

# BIG METRO

CE

Swing gate opener



**EN - Instructions and warnings for installation and use**

**IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installazione e l'uso**

**FR - Instructions et avertissements pour l'installation et l'utilisation**

**ES - Instrucciones y advertencias para la instalación y el uso**

**DE - Installierungs-und Gebrauchsanleitungen und Hinweise**

**PL - Instrukcje i ostrzeżenia do instalacji i użytkowania**

**NL - Aanwijzingen en aanbevelingen voor installatie en gebruik**

**Nice**

## 1 OGÓLNE UWAGI I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

### Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

- **UWAGA!** – Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje i uwagi dotyczące bezpieczeństwa osób. Błędny montaż może być przyczyną poważnych ran. Przed rozpoczęciem pracy należy uważnie przeczytać wszystkie części instrukcji. W razie wątpliwości, przerwać montaż i zwrócić się po wyjaśnienia do Serwisu Obsługi Klienta Nice.
- **UWAGA!** – Ważne zalecenia: zachować niniejszą instrukcję w celu ewentualnych przyszłych interwencji konserwacyjnych i likwidacji produktu.
- **UWAGA!** – Zgodnie z najnowszym ustawodawstwem europejskim, wykonanie automatycznych drzwi lub bramki musi zostać przeprowadzone według wytycznych z Dyrektywy 2006/42/WE (ex 98/37/WE) (Dyrektywa Maszynowa, a szczególnie wg norm EN 12445; EN 12453; EN 12635 i EN 13241-1, które umożliwiają zadeklarowanie zgodności automatu. Uwzględniając powyższe, wszystkie czynności związane z montażem, podłączeniem, testem kontrolnym i konserwacją produktu musi wykonać wykwalifikowany i kompetentny technik!

### Uwagi dotyczące montażu

- Przed rozpoczęciem montażu sprawdzić, czy niniejszy produkt jest odpowiedni do przeprowadzenia automatyzacji Państwa bramki lub bramy (patrz rozdział 3 i "Cechy techniczne produktu"). Jeśli nie jest odpowiedni, NIE kontynuować montażu.
- **Wszystkie czynności montażowe i konserwacyjne należy wykonać, gdy automat jest odłączony od zasilania elektrycznego.** Jeśli urządzenie odłączające zasilanie nie jest widoczne z miejsca, w którym znajduje się automat, przed rozpoczęciem pracy, na urządzeniu odłączającym należy umieścić wywieszkę z napisem "UWAGA! KONSERWACJA W TOKU".
- Podczas montażu z automatem należy obchodzić się ostrożnie unikając zgnieceń, uderzeń, upadków lub kontaktu z płynami jakiegokolwiek rodzaju. Nie umieszczać produktu w pobliżu źródeł ciepła, ani wystawiać go na działanie otwartych płomieni. Takie czynności mogą uszkodzić go i stać się przyczyną nieprawidłowości lub niebezpiecznych sytuacji. Jeśli zaistnieją, natychmiast przerwać montaż i zwrócić się do Serwisu Obsługi Klienta firmy Nice.
- Nie wprowadzać zmian na żadnej z części produktu. Niedozwolone czynności mogą tylko prowadzić do nieprawidłowości. Producent uchyla się od odpowiedzialności za szkody spowodowane samowolnymi zmianami na produkcie.
- Jeśli bramka lub brama do zautomatyzowania wyposażona jest w drzwi dla pieszych, należy przygotować instalację z systemem kontrolnym, który zablokuje funkcjonowanie silnika, gdy drzwi dla pieszych są otwarte.
- Materiał z opakowania produktu należy zlikwidować w pełni przestrzegając miejscowych przepisów.

## 2 OPIS PRODUKTU I JEGO PRZEZNACZENIE

Niniejszy produkt przeznaczony jest do zautomatyzowania bramek lub bram z wahadłowymi skrzydłami.

**UWAGA!** – Jakiegokolwiek użycie inne od opisanego i w warunkach środowiska innych od podanych w niniejszej instrukcji uznać należy za niewłaściwe i zakazane!

Produkt jest elektromechanicznym siłownikiem, wyposażonym w silnik na prąd stały o wartości 24 V. Siłownik zasilany jest z centrali zewnętrznej, do której należy go podłączyć.

W razie przerwy w dopływie energii elektrycznej (black-out), można poruszać skrzydłami bramki odblokowując siłownik za pomocą specjalnego klucza; w celu wykonania ruchu ręcznego patrz rozdział 8.

Urządzenie jest dostępne w wersji

- BM5024 z koderem, odpowiedni do centrali model MC824H.

