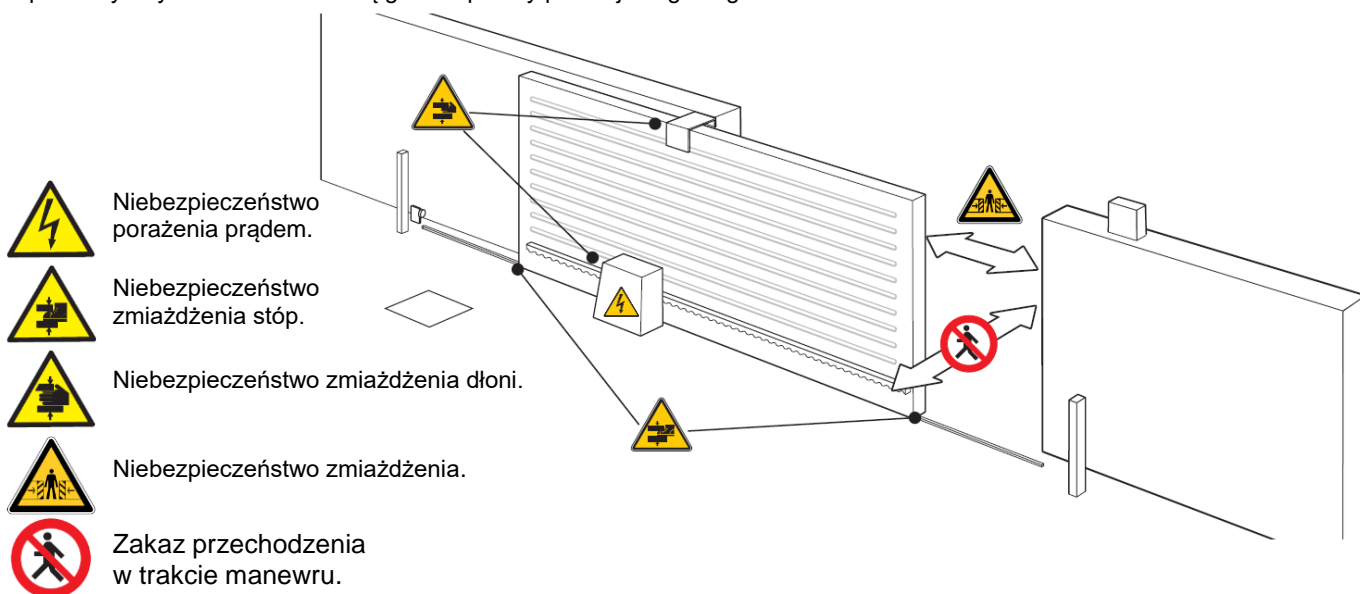


1. Ogólne zalecenia dla instalatora

Urządzenie należy wykorzystywać wyłącznie do celu, do jakiego zostało jednoznacznie przeznaczone. Każde inne użytkowanie jest niebezpieczne. Came S.P.A. nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikające z błędnego, niewłaściwego lub nierozsądnego użytkowania • Produkt omawiany w tej instrukcji został określony zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE jako „maszyna nieukończona”. Zgodnie z definicją „maszyna nieukończona” oznacza zespół, który jest prawie maszyną, ale nie może samodzielnie służyć do konkretnego zastosowania. Jedynym przeznaczeniem maszyn nieukończonych jest włączenie do lub połączenie z innymi maszynami lub innymi maszynami nieukończonymi lub wyposażeniem, tworząc w ten sposób maszynę, dla której ma zastosowanie Dyrektywa 2006/42/WE. Montaż końcowy musi zostać przeprowadzony zgodnie z normą 2006/42/WE (Dyrektywa Europejska) oraz obowiązującymi europejskimi standardami odniesienia. W związku z powyższymi rozważaniami, wszelkie operacje opisane w tej instrukcji muszą być wykonywane wyłącznie przez personel doświadczony i wykwalifikowany • Producent uchyla się od wszelkiej odpowiedzialności za stosowanie produktów nieoryginalnych — prowadzi to do wygaśnięcia gwarancji. • Przechowywać niniejszą instrukcję w dokumentacji technicznej, razem z instrukcjami do innych urządzeń wykorzystanych do realizacji automatyki. • Sprawdzić, czy przedział temperatur wskazany na automatyce jest odpowiedni dla miejsca instalacji. • Przygotowanie przewodów, montaż, podłączenia elektryczne i kłaudacja muszą być przeprowadzone zgodnie z zasadami poprawnego i bezpiecznego wykonywania prac technicznych oraz przestrzegając obowiązujących przepisów. • Uszkodzony przewód zasilania musi być wymieniony przez producenta, przez jego serwis techniczny lub inną osobę o podobnych kwalifikacjach, co pozwoli uniknąć zaistnienia każdej niebezpiecznej sytuacji. • Podczas każdej fazy instalacji należy upewnić się, że czynności są wykonywane po odłączeniu napięcia. • Automatyka nie może być używana z bramami wyposażonymi w furtkę dla pieszych, chyba, że napęd może być aktywowany tylko w przypadku furtki znajdującej się w pozycji bezpieczeństwa. • Upewnić się, że unikane jest pochwycenie pomiędzy bramą i stałymi częściami znajdującymi się w pobliżu, w następstwie ruchu bramy. • Przed rozpoczęciem instalacji automatyki należy sprawdzić, czy brama jest w dobrym stanie mechanicznym, jest prawidłowo wyważona oraz czy dobrze się zamyka: w przypadku oceny negatywnej, nie należy kontynuować przed dostosowaniem się do wymogów pełnego bezpieczeństwa. • Upewnić się, że występuje ogranicznik położeń krańcowych przy otwieraniu i zamykaniu • Zadać o to, aby automatyka była zainstalowana na odpornej powierzchni, w miejscu zabezpieczonym przed możliwymi uderzeniami. • Upewnić się, że zostały już zamontowane odpowiednie ograniczniki mechaniczne. • Jeżeli automatyka jest zainstalowana