

CE

For swing gates



Pop

Instructions and warnings for the fitter

Istruzioni e avvertenze per l'installatore

Instructions et recommandations pour l'installation

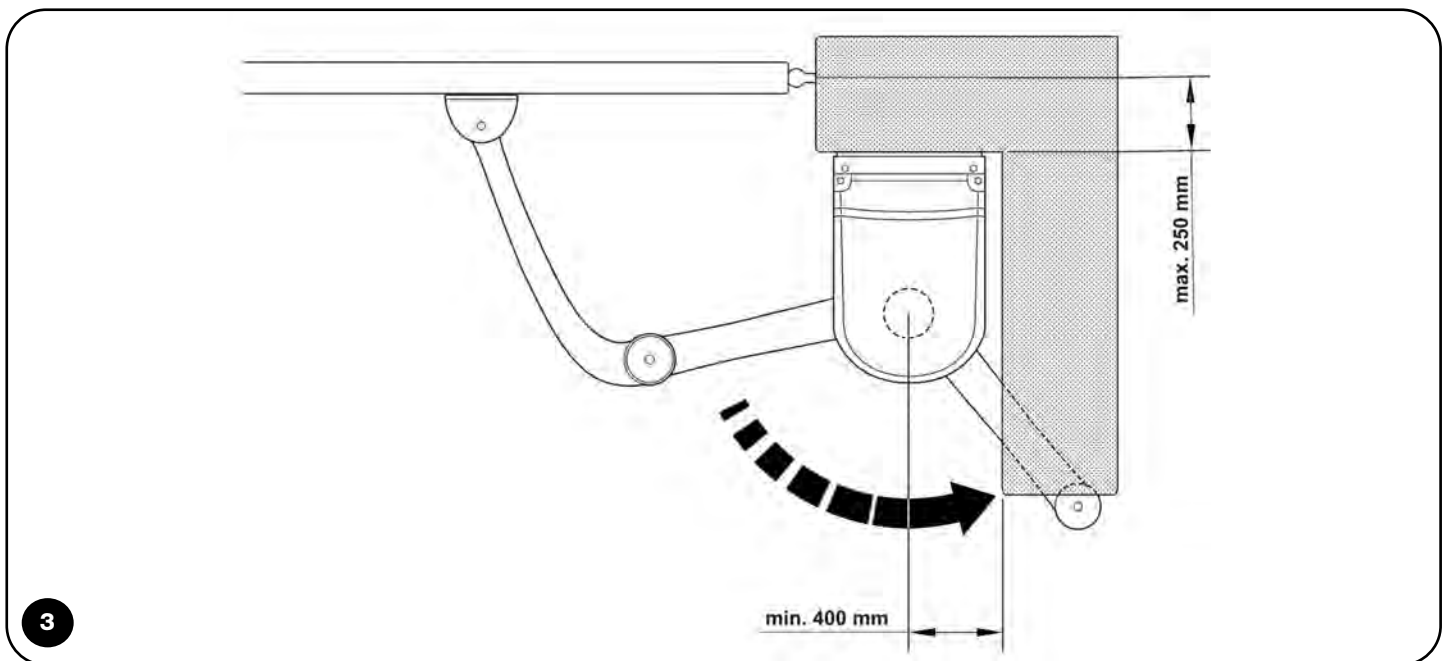
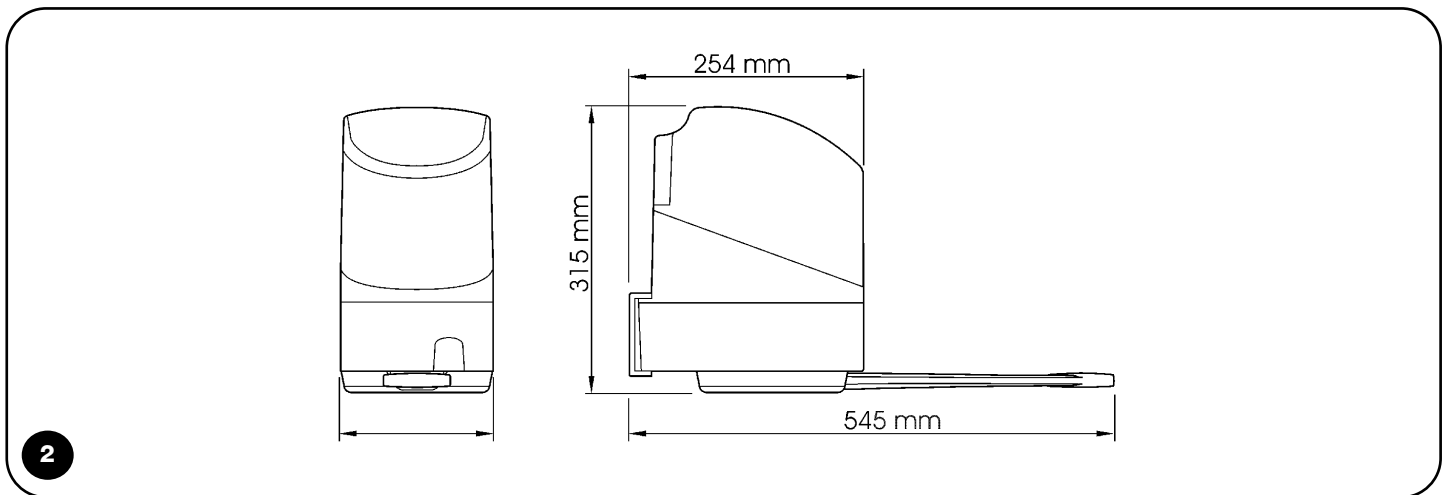
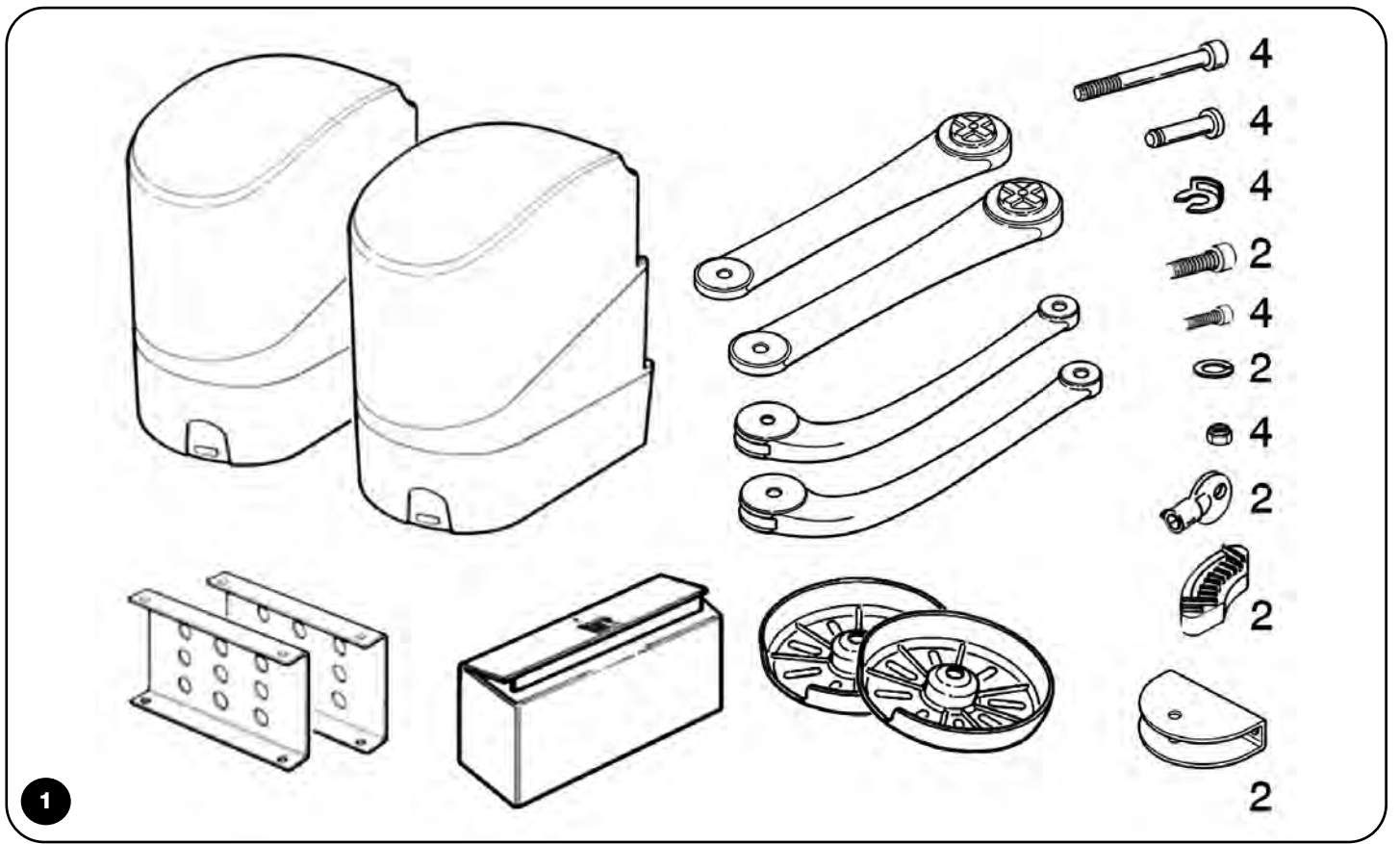
Anweisungen und hinweise für den installateur

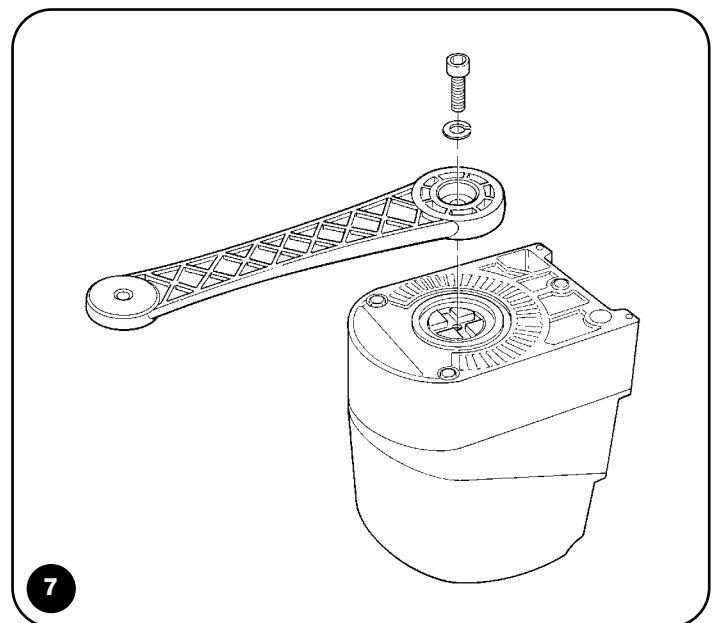
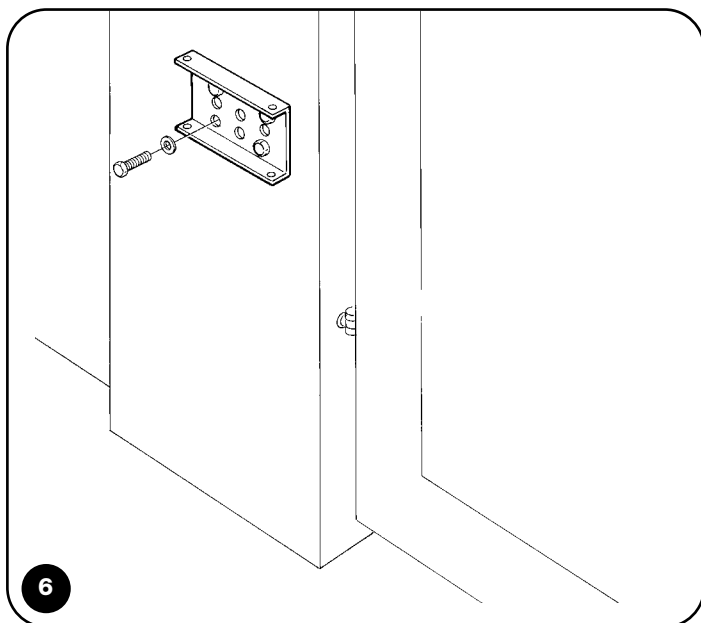
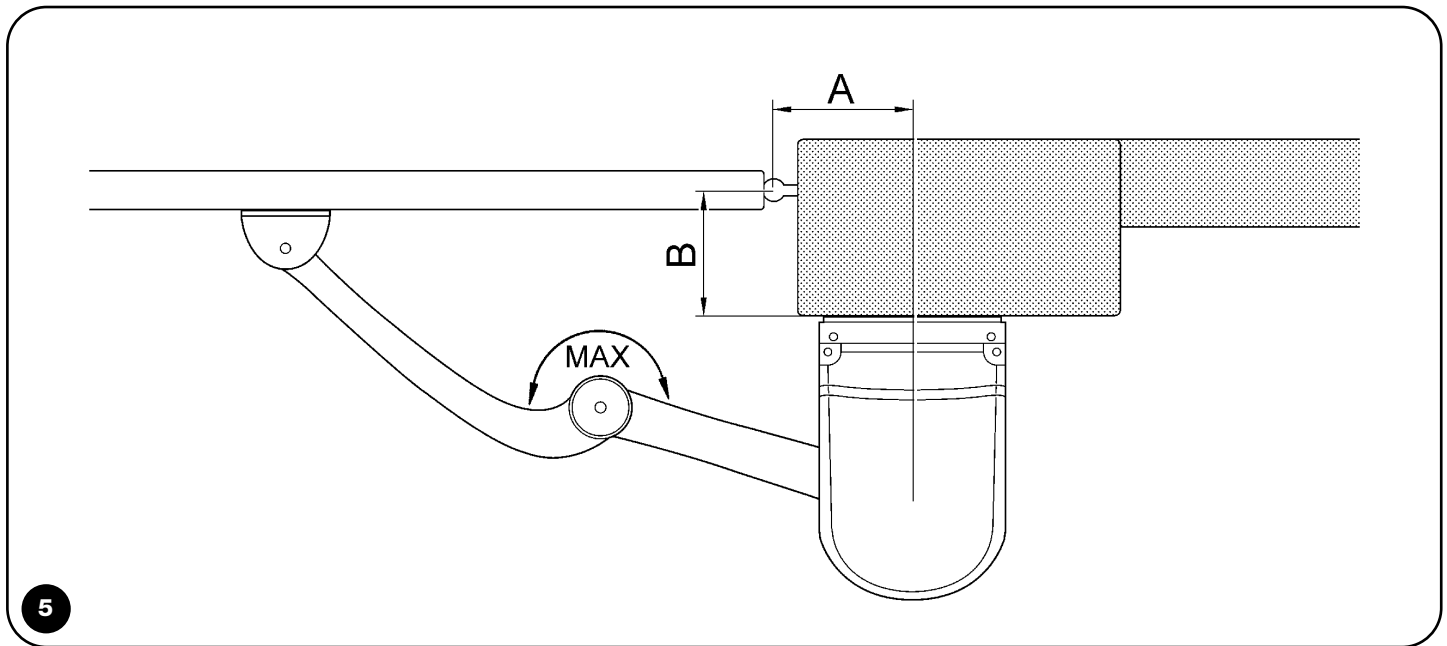
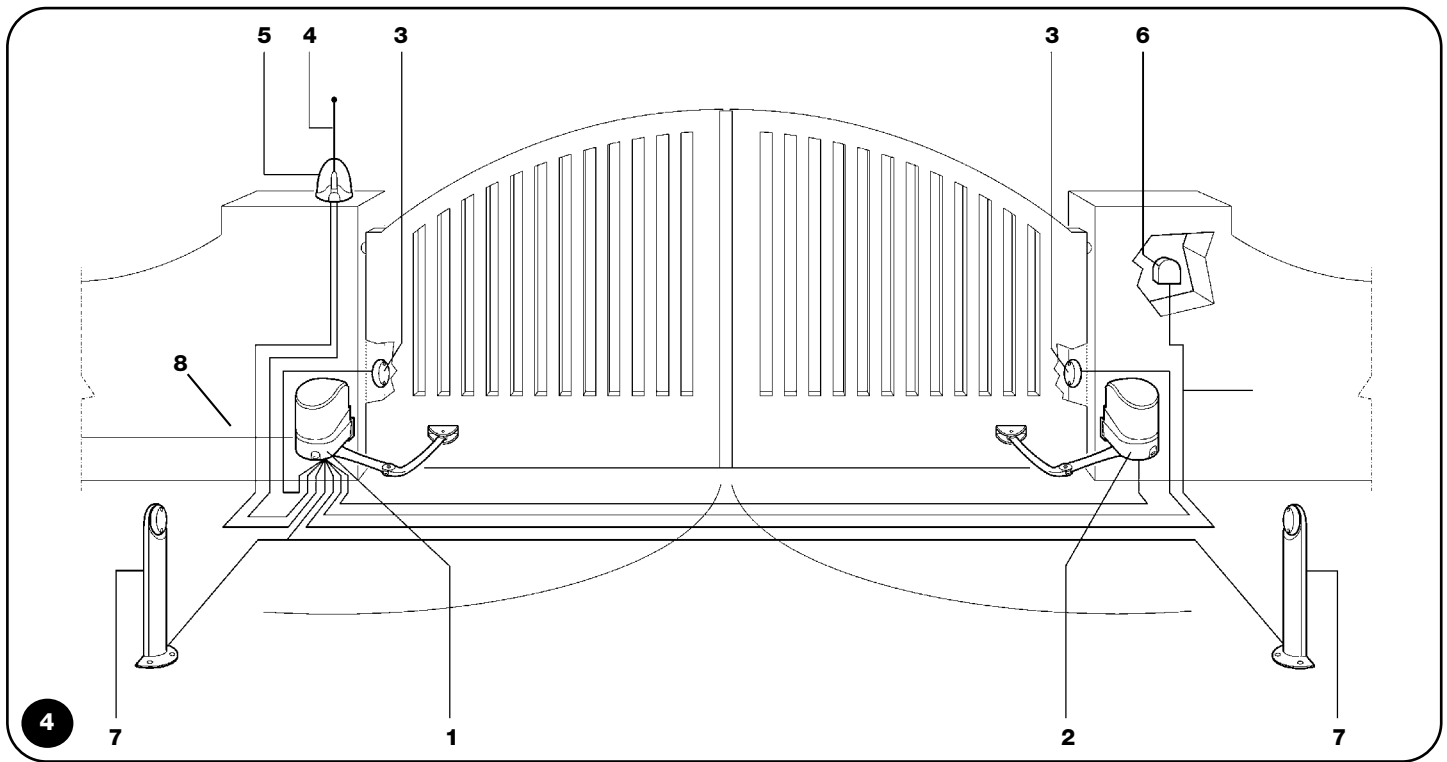
Instrucciones y advertencias para el instalador

