

AUTOMAZIONE  
PER BARRIERE STRADALI

SERIE **GARD 8**



MANUALE D'INSTALLAZIONE

**G2080Z - G2080IZ**

## “ISTRUZIONI IMPORTANTI DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE”

“ATTENZIONE: L'INSTALLAZIONE NON CORRETTA PUÓ CAUSARE GRAVI DANNI, SEGUIRE TUTTE LE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE”

“IL PRESENTE MANUALE É DESTINATO ESCLUSIVAMENTE A INSTALLATORI PROFESSIONALI O A PERSONE COMPETENTI!”



## 1 Legenda simboli

 Questo simbolo indica parti da leggere con attenzione.

 Questo simbolo indica parti riguardanti la sicurezza.

 Questo simbolo indica cosa comunicare all'utente.

## 2 Condizioni di utilizzo

### 2.1 Destinazione d'uso

La barriera automatica GARD 8 è stata progettata per l'utilizzo in parcheggi privati o pubblici, in aree residenziali o in zone ad alta intensità di passaggio.

 Ogni installazione e uso difforni da quanto indicato nel seguente manuale sono da considerarsi vietate.

### 2.2 Limiti d'impiego

Passaggio utile fino a 7.60 metri con tempo di apertura 4÷8 secondi.

## 3 Riferimenti normativi

Came Cancelli Automatici è una azienda certificata per il sistema di gestione della qualità aziendale ISO 9001:2000 e di gestione ambientale ISO 14001. Came progetta e produce interamente in Italia.

Il prodotto in oggetto è conforme alle seguenti normative: *vedi Dichiarazione di conformità.*

## 4 Descrizione

### 4.1 Motoriduttore

L'automazione GARD 8 è progettata e costruita dalla CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. in conformità alle vigenti norme di sicurezza. L'armadio è in lamiera d'acciaio da 2,5 mm zincato e verniciato a polveri epossidiche o in lamiera d'acciaio inox AISI 304 da 2 mm satinato. Al suo interno si trovano il motoriduttore e tutti gli organi meccanici di movimento. Il quadro comando è alloggiato nella cupola superiore.

Disegnato in funzione della sicurezza anticesoimento, è dotato di un contatto di sicurezza nella serratura dello sportello d'ispezione.

L'automazione è disponibile in due versioni:

001G2080Z - Barriera automatica in acciaio zincato e verniciato a polveri epossidiche con motoriduttore alimentato a 24V D.C. completa di quadro comando;

001G2080IZ - Barriera automatica in acciaio inox AISI 304 satinato con motoriduttore alimentato a 24V D.C. completa di quadro comando;

I seguenti accessori sono complementari all'automazione GARD 8:

001G02000 - Asta tubolare in alluminio verniciata bianca da 2m (Ø 100 mm) completa di profilo trasparente copri cava;

001G04000 - Asta tubolare in alluminio verniciata bianca da 4m (Ø 100 mm) completa di profilo trasparente copri cava;

001G06000 - Asta tubolare in alluminio verniciata bianca da 6m (Ø 100 mm) completa di profilo trasparente copri cava;

001G02040 - Molla di bilanciamento Ø40 (gialla);

001G04060 - Molla di bilanciamento Ø50 (verde);

001G06080 - Molla di bilanciamento Ø55 (rossa);

001G06802 - Rinforzo per asta tubolare G6000;

001G06803 - Giunto per aste completo di inserto supplementare per attacco asta (obbligatorio per passaggi superiori a 3.6m);

002LB38 - Scheda elettronica per collegamento di n°3 batterie d'emergenza 12V-6Ah;

I seguenti accessori sono opzionali all'automazione GARD 8:

001G02801 - Lampeggiatore a cupola;

001G02802 - Supporto per l'applicazione della fotocellula (DIR) su armadio (non utilizzabile per barriere dotate di asta con rastrelliera e/o piedino mobile);

001G02805 - Supporto per alloggiamento batterie di emergenza;

001G028401 - Cordone luminoso per la segnalazione del movimento;

001G028402 - Cavo di collegamento cordone luminoso;

001G02807 - Appoggio fisso (obbligatorio per passaggi superiori a 4m);

001G02808 - Appoggio mobile (obbligatorio per passaggi superiori a 4m);

001G02809 - Confezione da n° 20 strisce rosse rifrangenti adesive;

001G0465 - Rastrelliera in alluminio verniciata in moduli da 2m;

001G028011 - Attacco porta asta a sfondamento;

#### AVVERTENZE!

001G02802 Non utilizzabile per le barriere con asta dotata di rastrelliera 001G0465 o appoggio mobile 001G02808

001G02808 Per passaggio utile fino a max. 7 m.

001G02807 Per passaggio utile superiore a 7 m è obbligatorio l'uso dell'appoggio fisso.

001G0465 - 001G02808 Non possono essere utilizzati assieme.

**Importante!** Controllare che le apparecchiature di comando, di sicurezza e gli accessori siano originali CAME; ciò garantisce una facile installazione e manutenzione dell'impianto.

## 4.2 Dati tecnici

### MOTORIDUTTORE

Alimentazione: 230V A.C. 50/60Hz  
 Alimentazione motore: 24V D.C. 50/60Hz  
 Assorbimento max.: 1.3A (230V) / 15A (24V)  
 Potenza: 300W  
 Coppia max.: 600 Nm  
 Rapporto di riduzione: 1/202

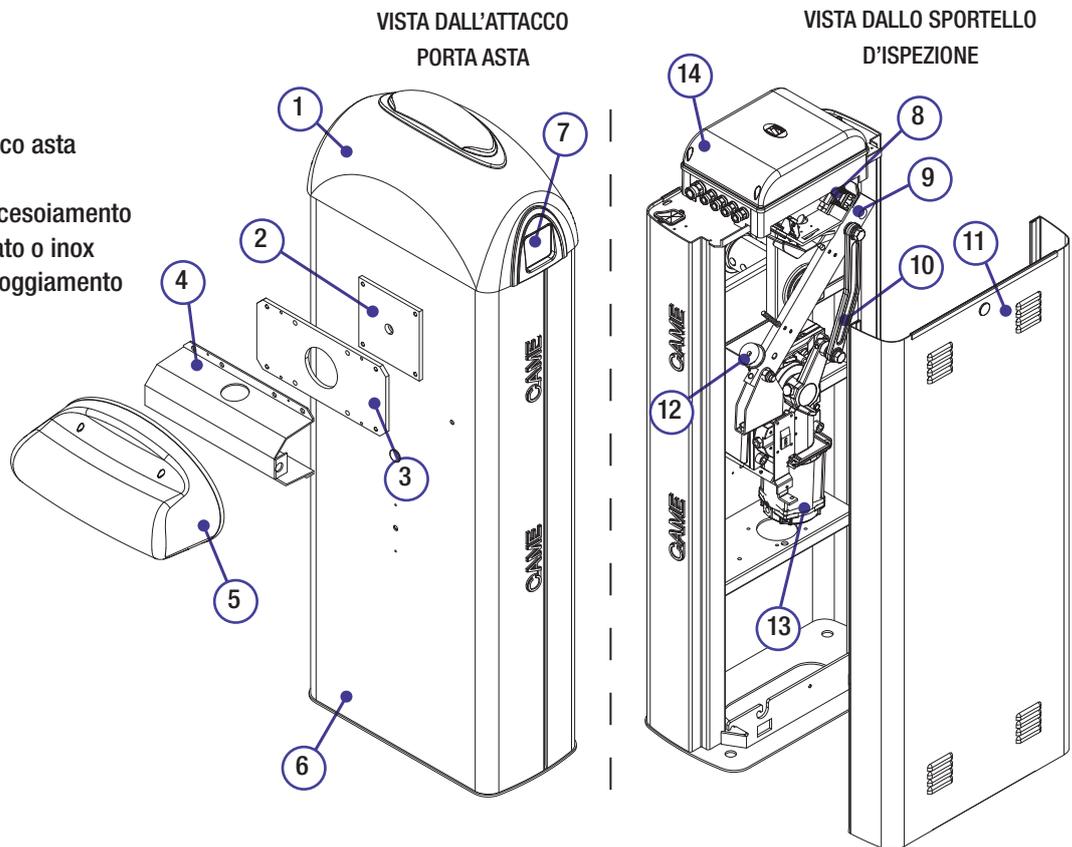
Tempo di apertura: 4÷8 s  
 Intermitenza di lavoro: utilizzo intensivo  
 Grado di protezione: IP54  
 Peso: 91kg  
 Classe d'isolamento: I



## 4.3 Elenco delle parti

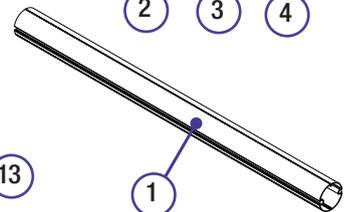
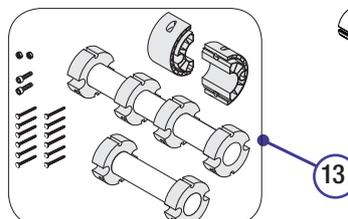
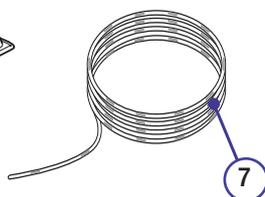
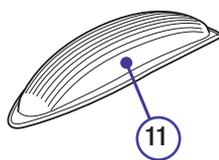
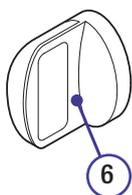
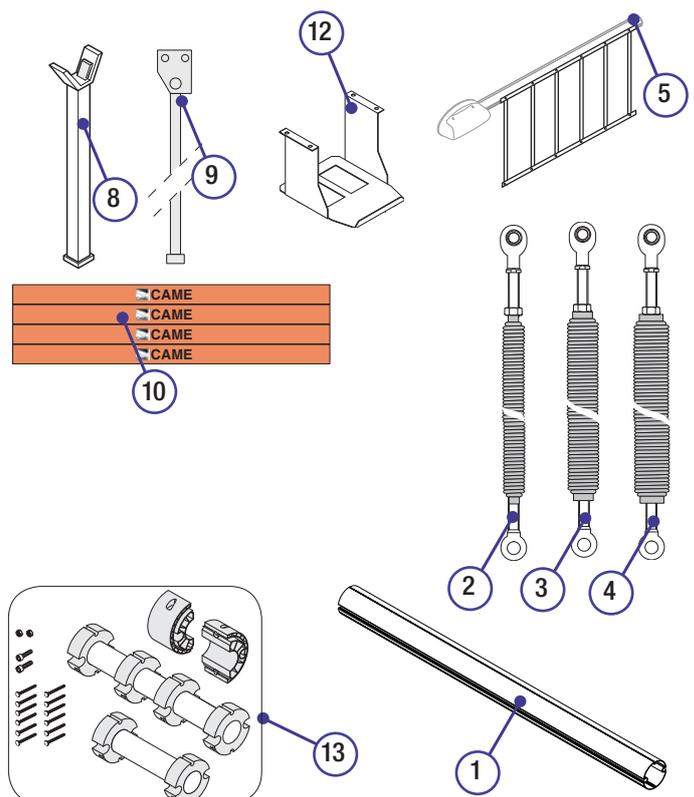
### GRUPPO AUTOMAZIONE

- 1) Cupola superiore
- 2) Piastra per albero
- 3) Piastra intermedia attacco asta
- 4) Copri attacco asta
- 5) Cover di protezione anticesoimento
- 6) Armadio in acciaio zincato o inox
- 7) Predisposizione per l'alloggiamento degli accessori
- 8) Gruppo finecorsa
- 9) Braccio leva
- 10) Biella di trasmissione
- 11) Portello d'ispezione
- 12) Tampone di registro asta
- 13) Motoriduttore
- 14) Quadro comando



### ACCESSORI

- 1) G02000/G04000 - Asta tubolare in alluminio verniciato bianco, sez. Ø 100 mm
- 2) G02040 - Molla di bilanciamento Ø40 (gialla)
- 3) G04060 - Molla di bilanciamento Ø50 (verde)
- 4) G06080 - Molla di bilanciamento Ø55 (rossa)
- 5) G02806 - Rastrelliera
- 6) G02802 - Supporto per fotocellule DIR
- 7) G028401 - Cordone luminoso
- 8) G02807 - Appoggio fisso
- 9) G02808 - Appoggio mobile
- 10) G02809 - Strisce rosse rifrangenti adesive
- 11) G02801 - Lampeggiatore a cupola
- 12) G02805 - Supporto alloggiamento batterie di emergenza
- 13) G06803 - Giunto per aste completo di inserto supplementare per attacco asta





