzydło M2 zacznie się zamykać z mocą ustawioną na potencjometrze FORCE. Dioda <b>LED1</b> będzie świecić.</p>   | <p>F% <b>(M2)</b> ZAMYKANIE </p>  |
| <p>Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym zamknięciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p>  | <p> SBS  lub SBS</p>   |
| <p>Skrzydło M2 będzie się zamykać ze zwolnioną prędkością. Dioda <b>LED1</b> będzie świecić.</p>   | <p>33% <b>(M2)</b> ZAMYKANIE </p>   |
| <p>Po najechaniu na krańcówkę skrzydło M2 zatrzyma się w pozycji pełnego zamknięcia. Dioda <b>LED1</b> zgaśnie.</p> <p><b>LUB</b></p> <p>Aby wyznaczyć pozycje ręcznie naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji. Dioda <b>LED1</b> zgaśnie.</p> | <p><b>(M2) STOP</b> <br/>M2CL</p> <p> SBS  lub SBS <b>(M2) STOP</b> </p>         |
| <p>Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p>  | <p> SBS  lub CH1</p>   |
| <p>Skrzydło M1 zacznie się zamykać z mocą ustawioną na potencjometrze FORCE. Dioda <b>LED1</b> będzie świecić.</p>   | <p>F% <b>(M1)</b> ZAMYKANIE </p>  |
| <p>Aby wyznaczyć pozycje zwalniania przed pełnym zamknięciem naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p>  | <p> SBS  lub SBS</p>   |
| <p>Skrzydło M1 będzie się zamykać ze zwolnioną prędkością. Dioda <b>LED1</b> będzie świecić.</p>   | <p>33% <b>(M1)</b> ZAMYKANIE </p>   |
| <p>Po najechaniu na krańcówkę skrzydło M1 zatrzyma się w pozycji pełnego zamknięcia. Dioda <b>LED1</b> zgaśnie.</p> <p><b>LUB</b></p> <p>Aby wyznaczyć pozycje ręcznie naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji. Dioda <b>LED1</b> zgaśnie.</p> | <p><b>(M1) STOP</b> <br/>M1CL</p> <p> SBS  lub SBS <b>(M1) STOP</b> </p> |
| <p>Naciśnij przycisk sterowania sekwencyjnego SBS krócej niż 3s lub przycisk nadajnika przypisany do tej funkcji.</p>  | <p> SBS  lub CH1</p>   |
| <p>Dioda <b>LED1</b> mrugnie 3 razy potwierdzając zapamiętanie ustawień. Sterownik powróci do normalnej pracy.</p>   | <p> 3x</p>  |
| <p><b>UWAGA!</b></p> <p>Aby powrócić do stanu normalnej pracy bez zapamiętania ustawień należy przycisnąć przycisk STOP lub SETUP krócej niż 3s. Brama się</p>   | <p> SETUP lub  STOP</p>  |



|   |   |
|---|---|
| zatrzyma, a dioda <b>LED1</b> mrugnie raz.  | ⇒ (M) STOP  1x   |
| <p><b>UWAGA!</b></p> <p>Jeżeli nie chcemy korzystać z funkcji zwalniania to podczas programowania, gdy silnik pracuje z mocą ustawioną na potencjometrze FORCE nie należy przyciskać przycisku SBS i należy poczekać aż brama najedzie na krańcówki.</p> <p><b>LUB</b></p> <p>W ustawianej ręcznie pozycji krańcowej należy w ciągu 2s nacisnąć 2 razy przycisk SBS lub przycisk nadajnika.</p> | <p>F% (M)  SBS ⇒ (M) STOP OL/CL</p> <p>F% (M)  2xSBS ⇒ (M) STOP</p> |
| <p><b>UWAGA!</b></p> <p>Po każdej regulacji mocy silnika na potencjometrze FORCE należy przeprowadzić ponownie procedurę programowania pracy silnika.</p>   | <p> ⇒</p> <p>PROGRAMOWANIE PRACY SILNIKA</p>   |


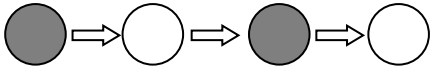








### FUNKCJA SOFT START (od wersji HELB9C REV 1.3)

Funkcja **SOFT START** umożliwia łagodne rozpoczynanie ruchu. Silniki po starcie pracują z obniżoną prędkością przez zaprogramowany czas, a następnie z mocą ustawioną na potencjometrze.

