

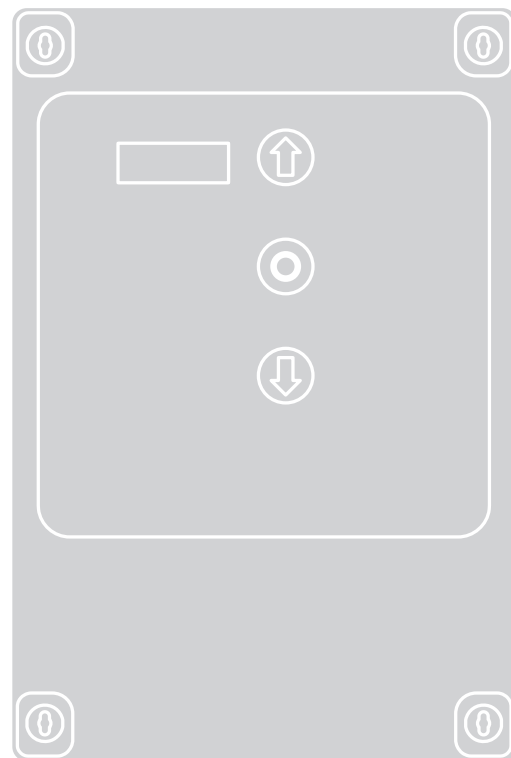
# Industrial

CE

D-PRO AUTOMATIC

- NDCC1000
- NDCC1100
- NDCC1200

PL



## Centrala sterująca

PL - Instrukcja i ostrzeżenia dotyczące instalacji

Nice



## Tłumaczenie instrukcji obsługi (oryginał w języku włoskim)

Tłumaczenie oryginalnej i kompletnej instrukcji instalacji.

<b>OGÓLNE ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....</b>	<b>4</b>	<b>4. PRÓBA TECHNICZNA I ODDANIE DO UŻYTKU .....</b>	<b>18</b>
Pracować z zachowaniem bezpieczeństwa! .....	4	4.1 Próba techniczna.....	18
Ostrzeżenia szczególne związane z mającymi zastosowanie Dyrektywami europejskimi .....	5	4.2 Oddanie do użytku .....	18
<b>1. OPIS PRODUKTU I JEGO PRZEZNACZENIE .....</b>	<b>6</b>	4.3 Ustawienie kodu PIN (kodu blokady centrali sterującej) .....	18
<b>2. INSTALACJA PRODUKTU .....</b>	<b>6</b>	4.3.1. Ustawienie kodu PIN (kodu blokady centrali sterującej) .....	18
2.1 Kryteria dotyczące instalacji i ostrzeżenia szczególnie związane z zasadniczymi wymaganiami .....	6	4.3.2. Odblokowanie centrali (tymczasowe) .....	19
2.2 Kontrole wstępne poprzedzające instalację.....	6	4.3.3. Dezaktywacja kodu PIN (kodu blokady centrali sterującej).....	19
2.3 Ograniczenia użytkowania produktu .....	6	<b>5. LISTA PARAMETRÓW I BŁĘDÓW .....</b>	<b>20</b>
2.4 Typowy system.....	7	5.1 Tabela parametrów dla serwisu – seria „P” .....	20
2.5 Instalacja centrali sterującej.....	8	5.1.1. Automatyczne cykle bramy – P4.....	25
2.6 Opis płyty sterującej.....	10	5.1.2. Korekta wybiegu poprzez uruchomienie hamulca P20-P22.....	25
2.7 Opis płyty panelu przyciskowego.....	11	5.1.3. Maksymalne odchylenie dopuszczalne przez ustawione wyłączniki krańcowe P14.....	25
<b>3. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE .....</b>	<b>12</b>	5.1.4. Automatyczna adaptacja do podłoża P30-P33.....	25
3.1 Podłączenie kabla zasilania trójfazowego do centrali sterujących NDCC1000.....	12	5.1.5. Przekazywanie mocy bezprzewodowym listwom krawędziowym P88-P89 i P100-P112 .....	25
3.2 Podłączenie kabla zasilania jednofazowego do centrali sterujących NDCC1100 i NDCC1200 .....	12	5.1.6. Kurtyna powietrzna – P45 i P110-P112 .....	25
3.3 Połączenia elektryczne listwy krawędziowej .....	12	5.1.7. Zarządzanie hamulcami w przypadku falowników bez etykiety identyfikacyjnej P50-P54 i P57-P58 .....	25
3.3.1. Podłączenie optycznej listwy krawędziowej.....	12	5.1.8. Alternatywny widok wyświetlacza – P5 .....	25
3.3.2. Podłączenie rezystancyjnej lub pneumatycznej listwy krawędziowej.....	12	5.2 Tabela parametrów do ustawień falownika – seria „U” .....	26
3.4 Połączenia elektryczne fotokomórek.....	13	5.3 Tabela parametrów dla serwisu – seria „C” .....	27
3.5 Połączenia elektryczne przycisków zewnętrznych (INPUT) .....	13	5.4 Lista błędów centrali D-Pro Automatic .....	28
3.6 Połączenia elektryczne świateł sygnalizacyjnych (OUTPUT).....	13	5.5 Lista błędów falownika Nice.....	29
3.7 Połączenia elektryczne centrali sterującej.....	13	<b>6. UTYLIZACJA PRODUKTU .....</b>	<b>30</b>
3.8 Połączenie odbiornika radiowego .....	14	<b>7. PARAMETRY PRODUKTU .....</b>	<b>30</b>
3.9 Pierwsze uruchomienie i kontrola połączeń .....	14	<b>8. DEKLARACJA ZGODNOŚCI PRODUKTU .....</b>	<b>31</b>
3.10 Zerowanie cykli bramy – Błąd „Service” .....	14		
3.11 Całkowite wykasowanie pamięci centrali sterującej.....	14		
3.12 Wczytywanie pozycji.....	15		
3.12.1. Precyzyjne ustawianie pozycji .....	16		
3.12.2. Ustawienie pozycji otwarcia i zamknięcia z MECHANICZNYM WYŁĄCZNIKIEM KRANCOWYM.....	16		
3.13 Zmiana kierunku obrotów silnika.....	17		
3.14 Aktywacja otwierania częściowego .....	17		

Projekt i wykonanie urządzeń wchodzących w skład centrali sterujących do bram D-PRO Automatic oraz informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są zgodne z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa. Nieprawidłowy montaż może prowadzić do poważnych obrażeń osób dokonujących montażu lub obsługujących urządzenie. Z tego powodu podczas montażu należy przestrzegać wszystkich wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji.

**Nie kontynuować montażu w przypadku wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości i, w razie potrzeby, zwrócić się o pomoc do biura obsługi klienta Nice.**

W niniejszej instrukcji określenie „produkt” oznacza centralę sterującą D-PRO Automatic mod. NDCC1000 mod. NDCC1100, mod. NDCC1200. O ile nie określono inaczej, instrukcje dotyczą wszystkich modeli.

## **PRACOWAĆ Z ZACHOWANIEM BEZPIECZEŃSTWA!**

**UWAGA! – Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie przepisów bezpieczeństwa lub instalacja, użytkowanie lub konserwacja w sposób inny niż wskazane w niniejszej instrukcji:**

- Powodują unieważnienie gwarancji
- Mogą spowodować uszkodzenia, obrażenia lub śmierć
- Zwalniają Producenta z wszelkiej odpowiedzialności.

**UWAGA! – Interwencje, ingerencje lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie dozwolone i nie są zgodne ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji, mogą spowodować uszkodzenia, obrażenia lub śmierć i powodują unieważnienie gwarancji.**

**UWAGA! – Niniejszą instrukcję należy starannie przechowywać do wykorzystania w przyszłości.**

**UWAGA! – Przed wykonaniem jakiegokolwiek operacji lub procedury dokładnie zapoznać się z ogólnymi zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji oraz z pkt „[2.3 Ograniczenia użytkowania produktu](#)” na str. [6](#).**

**Bezwzględnie przestrzegać następujących wskazówek:**

- Przed rozpoczęciem instalacji sprawdzić parametry techniczne produktu (zob. rozdz. „[7. PARAMETRY PRODUKTU](#)” na str. [30](#)), a w szczególności, czy ten produkt jest odpowiedni do automatyzacji posiadanej części prowadzonej. Jeżeli produkt nie jest odpowiedni, NIE przeprowadzać instalacji
- Nie używać urządzenia, jeśli nie przeprowadzono procedury oddania do eksploatacji (zob. rozdz. „[4. PRÓBA TECHNICZNA I ODDANIE DO UŻYTKU](#)” na str. [30](#)).

- **Podczas prac instalacyjnych i konserwacyjnych należy stosować środki ochrony indywidualnej (PPE) wymagane przez przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w kraju, w którym produkt jest instalowany (np. rękawice ochronne).**

**UWAGA! – Zgodnie z najnowszymi przepisami europejskimi, wykonanie systemu automatyki musi być zgodne ze zharmonizowanymi normami określonymi w obowiązującym rozporządzeniu w sprawie maszyn.**

**W związku z tym wszystkie czynności związane z podłączeniem do sieci elektrycznej, próbą techniczną, oddaniem do użytku i konserwacją produktu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego i kompetentnego technika!**

- Przed przystąpieniem do instalacji produktu sprawdzić, czy wszystkie materiały, które mają zostać użyte, są w dobrym stanie i nadają się do użytku
- Produkt nie jest przeznaczony do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych lub przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy
- Dzieci nie mogą bawić się produktem
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniami sterującymi produktem. Przechowywać piloty w miejscu niedostępnym dla dzieci

**UWAGA! – Aby uniknąć niebezpieczeństwa związanego z przypadkowym zresetowaniem termicznego urządzenia odcinającego, produkt ten nie może być zasilany przez zewnętrzne urządzenie przełączające, takie jak zegar, ani podłączony do obwodu charakteryzującego się regularnym podłączaniem lub odłączaniem zasilania.**

- W sieci zasilającej system należy zastosować urządzenie rozłączające (niedostarczane w zestawie) z rozwarciem styków umożliwiającym

całkowite odłączenie w warunkach kategorii przepięciowej III

- Podczas instalacji należy ostrożnie obchodzić się z produktem, chroniąc go przed zgnieceniem, uderzeniem, upadkiem lub kontaktem z jakiegokolwiek rodzaju płynami. Nie umieszczać produktu w pobliżu źródeł ciepła i nie wystawiać go na działanie otwartego ognia. Opisane powyżej sytuacje mogą doprowadzić do uszkodzenia urządzenia, być przyczyną jego nieprawidłowego działania lub zagrożeń. Jeżeli doszłoby do którejś z opisanych sytuacji, należy natychmiast przerwać montaż i zwrócić się o pomoc do Serwisu Technicznego
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody materialne lub osobowe powstałe w wyniku nieprzestrzegania instrukcji montażu. W takich przypadkach gwarancja na wady materiałowe jest wyłączona
- Poziom ciśnienia akustycznego emisji skorygowanej charakterystyką A jest niższy od 70 dB(A)
- Czyszczenie i konserwacja, za które odpowiedzialny jest użytkownik, nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy systemie (konserwacja, czyszczenie) należy zawsze odłączyć produkt od źródła zasilania
- Przeprowadzać okresowe przeglądy systemu, a w szczególności przewodów, sprężyn i wsporników, celem wykrycia ewentualnego braku wyważenia lub oznak zużycia bądź uszkodzeń. Nie używać w razie konieczności naprawy lub regulacji, ponieważ obecność usterek lub nieprawidłowe wyważenie mogą prowadzić do poważnych obrażeń
- Opakowanie produktu podlega utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi. Materiałem opakowaniowym jest tektura nadająca się do recyklingu (oznaczenie PAP20). Nie pozostawiać opakowań bez nadzoru, w zasięgu dzieci lub zwierząt.

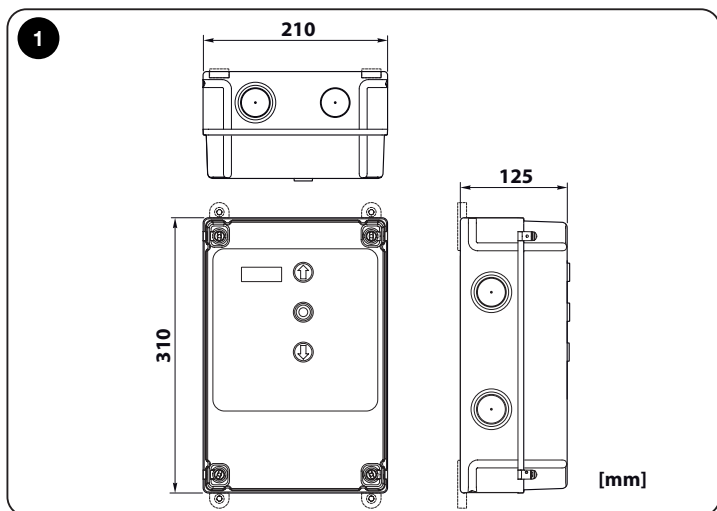
## **OSTRZEŻENIA SZCZEGÓLNE ZWIĄZANE Z MAJĄCYMI ZASTOSOWANIE DYREKTYWAMI EUROPEJSKIMI**

- **Dyrektywa niskonapięciowa:**
  - Ostrzeżenia szczególne dotyczące przydatności tego produktu do użytku w związku z dyrektywą niskonapięciową. Niniejszy produkt spełnia wymagania dyrektywy niskonapięciowej, jeśli jest

wykorzystywany do użytku i w konfiguracjach przewidzianych w niniejszej instrukcji oraz w połączeniu z artykułami z katalogu produktów firmy Nice S.p.A.

- Spełnienie wymagań może nie być zagwarantowane, jeśli produkt jest używany w nieprzewidzianych konfiguracjach lub z innymi nieprzewidzianymi produktami; w takim przypadku zabrania się korzystania z produktu, aż do chwili, gdy instalator sprawdzi zgodność z wymogami dyrektywy.
- **Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej:**
  - Szczególną uwagę należy zwrócić na użytkownika niniejszego produktu w odniesieniu do dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej.
  - Niniejszy produkt został poddany próbom związanym z kompatybilnością elektromagnetyczną w najbardziej krytycznych warunkach użytkowania, w konfiguracjach przewidzianych w niniejszej instrukcji oraz w połączeniu z artykułami z katalogu produktów firmy Nice S.p.a.
  - Kompatybilność elektromagnetyczna może nie być zagwarantowana, jeśli produkt jest używany w nieprzewidzianych konfiguracjach lub z innymi nieprzewidzianymi produktami; w takim przypadku zabrania się korzystania z produktu, aż do momentu, gdy instalator sprawdzi zgodność z wymogami dyrektywy.

## 1. OPIS PRODUKTU I JEGO PRZEZNACZENIE



- **NDCC1000** to centrala sterująca przeznaczona do obsługi **bram rolowanych i bram segmentowych z silnikami trójfazowymi 3x400 Vac** wyposażonymi w **enkoder Nice** lub **mechaniczne wyłączniki krańcowe**.
- **NDCC1100** to centrala sterująca przeznaczona do obsługi **bram szybkobieżnych z silnikiem HDFI z falownikiem jednofazowym** wyposażonych w **enkoder Nice**.
- **NDCC1200** to centrala sterująca przeznaczona do obsługi **bram segmentowych z silnikami jednofazowymi 1x230 Vac** wyposażonymi w **enkoder Nice** lub **mechaniczne wyłączniki krańcowe**.

**TABELA 1 - Typy podłączanych silników**

Model	Rodzaj bramy	Połączenie	Moc max.
<b>NDCC1000</b>	Bramy rolowane i bramy segmentowe	Silniki trójfazowe z hamulcem i bez hamulca	2,2kW
<b>NDCC1100</b>	Bramy szybkobieżne	Silniki z falownikiem i hamulcem	2,2kW
<b>NDCC1200</b>	Bramy segmentowe	Silniki jednofazowe z kondensatorami pracy i rozruchowymi	2,2kW

Wszystkie modele centrali sterujących można podłączyć do dowolnego z powszechnie stosowanych urządzeń zabezpieczających.

Aby otworzyć lub zamknąć bramę, wystarczy użyć:

- określonego przycisku zainstalowanego na pokrywie;
- przycisku zewnętrznego;
- odbiornika radiowego.

**UWAGA!** – Wszelkie inne użycie różne od opisanego w niniejszym rozdziale oraz wykorzystywanie produktu w warunkach otoczenia odmiennych od tych, które zostały przedstawione w niniejszej instrukcji, jest niezgodne z przeznaczeniem i zabronione!

## 2. INSTALACJA PRODUKTU

### 2.1 Kryteria dotyczące instalacji i ostrzeżenia szczególne związane z zasadniczymi wymaganiami

Przeprowadzić instalację przestrzegając ściśle wszystkich instrukcji opisanych w rozdz. „[2. INSTALACJA PRODUKTU](#)” na str. [6](#) i w rozdz. „[4. PRÓBA TECHNICZNA I ODDANIE DO UŻYTKU](#)” na str. [18](#).

Upewnić, że zostanie zorganizowany odpowiedni plan konserwacji (zob. pkt „[4.2 Oddanie do użytku](#)” na str. [18](#)).

### 2.2 Kontrole wstępne poprzedzające instalację

Przed rozpoczęciem instalacji sprawdzić, czy elementy centrali sterującej nie uległy uszkodzeniu, czy wybrany model jest odpowiedni oraz czy wybrane miejsce instalacji spełnia wymagania:

- Upewnić się, że wszystkie materiały, z których będzie się korzystać, są w doskonałym stanie i są odpowiednie do przewidzianego użycia.
- Sprawdzić, czy wszystkie warunki użytkowania mieszczą się w limitach użytkowania produktu (zob. pkt „[2.3 Ograniczenia użytkowania produktu](#)”) i w granicach wartości podany w rozdz. [7. PARAMETRY PRODUKTU](#)” na str. [30](#).
- Sprawdź, czy wybrane miejsce montażu jest odpowiednie pod względem całkowitych wymiarów produktu (rys. [1](#)).
- Upewnić się, że powierzchnia montażowa jest solidna i gwarantuje stabilne zamocowanie.
- Upewnić się, że miejsce, w którym produkt ma zostać przymocowany nie może ulec podtopieniu; ewentualnie zamontować produkt na odpowiedniej wysokości od podłoża.
- Upewnić się, że przestrzeń wokół produktu zapewnia łatwy i bezpieczny dostęp.
- Upewnić się, że wszystkie przeznaczone do użycia przewody elektryczne są rodzaju podanego w „[TABELA 3 - Specyfikacja techniczna kabli elektrycznych](#)”.

### 2.3 Ograniczenia użytkowania produktu

Produkt może być używany wyłącznie w sposób wskazany w „[TABELA 2 - Ograniczenia użytkowania](#)”.

**UWAGA!** – Centrale sterujące opisane w niniejszej instrukcji **NIE** mogą być użytkowane w otoczeniu zagrożonym wybuchem.

