

# CAME

## AUTOMAZIONE BARRIERE STRADALI

FA00773M04



## MANUALE DI INSTALLAZIONE **G2500 - G2500N**

|    |          |
|----|----------|
| IT | Italiano |
| EN | English  |
| FR | Français |
| RU | Русский  |



## **ATTENZIONE!** **importanti istruzioni per la sicurezza delle persone:** **LEGGERE ATTENTAMENTE!**



### **PREMESSA**

• IL PRODOTTO DEVE ESSERE DESTINATO SOLO ALL'USO PER IL QUALE È STATO ESPRESSAMENTE STUDIATO. OGNI ALTRO USO È DA CONSIDERARSI PERICOLOSO. CAME S.p.A. NON È RESPONSABILE PER EVENTUALI DANNI CAUSATI DA USI IMPROPRI, ERRORI ED IRRAGIONEVOLI. • LA SICUREZZA DEL PRODOTTO E QUINDI LA SUA CORRETTA INSTALLAZIONE È SUBORDINATA AL RISPETTO DELLE CARATTERISTICHE TECNICHE E ALLE CORRETTE MODALITÀ D'INSTALLAZIONE SECONDO LA REGOLA DELL'ARTE, SICUREZZA E CONFORMITÀ DI UTILIZZO ESPRESSAMENTE INDICATE NELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA DEGLI STESSI PRODOTTI. • CONSERVARE QUESTE AVVERTENZE ASSIEME AI MANUALI DI INSTALLAZIONE E D'USO DEI COMPONENTI DELL'IMPIANTO DI AUTOMAZIONE.

### **PRIMA DELL'INSTALLAZIONE**

*(VERIFICA DELL'ESISTENTE: NEL CASO DI VALUTAZIONE NEGATIVA, NON PROCEDERE PRIMA DI AVER OTTEMPERATO AGLI OBBLIGHI DI MESSA IN SICUREZZA)*

• L'INSTALLAZIONE E IL COLLAUDO DEVONO ESSERE ESEGUITE SOLTANTO DA PERSONALE SPECIALIZZATO. • LA PREDISPOSIZIONE DEI CAVI, LA POSA IN OPERA, IL COLLEGAMENTO E IL COLLAUDO SI DEVONO ESEGUIRE OSSERVANDO LA REGOLA DELL'ARTE E IN OTTEMPERANZA ALLE NORME E LEGGI VIGENTI. • PRIMA DI INIZIARE QUALSIASI OPERAZIONE È OBBLIGATORIO LEGGERE ATTENTAMENTE TUTTE LE ISTRUZIONI; UN'INSTALLAZIONE ERRATA PUÒ ESSERE FONTE DI PERICOLO E CAUSARE DANNI A PERSONE O COSE. • CONTROLLARE CHE L'ASTA SIA IN BUONO STATO MECCANICO, CHE SIA BILANCIATA E IN ASSE, E CHE SI APRA E SI CHIUDA CORRETTAMENTE. INSTALLARE INOLTRE, SE NECESSARIE, ADEGUATE PROTEZIONI OPPURE IMPIEGARE IDONEI SENSORI DI SICUREZZA SUPPLEMENTARI. • SE L'AUTOMAZIONE DEVE ESSERE INSTALLATA A UN'ALTEZZA INFERIORE AI 2,5 M DAL PAVIMENTO O DA ALTRO LIVELLO DI ACCESSO, VERIFICARE LA NECESSITÀ DI EVENTUALI PROTEZIONI E/O AVVERTIMENTI. • ASSICURARSI CHE L'APERTURA DELLA BARRIERA AUTOMATICA NON CAUSI SITUAZIONI DI PERICOLO. • NON MONTARE L'AUTOMAZIONE ROVESCIATA O SU ELEMENTI CHE POTREBBERO PIEGARSI. SE NECESSARIO, AGGIUNGERE ADEGUATI RINFORZI AI PUNTI DI FISSAGGIO. • VERIFICARE CHE IL RANGE DI TEMPERATURA INDICATO SULL'AUTOMAZIONE SIA ADATTO AL LUOGO DI INSTALLAZIONE. • NON INSTALLARE IN LUOGHI POSTI IN SALITA O DISCESA (OVERO CHE NON SIANO IN PIANO). • CONTROLLARE CHE EVENTUALI DISPOSITIVI DI IRRIGAZIONE NON POSSANO BAGNARE L'AUTOMAZIONE DAL BASSO VERSO L'ALTO.

### **INSTALLAZIONE**

• SEGNALARE E DELIMITARE ADEGUATAMENTE TUTTO IL CANTIERE PER EVITARE INCAUTI ACCESSI ALL'AREA DI LAVORO AI NON ADDETTI, SPECIALMENTE A MINORI E BAMBINI. • FARE ATTENZIONE NEL MANEGGIARE AUTOMAZIONI CON PESO SUPERIORE AI 20 KG. NEL CASO PREMUNIRSI DI STRUMENTI PER LA MOVIMENTAZIONE IN SICUREZZA. • I DISPOSITIVI DI SICUREZZA CE (FOTOCELLULE, PEDANE, BORDI SENSIBILI, PULSANTI DI EMERGENZA, ETC), DEVONO ESSERE INSTALLATI IN CONFORMITÀ ALLE NORMATIVE VIGENTI E SECONDO I CRITERI DELLA REGOLA DELL'ARTE, TENENDO CONTO DELL'AMBIENTE, DEL TIPO DI SERVIZIO RICHIESTO E DELLE FORZE OPERATIVE APPLICATE ALLE BARRIERE MOBILI. I PUNTI DI PERICOLO PER SCHIACCIAMENTO, CESOIAMENTO, CONVOGLIAMENTO, VANNO PROTETTI DA OPPORTUNI SENSORI. • EVENTUALI RISCHI RESIDUI DEVONO ESSERE SEGNALATI. • TUTTI I COMANDI DI APERTURA (PULSANTI, SELETTORI A CHIAVE, LETTORI MAGNETICI, ETC) DEVONO ESSERE INSTALLATI AD ALMENO 1,85 M DAL PERIMETRO DELL'AREA DI MANOVRA DELLA BARRIERA, OPPURE DOVE NON POSSANO ESSERE RAGGIUNTI DALL'ESTERNO ATTRAVERSO LA BARRIERA. INOLTRE I COMANDI DIRETTI (A PULSANTE, A SFIORAMENTO, ETC) DEVONO ESSERE INSTALLATI A UN'ALTEZZA MINIMA DI 1,5 M E NON DEVONO ESSERE ACCESSIBILI AL PUBBLICO. • LA BARRIERA AUTOMATICA DEVE RIPORTARE IN MODO VISIBILE I DATI DI IDENTIFICAZIONE. • PRIMA DI COLLEGARE LA BARRIERA ALL'ALIMENTAZIONE ACCERTARSI CHE I DATI DI IDENTIFICAZIONE CORRISPONDANO A QUELLI DI RETE. • LA BARRIERA AUTOMATICA DEVE ESSERE COLLEGATA AD UN EFFICACE IMPIANTO DI MESSA A TERRA REALIZZATO A NORMA. • IL PRODUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER L'IMPIEGO DI PRODOTTI NON ORIGINALI; QUESTO IMPLICA INOLTRE LA DECADENZA DELLA GARANZIA. • TUTTI I COMANDI IN MODALITÀ AZIONE MANTENUTA, DEVONO ESSERE POSTI IN LUOGHI DAI QUALI SIA VISIBILE LA BARRIERA IN MOVIMENTO E LE RELATIVE AREE DI TRANSITO O MANOVRA. • APPLICARE, OVE MANCASSE, UN'ETICHETTA PERMANENTE CHE INDICHI LA POSIZIONE DEL DISPOSITIVO DI SBLOCCO. • PRIMA DELLA CONSEGNA ALL'UTENTE, VERIFICARE LA CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE NORME EN 12453 E EN12445 (PROVE D'IMPATTO), ASSICURARSI CHE L'AUTOMAZIONE SIA STATA REGOLATA ADEGUATAMENTE E CHE I DISPOSITIVI DI SICUREZZA, PROTEZIONE E LO SBLOCCO MANUALE FUNZIONINO CORRETTAMENTE. • APPLICARE OVE NECESSARIO E IN POSIZIONE CHIARAMENTE VISIBILE I SIMBOLI DI AVVERTIMENTO (ES. TARGA CANCELLATO).

### **ISTRUZIONI E RACCOMANDAZIONI PARTICOLARI PER GLI UTENTI**

• TENERE LIBERE DA INGOMBRI E PULITE LE AREE DI MANOVRA DELLA BARRIERA. • CONTROLLARE CHE IL RAGGIO D'AZIONE DELLE FOTOCELLULE E DELLE SPIRE MAGNETICHE SIANO SGOMBRI. • NON PERMETTERE AI BAMBINI DI GIOCARE CON I DISPOSITIVI DI COMANDO FISSI, O DI SOSTARE NELL'AREA DI MANOVRA DELLA BARRIERA. TENERE

FUORI DALLA LORO PORTATA I DISPOSITIVI DI COMANDO A DISTANZA (TRASMETTITORI) O QUALSIASI ALTRO DISPOSITIVO DI COMANDO, PER EVITARE CHE L'AUTOMAZIONE POSSA ESSERE AZIONATA INVOLONTARIAMENTE. • L'APPARECCHIO PUÒ ESSERE UTILIZZATO DA BAMBINI DI ETÀ NON INFERIORE A 8 ANNI E DA PERSONE CON RIDOTTE CAPACITÀ FISICHE, SENSORIALI O MENTALI, O PRIVE DI ESPERIENZA O DELLA NECESSARIA CONOSCENZA, PURCHÉ SOTTO SORVEGLIANZA OPPURE DOPO CHE LE STESSA ABBIANO RICEVUTO ISTRUZIONI RELATIVE ALL'USO SICURO DELL'APPARECCHIO E ALLA COMPrensIONE DEI PERICOLI AD ESSO INERENTI. I BAMBINI NON DEVONO GIOCARE CON L'APPARECCHIO. LA PULIZIA E LA MANUTENZIONE DESTINATA AD ESSERE EFFETTUATA DALL'UTILIZZATORE NON DEVE ESSERE EFFETTUATA DA BAMBINI SENZA SORVEGLIANZA. • CONTROLLARE FREQUENTEMENTE L'IMPIANTO, PER VERIFICARE EVENTUALI ANOMALIE E SEGNI DI USURA O DANNI ALLE STRUTTURE MOBILI, AI COMPONENTI DELL'AUTOMAZIONE, A TUTTI I PUNTI E DISPOSITIVI DI FISSAGGIO, AI CAVI E ALLE CONNESSIONI ACCESSIBILI. TENERE LUBRIFICATI E PULITI I PUNTI DI SNODO (CERNIERE) E DI ATTRITO (FLANGIA ATTACCO ASTA). • ESEGUIRE I CONTROLLI FUNZIONALI ALLE FOTOCELLULE OGNI SEI MESI. ASSICURARE UNA COSTANTE PULIZIA DEI VETRINI DELLE FOTOCELLULE (UTILIZZARE UN PANNO LEGGERMENTE INUMIDITO CON ACQUA; NON UTILIZZARE SOLVENTI O PRODOTTI CHIMICI CHE POTREBBERO ROVINARE I DISPOSITIVI). • NEL CASO SI RENDANO NECESSARIE RIPARAZIONI O MODIFICHE ALLE REGOLAZIONI DELL'IMPIANTO, SBLOCCARE L'AUTOMAZIONE E NON UTILIZZARLA FINO AL RIPRISTINO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA. • TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA PRIMA DI SBLOCCARE L'AUTOMAZIONE PER APERTURE MANUALI. CONSULTARE LE ISTRUZIONI. • SE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE È DANNEGGIATO, ESSO DEVE ESSERE SOSTITUITO DAL COSTRUTTORE O DAL SUO SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA O COMUNQUE DA UNA PERSONA CON QUALIFICA SIMILARE, IN MODO DA PREVENIRE OGNI RISCHIO. • È FATTO DIVIETO ALL'UTENTE DI ESEGUIRE OPERAZIONI NON ESPRESSAMENTE A LUI RICHIESTE E INDICATE. PER LE RIPARAZIONI, LE MODIFICHE ALLE REGOLAZIONI E PER LE MANUTENZIONI STRAORDINARIE, RIVOLGERSI ALL'ASSISTENZA TECNICA. • ANNOTARE L'ESECUZIONE DELLE VERIFICHE SUL REGISTRO DELLE MANUTENZIONI PERIODICHE.

### **ULTERIORI E RACCOMANDAZIONI PARTICOLARI PER TUTTI**

• EVITARE DI OPERARE E SOSTARE IN PROSSIMITÀ DELL'ASTA DELLA BARRIERA O DEGLI ORGANI MECCANICI IN MOVIMENTO. • NON ENTRARE NEL RAGGIO DI AZIONE DELLA BARRIERA IN MOVIMENTO. • NON OPPORSI OD OSTACOLARE IL MOTO DELL'AUTOMAZIONE POICHÉ POTREBBE CAUSARE SITUAZIONI DI PERICOLO. • FARE SEMPRE E COMUNQUE PARTICOLARE ATTENZIONE AI PUNTI PERICOLOSI CHE DOVRANNO ESSERE SEGNALATI DA APPOSITI PITTOGRAMMI E/O STRISCE DI COLORE GIALLO-NERE. • DURANTE L'UTILIZZO DI UN SELETTORE O DI UN COMANDO IN MODALITÀ AZIONE MANTENUTA, CONTROLLARE CONTINUAMENTE CHE NON CI SIANO PERSONE NEL RAGGIO DI AZIONE DELLE PARTI IN MOVIMENTO, FINO AL RILASCIO DEL COMANDO. • LA BARRIERA PUÒ MUOVERSI IN OGNI MOMENTO SENZA PREAVVISO. • TOGLIERE SEMPRE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DURANTE LE OPERAZIONI DI PULIZIA O DI MANUTENZIONE.



Pericolo di schiacciamento mani

Pericolo parti in tensione

Divieto di transito durante la manovra

## LEGENDA

📖 Questo simbolo indica parti da leggere con attenzione.

⚠️ Questo simbolo indica parti riguardanti la sicurezza.

👉 Questo simbolo indica cosa comunicare all'utente.

## DESCRIZIONE

Barriera in acciaio zincato e verniciato con predisposizione per accessori.

📖 LE BARRIERE VANNO RICHIESTE DESTRE O SINISTRE IN FASE D'ORDINE. TUTTE LE ILLUSTRAZIONI DI QUESTO MANUALE RAPPRESENTANO UNA BARRIERA SINISTRA!

### Destinazione d'uso

La barriera automatica è stata progettata per l'utilizzo in parcheggi privati o pubblici.

