



**CAME**  
CANCELLI AUTOMATICI

SERIE Z | Z SERIES / SERIE Z

SCHEDA COMANDO  
CONTROL BOARD  
TARJETA DE MANDO



Documentazione  
Tecnica

**S19**

rev. 2.1  
11/2005

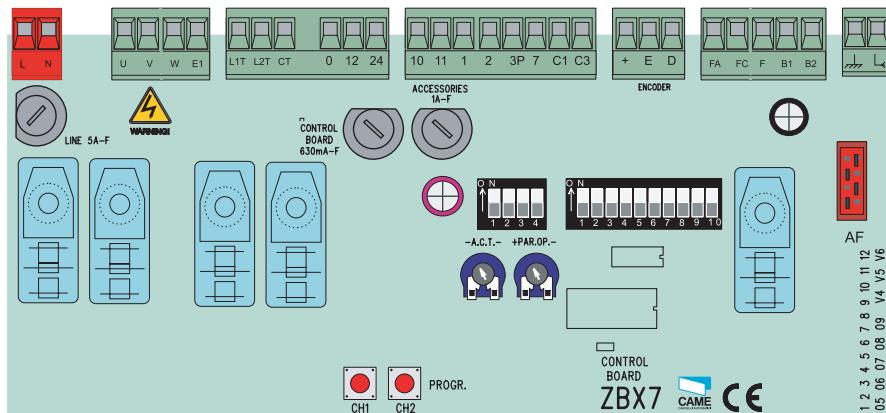
© CAME  
CANCELLI  
AUTOMATICI

319S19-1

**ZBX7**

ITALIANO/ENGLISH/ESPAÑOL

ITALIANO – ENGLISH – ESPAÑOL



**ITALIANO**

**ENGLISH**

**ESPAÑOL**

**CARATTERISTICHE GENERALI**

**GENERAL CHARACTERISTICS**

**CARACTERISTICAS GENERALES**

**Descrizione scheda**

**Description of control panel**

**Descripción cuadro de mando**

**La scheda comando ZBX7 è adatta al comando di automazioni scorrevoli alimentati a 230V monofase della serie BX-A/BX-B.**

La scheda va inserita e fissata nel contenitore porta-schede del motoriduttore (vedi descrizione montaggio a pag.12), ed alimentata con una tensione di 230V(a.c.) nei morsetti L1 e L2.

È protetta in ingresso con due fusibili da 5A, mentre i dispositivi di comando a bassa tensione (24V) sono protetti con fusibile da 1A.

La potenza complessiva degli accessori (24V) non deve superare i 20W.

*The ZBX7 control board is used as a remote control for BX-A/BX-B series 230V single-phase automated sliding gates.*

*The board is introduced and fixed in place in the gearmotor's circuit board holder (see assembly description on page 12), at 230V (a.c.) in terminals L1 and L2.*

*The inlet is protected with two 5A fuses, while the low voltage (24V) control devices are protected with a 1A fuse.*

*The accessories' total capacity (24V) should not exceed 20W.*

**La tarjeta de mando ZBX7 es idónea para el accionamiento de automatizaciones de puertas correderas alimentadas a 230V monofásica de la serie BX-A/BX-B.**

**La tarjeta se introduce y fija en la caja respectiva en el motorreductor (véase descripción montaje en pág.12), y se alimenta con una tensión de 230V (c.a.) en los bornes L1 y L2.**

**La tarjeta está protegida en la entrada por dos fusibles de 5A, mientras que los dispositivos de accionamiento de baja tensión (24V) están protegidos por fusible de 1A.**

**La potencia total de los accesorios (24V) no tiene que superar los 20W.**

**Sicurezza**

**Le photocellule possono essere collegate e predisposte per:**

- **Riapertura** in fase di chiusura (2-C1), le photocellule rilevando un ostacolo durante la fase di chiusura del cancello, provocano l'inversione di marcia fino alla completa apertura;
- **Stop parziale**, arresto del cancello se in movimento con conseguente predisposizione alla chiusura automatica (2-C3);
- **Stop totale** (1-2), arresto del cancello con l'esclusione del ciclo di chiusura automatica, per riprendere il movimento del cancello, agire sulla pulsantiera o sul radiocomando;

**Safety**

*Photocells can be connected to obtain:*

- *Re-opening during closure (2-C1), if the photocells identify an obstacle while the gate is closing, they will reverse the direction of movement until the gate is completely open;*
- *Partial stop, shutdown of moving gate, with activation of an automatic closing cycle (2-C3);*
- *Total stop (1-2), shutdown of gate movement without automatic closing; a pushbutton or radio remote control must be actuated to resume movement).*

**Seguridad**

**Il est possible de brancher des photocellules et de les programmer pour:**

- **Réouverture** en phase de fermeture (2-C1), les cellules photoélectriques provoquent l'inversion de marche jusqu'à l'ouverture complète si elles relèvent un obstacle durant la phase de fermeture du portail;
- **Parada parcial**, parada de la puerta si se encuentra en movimiento con la consiguiente predisposición al cierre automático (2-C3);
- **Parada total** (1-2), parada de la puerta excluyendo el posible ciclo de cierre automático, para reactivar el movimiento es preciso actuar en el teclado o en el mando a distancia;

**Nota:** Se un contatto di sicurezza normalmente chiuso (2-C1, 2-C3, 1-2) si apre, viene segnalato dal lampeggio del LED di segnalazione (pag.14 - n°10);

**Rilevazione di presenza ostacolo.** A motore fermo (cancello chiuso, aperto o dopo un comando di stop totale), impedisce qualsiasi movimento se i dispositivi di sicurezza (es. photocellule) rilevano un ostacolo;

**N.B:** If an NC safety contact (2-C1, 2-C3, 1-2) is opened, the LED (pag.14 -n°10) will flash to indicate this fact;

*-Obstacle presence detection. When the motor is stopped (gate is closed, open or half-open after an emergency stop command), the transmitter and the control pushbutton will be deactivated if an obstacle is detected by one of the safety devices (for example, the photocells);*

**Nota:** La apertura de un contacto de seguridad normalmente cerrado (2-C1, 2-C3, 1-2) es señalada por medio del destello LED de señalización (pàg. 14 - n° 10).

**Detección de presencia obstáculo.** Con el motor parado (puerta cerrada, abierta o en posición semi-abierta obtenida a través de un comando de stop total), anula cualquier función del transmisor o del botón en caso de obstáculo detectado por los dispositivos de seguridad (por ejemplo: fotocélulas).

**Accessori collegabili**

**- Lettore ottico art.001B4336,** rileva gli ostacoli durante i movimenti del cancello, nella fase di apertura il cancello si ferma e riprende il movimento di chiusura dopo il conteggio della chiusura automatica, mentre in chiusura inverte il senso di marcia.

**Accessories which can be connected to this unit**

*- Item. 001B4336 optical reader, detects obstacles during the gate's movement; during the opening phase, the gate stops and then begins a closing movement after the automatic closure count, whilst during closure the direction of movement is inverted.*

**Accesorios conectables**

**- Lector óptico art. 001B4336,** detecta los obstáculos durante los movimientos de la puerta; durante la apertura la puerta se detiene e inicia el movimiento de cierre, después de la cuenta del cierre automático; mientras, que durante el cierre, invierte la dirección del movimiento.

**Attenzione!** Nella fase di chiusura, dopo tre rilevamenti consecutivi, il cancello si ferma in apertura e viene esclusa la chiusura automatica, per riprendere il movimento del cancello, agire sulla pulsantiera o sul radiocomando;

**Warning:** during closure, if obstacles are detected three times consecutively, the gate will remain open and automatic closure will be discontinued. To resume the gate's movement, use the push-button panel or the remote control;

**Atención:** durante el cierre, tras tres detecciones consecutivas, la puerta se detiene en el movimiento de apertura y se desconecta el cierre automático, para reactivar el movimiento de la puerta, use el pulsador o el radiocontrol;

**- Lampada ciclo.** Lampada che illumina la zona di manovra, rimane accesa dal momento in cui le ante iniziano l'apertura fino alla completa chiusura (compre so il tempo di chiusura automatica). Nel caso non viene inserita la chiusura automatica, rimane accesa solo durante il movimento. La funzione della lampada ciclo se i dip n°1 "chiusura automatica" e n°6 "rilevazione presenza ostacolo" sono posizioni in ON, vedi pagina 16.

**- Cycle lamp.** The lamp which lights the manoeuvring zone: it remains lit from the moment the doors begin to open until they are completely closed (including the time required for the automatic closure). In case automatic closure is not enabled, the lamp remains lit only during movement.

The function of the cycle lamp is obtained in output W-E1 only if dip switch numbers: 1 "automatic closing" and No. 6 "detect obstacle presence" are set to ON (see page 16).

**- Lámpara ciclo.** Lámpara que alumbría la zona de maniobra: se queda encendida a partir del momento en que las hojas empiezan la apertura hasta el cierre completo (incluyendo el tiempo de cierre automático). Si no se habilita el cierre automático, el cierre permanece encendido sólo durante el movimiento.

El funcionamiento de la lámpara ciclo se obtiene en la salida W-E1 sólo si los dips n°1 "cierre automático" y n°6 "detección presencia obstáculo" están colocados en ON, véase página 16.

### Altre funzioni

**- Chiusura automatica.** Il temporizzatore di chiusura automatica si autoalimenta a finecorsa in apertura. Il tempo prefissato regolabile, è in ogni modo subordinato dall'intervento di eventuali accessori di sicurezza e si esclude dopo un intervento di "stop" o in mancanza d'energia elettrica.

