

CE

For industrial
sliding doors



Tub

Instructions and warnings for the fitter

Istruzioni ed avvertenze per l'installatore

Instructions et recommandations pour l'installateur

Anweisungen und Hinweise für den Installateur

Instrucciones y advertencias para el instalador

Instrukcje i uwagi dla instalatora

Instructies en waarschuwingen voor de gebruiker

Tub

Spis:	pag.
1	Ostrzeżenia 52
2	Opis produktu i przeznaczenie 53
2.1	Ograniczenia zastosowania 53
2.2	Typowa instalacja 53
2.3	Wykaz przewodów 54
3	Instalowanie 54
3.1	Kontrola wstępna 54
3.2	Mocowanie siłownika 55
3.3	Instalowanie innych urządzeń na centrali 56
3.4	Połączenia elektryczne 56
4	Kontrola działania 56
4.1	Podłączenie zasilania 56
4.2	Kontrola kierunku 56
4.3	Kontrola ruchu bramy 56
5	Próby odbiorcze i rozruch 57
5.1	Odbiór 57
5.2	Przekazanie do pracy 57
6	Konserwacja i likwidacja 58
6.1	Konserwacja 58
6.2	Utylizacja 58
7	Dane techniczne 58
	Instrukcje i ostrzeżenia skierowane do użytkownika siłownika TUB3500 59

1) Ostrzeżenia

Ta instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas instalowania, należy się z nią zapoznać przed rozpoczęciem prac instalacyjnych. Niniejsza instrukcję należy przechowywać w celu ewentualnej, przyszłej konsultacji.

Biorąc pod uwagę niebezpieczeństwa, jakie mogą wystąpić podczas instalowania i użytkowania TUB3500, dla zwiększenia bezpieczeństwa, instalacja musi odpowiadać przepisom, normom i uregulowaniom prawnym.

W tym rozdziale są przywołane wszystkie ostrzeżenia ogólne, inne, ważne ostrzeżenia są podane w rozdziałach "3.1 Kontrola wstępna"; "5 Odbiór i uruchomienie do pracy".

⚠ Według obowiązujących przepisów europejskich, wykonanie drzwi lub bramy automatycznej musi być zgodne z Dyrektywą 98/37/CE (Dyrektywa Maszyn), a w szczególności musi odpowiadać normom: EN 12445; EN 12453 i EN 12635, które pozwalają na uzyskanie świadectwa zgodności.

Dodatkowe informacje, wytyczne do analiz zagrożeń i Książka Techniczna, są dostępne na: www.niceforyou.com.

- Niniejsza instrukcja jest przeznaczona wyłącznie dla wykwalifikowanego personelu instalującego. Poza załączoną specyfikacją do oderwania dla instalatora, "Instrukcje i ostrzeżenia przeznaczone dla użytkownika siłownika TUB3500", żadna inna informacja zawarta w niniejszej broszurze nie jest potrzebna dla ostatecznego użytkownika!
- Użycie TUB3500 do innych celów niż przewidziano w niniejszej instrukcji jest zabronione; użycie niezgodne z przeznaczeniem może być powodem niebezpieczeństwa lub wyrządzić szkody ludziom albo rzeczom.
- Przed rozpoczęciem instalowania należy wykonać analizę zagrożeń z wykazem podstawowych warunków bezpieczeństwa, przewidzianych w załączniku I Dyrektywy Maszyn, wskazując odpowiednie rozwiązania jakie należy zastosować.

Przypomina się, że analiza zagrożeń jest jednym z dokumentów składowych "książki technicznej" automatyzacji.

- Należy sprawdzić konieczność zastosowania dodatkowych urządzeń w celu skompletowania automatyzacji z TUB3500 na podstawie istniejących warunków użytkowania i innych, występujących zagrożeń; muszą, na przykład, być wzięte pod uwagę zagrożenia wynikające z uderzenia, zgniecenia, wciągnięcia itp., i inne ogólne zagrożenia.

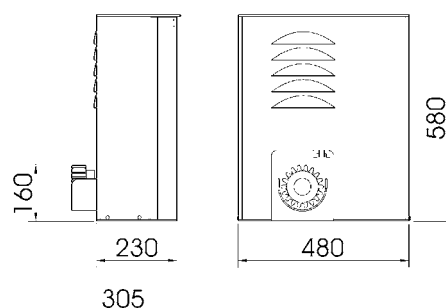
- Nie wykonywać żadnych zmian na żadnej z części, jeśli nie są przewidziane w niniejszej instrukcji; operacje tego rodzaju mogą jedynie spowodować niewłaściwe działanie; NICE nie bierze odpowiedzialności za szkody powstałe na zmodyfikowanym produkcie.
- Podczas instalowania i użytkowania, należy uważać, aby do wnętrza centrali i innych urządzeń otwartych nie dostały się elementy stałe lub płyny; ewentualnie należy zwrócić się do serwisu technicznego NICE; użytkowanie TUB3500 w takich sytuacjach może spowodować niebezpieczeństwo.
- Automat nie może być użytkowany z nim nie zostanie dopuszczony do pracy, zgodnie z rozdziałem: "5 Odbiór i dopuszczenie do pracy".
- Opakowanie TUB3500 musi być zlikwidowane zgodnie z miejscowymi przepisami.

- Gdy naprawa wykonana według wskazówek umieszczonych w niniejszej instrukcji nie da oczekiwanego efektu, należy skontaktować się z serwisem firmy NICE.
- Po zadziałaniu wyłączników automatycznych lub bezpieczników i przed ich przywróceniem do pierwotnej postaci, należy określić i wyeliminować usterkę.
- Przed uzyskaniem dostępu do wewnętrznych zacisków TUB3500, należy odłączyć wszystkie obwody zasilania; na przykład odłączając je za pomocą wyłącznika magnetyczno-termicznego, znajdującego się na centrali.

2) Opis produktu i przeznaczenie

TUB3500 jest siłownikiem do bram przesuwnych o dużych wymiarach, używanych w przemyśle, z zabudowaną centralą i przygotowanych do wbudowania odbiorników NICE.

Siłownik działa za pomocą energii elektrycznej, a w przypadku braku zasilania z sieci elektrycznej siłownik można odblokować specjalnym kluczem i bramę można przesunąć ręcznie.



1

2.1) Ograniczenia zastosowania

Dane dotyczące wydajności siłownika TUB3500 podane są w rozdziale "7 Charakterystyki techniczne" i są jedynymi wartościami, jakie pozwalają na właściwą ocenę możliwości użycia.