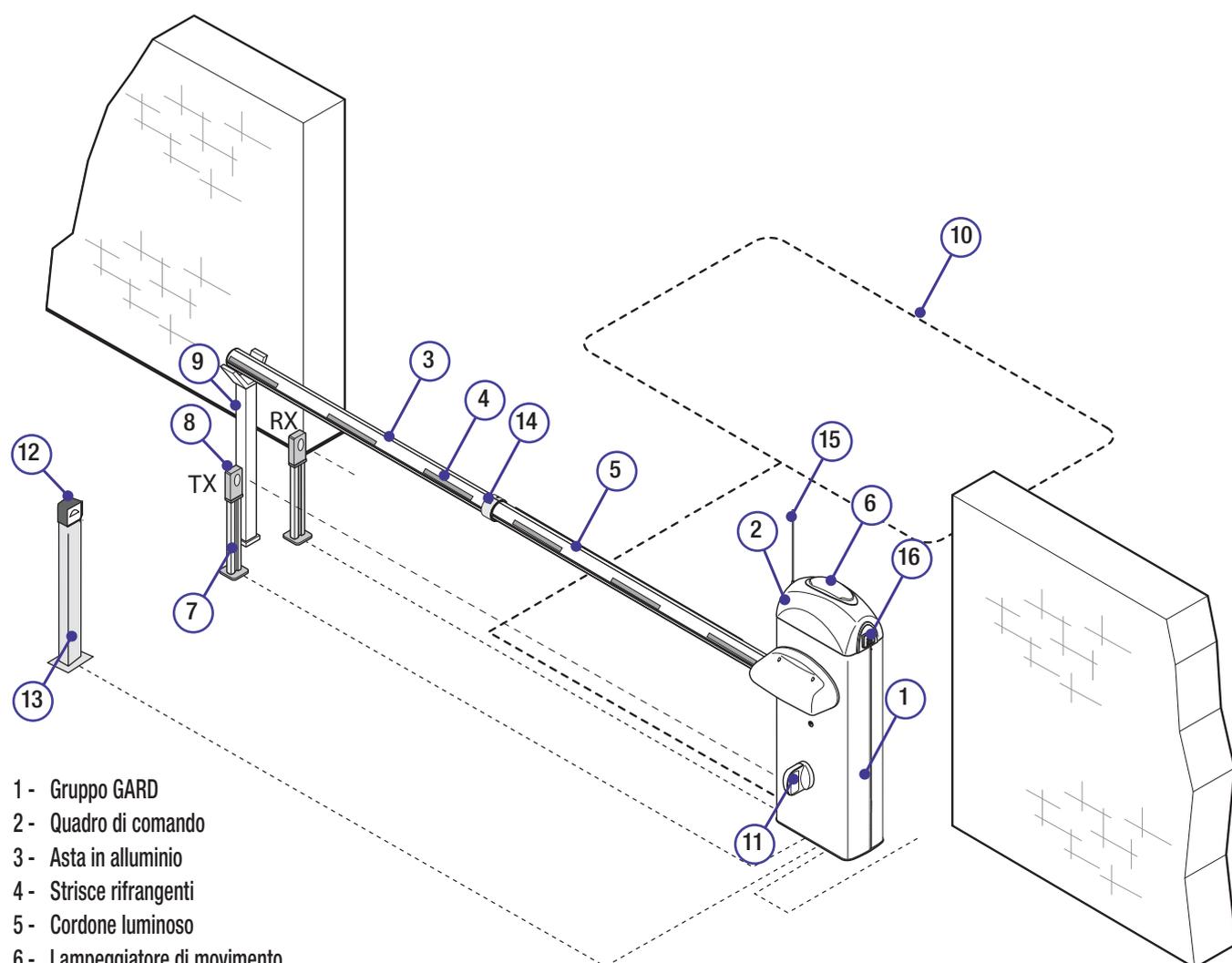
### 5.3 Tipologia cavi e spessori minimi

Collegamento	Tipologia cavo	Lunghezza cavo 1 < 10 m	Lunghezza cavo 10 < 20 m	Lunghezza cavo 20 < 30 m
Alimentazione 230V	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>	3G x 4 mm <sup>2</sup>
Trasmittitori fotocellule		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Ricevitori fotocellule		4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Alimentazione accessori 24V		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>
Dispositivi di comando e di sicurezza		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Collegamento antenna	RG58	max. 10m		
Rilevatore masse metalliche	(vedi documentazione allegata al prodotto)			

N.B. Qualora i cavi abbiano lunghezza diversa rispetto a quanto previsto in tabella, si determini la sezione dei cavi sulla base dell'effettivo assorbimento dei dispositivi collegati e secondo le prescrizioni indicate dalla normativa CEI EN 60204-1.

Per i collegamenti che prevedano più carichi sulla stessa linea (sequenziali), il dimensionamento a tabella deve essere riconsiderato sulla base degli assorbimenti e delle distanze effettivi. Per i collegamenti di prodotti non contemplati in questo manuale fa fede la documentazione allegata ai prodotti stessi.

### 5.4 Impianto tipo



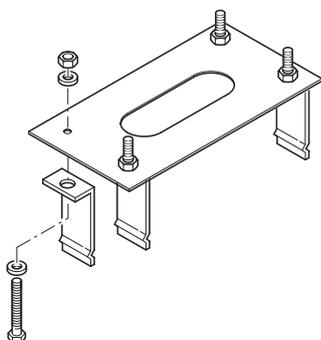
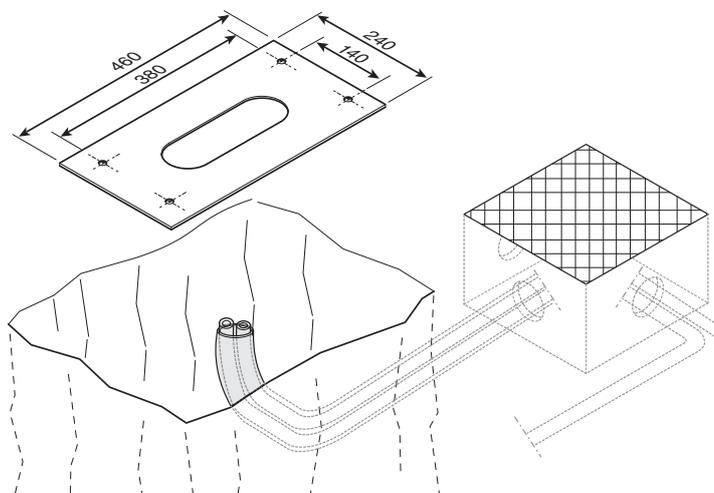
- 1 - Gruppo GARD
- 2 - Quadro di comando
- 3 - Asta in alluminio
- 4 - Strisce rifrangenti
- 5 - Cordone luminoso
- 6 - Lampeggiatore di movimento
- 7 - Colonnina per fotocellule
- 8 - Fotocellule
- 9 - Appoggio fisso
- 10 - Rilevatore masse metalliche
- 11 - Supporto e fotocellula DIR

- 12 - Dispositivo di comando (tastiera, chiave magnetica, tessera, ecc.)
- 13 - Colonnina per dispositivi di comando
- 14 - Giunto per aste completo di inserto supplementare per attacco asta
- 15 - Antenna
- 16 - Selettore a chiave

## 5.5 Preparazione base automazione

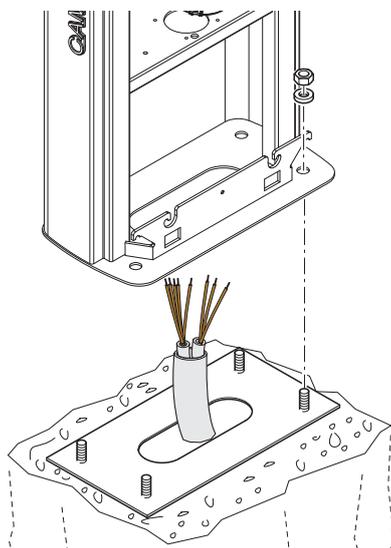
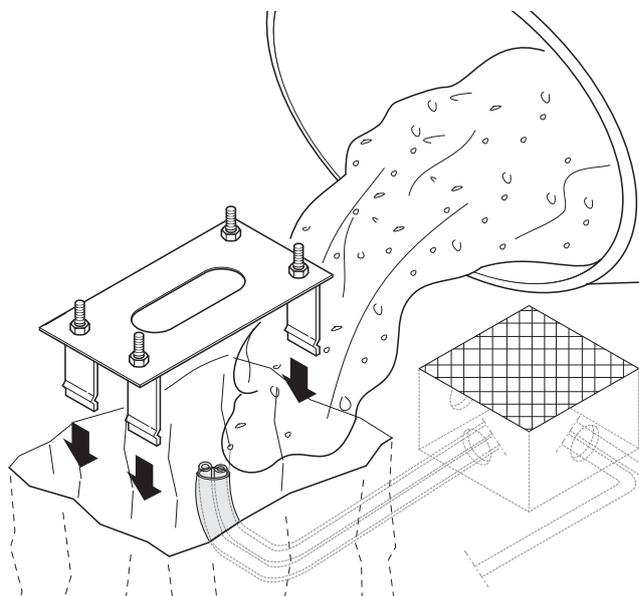
**!** Le seguenti illustrazioni sono solo esempi, in quanto lo spazio per il fissaggio dell'automazione e degli accessori varia a seconda degli ingombri. Spetta quindi all'installatore scegliere la soluzione più adatta.

- Scavare una buca per l'alloggiamento della piastra di fissaggio e predisporre i tubi corrugati necessari per i collegamenti provenienti dal pozzetto di derivazione. N.B. il numero di tubi dipende dal tipo di impianto e dagli accessori previsti.



- Assemblare le 4 zanche di ancoraggio alla piastra.

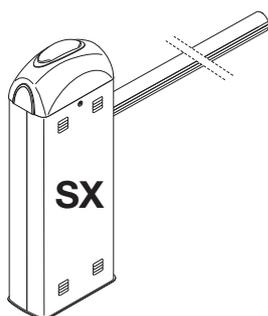
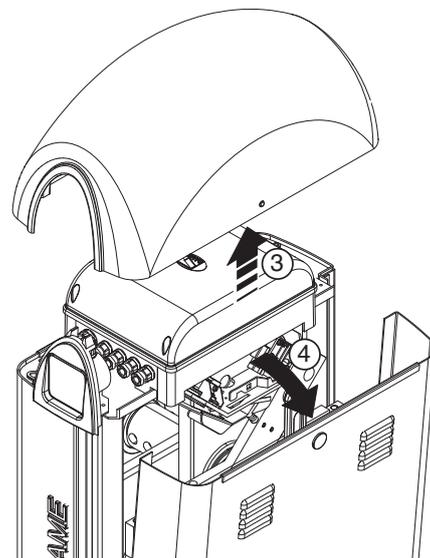
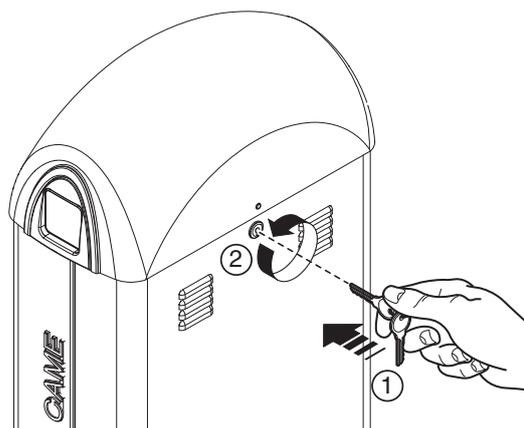
- Riempire la buca con del calcestruzzo e immergere la base di fissaggio (= piastra + zanche) facendo attenzione che i tubi corrugati passino attraverso il foro predisposto sulla piastra e che non vengano riempiti di cemento. La base dovrà risultare perfettamente in piano, pulita e con il filetto delle viti completamente in superficie. Attendere che si solidifichi il tutto per un tempo minimo di 24 ore.



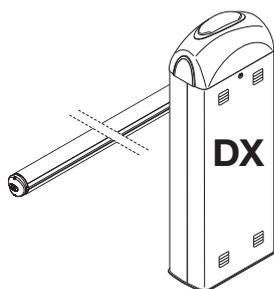
- Togliere dadi e rondelle dalle viti sporgenti, posizionare l'armadio sulla base e fissarlo.  
Nota: è consigliabile installare l'armadio con lo sportello di ispezione rivolto verso il lato più agevole.

## 5.6 Installazione del gruppo

- Aprire lo sportello con l'apposita chiave, rimuovere la cupola superiore e togliere lo sportello d'ispezione.

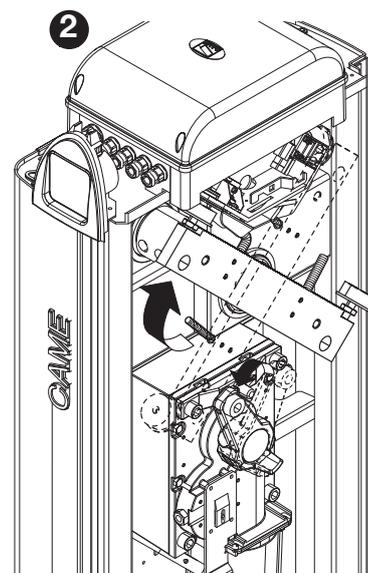
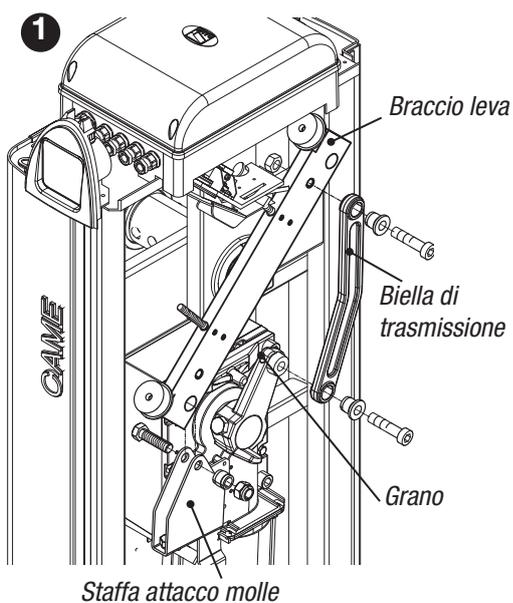


- La barriera è predisposta per l'installazione a sinistra (SX).