**TABELA 2 - Ograniczenia użytkowania**

Model	Zasilanie centrali	Rodzaj silnika (*)
<b>NDCC1000</b>	Trójfazowy 3x400 Vac 50/60Hz	Trójfazowy 3x400 Vac 50/60Hz enkoderem Nice lub mechanicznymi wyłącznikami krańcowymi
<b>NDCC1100</b>	Jednofazowy 1x230 Vac 50/60Hz	Jednofazowy z falownikiem 3x230 Vac 50/60Hz z enkoderem Nice
<b>NDCC1200</b>	Jednofazowy 1x230 Vac 50/60Hz	Jednofazowy 1x230 Vac 50/60Hz z kondensatorami pracy i rozruchowymi, z enkoderem Nice lub mechanicznymi wyłącznikami krańcowymi

(\*) Zgodnie z odpowiednimi ograniczeniami użytkowania

## 2.4 Typowy system

Na rys. 2 przedstawiony został przykład systemu automatyki wykonanego przy użyciu komponentów firmy Nice:

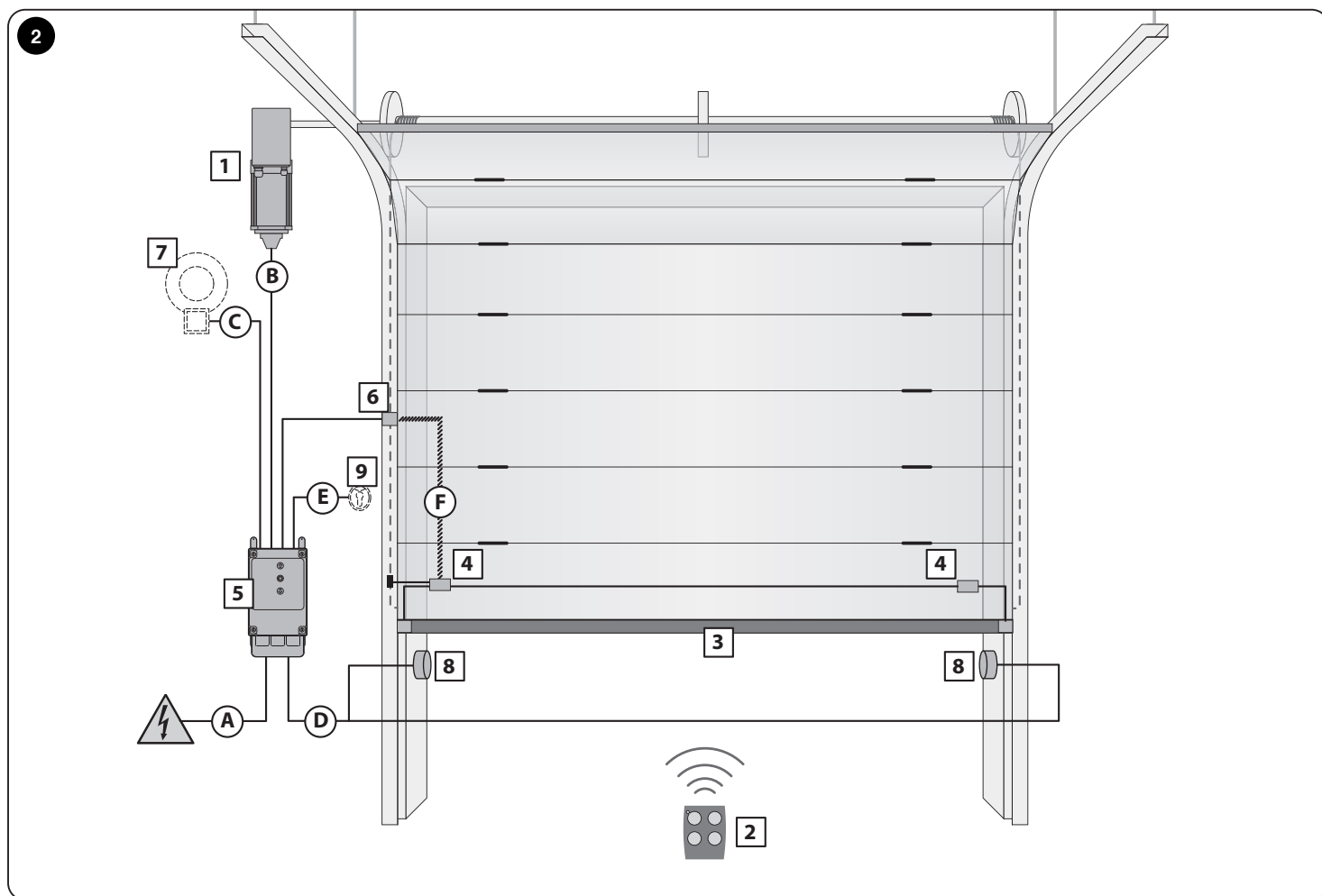
- 1 Motoreduktor
- 2 Nadajnik
- 3 Listwa krawędziowa
- 4 Skrzynka rozgałęźna
- 5 Centrala sterująca
- 6 Kabel spiralny
- 7 Lampa ostrzegawcza
- 8 Fotokomórka
- 9 Klawiatura cyfrowa - Czytnik zbliżeniowy - Przełącznik kluczykowy - Panel przyciskowy

Elementy te rozmieszczone są według typowego i zwyczajowego schematu. Posługując się rys. 2 określić przybliżone położenie, w jakim zostanie zamontowany każdy z elementów będących częścią systemu.

**WAŻNE!** – Przed przystąpieniem do instalacji przygotować przewody elektryczne potrzebne do realizacji systemu, zgodnie z rys. 2 i „[TABELA 3 - Specyfikacja techniczna kabli elektrycznych](#)”.

**UWAGA!** – Zastosowane kable elektryczne muszą być zgodne z rodzajem środowiska, w którym ma miejsce instalacja.

**UWAGA!** – Podczas układania przewodów rurowych prowadzących kable elektryczne do skrzynki centrali sterującej, wewnątrz centrali sterującej może wystąpić zjawisko kondensacji spowodowane możliwym gromadzeniem się wody w studzience rozgałęźnej. Zjawisko kondensacji może prowadzić do uszkodzenia obwodów elektronicznych.



**TABELA 3 - Specyfikacja techniczna kabli elektrycznych**

Połączenie	Rodzaj używanego kabla elektrycznego	Maksymalna długość kabla elektrycznego
<b>A:</b> Kabel SIECIOWY ze złączem CEE	Silnik < 1,5 kW = kabel 5 x 0,75 mm <sup>2</sup> Silnik > 1,5 Kw = kabel 5 x 1,5 mm <sup>2</sup>	1 m (*)
<b>B:</b> Kabel SILNIKA	Kable do motoreduktorów Nice dostępne jako akcesoria opcjonalne	5 - 7 - 11 m
<b>C:</b> Kabel LAMPY OSTRZEGAWCZEJ	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	10 m
<b>D:</b> Kabel FOTOKOMÓREK	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	15 m
<b>E:</b> Kabel PRZEŁĄCZNIKA KLUCZYKOWEGO	3 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup>	10 m
<b>F:</b> Kabel SPIRALNY DO LISTWY KRAWĘDZIOWEJ BEZPIECZEŃSTWA	Kabel spiralny Nice dostępny jako akcesorium opcjonalne	4 m

(\*) Jeśli długość kabla sieciowego przekracza 5 m, należy użyć kabla o większym przekroju.

## 2.5 Instalacja centrali sterującej

Mocowanie centrali sterującej należy przeprowadzić zgodnie z poniższą procedurą:

**01.** Otworzyć pokrywę centrali sterującej, odkręcając śruby mocujące - rys. **3A** lub rys. **3B**;

**02.** Wykonać otwory do wprowadzenia przewodów elektrycznych sterowniczych i/lub sygnalizacyjnych urządzeń dodatkowych.

Aby zachować stopień ochrony IP, użyć odpowiedniego narzędzia (np. frezu do otworów) i wykorzystać przepusty kablowe znajdujące się w dolnej części obudowy. W razie konieczności, można skorzystać z bocznych wejść na kable, ale wyłącznie z użyciem odpowiednich złączek do przewodów rurowych.

**03.** Przymocować centralę sterującą wybierając jedną z 3 możliwych metod:

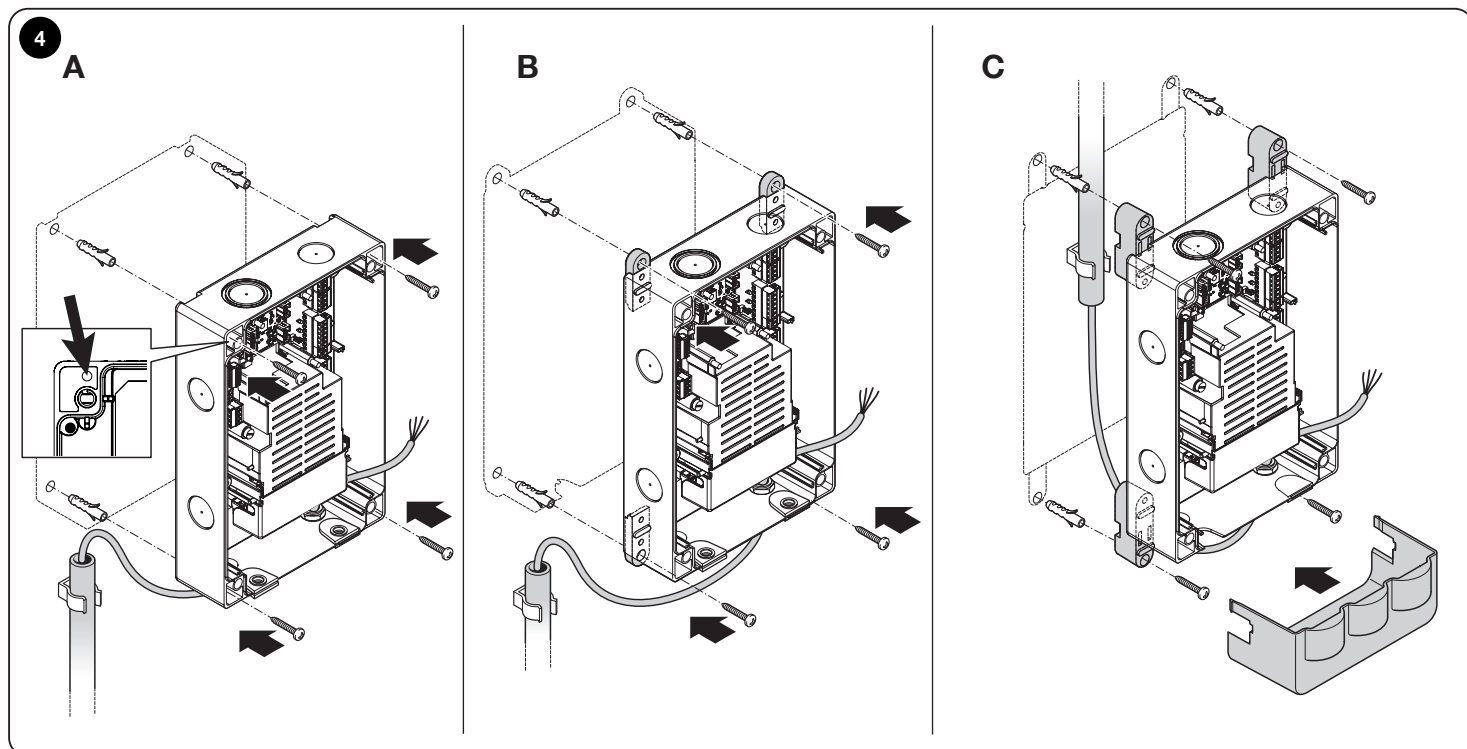
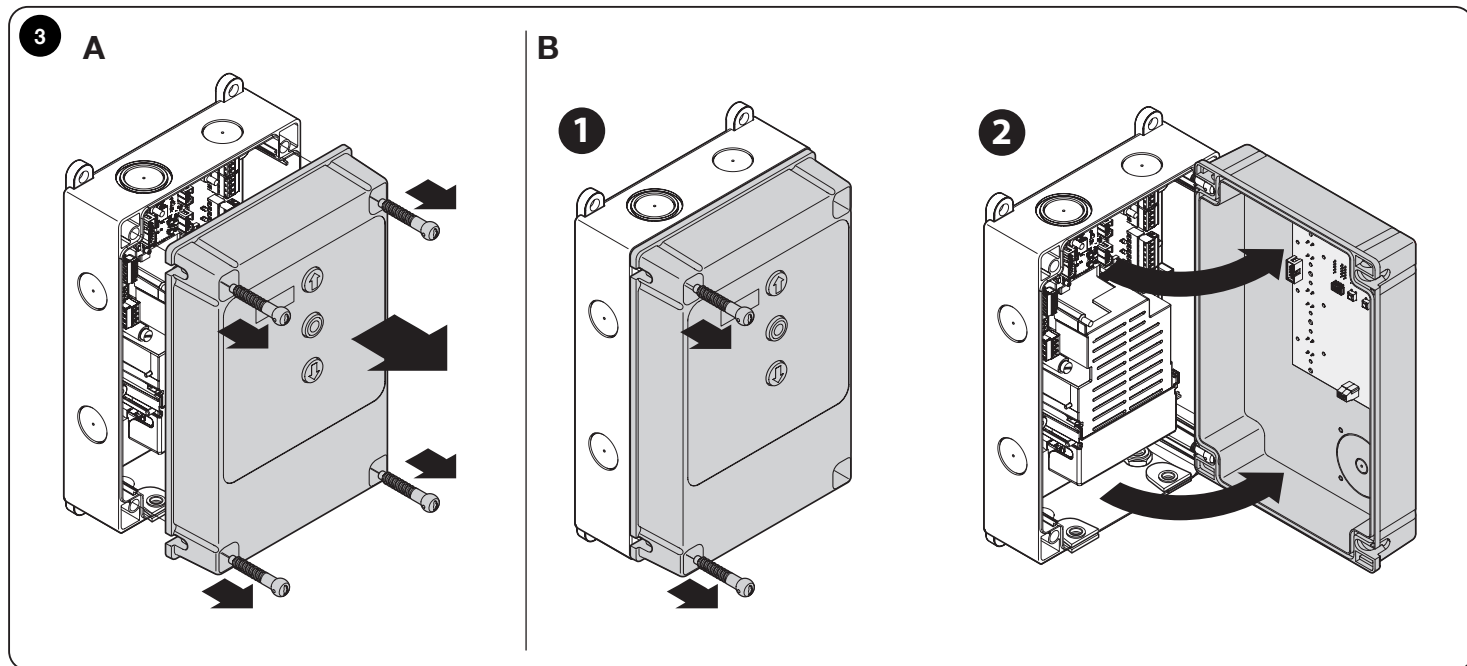
rys. **4A** bezpośrednio do ściany wkręcając śruby z wnętrza obudowy;

rys. **4B** przy użyciu standardowych elementów zaczepekowych dostarczonych na wyposażeniu;

rys. **4C** przy użyciu zestawu opcjonalnego **NDA100**. Zestaw NDA100 składa się z 4 elementów dystansowych i osłony do wprowadzenia kabli do wnętrza skrzynki centrali sterującej. Zestaw NDA100 umożliwia przeprowadzenie kabli przyłączeniowych z tyłu centrali sterującej (na przykład, gdy kanał kablowy znajduje się na zewnątrz). Zestaw NDA100 umożliwia zamocowanie skrzynki w maksymalnej odległości 2 cm od ściany.

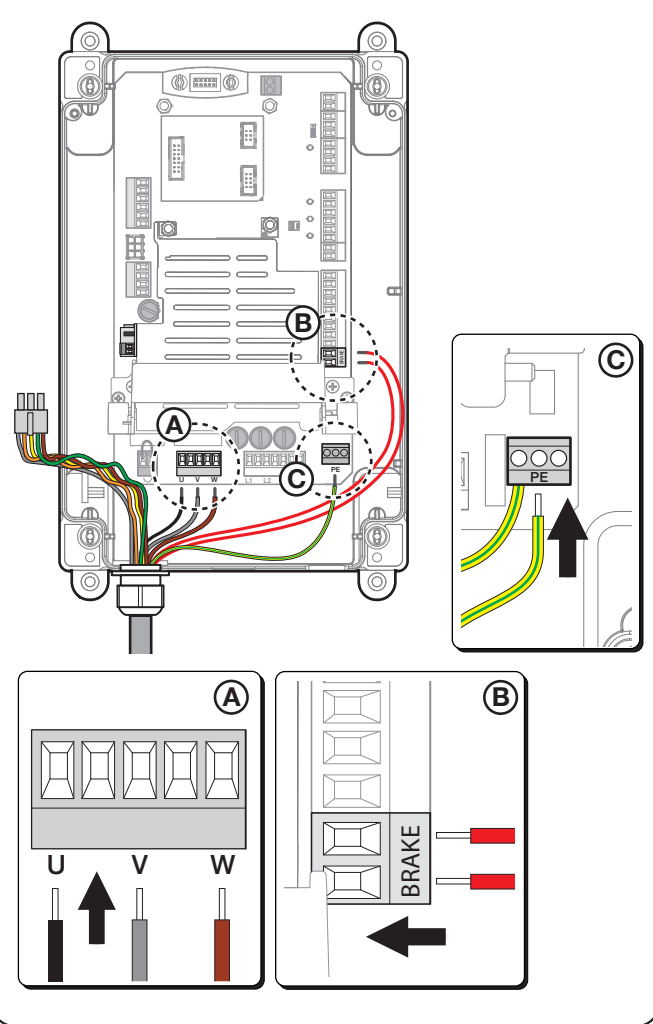
**04.** Wykonać wszystkie połączenia elektryczne (zob. rozdz. „**3. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE**” na str. **12**).

W celu zamontowania innych urządzeń będących częścią systemu automatyki należy zapoznać się z odpowiednimi instrukcjami obsługi.