#### UWAGA!

**Czas SOFT START ma wpływ na wyznaczanie pozycji zwalniania i należy go zaprogramować przed programowaniem pracy silników.**

Ustawiamy w zakresie od 0s do 10s z krokiem 1s. Fabrycznie: 0s

|  |   |
|--|---|
| Przytrzymaj przycisk <b>SETUP</b> .  |  SETUP   |
| Dioda <b>LED1</b> zaświeci się, zgaśnie, zaświeci i ponownie zgaśnie.  |   |
| Puść przycisk <b>SETUP</b> .   |  SETUP  |
| Dioda <b>LED1</b> zacznie szybko mrugać.   |    |
| <p>W ciągu <b>5s</b> rozpocznij ustawianie czasu.</p> <p>Naciśnij <b>x</b> razy przycisk <b>SETUP</b>. Jedno przyciśnięcie odpowiada <b>1s</b>. Każde przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody. Gdy w ciągu tych <b>5s</b> przycisk nie zostanie naciśnięty to sterownik ustawi czas <b>0s</b>.</p> | <p>  SETUP <b>x</b> razy </p> |
| Po <b>3s</b> od ostatniego przyciśnięcia dioda <b>LED1</b> zamruga <b>3</b> razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.   |  ⇒  3x ⇒                     |


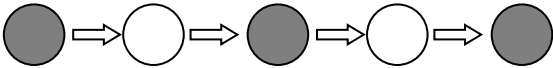




## CZAS WYBIEGU (od wersji B9:1.x.x/1.8.x/P:x.x.x)

Podczas normalnej pracy brama porusza się z pełną prędkością i w pozycji zwalniania wyłączane jest zasilanie silników na zaprogramowany czas wybiegu (aby uwzględnić bezwładność), a następnie poruszają się one na wolnej prędkości. Jeżeli podczas zmiany prędkości z pełnej na wolną występuje efekt szarpnięcia to należy skorygować czas wybiegu.

### UWAGA!

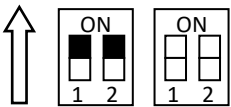
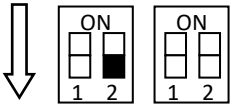
**Czas wybiegu ma wpływ na wyznaczanie pozycji zwalniania i należy go zaprogramować przed programowaniem pracy silników.**

Ustawiamy w zakresie od 0.1s do 2.0s z krokiem 0.1s. Fabrycznie: 0.3s

|   |  |
|---|--|
| Przytrzymaj przycisk <b>SETUP</b> .   |   |
| Dioda <b>LED1</b> zaświeci się, zgaśnie, zaświeci, ponownie zgaśnie i zaświeci.   |    |
| Puść przycisk <b>SETUP</b> .  |    |
| Dioda <b>LED1</b> zacznie szybko mrugać.  |   |
| W ciągu <b>5s</b> rozpocznij ustawianie czasu. Naciśnij <b>x</b> razy przycisk <b>SETUP</b> . Jedno przyciśnięcie odpowiada <b>0.1s</b> . Każde przyciśnięcie sygnalizowane jest świeceniem diody. Gdy w ciągu tych <b>5s</b> przycisk nie zostanie naciśnięty to sterownik ustawi czas fabryczny <b>0.3s</b> . |   |
| Po <b>3s</b> od ostatniego przyciśnięcia dioda <b>LED1</b> zamruga <b>3</b> razy. Sterownik zapamięta ustawienia i powróci do normalnej pracy.  |  |

## FUNKCJA TYLKO OTWÓRZ

Ułatwia komunikację wjazd-wyjazd gwarantując, że brama nie zamknie się, gdy inna osoba uruchomi bramę za pomocą przycisku sterowania ręcznego lub pilota zdalnego sterowania. **Funkcja ta działa tylko z włączonym AUTOZAMYKANIEM.**

|   |  |
|---|--|
| Aby <b>włączyć</b> funkcję ustaw przełączniki <b>AUTO CL</b> i <b>ONLY OP</b> w pozycję ON. |  |
| Aby <b>wyłączyć</b> funkcję ustaw przełącznik <b>ONLY OP</b> w pozycję OFF.                 |  |

