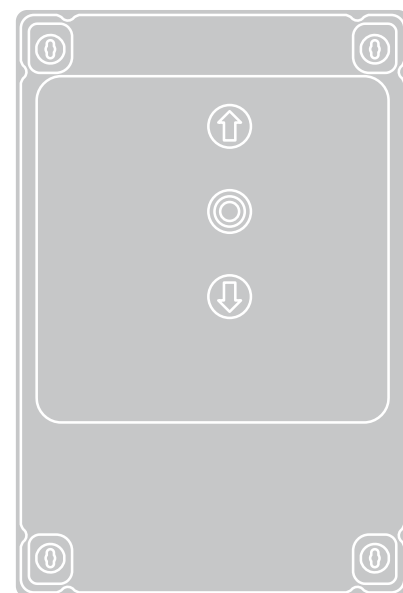


# Industrial

NDCC4001  
NDCC4002  
NDCC4005  
NDCC2301

## Control unit



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

### **EN - Quick reference guide: installation and programming**

The complete instruction manual and Oview function sheets are available for download from [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

### **IT - Guida rapida: installazione e programmazione**

Manuale istruzioni completo e schede funzioni Oview scaricabili sul sito [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

### **FR - Guide rapide : installation et programmation**

Notice d'instructions complète et fiches des fonctions d'Oview à télécharger sur le site [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

### **ES - Guía rápida: instalación y programación**

Manual de instrucciones completo y tarjetas funciones Oview disponibles para la descarga en el sitio

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

### **DE - Kurzanleitung: Installation und Programmierung**

Die ausführliche Bedienungsanleitung und die Oview-Funktionsblätter können hier heruntergeladen werden:

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

### **PL - Szybkie wprowadzenie: montaż i programowanie**

Kompletna instrukcja obsługi i karty funkcji Oview są dostępne na stronie [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

### **NL - Snelstartgids: installatie en programmering**

Het volledige instructieboek en de Oview-functiekaarten kunnen worden gedownload op de website [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

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

### **RU - Краткое руководство: установка и программирование**

Полную версию инструкции и технические характеристики Oview можно скачать на сайте [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

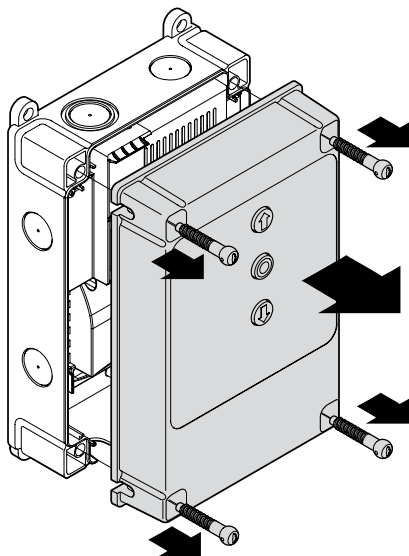
### **TR - Hızlı başvuru kılavuzu: kurulum ve programlama**

Kullanım kılavuzunun tamamını ve Oview işlev sayfalarını [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com) adresinden indirebilirsiniz.

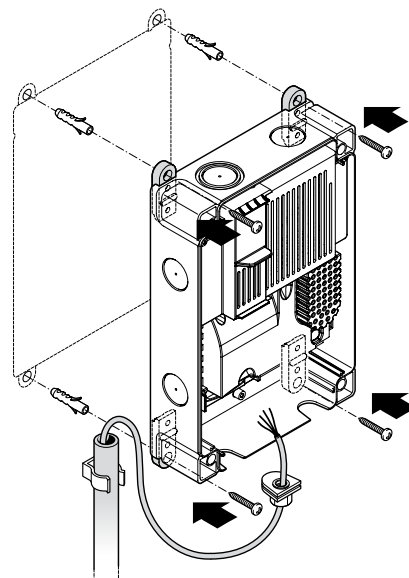
**Nice**

• EN - Control unit for THREE-PHASE motor with mechanical or electronic limit switch • IT - Centrale per motore TRIFASE meccanico o elettronico • FR - Logique de commande pour moteur TRIPHASE mécanique et électronique • ES - Central para motor TRIFÁSICO mecánico o electrónico • DE - Steuerungseinheit für mechanischen oder elektronischen DREIPHASENMOTOR • PL - Centrala do silnika TRÓJFAZOWEGO z mechanicznym lub elektronicznym wyłącznikiem krańcowym • NL - Besturingseenheid voor DRIEFASEMOTOR met mechanische of elektronische eindaanslag • RU - Блок управления для ТРЕХФАЗНОГО механического или электронного двигателя • TR - ÜÇ FAZLI mekanik veya elektronik motor santrali

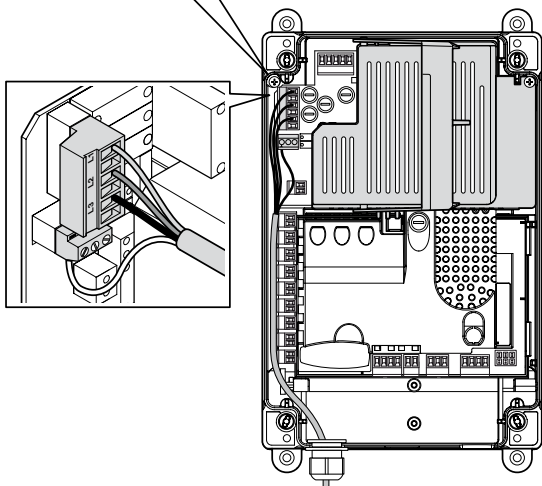
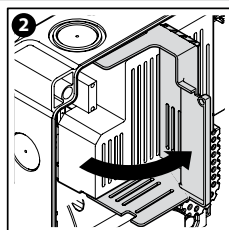
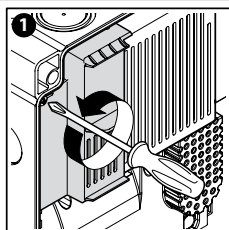
1



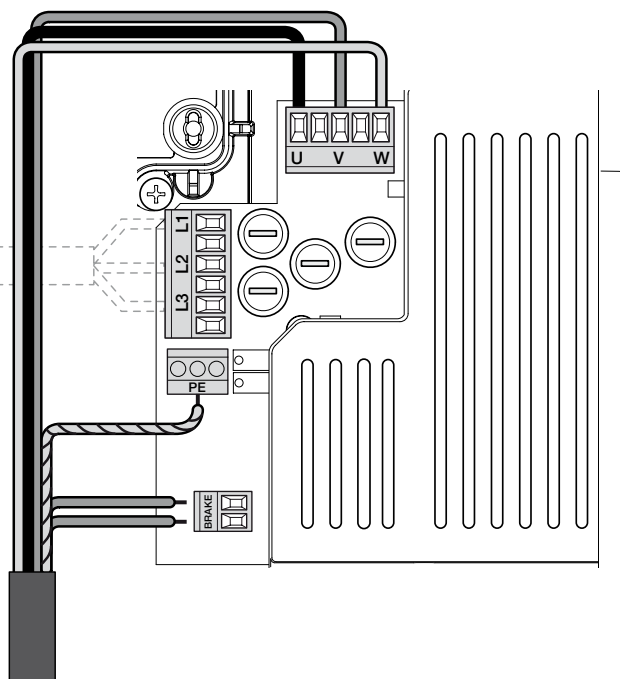
2



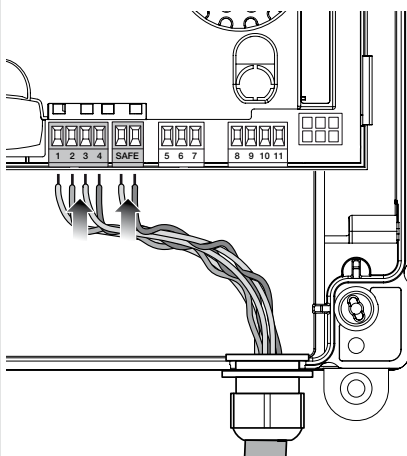
3



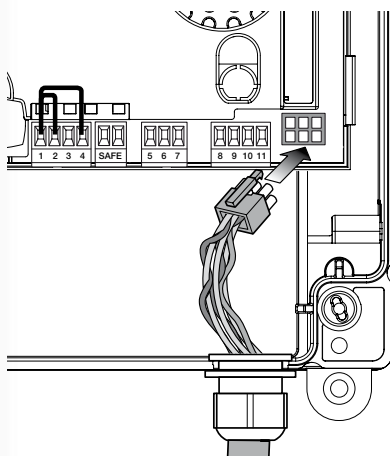
4



5a

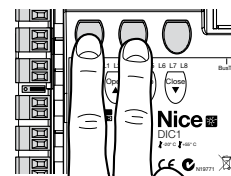


5b



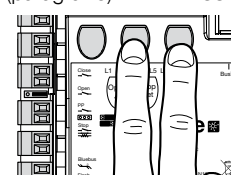
6

• EN - Run a device search (paragraph 2) • IT - Eseguire ricerca dispositivi (paragrafo 2) • FR - Lancer la recherche des appareils (paragraphe 2) • ES - Ejecutar la búsqueda de dispositivos • DE - Suche nach Vorrichtungen ausführen (Abschnitt 2) • PL - Przeprowadzić wyszukiwanie urządzeń (paragraf 2) • NL - Zoek inrichtingen (paragraaf 2) • RU - Выполните поиск устройств (см. пар. 2) • TR - Arama cihazlarının çalıştırılması (Paragraf 2)