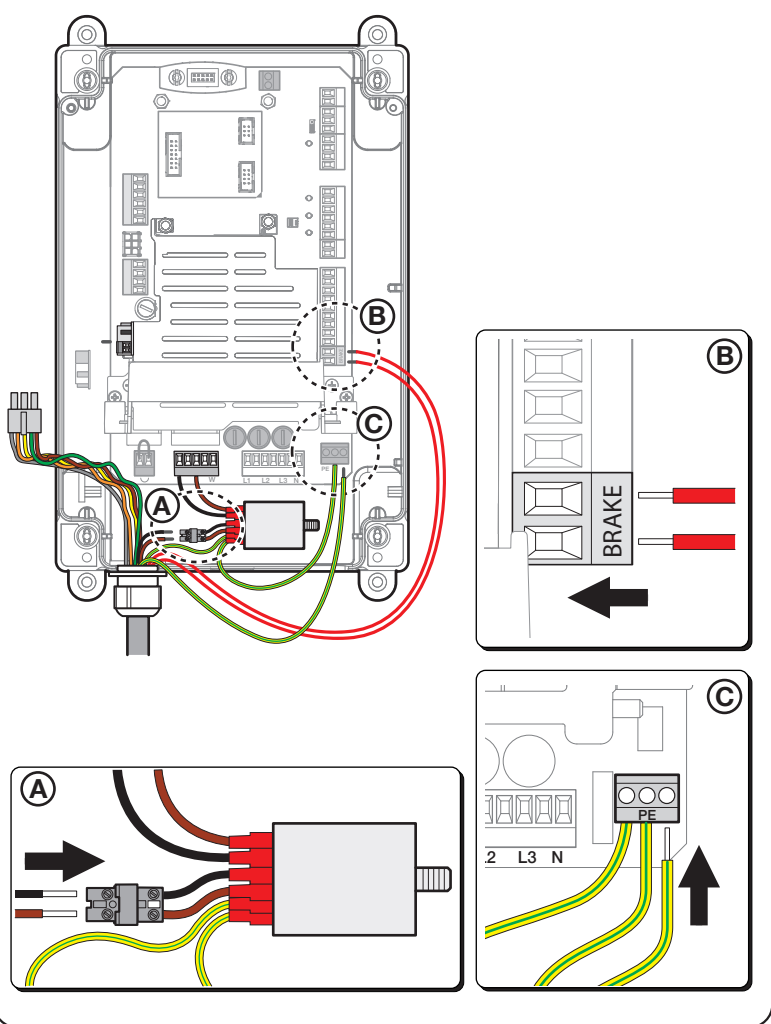




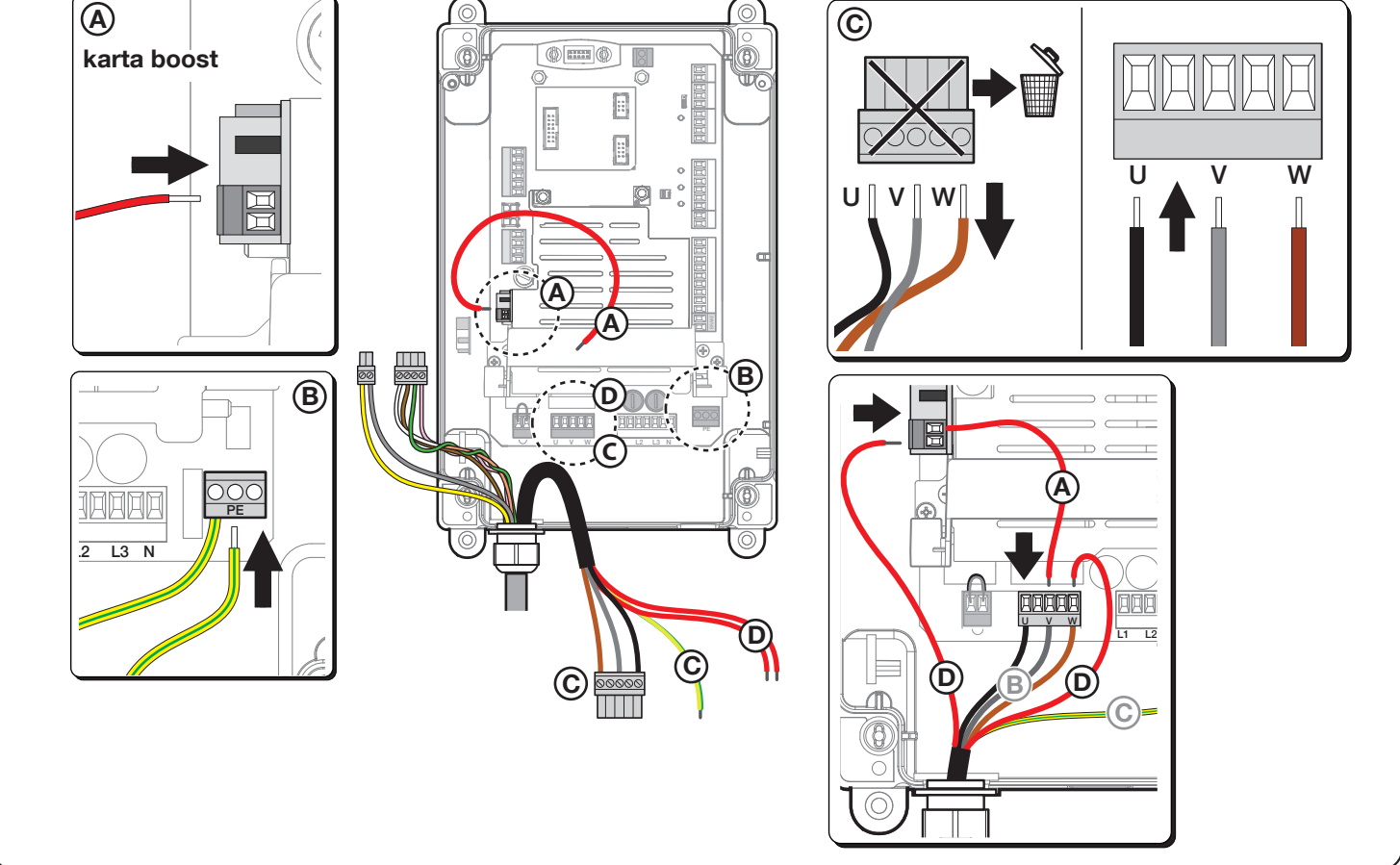
**7** Podłączenie silnika trójfazowego (centrala sterująca NDCC1000)



**6** Podłączenie silnika jednofazowego z falownikiem (centrala sterująca NDCC1100)



**5** Podłączenie silnika jednofazowego z kartą boost (centrala sterująca NDCC1200)



8

## SAFETY EDGE

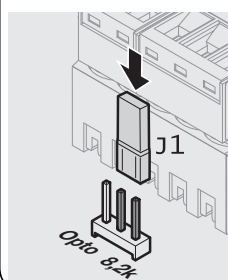
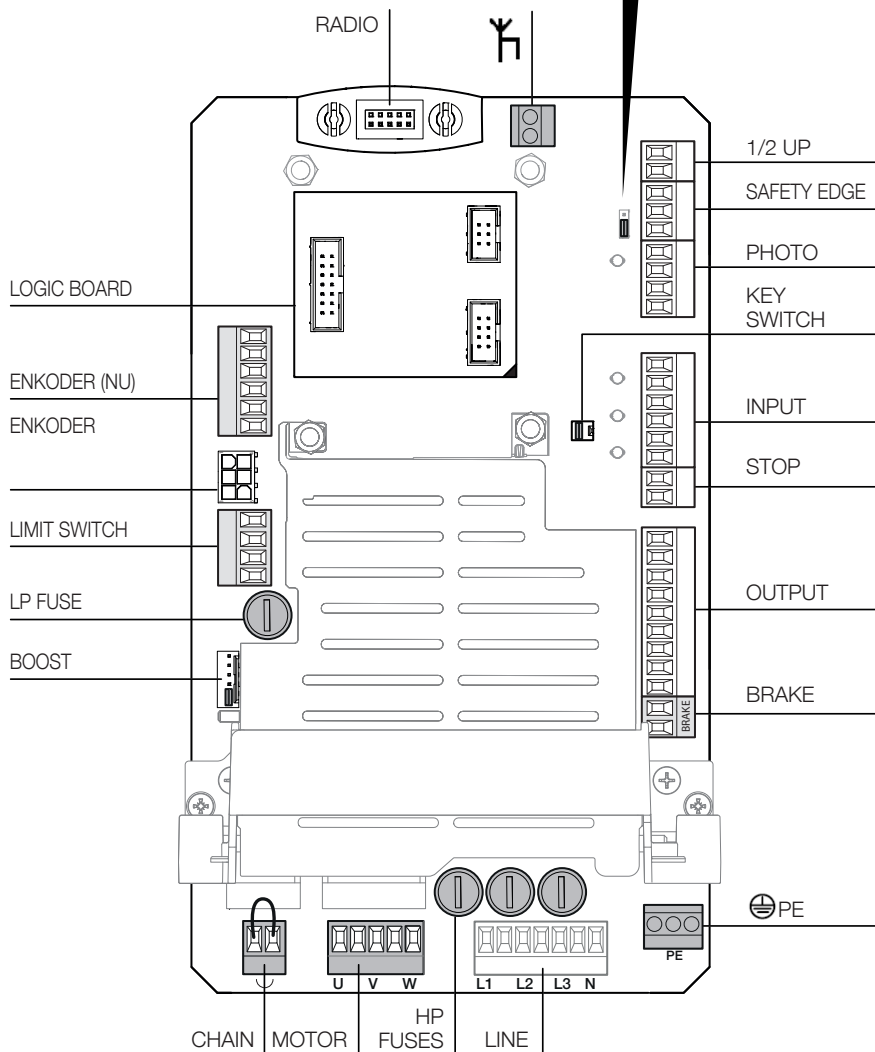
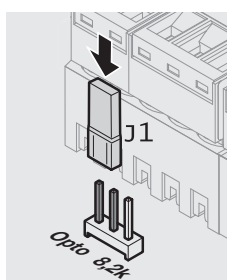
Resistive/Pneumatic  
safety edge 8K2Optical safety  
edge (OSE)

TABELA 4 - Płyta sterująca

Oznaczenie	Opis
CHAIN	Złącze z wyjmowanym zaciskiem do aktywacji <b>wysprzęglenia łańcuchowego</b> . Jeśli nie jest używane, pozostawić mostek
MOTOR	Złącze z wyjmowanym zaciskiem do podłączenia <b>silnika</b> . W przypadku silników jednofazowych: • U – wspólny • V – otwiera • W – zamyka
HP FUSES	<b>Bezpieczniki F1, F2, F3 typ T</b> ; zob. rozdz. <a href="#">7. PARAMETRY PRODUKTU</a> na str. <a href="#">30</a>
LINE	Złącze z wyjmowanym zaciskiem do podłączenia <b>centrali sterującej do sieci elektrycznej</b> (trzyfazowe i jednofazowe)
PE	Zaciski do podłączenia <b>uziemia</b>
BRAKE	Złącze z wyjmowanym zaciskiem do podłączenia <b>hamulca elektromechanicznego 200V DC</b>
OUTPUT	Złącze z wyjmowanym zaciskiem do wyjść <b>przełącznikowych</b> : • Przełącznik 1 → styk 7-8-9 (P112) • Przełącznik 2 → styk 4-5-6 (P111) • Przełącznik 3 → styk 1-2-3 (P110)
STOP	Złącze z wyjmowanym zaciskiem do podłączenia <b>zewnętrznego przycisku awaryjnego</b> . Jeśli nie jest używane, pozostawić mostek
INPUT	Złącze z wyjmowanym zaciskiem do <b>wejść programowalnych</b> : • Wejście UP (P100) • Wejście IMP (P102) • Wejście DOWN (P101)
KEY SWITCH	Złącze do podłączenia <b>przełącznika kluczykowego</b> . Jeśli nie jest używane, pozostawić mostek
PHOTO	Złącze z wyjmowanym zaciskiem do podłączenia <b>fotokomórek</b>
SAFETY EDGE	Złącze z wyjmowanym zaciskiem do podłączenia <b>listwy krawędziowej</b> • W przypadku <b>optycznych listw krawędziowych</b> ustawić zwórkę między stykiem środkowym i napisem OPTO • W przypadku <b>rezystancyjnych listw krawędziowych</b> lub <b>pneumatycznych</b> ustawić zwórkę między stykiem środkowym i napisem 8k2
1/2 UP	Złącze do podłączenia <b>krzywki do częściowego otwarcia</b> (do użycia wyłącznie z mechanicznymi wyłącznikami krańcowymi)
Antena	Zacisk do podłączenia <b>anteny zewnętrznej</b>
RADIO	Złącze profilowane do podłączenia <b>odbiornika radiowego</b> kompatybilnego z Nice
LOGIC BOARD	Płytki logiczne do sterowania <b>D-Pro Automatic</b>
ENKODER (NU)	Złącze z wyjmowanym zaciskiem do podłączenia <b>enkodera elektronicznego</b> (nieużywane)
ENKODER	Złącze Mini-fit do podłączenia <b>enkodera elektronicznego</b>
LIMIT SWITCH	Złącze z wyjmowanym zaciskiem do podłączenia <b>enkodera mechanicznego</b> . W przypadku elektronicznego wyłącznika krańcowego złącze to można wykorzystać jako wejście programowalne przy użyciu parametru P103 (między „COM” a „Pre-Lim”).
LP FUSE	Bezpieczniki F4 typu F; zob. rozdz. <a href="#">7. PARAMETRY PRODUKTU</a> na str. <a href="#">30</a>
BOOST	Złącze grzebieniowe do wprowadzenia <b>karty „boost capacitor”</b> do silników jednofazowych. W przypadku korzystania z silników trójfazowych lub falowników, zmostkować złącze na dwóch pierwszych stykach zgodnie z nadrukiem

## 2.7 Opis płyty panelu przyciskowego

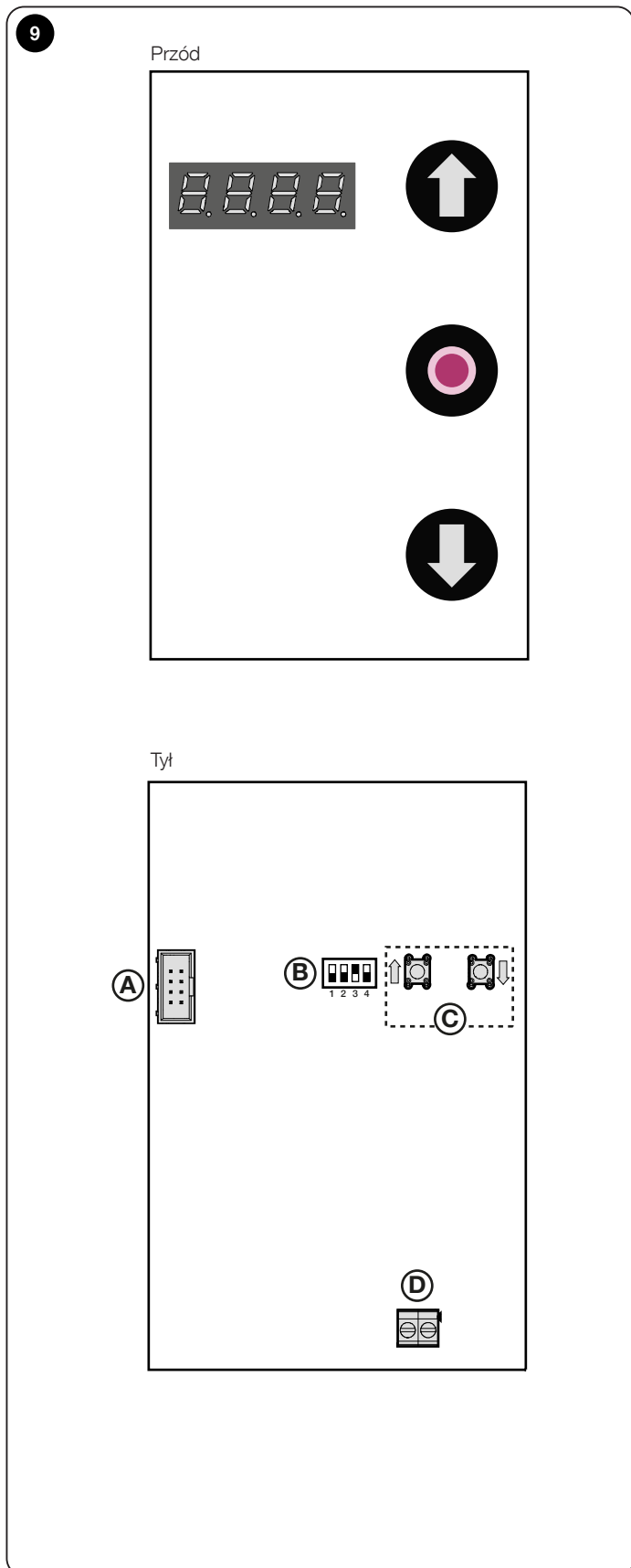


TABELA 5A - Płyta panelu przyciskowego

Oznaczenie	Opis
(A)	Złącze flat-cable do komunikacji między panelem przyciskowym a centralą sterującą
(B)	Przełączniki DIP do zmiany parametrów i programowania centrali (zob. tabelę poniżej dla różnych konfiguracji)
(C)	Tylne przyciski wyboru do programowania centrali
(D)	Złącze do zewnętrznego przycisku awaryjnego. Jeśli nie jest używane, założyć mostek

TABELA 5B - Płyta wyświetlacza - Użycie przełączników DIP

Przełącznik DIP	Opis
1 ON	<p>Dostęp do <b>parametrów typu „P”</b> (zob. str. 20).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Przewijać parametry przy użyciu przycisków tylnych (C);</li> <li>Aby zmienić parametry, unieść przełącznik DIP 4 na żądanym parametrze i przy użyciu przycisków tylnych (C) edytować wartość.</li> </ul>
2 ON	<p>Dostęp do <b>parametrów typu „C”</b> (zob. tabela na str. 27).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Przewijać parametry przy użyciu przycisków tylnych (C);</li> <li>Aby zmienić parametry, unieść przełącznik DIP 4 na żądanym parametrze i przy użyciu przycisków tylnych (C) edytować wartość.</li> </ul>
1 i 2 ON	<p>Dostęp do <b>parametrów typu „U”</b> (zob. tabela na str. 26).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Przewijać parametry przy użyciu przycisków tylnych (C);</li> <li>Aby zmienić parametry, unieść przełącznik DIP 4 na żądanym parametrze i przy użyciu przycisków tylnych (C) edytować wartość.</li> </ul> <p>Parametry te będą widoczne tylko wtedy, gdy przeprowadza się kasowanie inne niż EE_0.</p>
3 ON	<p>Precyzyjne ustawienie pozycji (2 przyrosty enkodera na raz) Zob. punkt „3.12.1. Precyzyjne ustawianie pozycji” na str.16</p>
1,2 i 3 ON	<p>Wykasowanie pamięci wewnętrznej wraz z resetem centrali, niezbędne do inicjalizacji falownika. Zob. punkt „3.11 Całkowite wykasowanie pamięci centrali sterującej” na str.14</p>
4 ON	<p>Ustawienie pozycji otwarcia, zamknięcia i otwarcia częściowego. Zob. punkt „3.12 Wczytywanie pozycji” na str.15</p>
3 i 4 ON	<p>Zmiana kierunku obrotów silnika. Można również użyć parametru P75. Zob. punkt „3.13 Zmiana kierunku obrotów silnika” na str. 17</p>

### 3. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

#### UWAGA!

- Wszystkie połączenia elektryczne muszą być przeprowadzane przy odłączonym zasilaniu elektrycznym.
- Połączenia mogą być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Na linii zasilania elektrycznego należy zainstalować urządzenie odłączające, które zapewni całkowite odłączenie napędu od sieci. Urządzenie odłączające musi posiadać styki o rozwarciu umożliwiającym całkowite odłączenie w warunkach określonych przez kategorię przepięciową III, zgodnie z przepisami instalacyjnymi. W razie potrzeby, urządzenie to gwarantuje szybkie i bezpieczne odłączenie zasilania; z tego powodu należy je umieścić w widocznym miejscu. Jeśli jednak zostanie ono umieszczone w niewidocznym miejscu, musi zostać wyposażone w system blokujący przypadkowe lub nieautoryzowane ponowne podłączenie zasilania, aby zapobiec wszelkim zagrożeniom. Urządzenie odłączające nie jest dostarczane wraz z centralą sterującą.

#### WAŻNE!

**ODRADZA SIĘ** podłączanie jakichkolwiek urządzeń lub akcesoriów, które nie zostały wyraźnie wskazane w niniejszej instrukcji.

**Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane niewłaściwym i niezgodnym ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji użytkowaniem urządzeń wchodzących w skład system.**

Więcej informacji można uzyskać kontaktując się z serwisem Nice.

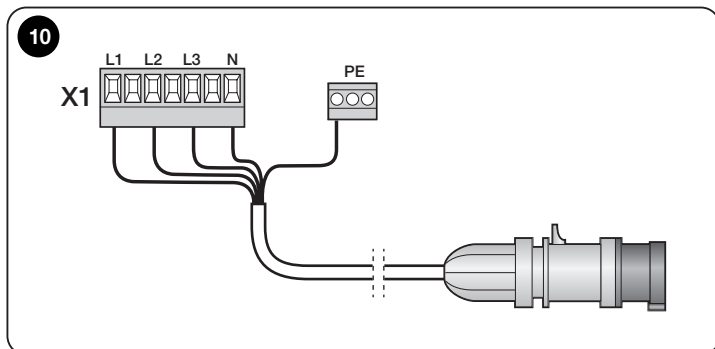
#### 3.1 Podłączenie kabla zasilania trójfazowego do centrali sterujących NDCC1000

Wykonać połączenie elektryczne zgodnie z rys. 7.

Do zacisków L1, L2, L3, N i zacisku PE jest przyłączona wtyczka CEE 16A.

Podłączenie do centrali może być wykonane również przy użyciu trójfazowego wyłącznika głównego (niedostarczonego z produktem).

W takim przypadku można usunąć wtyczkę CEE podczas montażu.