## FUNKCJA FOTO CLOSE

Umożliwia szybsze zamknięcie bramy i pozwala na oszczędzanie energii. Włączenie funkcji powoduje, że przy AUTOZAMYKANIU po wykryciu przejechania pojazdu czas autozamykania zostaje skrócony i brama zamknie się po 5s. Natomiast przy otwieraniu FURTKI, gdy w świetle fotokomórek pojawi się przeszkoda brama zostanie zatrzymana.

|   |  |
|---|--|
| Aby <b>włączyć</b> funkcję ustaw przełącznik <b>FOTO CL</b> w pozycję ON.   |  |
| Aby <b>wyłączyć</b> funkcję ustaw przełącznik <b>FOTO CL</b> w pozycję OFF. |  |

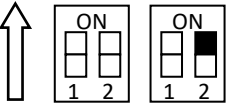
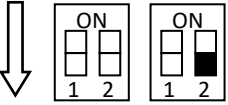
## FUNKCJA WYJŚCIA CH2/EZ

Sterownik wyposażony jest w dodatkowe bezpotencjałowe wyjście typu NO. W zależności od ustawień może pełnić dwie funkcje. W pierwszej (**CH2/EZ** w pozycji ON) jako włącznik elektrozamka bramy – aby odblokować zaczepek przekaźnik załączany jest 0.5s przed rozpoczęciem ruchu w kierunku otwierania – czas załączenia 3s. W trybie tym nadajniki przypisane do funkcji FURTKI/CH2 sterują skrzydłem M1. W drugiej (**CH2/EZ** w pozycji OFF) jako uniwersalny kanał wyjściowy CH2 pracujący monostabilnie – sterowany jest za pomocą nadajników przypisanych do funkcji FURTKI/CH2.

### UWAGA!


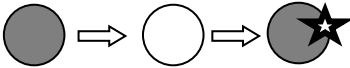



W wersjach B9:1.x.x/1.0.x/x.x.x dla ustawienia CH2/EZ w pozycji OFF po naciśnięciu przycisku nadajnika przypisanego do funkcji FURTKI/CH2 przekaźnik załączany jest na 0.5s (elektrozaczepek bramy) oraz uruchamiane jest skrzydło M1 (furtka)

Od wersji B9:1.x.x/1.1.x/x.x.x dla ustawienia CH2/EZ w pozycji OFF po naciśnięciu przycisku nadajnika przypisanego do funkcji FURTKI/CH2 przekaźnik załączany jest na 3s, a sterowanie skrzydłem M1 odbywa się z wejścia WI.

|  |  |
|--|--|
| Aby włączyć funkcję <b>ELEKTROZAMKA BRAMY</b> ustaw przełącznik <b>CH2/EZ</b> w pozycję ON.      |   |
| Aby włączyć funkcję <b>sterowania nadajnikami</b> ustaw przełącznik <b>CH2/EZ</b> w pozycję OFF. |  |

## KASOWANIE WSZYSTKICH NADAJNIKÓW

Gdy pamięć jest pełna lub mamy problemy z programowaniem nadajników musimy wykonać procedurę kasowania. Procedurę tą zalecamy wykonać w pierwszej kolejności zaraz po instalacji odbiornika.

|  |   |
|--|---|
| Przytrzymaj przycisk LEARN.                                |  |
| Dioda <b>LED2</b> zaświeci się, zgaśnie i zacznie mrugać.  |   |
| Puść przycisk LEARN. Dioda <b>LED2</b> będzie się świecić. |   |
| W ciągu 3s ponownie przytrzymaj przycisk LEARN.            |   |
| Dioda <b>LED2</b> mrugnie 3 razy.                          |  |

Puść przycisk. Procedura kasowania zakończona.  
Gdy dioda przestanie mrugać odbiornik powróci do normalnej pracy.