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

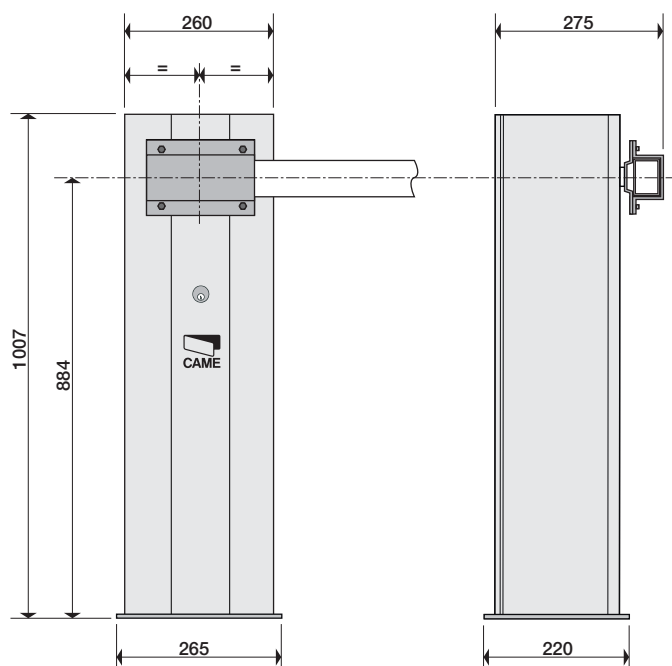
### Limiti d'impiego

| Modello                            | G2500 - G2500N |
|------------------------------------|----------------|
| Larghezza max. passaggio utile (m) | 2,5            |

### Dati tecnici

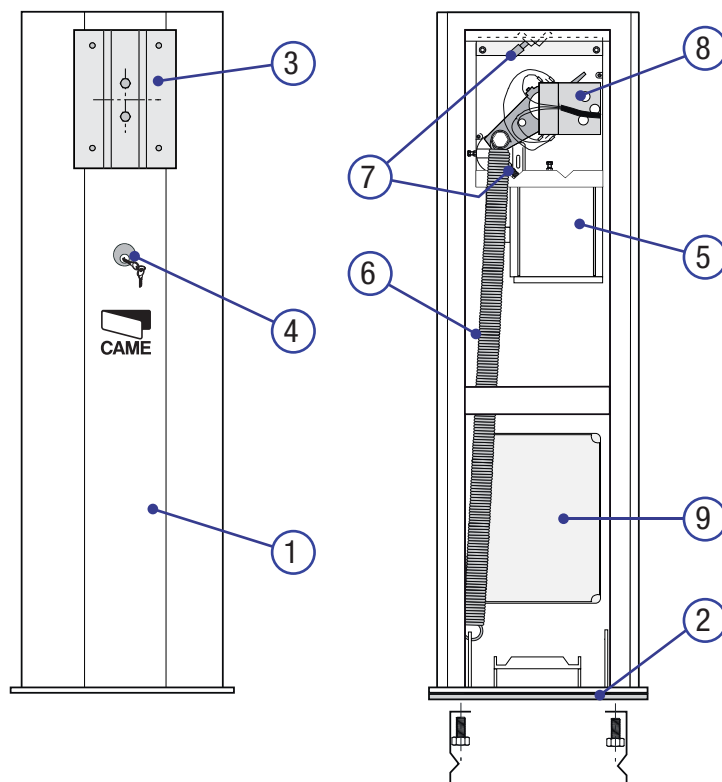
| Modello                             | G2500 - G2500N |
|-------------------------------------|----------------|
| Grado di protezione (IP)            | 54             |
| Alimentazione (V - 50/60 Hz)        | 230 AC         |
| Alimentazione motore (V - 50/60 Hz) | 230 AC         |
| Assorbimento max (A)                | 1              |
| Potenza (W)                         | 120            |
| Coppia (Nm)                         | 70             |
| Tempo di apertura (s)               | 4              |
| Intermittenza/Lavoro (%)            | 30             |
| Temperatura di esercizio (°C)       | -20 ÷ +55      |
| Rapporto di riduzione (i)           | 1/202          |
| Classe dell'apparecchio             | I              |
| Peso (kg)                           | 40             |

### Dimensioni (mm)



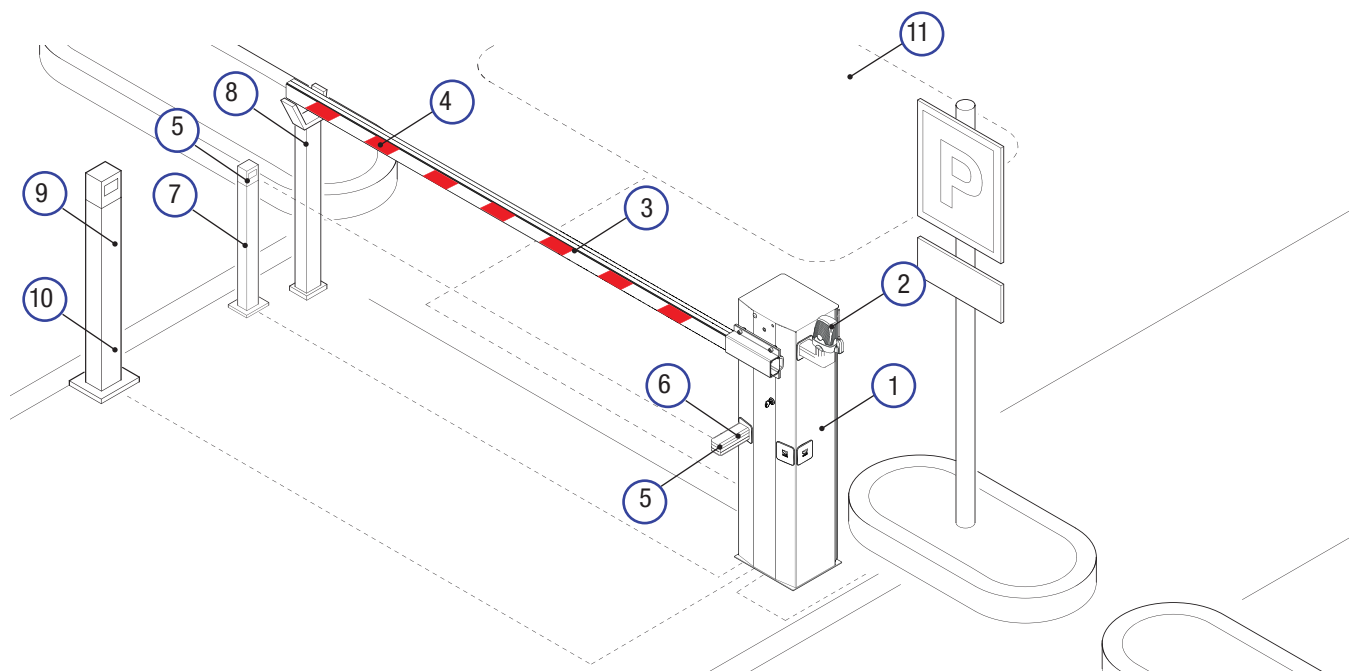
## Descrizione delle parti

1. Armadio
2. Base di ancoraggio
3. Flangia attacco sbarra
4. Sblocco del motoriduttore
5. Motore a 230 V AC
6. Molla
7. Fermi meccanici di sicurezza interni
8. Gruppo finecorsa.
9. Quadro comando ZC5.



## Impianto tipo

- |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Barriera</li> <li>2. Lampeggiatore</li> <li>3. Asta</li> <li>4. Strisce rosse rifrangenti</li> <li>5. Fotocellule</li> <li>6. Supporto per fotocellule</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Colonnina per fotocellule</li> <li>8. Appoggio fisso</li> <li>9. Dispositivo di comando (tastiera, chiave magnetica, transponder, etc.)</li> <li>10. Colonnina per dispositivo di comando</li> <li>11. Rilevatore di masse metalliche</li> </ol> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## INDICAZIONI GENERALI PER L'INSTALLAZIONE

⚠ L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato ed esperto e nel pieno rispetto delle normative vigenti.

Importante! L'uso di dispositivi di comando, di sicurezza e di accessori originali CAME garantisce una facile installazione e manutenzione dell'impianto.

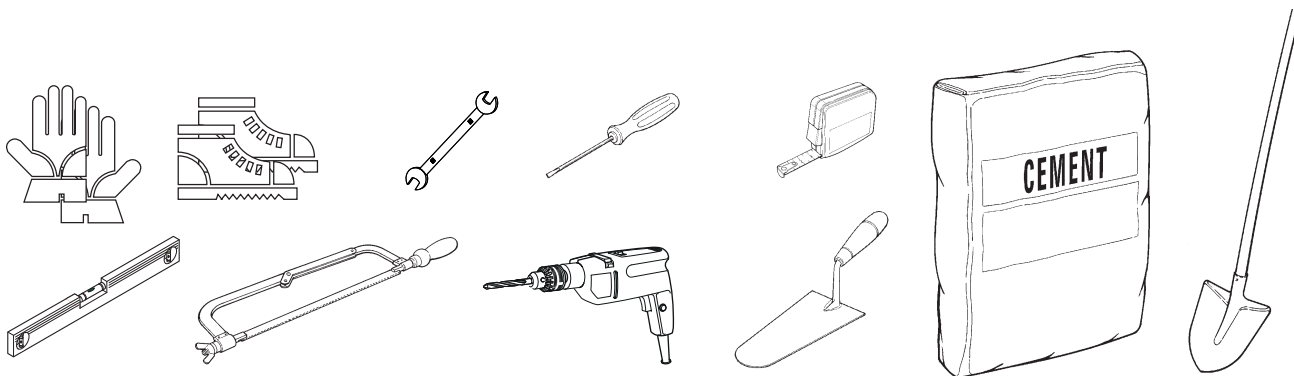
### Verifiche preliminari

⚠ Prima di procedere all'installazione è necessario:

- verificare che il punto di fissaggio della piastra sia solido;
- prevedere nella rete di alimentazione e conformemente alle regole di installazione, un adeguato dispositivo di disconnessione onnipolare, che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III (ovvero con una distanza maggiore di 3 mm tra i contatti);
- ⚡ verificare che le eventuali connessioni interne al contenitore (eseguite per la continuità del circuito di protezione) siano provviste di isolamento supplementare rispetto ad altre parti conduttrici interne;
- predisporre adeguate tubazioni e canaline per il passaggio dei cavi elettrici garantendone la protezione contro il danneggiamento meccanico.

### Attrezzi e materiali

Assicurarsi di avere tutti gli strumenti e il materiale necessario per effettuare l'installazione nella massima sicurezza e secondo le normative vigenti. In figura alcuni esempi di attrezzatura per l'installatore.



### Tipo e sezione minima cavi

| Collegamento                                     | lunghezza cavo           |                          |
|--------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                  | < 20 m                   | 20 < 30 m                |
| Alimentazione scheda elettronica 230 V (1P+N+PE) | 3G x 1,5 mm <sup>2</sup> | 3G x 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Alimentazione accessori a 24 V                   | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>  |                          |
| Dispositivi di comando                           | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>  |                          |
| Dispositivi di segnalazione                      | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>  |                          |
| Dispositivi di sicurezza (fotocellule TX)        | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>  |                          |
| Dispositivi di sicurezza (fotocellule RX)        | 4 x 0,5 mm <sup>2</sup>  |                          |

⚠ Con alimentazione a 230 V e utilizzo in ambiente esterno, utilizzare cavi tipo H05RN-F conformi alla 60245 IEC 57 (IEC); in ambiente interno invece, utilizzare cavi tipo H05VV-F conformi alla 60227 IEC 53 (IEC). Per alimentazioni fino a 48 V, si possono utilizzare cavi tipo FROR 20-22 II conformi alla EN 50267-2-1 (CEI).

📖 Per il collegamento dell'antenna, utilizzare un cavo RG58 (consigliato fino a 5 m).

📖 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 effettive. Per i collegamenti di prodotti non contemplati in questo manuale fa fede la documentazione allegata ai prodotti stessi.

## INSTALLAZIONE

⚠ Le seguenti illustrazioni sono solo esempi in quanto lo spazio per il fissaggio della barriera e degli accessori varia a seconda della zona di installazione. Spetta all'installatore scegliere la soluzione più adatta.

⚠ Attenzione! Usare delle attrezzature di sollevamento per trasportare e posizionare la barriera.

Durante le fasi di premontaggio e fissaggio, la barriera potrebbe essere instabile e potrebbe esserci il rischio di ribaltamento. Prestare quindi attenzione a non appoggiarsi fino a completo fissaggio.

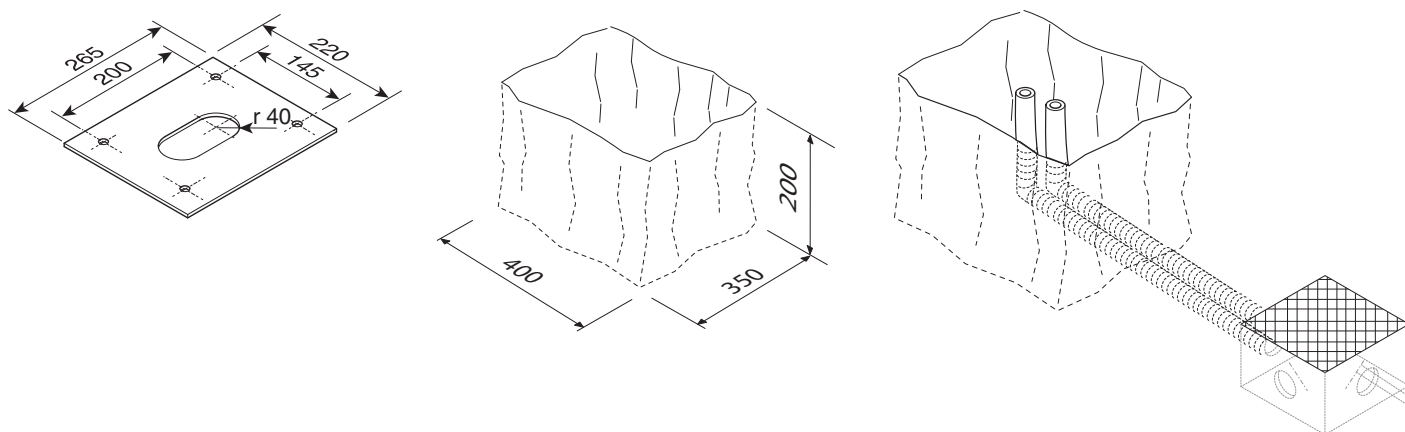
### Preparazione della piastra di fissaggio

⚠ Se la pavimentazione presente non consente un fissaggio solido e stabile dell'armadio, preparare una piazzola di cemento.

Fare lo scavo per la cassa matta.

Preparare i tubi corrugati necessari per i collegamenti provenienti dal pozzetto di derivazione.

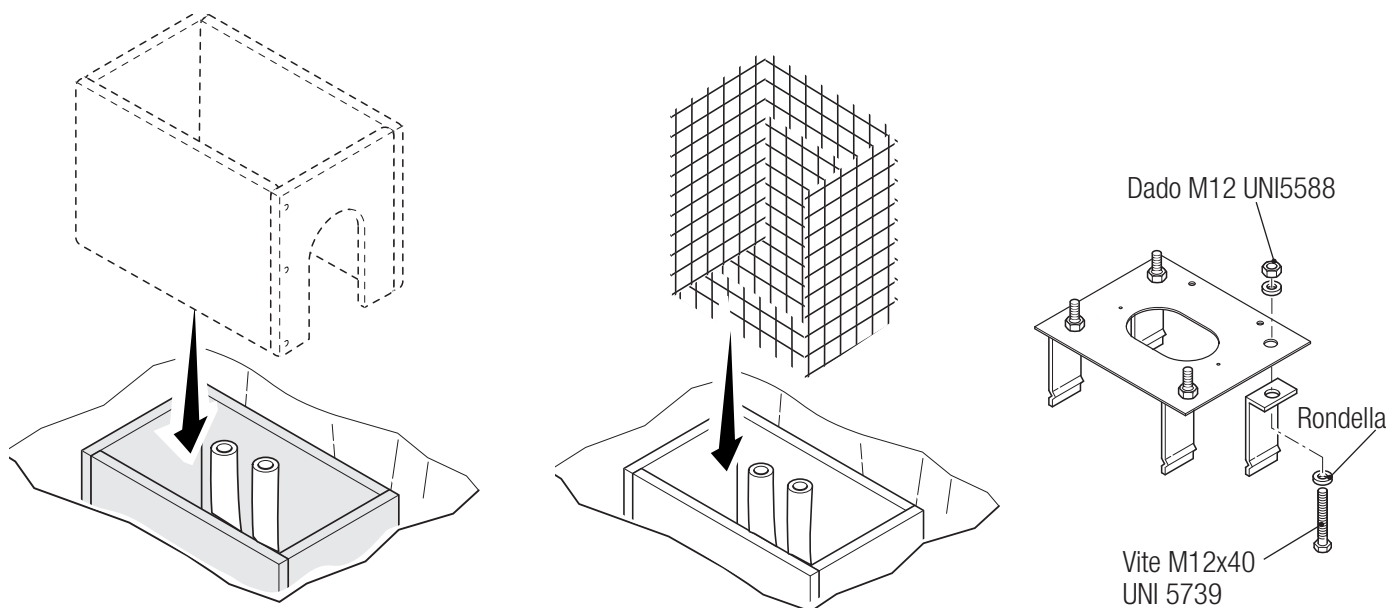
📖 Il numero di tubi dipende dal tipo di impianto e dagli accessori previsti.