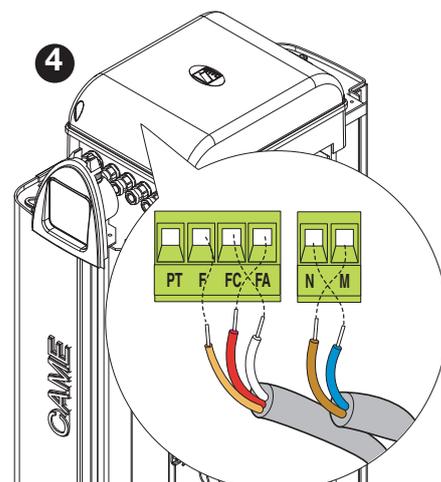
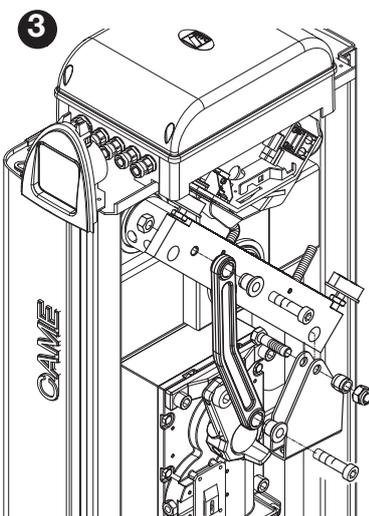


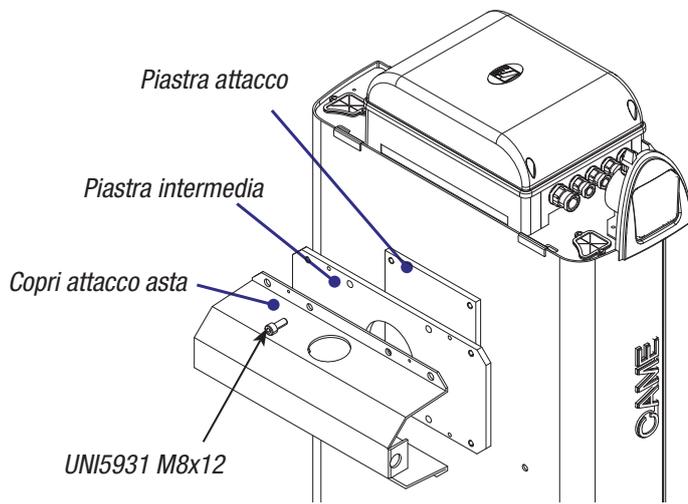
Nel caso di installazione a destra (DX), occorre invertire il senso di apertura dell'asta, procedendo nel seguente modo:

- togliere la staffa attacco molle e la biella di trasmissione dal braccio leva;
- allentare il grano del braccio motore;
- ruotare il braccio leva di 90°;



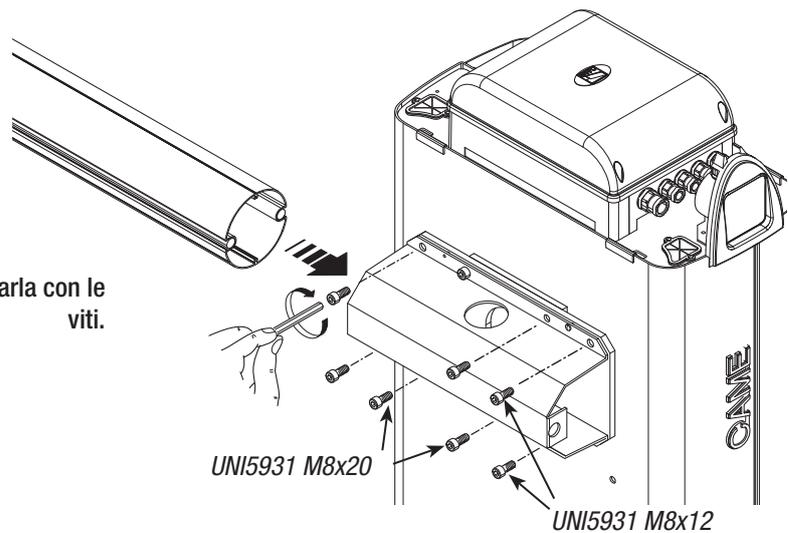
- fissare la staffa attacco molle e la biella di trasmissione dalla parte opposta del braccio leva;
- fissare il grano;
- invertire le fasi M-N del motore e i fili del fincorsa FA e FC sulla morsettiera del quadro comando.



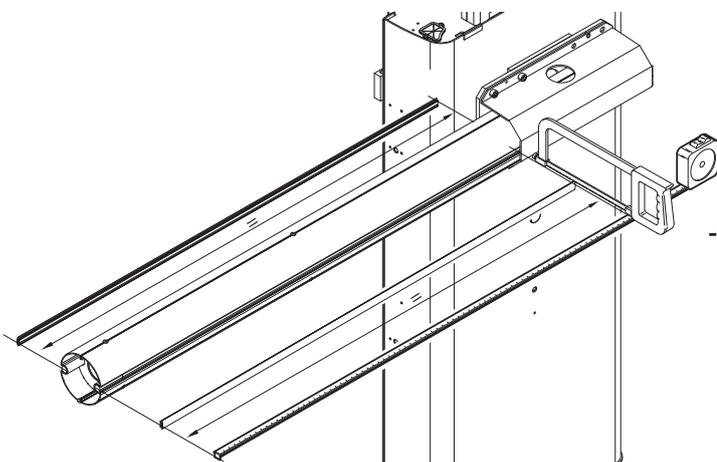


- Posizionare la piastra intermedia e il copri attacco asta con una sola vite (M8x20). Lasciare la vite allentata per facilitare il successivo inserimento dell'asta.

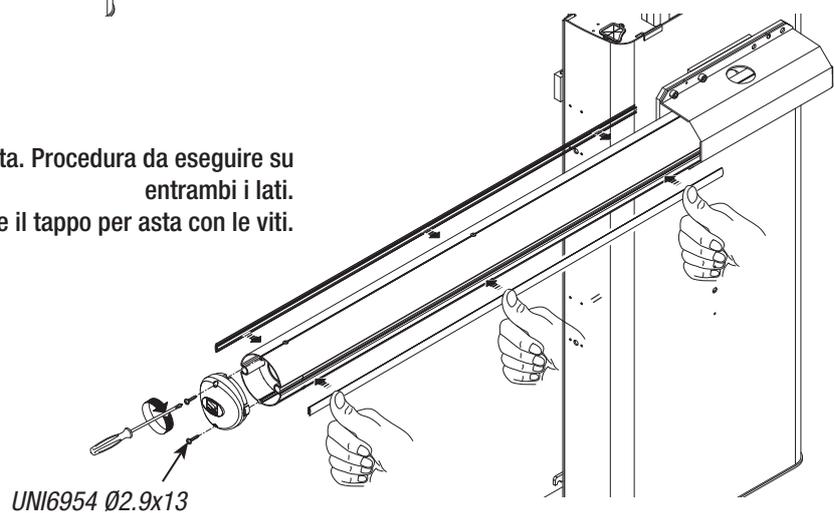
- Inserire l'asta nel copri attacco e fissarla con le viti.



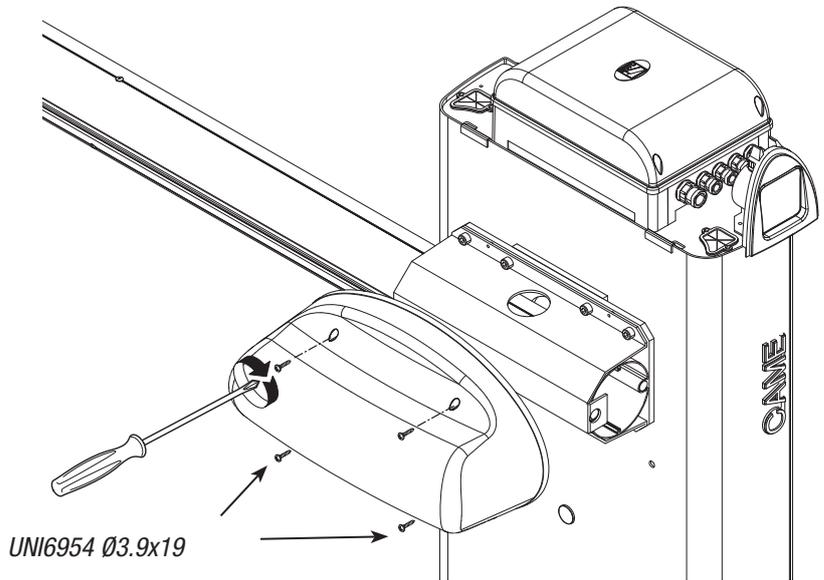
- Tagliare i profili copri cava della lunghezza necessaria.



- Inserirli nelle relative canaline dell'asta. Procedura da eseguire su entrambi i lati.  
Alla fine fissare il tappo per asta con le viti.

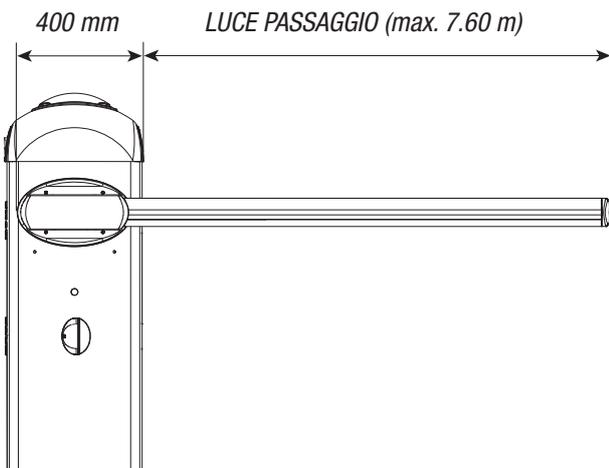


- Inserire la copertura di protezione antice-soiamento sul copri attacco asta e fissarla con le viti.



### 5.7 Bilanciamento asta

- Prima di bilanciare l'asta, verificare, con la tabella sottostante, la congruenza tra molla scelta, accessori da applicare e luce passaggio:



#### TIPO DI MOLLE

Molla G02040  $\varnothing_e = 40$  mm

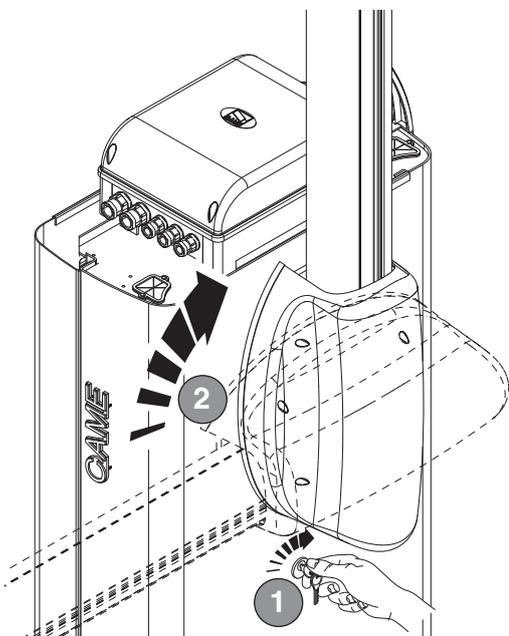
Molla G04060  $\varnothing_e = 50$  mm

Molla G06080  $\varnothing_e = 55$  mm

#### Luce passaggio (m)

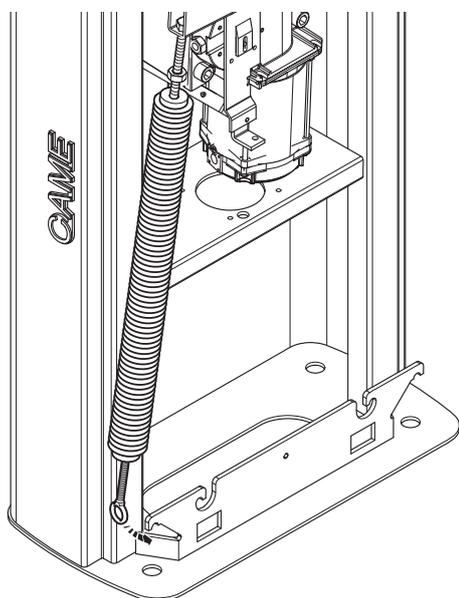
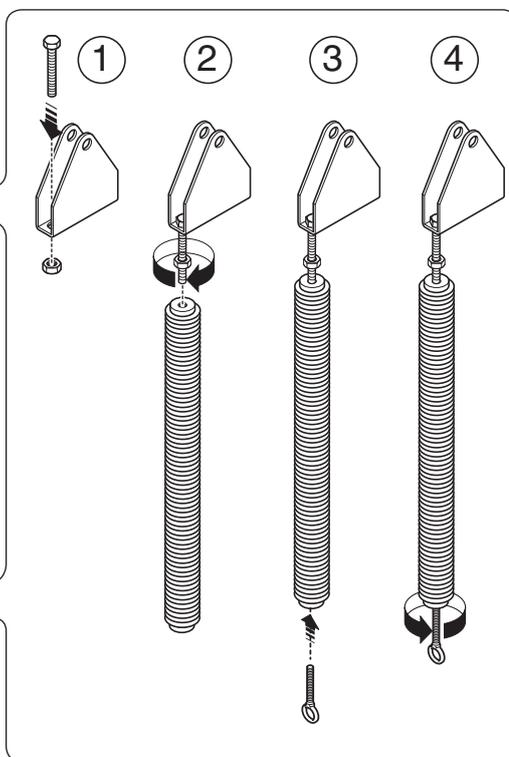
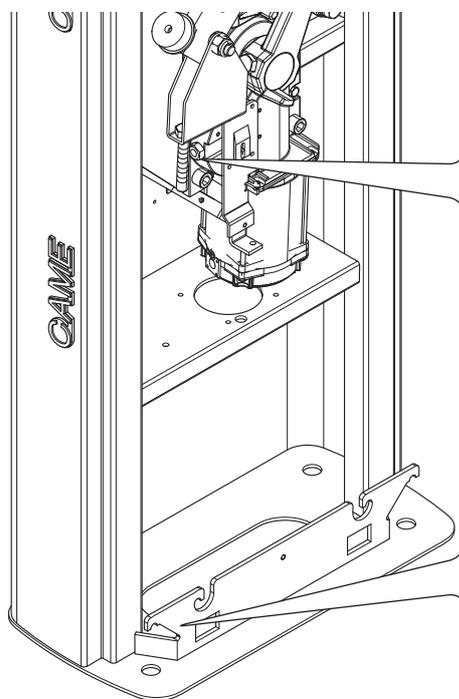
		2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.6
Asta semplice*	prima molla												
	seconda molla												
Asta semplice* + appoggio mobile	prima molla												
	seconda molla												
Asta semplice* + cordone luminoso	prima molla												
	seconda molla												
Asta semplice* + cordone luminoso + appoggio mobile	prima molla												
	seconda molla												
Asta semplice* + rastrelliera	prima molla												
	seconda molla												
Asta semplice* + rastrelliera + cordone luminoso	prima molla												
	seconda molla												

\* Per asta semplice si intende asta completa di copri cava trasparente e tappo.



