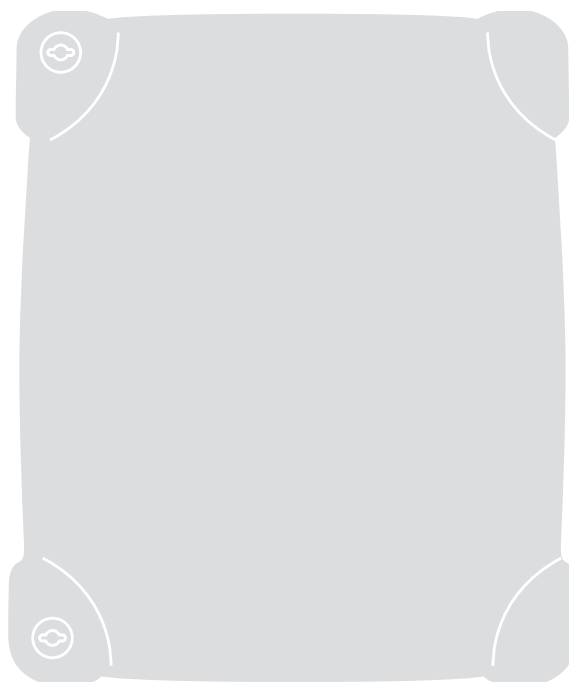


# Wil

CE

**Control unit**



**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**  
**Aanwijzingen en aanbevelingen voor de installateur**

# Wil

## Spis treści

## Str:

<b>1</b>	Ostrzeżenia	63	<b>5</b>	Programowanie	68
<b>2</b>	Opis produktu i przeznaczenie	64	<b>5.1</b>	Funkcje programowalne	69
<b>2.1</b>	Ograniczenia stosowania	65	<b>5.2</b>	Opis funkcji	69
<b>2.2</b>	Typowa instalacja	65	<b>6</b>	Odbiór techniczny	70
<b>2.3</b>	Wykaz przewodów	65	<b>6.1</b>	Oddanie do eksploatacji	72
<b>3</b>	Instalacja	66	<b>7</b>	Konserwacja i utylizacja	72
<b>3.1</b>	Kontrola wstępna	66	<b>7.1</b>	Konserwacja	72
<b>3.2</b>	Schemat połączeń	66	<b>7.2</b>	Utylizacja	72
<b>3.3</b>	Opis połączeń	67	<b>8</b>	Akcesoria	72
<b>4</b>	Regulacja	68	<b>9</b>	Dane techniczne	73
<b>4.1</b>	Tryby działania	68			

## 1) Ostrzeżenia

Instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas montażu. Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych przeczytaj uważnie wszystkie zalecenia. Instrukcję należy zachować na przyszłość.

W związku z zagrożeniami, jakie mogą wystąpić podczas montażu i eksploatacji oraz w celu zwiększenia bezpieczeństwa instalatora i użytkownika, montaż musi być przeprowadzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i regulaminami. Niniejszy rozdział zawiera wyłącznie ogólne ostrzeżenia, pozostałe ważne ostrzeżenia znajdują się w rozdziałach 3.1 – “Kontrola wstępna” oraz 6 – “Odbiór techniczny i oddanie do eksploatacji”.

**⚠ Według obowiązujących przepisów wspólnotowych drzwi lub bramy automatyczne muszą być wykonane zgodnie z postanowieniami Dyrektywy Maszynowej 98/37/WE, a w szczególności z normami EN 13241-1 (norma zharmonizowana), EN 12445, EN 12453 i EN 12635, które pozwalają na wystawienie deklaracji zgodności produktu z Dyrektywą Maszynową.**

Dodatkowe informacje i wytyczne ułatwiające sporządzenie analizy ryzyka i przygotowanie Dokumentacji Technicznej są dostępne na stronie internetowej: “www.niceforyou.com”. Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do personelu technicznego, posiadającego odpowiednie kwalifikacje do przeprowadzenia montażu. Zawarte tu informacje nie są w żadnym wypadku przeznaczone dla użytkownika końcowego. Wyjątek stanowi załącznik pt. “Zalecenia i ostrzeżenia skierowane do użytkownika”, który instalator musi odłączyć od niniejszej instrukcji i przekazać użytkownikowi.

- Zabronione jest używanie urządzenia w innym celu niż przewidziane w niniejszej instrukcji; niewłaściwe użycie może być powodem zagrożeń lub szkód w stosunku do osób i rzeczy.
- Przed przystąpieniem do montażu należy przeprowadzić analizę ryzyka, w oparciu o wykaz zasadniczych wymagań w zakresie bezpieczeństwa, opisanych w załączniku I Dyrektywy Maszynowej i wskazać wdrożone środki zapobiegawcze. Przypominamy, że analiza ryzyka jest jednym z dokumentów, które składają się na Dokumentację Techniczną automatyki.
- Analizując konkretną sytuację i związane z nią zagrożenia, sprawdź czy konieczne będzie podłączenie pozostałych urządzeń dopełniających automatykę. Weź pod uwagę np. ryzyko uderzenia, przegniecenia, przecięcia, wciągnięcia i innych podobnych zagrożeń.
- Nie dokonywać zmian w żadnych elementach, jeżeli nie jest to przewidziane w niniejszej instrukcji; tego typu zmiany mogą spowodować niewłaściwe działanie urządzenia; NICE uchyła się od wszelkiej odpowiedzialności za szkody pochodzące od urządzeń zmodyfikowanych.
- Podczas instalacji oraz użytkowania unikać sytuacji, w których elementy stałe lub substancje płynne mogłyby wnikać do wnętrza centrali oraz innych otwartych urządzeń; ewentualnie zwrócić się do serwisu technicznego NICE; używanie urządzenia w takich sytuacjach może doprowadzić do zagrożenia.
- Automatyka może być użytkowana dopiero po przekazaniu urządzenia do eksploatacji zgodnie z zaleceniami opisanymi w rozdziale “6 Odbiór techniczny i przekazanie do eksploatacji”.
- Opakowanie musi zostać zutilizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.
- W przypadku gdy informacje zawarte w niniejszej instrukcji okażą się niewystarczające do przywrócenia prawidłowego działania, skontaktuj się z serwisem technicznym firmy NICE.
- W przypadku stwierdzenia zadziałania automatycznych wyłączników lub bezpieczników, przed ponownym ich włączeniem należy określić i wyeliminować powodujące je uszkodzenie.
- Zanim przystąpisz do pracy na zaciskach znajdujących się pod pokrywą siłownika, odłącz wszystkie obwody zasilania. Jeśli urządzenie

odcinające zasilanie znajduje się poza zasięgiem Twojego wzroku, przywieś na nim karteczkę “UWAGA KONSERWACJA W TOKU”.

Specjalne ostrzeżenia dotyczące zgodności produktu do eksploatacji z punktu widzenia Dyrektywy Maszynowa 98/37/WE (ex 89/392/EWG):

- Produkt jest wprowadzany na rynek jako “element maszyny”. Jest przeznaczony do zamocowania w maszynie lub złożenia z innymi urządzeniami w celu stworzenia “maszyny” w rozumieniu Dyrektywy 98/37/WE, wyłącznie w zestawieniu z innymi elementami i w sposób opisany w niniejszej instrukcji. Zgodnie z wymaganiami dyrektywy 98/37/WE uprzedzamy, że przekazanie produktu do eksploatacji nie jest dozwolone, dopóki producent maszyny, w której produkt jest zamocowany nie określi jej danych identyfikacyjnych i nie przedstawi deklaracji zgodności z dyrektywą 98/37/WE.

Specjalne ostrzeżenia dotyczące zgodności produktu do eksploatacji z punktu widzenia Dyrektywy Niskiego Napięcia 73/23/EWG wraz z późniejszymi zmianami 93/68/EWG:

- Produkt odpowiada wymaganiom Dyrektywy Niskiego Napięcia o ile jest wykorzystywany zgodnie ze swoim przeznaczeniem, w konfiguracji przewidzianej przez niniejszą instrukcję oraz w zestawieniu z innymi artykułami znajdującymi się w katalogu produktów firmy NICE S.p.A. Jeśli produkt będzie wykorzystywany w innej konfiguracji lub w zestawieniu z innymi produktami, nieprzewidywanymi w instrukcji, wówczas może nie spełniać wymagań wspomnianej wyżej dyrektywy. W takiej sytuacji zabrania się eksploatacji produktu do czasu gdy instalator nie upewni się czy spełnione są wymagania wskazane w dyrektywie.

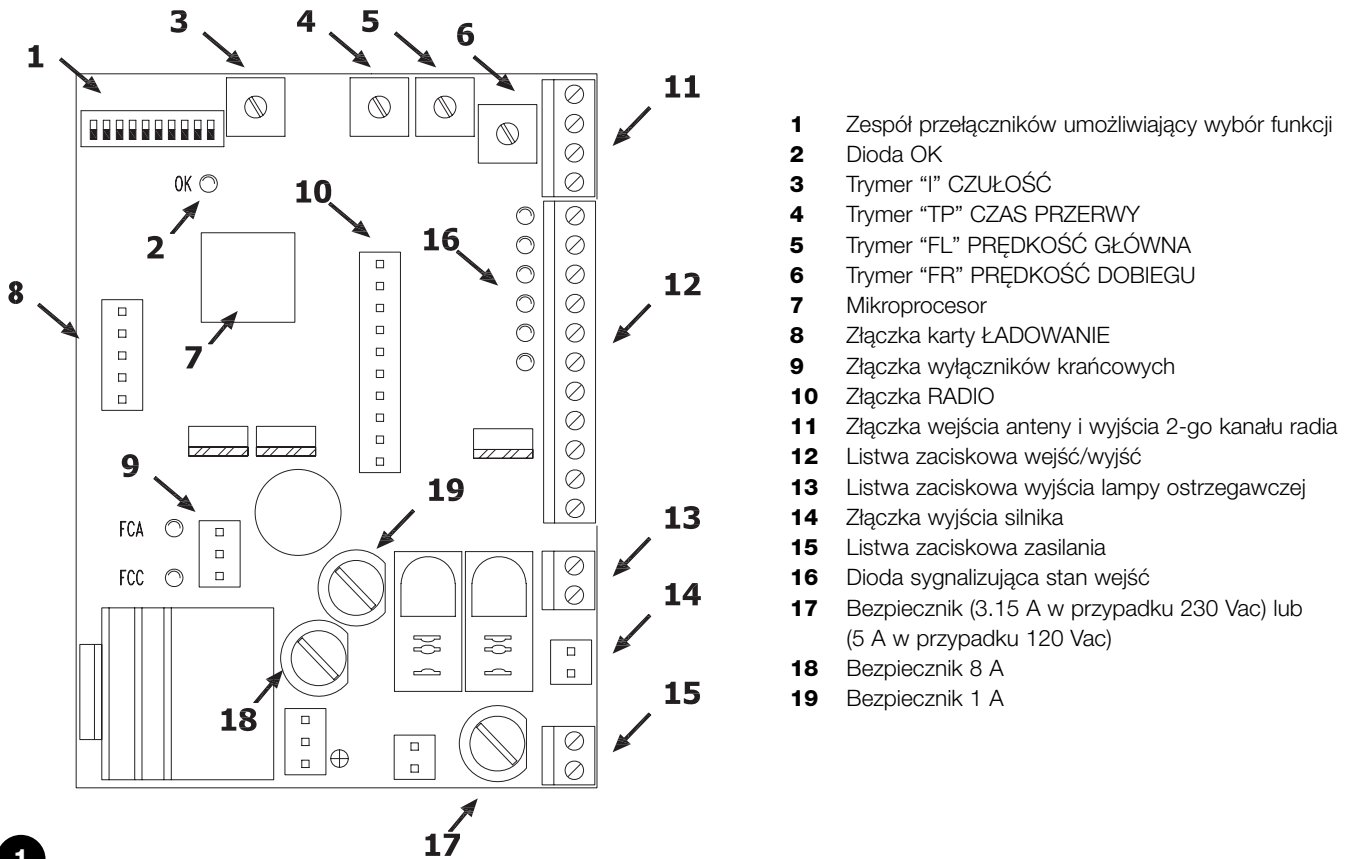
Specjalne ostrzeżenia dotyczące zgodności produktu do eksploatacji z punktu widzenia dyrektywy dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej 89/336/EWG wraz z późniejszymi zmianami 92/31/EWG oraz 93/68/EWG:

- Produkt został poddany badaniom z zakresu kompatybilności elektromagnetycznej w skrajnych sytuacjach użytkowania, w konfiguracji przewidzianej w niniejszej instrukcji oraz w zestawieniu z produktami znajdującymi się w katalogu produktów firmy Nice S.p.a. Kompatybilność elektromagnetyczna może nie być zagwarantowana, jeśli produkt użytkowany będzie w zestawieniu z innymi produktami, nieprzewidywanymi przez producenta. W takiej sytuacji zabrania się eksploatacji produktu do czasu gdy instalator nie upewni się czy spełnione są wymagania wskazane w dyrektywie.

## 2) Opis produktu i przeznaczenie

Centrala elektroniczna przeznaczona jest do sterowania modeli szlabanów drogowych "WIL 4" i "WIL 6", z silnikiem prądu stałego 24 V. Siłownik dysponuje ogranicznikiem z systemem kontroli prędkości, który umożliwia osiągnięcie pozycji krańcowych ramienia poprzez fazę zwalniania; ponadto podczas ruchu jest zawsze kontrolowane obciążenie silnika, co umożliwia natychmiastowe wykrywanie przeszkód oraz zmianę kierunku ruchu.

Istnieje możliwość uruchomienia szlabanu w trybie "ręcznym", "półautomatycznym" lub "automatycznym"; oraz korzystania z funkcji takich jak: "Zamknij po FOTO" Zamknij zawsze", "Lampa ostrzegawcza również podczas przerwy", jak również korzystania z dwóch rodzajów funkcji semaforowych oraz specjalnych funkcji operacyjnych, takich jak: "Start stopniowy" i "Zwalnianie", oraz nowej funkcji "Hamulec", aktywnej tylko wtedy, kiedy zostało zażądane natychmiastowe zakończenie ruchu.



- 1 Zespół przełączników umożliwiający wybór funkcji
- 2 Dioda OK
- 3 Trymer "I" CZUŁOŚĆ
- 4 Trymer "TP" CZAS PRZERWY
- 5 Trymer "FL" PRĘDKOŚĆ GŁÓWNA
- 6 Trymer "FR" PRĘDKOŚĆ DOBIEGU
- 7 Mikroprocesor
- 8 Złącza karty ŁADOWANIE
- 9 Złącza wyłączników krańcowych
- 10 Złącza RADIO
- 11 Złącza wejścia anteny i wyjścia 2-go kanału radia
- 12 Listwa zaciskowa wejść/wyjść
- 13 Listwa zaciskowa wyjścia lampy ostrzegawczej
- 14 Złącza wyjścia silnika
- 15 Listwa zaciskowa zasilania
- 16 Dioda sygnalizująca stan wejść
- 17 Bezpiecznik (3.15 A w przypadku 230 Vac) lub (5 A w przypadku 120 Vac)
- 18 Bezpiecznik 8 A
- 19 Bezpiecznik 1 A

Zadaniem diody OK (7) jest sygnalizowanie prawidłowego funkcjonowania wewnętrznej logiki; dioda powinna migać z częstotliwością - raz na sekundę, sygnalizując, że wewnętrzny mikroprocesor jest aktywny i oczekuje na polecenia. W przypadku zmiany stanu wejść lub stanu przełączników funkcji (1), nastąpi podwójne szybkie mignięcie, również wtedy, jeżeli zmiana ta nie powoduje natychmiastowych skutków. Jeżeli centrala jest zasilana, kontrolki (16), znajdujące się przy wejściach zaświecą się, jeżeli dane wejście jest aktywne i występuje w nim napięcie sterujące 24 Vcc Vac.

Zwykle diody znajdujące się przy wejściach urządzeń zabezpieczających STOP, FOTO i FOTO21 oraz diody znajdujące się przy wyłącznikach krańcowych świecą się, natomiast diody, które znajdują się na wejściach sterujących KROK po KROKU, OTWARCIE i ZAMKNIĘCIE nie świecą się.

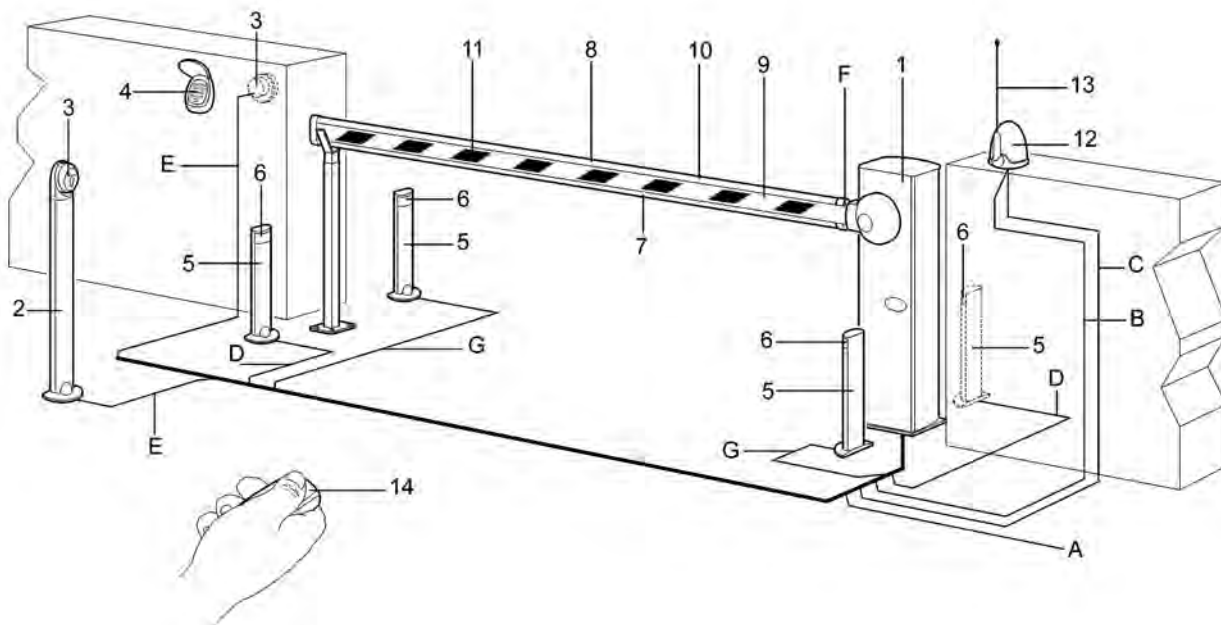
Prąd pobierany przez silnik podczas ruchu jest proporcjonalny do obciążenia silnika, w przypadku, kiedy przekroczy on określoną granicę (regulowaną przez trymer), zadziała system zabezpieczający i nastąpi zatrzymanie (z funkcją hamulca, absorbując zakumulowaną w układzie energię kinetyczną); następnie, jeżeli jest aktywny półautomatyczny lub automatyczny tryb funkcjonowania, rozpocznie się ruch w kierunku przeciwnym.