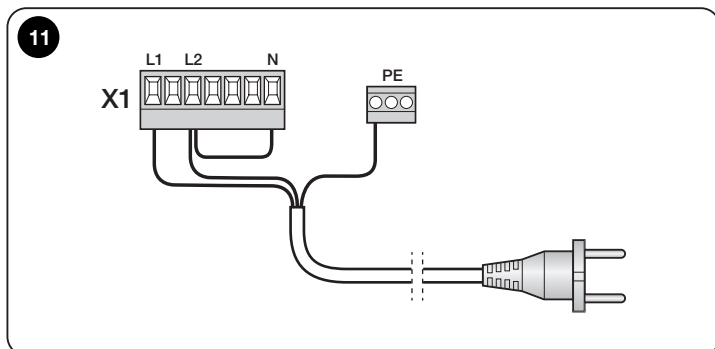
#### 3.2 Podłączenie kabla zasilania jednofazowego do centrali sterujących NDCC1100 i NDCC1200

Wykonać połączenie elektryczne zgodnie z rys. 6 (silniki z falownikami) lub rys. 5 (silniki jednofazowe z kartą boost).

Do zacisków L1, L2 (z dodatkowym połączeniem między L2 i N) i do zacisku PE jest przyłączona wtyczka Schuko.

Podłączenie do centrali może być wykonane również przy użyciu jednofazowego wyłącznika głównego (niedostarczonego z produktem).

W takim przypadku można usunąć wtyczkę Schuko podczas montażu.



### 3.3 Połączenia elektryczne listwy krawędziowej

Domyślnie włączenie listwy krawędziowej **spowoduje pełne otwarcie bramy**. Aby zmienić tę opcję, zapoznać się z rozdz. „5. LISTA PARAMETRÓW I BŁĘDÓW” na str. 20 - parametr P105.

Funkcją wejścia SAFETY EDGE jest natychmiastowe zatrzymanie trwającego manewru, a następnie całkowite otwarcie bramy (opcja ta jest domyślnie aktywna – pozostałe opcje przedstawiono w rozdz. „5. LISTA PARAMETRÓW I BŁĘDÓW” na str. 20 - parametr P105).

Do tego wejścia można podłączyć takie urządzenia jak optyczne listwy krawędziowe (OSE) lub wyjście ze stałą rezystancją 8,2 kΩ.

Centrala, na etapie wczytywania, identyfikuje rodzaj przyłączonego urządzenia i powoduje „STOP”, gdy dochodzi do jakiegokolwiek zmiany względem rozpoznanego stanu.

#### 3.3.1. Podłączenie optycznej listwy krawędziowej

W przypadku korzystania z **optycznej listwy krawędziowej**, która zostanie podłączona zgodnie z rys. 12C, zmienić położenie zworki między stykiem środkowym a napisem „OPTO” (rys. 12A).

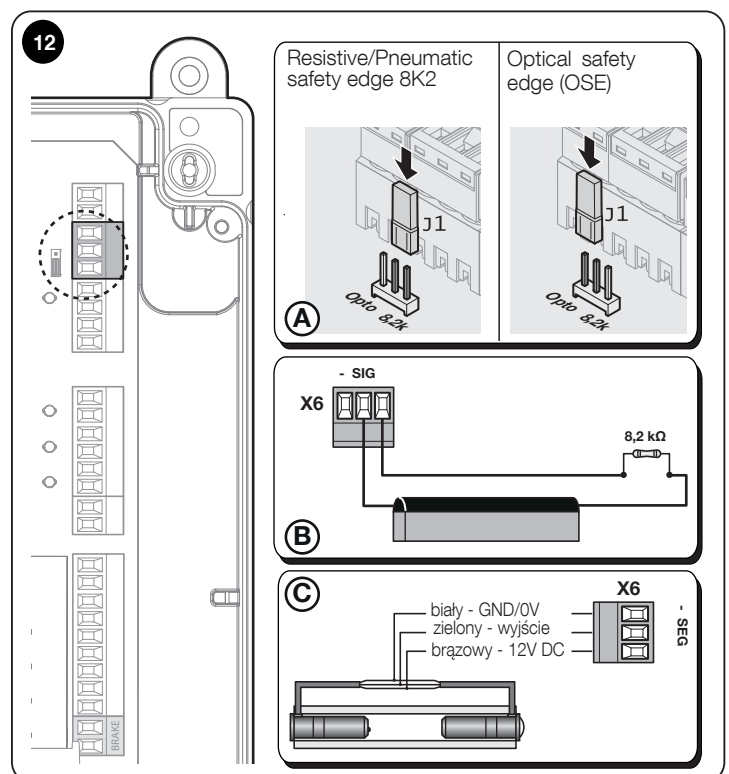
#### 3.3.2. Podłączenie rezystancyjnej lub pneumatycznej listwy krawędziowej

W przypadku korzystania z **rezystancyjnej lub pneumatycznej listwy krawędziowej**, zostanie ona podłączona w sposób przedstawiony na rys. 12B:

- umieścić rezystor 8k2 Ohm szeregowo względem listwy;
- zmienić położenie zworki między stykiem środkowym a napisem 8k2 (rys. 12A).

Za pomocą odpowiednich działań, istnieje możliwość podłączenia do wejścia STOP SAFETY EDGE więcej niż jednego urządzenia, nawet różnych rodzajów:

- - urządzenia NO: przyłączyć rezystancję 8,2 kΩ **równolegle** do urządzenia;
- - urządzenia NC: przyłączyć rezystancję 8,2 kΩ **szeregowo** do urządzenia;
- możliwe jest przyłączenie nieograniczonej liczby urządzeń NC połączonych między sobą „szeregowo”;
- jeśli zainstalowano większą liczbę urządzeń, wszystkie one muszą być połączone „kaskadowo” z tylko jedną rezystancją końcową 8,2 kΩ;
- można utworzyć kombinację typu NO i NC, poprzez ustawienie dwóch styków „równolegle”. W takim przypadku konieczne jest zainstalowanie rezystora 8,2 kΩ „szeregowo” do styku NC. Umożliwia to kombinację również trzech rodzajów urządzeń: „NO”, „NC” i 8,2 KΩ.

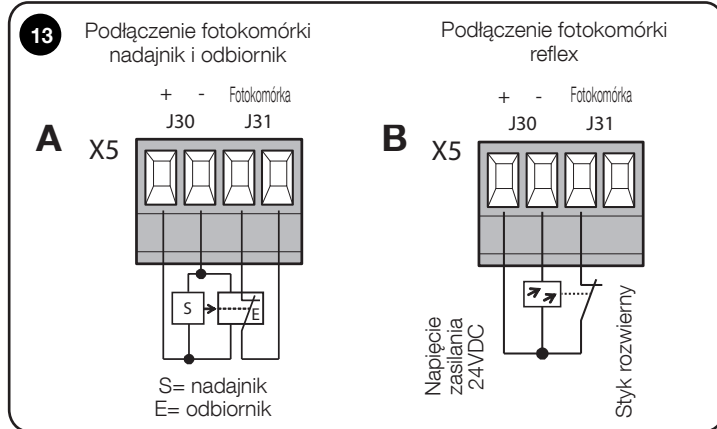


### 3.4 Połączenia elektryczne fotokomórek

(rys. 13) Istnieje możliwość podłączenia fotokomórki bezpośrednio do listwy zaciskowej X5 produktu. Fotokomórka zapewnia bezpieczny przejazd, ponieważ jeśli jej wiązka podczerwieni zostanie przerwana podczas ruchu zamykania bramy, brama zatrzymuje się i powraca do górnego położenia krańcowego (przy użyciu parametru P104 możliwe jest ustawienie innego zachowania bramy w przypadku przerwania wiązki podczerwieni fotokomórki).

**UWAGA!** – W przypadku fotokomórki jednokierunkowej z 3 połączeniami, styk przełączający i dodatni biegun zasilania fotokomórki są podłączone razem do zacisku J30/1 o potencjale dodatnim.

W przypadku podłączenia fotokomórki, usunąć mostek na J31 listwy zaciskowej X5!



### 3.5 Połączenia elektryczne przycisków zewnętrznych (INPUT)

(rys. 14) W celu sterowania z zewnątrz możliwe jest podłączenie do D-PRO Automatic panelu z trzema przyciskami do bloku zacisków X4.

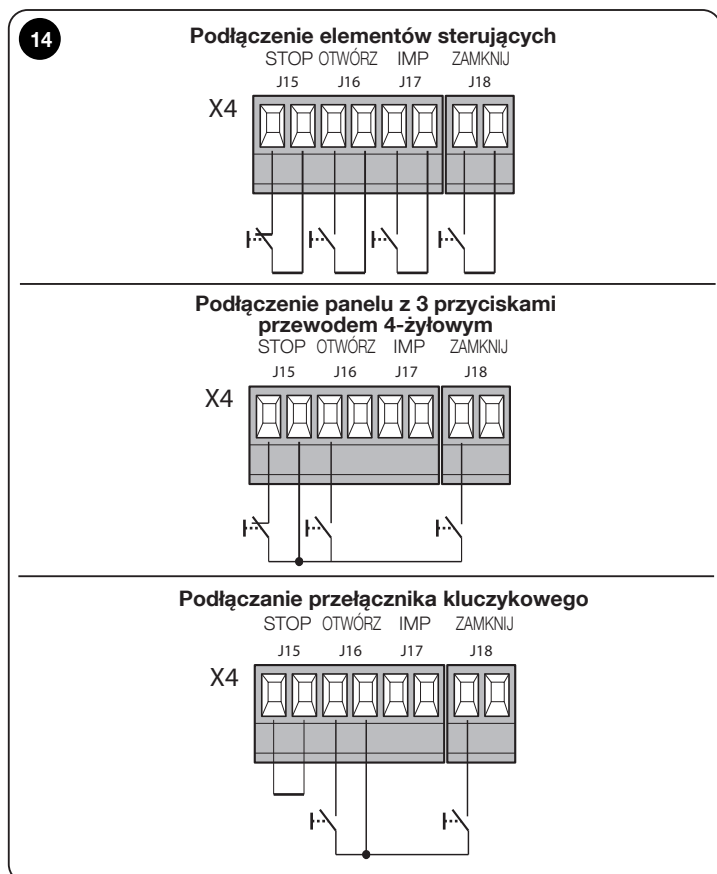
Dwa przyciski OTWÓRZ i ZAMKNIJ muszą być wykonane jako zestyki zwierne. Sygnał odbierany przez te wejścia może być użyty do wykonania kilku operacji w zależności od wartości wybranej w parametrach P100-P102 (zob. rozdz. „5. LISTA PARAMETRÓW I BŁĘDÓW” na str. 20).

Domyślnie będą one miały następującą funkcję:

- UP = OTWÓRZ;
- IMP = KROK PO KROKU;
- DOWN = ZAMKNIJ

Ponieważ przycisk STOP jest podłączony do obwodu bezpieczeństwa, musi zostać podłączony jako zestyk rozwierny.

W przypadku podłączenia przycisku STOP do bloku zacisków X4, usunąć mostek na zacisku J15 i podłączyć przycisk STOP (zestyk rozwierny)!



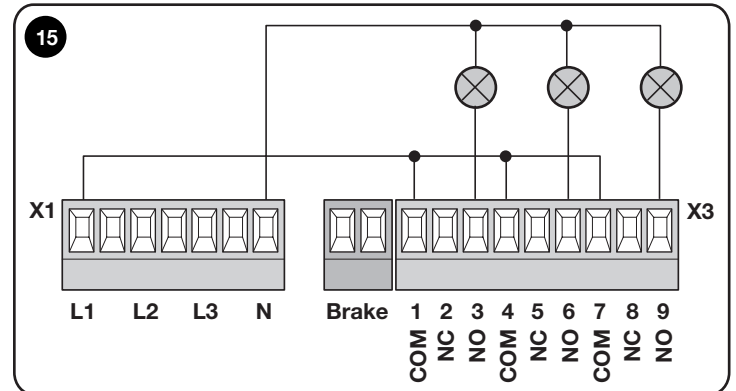
### 3.6 Połączenia elektryczne świateł sygnalizacyjnych (OUTPUT)

(rys. 15) Ta centrala sterująca jest wyposażona w 3 programowalne wyjścia za pomocą parametrów P110-P112 (zob. rozdz. „5. LISTA PARAMETRÓW I BŁĘDÓW” na str. 20).

**UWAGA!** Jako że są to styki bezpotencjałowe, można podłączyć dowolny rodzaj odbiornika, nie przekraczając limitu narzuconego przez producenta przełącznika: 10A 250VAC; 10A 30VDC.

Domyślnie trzy wyjścia przełączają się dając sygnał w zależności od stanu bramy:

- OUT 3 (styk 1-2-3) = BRAMA ZAMKNIĘTA;
- OUT 2 (styk 4-5-6) = BRAMA OTWARTA;
- OUT 1 (styk 7-8-9) = LAMPA OSTRZEGAWCZA.



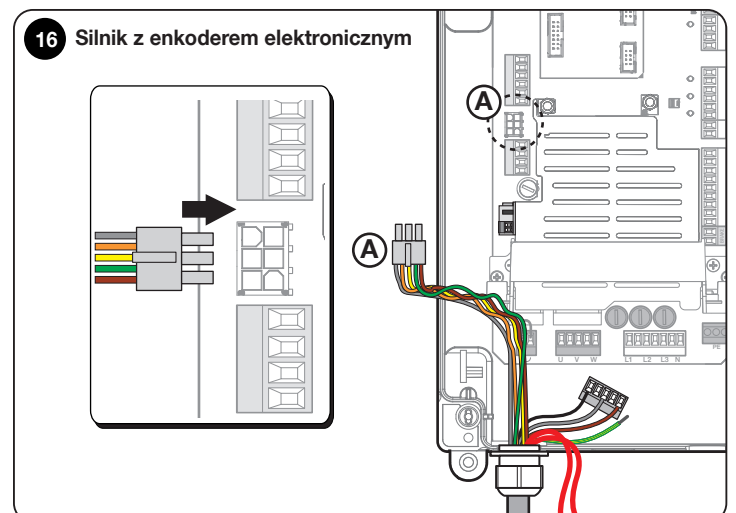
### 3.7 Połączenia elektryczne centrali sterującej

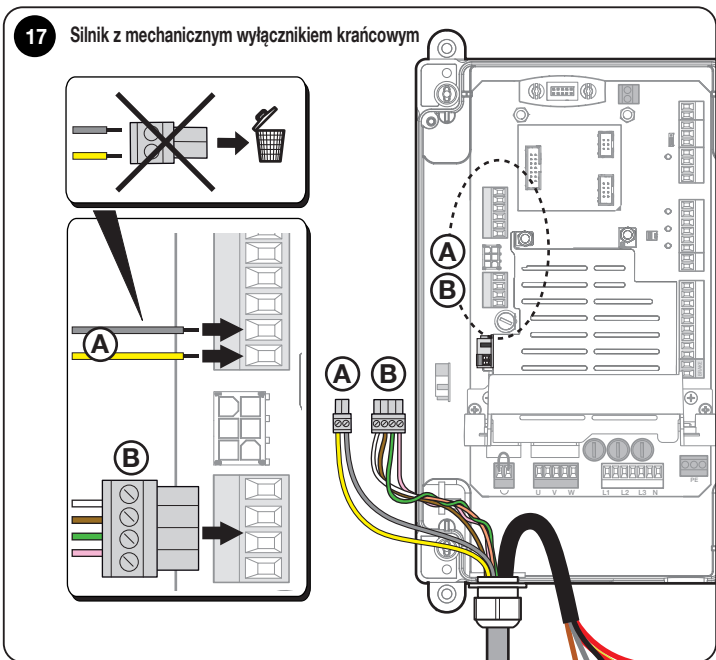
**UWAGA!** – Wszystkie połączenia elektryczne muszą być przeprowadzane przy odłączonym zasilaniu elektrycznym.

Po przymocowaniu obudowy centrali sterującej i wykonaniu otworów do przeprowadzenia przewodów elektrycznych (zob. pkt „3.3 Połączenia elektryczne listwy krawędziowej” na str. 8), wykonać połączenia elektryczne w następujący sposób:

TABELA 6 - Połączenia elektryczne	
Krok	Opis
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• model NDCC1000: zob. punkt „3.1 Podłączenie kabla zasilania trójfazowego do centrali sterujących NDCC1000” na str. 12</li> <li>• modele NDCC1100 i NDCC1200: zob. „3.2 Podłączenie kabla zasilania jednofazowego do centrali sterujących NDCC1100 i NDCC1200” na str. 12</li> </ul>
2	Podłączyć kabel elektryczny wychodzący z silnika: <ul style="list-style-type: none"> <li>• silnik z elektronicznym enkoderem (rys.16)</li> <li>• silnik z mechanicznym wyłącznikiem krańcowym (rys.17)</li> </ul>
3	Na koniec przyłączyć przewody elektryczne zainstalowanych akcesoriów (zob. rys. 9).

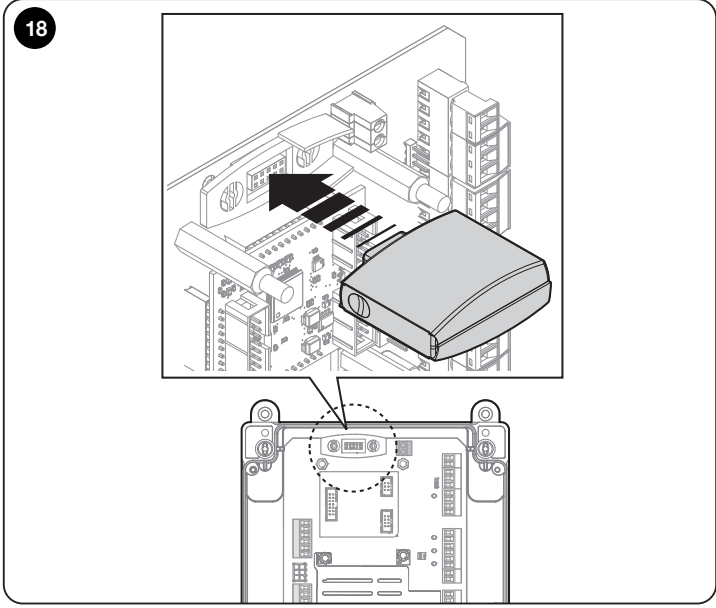
Uwagi – Aby ułatwić podłączenie przewodów, zaciski można wyjąć z gniazd.





**3.8 Podłączenie odbiornika radiowego**

Centrala sterująca jest wyposażona w złącze typu SM do podłączenia odbiornika radiowego model SMXI, SMXIS, OXI, OXIT lub OXIBD (z jednokierunkowym nadajnikiem radiowym Nice) i podobnych (odbiornik radiowy jest akcesorium opcjonalnym, nie jest dostarczany).  
 W celu przyłączenia odbiornika radiowego, odłączyć zasilanie centrali i wprowadzić odbiornik w sposób przedstawiony na rys.18.



W parametrze P106 (zob. rozdz. „5. LISTA PARAMETRÓW I BŁĘDÓW” na str. 20) przedstawiono działania wykonywane przez centralę sterującą w zależności od aktywowanych wyjść lub poleceń przesłanych przez odbiornik radiowy.

**Uwagi – Wszelkie inne informacje można znaleźć w instrukcji obsługi odbiornika.**

Aby korzystać z odbiornika radiowego, należy ustawić parametr P106 na jedną z dostępnych wartości (zob. rozdz. „5. LISTA PARAMETRÓW I BŁĘDÓW” na str. 20). Domyślnie ruch bramy za pośrednictwem odbiornika radiowego jest wyłączony.

**3.9 Pierwsze uruchomienie i kontrola połączeń**

Po podłączeniu zasilania elektrycznego do centrali sterującej, należy przeprowadzić następujące kontrole:

- zielona dioda led U10 (na płycie logicznej) musi migać regularnie z częstotliwością 1 mignięcia na sekundę.
  - diody led fotokomórek (jeśli są obecne) muszą migać (RX); rodzaj migania nie jest istotny, ponieważ zależy od innych czynników.
  - czerwona dioda LED w pobliżu złącza listwy krawędziowej jest wyłączona.
- Jeżeli jedna lub więcej kontroli nie dała pozytywnego wyniku, odłączyć zasilanie centrali sterującej i sprawdzić wykonane wcześniej poszczególne połączenia elektryczne.