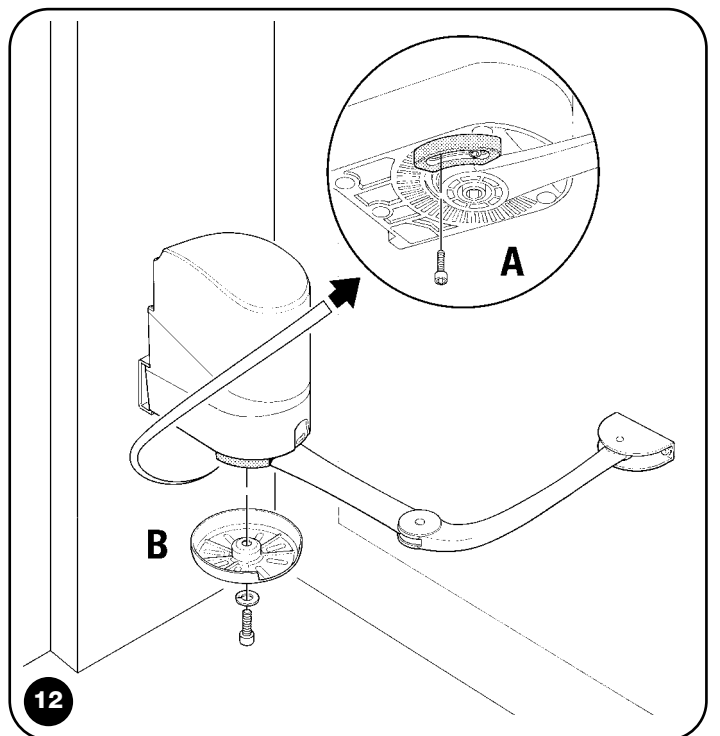
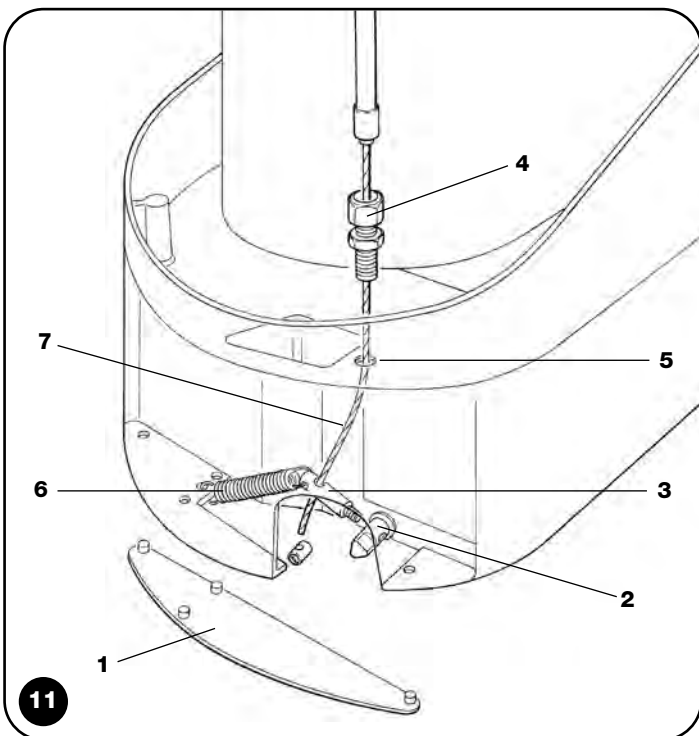
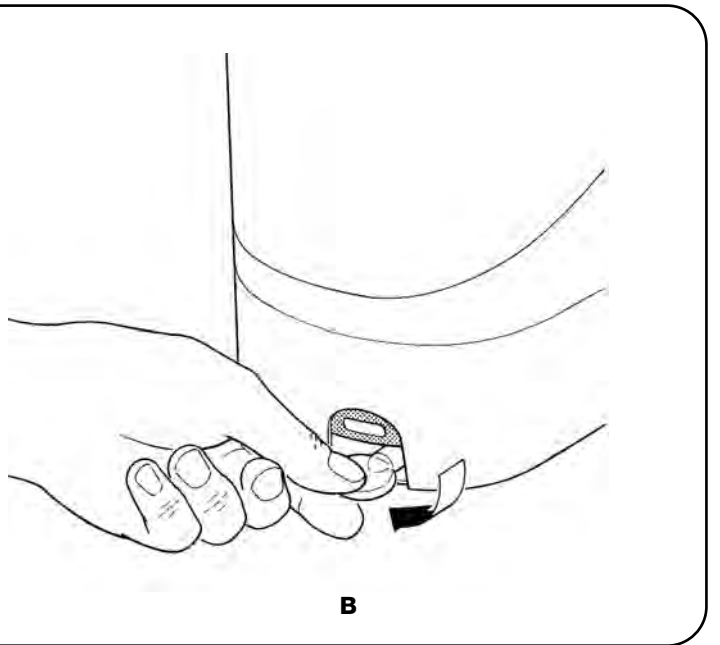
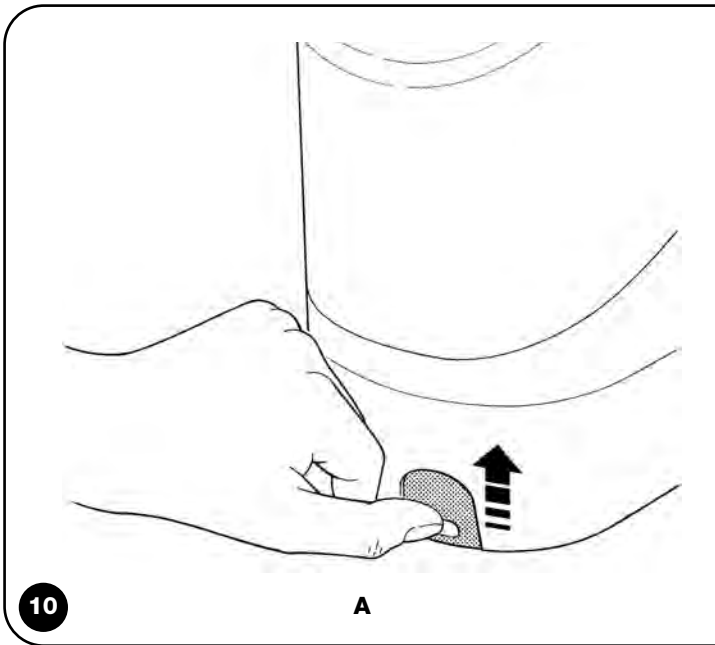
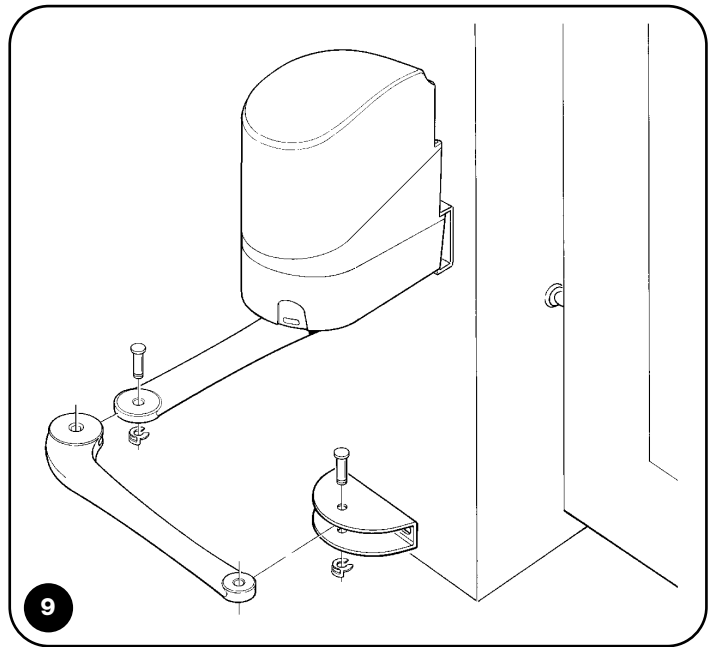
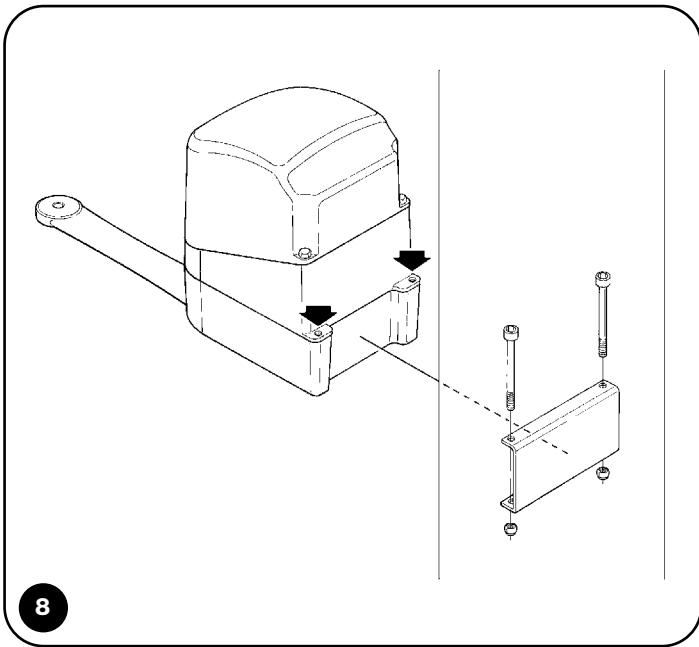
Instrukcja dla instalatora

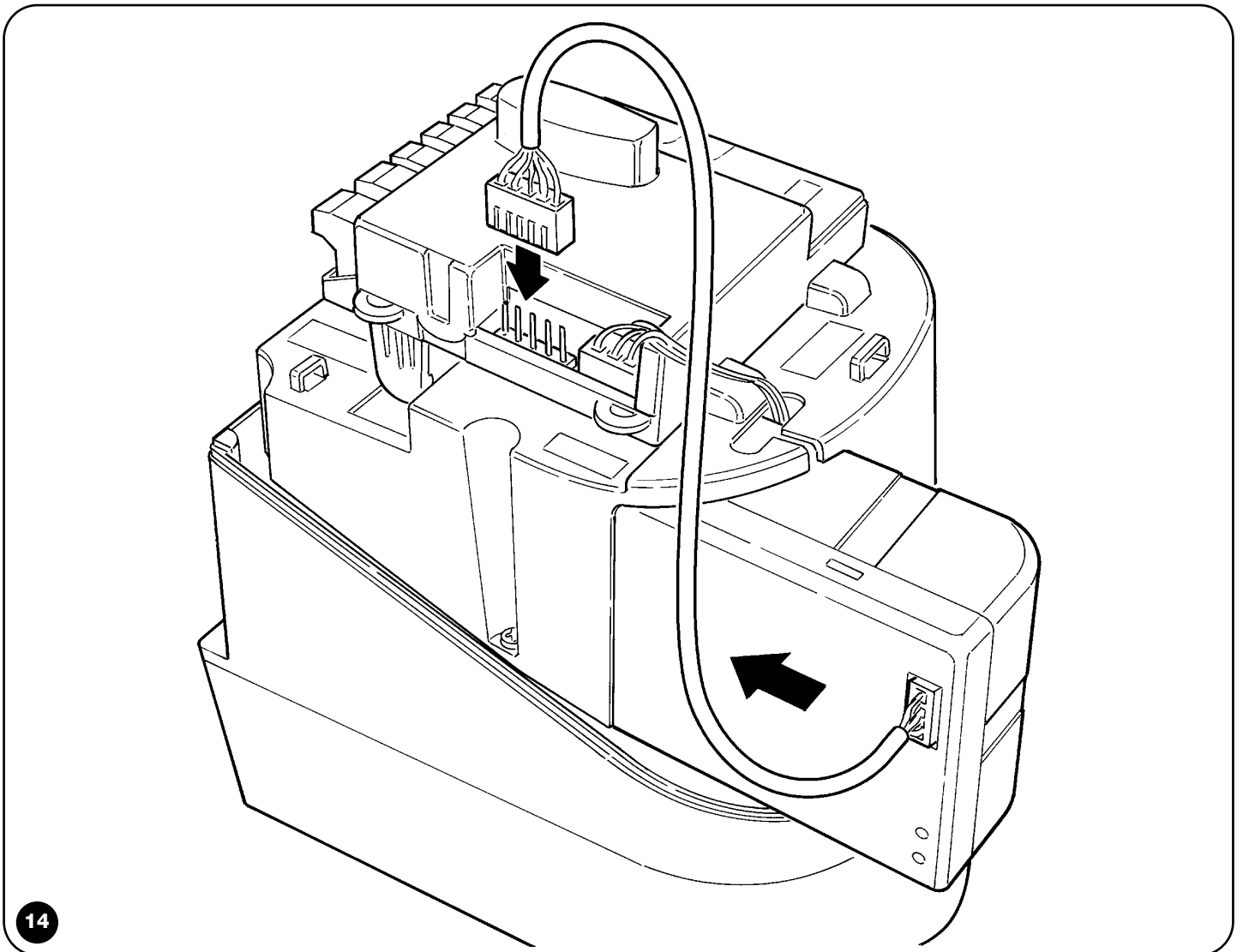
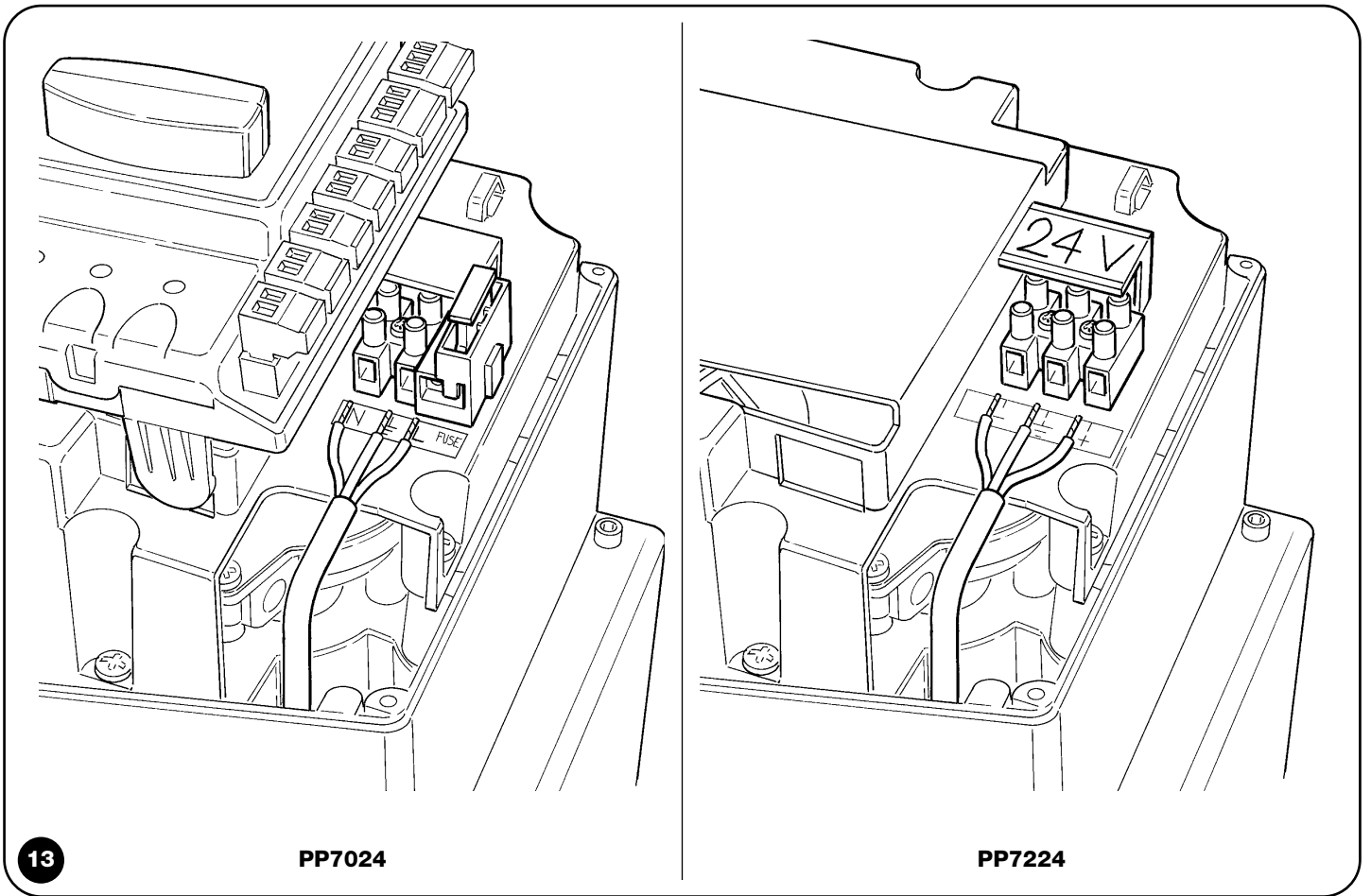
COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

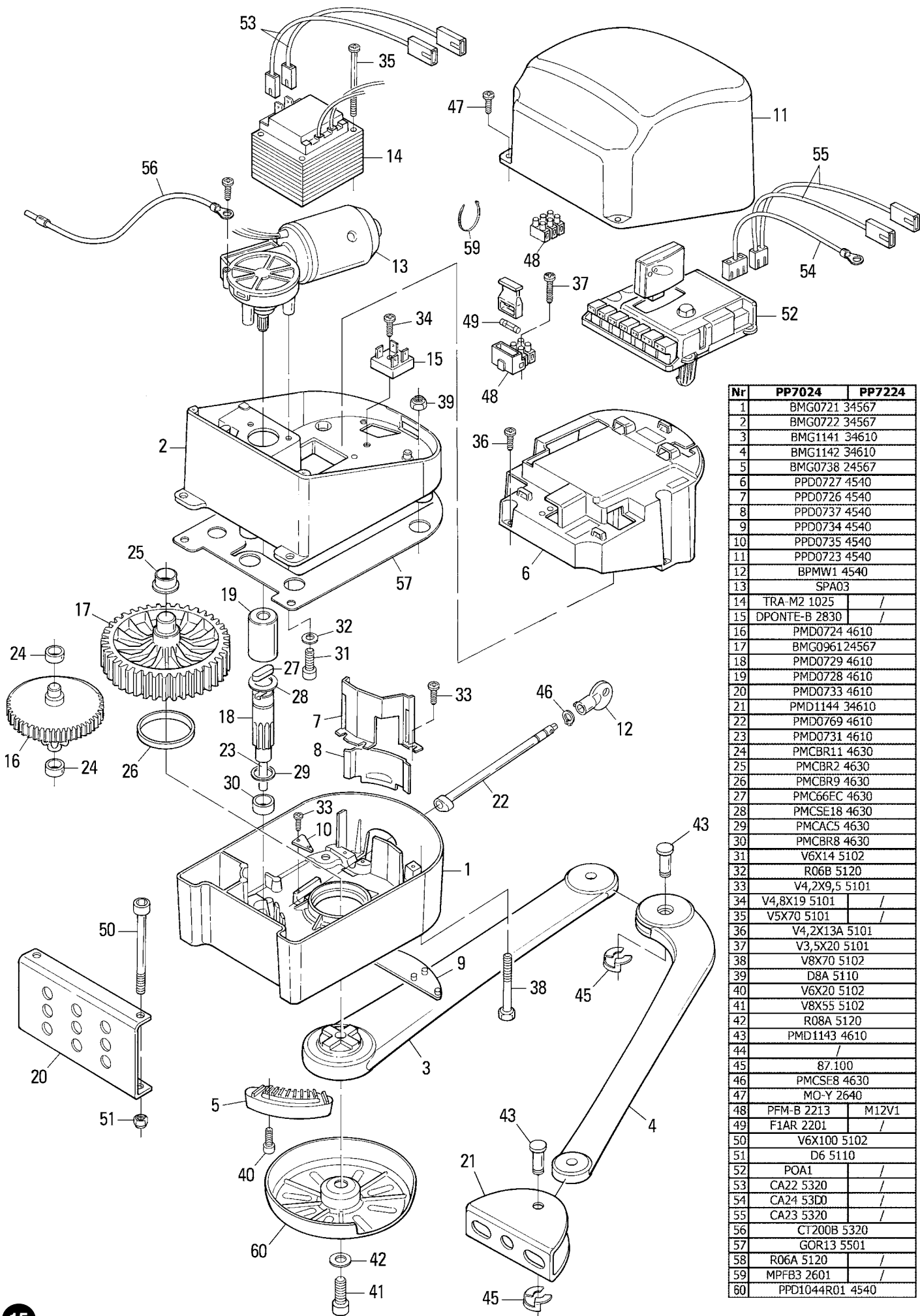
Nice











Nr	PP7024	PP7224
1	BMG0721	34567
2	BMG0722	34567
3	BMG1141	34610
4	BMG1142	34610
5	BMG0738	24567
6	PPD0727	4540
7	PPD0726	4540
8	PPD0737	4540
9	PPD0734	4540
10	PPD0735	4540
11	PPD0723	4540
12	BPMW1	4540
13	SPA03	
14	TRA-M2	1025
15	DPONTE-B	2830
16	PMD0724	4610
17	BMG0961	24567
18	PMD0729	4610
19	PMD0728	4610
20	PMD0733	4610
21	PMD1144	34610
22	PMD0769	4610
23	PMD0731	4610
24	PMCBR11	4630
25	PMCBR2	4630
26	PMCBR9	4630
27	PMCE6EC	4630
28	PMCE18	4630
29	PMCA5	4630
30	PMCBR8	4630
31	V6X14	5102
32	R06B	5120
33	V4,2X9,5	5101
34	V4,8X19	5101
35	V5X70	5101
36	V4,2X13A	5101
37	V3,5X20	5101
38	V8X70	5102
39	D8A	5110
40	V6X20	5102
41	V8X55	5102
42	R08A	5120
43	PMD1143	4610
44		
45	87.100	
46	PMCE8	4630
47	MO-Y	2640
48	PFM-B	2213
49	F1AR	2201
50	V6X100	5102
51	D6	5110
52	POA1	
53	CA22	5320
54	CA24	53D0
55	CA23	5320
56	CT200B	5320
57	GOR13	5501
58	R06A	5120
59	MPFB3	2601
60	PPD1044R01	4540