na wysokości poniżej 2,5 m od podłoża lub innego poziomu dostępu, należy sprawdzić konieczność zastosowania ewentualnych zabezpieczeń i/lub ostrzeżeń w celu zabezpieczenia punktów niebezpiecznych. • Nie należy montować automatyki w odwróconej pozycji, ani też na elementach, które mogłyby się zgiąć pod jej ciężarem. Jeśli jest to konieczne, należy wzmocnić punkty mocowania. • Nie instalować napędu w miejscach usytuowanych na pochylonym podłożu. • Upewnić się, że ewentualne urządzenia nawadniające nie zraszają napędu od dołu. • Umieścić w dobrze widocznym miejscu odpowiednią sygnalizację ostrzegającą przed potencjalnym ryzykiem resztkowym. • Dokładnie ograniczyć cały obszar zakładu, aby uniemożliwić dostęp dla osób nieupoważnionych, a zwłaszcza niepełnoletnich i dzieci. • Umieścić znaki ostrzegawcze (np. tablica na bramie) tam, gdzie jest to konieczne i w miejscu dobrze widocznym. • Zaleca się stosowanie odpowiednich zabezpieczeń, aby uniknąć niebezpiecznych pod względem mechanicznym sytuacji, spowodowanych przez obecność osób w obszarze działania urządzenia (np. uniknąć zmiżdżenia palców pomiędzy ramieniem transmisyjnym a ogranicznikami mechanicznymi, uniknąć zmiżdżenia podczas otwierania bramy itp.) • Przewody elektryczne muszą być przeprowadzone przez korytka kablowe i nie mogą stykać się z częściami, które mogą nagrzewać się podczas użytkowania (silnik, transformator itp.) • Zgodnie z normami technicznymi dotyczącymi instalacji zaopatrzyć sieć zasilania w odpowiedni wyłącznik wielobiegunowy, który umożliwi całkowite odłączenie zasilania w warunkach III kategorii przepięcia. • Wszystkie urządzenia sterowania i kontroli muszą być instalowane w odległości, co najmniej 1,85 m od strefy manewru skrzydeł bramy lub w miejscu, gdzie dostęp do nich nie jest możliwy z zewnątrz przez bramę. • Wszystkie wyłączniki w trybie podtrzymywania muszą być umieszczone w miejscu, gdzie przesuwające się skrzydła bramy, strefy przejazdu i przejścia są w pełni widoczne, jednakże w odpowiedniej odległości od ruchomych części. • Jeżeli nie zostało przewidziane uruchomienie przy pomocy klucza, instalacja urządzeń sterujących musi przebiegać na wysokości, co najmniej 1,5 m i w miejscu niedostępnym dla osób nieupoważnionych. • Aby przeprowadzić próbę siły uderzenia, należy zastosować odpowiednią listwę bezpieczeństwa, prawidłowo zainstalowaną i wykonać odpowiednie regulacje. • Przed przekazaniem urządzenia użytkownikowi należy zweryfikować zgodność instalacji z normą zharmonizowaną Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE. Upewnić się, że automatyka została odpowiednio uregulowana, a urządzenia zabezpieczające i system ręcznego wysprężlania funkcjonują poprawnie. • Umieścić na stałe etykietę, która sygnalizuje, w jaki sposób należy używać mechanizmu wysprężlania ręcznego, w pobliżu odpowiedniego elementu sprzęgającego. • Zaleca się przekazać użytkownikowi końcowemu wszelkie instrukcje obsługi dotyczące urządzeń, które składają się na maszynę finalną.