**Nie korzystać z siłowników z niekompatybilnymi centralami.**

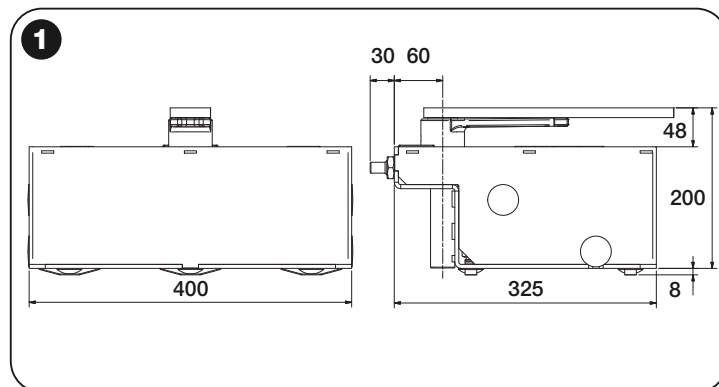
### 3.1 - Kontrole wstępne przed montażem

Przed przejściem do montażu, należy sprawdzić integralność komponentów produktu, odpowiedność wybranego modelu i odpowiedność otoczenia przeznaczonego do montażu.

**WAŻNE** – Siłownik nie może zautomatyzować bramki ręcznej bez skutecznej i solidnej struktury mechanicznej. Ponadto, nie może naprawić uszkodzeń spowodowanych błędnym montażem lub nieprawidłową konserwacją samej bramki.

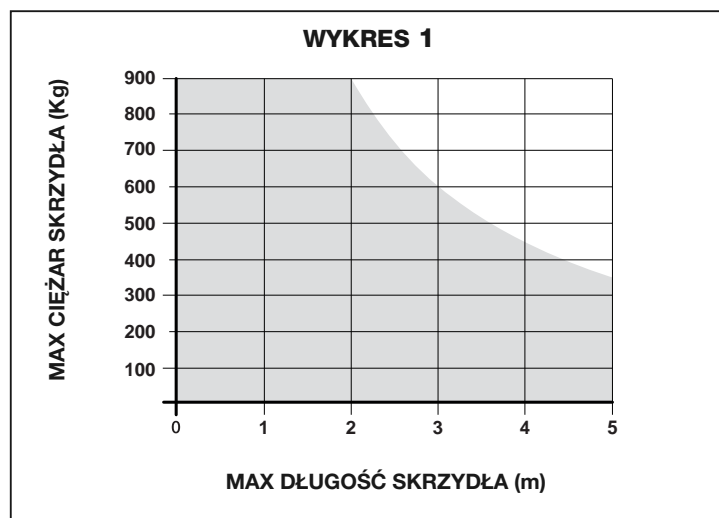
### 3.2 - Zgodność bramki do zautomatyzowania i pobliskiego otoczenia

- Sprawdzić, czy struktura mechaniczna bramki nadaje się do zautomatyzowania i jest zgodna z obowiązującymi na danym obszarze normami (ewentualnie odnieść się do danych na etykiecie bramki).
- Poruszając ręcznie skrzydłem bramki podczas Otwarcia i Zamknięcia, sprawdzić, czy ruch wykonywany jest z jednolitym tarciem w każdym punkcie biegu (nie powinno dojść do większych naprężeń).
- Sprawdzić, czy skrzydło bramki pozostaje w równowadze, tzn., czy nie przemieszcza się, jeśli zostanie ręcznie doprowadzona do jakiegokolwiek pozycji i pozostawiona nieruchomo.
- Sprawdzić, czy przestrzeń wokół siłownika umożliwia ręczne odblokowanie skrzydeł bramki, w sposób łatwy i pewny.
- Przygotować ograniczniki biegu na podłożu zarówno do otwarcia jak i do zamknięcia bramki.
- Sprawdzić, czy strefa mocowania siłownika jest zgodna z jego gabarytami (rys. 1).



### 3.3 - Ograniczenia związane z użyciem produktu

Przed zamontowaniem produktu należy sprawdzić, czy wymiary i ciężar skrzydła bramki znajdują się w zakresie granic wskazanych na wykresie 1; należy oszacować również warunki klimatyczne (np. silny wiatr) w miejscu montażu, które mogą znacznie ograniczyć wartości wskazane na wykresie.