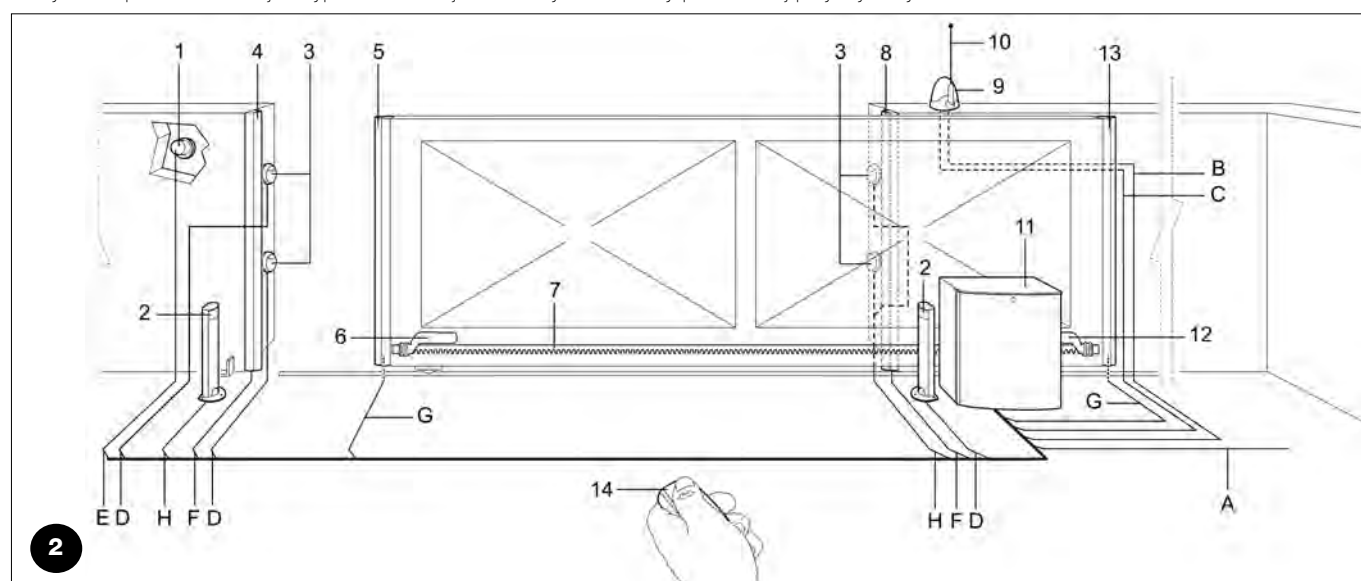
Ogólnie, TUB3500 jest w stanie zautomatyzować bramy o wadze do 350 kg lub o długości do 30m według jak podano w tabelach nr 1.

Tabela nr 1: ograniczenia wynikające z długości skrzydła

Długość skrzydła w metrach	Maksymalna ilość cykli/godzinę
Do 5	30
5÷10	15
10÷15	10
15÷20	7
20÷25	6
25÷30	5

2.2) Typowa instalacja

Na rysunku przedstawiona jest typowa instalacja automatyki dla bramy przesuwnej przy wykorzystaniu siłownika TUB3500.



- | | | |
|-----------------------------------|--|---|
| 1. Przełącznik na klucz | 6. Zderzak wyłącznika krańcowego "Otwarty" | 11. Silnik |
| 2. Fotokomórki na kolumnie | 7. Listwa zębata | 12. Zderzak wyłącznika krańcowego "Zamknięty" |
| 3. Fotokomórki FOTO | 8. Listwa wtórna stała (opcja). | 13. Listwa wtórna ruchoma (opcja). |
| 4. Listwa pierwsza stała (opcja). | 9. Lampa ostrzegawcza | 14. Nadajnik radiowy |
| 5. Listwa pierwsza ruchoma. | 10. Antena | |

2.3) Wykaz przewodów

W typowym urządzeniu przedstawionym na rysunku 2 uwidocznione są także przewody niezbędne do podłączenia różnych urządzeń; w tabeli nr 2 podane są charakterystyki przewodów.

⚠ Należy zastosować właściwe przewody do każdego rodzaju instalacji; na przykład zaleca się przewód H03VV-F do wnętrza albo H07RN-F na zewnątrz.

Tabela nr 2: wykaz przewodów

Podłączenie	Rodzaj przewodu	Maksymalna dozwolona długość
A. Linia elektryczna zasilająca	1 przewód 4 x 1,5 mm ²	30 m (1)
B. Lampa ostrzegawcza	1 przewód 2 x 1,5 mm ²	20 m
C. Antena	1 przewód ekranowany RG58	(zalecany krótszy od 5 metrów)
D. Fotokomórki nadajnika	1 przewód 2 x 0,25 mm ²	30 m (3)
E. Przelącznik na klucz	2 przewody 2 x 0,25 mm ²	50 m (2)
F. Listwy stałe	1 przewód 2 x 0,5 mm ²	30 m (4) (6)
G. Listwy ruchome	1 przewód 2 x 0,25 mm ²	30 m (4) (5) (6)
H. Fotokomórki odbiornika	2 przewody 2 x 0,25 mm ²	30 m (2) (3)

Uwaga 1: Jeśli przewód zasilający jest dłuższy niż 30 m, wówczas należy zastosować przewód o większym przekroju, na przykład 4x2,5mm², oraz niezbędne jest dodatkowe uziemienie w pobliżu automatyki.

Uwaga 2: Dwa przewody 2x0,25mm² mogą być zastąpione jednym przewodem 4x0,25mm²

Uwaga 3: Zastosować przewody opancerzone w przypadku, gdy długość przekracza 30 m, a uziemienie podłączyć tylko po stronie centrali.

Uwaga 4: W specyficznych zastosowaniach może być konieczne zastosowanie bardziej czułych listew. Gdy już zainstalowana została więcej niż jedna listwa należy przeczytać ponownie instrukcję po to, aby wybrać rodzaj zalecanego połączenia.

Uwaga 5: Do połączenia listew ruchomych na skrzydłach przesuwnych należy wykorzystać odpowiednie urządzenia, które pozwalają na połączenie elektryczne również wtedy, kiedy skrzydło jest w ruchu.

Uwaga 6: Ilość niezbędnych przewodów do podłączenia ruchomych lub stałych listew zależy od zastosowanej techniki do zagwarantowania żądanej kategorii bezpieczeństwa. Przykład odnosi się do listew TCB65 podłączonych do złączy TCE.

3) Instalowanie

⚠ Instalacja siłownika TUB3500 musi być wykonana przez wykwalifikowany personel, zgodnie z przepisami, normami i uregulowaniami prawnymi, oraz według niniejszej instrukcji.