- na poniższym rysunku wskazane są główne punkty potencjalnego zagrożenia dla osób -



Montaż i programowanie.

Wszelkie operacje opisane w tej instrukcji muszą być wykonywane wyłącznie przez personel doświadczony i wykwalifikowany. Przed przystąpieniem do uruchomienia automatyki skontrolować, czy strefa ruchu skrzydeł bramy jest wolna od przeszkód, sprawdzić prawidłowe ustawienie położenia krańcowych oraz sprawdzić, czy są obecne mechaniczne ograniczniki ruchu skrzydeł bramy.

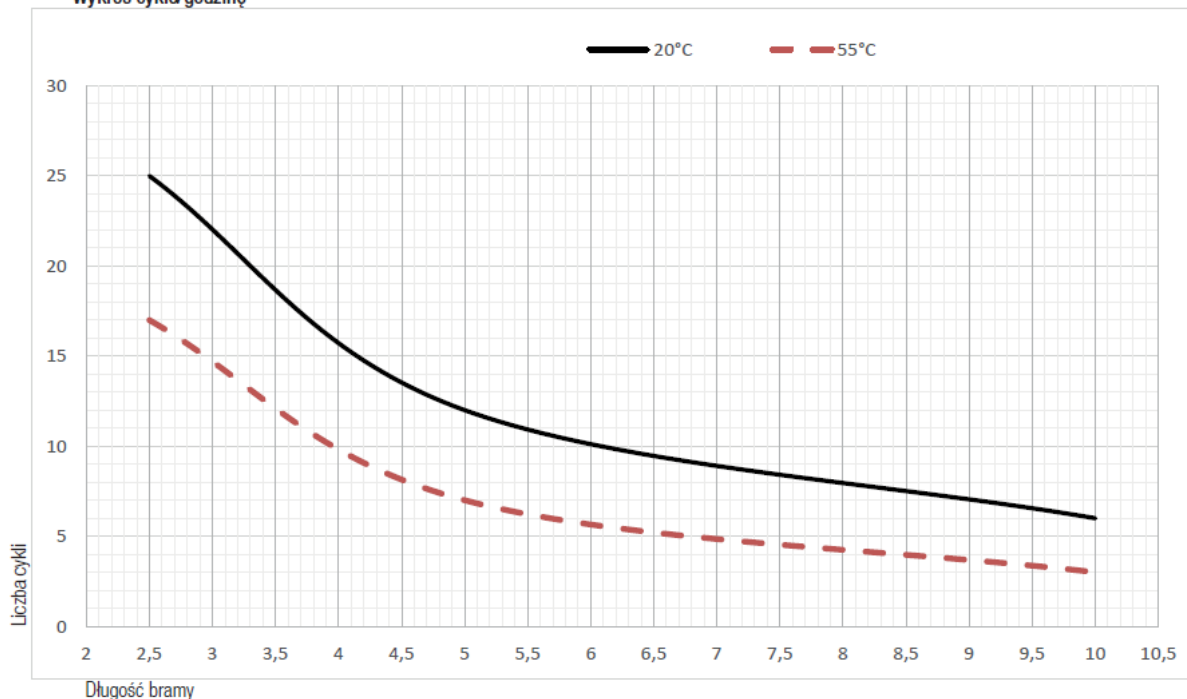
Po załączeniu zasilania po raz pierwszy rozpocząć programowanie automatyki od funkcji: ***F2, *F54, *A1, *A3, *U1**.