Pop

Spis:	pag.
1 Opis produktu	32
2 Instalowanie	32
2.1 Kontrola Wstępna	32
2.2 Instalacja typowa	32
2.3 Mocowanie	32
2.4 Mocowanie wspornika siłownika do słupka	33
2.5 Montaż prostego ramienia	33
2.6 Mocowanie siłownika	33
2.7 Montaż ramienia wygiętego i mocowanie wspornika do skrzydła	33
2.8 Wysperzeganie siłownika od wewnątrz	33
2.8.1 Wysperzeganie siłownika z zewnątrz (opcjonalnie)	33
2.9 Montaż wyłącznika granicznego otwierania	33
2.10 Połączenia elektryczne	33
2.11 Podłączanie zasilania	33
2.12 Zastosowanie akumulatora awaryjnego (opcjonalny)	33

Spis:	pag.
3 Ruch ręczny lub wysperzeganie	33
4 Testy odbiorcze i przygotowanie do pracy	34
4.1 Test odbiorczy	34
5 Czynności konserwacyjne	34
5.1 Utylizacja	34
6 Dane techniczne	34
7 Akcesoria	34
Instrukcje i ostrzeżenia skierowane do użytkownika siłownika POP	35

Ostrzeżenia

Przed przystąpieniem do instalowania automatyki należy uważnie przeczytać całą instrukcję, ponieważ dostarcza ona ważnych informacji związanych z bezpieczeństwem, instalacją, użytkowaniem i czynnościami konserwacyjnymi.

W celu ułatwienia zastosowania poniższych instrukcji utrzymany został porządek kolejności wykonywania poszczególnych faz instalowania. Inne czynności poza tymi zawartymi w niniejszej instrukcji nie są dozwolone.

Niewłaściwe użytkowanie może być źródłem uszkodzeń i niebezpiecznych sytuacji dla osób i rzeczy.

Firma Nice nie bierze żadnej odpowiedzialności skutki niewłaściwego montażu bram, jak i za deformacje, które mogą stworzyć się podczas użytkowania.

Przechowywać niniejszą instrukcję do przyszłej konsultacji.

Projekt, wykonanie elementów konstrukcyjnych POP i niniejsza instrukcja spełniają w pełni aktualnie obowiązującą normę.

Podczas instalowania jak i użytkowania POP mogą stworzyć się niebezpieczne sytuacje, dlatego też czynności te należy wykonać w pełni przestrzegając normy prawne i regulaminy, a w szczególności:

- Przed rozpoczęciem instalowania przygotować wszystkie materiały i oprzyrządowanie, które może służyć do podłączenia do automatyki siłownika POP i odpowiednie jest do specyficznej sytuacji zastosowania.
- Nie wolno używać automatyki przed wykonaniem prób odbiorczych według tego, jak przedstawiono w paragrafie: "Przygotowanie do rozruchu".
- Materiał opakowania należy zutylizować w pełni przestrzegając miejscowe normy prawne.
- Nie wprowadzać zmian, gdy nie zostały przewidziane w niniejszej instrukcji.

Tego typu zmiany mogą być powodem wadliwego funkcjonowania. Firma NICE zwalnia się z odpowiedzialności za szkody wynikające z modyfikacji produktów.

- Uważać, aby nie zanurzać elementów automatyki w wodzie lub innych płynach. Uważać także, aby przy instalowaniu żaden płyn nie dostał się do środka centrali i do innych otwartych urządzeń współpracujących.
- W wypadku, gdy płyn dostanie się do środka urządzenia, należy natychmiast odłączyć dany element od automatyki, odłączyć zasilanie i skontaktować się z serwisem Firmy NICE; użytkowanie POP w takim stanie może być niebezpieczne.
- Nie umieszczać elementów POP w pobliżu źródeł ciepła ani płomieni; może to być przyczyną wadliwego jego funkcjonowania, pożaru lub innych niebezpiecznych sytuacji.
- Gdy akumulator awaryjny (opcjonal) nie będzie używany przez dłuższy czas należy go odłączyć od automatyki i przechowywać w suchym pomieszczeniu; unika się w ten sposób wyciekania szkodliwych płynów z akumulatora.
- Centralę podłączyć do linii zasilającej zaopatrzonej w uziemienie.
- Wszystkie czynności, które wymagają otwarcia obudowy POP, wymagają odłączenia zasilania. Gdy urządzenie odcinające energię nie jest widoczne należy powiesić na nim tabliczkę ostrzegającą: "UWAGA, CZYNNOSCI KONSERWACYJNE W TOKU".
- Po interwencji wyłączników automatycznych lub bezpieczników i przed ich przywróceniem do pierwotnej pozycji należy odszukać i usunąć anomalię.
- Gdy naprawa wykonana według wskazówek umieszczonych w niniejszej instrukcji nie da oczekiwanego efektu należy skontaktować się z serwisem firmy NICE.

1) Opis produktu

POP jest siłownikiem do bram skrzydłowych o średnich i małych rozmiarach. Służy do automatyzacji bram skrzydłowych przy długości maksymalnej skrzydła do 2m i ciężarze skrzydła do 200kg. Silnik wykonany jest w dwóch wersjach:

- PP7024 z wbudowaną centralą sterującą z zasilaniem 230V (W wersji PP 7024/V1 zasilanie 120V)
- PP7224 bez centrali sterującej z siłownikiem PP07224, który podłącza się do centrali sterującej PP7024.

2) Instalowanie

Pamiętać należy, że instalacja musi być wykonywana wyłącznie przez doświadczony i wykwalifikowany personel zgodnie z

instrukcjami umieszczonymi w rozdziale "OSTRZEŻENIA".

2.1) Kontrola Wstępna

Przypominamy, że POP jest urządzeniem napędowym do bramy, wydajnym i pewnym, ale nie usuwa wad spowodowanych błędnym zainstalowaniem czy źle wykonanymi czynnościami konserwacyjnymi. Przed przystąpieniem do instalacji napędu należy sprawdzić prawidłowość konstrukcji bramy, czyli czy odpowiada ona aktualnie obowiązującym normom. W szczególności sprawdzić czy:

- opakowanie siłownika nie jest naruszone i czy zawiera elementy przedstawione na **rys. 1**:
 - o Nr.1 cz. PP7024
 - o Nr.1 cz. PP7224
 - o Nr.2 cz. Proste ramię
 - o Nr.2 cz. Wygięte ramię
 - o Nr.2 cz. Wspornik siłownika
 - o Nr.1 cz. Skrzynka z akcesoriami
 - o Nr.1 cz. Skrzynka elektroniki "Openkit",

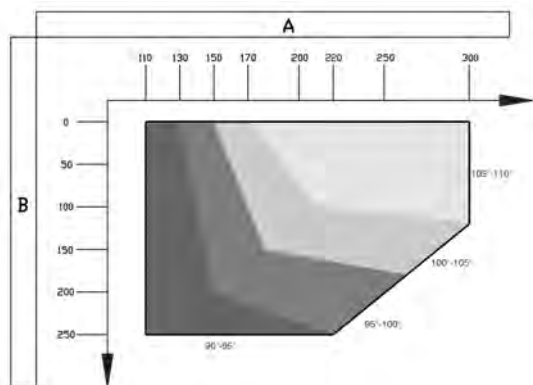
- przy otwieraniu i zamykaniu bramy nie ma punktów nadmiernego tarcia,
- brama jest wyważona, czyli zatrzymana w jakimkolwiek punkcie nie porusza się,
- miejsce gdzie ma być zamocowany siłownik jest bezpieczne i odpowiednie dla pracy montera,
- miejsce na zainstalowanie siłownika jest odpowiednie dla jego wymiarów (**Rys. 2**),
- sprawdzić czy miejsca, gdzie będą przymocowane poszczególne urządzenia są zabezpieczone przed przypadkowymi uderzeniami i czy powierzchnie montażu są solidne,
- sprawdzić czy powierzchnie, gdzie zamocowane zostaną fotokomórki są płaskie i gwarantujące prawidłowe ustawienie pomiędzy TX i RX,
- sprawdzić czy ruch ramienia nie będzie niczym ograniczony (**Rys. 3**).

2.2) Instalacja typowa (Rys. 4)

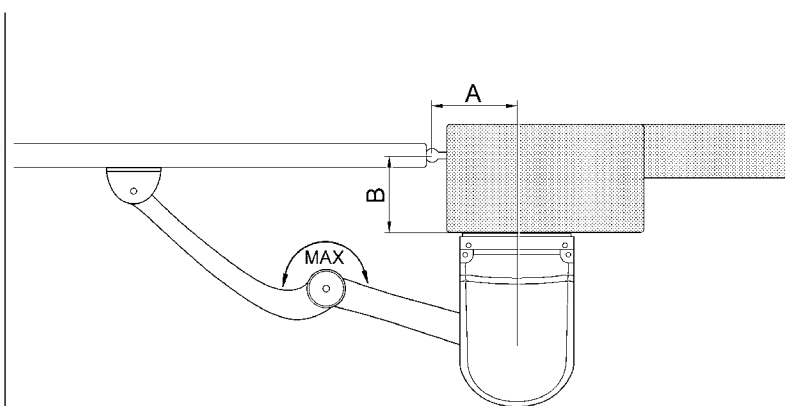
1. Siłownik POP "PP7024"
2. Siłownik POP "PP7224"
3. Fotokomórka
4. Antena
5. Lampa sygnalizacyjna
6. Przełącznik kluczowy
7. Kolumna na fotokomórkę (opcjonalna)
8. Linia elektryczna zasilająca.

2.3) Mocowanie (Rys. 5)

Mocowanie wsporników wykonać następująco:



Tab. 1



Rys. 5

1. Sprawdzić, na podstawie kąta otwarcia skrzydła, czy możliwe jest uzyskanie wartości umieszczonych w **Tab. 1**
2. Zmierzyć na słupku wartość "A".
3. Na podstawie wartości "A" i kąta otwarcia skrzydła w tabeli można odczytać dopuszczalne wartości "B" z **Tab. 1**. Na przykład:, gdy "A" jest równe 100mm i gdy chcemy otrzymać kąt otwarcia =100, to "B" powinno wynosić około 180mm.

2.4) Mocowanie wspornika siłownika do słupka (Rys. 6)

Mocowanie wykonać wkrętami odpowiednimi do materiału słupka. Przymocować szyny w poziomej pozycji.

2.5) Montaż prostego ramienia (Rys. 7)

Montaż może być wykonany śrubą M8x55 z podkładką sprężystą. Ramię ustawić w kierunku jak na rys. 7, rys 9. parte anteriore.

2.6) Mocowanie siłownika (Rys. 8)

Mocowanie siłownika wykonane jest poprzez wsunięcie go do szyny C i przykręcenie śrubami M6x100 i dostarczonymi nakrętkami.

2.7) Montaż ramienia wygiętego i mocowanie wspornika do skrzydła (Rys. 9)

Używając dostarczonych sworzni i pierścieni zabezpieczających przymocować krzywe ramie do prostego ramienia, a listwę do przymocowania skrzydła do krzywego ramienia.

Przymocować listwę do przymocowania skrzydła do bramy w jak najdalszym punkcie od kolumny i wydłużając maksymalnie ramiona (Rys. 5). Listwę przyspawać do bramy lub przykręcić odpowiednimi do materiału z jakiego zbudowana jest brama.

2.8) Wysprzęglanie siłownika od wewnątrz (Rys. 10)

Przebiega w dwóch fazach:

A: Podnieść zasłonkę

B: Włożyć klucz do wysprzęglania (w zestawie) i przekręcić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek aż do oporu.

2.8.1 Wysprzęglanie siłownika z zewnątrz (Rys. 11) (opcjonalnie)

Montaż systemu wysprzęglania odbywa się w sześciu fazach:

A: Odczepić plastikową pokrywkę (1)

B: Przykręcić trzpień (3) do wałka wysprzęglania (2)

C: Napinacz linki (4) przykręcić do właściwego otworu (5)

D: Przymocować sprężynę (6) do sworznia (3) i do odpowiedniego zaczepu obudowy

E: przeciągnąć linkę wysprzęglającą (7) poprzez otwory sworznia (3) i napinacza (4)

F: Założyć z powrotem plastikową pokrywkę (1)

2.9) Montaż wyłącznika granicznego otwierania (Rys. 12)

Odblokować siłownik

A: Otworzyć skrzydło bramy do żądanej pozycji „brama otwarta”.
Ustawić ogranicznik ruchu tak, aby ramie siłownika było wypros-

owane i przykręcić ogranicznik dwoma śrubami M6x20.

B: Odkręcić śrubę mocującą ramie proste do siłownika i założyć osłonę zabezpieczającą. Ponownie przykręcić śrubę.

2.10) Połączenia elektryczne

Przy wykonywaniu połączeń elektrycznych kierować się instrukcjami centrali sterującej POA1.

2.11) Podłączanie zasilania (Rys. 13)

W PP7024: podłączyć kabel zasilający (230V) bezpośrednio do zacisków przy bezpieczniku.

W PP7224: podłączyć kabel wychodzący z centrali PP7024 do odpowiednich zacisków.

2.12) Zastosowanie akumulatora awaryjnego (Rys. 14) (opcjonalny)

POP posiada przegródkę na akumulator awaryjny (opcjonalny). Usunąć zaznaczoną część ścianki skrzynki centrali, włożyć akumulator i wykonać połączenia.

3) Ruch ręczny lub wysprzęglanie

Czynności ręczne (Rys. 10) należy wykonać w wypadku braku prądu lub w wypadku zaistnienia awarii urządzenia. Ruch ręczny

umożliwia wykonanie wolnego ruchu siłownika pod warunkiem, że został on prawidłowo zamontowany i z oryginalnymi akcesoriami.

4) Testy odbiorcze i przygotowanie do pracy

Test odbiorczy jest najważniejszą fazą w instalowaniu automatyki i gwarantuje jej bezpieczne użytkowanie. Test może być stosowany także jako okresowa kontrola składowych elementów automatyki. Test odbiorczy całej automatyki musi być wykonany przez doświadczony i wykwalifikowany personel, który weźmie na

siebie odpowiedzialność za wykonanie swojej pracy i świadomy jest ewentualnego niebezpieczeństwa. Personel ten ma zweryfikować czy przestrzegane są wymagania i regulaminy normy EN12445, która ustala sposób wykonania kontroli automatyki bram.

4.1) Test odbiorczy

1. Zweryfikować czy wszystko to, co jest zawarte w rozdziale "OSTRZEŻENIA" jest respektowane.
2. Wykonać próby otwierania i zamykania bramy i sprawdzić czy ruch skrzydła przebiega prawidłowo. Wykonać próby kilkakrotnie, sprawdzając jego płynność, obecność ewentualnych wad w montażu i regulacji jak i ewentualne zwiększone tarcie.
3. Zweryfikować pojedynczo funkcjonowanie wszystkich urządzeń zabezpieczających w urządzeniu.
1. Zmierzyć siłę uderzenia według jak zostało przewidziane w normie EN 12445 i ewentualnie, gdy kontrola "siły silnika" jest stosowana jako sposób na zmniejszenie siły uderzenia: wyregulować tak, aby uzyskać jak najlepsze wyniki.

5) Czynności konserwacyjne

Czynności konserwacyjne wykonywać przestrzegając w pełni norm bezpieczeństwa niniejszej instrukcji i według tego, co jest przewidziane w prawie i aktualnych normach. POP nie wymaga specjalnych czynności konserwacyjnych, a przewidziana kontrola, co sześć miesięcy gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie systemu.

Czynności konserwacyjne polegają na powtórzeniu testu odbiorczego i prób wskazanych w paragrafie 4.1 "Test odbiorczy". Gdy przewidziane są inne urządzenia należy wykonać wszystko, co jest dla nich przewidziane w programie czynności konserwacyjnych.

5.1) Utylizacja

POP wykonany jest z różnych surowców, niektóre z nich można oddać przetworzenia (aluminium, plastik, kable) inne należy oddać do recyklingu (karty i elementy elektroniczne).

⚠ UWAGA: Niektóre elementy mogą zawierać substancje trujące, nie wolno ich porzucać w przypadkowych miejscach. Należy zasięgnąć informacji odnośnie sposobów przerobu i utylizacji materiałów według aktualnie obowiązujących norm miejscowych.

1. Odłączyć automatykę od zasilania.
2. Poodkręcać urządzenia i akcesoria w kolejności przeciwnej do podanej w rozdziale 2 "Instalowanie".
3. Wyciągnąć kartę elektroniczną.
4. Pogrupować i dostarczyć poszczególne materiały elektryczne do recyklingu do firm zajmujących się odbiorem tych materiałów.
5. Pozostałe elementy struktury oddać do właściwych punktów złomowania.

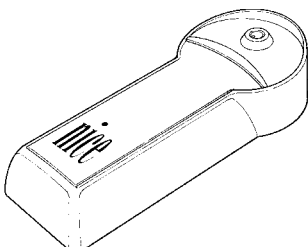
6) Dane techniczne

		PP7024	PP7024/V1	PP7224*
Zasilanie	Vpp/Hz	230/50	120/50-60	/
	Vps	/	/	24
Prąd max.	A	~1	~2	3
Moc silnika	W		75	
Moment	Nm		180	
Czas otwierania	s		10	
Zakres temp. pracy	°C		-20°÷50°	
Stopień zabezpieczenia			IP 44	
Intensywność pracy			30%	
Klasa izolacji			1	B

* Wersja bez centrali sterującej

7) Akcesoria

KIO - Selektor na klucz z wysprzęgleniem z linką.





Pop

Instrukcje i ostrzeżenia skierowane do użytkownika siłownika POP

Gratulujemy wyboru automatyki firmy Nice!

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

Firma Nice stosuje w swoich produktach wyłącznie surowce wysokiej jakości zawsze poszukując nowych i innowacyjnych rozwiązań, maksymalnie ułatwiających użytkowanie tych urządzeń. Elementy te są technicznie wysokiej jakości, estetyczne i dokładnie opracowane ergonomicznie: wasz instalator na pewno wybierze produkt, który najbardziej odpowiada waszym wymaganiom.