**3.10 Zerowanie cykli bramy – Błąd „Service”**

Jeśli na wyświetlaczu centrali pojawi się komunikat „Service”, liczba wykonanych cykli (wartość P1) osiągnęła wartość ustawioną w parametrze P2, w związku z czym należy przeprowadzić konserwację napędu. Błąd, nawet jeśli jest obecny, nie wpływa na działanie napędu, która może być nadal normalnie używany. Aby usunąć błąd, przeprowadzić poniższą procedurę:

TABELA 7 - Aktywacja otwarcia częściowego		
Numer	Operacja do wykonania	Opis graficzny
1	Na wyświetlaczu pojawi się napis „Service”	
2	Przełączyć na ON przełącznik DIP 1	
3	Przy użyciu przycisków tylnych przewijać parametry aż do parametru „P1”	
4	Przełączyć na ON przełącznik DIP 4	
5	Na wyświetlaczu pojawi się całkowita liczba cykli wykonanych przez bramę. Wartość będzie taka sama jak wartość ustawiona w parametrze P2 (przykład: 2000)	
6	Nacisnąć i przytrzymać dwa przyciski tylne przez około 2 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się „0”	
7	Przełączyć na OFF wszystkie przełączniki DIP	

**3.11 Całkowite wykasowanie pamięci centrali sterującej**

Możliwe jest usunięcie wszystkich zapisanych danych i przywrócenie centrali sterującej do stanu początkowego i wartości fabrycznych.

- **Silniki jednofazowe** (tylko te, które przewidują użycie karty „boost capacitor”) i **trójfazowe** (380/400V) = kasowanie typu „EE\_0”.
- **Silniki z falownikiem** o mocy 1.1kW lub 2.2kW **bez etykiety** identyfikacyjnej umieszczonej z boku falownika: kasowanie typu EE\_1.
- **Silniki z falownikiem** o mocy 1.1kW lub 2.2kW **wyposażone w etykietę identyfikacyjną** umieszczonej z boku falownika: kasowanie typu wskazanego na etykiecie.

We wszystkich trzech przypadkach należy zatwierdzić operację, postępując zgodnie z poniższą procedurą:

TABELA 8 - Procedura resetu centrali do wartości fabrycznych		
Krok	Operacja do wykonania	Opis graficzny
1	Przełączyć na ON przełączniki DIP 1, 2 i 3	
2	Za pomocą tylnych przycisków wybrać typ kasowania, jakie chce się przeprowadzić	
3	Przytrzymać wciśnięte równocześnie dwa przyciski tylne przez około 2 sekundy	
4	Zwolnić je, gdy na wyświetlaczu pojawią się 4 kreski na dole	
5	Centrala uruchomi się ponownie pokazując na wyświetlaczu wersję oprogramowania	
7	Przełączyć na OFF wszystkie przełączniki DIP	

**UWAGA!** – Aby zmienić typ silnika z silnika z falownikiem na silnik bez falownika, przed podłączeniem silnika należy przeprowadzić kasowanie typu EE\_0. Jeśli silnik zostanie podłączony przed wykonaniem kasowania, a centrala sterująca zostanie włączona, silnik będzie pracował przez około 2 sekundy (w nieokreślonym kierunku), po czym centrala sterująca przejdzie w stan błędu.

### 3.12 Wczytywanie pozycji

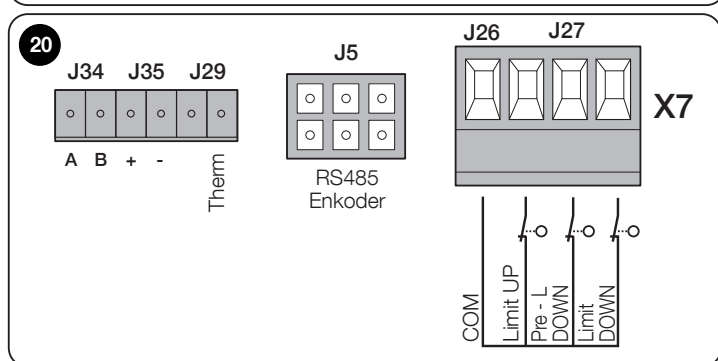
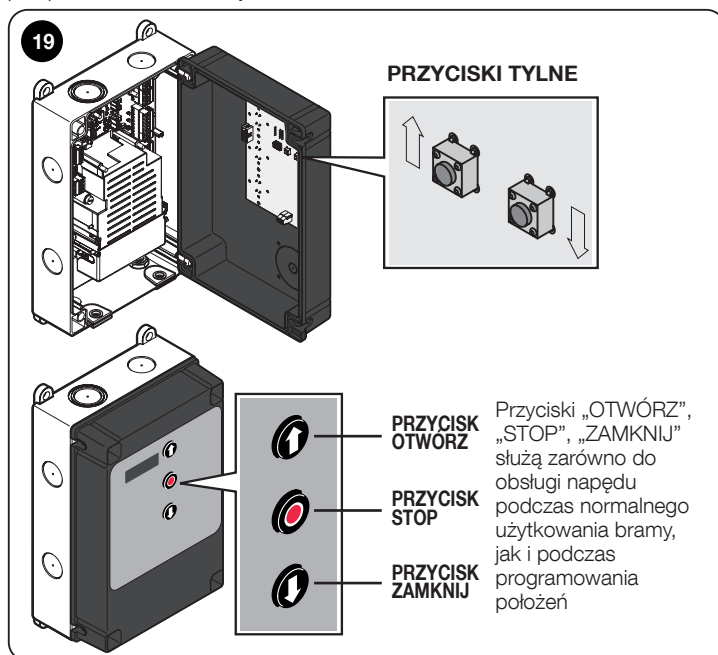
Ustawić pozycje w sposób wskazany na str.15 i str.16. Następnie centrala sterująca samodzielnie wykona 4 pełne cykle, aby poprawić wydajność silnika/centrali i w jak największym stopniu przestrzegać wartości granicznych (konfiguracja).

**UWAGA!** – Przed rozpoczęciem ruchu bramy upewnić się, że znajduje się ona na wysokości co najmniej 50 cm od podłoża. W przeciwnym razie, użyć systemu manewru awaryjnego (zob. instrukcja obsługi silnika). Ten środek ostrożności zapobiega, w przypadku obrotów w odwrotnym kierunku, wysunięciu się lin nośnych (bramy segmentowe) z gniazda lub nadmiernemu nawinięciu rolety (bramy rolowane).

**UWAGA!** – Jeśli kierunek obrotów nie odpowiada ustawionemu kierunkowi (przycisk Open = kierunek otwierania) lub na wyświetlaczu pojawi się błąd "F06", zmienić kierunek obrotów (zob. pkt „3.13 Zmiana kierunku obrotów silnika” na str. 17)

**UWAGA!** – NIE przerywać procedury wczytywania pozycji. Jeżeli tak się stanie, konieczne będzie powtórzenie całej procedury wczytywania.

Fazę wczytywania pozycji można powtórzyć w dowolnej chwili, również po przeprowadzeniu instalacji.



### Ustawienie pozycji otwarcia i zamknięcia z ELEKTRONICZNYM WYŁĄCZNIKIEM KRAŃCOWYM (ENKODER)

Można zaprogramować 3 położenia, w sposób opisany poniżej:

TABELA 9 - Położenie otwarcia/zamknięcia	
Pozycja	Znaczenie
Otwarcie	Pozycja <b>maksymalnego otwarcia</b> . Po dotarciu w to położenie brama zatrzymuje się.
Zamknięcie	Pozycja <b>maksymalnego zamknięcia</b> . Po dotarciu w to położenie brama zatrzymuje się.
Otwarcie częściowe	Pozycja <b>otwarcia częściowego</b> . Położenie, w którym brama zatrzymuje się, po otrzymaniu polecenia częściowego otwarcia.

**UWAGA!** – Przed rozpoczęciem ruchu bramy upewnić się, że znajduje się ona na wysokości co najmniej 50 cm od podłoża.

Aby ustawić pozycje przy użyciu elektronicznego wyłącznika krańcowego, przeprowadzić poniższą procedurę:

TABELA 10 - Ustawienie pozycji z elektronicznym wyłącznikiem krańcowym		
Krok	Operacja do wykonania	Opis graficzny
1	Przełączyć na OFF wszystkie przełączniki DIP	
2	Przełączyć na ON przełącznik DIP 4	
3	Na wyświetlaczu pojawi się przedstawiony obok widok z migającymi górnymi kreskami	
4	Przy użyciu przycisku z przodu doprowadzić bramę do żądanego położenia <b>maksymalnego otwarcia</b>	
5	Po wybraniu położenia maksymalnego otwarcia nacisnąć jeden z tylnych przycisków, aby zatwierdzić wybór	
6	Na wyświetlaczu pojawi się przedstawiony obok widok z migającymi dolnymi kreskami	
7	Przy użyciu przycisku z przodu doprowadzić bramę do żądanego położenia <b>maksymalnego zamknięcia</b>	
8	Po wybraniu położenia maksymalnego zamknięcia nacisnąć jeden z tylnych przycisków, aby zatwierdzić wybór	
9	Na wyświetlaczu pojawi się przedstawiony obok widok z migającymi środkowymi kreskami	
10	Jeśli chce się pominąć ustawianie położenia otwarcia częściowego, przejść bezpośrednio do kroku 14 tej procedury	
11	Przy użyciu przycisku z przodu doprowadzić bramę do żądanego położenia <b>otwarcia częściowego</b>	
12	Po wybraniu położenia otwarcia częściowego nacisnąć jeden z tylnych przycisków, aby zatwierdzić wybór	
13	Na wyświetlaczu będą widoczne tylko paski boczne	
14	Ustawić przełącznik DIP 4 w dolnym położeniu	
15	Na wyświetlaczu pojawi się napis „Setup-4”	
16	Wydać polecenie otwarcia lub zamknięcia za pomocą odpowiednich przycisków znajdujących się z przodu centrali. Począć, aż centrala zakończy konfigurację	
7	Po zakończeniu konfiguracji brama będzie całkowicie otwarta, a na wyświetlaczu obok pojawi się przedstawiony obok widok	

### 3.12.1. Precyzyjne ustawianie pozycji

Po zaprogramowaniu pozycji, jeśli ustawiony wyłącznik krańcowy nie znajduje się w żądanej pozycji, można wyregulować limity otwarcia i zamknięcia przy użyciu:

- przełącznika DIP 3 (TABELA 11A)
  - parametrów P10-P11 (TABELA 11B)
- bez konieczności ponownego ustawiania pozycji.  
Przeprowadzić poniższą procedurę:

TABELA 11A		
Krok	Operacja do wykonania przy użyciu przełącznika DIP 3	Opis graficzny
1	Przestawić na OFF wszystkie przełączniki DIP	
2	Otworzyć lub zamknąć całkowicie bramę w zależności od tego, które położenie graniczne chce się wyregulować	
3	Przestawić na ON przełącznik DIP 3	
4	Na wyświetlaczu pojawi się cyfra „0” i kreska: • w górze, jeśli brama jest otwarta • w dole, jeśli brama jest zamknięta	
5	Przy użyciu przycisków tylnych, zwiększyć (aby unieść bramę) lub zmniejszyć (aby opuścić bramę) wartość położenia granicznego	
6	Przestawić na OFF wszystkie przełączniki DIP	
7	Wydać polecenie całkowitego otwarcia-zamknięcia lub zamknięcia-otwarcia (w zależności od tego, które położenie zmieniono). Sprawdzić, czy brama znajduje się wyżej/niżej niż wcześniej	
8	Jeśli nowa pozycja nadal nie odpowiada żądanemu położeniu, powtórzyć procedurę od początku	

TABELA 11B		
Krok	Operacja do wykonania przy użyciu parametrów P10 i P11	Opis graficzny
1	Przestawić na OFF wszystkie przełączniki DIP	
2	Przestawić na ON przełącznik DIP 1	
3	Przewinąć do parametrów P10 lub P11 przy użyciu przycisków tylnych	
4	Przestawić na ON przełącznik DIP 4	
5	Na wyświetlaczu pojawi się 4-cyfrowy numer wskazujący: P10 = położenie <b>maksymalnego otwarcia</b> P11 = położenie <b>maksymalnego zamknięcia</b>	
6	Przy użyciu przycisków tylnych, zwiększyć (aby unieść bramę) lub zmniejszyć (aby opuścić bramę) wartość położenia granicznego	

7	Po dokonaniu żadnych zmian, przestawić na OFF wszystkie przełączniki DIP	
8	Wydać polecenie całkowitego otwarcia-zamknięcia lub zamknięcia-otwarcia (w zależności od tego, które położenie zmieniono). Sprawdzić, czy brama znajduje się wyżej/niżej niż wcześniej	
9	Jeśli nowa pozycja nadal nie odpowiada żądanemu położeniu, powtórzyć procedurę od początku	

### 3.12.2. Ustawienie pozycji otwarcia i zamknięcia z MECHANICZNYM WYŁĄCZNIKIEM KRAŃCOWYM

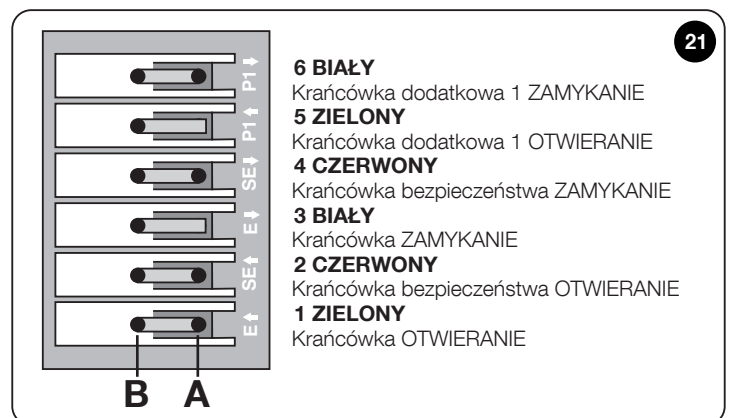
Możliwe jest zaprogramowanie 2 położenia, w sposób opisany poniżej:

TABELA 12 - Ustawienie pozycji z mechanicznym wyłącznikiem krańcowym	
Pozycja	Znaczenie
Otwarcie	Pozycja <b>maksymalnego otwarcia</b> . Po dotarciu w to położenie brama zatrzymuje się.
Zamknięcie	Pozycja <b>maksymalnego zamknięcia</b> . Po dotarciu w to położenie brama zatrzymuje się

**UWAGA!** – Przed rozpoczęciem ruchu bramy upewnić się, że znajduje się ona na wysokości co najmniej 50 cm od podłoża.

Aby ustawić pozycje przy użyciu mechanicznego wyłącznika krańcowego, przeprowadzić poniższą procedurę:

TABELA 13		
Krok	Operacja do wykonania	Opis graficzny
1	Przestawić na OFF wszystkie przełączniki DIP	
2	Przy użyciu przycisku z przodu doprowadzić bramę do żądanego położenia <b>maksymalnego otwarcia</b>	
3	a) Ustawić krzywkę styku 1 ZIELONEGO <b>E↑</b> , aby uruchomić wyłącznik krańcowy b) Dokręcić śrubę mocującą „A” c) Do regulacji precyzyjnej użyć śruby „B”	zob. rys. 21
4	Przy użyciu przycisku z przodu <b>↓</b> doprowadzić bramę do żądanego położenia <b>maksymalnego zamknięcia</b>	
5	a) Ustawić krzywkę styku 3 BIAŁEGO <b>E↓</b> , aby uruchomić wyłącznik krańcowy b) Dokręcić śrubę mocującą „A” c) Do regulacji precyzyjnej użyć śruby „B”.	zob. rys. 21



Wyłączniki krańcowe bezpieczeństwa 2 **SE↑** i 4 **SE↓** (kolor CZERWONY, rys. 21) są ustawione fabrycznie w taki sposób, aby podążały za roboczym wyłącznikiem krańcowym w niewielkiej odległości.



Po przeprowadzeniu próby działania, sprawdzić prawidłowe umieszczenie śrub mocujących.

Dodatkowe wyłączniki krańcowe 5 **P1↑** i 6 **P1↓** (kolor ZIELONY i BIAŁY, rys. 21) są bezpotencjałowymi stykami przełączającymi.

Dodatkowy wyłącznik krańcowy 1 ZAMYKANIE **E↑** (5 **P1↑** i 6 **P1↓**) pełni funkcję wstępnego wyłącznika krańcowego; dlatego należy go ustawić tak, aby zadziałał, gdy brama osiągnie odległość 5 cm od podłoża.

Aktywacja tego wyłącznika krańcowego powoduje, że nie jest przeprowadzany manewr „krótkiego odwrócenia kierunku ruchu”.

Jeśli zostaje aktywowana listwa krawędziowa, wykonuje jedynie STOP. Ten wyłącznik krańcowy musi być zawsze podłączony do wejścia PRE-CLOSE centrali.

### 3.13 Zmiana kierunku obrotów silnika

Jeżeli podczas wczytywania pozycji brama porusza się w kierunku przeciwnym do pożądanego, można interweniować przy użyciu:

- przełącznika DIP 3 (TABELA 14A)
  - parametru P75 (TABELA 14B)
- bez konieczności ponownego ustawiania pozycji.








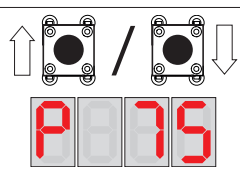
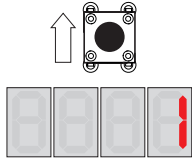


TABELA 14A		
Krok	Operacja do wykonania przy użyciu przełącznika DIP 3	Opis graficzny
1	Przełączyć na ON przełączniki DIP 3 i 4	
2	Na wyświetlaczu pojawią się dwie lustrzane litery „L” odwrócone go góry nogami	
3	Przytrzymać wciśnięty przycisk tylny znajdujący się z tyłu centrali	
4	Zwolnić przycisk, gdy na wyświetlaczu pojawią się dwie lustrzane litery „L”	
5	Przełączyć na OFF wszystkie przełączniki DIP	
6	Przełączyć na ON przełącznik DIP 4, aby ponownie przeprowadzić wczytywanie pozycji	


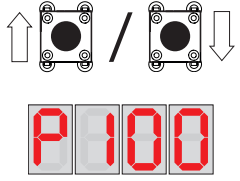

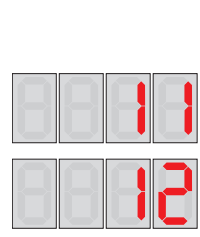

TABELA 14B		
Numer	Operacja do wykonania przy użyciu parametru P75	Opis graficzny
1	Przełączyć na ON przełącznik DIP 1	
2	Przewinąć do parametru P75 przy użyciu przycisków tylnych	
3	Zmienić wartość z „0” na „1” przy użyciu przycisku tylnego	
4	Przełączyć na OFF wszystkie przełączniki DIP, aby wyjść z menu parametrów	
5	Przełączyć na ON przełącznik DIP 4, aby ponownie przeprowadzić wczytywanie pozycji	

### 3.14 Aktywacja otwierania częściowego

Centrala umożliwia ustawienie położenia częściowego otwarcia podczas ustawiania wyłączników krańcowych.

Jeśli położenie to nie zostało ustawione, możliwe jest, bez konieczności ponownego wczytywania położenia, użycie otwarcia do połowy (brama otworzy się dokładnie w połowie odległości między górnym a dolnym wyłącznikiem krańcowym).