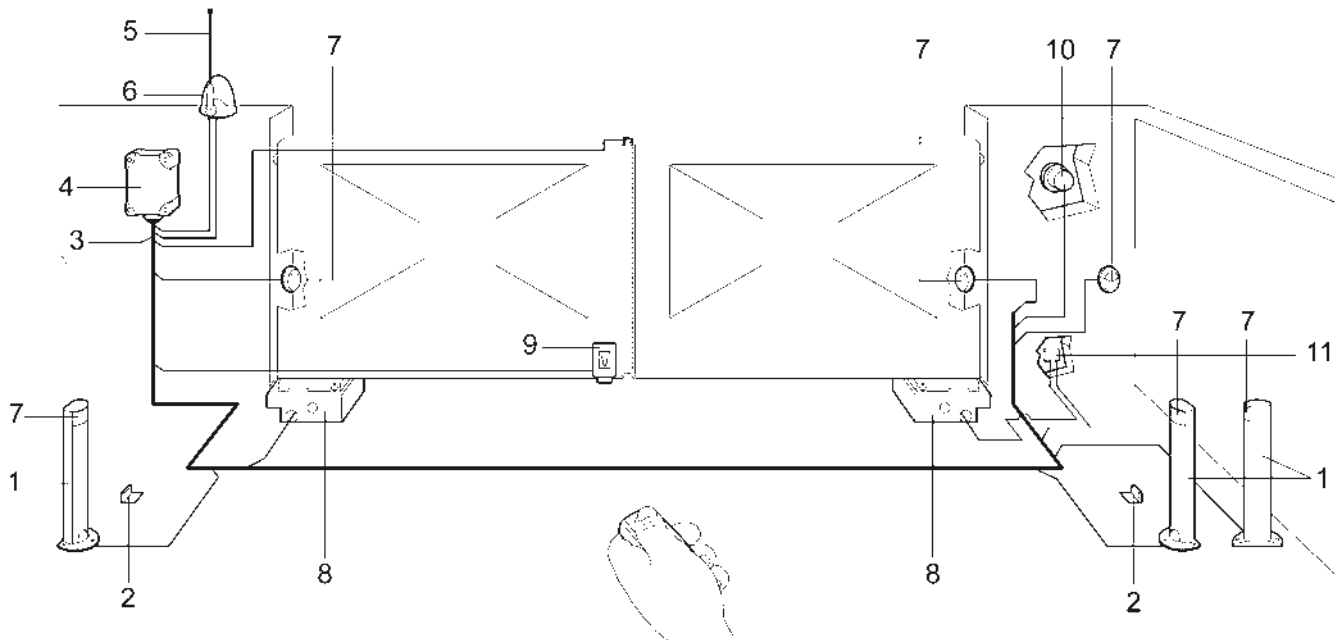


### 3.4 - Prace przygotowawcze do montażu

Rys. 2 wskazuje przykład instalacji automatu wykonanej z użyciem komponentów Nice. Niniejsze komponenty rozmieszczone są zgodnie z typowym i zwyczajnym schematem.

Odnosząc się do rys. 2, należy ustalić przybliżoną pozycję, w której zostanie zamontowany każdy komponent przewidziany w instalacji i jak najbardziej odpowiedni schemat połączenia.

2



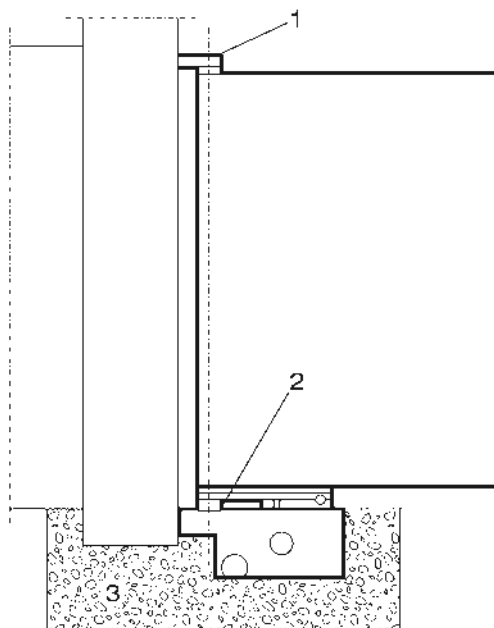
- |   |                                    |  |
|---|------------------------------------|--|
| 1 Słupek do montażu fotokomórki               | 5 Antena                           | 9 Zamek elektryczny pionowy                    |
| 2 Dwa ograniczniki otwierania                 | 6 Lampa ostrzegawcza               | 10 Przełącznik kluczowy lub klawiatura cyfrowa |
| 3 Linia 230V                                  | 7 Fotokomórka                      | 11 Skrzynka rozgałęźna (nie dostarczona)       |
| 4 Tablica sterownicza (centralka elektryczna) | 8 Skrzynka z siłownikiem BIG METRO |  |

### 3.5 - Przymocowanie: Wymiary gabarytowe i wykonanie skrzynki fundamentowej

- Wykonaj duży wykop fundamentowy, aby umieścić w nim skrzynkę fundamentową (rys. 3); przygotuj przewód rurowy odprowadzający przeznaczony do drenażu wody, który będzie zapobiegać nasyceniu terenu wodą.
- Jeżeli brama posiada własne mechaniczne ograniczniki położenia (rys. 2) przejdź bezpośrednio do punktu 3. W przeciwnym przypadku przymocuj do skrzynki element dodatkowy przeznaczony dla ogranicznika otwierania (patrz paragraf 4).
- Włóż skrzynkę do wykopu, dopasuj sworzeń do osi zawiasu (rys. 3).