Firma Nice nie jest producentem waszej bramy, lecz tylko automatu; jest on wynikiem wieloletniej pracy, analizy i wyboru surowców a realizacja instalacji ma być wykonana przez waszego instalatora. Każda automatyka jest jedyna w swoim rodzaju i gdy instalator posiada odpowiednie doświadczenie z pewnością wybierze produkt, który najbardziej odpowiada waszym wymaganiom, pewny i trwały w czasie a szczególnie wykonany profesjonalnie, czyli taki, który będzie odpowiadał aktualnie obowiązującym normom.

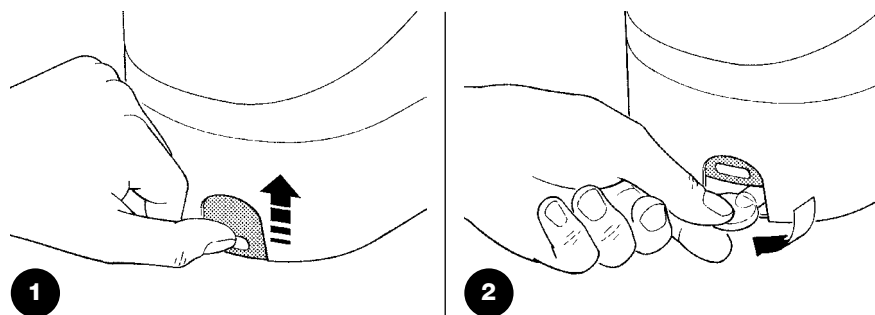
Automatyka jest wygodnym rozwiązaniem, posiada funkcjonalny system zabezpieczający i gdy jest zadbała będzie wam służyć wiele lat. Gdy automatyka spełnia wasze wymagania w zakresie bezpieczeństwa i zgodnie z normami prawnymi nie znaczy to, że nie istnieją "inne niebezpieczeństwa". Mogą się bowiem utworzyć się sytuacje niebezpieczne spowodowane nieodpowiedzialnym i błędnym użytkowaniem. Dlatego też chcemy przekazać wam użyteczne wskazówki w celu uniknięcia takich niekorzystnych sytuacji:

- **Przed pierwszym uruchomieniem automatyki** należy poprosić instalatora o dokładne przedstawienie ewentualnych niebezpieczeństw. Przeczytać **instrukcję i ostrzeżenia dla instalatora**, którą wam przekazał. Przechowywać instrukcję w celu ewentualnych przyszłych konsultacji, lub, aby przekazać ją innemu użytkownikowi automatyki.
- **Wasza automatyka jest systemem, który wykonuje sumiennie wasze rozkazy**; nierozumne użytkowanie może stać się niebezpieczne. Nie włączać automatyki, gdy w zasięgu jej działania znajdują się ludzie, zwierzęta lub inne objekty.

- **Dzieci:** automatyka gwarantuje wysoki stopień bezpieczeństwa. Zatrzymuje ruch, gdy jej system zabezpieczający odczyta obecność osób lub rzeczy i gwarantuje uaktywnienie tego systemu w sposób pewny i przewidziany. Bezpieczniej jednak zabronić dzieciom bawienia się w pobliżu automatyki oraz pozostawionymi bez nadzoru pilotami, aby uniknąć nieumyślnego włączenia: **nadajniki sterowania to nie zabawka!**
- **Anomalie.** Gdy zauważy się jakiegokolwiek niewłaściwe zachowanie automatyki należy odłączyć od niej zasilanie elektryczne i wysprzęglić ręcznie. Nie wykonywać samodzielnie napraw, ale wezwać uprawnionego instalatora: brama może funkcjonować również bez automatyki po wysprzęgleniu siłownika według jak opisane w dalszej części.
- **Czynności konserwacyjne.** Automat, jak każda maszyna, wymaga okresowych czynności konserwacyjnych, co gwarantuje mu bezpieczne i długoletnie funkcjonowanie. Uzgodnić z waszym instalatorem program okresowych przeglądów konserwacyjnych. Firma Nice poleca, aby przeglądy wykonywać, co 6 miesięcy, ale zależy to też od intensywności użytkowania. Jakikolwiek przegląd, związany z czynnościami konserwacyjnymi czy naprawą, ma być wykonany przez wykwalifikowany personel.
- Nawet wówczas, gdy jesteście pewni swojej wiedzy nie wolno wprowadzać żadnych zmian w instalacji, w parametrach programowania i w regulacji automatyki: czynności te są obowiązkiem instalatora
- Kontrola końcowa, okresowe przeglądy i ewentualne naprawy mają być udokumentowane przez osobę wykonującą te czynności: dokumenty te ma przechowywać właściciel instalacji.
- **Złomowanie.** Po zakończeniu eksploatacji instalacji demontaż musi być wykonany przez upoważnione osoby, materiały mają być oddane do recyklingu według aktualnie obowiązujących miejscowych norm prawnych.
- **Wypadku uszkodzenia lub braku zasilania.** Oczekując na przybycie instalatora (lub na powrót energii elektrycznej oraz gdy instalacja nie posiada akumulatorów awaryjnych) urządzenie może być uruchamiane ręcznie, czyli jak każde inne urządzenie nieautomatyczne. Wysprzęglić urządzenie ręcznie: ta czynność jest jedyną czynnością, którą może wykonać użytkownik. Jest to funkcja dokładnie opracowana przez firmę Nice w celu ułatwienia jej obsługi bez stosowania narzędzi i wysiłku fizycznego.

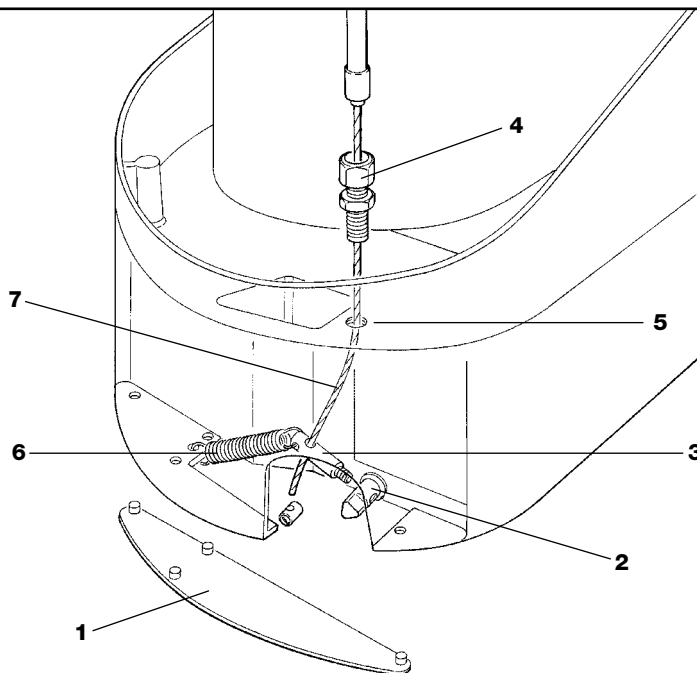
Wysprzęglanie siłownika od wewnątrz

1. Podnieść pokrywkę
2. Włożyć klucz wysprzęglający (dostarczony w zestawie) i przekręcić w kierunku ruchu wskazówek zegara aż do oporu.



wysprzęglanie siłownika od zewnątrz (opcjonalne)

- Odczepić plastikową pokrywkę (1)
- Przykręcić trzpień (3) do wałka wysprzęglającego (2)
- Przykręcić napinacz linki (4) do właściwego otworu (5)
- Przymocować sprężynę (6) do trzpienia (3) i do właściwego punktu przymocowania w obudowie
- Przeciągnąć linkę wysprzęglania (7) poprzez otwory sworznia (3) i napinacza linki (4)
- Założyć w oryginalnej pozycji plastikową pokrywkę. (1)



Ważne: gdy wasze urządzenie jest sterowane pilotem, którego działanie po pewnym czasie słabnie lub przestaje on działać to prawdopodobnie baterie w nim znajdujące się wyczerpały się (w zależności od rodzaju baterii może stać się to po kilku miesiącach jak i po dwóch lub trzech latach).

Świeciełko ostrzegawcze w pilocie jest wówczas słabe, w ogóle nie świeci się lub zaświeci się na krótki czas. Przed wezwaniem instalatora wymienić baterie, na takie same z innego funkcjonującego nadajnika. Jeżeli jest to jedyny powód nie funkcjonowania pilota to wystarczy wymienić baterie na nowe tego samego rodzaju.

Jesteście zadowoleni z waszej automatyki?

W wypadku zamiaru zainstalowania następnych urządzeń zaleca się wezwanie tego samego instalatora, a firma Nice zagwarantuje wam oprócz konsultacji jednego ze specjalistów produkt najbardziej postępowy na rynku, idealne funkcjonujące urządzenie i maksymalną kompatybilność systemu.

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

Dichiarazione CE di conformità / EC declaration of conformity

(secondo Direttiva 98/37/EC, Allegato II, parte B) (according to 98/37/EC Directive, Enclosure II, part B)

Numero / Number: 172/997224 Data / Date: 02/2003

Revisione / Revision: 0

Il sottoscritto Lauro Buoro, Amministratore Delegato, dichiara che il prodotto

The undersigned Lauro Buoro, General Manager of the following producer, declares that the product

Nome produttore / Producer name: NICE S.p.a.
Indirizzo / Address: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY
Tipo / Type: Motoriduttore elettromeccanico / *Electromechanical gearmotor*
Modello / Model: PP7224
Accessori / Accessories: Nessun accessorio / No accessory

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie / Complies with the following community directives

Riferimento n° Reference n°	Titolo Title
98/37/CE (EX 89/392/CEE)	DIRETTIVA MACCHINE / <i>Machinery Directive</i>
89/336/CEE	DIRETTIVA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA (EMC) / <i>EMC Electromagnetic Compatibility Directive</i>

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti Norme armonizzate / Complies with the following Harmonised standards

Riferimento n° Reference n°	Edizione Issue	Titolo Title	Livello di valutazione Estimate level	Classe Class
EN55022	09/1998	Caratteristiche di radiodisturbo. Limiti e metodi di misura <i>Information technology equipment - Radio disturbance characteristics. Limits and methods of measurement</i>		B

Risulta conforme a quanto previsto dalle altre norme e/o specifiche tecniche di prodotto / Complies with the other standards and/or product technical specifications

Riferimento n° Reference n°	Edizione Issue	Titolo Title	Livello di valutazione Estimate level	Classe Class
EN 12445	8/2000	Porte e cancelli industriali e commerciali e da autorimessa. Sicurezza in uso di porte motorizzate - Metodi di prova <i>Industrial, commercial and garage doors and gates - Safety in use of power operated doors - Test methods</i>		
EN 12453	8/2000	Porte e cancelli industriali e commerciali e da autorimessa. Sicurezza in uso di porte motorizzate - Requisiti <i>Industrial, commercial and garage doors and gates - Safety in use of power operated doors - Requirements</i>		

Inoltre dichiara che non è consentita la messa in servizio del prodotto suindicato finché la macchina, in cui il prodotto stesso è incorporato, non sia identificata e dichiarata conforme alla direttiva 98/37/CEE / He declares, moreover, that it is not allowed to use the above mentioned product until the machine, in which this product is incorporated, has been identified and declared in conformity with the regulation 98/37/CEE.

P.S.: Il prodotto suindicato si intende parte integrante di una delle configurazioni di installazione tipiche, come riportato nei nostri cataloghi generali / The above mentioned product is meant integral part of the of one of the installation configuration as shown on our general catalogues.

Oderzo, 8 Maggio 2003

Amministratore delegato
(General Manager)
Lauro Buoro

**P.S.: La dichiarazione di conformità del modello "PP7024" e' presente nel fascicolo di istruzioni della centrale "POA1"
Please find the declaration of conformity for model "PP7024" in the instruction booklet for the "POA1" control unit.**



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CE



control unit



POA1

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

POA1

Spis:	pag.		pag.		
1	Opis produktu	93	6	Funkcje programowalne	99
2	Instalowanie	93	6.1	Programowanie bezpośrednie	99
2.1	Zastosowanie typowe	93	6.2	Programowanie na pierwszym poziomie, pierwsza część	100
2.2	Kontrola wstępna	94	6.3	Programowanie na pierwszym poziomie, druga część	100
2.3	Połączenia elektryczne	94	6.4	Funkcje na drugim poziomie	100
2.3.1	Schemat elektryczny	94	7	Programowanie	101
2.3.2	Opis połączeń	95	7.1	Sposoby programowania	101
2.3.3	Uwagi do połączeń	95	7.1.1	Programowanie pierwszego poziomu: funkcje	102
2.3.4	Wejście typu STOP	96	7.1.2	Programowanie drugiego poziomu: parametry	102
2.3.5	Przykłady podłączenia fotokomórek bez funkcji fototestu	96	7.2	Kasowanie pamięci	103
2.3.6	Przykłady podłączenia fotokomórek z funkcją fototestu	97	7.3	Przykład programowania pierwszego poziomu	103
2.3.7	Kontrola połączeń	98	7.4	Przykład programowania drugiego poziomu	103
2.4	Automatyczne poszukiwanie pozycji granicznych	98	7.5	Schemat programowania	104
3	Test odbiorczy	99	8	Akcesoria opcjonalne	105
4	Diagnostyka	99	9	Czynności konserwacyjne	105
5	Funkcje ustawione fabrycznie	99	9.1	Utylizacja i recykling	105
			10	Co robić gdy	105
			11	Dane techniczne	106
			Uzupełnienie:	Odbiornik radiowy	107

Ostrzeżenie:

⚠ Niniejsza instrukcja przeznaczona jest jedynie dla personelu technicznego z odpowiednimi kwalifikacjami do instalowania. Żadne informacje znajdujące się w niniejszej instrukcji nie są skierowane do końcowego użytkownika! Instrukcja ta odnosi się tylko do centrali POA1 i nie może być zastosowana do innych produktów

Centrala sterująca POA1 przeznaczona jest do sterowania siłowników elektromechanicznych do automatyzacji bram lub drzwi skrzydłowych i każde inne jej zastosowanie jest niewłaściwe i zabronione. Przed przystąpieniem do instalowania zaleca się chociaż raz uważnie przeczytać całą instrukcję.

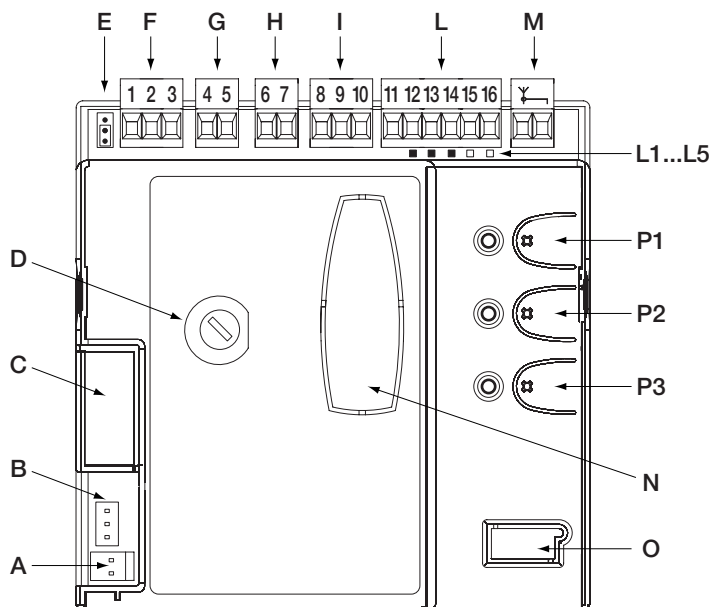
1) Opis produktu

Funkcjonowanie centrali POA1 oparte jest na systemie, który weryfikuje obciążenie silników do niej podłączonych (amperometryka); ten system służy do automatycznego odczytu pozycji krańcowych, zapisywania czasu pracy każdego silnika i do odczytu ewentualnych przeszkód podczas normalnego ruchu (zabezpieczenie przed zgnieciem).

Ta cecha ułatwia instalowanie ponieważ nie wymaga regulacji czasu pracy i przesunięcia fazowego skrzydeł.

Centrala jest już wstępnie zaprogramowana na funkcje ogólnie używane; możliwy jest wybór dodatkowych, specyficznych funkcji prostą procedurą programowania.

W celu ułatwienia rozpoznania elementów na rysunku 1 przedstawione są najważniejsze komponenty centrali POA01.



Centrala POA1

- A:** Złącze zasilania 24V
- B:** Złącze silnika M1
- C:** Złącze do akumulatora awaryjnego PS124
- D:** Bezpiecznik topikowy niskiego napięcia (500mA) typu F
- E:** Selektor opóźnienia silnika M1 lub M2
- F:** Złącze silnika M2
- G:** Złącze lampy sygnalizacyjnej
- H:** Złącze sygnalizacji stanu bramy lub elektrozamka
- I:** Zaciski 24Vps zasilania urz. zewn. i fototestu
- L:** Zaciski wejść
- L1...L5:** Diody wejść i programowania
- M:** Zacisk do anteny radiowej
- N:** Złącze "SM" do odbiornika radiowej
- O:** Złącze do programowania/diagnostyki
- P1, P2, P3:** Przyciski i diody do programowania

1

⚠ Centrala zamknięta jest w pojemniku, który chroni płytkę elektroniczną przed przypadkowym uszkodzeniem.

2) Instalowanie:

⚠ Przypominamy, że bramy i drzwi automatyczne mogą być instalowane tylko przez personel wykwalifikowany i w pełni przestrzegający norm prawnych.

Należy uważnie kierować się uwagami umieszczonymi w rozdziale: Ostrzeżenia dla instalatora

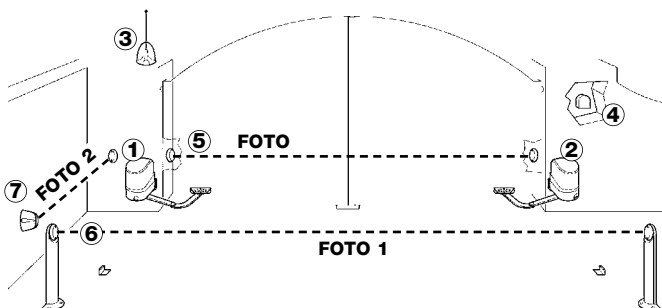
2.1) Zastosowanie typowe

Mając na celu wyjaśnienie niektórych aspektów automatyzacji bram i drzwi przedstawiamy poniżej instalacje typową:

Dane techniczne i sposób połączenia fotokomórek umieszczone są we właściwych instrukcjach produktu.

W szczególności przypominamy, że:

- Para fotokomórek "FOTO" w fazie otwierania nie powoduje żadnego efektu ale powoduje zatrzymanie i odwrócenie ruchu w fazie zamykania.
- Para fotokomórek "FOTO1" blokuje ruch przy otwieraniu i zamykaniu.
- Para fotokomórek "FOTO2" (podłączona do wejścia AUX odpowiednio zaprogramowanego) przy zamykaniu nie daje żadnego efektu ale powoduje zmianę kierunku ruchu podczas otwierania.



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Siłownik elektromechaniczny PP7024 (z wbudowaną centralą POA1) 2. Siłownik elektromechaniczny PP7224 bez centrali | <ul style="list-style-type: none"> 5. Lampa sygnalizacyjna 6. Wyłącznik kluczowy 7. Para fotokomórek FOTO 8. Para fotokomórek FOTO 1 9. Para fotokomórek FOTO 2 |
|---|---|

2.2) Kontrola wstępna

Przed przystąpieniem do wykonywania jakiejkolwiek czynności należy sprawdzić, czy materiały i podzespoły są dostosowane do instalowania i czy są zgodne z normami. Oprócz kontroli opisanej w "Uwagi dla instalatora", w tej części przedstawiamy spis poszczególnych specyficznych testów dla centrali POA1.