3.1) Kontrola wstępna

Przed przystąpieniem do instalacji siłownika TUB3500, należy przeprowadzić następujące kontrole:

- Sprawdzić, czy wszystkie elementy i materiały, jakie będą zastosowane, są w idealnym stanie, odpowiednie do użycia i zgodne z normami.
- Sprawdzić, czy konstrukcja bramy jest odpowiednia do wykonania automatyki.
- Sprawdzić czy waga bramy znajduje się w granicach maksymalnie do 3500 kg i czy długość nie przekracza 30 m.
- Sprawdzić, czy na całej drodze przesuwu skrzydła, tak przy zamykaniu jak i przy otwieraniu, nie ma miejsc gdzie występuje zwiększony opór.
- Sprawdzić, czy nie ma niebezpieczeństwa wykołowania się skrzydła i czy nie występuje zagrożenie wysunięcia się z prowadnic.
- Sprawdzić wytrzymałość mechanicznych ograniczników ruchu, czy nie powstaną odkształcenia nawet, jeśli skrzydło miałoby uderzyć silnie w zderzak.
- Sprawdzić, czy skrzydło pozostaje w równowadze, to znaczy nie może się ruszać jeśli jest zatrzymane i pozostawione w jakiegokolwiek pozycji.
- Sprawdzić strefę mocowania siłownika, czy nie jest narażona na zalanie i ewentualnie zamontować siłownik na odpowiednim wsporniku nad ziemią.
- Sprawdzić, czy strefa mocowania siłownika pozwala na jego wysprężenie oraz bezpieczny i pewny przesuw ręczny.
- Sprawdzić, czy punkty mocowania różnych urządzeń są w miejscach zabezpieczonych przed uderzeniami i czy powierzchnie montażu są odpowiednio solidne.
- Uważać, aby nie zanurzać elementów automatyki w wodzie lub innych płynach.

- Nie ustawiać TUB3500 w pobliżu ognia lub źródła ciepła; w środowisku potencjalnie wybuchowym, ani też kwaśnym lub zasolonym.
- Może ono uszkodzić TUB3500 i spowodować nieprawidłowe działanie lub niebezpieczne sytuacje.
- W przypadku istnienia przejścia (bramki) wewnątrz skrzydła lub w obszarze ruchu skrzydła, należy upewnić się, że nie utrudnia ono normalnego przesuwu i ewentualnie przewidzieć odpowiedni system blokujący.
- Podłączyć centralę do elektrycznej linii zasilającej wyposażonej w uziemienie zabezpieczające.
- Elektryczna linia zasilająca musi być odpowiednio zabezpieczona przez właściwe bezpieczniki magnetyczno-termiczne i różnicowe

3.2) Mocowanie siłownika

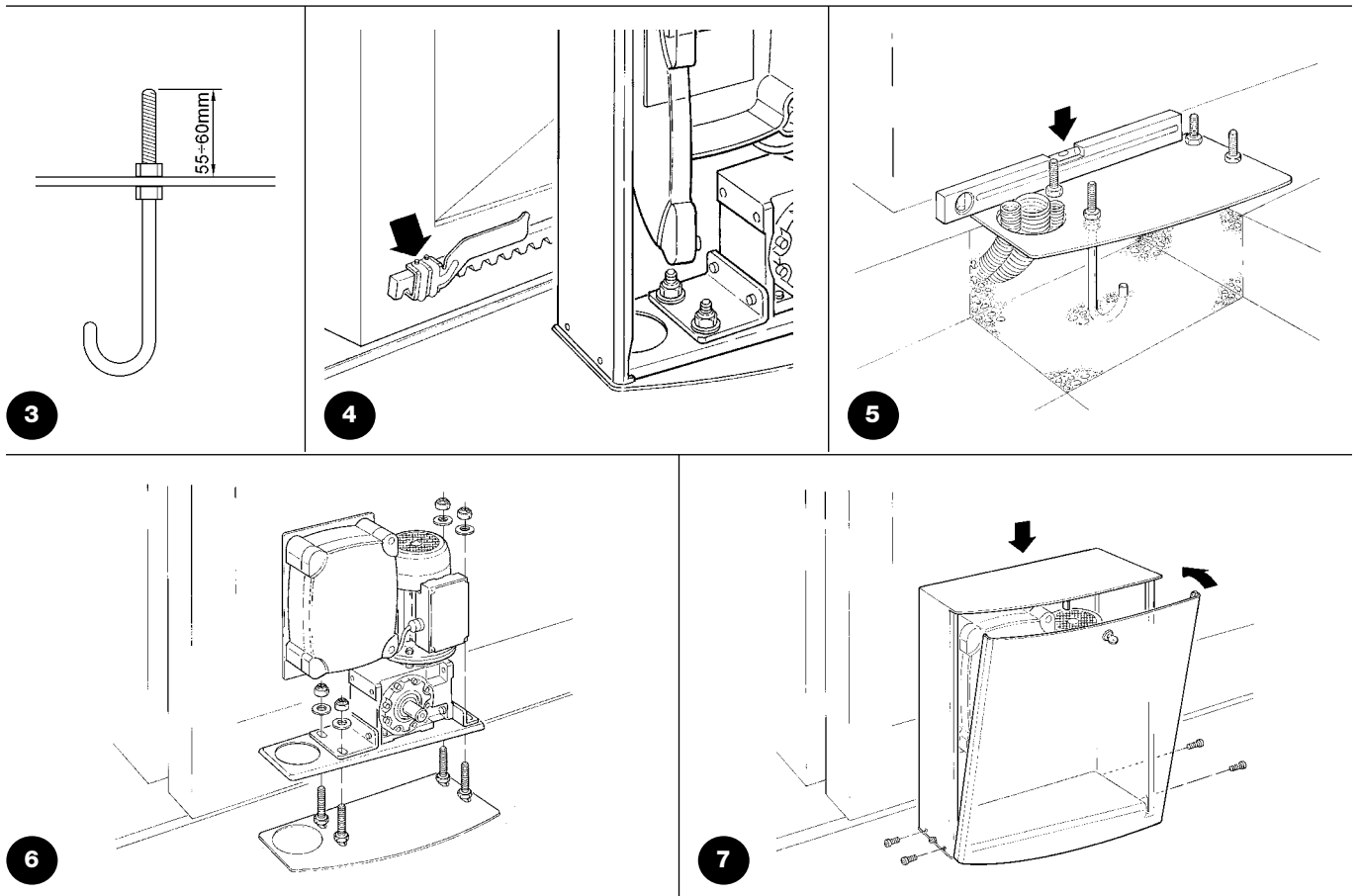
Jeśli powierzchnia podparcia już istnieje, to mocowanie siłownika musi być wykonane bezpośrednio na tej powierzchni, używając do tego odpowiednich materiałów, na przykład kołków rozporowych.