Domyślnie otwarcie częściowe (lub otwarcie do połowy) jest wyłączone. Można je włączyć, wykonując poniższą procedurę:

TABELA 15 – Aktywacja otwierania częściowego		
Numer	Operacja do wykonania	Opis graficzny
1	Przełączyć na ON przełącznik DIP 1	
2	Przy użyciu przycisków tylnych przewinąć do parametru związanego z wejściem, do którego chce się podłączyć styk NO do aktywacji częściowego otwarcia (np. wejście UP – P100)	
3	Przełączyć na ON przełącznik DIP 4	
4	Przy użyciu przycisków tylnych ustawić wartość parametru odnoszącego się do wybranego wejścia na: •11 = można wykonać tylko częściowe otwarcie, a nie całkowite otwarcie. •12 = polecenie otwarcia następujące po poleceniu częściowego otwarcia spowoduje całkowite otwarcie bramy.	
5	Przełączyć na OFF wszystkie przełączniki DIP	

Aktywacja częściowego otwarcia dotyczy zarówno elektronicznych, jak i mechanicznych wyłączników krańcowych, pod warunkiem, że w przypadku tych ostatnich krzywka częściowego otwarcia zostanie podłączona do wejścia „1/2 UP”.

Po zakończeniu procedury, aby aktywować częściowe otwarcie, przełączyć styk podłączony do wejścia.

Po wydaniu polecenia otwarcia brama zatrzyma się w położeniu ustawionym w parametrze P12.

## 4. PRÓBA TECHNICZNA I ODDANIE DO UŻYTKU

Podczas realizacji systemu automatyki **próba techniczna i oddanie do użytku** są najistotniejszymi etapami dla zagwarantowania maksymalnego bezpieczeństwa.

Próbie techniczną można również przeprowadzać okresowo w celu skontrolowania stanu urządzeń składających się system automatyki. Etapy te muszą zostać przeprowadzone przez wykwalifikowany i doświadczony personel, który podejmie się określenia testów sprawdzających zastosowane rozwiązania pod kątem występujących zagrożeń oraz skontroluje zgodność z przepisami, normami i rozporządzeniami, w szczególności ze wszystkimi wymogami normy EN 12453, określającej metody badań służących weryfikacji napędów do bram.

**Urządzenia dodatkowe** muszą zostać poddane specjalnej próbie, zarówno pod względem działania, jak i prawidłowej współpracy z centralą; w tym celu należy się zapoznać z instrukcją obsługi poszczególnych urządzeń.

### 4.1 Próba techniczna

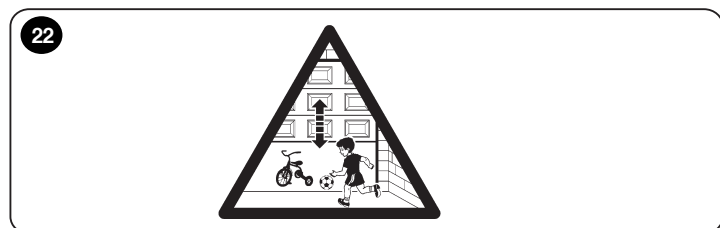
Kolejność czynności przeprowadzanych podczas próby technicznej, opisana poniżej, odnosi się do typowej instalacji (rys.2):

01. Sprawdzić, czy wszystkie zalecenia z rozdziału są ściśle przestrzegane „**OGÓLNE ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA**” na str.4.
02. Odblokować silnik. Sprawdzić, czy można przesuwając bramę ręcznie, otwierając i zamykając, przy użyciu siły nieprzekraczającej 225 niutonów.
03. Zablokować silnik.
04. Korzystając z urządzeń sterujących (nadajnik, przycisk sterujący, przełącznik kluczykowy itp.), przetestować otwieranie, zamykanie i zatrzymywanie bramy, upewniając się, że ruch skrzydeł jest zgodny z oczekiwanym. Wykonać kilka prób w celu oceny ruchu wykonywanego przez bramę i wykrycia ewentualnych wad montażu, regulacji oraz miejsc szczególnie narażonych na tarcie.
05. Sprawdzić kolejno prawidłowość działania wszystkich urządzeń zabezpieczających (fotokomórek, listew krawędziowych itp.).
06. Jeśli sytuacjom niebezpiecznym powodowanym przez ruch skrzydeł zapobiega się poprzez ograniczenie siły uderzenia, należy przeprowadzić pomiar siły zgodnie z wymaganiami normy EN 12453.

### 4.2 Oddanie do użytku

Oddanie do użytku może nastąpić dopiero po przeprowadzeniu z wynikiem pozytywnym wszystkich etapów próby technicznej (pkt „4.1 Próba techniczna” na str.18) centrali sterującej i wszelkich innych zainstalowanych urządzeń. Zabrania się oddawania do użytku niepełnego lub w sytuacjach „prowizorycznych”.

01. **Sporządzić i przechowywać przez okres co najmniej 10 lat dokumentację techniczną** systemu automatyki, która musi zawierać co najmniej: rysunek całości systemu automatyki, schemat połączeń elektrycznych, analizę ryzyka i zastosowanych środków zapobiegawczych, deklarację zgodności producenta wszystkich zainstalowanych urządzeń (w przypadku centrali należy użyć załączonej Deklaracji WE), kopię instrukcji obsługi oraz plan konserwacji systemu automatyki.
02. **Umieścić na bramie tabliczkę** zawierającą co najmniej poniższe dane: rodzaj napędu, nazwę i adres producenta (odpowiedzialnego za „oddanie do użytku”), numer seryjny, rok produkcji oraz oznaczenie „CE”.
03. Przymocować na stałe w pobliżu bramy **etykiętę lub tabliczkę przedstawiającą operacje wysprzęglania i obsługi ręcznej**.
04. Przymocować na stałe na bramie **etykiętę lub tabliczkę z tym obrazem** (wysokość minimalna 60 mm).



05. Sporządzić i przekazać właścicielowi **deklarację zgodności** systemu automatyki.
06. Sporządzić i przekazać właścicielowi „**Instrukcję obsługi i ostrzeżenia dotyczące użytkowania systemu automatyki**”.
07. Sporządzić i przekazać właścicielowi **plan konserwacji systemu automatyki** (który musi obejmować wszystkie zalecenia dotyczące konserwacji poszczególnych urządzeń).

### 4.3 Ustawienie kodu PIN (kodu blokady centrali sterującej)

Po sprawdzeniu, czy centrala sterująca działa prawidłowo, można zdecydować się na ustawienie kodu PIN blokady centrali sterującej, który uniemożliwi użytkownikowi zmianę parametrów, ustawianie położenia i wyczyszczenie pamięci.

**UWAGA!** – Jeśli kod PIN zostanie zapomniany, obsługa płyty sterującej nie będzie możliwa. Zaleca się zanotowanie kodu po jego ustawieniu.

#### 4.3.1. Ustawienie kodu PIN (kodu blokady centrali sterującej)

Aby ustawić kod PIN blokujący centralę sterującą, przeprowadzić poniższą procedurę.

Po ponownym uruchomieniu centrali nie będzie można już zmienić żadnych parametrów.

TABELA 16 – Ustawienie kodu PIN

Krok	Operacja do wykonania	Opis graficzny
1	Przełączyć na ON przełącznik DIP 2	
2	Przełączyć do parametru C2 przy użyciu przycisków tylnych	
3	Przełączyć na ON przełącznik DIP 4	
4	Ustawić kod PIN (kod blokady/odblokowania) za pomocą przycisków znajdujących się z tyłu wyświetlacza (na przykład 3-0-9-2) Przepisać wprowadzony kod PIN, aby go później nie zapomnieć	
5	Przełączyć na ON wszystkie przełączniki DIP	
6	Przytrzymać wciśnięte równocześnie dwa przyciski tylne przez około 2 sekundy, aż ustawiony numer zacznie migać: kod PIN jest teraz zapisany	
7	Uruchomić ponownie centralę sterującą, aby blokada za pomocą kodu została zastosowana	
8	Przełączyć na OFF wszystkie przełączniki DIP	

### 4.3.2. Odblokowanie centrali (tymczasowe)

Aby tymczasowo odblokować centralę\*, wykonać następującą procedurę:

TABELA 17 – Odblokowanie centrali		
Krok	Operacja do wykonania	Opis graficzny
1	Przestawić na ON przełącznik DIP 2. Na wyświetlaczu pojawi się parametr C1	
2	Przestawić na ON przełącznik DIP 4	
3	Ustawić kod PIN (kod blokady/odblokowania) za pomocą przycisków znajdujących się z tyłu wyświetlacza (na przykład 3-0-9-2)	
4	Przy kodzie PIN widniejącym na wyświetlaczu, przestawić na OFF wszystkie przełączniki DIP	
5	Centrala jest teraz <b>tymczasowo odblokowana</b> (*)	

(\*) Centrala jest **odblokowana tymczasowo** ponieważ w przypadku jej zrestartowania, zostanie ona ponownie odblokowana.

Aby **odblokować** centralę w sposób **trwały**, przeprowadzić procedurę opisaną w pkt „[4.3.3. Dezaktywacja kodu PIN \(kodu blokady centrali sterującej\)](#)” na str. [19](#).

### 4.3.3. Dezaktywacja kodu PIN (kodu blokady centrali sterującej)

Aby trwale dezaktywować kod PIN blokady centrali, wykonać poniższą procedurę:

TABELA 18 – Dezaktywacja kodu blokady centrali		
Krok	Operacja do wykonania	Opis graficzny
1	Przestawić na ON przełącznik DIP 2. Na wyświetlaczu pojawi się parametr C1	
2	Przestawić na ON przełącznik DIP 4	
3	Ustawić kod PIN (kod blokady/odblokowania) za pomocą przycisków znajdujących się z tyłu wyświetlacza (na przykład 3-0-9-2)	
4	Przy kodzie PIN widocznym na wyświetlaczu, przestawić na OFF przełącznik DIP 4	
5	Przewinąć do parametru C2 przy użyciu przycisków tylnych	
6	Przestawić na ON przełącznik DIP 4	
7	Na wyświetlaczu pojawi się wybrany poprzednio kod PIN (na przykład 3-0-9-2)	
8	Przy użyciu przycisków tylnych, ustawić wartość na „0” (wyłączony)	
9	Przestawić na OFF wszystkie przełączniki DIP	
10	Centrala sterująca jest teraz <b>trwale odblokowana</b>	

Aby ponownie ustawić kod PIN blokady centrali w późniejszym momencie, wykonać ponownie kroki procedury opisaną w pkt „[4.3.1. Ustawienie kodu PIN \(kodu blokady centrali sterującej\)](#)” na str. [18](#).

PL

## 5. LISTA PARAMETRÓW I BŁĘDÓW

### 5.1 Tabela parametrów dla serwisu – seria „P”

Num. parametru	Nazwa parametru	Jednostka	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Wartość domyślna STD	Wartość domyślna EE_1	Wartość domyślna EE_2/EE_3	MLS	ELS	Od wersji
0	Aktywowane pozycje bramy Przycisk ↑ = Wyłącznik krańcowy górny  Przycisk ↓ = Wyłącznik krańcowy dolny Oba przyciski = Wyłącznik krańcowy otwarcia częściowego	Liczba	-	-	-	-	-	-	x	0.33
<b>Konserwacja</b>										
1	Licznik cykli (1 przyrost = 10 cykli bramy)	Liczba	0	9999	0	0	0	x	x	0.33
2	Limit cykli do konserwacji bramy	Liczba	0	9999	2000	3500	3500	x	x	0.33
3	Licznik uruchomień	Liczba	0	65535	0	0	0	x	x	0.33
4	Automatyczne cykle bramy (czas oczekiwania między jednym manewrem a drugim)	Sek.	0	255	0	0	0	x	x	0.33
5	Opcje wyświetlania stanu bramy na wyświetlaczu 0 = Widok podstawowy (kreski) 1 = Widok w postaci kresek podczas ruchu i liter po osiągnięciu wyłączników krańcowych 2 = Widok całkowicie w postaci liter	Liczba	0	2	0	0	0	x	x	0.40
6	Zapisywanie ostatnich 10 błędów	-	-	-	-	-	-	x	x	0.46
<b>Enkoder elektroniczny</b>										
10	Wyłącznik krańcowy górny	Przyr.	0	8191	Off	Off	Off	-	x	0.33
11	Wyłącznik krańcowy dolny	Przyr.	0	8191	Off	Off	Off	-	x	0.33
12	Wyłącznik krańcowy otwarcia do połowy (otwarcia częściowego, jeśli ustawione)	Przyr.	0	8191	Off	Off	Off	-	x	0.33
13	Odległość limitu wstępnego (względem dolnego wyłącznika krańcowego)	Przyr.	1	700	50	50	50	-	x	0.33
14	Odległość wyłącznika krańcowego bezpieczeństwa	Przyr.	0	5000	100	250	250	-	x	0.33
15	Wersja oprogramowania sprzętowego enkodera Nice	Liczba	0	-	-	-	-	-	x	0.33
16	Liczba godzin pracy osiągnięta przez enkoder Nice	Godziny	0	9999	-	-	-	-	x	0.33
17	Minimalna odległość dla interwencji fotokomórki (zob. także parametr P104)	Przyr.	0	8191	Off	Off	Off	-	x	0.57
<b>Kontrola wybiegu</b>										
20	Regulacja maksymalnej korekty wybiegu	Przyr.	0	240	2	2	2	-	x	0.33
21	Maksymalna regulacja wybiegu dla górnego wyłącznika krańcowego (ustawialna wyłącznie jeśli P20 = 0)	Przyr.	0	200	50	70	70	-	x	0.33
22	Maksymalna regulacja wybiegu dla dolnego wyłącznika krańcowego (ustawialna wyłącznie jeśli P20 = 0)	Przyr.	0	200	50	70	70	-	x	0.33
23	Wybieg początkowy przy górnym wyłączniku krańcowym	Przyr.	tylko odczyt	-	-	-	-	-	x	0.33
24	Wybieg początkowy przy dolnym wyłączniku krańcowym	Przyr.	tylko odczyt	-	-	-	-	-	x	0.33
<b>Regulacja automatycznej adaptacji do podłoża</b>										
30	Opcje regulacji automatycznej adaptacji do podłoża: 0 = Brak automatycznej adaptacji do podłoża 1 = Ograniczenie do dolnego wyłącznika krańcowego 2 = Korekta również do dołu	Liczba	0	2	0	0	0	-	x	0.33
31	Maksymalne przyrosty enkodera do wyszukiwania podłoża	Przyr.	0	240	5	5	5	-	x	0.33
32	Maksymalny limit adaptacji do podłoża poza dolnym wyłącznikiem krańcowym (domyślny limit maksymalny P11 – 50)	Przyr.	0	8191	P11-50	P11-50	P11-50	-	x	0.33
33	Minimalna wysokość (procentowo) do zatwierdzenia adaptacji do podłoża	%	0	100	30	30	30	-	x	0.33
<b>Zamykanie automatyczne / Kurtyna powietrzna</b>										
40	Opcje zamykania automatycznego 0 = Standardowe zamykanie automatyczne 1 = Zamykanie automatyczne nie wyłącza się po naciśnięciu przycisku STOP 2 = W trakcie czasu oczekiwania wszystkie polecenia są ignorowane 3 = Zamykanie automatyczne zostaje aktywowane niezależnie od położenia, w którym znajduje się brama	Liczba	0	3	0	0	0	x	x	0.33 0.45 1.44
41	Czas oczekiwania na zamknięcie automatyczne 0 = Zamknięcie automatyczne wyłączone	Sek.	0	9999	0	0	0	x	x	0.33
42	Czas ostrzegania za pomocą semafora	1/10 Sek.	0	240	0	0	0	x	x	0.33
43	Czas oczekiwania na zamknięcie automatyczne w przypadku aktywacji fotokomórek 0 = Wyłączony	Sek.	0	240	0	0	0	x	x	0.33

Num. parametru	Nazwa parametru	Jednostka	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Wartość domyślna STD	Wartość domyślna EE_1	Wartość domyślna EE_2/EE_3	MLS	ELS	Od wersji
44	Wyłączenie zamykania automatycznego po n próbach aktywacji listwy krawędziowej 0 = Niewyłączone 1 = Wyłączone po 1 próbie 2-5 = Wyłączone po n próbach	Liczba	0	5	3	3	3	x	x	0.33
			x	x	x	x	x	x	1.33	
			x	x	x	x	x	x	0.33	
45	Czas opóźnienia wyłączenia kurtyny powietrznej	Sek.	0	9999	0	0	0	x	x	1.05
46	Opcje aktywacji ostrzegania za pomocą semafora 0 = Ostrzeganie tylko jeśli brama znajduje się przy górnym wyłączniku krańcowym 1 = Ostrzeganie po poleceniu zamykania niezależnie od tego, w jakim położeniu znajduje się brama	Liczba	0	1	0	0	0	x	x	1.44
			x	x	x	x	x	x		
<b>Bramy szybkie / Falownik</b>										
50	Opcje sterowania hamulca (tylko do kasowania EE_0 i EE_1) 0 = Brak podłączonego hamulca 1 = Hamulec podłączony	Liczba	0	1	1	1	-	x	x	0.33
51	Opóźnienie włączenia hamulca podczas manewru otwierania (tylko do kasowania EE_0 i EE_1)	10 ms	0	50	12	10	-	x	x	0.33
52	Opóźnienie wyłączenia hamulca podczas manewru otwierania (tylko do kasowania EE_0 i EE_1)	10 ms	0	50	4	4	-	x	x	0.33
53	Opóźnienie włączenia hamulca podczas manewru zamykania (tylko do kasowania EE_0 i EE_1)	10 ms	0	50	12	10	-	x	x	0.33
54	Opóźnienie wyłączenia hamulca podczas manewru zamykania (tylko do kasowania EE_0 i EE_1)	10 ms	0	50	4	4	-	x	x	0.33
55	Czas trwania wolnej prędkości (lub pełzania) do osiągnięcia górnego wyłącznika krańcowego	10 ms	20	250	70	70	70	-	x	1.37
56	Czas trwania wolnej prędkości (lub pełzania) do osiągnięcia dolnego wyłącznika krańcowego	10 ms	10	250	15	15	15	-	x	1.37
57	Włączenie hamulca poniżej prędkości minimalnej wykrytej przez enkoder (tylko do kasowania EE_0 i EE_1)	Przyr.	0	50	0	10	-	-	x	0.37
58	Opóźnienie włączenia hamulca w przypadku zatrzymania awaryjnego	ms	0	500	0	10	10	-	x	0.37
59	Zakres odległości do szybkiego zamykania liczony od górnego wyłącznika krańcowego Aby ustawić, nacisnąć i przytrzymać przycisk STOP przez ok. 2 sekundy	Przyr.	0	5000	0	0	0	-	x	1.08
<b>Monitorowanie czasu</b>										
60	Tryb monitorowania czasu wykonywania manewru 0 = Monitorowanie wyłączone lub aktywne dla silników rurowych 1 = Tryb automatyczny (tylko z elektronicznym wyłącznikiem krańcowym) 2 = Tryb ręczny 3 = Tryb ręczny, w tym monitorowanie czasu minimalnego (tylko w przypadku falownika)	Liczba	0	4	2	3	3	x	x	0.33
61	Maksymalny czas pracy (pełny manewr)	Sek.	0	240	60	10	10	x	x	0.33
62	Maksymalny czas pracy (otwarcie częściowe)	Sek.	0	240	60	6	6	x	x	0.33
63	Minimalny czas pracy (pełny manewr) dla silników z falownikiem	1/10 s	0	240	0	20	20	x	x	0.33
64	Średni czas pracy podczas manewrów	1/10 s	0	-	-	-	-	x	x	0.33
65	Ostatni czas pracy wykonany przez bramę	1/10 s	0	-	-	-	-	x	x	0.33
<b>Kontrola bramy</b>										
70	Wybór napędu bramy 0 = Napęd standardowy (silniki jednofazowe i trójfazowe) 1 = Silniki z falownikiem Nice bez etykiety 2 = Nieużywane 3 = Silniki z falownikiem Nice z etykietą EE_2 i EE_3 4 = Silniki rurowe	Liczba	0	4	0	1	3	x	x	0.33
			x	x	x	x	x	x	1.32	
71	Opóźnienie aktywacji stycznika głównego	ms	0	250	0	0	0	x	x	0.33
72	Opóźnienie dezaktywacji przekaźnika kierunku	ms	15	250	23	23	23	x	x	0.33
73	Opóźnienie zmiany kierunku obrotów	10 ms	6	250	70	70	70	x	x	0.33
74	Czas opóźnienia zmiany kierunku po zadziałaniu listwy krawędziowej	10 ms	3	250	4	4	4	x	x	0.33
75	Kierunek obrotów (edytowalny także za pomocą przełączników DIP 3 i 4 ON) 0 = Brak zmiany kierunku obrotów silnika 1 = Zmiana kierunku obrotów silnika	Liczba	0	1	0	0	0	x	x	1.53
76	Czas aktywacji kondensatora rozruchowego silnika (tylko w przypadku silników jednofazowych)	1/10 s	0	50	15	0	0	x	x	0.50



