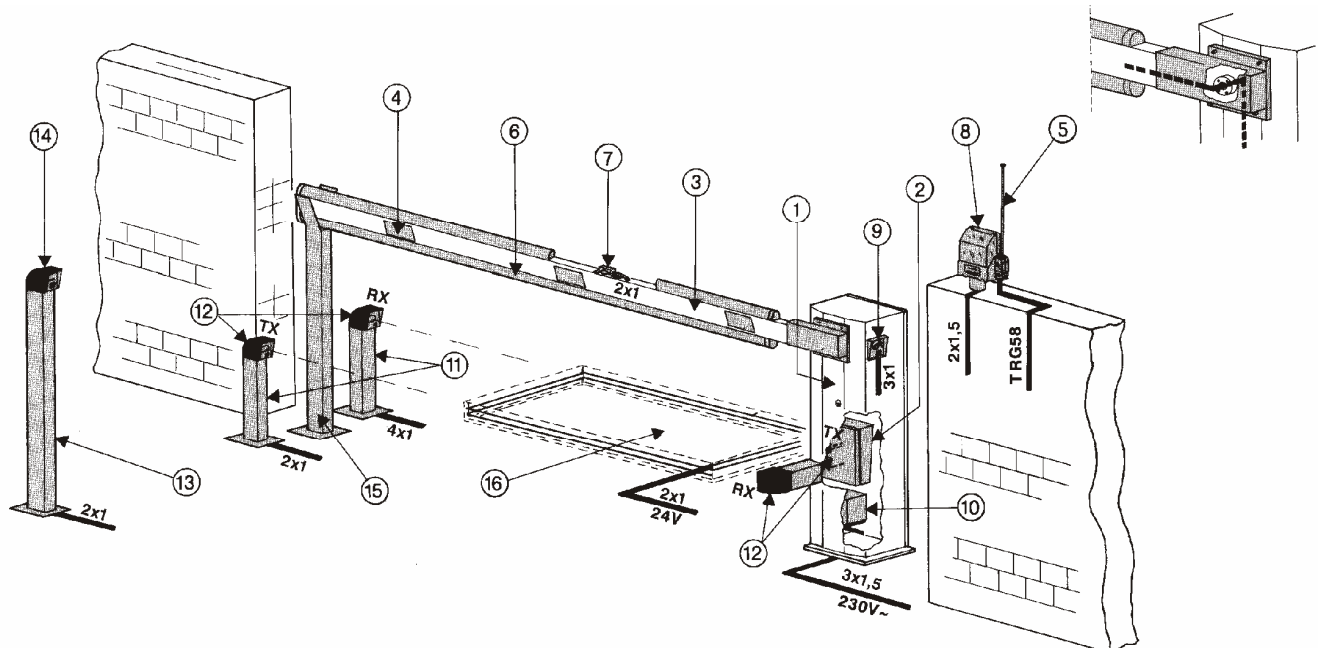


## Systemy automatyczne do szybkich zapór drogowych



### Urządzenie typowe

1. Jednostka centralna bariery G4000/4001
2. Panel sterujący ZL 37

### Akcesoria

3. Ramię aluminiowe
4. Nalepki ostrzegawcze G0461 (24 szt.)
5. Antena
6. Gumy ochronne G0403 na ramię G0401
7. Zestaw lampek sygnalizacyjnych G0460 mocowanych do ramienia G0401
8. Lampa sygnalizacyjna KIARO
9. Wyłącznik kluczykowy SET-E
10. Bateria awaryjna
11. Kolumny DOC-L na fotokomórki
12. Fotokomórki bezpieczeństwa DOC-E
13. Kolumna CLM czytnika magnetycznego
14. Czytnik magnetyczny SEM 2
15. Podpora stała G 0462
16. Czujnik magnetyczny

## CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Bariera automatyczna do kontroli dostępu o skrajni do 3,5 m. - z akcesoriami ( do 4 m. – bez akcesoria). Zaprojektowana i zbudowana całkowicie przez CAME S.A., spełnia obowiązujące normy bezpieczeństwa UNI 8612 i ma stopień ochrony IP 54. Objęta jest 12-miesięczną gwarancją, z wyjątkiem naruszenia warunków gwarancji przez osoby nieuprawnione.

## MODELE

**G 4000** Bariera z napędem samohamownym zasilanym napięciem 24 V prądu stałego, obudową stalową, cynkowaną i malowaną proszkowo, wewnętrzną tablicą kontrolno-sterowniczą.

**G4001** Tak jak G4000, obudowa ze stali nierdzewnej.

## AKCESORIA UZUPEŁNIAJĄCE

**G0401** Ramię prostokątne z aluminium malowanym proszkowo na biało, o wymiarach 60x40x4200 mm. Alternatywnie (dla stref z silnymi wiatrami):

**G0402 + G0405** Ramię okrągłe z rury aluminiowej malowana na biało, o wymiarach  $\varnothing$  60 x 4200 mm + uchwyt mocujący do ramienia okrągłego.