**- Apertura parziale.** Apertura del cancello per passaggio pedonale, viene attivata collegandosi ai morsetti 2-3P ed è regolabile mediante trimmer AP.PARZ.. Con questa funzione, la chiusura automatica varia nel seguente modo:

1) Dip 1 in ON «chiusura automatica attivata».

- Dopo un'apertura parziale, il tempo di chiusura è dipendente dalla regolazione del trimmer TCA.

2) Dip 1 in OFF «chiusura automatica disattivata».

- Se il trimmer del TCA è regolato al minimo, dopo un'apertura parziale non parte il conteggio di chiusura automatica.;

- Se il trimmer del TCA è regolato al massimo, dopo un'apertura parziale, il tempo di chiusura è fisso a 8 secondi.

- **"Uomo presente".** Funzionamento del cancello mantenendo premuto il pulsante (esclude la funzione del radiocomando);

**-Rallentamento a finecorsa.**

FUNZIONE DISPONIBILE SOLO PER CANCELLI CON PESO MASSIMO DI 300 KG, ALTRIMENTI DEVE ESSERE DISATTIVATA

### Other functions

**- Automatic closing.** The automatic closing timer is automatically activated at the end of the opening cycle. The preset, adjustable automatic closing time is automatically interrupted by the activation of any safety system, and is deactivated after a STOP command or in case of power failure;

**- Partial opening.** Gate opening for passage on foot is activated by connecting to the 2-3P terminal blocks and it can be adjusted by the AP.PARZ. trimmer. By using this function, automatic closure varies as follows:

1) Dip 1 ON - Automatic closure activated.

-after a partial opening, the closure time does depend on any adjustment of the TCA trimmer.

2) Dip 1 OFF - Automatic closure deactivated.

- If the TCA trimmer is set to the minimum, after a partial opening, automatic closure counting does not begin;

- If the TCA trimmer is set to the maximum, after a partial opening, closing time is set to 8 seconds.

**- "Operator present".** Gate operates only when the pushbutton is held down (the radio remote control system is deactivated);

**-Slowing at the limit switch.**

FUNCTION AVAIABLE ONLY FOR GATES WEIGHING UP TO 300 KG, OTHERWISE IT MUST BE DISACTIVATED

### Otras funciones

**- Cierre automático.** El temporizador de cierre automático se autoalimenta en fin-de-tiempo carrera en fase de apertura. El tiempo prefijado regulable, sin embargo, está subordinado a la intervención de posibles accesorios de seguridad y se excluye después de una intervención de parada o en caso de falta de energía eléctrica;

**- Apertura parcial.** La apertura de la verja para el paso peatonal, se activa conectado los bprnes 2-3P y puede ser regulada por medio del trimmer AP.PARZ.;

Con esta función, el cierre automático se modifica de la siguiente manera:

1) Dip 1 en ON «cierre automático activo».

- Tras una apertura parcial, el tiempo de cierre es dependiente de la regulación del trimmer TCA.

2) Dip 1 en OFF «cierre automático desactivado».

-Si el trimmer del TCA está regulado al mínimo, tras una apertura parcial no se acciona la cuenta de cierre automático;

- Si el trimmer del TCA está regulado al máximo, tras una apertura parcial, el tiempo de cierre queda fijo en 8".

**- Función a "hombre presente".** Funcionamiento de la puerta manteniendo pulsada la tecla (excluye la función del mando a distancia);

**-Desaceleración en final de carrera.**

FUNCIÓN DISPONIBLE SÓLO PARA CANCELAS CON 300 KG DE PESO MÁXIMO, EN CASO CONTRARIO DEBE SER DESACTIVADA

**Il cancello rallenta la corsa prima della completa apertura o chiusura. Funziona solo con lettore ottico inserito.**

Dopo ogni chiusura e apertura dello sportellino di sicurezza o dopo un ripristino della tensione, la funzione di rallentamento è attiva dal 2° comando in poi.

- **Prelampeggio.** Dopo un comando di apertura o di chiusura, il lampeggiatore collegato su W-E1, lampeggia per 5 secondi prima di iniziare la manovra.

- **Comando di chiusura.** Funzione di sola chiusura del cancello, con dispositivo di comando collegato sul contatto 2-7, posizionare il dip 1 in ON (modulo a 4 vie), vedi pagina 22;

- **Comando di apertura.** Funzione di sola apertura del cancello, con dispositivo collegato sul contatto 2-3P, posizionare il dip 2 in ON (modulo a 4 vie), vedi pagina 22;

#### **Tipo di comando:**

- apre-stop-chiude-stop con pulsante e/o trasmettitore;

- apre-chiude con pulsante e/o trasmettitore;

- solo apre per trasmettitore.

#### **Regolazioni**

- **Tempo chiusura automatica;**

- **Tempo di apertura parziale.**

*The gate slow down before the opening or closing movement is completed.*

*Only works with the optical reader on. After every opening and closing of the safety door or after restoring the voltage, the slowing function is active from the 2<sup>nd</sup> command onwards.*

- **Pre-flashing.** After an opening or closing command, the flasher connected to the W-E1 flashes for 5 seconds before beginning the procedure;

- **Closing command.** Function of closing the gate only, with a wire less control device connected to contact 2-7, set dip 1 to ON (4-way module), see page 22;

- **Opening command.** Function of opening the gate only, with a wireless control device connect ed to contact 2-3P, set dip 2 to ON (4-way module), see page 22;

#### **Type of command:**

- Open-stop-close-stop by button and transmitter;

- Open-close by button and transmitter;

- Open only by transmitter.

#### **Adjuestments**

- Automatic closure time;

- Partial opening time.

**La puerta desacelera la carrera antes de completar la apertura o el cierre.**

**Funciona sólo con lector óptico conectado.**

**Tras cada apertura o cierre de la tapa de seguridad, o tras una reactivación de la tensión, la función de desaceleración está activa desde el 2º mando en adelante.**

- **Intermitencia.** Después de un mando de apertura o cierre, la lámpara intermitente conectada en W-E1, parpadea por 5 segundos antes de comenzar la maniobra;

- **Mando de cierre.** Función sólo de cierre de la puerta, con dispositivo de mando conectado en el contacto 2-7, coloque el dip 1 en ON (módulo de 4 vías), véase página 22;

- **Mando de apertura.** Función sólo de apertura de la puerta, con dispositivo de mando conectado en el contacto 2-3P, coloque el dip 2 en ON (módulo de 4 vías), véase página 22;

#### **Tipo de mando:**

- abrir-stop-cerrar-stop para botón y transmisor;

- abrir-cerrar para botón y transmisor;

- sólo apertura para transmisor.

#### **Regulaciones**

- **Tiempo de cierre automático;**

- **Tiempo de apertura parcial.**

**ATTENZIONE: prima di intervenire all'interno dell'apparecchiatura, togliere la tensione di linea**

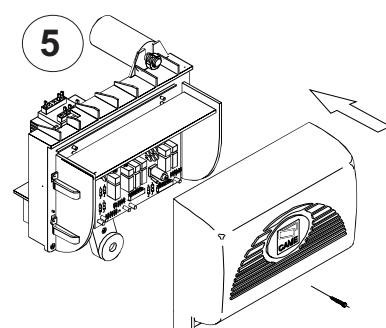
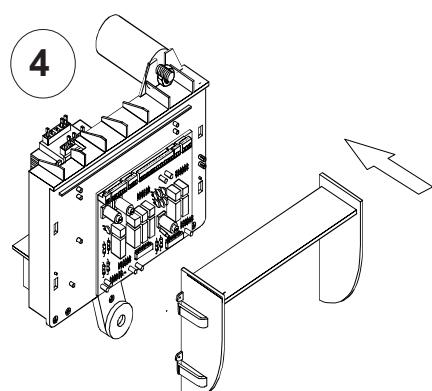
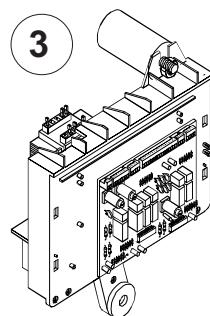
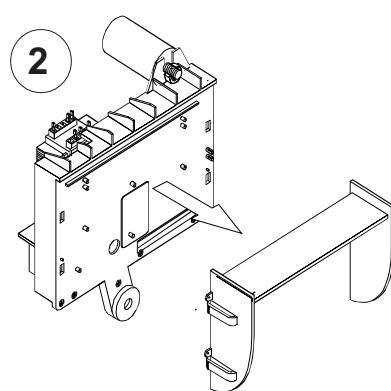
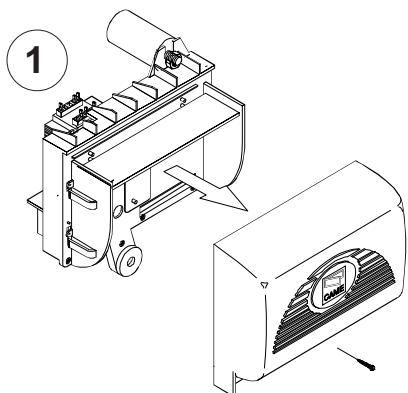
**IMPORTANT: Shut off the mains power before servicing the inside of the unit.**