Num. parametru	Nazwa parametru	Jednostka	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Wartość domyślna STD	Wartość domyślna EE_1	Wartość domyślna EE_2/EE_3	MLS	ELS	Od wersji
105	<p>Opcje listwy krawędziowej i działanie w trybie czuwakowym (Złącze X5 - J32)</p> <p>0 = Podłączona optyczna lub rezystancyjna listwa krawędziowa</p> <p>1 = Podłączona pneumatyczna listwa krawędziowa</p> <p>2 = Podłączona elektryczna listwa krawędziowa, ale tylko ze zmianą kierunku</p> <p>3 = Podłączona pneumatyczna listwa krawędziowa, ale tylko ze zmianą kierunku</p> <p>4 = Brak podłączonej listwy krawędziowej – zamykanie tylko w trybie czuwakowym</p> <p>5 = Brak podłączonej listwy krawędziowej – możliwość zamykania także w trybie przemysłowym (otwieranie w trybie półautomatycznym i zamykanie w trybie czuwakowym)</p> <p>6 = Brak podłączonej listwy krawędziowej – otwieranie i zamykanie zawsze w trybie czuwakowym</p> <p>7 = Podłączony czujnik SBA</p> <p>8 = Listwa krawędziowa z wiązką świetlną (nieoślepiająca) – w obrębie limitu wstępnego aktywacja listwy jest ignorowana</p> <p>9 = Aktywacja listwy krawędziowej działa w obu kierunkach z krótkim odwróceniem kierunku ruchu (bramy przesuwne)</p> <p>10 = Podłączona elektryczna listwa krawędziowa – zatrzymanie bez zmiany kierunku, otwieranie tylko w trybie czuwakowym</p> <p>11 = Podłączona elektryczna listwa krawędziowa – 0,5s zmiany kierunku, otwieranie tylko w trybie czuwakowym</p> <p>12 = Podłączona elektryczna listwa krawędziowa – pełne otwarcie bramy, zamykanie w trybie czuwakowym</p>	Liczba	0	12	0	0	0	x	x	0.33
								x	x	0.96
								x	x	1.16
								x	x	1.30
								x	x	1.31
106	<p>Opcje odbiornika radiowego</p> <p>0 = Brak podłączonego odbiornika radiowego</p> <p>1 = Normalne operacje zgodnie z poleceniem (OTWIERA – STOP – ZAMYKA)</p> <p>2 = Otwieranie od wewnątrz</p> <p>3 = Otwieranie z zewnątrz</p> <p>4 = Krok Po Kroku Zespół mieszkalny</p>	Liczba	0	4	0	0	0	x	x	0.33
								x	x	1.29
107	<p>Opcje przycisków na panelu przednim</p> <p>0 = Normalna praca</p> <p>1 = Przyciski na panelu przednim zablokowane</p>	Liczba	0	1	0	0	0	x	x	0.53
<b>Opcje wyjść</b>										
110	<p>Opcje przekaźnika 3 (X3 styk 1-2-3)</p> <p>0 = Sygnalizacja zamkniętej bramy</p> <p>10 = Sygnalizacja stanu bramy przez wewnętrzny semafor czerwono-zielony</p> <p>11 = Sygnalizacja stanu bramy przez zewnętrzny semafor czerwono-zielony</p> <p>12 = Sygnalizacja stanu ruchu bramy – światło zapalone/zgaszone</p> <p>13 = Sygnalizacja statyczna w przypadku błędu</p> <p>14 = Zamknięcie zatrzasku (zob. także parametr P84)</p> <p>15 = Otwarcie zatrzasku (zob. także parametr P85)</p> <p>16 = Sygnalizacja w przypadku wykrycia ruchu bramy</p> <p>17 = Test siatki optycznej (lub świetlnej)</p> <p>18 = Alarm, gdy brama pozostaje otwarta przez ponad 30 s</p> <p>19 = Test radiowej listwy krawędziowej</p> <p>20 = Aktywacja kurtyny powietrznej (zob. także parametr P45)</p> <p>21 = Podłączenie przekaźnika do sterowania dodatkowym hamulcem</p> <p>22 = Aktywacja transmisji mocy (do ładowania radiowych listew krawędziowych). Zob. także parametry P88-P89)</p> <p>23 = Sygnalizacja pożaru</p> <p>24 = Sygnalizacja otwarcia bramy</p> <p>25 = Sygnalizacja zamknięcia bramy</p>	Liczba	0	25	0	0	0	x	x	0.33
								x	x	1.12
								x	x	1.42
								x	x	1.46
								x	x	1.49
								x	x	1.49
111	<p>Opcje przekaźnika 2 (X3 styk 4-5-6)</p> <p>0 = Sygnalizacja otwartej bramy</p> <p>10-25= jak w przypadku P110</p>	Liczba	0	25	0	0	0	x	x	0.33

Num. parametru	Nazwa parametru	Jednostka	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Wartość domyślna STD	Wartość domyślna EE_1	Wartość domyślna EE_2/EE_3	MLS	ELS	Od wersji
112	Opcje przekaźnika 1 (X3 styk 7-8-9)							x	x	0.33
	0 = Semafor sygnalizacji manewru migający 1 = Semafor sygnalizacji manewru zapalony światłem ciągłym 2 = Semafor sygnalizacji manewru migający tylko podczas manewru (zgaszony przy zatrzymanej bramie) 3 = Semafor sygnalizacji manewru zapalony światłem ciągłym tylko podczas manewru (zgaszony przy zatrzymanej bramie) 10-25 = jak w przypadku P110	Liczba	0	25	0	0	0	x	x	1.76
<b>Opcje wejść płyty NDA030</b>										
120	Opcja wejścia 1 0 = Fotokomórka dodatkowa 10-23 = jak w przypadku P100	Liczba	0	23	0	0	0	x	x	0.80
121	Opcja wejścia 2 0 = Otwieranie z zewnątrz 10-23 = jak w przypadku P100	Liczba	0	23	0	0	0	x	x	0.80
122	Opcja wejścia 3 0 = Aktywacja otwierania częściowego 10-23 = jak w przypadku P100	Liczba	0	23	0	0	0	x	x	0.80
123	Opcja wejścia 4 0 = Aktywacja zamykania automatycznego 10-23 = jak w przypadku P100	Liczba	0	23	0	0	0	x	x	0.80
124	Opcja wejścia 5 0 = Aktywacja trybu czuwakowego ruchu bramy 10-23 = jak w przypadku P100	Liczba	0	23	0	0	0	x	x	0.80
125	Opcja wejścia 6 0 = Wykrycie pożaru – zamykanie bramy 10-23 = jak w przypadku P100	Liczba	0	23	0	0	0	x	x	0.80
<b>Opcje wyjść płyty NDA030</b>										
130	Opcje wyjścia przekaźnikowego 1 (NO) 0 = Sygnalizacja otwartej bramy 10-25 = jak w przypadku P110	Liczba	0	25	0	0	0	x	x	0.80
131	Opcje wyjścia przekaźnikowego 2 (NO) 0 = Sygnalizacja zamkniętej bramy 10-25 = jak w przypadku P110	Liczba	0	25	0	0	0	x	x	0.80
132	Opcje wyjścia przekaźnikowego 3 (NO) 0 = Brak domyślnie włączonej funkcji 1 = Test pierwszego zestawu fotokomórek 10-25 = jak w przypadku P110	Liczba	0	25	0	0	0	x	x	0.80
133	Opcje wyjścia przekaźnikowego 4 (NO) 0 = Brak domyślnie włączonej funkcji 1 = Test drugiego zestawu fotokomórek 10-25 = jak w przypadku P110	Liczba	0	25	0	0	0	x	x	0.80
<b>Parametry dodatkowe</b>										
140	Czas krótkiej zmiany kierunku po aktywacji listwy krawędziowej (zob. także parametr P105)	1/10 Sek.	0	250	0	0	0	x	x	1.70



### 5.1.1. Automatyczne cykle bramy – P4

W celu przeprowadzenia testów polegających na wykonywaniu przez centralę ciągłych cykli automatycznych można użyć parametru P4. Parametr ten, domyślnie ustawiony na 0 (funkcja wyłączona), pozwala na poruszanie bramą co n sekund ustawionych wartością P4. Na przykład, jeśli P4 = 10, za każdym razem, gdy brama osiągnie wyłącznik krańcowy (górny lub dolny), P4 rozpocznie odliczanie 10 s; po upływie tego czasu brama otworzy się/zamknie automatycznie. Aby wyłączyć tę funkcję, wystarczy nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy przycisk STOP na panelu przednim. Jeśli przycisk STOP zostanie naciśnięty tylko jeden raz, odliczanie rozpocznie się ponownie od 0.

### 5.1.2. Korekta wybiegu poprzez uruchomienie hamulca – P20-P22

Parametr P20 określa maksymalne odchylenie dopuszczalne przez centralę podczas zatrzymywania przy ustawionym wyłączniku krańcowym. Centrala sterująca podczas konfiguracji po wczytaniu pozycji automatycznie ustawia 2 wartości (P21 i P22) w celu aktywacji hamulca, aby zapewnić, że brama zawsze zatrzyma się w tym samym punkcie. Tolerancja tego odchylenia jest definiowana za pomocą tego parametru i obowiązuje dla obu parametrów. Jeśli chce się ustawić 2 różne wartości dla wyłączników krańcowych zamykania i otwierania, można edytować wartości, ustawiając P20 = 0 i edytując ręcznie P21 (dla wyłącznika krańcowego otwierania) i P22 (dla wyłącznika krańcowego zamykania).

### 5.1.3. Maksymalne odchylenie dopuszczalne przez ustawione wyłączniki krańcowe – P14

Podczas uczenia się pozycji, brama musi się ustawić, a centrala zrozumieć, jakie są wyłączniki krańcowe. Może się zdarzyć, że podczas tej fazy brama przekroczy ustawiony wyłącznik krańcowy (górny lub dolny), a centrala sterująca zasygnalizuje błąd F08. Aby rozwiązać ten problem (wybieg), należy najpierw unieść lub opuścić bramę, aby przywrócić ją do znanej pozycji w ustawionym zakresie skoku. Następnie należy edytować parametr P14, regulujący maksymalną tolerancję, wyrażoną w przyrostach enkodera, względem ustawionego wyłącznika krańcowego. Zwiększenie tej wartości zwiększy tolerancję, a jej zmniejszenie również spowoduje zmniejszenie tolerancji. Domyślnie silniki trójfazowe i jednofazowe mają niższe wartości (P14 = 100) niż silniki sterowane przez falowniki (P14 = 250). Wynika to z faktu, że falownik musi obsługiwać rampy przyspieszania i zwalniania i może się zdarzyć, że podczas instalacji brama przekroczy, choć nieznacznie, ustawiony wyłącznik krańcowy.

### 5.1.4. Automatyczna adaptacja do podłoża – P30-P33

Po zaprogramowaniu pozycji można ustawić parametr P30, aby z biegiem czasu brama automatycznie dostosowywała swoją pozycję zamknięcia. Opcja ta jest przeznaczona szczególnie do tych bram, które z czasem mają tendencję do „wydłużania skoku”. Parametr P30 zarządza rodzajem regulacji, która ma zostać wykonana. Regulacja będzie dokonywana poprzez zwiększanie lub zmniejszanie położenia dolnego wyłącznika krańcowego o „n” przyrostów enkodera ustawionych w parametrze P31. Jeśli wartość P30 wynosi 2, tj. regulacja jest również wykonywana w dół, parametr P32 jest używany do ustawienia maksymalnej wartości, ponownie wyrażonej w przyrostach enkodera, powyżej której brama nie może skorygować swojej pozycji: ma to na celu uniknięcie uszkodzenia bramy. Parametr P33 służy natomiast do ustawienia procentowej wysokości, jaką musi osiągnąć brama, aby korekta została wykonana i zapisana w pamięci.

### 5.1.5. Przekazywanie mocy bezprzewodowym listwom krawędziowym – P88-P89 i P100-P112

Jeśli ustawione jest wyjście P110-P112 = 22, można podłączyć ładowarkę przesyłającą energię do bezprzewodowej listwy krawędziowej. Za pomocą parametru P88 ustawia się czas, przez jaki wyjście pozostaje aktywne, dzięki czemu bateria listwy krawędziowej może się naładować, natomiast parametr P89 służy do ustawienia czasu oczekiwania, zanim wyjście aktywuje ponownie ładowanie baterii listwy krawędziowej

### 5.1.6. Kurtyna powietrzna – P45 i P110-P112

W przypadku zainstalowanych kurtyn powietrznych parametr P45 może być przydatny do ustawienia czasu oczekiwania przed wyłączeniem kurtyny. Czas do wyłączenia zacznie się zmniejszać, gdy brama zakończy manewr zamykania i osiągnie dolny wyłącznik krańcowy. Wyjście do załączenia kurtyny można ustawić za pomocą parametrów P110-P112, używając odpowiedniej wartości

### 5.1.7. Zarządzanie hamulcami w przypadku falowników bez etykiety identyfikacyjnej – P50-P54 i P57-P58

W przeciwieństwie do falowników wyposażonych w etykietę, które mają możliwość zarządzania włączaniem hamulca za pomocą parametrów U40-U41, w przypadku falowników bez etykiety zarządzanie hamulcem będzie możliwe wyłącznie za pomocą parametrów P50-P54 (zob. tabela parametrów serii „P”) i P57-P58. Poniżej znajduje się szczegółowy opis tych 2 ostatnich parametrów:

- **P57:** służy do ustawienia zakresu, w jakim hamulec ma być włączany w przypadku, gdy centrala po wykryciu zadziałania listwy krawędziowej stwierdzi, że prędkość zmiany kierunku jest zbyt mała w stosunku do oczekiwanej. W przypadku, gdy prędkość będzie zbyt niska w zakresie ustawionym w P57, centrala włączy hamulec, aby uniknąć ewentualnych uszkodzeń systemu
- **P58:** służy do ustawienia niewielkiego opóźnienia związanego z aktywacją STOPU awaryjnego. Domyślnie parametr ten jest ustawiony na bardzo niską wartość, niemal natychmiastową, dzięki czemu, gdy zostanie aktywowany STOP awaryjny, brama zostanie natychmiast zablokowana (poprzez odłączenie zasilania falownika, jeśli jest obecny, do czasu zresetowania przycisku zatrzymania)

### 5.1.8. Alternatywny widok wyświetlacza – P5

Za pomocą tego parametru można zmodyfikować wyświetlacz operacyjny bramy poprzez wyświetlanie innego rodzaju znaków, które zastąpią klasyczne symbole dostępne domyślnie. Ponadto, jeśli ustawiona zostanie wartość 1 lub 2, dla każdego naciśnięcia przycisku lub aktywacji wejścia na wyświetlaczu będą wyświetlane różne ostrzeżenia „E.xxx”

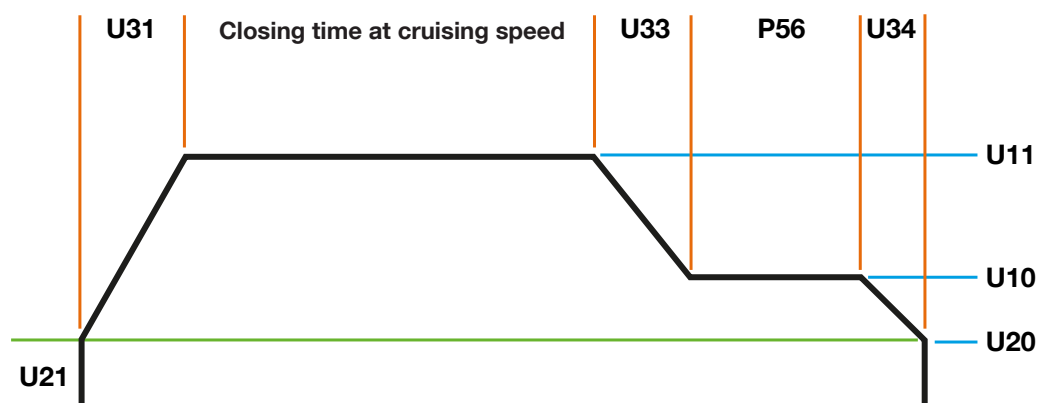
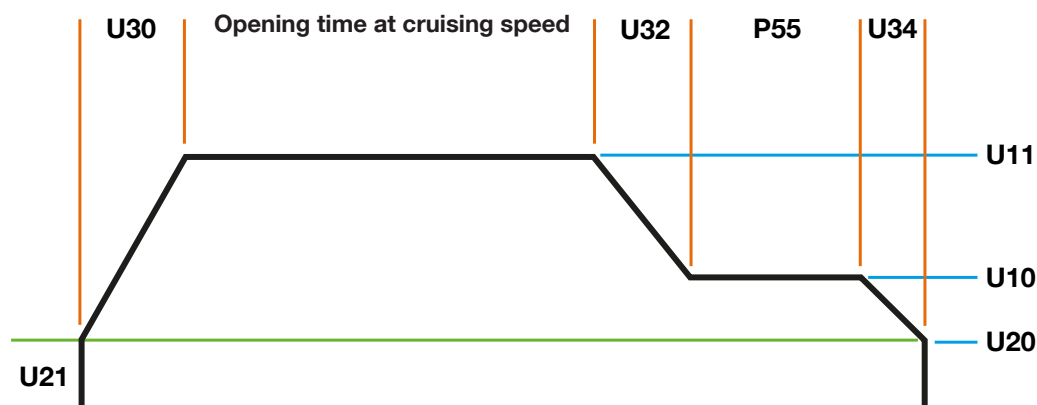
P5 = 1: Wyświetlanie tekstowe wyłączników krańcowych: podobnie jak P5 = 0, ale gdy brama osiągnie górny wyłącznik krańcowy, na wyświetlaczu pojawi się „OP”, natomiast po osiągnięciu dolnego wyłącznika krańcowego wyświetli się „CL”

P5 = 2: Wyświetlanie tekstowe ruchu bramy: podobne do poprzedniego, jednak podczas ruchu nie pojawią się kreski wskazujące kierunek manewru, natomiast pojawią się napisy „OPn” dla manewru otwarcia i „CLS” dla manewru zamknięcia

E.101	Aktywacja wejścia DOWN (zewn.)
E.102	Aktywacja wejścia UP (zewn.)
E.103	Aktywacja wejścia IMP (zewn.)
E.104	Aktywacja fotokomórek (widoczna również przy P5 = 0)
E.105	Detektor pętli 1
E.106	Detektor pętli 2
E.107	Sterowanie radiowe (widoczne po zmianie parametru P106)
E.161	Zatrzymanie awaryjne
E.201	Naciśnięcie przycisku DOWN na panelu przednim
E.202	Naciśnięcie przycisku UP na panelu przednim
E.360	Aktywacja listwy krawędziowej