Aby zwiększyć poziom bezpieczeństwa, w przypadku, kiedy system przeciążeniowy zadziała kolejno trzy razy, bez osiągnięcia przez ramię któregośkolwiek ogranicznika końca ruchu, szlaban przechodzi do fazy STOP – ruch jest zatrzymany.

## 2.1) Ograniczenia zastosowań

Dane odnoszące się do parametrów produktów zebrane są w rozdziale 9 "Dane techniczne" i jedynie na podstawie tych wartości możliwa jest prawidłowa ocena przydatności produktu do użytkowania.

## 2.2) Typowa instalacja



2

- |                            |                                |                           |
|----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 1. Szlaban WIL             | 6. Dwie fotokomórki FOTO       | 11. Naklejki ostrzegawcze |
| 2. Słupek z przełącznikiem | 7. Sygnalizacja świetlna       | 12. Lampa ostrzegawcza    |
| 3. Przełącznik na klucz    | 8. Sygnalizacja świetlna       | 13. Antena radiowa        |
| 4. Klawiatura radiowa      | 9. Ramię zamykające dostęp     | 14. Nadajnik radiowy      |
| 5. Słupek z fotokomórką    | 10. Listwa ochronna dla FOTO 1 |                           |

**UWAGA:** Powyższy schemat przedstawia jedynie możliwe zastosowanie centrali i powinien być uważany tylko jako przykład. Jedynie dogłębna analiza zagrożeń "maszyny-bramy" i odpowiednia ocena wymagań końcowego użytkownika mogą pozwolić na określenie ile i jakie elementy należy zainstalować.

## 2.3) Wykaz przewodów

W typowej instalacji na rysunku 2 pokazano przewody niezbędne do wykonania połączeń różnych urządzeń, natomiast w tabeli 1 są podane dane tych przewodów.

**⚠ Zastosowane przewody powinny być dostosowane do rodzaju instalacji; na przykład zaleca się przewód typu H03VV-F do zastosowań wewnątrz pomieszczeń lub H07RN-F do zastosowań zewnętrznych.**

**Tabella 1: elenco cavi**

Połączenie	Typ przewodu	Zalecana maksymalna długość
<b>A:</b> Linia zasilania	przewód 3x1,5mm <sup>2</sup>	30m (uwaga 1)
<b>B:</b> Lampa ostrzegawcza	przewód 2x0,5mm <sup>2</sup>	20m
<b>C:</b> Anteną	przewód ekranowany typu RG58	20m (zalecane mniej niż 5 m)
<b>D:</b> Fotokomórki	przewód 2x0,25mm <sup>2</sup> (Tx)	30m
	przewód 4x0,25mm <sup>2</sup> (Rx)	30m
<b>E:</b> Przełącznik na klucz	przewód 4x0,25mm <sup>2</sup>	30m
<b>F:</b> Listwy krawędziowej	przewód 2x0,25mm <sup>2</sup>	30m
<b>G:</b> Fotokomórki	przewód 2x0,25mm <sup>2</sup>	30m
	przewód 4x0,25mm <sup>2</sup>	30m

**Uwaga 1:** jeżeli przewód zasilający jest dłuższy niż 30 m, należy zastosować przewód o większej średnicy, np. 3x2,5 mm<sup>2</sup> i konieczne jest uziemienie w pobliżu systemu automatyki.

### 3) Instalacja

**⚠ Instalacja powinna być wykonana przez osobę wykwalifikowaną z zachowaniem przepisów, norm oraz uregulowań zawartych w niniejszej instrukcji.**

#### 3.1) Kontrola wstępna

Przed rozpoczęciem instalacji niezbędnym jest wykonanie następującej kontroli:

- Sprawdzić, czy materiały, które będą zastosowane, są w dobrym stanie, odpowiednie do użycia i zgodne z normami.
- Sprawdzić, czy punkty mocowania poszczególnych urządzeń znajdują się w miejscach zabezpieczonych od uderzeń a powierzchnie są wystarczająco mocne.
- Wstawić odpowiednie przelotki kabli lub rurki ochronne tylko w części dolnej centrali, z żadnego powodu w ścianach bocznych i powierzchni górnej centrali nie można wiercić otworów. Przewody mogą wchodzić do centrali wyłącznie od dołu!
- Zapobiec sytuacji, w której części elementów automatyki mogłyby zostać zanurzone w wodzie lub innych substancjach płynnych.
- Nie ustawiać central w pobliżu ognia lub źródeł ciepła, w atmosferze potencjalnie wybuchowej, szczególnie kwasowej lub solnej; może to bowiem uszkodzić centralę oraz stać się przyczyną nie właściwego działania lub sytuacji niebezpiecznych.

- Podłączyć centralę do linii zasilającej wyposażonej w uzziemienie zabezpieczające.
- Linia zasilająca powinna być zabezpieczona odpowiednim urządzeniem magnetotermicznym i różnicowym.
- Do linii zasilającej od strony sieci elektrycznej konieczne jest wstawienie urządzenia rozłączającego (z III kategorią przepięcia, tj. z odległością pomiędzy stykami co najmniej 3,5 mm) lub innego systemu równoważnego, jak np. gniazdo i odpowiednia wtyczka. Jeżeli urządzenie rozłączające zasilanie nie znajduje się w pobliżu systemu automatyki, należy wstawić system blokujący nie zamierzone lub nie upoważnione włączenie.

#### 3.2) Schemat połączeń

Po zamontowaniu centrali, siłowników, odpowiednich elementów sterujących (przełącznik typu kluczykowego lub klawiatura z przyciskami) i zabezpieczających (zatrzymanie awaryjne, fotokomórki, czujniki i lampy ostrzegawcze) można przejść do wykonania połączeń elektrycznych, zgodnie z zamieszczonymi poniżej wskazówkami.

**⚠ Aby zagwarantować bezpieczeństwo operatora i uniknąć uszkodzeń elementów podczas wykonywania połączeń, zarówno napięcia sieciowego (230 – 120 Vac) jak i niskiego napięcia (24 V) lub podczas wkładania różnych kart:**

**Centrala bezwzględnie nie może być zasilana prądem elektrycznym.**

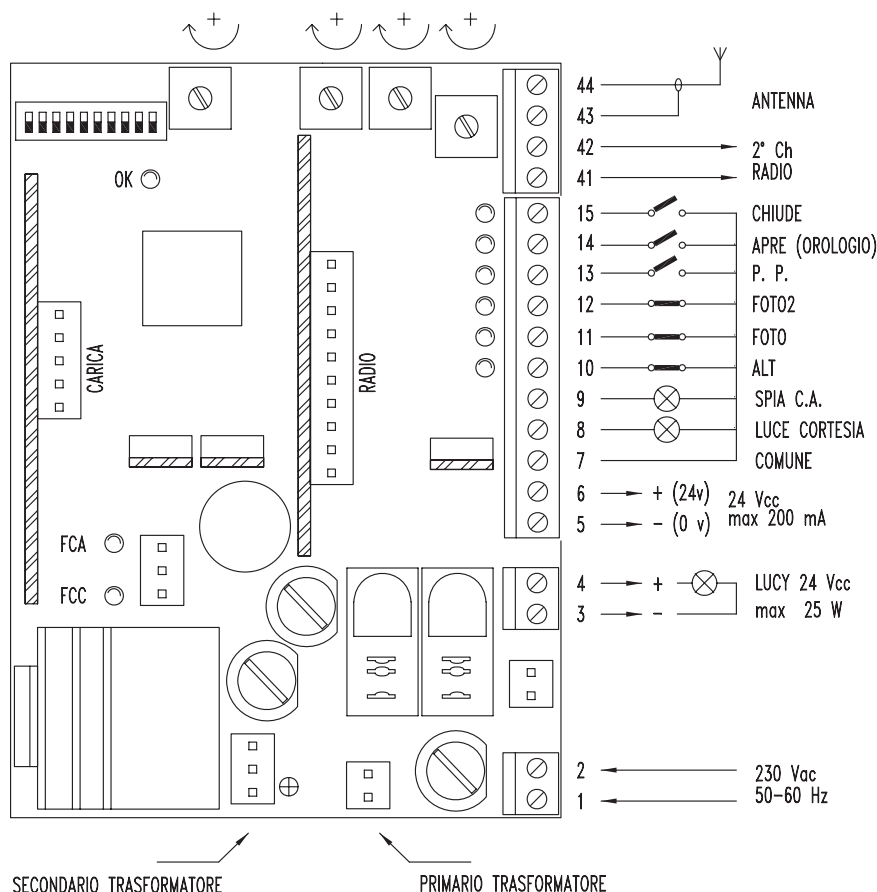
Należy ponadto pamiętać, że wejścia dla zestyków typu NC (normalnie zamknięty), jeżeli nie są wykorzystywane, powinny zostać zmostkowane, jeśli jest ich więcej niż jeden, należy je połączyć SZEREGOWO pomiędzy sobą; wejścia dla zestyków typu NO (normalnie otwarte), jeżeli nie są wykorzystywane, powinny zostać wolne, jeśli jest ich więcej niż jeden, należy je połączyć RÓWNOLEGLE pomiędzy sobą. Odnosnie zestyków, to powinny być one bezwzględnie typu mechanicznego i wolne od jakiegokolwiek napięcia; nie są dozwolone połączenia grupowe, typu określanego jako "PNP", "NPN", "Otwarty kolektor", itd.

Wykonać niezbędne połączenia zgodnie ze schematem na rys. 4, i opisem połączeń.

**⚠** Przypomina się o przestrzeganiu w sposób bezwzględny szczegółowych norm dotyczących zarówno bezpieczeństwa instalacji elektrycznych jak też bram otwieranych automatycznie.

### 3.3) Opis połączeń

Przedstawimy krótki opis możliwych połączeń centrali z układami zewnętrznymi:



3

- |              |                      |   |
|--------------|----------------------|---|
| <b>1-2</b>   | : 230 - 120 Vac      | = Zasilanie elektryczne 230 - 120 Vac 50/60 Hz  |
| <b>3-4</b>   | : Lampa ostrzegawcza | = Wyjście dla lampy ostrzegawczej 24 Vcc, maksymalna moc żarówki 25 W   |
| <b>5-6</b>   | : 24 Vcc             | = Wyjście 24 Vcc dla zasilania akcesoriów (fotokomórki, odbiornik radiowy itp.), maksymalnie 200 mA               |
| <b>7</b>     | : Wspólny            | = Wspólny dla wszystkich wejść i wyjść (jako Wspólny może być również używany zacisk 6)                           |
| <b>8</b>     | : Światelko Nocne    | = Wyjście dla oświetlenia pomocniczego 24 Vcc, maksymalna moc wyjścia 10 W  |
| <b>9</b>     | : Kontrolka          | = Wyjście dla kontrolki stanu szlabanu 24 Vcc, maksymalna moc kontrolki 10 W                                      |
| <b>10</b>    | : Stop               | = Wejście z funkcją STOP (linia bezpieczeństwa, wyłącznik-blokada)  |
| <b>11</b>    | : Foto               | = Wejście dla urządzeń zabezpieczających (Fotokomórki, listwy rezystancyjne)                                      |
| <b>12</b>    | : Foto2              | = Wejście dla urządzeń zabezpieczających, które zadziałają podczas otwierania (Fotokomórki, listwy rezystancyjne) |
| <b>13</b>    | : Krok po Kroku      | = Wejście dla sterowania sekwencyjnego (OTWARCIE - STOP - ZAMKNIĘCIE - STOP)                                      |
| <b>14</b>    | : Otwarcie-Zegar     | = Wejście dla otwarcia (ewentualnie sterowane przez zegar)  |
| <b>15</b>    | : Zamknięcie         | = Wejście dla zamknięcia  |
| <b>41-42</b> | : drugi kanał radia  | = Wyjście sygnału z drugiego kanału (opcja) odbiornika radiowego  |
| <b>43-44</b> | : Antena             | = Wejście dla anteny odbiornika radiowego   |

Pozostałe podłączenia są wykonywane już w fabryce, dla uzupełnienia podajemy listę:

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>TRANSF. PIERW.</b> | = Pierwotne uzwojenie transformatora     |
| <b>TRANSF. WTÓR.</b>  | = Wtórne uzwojenie transformatora        |
| <b>SILNIK</b>         | = Wyjście dla podłączenia silnika 24 Vcc |

W centrali znajdują się dwa inne złącza, które należy wykorzystać w przypadku zastosowania następujących kart opcjonalnych:

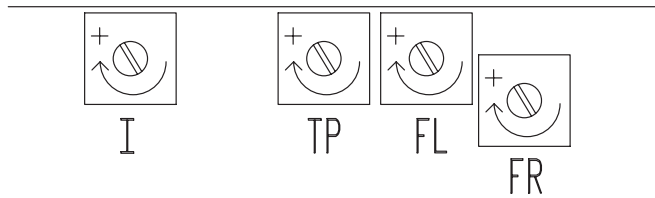
- |                  |   |
|------------------|---|
| <b>RADIO</b>     | = Złącze dla odbiorników radiowych wyprodukowanych przez Nice |
| <b>ŁADOWANIE</b> | = Złącze dla karty ładowania akumulatora                      |

PL

## 4) Regulacje

**FL** Trymer PRĘDKOŚĆ GŁÓWNA umożliwia regulację prędkości szlabanu w czasie ruchu głównego.

**FR** Trymer PRĘDKOŚĆ DOBIEGU umożliwia regulację prędkości w fazie końca ruchu w taki sposób, aby faza zwalniania umożliwiała dotarcie ramienia do punktów zatrzymania w sposób najbardziej "delikatny" i bez szarpania; oczywiście niezmiernie ważna jest w tym przypadku prawidłowa regulacja sprężyny równoważącej.



**UWAGA:** Regulacja trymerów (FL) i (FR) powoduje zmianę siły ewentualnego uderzenia w przeszkodę, która jest związana z prędkością. W związku z tym w przypadku redukcji prędkości następuje również redukcja siły.

**I** Na zakończenie należy ustawić trymer CZUŁOŚĆ w taki sposób, aby system wykrywania przeszkód, opierający się na pomiarze prądu pobieranego przez silnik, zadziałał natychmiast przy próbie zablokowania ramienia. System ten działa w obu kierunkach ruchu.

**TP** Jeżeli ustawiony został tryb automatyczny (przełącznik nr 2 w pozycji "On") po zakończeniu manewru otwierania następuje pauza, po której zostaje automatycznie uruchomiony manewr zamykania. Ten czas, w którym brama pozostaje otwarta, jest regulowany przez specjalny trymer CZAS PRZERWY, który może być ustawiany na preferowaną wartość bez żadnych ograniczeń. Zamykanie automatyczne (i tym samym odpowiednia przerwa) jest uaktywniane także w ruchu półautomatycznym, gdy podczas zamykania zadziałanie urządzenia zabezpieczającego powoduje inwersję ruchu w kierunku otwierania.

### 4.1) Tryby działania

W przypadku funkcjonowania szlabanu w trybie ręcznym, wejście OTWARCIE umożliwia podniesienie ramienia do pełnego otwarcia, natomiast wejście ZAMKNIĘCIE umożliwia opuszczenie ramienia do pełnego zamknięcia, KROK po KROKU umożliwia na przemian otwieranie i zamykanie. Zanik sygnału sterującego na którymś z wymienionych tu wejść spowoduje zatrzymanie ruchu. Podczas otwierania ruch zostanie zatrzymany oczywiście również po osiągnięciu maksymalnego położenia otwarcia lub w przypadku zadziałania (alarmu) linii FOTO 2; natomiast podczas zamykania ruch zostanie zatrzymany po osiągnięciu położenia maksymalnego zamknięcia lub w przypadku alarmu linii FOTO. Zadziałanie wejścia STOP spowoduje natychmiastowe zatrzymanie ruchu zarówno podczas otwierania jak i zamykania. Każdy z opisanych tu sygnałów powinien być "zdjęty" przed wydaniem kolejnej komendy sterującej szlabanem, aby centrala wykonała nowe polecenie.

W przypadku funkcjonowania w jednym z trybów automatycznych (półautomatyczny, automatyczny i zamknij zawsze), polecenie (krótki impuls) na wejściu OTWARCIE powoduje otwarcie, jeżeli polecenie trwa nadal (np. przy sterowaniu zewnętrznym ZEGAREM) ramię po otwarciu pozostanie "zamrożone" w położeniu OTWARTE; dopiero, kiedy zakończy się polecenie będzie możliwe opuszczenie ramienia. Impulsy sterowania na wejściu ZAMKNIĘCIE powodują opuszczenie szlabanu, jeżeli polecenie nadal trwa ramię pozostanie zablokowane w pozycji ZAMKNIĘTE, aż do zdjęcia sygnału sterującego i dopiero wtedy będzie mogło zostać ponownie podniesione. Impuls na wejściu KROK po KROKU powoduje na przemian otwieranie lub zamykanie szlabanu.

Kolejny impuls na wejściu KROK po KROKU, OTWIERA, ZAMYKA (w czasie trwania ruchu) spowoduje jego zatrzymanie.

Zadziałanie na STOP powoduje natychmiastowe zatrzymanie ruchu zarówno podczas operacji otwierania jak i zamykania.

Zadziałanie FOTO podczas otwierania nie wywiera żadnego skutku, podczas kiedy zadziałanie FOTO 2 powoduje zmianę kierunku; zadziałanie FOTO podczas zamykania powoduje zmianę kierunku ruchu i w związku z tym nową przerwę (czas pauzy), wreszcie ponowne zamknięcie. Jeżeli przed podaniem sygnału do otwarcia nie zostanie uzyskane zezwolenie z wejścia FOTO 2, ruch otwierania nie rozpocznie się.

W przypadku pracy szlabanu w trybie automatycznym, po wykonaniu manewru otwarcia nastąpi przerwa, po zakończeniu której szlaban zostanie samoczynnie zamknięty. Jeżeli podczas trwania przerwy zadziała FOTO, regulator czasowy (timer) zostanie zresetowany i na nowo zacznie odliczać nastawiony czas; jeżeli natomiast podczas trwania przerwy zadziała się na STOP, manewr automatycznego zamknięcia zostanie anulowany i nastąpi przejście do stanu STOP.

## 5) Programowanie

W centrali znajduje się zespół mikrowyłączników, które umożliwiają uaktywnianie różnych funkcji w celu przystosowania urządzenia do wymagań użytkownika oraz jego lepszego zabezpieczenia w różnych warunkach użytkowania. Wszystkie funkcje są uaktywniane poprzez ustawienie odpowiedniego przełącznika typu dip-switch w położenie "On" (do góry), natomiast wyłączane przez ich ustawienie w położeniu "Off" (do dołu). Niektóre funkcje nie wywołują bezpośrednio skutku i mają sens jedynie w określonych warunkach.