Preparare una cassa matta di dimensioni maggiori alla piastra di fissaggio e inserirla nello scavo.

Inserire una griglia di ferro all'interno della cassa matta per armare il cemento.

Assemblare le quattro zanche di ancoraggio alla piastra di fissaggio.

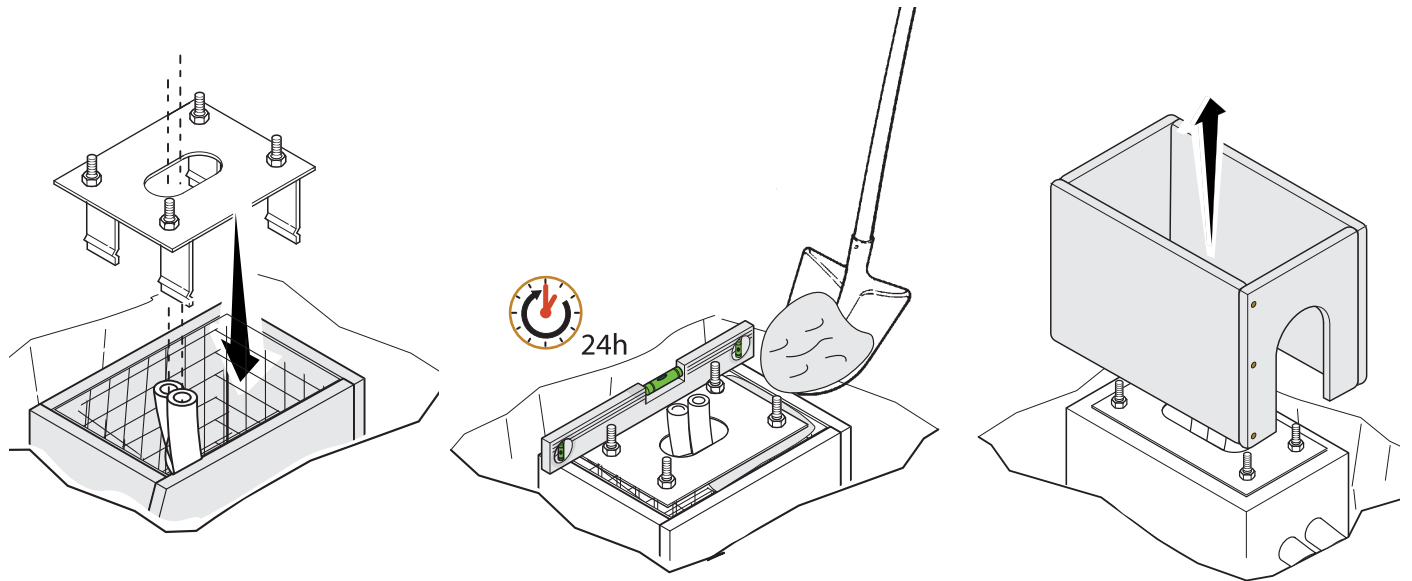


Posizionare la piastra sopra la griglia.

Riempire la cassa matta di cemento, la base deve essere perfettamente in bolla e con il filetto delle viti completamente in superficie.

Attendere che si solidifichi per almeno 24h.

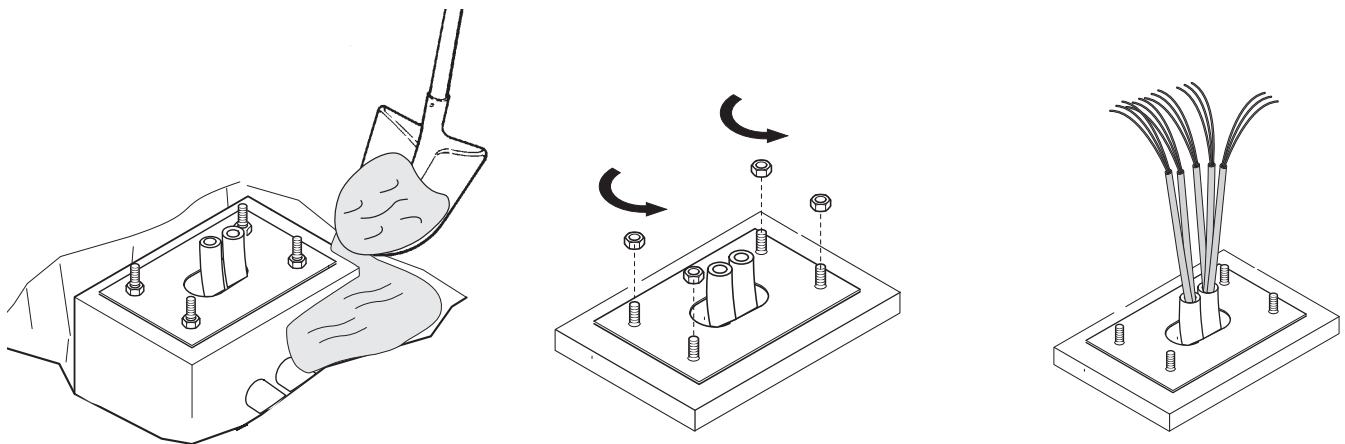
Togliere la cassa matta.



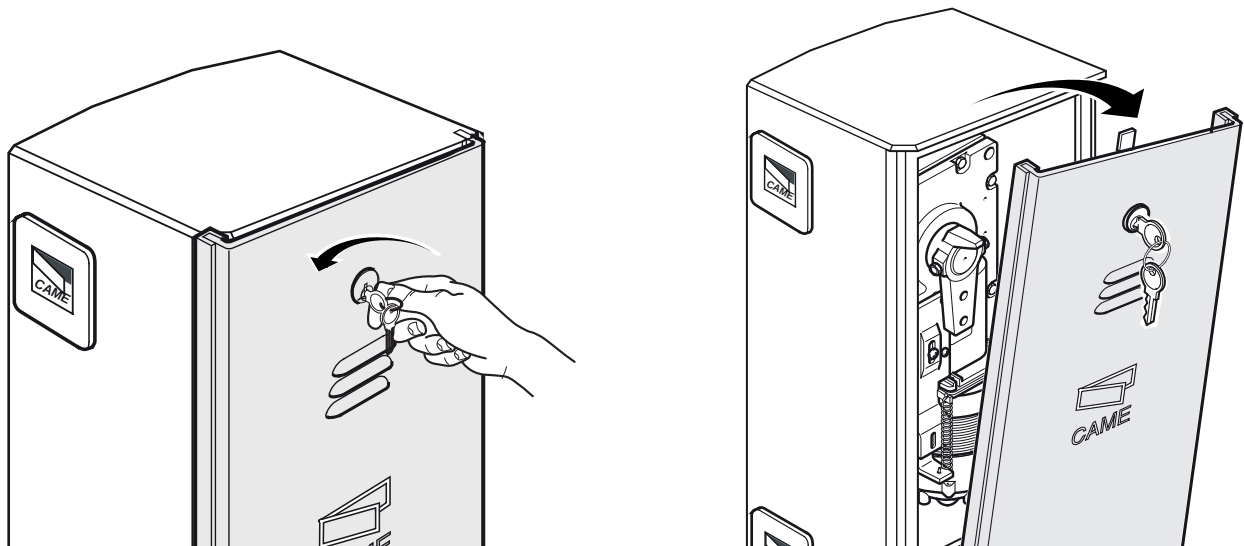
Riempire di terra lo scavo attorno al blocco di cemento.

Togliere i dadi e le rondelle dalle viti.

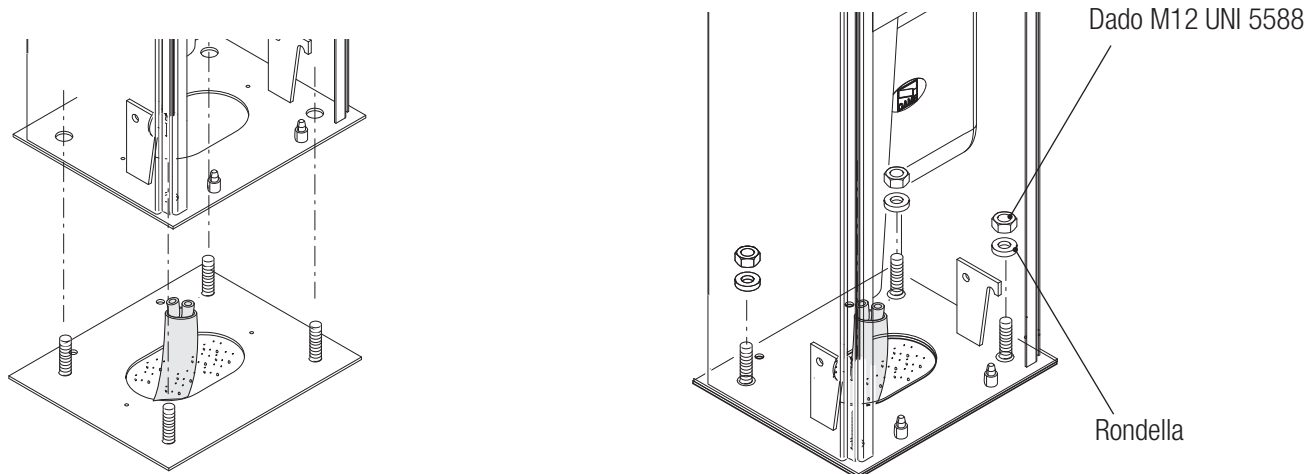
Inserire i cavi elettrici nei tubi fino a farli uscire di 600 mm circa.



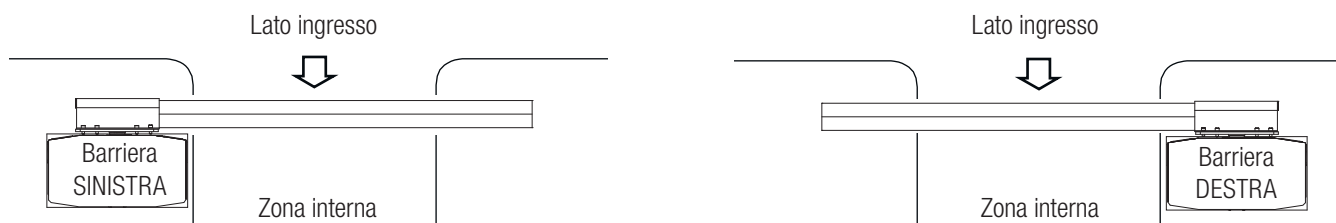
## Montaggio



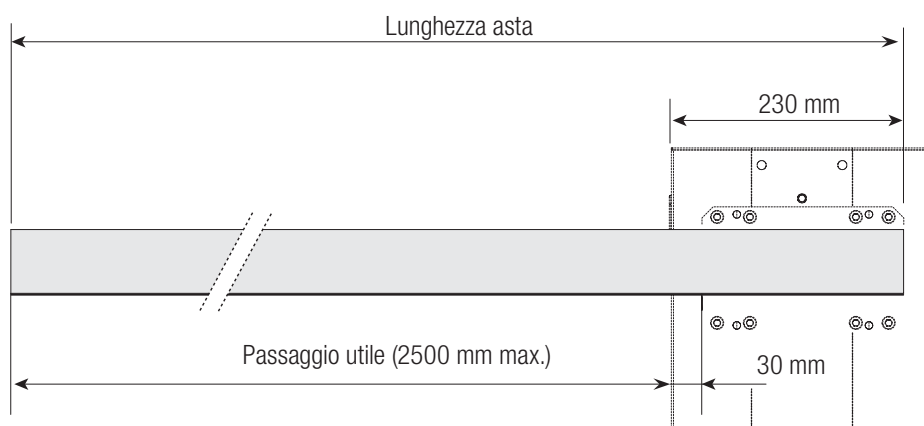
È consigliabile installare l'armadio con lo sportello di ispezione dal lato più pratico per eventuali interventi e regolazioni. Posizionare l'armadio sulla piastra di fissaggio e fissarlo con le rondelle e i dadi.



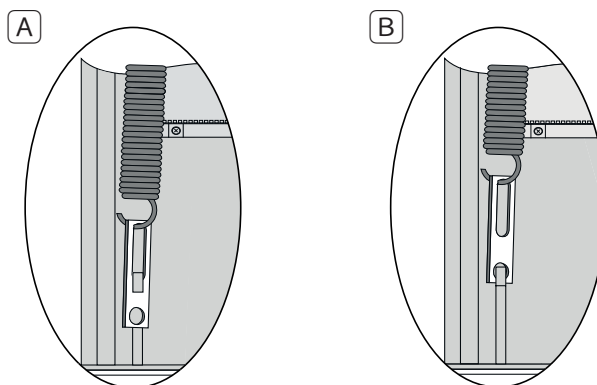
**Per modificare la rotazione successivamente, richiedere la documentazione al vostro rivenditore di fiducia o contattare la sede Came del vostro Paese (vedere ultima pagina oppure [www.came.com](http://www.came.com))**



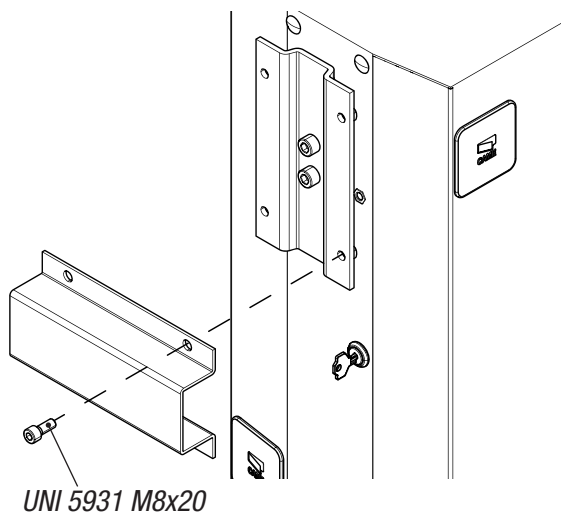
Calcolare la lunghezza dell'asta prendendo come riferimento la lunghezza del passaggio utile. Se necessario, tagliare la parte eccedente.



La barriera G2500 viene fornita con la molla tarata per aste superiori a 1,8 m **[A]**.  
Per aste inferiori a 1,8 m, modificare l'aggancio della molla come da figura **[B]**.  
Una volta terminata questa operazione ribloccare il motoriduttore.