## KASOWANIE NADAJNIKÓW Z POSZCZEGÓLNEJ FUNKCJI

Jest możliwość skasowania nadajników tylko z poszczególnej funkcji (SBS lub FURTKA/CH2).

| Wejdz do procedury programowania nadajników dla danej funkcji.   | PROCEDURA PROGRAMOWANIA NADAJNIKÓW |
|--|------------------------------------|
| W trakcie oczekiwania na kod nadajnika przytrzymaj przycisk LEARN.   |                                    |
| Dioda LED2 mrugnie 3 razy.   |                                    |
| Puść przycisk. Gdy dioda przestanie mrugać procedura kasowania jest zakończona i sterownik powróci do normalnej pracy. |                                    |

## PROGRAMOWANIE NADAJNIKÓW








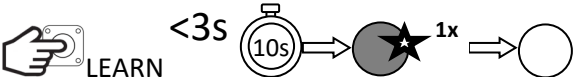
Można zaprogramować maksymalnie **32** nadajniki z kodem dynamicznym Keeloq. Każdy przycisk musi być nauczony osobno. Jest możliwość zmiany przycisków sterujących daną funkcją już zaprogramowanego nadajnika poprzez powtórne zaprogramowanie innego przycisku. Przy programowaniu zmian należy pamiętać, że podczas programowania do danej funkcji przycisk niezaprogramowany zastąpi przycisk poprzednio zaprogramowany w tej funkcji. Przycisk wcześniej zaprogramowany do jednej funkcji po zaprogramowaniu go do drugiej działa tylko w funkcji drugiej.

### Programowanie nadajnika do funkcji sterowania sekwencyjnego SBS.

|  |  |
|--|--|
| Przytrzymaj przycisk LEARN krócej niż 3s.  |  |
| Dioda LED2 zacznie szybko mrugać.  |  |
| W ciągu 10s naciśnij przycisk nadajnika.   |  |
| Poprawne zaprogramowanie będzie sygnalizowane 3-krotnym mrugnięciem diody LED2. 2 mrugnięcia oznaczają pełną pamięć. 1 mrugnięcie oznacza koniec czasu nauki.            |  |
| Po poprawnym zaprogramowaniu mamy kolejne 10s na zaprogramowanie pozostałych nadajników itd.   |  |
| Aby zakończyć procedurę należy odczekać 10s od ostatniego programowania lub przycisnąć krótko przycisk LEARN. Dioda LED2 mrugnie i odbiornik powróci do normalnej pracy. |  |




## Programowanie nadajnika do funkcji FURTKI/CH2

W zależności od przełącznika CH/EZ (patrz FUNKCJA WYJŚCIA CH2/EZ ) za pomocą nadajników przypisanych do tej funkcji można sterować kanałem wyjściowym CH2 lub funkcją furtki - otwarcie jednego skrzydła bramy (M1). Przy aktywnej funkcji FOTO CLOSE, gdy w czasie otwierania w świetle fotokomórek pojawi się przeszkoda brama się zatrzyma. Zamknąć ją można poprzez wciśnięcie przycisku sterowania ręcznego lub nadajnika zdalnego sterowania przypisanego do tej funkcji. W połączeniu z włączoną funkcją AUTOZAMYKANIA i FOTO CLOSE podczas otwierania gdy w świetle fotokomórek pojawi się obiekt brama zatrzyma się, a gdy obiekt zostanie usunięty automatycznie zamknie się po 5s.

|   |   |
|---|---|
| Przytrzymaj przycisk LEARN.   |    |
| Dioda LED2 zaświeci się, a następnie zgaśnie.   |    |
| Puść przycisk.  |   |
| Dioda LED2 zacznie szybko mrugać.   |    |
| W ciągu 10s naciśnij przycisk nadajnika.  |   |
| Poprawne zaprogramowanie będzie sygnalizowane 3-krotnym mrugnięciem diody LED2. 2 mrugnięcia oznaczają pełną pamięć. 1 mrugnięcie oznacza koniec czasu nauki.             |  <ul style="list-style-type: none"> <li>3x –zaprogramowany</li> <li>2x –pełna pamięć</li> <li>1x –koniec czasu</li> </ul> |
| Po poprawnym zaprogramowaniu mamy kolejne 10s na zaprogramowanie pozostałych nadajników itd.  |   |
| Aby zakończyć procedurę należy odczekać 10s od ostatniego programowania lub przycisnąć krótko przycisk LEARN . Dioda LED2 mrugnie i odbiornik powróci do normalnej pracy. |   |

## ZDALNE PROGRAMOWANIE NADAJNIKÓW (DO FUNKCJI SBS) -HEL9C

Zdalne programowanie nadajników odbywa się, gdy mamy zaprogramowany wcześniej nadajnik 4 kanałowy (np. typ 4E433). Procedura umożliwia zaprogramowanie nowego nadajnika do funkcji SBS.







|   |   |
|---|---|
| Przez ok. 5s przytrzymaj jednocześnie przyciski C i D zaprogramowanego nadajnika.   |  |
| Puść przyciski C i D (Dioda LED2 świeci).   |  |
| W ciągu 5s naciśnij przycisk nadajnika którego chcesz zaprogramować. (Poprawne zaprogramowanie sygnalizowane 3 krotnym mrugnięciem diody LED2 ) |   |

Sprawdź poprawność operacji. Po naciśnięciu zaprogramowanego przycisku brama powinna się uruchomić.



