

# SYSTEMY AUTOMATYKI

## STEROWNIK DO NAPĘDU GARAŻOWEGO

Instrukcja obsługi dla instalatorów

**GO-CB**

wydanie 1.2





# BEZPIECZEŃSTWO REALIZACJI SYSTEMU AUTOMATYKI

Przed rozpoczęciem instalacji należy uważnie przeczytać całą instrukcję instalacji i obsługi produktu. Nieprzestrzeganie i niestosowanie się do uwag w niniejszej instrukcji może doprowadzić do wypadku w którym ucierpią ludzie lub wystąpią szkody rzeczowe.

Sterownik zapewnia prawidłowe i bezpieczne działanie tylko wtedy, gdy instalacja i użytkowanie jest zgodne z dalej podanymi zasadami bezpieczeństwa. DTM System nie ponosi odpowiedzialności za wypadki powstałe z niewłaściwego użytkowania lub nieprofesjonalnej instalacji urządzeń.

- Nie należy pozostawiać materiałów z opakowań w miejscu dostępnym dla dzieci, ponieważ stanowią one potencjalne zagrożenie;
- Produkt ten został zaprojektowany i wyprodukowany wyłącznie w celu użytkowania zgodnie z przeznaczeniem opisanym w niniejszej dokumentacji. Wykorzystywanie go w innym celu, może niekorzystnie wpływać na stan techniczny i działanie urządzenia i stanowi potencjalne źródło zagrożenia;
- Firma DTM System nie ponosi odpowiedzialności za skutki nieprawidłowego użytkowania, niezgodnego z przeznaczeniem;
- Nie należy instalować urządzenia w otoczeniu o podwyższonym ryzyku wybuchu lub agresywnym powietrzem;
- Automatyczne bramy powinny być zgodne z normami jak również z każdym obowiązującym przepisem lokalnym, muszą odpowiadać wymogom norm EN 12604;
- Firma DTM System nie odpowiada za skutki wynikające z wad konstrukcyjnych napędzanych elementów lub za ich odkształcenia, które mogą wystąpić podczas użytkowania;
- Instalacja musi odpowiadać wymogom norm EN12453.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac z systemem należy odłączyć wszystkie źródła zasilania;
- Instalacja elektryczna, do której podłączana jest automatyka, musi odpowiadać obowiązującym normom i być prawidłowo wykonana;
- Instalator powinien dostarczyć z urządzeniem wyłącznik różnicowoprądowy zapewniający odcięcie urządzeń od zasilania głównego. Standardy wymagają odseparowania styków na co najmniej 3mm w każdym biegunie (EN60335-1). Zaleca się użycie bezpiecznika termicznego 6A z wyłącznikiem wszystkich obwodów;
- Należy zadbać o zabezpieczenie obwodu zasilania wyłącznikiem różnicowym o progu 30mA;
- Mechanizmy zabezpieczające (norma EN12978) zapewniają ochronę przed zagrożeniami związanymi z poruszaniem się ruchomych elementów mechanicznych, takimi jak zmiążdżenie, zaczeplenie czy oderwanie;
- Firma DTM System nie odpowiada za bezpieczeństwo i sprawne działanie urządzenia w przypadku zastosowania komponentów nie będących produktami oferowanymi przez DTM System;
- Przy serwisowaniu należy stosować wyłącznie oryginalne części;
- Nie należy w żaden sposób modyfikować elementów urządzenia;
- Należy poinformować użytkownika końcowego o sposobie obsługi, radzenia sobie w przypadku awarii oraz o zagrożeniach wynikających z użytkowania urządzenia;
- Obsługa urządzenia jest możliwa tylko przez osoby dorosłe, odpowiednio przeszkolone
- Urządzenia sterujące powinny znajdować się poza zasięgiem dzieci celem zabezpieczenia systemu automatyki przed przypadkowym uruchomieniem;
- Serwis dozwolony jest wyłącznie przez wykwalifikowany personel;
- Podczas montażu lub prac naprawczych, należy zachować ostrożność, nie nosić biżuterii, zegarków czy luźnej odzieży;
- Po zainstalowaniu, konieczne jest sprawdzenie, czy urządzenie jest prawidłowo ustawione i czy urządzenia sterowane, system zabezpieczający działają prawidłowo;
- Systemy ochrony przed zgnieciem lub okaleczeniem (np. systemy fotokomórek) muszą poprawnie pracować po zamontowaniu i podłączeniu napędu do sieci;
- Zdalne sterowanie radiowe można stosować tylko wówczas, gdy ustawiona jest bezpieczna wartość używanej siły;
- Zdalnego sterowania radiowego wolno używać tylko wówczas, jeśli możliwa jest obserwacja ruchu bramy, a w strefie ruchu nie przebywają żadne osoby i nie są umieszczone żadne przedmioty.



## BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA SYSTEMU AUTOMATYKI

Nieprzestrzeganie i niestosowanie się do uwag w niniejszej instrukcji może doprowadzić do wypadku w którym ucierpią ludzie lub wystąpią szkody rzeczowe. Konieczne jest uważne zapoznanie się z poniższymi ostrzeżeniami. Napęd bramy zapewnia prawidłowe i bezpieczne działanie tylko wtedy, gdy instalacja i użytkowanie jest zgodne z dalej podanymi zasadami bezpieczeństwa. DTM System nie ponosi odpowiedzialności za wypadki powstałe z niewłaściwego użytkowania lub nieprofesjonalnej instalacji urządzeń.