W przeciwnym przypadku, w celu zamocowania siłownika należy:

1. Wykonać wykop pod fundament o odpowiednich wymiarach.
2. Przygotować jedną lub więcej rurek do przeprowadzenia przewodów, tak jak na rys. 5
3. Połączyć 4 śruby fundamentowe z płytą fundamentową, ustawiając jedną nakrętkę pod, a drugą na płycie tak, jak na rysunku 3, w taki sposób, aby część gwintowana jak najwięcej wystawała z płyty.
4. Wylać beton, i zanim zacznie tężeć, ustawić płytę fundamentową, sprawdzić czy jest równoległa do skrzydła i dokładnie wypoziomowana tak, jak na rysunku 5. Odczekać do całkowitego stężenia betonu.
5. Zdjąć obudowę siłownika, wykonując odwrotną operację od przedstawionej na rysunku 7.
6. Oprzeć na płycie fundamentowej siłownik i ustawić go dokładnie równoległe do skrzydła bramy, a następnie zamocować go silnie do 4 śrub fundamentowych za pomocą 4 nakrętek i podkładek, jakie znajdują się na wyposażeniu i tak, jak na rysunku 6.
7. Odblokować siłownik w sposób podany w paragrafie "Wysprężgalnie i ruch ręczny" w rozdziale "Instrukcje i ostrzeżenia przeznaczone dla użytkownika siłownika TUB3500".
8. Całkowicie otworzyć skrzydło, oprzeć na kole zębatym pierwszy odcinek listwy zębatej i sprawdzić, czy jej początek pasuje do części początkowej skrzydła. Sprawdzić, czy pomiędzy kołem zębatym a listwą pozostawiony jest luz na $2\div 3$ mm, następnie odpowiednimi narzędziami przykręcić listwę zębatą do skrzydła.

⚠ W celu uniknięcia przypadku, że gdy ciężar skrzydła obciąży znacznie siłownik należy pozostawić pomiędzy listwą zębatą a kołem zębatym luz na $2\div 3$ mm.

9. Przesunąć skrzydło i wykorzystywać zawsze koło zębate jako punkt odniesienia do zamocowania następnych elementów listwy.
10. Odciąć ostatni, nadmierny odcinek listwy.
11. Wykonać szereg ruchów polegających na zamykaniu i otwieraniu i sprawdzić, czy listwa zębata przechodzi prawidłowo po kole zębatym, z odstępstwem liniowym nie większym niż 10-15 mm, i że, na całej jej długości jest zachowany luz 2-3 mm.
12. Zamocować odpowiednimi nakrętkami zderzaki wyłączników krańcowych "Otwarte" i "Zamknięte" z obydwu końców zębniaka, tak jak na rysunku 4. Należy wziąć pod uwagę, że kiedy zaczynają działać wyłączniki krańcowe, skrzydło przesunie się jeszcze o $2\div 3$ cm; zaleca się więc ustawić zderzaki wyłączników krańcowych z odpowiednim marginesem w stosunku do zderzaków mechanicznych.
13. Wykonać odwrotną operację niż ta, którą wykonano w punkcie 7 i zablokować koło zębate.
14. Zamocować obudowę TUB3500 jak pokazano na rysunku 7 i upewnić się, że dźwigienka wyłącznika krańcowego znajduje się ponad kołem zębatym i że porusza się bez przeszkód.
15. Zamknąć drzwiczki siłownika i upewnić się, że włączył się mikro-wyłącznik bezpieczeństwa, który znajduje się po prawej stronie silnika elektrycznego.



3.3) Instalowanie innych urządzeń na centrali.

Wykonać instalację wszystkich przewidzianych urządzeń, zgodnie z odpowiednimi instrukcjami. Zweryfikować w instrukcji "mindyA500", jakie urządzenia mogą być podłączone do TUB3500.

3.4) Połączenia elektryczne

⚠ Podłączenie zasilania do siłownika musi być wykonane bez napięcia w urządzeniu, przez fachowy, wykwalifikowany personel, posiadający niezbędne narzędzia i w pełnym poszanowaniu przepisów, norm i uregulowań prawnych.

1. Aby otworzyć drzwiczki centrali i uzyskać dostęp do kontrolnego obwodu elektronicznego urządzenia TUB3500 odkręcić 2 śruby z żółtego tworzywa.

2. Odpowiednio przyciąć przełotki przewodów, znajdujące się w dolnej części centrali i przeciągnąć przez nie wszystkie przewody elektryczne.
3. Unieruchomić wszystkie przewody za pomocą opasek do blokowania przewodów.
4. Przy wykonywaniu połączeń elektrycznych kierować się instrukcjami "mindyA500".

4) Kontrola działania

Przed rozpoczęciem fazy kontroli i rozruchu automatyki ustawić skrzydło w połowie drogi tak, aby mogło się swobodnie poruszać w kierunku otwarcia jak i zamknięcia.

4.1) Podłączenie zasilania

⚠ Podłączenie zasilania do siłownika TUB3500 musi być wykonane przez fachowy, wykwalifikowany personel, posiadający niezbędne narzędzia i w pełnym poszanowaniu przepisów, norm i uregulowań prawnych.

- Jak tylko zasilanie zostanie podłączone do TUB3500 ubrając zabezpieczenie magnetyczno-termiczne znajdujące się na centrali elektrycznej, należy sprawdzić, czy dioda OK znajdująca się pośrodku centrali rozpocznie migać i czy dioda wejścia Foto świeci się.

- Teraz należy nacisnąć dźwigenkę mikro - wyłącznika znajdującego się po prawej stronie silnika elektrycznego i sprawdzić, czy zaświecą się także diody ALT oraz wyłączników krańcowych FCA i FCC.
- Jeśli tak się nie dzieje należy natychmiast wyłączyć zasilanie centrali i zweryfikować połączenia elektryczne.
- Inne informacje, niezbędne do wyszukiwania i diagnozy uszkodzeń podane są w instrukcji centrali "mindyA500".

4.2) Kontrola kierunku

Po zasileniu silnika trójfazowego, kierunek ruchu obrotów silnika zależy od sposobu podłączenia 3 faz zasilania; nie jest więc możliwe wcześniejsze określenie żdanego kierunku obrotów jak również czy wyłączniki krańcowe zadziałają w żdanym kierunku ruchu.

Aby ustawić prawidłowy kierunek ruchu wykonać poniżej przedstawione czynności:

- a. Kontrola kierunku obrotów silnika:** Ustawić bramę w połowie drogi, nadać impuls na wejście Otwiera centrali A500 (zacisk nr 20) i sprawdzić, czy brama poruszy się w kierunku otwarcia. Jeśli kierunek jest prawidłowy należy przejść do następnej fazy; w przeciwnym wypadku natychmiast odłączyć zasilanie od centrali i zamienić podłączenie przewodów na zaciskach 3 i 4 na listwie zaciskowej A500 i powtórzyć kontrolę kierunku obrotów silnika.