## 5.2 Tabela parametrów do ustawień falownika – seria „U”

Numer	Nazwa	Jednostka	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Domyślnie EE_1	Domyślnie EE_2	Domyślnie EE_3
<b>Konserwacja</b>							
1	Rodzaj urządzenia	Numer	-	-	-	-	-
2	Wersja (numer)	Numer	-	-	-	-	-
3	Wersja (data)	Numer	-	-	-	-	-
4	Wersja (rok)	Numer	-	-	-	-	-
5	Pamięć wykrytych zwarc	Numer	0	30	0	0	0
<b>Prędkość</b>							
10	Częstotliwość niskiej prędkości (lub pełzania)	Hz	2	187	19	20	17
11	Częstotliwość otwierania	Hz	2	187	60	50	70
12	Częstotliwość wolnego zamykania	Hz	2	187	35	30	45
13	Częstotliwość szybkiego zamykania (zob. także P59)	Hz	2	187	60	50	50
<b>Zarządzanie mocą silnika</b>							
20	Częstotliwość minimalna	Hz	2	20	10	5	10
21	Napięcie minimalne	Wolt	10	69	69	20	23
22	Częstotliwość nominalna	Hz	40	187	50	40	47
23	Znamionowa częstotliwość awaryjna	Hz	30	187	42	40	46
24	Maksymalny limit poboru prądu dla każdej fazy silnika	1/10 A	3	13.5	13.5	13.5	13.5
25	Impuls prądu DC	Numer	1000	2500	1000	1000	1000
26	Czas trwania impulsu DC	Sek.	100	600	600	600	600
<b>Rampy</b>							
30	Rampa przyspieszenia dla manewru otwierania	1/10 Sek.	2	50	4	10	15
31	Rampa przyspieszenia dla manewru zamykania	1/10 Sek.	2	50	4	10	10
32	Rampa zwalniania dla manewru otwierania	1/10 Sek.	2	50	3	3	3
33	Rampa zwalniania dla manewru zamykania	1/10 Sek.	2	50	3	3	3
34	Rampa zwalniania dla zatrzymania	1/10 Sek.	2	50	3	3	1
<b>Zarządzanie hamulcem</b>							
40	Częstotliwość dezaktywacji hamulca	Hz	0	50	Niezarządzany	7	11
41	Częstotliwość aktywacji hamulca	Hz	0	50	Niezarządzany	7	12
<b>Monitorowanie falownika</b>							
50	Napięcie zasilania falownika	Wolt	-	-	-	-	-
51	Temperatura falownika (NTC)	Stopień	-	-	-	-	-
P70	Wybór napędu bramy	Numer	0	4	1	3	3



### 5.3 Tabela parametrów dla serwisu – seria „C”

Numer parametru	Nazwa	Jednostka	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Wartość domyślna	Od wersji
1	Wprowadzenie kodu do odblokowania centrali	Numer	0	9999	0	0.40
2	Zapisanie kodu do zablokowania/ odblokowania centrali	Numer	0	9999	0	0.40
3	Numer identyfikacyjny oprogramowania (musi wynosić 410)	Numer	tylko odczyt	-	410	0.40
4	Podwersja oprogramowania (musi wynosić 400)	Numer	tylko odczyt	1000	-	0.40
5	Blokada wymuszona przez serwis 0 = Blokada nieustawiona 1 = Blokada ustawiona	Numer	0	1	0	0.40
6	Tolerancja monitorowania kierunku	Numer	1	20	5	0.69
7	Opcje dotyczące błędu F24 0 = Pełna kontrola napięcia 1 = Wstrzymanie kontroli podczas ruchu bramy 2 = Całkowite wstrzymanie kontroli	Numer	0	2	1	0.72
8	Opcje dotyczące błędu F6 0 = Brak zmiany 1 = Kontrola kierunku obrotów wyłączona	Numer	0	1	0	0.89
9	Czas oczekiwania przekaźników zmiany kierunku	ms	2	100	10	1.31

## 5.4 Lista błędów centrali D-Pro Automatic

TABELA 19 A – Lista błędów centrali		
Błąd	Opis	Jak rozwiązać
F02	Podczas testu kontroli listwy krawędziowej wykryto anomalie	Zamknąć bramę w trybie czuwakowym i przy zamkniętej bramie wcisnąć przycisk stop na panelu przednim. Jeśli błąd nie ustępuje, sprawdzić listwę krawędziową pod kątem uszkodzeń
F03	Listwa krawędziowa wykryła przeszkodę podczas manewru zamykania	Sprawdzić, czy przeszkoda jest rzeczywiście obecna i usunąć ją. Jeśli błąd nie ustępuje, sprawdzić, czy listwa krawędziowa nie jest uszkodzona, połączenia w centrali są prawidłowe zgodnie z instrukcją, a w przypadku listew pneumatycznych, czy tłoczek nie jest zakleszczony
F04	Brama nie osiągnęła dolnego wyłącznika krańcowego w czasie ustawionym w P61	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim Kontrolę czasu można usunąć, ustawiając P60 = 0
F05	Brama nie osiągnęła górnego wyłącznika krańcowego w czasie ustawionym w P61	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim Kontrolę czasu można usunąć, ustawiając P60 = 0
F06	Kierunek obrotów silnika jest nieprawidłowy	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim. Następnie zmienić kierunek obrotów
F07	Błąd w teście fotokomórek na płycie NDA030	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim, aby spróbować wykonać nowy test fotokomórek. Centrala automatycznie usunie błąd, gdy tylko test zakończy się pomyślnie
F08	Położenie bramy jest poza ustawionymi wyłącznikami krańcowymi	Doprowadzić bramę do znanej pozycji (między górnym a dolnym wyłącznikiem krańcowym) poprzez ruch ręczny (wysprzęglenie ręczne) lub za pomocą DIP 4, aby podnieść (w przypadku przekroczenia krańcówki dolnej) lub opuścić (w przypadku przekroczenia krańcówki górnej) bramę. Po zakończeniu ustawić w pozycji OFF przełącznik DIP 4
F09	Problem komunikacji na magistrali I2C	Uruchomić ponownie centralę sterującą
F10	Błąd komunikacji z enkoderem elektronicznym (enkoder odłączony lub uszkodzony)	Błąd zostanie automatycznie usunięty, gdy tylko połączenie z enkoderem i komunikacja z nim zostaną przywrócone
F13	Błąd w teście sprawdzającym linkę wysprzęglającą (linka poluzowana)	Sprawdź, czy linka wysprzęglenia ręcznego nie jest poluzowana
F14	Błąd sumy kontrolnej EEPROM (poważny błąd)	Zresetować centralę sterującą do ustawień fabrycznych. Jeśli błąd nie ustępuje po zresetowaniu, skontaktować się z technikiem
F15	Aktywacja fotokomórki wejściowej na płycie NDA030. Błąd jest wyświetlany, jeśli fotokomórka zostanie aktywowana przed osiągnięciem przez bramę górnego wyłącznika krańcowego	Zamknąć bramę w trybie czuwakowym, a następnie nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim
F16	Brama dotarła do wyłącznika krańcowego szybciej niż czas ustawiony w P63	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim. W przypadku ponownego wystąpienia błędu, zmodyfikować czas minimalny, zmieniając wartość w P63 lub wyłączyć funkcję, ustawiając P60 = 0
F17	Pętla na kanale 1 detektora pętli jest odłączona	Błąd zostanie automatycznie usunięty, gdy tylko pętla zostanie prawidłowo podłączona do płyty
F18	Pętla na kanale 2 detektora pętli jest odłączona	Błąd zostanie automatycznie usunięty, gdy tylko pętla zostanie prawidłowo podłączona do płyty
F19	Wejście „Fire detector” na płycie NDA030 jest aktywne	Błąd zostanie automatycznie usunięty, gdy tylko wejście przestanie być aktywne
F20	Po liczbie wykonanych prób, ustawionej w P44, automatyczne zamykanie zostało przerwane Zamykanie automatyczne zostanie automatycznie wyłączone	Sprawdzić, czy nie ma przeszkód uniemożliwiających prawidłowe zamknięcie drzwi. Aby usunąć błąd, nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim.
F21 SERVICE	Na wyświetlaczu pojawi się napis „Service”. Wskazuje żądanie serwisowania systemu po tym, jak liczba cykli wykonanych przez system przekroczyła liczbę cykli ustawioną w P2	Zwrócić się o pomoc do technika, który zresetuje licznik cykli i przeprowadzi serwisowanie systemu
F22	Błąd enkodera (dotyczy tylko enkoderów Kostal)	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim
F23	Komunikacja z falownikiem Nice przerwana	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim. Jeżeli pojawi się drugi błąd serii F2xx lub E2xx, zapoznać się z tabelą „Błędy falownika”. Jeśli błąd będzie się powtarzał, upewnić się, że usunięto go prawidłowo lub skontaktować się z pomocą techniczną.
F24	Usterka wykryta na styku przekaźnika sterującego silnika	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim. Jeśli błąd nie ustępuje, wezwać technika
F25	Usterka wykryta na styku przekaźników kierunku obrotów silnika	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim. Jeśli błąd nie ustępuje, wezwać technika
F26	Błąd komunikacji z falownikiem Nice (błąd ogólny)	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim
F27	Błąd komunikacji z falownikiem Nice (polecenie odrzucone przez falownik)	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim. Jeśli błąd nie ustępuje, wyłączyć centralę i odczekać około minuty przed jej ponownym włączeniem
F28	Błąd komunikacji z falownikiem Nice (przekroczenie limitu czasu po n sekundach braku odpowiedzi falownika)	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim. Jeśli błąd nie ustępuje, wyłączyć centralę i odczekać około minuty przed jej ponownym włączeniem
F29	Brak zablokowania/odblokowania zatrzasku w czasie ustawionym na P87	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim. Jeśli błąd nie ustępuje, sprawdzić, czy elektrozamek zatrzasku nie jest uszkodzony
F30	Błąd komunikacji z falownikiem Nice (nieprawidłowy adres falownika)	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim. Jeśli błąd nie ustępuje, wyłączyć centralę i odczekać około minuty przed jej ponownym włączeniem

F32	Błąd komunikacji z falownikiem Nice (falownik nie włączył się prawidłowo)	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim. Jeśli błąd nie ustępuje, wyłączyć centralę i odczekać około minuty przed jej ponownym włączeniem
F33	Wykryto usterkę styku przełącznika sterowania hamulcem (tylko w przypadku D-Pro Automatic R10)	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim. Jeśli błąd nie ustępuje, wezwać technika
F34	Błąd w teście fotokomórek (tylko w przypadku D-Pro Automatic R10)	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim, aby spróbować wykonać nowy test fotokomórek. Centrala automatycznie usunie błąd, gdy tylko test zakończy się pomyślnie
F35	Różnica między górnym a dolnym wyłącznikiem krańcowym jest mniejsza niż 500 lub większa niż 8100 przyrostów enkodera	Skontaktować się z technikiem w celu wymiany enkodera
F60	Błąd komunikacji z falownikiem (błąd falownika nie został poprawnie odczytany)	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim. Jeśli błąd nie ustępuje, wyłączyć centralę i odczekać około minuty przed jej ponownym włączeniem
F61	Błąd komunikacji z falownikiem (odczyt błędu falownika nie jest możliwy)	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim. Jeśli błąd nie ustępuje, wyłączyć centralę i odczekać około minuty przed jej ponownym włączeniem
F100	Aktywacja wejścia linki wysprzęglającej (Zacisk X2-J10)	Błędy te są automatycznie eliminowane, gdy tylko centrala zweryfikuje, że łańcuch bezpieczeństwa jest ponownie zamknięty
F101	Aktywacja wysprzęglenia kluczem (Zacisk X9-J14)	
F102	Aktywacja przycisku awaryjnego (Zacisk „Notaus”)	
F103	Brak płytki sterującej kondensatorami boost (Zacisk X8)	
F104	Aktywacja wyłącznika termicznego silnika lub aktywacja wysprzęglenia ręcznego	

## 5.5 Lista błędów falownika Nice

TABELA 19 B – Lista błędów falownika Nice		
Błąd	Opis	Jak rozwiązać
F200	Zabezpieczenie przed zwarciami. Błąd pojawi się najpierw jako „E200”, a następnie zmieni się na „F200”, gdy będzie można go wykasować	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim
F201	Zabezpieczenie przed przepięciami	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim
F202	Zabezpieczenie przed pod napięciem	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim
F203	Zabezpieczenie przed zbyt wysoką lub zbyt niską temperaturą	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim
F204	Zabezpieczenie przed przeciążeniem modułu IGBT (sterowanie silnikiem) Błąd pojawi się najpierw jako „E204”, a następnie zmieni się na „F204”, gdy będzie można go wykasować	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim
F205	Zabezpieczenie przed przeciążeniem silnika (zbyt duży prąd na fazach: zob. parametr U24) Błąd pojawi się najpierw jako „E205”, a następnie zmieni się na „F205”, gdy będzie można go wykasować	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim
F206	Historia błędów (jeśli wartość U5 > 29)	Zresetować wartość U5, wchodząc w parametr i przytrzymując wciśnięty przycisk STOP na panelu przednim, aż wartość powróci do 0
F207	Ochrona oprogramowania przed przetężeniem	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim
F208	Zabezpieczenie przed przerwanymi przewodami (brak fazy silnika)	Sprawdzić, czy silnik jest prawidłowo podłączony i/lub czy przewód fazowy nie jest przerwany Centrala automatycznie usunie błąd, gdy tylko rezystancja będzie ponownie podłączona
F209	Zabezpieczenie przed brakiem komunikacji z D-Pro Automatic	Uruchomić ponownie centralę sterującą
F210	Zabezpieczenie na skutek braku komunikacji z enkoderem	Uruchomić ponownie centralę sterującą
F211	Zabezpieczenie przed zwarcieniem w module IGBT	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim
F212	Ochrona integralności modułu IGBT	Nacisnąć przycisk STOP na panelu przednim
F213	Rezystor hamowania uszkodzony lub niepodłączony	Skontaktować się z technikiem

## 6. UTYLIZACJA PRODUKTU



Symbol umieszczony z boku produktu wskazuje, że zalicza się go do WEEE.

Akronim WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) oznacza, że ten produkt:

- po zakończeniu okresu użytkowania nie może zostać wyrzucony z innymi odpadami domowymi, lecz należy go zutylizować oddzielnie;
- składa się z materiałów mieszanych, nadających się i nienadających się do recyklingu;

Z tych powodów w przypadku konieczności utylizacji produktu konieczne jest przeprowadzenie „selektywnej zbiórki” zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym regionie.

**Uwaga! – Niektóre części urządzenia mogą zawierać substancje zanieczyszczające lub niebezpieczne, które, jeżeli zostaną rozrzucone w otoczeniu, mogą wywierać szkodliwy wpływ na środowisko i zdrowie ludzkie.**

**Uwaga! – Lokalne przepisy obowiązujące mogą przewidywać wysokie kary za nielegalną utylizację urządzenia.**

**Uwaga! Zarówno operacje montażu, jak również i demontażu po zakończeniu okresu eksploatacji urządzenia, muszą być wykonywane przez personel wykwalifikowany.**

## 7. PARAMETRY PRODUKTU




### UWAGI

- Wszystkie podane parametry techniczne odnoszą się do temperatury otoczenia wynoszącej 20°C (± 5°C).
- Nice zastrzega sobie prawo do wprowadzania koniecznych zmian do produktu przy jednoczesnym zachowaniu funkcjonalności i przeznaczenia.
- Kompletna instrukcja obsługi składa się z instrukcji obsługi napędu i instrukcji obsługi centrali sterującej.




Model	NDCC1000	NDCC1100	NDCC1200
Typ	Centrala sterująca do silników trójfazowych	Centrala sterująca do silników z falownikiem	Centrala sterująca do silników jednofazowych
Napięcie zasilania	3~400Vac (+10% -10%) 50/60Hz	1~230Vac (+10% -10%) 50/60Hz	1~230Vac (+10% -10%) 50/60Hz
Moc max silnika	2,2kW	2,2kW	2,2kW
Pobór mocy w trybie stand-by	<5W		
Bezpieczniki płyty mocy	F1,F2,F3: 6,3A Typ T	F1,F2,F3: 10A Typ T	F1,F2,F3: 6,3A Typ T
Bezpiecznik zabezpieczający płytę logiczną	F4: 1A Typ F		
Napięcie zasilania logiki	24Vdc (z zabezpieczeniem wtórnym F4)		
Wyjście 1 (Przełącznik 1)	Styk bezpotencjałowy, programowalny za pomocą parametru P112		
Wyjście 2 (Przełącznik 2)	Styk bezpotencjałowy, programowalny za pomocą parametru P111		
Wyjście 3 (Przełącznik 3)	Styk bezpotencjałowy, programowalny za pomocą parametru P110		
Wyjście serwisowe	24Vdc (maks. 800mA, obciążenie rezystancyjne) na złączu X5 - J30 z wyjmowanym zaciskiem		
Listwa krawędziowa	Rezystancyjna lub pneumatyczna listwa krawędziowa (wybór za pomocą zworki „8k2”) lub optyczna listwa krawędziowa OSE (wybór za pomocą zworki „Opto”), programowalne za pomocą parametru P105		
Wejście UP	Do styków normalnie otwartych (NO), programowalne za pomocą parametru P100		
Wejście DOWN	Do styków normalnie otwartych (NO), programowalne za pomocą parametru P101		
Wejście IMP	Do styków normalnie otwartych (NO), programowalne za pomocą parametru P102		
Wejście STOP	Do styków normalnie zamkniętych (NC), obwód bezpieczeństwa		
Wejście PRE LIMITE	Do styków normalnie otwartych (NO), programowalne za pomocą parametru P103		
Wejście Photo	Do styków normalnie zamkniętych (NC), programowalne za pomocą parametru P104		
Złącze radiowe	Złącze SM dla odbiorników kompatybilnych z Nice (opcje programowalne za pomocą parametru P106)		
Wejście anteny radiowej	52 ohm dla kabla typu RG58 lub podobnych (maksymalnie 10 m)		
Funkcje programowalne	Funkcje programowalne w trybie programowania przy użyciu kompatybilnych interfejsów		
Temperatura robocza	(-20°C ÷ 50°C)		
Użytkowanie w atmosferach szczególnie kwaśnych, zasolonych lub potencjalnie wybuchowych	Nie		
Stopień ochrony	IP65		
Drgania	Montaż wolny od drgań (np. na murowanej ścianie)		
Wymiary	310 x 210 x 125 mm		
Masa	3,5kg		

## Deklaracja zgodności UE i deklaracja włączenia „maszyny nieukończonyj”

Deklarację zgodności WE można pobrać ze strony internetowej [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

<b>Nice</b>	D-Pro Automatic	
	<b>NDCC1000</b>	
Made in Italy	P/N:	NDCC1000
Nice SpA Via Callalta, 1 31046 Oderzo (TV) Italy		
2,2kW	3~400V	50Hz
-20°C		+50°C
WO	123456	
S/N:	0301232631803001I	
IP65		
	UK CA	

<b>Nice</b>	NDCC1100	
	<b>NDCC1100</b>	
Made in Italy	P/N:	NDCC1100
Nice SpA Via Callalta, 1 31046 Oderzo (TV) Italy		
2,2kW	1~230V	50Hz
-20°C		+50°C
WO	123456	
S/N:	030123263180302ZI	
IP65		
	UK CA	

<b>Nice</b>	D-Pro Automatic	
	<b>NDCC1200</b>	
Made in Italy	P/N:	NDCC1200
Nice SpA Via Callalta, 1 31046 Oderzo (TV) Italy		
2,2kW	1~230V	50Hz
-20°C		+50°C
WO	123456	
S/N:	0301232631803030I	
IP65		
	UK CA	



**Nice SpA**  
Oderzo TV Italy  
info@niceforyou.com

[www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)