### Akcesoria opcjonalne

**G0403** Guma ochronna czerwona, wraz z zaślepkami, na ramię G0401.

**G0460** Zestaw lampek sygnalizacyjnych 24 V do ramion G0401 i karty sygnalizacji przerywanej.

**G0461** Nalepki ostrzegawcze na ramię bariery (24 szt.).

**G0462** Podpora stała bariery.

**G0463** Podpora ruchoma bariery.

**G0465** Firanki z malowanego aluminium mocowane do ramienia (dł.2 m.).

**G0467** Przegub do G0401.

**G0468** Wspornik do mocowania fotokomórki do korpusu bariery.

**G0469** Wspornik do mocowania lamp ostrzegawczych KIARO.

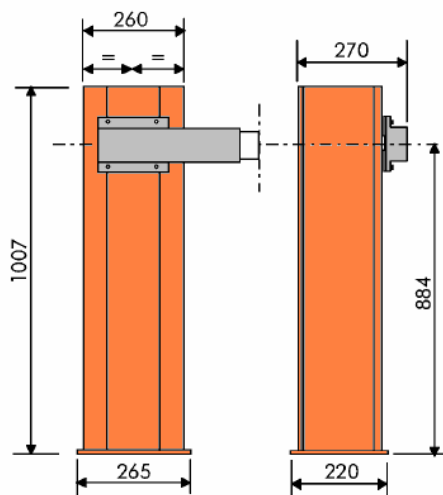
### Uwaga!



Sprawdzić, czy aparatura sterowania, bezpieczeństwa i akcesoria są oryginalnymi produktami CAME; gwarantuje to i czyni urządzenie łatwym w montażu i eksploatacji.

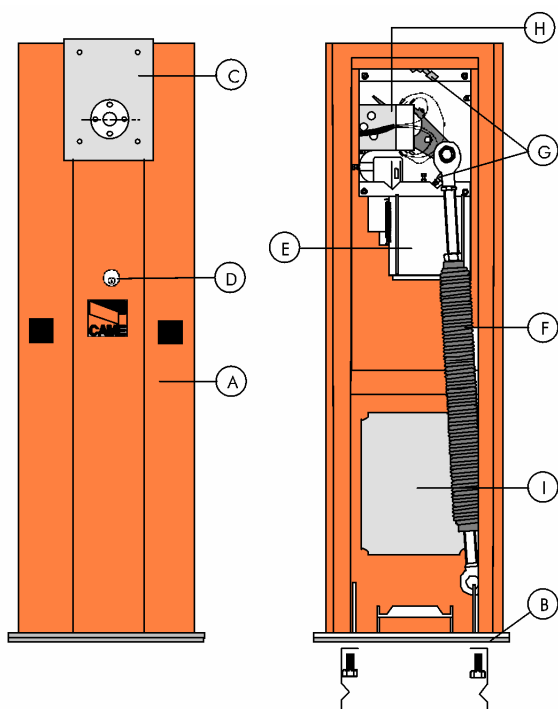


## WYMIARY GABARYTOWE



## CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Typ	Ciężar	Zasilanie		Pobór prądu		Moc silnika	Cykl roboczy	Przełożenie	Moment obrotowy	Czas otwierania
		230 V	24 V	Maks.	Maks.					
G4000	47 kg.	230 V	24 V	Maks.	Maks.	300 W	Praca intensywna (sprawność=100%)	1:202	200 N	2÷6 s
G4001		pr. zm.	pr. st.	1,3 A (230 V)	15 A (24 V)					



**A** – Obudowa z blachy stalowej 2,5 mm, cynkowana i malowana (G4000) lub ze stali nierdzewnej satynowanej 2 mm (G4001), przystosowana do zamontowania wszystkich niezbędnych akcesoriów.

Drzwiczki kontrolne, mocowane do obudowy kluczem.

**B** – Podstawa montażowa ze stali cynkowanej, kompletna z 4 zakotwieniami i odpowiednimi śrubami do mocowania bariery na posadzce.

**C** – Uchwyt ze stali cynkowanej do mocowania ramienia; pozwala na szybkie i pewne mocowanie ramienia, z możliwością stosowania różnego rodzaju ramion.

**D** – Odblokowanie napędu, które dzięki specjalnemu systemowi mechanicznemu następuje za pomocą klucza.

**E** – Silnik na prąd stały 24 V.

Reduktor samohamowny, w odlewanej ciśnieniowo obudowie aluminiowej; wewnątrz znajduje się ślimakowa przekładnia redukcyjna z trwałym smarowaniem smarem płynnym. Wszystkie wewnętrzne elementy obrotowe są na łożyskach z trwałym smarowaniem lub samo smarujących przegubach kulowych.

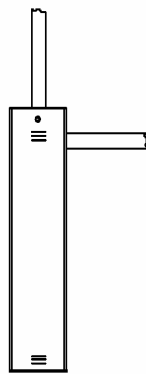
**F** – Pojedyncza sprężyna, jako przeciwwaga i do wyważania ramienia.