- W czasie pracy systemu automatyki zarówno dzieci jak i osoby dorosłe muszą zachować bezpieczną odległość od pracującej automatyki.
- Obsługa systemu automatyki jest możliwa tylko przez osoby dorosłe, odpowiednio przeszkolone.
- Urządzenia sterujące powinny znajdować się poza zasięgiem dzieci celem zabezpieczenia systemu automatyki przed przypadkowym uruchomieniem.
- Poruszanie się pomiędzy skrzydłami bramy dozwolone jest tylko wtedy, kiedy jest ona w pełni otwarta.
- Nie należy utrudniać ruchu elementów automatyki, wszelkie przeszkody utrudniające ruch należy usunąć.
- Należy zapewnić sprawność i dobrą widoczność lamp sygnalizacyjnych i tablic informacyjnych.
- Ręczna obsługa systemu możliwa jest wyłącznie przy odłączonym zasilaniu.
- W przypadku awarii, należy odłączyć zasilanie, a następnie wezwać serwis, który dokona niezbędnych napraw.
- Nie należy wykonywać samodzielnie żadnych napraw i konserwacji urządzenia. Serwis urządzenia dozwolony jest wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Należy upewnić się, czy osoby, które montują, konserwują czy też obsługują urządzenie, postępują zgodnie z tymi instrukcjami. Należy trzymać te instrukcje w takim miejscu, aby można było szybko sięgnąć do nich w razie potrzeby.

## GWARANCJA

DTM System przekazuje urządzenia sprawne i gotowe do użytku i udziela gwarancji na okres 24 miesięcy od daty zakupu przez klienta końcowego. Okres gwarancji określany jest na podstawie plomb gwarancyjnych lub oznaczeń partii produkcyjnych producenta, umieszczanych na każdym wyrobie. DTM System zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, jeżeli w okresie gwarancji wystąpiły wady z winy producenta. Niesprawne urządzenie należy dostarczyć na własny koszt do miejsca zakupu, załączając krótki, jednoznaczny opis uszkodzenia. Koszt demontażu i montażu urządzenia ponosi użytkownik. Gwarancja nie obejmuje, wszelkich uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania, samowolnych regulacji, przeróbek i napraw oraz uszkodzeń powstałych w wyniku wyładowania atmosferycznego, przepięcia lub zwarcia sieci zasilającej. Szczegółowe warunki udzielania gwarancji regulują stosowne akty prawne.



## 1. Informacje ogólne

Sterownik GO-CB przeznaczony jest do współpracy z siłownikami bram garażowych serii GO. Umożliwia zarówno zdalne jak i ręczne sterowanie pracą siłownika garażowego. Dzięki wejściom zabezpieczającym spełnia wymagania norm bezpieczeństwa w automatyce bramowej.

## 2. Dane techniczne

- zasilanie 230 VAC / 50Hz
- pobór prądu / w spoczynku 1A / 0,04 A
- bezpiecznik 3A (wymiary 6,3x32mm)
- klasa ochrony IP-20
- zakres temperatur -20 °C do +50°C
- wbudowane oświetlenie/czas świecenia stałe LED / 4min.
- sterowanie automatyką przycisk naścienny / piloty radiowe
- częstotliwość 433MHz / w wersji Duo 433MHz i 868MHz
- pamięć pilotów 150 pilotów łącznie
- wejście dla urządzeń zabezpieczających tak, wejście foto
- wyjście zasilania akcesoriów: tak, +24VDC max. 100mA
- tryby pracy: otwórz, zamknij, krok po kroku, zamknij po czasie, wietrzenie
- tryby pracy wejścia foto: stop, rewers przy zamykaniu, stop, cofnięcie 100mm przy otwieraniu
- cofnięcie wózka po zamknięciu: tak

## 3. Instalacja

### 3.1. Ważne przypomnienie



**UWAGA! Instalacje elektryczne i automatyki napędu muszą być wykonane przez doświadczony i wykwalifikowany personel zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.**



W urządzeniach występują niebezpieczne napięcia 230V 50Hz, wszystkie połączenia należy wykonywać przy wyłączonym napięciu. Zadaniem instalatora jest zamontowanie systemu w sposób na tyle bezpieczny, aby zminimalizować ryzyko związane z jego użytkowaniem. Osoba wykonująca instalację urządzenia bez przestrzegania wszystkich mających zastosowanie przepisów, jest odpowiedzialna za ewentualne szkody, które urządzenie może spowodować.

### 3.2. Opis poszczególnych elementów sterownika

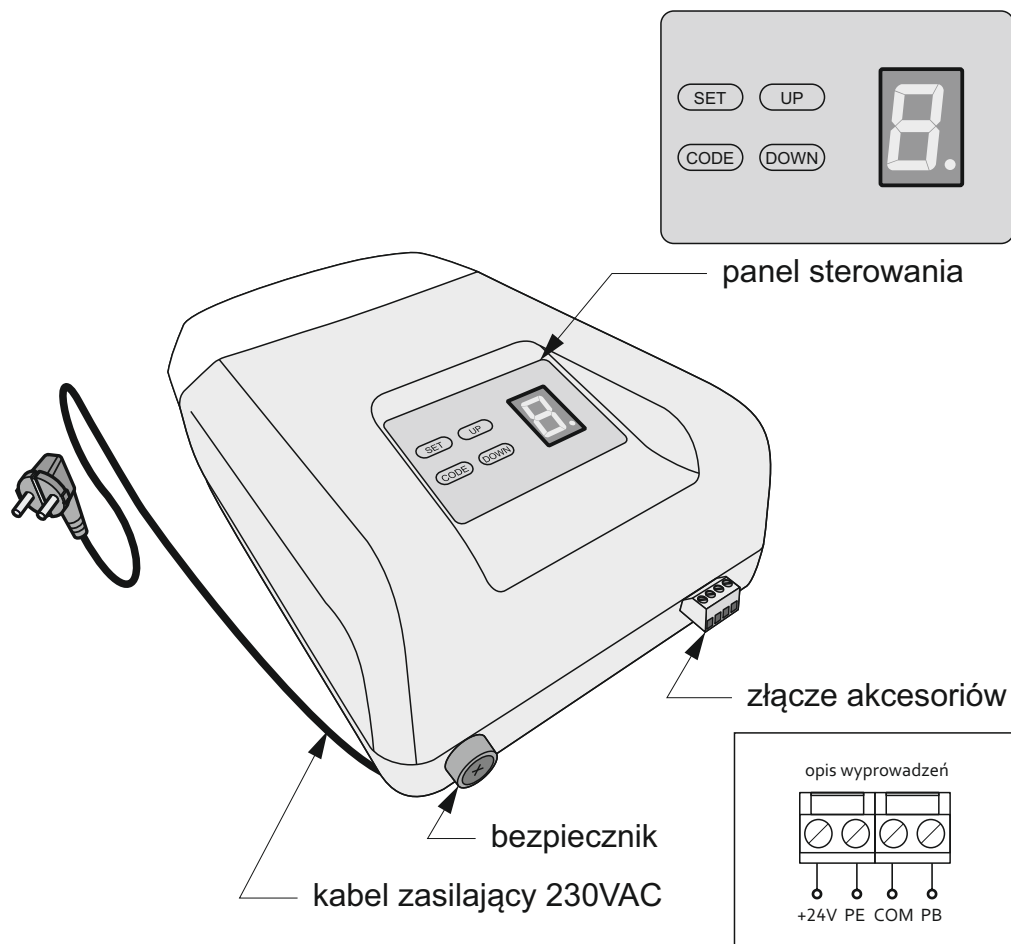
Głowica napędu to silnik i sterownik umieszczone w jednej obudowie. W celu uruchomienia należy wykonać odpowiednie podłączenia elektryczne elementów zabezpieczających i sterujących (złącze akcesoriów), zasilić prawidłowo napęd (wtyczka zasilania 230VAC) i zaprogramować sterownik przy pomocy przycisków na panelu sterującym.