2. Zakres zastosowania

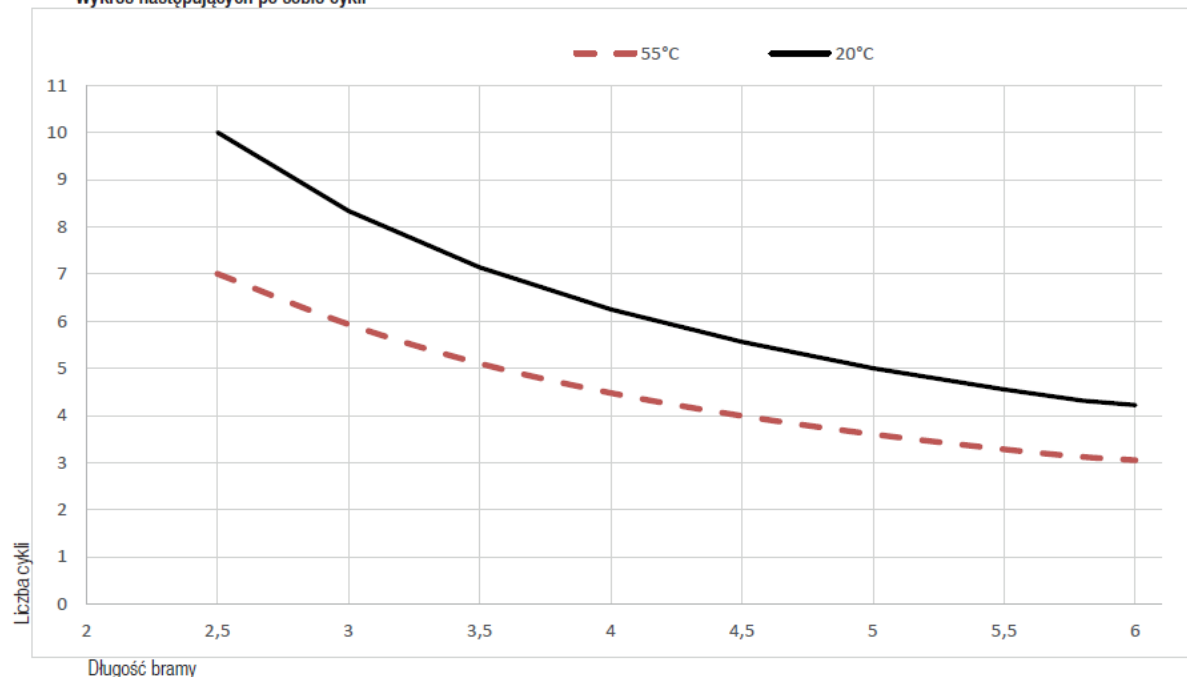
Model	BX704AGS	BX708AGS BX708RGS
Standardowa długość referencyjna* części przesuwnej (m)		4
Waga maksymalna części przesuwnej (kg)	400	800
Moduł koła zębatego		4
Cykle/godzinę (liczba)		17
Następujące po sobie cykle (liczba)		6

* W przypadku zastosowań o wymiarach innych niż standardowe należy zapoznać się z wykresami poniżej. Obliczenie cykli dotyczy bramy o standardowej długości referencyjnej, prawidłowo zainstalowanej, bez kolidujących ze sobą elementów mechanicznych i/lub przypadkowego tarcia, przy pomiarze w temperaturze 20° C, zgodnie z normą EN 60335-2-103.

• Wykres cykle/godzinę

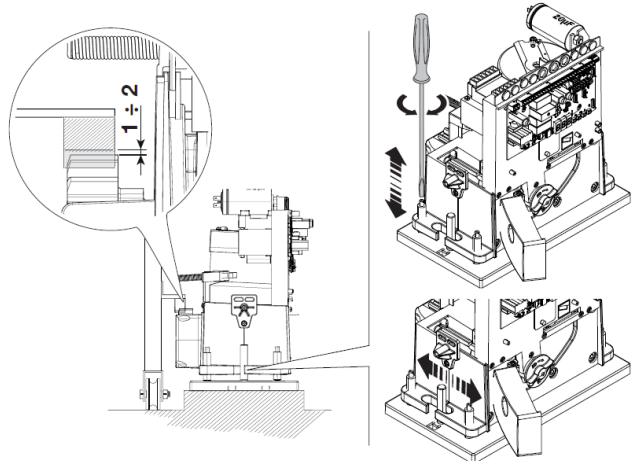
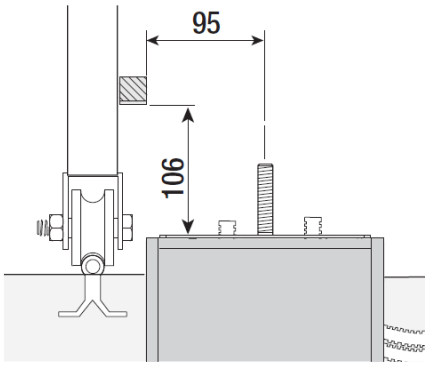