**G** – Wewnętrzne mechaniczne ograniczniki bezpieczeństwa.

**H** – Zespół wyłączników krańcowych.

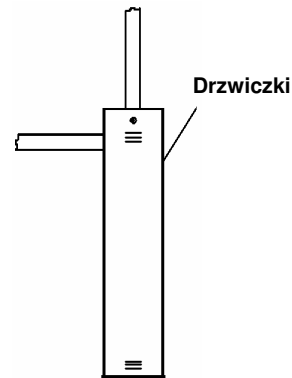
**I** – Panel sterujący ZL37

## BARIERA LEWA/PRAWA



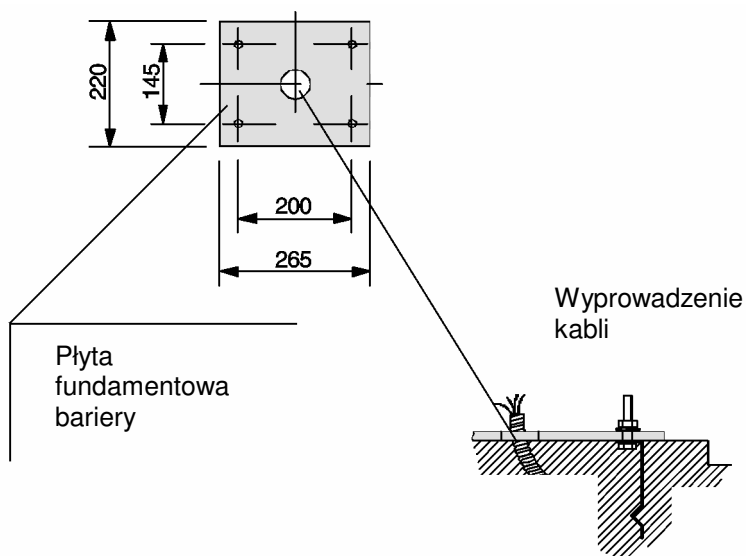
Bariera lewa

Bariera prawa



Drzwiczki

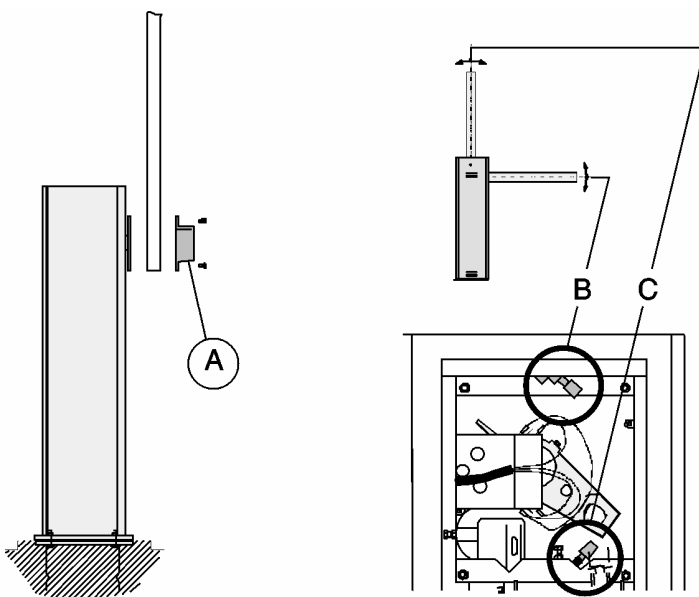
## MONTAŻ



Wykonać, odpowiedni do wymiarów zespołu, betonowy fundament z zabetonowanymi zakotwieniami i płytą fundamentową, pozwalającymi na zamocowanie zespołu.

Płyta fundamentowa musi być dokładnie wypoziomowana, czysta na całej powierzchni, a gwint śrub winien całkowicie wystawać nad powierzchnię. Z płyty muszą wystawać kable do podłączenia elektrycznego.

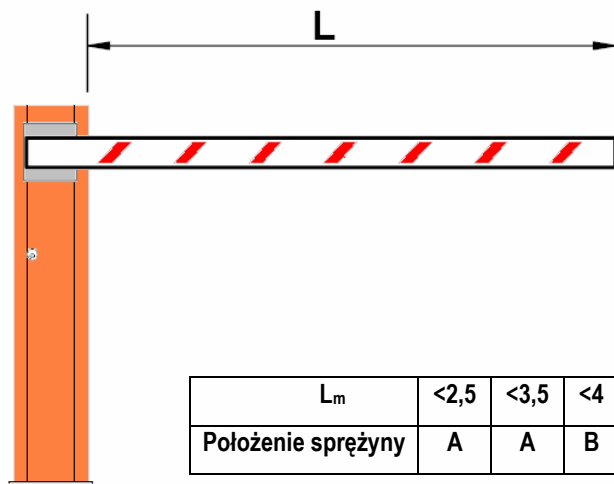
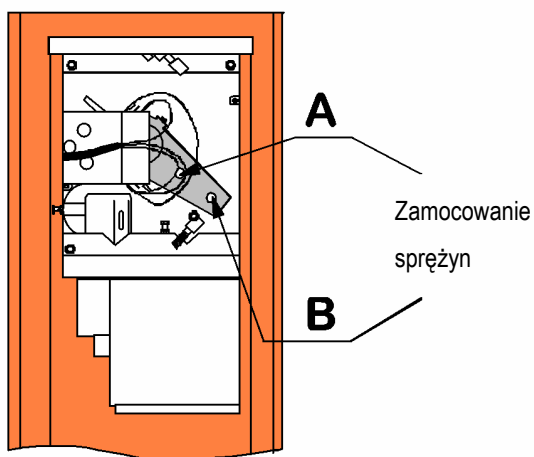
## WYWAŻENIE RAMIENIA



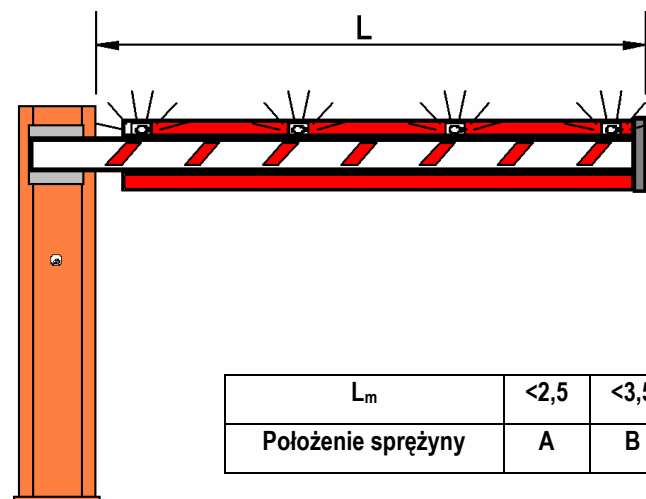
Ustawić zespół: zaleca się ustawić barierę drzwiczkami kontrolnymi skierowanymi do wewnątrz obszaru chronionego (patrz rys. 8).