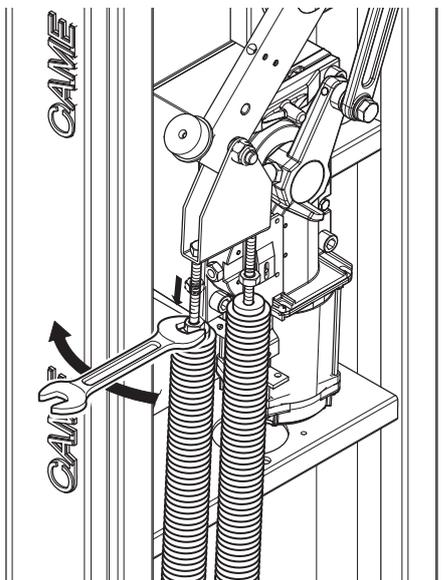
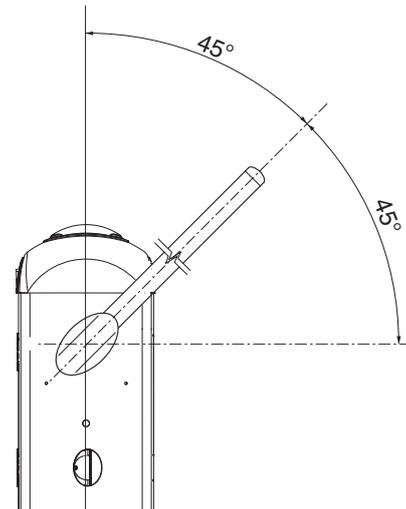
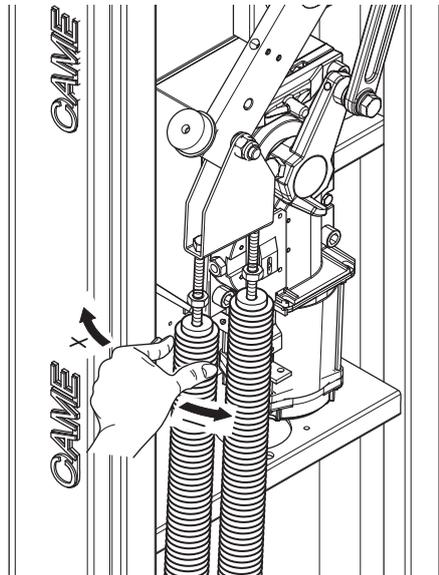
- Sbloccare il motoriduttore e posizionare l'asta in verticale, ribloccarlo.

- Inserire la vite UNI5739 M12x70 nella staffa attacco molle e avvitare il dado UNI5588 M12 alla vite (1-2). Avvitare la vite alla molla (2) e il tirante a occhiello alla parte sottostante (3-4).



- Agganciare il tirante alla staffa di ancoraggio. Eseguire la stessa procedura per l'eventuale seconda molla.

- Sbloccare il motoriduttore e ruotare manualmente la molla per aumentare o diminuire la trazione. L'asta deve stabilizzarsi a 45°.



- Fissare il controdado e ribloccare il motoriduttore.  
Nota: verificare il corretto funzionamento della molla.  
Con asta posizionata in verticale la molla non è in tensione.  
Con asta posizionata in orizzontale la molla è in tensione.

- Procedere con i collegamenti elettrici al quadro comando (*vedi parag. collegamenti elettrici*).

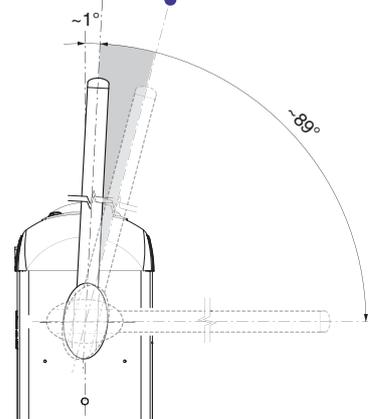
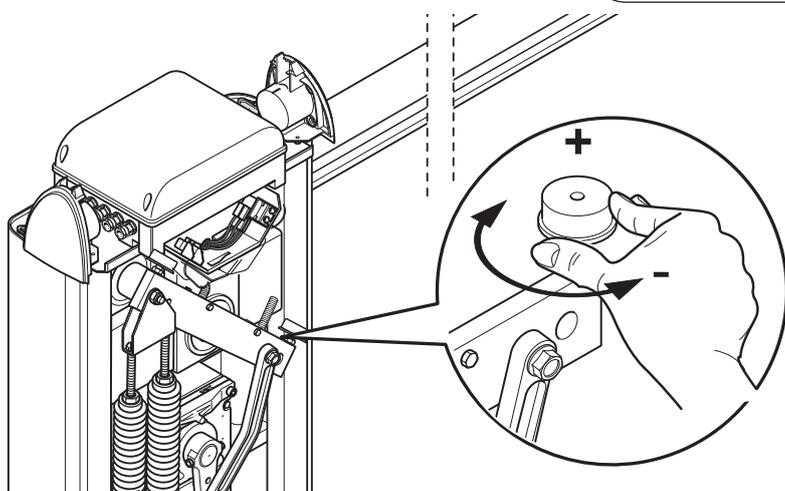
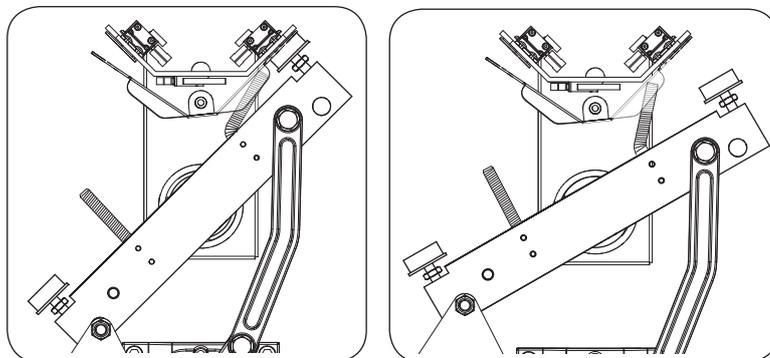
## 5.8 Regolazione dei finecorsa

N.B.: procedura da eseguire dopo i collegamenti elettrici al quadro comando.

Chiudere lo sportello d'ispezione e dare tensione all'impianto. Azionare l'asta per verificare che sia parallela al piano stradale in posizione di chiusura e a circa  $89^\circ$  in posizione di apertura.

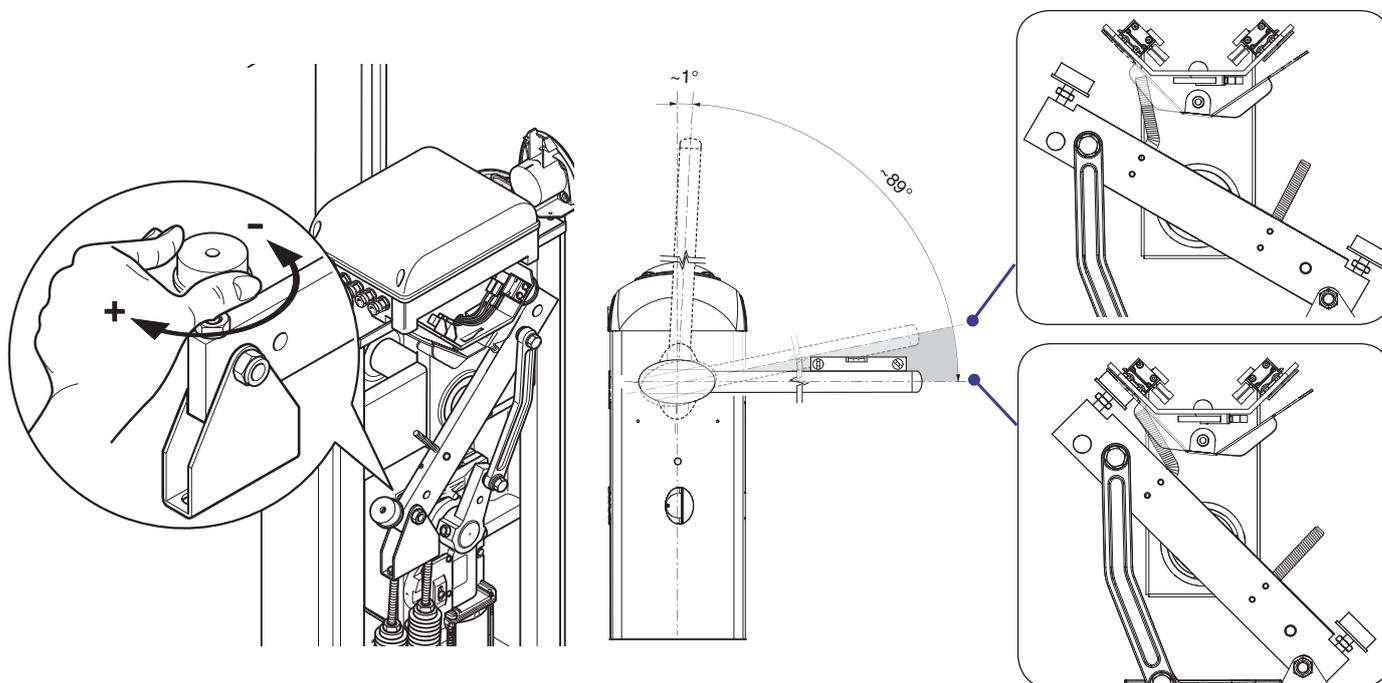
**⚠ Attenzione!** Per maggior sicurezza e per il funzionamento dell'automazione, le manovre di apertura e chiusura dell'asta sbarra, vanno eseguite con lo sportello d'ispezione chiuso!

- Per eventualmente correggere la posizione verticale (=apertura), chiudere la sbarra, aprire lo sportello d'ispezione e ruotare il tampone libero in senso orario (per aumentare la corsa dell'asta) o antiorario (per diminuire la corsa dell'asta).

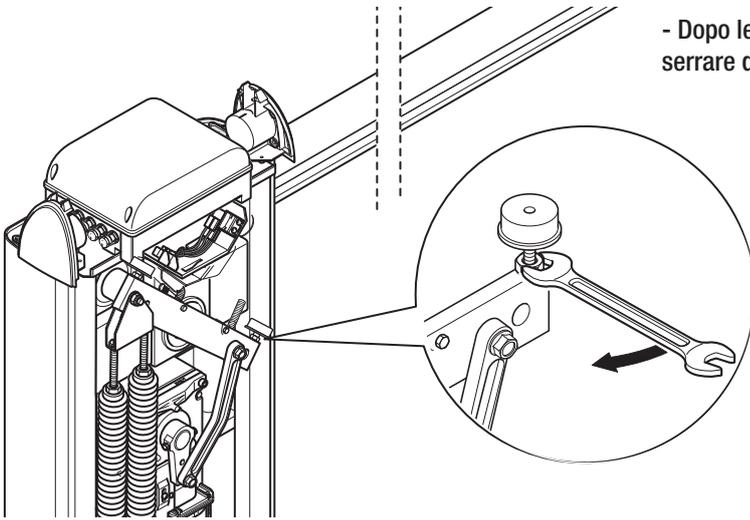


- Analogamente, per correggere la posizione orizzontale (= chiusura), aprire la sbarra e regolare il tampone libero.

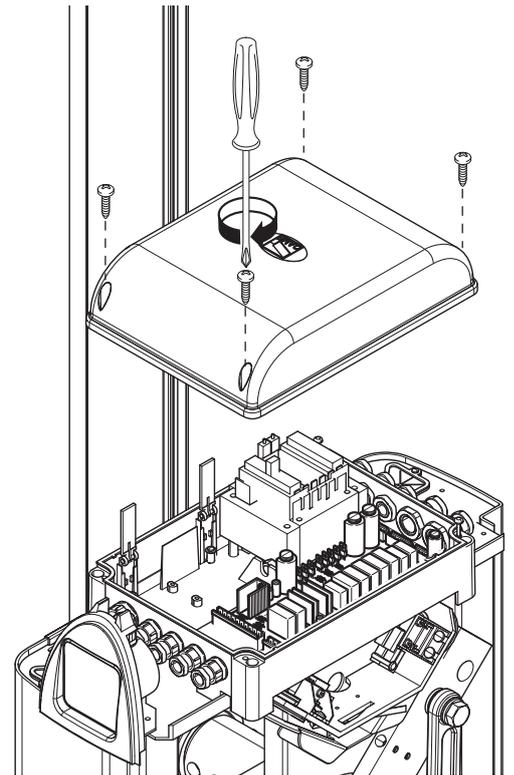
**⚠ Attenzione!** L'arresto finale dell'asta è preceduto dalla fase di decelerazione per mezzo di un sistema di aletta e molla che attiva il micro di rallentamento.



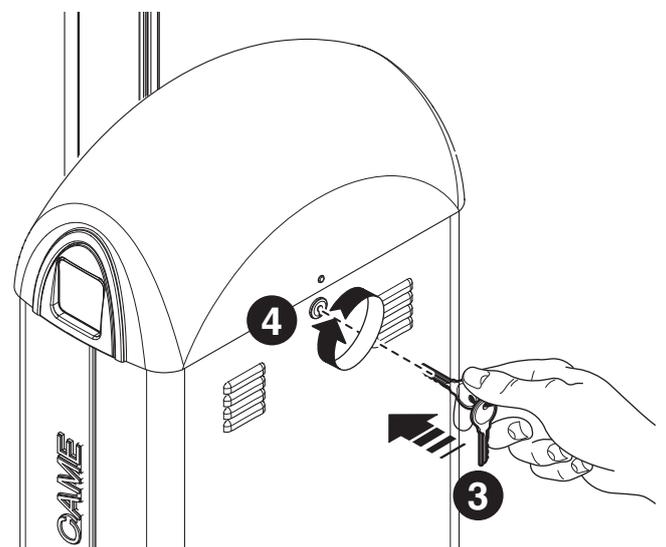
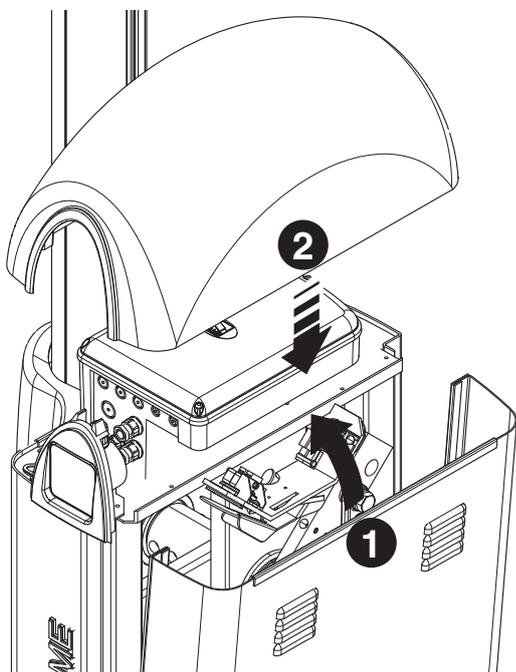
- Dopo le verifiche o le regolazioni di apertura e chiusura dell'asta, serrare definitivamente i controdadi di fissaggio sotto i tamponi.



- Al completamento di tutte le operazioni di installazione meccanica ed elettronica fissare il coperchio del contenitore della scheda....



- ...riposizionare lo sportello d'ispezione e la cupola superiore. Chiudere lo sportello con la chiave.