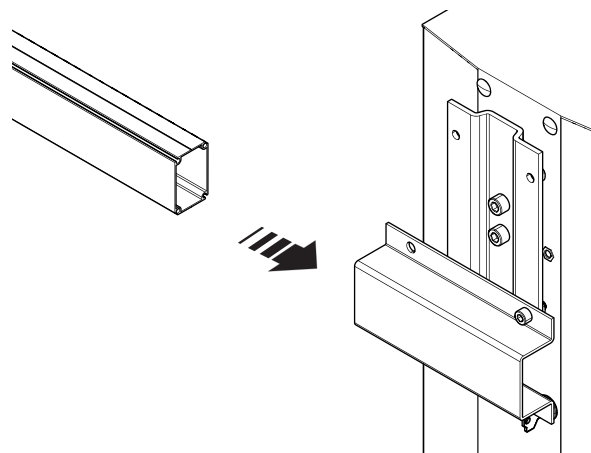




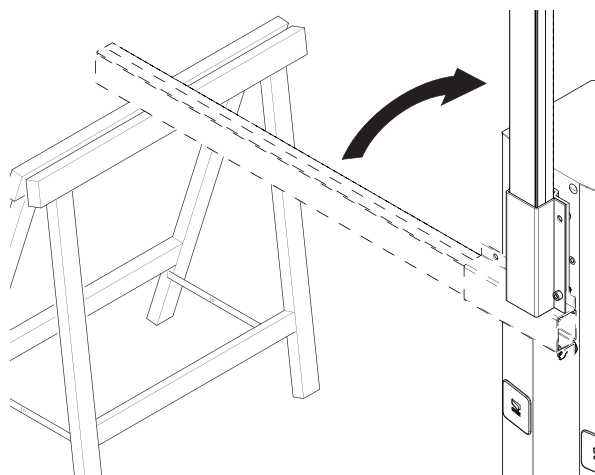
UNI 5931 M8x20

Posizionare il copri attacco-asta alla piastra dell'albero di trasmissione con una sola vite lasciandola allentata.

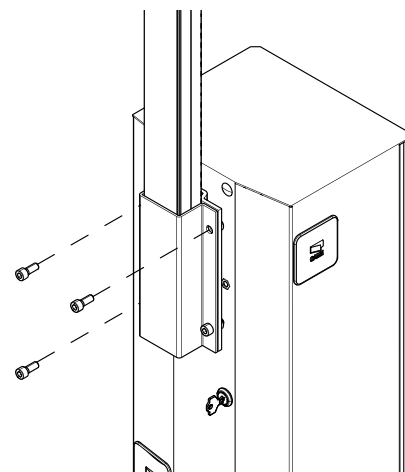
Inserire l'asta nel porta-asta.



Posizionare l'asta in verticale per fissarla tra i due porta-asta.



Fissare l'asta con le viti rimanenti.



⚠ Attenzione! Prima di intervenire sul quadro comando, togliere la tensione di linea e, se presenti, scollegare le batterie.

Alimentazione del quadro a 230 V AC.

Alimentazione dispositivi di comando: 24 V AC.

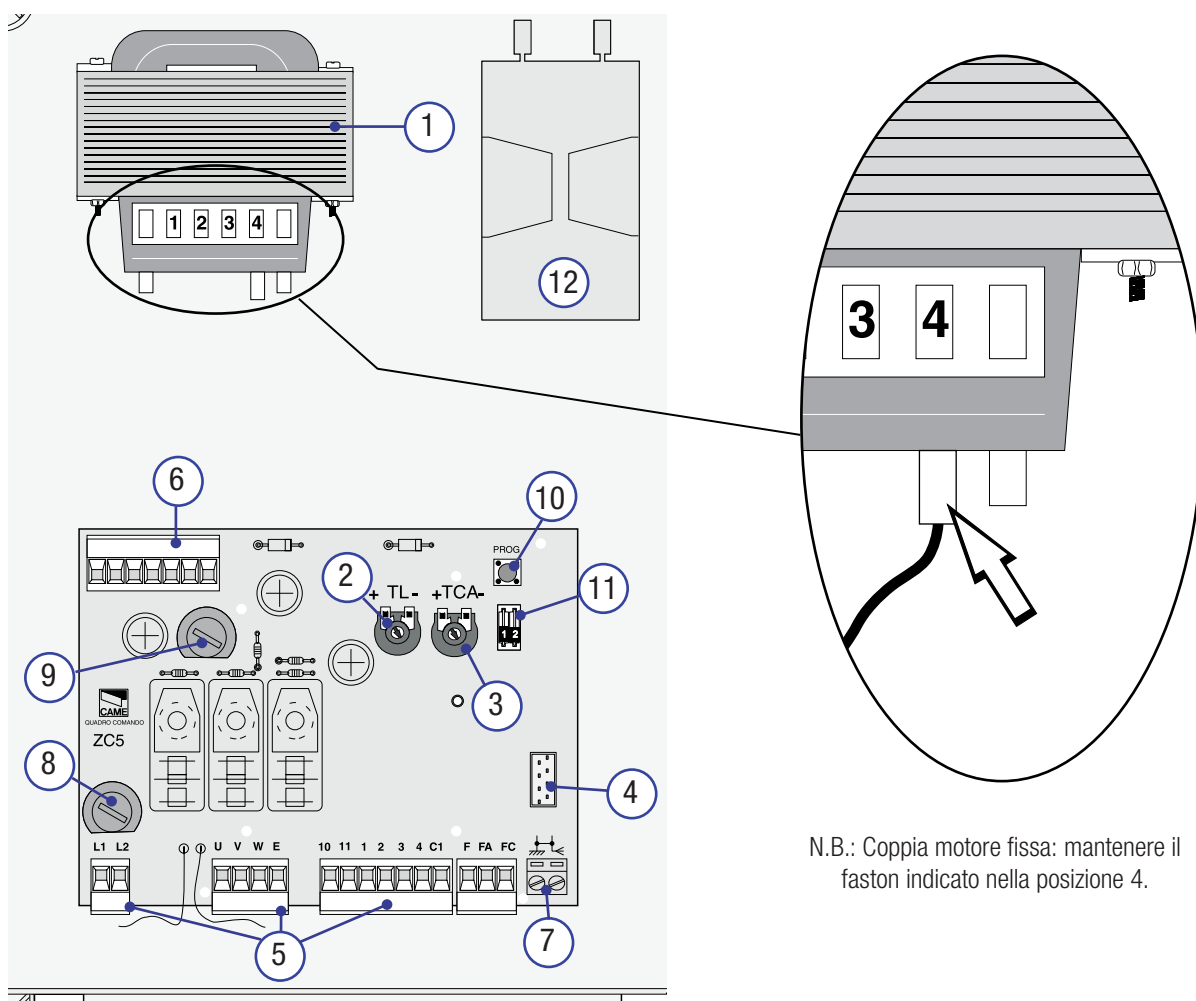
Le funzioni vengono impostate con i DIP, le regolazioni con i trimmer.

Tutte le connessioni sono protette da fusibili rapidi.

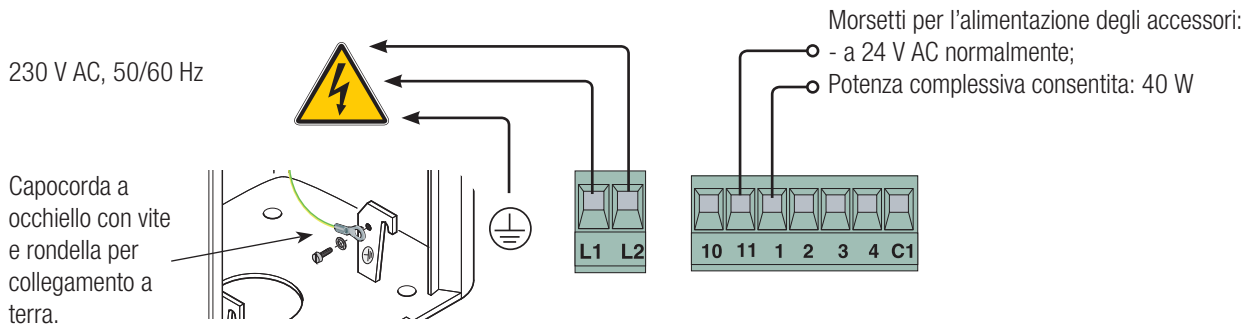
| TABELLA FUSIBILI        | ZC5   |
|-------------------------|-------|
| LINE - Linea            | 5 A-F |
| ACCESSORIES - Accessori | 1 A-F |

### Descrizione delle parti

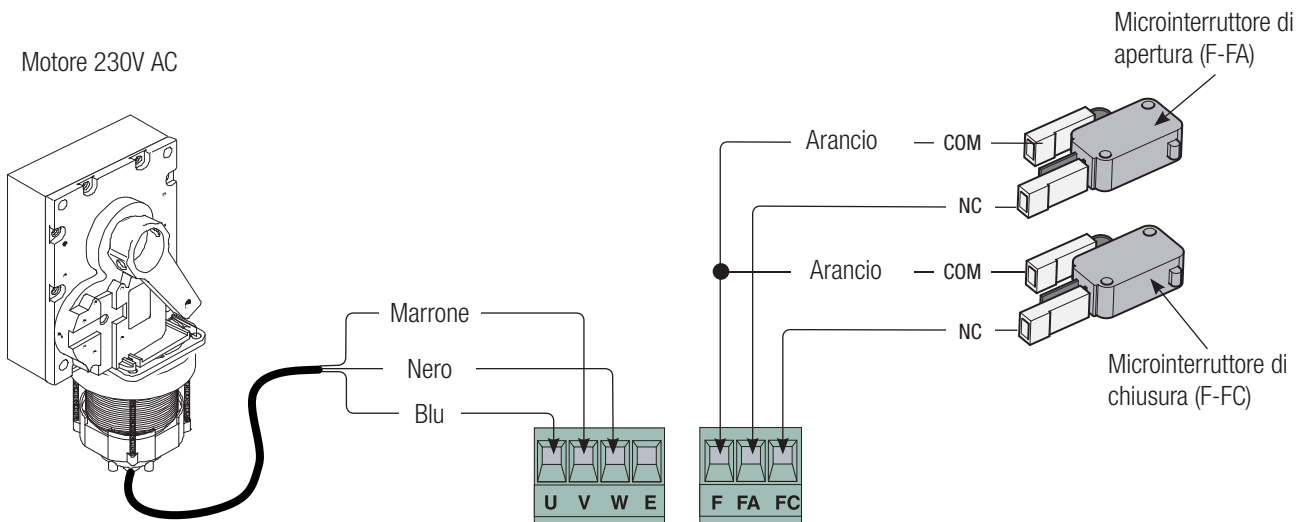
- |                                                            |                                     |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Trasformatore                                           | 8. Fusibile di linea                |
| 2. Trimmer TL di regolazione tempo lavoro                  | 9. Fusibile accessori               |
| 3. Trimmer TCA di regolazione tempo di chiusura automatica | 10. Pulsante memorizzazione codici  |
| 4. Innesto scheda radiofrequenza                           | 11. Dip-switch "selezione funzioni" |
| 5. Morsettiere di collegamento                             | 12. Condensatore                    |
| 6. Morsettiera trasformatore                               |                                     |
| 7. Morsettiera collegamento antenna                        |                                     |



## Alimentazione



Motore 230V AC



## Dispositivi di segnalazione

Uscita 230 V AC per lampeggiatore:

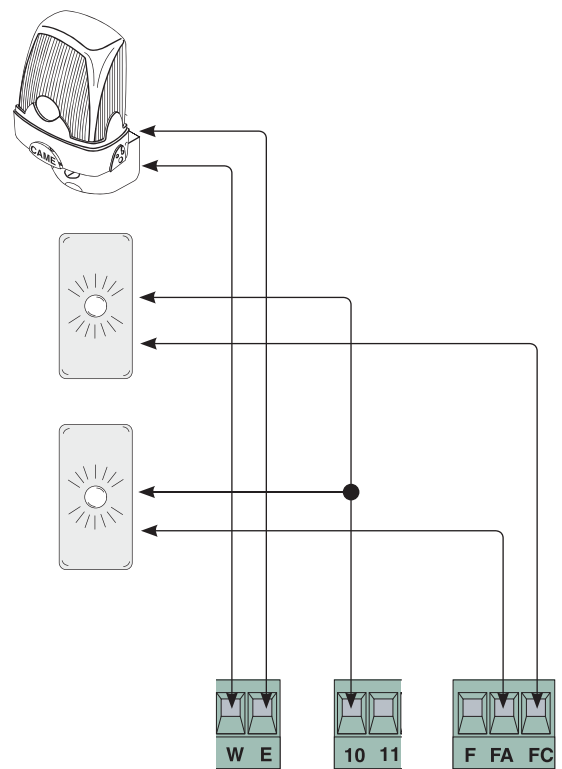
- Lampeggia durante le fasi di apertura e chiusura dell'asta.

Lampada spia barriera aperta (Portata contatto: 24V - 3W max.)

- Segnala la posizione dell'asta alzata, si spegne quando l'asta è abbassata.

Lampada spia barriera chiusa (Portata contatto: 24V - 3W max.)

- Segnala la posizione dell'asta abbassata, si spegne quando l'asta è alzata.



## 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.

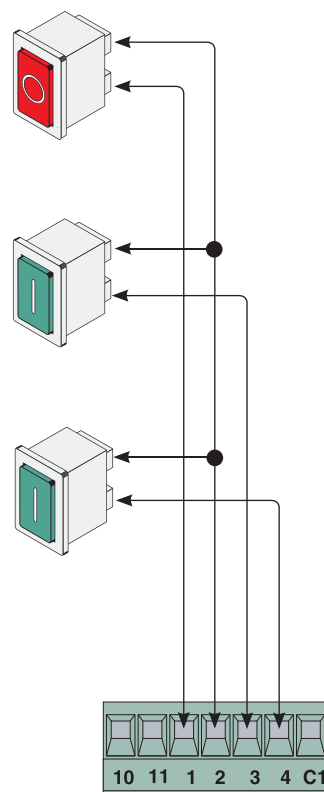
**Se non viene utilizzato, cortocircuitare il contatto 1-2.**

### Pulsante di apertura (**contatto N.O.**)

- Comando di apertura dell'asta.

### Pulsante di chiusura (**contatto N.O.**)

- Comando di chiusura dell'asta.