- "Ogranicznik mechaniczny ruchu" musi być dostosowany do zatrzymania ruchu bramy i musi bez problemów pochłonąć całą energię kinetyczną zebraną podczas ruchu skrzydła (zastosować ewentualnie blokady przewidziane dla siłowników POP).
- Linia zasilająca musi posiadać wyłącznik magnetotermiczny i wyłącznik różnicowy, powinna posiadać także wyłącznik, w którym odległość pomiędzy kontaktami ma być nie mniejsza od 3mm.
- Zasilic centralę przewodem $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$. Gdy odległość pomiędzy centralą i łączem uziemienia przekracza 30 m należy wykonać uziemienie w pobliżu centrali.

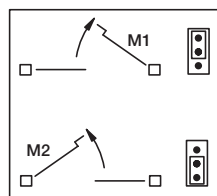
- Podłączenia układów niskiego napięcia wykonać przewodami o przekroju minimum $0,25 \text{ mm}^2$.
- Przy odległościach dłuższych od 30 metrów należy zastosować przewody ekranowane, oplot ekranu uziemić po stronie centrali.
- Przekrój przewodu zasilania silnika nie może być mniejszy niż $1,5 \text{ mm}^2$.
- Nie wolno wykonywać żadnych połączeń przewodów w puszkach podziemnych nawet gdy są one całkowicie szczelne.

2.3) Połączenia elektryczne

⚠ Mając na celu zagwarantowanie bezpieczeństwa operatorowi i zabezpieczenie przed uszkodzeniem elementów urządzenia, podczas wykonywania połączeń lub podłączania odbiornika radiowego centrala musi być odłączona od zasilania.

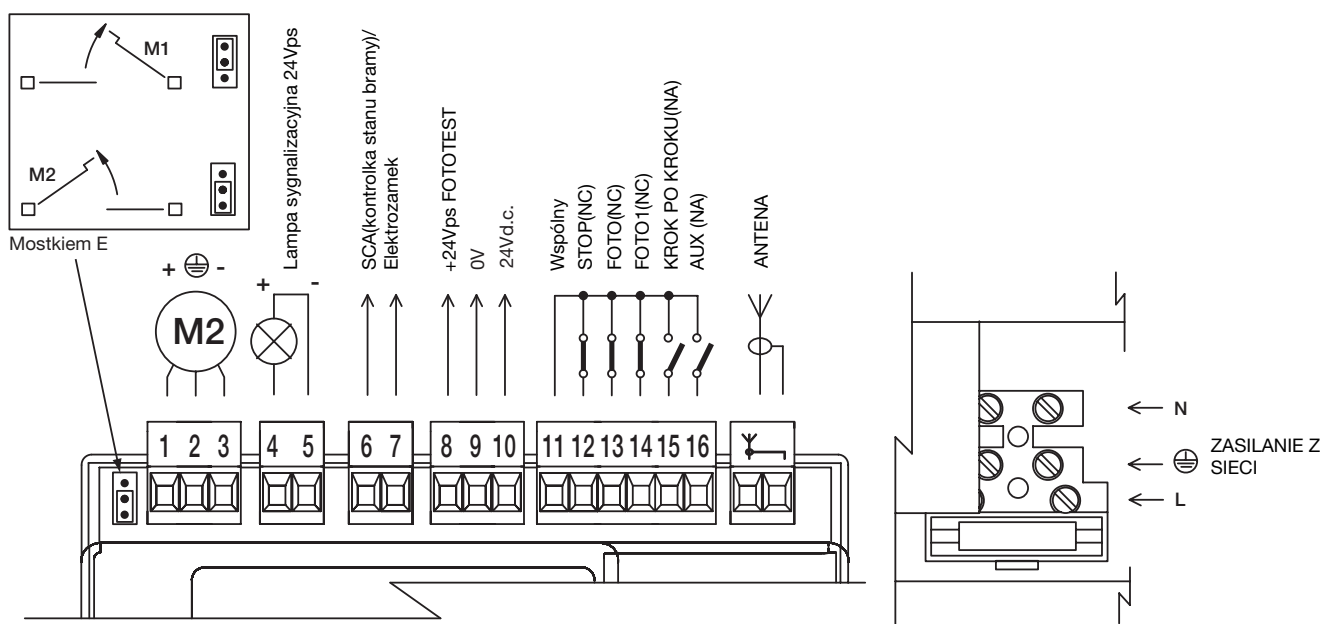
- Dla wejść typu NC (Zwykle Zamknięty), gdy nie są używane, należy wykonać mostek z zaciskiem „WSPÓLNY” (z wyjątkiem wejść fotokomórek w przypadku, gdy jest włączona funkcja FOTOTEST. Dokładniejsze informacje umieszczone są w paragrafie 2.3.6).
- Gdy do tego samego wejścia podłączamy więcej styków NC należy połączyć je wszystkie SZEREGOWO.
- Wejścia typu NA (Zwykle Otwarte), gdy nie są używane, muszą pozostać wolne.

- Gdy do tego samego wejścia podłączamy więcej styków w systemie NA (Zwykle Otwarte), należy ustawić je względem siebie RÓWNOLEGLE.
- Używane przełączniki muszą być typu mechanicznego i bez napięcia na stykach; nie dozwolone są połączenia typu "PNP", "NPN", "Open Collector" itd.
- W wypadku, gdy skrzydła nakładają się na siebie (zakładka), to mostkiem E (Rysunek 1) można wybrać silnik, który ma startować w fazie otwierania jako pierwszy: M1 jest silnikiem z wbudowaną centralą, M2 to silnik bez wbudowanej centrali.



Mostkiem E

2.3.1) Schemat elektryczny



2.3.2) Opis połączeń:

Przedstawiamy krótki opis możliwych rozwiązań podłączeń do centrali.

Zaciski	Funkcja	Opis
L-N-⊕	Linia zasil.	Zasilanie z sieci
1Ö3	Silnik 2	* Podłączenie silnika M2
4Ö5	Lampa sygnalizacyjna	Podłączenie lampy sygnalizacyjnej 24V ps max 25W
6Ö7	SCA/Elektrozam.	Podłączenie Świełka stanu bramy 24Vpp max 5W lub Elektrozamek 12V max 25VA (patrz rozdział "Programowanie")
8	24Vps/fototest	Zasilanie +24V TX fotokomórki dla fototestu (max 100mA)
9	0Vps	Zasilanie 0V do urządzeń zewn.
10	24Vps	Zasilanie urz. zewn., RX fotokomórki, itd (24Vps max 200mA)
11	Wspólny	Wspólny dla wszystkich wejść (+24Vps)
12	STOP	**Wejście z funkcją STOP (alarm, blokada bezpieczeństwa)
13	FOTO	Wejście NC dla urządzeń zabezpieczających (fotokomórki, listwy pneumatyczne)
14	FOTO1	Wejście NC do urządzeń zabezpieczających (fotokomórki, listwy pneumatyczne)
15	KROK PO KROKU	Wejście sterujące typu: OTWIERA-STOP-ZAMYKA -STOP
16	AUX	*** Wejście pomocnicze
17÷18	Antena	Podłączenie anteny odbiornika radiowego

* Nie używane do bram z jednym skrzydłem (centrala rozpoznaje automatycznie czy jest zainstalowany tylko jeden silnik)

** Wejście STOP może być zastosowane do styków typu NC lub ze stałym oporem 8,2KΩ (patrz rozdział "Programowanie")

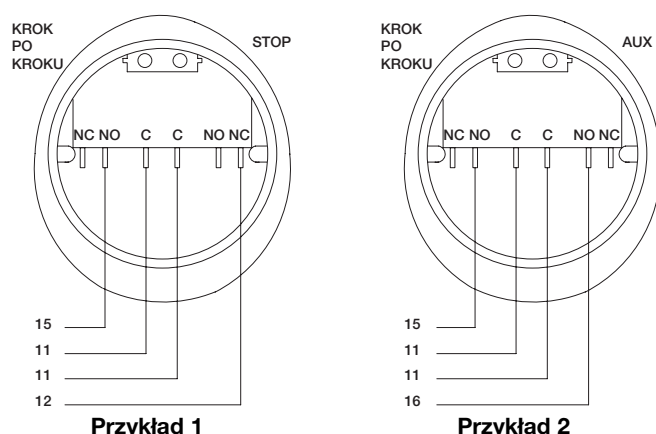
*** Wejście pomocnicze AUX może być zaprogramowane do jednej z następujących funkcji:

Funkcja	Typ wejścia	Opis
OTWIERA częściowo TYP 1	NA	Otwiera całkowicie skrzydło górne
OTWIERA częściowo TYP 2	NA	Otwiera oba skrzydła do połowy drogi
OTWIERA	NA	Wykonuje ruch otwierania
ZAMYKA	NA	Wykonuje tylko ruch zamykania
FOTO 2	NC	Funkcja FOTO 2
Wyłączone	--	Wejście nieaktywne
Fabrycznie wejście AUX jest zaprogramowane jako OTWIERA częściowo typ 1		

2.3.3) Uwagi o połączeniach

Połączenia elektryczne są bardzo łatwe do wykonania, większość z nich to połączenia bezpośrednie do pojedynczego urządzenia

lub kontaktu. Na poniższych rysunkach przedstawione są niektóre przykłady podłączeń urządzeń zewnętrznych.



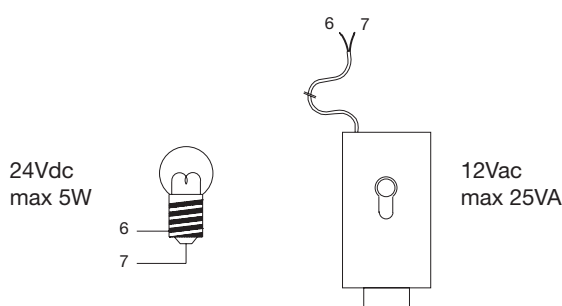
Podłączenie wyłącznika kluczowego

Przykład 1

Jak podłączyć wyłącznik kluczowy, aby wykonać funkcje KROK PO KROKU i STOP

Przykład 2

Jak podłączyć wyłącznik kluczowy w celu wykonania funkcji KROK PO KROKU i jednej z przewidzianych na wejściu pomocniczym (OTWARCIE CZ ŚCIOWE, TYLKO OTWIERA, TYLKO ZAMYKA)



Podłączenie Kontroli stanu Bramy /Elektrozamek

Gdy aktywna jest funkcja Kontroli stanu bramy to wyjście może być zastosowane dla świełka ostrzegawczego bramy otwartej. Podczas otwierania błyska powoli, a podczas fazy zamykania błyska szybko. Gdy lampka świeci się w sposób stały oznacza, że brama jest otwarta i stoi. Gdy się nie świeci oznacza, że brama jest zamknięta. Gdy zaprogramowany został elektrozamek: wyjście może zasilać elektrozamek i na początku każdego ruchu otwierania uaktywniane jest przez 3 sekundy jego zasilanie.

2.3.4) Wejście typu STOP

Centrala POA1 może być zaprogramowana dla dwóch typów wejść STOP:

- STOP typu NC dla połączenia ze stykami typu NC
- STOP ze stałym oporem. Służy do podłączenia do centrali urządzeń z wyjściem ze stałym oporem $8,2K\Omega$ (np. listwy bezpieczeństwa). Wejście mierzy wartość oporu i zatrzymuje ruch, kiedy opór wychodzi poza wartość nominalną. Można także podłączyć do wejścia STOP ze stałym oporem urządzenia ze stykami zwykle otwartymi "NA", zwykle zamkniętymi "NC" lub kilka urządzeń, również innego rodzaju. W tym celu kierować się poniższą tabelą:

		Tabela 1		
		1° urządzenie typu:		
		NA	NC	$8,2K\Omega$
2° urządzenie typu:	NA	Równolegle (uwaga 1)	(uwaga 2)	Równolegle
	NC	(uwaga 2)	Szeregowo (uwaga 3)	Szeregowo
	$8,2K\Omega$	Równolegle	Szeregowo	(uwaga 4)

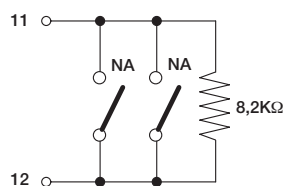
Uwaga 1. Wiele urządzeń NA można podłączyć równolegle pomiędzy sobą bez ograniczenia ich ilości z oporem od $8,2K\Omega$ na końcu (Rysunek 4).

Uwaga 2. Ustawienie NA i NC jest możliwe przy połączeniu obu styków równolegle pomiędzy sobą; pamiętać należy żeby ustawić opór równy $8,2K\Omega$ szeregowo z kontaktem NC (czyli, że możliwe jest ustawienie urządzeń: NA, NC i $8,2K\Omega$ w różny sposób. (Rysunek 5).

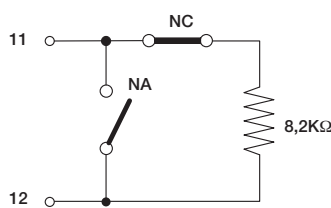
Uwaga 3. Wiele urządzeń NC można połączyć szeregowo pomiędzy sobą i z oporem $8,2K\Omega$ bez ograniczenia ilości. (Rysunek 6).

Uwaga 4. Może być podłączone tylko jedno urządzenie ze stałym oporem $8,2K\Omega$; można ewentualnie podłączyć więcej urządzeń "w kaskadzie" z tylko jednym oporem końcowym $8,2K\Omega$ (Rysunek 7).

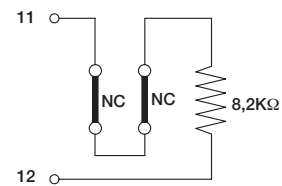
⚠ Gdy wejście STOP działa jako wejście bezpieczeństwa ze stałym oporem, to tylko urządzenia z wyjściem ze stałym oporem $8,2K\Omega$ gwarantują 3 kategorię bezpieczeństwa.



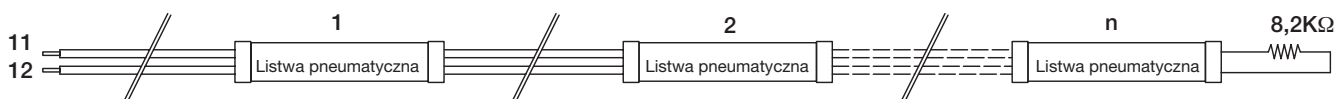
4



5



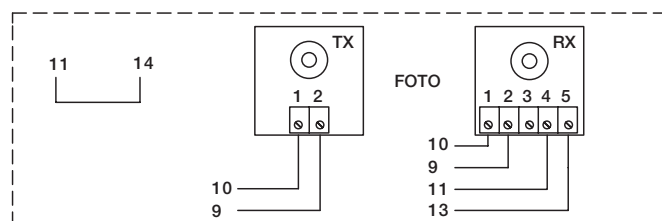
6



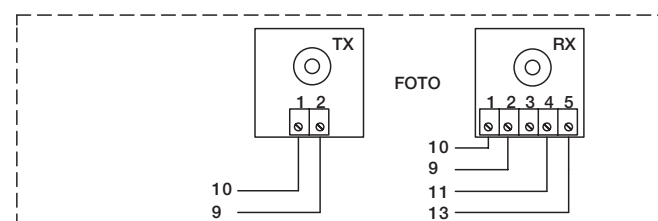
7

2.3.5) Przykłady połączeń fotokomórek bez funkcji fototestu

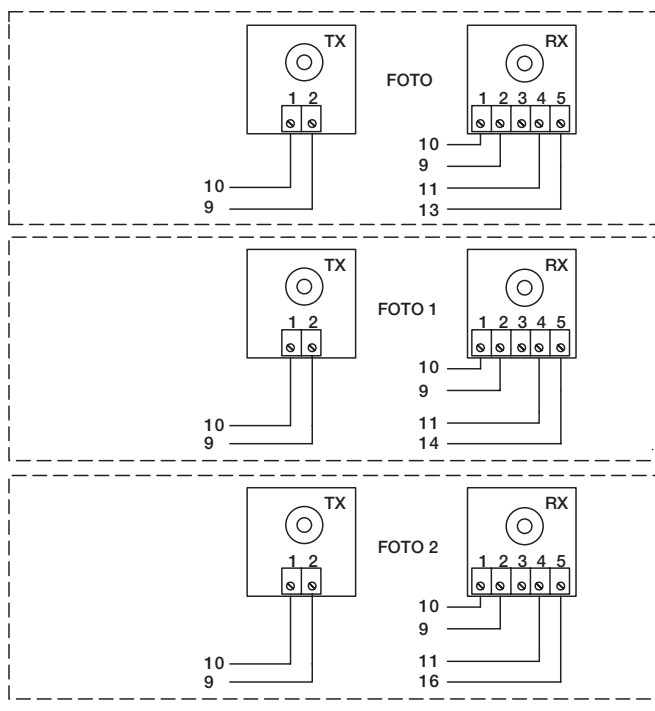
Podłączenie tylko jednej fotokomórki FOTO



Połączenie FOTO i FOTO1




Połączenie FOTO FOTO1 i FOTO2 (wejście AUX musi być zaprogramowane jako FOTO2)



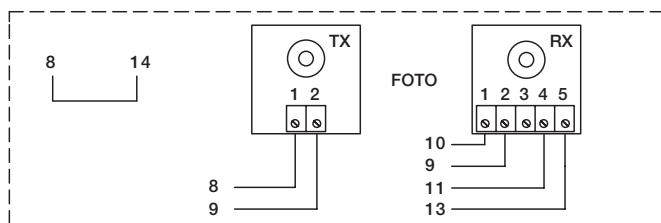
2.3.6) Przykłady połączeń fotokomórek z funkcją fototestu

Centrala POA1 posiada programowalną funkcję FOTOTESTU (ta funkcja w fabryce nie została uaktywniona); jest to optymalne rozwiązanie dla niezawodności urządzeń zabezpieczających i służy do osiągnięcia, w odniesieniu do urządzeń zabezpieczających, "2 kategorii" według normy UNI EN 954-1 (wydanie 12/1998). Po każdym uaktywnieniu ruchu kontrolowane są wszystkie urządzenia zabezpieczające i tylko gdy test ma wynik pozytywny to ruch może się zacząć.

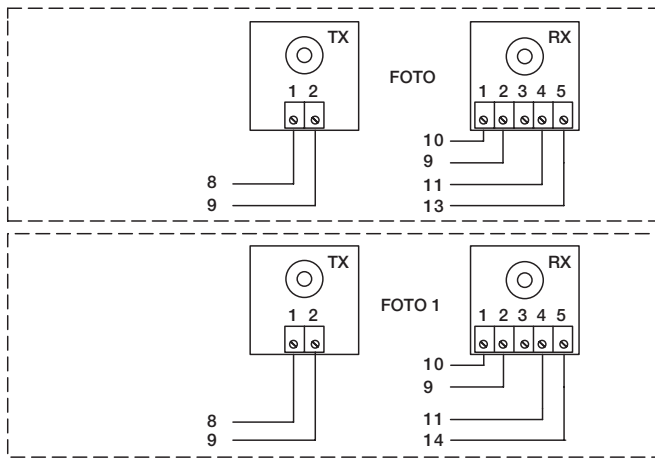
Wszystko to jest możliwe poprzez zastosowanie przy podłączeniu urządzeń zabezpieczających specyficznej konfiguracji, w której nadajniki fotokomórek "TX" nie są zasilane razem z odbiornikami "RX".