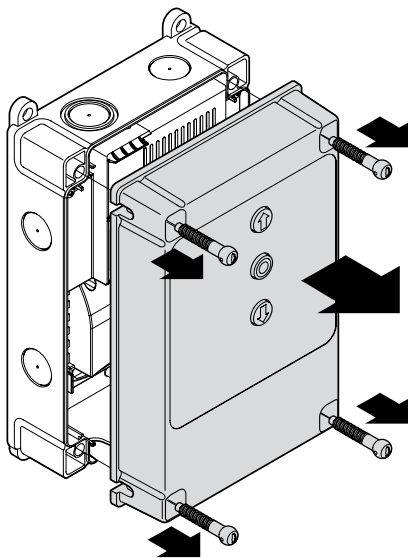
7

• EN - Run a height acquisition (paragraph 3) • IT - Eseguire acquisizione quote (paragrafo 3) • FR - Lancer l'acquisition des mesures (paragraphe 3) • ES - Ejecutar la adquisición de medidas (apartado 3) • DE - Höhenerfassung ausführen (Abschnitt 3) • PL - Przeprowadzić wyszukiwanie poziomów (paragraf 3) • NL - Leer positiewaarden aan (paragraaf 3) • RU - Выполните поиск позиций (см. пар. 3) • TR - İktisap kotasının karşılanması (Paragraf 3)

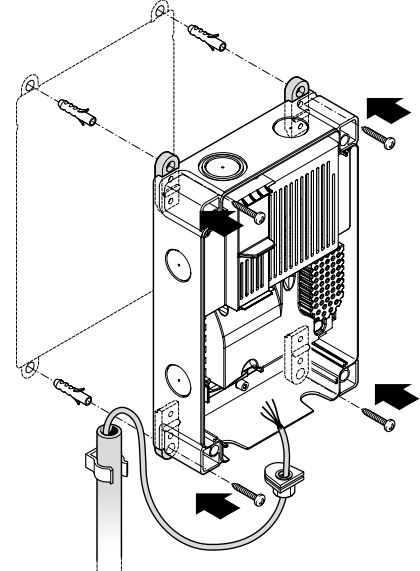
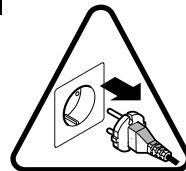


• EN - Control unit for MONO-PHASE motor with mechanical or electronic limit switch • IT - Centrale per motore MONOFASE con finecorsa meccanico o elettronico • FR - Logique de commande pour moteur MONOPHASE mécanique et électronique • ES - Central para motor MONOFÁSICO con final de carrera mecánico o electrónico • DE - Steuerungseinheit für EINPHASENMOTOR mit mechanischem oder elektronischem Endscharter • PL - Centrala do silnika TRÓJFAZOWEGO z mechanicznym lub elektronicznym wyłącznikiem krańcowym • NL - Besturingseenheid voor EENFASEMOTOR met mechanische of elektronische eindaanslag • RU - Блок управления для ОДНОФАЗНОГО двигателя с механическими или электронными концевыми датчиками • TR - Mekanik veya elektronik aksamlı TEK FAZLI motor santrali

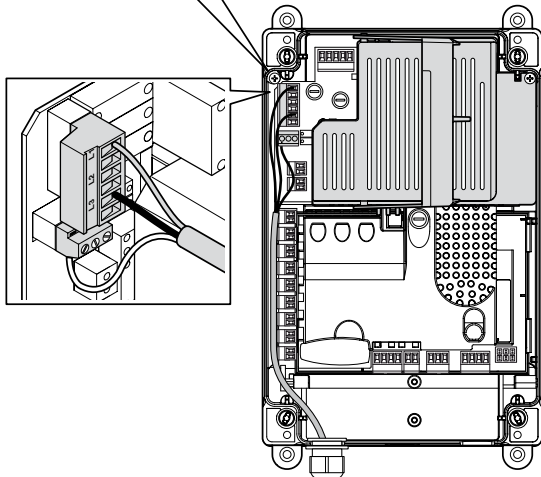
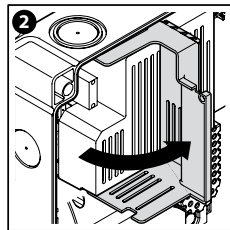
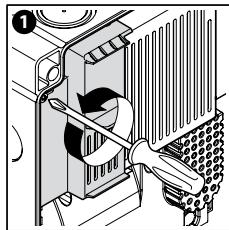
1



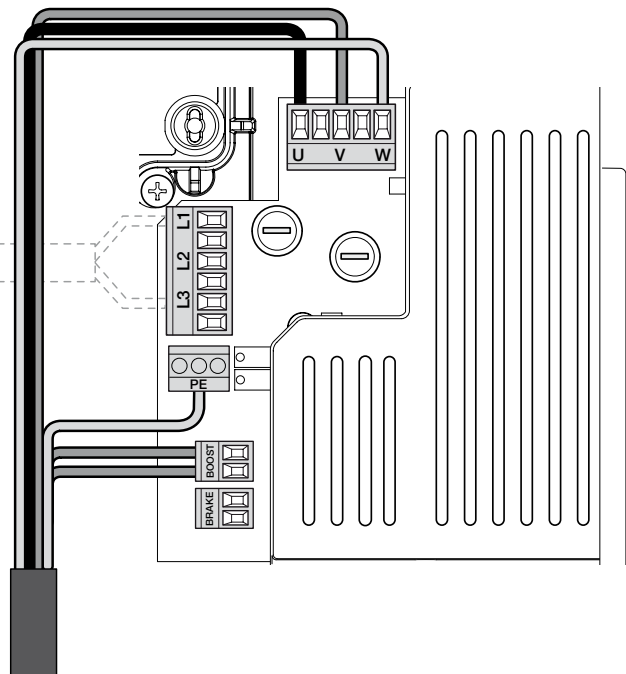
2



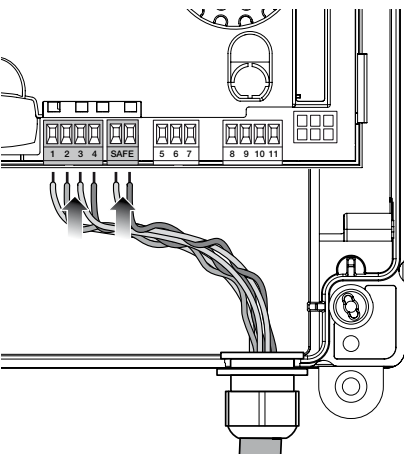
3



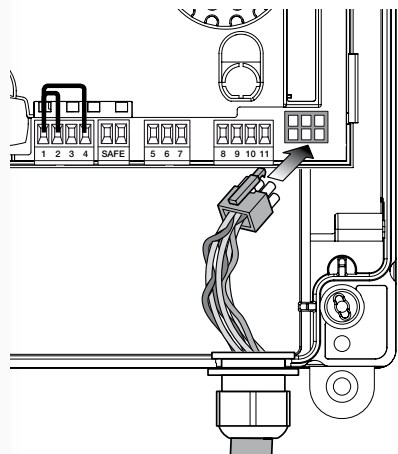
4



5a



5b



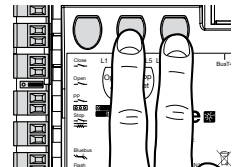
6

• EN - Run a device search (paragraph 2) • IT - Eseguire ricerca dispositivi (paragrafo 2) • FR - Lancer la recherche des appareils (paragraphe 2) • ES - Ejecutar la búsqueda de dispositivos • DE - Suche nach Vorrichtungen ausführen (Abschnitt 2) • PL - Przeprowadzić wyszukiwanie urządzeń (paragraf 2) • NL - Zoek inrichtingen (paragraaf 2) • RU - Выполните поиск устройств (см. пар. 2) • TR - Arama cihazlarının çalıştırılması (Paragraf 2)

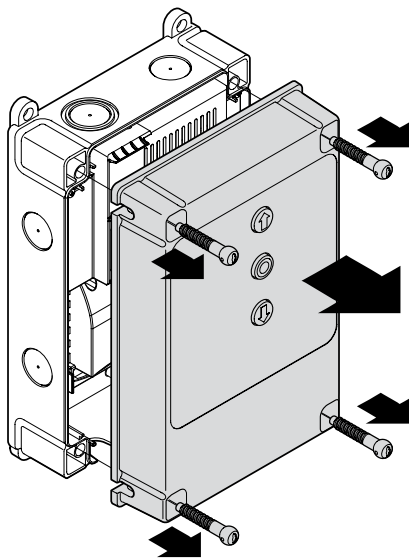


7

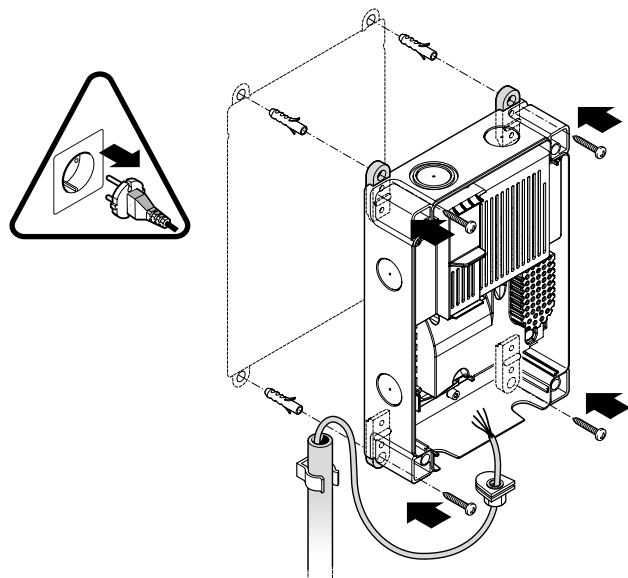
• EN - Run a height acquisition (paragraph 3) • IT - Eseguire acquisizione quote (paragrafo 3) • FR - Lancer l'acquisition des mesures (paragraphe 3) • ES - Ejecutar la adquisición de medidas (apartado 3) • DE - Höherenerfassung ausführen (Abschnitt 3) • PL - Przeprowadzić wyszukiwanie położenia (paragraf 3) • NL - Leer positiewaarden aan (paragraaf 3) • RU - Выполните поиск позиций (см. пар. 3) • TR - İktisap kotasının karşılanması (Paragraf 3)