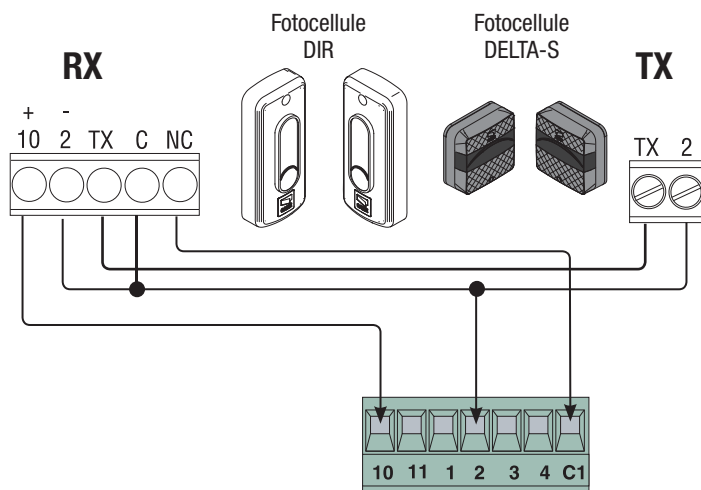


## Dispositivi di sicurezza

### Contatto (N.C.) di «riapertura durante la chiusura»

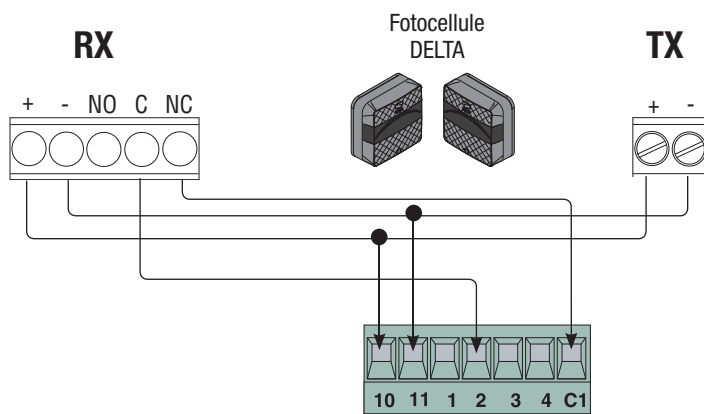
- Ingresso per dispositivi di sicurezza tipo fotocellule, conformi alle normative EN 12978. In fase di chiusura dell'asta, l'apertura del contatto provoca l'inversione del movimento fino alla completa apertura dell'asta.

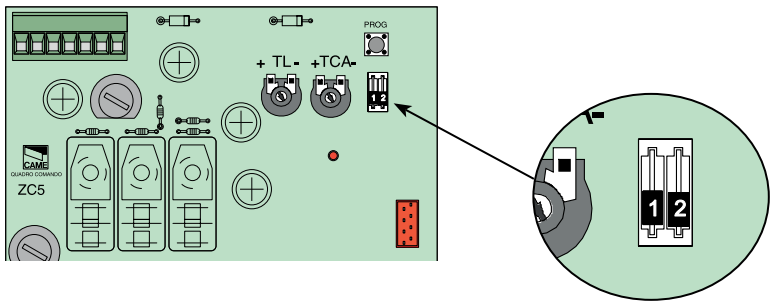
**Se non viene utilizzato, cortocircuitare il contatto 2-C1.**



### Contatto (N.C.) di «riapertura durante la chiusura»

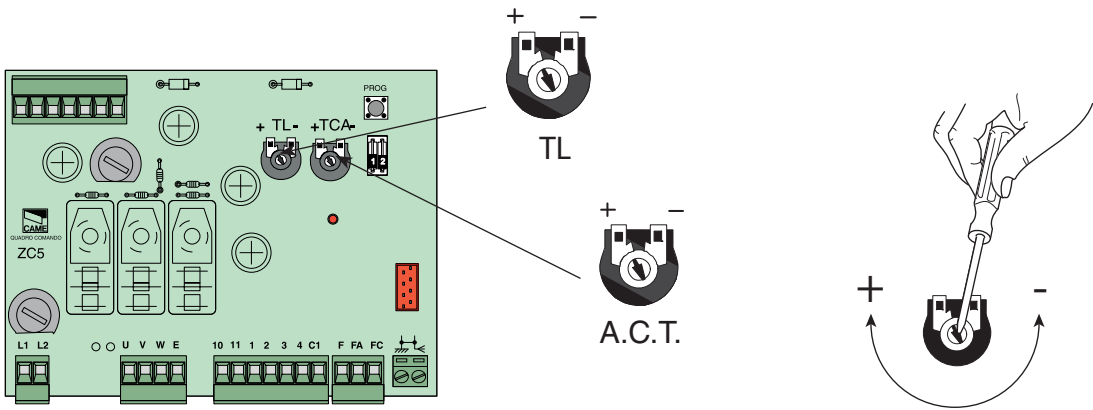
**Se non viene utilizzato, cortocircuitare il contatto 2-C1.**





| DIP | Posizione | Descrizione delle funzioni           |
|-----|-----------|--------------------------------------|
| 1   | ON        | Chiusura automatica attivata         |
| 2   | -         | Non utilizzato, tenere il dip in OFF |

Regolazioni trimmer



| Trimmer | Descrizione delle funzioni                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TL      | <b>Tempo Lavoro</b><br>Regola il tempo lavoro, può essere regolato da 15 a 120 s<br>Se è regolato al minimo si attiva la funzione AZIONE MANTENUTA.                                                                                            |
| A.C.T.  | <b>Tempo chiusura automatica</b><br>Regola il tempo di attesa della barriera in posizione di apertura. Trascorso questo tempo, viene effettuata automaticamente una manovra di chiusura.<br>Il tempo di attesa può essere regolato da 5 a 60 s |

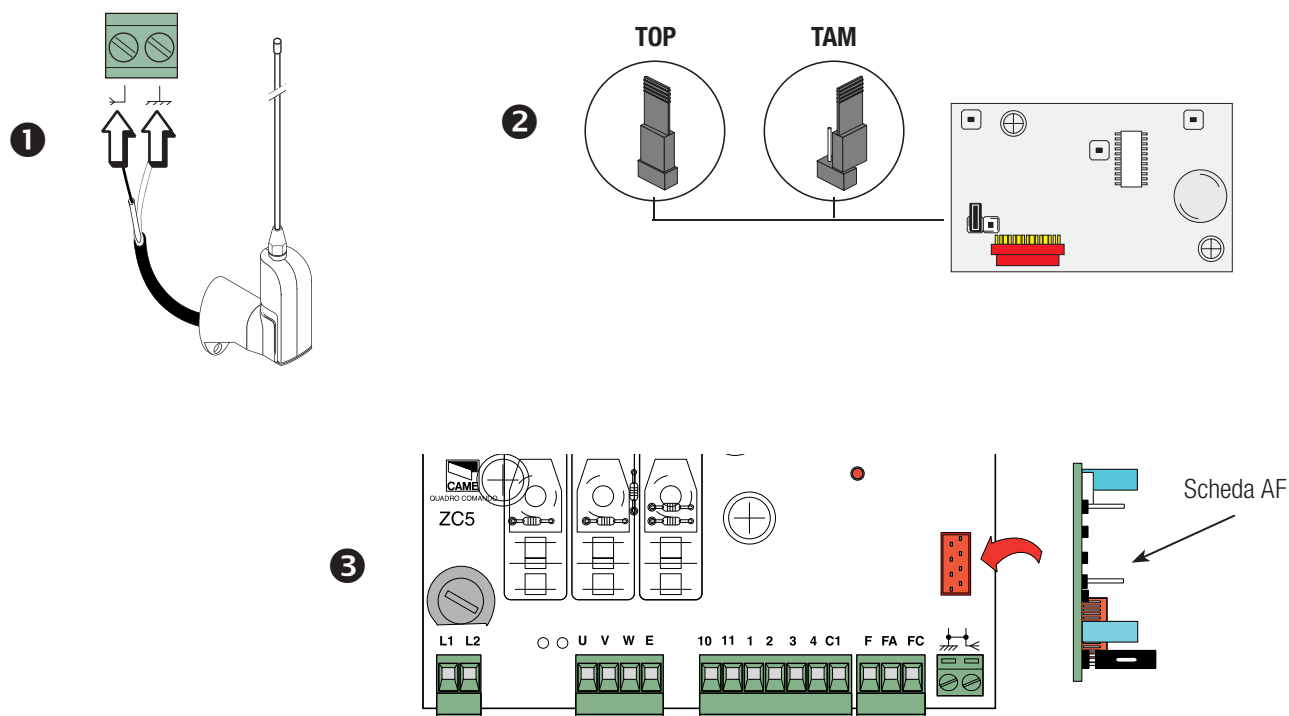
## Attivazione del comando radio

Collegare il cavo RG58 dell'antenna agli appositi morsetti **1**.

Per i trasmettitori della serie TOP, TAM con frequenza 433,92 MHz, posizionare il jumper della scheda AF come indicato in figura **2**.

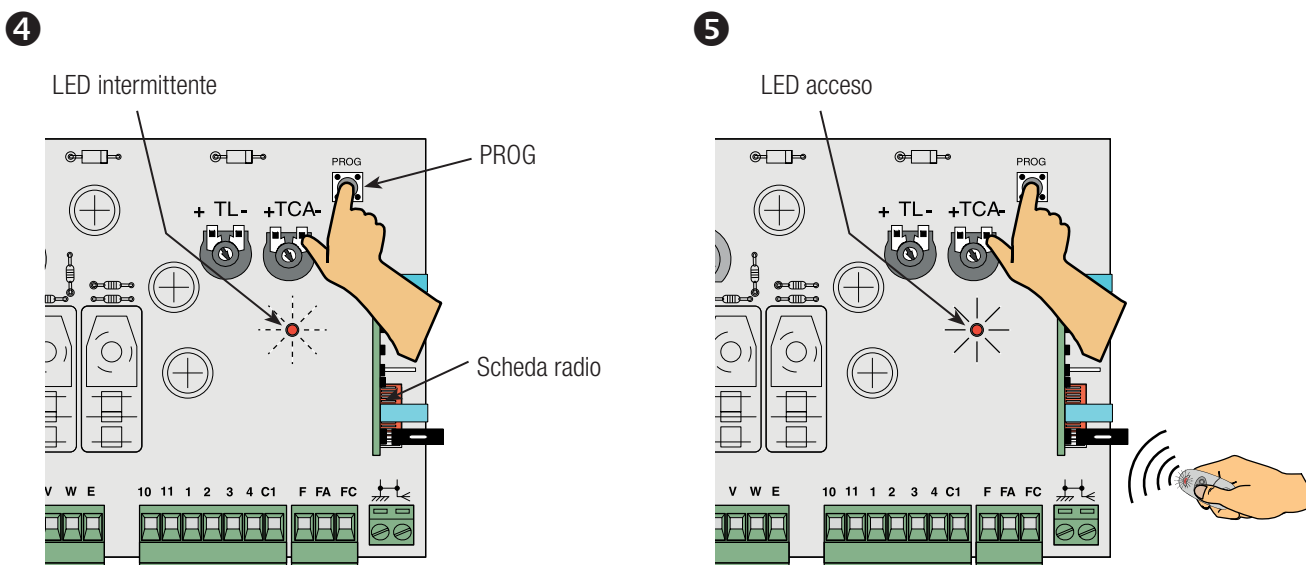
Inserire la scheda AF sul connettore della scheda elettronica **3**.

⚠Prima di inserire la scheda AF, è **OBBLIGATORIO** TOGLIERE LA TENSIONE DI LINEA e, se presenti, scollegare le batterie.



Tenere premuto il tasto di programmazione PROG sulla scheda elettronica. Il LED di programmazione lampeggia **4**.

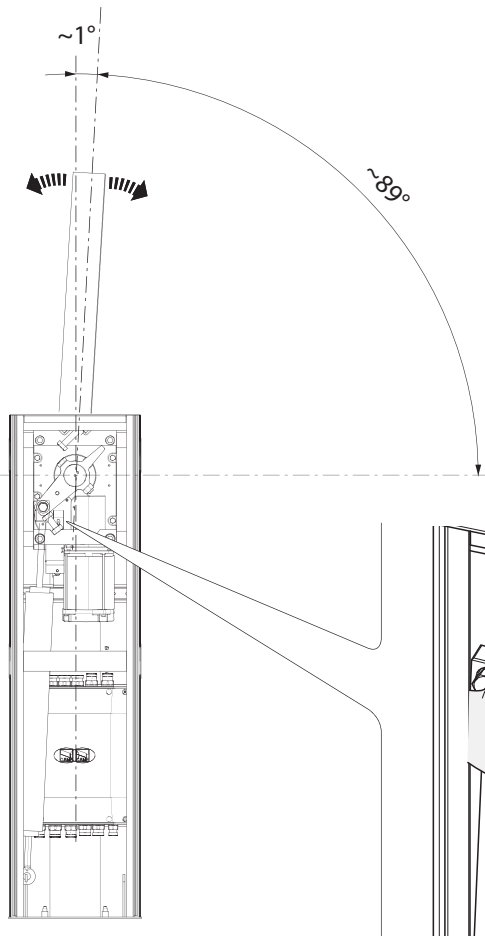
Premere un tasto del trasmettitore da memorizzare. Il LED rimane acceso a segnalare l'avvenuta memorizzazione **5**.



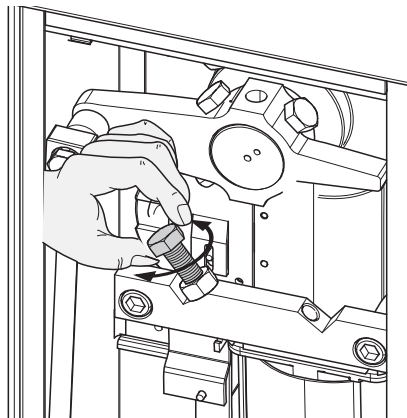
## Determinazione dei punti di finecorsa

Le manovre di apertura e chiusura dell'asta, vanno eseguite con lo sportello d'ispezione chiuso!

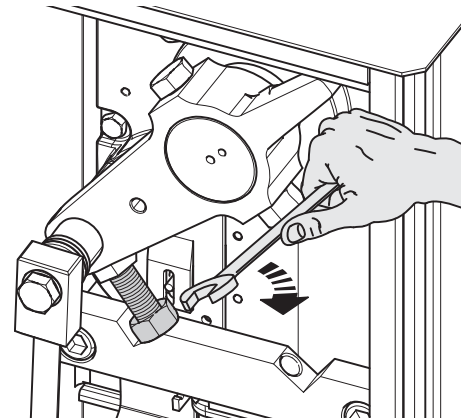
Azionare la barriera per verificare che l'asta sia parallela al piano stradale in posizione di chiusura e a circa 89° in posizione di apertura.



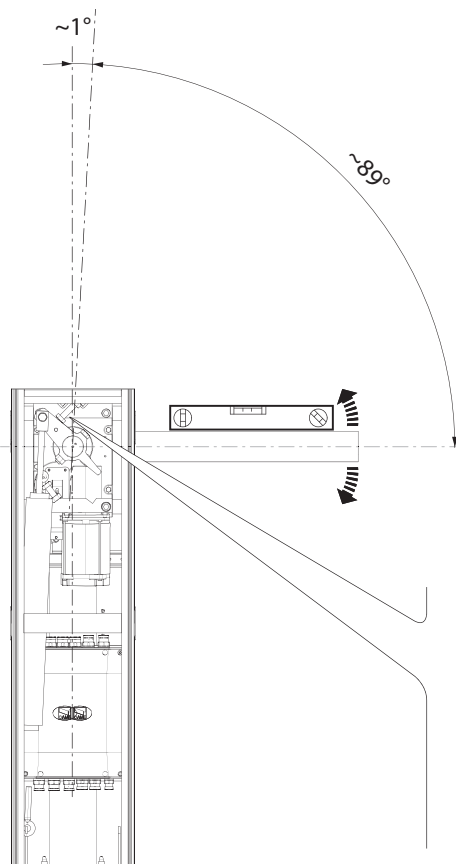
Per correggere la posizione verticale (=apertura), abbassare l'asta, aprire lo sportello d'ispezione e ruotare il fermo meccanico di apertura in senso orario o antiorario, poi fissare il fermo con il controdato.