**UWAGA:** niektóre funkcje programowalne dotyczą aspektu bezpieczeństwa; należy ocenić z wielką uwagą skutki działania takiej funkcji i sprawdzić, która funkcja zapewni największy stopień bezpieczeństwa. Podczas konserwacji urządzenia, zanim dokona się modyfikacji funkcji programowalnej, należy ocenić powód, dla którego na etapie instalacji zostały dokonane odpowiednie wybory, a następnie sprawdzić, czy na skutek nowego zaprogramowania nie pogorszy się bezpieczeństwo.



## 5.1) Funkcje programowalne

Switch 1-2:	Off Off	= Ruch "Ręczny" (Z obecnością Operatora)
	On Off	= Ruch "Półautomatyczny"
	Off On	= Ruch "Automatyczny" (Zamykanie Automacyjne)
	On On	= Ruch "Automatyczny" + Zamknij Zawsze"
Switch 3	On	= Funkcjonowanie w zespołach mieszkalnych
Switch 4	On	= Anuluje STOP podczas trybu Krok po Kroku
Switch 5	On	= Wcześniejsze włączanie lampy ostrzegawczej
Switch 6	On	= Lampa ostrzegawcza błyska również podczas Przerwy
Switch 7	On	= Zamknij po Foto (tylko w trybie Automatycznym)
Switch 8	On	= Wejście FOTO aktywne również podczas otwierania
Switch 9	On	= Kontrolka stanu szlabanu staje się wyjściem semafora "jednokierunkowego"
Switch 10	On	= Funkcjonowanie w trybie "Semafor w dwóch kierunkach"

## 5.2) Opis funkcji

**Switch 1-2:** Off Off = Ruch "Ręczny" (Z obecnością Operatora)  
On Off = Ruch "Półautomatyczny"  
Off On = Ruch "Automatyczny"  
(Zamykanie Auto matyczne)  
On On = Ruch "Automatyczny" + "Zamknij Zawsze"

Podczas funkcjonowania w trybie "Ręcznym", ruch jest wykonywany tylko w czasie trwania polecenia (przycisk wciśnięty).

W trybie "Półautomatycznym" wystarczy jeden krótki impuls sterujący dla wykonania całego ruchu, aż do zakończenia otwarcia lub zamknięcia. Podczas "Automatycznego" trybu funkcjonowania, za pomocą tylko jednego impulsu sterującego zostanie wykonane otwarcie, po którym nastąpi przerwa i następnie automatyczne zamknięcie. Funkcja "Zamknij Zawsze" zadziała, jeżeli po chwilowym braku zasilania położenie ramienia zostanie odczytane jako OTWARTE; w tym przypadku automatycznie włączy się ruch zamykania, poprzedzony 5-o sekundowym miganiem lampy.

**Switch 3:** On = Funkcjonowanie w zespołach mieszkalnych  
Podczas pracy w tym trybie, po włączeniu ruchu otwarcia, na przykład za pomocą impulsu na wejściu Krok po Kroku, nie jest możliwe przerwanie tego ruchu przez inne impulsy sterujące, aż do momentu zakończenia ruchu otwierania.  
Nowe polecenie na wejście Krok po Kroku, wydane podczas zamykania powoduje zatrzymanie i natychmiastową zmianę ruchu na otwieranie.

**Switch 4:** On = Anuluje STOP podczas cyklu Krok po Kroku  
Cykl Krok po Kroku obejmuje zwykle: OTWARCIE - STOP - ZAMKNIĘCIE - STOP, po włączeniu tej funkcji cykl Krok po Kroku zmienia się na: OTWARCIE - ZAMKNIĘCIE - OTWARCIE - ZAMKNIĘCIE, a w związku z tym ramię nie będzie mogło nigdy zatrzymać się w trakcie ruchu, lecz tylko w pozycji całkowicie otwartej lub całkowicie zamkniętej.

**Switch 5:** On = Wcześniejsze włączanie lampy ostrzegawczej  
Przed każdym ruchem najpierw następuje uaktywnienie lampy ostrzegawczej a następnie, po upływie 5 sekund (2 sek. podczas funkcjonowania w trybie ręcznym) rozpoczyna się ruch.

**Switch 6:** On = Lampa ostrzegawcza błyska również podczas Przerwy  
Zwykle lampa ostrzegawcza jest uaktywniana wyłącznie podczas otwierania lub zamykania; ta funkcja przewiduje uaktywnienie lampy ostrzegawczej również podczas Przerwy, w celu zasygnalizowania stanu "zbliżającego się zamknięcia".

**Switch 7:** On = Zamknij po Foto (wyłącznie w trybie automatycznym: Switch 2 = On)  
Ta funkcja pozwala na utrzymanie ramienia w pozycji otwartej wyłącznie przez czas, niezbędny dla przejazdu pojazdu, automatyczne zamknięcie następuje zawsze 5 sekund po zwolnieniu "Foto", niezależnie od zaprogramowanego Czasu Przerwy.

**Switch 8:** On = Wejście FOTO aktywne również podczas otwierania

Zwykle urządzenie zabezpieczające "Foto" zadziała tylko podczas zamykania, jeżeli przełącznik Nr 8 zostanie ustawiony na "On", zadziałanie urządzenia zabezpieczającego powoduje ZATRZYMANIE ruchu podczas otwierania. W trybie Półautomatycznym lub Automatycznym ruch w stronę otwierania będzie kontynuowany po zwolnieniu linii FOTO.

**Switch 9:** On = Kontrolka stanu szlabanu staje się wyjściem semafora "jednokierunkowego"

Funkcja 9 powoduje przeprogramowanie wyjścia tak, że umożliwia ono sterowanie semaforem jednokierunkowym, tzn wyjście jest wyłączone (nieaktywne), gdy ramię się zamyka lub jest zamknięte. Wyjście jest włączone, gdy ramię się otwiera lub jest otwarte. Może więc sterować zielonym światłem semaforowym, dając sygnał "droga wolna".

**Switch 10:** On = Sterowanie semaforem "dwukierunkowym"  
W przypadku uaktywnionej funkcji "Semafor dwukierunkowy", po ustawieniu przełącznika 10 na "On", w centrali nastąpią różne zmiany: wejście OTWARCIE staje się wejściem KROK po KROKU 2, podczas, kiedy dwa wyjścia: Światelko Nocne i Kontrolka stanu szlabanu będą sterowały dwoma semaforami dwulampowymi (światło zielone i czerwone). Ze względu na szczególny charakter tej funkcji zamieszczamy oddzielny opis.

### Semafor dwukierunkowy:

Zadaniem tej funkcji jest sterowanie przepływem pojazdów w obie strony, przy użyciu zapory drogowej typu „szlaban”.

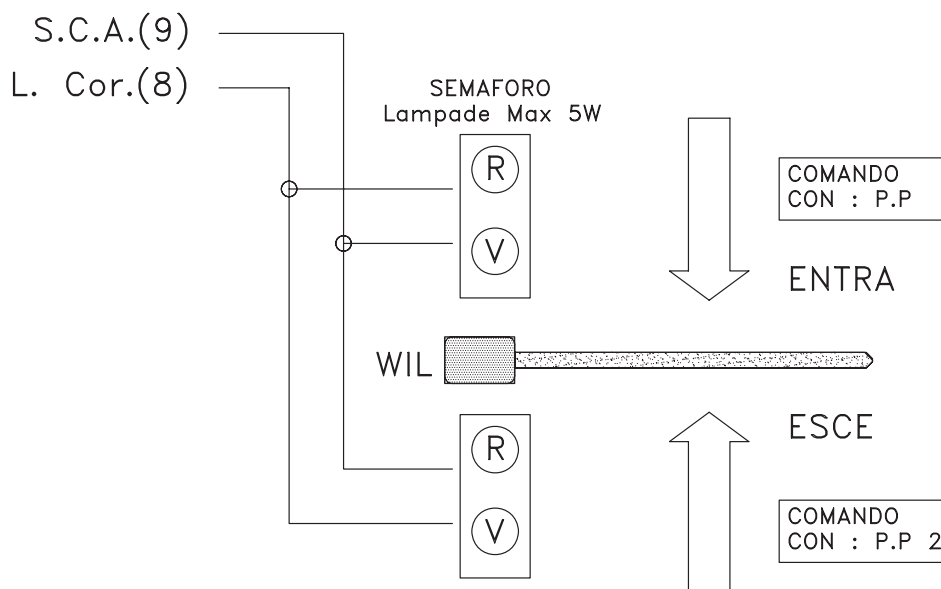
Otwieranie przy ruchu w każdą ze stron jest wywołane komendą podawaną na inne wejście: na KROK PO KROKU przy wjeździe i KROK PO KROKU 2 (OTWIERA) przy wyjeździe. Dwa semafony są podłączone do wyjść 8 i 9, jak na rysunku.

Wejścia 8 i 9, a więc i żarówki są normalnie nieaktywne. Kiedy centrala otrzyma komendę na wejście KROK PO KROKU, rozpoczynasz ruch i aktywowane jest wyjście 9. Spowoduje to zapalenie zielonego światła na wjeździe i czerwonego na wyjeździe. Jeżeli impuls sterujący otrzyma wejście KROK PO KROKU 2, aktywowane zostanie wyjście 8, co spowoduje zapalenie zielonego światła na wyjeździe i czerwonego na wjeździe.

Światła pozostaną zapalone na czas ruchu podnoszenia ramienia i podczas pauzy. W czasie zamykania w każdym semaforze zapalą się oba światła (odpowiednik żółtego w ruchu drogowym) informując, że nie ma już pozwolenia na przejazd.

Czerwone	Zielone	Znaczenie:
OFF	OFF	Ramię opuszczone, brak możliwości przejazdu
OFF	ON	Ramię podniesione, droga wolna
ON	OFF	Ramię podniesione, przejazd zajęty
ON	ON	Ramię się opuszcza – ruch nie jest kontrolowany

Wyjścia 8 i 9 mogą sterować bezpośrednio małymi żarówkami 24 Vcc. Maksymalna obciążalność każdego z tych wyjść wynosi 10 W. W przypadku, kiedy konieczne jest używanie żarówek o większej mocy, zaleca się zastosowanie przekaźników sterowanych przez wyjścia centrali, które z kolei sterują żarówkami semafora.



## 6) Odbiór techniczny

**⚠** Jest to najważniejszy etap realizacji systemu automatyki ze względu na konieczność zagwarantowania maksymalnego bezpieczeństwa. Odbiór techniczny może być także wykorzystany jako okresowa weryfikacja urządzeń wchodzących w skład systemu automatyki.

Odbiór techniczny całego urządzenia powinien być wykonany przez doświadczony i wykwalifikowany personel, który odpowiada za przeprowadzenie wymaganych prób, zależnie od występującego ryzyka resztkowego a także za sprawdzenie zgodności z przepisami prawa, normatywnymi i regulaminami, a w szczególności z wszystkimi wymaganiami normy EN-12445, która określa metody prób przy sprawdzaniu systemów automatyki bramowej. Zaleca się działać w trybie ręcznym z wyłączonymi wszystkimi funkcjami (przełączniki funkcji na Off); tryb ręczny pozwala w każdej sytuacji uzyskać natychmiastowe zatrzymanie silnika poprzez zwolnienie przycisku sterującego.

Każdy pojedynczy składnik systemu automatyki, np. listwy krawędziowe, fotokomórki, zatrzymanie awaryjne, itd. wymaga specyficznego etapu odbioru technicznego; dla tych urządzeń należy wykonać procedury przytoczone w odpowiednich instrukcjach.

Sprawdzić, czy zostało dokładnie zachowane to wszystko, co jest przewidziane w instrukcji, a w szczególności w rozdziale 1 "Ostrzeżenia".

**A)** Sprawdzić, czy ramię szlabanu jest prawidłowo wyrównoważone, ewentualnie wyregulować sprężynę równoważącą.

Odblokować szlaban specjalnym kluczem i sprawdzić, czy ramię może przesuwac się bez większego wysiłku w całym zakresie skoku.

**B)** Podać zasilanie na centralę, sprawdzić czy pomiędzy zaciskami 1-2 i 1-3 jest napięcie 230 / 120 Vac, oraz czy na zaciskach 21-22 jest napięcie 24 Vac.

Jak tylko na centralę zostanie podane napięcie, kontrolki, które są umieszczone przy aktywnych wyjściach, powinny zaświecić się, a ponadto po kilku chwilach dioda "OK" powinna zacząć migać ze stałym rytmem. Jeżeli ww. opisane zdarzenia nie nastąpią, należy natychmiast odłączyć zasilanie i sprawdzić z należytą uwagą połączenia.

• Zadaniem diody "OK", umieszczonej w części środkowej płyty, jest sygnalizowanie stanu całej logiki urządzenia: regularne migotanie co 1 sek. wskazuje, że mikroprocesor centrali jest w stanie aktywnym i oczekuje na polecenie. Gdy natomiast ten sam mikro-

procesor rozpozna zmianę stanu na jednym z wejść (może to być wejście sterujące jak też przełącznik funkcji), wygeneruje podwójne szybkie mignięcie, także wtedy, gdy zmiana stanu wejść nie spowoduje bezpośrednich efektów. Migotanie bardzo szybkie przez 3 sekundy wskazuje, że na centralę właśnie podane zostało zasilanie i wykonuje ona sprawdzenie układów wewnętrznych; w końcu migotanie nieregularne i nie stałe wskazuje, że sprawdzenie nie dało poprawnego wyniku a zatem występuje jakies uszkodzenie.

**C)** Teraz należy sprawdzić, czy diody odpowiadające wejściom z zestykami typu NC (normalnie zamknięte) są zapalone (wszystkie zabezpieczenia aktywne) i czy diody odpowiadające wejściom z zestykami typu NO (normalnie otwarte) są zgaszone (brak jakiegokolwiek sygnału sterującego); jeżeli tak nie jest, należy sprawdzić połączenia i sprawność poszczególnych urządzeń.

**D)** Sprawdzić prawidłowość działania wszystkich urządzeń bezpieczeństwa występujących w systemie (zatrzymanie awaryjne, fotokomórki, listwy krawędziowe, itp.); przy każdorazowym ich zadziałaniu odpowiednie diody STOP, FOTO lub FOTO1 powinny zgasnąć.

- Ta próba jest jedną z najważniejszych i powinna być wykonana z największą uwagą; od prawidłowego działania urządzeń bezpieczeństwa zależy całość bezpieczeństwa "aktywnego" maszyny-bramy. Skoro lampa ostrzegawcza jest najlepszym narzędziem sygnalizującym stan niebezpieczny a ograniczniki momentu stanowią istotną pomoc w celu ograniczenia szkód, jedynie prawidłowa instalacja urządzeń bezpieczeństwa umożliwi zablokowanie systemu automatyki zanim będzie on mógł spowodować jakiegokolwiek szkody.

**E)** Teraz należy sprawdzić, czy ruch odbywa się we właściwym kierunku, tzn. sprawdzić relację pomiędzy ruchem przewidzianym w centrali a tym faktycznie wykonywanym przez skrzydła bramy. Ta próba jest zasadniczą, jeżeli kierunek ruchu zostanie pomyłony w niektórych przypadkach (np. w trybie półautomatycznym) brama mogłaby pozornie działać prawidłowo, a w rzeczywistości cykl OTWÓRZ byłby podobny do cyklu ZAMKNIJ z zasadniczą różnicą, gdyż urządzenia bezpieczeństwa byłyby ignorowane podczas manewru zamykania, który zwykle jest najbardziej niebezpieczny, i działałoby przy otwieraniu, powodując ponowne zamykanie na przeszkodzie z nieszczęśliwymi skutkami!

Zablokować szlaban z ramieniem ustawionym pod kątem około 45°, w taki sposób, aby miało możliwość ruchu w obie strony, następnie dać krótki impuls polecenia na wejściu OTWARCIE, teraz, jeżeli ramię nie przesunęło się w kierunku otwarcia, tylko w stronę zamknięcia, należy wykonać następujące operacje:

- 1) Odłączyć zasilanie elektryczne szlabanu
- 2) Wyjąć wtyczkę "SILNIKA" i ponownie ją włożyć obracając o 180°
- 3) Wyjąć wtyczkę "WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH" i ponownie ją włożyć obracając o 180°

Po wykonaniu wyżej opisanych operacji należy sprawdzić, czy teraz kierunek obrotu jest prawidłowy, ponownie wykonując operacje od punktu "E".

#### **Uwaga:**

w przypadku potrzeby zmiany kierunku ruchu należy wykonać każdą z trzech opisanych wyżej operacji. W szczególności, jeżeli na przykład obracana jest tylko wtyczka "SILNIKA" z pominięciem wtyczki "WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH" wystąpi błąd systemu zwalniania. Na przykład: silnik pracuje w fazie otwierania ale wyłącznik krańcowy otwarcia FCA nie zostanie aktywowany i w związku z tym ramię osiągnie zderzak otwarcia z pełną prędkością, co spowoduje zadziałanie amperometrycznego systemu wykrywania, który zamieni kierunek ruchu na przeciwny. On również będzie nieprawidłowy.

**F)** Po sprawdzeniu wszystkich połączeń i wykonaniu kontroli kierunku obrotów silników można przystąpić do sprawdzenia całościowego ruchu siłowników; zaleca się nadal pracę w trybie ręcznym z wyłączonymi wszystkimi funkcjami. Jeżeli jako sterowanie używa się sygnału KROK PO KROKU, pierwszy manewr (po włączeniu) powinien być manewrem otwierania.

Podczas sprawdzania wejść sterujących należy podać rozkaz do otwarcia. Około 20° przed położeniem OTWARTE powinien zostać naciśnięty wyłącznik krańcowy FCA, który spowoduje uaktywnienie fazy "zwalniania"; faza ta umożliwia uzyskanie przewidzianego położenia OTWARTE ze zredukowaną prędkością.

Następnie należy wykonać ruch zamykania, aż do uzyskania położenia zamknięcia. W tym przypadku powinien zadziałać wyłącznik krańcowy FCC, który uaktywni fazę zwalniania około 20° przed położeniem ZAMKNIĘTE. Teraz należy sprawdzić działanie urządzeń zabezpieczających: alarm na FOTO podczas otwierania nie wywiera żadnego skutku, natomiast podczas zamykania powoduje zatrzymanie (przy sterowaniu w trybie ręcznym) ramienia; alarm na FOTO 2 podczas zamykania nie wywiera żadnego skutku, natomiast podczas otwierania spowoduje zatrzymanie (przy sterowaniu w trybie ręcznym) ramienia. Urządzenia podłączone do wejścia STOP zadziałają zarówno podczas otwierania jak i zamykania, powodując zawsze zatrzymanie ramienia.

**G)** Jeżeli sytuacje niebezpieczne spowodowane ruchem skrzydeł bramy zostały zażegnane za przyczyną ograniczenia siły uderzenia, należy dokonać pomiaru siły w odniesieniu do normy EN12445. Jeżeli zostanie zastosowane sterowanie "Siła silnika" jako pomoc dla systemu redukcji siły uderzenia, należy sprawdzić i znaleźć nastawienia, jakie zapewniają najlepsze efekty.