• Wykres następujących po sobie cykli

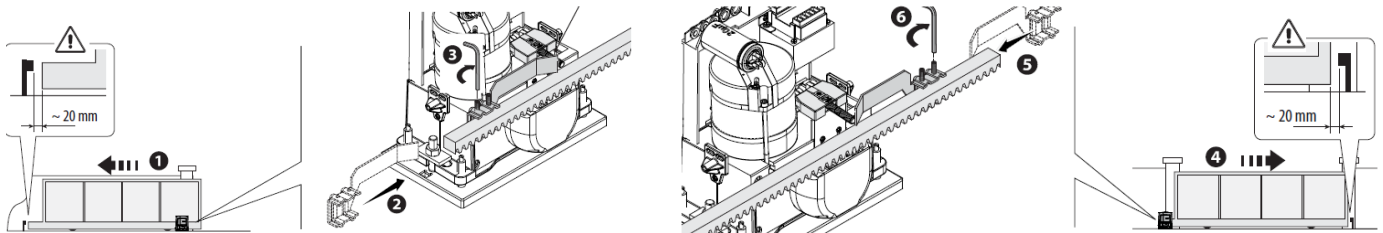


3. Montaż

Wymiary montażowe



Ustawianie położenia krańcowych



Ustawianie położenia krańcowego pozycji otwarcia

Otworzyć skrzydło do pożądanego położenia krańcowego **1** i założyć krzywkę wyłącznika krańcowego na listwę zębatą w miejscu, w który nastąpi przełączenie mikro wyłącznika FA **2**. Dokręcić krzywkę **3**.

Ustawianie położenia krańcowego pozycji zamknięcia

Zamknąć skrzydło do pożądanego położenia krańcowego **4** i założyć krzywkę wyłącznika krańcowego na listwę zębatą w miejscu, w który nastąpi przełączenie mikro wyłącznika FC **5**. Dokręcić krzywkę **6**.

4. Instalacja elektryczna

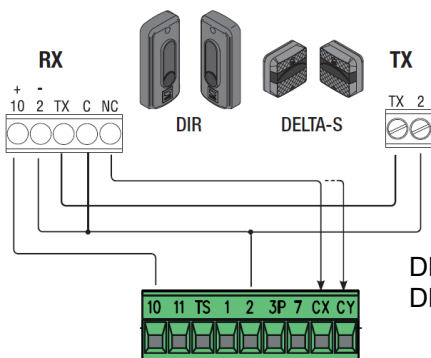
Minimalne przekroje i typy przewodów

Obwody	Typ przewodu	Przekrój przewodu	
		L ≤ 20 m	L ≤ 30 m
Podłączenie zasilania 230V AC centrali sterującej	H05RN-F	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Podłączenie lampy ostrzegawczej KLED		2 x 0,5 mm ²	
Podłączenie nadajnika fotokomórek DIR lub DELTA	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	2 x 0,5 mm ²	
Podłączenie odbiornika fotokomórek DIR lub DELTA		4 x 0,5 mm ²	
Podłączenie urządzeń sterujących i zabezpieczających		2 x 0,5 mm ²	
Podłączenie anteny radiowej	RG58	≤ 10 m	
Podłączenia Came Remote Protocol (CRP)	UTP CAT5	≤ 1000 m	

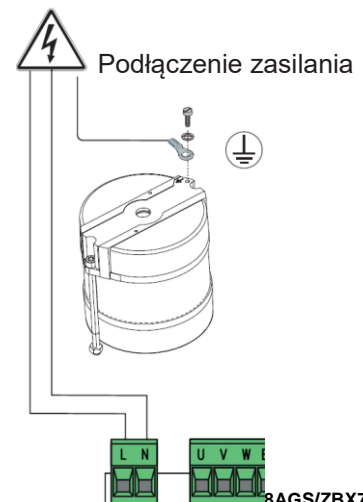
Jeżeli długość przewodów różni się od wartości podanych w tabeli, należy określić ich średnicę na podstawie rzeczywistego poboru prądu podłączonych urządzeń oraz zgodnie z zaleceniami normy CEI EN 60204-1. Dla połączeń równoległych urządzeń na tej samej linii należy zmodyfikować grubości przewodów podanych w tabelce powyżej z uwzględnieniem faktycznych wartości pobieranego prądu i długości przewodu. W sprawie połączenia produktów nieobjętych niniejszymi instrukcjami należy posłużyć się załączoną do nich dokumentacją techniczną.