Fermo meccanico

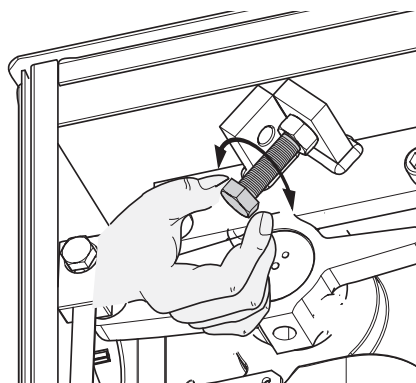


Controdado

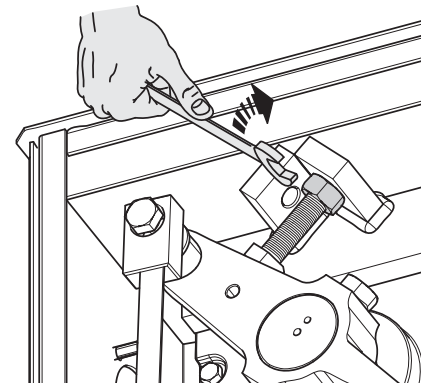


Per correggere la posizione orizzontale (=chiusura), alzare l'asta, regolare il fermo meccanico di chiusura e fissarlo con il controdato.

Fermo meccanico di chiusura

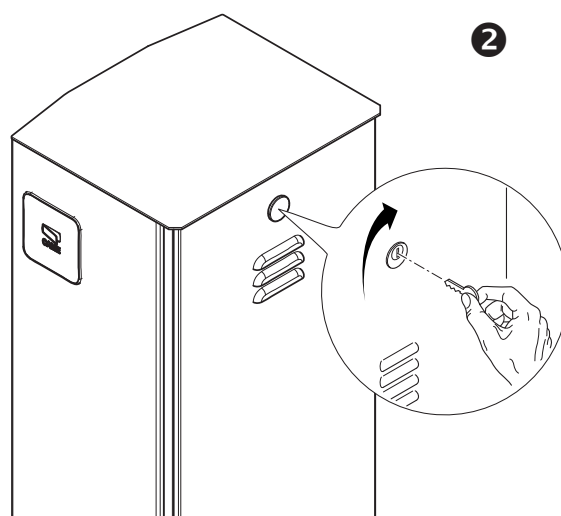
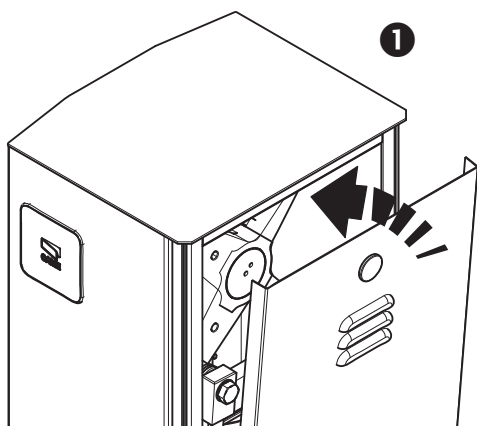


Controdado



## OPERAZIONI FINALI

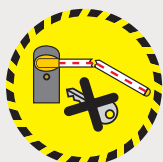
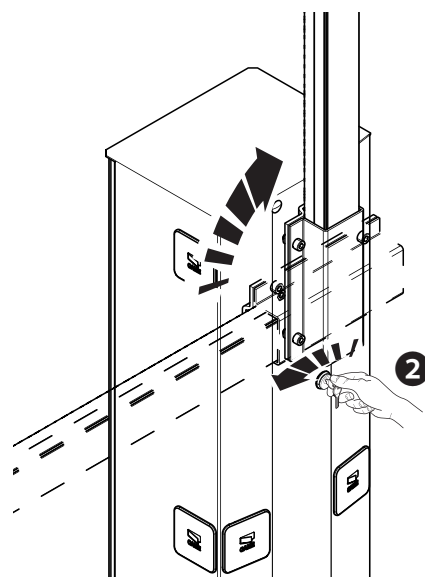
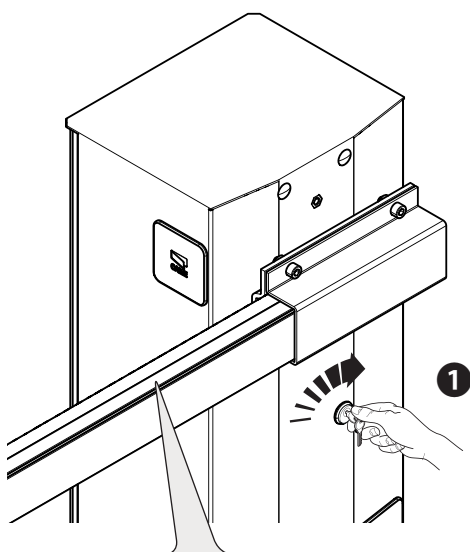
Terminati i collegamenti elettrici e la messa in funzione, riposizionare lo sportello d'ispezione ❶, chiudere con la chiave ❷.



## SBLOCCO DELL'ASTA

⚠ L'operazione deve essere effettuata in assenza di tensione.

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



⚠ **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 ecc.- le molle in tensione non garantiscono più il bilanciamento! Esse possono provocare perciò una brusca rotazione dell'attacco asta e/o dell'asta stessa.

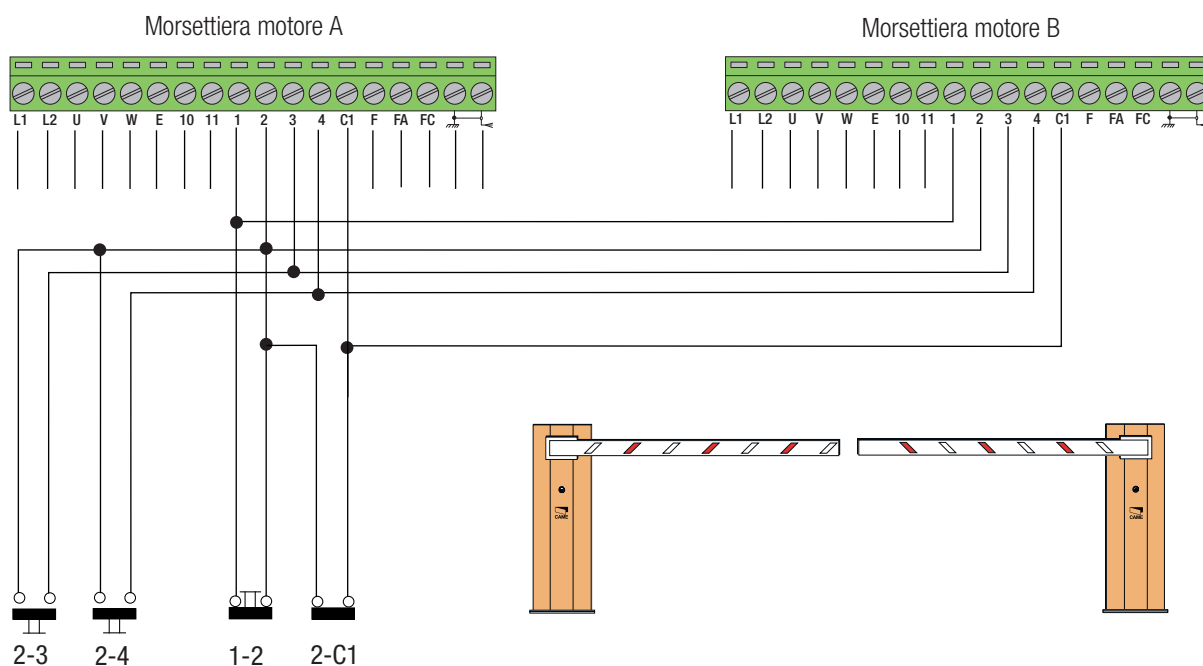


## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

| PROBLEMA                                             | RIFERIMENTO | VERIFICA                                                            |
|------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| L'asta non si apre e non si chiude                   | 1-2-3-4-18  | 1 - Chiudere lo sportello d'ispezione con la chiave                 |
| L'asta si apre ma non si chiude                      | 4-7-10      | 2 - Disattivare la funzione AZIONE MANTENUTA                        |
| L'asta si chiude ma non si apre                      | 4-7-9       | 3 - Controllare l'alimentazione e i fusibili                        |
| La barriera non effettua la chiusura automatica      | 11-12-13    | 4 - I contatti (NC) sono aperti                                     |
| La barriera non funziona con il trasmettitore        | 2-14-16     | 7 - Verificare la bilanciatura dell'asta e la tensione delle molle  |
| L'asta inverte il senso di marcia                    | 7-18        | 9 - Verificare il finecorsa apre                                    |
| Funziona solo un trasmettitore                       | 22          | 10 - Verificare il finecorsa chiude                                 |
| Le fotocellule non funzionano                        | 12-23-24    | 11 - Attivare la funzione CHIUSURA AUTOMATICA                       |
| Il LED di segnalazione lampeggia velocemente         | 4           | 12 - Verificare il corretto senso di marcia                         |
| Il LED di segnalazione rimane acceso                 | 13          | 13 - Controllare i dispositivi di comando                           |
| L'asta non raggiunge il finecorsa                    | 7           | 14 - Sostituire la scheda AF                                        |
| Non si riesce a bilanciare l'asta                    | 7-15        | 15 - Verificare il rapporto lunghezza asta/accessori applicati      |
| La barriera non effettua il rallentamento            | 7-15        | 16 - Rimemorizzare il codice radio                                  |
| La barriera non funziona con le batterie d'emergenza | 25-26       | 18 - Regolare la sensibilità                                        |
| L'asta parte piano                                   | 7           | 22 - Inserire o duplicare lo stesso codice in tutti i trasmettitori |
|                                                      |             | 23 - Attivare le fotocellule                                        |
|                                                      |             | 24 - Collegare le fotocellule in serie e non in parallelo           |
|                                                      |             | 25 - Controllare le batterie                                        |
|                                                      |             | 26 - Rispettare la polarità di alimentazione delle fotocellule      |

## COLLEGAMENTO ABBINATO CON COMANDO UNICO

Eseguire i collegamenti elettrici sulla morsettiera A, quindi connettere le 2 morsettiere come illustrato.



**Manutenzione periodica**

☞ Prima di qualsiasi operazione di manutenzione, togliere la tensione, per evitare possibili situazioni di pericolo causate da accidentali movimentazioni dell'asta.

**Registro manutenzione periodica a cura dell'utente (semestrale)**

| Data | Annotazioni | Firma |
|------|-------------|-------|
|      |             |       |
|      |             |       |
|      |             |       |
|      |             |       |
|      |             |       |
|      |             |       |
|      |             |       |
|      |             |       |
|      |             |       |
|      |             |       |
|      |             |       |
|      |             |       |
|      |             |       |
|      |             |       |

**Manutenzione straordinaria**

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

📖 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 _____<br>_____<br>_____ |                   |

|                                               |                   |
|-----------------------------------------------|-------------------|
| Timbro installatore                           | Nome operatore    |
|                                               | Data intervento   |
|                                               | Firma tecnico     |
|                                               | Firma committente |
| Intervento effettuato _____<br>_____<br>_____ |                   |

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

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

## 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 urbani. Possono essere riciclati attraverso la raccolta e lo smaltimento differenziato nei centri autorizzati.

Altri componenti (schede elettroniche, batterie dei trasmettitori, 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.

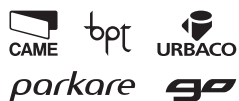
**NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE!**

## RIFERIMENTI NORMATIVI

CAME SPA dichiara che il prodotto è conforme alle direttive di riferimento vigenti al momento della produzione dello stesso.

**Italiano** - Manuale: **FA00773-IT** - ver. **1** - 05/2017 - © CAME S.p.A.  
I contenuti del manuale sono da ritenersi suscettibili di modifica in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

**CAME**  
safety&comfort



**CAME S.p.A.**

Via Martiri Della Libertà, 15  
31030 **Dosson di Casier**  
**Treviso - Italy**  
☎ (+39) 0422 4940  
📠 (+39) 0422 4941

Via Cornia, 1/b - 1/c  
33079 **Sesto al Reghena**  
**Pordenone - Italy**  
☎ (+39) 0434 698111  
📠 (+39) 0434 698434

**www.came.com**

# CAME

## STREET-BARRIER OPERATOR

FA00773-EN



INSTALLATION MANUAL

# G2500 - G2500N

EN English



**WARNING!**  
**important safety instructions for people:**  
**READ CAREFULLY!**



### PREMISE

• THIS PRODUCT SHOULD ONLY BE USED FOR THE PURPOSE FOR WHICH IT WAS EXPLICITLY DESIGNED. ANY OTHER USE IS DANGEROUS. CAME S.p.A. IS NOT LIABLE FOR ANY DAMAGE CAUSED BY IMPROPER, WRONGFUL AND UNREASONABLE USE. • THE SAFETY OF THIS PRODUCT AND ITS PROPER FITTING DEPENDS, THEREFORE, ON RESPECTING ITS TECHNICAL CHARACTERISTICS AND PROPER FITTING, TO BE DONE IN STATE-OF-THE-ART FASHION, AND UNDER SAFE CONDITIONS AS EXPRESSLY EXPLAINED IN THE LITERATURE THAT COMES WITH THE PRODUCT. • KEEP THESE PRECAUTIONS TOGETHER WITH THE INSTALLATION AND OPERATION MANUALS THAT COME WITH THE OPERATOR.

### BEFORE INSTALLING

*(CHECKING WHAT'S THERE: IF SOMETHING IS MISSING, DO NOT CONTINUE UNTIL YOU HAVE COMPLIED WITH ALL SAFETY PROVISIONS)*

• FITTING AND TESTING MUST BE ONLY PERFORMED BY QUALIFIED TECHNICIANS • LAYING THE CABLES, INSTALLATION AND TESTING MUST FOLLOW STATE-OF-THE-ART PROCEDURES AS DICTATED BY REGULATIONS • BEFORE BEGINNING ANY OPERATION IT IS MANDATORY TO CAREFULLY READ ALL INSTRUCTIONS; IMPROPER INSTALLATION MAY RESULT IN SERIOUS HARM TO PEOPLE AND THINGS. • MAKE SURE THE BOOM IS IN GOOD MECHANICAL STATE, BALANCED AND ALIGNED, AND THAT IT OPENS AND CLOSES PROPERLY. ALSO, IF NEEDED, FIT SUITABLE PROTECTIONS OR USE PROPER SAFETY SENSORS • IF THE OPERATOR IS TO BE INSTALLED AT A HEIGHT OF LESS THAN 2.5 M FROM THE GROUND OR OTHER ACCESS LEVEL, MAKE SURE YOU HAVE ANY NECESSARY PROTECTIONS AND/OR WARNINGS IN PLACE • MAKE SURE THAT THE OPENING AUTOMATIC BARRIER DOES NOT CONSTITUTE A HAZARD • DO NOT FIT UPSIDE DOWN OR ONTO ELEMENTS THAT COULD BEND. IF NECESSARY, ADD SUITABLE REINFORCEMENTS TO THE ANCHORING POINTS • MAKE SURE THE TEMPERATURE RANGE SHOWN ON THE PRODUCT LITERATURE IS SUITABLE TO THE CLIMATE WHERE IT WILL BE INSTALLED • DO NOT INSTALL ON TILTED, SLOPED OR UNEVEN SURFACES • MAKE SURE ANY SPRINKLER SYSTEMS CANNOT WET THE OPERATOR FROM THE GROUND UP.