- b. Kontrola zadziałania wyłącznika krańcowego:** Podczas ruchu otwierania i zanim brama zostanie całkowicie otwarta, należy zasymulować działanie wyłącznika krańcowego w żdanym kierunku i sprawdzić, czy manewr otwarcia zostanie zatrzymany. Jeśli tak się stanie należy natychmiast odłączyć zasilanie od centrali i zamienić podłączenie przewodów na zaciskach 10 i 12 na listwie zaciskowej A500i powtórzyć kontrolę zadziałania wyłącznika krańcowego.

4.3 Kontrola ruchu bramy

Po ostatecznym i prawidłowym zamocowaniu zderzaków wyłączników krańcowych (Rysunek 4) na kole zębatym, zaleca się wykonanie kilka ruchów otwierania i zamykania po to, aby sprawdzić czy porusza się prawidłowo.

1 Zasterować manewr otwarcia:

- a. Sprawdzić, że otwarcie bramy przebiega przy stałej prędkości;
- b. Sprawdzić, czy zderzak wyłącznika krańcowego (rysunek 2) powoduje zadziałanie mikro wyłącznika, zatrzymując skrzydło i z maksymalnym przesunięciem o następne 2-3 cm (należy mieć na uwadze to, że przy wzroście temperatury czas zatrzymania skrzydła może się wydłużyć).
- c. Kiedy skrzydło już nie porusza się, sprawdzić czy brama zatrzymała się w odległości 4-5 cm od zderzaka.

2. Zasterować manewr zamknięcia: tak, jak w punkcie 1.

- 3.** W przypadku, gdy przestrzeń zatrzymania bramy jest większa od 2-3 cm należy wyregulować hamulec mechaniczny według informacji zawartych w rozdziale 5.1.

- 4.** Wykonać kilka manewrów otwierania i zamykania w celu wychwycenia ewentualnych usterek montażu i regulacji lub innych anomalii na przykład momentów zwiększonego tarcia.

- 5.** Sprawdzić, czy mocowanie siłownika TUB3500, listwy zębatej i zderzaków wyłączników krańcowych jest pewne, stabilne i odpowiednio wytrzymałe również podczas silnych przyspieszeń lub zwolnień ruchu bramy.

5) Próby odbiorcze i rozruch.

Jest to najważniejsza faza przy wykonywaniu automatyki, która ma na celu zapewnienie maksymalnego bezpieczeństwa. Procedura odbioru może służyć również jako okresowa kontrola urządzeń, które składają się na automatykę.

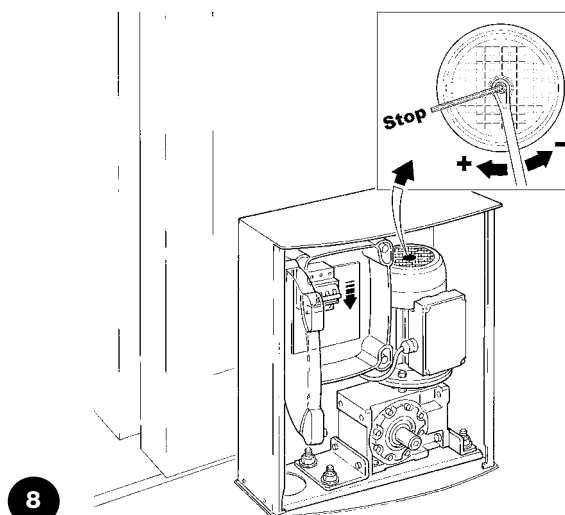
⚠ Test odbiorczy całej automatyki musi być wykonany przez doświadczony i wykwalifikowany personel, który weźmie na siebie odpowiedzialność za wykonanie swojej pracy i świadomy jest ewentualnego niebezpieczeństwa. Personel ten ma zweryfikować czy przestrzegane są wymagania i regulaminy normy EN12445, która ustala sposób wykonania kontroli automatyki bramy.

5.1) Odbiór

Każdy element automatyki, na przykład czujniki krawędziowe, fotokomórki, obwód zatrzymania awaryjnego itp., wymagają specyficznej fazy odbioru; dla tych urządzeń będzie trzeba wykonać procedury podane w odpowiednich dla nich instrukcjach.

W czasie odbioru siłownika TUB3500 należy wykonać następujące operacje:

1. Sprawdzić, czy były dokładnie przestrzegane wskazówki tego podręcznika, a w szczególności te z rozdziału 1 "Ostrzeżenia";
2. Wykorzystując przewidziane urządzenia sterowania lub zatrzymania (wyłącznik na klucz, przyciski sterowania lub nadajniki radiowe), wykonać próby otwarcia, zamknięcia i zatrzymania bramy i sprawdzić czy jej zachowanie odpowiada temu, jak powinna reagować.
3. Zweryfikować po kolei właściwe funkcjonowanie wszystkich urządzeń zabezpieczających (fotokomórki, czułe krawędzie, itd.).
4. Jeśli niebezpieczne sytuacje, spowodowane ruchem skrzydła, zostały wyeliminowane poprzez ograniczenie siły zderzenia, należy wykonać pomiar siły, zgodnie z tym jak przewiduje norma EN 12445.
5. Sprawdzić czy miejsce zatrzymania bramy wynosi 2-3 cm, w przeciwnym przypadku wyregulować hamulec mechaniczny w następujący sposób (rysunek 8):
 - a. Obrócić nakrętkę znajdującą się na wale silnika o około pół obrotu w kierunku wskazówek zegara;
 - b. Jeśli pół obrotu okaże się niewystarczające, należy nakrętkę dokręcić jeszcze trochę;
 - c. Należy przy tym uważać, aby nie dokręcić nakrętkę zbyt mocno bo w ten sposób można zablokować silnik elektryczny całkowicie.



8

⚠ Przed regulacją hamulca mechanicznego, należy bezwzględnie wyłączyć zasilanie elektryczne, przełączając wyłącznik magnetyczno-termiczny znajdujący się w centrali na pozycję "OFF".

5.2) Przekazanie do pracy.

Przekazanie do pracy może nastąpić tylko po wykonaniu z wynikiem pozytywnym wszystkich faz odbioru TUB3500 oraz innych zabudowanych urządzeń.

Zabronione jest częściowe przekazanie do pracy w trybie „tymczasowym”.

1. Przez co najmniej 10 lat trzeba przechowywać dokumentację techniczną automatyki, która powinna zawierać: rysunek złożeniowy instalacji, schemat połączeń elektrycznych, analizę zagrożeń wraz z odpowiednimi, zastosowanymi rozwiązaniami, świadectwo zgodności producenta wszystkich użytych urządzeń (dla TUB3500 użyć załączonego Świadectwa zgodności CE); kopie instrukcji użytkownika i harmonogram konserwacji automatyki
2. Na bramie należy zamocować tabliczkę zawierającą przynajmniej następujące dane: rodzaj automatyki, nazwę i adres producenta (osoby odpowiedzialnej za dopuszczenie do użytkowania), numer urządzenia, rok produkcji i oznaczenie "CE"
3. Zamocować w pewny sposób na końcu bramy etykietkę lub tabliczkę z opisem operacji do odblokowania i ręcznego otwierania.
4. Opracować i przekazać właścicielowi świadectwo zgodności automatyki.
5. Opracować i przekazać właścicielowi podręcznik z "Instrukcją i ostrzeżeniami do używania automatyki".