 Po uaktywnieniu fototestu wejścia FOTO, FOTO1 i FOTO2 zostaną objęte procedurą testu. Nieużywane wejście należy podłączyć (zmostkować) do zacisku nr 8. Zwróć uwagę na poniższe rysunki, przedstawione są na nich przykłady podłączenia.

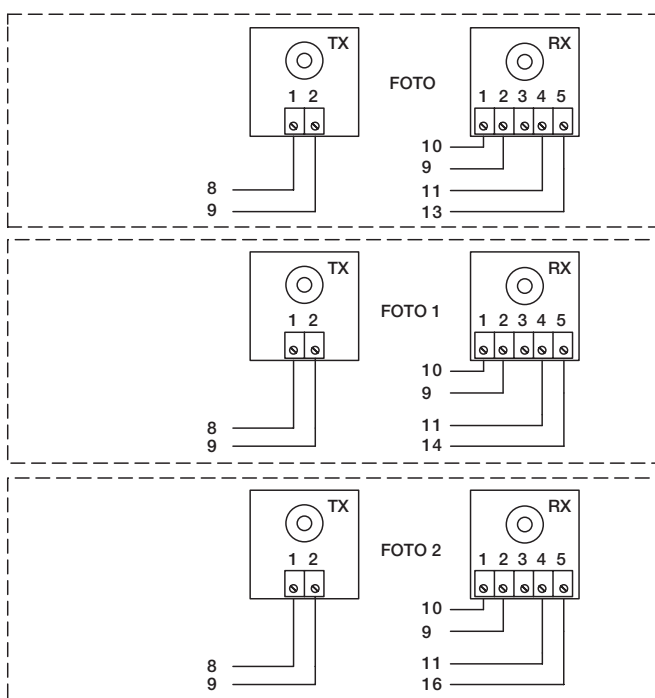
Podłączenie tylko jednej fotokomórki FOTO



Podłączenie FOTO i FOTO1



Podłączenie FOTO FOTO1 i FOTO2 (wejście AUX musi być zaprogramowane jako FOTO2)



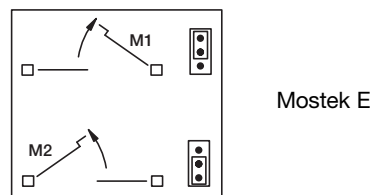
2.3.7) Kontrola połączeń

⚠ UWAGA: Dalsze czynności będą związane z obwodami pod napięciem. Niektóre z nich są pod napięciem sieci, dlatego też są **BARDZO NIEBEZPIECZNE!** Czynności te należy wykonywać bardzo ostrożnie i nigdy nie należy pracować **SAMODZIELNIE!**

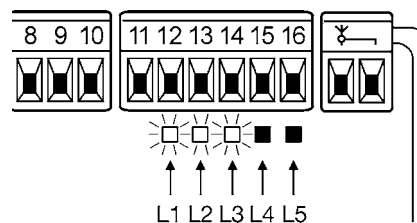
Po zakończeniu przewidzianych podłączeń automatyki można rozpocząć fazę kontroli.

1. Podłączyć napięcie do centrali i sprawdzić czy wszystkie Diody zaczną szybko błyskać przez kilka sekund.
2. Sprawdzić czy do zacisków 9-10 dochodzi napięcie o wartości około 36 Vps; gdy wartości nie są odpowiednie wyłączyć prąd i dokładnie sprawdzić połączenia i napięcie zasilania.
3. Po początkowym przerywanym i szybkim świeceniu, Dioda P1 zasygnalizuje bezbłędne funkcjonowanie centrali regularnym pulsowaniem z przerwą jednej sekundy. Gdy na wejściach nastąpiła jakaś zmiana to DIODA "P1" dwa razy szybko mignie, sygnalizując, że został rozpoznany jakiś sygnał.

4. Gdy połączenia są poprawne, to dioda wejścia typu NC (Zwykle zamknięte) będzie się świeciła, a dioda wejścia typu "NA" nie będzie się świeciła. Poniższy rysunek 8 i tabela przedstawiają wszystkie możliwe przypadki.
5. Sprawdzić czy podczas zadziałania urządzeń podłączonych do wejść zaświecą się i zgaszą odpowiednie diody.
6. Sprawdzić, czy po naciśnięciu przycisku P2, obydwa silniki wykonają krótki ruch otwierania ale silnik górnego (wierzchniego) skrzydła wystartuje jako pierwszy. Zatrzymać ruch ponownym naciśnięciem przycisku P2. Gdy silniki nie startują w stronę otwierania należy zmienić biegunowość przewodów silnika, a gdy jako pierwszy nie startuje silnik górnego skrzydła to należy przełączyć mostek E (patrz rysunek).



WEJŚCIE	TYP WEJŚCIA	STAN DIODY
STOP	STOP NC	L1 Świeci się
	STOP OPÓR STAŁY 8,2KΩ	L1 Świeci się
FOTO		L2 Świeci się
FOTO1		L3 Świeci się
Krok Po Kroku		L4 Nie świeci się
AUX	OTWIERA częściowo typ 1	L5 Nie świeci się
	OTWIERA częściowo typ 2	L5 Nie świeci się
	TYLKO OTWIERA	L5 Nie świeci się
	TYLKO ZAMYKA	L5 Świeci się
	FOTO2	L5 Świeci się



8

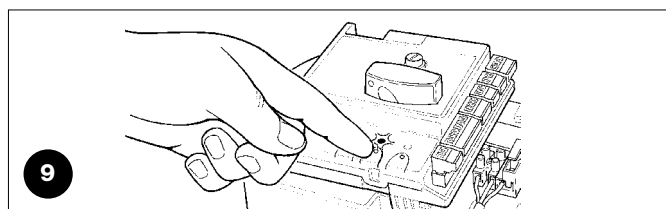
2.4) Automatyczne poszukiwanie pozycji granicznych

Po zakończeniu kontroli można zacząć fazę automatycznego poszukiwania "zatrzymań mechanicznych". Faza ta jest konieczna ponieważ centrala POA1 musi "obliczyć" czas trwania ruchu otwierania i zamykania.

Procedura ta jest całkowicie automatyczna i rozpoznaje graniczne położenia bramy, kontrolując obciążenie obu silników.

Gdy ta procedura została już wykonana, to aby móc ją ponownie uaktywnić należy najpierw skasować pamięć (patrz rozdział "Kasowane pamięci"). Aby sprawdzić, czy pamięć zawiera już parametry położenia granicznych należy odłączyć i ponownie podłączyć zasilanie do centrali. Gdy wszystkie diody błyskają się z szybkim rytmem przez 6 sekund oznacza to, że pamięć jest pusta; gdy błyskanie trwa tylko 3 sekundy to pamięć zawiera już parametry położenia granicznych.

- Przed rozpoczęciem poszukiwania pozycji granicznych sprawdzić czy wszystkie urządzenia zabezpieczające wydają pozwolenie na ruch (STOP, FOTO i FOTO1 są uaktywnione). Zdziałanie zabezpieczenia lub przyjęcie innego sygnału sterującego w trakcie wykonywania tej procedury powoduje natychmiastowe przerwanie ruchu.



9

- Skrzydła mogą znajdować się w jakiegokolwiek pozycji ale lepiej ustawić je w połowie otwarcia.

- **Nacisnąć przycisk P2, którym rozpoczynamy fazę poszukiwania; polega ona na:**

- Krótki ruch otwarcia obu skrzydeł.
- Zamknięcie silnika skrzydła dolnego aż do mechanicznego zatrzymania w fazie zamykania.
- Zamknięcie silnika górnego aż do mechanicznego zatrzymania w fazie zamykania.
- Rozpoczęcie otwierania silnika górnego skrzydła.
- Po zaprogramowanym opóźnieniu zaczyna się otwieranie dolnego skrzydła. Gdy opóźnienie nie jest wystarczające należy zatrzymać poszukiwanie naciśnięciem przycisku P1, po czym zmienić czas opóźnienia (patrz rozdział "Programowanie").
- Centrala wykonuje pomiar ruchu wymaga dojścia obu skrzydeł do odbojów mechanicznych przy otwarciu.
- Pełen ruch zamykania. Silniki mogą rozpocząć pracę w różnych momentach, celem jest aby dojść do zamykania utrzymując odpowiednie opóźnienie tak, aby uniknąć niebezpiecznego zakleszczenia skrzydeł.
- Zakończenie procedury z zapamiętaniem wszystkich wykonanych pomiarów.

Wszystkie fazy mają odbyć się jedna za drugą **bez interwencji** operatora. Gdy z jakiegokolwiek powodu procedura nie postępuje prawidłowo należy ją przerwać naciśnięciem przycisku P1. Powtórzyć procedurę zmieniając ewentualnie parametry, na przykład granice interwencji amperometrycznej (patrz rozdział "Programowanie").

3) Próby odbiorcze


▲ Próby automatyki mają być wykonane przez wykwalifikowany i doświadczony personel, który weźmie na siebie odpowiedzialność za wykonane próby uwzględniając istniejące niebezpieczeństwo.

Próby ostateczne są fazą najważniejszą w procesie realizacji automatyki. Każdy pojedynczy element, jak na przykład silniki, fotokomórki, inne urządzenia bezpieczeństwa, odbiornik radiowy, mogą wymagać specyficznej fazy kontroli. Zalecamy wykonywanie tych prób według wskazówek umieszczonych w odpowiednich instrukcjach.

Próby ostateczne centrali POA1 wykonać według następującej procedury (sekwencja odnosi się do centrali POA1 z funkcjami wstępnie zaprogramowanymi fabrycznie).

- Sprawdzić czy uaktywnienie wejścia Krok po Kroku powoduje sekwencję ruchów: OTWIERA, STOP, ZAMYKA, STOP.
- Sprawdzić uaktywnienie wejścia AUX (funkcja otwierania częściowego typu 1) wywoła sekwencję: OTWIERA, STOP, ZAMYKA, STOP, tylko silnikiem 2 podczas gdy silnik 1 pozostaje nieruchomy.
- Rozpocząć ruch otwierania i sprawdzić czy:
 - pomimo przecięcia FOTO brama nadal kontynuuje ruch otwierania
 - po przecięciu FOTO1 ruch zatrzyma się do momentu kiedy FOTO1 zostanie zwolniona, po czym ruch będzie kontynuowany w stronę otwierania
 - Gdy jest zainstalowana FOTO2, to po jej zadziałaniu ruch ma zatrzymać się i rozpocząć zamykanie.

- Sprawdzić czy, w momencie gdy skrzydła dojdą do zatrzymania mechanicznego przy otwieraniu, silniki wyłączą się.
- Włączyć ruch zamykania i sprawdzić czy:
 - po przecięciu FOTO ruch zatrzyma się i rozpocznie etap otwierania
 - po przecięciu FOTO1 ruch zatrzyma się aż do momentu kiedy FOTO1 zostanie zwolniona, i dalej rozpocznie się etap otwierania
 - po przecięciu FOTO2 brama będzie kontynuowała ruch zamykania
- Sprawdzić, czy urządzenia bezpieczeństwa podłączone do wejść STOP powodują natychmiastowe zatrzymanie w jakimkolwiek momencie ruchu.
- Sprawdzić czy poziom systemu odczytu przeszkód jest właściwie ustawiony:
 - Podczas ruchu otwierania oraz zamykania zablokować ruch skrzydła stwarzając mu przeszkodę i sprawdzić czy ruch zmienia kierunek przed przekroczeniem siły przewidzianej w normach.
- Inne jeszcze testy mogą być wymagane do sprawdzenia funkcjonowania innych urządzeń podłączonych do wejść.

 *Gdy w trakcie 2 kolejnych ruchów w tym samym kierunku, zostanie rozpoznana przeszkoda, to centrala wykona częściowe cofnięcie obu skrzydeł w czasie 1 sekundy. Następna komenda otworzy oba skrzydła i pierwsza interwencja funkcji amperometrycznej każdego silnika będzie uważana za ogranicznik (odbój) ruchu w trakcie otwierania. Jest to zachowanie takie samo jak po ponownym podłączeniu do sieci: pierwszy ruch to zawsze otwieranie i pierwsza przeszkoda rozpoznana jest jako ogranicznik ruchu otwierania.*

4) Diagnostyka

Dioda Diagnostyka P2 sygnalizuje ewentualne anomalie lub błędy odczytane przez centralę podczas ruchu.

Sekwencja określonej ilości błysków określa typ problemu i pozostaje aktywna aż do rozpoczęcia następnego ruchu. Wyjaśnia to poniższa tabela:

Ilość zaświeceń led P2	Typ anomalii
1	Interwencja amperometryczna M1
2	Interwencja amperometryczna M2
3	Interwencja wejścia STOP podczas ruchu
4	Błąd Fototestu
5	Przeciążenie wyjścia SCA lub elektrozamek

5) Funkcje ustawione fabrycznie

Centrala POA1 posiada wiele funkcji programowalnych. Po fazie poszukiwania te funkcje są ustawione w typowej konfiguracji, odpowiedniej dla większości zastosowań. Funkcje mogą być zmienione w jakimkolwiek momencie po i przed fazą poszukiwania, odpowiednią procedurą programowania (patrz rozdział "Funkcje programowalne").

- Ruch silników : szybki
- Zamykanie automatyczne : wyłączone
- Zespoły mieszkalne : wyłączone
- Wcześniejsze świecenie lampy sygnalizacyjnej : wyłączone
- Zamknij po "foto" : wyłączony
- Opóźnienie przy otwieraniu : poziom 2 (10%)
- Fototest : wyłączony
- SCA/Elektrozamek : SCA
- Wejście STOP : typ NC
- Ciężkie bramy : wyłączony
- SCA proporcjonalny : wyłączony
- Czas przerwy : 20 sekund
- Wejście pomocnicze : otwieranie częściowe typu 1 (włącza tylko silnik górnego skrzydła)
- Czułość amperometryczna : Stopień 2

6) Funkcje z możliwością programowania

Centrala POA1 umożliwia programowanie niektórych funkcji i parametrów, wejść i wyjść, aby dostosować urządzenie do

wymagań użytkownika i stworzyć urządzenie bezpieczne w każdym warunkach zastosowania.

6.1) Programowanie bezpośrednie

• Ruch wolny / szybki

Można wybrać prędkość ruchu bramy w każdej chwili (z zatrzymanym silnikiem) za pomocą przycisku P3 kiedy centrala

nie znajduje się w stanie programowania. Nie świecąca się dioda L3 wskazuje, że ustawiony jest ruch wolny, a zaświecona oznacza, że ustawiony jest ruch szybki.

6.2) Programowanie na pierwszym poziomie, część pierwsza.

• Zamykanie automatyczne:

Funkcja ta przewiduje zamykanie automatyczne po zaprogramowanym czasie przerwy, na początku czas przerwy ustawiony jest na 20 sekund, ale może zostać zmieniony na 5, 10, 20, 40, 80 sekund. Gdy ta funkcja nie jest aktywna to działanie jest typu "półautomatycznego".

• Funkcja "Zespołu mieszkalnego":

Funkcja ta jest niezbędna, gdy dużo osób korzysta z automatu za pomocą pilotów radiowych. Gdy ta funkcja jest uaktywniona, to pierwszy impuls sterujący powoduje otwarcie i nie może być przerwany przez inne impulsy. Gdy ta funkcja nie jest aktywna to sygnał powoduje działanie: OTWIERA-STOP-ZAMYKA-STOP.

• Wcześniejsze świecenie lampy sygnał:

Funkcja ta włącza lampę sygnalizacyjną przed rozpoczęciem ruchu, czas ten może być ustawiony na 2, 4, 6, 8, 10 sekund. Gdy ta funkcja nie jest włączona to lampa zaczyna błyskać przy rozpoczęciu ruchu.

• Zamknij po "foto":

Wraz z zamykaniem automatycznym funkcja ta pozwala na zmniejszenie czasu przerwy do 4 sekund po zwolnieniu fotokomórki FOTO. Oznacza to, że brama zamknie się po 4 sekundach po przejściu użytkownika. Gdy ta funkcja nie jest włączona wykonany zostanie zaprogramowany czas przerwy.

• Opóźnienie przy otwieraniu:

Aby uniknąć niebezpiecznego zablokowania się bramy funkcja ta powoduje przy otwieraniu opóźnienie uaktywnienia silnika dolnego skrzydła w stosunku do górnego. Przesunięcie fazowe podczas zamykania jest już zaprogramowane (wymagane w normach bezpieczeństwa) i obliczane jest automatycznie w centrali tak, aby uzyskać to samo przesunięcie fazowe podczas otwierania.

6.3) Programowanie na pierwszym poziomie, druga część

• Funkcja fototestu

Centrala POA1 posiada możliwość włączenia procedury Fototestu przy każdym rozpoczęciu ruchu.

Podczas każdorazowego uaktywnienia ruchu sprawdzane jest funkcjonowanie fotokomórek. Aby skorzystać z takiej funkcji należy odpowiednio podłączyć fotokomórki (patrz paragraf 2.3.6) i następnie uaktywnić funkcję. Gdy ta funkcja nie jest aktywna centrala nie wykona procedury fototestu.

• Wyjście Światła informacyjnego bramy otwartej/ Elektrozamka.

Gdy ta funkcja jest aktywna to zaciski 6-7 mogą być zastosowane do podłączenia elektrozamka. Gdy ta funkcja jest nieaktywna to zaciski 6-7 mogą być zastosowane do podłączenia światła ostrzegawczego sygnalizacji otwartej bramy (24V).

• Wejście STOP typu NC lub ze stałą rezystancją.

Gdy ta funkcja jest aktywna to wejście STOP ustawione jest na "Opór Stały 8,2KΩ", w tym przypadku aby otrzymać pozwolenie na ruch, to pomiędzy wspólnym i wejściem musi być podłączona rezystancja 8,2KΩ +/-25%

Gdy ta funkcja nie jest ustawiona to wejście STOP jest skonfigurowane do współpracy ze stykami typu NC.

• Bramy lekkie / ciężkie

Gdy ta funkcja jest uaktywniona to centrala przewiduje możliwość sterowania bramami ciężkimi przez odpowiednie dobranie przyspieszenia i prędkości zwolnienia w fazie zamykania.

Gdy ta funkcja nie jest aktywna to brama ustawiona jest do sterowania bramami lekkimi.

• SCA proporcjonalny

Gdy ta funkcja jest aktywna to wyjście światła informacyjnego jest ustawione z błyskaniem proporcjonalnym, czyli w ruchu otwierania intensywność błyskania zwiększa się stopniowo proporcjonalnie do zbliżania się skrzydeł do ograniczników otwierania, i na odwrót, w ruchu zamykania rytm błyskania zmniejsza się stopniowo proporcjonalnie do zbliżania się skrzydeł do ograniczników zamykania.

Gdy ta funkcja jest nieaktywna rytm błyskania jest wolny przy otwieraniu i szybki przy zamykaniu.

6.4) Funkcje drugiego poziomu.

• Czas przerwy

Czas przerwy, czyli czas pomiędzy fazą otwierania i zamykania w trybie automatycznym może być zaprogramowany na 5, 10, 20, 40 i 80 sekund.

• Wejście pomocnicze AUX:

W centrali jest wejście pomocnicze, które może być skonfigurowane do jednej z 6 funkcji:

- **Otwarcie częściowe typu 1:** wykonuje funkcję jak wejście KROK PO KROKU, ale powoduje otwarcie tylko górnego skrzydła. Funkcjonuje tylko przy bramie całkowicie zamkniętej, inaczej sygnał jest zrozumiany jakby to był zwykły sygnał KROK PO KROKU.

- **Otwarcie częściowe typu 2:** wykonuje tą samą funkcję jak wejście KROK PO KROKU powodując częściowe otwarcie dwóch skrzydeł w połowie przewidzianego czasu całkowitego otwarcia. Działa tylko gdy brama jest całkowicie zamknięta, w innym przypadku działa jak zwykły KROK PO KROKU.