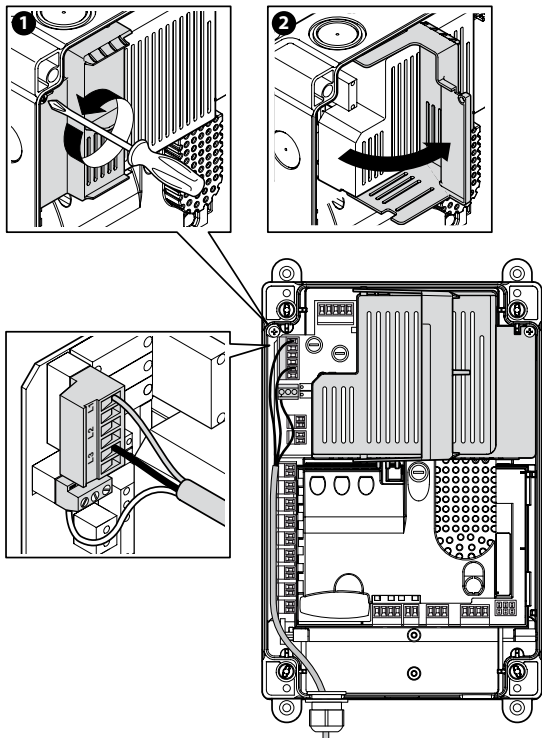
1



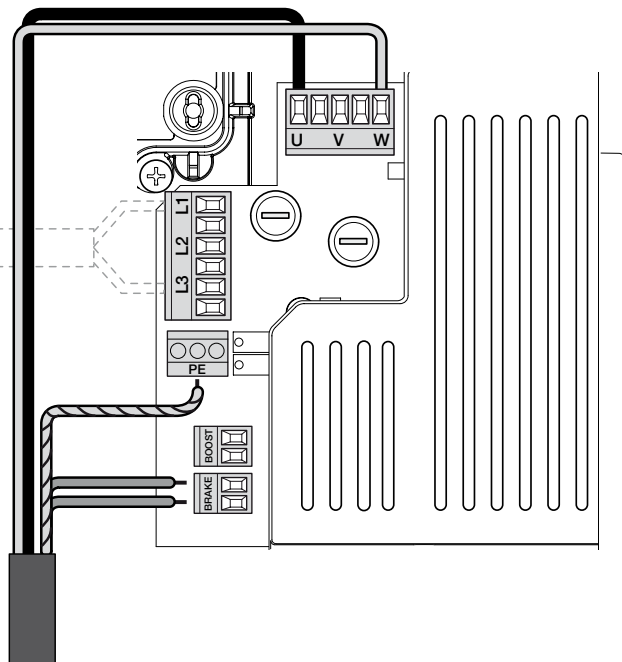
2



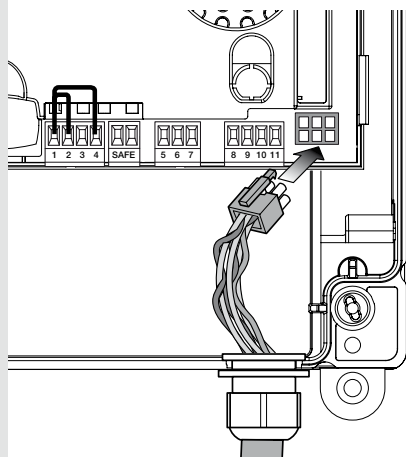
3



4



5



6

**EN - Activate inverter function** (L7, level 1 and Table 5 - refer to the full instruction manual)

**IT - Attivare funzione "Inverter"** (L7, 1° livello e Tabella 5 - vedere manuale istruzioni completo)

**FR - Activer fonction Inverter** (L7, niveau 1 et Tableau 5 - consulter la notice d'instructions complète)

**ES - Activar función "Inverter"** (L7, 1° nivel y Tabla 5 - ver manual de instrucciones completo)

**DE - Funktion aktivieren „Inverter“** (L7, 1. Ebene und Tabelle 5 - Siehe komplette Bedienungsanleitung)

**PL - Włączyć funkcję "Falownik"** (L7, 1. poziom i Tabela 5 - patrz pełna instrukcja obsługi)

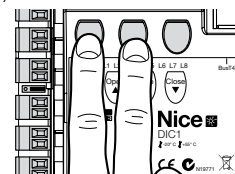
**NL - Activeer functie "Inverter"** (L7, 1° niveau en Tabel 5 - zie de volledige instructiehandleiding)

**RU - Включить функцию «Частотный преобразователь»** (L7, 1-й уровень и Таблица 5 - См. полную версию инструкции)

**TR - "İnvertör" fonksiyonunun etkinleştirilmesi** (Seviye L7,1 ve Tablo 5 - Kullanım kılavuzunun tamamına bakın)

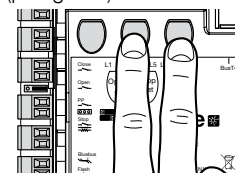
7

**EN - Run a device search** (paragraph 2) • **IT - Eseguire ricerca dispositivi** (paragrafo 2) • **FR - Lancer la recherche des appareils** (paragraphe 2) • **ES - Ejecutar la búsqueda de dispositivos** (apartado 2) • **DE - Suche nach Vorrichtungen ausführen** (Abschnitt 2) • **PL - Przeprowadzić wyszukiwanie urządzeń** (paragraf 2) • **NL - Zoek inrichtingen** (paragraaf 2) • **RU - Выполните поиск устройств** (см. пар. 2) • **TR - Arama cihazlarının çalıştırılması** (Paragraf 2)



8

• **EN - Run a height acquisition** (paragraph 3) • **IT - Eseguire acquisizione quote** (paragrafo 3) • **FR - Lancer l'acquisition des mesures** (paragraphe 3) • **ES - Ejecutar la adquisición de medidas** (apartado 3) • **DE - Höhenerfassung ausführen** (Abschnitt 3) • **PL - Przeprowadzić wyszukiwanie poziomów** (paragraf 3) • **NL - Leer positiewaarden aan** (paragraaf 3) • **RU - Выполните поиск позиций** (см. пар. 3) • **TR - İktisap kotasının karşılanması** (Paragraf 3)



**UWAGA! - Niniejsze szybkie wprowadzenie NIE zastępuje kompletnej instrukcji, którą można pobrać ze strony [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)**

## 1 - Ograniczenia związane z zastosowaniem produktu

Z produktu można korzystać wyłącznie w sposób przedstawiony w poniższej tabeli:

| Centrala                         | Zasilanie centrali                           | Rodzaj silnik*                                                                                                                    |
|----------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NDCC4001<br>NDCC4002<br>NDCC4005 | Trójfazowe 3x230 Vac,<br>3x400 Vac - 50/60Hz | Trójfazowy 3x230 Vac, 3x400 Vac z enkoderem Nice lub mechanicznymi wyłącznikami krańcowymi                                        |
| NDCC2301                         | Jednofazowe 230 Vac<br>- 50/60Hz             | Jednofazowy 230 Vac z enkoderem Nice lub mechanicznymi wyłącznikami krańcowymi<br>Silnik z falownikiem z rodziny MEIN jednofazowy |

(\*) Zgodnie z odpowiednimi ograniczeniami zastosowania.

## 2 - Rozpoznawanie przyłączonych urządzeń

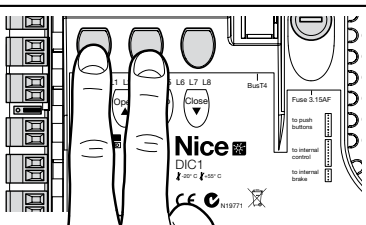
Po pierwszym włączeniu (paragraf 3.11 - patrz pełna instrukcja obsługi), konieczne jest przeprowadzenie rozpoznawania przez centralę sterującą urządzeń przyłączonych do wejść "Bluebus", "Stop" i enkodera.

**UWAGA! – Rozpoznawanie musi zostać przeprowadzone, nawet jeśli nie zainstalowano żadnego urządzenia połączonego z centralą sterującą.**

**UWAGA DOTYCZĄCA SILNIKÓW Z FALOWNIKIEM! – Jeśli korzysta się z silnika z falownikiem z rodziny MEIN, przed przeprowadzeniem rozpoznawania podłączonych urządzeń, należy włączyć funkcję "L7 Falownik", zob. Tabela 5 w paragrafie 8.**

Konieczność przeprowadzenia tej czynności jest sygnalizowana równoczesnym miganiem diod "L1" i "L2" na centrali.

W celu przeprowadzenia rozpoznawania urządzeń, należy:

|     |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 01. | Nacisnąć równocześnie i przytrzymać przyciski [Open] i [Set]                                                                                                                                                        |  |
| 02. | Zwolnić przyciski, gdy diody "L1" i "L2" zaczynają szybko migać (po około 3 sekundach)                                                                                                                              |                                                                                    |
| 03. | Odczekać kilka sekund aż centrala zakończy rozpoznawanie urządzeń                                                                                                                                                   |                                                                                    |
| 04. | Po zakończeniu rozpoznawania, dioda zaciśku STOP musi być zapalona, a diody "L1" i "L2" muszą zgasnąć (mogą zacząć migać diody "L3" i "L4" w celu zasygnalizowania, że nie przeprowadzono rozpoznawania położenia). |                                                                                    |

Procedurę tę należy powtórzyć, jeśli zostanie przeprowadzona jakaś zmiana w urządzeniach przyłączonych do zacisków BlueBus i Stop (np. po przyłączeniu nowego urządzenia do centrali sterującej). Operację należy przeprowadzić również wówczas, gdy zostaje przyłączony falownik lub silnik z enkoderem.