Ramię o odpowiedniej długości zamocować w uchwycie A za pomocą 4 dostarczonych śrub. Poziome i pionowe ustawienie ramienia wyregulować za pomocą odpowiednich wewnętrznych ograniczników mechanicznych B i C.

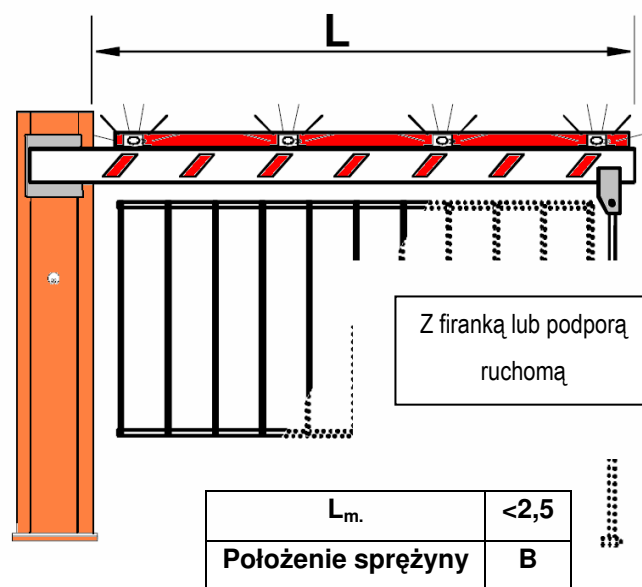
Bariera G4000 jest seryjnie dostarczana ze sprężyną zamontowaną w położeniu B. Jeśli końcowe ustawienie Waszego ramienia tego wymaga (patrz rysunki na następnej stronie), odblokować napęd i zmienić położenie sprężyny. Ewentualne dokładne wyważenie przeprowadzić zgodnie z opisem na następnej stronie.



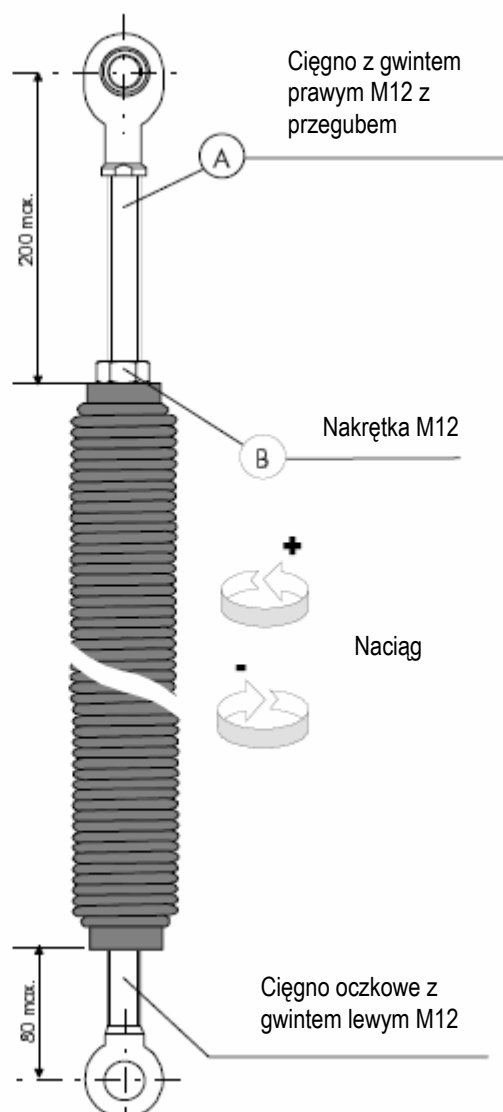
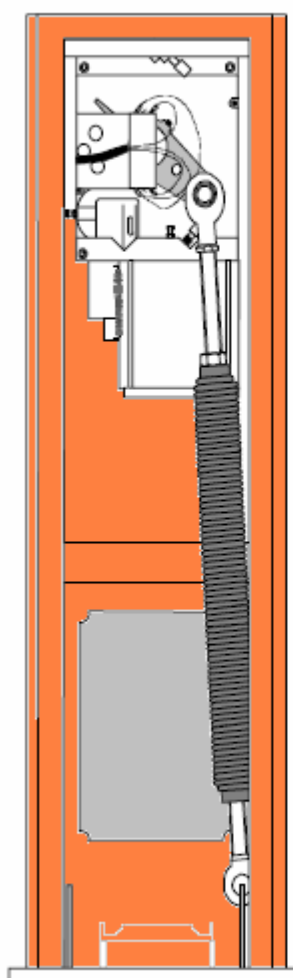
$L_m$	<2,5	<3,5	<4
Położenie sprężyny	A	A	B



$L_m$	<2,5	<3,5
Położenie sprężyny	A	B



$L_m$	<2,5
Położenie sprężyny	B



Precyzyjne wyważanie bariery:

- 1) – Odblokować napęd (strona 5, część D);
- 2) – Poluzować nakrętkę blokującą B cięgna A;
- 3) – Ręcznie ustawić sprężynę, by zwiększyć/zmniejszyć naciąg, tak aby zapora ustabilizowała się w położeniu 45°;
- 4) – Dokrećć następnie nakrętkę blokującą i zablokować napęd.