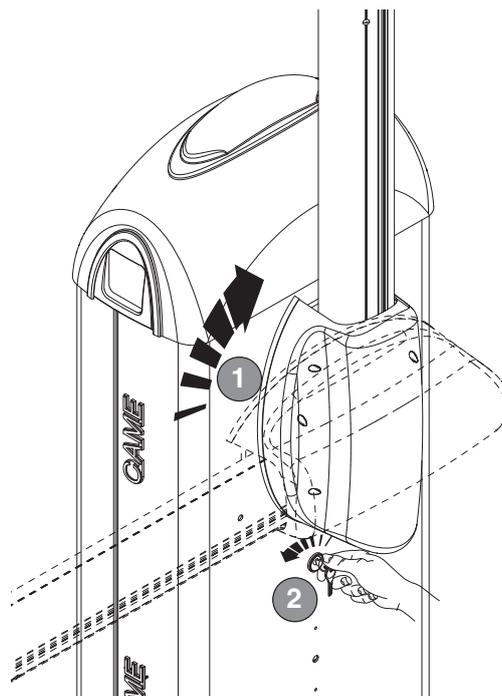
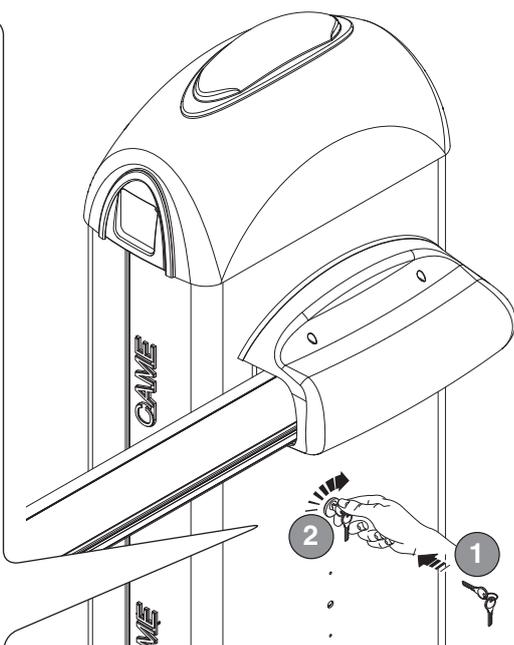


## 5.9 Sblocco manuale della barriera

- Inserire la chiave nella serratura e girarla in senso orario. Alzare manualmente l'asta e ribloccarla girando la chiave in senso antiorario.



**ATTENZIONE!** L'operazione di sblocco può rappresentare un possibile pericolo per l'utente quando, per un qualsiasi motivo -asta mal fissata alla sua sede durante il montaggio, asta divelta o spezzata da un incidente etc.- le molle in tensione non garantiscono più il bilanciamento! Esse possono provocare perciò una brusca rotazione dell'attacco asta e/o dell'asta stessa.



## 6 Descrizione quadro comando

Progettato e costruito interamente dalla CAME Cancelli Automatici S.p.A.

Il quadro comando va alimentato a 230V a.c., con frequenza max 50/60Hz.

I dispositivi di comando e gli accessori sono a 24V. Attenzione! gli accessori non devono superare complessivamente i 40W.

La centralina è dotata di un dispositivo amperometrico che controlla costantemente il valore della spinta del motore.

Quando l'asta incontra un ostacolo, immediatamente il sensore amperometrico rileva un sovraccarico nella spinta e interviene nel movimento:

- in apertura: l'asta si ferma;
- in chiusura: l'asta inverte il senso di marcia fino alla completa apertura con conseguente intervento della chiusura automatica. **Attenzione!** dopo tre inversioni consecutive, l'asta resta alzata escludendo la chiusura automatica: per chiudere, usare il radiocomando o il pulsante di chiusura.

Tutte le connessioni sono protette da fusibili rapidi, vedi tabella.

La scheda eroga e controlla le seguenti funzioni:

- chiusura automatica dopo un comando di apertura;
- chiusura immediata;
- prelampeggio dell'indicatore di movimento;
- rilevazione d'ostacolo a asta ferma in qualsiasi punto;
- funzione slave;
- aumento dell'azione frenante dell'asta.

Le modalità di comando che è possibile definire sono:

- apertura/chiusura;
- apertura/chiusura ad azione mantenuta;
- apertura;
- stop totale.

Appositi trimmers regolano:

- il tempo di intervento della chiusura automatica;
- la sensibilità di rilevazione del dispositivo amperometrico;

Accessori opzionali:

- cupola lampeggiante e cordone luminoso.
- lampada spia asta aperta, segnala la posizione di apertura dell'asta, si spegne a fine tempo lavoro di chiusura;
- Scheda LB38, permette l'alimentazione tramite batterie nel caso di mancanza di energia elettrica. Al ripristino della tensione di linea, esegue anche la ricarica delle batterie stesse (vedi relativo fascicolo tecnico).

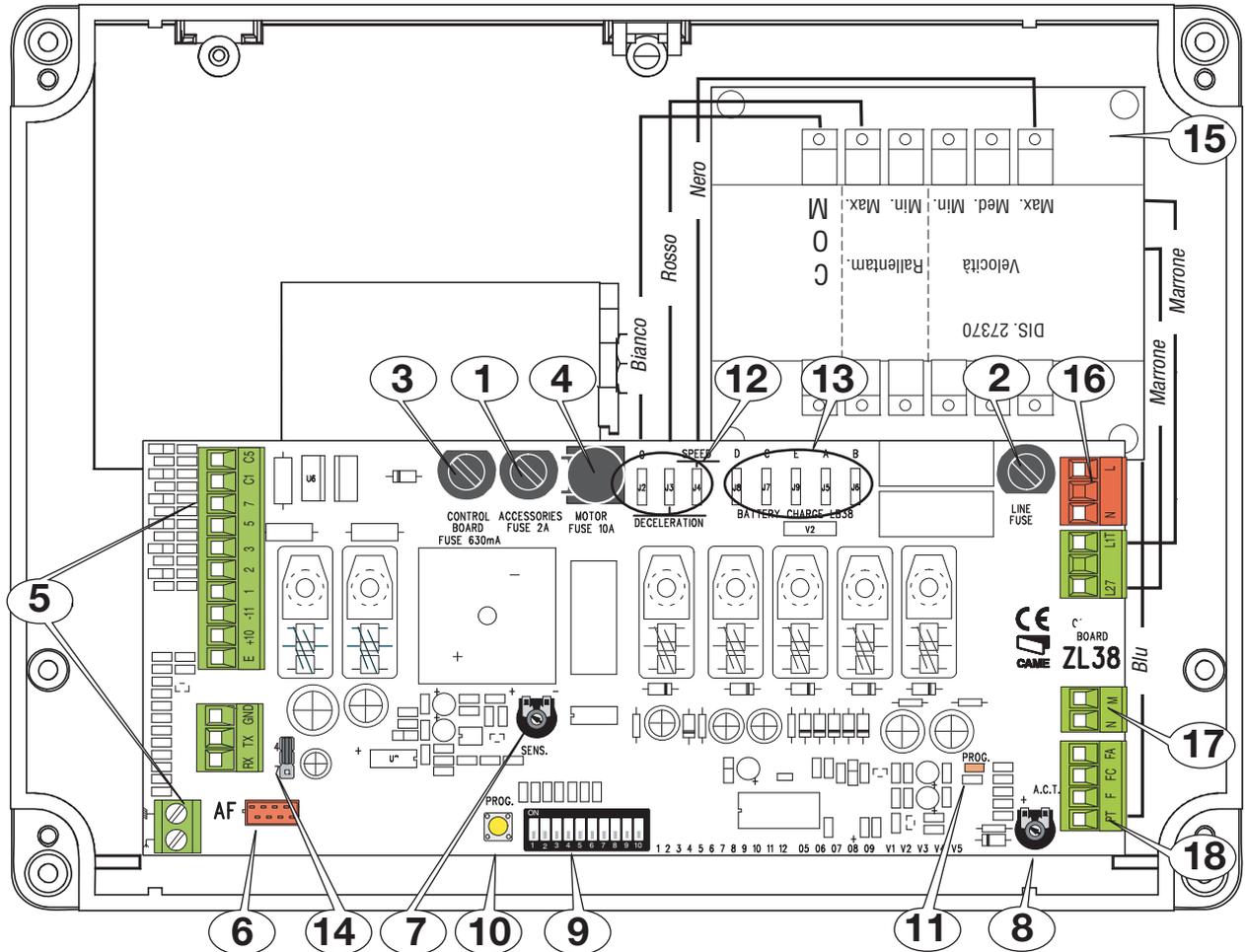
**ATTENZIONE:** prima di intervenire all'interno dell'apparecchiatura, togliere la tensione di linea e scollegare le batterie (se inserite).

### DATI TECNICI

tensione di alimentazione	230 V - 50/60 Hz
potenza massima ammessa	400 W
assorbimento a riposo	25 W
potenza massima per accessori a 24V	40 W
classe di isolamento dei circuiti	II
materiale del contenitore	ABS
<b>TABELLA FUSIBILI</b>	
a protezione di:	fusibile da:
Motore/i	10 A-F
Scheda elettronica (linea)	3.15 A-F
Accessori	2 A-F
Dispositivi di comando (centralina)	630 mA-F

## 6.1 Componenti principali

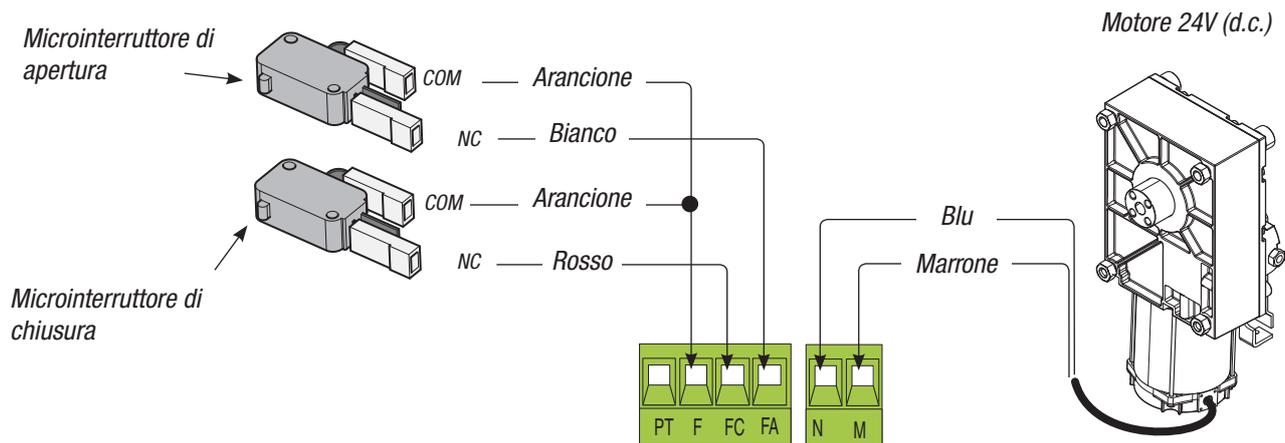
- |   |  |
|---|--|
| 1 - Fusibile accessori                                    | 10 - Pulsante memorizzazione codici                            |
| 2 - Fusibile di linea                                     | 11 - LED di segnalazione codice radio/chiusura automatica      |
| 3 - Fusibile centralina                                   | 12 - Connettori di regolazione per la velocità e rallentamento |
| 4 - Fusibile motore                                       | 13 - Connettori per il collegamento caricabatterie (LB38)      |
| 5 - Morsettiere di collegamento accessori                 | 14 - Jumper selezione tipo di comando per pulsante in 2-7      |
| 6 - Innesco scheda radiofrequenza (vedi tabella, pag.19)  | 15 - Trasformatore   |
| 7 - Trimmer SENS: regolazione sensibilità aperometrica    | 16 - Morsettiera di alimentazione                              |
| 8 - Trimmer TCA: regolazione tempo di chiusura automatica | 17 - Morsettiera motore  |
| 9 - Dip-switch "selezione funzioni"                       | 18 - Morsettiera finecorsa                                     |



## 6.2 Collegamenti elettrici

### Motoriduttore, finecorsa

Descrizione dei collegamenti elettrici già previsti. Per eventuale installazione a destra, vedi pagina 7.



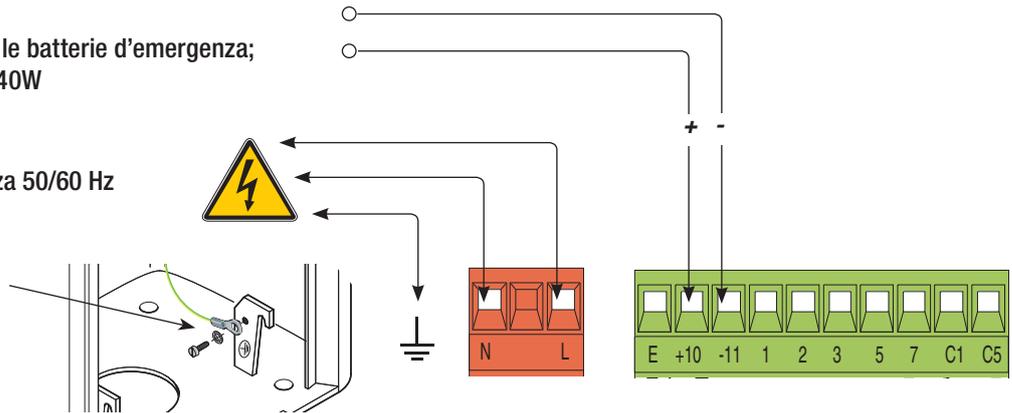
## Alimentazione

Morsetti per l'alimentazione degli accessori:

- a 24V A.C. normalmente;
  - a 24V D.C. quando intervengono le batterie d'emergenza;
- Potenza complessiva consentita: 40W

Alimentazione 230V (a.c.), frequenza 50/60 Hz

Capocorda a occhio con vite e rondella per collegamento a terra



## Dispositivi di comando

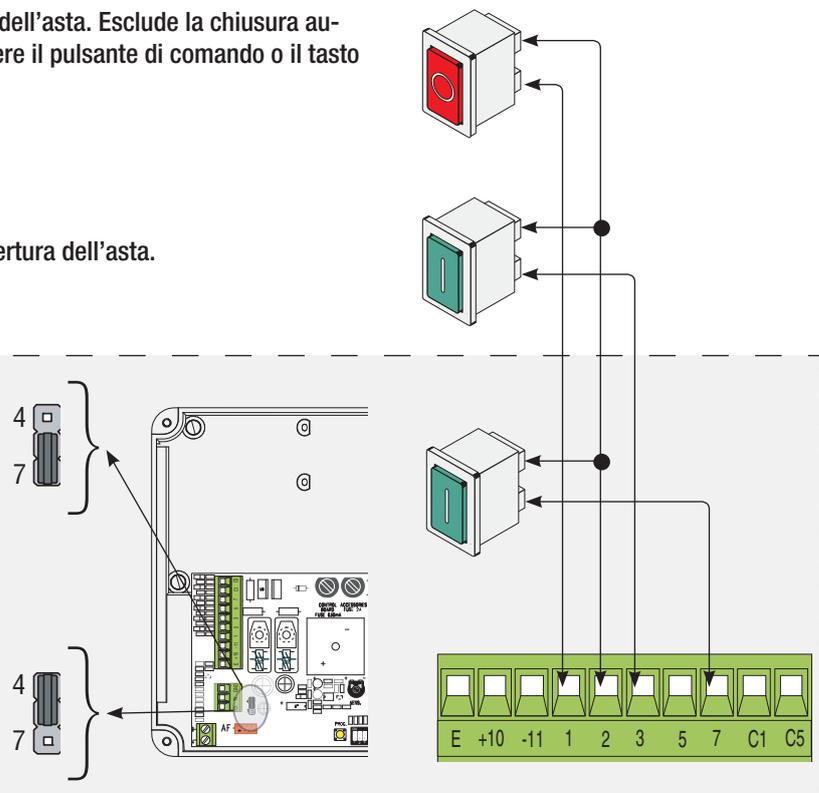
**Pulsante di stop (contatto N.C.)** - Pulsante di arresto dell'asta. Esclude la chiusura automatica. Per riprendere il movimento bisogna premere il pulsante di comando o il tasto del trasmettitore.