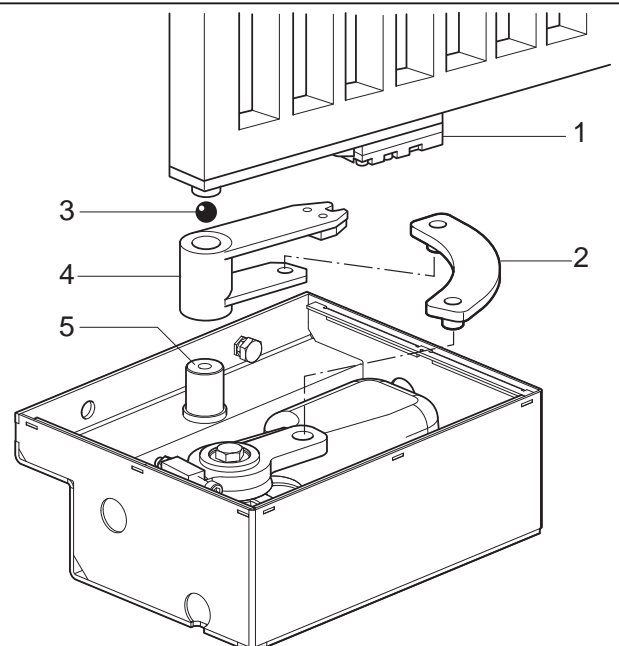
- Przygotuj dwie rurki zabezpieczające, jedną dla przewodów elektrycznych a drugą dla przewodu drenażowego.
- Zalej betonem skrzynkę fundamentową, zadbaj o jej prawidłowe wypoziomowanie.
- Założ na sworzeń skrzynki uchwyt sterujący, dbając o umieszczenie kulki znajdującej się w wyposażeniu (rys. 4).
- Umieść skrzydło bramy na dźwigni odblokowującej i solidnie przyspawaj.
- Nasmaruj z zastosowaniem specjalnej dyszy smarującej.

3



1 - Zawias      2 - Sworzeń      3 - Beton

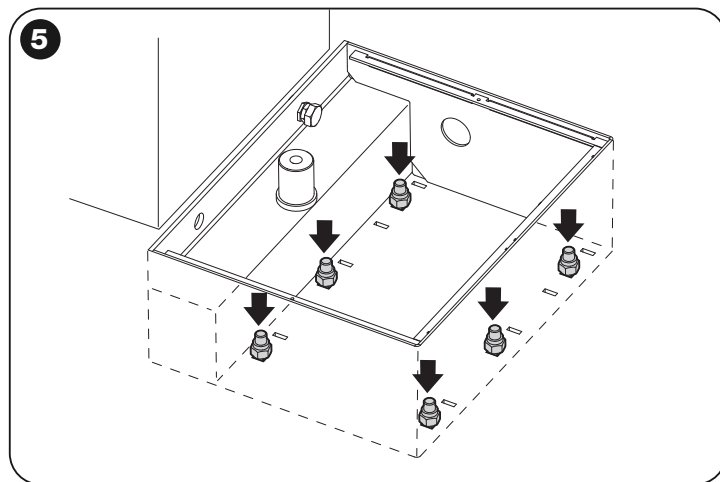
4



1 Dźwignia odblokowująca      4 Uchwyt sterujący  
2 Dźwignia łącząca      5 Sworzeń  
3 Kulka

### 3.6 - Montaż motoreduktora BIG METRO

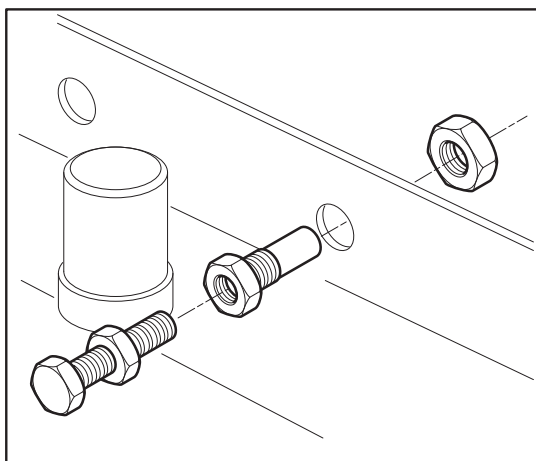
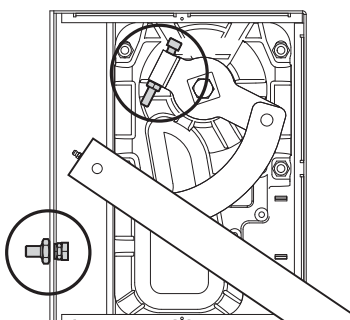
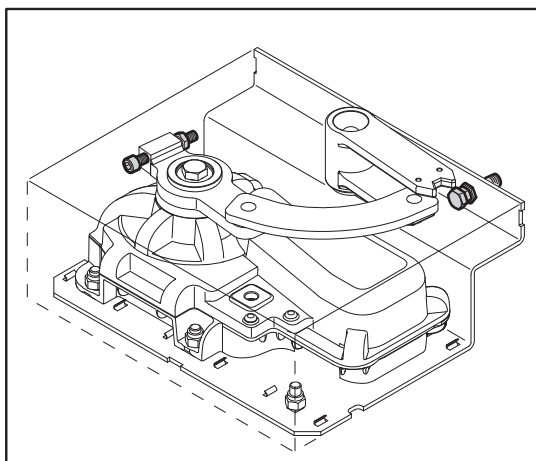
- 1 Wyjmij nakrętki i podkładki pokazane na rysunku z prawej strony (rys. 5).
- 2 Włóż motoreduktor do wnętrza skrzynki fundamentowej, zadбай o to, aby został włożony w odpowiednią stronę.
- 3 Zablokuj motoreduktor z zastosowaniem wyjętych wcześniej podkładek i nakrętek.
- 4 Połącz motoreduktor z bramą z pomocą dźwigni łączącej (2) (rys. 4).