Obecność napięcia zasilania sygnalizowana jest świeceniem kropki na wyświetlaczu LED.

#### **UWAGA!**

**Ustawienia centrali niedostosowane do warunków instalacji mogą w niedługim czasie doprowadzić do jej zniszczenia i utraty gwarancji!** Po zakończeniu etapu tworzenia instalacji i podłączania urządzeń, konieczne należy zaprogramować centralę aby dostosować parametry pracy do bieżącej instalacji. W szczególności należy zawsze ustawić czasy otwierania i zamykania oraz moc napędu - poprzez wyznaczenie pozycji krańcowych bramy podczas autonauki. Ewentualnie po autonauce zwiększyć próg zabezpieczenia przeciążeniowego

Należy skrupulatnie przestrzegać przewidzianych połączeń. W sytuacji niepewności nie próbować, lecz zapoznać się z odpowiednimi szczegółowymi kartami technicznymi instalowanych urządzeń. Błędne wykonanie połączeń może spowodować poważne szkody w sterowniku i pozostałych urządzeniach.



Rys.1. Widok napędu serii GO z zaznaczeniem ważniejszych elementów.

### 3.3. Opis połączeń elektrycznych sterownika GO-CB

#### 3.3.1. Zasilanie sieciowe, wtyczka 230VAC, 50Hz

Napęd zasilany jest z gniazda sieciowego umieszczonego maksymalnie 0,5m od głowicy napędu.

#### 3.3.2. Zaciski zasilania akcesoriów 24VAC

Zasilanie akcesoriów znajduje się na zaciskach +24V (DC) i COM. Maksymalne obciążenie wyjścia zabezpieczonego elektronicznie (PTC) wynosi 100mA.

#### 3.3.3. Zaciski do podłączenia fotokomórek

Fotokomórki podłączamy do zacisków PE i COM. Fabrycznie fotokomórki pracują w trybie rewers przy zamykaniu. W menu sterownika można dokonać modyfikacji trybu pracy.

#### 3.3.4. Zaciski sterowania ręcznego

Przycisk sterowania ręcznego podłączamy do zacisków PB i COM. Podłączony musi być przycisk chwilowy typu NO. Wejście działa tylko w trybie sterowania krok po kroku (SBS).

#### 4. Programowanie sterownika GO-CB

Programowanie odbywa się przy pomocy siedmiosegmentowego wyświetlacza LED oraz przycisków SET, CODE, UP, DOWN znajdujących się na panelu napędu.

Po wciśnięciu przycisku **SET** przez 1,5 sekundy pojawia się menu programowania ustawień sterownika.

Po wciśnięciu przycisku **CODE** przez 1,5 sekundy pojawia się menu programowania pilotów.

Przełączanie kolejnych opcji menu odbywa się za pomocą przycisków **UP** i **DOWN**.

Wejście w daną opcję programowania następuje po wciśnięciu przycisku **SET**. Wyjście z danej opcji programowania o jeden poziom wyżej następuje po wciśnięciu przycisku **CODE**.



Sterownik automatycznie wychodzi z menu programowania po 45 sekundach bezczynności.

Fabrycznie sterownik nie posiada zapamiętanej charakterystyki obciążenia dlatego wymagane jest przeprowadzenie nauki. **Bez przeprowadzonej nauki automatyka nie uruchomi się.** Próba uruchomienia sterownika bez przeprowadzonej nauki skutkuje pojawieniem się komunikatu w postaci mrugającej przez trzy sekundy litery "L".

Komunikat pojawia się również w przypadku przerwania nauki.

##### 4.1. Programowanie ustawień sterownika

Wejście do menu ustawień sterownika polega na wciśnięciu na 1,5 sekundy przycisku SET. Kolejne funkcje w menu oznaczone są symbolami wyświetlanymi na panelu sterownika.