Se non viene utilizzato, posizionare il dip 9 in ON.

**Pulsante di apertura (contatto N.O.)** - Comando di apertura dell'asta.

**Pulsante per comandi (contatto N.O.)** - Comando di apertura e chiusura dell'asta. Premendo il pulsante, l'asta apre o inverte il movimento a seconda della selezione effettuata sul dip-switch 2. Verificare la posizione del Jumper (n°14, pagina 15) come in figura.

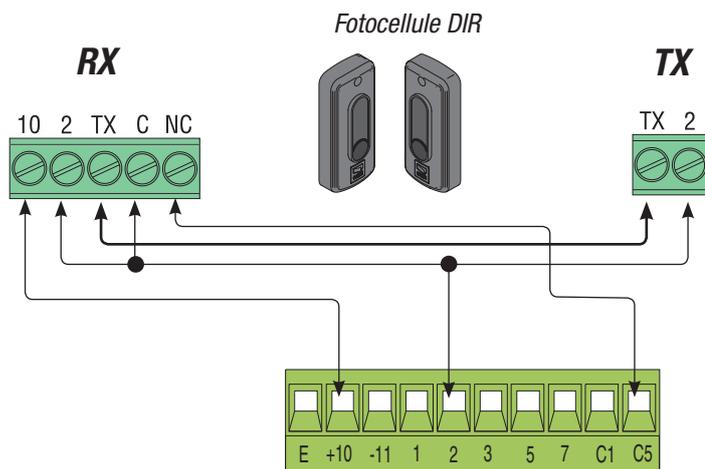
**Pulsante di chiusura (contatto N.O.)** - Comando di chiusura dell'asta. Comando obbligatorio nel caso di funzione "azione mantenuta". Posizionare il jumper come in figura.



**Contatto (N.C.) di «chiusura immediata»**

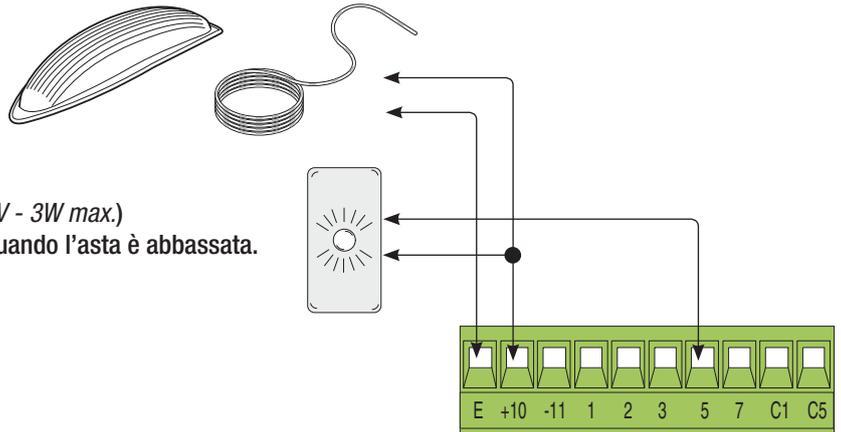
- Chiusura automatica dell'asta dopo il passaggio di un'ostacolo nel raggio di azione dei dispositivi di sicurezza.

Se non viene utilizzato, posizionare il dip 8 in ON.



## Dispositivi di segnalazione

**Cupola lampeggiatore e/o cordone luminoso (Portata contatto: 24V - 32W max.)** - Lampeggia durante le fasi di apertura e chiusura dell'asta.

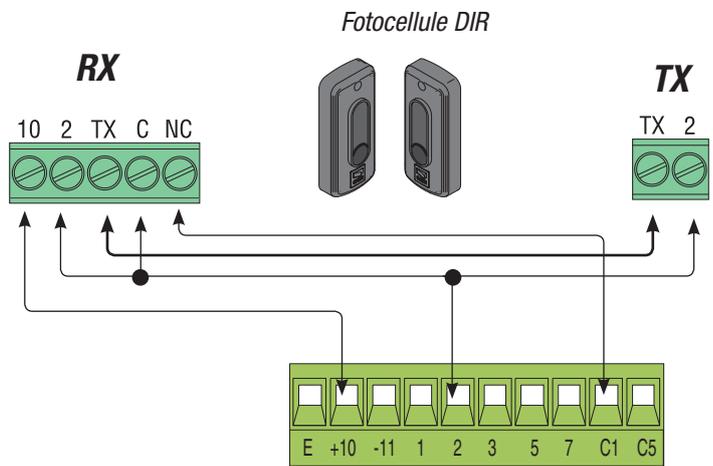


**Lampadina spia barriera aperta (Portata contatto: 24V - 3W max.)**  
- Segnala la posizione dell'asta alzata, si spegne quando l'asta è abbassata.

## Dispositivi di sicurezza

**Contatto (N.C.) di «riapertura durante la chiusura»**  
- Ingresso per dispositivi di sicurezza tipo fotocellule, conformi alle normative EN 12978. In fase di chiusura dell'asta, l'apertura del contatto provoca l'inversione del movimento fino alla completa apertura dell'asta.

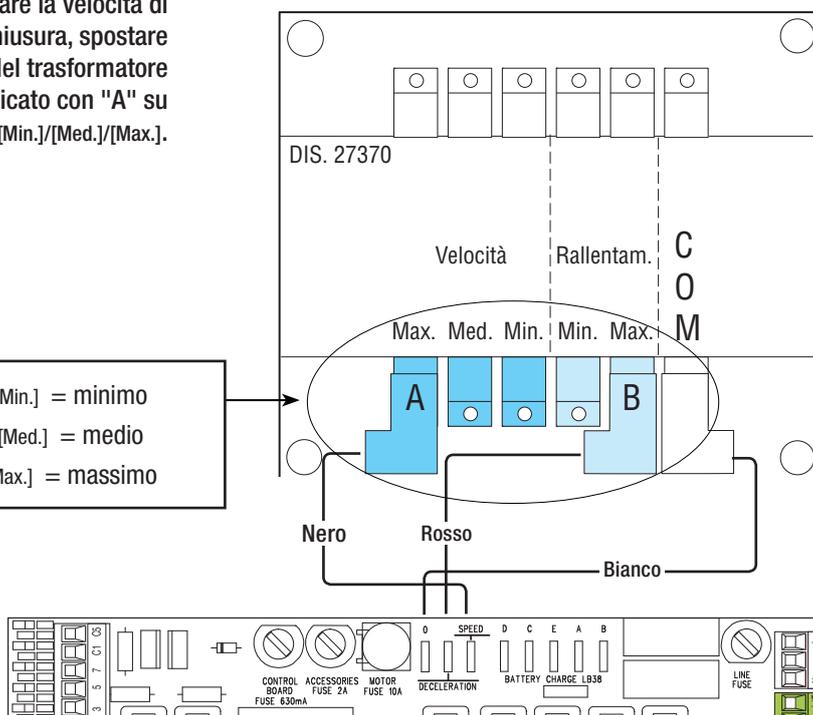
**Se non viene utilizzato, cortocircuitare il contatto 2-C1.**



## 6.3 Regolazione della velocità di marcia e dei rallentamenti

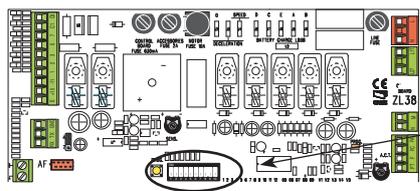
Per regolare la velocità di apertura e chiusura, spostare il faston "A" su [Velocità] -> [Min.]/[Med.]/[Max.].

[Min.] = minimo  
[Med.] = medio  
[Max.] = massimo

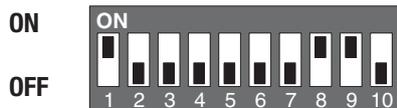


Per regolare i rallentamenti, spostare il faston "B" su [Rallentam.] -> [Min.]/[Max.].

## 6.4 Selezioni funzioni

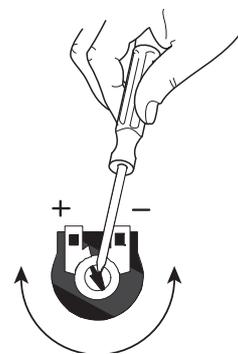
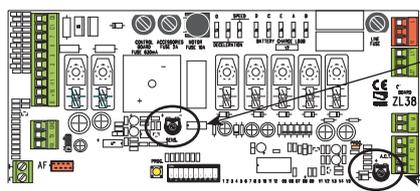


### Settaggio di default



- 1 ON - **Chiusura automatica** - Il temporizzatore della chiusura automatica si attiva a finecorsa in apertura. Il tempo prefissato è regolabile, ed è comunque condizionato dall'eventuale intervento dei dispositivi di sicurezza e non si attiva dopo uno «stop» totale di sicurezza o in mancanza di energia elettrica (1 OFF - disattivata);
- 2 OFF - Funzione di **"apre-chiude"** con pulsante [2-7] e trasmettitore radio (con scheda radiofrequenza inserita).
- 2 ON - Funzione di **"solo apre"** con pulsante [2-7] e trasmettitore radio (con scheda radiofrequenza inserita).
- 3 ON - Uscita tensione 24V sul contatto (10-E) asta in movimento e in posizione di chiusura;
- 3 OFF - Uscita tensione 24V sul contatto (10-E) asta in movimento;
- 4 ON - **Azione mantenuta** - la barriera funziona tenendo premuto il pulsante, un pulsante 2-3 per l'apertura, e un pulsante 2-7 per la chiusura (posizionare il jumper n°14 come in figura a pagina 16).
- 5 ON - **Prelampeggio in apertura e in chiusura** - Dopo un comando di apertura o di chiusura, il lampeggiatore e/o il cordone luminoso collegato su [10-E], lampeggia per 5 secondi prima di iniziare la manovra.
- 6 ON - **Rilevazione di presenza ostacolo** - A motore fermo (asta chiusa, aperta o dopo un comando di stop totale), impedisce qualsiasi movimento se i dispositivi di sicurezza (es. fotocellule) rilevano un ostacolo.
- 7 ON - **Funzione "slave"** - Da attivare nel caso di due barriere abbinatae (vedi parag. collegamento di due barriere abbinatae);
- 8 OFF - **Chiusura immediata dell'asta** - Chiusura automatica dell'asta dopo il passaggio di un ostacolo nel raggio di azione dei dispositivi di sicurezza. Inserire dispositivo di sicurezza su [2-C5]; se non utilizzato, selezionare il dip in ON.
- 9 OFF - **Stop totale** - Questa funzione arresta l'asta con conseguente esclusione dell'eventuale ciclo di chiusura automatica; per riprendere il movimento bisogna agire sulla pulsantiera o sul trasmettitore. Collegare il pulsante su [1-2]; se non utilizzato, selezionare il dip in ON.
- 10 ON - **Azione frenante** - Aumento dell'azione frenante dell'asta in fase di chiusura (10 OFF - disattivata)

## 6.5 Regolazioni



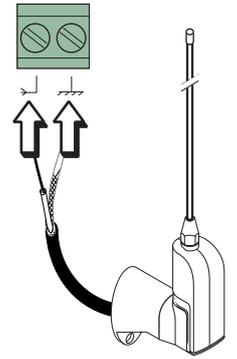
### ELENCO TRIMMER DI REGOLAZIONI:

- «**A.C.T.**» Regola il tempo di attesa in posizione di apertura. Trascorso questo tempo, viene effettuata automaticamente una manovra di chiusura. Il tempo di attesa può essere regolato da 1 secondo a 120 secondi.
- «**SENS**» Regola la sensibilità amperometrica che controlla la forza sviluppata dal motore durante il movimento; se la forza supera il livello di regolazione, il sistema interviene invertendo il senso di marcia.