## 3 - Rozpoznawanie położenia otwarcia i zamknięcia

Po przeprowadzeniu rozpoznawania urządzeń podłączonych do centrali sterującej (paragraf 2), centrala musi rozpoznać położenia otwarcia i zamknięcia bramy.

**UWAGA! - Procedura dla silników z elektronicznym wyłącznikiem krańcowym: po przeprowadzeniu procedury rozpoznawania położenia otwarcia i zamknięcia, konieczne jest przeprowadzenie 3 pełnych manewrów. Podczas wykonywania tych manewrów, brama zbliża się stopniowo do zapisanych wcześniej położenia, aż do osiągnięcia położenia zaprogramowanych.**

Jeśli brama znajduje się w położeniu zamkniętym, należy ręcznie umieścić ją na wysokości ok. 50 cm od ziemi, korzystając z systemu manewru awaryjnego (zob. instrukcja użytkownika silnika) w celu uniknięcia, w przypadku obrotu w odwrotnym kierunku, wypadnięcia z gniazd lin nośnych (bramy segmentowe) lub nadmiernego zwinienia rolety

**UWAGA! – Nie należy przerywać etapu rozpoznawania. Jeśli to nastąpi, należy powtórzyć całą procedurę rozpoznawania. Jeśli po zakończeniu etapu rozpoznawania diody "L3" i "L4" migają, oznacza to, że doszło do błędu. Rozpoznawanie położenia można powtórzyć w dowolnej chwili, również po przeprowadzeniu instalacji.**

## 4 - Rozpoznawanie położenia otwarcia i zamknięcia z elektronicznym wyłącznikiem krańcowym (enkoder)

Możliwe jest zaprogramowanie 3 położenia, w sposób opisany poniżej:

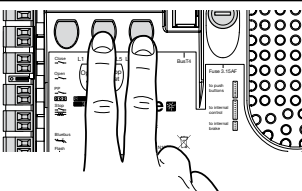
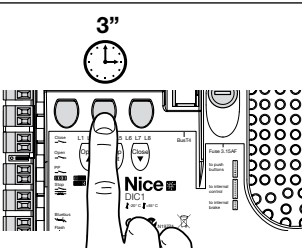
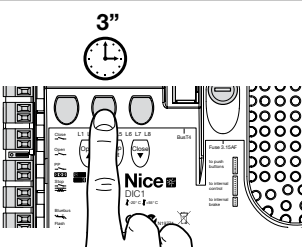
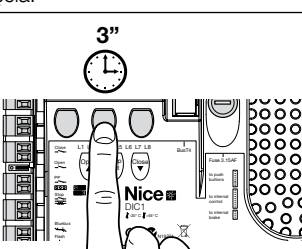
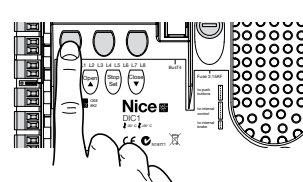
| Położenie | Dioda | Znaczenie                                                                               |
|-----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| A1        | L1    | Żądane położenie maksymalnego otwarcia. Po dotarciu w to położenie brama zatrzymuje się |

|    |    |                                                                                                                          |
|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AP | L5 | Położenie częściowego otwarcia. Położenie, w którym brama zatrzymuje się po otrzymaniu polecenia częściowego otworzenia. |
| A0 | L8 | Położenie częściowego zamknięcia. Po dotarciu w to położenie brama zatrzymuje się.                                       |

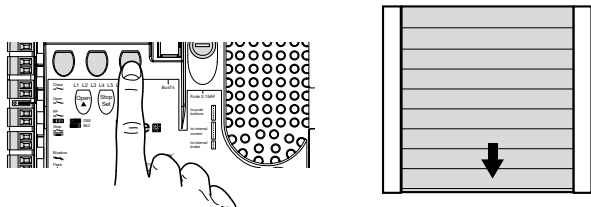
### Uwaga!

- jeśli kierunek obrotu nie odpowiada ustawionemu kierunkowi (przycisk Open = kierunek otwierania), należy odłączyć zasilanie i zamienić miejscami połączenia "V" i "W" (odwrócenie fazy) na złączu silnika (rys. 19 - patrz pełna instrukcja obsługi).  
- jeśli podczas ruchu brama zatrzymuje się, a dioda L6 miga, należy ustawić funkcję "Odwrócony kierunek obrotów"; zob. Tabela 5.

W celu przeprowadzenia procedury, należy:

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 01. | Nacisnąć równocześnie i przytrzymać przyciski [Set] i [Close] przez 3 sekundy, aby wejść do trybu zapisywania położenia.<br>Miga dioda L1: programowanie położenia A1                                                                                              |    |
| 02. | Przy użyciu przycisku [Open] lub [Close] należy przenieść bramę w położenie maksymalnego otwarcia.                                                                                                                                                                 |                                                                                       |
| 03. | Wcisnąć przycisk [Set] na 3 sekundy, aby potwierdzić położenie A1.<br>Dioda L1 pozostaje zapalona.<br>Miga dioda L5: programowanie położenia AP                                                                                                                    |    |
| 04. | Jeśli nie chce się zaprogramować położenia otwarcia częściowego, należy nacisnąć szybko 2 razy przycisk [Set], aby pominąć ten etap programowania. Dioda L5 pozostaje zgaszona.<br>W przeciwnym przypadku, należy wykonywać kolejno wszystkie etapy programowania. |                                                                                       |
| 05. | Przy użyciu przycisków [Open] lub [Close] należy przenieść bramę w położenie częściowego otwarcia.                                                                                                                                                                 |                                                                                       |
| 06. | Wcisnąć przycisk [Set] na 3 sekundy, aby potwierdzić położenie AP.<br>Dioda L5 pozostaje zapalona.<br>Miga dioda L8: programowanie położenia A0                                                                                                                    |  |
| 07. | Przy użyciu przycisku [Open] lub [Close] należy przenieść bramę w położenie maksymalnego zamknięcia.                                                                                                                                                               |                                                                                       |
| 08. | Wcisnąć przycisk [Set] na 3 sekundy, aby potwierdzić położenie A0.<br>Dioda L8 pozostaje zapalona.                                                                                                                                                                 |  |
| 09. | po zwolnieniu przycisku [Set] wszystkie diody gasną.                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
| 10. | Należy wydać polecenia otwarcia, naciskając przycisk [Open], aby przeprowadzić pełny manewr otwierania.                                                                                                                                                            |   |

11. Należy wydać polecenia zamknięcia, naciskając przycisk **[Close]**, aby przeprowadzić pełny manewr zamykania



## 5 - Rozpoznawanie położenia otwarcia i zamknięcia z użyciem falownika z rodziny MEIN

Możliwe jest zaprogramowanie 5 położenia, w sposób opisany poniżej:

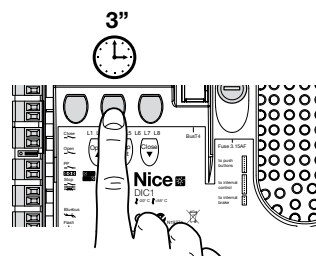
| Położenie | Dioda | Znaczenie                                                                                                                                     |
|-----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1        | L1    | Położenie maksymalnego otwarcia. Po dotarciu w to położenie brama zatrzymuje się                                                              |
| RA1       | L2    | Położenie początku zwalniania podczas manewru otwierania. Gdy brama dociera w to położenie, silnik zwalnia przechodząc na prędkość minimalną. |
| AP        | L5    | Położenie częściowego otwarcia. Położenie, w którym brama zatrzymuje się po otrzymaniu polecenia częściowego otworzenia.                      |
| RA0       | L7    | Położenie początku zwalniania podczas manewru zamykania. Gdy brama dociera w to położenie, silnik zwalnia przechodząc na prędkość minimalną.  |
| A0        | L8    | Położenie częściowego zamknięcia. Po dotarciu w to położenie brama zatrzymuje się.                                                            |

**Uwaga! - Jeśli kierunek obrotów nie odpowiada ustawionemu kierunkowi (przycisk Open = kierunek otwierania), należy wyjść z procedury "rozpoznawanie położenia otwarcia i zamknięcia" i włączyć funkcję "Odwrocony kierunek obrotów"; zob. Tabela 5.**

W celu przeprowadzenia procedury, należy:

01. Nacisnąć równocześnie i przytrzymać przyciski **[Set]** i **[Close]** przez 3 sekundy, aby wejść do trybu zapisywania położenia. Miga dioda L1: programowanie położenia A1
02. Przy użyciu przycisku **[Open]** lub **[Close]** należy przenieść bramę w położenie maksymalnego otwarcia.
03. Wcisnąć przycisk **[Set]** na 3 sekundy, aby potwierdzić położenie A1. Dioda L1 pozostaje zapalona. Miga dioda L2: programowanie położenia RA1
04. Jeśli nie chce się zaprogramować położenia zwalniania podczas otwierania, należy nacisnąć szybko 2 razy przycisk **[Set]**, aby pominąć ten etap programowania. Dioda L2 pozostaje zgaszona. W przeciwnym przypadku, należy wykonywać kolejno wszystkie etapy programowania.
05. Przy użyciu przycisków **[Open]** lub **[Close]** należy przenieść bramę w położenie zwalniania podczas otwierania.
06. Wcisnąć przycisk **[Set]** na 3 sekundy, aby potwierdzić położenie AP. Dioda L5 pozostaje zapalona. Miga dioda L7: programowanie położenia RA0
07. Jeśli nie chce się zaprogramować położenia otwarcia częściowego, należy nacisnąć szybko 2 razy przycisk **[Set]**, aby pominąć to programowanie. Dioda L5 pozostaje zgaszona. W przeciwnym przypadku, należy wykonywać kolejno wszystkie etapy programowania.
08. Przy użyciu przycisków **[Open]** lub **[Close]** należy przenieść bramę w położenie częściowego otwarcia.