Z menu programowania możliwe jest ustawienie następujących funkcji sterownika:

**A** - nauka automatyczna (uproszczona)

**H** - nauka półautomatyczna (rozszerzona)

**P** - regulacja przeciążenia

**F** - tryb pracy fotokomórki

**b** - odprężanie bramy

**c** - czas autozamykania

**n** - liczba cykli bramy

**r** - reset ustawień

##### 4.1.1. Nauka automatyczna. Nauka w trybie uproszczonym [A]

Jest to prosta i szybka forma ustalenia pozycji krańcowych bramy. Aby uruchomić proces nauki automatycznej należy wejść w menu sterownika przytrzymując wciśnięty przez 1,5 sekundy przycisk SET. Na wyświetlaczu pojawi się symbol A. Należy zatwierdzić rozpoczęcie procesu nauki automatycznej przyciskiem SET.

Nauka automatyczna przebiega w następujących etapach:

- szukanie skrajnej pozycji dolnej. Miga dolna kreska na wyświetlaczu.
- szukanie maksymalnej pozycji górnej. Miga górna kreska na wyświetlaczu.
- powrót do pozycji dolnej. Animacja ruchu bramy na wyświetlaczu.
- cykl otwarcia i zamknięcia bramy.

Podczas nauki automatycznej sterownik szuka pozycji skrajnych poprzez wykrycie zablokowania ruchu bramy. Zarówno pozycja dolna jak i górna mogą być "wskazane" przez użycie pilota zdalnego sterowania, dopisanego do funkcji STOP lub SBS oraz przez użycie przycisku SET na panelu wyświetlacza.

Podczas cyklu otwarcia i zamknięcia w procesie nauki automatycznej należy zadbać o to by przejazd bramy nie był niczym zakłócony.

**Aby nauka automatyczna zakończyła się prawidłowo konieczne jest wykonanie wszystkich etapów.**

Jeżeli podczas procesu nauki automatycznej sterownik wykryje przekroczenie maksymalnego dopuszczalnego prądu silnika, automatyka nie uruchomi się, a przy próbie uruchomienia na wyświetlaczu wyświetli się komunikat w postaci mrugającej litery "P".



Podczas nauki automatycznej nie działają fotokomórki i wykrywanie przeciążeń.

#### 4.1.2. Nauka w trybie półautomatycznym. Nauka w trybie rozszerzonym [H]

Daje możliwość ustawienia pozycji skrajnych bramy według potrzeb. Aby przeprowadzić naukę należy w menu sterownika przytrzymać wciśnięty przez 1,5 sekundy przycisk SET. Na wyświetlaczu pojawi się A, należy przejść przyciskiem DOWN do funkcji nauki, oznaczonej symbolem H. Zatwierdzić rozpoczęcie procesu nauki przyciskiem SET.

Nauka przebiega w następujących etapach:

- szukanie skrajnej pozycji dolnej. Miga dolna kreska na wyświetlaczu. Przyciskami UP/DOWN należy ustawić bramę w pozycji zerowej (skrajnie dolnej). Gdy brama jest we właściwej pozycji wcisnąć SET.
- szukanie maksymalnej pozycji górnej. Miga górna kreska na wyświetlaczu. Przyciskami UP/DOWN należy ustawić bramę w pozycji maksymalnego otwarcia (skrajnie górnej). Gdy brama jest we właściwej pozycji wcisnąć SET.
- powrót do pozycji dolnej. Animacja ruchu bramy na wyświetlaczu. Brama samoczynnie wraca do pozycji zerowej.
- cykl otwarcia i zamknięcia bramy.

W fazach szukania pozycji dolnej i górnej możliwe jest korygowanie pozycji przed zatwierdzeniem etapu.

Podczas cyklu otwarcia i zamknięcia w procesie nauki należy zadbać o to by przejazd bramy nie był niczym zakłócony.

**Aby nauka zakończyła się prawidłowo konieczne jest wykonanie wszystkich etapów.**

Jeżeli podczas procesu nauki sterownik wykryje przekroczenie maksymalnego dopuszczalnego prądu silnika, automatyka nie uruchomi się, a przy próbie uruchomienia na wyświetlaczu wyświetli się komunikat w postaci mrugającej litery "P".



**Podczas nauki w trybie rozszerzonym nie działają fotokomórki i wykrywanie przeciążeń.**

#### 4.1.3. Regulacja przeciążenia [P]

Możliwe jest zwiększenie dopuszczalnego przeciążenia prądu silnika. Jego wartość można regulować w zakresie 0-3 co oznacza dodanie do fabrycznie nastawionego dopuszczalnego przeciążenia wartości od 0 do 30%.

Aby dokonać regulacji przeciążenia należy przytrzymać wciśnięty przez 1,5 sekundy przycisk SET. Na wyświetlaczu pojawi się A, należy przejść przyciskiem DOWN do regulacji przeciążenia, oznaczonej symbolem P. Zatwierdzić przyciskiem SET. Na wyświetlaczu pojawi się wartość w zakresie od 0 do 3. Przyciskami UP i DOWN ustawić żądaną wartość. Zatwierdzić przyciskiem SET. Na wyświetlaczu zamruga symbol P sygnalizując zapamiętanie ustawień.

Ręczna korekta zaprogramowanych przez sterownik parametrów może spowodować, że automatyka nie będzie spełniać normy PN-EN 12453:2002 w zakresie bezpieczeństwa użytkownika bram z napędem.

#### 4.1.4. Tryb pracy fotokomórki [F]

Fotokomórka może pracować w jednym z czterech trybów pracy:

- rewers podczas zamykania [r]
- stop podczas zamykania [S]
- rewers podczas zamykania, stop z cofnięciem około 100 mm podczas otwierania [r.]
- stop podczas otwierania i zamykania [S.]

Aby wybrać tryb pracy fotokomórki należy przytrzymać wciśnięty przez 1,5 sekundy przycisk SET. Na wyświetlaczu pojawi się A, należy przejść przyciskiem DOWN do funkcji wyboru trybu, oznaczonej symbolem F. Zatwierdzić przyciskiem SET. Na wyświetlaczu pojawi się symbol trybu pracy fotokomórki r, S, r., S.. Przyciskami UP i DOWN ustawić żądany tryb. Zatwierdzić przyciskiem SET. Na wyświetlaczu zamruga symbol F sygnalizując zapamiętanie ustawień.