### INSTALLING

• SUITABLY SECTION OFF AND DEMARCATÉ THE ENTIRE INSTALLATION SITE TO PREVENT UNAUTHORIZED PERSONS FROM ENTERING THE AREA, ESPECIALLY MINORS AND CHILDREN • BE CAREFUL WHEN HANDLING OPERATORS THAT WEIGH OVER 20 KG. IF NEEDED, USE PROPER SAFETY HOISTING EQUIPMENT • THE CE-MARKED SAFETY DEVICES (PHOTOCELLS, STEPPING PLATES, SENSITIVE SAFETY-EDGES, EMERGENCY BUTTONS, AND SO ON), MUST BE FITTED IN COMPLIANCE WITH THE REGULATIONS IN EFFECT AND ACCORDING TO STATE-OF-THE-ART CRITERIA, TAKING INTO ACCOUNT THE ENVIRONMENT, THE TYPE OF REQUIRED SERVICE AND OF THE WORKING FORCES APPLIED TO MOVING BARRIERS. ANY SHEARING OR CONVEYING POINTS MUST BE SENSOR-PROTECTED • ANY RESIDUAL RISKS MUST BE CLEARLY SHOWN • ALL OPENING COMMANDS (THAT IS, BUTTONS, KEY SWITCHES, MAGNETIC READERS, AND SO ON) MUST BE INSTALLED AT LEAST 1.85 M FROM THE PERIMETER OF THE BARRIER'S WORKING AREA, OR WHERE THEY CANNOT BE REACHED FROM OUTSIDE THE BARRIER. ALSO, ANY DIRECT COMMANDS (BUTTONS, TOUCH PANELS, AND SO ON) MUST BE INSTALLED AT LEAST 1.5 M FROM THE GROUND AND MUST NOT BE REACHABLE BY UNAUTHORIZED PERSONS • THE AUTOMATIC BARRIER MUST VISIBLY SHOW ITS IDENTIFICATION DATA. • BEFORE CONNECTING THE MAINS POWER SUPPLY MAKE SURE THAT THE IDENTIFICATION DATA CORRESPOND TO THE THOSE OF THE NETWORK • THE AUTOMATIC BARRIER MUST BE CONNECTED TO AN EFFECTIVE REGULATION GROUNDING SYSTEM.

• THE MANUFACTURER DECLINES ANY LIABILITY FOR USING NON-ORIGINAL PRODUCTS; WHICH WOULD RESULT IN WARRANTY LOSS • ALL MAINTAINED ACTION COMMANDS, MUST BE FITTED IN PLACES FROM WHICH THE MOVING BARRIER AND TRANSIT AND DRIVING AREAS ARE VISIBLE • APPLY, IF MISSING, A PERMANENT SIGN SHOWING THE POSITION OF THE RELEASE DEVICE • BEFORE DELIVERING TO THE USERS, MAKE SURE THE SYSTEM IS EN 12453 AND EN 12445 STANDARD COMPLIANT (REGARDING IMPACT FORCES), AND ALSO MAKE SURE THE SYSTEM HAS BEEN PROPERLY ADJUSTED AND THAT ANY SAFETY, PROTECTION AND MANUAL RELEASE DEVICES ARE WORKING PROPERLY • APPLY WARNING SIGNS WHERE NECESSARY AND IN A VISIBLE PLACE, (SUCH AS, (SUCH AS THE GATE'S LICENSE PLATE)

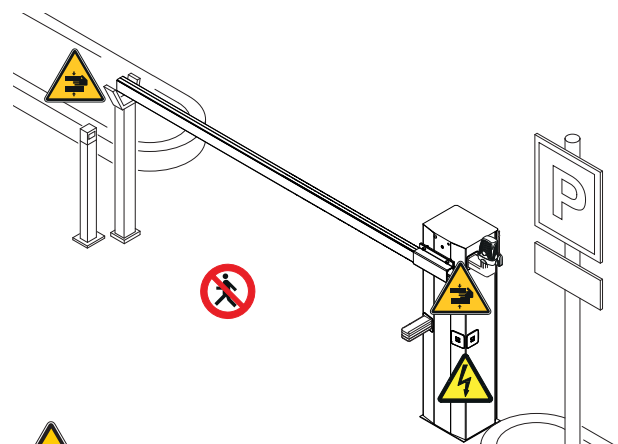
### SPECIAL USER-INSTRUCTIONS AND RECOMMENDATIONS

• KEEP BARRIER OPERATION AREAS CLEAN AND FREE OF ANY OBSTRUCTIONS. • MAKE SURE THE PHOTOCCELL'S OPERATING FIELD IS CLEAR OF ANY OBSTRUCTIONS • DO NOT ALLOW CHILDREN TO PLAY WITH FIXED COMMANDS, OR TO LOITER IN THE BARRIER'S MANEUVERING AREA. KEEP ANY REMOTE CONTROL TRANSMITTERS OR ANY OTHER COMMAND DEVICE AWAY FROM CHILDREN, TO PREVENT THE OPERATOR FROM BEING ACCIDENTALLY ACTIVATED • THE APPARATUS MAY BE USED BY CHILDREN OF EIGHT YEARS AND ABOVE AND BY PHYSICALLY, MENTALLY AND SENSORY-CHALLENGED PEOPLE, OR EVEN ONES WITHOUT ANY EXPERIENCE, PROVIDED THIS HAPPENS UNDER CLOSE SUPERVISION OR ONCE THEY HAVE BEEN PROPERLY INSTRUCTED TO USE THE

APPARATUS SAFELY AND TO THE POTENTIAL HAZARDS INVOLVED. CHILDREN MUST NOT PLAY WITH THE APPARATUS. CLEANING AND MAINTENANCE BY USERS MUST NOT BE DONE BY CHILDREN, UNLESS PROPERLY SUPERVISED • FREQUENTLY CHECK THE SYSTEM FOR ANY MALFUNCTIONS OR SIGNS OF WEAR AND TEAR OR DAMAGE TO THE MOVING STRUCTURES, TO THE COMPONENT PARTS, ALL ANCHORING POINTS, INCLUDING CABLES AND ANY ACCESSIBLE CONNECTIONS. KEEP ANY HINGES, MOVING JOINTS AND BOOM FLANGE CLEAN, FRICTION FREE AND PROPERLY LUBRICATED. PERFORM FUNCTIONAL CHECKS ON THE PHOTOCCELLS AND EVERY SIX MONTHS. CONSTANTLY CLEAN THE PHOTOCCELLS' GLASS COVERS USING A SLIGHTLY WATER-MOISTENED CLOTH; DO NOT USE SOLVENTS OR CHEMICALS THAT COULD DAMAGE THE DEVICES • IF REPAIRS OR MODIFICATIONS ARE REQUIRED TO THE SYSTEM, RELEASE THE OPERATOR AND DO NOT USE IT UNTIL SAFETY CONDITIONS HAVE BEEN RESTORED • CUT OFF THE POWER SUPPLY BEFORE RELEASING THE OPERATOR FOR MANUAL OPENINGS. READ THE INSTRUCTIONS • IF THE POWER SUPPLY CABLE IS DAMAGED, IT MUST BE REPLACED BY THE MANUFACTURER OR AUTHORIZED TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE, OR IN ANY CASE, BY SIMILARLY QUALIFIED PERSONS, TO PREVENT ANY RISK IT IS FORBIDDEN FOR USERS TO PERFORM ANY OPERATIONS THAT ARE NOT EXPRESSLY REQUIRED OF THEM AND WHICH ARE NOT LISTED IN THE MANUALS. FOR ANY REPAIRS, MODIFICATIONS AND ADJUSTMENTS AND FOR EXTRA-ORDINARY MAINTENANCE, CALL TECHNICAL ASSISTANCE • LOG THE JOB AND CHECKS INTO THE PERIODIC MAINTENANCE LOG.

### FURTHER RECOMMENDATIONS FOR ALL

• KEEP AWAY FROM AND DO NOT LOITER NEAR THE BARRIER AND MECHANICAL MOVING PARTS • DO NOT ENTER THE BARRIER'S AREA OF OPERATION WHEN IT IS MOVING • DO NOT COUNTER THE OPERATOR'S MOVEMENT AS THIS COULD RESULT IN DANGEROUS SITUATIONS • ALWAYS PAY SPECIAL ATTENTION TO ANY DANGEROUS POINTS, WHICH HAVE TO BE LABELED WITH SPECIFIC PICTOGRAMS AND/OR BLACK AND YELLOW STRIPES • WHEN USING A SELECTOR SWITCH OR A COMMAND IN MAINTAINED ACTIONS, KEEP CHECKING THAT THERE ARE NO PERSONS WITHIN THE OPERATING RANGE OF ANY MOVING PARTS, UNTIL THE COMMAND IS RELEASED • THE BARRIER MAY MOVE AT ANY TIME AND WITHOUT WARNING • ALWAYS CUT OFF THE MAINS POWER SUPPLY BEFORE PERFORMING ANY MAINTENANCE OR CLEANING.



Danger of hand crushing



Danger! High voltage.



No transiting while the barrier is moving

## KEY

-  This symbol shows which parts to read carefully.
-  This symbol shows which parts describe safety issues
-  This symbol shows which parts to tell users about.

## DESCRIPTION

Barrier made of varnished galvanized steel set up to fit accessories.

 REQUEST EITHER LEFT OR RIGHT-HAND BARRIERS WHEN ORDERING. THE ILLUSTRATIONS IN THIS MANUAL ARE ALL FOR LEFT-HAND BARRIERS!

### Intended use

The automatic barrier is designed for private and public parking facilities.

 Any installation and/or use other than that specified in this manual is forbidden.

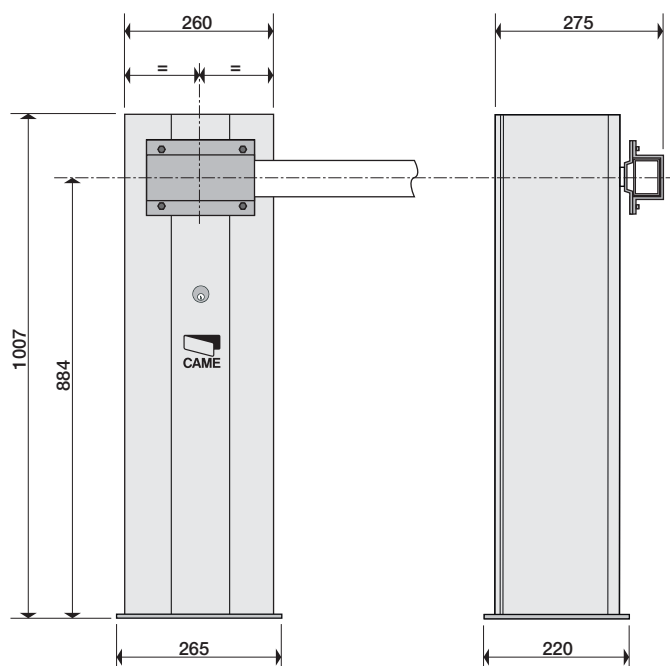
### Limits to use

| Model                                      | G2500 - G2500N |
|--------------------------------------------|----------------|
| Maximum clearance width of the passage (m) | 2.5            |

### Technical data

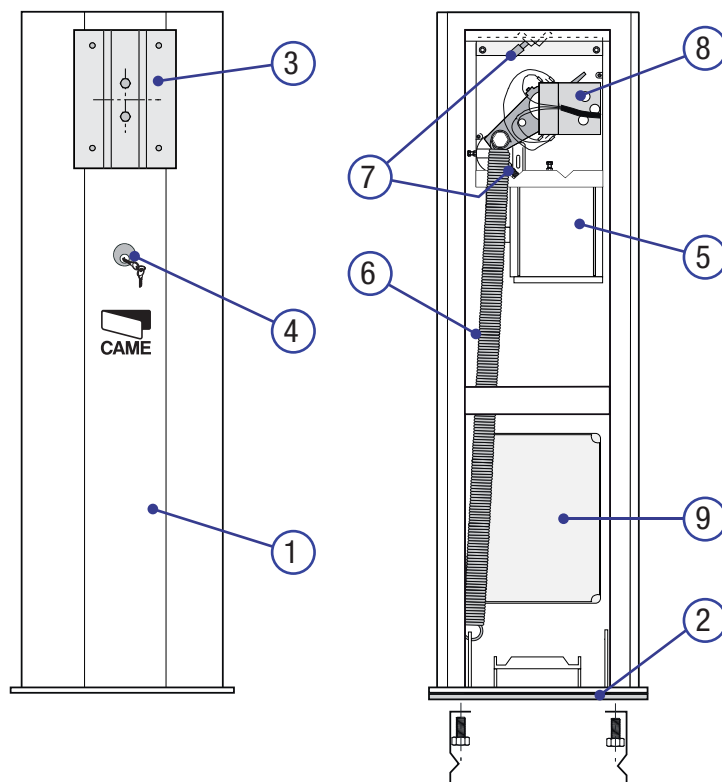
| Model                                | G2500 - G2500N |
|--------------------------------------|----------------|
| Protection rating (IP)               | 54             |
| Power supply (V - 50/60 Hz)          | 230 AC         |
| Power supply to motor (V - 50/60 Hz) | 230 AC         |
| Max draw (A)                         | 1              |
| Power (W)                            | 120            |
| Torque (Nm)                          | 70             |
| Opening time (s)                     | 4              |
| Duty cycle (%)                       | 30             |
| Operating temperature (°C)           | -20 ÷ +55      |
| Reduction ratio (i)                  | 1/202          |
| Apparatus class                      | I              |
| Weight (Kg)                          | 40             |

### Dimensions (mm)



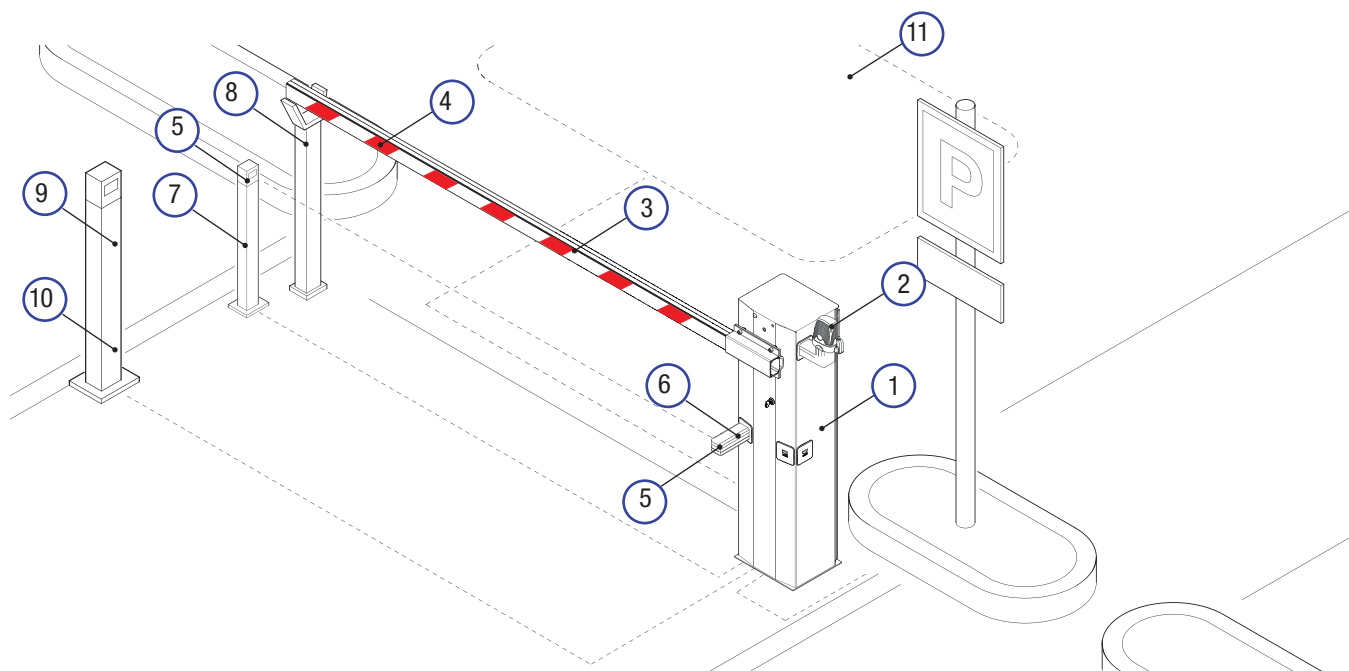
## Description of parts

1. Cabinet
2. Anchoring plate
3. Boom-attachment flange
4. Gearmotor release
5. 230 V AC motor
6. Spring
7. Internal mechanical safety stops
8. Limit-switch assembly.
9. ZC5 control panel.