## ZDALNE PROGRAMOWANIE NADAJNIKÓW (SBS LUB FURTKA) -HEL9C



Zdalne programowanie nadajników odbywa się, gdy mamy zaprogramowany wcześniej nadajnik 2 lub 4 kanałowy (np. typ 4E433). Procedura umożliwia zaprogramowanie nowego nadajnika do funkcji SBS lub FURTKI.

|   |  |
|---|--|
| Przez ok. 5s przytrzymaj jednocześnie przyciski <b>A</b> i <b>B</b> <u>zaprogramowanego</u> nadajnika.  | <br>A B |
| Puść przyciski <b>A</b> i <b>B</b> (Dioda <b>LED2</b> świeci).  | <br>A B |
| W ciągu 5s naciśnij przycisk <u>zaprogramowanego</u> nadajnika który steruje funkcją <b>SBS</b> lub <b>FURTKA</b> .<br><b>UWAGA!</b><br><i>Nowy nadajnik będzie przypisany do funkcji, do której zaprogramowany jest przyciśnięty przycisk.</i> |          |
| Dioda <b>LED2</b> zacznie szybko mrugać.  |         |
| W ciągu 5s naciśnij przycisk nadajnika którego chcesz zaprogramować. (Poprawne zaprogramowanie sygnalizowane 3 krotnym mrugnięciem diody <b>LED2</b> )  |        |
| Sprawdź poprawność operacji. Po naciśnięciu zaprogramowanego przycisku działanie powinno być zgodne z przypisaną funkcją.   |       |

## SYGNALIZACJA STANÓW I BŁĘDÓW

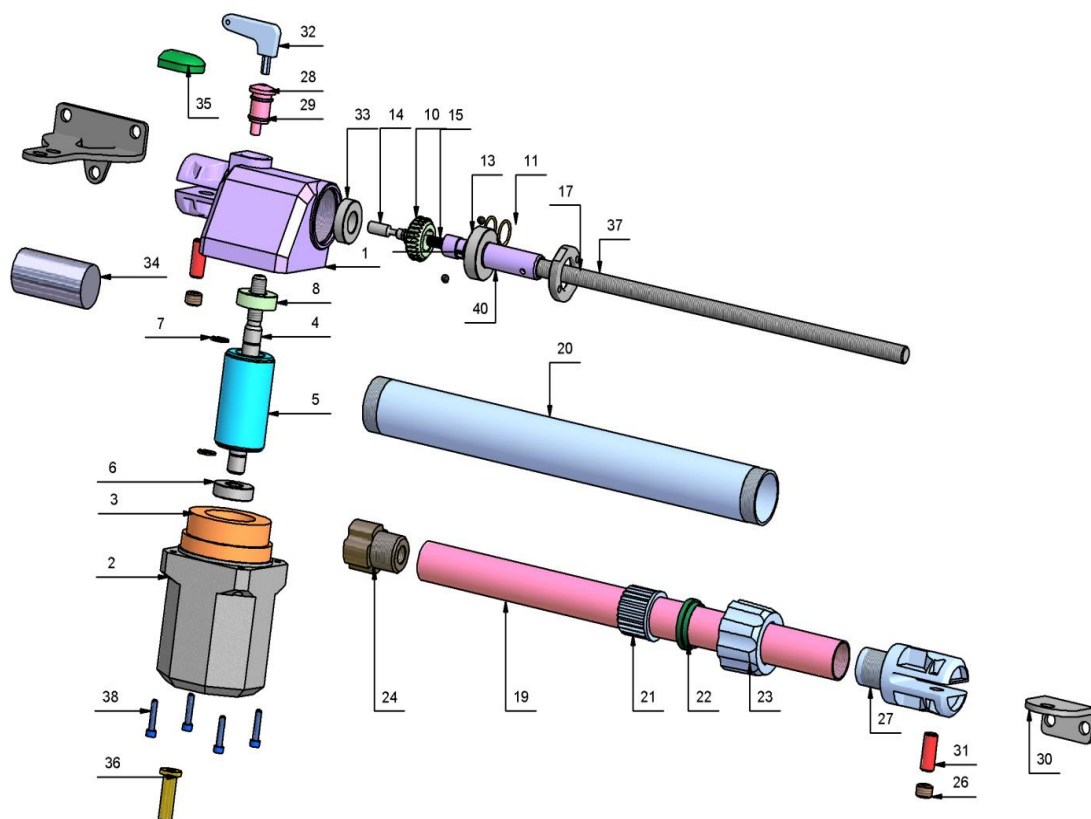
| DIODA/Y | STAN NORMALNEJ PRACY  | STAN AKTYWNY  |
|---------|---|---|
| STOP    |    |                |
| WI, SBS |    |                |
| FOTO IN |  W SPOCZYNKU<br> PODCZAS RUCHU/ODLICZANIA CZASU AUTOZAMYKANIA |  PODCZAS RUCHU |