Naruszenie fotokomórki kiedy brama znajduje się w stanie spoczynkowym sygnalizowane jest mrugającym znakiem "F" na wyświetlaczu.



#### 4.1.5. Funkcja "cofnij". Odprężenie bramy [b]

Funkcja umożliwia odprężenie bramy po jej zamknięciu. Jeżeli funkcja zostanie włączona, wtedy po zamknięciu bramy sterownik dokona niewielkiego obrotu silnika w kierunku otwierania celem zlikwidowania naprężeń mechanicznych.

Aby włączyć/wyłączyć funkcję odprężenia bramy należy przytrzymać wciśnięty przez 1,5 sekundy przycisk SET. Na wyświetlaczu pojawi się A, należy przejść przyciskiem DOWN do funkcji odprężania bramy, oznaczonej symbolem b. Zatwierdzić przyciskiem SET. Na wyświetlaczu pojawi się symbol parametru. Przyciskami UP i DOWN ustawić żądaną wartość y dla włączenia funkcji, n dla wyłączenia funkcji. Zatwierdzić przyciskiem SET. Na wyświetlaczu zamruga symbol b sygnalizując zapamiętanie ustawień.

#### 4.1.6. Czas autozamykania [c]

Możliwe jest ustawienie czasu automatycznego zamknięcia bramy. Gdy timer jest aktywny odliczanie rozpoczyna się tylko po pełnym otwarciu bramy. Na wyświetlaczu pojawia się migająca cyfra odmierzająca czas jaki pozostał do zamknięcia bramy. Czas mierzony jest w minutach, a gdy jest on mniejszy od 10 sekund wówczas wyświetlany czas odmierza pozostałe do autozamknięcia sekundy.

Aby włączyć / wyłączyć czas autozamykania należy przytrzymać wciśnięty przez 1,5 sekundy przycisk SET. Na wyświetlaczu pojawi się A, należy przejść przyciskiem DOWN do funkcji autozamykania, oznaczonej symbolem c. Na wyświetlaczu pojawi się wartość w zakresie od 0 do 9. Przyciskami UP i DOWN ustawić żądaną wartość, gdzie 0 oznacza wyłączenie funkcji a wartości z przedziału 1-9 czas w minutach, po którym rozpocznie się autozamykanie. Zatwierdzić przyciskiem SET. Na wyświetlaczu zamruga symbol c sygnalizując zapamiętanie ustawień.

#### 4.1.7. Liczba cykli [n]

Sterownik pozwala na wyświetlenie liczby wykonanych pełnych cykli otwarcia/zamknięcia bramy w tysiącach.

Aby sprawdzić liczbę cykli wykonanych przez bramę należy przytrzymać wciśnięty przez 1,5 sekundy przycisk SET. Na wyświetlaczu pojawi się A, należy przejść przyciskiem DOWN do liczby cykli, oznaczonej symbolem n. Na wyświetlaczu pojawi się wartość w zakresie od 0 do 9 oznaczająca ilość pełnych cykli wykonanych przez bramę wyrażona w tysiącach. W przypadku kiedy brama wykonała więcej niż 9999 cykli cyfra 9 będzie mrugać.

Aby wyzerować licznik cykli wykonanych przez bramę należy po sprawdzeniu liczby cykli przycisnąć przycisk SET przez 2 sekundy. Na wyświetlaczu zamruga symbol n sygnalizując wyzerowanie licznika cykli.

#### 4.1.8. Reset ustawień [r]

Możliwe jest zresetowanie ustawień bramy i przywrócenie ustawień fabrycznych.

Reset ustawień:

- wymusza konieczność przeprowadzenia nauki
- usuwa wartości regulacji przeciążenia
- ustawia tryb pracy fotokomórki na rewers przy zamykaniu
- włącza funkcję odprężenia bramy
- wyłącza autozamykanie bramy
- odblokowuje funkcję zdalnego dopisywania pilotów
- usuwa ze sterownika kod Galactic
- nie usuwa dopisanych pilotów!**

Aby zresetować ustawienia sterownika należy przytrzymać wciśnięty przez 1,5 sekundy przycisk SET. Na wyświetlaczu pojawi się A, należy przejść przyciskiem DOWN do resetu ustawień, oznaczonego symbolem r. Na wyświetlaczu pojawi się licznik z wartością 3. Po trzykrotnym wciśnięciu przycisku SET, gdzie każde wciśnięcie zmniejszy wartość licznika, nastąpi przywrócenie ustawień fabrycznych. Na wyświetlaczu zamruga symbol r sygnalizując przywrócenie ustawień fabrycznych.

## 4.2 Menu pilotów

Wejście do menu ustawień pilotów polega na wciśnięciu na 1,5 sekundy przycisku CODE. Kolejne funkcje w menu oznaczone są symbolami wyświetlanymi na panelu sterownika.