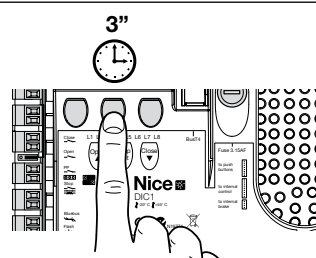
09. Wcisnąć przycisk **[Set]** na 3 sekundy, aby potwierdzić położenie AP. Dioda L5 pozostaje zapalona. Miga dioda L7: programowanie położenia RA0



10. Jeśli nie chce się zaprogramować położenia zwalniania podczas zamykania, należy nacisnąć szybko 2 razy przycisk **[Set]**, aby pominąć ten etap programowania. Dioda L7 pozostaje zgaszona. W przeciwnym przypadku, należy wykonywać kolejno wszystkie etapy programowania.

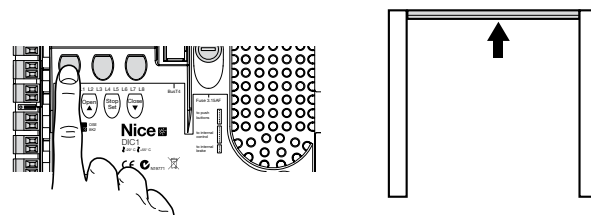
11. Przy użyciu przycisków **[Open]** lub **[Close]** należy przenieść bramę w położenie zwalniania podczas zamykania.

12. Wcisnąć przycisk **[Set]** na 3 sekundy, aby potwierdzić położenie RA0. Dioda L7 pozostaje zapalona. Miga dioda L8: programowanie położenia A0

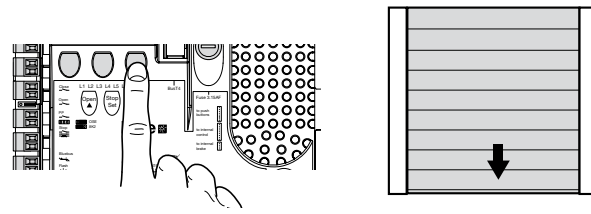


13. Przy użyciu przycisków **[Open]** lub **[Close]** należy przenieść bramę w położenie maksymalnego zamknięcia.

14. Należy wydać polecenia otwarcia, naciskając przycisk **[Open]**, aby przeprowadzić pełny manewr otwierania



15. Należy wydać polecenia zamknięcia, naciskając przycisk **[Close]**, aby przeprowadzić pełny manewr zamykania



## 6 - Rozpoznawanie położenia otwarcia i zamknięcia z mechanicznym wyłącznikiem krańcowym

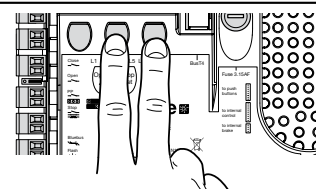
Możliwe jest zaprogramowanie 2 położenia, w sposób opisany poniżej:

| Położenie | Dioda | Znaczenie                                                                          |
|-----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|
| A1        | L1    | Położenie maksymalnego otwarcia. Po dotarciu w to położenie brama zatrzymuje się   |
| A0        | L8    | Położenie częściowego zamknięcia. Po dotarciu w to położenie brama zatrzymuje się. |

W celu przeprowadzenia procedury, silnik musi być podłączony elektrycznie do karty wyłącznika krańcowego przy użyciu 7 lub 8 krzywek (rys. 1). Do karty uzyskuje się dostęp dopiero po odkręceniu obudowy ochronnej wyłącznika krańcowego. **Uwaga! - Jeśli kierunek obrotów nie odpowiada ustawionemu kierunkowi (przycisk Open = kierunek otwierania), należy zamienić miejscami połączenia "V" i "W" (odwroć fazy) na złączu silnika (rys. 19 - patrz pełna instrukcja obsługi).**

W celu przeprowadzenia procedury, należy:

01. Nacisnąć równocześnie i przytrzymać przyciski **[Set]** i **[Close]** przez 3 sekundy, aby wejść do trybu zapisywania położenia. Miga dioda L1: programowanie położenia A1



02. Przy użyciu przycisku **[Open]** lub **[Close]** należy przenieść bramę w położenie maksymalnego otwarcia.

03. Wcisnąć przycisk **[Set]** na 3 sekundy, aby potwierdzić położenie A1.  
Dioda L1 pozostaje zapalona, a dioda L8 zaczyna migać.
04. a) Ustawić krzywkę stykową **1 E ↑** (kolor zielony, **rys. 1**), w celu uruchomienia wyłącznika krańcowego  
b) Dokręcić śrubę mocującą "A" (**rys. 1**)  
c) Do precyzyjnej regulacji posłużyć się śrubą "B" (**rys. 1**).  
Miga dioda L8: programowanie położenia A0
05. Przy użyciu przycisków **[Open]** lub **[Close]** należy przenieść bramę w położenie maksymalnego zamknięcia.
06. Wcisnąć przycisk **[Set]** na 3 sekundy, aby potwierdzić położenie A0.  
Dioda L8 pozostaje zapalona.
07. Po zwolnieniu przycisku **[Set]** wszystkie diody gasną.
08. a) Ustawić krzywkę stykową **3 E ↑** (kolor biały, **rys. 1**) w celu uruchomienia wyłącznika krańcowego  
b) Dokręcić śrubę mocującą "A" (**rys. 1**)  
c) Do precyzyjnej regulacji posłużyć się śrubą "B" (**rys. 1**).
09. Należy wydać polecenia otwarcia, naciskając przycisk **[Open]**, aby przeprowadzić pełny manewr otwierania
10. Należy wydać polecenia zamknięcia, naciskając przycisk **[Close]**, aby przeprowadzić pełny manewr zamykania

Ustawienia wyłączników krańcowych bezpieczeństwa **2 SE ↑** i **4 SE ↑** (kolor czerwony, **rys. 1**), należy przeprowadzić w taki sposób, aby interweniowały natychmiast po przekroczeniu sterującego wyłącznika krańcowego.

Fabryczne ustawienie wyłączników krańcowych bezpieczeństwa **2 SE ↑** i **4 SE ↑** (kolor czerwony, **rys. 1**) przewiduje, że znajdują się one w niewielkiej odległości za roboczym wyłącznikiem krańcowym.

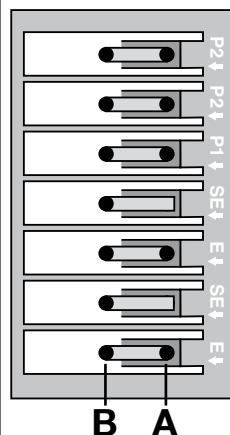
Po przeprowadzeniu próby działania, należy sprawdzić prawidłowe umieszczenie śrub mocujących.

Dodatkowe wyłączniki krańcowe **8 P2 ↑** i **7 P2 ↑** są bezpotencjałowymi stykami zamkniętymi, a dodatkowe wyłączniki krańcowe **6 P1 ↑** i **5 P1 ↑** są bezpotencjałowymi stykami przełączającymi.

**Dodatkowy wyłącznik krańcowy 1 ZAMYKANIE (6 P1 ↓ lub 5 P1 ↓)** jest wykorzystywany jak wstępny wyłącznik krańcowy i z tego powodu musi być tak ustawiony, aby interweniował, gdy brama osiągnie odległość 5 cm od ziemi. Aktywacja tego wyłącznika krańcowego powoduje, że nie jest przeprowadzany manewr „krótkiego odwrócenia kierunku ruchu”. Jeśli włączona zostaje listwa krawędziowa, przeprowadza jedynie STOP. Ten wyłącznik krańcowy musi być zawsze przyłączony do wejścia PRE-CLOSE centrali. Jeśli nie zostaje on przyłączony, w centrali konieczne jest połączenie mostkiem wejście wyłącznika krańcowego 3 z wejściem styku wspólnego 1.

1

#### Ustawienie mechanicznych wyłączników krańcowych do silników dużych rozmiarów: 7 krzywek stykowych



##### 7 BIAŁY

Dodatkowy wyłącznik krańcowy 2 ZAMYKANIE

##### 6 ZIELONY

Dodatkowy wyłącznik krańcowy 2 OTWIERANIE

##### 5 BIAŁY

Dodatkowy wyłącznik krańcowy 1 ZAMYKANIE

##### 4 CZERWONY

Wyłącznik krańcowy bezpieczeństwa ZAMYKANIE

##### 3 BIAŁY

Wyłącznik krańcowy ZAMYKANIE

##### 2 CZERWONY

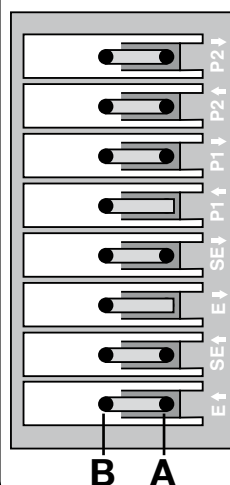
Wyłącznik krańcowy bezpieczeństwa OTWIERANIE

##### 1 ZIELONY

Wyłącznik krańcowy OTWIERANIE

opcjonalny

#### Ustawienie mechanicznych wyłączników krańcowych do silników małych rozmiarów: 8 krzywek stykowych



##### 8 BIAŁY

Dodatkowy wyłącznik krańcowy 2 ZAMYKANIE

##### 7 ZIELONY

Dodatkowy wyłącznik krańcowy 2 OTWIERANIE

##### 6 BIAŁY

Dodatkowy wyłącznik krańcowy 1 ZAMYKANIE

##### 5 ZIELONY

Dodatkowy wyłącznik krańcowy 1 OTWIERANIE

##### 4 CZERWONY

Wyłącznik krańcowy bezpieczeństwa ZAMYKANIE

##### 3 BIAŁY

Wyłącznik krańcowy ZAMYKANIE

##### 2 CZERWONY

Wyłącznik krańcowy bezpieczeństwa OTWIERANIE

##### 1 ZIELONY

Wyłącznik krańcowy OTWIERANIE

opcjonalny

#### 7 - Użytkowanie z przemiennikiem częstotliwości (falownikiem) serii MEIN

Centrala NDCC2301 jest przeznaczona do sterowania motoreduktorami z przemiennikiem częstotliwości (falownikiem) serii MEIN.