Panel sterujący jest zasilany napięciem zmiennym 230 V podawanym na zaciski L1 i L2, i jest chroniony na wejściu bezpiecznikiem 3,15 A. Układy sterowania są niskonapięciowe (24 V) i są chronione bezpiecznikiem 2 A. Łączny pobór mocy przez akcesoria na napięcie 24 V nie może przekraczać 40 W.

### Bezpieczeństwo

Fotokomórki można podłączyć i nastawić na:

- a) Ponowne otwieranie w fazie zamykania;
  - b) Całkowite zatrzymanie: stop, z następnym wyłączeniem ewentualnego cyklu zamykania automatycznego. W celu ponownego uruchomienia należy wcisnąć przycisk lub posłużyć się nadajnikiem radiowym;
  - c) Natychmiastowe zamknięcie: zapora automatycznie opuszcza się, po tym jak pojazd przekroczy strefę działania urządzeń zabezpieczających, podłączonych do zacisków 2-C5;
- urządzenie amperometryczne: **patrz UWAGA;**
  - stały czas pracy 20 s.

### Akcesoria podłączane

- karta LB35, pozwalająca na zasilanie automatyki z baterii w przypadku braku prądu. Po przywróceniu napięcia sieciowego doładowuje także baterie (patrz odpowiednia instrukcja);
- lampa sygnalizacyjna ruchu;
- odbiornik radiowy, wtykowy.

### Inne wybierane funkcje

- Automatyczne zamykanie. Wyłącznik czasowy zamykania automatycznego aktywuje się samoczynnie z końcem cyklu otwierania. Zadany, nastawiany czas automatycznego zamknięcia jest jednak podporządkowany działaniu ewentualnego osprzętu bezpieczeństwa, i nastawa czasowa jest anulowana przez impuls całkowitego zatrzymania lub w razie braku prądu;
- Wykrywanie przeszkód. Przy nieruchomym silniku (bariera zamknięta, otwarta lub po sygnale całkowitego zatrzymania), uniemożliwiony jest jakikolwiek ruch, o ile urządzenia bezpieczeństwa, np. fotokomórki, ujawniają przeszkodę;
- Działanie z "obecnością człowieka";
- Miganie wstępne przy otwieraniu i zamykaniu;
- Aktywowanie wyjścia 24 V w fazach ruchu i w położeniu zamknięcia;
- Działanie z podporządkowaniem w przypadku użycia kombinacji 2 silników (patrz s.8);
- Funkcja wzmocnienia hamowania ramienia;
- Typ sterowania:
  - Otwarcie – zamknięcie - odwrócenie kierunku;
  - tylko otwarcie.

### Regulacje

- Trymer TCA – czas pauzy: od 0 do 120 s;
- Trymer SENS. – czułość amperometryczna: min./maks.



**Uwaga:** Przed pracami wewnątrz aparatury, wyłączyć napięcie sieciowe i odłączyć baterie (jeśli są założone).

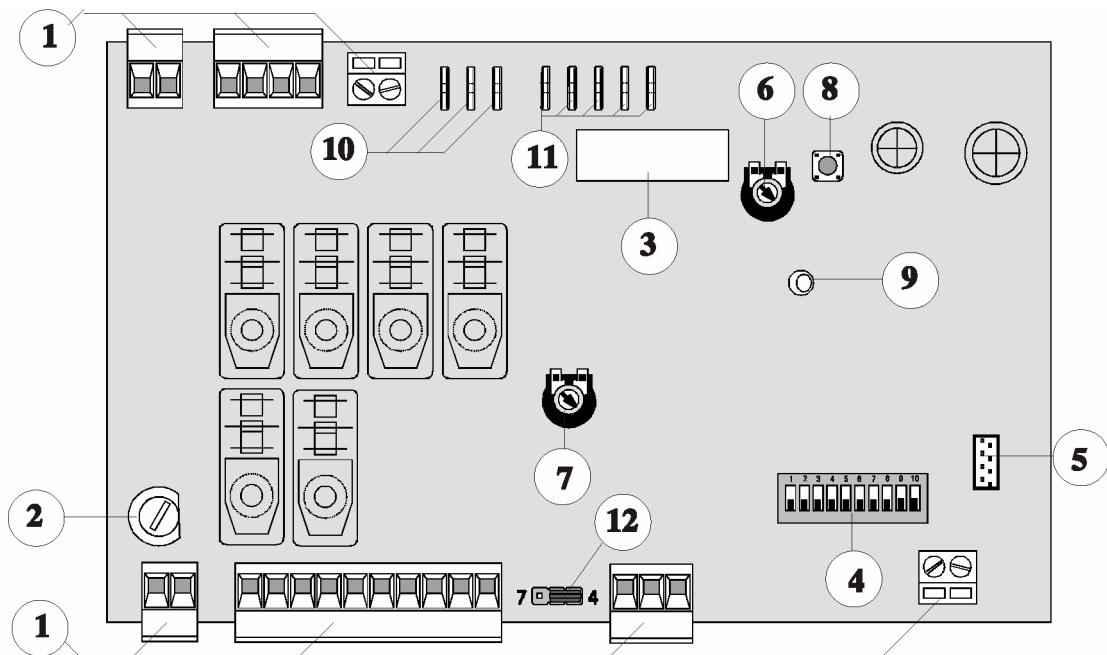
## UWAGA

W obecności przeszkody, urządzenie amperometryczne powoduje:

- zatrzymanie bariery, o ile jest w fazie otwierania;
- odwrócenie kierunku ruchu, o ile jest w fazie zamykania.