Podłączenie fotokomórek oraz zasilania napędu

Fotokomórki z serii DIR i DELTA-S



Dla wejścia Cx wybrać funkcje w F2.
Dla wejścia Cy wybrać funkcje w F3.



5. Ustawienie wybranych funkcji

F1 wybrać funkcje 1=STOP dla przycisku podłączonego do wej. 1-2.

Jeżeli wej. 1-2 jest nieużywane ustawić 0 (ustawienie domyślne).

***F2** wybrać funkcje 1=C1 / 2=C2 / 3=C3/ 4=C4 / 7=C7 / 8=C8 / r7=r7 / r8=r8 dla fotokomórek lub rezystancyjnych (8,2 kΩ) listew bezpieczeństwa podłączonych do wej. Cx-2.

Jeżeli wej. Cx-2 jest nieużywane ustawić 0 (ustawienie domyślne).

F3 wybrać funkcje 1=C1 / 2=C2 / 3=C3 / 4=C4 / 7=C7 / 8=C8 / r7=r7 / r8=r8 dla fotokomórek lub rezystancyjnych (8,2 kΩ) listew bezpieczeństwa podłączonych do wej. Cy-2.

Jeżeli wej. Cy-2 jest nieużywane ustawić 0 (ustawienie domyślne).

<C1> **PONOWNE OTWARCIE W FAZIE ZAMYKANIA** Wykrycie przeszkody przez urządzenie bezpieczeństwa fазie zamykania, spowoduje odwrócenie kierunku ruchu skrzydła i całkowite otwarcie bramy. Bramę można zamknąć, gdy urządzenie bezpieczeństwa nie wykrywa przeszkody;

<C2> **PONOWNE ZAMKNIĘCIE W FAZIE OTWIERANIA** Wykrycie przeszkody przez urządzenie bezpieczeństwa fазie otwierania, spowoduje odwrócenie kierunku ruchu skrzydła i całkowite zamknięcie bramy. Bramę można otworzyć, gdy urządzenie bezpieczeństwa nie wykrywa przeszkody;

<C3> **ZATRZYMANIE** Wykrycie przeszkody przez urządzenie bezpieczeństwa fазie otwierania lub zamykania, spowoduje zatrzymanie ruchu skrzydła. Aby ponownie wznowić ruch skrzydła bramy, należy usunąć przeszkodę i posłużyć się przyciskiem lub pilotem. Gdy jest uruchomiona funkcja automatycznego zamykania, to ruch skrzydła bramy wznowi się samoczynnie w kierunku zamykania po usunięciu przeszkody i upływie czasu A.C.T. Bramę można otworzyć lub zamknąć, gdy urządzenie bezpieczeństwa nie wykrywa przeszkody. **Funkcja C3 jest dostępna, gdy jest włączone ACT;**

<C4> **WSTRZYMANIE** Wykrycie przeszkody przez urządzenie bezpieczeństwa fазie otwierania lub zamykania, spowoduje wstrzymanie ruchu skrzydeł. Po usunięciu przeszkody skrzydła bramy automatycznie wznowiają ruch w celu zakończenia początkowego polecenia (otwierania lub zamykania). Bramę można otworzyć lub zamknąć, gdy urządzenie bezpieczeństwa nie wykrywa przeszkody;

<C7> **PONOWNE OTWARCIE W FAZIE ZAMYKANIA** Wykrycie przeszkody przez urządzenie bezpieczeństwa fазie zamykania, spowoduje odwrócenie kierunku ruchu skrzydła i całkowite otwarcie bramy. Bramę można otworzyć, gdy urządzenie bezpieczeństwa nie wykrywa przeszkody (funkcja dla listwy bezpieczeństwa);

<C8> **PONOWNE ZAMKNIĘCIE W FAZIE OTWIERANIA** Wykrycie przeszkody przez urządzenie bezpieczeństwa fазie otwierania, spowoduje odwrócenie kierunku ruchu skrzydła i całkowite zamknięcie bramy. Bramę można otworzyć, gdy urządzenie bezpieczeństwa nie wykrywa przeszkody (funkcja dla listwy bezpieczeństwa).