## 4 USTAWIENIE OGRANICZNIKÓW KRAŃCOWYCH

PL

**Ogranicznik zamykania** (w wyposażeniu) Przymocuj jak pokazano na tym rysunku



**Ogranicznik otwierania** (w wyposażeniu) Przymocuj jak pokazano na tym rysunku

## 5 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

### Uwaga:

- Siłownik dostarczony jest z przewodem zasilania elektrycznego o długości 2 m. dlatego też, jeśli wymagany jest dłuższy przewód do wykonania połączeń elektrycznych, należy skorzystać z puszki rozgałęznej (nie wchodzącej w skład wyposażenia). **WAŻNE! – Zakazane jest wykonywanie przedłużeń przewodu elektrycznego w skrzynce fundamentowej.**
- Podłączenia elektryczne należy wykonać, gdy zasilanie sieciowe jest odłączone.

Aby podłączyć przewód zasilania do centrali - patrz instrukcja centrali i następujące wskazania:

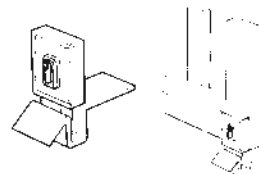
przewód <b>Niebieski</b> =	Zasilanie silnika 24 V
przewód <b>Brązowy</b> =	Zasilanie silnika 24 V
przewód <b>Czarny</b> =	Koder
przewód <b>Szary</b> =	Koder
przewód <b>Żółto-Zielony</b> =	Uziemienie

Zgodnie ze wskazaniem symbolu na rysunku obok, zabronione jest wyrzucanie tego produktu razem z odpadami domowymi. W celu utylizacji produktu należy przeprowadzić "segregację odpadów" na potrzeby utylizacji, według metod przewidzianych przez lokalne przepisy, lub zwrócić produkt sprzedawcy podczas zakupu nowego, równorzędnego produktu.

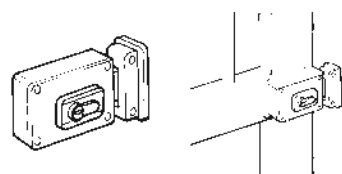
**Uwaga!** – lokalne przepisy mogą przewidywać poważne sankcje w przypadku samodzielnej likwidacji tego produktu.

## 8 AKCESORIA NA ZAMÓWIENIE

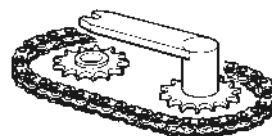
### PLA10 Zamek elektryczny 12 Vpp pionowy



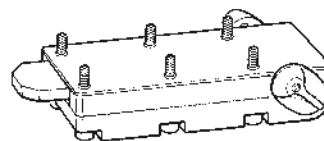
### PLA11 Zamek elektryczny 12 Vpp poziomy



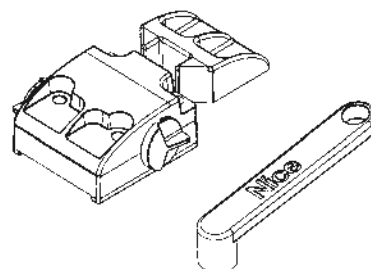
### BMA1 Urządzenie umożliwiające otwieranie pod kątem 360°



### MEA2 Odblokowanie z pomocą zamka



### MEA3 Odblokowanie z pomocą specjalnej dźwigni



## 6 TEST KONTROLNY I URUCHOMIENIE

Odbiór całej instalacji musi zostać przeprowadzony przez personel doświadczony i wykwalifikowany, którego obowiązkiem jest przeprowadzenie odpowiednich prób, w zależności od istniejącego zagrożenia.

Podczas odbioru motoreduktora BIG METRO śledź opisaną niżej procedurę:

- zamknij bramę;
- odłącz zasilanie od centrali;
- odblokuj motoreduktor od skrzydła bramy, jak podano w paragrafie "Odblokowanie w trybie ręcznym (odblokowanie z pomocą klucza i dźwigni) w rozdziale "Instrukcje i zalecenia przeznaczone dla użytkownika motoreduktora BIG METRO";
- ręcznie otwórz bramę wykonując cały jej ruch;
- sprawdź czy brama podczas ruchu nie wykazuje punktów tarcia;
- sprawdź czy odblokowana i zatrzymana w dowolnym punkcie brama nie próbuje się przesunąć;
- sprawdź czy systemy zabezpieczające i ograniczniki mechaniczne znajdują się w dobrym stanie;
- sprawdź czy połączenia śrubowe są prawidłowo dokręcone;
- wyczyść wnętrze skrzynki i sprawdź czy odpływ wody funkcjonuje prawidłowo;
- po zakończeniu kontroli ponownie zablokuj motoreduktor i podłącz zasilanie do centrali;
- BIG METRO nie posiada urządzenia regulującego moment obrotowy, dlatego też ta regulacja jest powierzona centrali sterującej;
- zmierz siłę uderzenia jak przewidują normy EN12453 i EN12445.