W centrali znajduje się trymer (CZUŁOŚĆ), który umożliwia ustalenie progu zadziałania sprzęgła przeciążeniowego; powinien on zostać wyregulowany w taki sposób, aby układ przeciążeniowy zadziałał jak tylko na ramię zostanie wywarty lekki napór w kierunku przeciwnym do wykonywanego ruchu.

Aby prawidłowo wykonać początkową fazę ruchu, która wymaga zawsze zastosowania większej mocy silnika, system przeciążeniowy nie analizuje w tym momencie obciążenia silnika; aby dokonać oceny skutków regulacji trymera należy więc odczekać na rozpoczęcie ruchu i uzyskanie standardowej prędkości przez ramię.

Należy również zwrócić uwagę na to, że ze względów bezpieczeństwa, jeżeli układ przeciążeniowy zadziała trzy razy pod rząd, ruch zostanie zatrzymany i szlaban przejdzie do fazy STOP.

Jeżeli zostanie ustawiony automatyczny tryb funkcjonowania, po zakończeniu manewru otwierania następuje "przerwa", po zakończeniu której uaktywniany jest automatycznie manewr zamykania. Czas trwania przerwy jest regulowany za pomocą specjalnego trymera CZAS PRZERWY. Przerwa jest uaktywniana również podczas ruchu w trybie półautomatycznym, kiedy podczas trwającego zamykania zadziałanie urządzenia zabezpieczającego (FOTO) lub układu przeciążeniowego spowoduje zmianę z zamykania na otwieranie.

## 6.1) Przekazanie do eksploatacji

Przekazanie do eksploatacji może nastąpić dopiero po wykonaniu, z wynikiem pozytywnym, wszystkich etapów odbioru technicznego centrali i pozostałych urządzeń.

Zabrania się częściowego lub "prowizorycznego" przekazania do eksploatacji.

**1.** Sporządź i zachowaj na minimum 10 lat Dokumentację Techniczną automatyki, która powinna zawierać: rysunek zestawieniowy automatyki, schemat połączeń elektrycznych, analizę ryzyka wraz z opisem wdrożonych środków zapobiegawczych, deklarację zgodności producenta wszystkich użytych urządzeń (dla WIL należy użyć załączonej Deklarację zgodności CE), kopię instrukcji oraz harmonogramu konserwacji automatyki.

**2.** Na bramie zamocuj tabliczkę zawierającą (przynajmniej) następujące informacje: typ automatyki, nazwa i adres instalatora (odpowiedzialnego za "przekazanie do eksploatacji") numer identyfikacyjny,

rok produkcji i znak "CE".

**3.** Zamocuj w sposób trwały na bramie także etykietę lub tabliczkę opisującą operacje wysprężenia oraz manewru ręcznego.

**4.** Sporządź i prześlij właścicielowi urządzenia deklarację zgodności automatyki.

**5.** Sporządź i prześlij właścicielowi urządzenia książkę "Zalecenia i ostrzeżenia dotyczące eksploatacji automatyki".

**6.** Sporządź i prześlij właścicielowi urządzenia harmonogram konserwacji (zawierający wytyczne do konserwacji wszystkich urządzeń wchodzących w skład automatyki).

**7.** Przed przekazaniem automatyki do eksploatacji poinformuj właściciela w odpowiedni sposób i na piśmie (na przykład w książce "Zalecenia i ostrzeżenia dotyczące eksploatacji automatyki") o ryzyku resztkowym.

## 7) Konserwacja i utylizacja

**⚠ W tym rozdziale zamieszczono informacje dotyczące realizacji planu konserwacji oraz utylizacji central A6 – A6F – A700F.**

### 7.1) Konserwacja

Aby utrzymać stały poziom bezpieczeństwa oraz zapewnić maksymalną trwałość systemu automatyki konieczna jest regularna konserwacja urządzenia.

**Konserwacja powinna być wykonywana z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa zamieszczonych w niniejszej instrukcji oraz zgodnie z przepisami przewidzianymi przez prawo i obowiązujące normy.**

Dla urządzeń innych niż WIL należy postępować zgodnie z odpowiednimi planami konserwacji.

**1.** Konieczne jest przeprowadzanie konserwacji maksimum co 6 miesięcy lub po 10 000 manewrów (zależnie co nastąpi wcześniej).

**2.** Odłączyć wszelkie źródła zasilania elektrycznego.

**3.** Sprawdzić stan zniszczenia wszystkich materiałów, z których składa się system automatyki; szczególną uwagę zwrócić na zjawisko korozji i utleniania elementów konstrukcyjnych; wymienić te części, które nie spełniają odpowiednich wymagań.

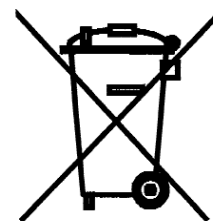
**4.** Ponownie podłączyć źródła zasilania elektrycznego i przeprowadzić wszystkie próby i sprawdzenie przewidziane w rozdziale 6 "Odbiór techniczny".

### 7.2) Utylizacja

Podobnie jak w przypadku montażu, również czynności związane z demontażem muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel techniczny. Produkt ten składa się z różnego rodzaju materiałów, niektóre z nich mogą być powtórnie użyte, inne muszą zostać poddane utylizacji. Zasięgnij informacji odnośnie systemów recyklingu i utylizacji, przewidzianych zgodnie z lokalnymi przepisami obowiązującymi dla tej kategorii produktu.

**⚠ Niektóre elementy produktu mogą zawierać substancje szkodliwe lub niebezpieczne, które po wyrzuceniu, mogłyby zaszkodzić środowisku lub zdrowiu ludzkiemu.**

Zgodnie ze wskazaniem symbolu na rys., zabrania się wyrzucania tego produktu do odpadów domowych. Należy przeprowadzić "segregację odpadów" na potrzeby utylizacji, według metod przewidzianych lokalnymi przepisami lub zwrócić produkt sprzedawcy podczas zakupu nowego, równorzędnego produktu.



Lokalne przepisy mogą przewidywać poważne sankcje w przypadku nielegalnej utylizacji produktu.

## 8) Akcesoria

### KARTA "RADIO"

W centrali przewidziano złącze NICE do wstawienia karty radiowej, która umożliwi działanie poprzez wejście KROK PO KROKU i sterowanie centralą w tym trybie na odległość za pomocą nadajnika.

### KARTA "ŁADOWANIA" do zasilania także z baterii

Szlaban drogowy "WIL" dysponuje transformatorem mocy odpowiedniej dla zaspokojenia zapotrzebowania na energię silnika i karty elektronicznej, który umożliwia zasilanie całej instalacji bezpośrednio z sieci.

W przypadku, kiedy wymagane jest funkcjonowanie systemu również podczas przerwy w dostarczaniu energii elektrycznej z sieci, należy dodać odpowiednią baterię oraz odpowiednią kartę ładowarki.

Baterię należy umieścić w specjalnej komorze znajdującej się na zewnątrz plastikowej skrzynki, która chroni kartę przed motoreduktorem i podłączyć ją do dwóch zacisków karty ładowarki, natomiast ładowarkę należy umieścić w specjalnym pojemniku centrali.

Sprawdzić w katalogu produktów Nice S.p.a. kompletną i aktualną listę akcesoriów.

## 9) Dane techniczne

W celu poprawy własnych produktów Nice S.p.a. zastrzega sobie prawo do modyfikacji danych technicznych w każdej chwili i bez uprzedzenia z zachowaniem utrzymania funkcjonalności i przeznaczenia produktu.

Wszystkie przytoczone dane techniczne odnoszą się do temperatury otoczenia 20°C (±5°C).

Zasilanie WIL4 – WIL6	230 Vac ±10%, 50 - 60 Hz
Zasilanie WIL4/V1 – WIL6/V1	120 Vac ± 10%, 50 - 60 Hz
Zasilanie z akumulatora	21 ÷ 28 Vcc (pojemność > 6Ah)
Maks.prąd urządzeń 24 Vcc	200 mA
Maksymalna moc lampy ostrzegawczej	25 W (24 Vcc)
Maksymalna moc światelka nocnego	10 W (24 Vcc)
Maksymalna moc kontrolki	10 W (24 Vcc)
Maksymalna ilość cykli na godzinę	NIEOGRANICZONA
Maksymalna ilość kolejnych cykli	NIEOGRANICZONA
Czas trwania przerwy	od 3 do 120 sekund
Czas trwania światelka nocnego	60 sekund
Temperatura eksploatacji	-20 ÷ 70 °C
Wymiary	280 x 220 x 110 mm
Waga	3,7 Kg
Stopień zabezpieczenia	IP 55 (wraz z obudową)

## Declaration of conformity / Declaration of Conformity

Dichiarazione CE di conformità secondo Direttiva 98/37/CE, Allegato II, parte B (dichiarazione CE di conformità del fabbricante)  
*CE Declaration of Conformity according to Directive 98/37/EC, Annex II, part B*

Numero / Number: 124/WIL

Revisione / Revision: 4

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 / *Manufacturer's name*

NICE s.p.a.

Indirizzo / *Address*

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

Tipo / *Type*

Alzabarriera elettromeccanica

*Electromechanical barrier gate operator*

Modelli / *Models*

WIL4, WIL4I, WIL6, WIL6I

Accessori / *Accessories*

Ricevente radio mod. SMXI, OXI e scheda CARICA

*SMXI, OXI radio Receivers end CARICA expansion card*

Risulta conforme a quanto previsto dalla direttiva comunitaria: / *Satisfies the essential requirements of the following Directives:*

- 98/37/CE (89/392/CEE modificata) 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.  
*98/37/CE (ex 89/392/EEC) DIRECTIVE 98/37/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE 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 98/37/EC directive, the use of the product specified above is not admitted until the machine in which it is incorporated has been identified and declared as conforming to the 98/37/EC directive.*

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/EEC of the European Council of 22 July 1993:*

- 73/23/CEE DIRETTIVA 73/23/CEE DEL CONSIGLIO del 19 febbraio 1973 concernente il ravvicinamento 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.*

Secondo la seguente norma armonizzata / *According to the following harmonised standard:*

EN 60335-1:1994+A11:1995+A1:1996+A13:1998+A14:1998+A15:2000+A2:2000+A16:2001

- 89/336/CEE DIRETTIVA 89/336/CEE DEL CONSIGLIO del 3 maggio 1989, per il ravvicinamento 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.*

Secondo le seguenti norme armonizzate / *According to the following harmonised standards:*

EN 61000-6-2:2001; EN 61000-6-3:2001+A11:2004

Inoltre risulta conforme, limitatamente per le parti applicabili, alle seguenti norme: EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004, EN 60335-2-103:2003, EN 13241-1:2003, EN 12453:2000, EN 12445:2000, EN 12978:2003.

*Furthermore, complies with the specifications, limitedly for the applicable the following standards: EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004, EN 60335-2-103:2003, EN 13241-1:2003, EN 12453:2000, EN 12445:2000, EN 12978:2003.*

Oderzo, 2 Luglio 2007

*Oderzo, 2 July 2007*

Amministratore Delegato  
*Managing Director*  
Lauro Buoro





Nice

**Headquarter**

**Nice SpA**

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

**Nice in Italy**

**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 worldwide**

**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  
infoalpyon@fr.niceforyou.com

**Nice France Sud**

Aubagne France  
Tel. +33.(0)4.42.62.42.52  
Fax +33.(0)4.42.62.42.50  
infomarseille@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 Turkey**

Istanbul  
info@tr.niceforyou.com

**Nice Romania**

Cluj Napoca  
Tel/Fax +40.264.45.31.27  
info@ro.niceforyou.com

**Nice Deutschland**

Gelnhausen-Hailer  
Tel. +49.60.51.91.52-0  
Fax +49.60.51.91.52-119  
info@de.niceforyou.com

**Nice China**

Shanghai  
Tel. +86.21.575.701.46  
+86.21.575.701.45  
Fax +86.21.575.701.44  
info@cn.niceforyou.com

**Nice USA Inc.**

Jacksonville, Fl.  
Tel. +001.904.786.7133  
Fax +001.904.786.7640  
info@us.niceforyou.com

# W I L

①

**MANUALE  
ISTRUZIONI  
E CATALOGO  
RICAMBI**

Alza barriera  
stradale  
elettromeccanico.

GB

**INSTRUCTIONS  
MANUAL  
AND SPARE  
PARTS  
CATALOGUE**

*Electromechanical  
boom gate.*

F

**LIVRET  
D'INSTRUCTIONS  
ET CATALOGUE  
DES  
RECHANGES**

Barriere levante  
électromécanique.

D

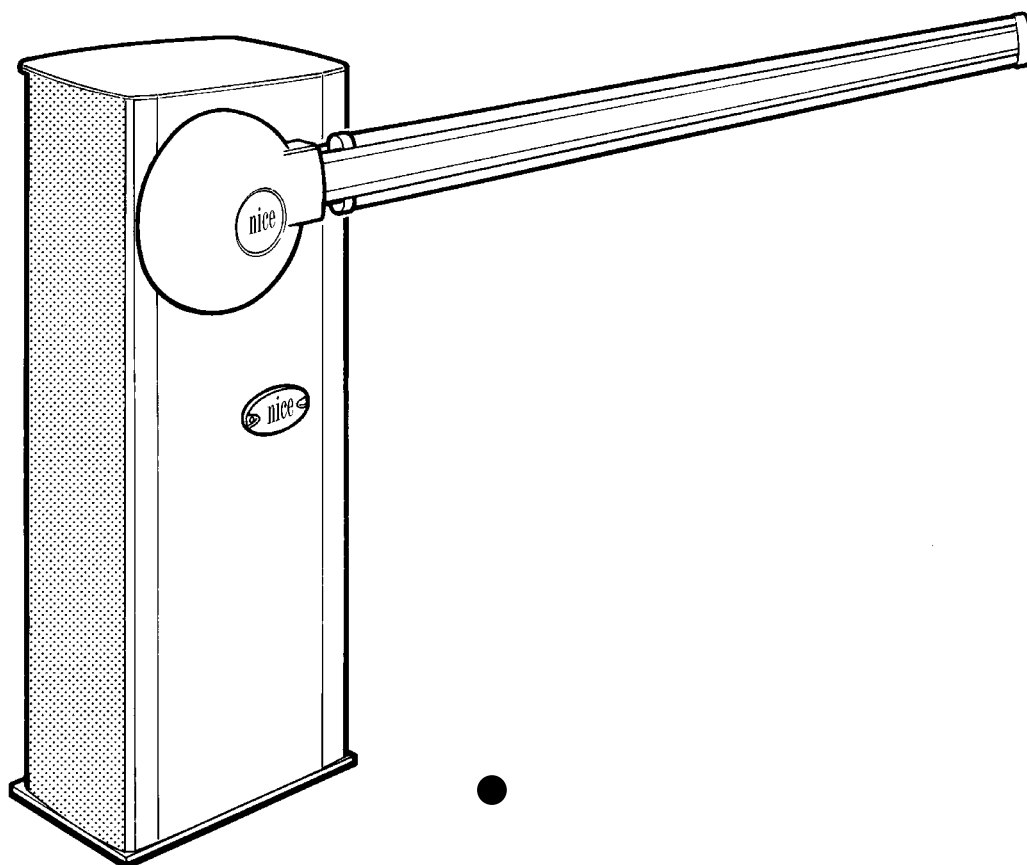
**ANLEITUNGSHEFT  
UND  
ERSATZTEIL-  
KATALOG**

Das  
*Elektromechanischer  
straßentor*

E

**MANUAL DE  
INSTRUCCIONES  
Y CATÁLOGO  
DE RECAMBIOS**

Elevador de  
barrera vial  
electromecánico



•  
**nice**<sup>®</sup>

CE

**QUESTO LIBRETTO È DESTINATO SOLO ALL'INSTALLATORE.**

L'installazione dovrà essere effettuata solamente da personale professionalmente qualificato in conformità a quanto previsto dalla legge n° 46 del 5 marzo 1990 e successive modifiche ed integrazioni e nel pieno rispetto delle norme UNI 8612.



**MODELLI E CARATTERISTICHE - MODELS AND CHARACTERISTICS - MODÈLES ET CARACTÉRISTIQUES  
 MODELLE UND EIGENSCHAFTEN - MODELOS Y CARACTERÍSTICAS**

<b>WIL 4</b>	Ⓛ Barriera automatica in acciaio zincato e verniciato con tempo di apertura 3 - 5 sec. luce netta max 4mt.	ⓁⓁ Automatic boom gate in galvanised, painted steel with an opening time of 3 to 5 seconds; maximum net opening is 4 metres.	Ⓛ Barrière automatique en acier zingué et peint avec temps d'ouverture 3 - 5 s passage net 4 m max.	Ⓛ Automatiche Schranke aus verzinktem und lackiertem Stahl mit Öffnungszeit von 3 bis 5 Sekunden und 4 Metern maximaler Nettoöffnungsweite.	Ⓛ Barrera automática de acero galvanizado y pintado, con tiempo de apertura 3 - 5 seg., longitud neta máx. 4 m.
<b>WIL 4 I</b>	Barriera automatica in acciaio inox satinato con tempo di apertura 3 - 5 sec. luce max 4mt.	Automatic boom gate in butter finished stainless steel with an opening time of 3 to 5 seconds; maximum net opening is 4m.	Barrière automatique en acier inox brossé et peint avec temps d'ouverture 3 - 5 s passage net 4 m max.	Automatiche Schranke aus satiniertem Edelstahl mit Öffnungszeit von 3 bis 5 Sekunden und 4 Metern maximaler Öffnungsweite.	Barrera automática de acero inoxidable satinado, con tiempo de apertura 3 - 5 seg., longitud máx. 4 m.
<b>WIL 6</b>	Barriera automatica in acciaio zincato e verniciato con tempo di apertura 5 - 8 sec. luce netta max 6mt.	Automatic boom gate in galvanised, painted steel with an opening time of 5 to 8 seconds; maximum net opening is 6 metres.	Barrière automatique en acier zingué et peint avec temps d'ouverture 5 - 8 s passage net 6 m max.	Automatiche Schranke aus verzinktem und lackiertem Stahl mit Öffnungszeit von 5 bis 8 Sekunden und 6 Metern maximaler Nettoöffnungsweite.	Barrera automática de acero galvanizado y pintado, con tiempo de apertura 5 - 8 seg., longitud neta máx. 6 m.
<b>WIL 6 I</b>	Barriera automatica in acciaio inox satinato con tempo di apertura 5 - 8 sec. luce max 6mt.	Automatic boom gate in butter finished stainless steel with an opening time of 5 to 8 seconds; maximum net opening is 6 metres.	Barrière automatique en acier inox brossé et peint avec temps d'ouverture 5 - 8 s passage net 6 m max.	Automatiche Schranke aus satiniertem Edelstahl mit Öffnungszeit von 5 bis 8 Sekunden und 6 Metern maximaler Öffnungsweite.	Barrera automática de acero inoxidable satinado, con tiempo de apertura 5 - 8 seg., longitud máx. 6 m.
<b>"WIL"</b> • Di serie comprende • Standard comprises • Comprend de série • Ist serienmäßig mit folgendem ausgestattet. • De serie incluye	<b>A</b> - Armadio con motoriduttore a 24 Vdc. <b>B</b> - Centrale elettronica di comando. <b>C</b> - Attacco per asta. <b>D</b> - Base di ancoraggio con zanche.	<b>A</b> - Cubicle with 24 V dc gearmotor <b>B</b> - Electronic control unit <b>C</b> - Connection for bar <b>D</b> - Anchorage base with fish-tail clamps	<b>A</b> - Armoire avec motoréducteur à 24 Vdc <b>B</b> - Centrale électronique de commande <b>C</b> - Raccord pour barre <b>D</b> - Base d'ancrage avec pattes de fixation.	<b>A</b> - Schaltschrank mit 24 V GS Getriebemotor. <b>B</b> - Elektronische Steuerzentrale. <b>C</b> - Anschluss für die Stange. <b>D</b> - Verankerungsbasis mit Expansionsbeinen.	<b>A</b> - Armario con motorreductor de 24 Vcc. <b>B</b> - Central electrónica de mando. <b>C</b> - Fijación para barrera. <b>D</b> - Base de anclaje con grasas.

**DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - DONNÉES TECHNIQUES - TECHNISCHE DATEN - DATOS TÉCNICOS**

	Unità di misura - Unit of measure Unité de mesure - Maßeinheit Unidad de medida	WIL 4	WIL 4 I	WIL 6	WIL 6 I
Alimentazione - Power supply - Alimentation Speisung - Alimentación	Vac 50 Hz	230	230	230	230
	Vdc	24	24	24	24
Potenza assorbita - Absorbed power Puissance absorbée - Aufgenommene Leistung Potencia absorbida	W	180	180	100	100
Assorbimento di linea - Line input Absorption de ligne - Linienaufnahme Absorción de la línea	A	1	1	0.5	0.5
Assorbimento motore - Motor absorption Absorption moteur - Nennstrom des Motors Absorción del motor	A	8	8	5	5
Rapporto di riduzione - Reduction ratio Rapport de reduction - Untersetzungsverhältnis Relacion de reduccion		1 / 456			
Coppia - Torque - Couple - Drehmoment - Par	N•m	150	150	220	220
Tempo di apertura - Opening time Temps d'ouverture - Öffnungszeit Tiempo de apertura	s.	3.5	3.5	7	7
Temperatura di esercizio - Working temperature Température de service - Betriebstemperatur Temperatura de servicio	°C (Min./Max.)	-20° ÷ +70°			
Ciclo di lavoro - Working cycle Cycle de travail - Arbeitszyklus Ciclo de trabajo	%	100			
Peso motore - Motor weight - Poids moteur Motorgewicht - Peso del motor	kg	46	46	54	54

QUADRO D'INSIEME - OVERALL PICTURE - CADRE GÉNÉRAL - ÜBERSICHTZEICHNUNG - ESQUEMA DE CONJUNTO

- |                   |               |                       |                |                   |
|-------------------|---------------|-----------------------|----------------|-------------------|
| (I)               | (GB)          | (F)                   | (D)            | (E)               |
| LIMITI DI IMPIEGO | LIMITS OF USE | LIMITES D'UTILISATION | EINSATZGRENZEN | LÍMITES DE EMPLEO |

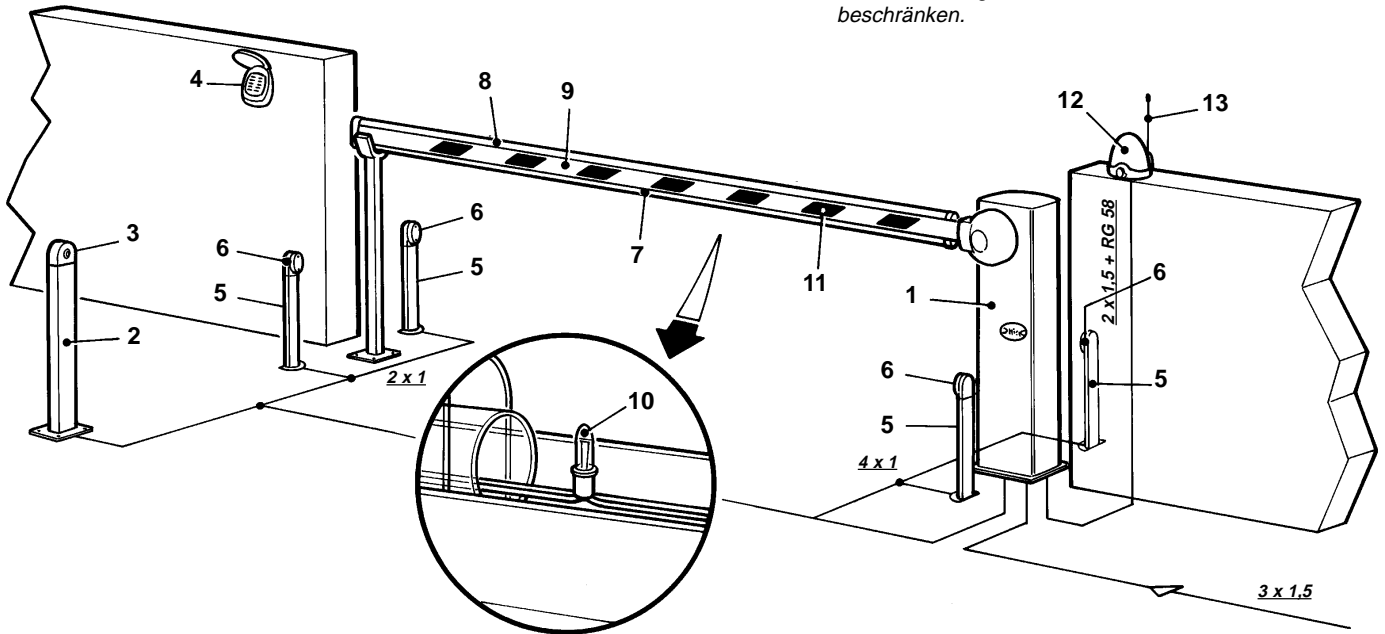
Applicando all'asta tutti gli accessori opzionali, limitarsi ad una lunghezza max. di mt. 5 per WIL 6 e di mt. 3,5 per WIL 4.

When installing all the optional accessories on the rod, envisage a max. rod length of 5 m. for WIL 6 and 3,5 m for WIL 4.

En appliquant à la lisse tous les accessoires en option, se limiter à une longueur maximum de 5 m pour WIL 6 et de 3,5 m pour WIL 4.

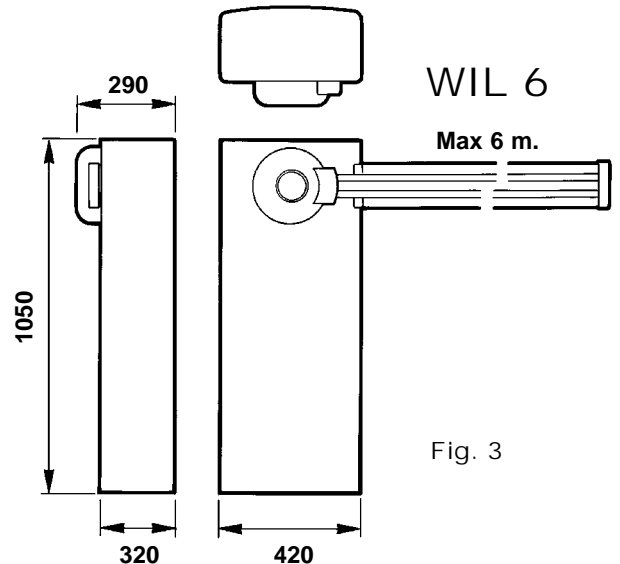
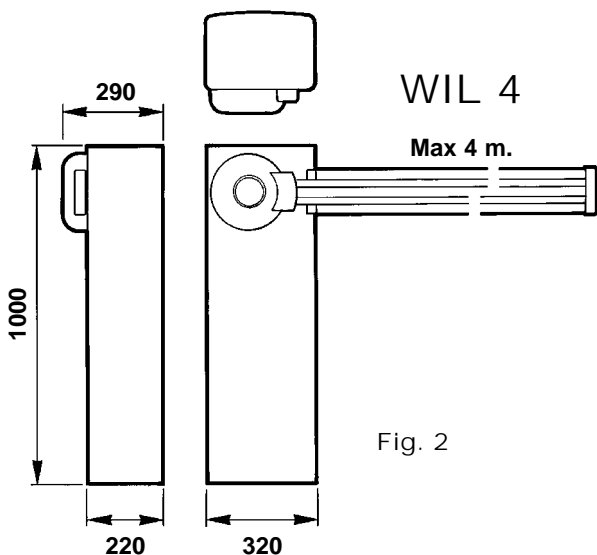
Bei der Anbringung aller Sonderzubehörteile an der Stange muss man sich bei WIL 6 auf eine Höchstlänge von 5 m und bei WIL 4 auf eine Höchstlänge von 3,5 m beschränken.

Si aplica a la barrera todos los accesorios opcionales, la longitud máxima debe ser de 5 m para WIL 6 y de 3,5 m para WIL 4.



- |  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
| <p>(I)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) WIL</li> <li>2) Colonnina per selettore a chiave.</li> <li>3) Selettore a chiave.</li> <li>4) Tastiera digitale.</li> <li>5) Colonnina per fotocellula.</li> <li>6) Fotocellula.</li> <li>7) Costa pneumatica o gomma rossa.</li> <li>8) Gomma protettiva rossa.</li> <li>9) Asta in alluminio</li> <li>10) Luci lampeggianti.</li> <li>11) Striscie rosse catari-frangenti.</li> <li>12) Lampeggiatore.</li> <li>13) Antenna.</li> </ol> | <p>(GB)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) WIL</li> <li>2) Column for the key selector</li> <li>3) Key selector</li> <li>4) Digital keypad</li> <li>5) Column for the photocell</li> <li>6) Photocell</li> <li>7) Pneumatic edge or red rubber</li> <li>8) Protective red rubber profile</li> <li>9) Aluminium bar</li> <li>10) Flashing lights</li> <li>11) Red reflector strips</li> <li>12) Flashing light</li> <li>13) Antenna</li> </ol> | <p>(F)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) WIL</li> <li>2) Colonne pour sélecteur à clé</li> <li>3) Sélecteur à clé</li> <li>4) Tableau de commande digital</li> <li>5) Colonne pour cellule photoélectrique</li> <li>6) Cellule photoélectrique</li> <li>7) Barre palpeuse ou profil caoutchouc rouge</li> <li>8) Profil de protection en caoutchouc rouge</li> <li>9) Barre en aluminium</li> <li>10) Lumières clignotantes</li> <li>11) Bandes rouges catadioptriques</li> <li>12) Clignotant</li> <li>13) Antenne</li> </ol> | <p>(D)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) WIL</li> <li>2) Säule für Schlüsselwählschalter.</li> <li>3) Schlüsselwählschalter.</li> <li>4) Digitaltastatur.</li> <li>5) Säule für Photozelle.</li> <li>6) Photozelle.</li> <li>7) Pneumatische Sicherheitsleiste oder roter Gummi.</li> <li>8) Roter Schutzgummi.</li> <li>9) Aluminiumstange.</li> <li>10) Blinklichter.</li> <li>11) Rote, rückstrahlende Streifen.</li> <li>12) Blinker</li> <li>13) Antenne.</li> </ol> | <p>(E)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) WIL</li> <li>2) Columna para el selector de llave</li> <li>3) Selector de llave</li> <li>4) Teclado digital</li> <li>5) Columna para fotocélula</li> <li>6) Fotocélula</li> <li>7) Borde neumático y perfil de caucho rojo</li> <li>8) Perfil de caucho rojo de protección</li> <li>9) Barrera de aluminio</li> <li>10) Luces intermitentes</li> <li>11) Bandas rojas retrorreflociantes</li> <li>12) Luz intermitente</li> <li>13) Antena.</li> </ol> |
|--|--|--|---|---|

DIMENSIONI D' INGOMBRO - DIMENSIONS- DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - RAUMBEDARF - DIMENSIONES



**I** DESCRIZIONE  
TECNICA

**GB** DESCRIPTION  
TECHNIQUE

**F** DESCRIPTION  
TECHNIQUE

**D** TECHNISCHE  
BESCHREIBUNG

**E** DESCRIPCIÓN  
TÉCNICA

Fig. 4



Fig. 5  
WIL -sx-

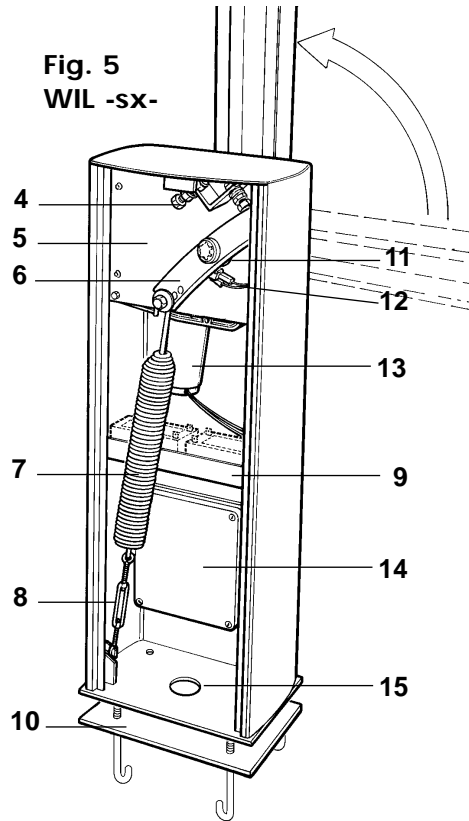
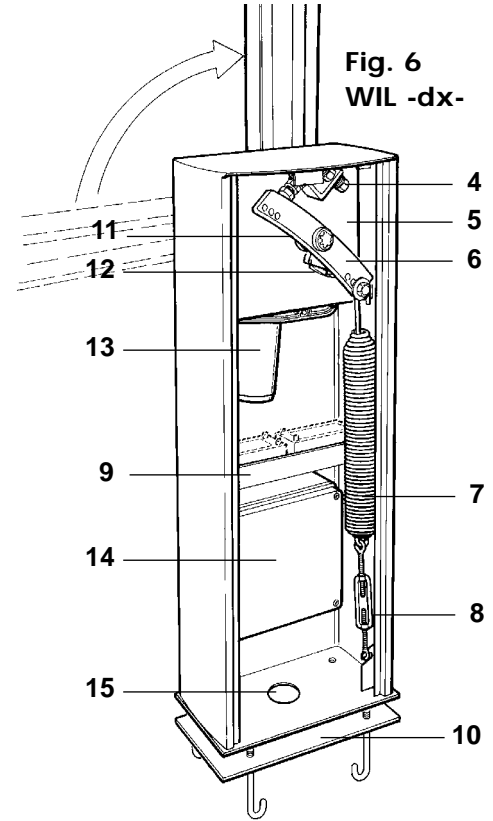


Fig. 6  
WIL -dx-



- I**
- 1) Armadio
  - 2) Sblocco
  - 3) Flangia di attacco asta
  - 4) Ammortizzatore di sicurezza con fermo
  - 5) Motoriduttore
  - 6) Leva uscita motoriduttore
  - 7) Molla di bilanciamento
  - 8) Tirante di regolazione molla
  - 9) Alloggiamento batteria n° 2 pezzi 12 V - 6 Ah
  - 10) Base di ancoraggio con zanche
  - 11) Eccentrici per regolazione punto di rallentamento
  - 12) Fincorsa di rallentamento
  - 13) Motore 24 V
  - 14) Centrale di comando
  - 15) Foro ingresso cavi
  - 16) Coperchio

- GB**
- 1) Cubicle
  - 2) Unlock device
  - 3) Bar connecting flange
  - 4) Shock absorber with safety stop
  - 5) Gearmotor
  - 6) Gearmotor external lever
  - 7) Balancing spring
  - 8) Spring adjustment tie-rod
  - 9) Housing for 2 batteries, 12 V - 6 Ah
  - 10) Anchorage base with fish-tail clamps
  - 11) Eccentrics for adjusting the slowing down point
  - 12) Slowing down limit switch
  - 13) 24 V motor
  - 14) Control unit
  - 15) Cable input hole
  - 16) Cover

- F**
- 1) Armoire
  - 2) Déblocage
  - 3) Bride de fixation barre
  - 4) Amortisseur de sécurité avec butée
  - 5) Motoréducteur
  - 6) Levier sortie motoréducteur
  - 7) Ressort d'équilibrage
  - 8) Tirant de réglage ressort
  - 9) Logement batterie 2 pièces 12 V - 6 Ah
  - 10) Plaque d'ancrage avec pattes de fixation
  - 11) Excentriques pour réglage point de ralentissement
  - 12) Microinterrupteur de fin de course de ralentissement
  - 13) Moteur 24 V
  - 14) Centrale de commande
  - 15) Trou d'entrée câbles
  - 16) Couverture

- D**
- 1) Schaltschrank
  - 2) Schloss
  - 3) Flansch für den Anschluss der Stange
  - 4) Sicherheitspuffer mit Feststellvorrichtung
  - 5) Getriebemotor
  - 6) Außenhebel des Getriebemotors
  - 7) Ausgleichfeder
  - 8) Federspanner
  - 9) Gehäuse für Nr. 2 Batterien, 12 V - 6 Ah
  - 10) Verankerungsbasis mit Expansionsbeinen
  - 11) Nocken für die Einstellung des Verlangsamungspunktes
  - 12) Verlangsamungsschalter
  - 13) 24 V Motor
  - 14) Steuerzentrale
  - 15) Loch für Kabeleingang
  - 16) Deckel

- E**
- 1) Armario
  - 2) Desbloqueo
  - 3) Brida de unión de la barrera
  - 4) Amortiguador con tope de seguridad
  - 5) Motorreductor
  - 6) Palanca exterior del motorreductor
  - 7) Muelle de equilibrado
  - 8) Tensor de regulación del muelle
  - 9) Alojamiento de las 2 baterías de 12V - 6 Ah
  - 10) Base de anclaje con grapas
  - 11) Excéntricas para regular el punto de desaceleración
  - 12) Microinterruptor de tope de desaceleración
  - 13) Motor de 24V
  - 14) Central de mando
  - 15) Orificio de entrada de los cables
  - 16) Tapa

**ATTENZIONE**

La chiave del coperchio è destinata SOLO all'operatore e quindi diversa di quella di sblocco destinata all'UTENTE.

**ATTENTION**

The key to the cover is ONLY for the operator and is different from the one for unlocking which is for the USER.