## 7 Attivazione del comando radio

### Antenna

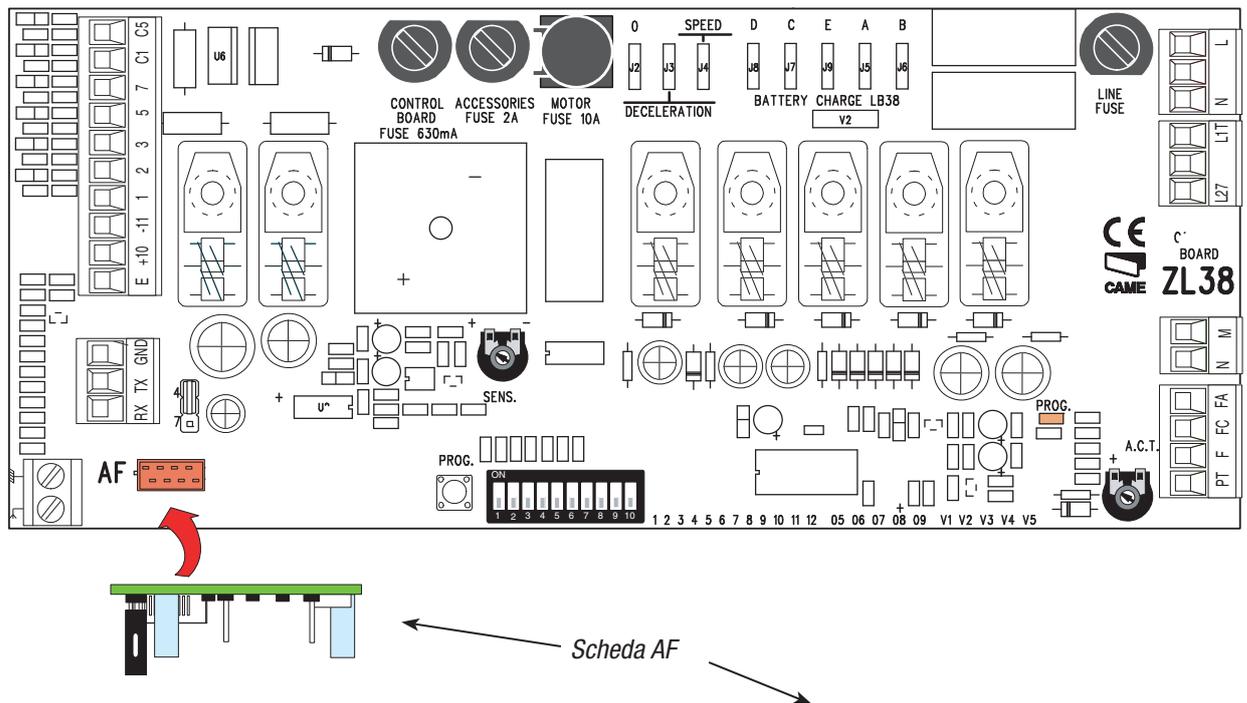
Collegare il cavo RG58 dell'antenna agli appositi morsetti.



### Scheda di radiofrequenza

Inserire la scheda di radiofrequenza sulla scheda elettronica DOPO AVER TOLTO LA TENSIONE (e scollegate le batterie se inserite).

N.B.: La scheda elettronica riconosce la scheda di radiofrequenza solo quando viene alimentata.



Frequenza-MHz	Scheda radiofrequenza	Serie trasmettitori
FM 26.995	AF130	TFM
FM 30.900	AF150	TFM
AM 26.995	AF26	TOP
AM 30.900	AF30	TOP
AM 40.685	AF40	TOUCH
AM 433.92	AF43S / AF43SM	TAM / TOP
	AF43SR	ATOMO
	AF43S / AF43TW	TWIN
AM 868.35	AF868	TOP

### Trasmettitori



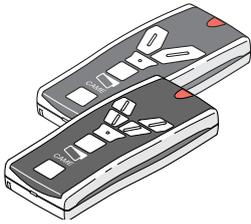
**ATOMO**  
AT01 • AT02  
AT04

vedi foglio istruzioni inserito nella confezione della scheda di radiofrequenza AF43SR

vedi istruzioni su confezione

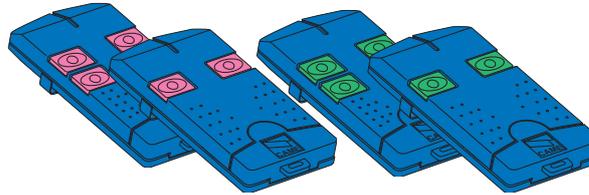
**TOUCH**

TCH 4024 • TCH 4048



**TOP**

TOP-432A • TOP-434A TOP-302A • TOP-304A



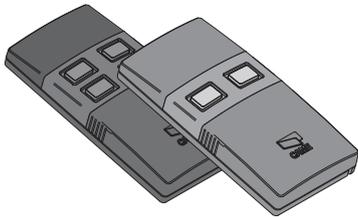
**TOP**

TOP-432NA • TOP-434NA  
TOP-862NA • TOP-864NA  
TOP-432S



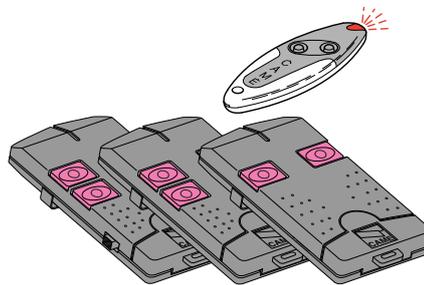
**TWIN**

TWIN 2 • TWIN 4



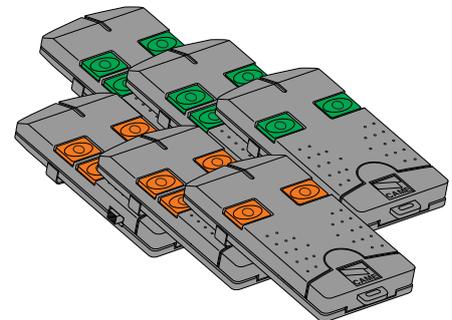
**TAM**

T432 • T434 • T438  
TAM-432SA



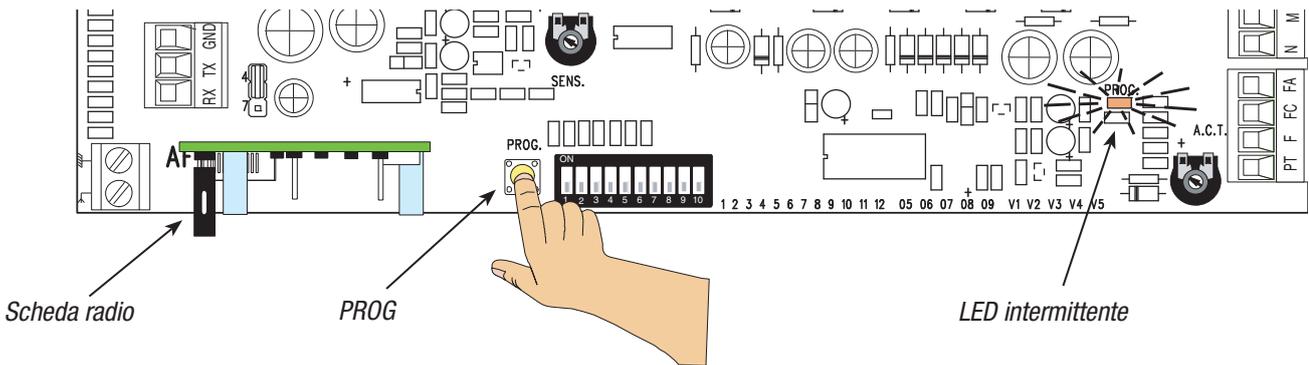
**TFM**

T132 • T134 • T138  
T152 • T154 • T158

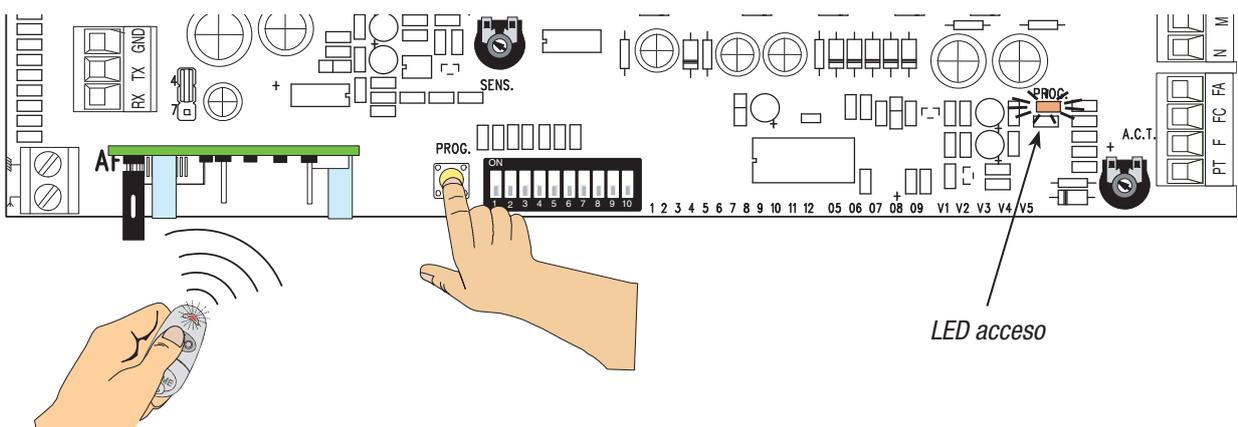


**Memorizzazione**

- Tenere premuto il tasto **PROG** sulla scheda elettronica. Il led lampeggia.



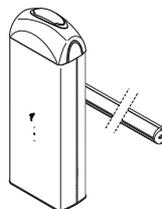
- Premere il tasto del trasmettitore da memorizzare. Il led rimarrà acceso a segnalare l'avvenuta memorizzazione.



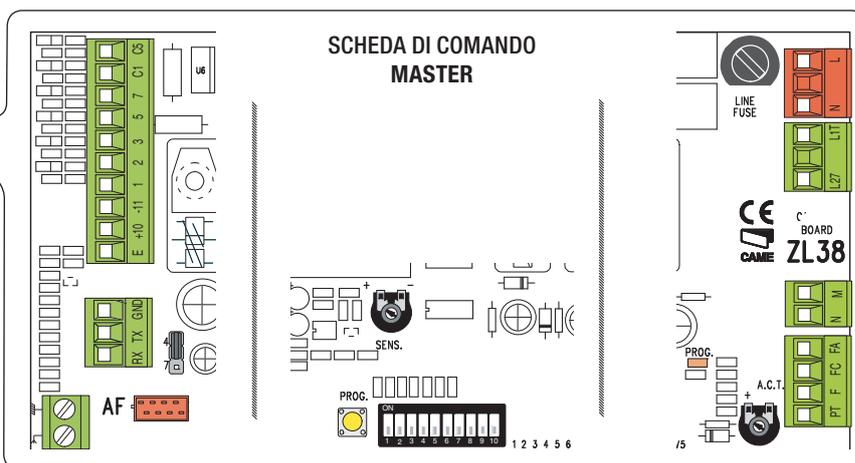
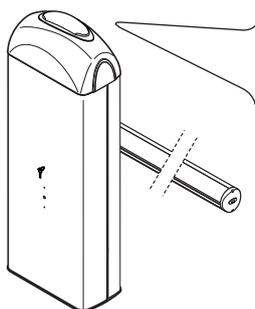
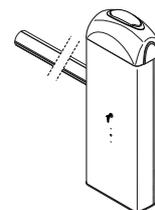
## 8 Collegamento di due barriere abbinate con comando unico

- Stabilire la barriera Master e quella Slave.

SX

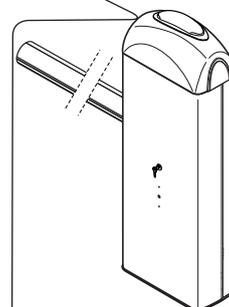
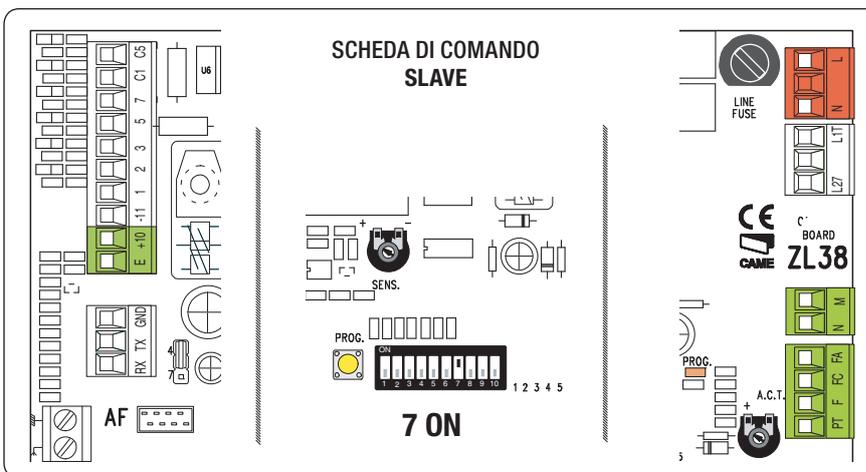


DX

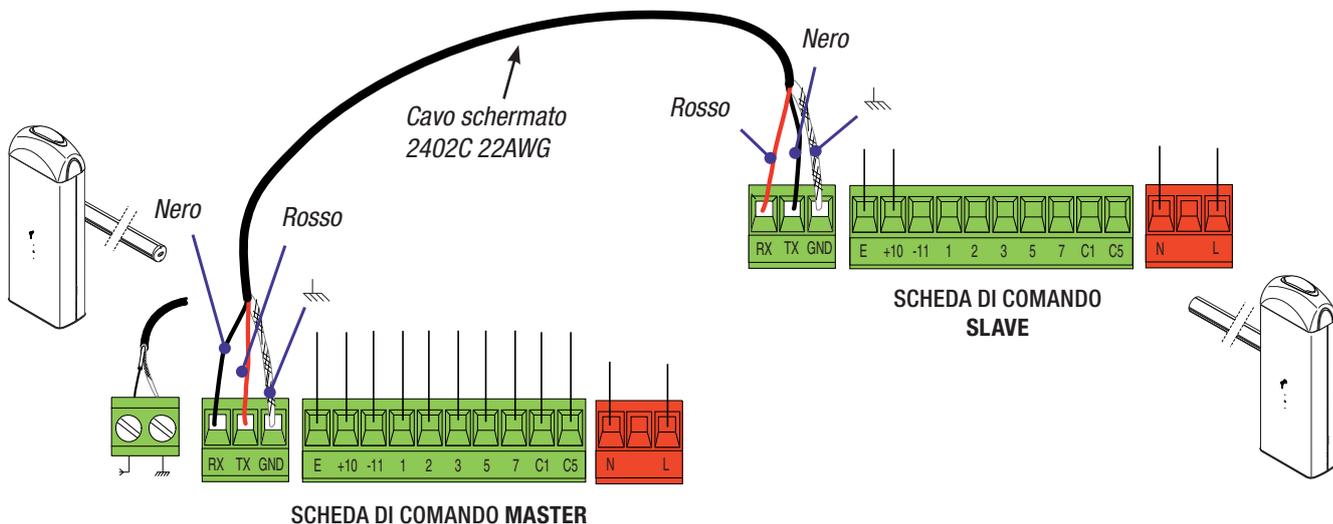


- Sulla scheda di comando prescelta come Master, eseguire tutti i collegamenti (vedi paragrafo collegamenti elettrici), la procedura di installazione per il comando a distanza, i settaggi e le regolazioni.