**Jeżeli w stanie normalnej pracy przy próbie uruchomienia napędu dioda LED1 zaczyna migać oznacza to wystąpienie błędu.**

| SYGNALIZACJA LED1   | OPIS   |
|---|--|
|  1 szybkie mignięcie co 1.5s | Błąd triaka. Triak/i silnika został/y uszkodzony. Skontaktować się z serwisem.   |
|  2 szybkie mignięcia co 1.5s | Błąd testu fotokomórki. Sprawdzić poprawność podłączenia. <u>Masa nadajnika musi być podpięta do wejścia FOTO COM.</u> |

## CZĘŚCI ZAMIENNE

| CZĘŚĆ | NR | KOD    | OPIS                                      | CZĘŚĆ   | NR | KOD             | OPIS                                      |
|-------|----|--------|---|---------|----|-----------------|---|
| 1     | 1  | 100645 | Obudowa przekładni lewa czarna            | 20      | 1  | 100715          | Rura aluminiowa czarna , dla posuwu 400mm |
| 1     | 1  | 100644 | Obudowa przekładni prawa czarna           | 20      | 1  | 100763          | Rura aluminiowa szara , dla posuwu 400mm  |
| 1     | 1  | 100759 | Obudowa przekładni lewa szara             | 20      | 1  | 100739          | Rura aluminiowa czarna , dla posuwu 600mm |
| 1     | 1  | 100758 | Obudowa przekładni prawa szara            | 20      | 1  | 100764          | Rura aluminiowa szara , dla posuwu 600mm  |
| 2     | 1  | 100647 | Obudowa silnika czarna                    | 21      | 1  | 100829          | Prowadzenie tłoczyska                     |
| 2     | 1  | 100761 | Obudowa silnika szara                     | 22      | 1  | 100625          | Pierścień zgarniający                     |
| 3     | 1  | 100840 | Stojan silnika 230V 45mm 1400rpm          | 23      | 1  | 100827          | Nakrętka zabezpieczająca tłoczyska        |
| 4     | 1  | 100651 | Wał silnika                               | 24      | 1  | 100828          | Popychacz tłoczyska                       |
| 5     | 1  | 100841 | Wirnik (Rotor)                            | 25      | 1  | 100823          | Płyta mocująca do słupa                   |
| 6     | 1  | 100278 | Łożysko 6202 ZZ                           | 26      | 2  | 100705          | Wkręt M14X10                              |
| 7     | 2  | 100706 | Oring E15                                 | 27      | 1  | 100646          | Aluminiowa końcówka tłoczyska czarna      |
| 8     | 1  | 100291 | Łożysko 6202 2RS                          | 27      | 1  | 100906          | Aluminiowa końcówka tłoczyska szara       |
| 10    | 1  | 100650 | Koło zębate                               | 28      | 1  | 100624          | Element rozłączający                      |
| 11    | 2  | 100789 | Oring E20                                 | 29      | 2  | 100657          | Oring                                     |
| 12    | 1  | 100709 | Łożysko 6004 ZZ                           | 30      | 1  | 100825          | Płyta mocująca bramy                      |
| 13    | 2  | 100658 | Kulka ciągnąca                            | 31      | 2  | 100654          | Kolek                                     |
| 14    | 1  | 100655 | Bolec rozłączania napędu                  | 32      | 1  | 100218          | Klucz rozłączający                        |
| 15    | 1  | 100641 | Sprężyna rozłączania napędu               | 33      | 1  | 100707          | Łożysko 6003 ZZ                           |
| 17    | 1  | 100661 | Nakrętka zabezpieczająca aluminiowa       | 34      | 1  | 100184          | Kondensator 8µF                           |
| 17    |    | 100909 | Nakrętka zabezpieczająca fibrowa          | 35      | 1  | 100755          | Zaślepka mechanizmu rozłączania           |
| 19    | 1  | 100712 | Rura - stal nierdzewna , dla posuwu 300mm | 36      | 1  | 100748          | Przepust kabla                            |
| 19    | 1  | 100713 | Rura - stal nierdzewna , dla posuwu 400mm | 37 + 40 | 1  | 100716 + 100998 | Śruba 400mm + wałek zwalniający           |
| 19    | 1  | 100738 | Rura - stal nierdzewna , dla posuwu 600mm | 37 + 40 | 1  | 100717 + 100998 | Śruba 500mm + wałek zwalniający           |
| 20    | 1  | 100714 | Rura aluminiowa czarna , dla posuwu 300mm | 37 + 40 | 1  | 100740 + 100998 | Śruba 700mm + wałek zwalniający           |
| 20    | 1  | 100762 | Rura aluminiowa szara , dla posuwu 300mm  | 38      | 4  | 100313          | Śruba M5X16                               |