**ATTENTION**

La clé du couvercle est réservée à l'usage EXCLUSIF de l'opérateur et est donc différente de la clé de déblocage destinée à l'UTILISATEUR.

**ACHTUNG**

Der Schlüssel des Deckels ist NUR für den Bediener bestimmt und ist daher anders als jener der Entriesselung, der für den BENUTZER bestimmt ist.

**ATENCIÓN**

La llave de la tapa está destinada SÓLO al operador y, por lo tanto, es diferente de aquella de desbloqueo destinada al USUARIO.

L' UTENTE non deve accedere alle regolazioni ed al quadro comando.

The USER must not access the adjustment devices or control panel.

L'UTILISATEUR ne doit pas accéder aux réglages ni au tableau général des commandes.

Dem BENUTZER ist der Zutritt zu den Einstellungen und in den Schaltschrank untersagt.

El USUARIO no debe acceder a los dispositivos de regulación ni al cuadro de mando.

## I TRASFORMAZIONE DA DESTRA A SINISTRA

### PREMESSA

- Per barriera destra si intende con l'armadio posizionato a destra visto dall'interno del passaggio.
- Per barriera sinistra si intende con l'armadio posizionato a sinistra dall'interno del passaggio (convenzionalmente lo sportello va all'interno).

### Normalmente "WIL" viene consegnata DESTRA.

Se ci dovesse essere l'esigenza di trasformarla sinistra operare come segue:

- Sganciare la molla di bilanciamento part. 1 fig. 7.
- Agganciare la molla di bilanciamento sul lato sinistro in basso part. 2 fig. 7.
- Invertire il connettore dei fincorsa di rallentamento e quello del motore sulla centrale di comando (vedere istruzioni allegate).
- Avvitare la flangia attacco asta nella posizione di funzionamento
- Regolare manualmente i due eccentrici per il rallentamento (vedere capitolo Regolazioni pag. 8).

## GB CHANGING FROM RIGHT TO LEFT

### PREMISE

- *By right-hand boom gate we mean with the cubicle positioned on the right looking from behind the gate.*
- *By left-hand boom gate we mean with the cubicle positioned on the left looking from behind the gate.*

### WIL is normally delivered RIGHT-HAND.

*If you need to change it to the left proceed as follows:*

- Release the balancing spring, item 1 Fig. 7.*
- Hook the balancing spring on the bottom left, item 2 Fig. 7.*
- Reverse the slowing down limit switch connector and that of the motor on the control unit (see instructions enclosed).*
- Tighten the bar connecting flange in the functioning position.*
- Adjust by hand the two slowing down eccentrics (see the Adjustments chapter on page 8).*

## F TRANSFORMATION DE DROITE À GAUCHE

### AVANT-PROPOS

- On parle de barrière droite quand l'armoire est positionnée à droite par rapport à la personne qui sort.
- On parle de barrière gauche quand l'armoire est positionnée à gauche par rapport à la personne qui sort (conventionnellement la porte est orientée vers l'intérieur).

### Normalement "WIL" est livrée dans la version "DROITE".

Pour la transformer en barrière levante version "GAUCHE", procéder de la façon suivante:

- Décrocher le ressort d'équilibrage pos. 1 fig. 7
- Accrocher le ressort d'équilibrage sur le côté gauche en bas pos. 2 fig. 7.
- Inverser le connecteur du microinterrupteur de fin de course de ralentissement et celui du moteur sur la centrale de commande (voir instructions jointes).
- Visser la bride de fixation barre dans la position de fonctionnement.
- Régler à la main les deux excentriques pour le ralentissement (voir chapitre Réglages page 8).

## D UMBAU VON RECHTS AUF LINKS

### VORWORT

- *Mit rechter Schranke ist gemeint, dass der Schaltschrank auf der rechten Seite angeordnet ist, von der Innenseite des Durchgangs aus gesehen.*
- *Mit linker Schranke ist gemeint, dass der Schaltschrank auf der linken Seite angeordnet ist, von der Innenseite des Durchgangs aus gesehen (gewöhnlich ist die Schaltschranktür nach innen gerichtet).*

### Üblicherweise wird "WIL" mit RECHTS-Anordnung geliefert.

*Sollte der Umbau nach links nötig werden, ist wie folgt vorzugehen:*

- Die Ausgleichfeder Teil 1 Abb. 7 aushängen.*
- Die Ausgleichfeder auf der linken Seite unten vorzuhängen - Teil 2 Abb. 7.*
- Den Verbinder des Verlangsamungsendschalters und jenen des Motors an der Steuerzentrale umkehren (siehe anliegende Anweisungen).*
- Den Stangenanschlussflansch in der Betriebsposition anschrauben.*
- Die zwei Nocken für die Verlangsamung von Hand einstellen (siehe Kapitel Einstellungen auf Seite 8).*

## E TRANSFORMACIÓN DE DERECHA A IZQUIERDA

### INTRODUCCIÓN

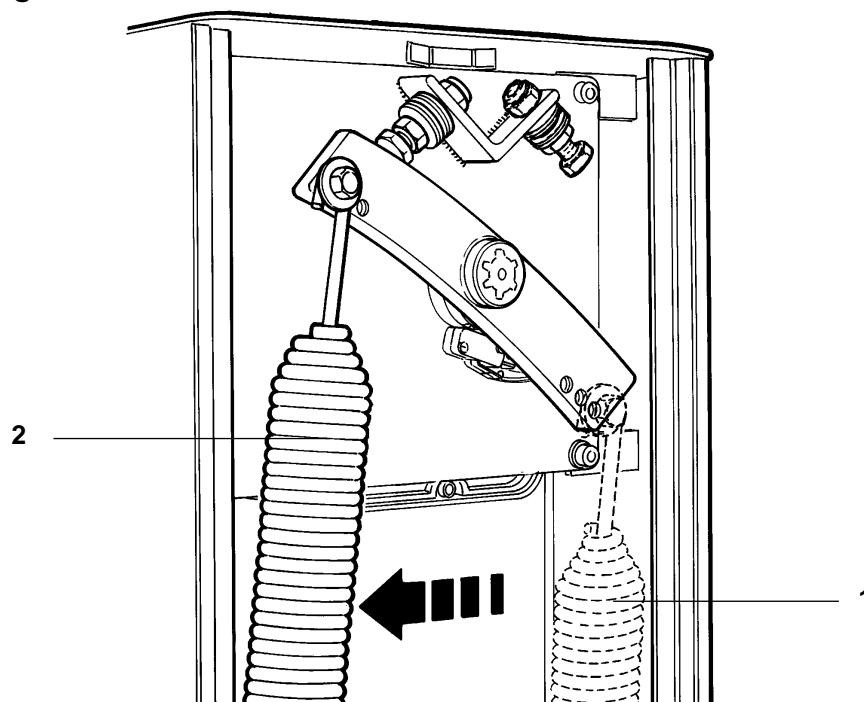
- La barrera derecha es aquella que tiene el armario colocado a la derecha, mirando desde el interior del pasaje.
- La barrera izquierda es aquella que tiene el armario colocado a la izquierda, mirando desde el interior del pasaje (convenzionalmente la puerta está colocado en el interior).

### Normalmente, "Wil" se entrega posicionada a la DERECHA.

Si fuera necesario transformarla colocándola a la izquierda, efectúe la siguiente operación:

- Desenganche el muelle de equilibrado (det.1 - fig. 7).
- Enganche el muelle de equilibrado en la parte inferior izquierda (det.2-fig.7).
- Invierta en la central de mando el conector de los microinterruptores de tope de desaceleración y el del motor (véanse instrucciones adjuntas).
- Enrosque la brida de unión de la barrera en la posición de funcionamiento.
- Regule manualmente las dos excéntricas para la desaceleración (véase capítulo Regulaciones, pág. 8)

Fig. 7



**I INSTALLAZIONE**

Annegare la base di ancoraggio in dotazione (fig. 8) in una piazzola di cemento di adeguate dimensioni. La base di ancoraggio dovrà essere annegata a filo della piazzola, perfettamente in bolla, ed avendo cura di prevedere almeno uno o più condotti per il passaggio dei cavi elettrici.

1) Appoggiare l'armadio sulla base collocata precedentemente e bloccarlo con le viti e rondelle in dotazione.

2) Montare l'asta tramite l'apposito attacco in dotazione e bloccare le 4 viti. Se non utilizzata completamente, tagliare l'eventuale spezzone eccedente.

3) La verticalità dell'asta aperta, e l'orizzontalità quando è chiusa, si possono ritoccare registrando i relativi ammortizzatori con fermo (vedere capitolo Regolazioni pag. 8)

**NB.** Le aste standard garantiscono rispettivamente una luce netta di 4 m. (WIL 4) e, 6 m. (WIL 6) è sempre consigliabile l'utilizzo di un appoggio per l'asta, in modo particolare oltre i 4 m.

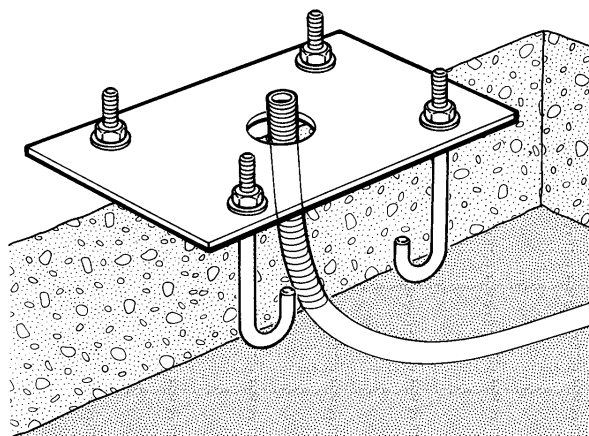


Fig. 8

**GB INSTALLATION**

Bury the anchorage base provided (Fig. 8) in a cement foundation. This anchorage base must be flush with the foundation and perfectly level; also make one or more passageways for electric cables.

1) Stand the cubicle on the already installed base and anchor it with the screws and washers provided.

2) Mount the bar using the connection provided and lock it with the 4 screws. Cut any excess bar off.

3) The vertical and horizontal precision of the bar when it is open or closed can be adjusted via the shock absorbers with stop (see the Adjustments chapter on page 8).

**NB.** Standard bars guarantee a net opening of 4 meters (WIL 4) and 6 metres (WIL 6) and we recommend using a support for the bar, especially when the distance is greater than 4 metres.

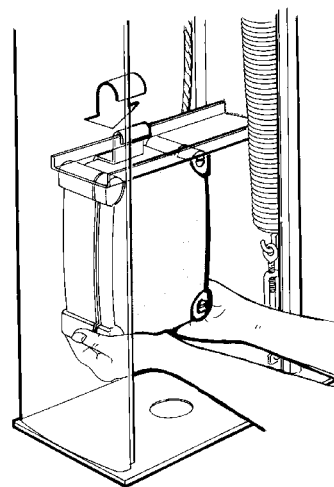


Fig. 9

**F INSTALLATION**

Noyer la plaque d'ancrage fournie (fig. 8) dans une base en ciment de dimensions appropriées. La plaque d'ancrage devra être noyée au ras de la dalle, parfaitement mise de niveau, et en ayant soin de prévoir au moins une ou plusieurs canalisations pour le passage des câbles électriques.

1) Poser l'armoire sur la plaque placée précédemment et la bloquer avec les vis et les rondelles fournies.

2) Monter la barre avec la fixation fournie et serrer les 4 vis. Si elle n'est pas utilisée sur toute sa longueur, couper la partie excédante.

3) La verticalité de la barre levée et l'horizontalité de la barre fermée peuvent être corrigées en réglant les amortisseurs avec arrêt (voir chapitre Réglages page 8).

**N.B.:** Les barres standard garantissent respectivement un passage net de 4 m (WIL 4) et de 6 m (WIL 6); il est toujours conseillé d'utiliser une sellette d'appui pour la barre, en particulier au-delà de 4 m.

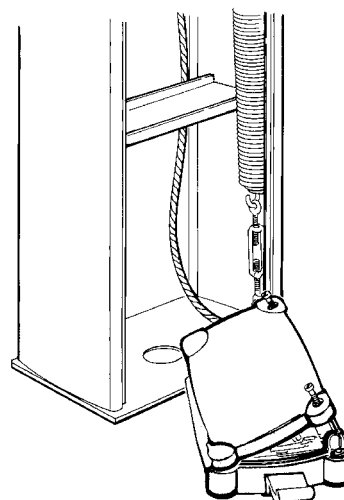


Fig. 10

**D INSTALLATION**

Die mitgelieferte Verankerungsbasis (Abb.8) in eine Zementfläche mit geeigneten Maßen einbetonieren. Die Verankerungsbasis muss so einbetoniert werden, dass sie mit der Zementfläche abschließt; sie muss perfekt ausgerichtet und mit mindestens einer oder mehreren Leitungen für den Durchgang der Elektrokabel versehen sein.

1) Den Schaltschrank auf die vorher angeordnete Basis stützen und mit den mitgelieferten Schrauben und Unterlegscheiben blockieren.

2) Die Stange durch den mitgelieferten Anschluss montieren und die 4 Schrauben anziehen. Gegebenenfalls den überschüssigen Teil abschneiden.

3) Die Senkrechte der geöffneten Stange und die Waagrechte der geschlossenen können eingestellt werden, indem die entsprechenden Puffer mit Feststellvorrichtung registriert werden (siehe Kapitel Einstellungen auf Seite 8).

**NB.:** Die Standardstangen gewährleisten jeweils 4 Meter (WIL4) und 6 Meter (WIL6) Nettoöffnungsweite; die Benutzung einer Stütze, besonders für Stangen über 4 Meter Länge, wird immer empfohlen.

**E INSTALACIÓN**

Introduzca la base de anclaje, suministrada con la barrera (fig. 8), en una plataforma de cemento de dimensiones adecuadas. La base de anclaje tiene que quedar al ras de la plataforma y perfectamente nivelada. No se olvide de colocar también uno o varios tubos para pasar los cables eléctricos.

1) Apoye el armario sobre la base, colocada anteriormente, y bloquéelo con lo tornillos y arandelas suministrados de serie.

2) Instale la barrera por medio de la fijación suministrada junto con ella, y apriete los 4 tornillos. Si fuera necesario, corte la parte que excede de la barrera.

3) La verticalidad de la barrera cuando está abierta y la horizontalidad cuando está cerrada se pueden regular ajustando los amortiguadores con tope de seguridad correspondientes (véase capítulo Regulaciones, pág. 8).

**N.B.:** Las barreras estándar garantizan una abertura neta de 4 m. (WIL 4) y 6 m. (WIL 6). Se aconseja utilizar siempre un apoyo para las barreras que superen los 4 metros.

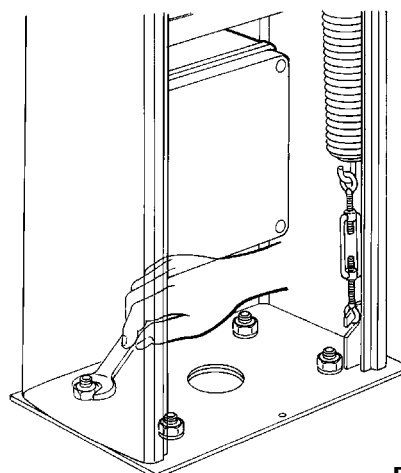


Fig. 11

**I SBLOCCO MANUALE**

- A) Alzare il coperchio copriserratura come indicato in fig. 13.  
 B) Inserire la chiave.  
 C) Girare in senso orario.

**GB MANUAL UNLOCK**

- A) Lift the lock cover as shown in Fig. 13.  
 B) Put the key in.  
 C) Turn the key clockwise.

**F DÉBLOCAGE MANUEL**

- A) Faire pivoter le couvercle de protection de la serrure comme l'indique la fig. 13  
 B) Introduire la clé  
 C) La tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

**D MANUELLE ENTRIEGELUNG**

- A) Den Schlossdeckel wie gezeigt heben.  
 B) Den Schlüssel einsetzen.  
 C) In den Uhrzeigersinn drehen.

**E DESBLOQUEO MANUAL**

- A) Levante la tapa que cubre la cerradura como indicado en la fig. 13.  
 B) Introduzca la llave.  
 C) Gire hacia la derecha.

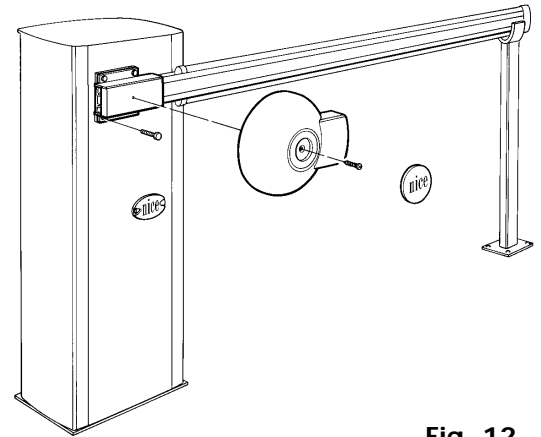


Fig. 12

**I BILANCIAMENTO**

Il corretto bilanciamento è fondamentale per un buon funzionamento della barriera. Questa operazione va eseguita solo quando l'asta è montata in modo definitivo e con tutti gli eventuali accessori.

Sbloccare la barriera (funzionamento manuale vedi fig. 13) ed agire sul tirante di regolazione molla (fig.14). L'asta sarà esattamente bilanciata quando rimarrà a 45° senza cadere verso il basso o salire verso l'alto. Qualora si utilizzi un'asta molto corta, senza alcun accessorio, la potenza della molla sarà eccessiva attaccare quindi la molla sul 2° foro della leva uscita motoriduttore vedi figura 15.

**GB BALANCING**

Correct balancing is essential if the boom gate is going to work properly. Rectify balancing only when the bar is mounted and with all the accessories installed (if any). Release the boom gate (manual functioning see Fig. 13) and act on the spring adjusting tie-rod (Fig. 14). The bar is properly balanced when it stays at an angle of 45° without falling or rising. If you are using a very short bar without any accessories, the power of the spring will be far too strong: in this case connect the spring to the 2nd hole of the gearmotor output lever, see Fig. 15.

**F ÉQUILIBRAGE**

Un équilibrage correct est fondamental pour le bon fonctionnement de la barrière. Cette opération doit être effectuée seulement quand la barre est montée de manière définitive et avec tous les éventuels accessoires. Débloquer la barrière (fonctionnement manuel voir fig. 13) et agir sur la tringle de réglage du ressort (fig. 14). La barre sera correctement équilibrée quand elle restera à 45° sans tomber vers le bas ou monter vers le haut. Si on utilise une barre très courte, sans aucun accessoire, la puissance du ressort sera excessive; fixer donc le ressort sur le 2e trou du levier de sortie du motoréducteur (voir fig. 15).

**D AUSGLEICH**

Der korrekte Ausgleich der Schranke ist für ihren guten Betrieb von grundlegender Bedeutung. Dieser Vorgang darf erst ausgeführt werden, wenn die Schranke mit allen eventuellen Zubehörteilen auf endgültige Weise montiert ist.