- **Tylko Otwiera:** ta funkcja wykonuje otwarcie z sekwencją Otwiera-Stop-Otwiera-Stop.

- **Tylko Zamyka:** ta funkcja wykonuje tylko zamykanie z sekwencją Zamyka -Stop-Zamyka -Stop.

- **Foto 2:** pełni funkcję urządzenia zabezpieczającego "FOTO 2"

- **Wyłączone:** wejście nie realizuje żadnej funkcji

- **Czas wcześniejszego zaświecenia się lampy sygnalizacyjnej.**
Przed rozpoczęciem każdego ruchu może być uaktywniona lampa sygnalizacyjna z wyprzedzeniem 2, 4, 6, 8 i 10 sekund.
- **Czułość amperometryczna:**
Centrala posiada system pomiaru wartości prądu absorbowanego przez oba silniki, który używany jest do rozpoznania odbojów mechanicznych w pozycjach granicznych i ewentualnych przeszkód podczas ruchu bramy. Wartość ta zależy od zmiennych warunków (waga bramy, wielkość tarcia, uderzenia wiatru, zmiany napięcia, itp.) i dlatego została przewidziana możliwość zmiany poziomu czułości urządzenia. Przewidziane jest 6 poziomów: stopień 1 jest najbardziej czułym (minimalna siła), stopień 6 jest tym najmniej czułym (siła maksymalna).

⚠ Funkcja "amperometryczna" odpowiednio wyregulowana (razem z innymi niezbędnymi zmianami) może być użyteczna dla przestrzegania norm europejskich: EN 12453 i EN 12445, które wymagają zastosowania technik i urządzeń do ograniczania sił i stopnia niebezpieczeństwa ruchu drzwi i bram automatycznych.

- **Opóźnienie skrzydła:**
Opóźnienie przy starcie silnika skrzydła dolnego może być zaprogramowane na 5, 10, 20, 30 lub 40% czasu pracy

7) Programowanie

Wszystkie funkcje opisane w rozdziale "Funkcje z możliwością programowania" mogą być wybrane w fazie programowania, która kończy się zachowaniem w pamięci dokonanego wyboru.

W centrali znajduje się pamięć, która zachowuje funkcje i parametry związane z automatyką.

7.1) Sposób programowania

We wszystkich fazach programowania używa się przycisków P1 P2 i P3, a 5 Diod L1,L2 L5 wskazuje wybrany parametr. Przewidziane są 2 poziomy programowania:

- Na **pierwszym poziomie** można uaktywnić lub wyłączyć funkcje. Każda Dioda L1, L2 L5 odpowiada przypisanej jej funkcji: gdy Dioda świeci się to funkcja jest uaktywniona, gdy dioda jest wyłączona funkcja jest wyłączona.

Pierwszy poziom złożony jest z 2 części wybranych przyciskiem P3. Odpowiedni stan DIODY P3 wskazuje która z 2 części została wybrana.

Pierwszy poziom (Dioda P1 świecenie stałe): pierwsza część- (dioda P3 wyłączona)				
Dioda L1	Dioda L2	Dioda L3	Dioda L4	Dioda L5
Zamykanie automatyczne	Funkcja Zespołu mieszkalnego	Wstępne świecenie lampy sygnalizacyjnej	Zamknij po Foto	Opóźnienie przy otwarciu

Pierwszy poziom (Dioda P1 świecenie stałe): druga część- (dioda P3 świeci się)				
Dioda L1	Dioda L2	Dioda L3	Dioda L4	Dioda L5
Fototest	Elektrozamek	STOP z oporem	Ciężkie bramy	SCA proporcjonalny

- Od pierwszego poziomu można przejść do **drugiego poziomu**, w którym można wybrać parametr odpowiadający danej funkcji. Każdej Diodzie odpowiada inna wartość parametru.

Pierwszy poziom (Dioda P1 świecenie stałe): pierwsza część- (dioda P3 wyłączona)				
Dioda L1	Dioda L2	Dioda L3	Dioda L4	Dioda L5
Zamykanie automatyczne	Funkcja Zespołu mieszkalnego	Wstępne świecenie lampy sygnalizacyjnej	Zamknij po Foto	Opóźnienie przy otwarciu

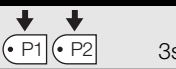

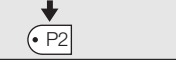
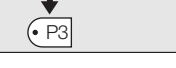
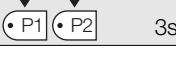
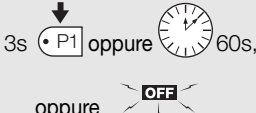
Pierwszy poziom (Dioda P1 świecenie stałe): druga część- (dioda P3 świeci się)				
Dioda L1	Dioda L2	Dioda L3	Dioda L4	Dioda L5
Fototest	Elektrozamek	STOP z oporem	Ciężkie bramy	SCA proporcjonalny

Drugi poziom:				
Parametr: Czas przerwy	Parametr: Wejście AUX	Parametr: Wcześniejsze świecenie lampy	Parametr: Czułość amperometryczna	Parametr: Czas opóźnienia
L1: 5s L2: 10s L3: 20s L4: 40s L5: 80s	L1: Otwiera częściowo typ 1 L2: Otwiera częściowo typ 2 L3: Tylko Otwiera L4: Tylko Zamyka L5: Foto 2 Diody zgaszone: wejście nie używane	L1: 2s L2: 4s L3: 6s L4: 8s L5: 10s	L1: Stopień 1 (najbardziej czuły) L2: Stopień 2 L3: Stopień 3 L4: Stopień 4 L5: Grado 5 (najmniej czuły) Wszystkie diody zgaszone: Stopień 6 (siła max.)	L1: 5% L2: 10% L3: 20% L4: 30% L5: 40%

7.1.1) Programowanie pierwszego poziomu: funkcje

Na pierwszym poziomie można uaktywnić lub wyłączyć poszczególne funkcje. Na pierwszym poziomie Diody P1 zawsze świeci się, Diody L1, L2, L5 świecą się, wskazują aktywne funkcje, nie świecą się wskazują funkcje nieaktywne.

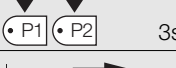
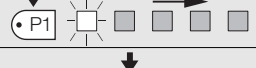
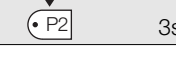
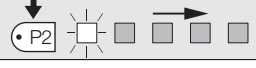
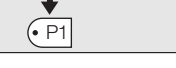
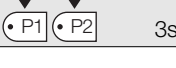
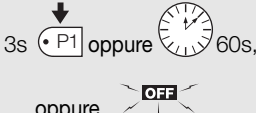
Diody migające wskazują wybraną funkcję, gdy czas błysku jest krótki (długa pauza) to funkcja jest wyłączona, a gdy czas błysku jest długi to funkcja jest aktywna. Aby przejść z poziomu pierwszego-część pierwsza do poziomu pierwszego-część druga i odwrotnie, nacisnąć P3.

Tabela "A1"	Aby wejść do programowania pierwszego poziomu:	Przykład
1.	Nacisnąć obydwa przyciski: P1 i P2 na co najmniej 3 sekundy. Szybkie błyskanie wszystkich Diód wskazuje wejście do fazy programowania	
Tabela "A2"	Aby włączyć i wyłączyć funkcję:	Esempio
1.	Kilkakrotnie nacisnąć P1 aż do ustawienia pulsowania na diodzie odpowiadającej żądanej funkcji	
2.	Nacisnąć P2 aby uaktywnić lub wyłączyć funkcję	
Tabela "A3"	Aby przejść z pierwszej do drugiej części pierwszego poziomu (i na odwrot):	Przykład
1.	Nacisnąć przycisk P3	
Tabela "A4"	Aby wyjść z pierwszego poziomu potwierdzając zmiany:	Przykład
1.	Przytrzymać pod naciskiem przyciski: P1 i P2 przez co najmniej 3 sekundy (najpierw nacisnąć P1)	
Tabela "A5"	Aby wyjść z pierwszego poziomu anulując zmiany:	Przykład
1.	Nacisnąć P1 przez co najmniej 3 sekundy lub odczekać 1 minutę lub wyłączyć zasilanie	

7.1.2) Programowanie drugiego poziomu: parametry.

Na drugim poziomie można wybrać parametry poszczególnych funkcji. Drugi poziom osiągnięty tylko przechodząc przez pierwszy poziom.

Na drugim poziomie Diody P1 szybko błyska, 5 diod: L1, L2, L5 wskazuje wartość parametru.

Tabela "B1"	Aby wejść do programowania drugiego poziomu:	Przykład
1.	Wejść do programowania pierwszego poziomu przyciskami P1 i P2, przyciskając je przez minimum 3 sekundy	
2.	Zaznaczyć funkcję naciskaniem przycisku P1 aż do ustawienia pulsowania na odpowiedniej funkcji	
3.	Wejść do drugiego poziomu naciskając przycisk P2 przez co najmniej 3 sekundy.	
Tabela "B2"	Aby wybrać parametr:	Przykład
1.	Kilkakrotnie nacisnąć P2 aż do zaświecenia Diody na żądanym parametrze.	
Tabela "B3"	Aby wrócić do pierwszego poziomu:	Przykład
1.	Przycisnąć P1	
Tabela "B4"	Aby wyjść z pierwszego poziomu potwierdzając zmiany:	Przykład
1.	Przytrzymać pod naciskiem P1 i P2 przez co najmniej 3 sekundy (najpierw nacisnąć P1)	
Tabela "B5"	Aby wyjść z pierwszego poziomu anulując zmiany:	Przykład
1.	Nacisnąć P1 na co najmniej 3 sekundy lub poczekać 1 minutę lub odłączyć zasilanie	

7.2) Kasowanie pamięci

Każde nowe programowanie zastępuje poprzednie ustawienia, dlatego też zwykle należy "wszystko wykasować".

Każde całkowite kasowanie pamięci jest możliwe tylko według poniższego prostego sposobu:

⚠ Po skasowaniu pamięci wszystkie funkcje powracają do fabrycznych wartości i należy ustalić nowe pozycje zatrzymać mechanicznych.

Tabela "C1"	Aby skasować pamięć:	Przykład
1.	Wyłączyć zasilanie centrali i poczekać do momentu zgaszenia wszystkich Diód (ewentualnie wyciągnąć bezpiecznik F1).	
2.	Nacisnąć i utrzymać pod naciskiem oba przyciski P1 P2	
3.	Podłączyć napięcie do centrali	
4.	Odczekać min. 3 sekundy, po czym zwolnić przyciski.	3s

Gdy kasowanie pamięci zostało wykonane poprawnie to wszystkie Diody zgasną na 1 sekundę.

7.3) Przykład programowania pierwszego poziomu

W poniższych przykładach pokażemy jak włączyć i wyłączyć funkcję na pierwszym poziomie - na przykład funkcję "Zespołu mieszkalnego" i jak przygotowuje się wyjście "SCA" do obsługi elektrozamka.

Przykład programowania pierwszego poziomu: uaktywnić funkcję "Zespół mieszkalny" i wejście "elektrozamka".		Przykład
1.	Aby wejść do programowania pierwszego poziomu przycisnąć jednocześnie P1 i P2 i trzymać wciśnięte przez około 3 sekundy	3s
2.	Przycisnąć raz P1 aby pulsowanie ustawiło się na pozycji 2 (krótki czas błysków)	
3.	Uaktywnić funkcję "Zespołu mieszkalnego" naciskając P2 (długi czas błysków)	
4.	Nacisnąć raz P3 aby uaktywnić drugą część poziomu 1 (zaświeci się dioda P3)	
5.	Przycisnąć raz P1 aby ustawić pulsowanie na pozycji 2 (krótkie błyskanie)	
6.	Uaktywnić wejście "Elektrozamka" naciskając P2 (błyskanie będzie teraz długie)	
7.	Wyjść z fazy programowania, z zapisaniem, naciskając P1 i P2 co najmniej 3 sekundy (najpierw nacisnąć P1!)	3s

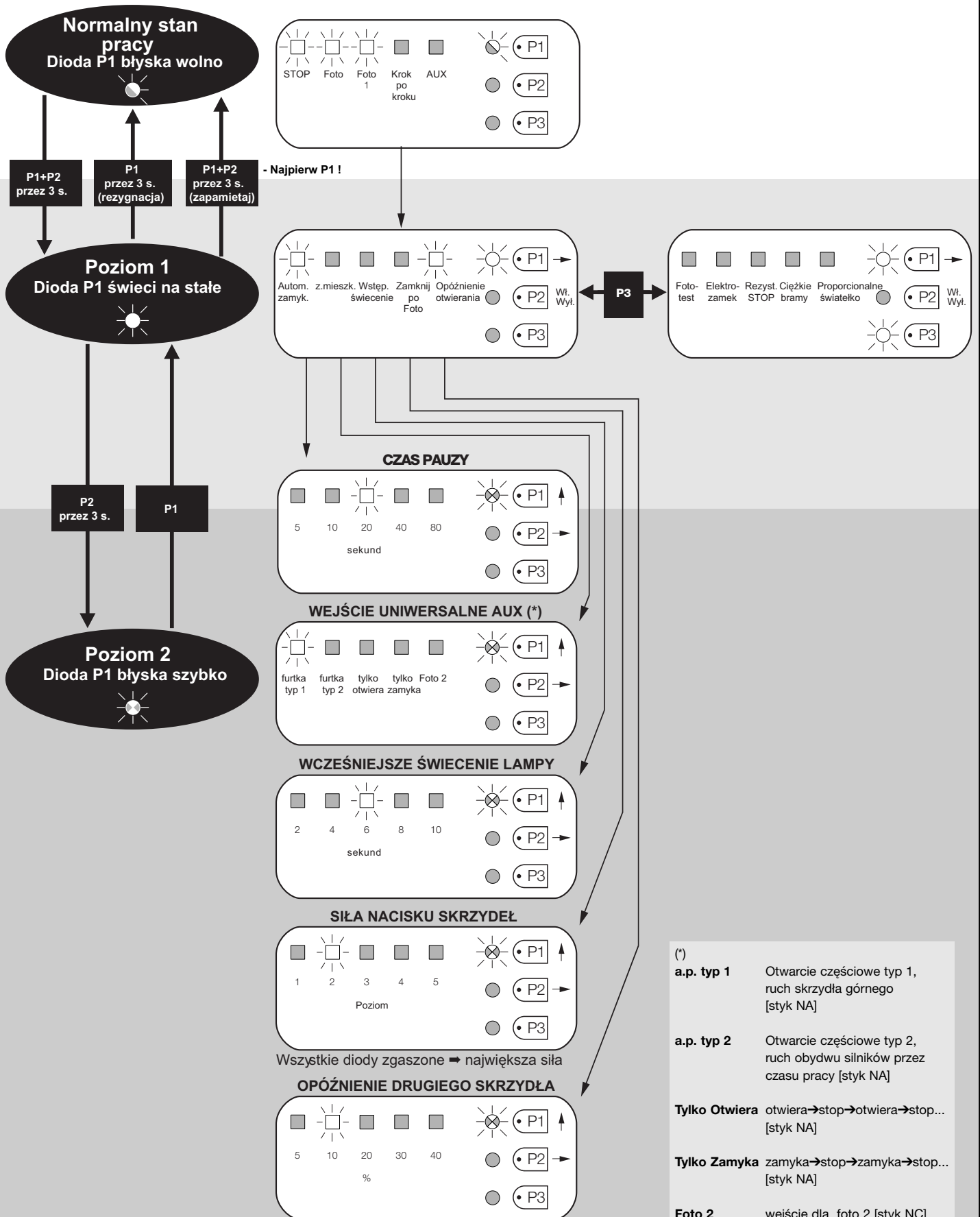
7.4) Przykład programowania drugiego poziomu

Pokażemy tu zmianę parametru na drugim poziomie: zmieniona zostanie czułość amperometryczna - na "poziom 5".

Przykład programowania drugiego poziomu: zmienić "czułość amperometryczną".		Przykład
1.	Wejść do programowania pierwszego poziomu (poprzez trzymanie wciśniętych P1 i P2 przez około 3 sekundy)	3s
2.	Przycisnąć 3 razy P1 aż do doprowadzenia pulsowania do Diody nr 4	
3.	Przejdź do drugiego poziomu naciśnięciem przycisku P2 na co najmniej 3 sekundy	3s
4.	Przycisnąć 3 razy P2 aż do zaświecenia diody 5	
5.	Powrócić do pierwszego poziomu naciśnięciem przycisku P1	
6.	Wyjść z programowania, z zapamiętaniem, wciskając P1 i P2 przez minimum 3 sekundy (najpierw nacisnąć P1!)	3s

7.5) Schemat do programowania

Na poniższym rysunku przedstawiony jest kompletny schemat programowania funkcji i odpowiednich parametrów. Na tym samym rysunku pokazane są funkcje i parametry już ustawione fabrycznie lub po całkowitym skasowaniu z pamięci.



8) Akcesoria opcjonalne

• Karta RADIO

Centrala posiada złącze na radio 4 - kanałowe z gniazdem SM, służące do sterowania centralą na odległość nadajnikami w następujący sposób:

Wyjście odbiornika	Wejście centrale
N° 1	KROK PO KROKU
N° 2	AUX (funkcja fabryczna: Otwiera częściowo typ 1)
N° 3	"Tylko otwiera"
N° 4	"Tylko zamyka "

• Akumulator awaryjny PS124

Centrala dostosowana jest do zasilania akumulatorem awaryjnym PS124 w wypadku braku zasilania sieciowego.

9) Czynności konserwacyjne centrali POA1

Centrala POA1, jako część elektroniczna, nie wymaga żadnej specjalnej obsługi konserwacyjnej. Sprawdzać przynajmniej co 6

miesiący funkcjonowanie urządzenia według rozdziału "Próby ostateczne".

9.1) Utylizacja

Produkt ten zbudowany jest z różnych rodzajów surowców, niektóre z nich mogą być skierowane do ponownego przetworzenia. Należy poinformować się o sposobach przerobu lub złomowania przystosowując się do aktualnych, miejscowych norm prawnych.

⚠ Niektóre części elektroniczne mogą posiadać substancje zanieczyszczające, dlatego nie należy ich porzucać w środowisku.

10) Co robić kiedy...

Są to wskazówki, służące jako pomoc instalatorowi do rozwiązania niektórych często spotykanych problemów, które mogą zaistnieć podczas instalowania

Diody nie świecą się:

- Sprawdzić czy centrala podłączona jest do sieci (zmierzyć napięcie na zaciskach 9-10, ma ono wynosić około 32 Vps).
- Sprawdzić oba bezpieczniki topikowe, gdy nawet Dioda P1 nie świeci się to możliwe jest, że istnieje jakaś poważna przyczyna dlatego też centralka musi być wymieniona

Dioda P1 świeci się w sposób regularnie przerywany, ale Diody Wejść L1, L2.. L5 nie odzwierciedlają stanu odpowiednich wejść.

- Wyłączyć chwilowo zasilanie, aby wyjść z możliwej fazy programowania.
- Sprawdzić dokładnie połączenia na zaciskach 11..16

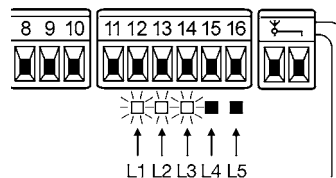
Nie włącza się procedura "Poszukiwania automatycznego"

- Procedura "Poszukiwania automatycznego" uaktywnia się wówczas, gdy nigdy nie była uaktywniana lub po skasowaniu pamięci. Aby sprawdzić czy pamięć jest pusta wyłączyć chwilowo prąd, po ponownym włączeniu wszystkie DIODY powinny świecić się z szybkimi przerwami przez około 6 sekund. Gdy świecą się tylko przez 3 sekundy to w pamięci już są zachowane jakieś ustawienia. Gdy chcemy wykonać nowe "Poszukiwanie automatyczne" należy skasować całkowicie pamięć.