Po przeprowadzeniu połączeń w sposób opisany w instrukcji silnika, falownik jest już gotów do wykonania procedur instalacji:

- 1 Wykasowanie pamięci w przypadku bram segmentowych lub szybkobieżnych (paragraf 10);
- 2 Włączyć funkcję "Falownik" (L7, 1. poziom);
- 3 Rozpoznawanie przyłączonych urządzeń (paragraf 2);
- 4 Rozpoznawanie położenia otwarcia i zamknięcia z użyciem falownika z rodziny MEIN (paragraf 5).

Standardowe wartości, które ustawiono fabrycznie, można zmieniać przy użyciu programatora Oview lub przeprowadzając programowanie za pomocą przycisków karty.

Parametry, które można wyświetlić/zmienić to:

- Prędkość otwierania
- Prędkość zwalniania podczas otwierania
- Prędkość zamykania
- Prędkość zwalniania podczas zamykania
- Częstotliwość minimalna
- Przyspieszenie
- Zwolnienie
- Zwolnienie awaryjne
- Rozruch
- Rozgrzanie silnika
- Zarządzanie alarmami i zabezpieczeniami
- Stan falownika

Specyfikacje dotyczące wartości wszystkich parametrów zawarto w karcie funkcji do centrali przemysłowych, dostępnej na stronie [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

## 8 - Programowanie pierwszego poziomu (ON-OFF)

TABELA 4

### Procedura programowania pierwszego poziomu (ON-OFF)

|                                                                                                                                 |                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01.                                                                                                                             | Nacisnąć i przytrzymać przycisk <b>"Set"</b> przez około 3 sekundy;                                                  |
| 02.                                                                                                                             | Zwolnić przycisk <b>"Set"</b> , gdy dioda <b>L1</b> zaczyna migać;                                                   |
| 03.                                                                                                                             | Nacisnąć przycisk <b>"▲"</b> lub <b>"▼"</b> , aby zaczęła migać dioda odpowiadająca funkcji, którą chce się zmienić; |
| 04.                                                                                                                             | Nacisnąć przycisk <b>"Set"</b> , w celu zmiany stanu funkcji: krótkie mignięcie = OFF; długie mignięcie = ON;        |
| 05.                                                                                                                             | Odczekać 10 sekund (czas maksymalny), aby wyjść z programowania i zapisać parametr.                                  |
| Uwagi – W celu ustawienia innych funkcji na "ON" lub "OFF", podczas przeprowadzania procedury, należy powtórzyć punkty 03 i 04. |                                                                                                                      |

TABELA 5: lista funkcji, które można zaprogramować (pierwszy poziom)

| Dioda | Funkcja                    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L1    | Zamykanie automatyczne     | Ta funkcja umożliwia automatyczne zamknięcie bramy po zaprogramowanym czasie pauzy. Czas pauzy jest ustawiony fabrycznie na 40 sekund, ale można go zmieniać na 10, 20, 40, 60, 80, 120, 160 i 250 sekund. Jeżeli funkcja nie jest włączona, działanie automatyki jest typu „półautomatycznego”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| L2    | Zamknij po Foto            | Ta funkcja sprawia, że brama pozostaje otwarta tylko przez czas niezbędny do przejazdu. Interwencja fotokomórek powoduje zawsze automatyczne zamknięcie bramy po czasie pauzy wynoszącym 5 s (niezależnie od zaprogramowanej wartości). Działanie to zmienia się w zależności od tego czy funkcja „Zamykanie automatyczne” jest włączona czy wyłączona.<br><b>• Przy wyłączonym „Zamykaniu automatycznym”:</b> Brama osiąga zawsze położenie całkowitego otwarcia (nawet jeśli Foto zostaje zwolniona wcześniej). Po zwolnieniu „Foto”, system powoduje automatyczne zamknięcie z czasem pauzy wynoszącym 5 sekund.<br><b>• Przy włączonym „Zamykaniu automatycznym”:</b> manewr otwierania zatrzymuje się natychmiast po zwolnieniu fotokomórek i system powoduje automatyczne zamknięcie z czasem pauzy wynoszącym 5 sekund.<br>Funkcja „Zamknij po Foto” zostaje zawsze wyłączona podczas manewrów przerwanych za pomocą polecenia Stop. |
| L3    | Zamyka zawsze              | Włączenie funkcji „Zamyka zawsze” powoduje, że brama jest zawsze zamykana, gdy po powrocie zasilania jest ona otwarta. Ze względów bezpieczeństwa, manewr jest poprzedzony 3-sekundowym miganiem. Jeżeli funkcja nie jest włączona, po powrocie zasilania brama pozostanie zatrzymana.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| L4    | Kompensacja                | Ta funkcja umożliwia skompensowanie wydłużenia metalowych lin bramy, do którego dochodzi wraz z upływem czasu. Jej działanie jest uzależnione od zastosowania listwy krawędziowej typu opornościowego 8k2Ω lub optycznego OSE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| L5    | Rozgrzanie                 | Ta funkcja umożliwia włączenie cyklu nagrzewania faz silnika, gdy temperatura otoczenia spadnie poniżej 5° C. Korzystanie z tej funkcji jest możliwe tylko w konfiguracji z falownikiem z rodziny MEIN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| L6    | Miganie wstępne            | Przy włączonej funkcji migania wstępnego zostaje dodana 3-sekundowa przerwa między zapaleniem się lampy ostrzegawczej i początkiem manewru, w celu wcześniejszego ostrzeżenia o sytuacji niebezpiecznej. Jeżeli funkcja nie jest aktywna, włączenie lampy ostrzegawczej jest równoczesne z początkiem manewru.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| L7    | Falownik                   | To ustawienie umożliwia włączenie logiki pracy dla silników z falownikiem z rodziny MEIN. Fabryczne ustawienie to „OFF”. <b>Ważne – Po jego włączeniu konieczne jest ponowne przeprowadzenie rozpoznawania podłączonych urządzeń (paragraf 2)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| L8    | Odwrócony kierunek obrotów | Ten parametr umożliwia odwrócenia kierunku obrotów enkodera i ustawienia go zgodnie z kierunkiem obrotów silnika; fabryczne ustawienie to „OFF” (standardowe obroty enkodera). <b>Ważne – Po zmianieniu tego parametru, konieczne jest ponowne przeprowadzenie rozpoznawania położenia otwarcia i zamykania (paragraf 3).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 9 - Programowanie drugiego poziomu (regulowane parametry)

TABELA 6

### Procedura programowania drugiego poziomu (regulowane parametry)

|                                                                                                                                     |                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01.                                                                                                                                 | Nacisnąć i przytrzymać przycisk <b>"Set"</b> przez około 3 sekundy;                                                      |
| 02.                                                                                                                                 | Zwolnić przycisk <b>"Set"</b> , gdy dioda <b>L1</b> zaczyna migać;                                                       |
| 03.                                                                                                                                 | Nacisnąć przycisk <b>"▲"</b> lub <b>"▼"</b> , aby zaczęła migać dioda odpowiadająca parametrowi, który chce się zmienić; |
| 04.                                                                                                                                 | Nacisnąć i przytrzymać przycisk <b>"Set"</b> aż do zakończenia kroku 06;                                                 |
| 05.                                                                                                                                 | Zaczekać około 3 sekund na zapalenie się diody przedstawiającej bieżący poziom parametru przeznaczonego do zmiany;       |
| 06.                                                                                                                                 | Nacisnąć przycisk <b>"▲"</b> lub <b>"▼"</b> , aby przenieść diodę przedstawiającą wartość parametru;                     |
| 07.                                                                                                                                 | Zwolnić przycisk <b>"Set"</b> ;                                                                                          |
| 08.                                                                                                                                 | Odczekać 10 sekund (czas maksymalny), aby wyjść z programowania.                                                         |
| Uwagi – W celu ustawienia innych funkcji na "ON" lub "OFF", podczas przeprowadzania procedury, należy powtórzyć punkty od 03 do 07. |                                                                                                                          |