Die Schranke entriegeln (manueller Betrieb - siehe Abb. 13) und den Federspanner (Abb. 14) betätigen. Die Stange ist perfekt ausgeglichen, wenn sie ohne nach unten zu fallen oder nach oben zu gehen im 45° Winkel bleibt.

Sollte eine sehr kurze Stange ohne Zubehörteile benutzt werden, wird die Kraft der Feder zu groß sein. Daher die Feder in das 2. Loch des Außenhebels des Getriebemotors einsetzen - siehe Abb. 15.

**E EQUILBRADO**

La barrera tiene que estar perfectamente equilibrada para que funcione correctamente. Dicha operación se efectúa sólo cuando la barrera está instalada definitivamente y con todos los accesorios.

Desbloquee la barrera (funcionamiento manual, véase fig. 13) y regule mediante el tensor de regulación del muelle (fig. 14). La barrera estará perfectamente equilibrada cuando quede a 45° sin que se caiga o se suba.

En el caso de que utilice una barrera muy corta y sin ningún accesorio, la potencia del muelle será excesiva; por lo tanto, enganche el muelle en el 2° agujero de la palanca exterior del motorreductor, véase figura 15.

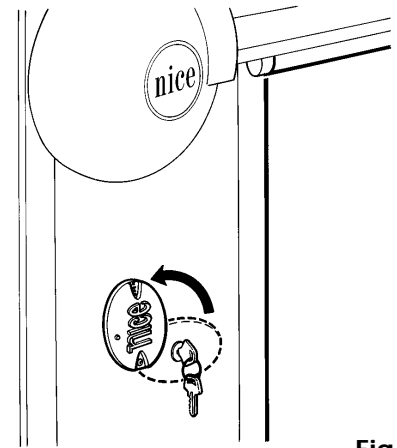


Fig. 13

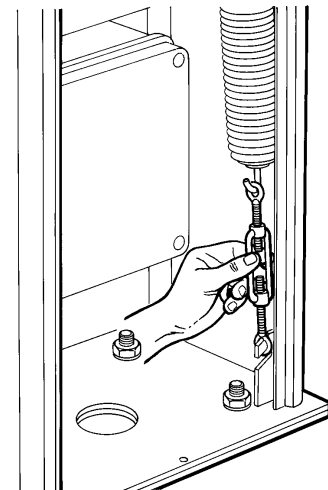


Fig. 14

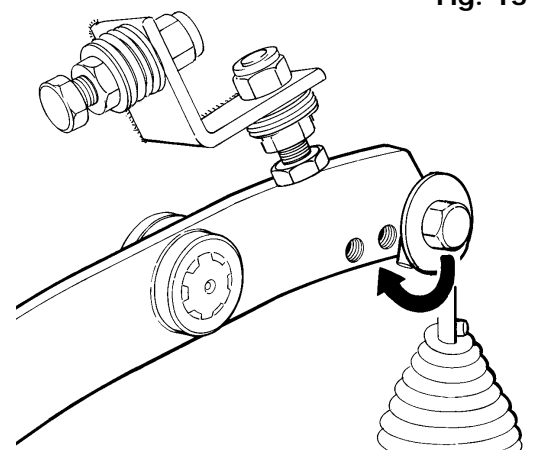


Fig. 15

① **REGOLAZIONI**

Il rallentamento è fatto elettronicamente sulla centrale di comando (vedere istruzioni allegate).

Vi è la possibilità di regolare indipendentemente il punto d' inizio del rallentamento sia in apertura che in chiusura, agendo sui due eccentrici (fig. 16).

Per ottenere un rallentamento ottimale, agire anche sui due ammortizzatori di fermo con chiave mm. 19 (fig. 17).

Ⓒ **ADJUSTMENTS**

Slowing down is electronically carried out on the control unit (see instructions enclosed).

The point at which the bar starts slowing down can be adjusted separately in opening and closing via the two eccentrics (Fig. 16).

For optimal slowing down, adjust the two stop shock absorbers with a 19 mm spanner (Fig. 17).

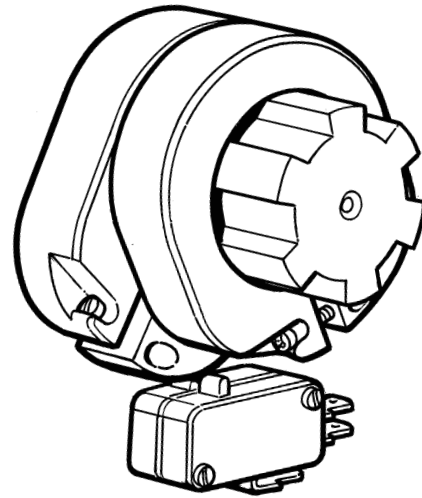


Fig. 16

Ⓕ **RÉGLAGES**

Le ralentissement est fait électroniquement sur la centrale de commande (voir instructions jointes).

Il est possible de régler de manière indépendante le point de commencement du ralentissement aussi bien en ouverture qu'en fermeture en agissant sur les deux excentriques (fig. 16).

Pour obtenir un ralentissement optimal, agir aussi sur les deux amortisseurs d'arrêt avec une clé de 19 mm (fig. 17).

Ⓖ **EINSTELLUNGEN**

Die Verlangsamung wird elektronisch an der Steuerzentrale gemacht (siehe anliegende Anweisungen).

Es besteht die Möglichkeit, mit den zwei Nocken (Abb. 16) den Anfangspunkt der Verlangsamung sowohl in Öffnung als auch in Schließung unabhängig voneinander einzustellen.

Für eine optimale Verlangsamung sind auch die zwei Sicherheitspuffer mit Feststellvorrichtung mit einem 19 mm Schlüssel zu betätigen (Abb. 17).

Ⓗ **REGULACIONES**

La desaceleración se efectúa electrónicamente en la central de mando (véanse instrucciones adjuntas).

Durante la apertura como durante el cierre, es posible regular independientemente el punto de inicio de la desaceleración mediante las dos excéntricas (fig. 16).

Para obtener una desaceleración ideal, también regule los dos amortiguadores con tope con una llave de 19 mm. (fig. 17).

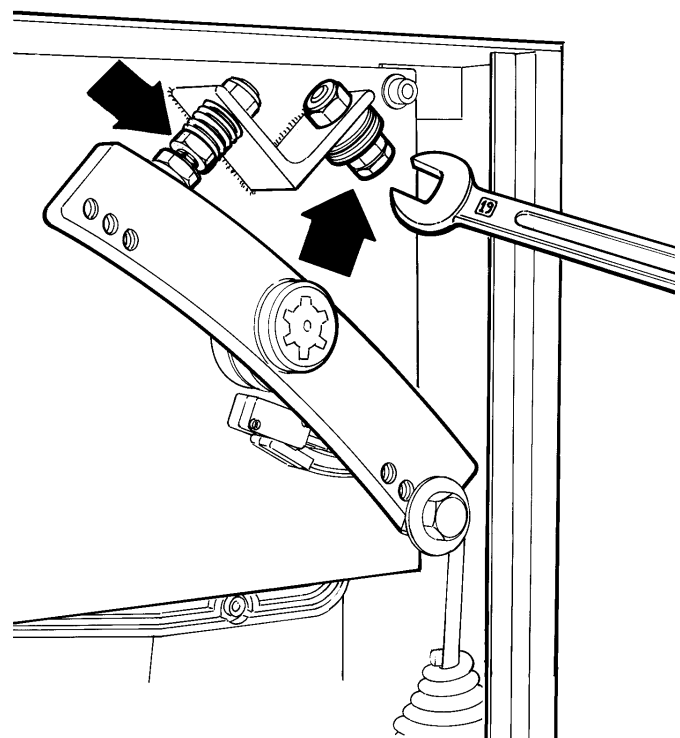


Fig. 17

(I) ACCESSORI A RICHIESTA (GB) ACCESSORIES ON REQUEST (F) ACCESSOIRES SUR DEMANDE (D) AUF ANFRAGE ERHÄLTliches ZUBEHÖR (E) ACCESORIOS A PEDIDO

- (I) Confezione lampade di segnalazione  
Codice WA 9.
- (GB) *Indicator lamp pack*  
Code WA 9
- (F) Kit de lampes de signalisation.  
Code WA 9.
- (D) *Packung Leuchtmelder,*  
Code WA 9
- (E) Kit de lámparas de señalización.  
Código WA 9

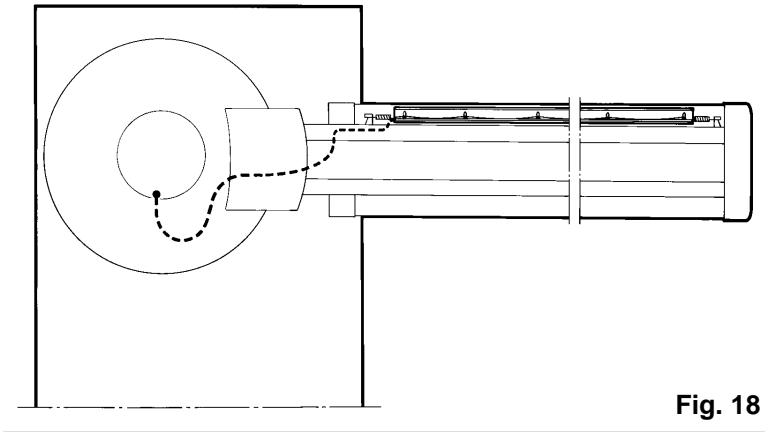


Fig. 18

- (I) Appoggio fisso. Codice WA 11
- (GB) *Fixed support.* Code WA 11
- (F) Lyre de repos fixe. Code WA 11
- (D) *Feste Stütze.* Code WA 11
- (E) Apoyo fijo. Código WA 11

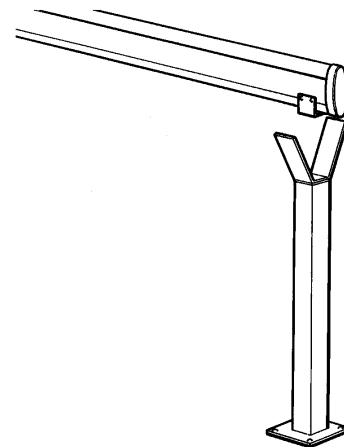


Fig. 19

- (I) Appoggio mobile. Codice WA 12
- (GB) *Mobile support.* Code WA 12
- (F) Lyre de repos mobile. Code WA 12
- (D) *Bewegliche Stütze.* Code WA 12
- (E) Apoyo móvil. Código WA 12

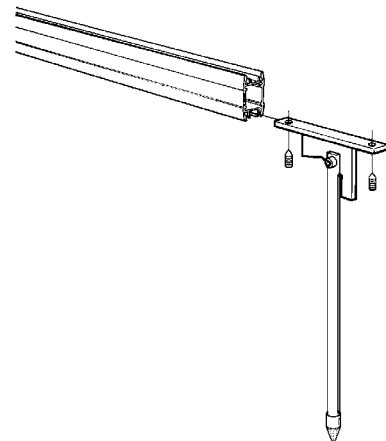
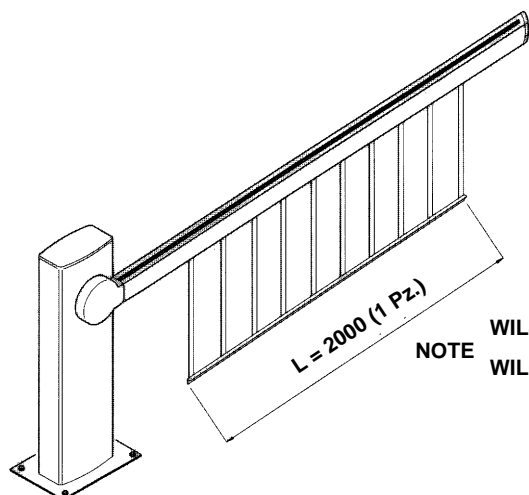


Fig. 20

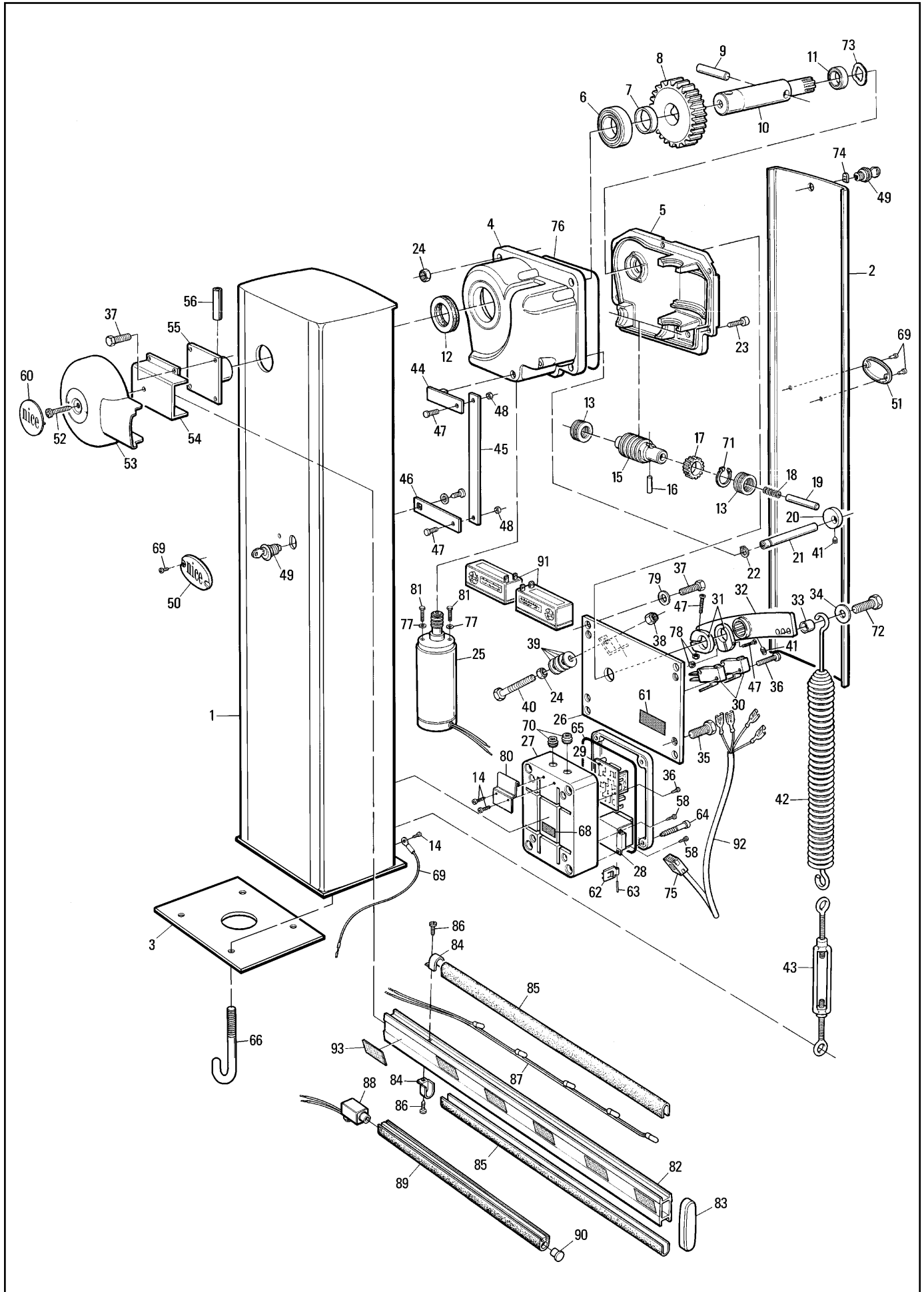
- (I) Rastrelliera. Codice WA 13
- (GB) *Aluminium skirt.* Code WA 13
- (F) Peigne articulé pour lisse. Code WA 13
- (D) *Aluminium-Hangegitter.* Code WA 13
- (E) Telon en aluminio. Código WA 13



NOTE WIL4 = 1 Pz. max.  
WIL6 = 2 Pz. max.