6. Opracować i przekazać właścicielowi harmonogram konserwacji automatyki (który musi zawierać wszystkie opisy dotyczące konserwacji pojedynczych urządzeń).
7. Przed przekazaniem automatyki do pracy poinformować w odpowiedni sposób na piśmie właściciela (na przykład na podręczniku z instrukcjami i ostrzeżeniami do używania automatyki) o obecnych niebezpieczeństwach i zagrożeniach związanych z pracą urządzenia.

PL

6) Konserwacja i likwidacja

W tym rozdziale podane są informacje niezbędne do wykonania harmonogramu konserwacji i likwidacji TUB3500.

6.1) Konserwacja

W celu utrzymania stałego poziomu bezpieczeństwa i zapewnienia maksymalnego czasu użytkowania całej automatyki regularna konserwacja jest niezbędna.

⚠ Czynności konserwacyjne należy wykonać ściśle przestrzegając norm bezpieczeństwa umieszczonych w niniejszej instrukcji według prawa i norm aktualnie obowiązujących.

Dla innych urządzeń, współpracujących z TUB3500 należy przestrzegać odpowiednich dla nich harmonogramów konserwacji.

1. Dla TUB3500 należy zaplanować przegląd co 6 miesięcy lub co 10.000 cykli pracy.

2. Odłączyć jakiegokolwiek źródło zasilania elektrycznego.
3. Sprawdzić i ocenić stan zużycia wszystkich podzespołów, które składają się na automatykę ze szczególnym uwzględnieniem zjawiska korozji lub oksydacji elementów strukturalnych; wymienić elementy, które nie gwarantują odpowiedniego działania
4. Sprawdzić stan zużycia elementów ruchomych koła zębatego, listwy zębatej i elementów ruchomych skrzydła, wymienić części zużyte.
5. Ponownie podłączyć zasilanie elektryczne i wykonać wszystkie próby i kontrole przewidziane w paragrafie 5.1 "Odbiór".

6.2) Utylizacja

TUB3500 jest wykonany z różnego rodzaju materiałów, niektóre z nich mogą być odzyskiwane; stal, aluminium, tworzywa sztuczne, przewody elektryczne; inne muszą być zlikwidowane: baterie i obwody elektroniczne.

⚠ Niektóre elementy mogą zawierać substancje trujące, nie wolno ich porzucać w przypadkowych miejscach. Zapoznać się ze sposobami recyklingu i dostosować się do aktualnie obowiązujących w tym zakresie norm.

1. Odłączyć zasilanie od automatyki.
2. Poodkręcać wszystkie urządzenia i akcesoria w kolejności odwrotnej do podanej w rozdziale 3 "Instalowanie".

3. Oddzielić, o ile to możliwe, części, które mogą być poddane recyklingowi lub likwidacji w inny sposób, na przykład elementy metalowe od elementów z tworzyw sztucznych, obwody elektroniczne, baterie, itp.
4. Rozdzielić i przekazać tak posortowane materiały do autoryzowanych punktów miejscowych zajmujących się odzyskiwaniem materiałów wtórnych.

7) Dane techniczne

W celu ulepszenia swoich produktów, Nice S.p.A. zastrzega sobie prawo zmiany charakterystyk technicznych w jakimkolwiek momencie i bez uprzedzenia, utrzymując jednak funkcjonalność i przeznaczenie wyrobu.

Wszystkie charakterystyki techniczne tutaj podane odnoszą się do temperatury otoczenia 20°C (±5°C).

Dane techniczne TUB3500

Typ	Elektromechaniczny siłownik samo hamujący do automatyzacji bram przesuwanych do użytku prywatnego wraz z elektroniczną centralą sterującą
Koło zębate	Z= 18; Modul=6; Krok=18.8; średnica koła podziałowego =108mm
Maksymalny moment startowy	418Nm; odpowiadający możliwości uruchomienia skrzydła, którego statyczne tarcie wytwarza obciążenie oporne do 7740N
Moment nominalny	190Nm; odpowiadający zdolności podtrzymania ruchu skrzydła, którego tarcie dynamiczne wytwarza obciążenie oporne do 3520N
Prędkość przy momencie nominalnym	0.167m/s (10m/min)
Maksymalna częstotliwość cykli pracy	200 cykli/dzień
Maksymalny czas pracy ciąglej	30 minut (centrala przewiduje maksymalny czas pracy na 120 sekund, który może być wydłużony do 210 sekund)
Ograniczenia zastosowania	Zwykle TUB3500 może zautomatyzować bramy z wagą maksymalnie do 3500 kg i o maksymalnej długości do 30 m.
Zasilanie	Trójfazowe 400Vac +/-10%; 50Hz.
Maksymalna moc pobierana	550 W
Klasa izolacji	1 (wymaga uziemienia)
Temperatura pracy	-20°C ÷ 50°C
Użytkowanie w atmosferze szczególnie kwaśnej lub słonej albo potencjalnie wybuchowej:	NIE
Stopień zabezpieczenia	IP 44
Wymiary i ciężar	580X480X240; 60 kg

Inne charakterystyki techniczne znajdują się w instrukcjach centrali A500.

Gratulujemy wyboru automatyki firmy Nice!

Nice S.p.A. produkuje elementy do automatyzacji bram, drzwi, bram rolowanych, rolet i markiz: siłowniki, centrale sterujące, piloty, lampy ostrzegawcze, fotokomórki i akcesoria

Firma Nice stosuje w swoich produktach wyłącznie surowce wysokiej jakości i, z powołania, poszukuje nowych rozwiązań innowacyjnych maksymalnie ułatwiających użytkowanie tych urządzeń. Elementy te są technicznie wysokiej jakości, estetyczne i z dokładnie opracowaną ergonomią: z zestawu produktów Nice wasz instalator z pewnością wybierze produkt, który najbardziej odpowiada waszym wymaganiom. Wasza automatyka nie jest produktem firmy Nice, ale jest dziełem sztuki zrealizowanym w wyniku wieloletnich analiz, obliczeń, wyboru surowców, a realizacja tej instalacji powierzona jest waszemu instalatorowi.

Każda automatyka jest jedyna w swoim rodzaju. Gdy wasz instalator posiada wystarczające doświadczenie i niezbędną wiedzę do jej wykonania to automatyka na pewno będzie odpowiadała waszym wymaganiom, będzie trwała i niezawodna, a przede wszystkim będzie wykonana zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami prawnymi.

Automatyka jest wygodnym rozwiązaniem, posiada funkcjonalny system zabezpieczający i gdy jest zadbana będzie wam służyć wiele lat.