## SZANOWNI PAŃSTWO,

Dziękujemy za dokonanie zakupu produktu HATO oraz gratulujemy trafnego wyboru. Gwarantujemy sprawne działanie urządzenia objętego niniejszą gwarancją zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi, opisywanymi w instrukcji obsługi. Przypominamy jednocześnie, że instalacja wykonana zgodnie z instrukcją montażu, prawidłowe użytkowanie zgodnie z instrukcją obsługi oraz przeprowadzanie obowiązkowych przeglądów konserwacyjnych zgodnie z instrukcją, zapewnia bezawaryjną pracę urządzenia.

## WARUNKI GWARANCJI

1. Sprzedawca udziela gwarancji na okres 24 miesiące – nie dłużej jednak niż 27 miesięcy – od daty sprzedaży przez HATO. Realizatorem świadczeń gwarancyjnych (gwarantem) jest sprzedawca urządzenia. Ujawnione w tym czasie wady będą usuwane bezpłatnie. Naprawa zostanie wykonana możliwie w najkrótszym terminie, nie przekraczającym 14 dni od daty doręczenia urządzenia do Serwisu HATO. Gwarant zastrzega sobie prawo wydłużenia powyższego terminu uzasadnionych przypadkach.
  - 1.1. Warunkiem obowiązywania 24-miesięcznego okresu gwarancji jest wykonanie przez HATO lub jego Partnera Handlowego jednego płatnego przeglądu pomiędzy 10 a 12 miesiącem od dnia zakupu produktu przez Użytkownika, co musi być potwierdzone odpowiednim wpisem w karcie gwarancyjnej.
  - 1.2. W przypadku braku przeglądu gwarancja kończy się po 12 miesiącach od daty sprzedaży.
  - 1.3. Lista Partnerów Handlowych możliwa jest do sprawdzenia pod adresem: [www.hato.com.pl](http://www.hato.com.pl) lub pod numerem telefonu 32 785 25 42
2. Pod pojęciem naprawy gwarancyjnej rozumie się wykonanie specjalistycznych czynności, których celem jest usunięcie wady urządzenia objętego gwarancją. Urządzenie lub podzespoły, w których stwierdzone zostaną wady materiałowe, konstrukcyjne lub produkcyjne i z tego powodu działają nieprawidłowo, będą wg opinii serwisu firmy HATO naprawiane lub wymieniane na wolne od wad. Po wykonaniu czynności serwisowych wymienione części stają się własnością sprzedawcy. Warunkiem skorzystanie z niniejszej gwarancji jest:
  - 2.1. Przedstawienie poprawienie wypełnionej karty gwarancyjnej (pieczętka sprzedającego, nr seryjny urządzenia, data sprzedaży, nr dokumentu sprzedaży, dane kupującego, data i miejsce montażu, podpis kupującego)
  - 2.2. Opisanie usterki produktu oraz pisemne zgłoszenie reklamacji u sprzedawcy
  - 2.3. Załączenie ważnego dokumentu zakupu (dotyczy produktów do których nie jest załączona karta gwarancyjna)
3. Gwarancją nie są objęte:
  - a) uszkodzenia mechaniczne, termiczne, chemiczne i wszelkie inne powstałe wskutek działania lub zaniechania użytkownika lub działania siły zewnętrznej (np. zjawisk atmosferycznych, przepięć lub zakłóceń elektrycznych, zakłóceń elektromagnetycznych)
  - b) uszkodzenia powstałe na skutek:
    - niewłaściwego montażu (niezgodnego z instrukcją montażu) oraz eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem lub instrukcją obsługi, zmian konstrukcyjnych i przeróbek dokonywanych przez użytkownika oraz osoby trzecie