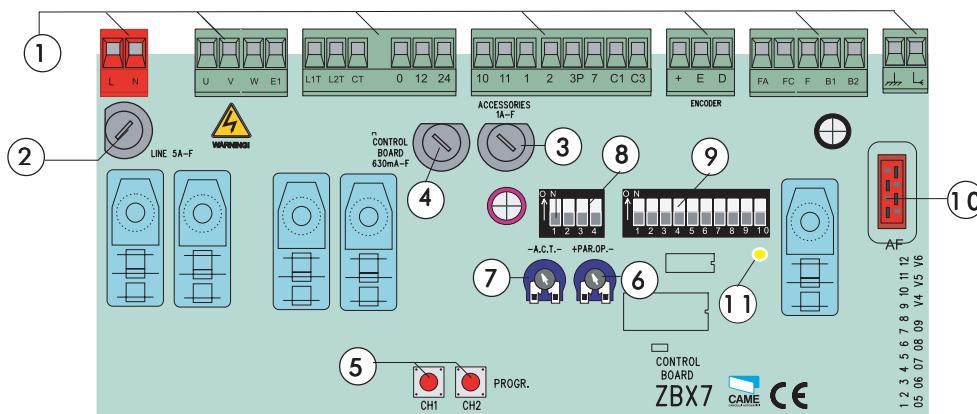
**ATENCION: antes de actuar dentro del aparado, quitar la tensión de línea**

- Aprire lo sportello accesso sblocco, allentare la vite del coperchio quadro comando e levarlo (1).
- Rimuovere il copri-scheda dalla piastra di supporto quadro comando (2).
- Agganciare e fissare la scheda ZBX7 nella piastra di supporto quadro comando con le viti predisposte (3).
- Riposizionare il supporto copri-schede (4).
- Procedere al collegamento elettrico, fissare il coperchio del quadro comando e chiudere lo sportello accesso blocco (5).

- Open the release access door, loosen the screws of the control panel cover and lift it (1).
- Remove the circuit board cover from the control panel support plate (2).
- Hook and fix the ZBX7 board to the control panel support plate with the appropriate screws (3).
- Reposition the circuit board cover support (4).
- Proceed with the electric connection, replace the control panel cover and close the release access door (5).

- Abra la puerta de acceso al desbloqueo, afloje el tornillo de la tapa del cuadro de mando y quitelo (1).
- Quite el cubretarjeta de la placa de soporte del cuadro de mando (2).
- Enganche y fije la tarjeta ZBX7 a la placa de soporte del cuadro de mando, con los tornillos suministrados (3).
- Vuelva a colocar el soporte cubretarjeta (4).
- Realice la conexión eléctrica, fije la tapa del cuadro de mando y cierre la puerta de acceso al desbloqueo (5).



**COMPONENTI PRINCIPALI**

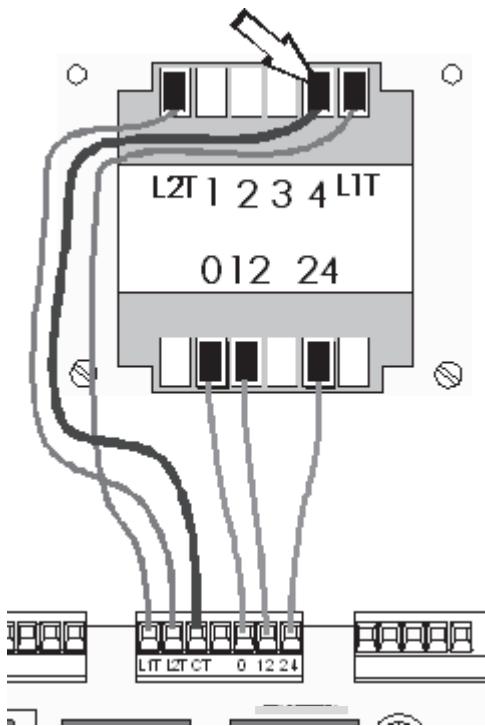
- 1 Morsettiero di collegamento
- 2 Fusibili di linea 5A
- 3 Fusibile accessori 1A
- 4 Fusibile scheda 630 mA
- 5 Pulsanti di memorizzazione codice radio
- 6 Trimmer di regolazione apertura parziale
- 7 Trimmer di regolazione tempo di chiusura automatica
- 8 Selettori funzioni a 4 dip (vedi pag.22)
- 9 Selettori funzioni a 10 dip (vedi pag.19)
- 10 Innesto scheda radiofrequenza (vedi tabella)
- 11 LED segnalazione

**MAIN COMPONENTES**

- 1 Terminal block for external connections
- 2 Line fuse, 5A
- 3 Fuse on accessory power line, 1A
- 4 Fuse Control Board 630 mA
- 5 Radio-code save buttons
- 6 Trimmer for adjustment operating time
- 7 Trimmer for adjustment automatic closing
- 8 4-dip function switch (see pag.22)
- 9 10-dip function switch (see pag.19)
- 10 Socket AF radiofrequency board (see table)
- 11 Signal LED

**PRINCIALES COMPONENTES**

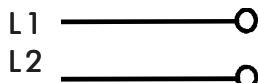
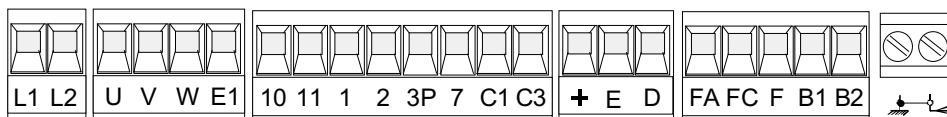
- 1 Caja de bornes para las conexiones
- 2 Fusible de línea 5A
- 3 Fusible accesorios 1A
- 4 Fusible ficha de control 630 mA
- 5 Teclas de memorización del código radio
- 6 Trimmer de regulación tiempo trabajo
- 7 Trimmer de regulación tiempo cierre automático
- 8 Selector de funciones con 4 dip (vedas pág.22)
- 9 Selector de funciones con 10 dip (vedas pág.19)
- 10 Conexión tarjeta radiofrecuencia AF (vedas tabla)
- 11 LED de señal



Per variare la coppia motrice, spostare il faston indicato (con filo di colore nero) su una delle 4 posizioni; 1 min. - 4 max

To vary the motor torque, move the indicated faston to one of the four positions: 1=min, 4=max

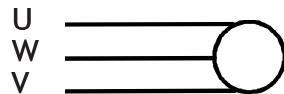
Para variar el par motor, desplazar el faston indicado hasta una de las 4 posiciones; 1 mín. - 4 máx.



**Alimentazione 230V (a.c.)**

*230V (a.c.) power input*

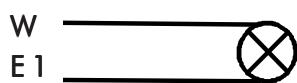
**Alimentación 230V (a.c.)**



**Motore monofase 230V (a.c.)**

*230V (a.c.) single-phase motor*

**Motor monofásico 230V (a.c.)**



**Uscita 230V (a.c.) in movimento**

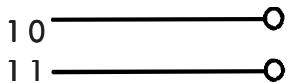
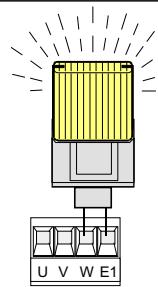
*(es.lampeggiatore - max. 25W)*

*230V (a.c.) output in motion*

*(e.g. flashing light - max. 25W)*

**Salida de 230V (a.c.) en movimiento**

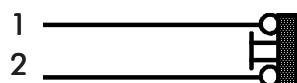
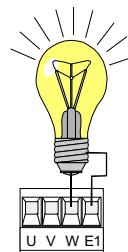
**(p.ej. lámpara intermitente - max. 25W)**



**Alimentazione accessori 24V (a.c.) max. 20W**

*24V (a.c.) Powering accessories (max 20W)*

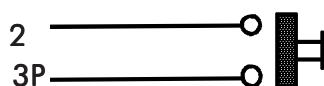
**Alimentación accesorios 24V (a.c.) max. 20W**



**Pulsante stop (N.C.)**

*Pushbutton stop (N.C.)*

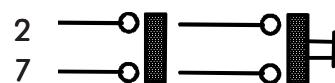
**Pulsador de stop (N.C.)**



**Pulsante per apertura parziale (N.O.)**

*Button (N.O.) for partial opening*

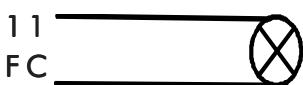
**Pulsador (N.O.) para apertura parcial**



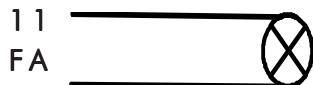
**Contacto radio e/o pulsante para comando (ver dip pag. 19-22)**

*Contact radio and/or button for control (see dip pag. 19-22)*

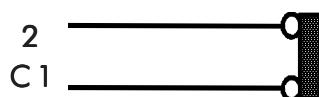
**Contacto radio y/o pulsador para mando (veras dip pág. 19-22)**



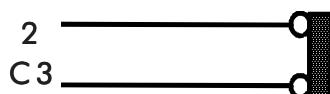
**Lampada spia (24V-3W max.) "cancello aperto"**  
 (24V-3W max.) "gate-opened" signal lamp  
 Lámpara indicadora (24V-3W max.) "puerta abierta"



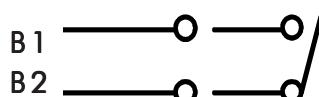
**Lampada spia (24V-3W max.) "cancello chiuso"**  
 (24V-3W max.) "gate-closed" signal lamp  
 Lámpara indicadora (24V-3W max.) "puerta cierre"



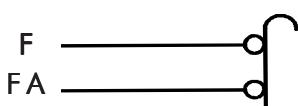
**Contatto (N.C.) di «riapertura durante la chiusura»**  
 Contact (N.C.) for «re-opening during the closing»  
 Contacto (N.C.) para la «apertura en la fase de cierre»



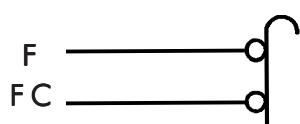
**Contatto (N.C.) di «stop parziale»**  
 Contact (N.C.) for «partial stop»  
 Contacto (N.C.) para la «parada parcial»



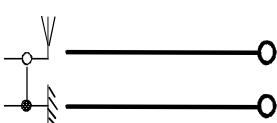
**Uscita contatto (N.O.) Portata contatto: 5A - 24V d.c.**  
 Contact output (N.O.) Resistive load: 5A - 24V d.c.  
 Salida contacto (N.O.) Carga resistiva: 5A - 24V d.c.