Gdy automatyka spełnia wasze wymagania w zakresie bezpieczeństwa i zgodnie z normami prawnymi nie znaczy to, że nie istnieją inne niebezpieczeństwa. Mogą się bowiem utworzyć się sytuacje niebezpieczne spowodowane nieodpowiedzialnym i błędnym użytkowaniem. Dlatego też chcemy przekazać wam użyteczne wskazówki w celu uniknięcia takich niekorzystnych sytuacji:

- **Przed pierwszym uruchomieniem automatyki** należy poprosić instalatora o dokładne przedstawienie ewentualnych niebezpieczeństw. Przeczytać **instrukcję i ostrzeżenia dla instalatora**, którą wam przekazał. Należy przechowywać instrukcje w celu możliwych późniejszych konsultacji i przekazać ją ewentualnemu następnemu użytkownikowi bramy.

- **Wasz automat jest maszyną, która dokładnie wykonuje wasze polecenia;** niewłaściwe lub nieuprawnione użycie może stać się niebezpieczne: nie sterujcie ruchem bramy, jeśli w jej pobliżu znajdują się osoby, zwierzęta lub przedmioty.

- **Dzieci:** automatyka gwarantuje wysoki stopień bezpieczeństwa. Zatrzymuje ruch, gdy jej system zabezpieczający odczyta obecność osób lub rzeczy i gwarantuje uaktywnienie tego systemu w sposób pewny i przewidziany. Bezpieczniej jednak jest zabronić dzieciom bawienia się w pobliżu automatyki jak również pozostawionymi bez nadzoru pilotami, aby uniknąć nieumyślnego włączenia: **to nie zabawka!**

- **Usterki:** Gdy zauważy się jakiegokolwiek niewłaściwe zachowanie automatyki należy odłączyć od niej zasilanie elektryczne i wysprzęglić ręcznie. Nie próbujcie sami wykonać jakiegokolwiek naprawy, lecz zwróćcie się o pomoc do waszego zaufanego instalatora: wezwać uprawnionego instalatora: brama może funkcjonować również bez automatyki.

- **Czynności konserwacyjne.** Automat, jak każda maszyna, wymaga okresowych czynności konserwacyjnych, co gwarantuje jej bezpieczne i długoletnie funkcjonowanie. Uzgodnić z waszym instalatorem program okresowych przeglądów konserwacyjnych. Firma Nice poleca, aby przeglądy wykonywać co sześć miesięcy, ale zależy to też od intensywności użytkowania. Wszelkie czynności związane z kontrolą, konserwacją czy naprawą zlecić tylko wykwalifikowanemu technikowi.

- Nawet jeśli uważacie że potraficie, nie modyfikujcie urządzenia i parametrów programowania oraz nie regulujcie automatyki: należy to do waszego instalatora

- Kontrola końcowa, okresowe przeglądy i ewentualne naprawy mają być udokumentowane przez osobę wykonującą te czynności: dokumenty te ma przechowywać właściciel instalacji.

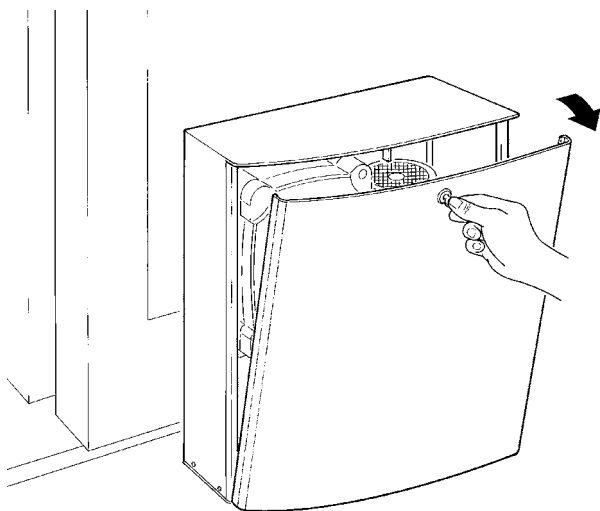
- **Złomowanie.** Po zakończeniu okresu użytkowania automatyki dopilnujcie, aby likwidacja została przeprowadzona przez wykwalifikowany personel i aby materiały zostały poddane recyklingowi lub utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- **W wypadku uszkodzenia lub braku zasilania.**

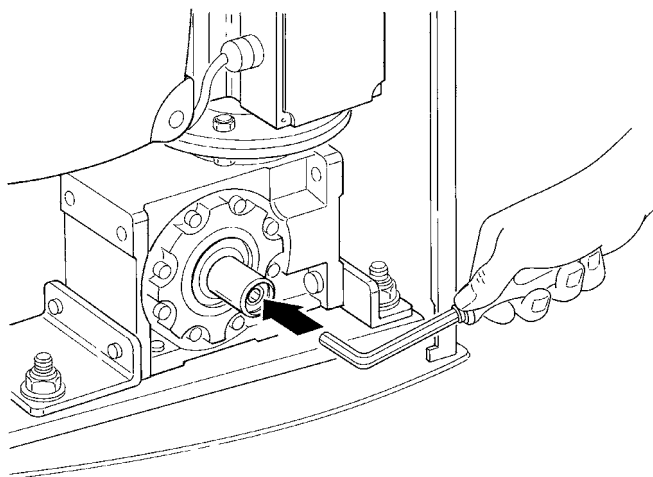
Oczekując na przybycie instalatora (lub na powrót energii elektrycznej oraz gdy instalacja nie posiada akumulatorów awaryjnych) urządzenie może być uruchamiane ręcznie, czyli jak każde inne urządzenie nieautomatyczne. Wysprzęglić urządzenie ręcznie: ta czynność jest jedyną czynnością, którą może wykonać użytkownik. Jest to funkcja dokładnie opracowana przez firmę Nice w celu ułatwienia jej obsługi bez stosowania narzędzi i wysiłku fizycznego.

Odblokowanie i ruch ręczny: przed wykonaniem tej operacji **zwrócić uwagę** na to, że odblokowanie może być wykonane jedynie, kiedy skrzydło jest nieruchome.