<r7> **PONOWNE OTWARCIE W FAZIE ZAMYKANIA** Wykrycie przeszkody przez urządzenie bezpieczeństwa fазie otwierania, spowoduje odwrócenie kierunku ruchu skrzydła i całkowite zamknięcie bramy. Bramę można otworzyć, gdy urządzenie bezpieczeństwa nie wykrywa przeszkody (funkcja dla listwy bezpieczeństwa rezystancyjnej 8,2 kΩ);

<r8> **PONOWNE ZAMKNIĘCIE W FAZIE OTWIERANIA** Wykrycie przeszkody przez urządzenie bezpieczeństwa fазie otwierania, spowoduje odwrócenie kierunku ruchu skrzydła i całkowite zamknięcie bramy. Bramę można otworzyć, gdy urządzenie bezpieczeństwa nie wykrywa przeszkody (funkcja dla listwy bezpieczeństwa rezystancyjnej 8,2 kΩ).

F7 wybrać polecenie 0= rewersyjne (zwrotne, otwórz-zamknij) / 1= sekwencyjne (otwórz-stop-zamknij) / 2= OTWÓRZ / 3= ZAMKNIJ dla przycisku podłączonego do wej. 7-2. **Jeżeli wej. 2-7 jest nieużywane to pominąć F7.**

F8 wybrać polecenie 1= częściowe otwarcie (FURTKA) / 2= OTWÓRZ dla przycisku podłączonego do wej. 3P-2.

Jeżeli wej. 3P-2 jest nieużywane to pominąć F8.

***F54** wybrać kierunek otwierania bramy **OFF= otwieranie w lewo (ustawienie domyślne)** / **ON= otwierania w prawo.**

6. Kalibracja (wykonać po mechanicznym ustawieniu zakresu ruchu skrzydeł bramy)

***A1** Wybrać typ napędu **1= 400 kg (ustaw. domyślne)** / 2= 600 kg / 3= 800 kg / 4= 1000 kg.

***A3** Wykonać kalibrację ruchu skrzydła bramy.

⚠ Przed przystąpieniem do kalibracji pełnego ruchu ustawić bramę w połowie ruchu, skontrolować, czy w obszarze ruchu nie ma przeszkód oraz sprawdzić, czy zainstalowano mechaniczne ograniczniki (odboje) położenia krańcowych przy otwieraniu i zamykaniu. Mechaniczne ograniczniki krańcowych położenia są obowiązkowe.

⚠ Ważne! Podczas kalibracji wszystkie urządzenia zabezpieczające będą wyłączone, za wyjątkiem funkcji STOP uruchamianej przyciskiem ESC. Jeżeli występuje nieprawidłowa praca nacisnąć ESC aktywując STOP.

Wybrać [A3]. Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić **1**.

Wybrać [ON]. Nacisnąć ENTER, aby uruchomić automatyczną kalibrację pełnego ruchu skrzydła bramy **2**.

Brama zamknie się ... Skrzydło bramy wykona ruch do pozycji krańcowej zamknięcia... **3**

... następnie brama otworzy się **4**.



A4 Przywrócenie ustawień domyślnych MENU F.

- Ta funkcja przywraca ustawienia domyślne MENU F i usuwa kalibrację ruchu skrzydła.
- Ta funkcja nie usuwa kodów (użytkowników) z dekodera.

Wybrać A4

Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić.

Wybrać [ON]

...pojawia się napis CLr potwierdzający przywrócenie wszystkich ustawieni MENU F do domyślnych.

7. Kodowanie dekodera

***U1** dodawanie użytkownika do dekodera (radiowego, klawiatury i czytnika kart zbliżeniowych). Można ustawić typ komendę 1= rewersyjny (zwrotny, otwórz-zamknij) / 2= sekwencyjny (otwórz-stop-zamknij) / 3= OTWÓRZ / 4= rewersyjna dla częściowego otwierania (funkcja furtki, otwórz-zamknij).

Do gniazda AF wpiąć kartę częstotliwości:

- AF43S (piloty TOP/TAM/ATOM, f=433,92MHz);
- AF868 (piloty TOP/ATOMO, f=868,35MHz);

- **AF43SP¹** (piloty SPACE SP2 i SP4).