**Collegamento finecorsa apre**  
*Connection limit switch opens*  
**Conexión fin de carrera apertura**

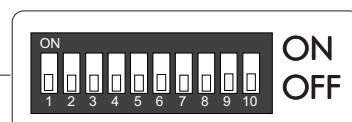
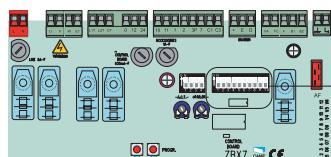


**Collegamento finecorsa chiude**  
*Connection limit switch closes*  
**Conexión fin de carrera cierre**



**Collegamento antenna**  
*Antenna connection*  
**Conexión antena**

## DIP-SWITCH 10 VIE / 10-WAY DIP-SWITCH / DIP-SWITCH 10 VÍAS



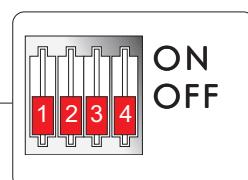
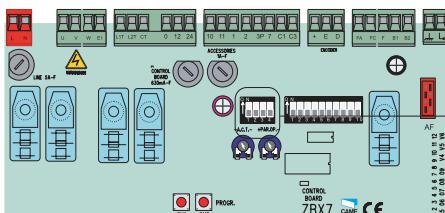
1 ON	Chiusura automatica attiva- ta; (1 OFF - disattivata)	1 ON	Automatic closure <b>activated</b> ; (1 OFF-deactivated)	1 ON	Cierre automático activado; (1 OFF-desactivado)
2 ON	"Apre-stop-chiude-stop" con pulsante (2- 7) e radio- comando (scheda AF inserita) attivata;	2 ON	"Open-stop-close-stop" with button (2-7) and radio control (AF board inserted) <b>activated</b> ;	2 ON	"Abrir-stop-cerrar-stop" con botón (2-7) y radiocontrol (tar- jeta AF conectada) activado;
2 OFF	"Apre-chiude" con pulsante (2-7) e radiocomando (sche- da AF inserita) attivata;	2 OFF	"Open-close" with button (2-7) and radio control (AF board in- serted) <b>activated</b> ;	2 OFF	"Abrir-cerrar" con botón (2-7) y radiocontrol (tarjeta AF co- nectada) activado;
3 ON	"Sola apertura" con radio co- mando (scheda AF inserita) attivata; (3 OFF - disattivata)	3 ON	"Only opening" with radio con- trol (AF board inserted) <b>activated</b> ; (3 OFF-deactivated)	3 ON	"Solo apertura" con radiocon- trol (tarjeta AF conectada) activado; ( 3 OFF desactiva- do)
4 OFF	"Uomo presente"(esclude il funzionamento del radio co- mando) disattivata; (4ON - attivata)	4 OFF	"Operator present" operation (ra- dio remote control is deactivated when function is selected) <b>de- activated</b> ; (4 ON -activated)	4 OFF	"Hombre presente" (escluye la función del mando de ra- dio) desactivado; (4ON - activado)
5 ON	Prelampaggio attivato; (5OFF-disattivato)	5 ON	Pre-flashing <b>activated</b> ; (5 OFF- deactivated)	5 ON	Pre-intermitencia activado ( 5 OFF- desactivado)
6 ON	Rilevazione di presenza osta- colo attivata;(6OFF- distivata	6 ON	Obstacle detection device <b>acti- vated</b> ; (6 OFF-deactivated)	6 ON	Detección del presencia obs- táculo activado; (6 OFF - desactivado)
7 OFF	Riapertura in fase di chiu- sura attivata; con dispositivo di si- curezza collegato ai morsetti 2-C1, (se non viene utilizzato il dispositivo, selezionare il dip in ON).	7 OFF	Re-opening in closing phase <b>ac- tivated</b> ; connect the safety device on terminals 2-C1, (if not used, set the dip-switch to ON)	7 OFF	Reapertura en la fase de cie- re activado; conecte el dispositivo de seguridad a los bornes 2-C1, (si no se utiliza, poner el dip en ON)
8 OFF	Stop parziale attivata; con dispositivo di sicurezza col- legato ai morsetti 2-C3, (se non viene utilizzato il dis- positivo, selezionare il dip in ON)	8 OFF	Partial stop <b>activated</b> ; connect the safety device on terminals 2-C3, (if not used, set the dip- switch to ON)	8 OFF	Parada parcial activado; co- necte el dispositivo de seguri- dadada los bornes 2-C3, (si no se utiliza, poner el dip en ON)
9 OFF	Stop totale attivata con di- spositivo di sicurezza collegato ai morsetti 1-2, (se non viene utilizzato il dis- positivo, selezionare il dip in ON)	9 OFF	Total stop <b>activated</b> ; connect the safety device on terminals 1-2, (if not used, set the dip- switch to ON)	9 OFF	Parada total activado; conec- te el dispositivo de seguridad a los bornes 1-2, (si no se utiliza, poner el dip en ON)
10 OFF	Rallentamenti a fine corsa attivati ( <u>solo per cancelli fino</u> <u>a 300 Kg</u> ); con lettore ottico installato (10 ON- disattivati)	10 OFF	Limit switch slowing <b>activated</b> (only for gates weighing up to 300 kg); connect the optical reader. (10 ON-deactivated)	10 OFF	Desaceleración con final de carrera activado (sólo para cancelas de hasta 300 Kg); con lector óptico conectado (10 ON-desactivado)

NOTA: le selezioni vanno eseguite a  
motore fermo in posizione di  
chiusura.

**NOTE:** the selections should be carried  
out with the motor off in the closed  
position.

**NOTA:** las selecciones se realizan  
con el motor parado en posición de  
cierre.

## DIP-SWITCH 4 VIE / 4-WAY DIP-SWITCH / DIP-SWITCH 4 VÍAS



- 1 ON "Sola chiusura" con dispositivo di comando collegato sul contatto 2-7 attivata;  
 1 OFF "Apre-chiude" con dispositivo di comando collegato su 2-7 (vedi dip 2 del seletore funzioni a 10 vie) attivata;  
 2 ON "Sola apertura" con dispositivo di comando collegato sul contatto 2-3P attivata;  
 2 OFF Apertura parziale attivata;  
 3 OFF Lettore ottico attivato; art. 001B4336 installato (3ON - disattivato);  
 4 ON Non connesso

- 1 ON "Closing only" with a wire less control device connected to the 2-7 contact **activated**;  
 1 OFF "Open-close" with a wire less control device connected to the 2-7 contact (see the 10-way function selector dip 2) **activated**;  
 2 ON "Opening only" with a wireless control device connected to the 2-3P contact **activated**;  
 2 OFF Partial opening **activated**;  
 3 OFF Optical reader **activated**; item. 001B4336 connected (3ON - deactivated);  
 4 ON Not connected

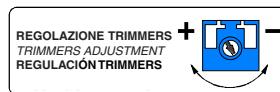
- 1 ON "Sólo cierre" con dispositivo de mando conectado en el contacto 2-7 activo;  
 1 OFF "Abrir-cerrar" con dispositivo de mando conectado en 2-7 (véase dip 2 del selector de funciones de 10 vías) activo;  
 2 ON "Sólo apertura" con dispositivo de mando conectado en el contacto 2-3P activo;  
 2 OFF Apertura parcial activo;  
 3 OFF Lector óptico activo; art. 001B4336 conectado (3ON - desactivado);  
 4 ON No conectado

**NOTA:** le selezioni vanno eseguite a motore fermo in posizione di chiusura.

**NOTE:** the selections should be carried out with the motor off in the closed position.

**NOTA:** las selecciones se realizan con el motor parado en posición de cierre.

## DIP-SWITCH 4 VIE / 4-WAY DIP-SWITCH / DIP-SWITCH 4 VÍAS

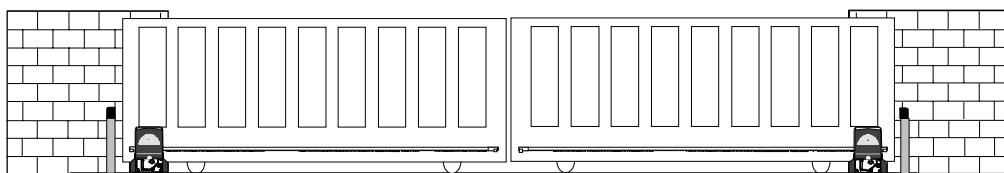


Trimmer T.C.A. = Regolazione tempo di chiusura automatica da un minimo di 0 secondi a un massimo di 120 secondi.  
 Trimmer AP.PARZ. = Regolazione di apertura parziale da un minimo di 0 secondi a un massimo di 16 secondi.

Trimmer T.C.A. = Adjusts automatic closing time from a minimum of 0 seconds to a maximum of 120 seconds.  
 Trimmer AP.PARZ. = Adjusts partial opening from a minimum of 0 seconds to a maximum of 16 seconds.