TABELA 7: lista funkcji, które można zaprogramować (drugi poziom)

| Dioda wejściowa | Parametr   | Dioda (poziom) | Wartość    | Opis                                                                                                                         |
|-----------------|------------|----------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L1              | Czas pauzy | L1             | 10 sekund  | Reguluje czas pauzy, tzn. czas przed zamknięciem automatycznym. Działa tylko wtedy, gdy jest aktywne automatyczne zamykanie. |
|                 |            | L2             | 20 sekund  |                                                                                                                              |
|                 |            | L3             | 40 sekund  |                                                                                                                              |
|                 |            | L4             | 60 sekund  |                                                                                                                              |
|                 |            | L5             | 80 sekund  |                                                                                                                              |
|                 |            | L6             | 120 sekund |                                                                                                                              |
|                 |            | L7             | 160 sekund |                                                                                                                              |
|                 |            | L8             | 250 sekund |                                                                                                                              |

|    |                              |    |                                                                            |                                                                                                                                                        |
|----|------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L2 | Tryby robocze                | L1 | Krokowy : Otwiera – stop – zamyka – stop                                   | Przypisuje tryby robocze.                                                                                                                              |
|    |                              | L2 | Krokowy : Otwiera - stop - zamyka - otwiera                                |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L3 | Krokowy : Otwiera – zamyka - otwiera – zamyka                              |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L4 | Krokowy 2 (mniej niż 2" powoduje otwarcie częściowe)                       |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L5 | Zespół mieszkalny 2 (więcej niż 2" powoduje stop)                          |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L6 | Zespół mieszkalny                                                          |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L7 | Tryb manualny                                                              |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L8 | Otwarcie w trybie „półautomatycznym”; zamknięcie “w obecności użytkownika” |                                                                                                                                                        |
| L3 | Prędkość silnika             | L1 | Prędkość 1: 80%                                                            | Reguluje prędkość silnika podczas normalnego ruchu silnika z falownikiem.                                                                              |
|    |                              | L2 | Prędkość 2: 100%                                                           |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L3 | Prędkość 3: 140%                                                           |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L4 | Prędkość 4: 180%                                                           |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L5 | Prędkość 5: Otwiera 80%, zamyka 50%                                        |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L6 | Prędkość 6: Otwiera 100%, zamyka 50%                                       |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L7 | Prędkość 7: Otwiera 140%, zamyka 60%                                       |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L8 | Prędkość 8: Otwiera 180%, zamyka 60%                                       |                                                                                                                                                        |
| L4 | Wyjście 1 (MOS)              | L1 | Kontrolka Otwarta brama                                                    | Wybiera urządzenie podłączone do wyjścia 1 sterowanego przez MOS.                                                                                      |
|    |                              | L2 | Aktywna, gdy brama zamknięta                                               |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L3 | Aktywna, gdy brama otwarta                                                 |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L4 | Lampa ostrzegawcza                                                         |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L5 | Blokada elektryczna                                                        |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L6 | Lampa ostrzegawcza 24                                                      |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L7 | Przyssawka                                                                 |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L8 | Kontrolka Konserwacja                                                      |                                                                                                                                                        |
| L5 | Wyjście 3 (przełącznik)      | L1 | Aktywna, gdy brama zamknięta                                               | Wybiera urządzenie podłączone do wyjścia 3 sterowanego przez przełącznik.                                                                              |
|    |                              | L2 | Aktywna, gdy brama otwarta                                                 |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L3 | Światło pomocnicze                                                         |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L4 | Blokada elektryczna                                                        |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L5 | Kanał radiowy 1                                                            |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L6 | Kanał radiowy 2                                                            |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L7 | Kanał radiowy 3                                                            |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L8 | Kanał radiowy 4                                                            |                                                                                                                                                        |
| L6 | Wyjście świateł              | L1 | Światło czerwone                                                           | Wybiera urządzenie podłączone do wyjścia świateł.                                                                                                      |
|    |                              | L2 | Światło zielone                                                            |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L3 | Światło ruchu jednokierunkowego                                            |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L4 | Ruch jednokierunkowy, migające                                             |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L5 | Światło ruchu jednokierunkowego przemiennego                               |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L6 | Dioda otwarta brama                                                        |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L7 | Stan                                                                       |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L8 | Kontrolka Konserwacja                                                      |                                                                                                                                                        |
| L7 | ING1                         | L1 | Tryb krokowy (styk normalnie otwarty)                                      | Wybiera funkcję, która zostanie przypisana do wejścia ING1                                                                                             |
|    |                              | L2 | Otwarcie częściowe 1 (styk normalnie otwarty)                              |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L3 | ALT (styk normalnie zamknięty)                                             |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L4 | Foto (styk normalnie zamknięty)                                            |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L5 | Foto1 (styk normalnie zamknięty)                                           |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L6 | Foto2 (styk normalnie zamknięty)                                           |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L7 | Foto3 (styk normalnie zamknięty)                                           |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L8 | Awaria (styk normalnie zamknięty)                                          |                                                                                                                                                        |
| L8 | Opóźnienie wyłączeni hamulca | L1 | 0, 0, 0, 0 natychmiastowa aktywacja                                        | Wybiera wyrażony w “ms” czas opóźnienia od wyłączenia hamulca w:<br>- otwieraniu<br>- zamykaniu<br>- zatrzymaniu otwierania<br>- zatrzymaniu zamykania |
|    |                              | L2 | 20, 20, 0, 0                                                               |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L3 | 50, 50, 20, 20                                                             |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L4 | 100, 100, 50, 50                                                           |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L5 | 150, 150, 100, 100                                                         |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L6 | 200, 200, 150, 150                                                         |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L7 | 250, 250, 200, 200                                                         |                                                                                                                                                        |
|    |                              | L8 | 300, 300, 250, 250                                                         |                                                                                                                                                        |

Uwagi: “ ” to regulacja fabryczna

10 - Całkowite wykasowanie pamięci centrali sterującej

W centrali sterującej można wykasować wszystkie zapisane dane i przywrócić ją do stanu początkowego z wartościami ustawionymi fabrycznie. W centrali można przeprowadzić 2 rodzaje kasowania:

- Kasowanie w przypadku bram segmentowych:** przy tym rodzaju kasowania zostają załadowane wartości fabryczne zwyczajowo służące do sterowania bramą segmentową lub roletą.
- Kasowanie w przypadku bram szybkobieżnych:** przy tym rodzaju kasowania zostają załadowane wartości fabryczne zwyczajowo służące do sterowania bramą szybkobieżną z falownikiem.

| Kasowanie w przypadku bram segmentowych lub rolet: |                                                                                                          |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01.                                                | Nacisnąć równocześnie i przytrzymać przyciski "▲" i "▼";                                                 |
| 02.                                                | Zwolnić przyciski, gdy zapalą się diody programowania (po około 3 sekundach);                            |
| 03.                                                | Jeśli operacja została przeprowadzona prawidłowo, diody programowania będą migać szybko przez 3 sekundy. |

| Kasowanie w przypadku bram szybkobieżnych: |                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01.                                        | Nacisnąć równocześnie i przytrzymać przyciski "▲" i "▼";                                                                                     |
| 02.                                        | Po upływie 3 sekund diody programowania zapalają się, a następnie gasną: przyciski należy zwolnić po zgaśnięciu diod (po około 6 sekundach); |
| 03.                                        | Jeśli operacja została przeprowadzona prawidłowo, diody programowania będą migać szybko przez 6 sekundy.                                     |

11 - Sygnalizacja lampy ostrzegawczej

Jeśli do wyjścia FLASH na centrali sterującej zostanie podłączona lampa ostrzegawcza (lub lampa diodowa zaprogramowana tak samo jak lampa ostrzegawcza), podczas wykonywania manewru będzie ona migała z częstotliwością 1 sekundy. Jeśli dojdzie do usterek, lampa ostrzegawcza wyda sygnały świetlne; zostają one powtórzone dwa razy i oddziela je pauza o długości 1 sekundy. Takie same sygnały emituje lampa diodowa oraz dioda "Bluebus". W Tabeli 11 opisano przyczynę i środki zaradcze dla każdego rodzaju sygnału.

| TABELA 11                                       |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sygnał                                          | Przyczyna                                                               | Środki zaradcze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1 mignięcie<br>pauza 1-sekundowa<br>1 mignięcie | Błąd systemu Bluebus                                                    | Kontrola urządzeń połączonych z systemem Bluebus, która zostaje przeprowadzona na początku manewru, nie odpowiada urządzeniom zapisanym podczas etapu rozpoznawania. Możliwe, że niektóre z urządzeń są uszkodzone, należy je więc sprawdzić i wymienić. Jeśli dokonano zmian w urządzeniach, należy ponownie przeprowadzić ich rozpoznawanie (zob. paragraf 2). |
| 2 mignięcia<br>pauza 1-sekundowa<br>2 mignięcia | Interwencja fotokomórki                                                 | Na początku manewru jedna lub kilka fotokomórek nie daje zgody na ruch; sprawdzić czy nie ma przeszkód lub czy nie dochodzi do interferencji wiązek podczerwieni poszczególnych fotokomórek.                                                                                                                                                                     |
| 3 mignięcia<br>pauza 1-sekundowa<br>3 mignięcia | Nie używane                                                             | ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4 mignięcia<br>pauza 1-sekundowa<br>4 mignięcia | Interwencja wejścia STOP lub ALT                                        | Na początku manewru lub w czasie wykonywania ruchu doszło do interwencji wejścia STOP lub ALT; należy sprawdzić przyczynę interwencji.                                                                                                                                                                                                                           |
| 5 mignięć<br>pauza 1-sekundowa<br>5 mignięć     | Błąd w parametrach wewnętrznych centrali sterującej                     | Odłączyć i ponownie przyłączyć zasilanie. Jeśli sygnalizacja błędu nie znika, należy przeprowadzić "Całkowite wykasowanie pamięci" w sposób opisany w paragrafie 10 i ponownie przeprowadzić instalację; jeśli stan pozostaje taki sam, możliwe, że doszło do poważnej usterki i konieczna będzie wymiana karty elektronicznej.                                  |
| 6 mignięć<br>pauza 1-sekundowa<br>6 mignięć     | Nie używane                                                             | ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7 mignięć<br>pauza 1-sekundowa<br>7 mignięć     | Błąd w elektrycznych obwodach wewnętrznych                              | Należy odłączyć na kilka sekund wszystkie obwody zasilające, następnie spróbować wydać jakieś polecenie; jeśli stan pozostaje taki sam, możliwe, że doszło do poważnej usterki karty lub w połączeniach silnika. Należy to sprawdzić i przeprowadzić ewentualną wymianę.                                                                                         |
| 8 mignięć<br>pauza 1-sekundowa<br>8 mignięć     | Wydano już polecenie, które uniemożliwia przeprowadzenie innych poleceń | Należy sprawdzić jakiego rodzaju polecenie jest cały czas aktywne; może to być na przykład polecenie z zegara na wejściu "otwiera".                                                                                                                                                                                                                              |
| 9 mignięć<br>pauza 1-sekundowa<br>9 mignięć     | Blokada automatyki                                                      | Należy wysłać polecenie "Odblokuj automatykę" lub wywołać manewr poleceniem "Tryb krokowy Wysoki priorytet".                                                                                                                                                                                                                                                     |