**Uwaga:** w przypadku b), po 3 kolejnych wykryciach przeszkody bariera zatrzymuje się w fazie otwierania i jest wyłączane automatyczne zamykanie; w celu ponownego uruchomienia, należy nacisnąć przycisk lub posłużyć się pilotem.

## KARTA GŁÓWNA



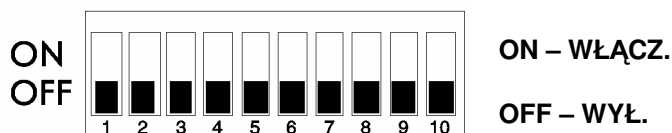
### GŁÓWNE ELEMENTY

- Listwy zaciskowe połączeń
- Bezpiecznik sieciowy 3,15 A
- Bezpiecznik osprzętu 2 A
- Przełącznik "dip-switch" wyboru funkcji
- Gniazdo karty odbiornika radiowego (patrz tabela)
- Trymer TCA: automatyczna regulacja czasu otwarcia
- Trymer SENS: regulacja czułości amperometrycznej
- Przycisk pamięci kodów
- LED sygnalizacyjna kodu radiowego/automatycznego zamykania
- Złącza zasilania silnika
- Złącza do podłączenia ładowarki (LB35)
- Zwora do wybierania typu sterowania dla przycisku w 2-7

Częstotliwość, MHz	Karta radiowa
FM 26,995	AF130
FM 30,900	AF150
AM 26,995	AF26
AM 30,900	AF30
AM 433,900	AF43S/AF43SM

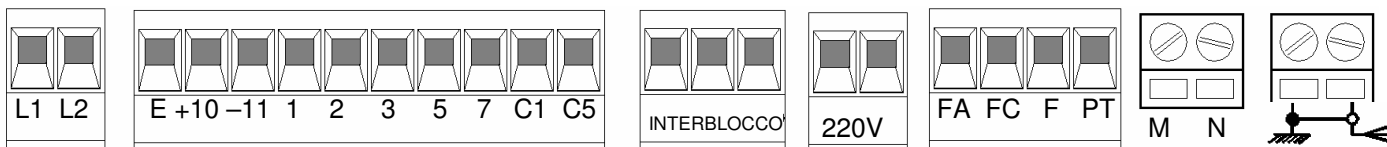


## WYBÓR FUNKCJI



1. **ON** Aktywowane zamykanie automatyczne;
2. **ON** Aktywowane działanie "tylko otwieranie", przy sterowaniu przyciskowym lub radiowym
2. **OFF** Aktywowane działanie "otwieranie-zamykanie-odwrócenie kierunku",
3. **ON** Aktywowane wyjście 24 V, podczas ruchu i w położeniu zamknięcia;
3. **OFF** Aktywowane wyjście 24 V podczas ruchu;
4. **ON** Aktywowane działanie "człowiek obecny";
5. **ON** Aktywowane miganie wstępne podczas otwierania i przy zamykaniu;
6. **ON** Aktywowane wykrywanie przeszkody (z silnikiem w położeniu krańcowym);
7. **ON** Aktywowane działanie z podporządkowaniem (silnik podporządkowany, współpraca dwóch barier);
8. **OFF** Aktywowana funkcja natychmiastowego zamykania; włączyć urządzenie bezpieczeństwa (2-C5);
9. **OFF** Aktywowany przycisk "stop"; włączyć urządzenie bezpieczeństwa (1-2);
10. **ON** Aktywowana funkcja wzmocnienia siły hamowania zapory;

## POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE



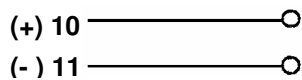
L1 ————○  
L2 ————○      Zasilanie 230V (A.C.)

M ————○(M1)  
N ————○      Podłączenie silnika - 24V (D.C.)

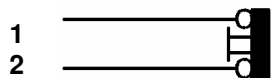
10 ————○  
E ————○      Wyjście 24V - maks. 25W

Podczas ruchu (np. lampa)	DIP 3 OFF (Wył.)
Podczas ruchu i w położeniu zamknięcia	DIP 3 ON (Włącz.)

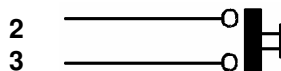
10 ————○  
5 ————○      Lampa sygnalizacyjna 24 V - maks.3 W „bariera nie zamknięta”



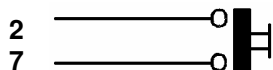
Zasilanie akcesoriów maks. 40W  
 - 24V (pr. zm.) z zasilaniem 230V (pr. zm.)  
 - 24V (pr. st.) z zasilaniem 24V (pr. st.)



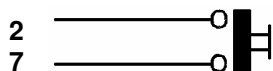
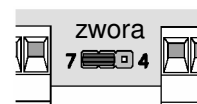
Przycisk stop (N.C.)