Trimmer T.C.A. = Regulación del tiempo de cierre automático, desde un mínimo de 0 segundos hasta un máximo de 120 segundos.  
 Trimmer AP.PARZ. = Regulación de apertura parcial, desde un mínimo de 0 segundos hasta un máximo de 16 segundos.

**COLLEGAMENTO PER 2 MOTORI ABBINATI  
CONNECTIONS FOR 2 COMBINED MOTORS  
CONEXIÓN PARA 2 MOTORES ACOPLADOS**



**Nel caso d'installazione di due motori abbinati, procedere nel seguente modo:**

- Coordinare il senso di marcia dei motoriduttori "A" e "B", modificando la rotazione del motore "B" (vedi collegamento finecorsa);
- Assicurarsi che sia inserito il ricevitore radio (AF) sul quadro del motore "A" (1);
- Su entrambi i quadri devono essere fatte le stesse regolazioni e funzioni (2);
- Eseguire i collegamenti elettrici tra le morsettiera del quadro "A" e "B" come da «Fig. A»;
- Il pulsante di apertura parziale (2-3P) va collegato sulla morsettiera del quadro del motore interessato;

**N.B.** Per comandare le automazioni con l'utilizzo del radiocomando occorre, memorizzare il codice del trasmettitore sul canale CH2 della scheda base del motore "A" (vedi programmazione radiocomando).

Dopo aver memorizzato il codice, collegare i contatti B1-B2 con 2-7. Il comando di apertura sarà di tipo «apre-chiude», «apre-stop-chiude-stop» o «solo apertura», secondo la disposizione dei dip 2-3, selezionati su entrambe le schede.

*In case two combined motors are installed, proceed in the following manner:*

- Coordinate the direction of the "A" and "B" gearmotors, modifying the rotation of motor "B" (see limitswitch setting);
- Make sure that the (AF) radio receiver is connected to the motor "A" control panel (1);
- The same settings and functions must be made on both control panels (2).
- Make the necessary electric connections between the terminal boards of the "A" and "B" panels as in «Fig. A»;
- The partial aperture button (2-3P) should be connected to the terminal board of the corresponding motor control panel;

*N.B. To control the automatic gate with the wireless control, it is first necessary to memorise the transmitter code on channel CH2 of the motor "A" motherboard (see programming remote control). After memorising the code, connect contacts B1-B2 with 2-7. The opening command will be of type «open-close», «open-stop-close-stop» or «open only», depending on the dip 2-3 settings, selected on both boards.*

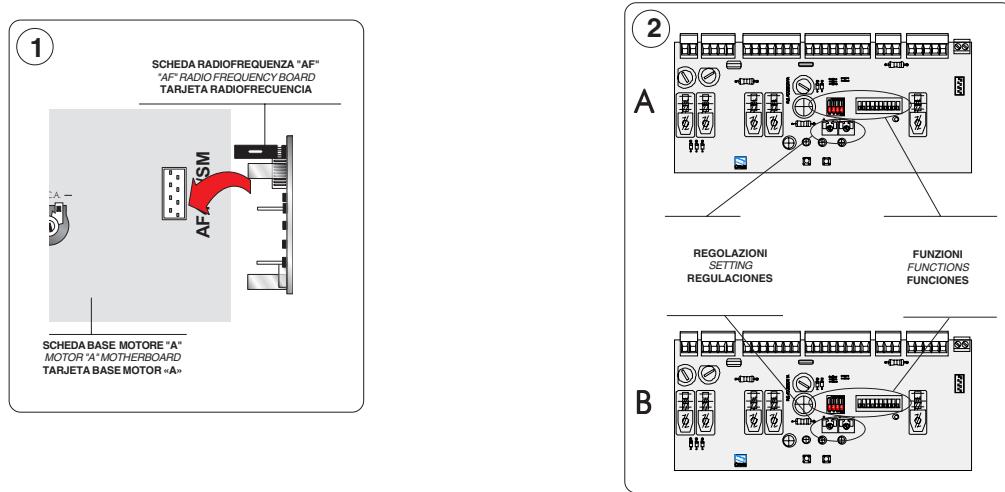
*After memorising the code, connect contacts B1-B2 with 2-7. The opening command will be of type «open-close», «open-stop-close-stop» or «open only», depending on the dip 2-3 settings, selected on both boards.*

**En el caso de instalación de dos motores combinados, actúe de la siguiente manera:**

- Coordinar el sentido de marcha de los motorreductores "A" y "B", modificando la rotación del motor «B» (véase programación del final de carrera);
- Cerciórese de que el radioreceptor (AF) esté conectado al cuadro del motor "A" (1);
- Hay que realizar las mismas regulaciones y funciones en ambos cuadros (2).
- Realice las conexiones eléctricas entre los tableros de borne del cuadro "A" y "B", como indicado en la «Fig. A»;
- El pulsador de apertura parcial (2-3P) se tiene que conectar en el tablero de bornes del cuadro del motor deseado;

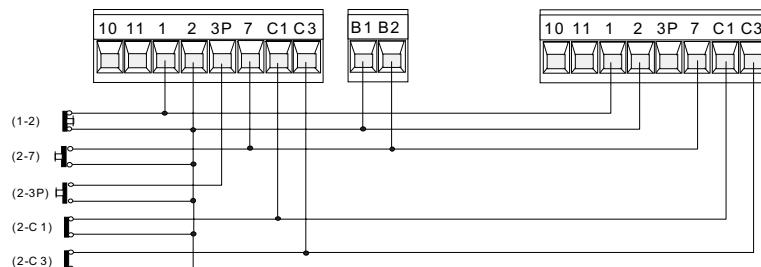
**N.B. Para accionar las automatizaciones con el empleo del radiocontrol, hay que memorizar el código del transmisor en el canal CH2 de la tarjeta base del motor "A" (véase programación mando a distancia).**

Tras haber memorizado el código, conecte los contactos B1-B2 con 2-7. El mando de apertura será de tipo "abrir-cerrar", "abrir-stop-cerrar-stop" o "sólo apertura", según la disposición de los dips 2-3, seleccionandos en ambas tarjetas.



**Morsettiera del quadro motore «A»  
Terminal board of the "A" motor control panel  
Tablero de bornes del cuadro motor «A»**

**Morsettiera del quadro motore «B»  
Terminal board of the "B" motor control panel  
Tablero de bornes del cuadro motor «B»**



#### COLLEGAMENTO FINECORSÀ - LIMIT SWITCH CONNECTIONS - CONEXIÓN FINAL DE CARRERA

**Gruppo motore-finecorsa già collegati per montaggio a sinistra vista interna.**

**Per eventuale montaggio a destra:**

- invertire FA-FC dei finecorsa sulla morsettiera;
- invertire le fasi U-V del motore sulla morsettiera.

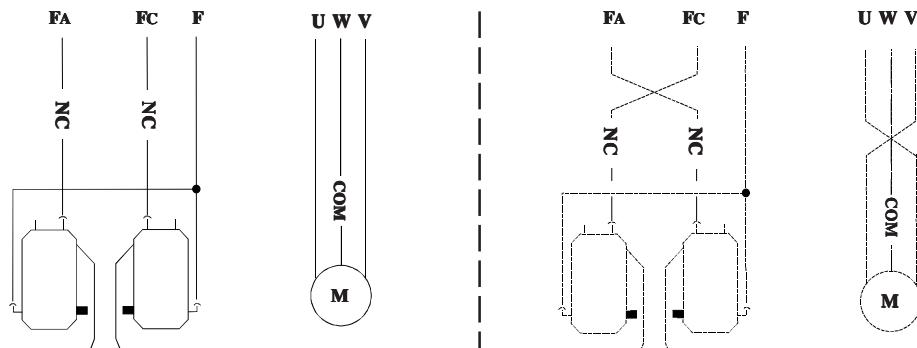
*The motor and limit switch unit are wired at the factory for mounting on the left-hand side of the gate (as seen from the inside). If right-hand installation is desired:*

- invert limit switch connections FA-FC on the terminal block;
- invert motor phase connections U-V on the terminal block.

**Grupo motor-fin de carrera ya conectados para el montaje a la izquierda vista interior.**

**Para el eventual montaje a la derecha:**

- invertir FA-FC de los fines de carrera en el cuadro de bornes;
- invertir las fases U-V del motor en el cuadro de bornes.