**przewodnik opisujący sposoby rozwiązania usterek**

Poniżej przedstawiono ewentualne przypadki nieprawidłowego funkcjonowania, które mogą pojawić się podczas fazy montażu lub w przypadku uszkodzenia oraz możliwe środki zaradcze:

- Nadajnik radiowy nie steruje przesuwem, a dioda na nadajniku nie zapala się:** sprawdzić czy baterie nadajnika nie są rozładowane i ewentualnie wymienić je.
- Nadajnik radiowy nie steruje przesuwem, a dioda na nadajniku nie zapala się:** sprawdzić czy baterie nadajnika nie są rozładowane i ewentualnie wymienić je. Dodatkowo należy sprawdzić prawidłowe nadawanie sygnału radiowego przez nadajnik, przeprowadzając następującą próbę: wcisnąć na nadajniku dowolny przycisk i przyłożyć diodę nadajnika do anteny zwykłego, sprawnego nadajnika radiowego, zsynchronizowanego na pasmo FM o częstotliwości 108,5 MHz lub najbliższe; powinny być słyszalne skrzeczące odgłosy o słabym natężeniu.
- Po wysłaniu polecenia nie zostaje wykonany żaden manewr a dioda OK nie miga:** sprawdzić czy centrala jest zasilana napięciem sieciowym o wartości 230/400V. Dodatkowo należy sprawdzić czy bezpieczniki nie są przepalone; w takim przypadku, należy sprawdzić przyczynę uszkodzenia i wymienić je na inne, o takich samych parametrach.
- Po wysłaniu polecenia nie zostaje wykonany żaden manewr, a lampa ostrzegawcza jest zgaszona:** sprawdzić czy polecenie zostaje rzeczywiście odebrane; jeżeli wysłane polecenie dociera do wejścia PP, dioda OK zamiga dwa razy, aby zasignalizować, że polecenie zostało odebrane.
- Manewr nie rozpoczyna się, a lampa ostrzegawcza wykonuje kilka błysków:** należy policzyć ilość błysków i sprawdzić ich znaczenie w poniższej tabeli:

| Diody programowania | Przyczyna                             |
|---------------------|---------------------------------------|
| L1 szybko miga      | Błąd pamięci urządzeń                 |
| L2 szybko miga      | Błąd pamięci położeń                  |
| L3 szybko miga      | Błąd pamięci parametrów               |
| L4 szybko miga      | Błąd synchronizacji lub karty hamulca |
| L5 szybko miga      | Błąd obliczeń enkodera                |
| L6 szybko miga      | Błąd kierunku obrotów enkodera        |
| L7 szybko miga      | Błąd falownika                        |
| L8 szybko miga      | Nie używane                           |

- Silnik obraca się w odwrotną stronę:**
  - w przypadku silnika trójfazowego, należy zamienić miejscami fazy "V" i "W" silnika
  - w przypadku silnika jednofazowego, należy zamienić miejscami fazy "V" i "W" silnika
  - w przypadku silnika jednofazowego z falownikiem, należy włączyć funkcję "odwrócony kierunek obrotów"
- Manewr rozpoczyna się, a po chwili zatrzymuje:** sprawdzić przyczynę za pomocą diod diagnostyki zainstalowanych na centrali sterującej.
- Silnik w wersji jednofazowej rusza sam po uruchomieniu:** sprawdzić, czy włączony został parametr „FALOWNIK” podczas programowania drugiego poziomu; w razie potrzeby ustawić parametr na "OFF".

## INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA (którą należy przekazać końcowemu użytkownikowi)

Przed pierwszym użyciem automatyki należy przeczytać niniejszy podręcznik i zwrócić się z prośbą do instalatora o wyjaśnienie pochodzenia ryzyka resztkowego. Przechowywać podręcznik w celu przyszłego użycia i dostarczyć go ewentualnemu, nowemu właścicielowi automatyki.

**UWAGA! – Automatyka jest maszyną, która skrupulatnie wypełni Państwa polecenia; nieodpowiedzialne i nieodpowiednie użycie automatyki może być niebezpieczne:**

- **Nie zlecać ruchu automatyki, jeżeli w promieniu jej działania znajdują się osoby, zwierzęta lub przedmioty.**
- **Stanowczo zabrania się dotykania części automatyki, gdy brama jest w ruchu!**
- **Fotokomórki nie są urządzeniami ochronnymi, a wyłącznie pomocniczymi urządzeniami bezpieczeństwa. Są wykonane z zastosowaniem niezawodnej technologii ale, w ekstremalnych warunkach, mogą działać w nieprawidłowy sposób lub ulec uszkodzeniu i, w niektórych przypadkach, uszkodzenie to może nie być natychmiastowo widoczne. W związku z powyższym, podczas użycia automatyki należy zwrócić szczególną uwagę na następujące ostrzeżenia:**
  - **przejazd jest dozwolony wyłącznie, gdy brama jest całkowicie zamknięta i nieruchoma**
  - **przejazd podczas zamykania bramy jest SUROWO ZABRONIONY!**
  - **należy okresowo sprawdzać prawidłowe działanie fotokomórek i systemów bezpieczeństwa.**

**1 - Dzieci:** automatyka gwarantuje wysoki stopień bezpieczeństwa uniemożliwiając, dzięki zastosowanym systemom odczytu, ruch w obecności osób lub przedmiotów i gwarantując zawsze przewidywalne i bezpieczne uruchamianie. Pomimo tego, zaleca się zakazanie dzieciom zabawy w pobliżu automatyki i, w celu uniknięcia przypadkowego uruchomienia, nie należy pozostawiać pilotów w zasięgu dzieci: urządzenie nie jest zabawką!

**2 -** Produkt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych lub przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że znajdują się one pod nadzorem osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo i zostały przez te osoby przeszkolone w kwestiach dotyczących użytkowania produktu.

**3 - Anomalie:** W razie zauważenia jakiegokolwiek anomalii należy natychmiastowo odciąć zasilanie elektryczne i odblokować automatykę w sposób manualny. Nie należy samodzielnie wykonywać żadnych napraw, ale należy się zwrócić o pomoc do instalatora. W międzyczasie, po odblokowaniu motoreduktora w sposób opisany poniżej, instalacja może działać jako brama niezautomatyzowana. **W przypadku uszkodzeń lub braku zasilania**, podczas oczekiwania na pomoc instalatora lub przywrócenie energii elektrycznej, automatyka może być używana. Należy odblokować motoreduktor w sposób manualny (odpowiednie wskazówki znajdują się w instrukcji obsługi silnika) i manualnie przesuwać bramę.

**4 - Sterowanie przy niedziałających urządzeniach zabezpieczających:** jeżeli urządzenia zabezpieczające obecne w instalacji nie działają w sposób prawidłowy, możliwe jest sterowanie bramą w trybie „manualnym” postępując w następujący sposób:

- 01.** Przy użyciu nadajnika lub przełącznika kluczykowego należy przesłać polecenie w celu aktywacji bramy. Jeżeli wszystko działa w sposób prawidłowy, brama będzie się poruszała normalnie; w przeciwnym razie należy działać w sposób opisany poniżej;
- 02.** W ciągu 3 sekund należy ponownie użyć i przytrzymać przycisk służący do wydania polecenia;
- 03.** Po około 2 sekundach, brama wykona manewr w trybie „w obecności użytkownika”, tzn. będzie się przesuwać wyłącznie podczas przytrzymywania przycisku służącego do wydania polecenia.

**WAŻNE! – Jeżeli urządzenia ochronne nie działają, zaleca się jak najszybsze zlecenie wykonania napraw wykwalifikowanemu technikowi.**

**5 -** Nawet jeśli uważacie Państwo, że jesteście w stanie zrobić to samodzielnie, **nie powinniście wprowadzać zmian w instalacji i parametrach programowania i regulacji automatyki:** prace te powinny zostać wykonane przez instalatora.

**6 -** Próba techniczna, okresowe prace konserwacyjne i ewentualne naprawy powinny być udokumentowane przez osoby je wykonujące i przechowywane przez właściciela instalacji. Jedyne działania, które może wykonać użytkownik i które należy przeprowadzać okresowo

to czyszczenie osłon fotokomórek i automatyki. W celu uniemożliwienia uruchomienia bramy, przed przystąpieniem do wykonywania dalszych działań, należy pamiętać, by odblokować automatykę (odpowiednie wskazówki znajdują się w instrukcji obsługi silnika) i używać do czyszczenia wyłącznie ściereczki lekko zwilżonej wodą.

**7 - Usuwanie:** Po zakończeniu okresu żywotności automatyki, należy upewnić się, że prace demontażowe są wykonywane przez wykwalifikowany personel, a materiały zostaną poddane recyklingowi lub usunięte zgodnie z lokalnymi normami.