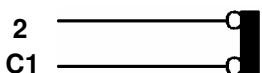
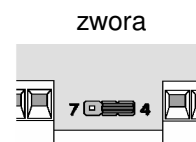
Przycisk otwierania (N.O.)



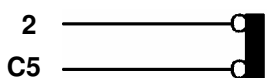
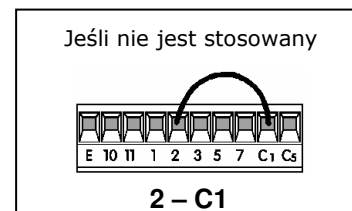
Podłączenie radia i/lub przycisku (N.O.) „krok po kroku”



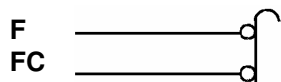
Podłączenie radia i/lub przycisku „tylko zamykanie”



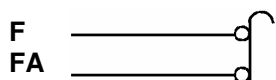
Zestyk (N.C.) ponownego otwarcia w fazie zamykania



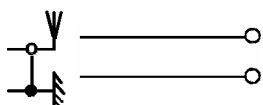
Zestyk (N.C.) „zamknij natychmiast po foto”



Podłączenie wyłącznika krańcowego podczas zamykania

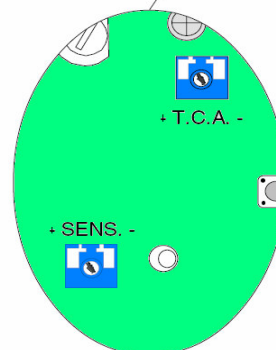
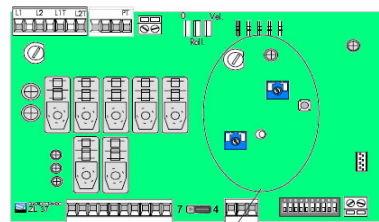
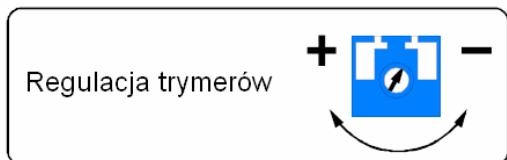


Podłączenie wyłącznika krańcowego podczas otwierania



Podłączenie anteny

## REGULACJE



### Trymer TCA

Regulacja czasu automatycznego zamykania w zakresie od 1 sek do 120 sek.

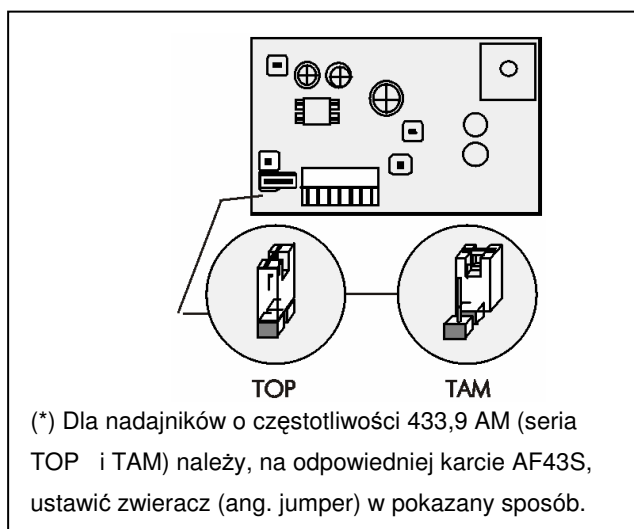
### Trymer SENS

Regulacja czułości wyłącznika amperometrycznego

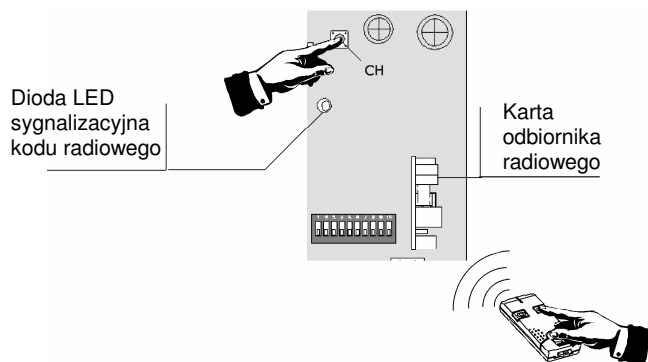
## PROGRAMOWANIE STEROWANIA RADIOWEGO

Aby korzystać ze sterowania radiowego, należy:

- Włożyć kartę częstotliwości radiowej AF. Patrz s. 11
- Wprowadzić kod do nadajnika(\*). Patrz odpowiednia instrukcja.
- Wprowadzić kod do pamięci karty w następujący sposób:
  - Trzymając wciśnięty przycisk "CH" (miga dioda (led) sygnalizacyjna), wprowadza się kod przyciskiem na nadajniku: wprowadzenie do pamięci, dioda (led) sygnalizuje przez ciągłe świecenie.