## 7 KONSERWACJA PRODUKTU

Konserwacja motoreduktora BIG METRO nie wymaga zastosowania szczególnych środków, jednakże zaprogramowana kontrola wykonywana co najmniej raz na sześć miesięcy umożliwia uzyskanie dłuższego okresu eksploatacji motoreduktora i prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania systemu.

**Konserwacja opiera się zwyczajnie na ponownym wykonaniu procedury odbiorczej.**

## LIKWIDACJA PRODUKTU

**Produkt ten jest integralną częścią automatyki i w związku z tym musi być poddany utylizacji razem z nią.**

Podobnie jak przy instalacji, także przy zakończeniu użytkowania niniejszego produktu czynności utylizacji powinny być wykonane przez personel wykwalifikowany.

Niniejszy produkt składa się z różnego rodzaju materiałów: niektóre z nich mogą być powtórnie użyte, inne muszą zostać poddane utylizacji. Należy zasięgnąć informacji o systemach wtórnego przerobu i utylizacji, przewidzianych przez lokalne przepisy dla tej kategorii produktu.

**Uwaga!** – Niektóre elementy produktu mogą zawierać substancje szkodliwe lub niebezpieczne, które pozostawione w otoczeniu mogłyby zaszkodzić środowisku lub zdrowiu ludzkiemu.



## 9 ODBLOKOWYWANIE MOTOREDUKTORA W TRYBIE RĘCZNYM

### Manewr w trybie ręcznym (odblokowanie z pomocą klucza i dźwigni)

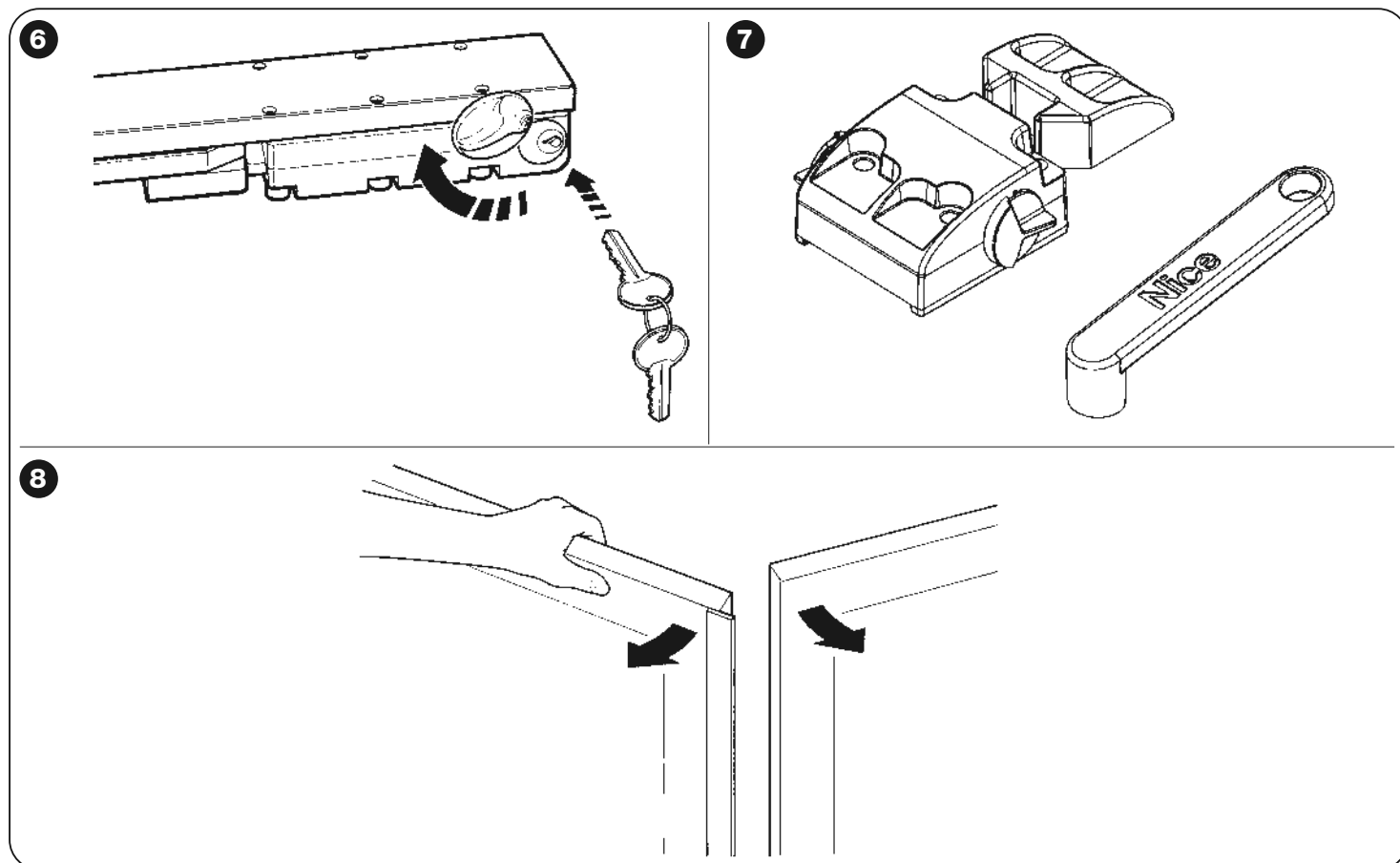
Operację w trybie ręcznym należy wykonać w przypadku brak prądu lub anomalii instalacji.