    - używania niesprawnych lub uszkodzonych produktów
    - używania nieoryginalnych części zamiennych lub akcesoriów innych niż HATO
    - zbyt intensywnej pracy
  - c) uszkodzenia urządzeń wcześniej rozbieranych lub naprawianych przez osoby do tego nieuprawnione
  - d) urządzenia z uszkodzoną, nieczytelną, nieprawidłowo wypełnioną kartą gwarancyjną lub zerwaną plombą
  - e) uszkodzenia urządzeń użytkowanych intensywnie i nie poddanych wymaganemu przeglądowi okresowemu przez instalatora lub inną uprawnioną firmę (fakt dokonania przeglądu oraz zakres przeprowadzonych czynności konserwacyjnych musi być odnotowany w karcie gwarancyjnej)
  - f) wymiany części posiadających określoną żywotność ulegających naturalnemu zużyciu w czasie normalnego wykorzystywania: baterie, akumulatory, żarówki, bezpieczniki
  - g) czynności konserwacyjne
  - h) urządzenia, w których numer seryjny został usunięty, uszkodzony lub zmieniony
4. W przypadku dokonania 4 nieskutecznych napraw gwarancyjnych uważanych powszechnie za istotne, kupującemu przysługuje prawo wymiany towaru na nowy wolny od wad. W przypadku zakupu kilku urządzeń w jednym zestawie, możliwość wymiany dotyczy tylko tego urządzenia, którego czterokrotne naprawy okazały się nieskuteczne.
5. Kupujący ma obowiązek zawiadomić sprzedawcę o usterce w terminie 2 dni od daty jej ujawnienia
6. Niniejsza gwarancja objęte są wyłącznie produkty HATO zamontowane i eksploatowane na terenie Polski
7. Niewypełniona i/lub niepodstemplowana karta gwarancyjna jest nieważna
8. Gwarancja nie obejmuje kosztów demontażu, ponownego montażu i uruchomienia produktu oraz transport do serwisu HATO.
9. UWAGA! gwarancja traci ważność w przypadku zamontowania automatu przez osoby nieuprawnione

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |

Pieczęć HATO  
Data zakupu i nr seryjny urządzenia, potwierdzające legalność pochodzenia

Data sprzedaży, nr faktury, pieczęć i podpis sprzedawcy

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

Imię i nazwisko kupującego, adres zamieszkania

Podpis klienta

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

Data montażu

Miejsce montażu

Montaż i uruchomienie wykonane przez: (nazwa firmy oraz osoby uprawnionej lub nr uprawnień elektrycznych)

## KARTA PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH I NAPRAW

| Data | Zakres przeprowadzonych prac konserwacyjnych/napraw | Pieczęć firmy, podpis uprawnionego pracownika |
|------|---|---|
|      |   |   |
|      |   |   |
|      |   |   |
|      |   |   |
|      |   |   |
|      |   |   |

**HATO TRADE SP. Z O.O.**

ul. Tunelowa 57  
40-676 Katowice  
POLAND  
tel. 032-785-25-42  
[www.hato.pl](http://www.hato.pl)

Magazyn i sprzedaż;  
ul. Żeromskiego 1  
41-205 Sosnowiec

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

**DYSTRYBUTOR/SPRZEDAWCA**