**Gruppo finecorsa  
Limit switch unit  
Grupo fin de carrera**

**Motore monofase 230V  
230V single-phase motor  
Motor monofásico de 230V**

**Gruppo finecorsa  
Limit switch unit  
Grupo fin de carrera**

**Motore monofase 230V  
230V single-phase motor  
Motor monofásico de 230V**

## PROCEDURA

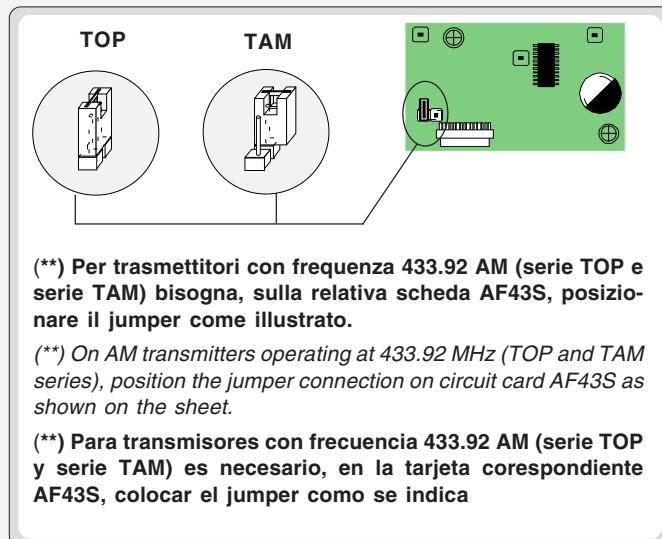
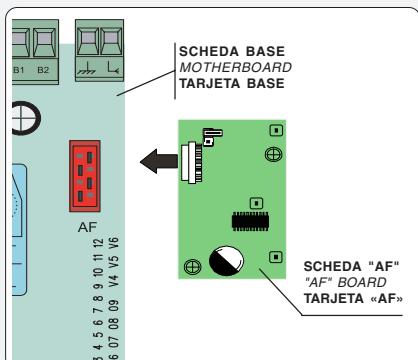
## PROCEDURE

## PROCEDIMIENTO

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <b>A. inserire una scheda AF **.</b>                 | <b>A. insert an AF card **.</b>           | <b>A. introducir una tarjeta AF **.</b>                 |
| <b>B. codificare il / i trasmettitore/i.</b>         | <b>B. encode transmitter/s.</b>           | <b>B. codificar el/los transmisor/es.</b>               |
| <b>C. memorizzare la codifica sulla scheda base.</b> | <b>C. store code in the mother board.</b> | <b>C. memorizar la codificación en la tarjeta base.</b> |

**A****INSERIMENTO SCHEDA AF - AF BOARD INSERTION - MONTAJE DE LA TARJETA AF**

Frequenza/MHz Frequency/MHz <b>Frequenza/MHz</b> Frequenz/MHz Frecuencia/MHz Frequentie/MHz	Scheda radiofrequenza Radiofrequency board <b>Carte radiofréquence</b> Funkfrequenz-Platine Tarjeta radiofrecuencia Frequentieprint	Trasmettitore Transmitter Emetteur Funksender Transmisor Zender
FM 26.995	AF130	TFM
FM 30.900	AF150	TFM
AM 26.995	AF26	TOP
AM 30.900	AF30	TOP
AM 433.92	AF43S / AF43SM	TAM / TOP
AM 433.92	AF43SR	ATOMO
AM 40.685	AF40	TOUCH



**La schedina AF deve essere inserita OBBLIGATORIAMENTE in assenza di tensione, perché la scheda madre la riconosce solo quando viene alimentata**



**The AF board should ALWAYS be inserted when the power is off because the motherboard only recognises it when it is powered.**



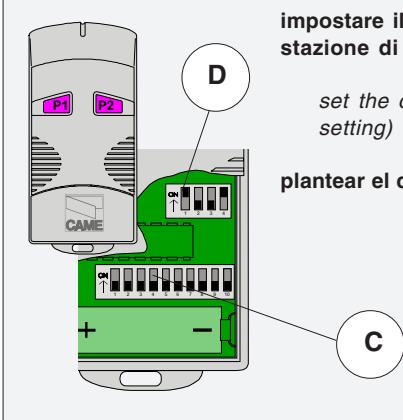
**La tarjeta AF se debe montar OBLIGATORIAMENTE en caso de falta de corriente, porque la tarjeta madre la reconoce sólo cuando está alimentada**

**B****CODIFICA TRASMETTITORI - TRANSMITTER ENCODING - CODIFICACIÓN TRANSMISORES****ATOMO****AT01 - AT02 - AT04**

vedi foglio istruzioni inserito nella confezione  
della scheda AF43SR

*see instruction sheet inside the pack of  
AF43SR circuit card*

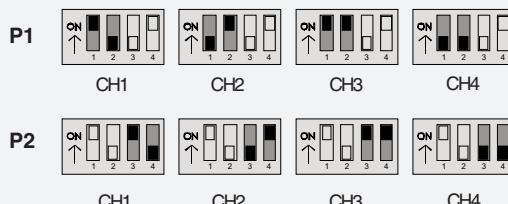
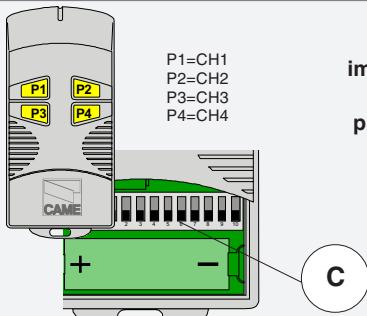
ver hoja de instrucciones adjunta en el embalaje  
de la tarjeta AF43SR

**TOP****T432M - T312M**

impostare il codice sul dip-switch C e il canale su D (P1=CH1 e P2=CH2, impostazione di default)

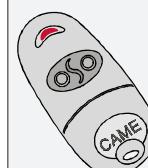
*set the code to dip-switch C and channel to D (P1=CH1 and P2=CH2, default setting)*

plantear el código en el dip-switch C y el canal en D (P1=CH1 y P2=CH2, plantea-

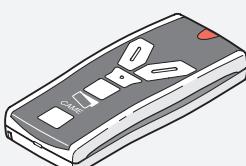
**T434M - T314M**

P1=CH1  
P2=CH2  
P3=CH3  
P4=CH4

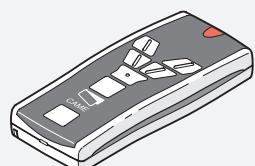
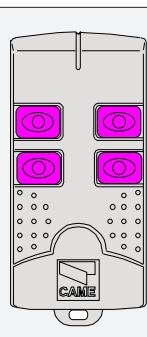
impostare solo il codice  
*set code only*  
plantear sólo el código

**T432S / T432SA / T434NA / T432NA**

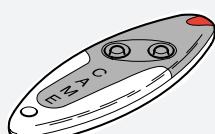
vedi istruzioni su  
confezione  
*see instructions on  
pack*  
ver instrucciones en  
el embalaje

**TCH 4024 - TCH 4048**

vedi istruzioni su confezione  
*see instructions on pack*  
ver instrucciones en el embalaje

**TAM**

T432  
T434  
T438  
TAM 432 SA



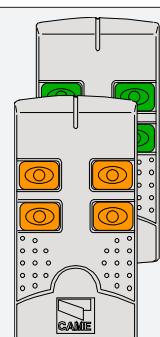
vedi foglio istruzioni inserito nella  
confezione

*see instruction sheet inside the pack*  
ver hoja de instrucciones adjunta en el  
embalaje

**TFM**

T132  
T134  
T138

T152  
T154  
T158



**PROCEDURA COMUNE DI CODIFICA**

1. segnare un codice (anche per archivio)
2. inserire jumper codifica J
3. memorizzarlo

**STANDARD ENCODING PROCEDURE**

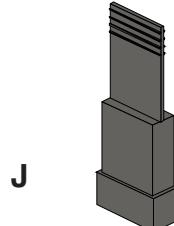
1. assign a code (also on file)
2. connect encoding jumper J
3. register code
4. disconnect jumper J

**PROCEDIMIENTO COMÚN DE CODIFICACIÓN**

1. marcar un código (también para el archivo)
2. conectar un jumper codificación J
3. registrar el código

**1. codice/code/código**

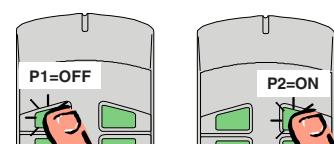
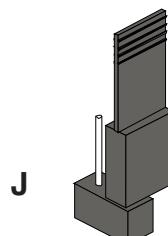
<b>P1</b>	<input type="checkbox"/>	<b>OFF</b>							
<b>P2</b>	<input type="checkbox"/>	<b>ON</b>							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10

**2.**

3. premere in sequenza P1 o P2 per registrare il codice; al decimo impulso un doppio suono confermerà l'avvenuta registrazione