#### Odblokowanie KLUCZEM typu MEA2 (rys. 6)

- A Przesuń w dół osłonę zamka, jak pokazano na rysunku.
  - B Włóż klucz i obróć w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara o 90°.
  - C Przesuń ręcznie skrzydło bramy (rys. 8).
- ⚠ Funkcjonowanie w trybie automatycznym nastąpi podczas wykonywania pierwszego manewru elektrycznego.

#### Odblokowanie DŹWIGNIĄ typu MEA3 (rys. 7)

- A Przesuń w dół osłonę zamka, jak pokazano na rysunku.
  - B Włóż klucz i obróć w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara o 90°.
  - C Przesuń ręcznie skrzydło bramy (rys. 8).
- ⚠ Funkcjonowanie w trybie automatycznym nastąpi podczas wykonywania pierwszego manewru elektrycznego.



## CECHY TECHNICZNE PRODUKTU

**UWAGI:** • Wszystkie podane cechy techniczne, odnoszą się do temperatury otoczenia 20°C (± 5°C). • Nice S.p.a. zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian w produkcie w jakimkolwiek momencie, gdy uzna to za konieczne, zachowując jednocześnie jego funkcjonalność i przeznaczenie..

■ Typologia	Siłownik elektromechaniczny do bramek lub bram skrzydłowych
■ Zasilanie	24 V $\overline{\text{---}}$
■ Pobór szczytowy	7 A
■ Pobór maksymalny	2 A
■ Moc szczytowa	170 W
■ Moc maksymalna	50 W
■ Stopień ochrony	IP 67
■ Bieg	od 0° do 110° lub 360°
■ Prędkość na biegu jałowym	0,8 rpm
■ Prędkość z momentem znamionowym	0,65 rpm
■ Moment maksymalny	400 Nm
■ Moment znamionowy	100 Nm
■ Temperatura funkcjonowania	od -20 °C do +50 °C
■ Cykle/godzinę z momentem znam.	45
■ Trwałość	Szacowana na ok. 100.000 i 250.000 cykli ruchów, wg warunków podanych w Tabeli 1
■ Wymiary	230 mm x 206 mm x h 88 mm
■ Ciężar	15 Kg (siłownik ze skrzynką fundamentową)

## Trwałość produktu

Trwałość jest ekonomicznym "życiem" produktu. Wartość trwałości podlega silnemu wpływowi wskaźnikowi intensywności ruchów wykonanych przez automat: tzn. jest sumą wszystkich czynników wpływających na zużycie się produktu (patrz Tabela 1).

Aby ustalić prawdopodobny okres trwałości Waszego automatu, postąpić następująco:

**01.** Obliczyć wskaźnik intensywności, sumując wartości w procentach haseł z Tabeli 1;

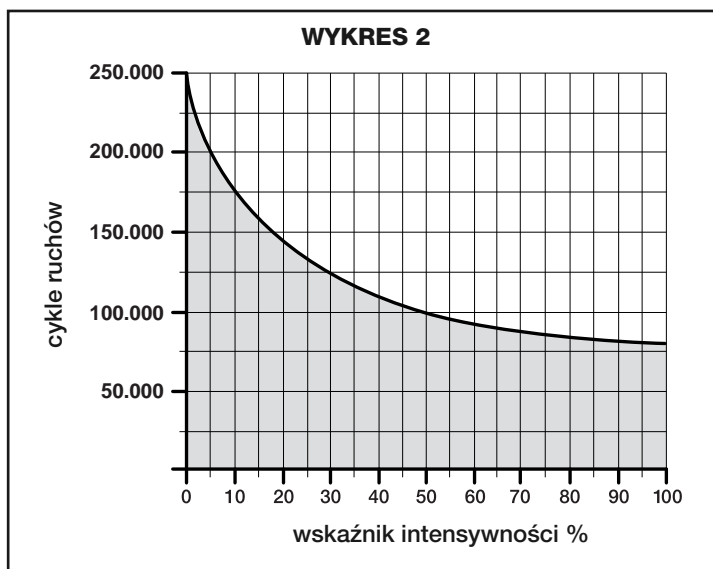
**02.** Na **Wykresie 2** od dopiero co znalezionej wartości, nakerślić pionową linię aż do skrzyżowania jej z zakretem; z tego miejsca nakerślić linię poziomą aż do skrzyżowania jej z linią "cykli ruchów". Określona wartość jest szacowaną trwałością Waszego produktu.