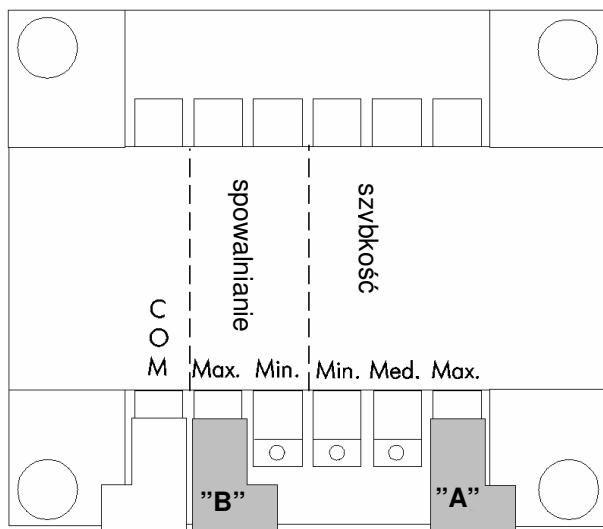


**UWAGA:** wprowadzanie kodu do pamięci na karcie musi być przeprowadzane wyłącznie przy zamkniętej barierze.



**UWAGA.** W razie konieczności zmiany w przyszłości kodu posiadanych nadajników, wystarczy powtórzyć opisane czynności

## REGULACJA Szybkości Zamykania/OTwierania i Spowalniania

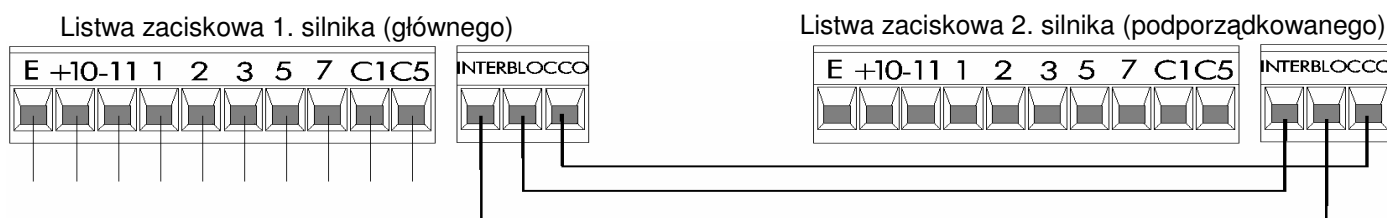


W celu wyregulowania szybkości ramienia i fazy spowalniania ramienia, przełożyć łączniki "faston" "A" i "B" do pokazanych zacisków.

Np.: maksymalna szybkość otwierania i zamykania – maksymalne zwalnianie (patrz rysunek obok)

## POŁĄCZENIE 2 SPRĘŻONYCH BARIER Z WSPÓLNYM STEROWANIEM

- Skoordynować kierunek ruchu obu barier, zmieniając kierunek obrotu jednego z silników;
- Na jednym z dwóch paneli sterujących ustawić dip-switch 7 na ON (włącz.), celem uczynienia silnika silnikiem podporządkowanym.



- Normalnie przewidziane połączenia elektryczne wykonać jedynie do listwy zaciskowej silnika głównego
- Oba panele sterujące połączyć jak na rysunku poprzez zaciski sprzęgające

*Wszystkie dane przytoczone w niniejszej instrukcji są orientacyjne. CAME S.A. zastrzega sobie prawo wprowadzenia ewentualnych zmian wiążących się z rozwojem technologicznym produktów.*



Came  
cancelli automatici  
s.p.a

	<b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI PRODUCENTA</b> <i>Zgodnie z aneksem II B Dyrektywy o Maszynach: 98/37/CE</i>	<b>DDF B EN G001 VER 1.0 _ 24/11/05</b>
--	---	---

**CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A.**

Via Martiri della Libertà, 15  
31030 Dosson di Casier  
TREVISO - ITALY

Deklaruje na własną odpowiedzialność, że poniżej wyspecyfikowane produkty:

**AUTOMATYCZNE ZAPORY DROGOWE**

**G2080 - G2080I - G2081 - G2081I  
G4040 - G4040I - G4041 - G4041I  
G02801 - G02803 - G02804  
G02040 - G04060 - G06080  
G2500 - G4000/4001 - G6000/6001 - G12000  
ZG5 - ZG6 - ZL38 - LB38 - RSE**

... są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa wynikającymi z następujących Dyrektyw Europejskich oraz norm:

98/37/CE - 98/79/CE 89/336/CEE - 92/31/CEE 73/23/CEE - 93/68/CE 89/106/CEE	Dyrektywa o Maszynach Dyrektywa o zgodności elektromagnetycznej Dyrektywa o niskim napięciu Dyrektywa o konstrukcji produktu	
EN 13241-1 EN 12453 EN 12445	EN 12635 EN 12978 EN 60335-1	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3

**UWAGA, WAŻNE!**

**Zabrania się uruchamiania produktu/ów, przedmiotu niniejszej deklaracji, przed przed zakończeniem kompletnej instalacji zgodnie z zaleceniami Dyrektywy o Maszynach 98/37/CE.**

Dosson di Casier 2 Maj 2006

Dyrektor Zarządzający

Mr. Andrea Menuzzo

Via Martiri della Libertà, 15  
31030 Dosson di Casier  
Treviso - Italy  
Tel +39 0422 4940  
Fax +39 0422 4941  
www.came.it  
info@came.it

Cap.soc. 1.610.000,00  
P.I. e C.F. 03481280265  
VAT IT 03481280265  
R.E.A. TV 275359  
Reg. Imp. TV 199-58010  
Mecc. TV044131

Deklaracja jest dostarczana do każdego produktu.  
Pozostałe kopie są dostępne na życzenie.

Niniejsza deklaracja musi być dołączona do dokumentacji technicznej.

Firma podlega pod względem działalności i koordynacji firmie FIN Men s.p.a. wpisanej do rejestru handlowego w Treviso pod numerem 00710600263