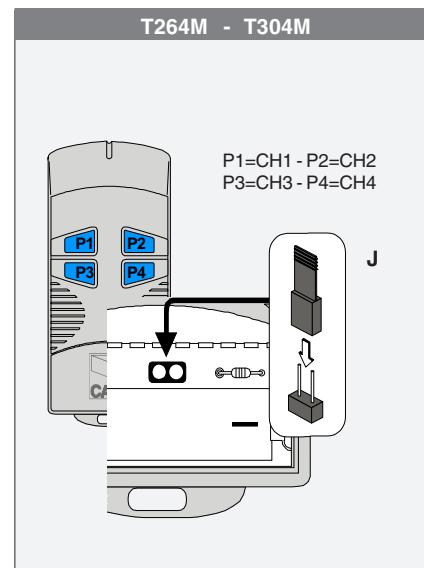
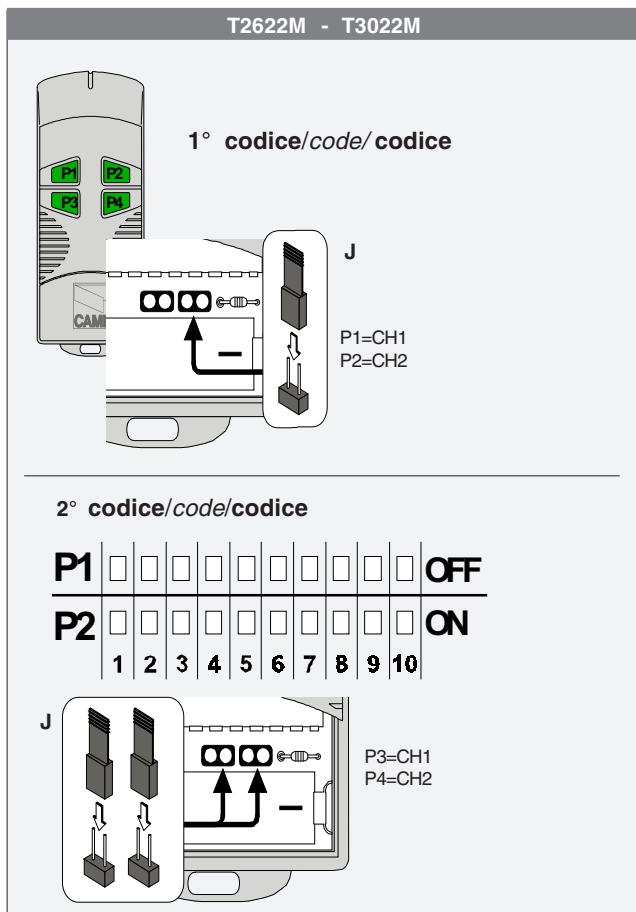
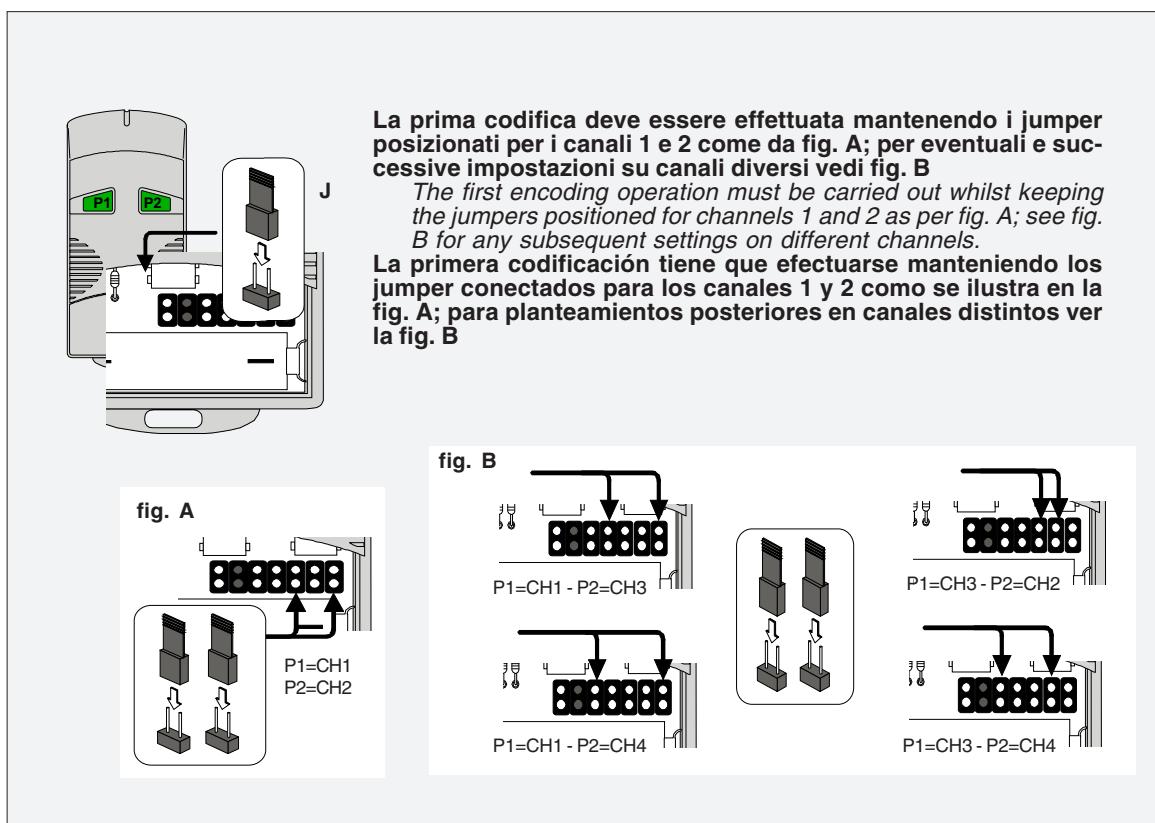
*Press P1 or P2 in sequence in order to register the code; at the tenth pulse, a double beep will confirm that registration has occurred*

**oprimir repetidamente P1 ó P2 para registrar el código; con el décimo impulso un doble sonido**

**4.**

## CODIFICA TRASMETTITORI - TRANSMITTER ENCODING CODIFICACIÓN TRANSMISORES

T262M - T302M



- a) tenere premuto il tasto "CH1" sulla scheda base, il led di segnalazione lampeggia;
- b) con un tasto del trasmettitore s'invia il codice, il led rimarrà acceso a segnalare l'avvenuta memorizzazione (fig.1).

Eseguire la stessa procedura con il tasto "CH2" associandolo con un altro tasto del trasmettitore (fig.2).

**CH1** = Canale per comandi diretti ad una funzione della centralina del motoriduttore (comando "solo apre" / "apre-chiude-inversione" oppure "apre-stop-chiude-stop", a seconda della selezione effettuata sui dip-switch 2 e 3).

**CH2** = Canale per comandi diretti ad un dispositivo accessorio, collegato su B1-B2.

- a) press down and hold the "CH1" key on the base board (the signal LED will flash);
- b) send the code with a button on the transmitter, the LED will remain lit to indicate that the data has been saved place (fig.1).

Perform the same procedure with the "CH2" key, associating it with another transmitter key (fig.2).

**CH1** = Channel for direct control of one function performed by the control unit on the gear motor ("open only" / "open-close-reverse" or "open-stop-close-stop", depending on the position of dip switches 2 and 3).

**CH2** = Channel for direct control of an accessory connected across B1-B2.

- a) mantenga apretada la tecla "CH1" en la tarjeta base (el indicador luminoso de señal parpadea);
- b) con la tecla del transmisor se envía el código, el indicador luminoso permanece encendido para indicar que la memorización se ha llevado a cabo (fig.1).

Efectuar el mismo procedimiento con la tecla "CH2" asociándola a otra tecla del transmisor (fig.2).

**CH1** = Canal para mando directo a una función de la central del motorreductor (mando "solo abre" / "abre-cierra-inversión" o "abre-stop-cierra-stop", según la selección efectuada en los dip-switch 2 y 3).

**CH2** = Canal para un mando directo a un dispositivo accesorio conectado en B1-B2.

N.B.: se in seguito si vuol cambiare codice, ripetere la sequenza descritta.

**N.B.** If you wish to change the code on your transmitters in the future, simply repeat the procedure described above.

Nota: si posteriormente se quisiera cambiar el código de los propios transmisores, sólo hay que repetir la secuencia descrita.

Fig./Abb. 1

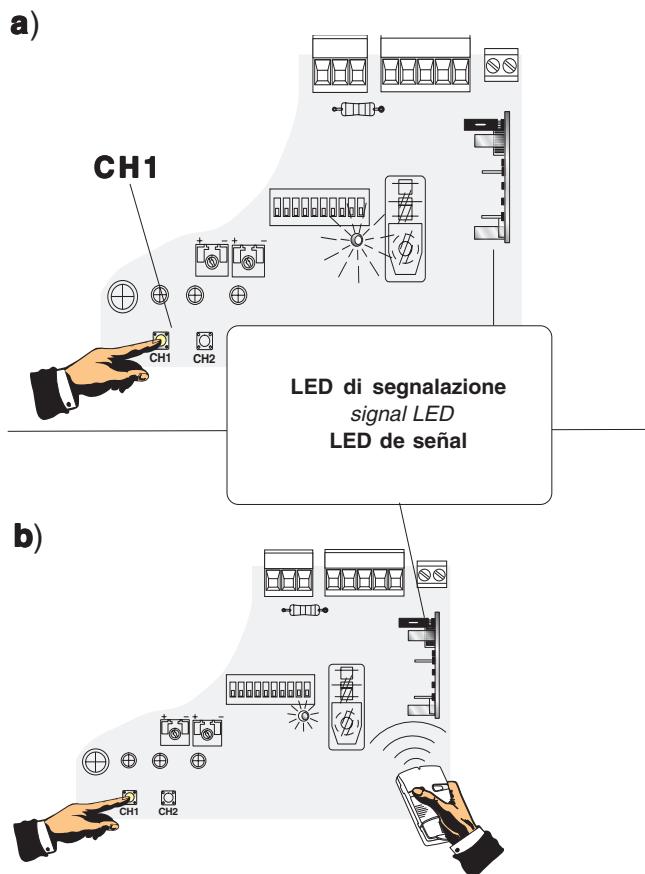
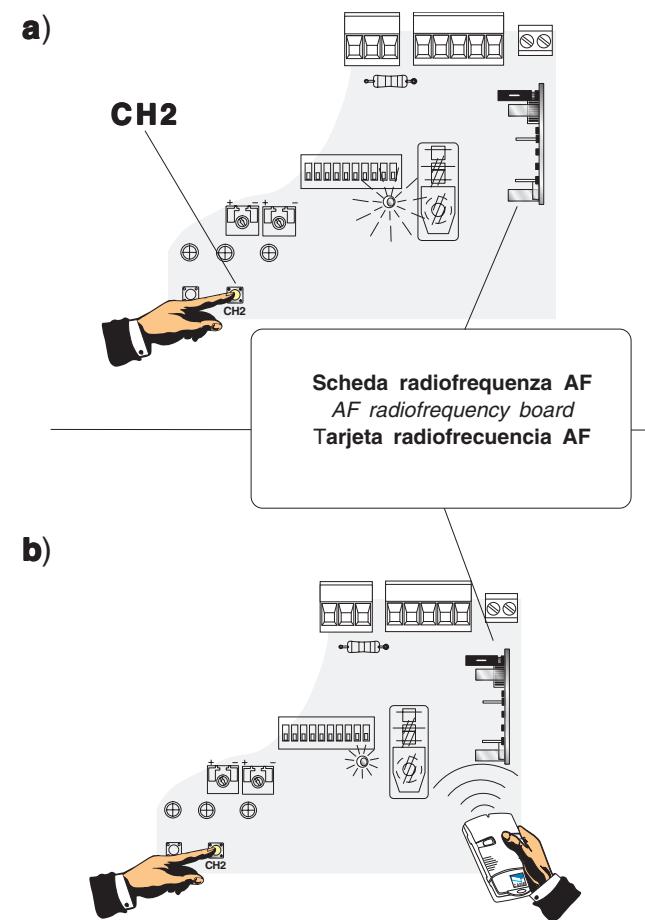