W menu programowania pilotów możliwe jest:

**O** przypisanie przycisku pilota do funkcji otwierania bramy

**C** przypisanie przycisku pilota do funkcji zamykania bramy

**S** przypisanie przycisku pilota do funkcji stop

**3** przypisanie przycisku pilota do funkcji krok po kroku SBS

**P** przypisanie przycisku pilota do funkcji wietrzenia

**u** usunięcie pojedynczego pilota z pamięci sterownika

**b** włączenie / wyłączenie blokady zdalnego dopisywania pilotów

**G** ustawienie / wykasowanie kodu Galactic

**d** kasowanie pamięci pilotów

### 4.2.1. Dopisanie przycisku pilota do funkcji

Dopisanie pilota do sterownika polega na dopisaniu przycisku pilota do funkcji:

**O** - open - otwieranie

**C** - close - zamykanie

**S** - stop - stop

**3** - SBS - krok po kroku

Aby dopisać przycisk pilota do funkcji należy przytrzymać wciśnięty przez 1,5 sekundy przycisk CODE. Na wyświetlaczu pojawi się O, należy przejść przyciskiem DOWN do wybranej funkcji, oznaczonej symbolem O, C, S, 3, zatwierdzić wybór przyciskiem SET. Na wyświetlaczu pojawi się licznik, wyświetlając liczbę 3. Należy trzykrotnie wcisnąć przycisk pilota, który ma być dopisany do funkcji. Każde wciśnięcie powoduje zmniejszenie wskazania licznika. Po trzykrotnym wciśnięciu przycisku pilota, wyświetlacz wskazuje o należy zatwierdzić dopisanie przyciskiem SET lub odrzucić przyciskiem CODE. Prawidłowe dopisanie sygnalizuje mruganie symbolu o na wyświetlaczu.

Aby zmienić przyporządkowanie funkcji do przycisków należy ponownie przeprowadzić procedurę dopisywania.

### 4.2.2. Funkcja wietrzenia [P]

Funkcja wietrzenia zapewnia lekkie rozszczelnienie bramy (uniesienie na 1cm) dla zapewnienia wentylacji w garażu.

**Korzystanie z funkcji wietrzenia wymaga dopisania przycisku pilota do funkcji wietrzenia P.**

Aby dopisać przycisk pilota do funkcji wietrzenia należy przytrzymać wciśnięty przez 1,5 sekundy przycisk CODE. Na wyświetlaczu pojawi się O, należy przejść przyciskiem DOWN do funkcji wietrzenia, oznaczonej symbolem P, zatwierdzić wybór przyciskiem SET. Na wyświetlaczu pojawi się licznik, wyświetlając liczbę 3. Należy trzykrotnie wcisnąć przycisk pilota, który ma być dopisany do funkcji wietrzenia. Każde wciśnięcie powoduje zmniejszenie wskazania licznika. Po trzykrotnym wciśnięciu przycisku pilota, kiedy licznik wskazuje o należy zatwierdzić dopisanie przyciskiem SET lub odrzucić przyciskiem CODE. Prawidłowe dopisanie sygnalizuje mruganie symbolu o na wyświetlaczu.

Użycie przycisku wietrzenia kiedy brama znajduje się w innej pozycji niż wietrzenie spowoduje ustawienie bramy w pozycji wietrzenia. Użycie przycisku wietrzenia kiedy brama jest w pozycji wietrzenia spowoduje zamknięcie bramy.

### 4.2.3. Szybkie dopisanie pilota

Sterownik umożliwia szybkie dopisanie pilota.



**W procedurze szybkiego dopisywania możliwe jest przypisanie przycisku tylko do funkcji krok po kroku (SBS).**

Aby dopisać przycisk pilota do funkcji SBS w procedurze szybkiego dopisania należy wcisnąć i przytrzymać powyżej 2s przycisk UP, w tym czasie należy wcisnąć wybrany przycisk pilota.

Prawidłowe dopisanie sygnalizuje mruganie symbolu o. na wyświetlaczu.



Jeżeli w procedurze szybkiego dopisywania zostanie użyty pilot, którego przycisk jest już dopisany do sterownika, pilot ten zostanie usunięty. Usunięcie sygnalizowane jest mruganiem d na wyświetlaczu.



Rys. 2. Szybkie dopisanie pilota.

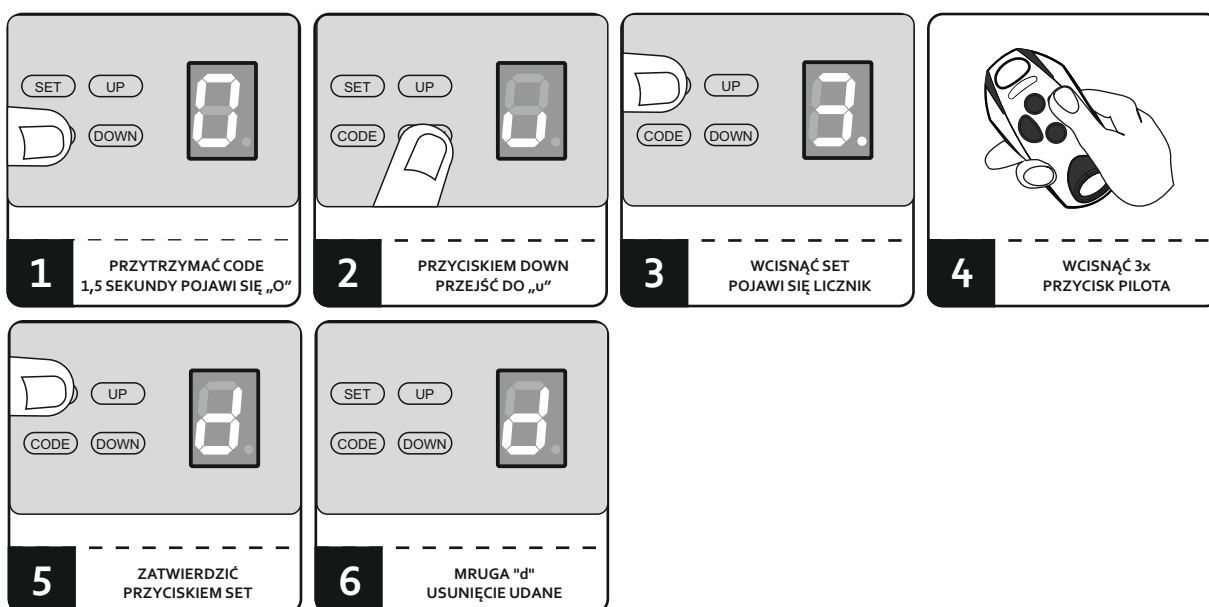
### 4.2.4. Usunięcie pojedynczego pilota [u]

Sterownik umożliwia usunięcie pojedynczego pilota. Usunięcie jest możliwe jedynie w przypadku fizycznie posiadanego pilota.