Fig. 21

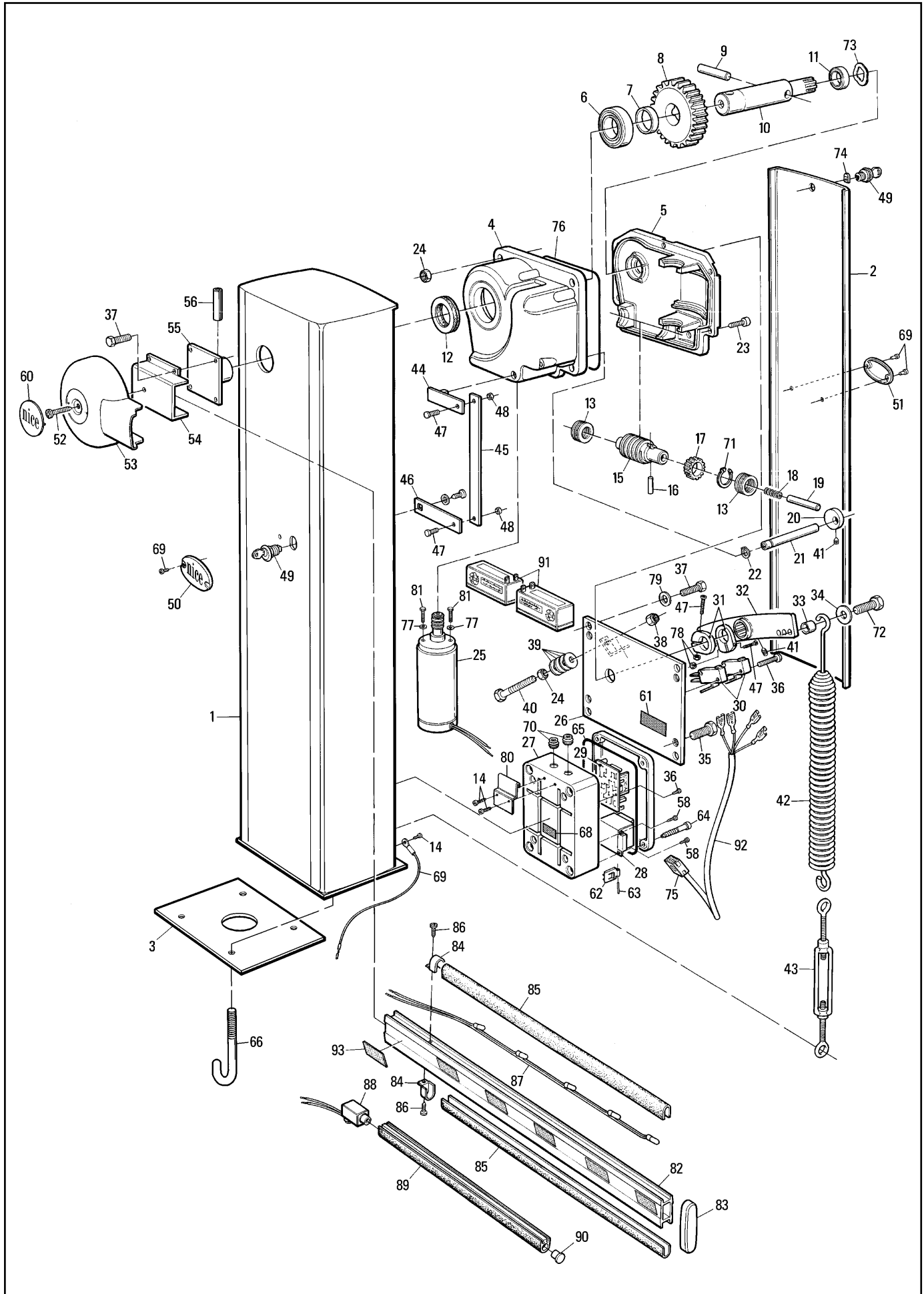




Pos.	Code	ⓘ Descrizione	Ⓜ Description
1	PDM 0041 * 4610	Armadio assemblato *	Assembled cubicle *
2	PDM 0004 * 4610	Anta armadio *	Cubicle door *
3	PDM 0009 * 4610	Piastra di fondazione *	Foundation plate *
4	BMGSM 4567	Guscio superiore	Top casing
5	BMGIM 4567	Guscio inferiore	Bottom casing
6	PMCU9 4630	Cuscinetto	Bearing
7	PMDDC 4610	Distanziale	Spacer
8	PMD0061 4610 *	Ingranaggio primario *	Main gear *
9	PMDSC3 4630	Spina cilindrica	Cylindrical pin
10	PMO0040 4610	Albero uscita	Output shaft
11	PMCU3 4630	Cuscinetto	Bearing
12	GOR-G 5501	Paraolio	Oil splash guard
13	PMCU11 4630	Cuscinetto	Bearing
14	V4.2x9.5 5101	Vite 4.2x9.5	4.2x9.5 screw
15	PMD0060 4610 *	Albero primario *	Main shaft *
16	PMC 66B 4630	Chiavetta	Key
17	PMD0071 4610	Corona	Ring
18	MO-E 2640	Molla sblocco	Unlock spring
19	PMD0063B 4610	Perno di sblocco	Unlock pin
20	PMD0014C 4610	Eccentrico di sblocco	Unlock eccentric
21	PMD0063A 4610	Albero di sblocco	Unlock spindle
22	PMCSE8 4630	Anello seeger ø 8	ø 8 - Circlip
23	V6.3X19 5101	Vite 6.3x19	6.3x19 screw
24	D12B 5110	Dado M12	M12 nut
25	WA 01	Motore elettrico	Electric motor
26	PMD0005 4610	Supporto motoriduttore	Gearmotor support *
27	BA3 4525	Box centrale elettronica	Electronic unit box
28	TRA-L 1025	Trasformatore	Transformer
29	WA20	Centrale elettronica	Electronic unit
30	MICROI 1617	Microinterruttore	Microswitch
31	BPME 4540	Eccentrico di finecorsa	Eccentric for limit switch
32	PMD0059 4610 *	Leva di collegamento molla *	Spring connecting lever *
33	PMCBR1 4630	Bronzina	Bush
34	R12A 5120	Rondella	Washer
35	V12X30 5102	Vite 12x30	12x30 screw
36	V2.9X25 5101	Vite 2.9x9.5 UNI 6954	2.9x9.5 UNI 6954 screw
37	V8X10 5102	Vite 8x10	8x10 screw
38	D12 5110	Dado M12 UNI7473	M12 UNI7473 nut
39	R12B 5120	Molla a tazza	Belleville washer
40	V12X50 5102	Vite 12x60 UNI 5739 ZN	12x60 UNI 5739 ZN screw
41	G6X14 5123	Grano 6x14	6x14 dowel
42	MO-L 2640	Molla di bilanciamento	Balancing spring
43	PMCT1 4630	Tenditore M10	M10 stretcher
44	PMD 0062B 4610	Leva di sblocco	Unlock lever
45	PMD 0062C 4610	Leva di sblocco	Unlock lever
46	PMD 0062A 4610	Leva di sblocco	Unlock lever
47	V3X12 5101	Vite 3x12	3x12 screw
48	D3-C 5102	Dado M3 UNI 7473	M3 UNI 7473 nut
49	CM-B 1630	Chiave Meroni	Meroni key
50	PPD0057 14540	Tappo + logo	Cap+ logo
51	PPD0058 14540	Tappo + logo	Cap+ logo
52	V4.8x19 5101	Vite 4.8x19	4.8x19 screw
53	BP0038 4540	Copriasta	Bar cover
54	PMD 0081 4610	Staffa bloccaggio asta	Bar locking bracket
55	PMD 0012 4610	Supporto asta	Bar support
56	PMCS12 4630	Spina 12x65 DIN 7343	12x65 DIN 7343 pin
57	CT0104 5320	Cablaggio terra	Earth wiring
58	V4.2X9.5 5101	Vite 4.2x9.5	4.2x9.5 screw
59	CA3 5320	Cablaggio alimentazione	Electrical wiring
60	BP0038A 14540	Coperchio	Cover
61	EWIL4 4870	Etichetta motoriduttore	Gearmotor label
62	BA3C 4525	Cerniera scatola centrale	Central box hinge
63	BA3P 4525	Perno scatola centrale	Central box pin
64	BA3V 4525	Vite scatola centrale	Central box screw
65	GOR8 5501	Guarnizione	Seal
66	PMD0140 4610	Zanca fissaggio	Fish-tail clamp
67	PMD0026 4610	Distanziale PVC	PVC spacer
68	EMRO3 4870	Etichetta schema elettrico	Wiringdiagram label
69	R4.2X1/2 5101	Rivetto autofilettato	Self-tapped rivet
70	BCP-A 4525	Passacavo	Grommet
71	PMCSE25 4630	Anello seeger ø 25	Snap ring ø 25
72	V12X30 5102	Vite 12x30	12x30 screw
73	PMCAC1 4630	Anello compensatore	Compensator ring
74	CM-BL 1630	Levetta serratura	Lock lever
75	C3VF 2015	Connettore Alex	Alex connector
76	GOR3 5501	O-Ring	O-Ring
77	RO5 5120	Rondella piana ø 5	Washer ø 5
78	D3-B 5102	Dado M3	M3 nut
79	R8 5120	Rondella piana 8x24	8x24 flat washer
80	PMD0086 4610	Staffa aggancio	Bracket
81	V5x15 5102	Vite 5x15	5x15 screw
		- OPZIONI -	- OPTIONS -
82	WA1 / WA5	Asta alluminio con tappo	Aluminium bar with cap
83	BPTC 4540	Tappo asta	Bar cap
84	BPTC 4540	Tappo per gomma rossa	Cap for red rubber
85	WA2 / WA6	Kit gomma rossa	Red rubber kit
86	V2.9X13A 5101	Vite 2.9x13 TPS+	2.9x13 TPS screw+
87	WA9	Kit luci lampeggianti	Flashing light kit
88	PNC	Pressostato PNC	PNC pressure switch
89	CBB	Costa pneumatica bassa	Narrow pneumatic edge
90	CPB	Tappo per costa pneumatica	Cap for pneumatic edge
91	B 12 B 4310 5320	Batteria 6 Ah	6 Ah battery
92	CFW	Cablaggio finecorsa	Limit switch cabling
93	WA10	Striscie rosse	Red strips

\* Specificare il modello

\* Specify the model



Pos.	Code	(F) Description	(D) Beschreibung	(E) Descripción
1	PDM 0041 * 4610	Armoire assemblée *	Schaltschrank, montiert *	Armario ensamblado *
2	PDM 0004 * 4610	Porte armoire *	Schaltschranktür *	Puerta del armario *
3	PDM 0009 * 4610	Plaque de fondation *	Fundamentplatte *	Placa de fundación *
4	BMGSM 4567	Coque supérieure	oberes Gehäuse	Carcasa superior
5	BMGIM 4567	Coque inférieure	unteres Gehäuse	Carcasa inferior
6	PMCU9 4630	Roulement	Lager	Cojinete
7	PMDDC 4610	Entretoise	Distanzstück	Arandela distanciadora
8	PMD0061 4610 *	Engrenage primaire *	Primärzahnrad *	Engrenaje principal *
9	PMDSC3 4630	Cheville cylindrique	Zylinderstift	Pasador cilíndrico
10	PMO0040 4610	Arbre de sortie	Abtriebswelle	Arbol de salida
11	PMCU3 4630	Roulement	Lager	Cojinete
12	GOR-G 5501	Pare-huile	Ölabdichtung	Sello de aceite
13	PMCU11 4630	Roulement	Lager	Cojinete
14	V4.2x9.5 5101	Vis 4.2x9.5	Schraube 4.2x9.5	Tornillo 4.2x9.5
15	PMD0060 4610 *	Arbre primaire *	Primärwelle *	Arbol primario *
16	PMC 66B 4630	Clavette	Keil	Chaveta
17	PMD0071 4610	Couronne	Kranz	Corona
18	MO-E 2640	Ressort de déblocage	Entsicherungsfeder	Muelle de desbloqueo
19	PMD0063B 4610	Pivot de déblocage	Entsicherungszapfen	Perno de desbloqueo
20	PMD0014C 4610	Excentrique de déblocage	Entsicherungsnocken	Excéntrica de desbloqueo
21	PMD0063A 4610	Arbre de déblocage	Entsicherungsspindel	Eje de desbloqueo
22	PMCSE8 4630	Bague seeger ø8	Seegerring ø 8	Arandela seeger ø 8
23	V6.3X19 5101	Vis 6.3x19	Schraube 6.3x19	Tornillo 6.3x19
24	D12B 5110	Ecrou M12	Mutter M12	Tuerca M12
25	WA 01	Moteur électronique	E-Motor	Motor eléctrico
26	PMD0005 4610	Support motoréducteur *	Getriebemotorlager *	Soporte del motorreductor *
27	BA3 4525	Coffret centrale électronique	Box der elektronischen Zentrale	Caja de la central electrónica
28	TRA-L 1025	Transformateur	Transformator	Transformador
29	WA20	Centrale électronique	Elektronische Zentrale	Central electrónica
30	MICROI 1617	Microinterrupteur	Mikroschalter	Microinterruptor de tope
31	BPME 4540	Excentrique pour fin de course	Nocken für Endschalter	Excéntrica para microin. de tope
32	PMD0059 4610 *	Levier raccordement ressort *	Federanschlussehebel *	Palanca de conexión del muelle *
33	PMCBR1 4630	Coussinet en bronze	Bronzebuchse	Casquillo
34	R12A 5120	Rondelle	Unterlegscheibe	Arandela
35	V12X30 5102	Vis 12x30	Schraube 12x30	Tornillo 12x30
36	V2.9X25 5101	Vis 2.9x9.5 UNI 6954	Schraube 2.9x9.5 UNI 6954	Tornillo 2.9x9.5 UNI 6954
37	V8X10 5102	Vis 8x10	Schraube 8x10	Tornillo 8x10
38	D12 5110	Ecrou M12 UNI7473	Mutter M12 UNI7473	Tuerca M12 UNI7473
39	R12B 5120	Ressort belleveille	Tellerfeder	Arandelas belleveille
40	V12X50 5102	Vis 12x60 UNI 5739 ZN	Schraube 12x60 UNI 5739 ZN	Tornillo 12x60 UNI 5739 ZN
41	G6X14 5123	Goujon 6x14	Stift 6x14	Tornillo sin cabeza 6x14
42	MO-L 2640	Ressort d'équilibrage	Ausgleichfeder	Muelle de equilibrado
43	PMCT1 4630	Tendeur M10	Spanner M10	Tensor M10
44	PMD 0062B 4610	Levier de déblocage	Entsicherungshebel	Palanca de desbloqueo
45	PMD 0062C 4610	Levier de déblocage	Entsicherungshebel	Palanca de desbloqueo
46	PMD 0062A 4610	Levier de déblocage	Entsicherungshebel	Palanca de desbloqueo
47	V3X12 5101	Vis 3x12	Schraube 3x12	Tornillo 3x12
48	D3-C 5102	Ecrou M3 UNI 7473	Mutter M3 UNI 7473	Tuerca M3 UNI 7473
49	CM-B 1630	Clé Meroni	Meroni Schlüssel	Llave Meroni
50	PPD0057 14540	Bouchon + logo	Plakette + Logo	Tapa + logotipo
51	PPD0058 14540	Bouchon + logo	Plakette + Logo	Tapa + logotipo
52	V4.8x19 5101	Vis 4.8x19	Schraube 4.8x19	Tornillo 4.8x19
53	BP0038 4540	Couvercle barre	Stangenkappe	Cubrebarra
54	PMD 0081 4610	Patte de blocage barre	Stangensperrbügel	Estribo de desbloqueo de la barra
55	PMD 0012 4610	Support barre	Stangenhalterung	Soporte de la barra
56	PMCS12 4630	Cheville 12x65 DIN 7343	Stift 12x65 DIN 7343	Pasador 12x65 DIN 7343
57	CT0104 5320	Câblage mise à la terra	Erdverdrahtung	Cableado tierra
58	V4.2X9.5 5101	Vis 4.2x9.5	Schraube 4.2x9.5	Tornillo 4.2x9.5
59	CA3 5320	Câblage alimentation	Verdrahtung für Speisung	Cableado de alimentación
60	BP0038A 14540	Couvercle	Deckel	Tapa
61	EWIL4 4870	Etiquette motoréducteur	Getriebemotoretikett	Etiqueta motorreductor
62	BA3C 4525	Charnière coffret centrale	Zentralgehäusegelenk	Bisagra caja central
63	BA3P 4525	Pivot coffret centrale	Zentralgehäusezapfen	Perno caja central
64	BA3V 4525	Vis coffret centrale	Zentralgehäuseschraube	Tornillo caja central
65	GOR8 5501	Joint	Dichtung	Junta
66	PMD0140 4610	Agrafe de fixation	Verankerungsbein	Grapa de sujeción
67	PMD0026 4610	Entretoise PVC	PVC distanzstück	Separador de PVC
68	EMRO3 4870	Etiquette schéma électrique	Schaltplanetikett	Etiqueta esquema eléctrico
69	R4.2X1/2 5101	Rivet autofileté	Selbstschneidende Niete	Remache autorroscante
70	BCP-A 4525	Passe-câble	Kabeldurchführung	Pasahilo
71	PMCSE25 4630	Bague seeger ø 25	Seegerring ø 25	Arandela seeger ø 25
72	V12X30 5102	Vis 12x30	Schraube 12x30	Tornillo 12x30
73	PMCAC1 4630	Bague compensatrice	Ausgleichsring	Anillo compensador
74	CM-BL 1630	Levier serrure	Schlossehebel	Palanca cerradura
75	C3VF 2015	Connecteur Alex	Alex Verbinder	Connector Alex
76	GOR3 5501	Joint OR	O-Ring	Junta tónica
77	RO5 5120	Joint ø 5	Unterlegscheibe ø 5	Arandela ø 5
78	D3-B 5102	Ecrou M3	Mutter M3	Tuerca M3
79	R8 5120	Rondelle plate 8x24	Flache Unterlegscheibe 8x24	Arandela plana 8x24
80	PMD0086 4610	Patte de fixation	Einhängbügel	Estribo enganche
81	V5x15 5102	Vis 5x15	Schraube 5x15	Tornillo 5x15
		- OPTIONS -	- SONDERZUBEHÖR -	- OPCIONALES -
82	WA1 / WA5	Barre aluminium avec bouchon	Aluminiumstange mit Kappe	Barrera de aluminio con tapón
83	BPTC 4540	Bouchon barre	Stangenkappe	Tapón de la barra
84	BPTC 4540	Bouchon pour profil caoutc. rouge	Kappe für roten Gummi	Tapón para el perfil de caucho rojo
85	WA2 / WA6	Kit profil caoutchouc rouge	Roter Gummisatz	Kit del perfil de caucho rojo
86	V2.9X13A 5101	Vis 2.9x13 TPS +	Schraube 2.9x13 TPS +	Tornillo 2.9x13 TPS +
87	WA9	Kit lumières clignotantes	Blinklichtersatz	Kit de lámparas de señalización
88	PNC	Pressostat PNC	Druckwächter PNC	Presostato PNC
89	CBB	Barre palpeuse basse	Niedrige, pneu. Sicherheitsleiste	Borde neumático angosto
90	CPB	Bouchon pour basse palpeuse	Kappe für pneu. Sicherheitsleiste	Tapón para borde neumático
91	B 12 B 4310 5320	Batterie 6 Ah	Batterie 6 Ah	Batería 6 Ah
92	CFW	Câblage microin. de fin de course	Endschalterverkabelung	Cableado microinterruptor de tope
93	WA10	Bandes rouges	Rote Streifen	Bandas roja

\* Preciser le modèle

\* Das Modell angeben

\* Especificar el modelo



**IMPORTANTE / IMPORTANT**

**Compilare ad installazione avvenuta e trattenere ad uso garanzia.  
To be completed after installation and kept for use as a warranty**

**Dati cliente / Client data**

Nome e cognome ..... Telefono .....  
Name and surname ..... Telephone .....

Indirizzo .....  
Address .....

Apparecchiatura tipo ..... Matricola .....  
Appliance type ..... No. Code .....

Data di installazione ..... Termine garanzia .....  
Installation date ..... Warranty expiry date .....

Installatore ..... Ditta .....  
Installer ..... Messrs .....

Indirizzo ..... Telefono .....  
Address ..... Telephone .....

**Descrizione materiale installato / Description of the components installed**

Centrale di comando Control box	Radio Radio	Dispositivi di sicurezza Safety devices	Note Notes

**Controlli periodici / Periodical check-ups**

Data / Date ..... Descrizione / Description.....  
Data / Date ..... Descrizione / Description.....  
Data / Date ..... Descrizione / Description.....  
Data / Date ..... Descrizione / Description.....

**Da compilare in caso di anomalia (inviare fotocopia della pagina allegandola all'attuatore in riparazione)**

**To fill in case of defect (send copy of the page enclosed with the actuator to be repaired)**

Difetto segnalato / Defect .....  
.....

**Parte riservata alla NICE SPA per comunicazioni al cliente**

**Space reserved for NICE SPA to communicate with the Clients**

Data registrazione ..... Data riparazione..... N. Riparazione .....  
Date of registration ..... Repair date ..... Repair number .....

Parti sostituite .....  
Parts replaced .....

Note / Note..... Firma tecnico / Technician signature .....



NICE SPA - Via Pezza Alta, 13 - Z.I. di Rustignè  
31046 ODERZO - TV - ITALY  
Tel. 0422 853838 - Fax 0422 853585  
<http://www.niceforyou.com> - email: [info@niceforyou.com](mailto:info@niceforyou.com)