¹Stosując sterowanie radiowe SPACE należy zakodować przynajmniej jednego pilota do karty AF43SP zgodnie z instrukcją AF43SPv1.2-807041, która jest do niej dołączona.

Do gniazda R700/R800 wpiąć interfejs:

- R700 (czytnik kart zbliżeniowych SELR1NDG/ SELR2NDG);
- R800 (klawiatura kodowa SELT1NDG/ SELT2NDG).

Wybrać U1.

Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić.



Wybrać typ komendy od, 1 do 4, która ma być przydzielona użytkownikowi.

Dostępne komendy:

- REWERSYJNA (zwrotna, otwórz-zamknij) = 1
- SEKWENCYJNA (otwórz-stop-zamknij) = 2
- OTWÓRZ = 3



- REWERSYJNA dla częściowego otwierania (funkcja furtki, otwórz-zamknij) = 4

Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić...

...będzie migał numer użytkownika (od 1 do 250) przydzielony do komendy przez klika sekund. W tym czasie należy wygenerować kod pilotem lub innym urządzeniem sterującym (np. klawiaturą kodową, kartą zbliżeniową).

Po zapisaniu kodu numer użytkownika przestaje migać.



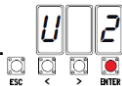
Jeżeli nie można dodać nadajnika, to należy sprawdzić ustawienia w funkcji U4



U2 usuwanie pojedynczego kodu (użytkownika).

Wybrać U2.

Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić.



Wybrać numer użytkownika, który ma być usunięty, np. nr 22.

Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić...



... pojawia się napis CLr potwierdzający usunięcie użytkownika.



U3 usunięcie wszystkich użytkowników (formatowanie pamięci dekodera).

Wybrać U3

Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić.

Wybrać [ON]

...pojawia się napis CLr potwierdzający usunięcie wszystkich użytkowników.

U4 Wybrać typ kodu radiowego, który ma być dekodowany 1= wszystkie typ (ustawienie domyślne) / 2= Rolling Cod (ATOMO) / 3= TWIN

8. Regulacja czasów

F19 regulacja czasu automatycznego zamykania (ACT) od 1" do 180".

0= wyłączenie ACT (ustawienie domyślne).

F20 regulacja czasu automatycznego zamykania furtki (ACT_3P) od 1" do 180". **10= 10" (ustawienie domyślne).**

OFF= wyłączenie ACT_3P

9. Regulacja parametrów ruchu skrzydeł bramy (dostępna tylko z włączonym enkoderem F11=ON).

Regulacja prędkości

F30 regulacja prędkości spowolnienia (hamowania) **OFF= hamowanie wyłączone (ustawienie domyślne)** / 1= niska / 2= średnia / 3= wysoka

Regulacja strefy hamowania i przeciążenia wyłączenia skrzydła M1*

F37 regulacja strefy **hamowania**² skrzydła bramy w końcowej fazie **otwierania** od 5% do 30%.

15=15% (ustawienie domyślne).

F38 regulacja strefy **hamowania**² skrzydła bramy w końcowej fazie **zamykania** od 1% do 60%.

15=15% (ustawienie domyślne).

Strefa przed końcem fazy otwierania lub zamykania wyrażona jest w procentach w stosunku do pełnego ruchu.

² Strefę hamowania ustawić procent tak, aby uzyskać minimalną odległość krawędzi skrzydła od ogranicznika mechanicznego (odboju) powyżej 600 mm.

Regulacja częściowego otwierania (funkcja furtki)

F36 regulacja strefy częściowego otwierania od 10% do 80%. **80=80% (ustawienie domyślne).**

10. Regulacja czujnika przeciążenia (dostępna tylko z włączonym enkoderem F11=ON).

***F34** regulacja czujnika przeciążenia dla fazy ruchu od 10% (siła minimalna) do 100% (siła maksymalna).

100=100% (ustawienie domyślne).

***F35** regulacja czujnika przeciążenia dla strefy hamowania od 10% (siła minimalna) do 100% (siła maksymalna).

100=100% (ustawienie domyślne).

Regulacje czujnika przeciążenia należy wykonać po zakończeniu regulacji parametrów ruchu skrzydła bramy. Maksymalną siłę generowaną przez poruszające się skrzydła bramy w strefy ruchu i hamowania oraz strefy przeciążenia=wyłączenie należy ustawić zgodnie z normami EN 12445 i EN 12453.