Usunięcie pojedynczego pilota możliwe jest z użyciem funkcji usuwania pilota, oznaczonej w menu symbolem u, oraz przy pomocy funkcji szybkiego usuwania.

Aby usunąć pojedynczego pilota ze sterownika przez menu, należy przytrzymać wciśnięty przez 1,5 sekundy przycisk CODE. Na wyświetlaczu pojawi się O, należy przejść przyciskiem DOWN do funkcji usuwania pilota, oznaczonej symbolem u. Zatwierdzić przyciskiem SET. Na wyświetlaczu pojawi się licznik, wyświetlając liczbę 3. Należy trzykrotnie wcisnąć przycisk pilota, który ma zostać usunięty. Każde wciśnięcie powoduje zmniejszenie wskazania licznika. Po trzykrotnym wciśnięciu przycisku, kiedy licznik wskazuje d należy zatwierdzić usunięcie przyciskiem SET lub odrzucić przyciskiem CODE. Prawidłowe usunięcie pilota sygnalizuje mruganie symbolu d na wyświetlaczu.

Aby usunąć pojedynczego pilota ze sterownika za pomocą szybkiego usuwania należy wcisnąć i przytrzymać powyżej 2s przycisk DOWN i następnie wcisnąć przycisk pilota, który ma zostać usunięty. Prawidłowe usunięcie pilota jest sygnalizowane przez zamruganie symbolu d na wyświetlaczu.



Rys. 3. Usunięcie pojedynczego pilota przez menu.

#### 4.2.5. Zdalne dopisywanie pilotów

Funkcja zdalnego dopisywania pilota pozwala na dopisanie pilota bez konieczności fizycznego dostępu do sterownika. Warunkiem powodzenia jest konieczność znajdowania się w zasięgu radiowym sterownika oraz posiadanie wcześniej dopisanego pilota.

Aby zdalnie dopisać pilota należy:

- w zasięgu sterownika wcisnąć na 15 sekund przycisk już dopisanego pilota. Po 15 sekundach na wyświetlaczu zamruga symbol o.
- w czasie nie dłuższym niż 3 sekundy wcisnąć i przytrzymać przez 15 sekund przycisk pilota, który ma zostać dopisany. Po 15 sekundach na wyświetlaczu zamruga symbol o. sygnalizując zdalne dopisanie pilota. "Nowy" pilot zostanie dopisany z konfiguracją przycisków "starego", użytego w procedurze.



Rys. 4. Zdalne dopisywanie pilota.

Funkcja zdalnego wpisywania jest niedostępna w przypadku:

- włączonej blokady zdalnego dopisywania pilotów,
- użycia w procedurze pilotów różnych typów lub pracujących na różnej częstotliwości

Nieudane dopisanie pilota może być spowodowane:

- słabą baterią któregoś z pilotów,
- zakłóceniami radiowymi, które mogły pojawić się w trakcie procedury zdalnego dopisywania
- zapełnieniem pamięci odbiornika

#### 4.2.6. Zablokowanie / odblokowanie zdalnego dopisywania pilotów [b]

Chcąc zabezpieczyć urządzenie przed nieuprawnionymi próbami dopisania dodatkowego pilota, należy zablokować funkcję zdalnego dopisywania pilotów.

W celu zablokowania / odblokowania funkcji zdalnego dopisywania pilotów należy przytrzymać wciśnięty przez 1,5 sekundy przycisk CODE. Na wyświetlaczu pojawi się O, należy przejść przyciskiem DOWN do funkcji blokowania / odblokowania zdalnego dopisywania, oznaczonej symbolem b. Przyciskami UP i DOWN ustawić „y” - dla włączenia blokady, „n” - dla wyłączenia blokady. Zatwierdzić wybór przyciskiem SET. Na wyświetlaczu zamruga symbol b sygnalizując zapamiętanie ustawień.

#### 4.2.7. Ustawienie / usunięcie kodu Galactic ze sterownika [G]

Funkcja GALACTIC umożliwia dopisywanie do sterownika pilotów zaprogramowanych i skonfigurowanych poza instalacją, bez konieczności używania przycisków sterownika.

Funkcja GALACTIC dostępna jest tylko dla wybranych pilotów serii DTM868MHz.

Do wprowadzenia kodu uwierzytelniającego do sterownika niezbędne jest posiadanie pilota z funkcją GALACTIC, z ustawionym kodem uwierzytelniającym, wprowadzonym programatorem GPROG.

Aby wprowadzić / usunąć kod uwierzytelniający do sterownika należy przytrzymać wciśnięty przez 1,5 sekundy przycisk CODE. Na wyświetlaczu pojawi się O, należy przejść przyciskiem DOWN do funkcji Galactic, oznaczonej symbolem G. Zatwierdzić przyciskiem SET. Na wyświetlaczu pojawi się mrugający symbol n - jeżeli w sterowniku nie ma kodu GALACTIC lub mrugający symbol y - jeżeli sterownik ma już ustawiony kod. Symbol n/y będzie mrugał przez 10 sekund. W tym czasie należy wcisnąć dwa dowolne przyciski pilota z wprowadzonym kodem Galactic. Wprowadzenie kodu sygnalizuje zamruganie symbolu o na wyświetlaczu. Usunięcie kodu Galactic sygnalizuje zamruganie symbolu d na wyświetlaczu

**Do usunięcia kodu konieczne jest posiadanie pilota, którym kod został wprowadzony.**

#### 4.2.8. Dopisanie pilota z funkcją Galactic

Warunkiem powodzenia wpisania pilota z funkcją Galactic do odbiornika jest zgodność kodów uwierzytelniających ustawionych w sterowniku i pilocie.