"Poszukiwanie automatyczne" nigdy nie zostało wykonane, ale procedura nie rozpoczyna się lub przebiega się w sposób błędny

- Aby uaktywnić procedurę "Poszukiwania automatycznego" całe urządzenie ze wszystkimi zabezpieczeniami musi być sprawne.
- Sprawić aby żadne urządzenie podłączone do wejść, nie ingerowało podczas "Poszukiwania automatycznego".

- Aby "Poszukiwanie automatyczne" rozpoczęło się bezbłędnie to Diody na wejściach muszą świecić jak na rysunku, Dioda P1 powinna migać w odstępach 1 sekundy



"Poszukiwanie automatyczne,, zostało wykonane bezbłędnie, ale ruch nie rozpoczyna się.

- Sprawdzić czy Diody bezpieczeństwa (STOP, FOTO, FOTO1 i ewentualnie FOTO2) świecą się, oraz czy Dioda wejścia sterującego, które uaktywnimy, (KROK PO KROKU lub AUX) zapali się w momencie podania impulsu.
- Gdy włączony jest "Fototest" i fotokomórki nie pracują prawidłowo to Dioda DIAGNOSTYKA sygnalizuje anomalię 4 błysnięciami.

Podczas ruchu brama wykonuje zmianę kierunku

Zmiana kierunku jest zwykle spowodowana:

- Interwencją fotokomórek (FOTO2 podczas otwierania FOTO lub FOTO1 podczas zamykania); w tym przypadku sprawdzić połączenia fotokomórek i ewentualnie sprawdzić Diody sygnalizacji stanu wejść.
- Interwencja amperometryczna podczas pełnego biegu silników (więc nie w pobliżu blokad mechanicznych) jest uważana jako przeszkoda i powoduje odwrócenie ruchu. Aby sprawdzić czy odbyła się interwencja amperometryczna sprawdzić Diodę DIAGNOSTYKI: 1 błysnięcie wskazuje, że zainterweniowała "amperometryka" w silniku 1, dwa błysnięcia - w silniku 2.

11) Dane techniczne

Zasilanie sieciowe	: Centrala POA1 → 230Vac±10% 50÷60Hz
	: Centrala POA1/V1 → 120Vac±10% 50÷60Hz
Maksymalna moc absorbowana	: 170VA
Zasilanie alarmowe	: przystosowane do akumulatora awaryjnego PS124
Maksymalny prąd silnika	: 3A (6 poziom czułości amperometrycznej)
Wyjście zasilania funkcji	: 24Vps maksymalny prąd 200mA (napięcie może wynosić od 16 do 33Vps)
Wyjście fototestu	: 24Vps maksymalny prąd 100mA (napięcie może wynosić od 16 do 33Vps)
Wyjście lampy sygnalizacyjnej	: dla lampy sygnalizacyjnej 24Vps, maksymalna moc 25W (napięcie może wynosić od 16 do 33Vps)
Wyjście światełka informacyjnego bramy	: do lamp 24Vps moc maksymalna 5W (napięcie może wynosić od 16 do 33Vps), lub elektrozamka 12Vpp 25W
Wejście STOP	: dla styków NC lub oporu stałego 8,2KΩ +/- 25%
Czas pracy	: odczytany automatycznie
Czas przerwy	: programowalny na 5, 10, 20, 40, 80 sekund
Czas wcześniejszego zaświecenia lampy sygnalizacyjnej	: programowalny na 2, 4, 6, 8, 10 sekund
Opóźnienie skrzydła w otwieraniu	: programowalne na 5, 10, 20, 30 i 40 % czasu pracy
Opóźnienie skrzydła przy zamykaniu	: ustawiane automatycznie
Wyjście na drugi silnik	: dla siłowników POP PP7224
Długość max. przewodów	: zasilających 30m
	: drugiego silnika 15m
	: inne wejścia/wyjścia 50m
	: antena 10m
Temperatura pracy	: -20÷50 °C


smxi smif smxis odbiornik radiowy



PL

Opis produktu

SMXI, SMXIS, SMXIF są odbiornikami radiowymi 4 kanałowymi, do central ze złączem SM. Nadajniki kompatybilne mając rod rozpoznawczy inny dla każdego nadajnika. Dlatego też, aby odbiornik rozpoznał dany nadajnik należy wczytać uprzednio kod rozpoznawczy. Czynność ta musi być powtórzona przy każdym nadajniku używanym do sterowania centralą.

 Do pamięci odbiornika może być wczytanych maksymalnie 256 nadajników. Istnieje możliwość skasowania kodu pojedynczego nadajnika za pomocą programatora SMU, lub wszystkich kodów.

- Do specjalnych funkcji należy zastosować odpowiednią jednostkę programowania.

Odbiornik posiada dodatkowe 4 wyjścia na dolnym złączu, funkcje każdego wyjścia opisane są w instrukcji centrali. W fazie wczytywania kodu nadajnika można wybrać jeden z 2 sposobów:

Sposób I. Kolejny przycisk nadajnika uaktywnia odpowiednie wyjście w odbiorniku, to znaczy, że 1 przycisk uaktywnia 1 wyjście, przycisk nr 2 uaktywnia wyjście 2, i tak dalej. Takiego automatycznego przypisania dokonujemy naciskając w procesie programowania dowolny przycisk pilota. Jeden wczytany pilot zajmie w pamięci tylko jedno miejsce.

Sposób II. Dowolny przycisk pilota można powiązać z dowolnym kanałem odbiornika, na przykład przycisk 1 uaktywnia wyjście 2, przycisk 2 uaktywnia wyjście 1, itd. W tym przypadku wpisujemy nadajnik (pilot) poprzez przyciśnięcie tego jego przycisku, który ma uruchamiać żądane (wybrane uprzednio) wyjście odbiornika. Oczywiście każdy przycisk może uaktywnić tylko jedno wyjście, ale to samo wyjście może być uaktywnione przez więcej przycisków. Każdy przycisk zajmie jedną pozycję w pamięci.

Instalowanie anteny

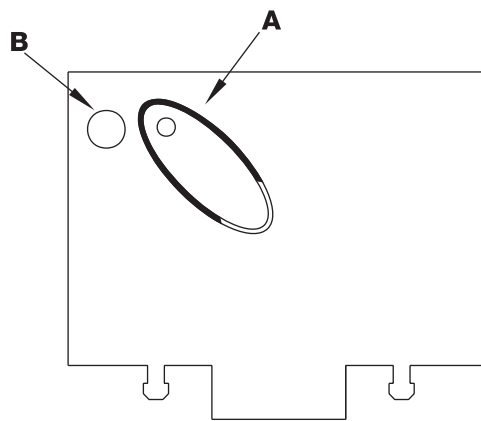
Mając na uwadze poprawne działanie odbiornika niezbędne jest zastosowanie anteny typu ABF lub ABFKIT. Bez anteny zasięg zmniejszy się do kilku metrów. Antena ma być zamontowana na jak największej wysokości i nad ewentualnymi elementami metalowymi i żelbetonowymi. Aby przedłużyć przewód anteny należy zastosować przewód współosiowy z impedancją 50 omów (np. RG58 o niskiej stratności). Przewód ten nie może być dłuższy niż 10 m.

W przypadku, gdy antena jest umieszczona na nieuziemiającym elemencie (np. mur), można dodatkowo podłączyć wtedy ekran przewodu do innego punktu uziemienia, otrzymując jeszcze lepszy zasięg. Oczywiście uziemienie (dobrej jakości) powinno się znajdować w pobliżu. W przypadku, gdy nie można zamontować anteny ABF lub ABFKIT można uzyskać dość dobre wyniki używając zamiast anteny odcinka przewodu znajdującego się w zestawie, który należy rozprostować i podłączyć do zacisku ANT.

Wczytywanie pilotowa Uwaga:

▲ Gdy rozpoczniemy proces wczytywania pilota, to każdy inny nadajnik, który działa w tym samym czasie w promieniu odbioru radiowego zostanie również wczytany. Należy wziąć pod uwagę tę właściwość. Aby zmniejszyć zasięg odbiornika, ewentualnie można odczepić wtedy antenę.

Procedury wczytywania pilotów posiadają określony czas, w którym muszą być wykonane; należy więc przeczytać i zrozumieć całą procedurę przed jej rozpoczęciem. Wczytywania pilotów dokonujemy używając przycisku i diody (odpowiednich B, Rys. 1b) na odbiorniku radiowym (odpowiednich A, Rys. 1b) oraz przycisków pilota.



1b

Tabela "B1"	Wczytywanie - sposób I (Wszystkie przyciski zostają wczytane na właściwym wyjściu odbiornika)	Przykład
1.	Trzymać przycisk na odbiorniku wciśnięty przez minimum 3 sekundy (do zaświecenia diody).	3s
2.	Gdy dioda odbiornika zaświeci się zwolnić przycisk (uwaga - światelko jest słabo widoczne).	
3.	W ciągu do 10 sekund wcisnąć na co najmniej 2 sekundy jakikolwiek przycisk do wczytania	2s
Uwaga: Gdy wczytanie zostało wykonane prawidłowo to dioda zaświeci się (mignie) 3-krotnie. Gdy chcemy wpisać inne nadajniki, należy powtórzyć teraz czynności z punktu 3 dla kolejnych pilotów. Faza wpisywania kończy się po 10 sekundach, gdy w tym czasie nie wyślemy żadnego sygnału z pilota.		x3

Tabela "B2"	Wczytywanie - sposób II (Do każdego przycisku dostosowane zostanie jedno wyjście odbiornika)	Przykład
1.	Przycisnąć krótko impulsem przycisk odbiornika (1 raz dla wyjścia nr.1, a 2 razy dla wyjścia nr.2).	
2.	Sprawdzić, czy lampka kontrolna miga tyle razy jaki jest numer wyjścia, z regularnymi odstępami czasu w ciągu 10 sekund (1 mignięcie jeśli dotyczy wyjścia nr.1, 2 mignięcia gdy dotyczy wyjścia nr.2,	
3.	W ciągu 10 sekund nacisnąć i przytrzymać przez minimum 2 sekundy ten przycisk pilota, który ma obsługiwać kanał odbiornika wybrany w punkcie 1.	2s
Uwaga: Gdy wczytanie zostało wykonane prawidłowo to dioda zaświeci się (mignie) 3-krotnie. Gdy chcemy wpisać inne nadajniki, należy powtórzyć teraz czynności z punktu 3 dla kolejnych pilotów. Faza wpisywania kończy się po 10 sekundach, gdy w tym czasie nie wyślemy żadnego sygnału z pilota.		x3

Wczytywanie pilotów na odległość - bez dostępu do centrali







Nowy nadajnik można wpisać do pamięci odbiornika bez dostępu do jego przycisku. Należy posiadać pilot uprzednio wczytany i działający. Nowy nadajnik przyjmie te same właściwości co poprzedni nadajnik. Dlatego też kiedy pierwszy nadajnik jest wczytany na sposób - I, to i nowy zostanie wczytany na pierwszy sposób i można wtedy

przycisnąć dowolne przyciski nadajników. Kiedy pierwszy nadajnik jest wczytany na sposób II to i nowy zostanie wczytany na II sposób, ale należy wtedy przycisnąć w pierwszym nadajniku przycisk, który uaktywnia żądane wyjście i w drugim nadajniku ten przycisk, który to wyjście ma również obsługiwać

Tabela "B3"	Wczytywanie pilotów na odległość	Przykład
1.	Nacisnąć na 5 sekund przycisk nowego nadajnika i puścić.	x5s
2.	3-krotnie na 1s przycisnąć przycisk starego nadajnika z przerwami jednosekundowymi.	1s 1s 1s
3.	Po sekundzie j eden raz na 1s przycisnąć przycisk nowego nadajnika.	x1
Uwaga: Gdy chcemy wczytać kolejne nadajniki, należy powtórzyć powyższe czynności przy dla każdego nowego nadajnika		

Kasowanie wszystkich nadajników

Można skasować wszystkie kody obecne w pamięci następującą procedurą:

Tabela "B4"	Kasowanie wszystkich nadajników	Przykład
1.	Nacisnąć przytrzymać wciśnięty przycisk odbiornika.	
2.	Po chwili dioda zaświeci się, po kilku sekundach zgaśnie, po czym trzy razy krótko mignie.	  x3
3.	Zwolnić przycisk natychmiast po trzecim zaświeceniu się - ale przed zgaśnięciem !!!	  3°
Uwaga: Gdy procedura została wykonana prawidłowo to po krótkiej chwili dioda błysnie 5-krotnie		 x5

Charakterystyki systemu

Odbiorniki

	SMXI	SMXIS	SMXIF
Kodowanie	Rolling code 52 bitowe FLOR	Rolling code 64 bitowe SMILO	1024 kombinacji FLO
Zgodność nadajników	FLOR, VERY VR	SMILO	FLO, VERY VE
Częstotliwość odbioru	433.92MHz		
Impedancja wejścia	52ohm		
Wyjścia	4 (na złączu SMXI)		
Czułość	lepsza niż 0.5µV		
Zakres temperatur pracy	-10°C ÷ + 55°C		

Nadajniki

	FLOR	VERY VR	FLO	VERY VE	SMILO
Przyciski	1 - 2 - 4	2	1 - 2 - 4	2	2 - 4
Zasilanie	12Vps bat. 23A	6Vps bat. litowe	12Vps bat. 23A	6Vps bat. litowe	12Vdc Batt. 23A
średni pobór prądu	10mA	10mA	15mA	10mA	25mA
Częstotliwość pracy	433.92MHz				
Zakres temperatur pracy	-40°C ÷ + 85°C				
Moc wypromieniowana	100µW				

Dichiarazione CE di conformità / EC declaration of conformity

(secondo Direttiva 98/37/EC, Allegato II, parte B) (according to 98/37/EC Directive, Enclosure II, part B)

Numero / Number: 173/PP7024

Data / Date: 5/2003

Revisione / Revision: 0

Il sottoscritto Lauro Buoro, Amministratore Delegato, dichiara che il prodotto:

The undersigned Lauro Buoro, General Manager, declares that the product:

Nome produttore / Name of produce : NICE s.p.a.

Indirizzo / Address : Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY

Tipo / Type

: Motoriduttore elettromeccanico "PP7024" con centrale / Electromechanical gearmotor "PP7024" with control unit

Modello / Model

: PP7024

Accessori / Accessories

: Ricevente radio mod. SMXI / mod. SMXI radio receiver

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie / Complies with the following community directives

Riferimento n° Reference n°	Titolo Title
73/23/CEE	DIRETTIVA 73/23/CEE DEL CONSIGLIO del 19 febbraio 1973 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione / Council Directive 73/23/EEC of 19 February 1973 on the harmonization of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits
89/336/CEE	DIRETTIVA 89/336/CEE DEL CONSIGLIO del 3 maggio 1989, per il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica / Council Directive 89/336/EEC of 3 May 1989 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility
98/37/CE (EX 89/392/CEE)	DIRETTIVA 98/37/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 22 giugno 1998 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine/DIRECTIVE 98/37/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 22 June 1998 on the approximation of the laws of the Member States relating to machinery

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti Norme armonizzate / Complies with the following Harmonised standards

Riferimento n° Reference no	Edizione Issue	Titolo Title	Livello di valutazione Estimate level	Classe Class
EN60335-1	04/1998	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Norme generali. Safety of household and similar electrical appliances - General requirements		
EN60204-1	09/1993	Sicurezza del macchinario-Equipagg. elettrico delle macchine-Parte 1:Reg.generali Safety of machinery-Electrical equipment of machines-Part 1:General requirements		
EN55022	09/1998	Apparecchi per la tecnologia dell'informazione.Caratteristiche di radiodisturbo. Limiti e metodi di misura / Information technology equipment - Radio disturbance characteristics Limits and methods of measurement		B
EN55014-1	04/1998	Compatibilità elettromagnetica - Prescrizioni per gli elettrodomestici, gli utensili elettrici e gli apparecchi similari.Parte 1: Emissione- Norma di famiglia di prodotti / Electromagnetic Compatibility - Requirements for Household Appliances, Electric Tools and Similar Apparatus - Part 1: Emission - Product Family Standard		
ENV50204	04/199	Parti 2-3: Armoniche/Flicker / Parts 2-3: Harmonic/FlickerA	10V/m	A
EN61000-4-2	09/1996	Compatibilità elettromagnetica (EMC) / Electromagnetic compatibility (EMC) Parte 4: Tecniche di prova e di misura / Part 4: Testing and measurement techniques		
EN61000-4-3	11/1997	Parte 2: Prove di immunità a scarica elettrostatica Part 2: Electrostatic discharge immunity test	4KV, 8KV	B
EN61000-4-4	09/1996	Parte 3: Prova d'immunità sui campi irradiati a radiofrequenza Part 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test	10V/m	A
EN61000-4-4	09/1996	Parte 4: Test sui transienti veloci/ immunità ai burst Part 4: Electrical fast transient/burst immunity test.	2KV	B
EN61000-4-5	06/1997	Parte 5: Prova di immunità ad impulsi Part 5: Surge immunity test	2KV, 1KV	B
EN61000-4-6	11/1997	Parte 6: Immunità ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza Part 6: Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields.	10V	A
EN61000-4-8	06/1997	Parte 8: Prova di immunità a campi magnetici a frequenza di rete Part 8: Power frequency magnetic field immunity test.	30A/m	A
EN61000-4-11	09/1996	Parte 11: Prove di immunità a buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione Part 11: Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests		B-C

Risulta conforme a quanto previsto dalle altre norme e/o specifiche tecniche di prodotto / Complies with the other standards and/or product technical specifications

Riferimento n° Reference no	Edizione Issue	Titolo Title
EN 12445	08/2000	Porte e cancelli industriali e commerciali e da autorimessa. Sicurezza in uso di porte motorizzate - Metodi di prova Industrial, commercial and garage doors and gates - Safety in use of power operated doors - Test methods
EN 12453	08/2000	Porte e cancelli industriali e commerciali e da autorimessa. Sicurezza in uso di porte motorizzate - Requisiti Industrial, commercial and garage doors and gates - Safety in use of power operated doors - Requirements

Inoltre dichiara che non è consentita la messa in servizio del prodotto suindicato finché la macchina, in cui il prodotto stesso è incorporato, non sia identificata e dichiarata conforme alla direttiva 98/37/CE/ The above-mentioned product cannot be used until the machine into which it is incorporated has been identified and declared to comply with the 98/37/CE directive.

Il prodotto suindicato si intende parte integrante di una delle configurazioni di installazione tipiche, come riportato nei nostri cataloghi generali.

The above product is an integral part of one of the typical installation configurations as shown in our general catalogues.

ODERZO, 8 Maggio 2003

Amministratore Delegato
(General Manager)
Lauro Buoro

P.S.: La dichiarazione del modello "PP7224" è presente nel fascicolo di istruzioni del motore "PP7224"

"Please find the declaration of conformity for model "PP7224" in the instruction booklet for the "PP7224"



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

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

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

Nice France
Buchelay
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95
Fax +33.(0)1.30.33.95.96

Nice Rhône-Alpes
Decines Charpieu France
Tel. +33.(0)4.78.26.56.53
Fax +33.(0)4.78.26.57.53

Nice France Sud
Aubagne France
Tel. +33.(0)4.42.62.42.52
Fax +33.(0)4.42.62.42.50

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

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

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

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

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

Nice China
Shanghai
Tel. +86.21.575.701.45/46
Fax +86.21.575.701.44
info@cn.niceforyou.com

Nice Gate is the doors and gate automation division of Nice

Nice Screen is the rolling shutters and awnings automation division of Nice

www.niceforyou.com