Szacowanie trwałości odbywa się na podstawie obliczeń projektowych i wyników prób wykonanych na prototypach. Dlatego też, ze względu na to, że jest to tylko oszacowanie, nie stanowi żadnej gwarancji faktycznej trwałości produktu.

**TABELA 1**

Długość skrzydła	≤ 2 m	2 - 3 m	3 - 4 m	4 - 5 m
<b>Wskaźnik intensywności</b>				
<b>Ciążar skrzydła</b>				
< 150 Kg	0 %	10 %	20 %	30 %
150 - 350 Kg	10 %	20 %	30 %	40 %
350 - 550 Kg	20 %	30 %	40 %	50 %
550 - 750 Kg	30 %	40 %	50 %	-
750 - 900 Kg	40 %	50 %	-	-
<b>Temperatura otoczenia wyższa niż 40°C lub niższa niż 0°C lub wilgotność wyższa niż 80%</b>				15 %
<b>Ślepe skrzydło</b>				20 %
<b>Montaż w strefie wietrznej</b>				15 %

**WYKRES 2**



**Przykład obliczenia trwałości silownika Big Metro (odnieść się do Tabeli 1 i Wykresu 2):**

- długość skrzydła: 3 m i ciężar skrzydła: 500 Kg = wskaźnik intensywności: 30%

- Montaż w strefach wietrznych = wskaźnik intensywności: 15%

- nieobecne inne elementy wysiłkowe

Szacowana trwałość = 45%

Durabilità stimata = 110.000 cykli ruchów

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE i deklaracja włączenia "maszyny nieukończona"

Deklaracja zgodna z następującymi Dyrektywami: 2004/108/WE (EMC); 2006/42/WE (MD) załącznik II, część B

**Nota** - Zawartość niniejszej deklaracji zgodności odpowiada oświadczeniom znajdującym się w dokumencie urzędowym złożonym w siedzibie firmy Nice S.p.a., a w szczególności w ostatniej korekcie dostępnej przed wydrukowaniem tej instrukcji. Tekst w niej zawarty został dostosowany w celach wydawniczych.  
Kopia oryginalnej deklaracji może być zamawiana w firmie Nice S.p.a. (TV) I.

Numer: 389/BM..

Wydanie: 0

Język: PL

Nazwa producenta:

NICE s.p.a.

Adres:

Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Włochy

Osoba autoryzowana do przygotowania dokumentacji technicznej:

Pan Oscar Marchetto

Typ:

Motoreduktor elektromechaniczny "Big Metro"

Modele:

BM5024

Akcesoria:

Niżej podpisany Luigi Paro, w charakterze Członka Zarządu Spółki oświadcza na własną odpowiedzialność, że urządzenie wyżej wymienione jest zgodne z rozporządzeniami ustalonymi w następujących dyrektywach:

- Dyrektywa 2004/108/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 15 grudnia 2004 roku, dotycząca zbliżenia legislacyjnego krajów członkowskich w odniesieniu do kompatybilności elektromagnetycznej, która uchyla dyrektywę 89/336/EWG zgodnie z następującymi normami zharmonizowanymi: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Dyrektywa 2006/42/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 17 maja 2006 roku, dotycząca maszyn, która modyfikuje dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie)

- Oświadcza się, że omawiana wyżej dokumentacja techniczna została przygotowana zgodnie z załącznikiem VII B dyrektywy 2006/42/WE oraz że jest ona zgodna z następującymi wymogami podstawowymi: 1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
- Producent zobowiązuje się do przekazania władzom krajowym, w odpowiedzi na umotywowane żądanie, informacji dotyczących "maszyny nieukończona", zachowując nienaruszone prawa własności intelektualnej.
- W przypadku, kiedy "maszyna nieukończona" została wprowadzona do użytku w kraju europejskim, w którym język obowiązujący jest inny od języka używanego w tej deklaracji, obowiązkiem importera jest załączenie tłumaczenia do niniejszej deklaracji.
- Ostrzega się, że "maszyna nieukończona" nie może zostać wprowadzona do użytku, dopóki nie zostanie wcześniej zadeklarowana zgodność maszyny końcowej, do której zostanie włączona, z zaleceniami dyrektywy 2006/42/WE (o ile dotyczy).

Ponadto urządzenie jest zgodne z następującymi normami:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008, EN 60335-2-103:2003

Urządzenie jest zgodne, w sposób ograniczony dla zastosowanych elementów, z następującymi normami:

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, dnia 1 kwietnia 2011 roku

Luigi Paro (Członek Zarządu Spółki)



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

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