- Sulla scheda di comando prescelta come Slave, posizionare il dip 7 in ON, eseguire il collegamento dell'alimentazione sul morsetto L-N, collegare il dispositivo sull'uscita del morsetto 10-E, regolare la stessa velocità di marcia e i rallentamenti della barriera Master.



- Eseguire il collegamento tra le due schede di comando utilizzando i morsetti RX-TX-GND.



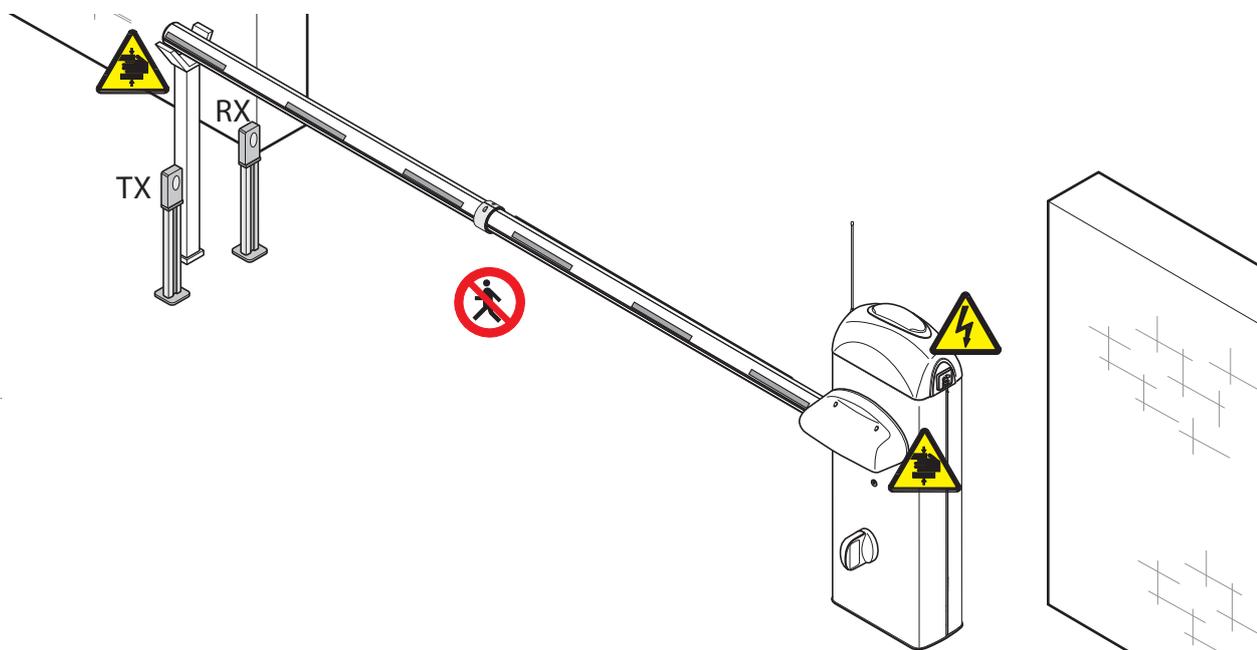
## 9 Indicazioni di sicurezza

### **Importanti indicazioni generali di sicurezza**

Questo prodotto deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente studiato. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

Evitare di operare in prossimità dagli organi meccanici in movimento. Non entrate nel raggio d'azione dell'automazione in movimento.

Non opporsi al moto dell'automazione poiché potrebbe causare situazioni di pericolo.



Non permettere ai bambini di giocare o sostare nel raggio d'azione dell'automazione. Tenere fuori dalla portata dei bambini i trasmettitori o qualsiasi altro dispositivo di comando, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente. Sospendere immediatamente l'uso dell'automazione qualora si verifichi un funzionamento anomalo.



Pericolo di schiacciamento mani



Pericolo parti in tensione



Divieto di transito durante la manovra

## 10 Manutenzione

### 10.2 Manutenzione periodica

 Gli interventi periodici a cura dell'utente sono la pulizia dei vetri delle fotocellule e il controllo del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza e che non ci siano impedimenti per il funzionamento dell'automatismo.

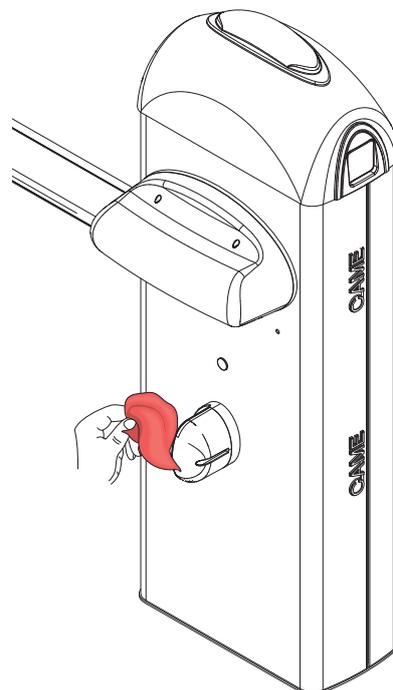
Si consiglia inoltre un controllo periodico sulla lubrificazione e sull'allentamento delle viti di fissaggio dell'automatismo.

-Per controllare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza, passare con un oggetto davanti alle fotocellule durante la movimentazione in fase di chiusura, se avviene l'inversione o il blocco della manovra, le fotocellule funzionano correttamente. Questa è l'unica operazione di manutenzione che va fatta con il cancello in tensione.

-Prima di effettuare qualsiasi operazione si consiglia di togliere tensione, per evitare possibili situazioni di pericolo causate da accidentali movimentazioni dell'asta.

-Per la pulizia delle fotocellule utilizzare un panno leggermente inumidito con acqua, non utilizzare solventi o altri prodotti chimici perché potrebbero rovinare i dispositivi.

-Controllare che non vi sia vegetazione nel raggio d'azione delle fotocellule, e che non vi siano ostacoli sul raggio d'azione dell'asta.





## 10.2 Manutenzione straordinaria

 La seguente tabella serve per registrare gli interventi di manutenzione straordinaria, di riparazione e di miglioramento eseguiti da ditte esterne specializzate.

N.B. Gli interventi di manutenzione straordinaria devono essere effettuati da tecnici specializzati.

### Registro manutenzione straordinaria

Timbro installatore	Nome operatore
	Data intervento
	Firma tecnico
	Firma committente
Intervento effettuato _____ _____ _____	

Timbro installatore	Nome operatore
	Data intervento
	Firma tecnico
	Firma committente
Intervento effettuato _____ _____ _____	

Timbro installatore	Nome operatore
	Data intervento
	Firma tecnico
	Firma committente
Intervento effettuato _____ _____ _____	

Timbro installatore	Nome operatore
	Data intervento
	Firma tecnico
	Firma committente
Intervento effettuato _____ _____ _____	

Timbro installatore	Nome operatore
	Data intervento
	Firma tecnico
	Firma committente
Intervento effettuato _____ _____ _____	

Timbro installatore	Nome operatore
	Data intervento
	Firma tecnico
	Firma committente
Intervento effettuato _____ _____ _____	

## 10.3 Risoluzione dei problemi

PROBLEMA	RIFERIMENTO	VERIFICA
L'automazione non apre e non chiude	1-2-3-4-6-8-18	1 - Chiudere lo sportello d'ispezione con la chiave
L'automazione apre ma non chiude	4-7-10	2 - Disattivare la funzione "azione mantenuta" attraverso il dip
L'automazione chiude ma non apre	4-7-9	3 - Controllare alimentazione e i fusibili
L'automazione non esegue la chiusura automatica	11-12-13	4 - Contatti di sicurezza N.C. sono aperti
Non funziona con il radiocomando	2-14-16	6 - Disattivare funzione master-slave
L'automazione inverte la marcia	7-18	7 - Verificare la bilanciatura e la tensione delle molle
Funziona un solo radiocomando	22	8 - Disattivare la funzione di rilevazione ostacolo attraverso il dip
La fotocellula non funziona	12-23-24	9 - Verificare il finecorsa apre
Il led di segnalazione lampeggia velocemente	4	10 - Verificare il finecorsa chiude
Il led di segnalazione rimane acceso	13	11 - Attivare la "chiusura automatica" attraverso il dip
L'automazione non termina la corsa	7	12 - Verificare il corretto senso di marcia
Non si riesce a bilanciare l'asta	7-15	13 - Controllare i dispositivi di comando
L'automazione non rallenta	7-15	14 - Togliere e ridare tensione alla scheda oppure verificare il jumper TOP/TAM sulla scheda AF43S
L'automazione non funziona con le batterie d'emergenza	8-25-26	15 - Verificare il rapporto "lunghezza asta/accessori applicati"
L'automazione parte piano	7	16 - Rimemorizzare il codice radio
		18 - Regolare la sensibilità
		22 - Inserire o duplicare lo stesso codice in tutti i radiocomandi
		23 - Attivare la fotocellula attraverso il dip
		24 - Collegare le fotocellule in serie e non in parallelo
		25 - Controllare le batterie
		26 - Rispettare la polarità di alimentazione delle fotocellule

## 11 Dismissione e smaltimento

 CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. implementa all'interno dei propri stabilimenti un Sistema di Gestione Ambientale certificato e conforme alla norma UNI EN ISO 14001 a garanzia del rispetto e della tutela dell'ambiente.

Vi chiediamo di continuare l'opera di tutela dell'ambiente, che CAME considera uno dei fondamenti di sviluppo delle proprie strategie operative e di mercato, semplicemente osservando brevi indicazioni in materia di smaltimento:

### SMALTIMENTO DELL'IMBALLO

I componenti dell'imballo (cartone, plastiche etc.) sono assimilabili ai rifiuti solidi urbani e possono essere smaltiti senza alcuna difficoltà, semplicemente effettuando la raccolta differenziata per il riciclaggio.

Prima di procedere è sempre opportuno verificare le normative specifiche vigenti nel luogo d'installazione.

**NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE!**

### SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

I nostri prodotti sono realizzati con materiali diversi. La maggior parte di essi (alluminio, plastica, ferro, cavi elettrici) è assimilabile ai rifiuti solidi e urbani. Possono essere riciclati attraverso la raccolta e lo smaltimento differenziato nei centri autorizzati.

Altri componenti (schede elettroniche, batterie dei radiocomandi etc.) possono invece contenere sostanze inquinanti.

Vanno quindi rimossi e consegnati a ditte autorizzate al recupero e allo smaltimento degli stessi.

Prima di procedere è sempre opportuno verificare le normative specifiche vigenti nel luogo di smaltimento.

**NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE!**



<b>CAME France S.a.</b> 7, Rue Des Haras Z.I. Des Hautes Patures 92737 <b>Nanterre Cedex</b> ☎ (+33) 1 46 13 05 05 ☎ (+33) 1 46 13 05 00	FRANCE	GERMANY	<b>CAME Gmbh</b> Kornwestheimer Str. 37 70825 <b>Korntal Munchingen</b> Bei Stuttgart ☎ (+49) 71 5037830 ☎ (+49) 71 50378383
<b>CAME Automatismes S.a.</b> 3, Rue Odette Jasse 13015 <b>Marseille</b> ☎ (+33) 4 95 06 33 70 ☎ (+33) 4 91 60 69 05	FRANCE	GERMANY	<b>CAME Gmbh Seefeld</b> Akazienstrasse, 9 16356 <b>Seefeld</b> Bei Berlin ☎ (+49) 33 3988390 ☎ (+49) 33 39883985
<b>CAME Automatismos S.a.</b> C/juan De Mariana, N. 17-local 28045 <b>Madrid</b> ☎ (+34) 91 52 85 009 ☎ (+34) 91 46 85 442	SPAIN	U.A.E.	<b>CAME Gulf Fze</b> Office No: S10122a2o210 P.O. Box 262853 Jebel Ali Free Zone - <b>Dubai</b> ☎ (+971) 4 8860046 ☎ (+971) 4 8860048
<b>CAME United Kingdom Ltd.</b> Unit 3 Orchard Business Park Town Street, Sandiacre <b>Nottingham - Ng10 5bp</b> ☎ (+44) 115 9210430 ☎ (+44) 115 9210431	GREAT BRITAIN	RUSSIA	<b>CAME Rus</b> <b>Umc Rus Lic</b> Ul. Otradnaya D. 2b, Str. 2, office 219 127273, <b>Moscow</b> ☎ (+7) 495 739 00 69 ☎ (+7) 495 739 00 69 (ext. 226)
<b>CAME Group Benelux S.a.</b> Zoning Ouest 7 7860 <b>Lessines</b> ☎ (+32) 68 333014 ☎ (+32) 68 338019	BELGIUM	CHINA	<b>CAME (Shanghai)</b> <b>Automatic Gates Co. Ltd.</b> 1st Floor, Bldg 2, No. 1755, South Hongmei Road <b>Shanghai 200237</b> ☎ (+86) 021 61255005 ☎ (+86) 021 61255007
<b>CAME Americas Automation Llc</b> 11405 NW 122nd St. <b>Medley, FL 33178</b> ☎ (+1) 305 433 3307 ☎ (+1) 305 396 3331	U.S.A	PORTUGAL	<b>CAME Portugal</b> <b>Ucj Portugal Unipessoal Lda</b> Rua Júlio Dinis, N. 825, 2esq 4050 327 <b>Porto</b> ☎ (+351) 915 371 396

Italiano - Codice manuale: 1196U40 ver. 0.3 10/2010 © CAME cancelli automatici s.p.a.  
I dati e le informazioni indicate in questo manuale sono da ritenersi suscettibili di modifica in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso da parte di CAME Cancelli Automatici S.p.a.

**CAME Cancelli Automatici S.p.a.** ITALY  
Via Martiri Della Libertà, 15  
31030 **Dosson Di Casier (Tv)**  
☎ (+39) 0422 4940  
☎ (+39) 0422 4941  
Informazioni Commerciali 800 848095

ITALY  
**CAME Sud s.r.l.**  
Via F. Imperato, 198  
Centro Mercato 2, Lotto A/7  
80146 **Napoli**  
☎ (+39) 081 7524455  
☎ (+39) 081 7529190

**CAME Service Italia S.r.l.** ITALY  
Via Della Pace, 28  
31030 **Dosson Di Casier (Tv)**  
☎ (+39) 0422 383532  
☎ (+39) 0422 490044  
**Assistenza Tecnica 800 295830**