W celu dopisania pilota należy w zasięgu sterownika nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund dwa dowolne przyciski pilota.



Rys. 5. Dopisywanie pilota z funkcją Galactic.

Nieudane dopisanie pilota może być spowodowane:

- niezgodnością kodów uwierzytelniających sterownika i nadajnika
- słabą baterią pilota
- zakłóceniami radiowymi, które mogły pojawić się w trakcie procedury wpisywania pilota,
- zapelnieniem pamięci sterownika

#### 4.2.9. Kasowanie pamięci pilotów [d]

Aby usunąć wszystkie dopisane do sterownika piloty należy przytrzymać wciśnięty przez 1,5 sekundy przycisk CODE. Na wyświetlaczu pojawi się O, należy przejść przyciskiem DOWN do kasowania pamięci pilotów, oznaczonego symbolem d. Na wyświetlaczu pojawi się licznik z wartością 3. Po trzykrotnym wciśnięciu przycisku SET, gdzie każde wciśnięcie zmniejszy wartość licznika, nastąpi usunięcie wszystkich pilotów ze sterownika. Na wyświetlaczu najpierw zamruga symbol 0, sygnalizując proces kasowania pamięci pilotów, następnie zamruga d sygnalizując usunięcie pilotów z pamięci.

## 5. Próby odbiorcze

### 5.1. Uwagi ogólne

Po zainstalowaniu sterownika oraz wszystkich urządzeń współpracujących, zwłaszcza zabezpieczających, należy wykonać próby ostateczne, w celu sprawdzenia całej automatyki. Próby te powinny zostać wykonane przez kompetentny personel, mający świadomość istniejących zagrożeń! Próby ostateczne są najważniejszą fazą przy realizacji automatyki. Poszczególne komponenty, jak silnik, fotokomórki, itp. mogą wymagać specyficznej kontroli i z tego powodu zaleca się wykonywanie procedur sprawdzających, zawartych w instrukcjach danych komponentów. W przypadku rezygnacji z montażu urządzeń zabezpieczających należy pamiętać o zwarciu na stałe zacisków dla urządzeń zabezpieczających. Brak mostka uniemożliwi jakikolwiek ruch napędu.

### 5.2. Próby ostateczne przewidują następujące etapy

#### 5.2.1. Kontrola kierunku ruchu

Sprawdzić czy przy wystawieniu funkcji OTWIERANIE, automatyka fizycznie porusza się w kierunku otwierania. W sytuacji, gdy ruch odbywa się w kierunku zamykania, lub brak jest jakiegokolwiek ruchu, należy sprawdzić połączenia elektryczne i/lub ponownie przeprowadzić procedurę programowania.

#### 5.2.2. Kontrola zabezpieczeń

Jeśli zainstalowane są fotokomórki, należy spowodować ręczne naruszenie fotokomórki i sprawdzenie reakcji napędu. Podobnie należy sprawdzić pozostałe urządzenia zabezpieczające jeśli występują.

### **5.2.3. Kontrola funkcji sterujących ruchem siłownika**

Sprawdzić przyciski pilota i/lub przycisk sterowania ręcznego. Po kolejnych impulsach z przycisków powinna zostać wykonana prawidłowa sekwencja ruchu bramy.

### **5.2.4. Kontrola zabezpieczenia przeciążeniowego**

Po rozpoczęciu zamykania bramy fizycznie przyblokować ruch skrzydła bramy. Należy to zrobić w sposób bezpieczny, zachowując zwiększoną ostrożność. Ocenić siłę potrzebną do takiego przyblokowania bramy, aby sterownik automatycznie zatrzymał ruch bramy. Proces powtórzyć dla kierunku otwierania. W razie konieczności skorygować ustawioną wartość siły. Po skorygowaniu ustawienia, ponownie przeprowadzić powyższy test. Siła konieczna do przyblokowania bramy, które spowoduje automatyczne wyłączenie siłownika musi być na tyle mała, aby brama nie stanowiła niebezpieczeństwa uszkodzenia ciała (zwłaszcza dziecka).

**Jeśli zabezpieczenie przeciążeniowe nie daje zadowalających efektów, należy zastosować inne zabezpieczenia (np. listwy bezpieczeństwa, dodatkowe fotokomórki, itp.).**

#### UTYLIZACJA

Urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowa utylizacja urządzenia daje możliwość zachowania naturalnych zasobów Ziemi na dłużej i zapobiega degradacji środowiska naturalnego.

#### WARUNKI GWARANCJI

Producent DTM System, przekazuje urządzenia sprawne i gotowe do użytku. Producent udziela gwarancji na okres 24 miesięcy od daty zakupu przez klienta końcowego. Okres gwarancji określany jest na podstawie plomb gwarancyjnych producenta, umieszczanych na każdym wyrobie. Producent zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, jeżeli w okresie gwarancji wystąpiły wady z winy producenta. Niesprawne urządzenie należy dostarczyć na własny koszt do miejsca zakupu, załączając kopie dowodu zakupu i krótki, jednoznaczny opis uszkodzenia. Koszt demontażu i montażu urządzenia ponosi użytkownik. Gwarancja nie obejmuje baterii w pilotach, wszelkich uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania, samowolnych regulacji, przeróbek i napraw oraz uszkodzeń powstałych w wyniku wyładowania atmosferycznego, przepięcia lub zwarcia sieci zasilającej. Szczegółowe warunki udzielania gwarancji regulują stosowne akty prawne.

**CE** DTM System niniejszym oświadcza, że urządzenie jest zgodne z dyrektywą 2014/30/UE, 2014/35/UE.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod adresem internetowym.

**www.dtm.pl**



**Urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowa utylizacja urządzenia daje możliwość zachowania naturalnych zasobów Ziemi na dłużej i zapobiega degradacji środowiska naturalnego.**



projektowanie i produkcja  
urządzeń elektronicznych  
automatyka bramowa