Fig./Abb. 2





# DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE

*Ai sensi dell'Allegato II B della Direttiva Macchine 98/37/CE*

*Allegata alla documentazione tecnica (l'originale della Dichiarazione è disponibile a richiesta)*

*Data della presente dichiarazione 07/12/2001*

I Rappresentanti della

**CAME Cancelli Automatici S.p.A.**

via Martiri della Libertà, 15  
31030 Dossone di Casier - Treviso - ITALY tel  
(+39) 0422 4940 - fax (+39) 0422 4941  
internet: www.came.it - e-mail: info@came.it

Dichiarano sotto la propria responsabilità che i/i prodotto/i denominato/i ...

Inoltre, dichiara che il/i prodotto/i, oggetto della presente dichiarazione, sono costruiti nel rispetto delle seguenti principali norme armonizzate:

EN 292 PARTE 1<sup>a</sup> E 2<sup>a</sup>  
EN 12453  
EN 12445  
EN 60335 - 1  
EN 60204 - 1  
EN 50081 - 1 E 2  
EN 50082 - 1 E 2

SICUREZZA DEL MACCHINARIO.  
CHIUSURE INDUSTRIALI, COMMERCIALI ...  
CHIUSURE INDUSTRIALI, COMMERCIALI ...  
SICUREZZA NEGLI APPARECCHI AD USO DOMESTICO ...  
SICUREZZA DEL MACCHINARIO.  
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA.  
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA.

**ZBX7**

... sono conformi alle disposizioni legislative Nazionali che traspongono le seguenti Direttive Comunitarie (dove specificatamente applicabili):

DIRETTIVA MACCHINE 98/37/CE  
DIRETTIVA BASSA TENSIONE 73/23/CEE - 93/68/CEE  
DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA 89/336/CEE - 92/31/CEE  
DIRETTIVA R&TTE 1999/5/CE

## AVVERTENZA IMPORTANTE!

È vietato mettere in servizio il/i prodotto/i, oggetto della presente dichiarazione, prima del completamento e/o incorporamento, in totale conformità alle disposizioni della Direttiva Macchine 98/37/CE

Firma dei Rappresentanti

RESPONSABILE TECNICO  
Sig. Gianni Michjelan

PRESIDENTE  
Sig. Paolo Menuzzo

Documentazioni tecniche specifiche dei prodotti sono disponibili a richiesta!



# MANUFACTURER'S DECLARATION

*As per Enclosure II B of Machinery Directive 98/37/CE*

*Enclosed with the technical documentation (the original copy of the Declaration is available on request)*

*Date of the present declaration 07/12/2001*

The representatives of

**CAME Cancelli Automatici S.p.A.**

via Martiri della Libertà, 15  
31030 Dossone di Casier - Treviso - ITALY  
tel (+39) 0422 4940 - fax (+39) 0422 4941  
internet: www.came.it - e-mail: info@came.it

Hereby declare, under their own responsibility, that the product/s called ...

Also, they furthermore represent and warrant that the product/s that are the subject of the present Declaration are manufactured in the respect of the following main harmonized provisions:

EN 292 PART 1 AND 2  
EN 12453  
EN 12445  
EN 60335 - 1  
EN 60204 - 1  
EN 50081 - 1 AND 2  
EN 50082 - 1 AND 2

MACHINERY SAFETY.  
INDUSTRIAL, COMMERCIAL AND OTHER CLOSING MECHANISMS.  
INDUSTRIAL, COMMERCIAL AND OTHER CLOSING MECHANISMS.  
SAFETY IN APPARUSES FOR HOME USE.  
MACHINERY SAFETY.  
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY.  
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY.

**ZBX7**

... comply with the Italian National Legal Provisions that transpose the following Community Directives (where specifically applicable):

MACHINERY DIRECTIVE 98/37/CE  
LOW VOLTAGE DIRECTIVE 73/23/EEC - 93/68/EEC  
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE 89/336/EEC - 92/31/EEC  
R&TTE DIRECTIVE 1999/5/CE

## IMPORTANT CAUTION!

It is forbidden to market/use product/s that are the subject of this declaration before completing and/or incorporating them in total compliance with the provisions of Machinery Directive 98/37/CE

Signatures of the Representatives

TECHNICAL MANAGER  
Mr. Gianni Michjelan

MANAGING DIRECTOR  
Mr. Paolo Menuzzo

Specific technical documentation on the products is available on request!



# DECLARACION DEL FABRICANTE

*De conformidad con el Anexo II B de la Directiva de Máquinas 98/37/CE*

*Adjunta a la documentación técnica (el original de la Declaración está disponible previa petición)*

*Fecha de la presente declaración 07/12/2001*

Los Representantes de la compañía

**CAME Cancelli Automatici S.p.A.**

via Martiri della Libertà, 15  
31030 Dossone di Casier - Treviso - ITALY  
tel (+39) 0422 4940 - fax (+39) 0422 4941  
internet: www.came.it - e-mail: info@came.it

Declaran bajo su responsabilidad que el/los producto/s denominado/s ...

Los productos objeto de esta declaración están fabricados respetando las siguientes normas armonizadas:

EN 292 PARTE 1<sup>a</sup> Y 2<sup>a</sup>  
EN 12453  
EN 12445  
EN 60335 - 1  
EN 60204 - 1  
EN 50081 - 1 E 2  
EN 50082 - 1 E 2

SEGURIDAD DE LAS MÁQUINAS.  
CIERRES INDUSTRIALES, COMERCIALES ...  
CIERRES INDUSTRIALES, COMERCIALES ...  
SEGURIDAD DE LOS APARATOS PARA USO DOMÉSTICO...  
SEGURIDAD DE LAS MÁQUINAS.  
COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA.  
COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA.

**ZBX7**

... cumplen con las disposiciones legislativas nacionales que trasponen las siguientes Directivas Comunitarias (donde específicamente aplicables):

DIRECTIVA DE MÁQUINAS 98/37/CE  
DIRECTIVA DE BAJA TENSIÓN 73/23/CEE - 93/68/CEE  
DIRECTIVA DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA 89/336/CEE - 92/31/CEE  
DIRECTIVA R&TTE 1999/5/CE

## AVVERTENZA IMPORTANTE!

Está prohibido hacer uso de el/los producto/s, objeto de la presente declaración antes de completarlo/s y/o incorporarlo/s en total conformidad a las disposiciones de la Directiva de Máquinas 98/37/CE.

Firma de los Representantes

RESPONSABLE TÉCNICO  
Sr. Gianni Michjelan

PRESIDENTE  
Sr. Paolo Menuzzo

Documentación técnica específica de los productos está disponible previa petición

Tutti i dati sono stati controllati con la massima cura. Non ci assumiamo comunque alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni.

All data checked with the maximum care. However, no liability is accepted for any error or omission.

Todos los datos se han controlado con la máxima atención. No obstante no nos responsabilizamos de los posibles errores u omisiones.

**CAME**  
CANCELLI AUTOMATICI

ASSISTENZA TECNICA  
NUMERO VERDE  
800 295830  
WEB  
[www.came.it](http://www.came.it)  
E-MAIL  
[info@came.it](mailto:info@came.it)



CAME CANCELLI AUTOMATICI S.P.A.  
DOSSONE DI CASIER (TREVISO)  
(+39) 0422 4940 (+39) 0422 4941

CAME LOMBARDIA S.R.L. COLOGNE M. (MI) (+39) 02 26708293 (+39) 02 25490288  
CAME SUD S.R.L. NAPOLI (+39) 081 7524455 (+39) 081 7529109  
CAME (AMERICA) L.L.C. MIAMI (FL) (+1) 305 5930227 (+1) 305 5939823  
CAME AUTOMATISMO S.A. MADRID (+34) 091 5285009 (+34) 091 4685442  
CAMEBELGIUM NV-SA LESSINES (+32) 068 333014 (+32) 068 338019

CAME FRANCE S.A. NANTERRE CEDEX (PARIS) (+33) 01 46130505 (+33) 01 46130500  
CAME GMBH KORTALBEI (STUTTGART) (+49) 07 11839590 (+49) 07 118395925  
CAME GMBH SEEFELD BEI (BERLIN) (+49) 03 33988390 (+49) 03 339885508  
CAME PL SP.Z.O.O. WARSZAWA (+48) 022 8365076 (+48) 022 8369920  
CAME UNITED KINGDOM LTD NOTTINGHAM (+44) 01159 210430 (+44) 01159 210431