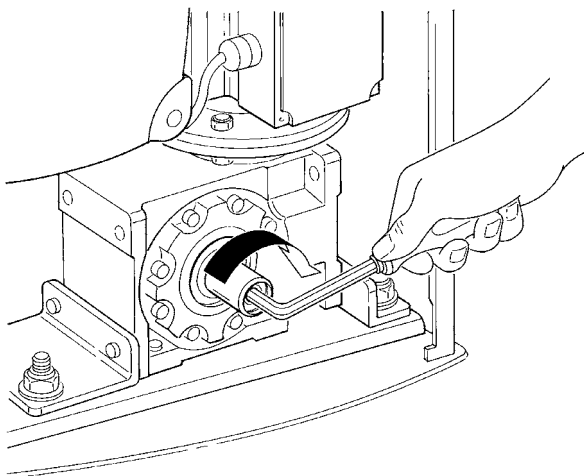
1. Otworzyć drzwi TUB3500 za pomocą klucza, jaki jest na wyposażeniu, rysunek 9.
2. Klucz sześciokątny włożyć do wałka, rysunek 10.
3. Dokręcić **całkowicie** śruby wewnątrz wałka, tak jak pokazano na rysunku 11.
4. Wyjąć klucz sześciokątny i zamknąć drzwi TUB3500
5. Poruszyć ręcznie skrzydło, tak jak pokazano na rysunku 12.



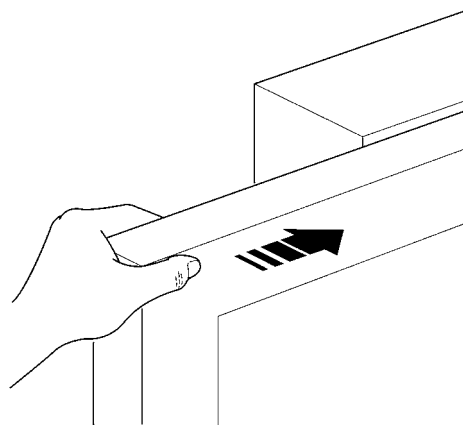
9



10



11



12

Aby zablokować: wykonać w odwrotnej kolejności te same operacje

W przypadku uszkodzenia, należy jak najprędzej naprawić automatykę.

Jesteście zadowoleni? W przypadku kiedy chcielibyście w przyszłości dokupić kolejne urządzenie automatyki, zwróćcie się do tego samego instalatora i do Nice, a zapewnicie sobie, poza doradztwem specjalisty i produktami najbardziej zaawansowanymi na rynku, najlepsze działanie i maksymalną kompatybilność istniejącą instalacją.

Dziękujemy za przeczytanie niniejszych wskazówek, życzymy dużej satysfakcji z nowego urządzenia: W celu ewentualnych wyjaśnień, czy porad prosimy zwrócić się do waszego instalatora.

Dichiarazione di conformità Declaration of Conformity

Dichiarazione CE di conformità secondo Direttiva 98/37/CE, Allegato II, parte B (dichiarazione CE di conformità del fabbricante)
According to Directive 98/37/EC, Annex II, part B (CE declaration of conformity by manufacturer)

Numero 193/TUB3500 Revisione: 0
Number Revision

Il sottoscritto Lauro Buoro in qualità di Amministratore Delegato, dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto
The undersigned Lauro Buoro, managing director, declares under his sole responsibility that the following product:

Nome produttore: NICE s.p.a.
Manufacturer's name

Indirizzo Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè, Oderzo (TV) Italia
Address

Tipo Motoriduttore elettromeccanico trifase 400 V
Type electromechanical gearmotor

Modello TUB3500
Model

Accessori: Ricevente opzionali K, BIO, FLO, FLOR, SCHEDA PIÙ
Accessories Mod. K; BIO; FLO; FLOR radio receiver, PIU' expansion card

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie:
Satisfies the essential requirements of the following Directives

98/37/CE (ex 89/392/CEE) DIRETTIVA 98/37/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 22 giugno 1998 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine
DIRECTIVE 98/37/CE COUNCIL of June 22, 1998, for the harmonisation of the legislations of member States regarding machines

Come previsto dalla direttiva 98/37/CE si avverte che non è consentita la messa in servizio del prodotto sopra indicato finché la macchina, in cui il prodotto è incorporato, non sia stata identificata e dichiarata conforme alla direttiva 98/37/CE.
As specified in the directive 98/37/CEE use of the product specified above is not admitted until the machine on which it is mounted has been identified and declared as conforming to the directive 98/37/CEE.

Inoltre il prodotto risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie, così come modificate dalla Direttiva 93/68/CEE del consiglio del 22 Luglio 1993:
Furthermore, the product complies with the specifications of the following EC directives, as amended by the directive 93/68/CEE of the Euro- pean Council of 22 July 1993:

73/23/CEE DIRETTIVA 73/23/CEE DEL CONSIGLIO del 19 febbraio 1973 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione
73/23/ EEC DIRECTIVE 73/23/EEC OF THE COUNCIL of February 19, 1973 for the harmonisation of the legislations of member States regarding electrical equipment designed to be used within certain voltage limits

89/336/CEE DIRETTIVA 89/336/CEE DEL CONSIGLIO del 3 maggio 1989, per il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica
89/336/ EEC DIRECTIVE 89/336/EEC OF THE COUNCIL of May 3, 1989, for the harmonisation of the legislations of member States regarding electromagnetic compatibility

Oderzo, 23 Luglio 2004
Oderzo, 23 July 2004


Amministratore Delegato
Managing Director
Lauro Buoro



 **Nice SpA**
Oderzo TV Italia
Tel. +39.0422.85.38.38
Fax +39.0422.85.35.85
info@niceforyou.com

 **Nice Padova**
Sarmeola di Rubano PD Italia
Tel. +39.049.89.78.93.2
Fax +39.049.89.73.85.2
infopd@niceforyou.com

 **Nice Roma**
Roma Italia
Tel. +39.06.72.67.17.61
Fax +39.06.72.67.55.20
inforoma@niceforyou.com

 **Nice France**
Buchelay
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95
Fax +33.(0)1.30.33.95.96
info@fr.niceforyou.com

 **Nice Rhône-Alpes**
Decines Charpieu France
Tel. +33.(0)4.78.26.56.53
Fax +33.(0)4.78.26.57.53
info@yon@fr.niceforyou.com

 **Nice France Sud**
Aubagne France
Tel. +33.(0)4.42.62.42.52
Fax +33.(0)4.42.62.42.50
info@arsaille@fr.niceforyou.com

 **Nice Belgium**
Leuven (Heverlee)
Tel. +32.(0)16.38.69.00
Fax +32.(0)16.38.69.01
info@be.niceforyou.com

 **Nice España Madrid**
Tel. +34.9.16.16.33.00
Fax +34.9.16.16.30.10
info@es.niceforyou.com

 **Nice España Barcelona**
Tel. +34.9.35.88.34.32
Fax +34.9.35.88.42.49
info@es.niceforyou.com

 **Nice Polska**
Pruszków
Tel. +48.22.728.33.22
Fax +48.22.728.25.10
info@pl.niceforyou.com

 **Nice UK**
Chesterfield
Tel. +44.87.07.55.30.10
Fax +44.87.07.55.30.11
info@uk.niceforyou.com

 **Nice China**
Shanghai
Tel. +86.21.575.701.46
Fax +86.21.575.701.44
info@cn.niceforyou.com