## Standard installation

- |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Barrier</li> <li>2. Flashing light</li> <li>3. Boom</li> <li>4. Red reflective strips</li> <li>5. Photocells</li> <li>6. Photocell brace</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Photocells post</li> <li>8. Fixed rest</li> <li>9. Control device (keypad, magnetic key, transponder, etc.)</li> <li>10. Control device post</li> <li>11. Magnetic coils</li> </ol> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





## GENERAL INSTRUCTIONS FOR INSTALLING

⚠ Only skilled, qualified staff must install this product.

Important! Using original CAME control and safety devices and accessories ensures easy installation and system maintenance.

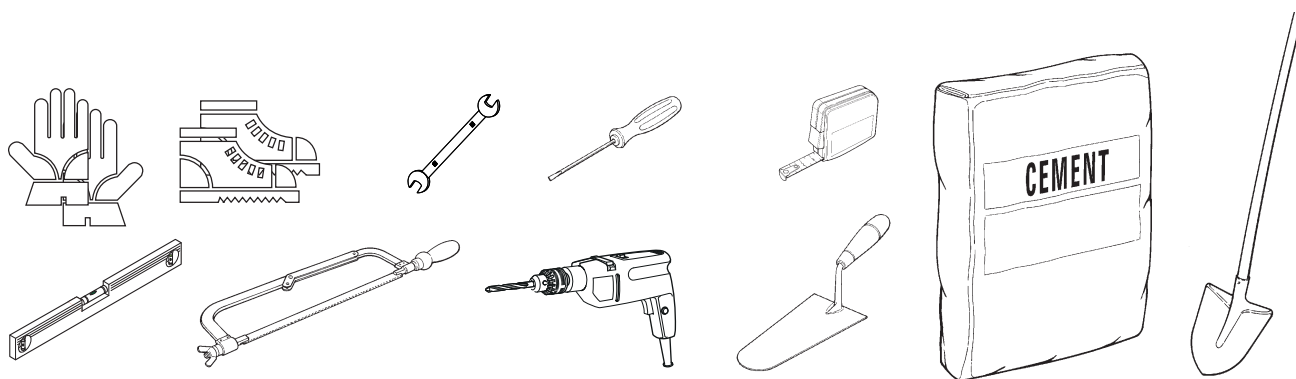
### Preliminary checks

⚠ Before beginning, do the following:

- make sure the plate is anchored to a solid spot;
- make sure you have set up a suitable dual pole cut off device along the power supply that is compliant with the installation rules. It should completely cut off the power supply according to category III surcharge conditions (that is, with minimum contact openings of 3 mm);
- ⚡ Make sure that any connections inside the casing (ones that ensure continuity to the protection circuit) are fitted with additional insulation with respect to those of other electrical parts inside;
- set up suitable tubes and conduits for the electric cables to pass through, making sure they are protected from any mechanical damage.

### Tools and materials

Make sure you have all the tools and materials you will need for installing in total safety and in compliance with applicable regulations. The figure shows some of the equipment installers will need.



### Cable type and minimum section

| Connection                                      | cable length             |                          |
|-------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                 | < 20 m                   | 20 < 30 m                |
| The control board is powered at 230 V (1P+N+PE) | 3G x 1.5 mm <sup>2</sup> | 3G x 2.5 mm <sup>2</sup> |
| The accessories are powered at 24 V             | 2 x 0.5 mm <sup>2</sup>  |                          |
| Command and control devices                     | 2 x 0.5 mm <sup>2</sup>  |                          |
| Signaling devices                               | 2 x 0.5 mm <sup>2</sup>  |                          |
| Safety devices (TX photocells)                  | 2 x 0.5 mm <sup>2</sup>  |                          |
| Safety devices (RX photocells)                  | 4 x 0.5 mm <sup>2</sup>  |                          |

⚠ When operating at 230 V and outdoors, use H05RN-F-type cables that are 60245 IEC 57 (IEC) compliant; whereas indoors, use H05VV-F-type cables that are 60227 IEC 53 (IEC) compliant. For power supplies up to 48 V, you can use FROR 20-22 II-type cables that comply with EN 50267-2-1 (CEI).

📖 For connecting the antenna, use an RG58 cable (advisable up to 5 meters).

📖 If cable lengths differ from those specified in the table, establish the cable sections depending on the actual power draw of the connected devices and according to the provisions of regulation CEI EN 60204-1.

📖 For multiple, sequential loads along the same line, the dimensions on the table need to be recalculated according to the actual power draw and distances. For connecting products that are not contemplated in this manual, see the literature accompanying said products

## INSTALLING

⚠ The following illustrations are mere examples. Consider that the space available where to fit the barrier and accessories will vary depending on the area where it is installed. It is up to the installer to find the most suitable solution.

⚠ Warning! Warning! Use hoisting equipment to transport and position the barrier.

During the set up and installing stages the barrier could be unstable and tip over. So, be careful to not lean on it until it is completely fastened.

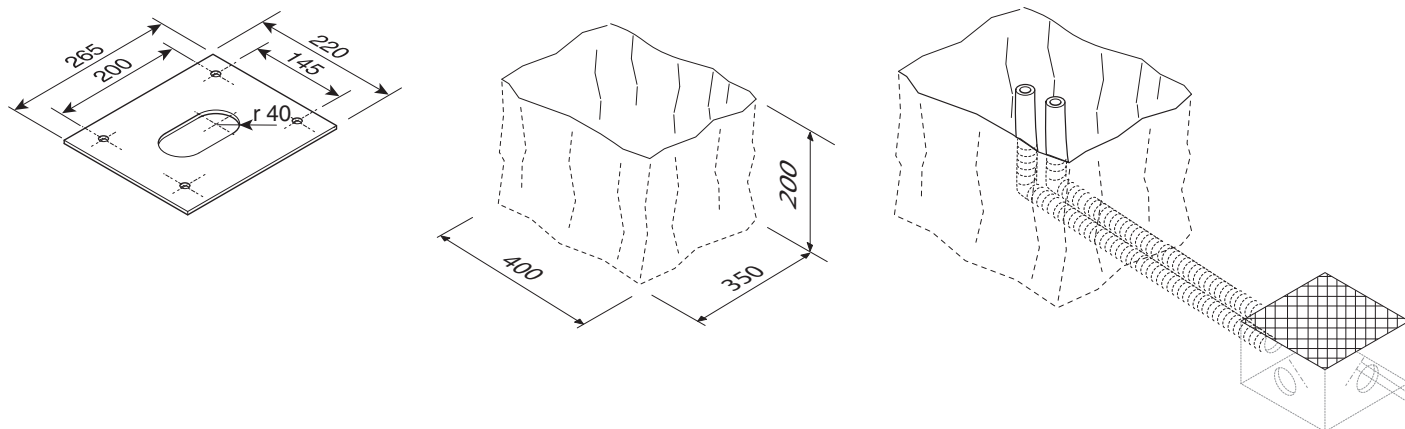
### Preparing the fastening plate.

⚠ If the flooring does not allow for a sturdy fastening of the entry unit, you will have to set up a cement slab.

Dig a hole for the foundation frame.

Set up the corrugated tubes needed for making the connections coming out of the junction pit.

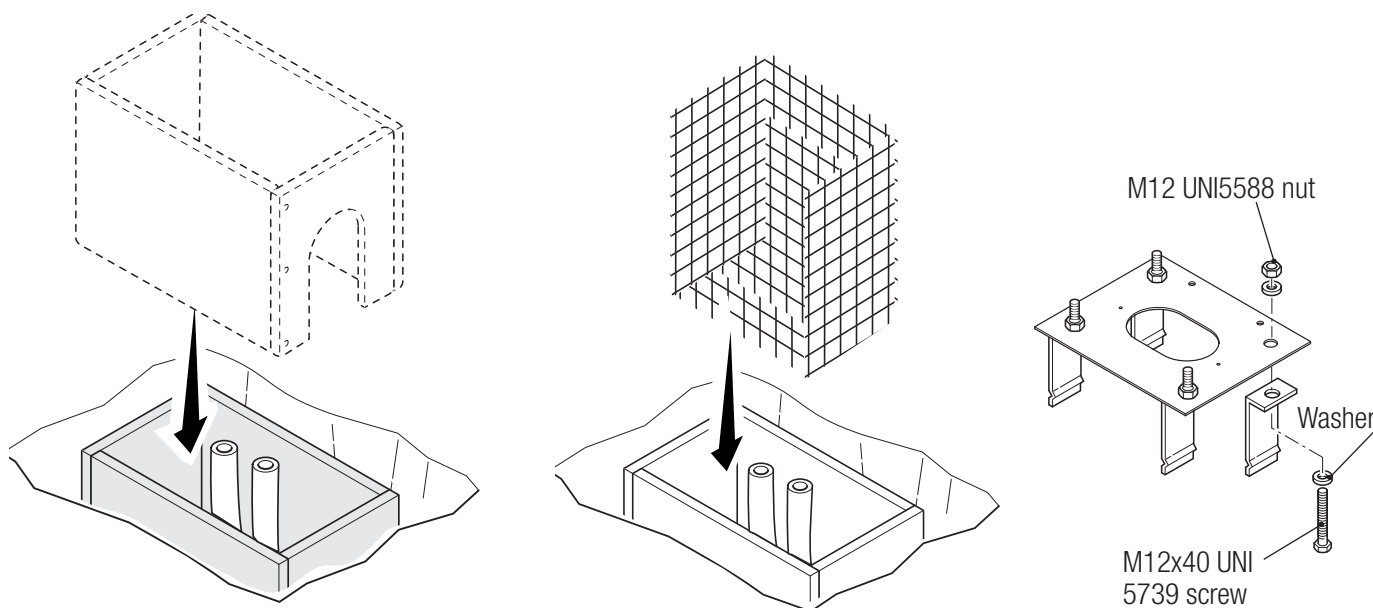
📖 The number of tubes depends on the type of system and the accessories you are going to fit.



Set up a foundation frame that is larger than the anchoring plate and sink it into the dug hole.

Fit an iron cage into the foundation frame to reinforce the concrete.

Assemble the four anchoring braces to the anchoring plate.

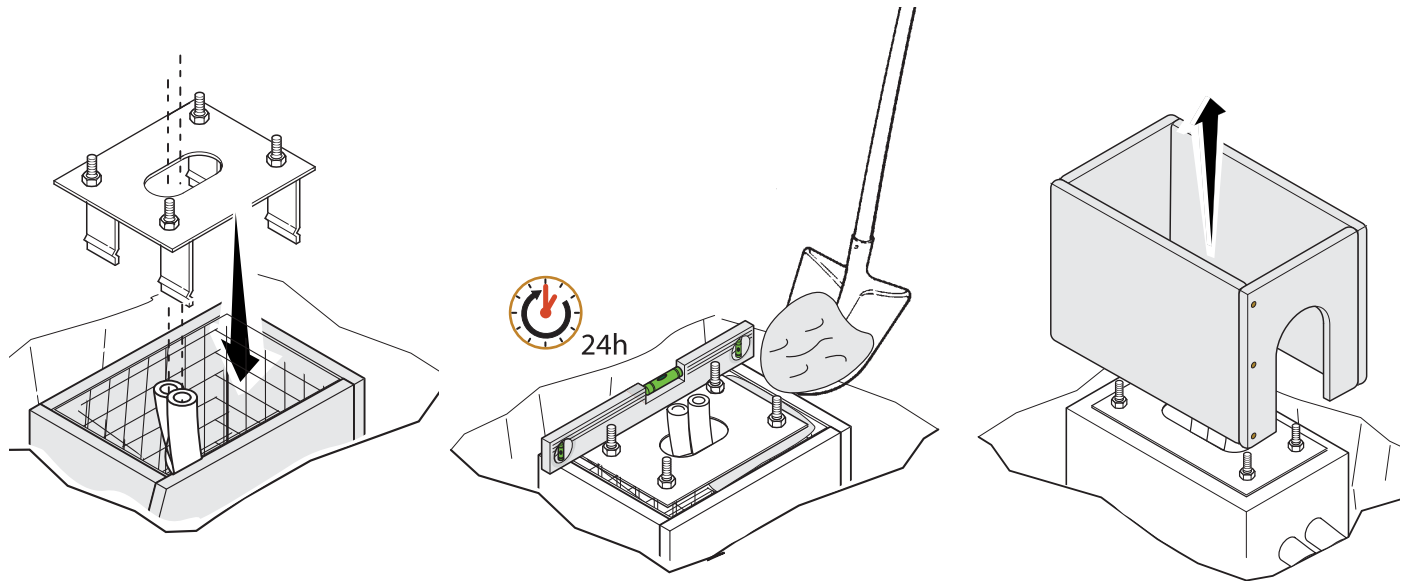


Place the plate over the iron cage.

Fill the foundation frame with concrete. The base must be perfectly level with the bolts which are entirely above surface.

Wait at least 24 hrs for the concrete to solidify.

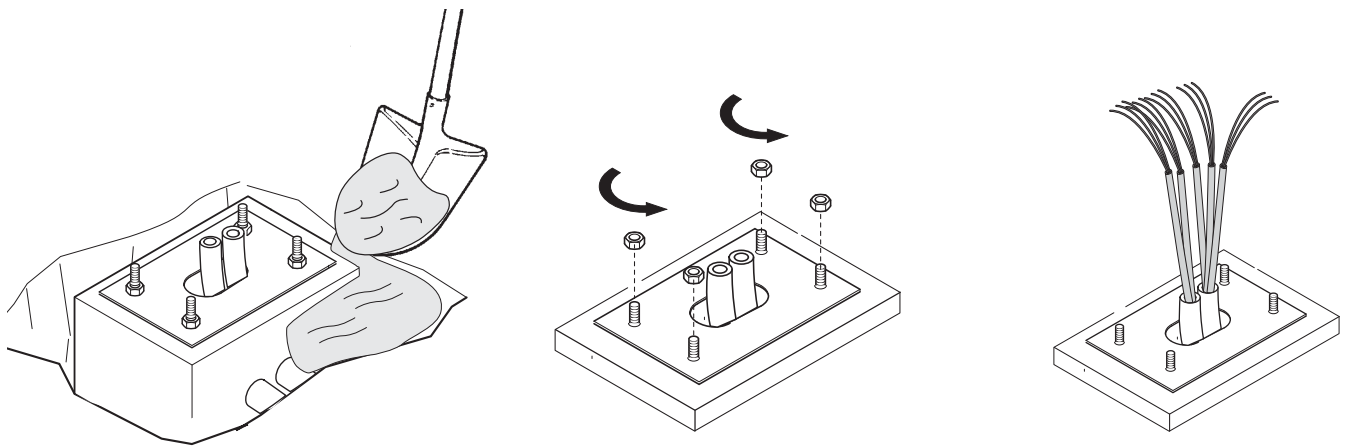
Remove the foundation frame.



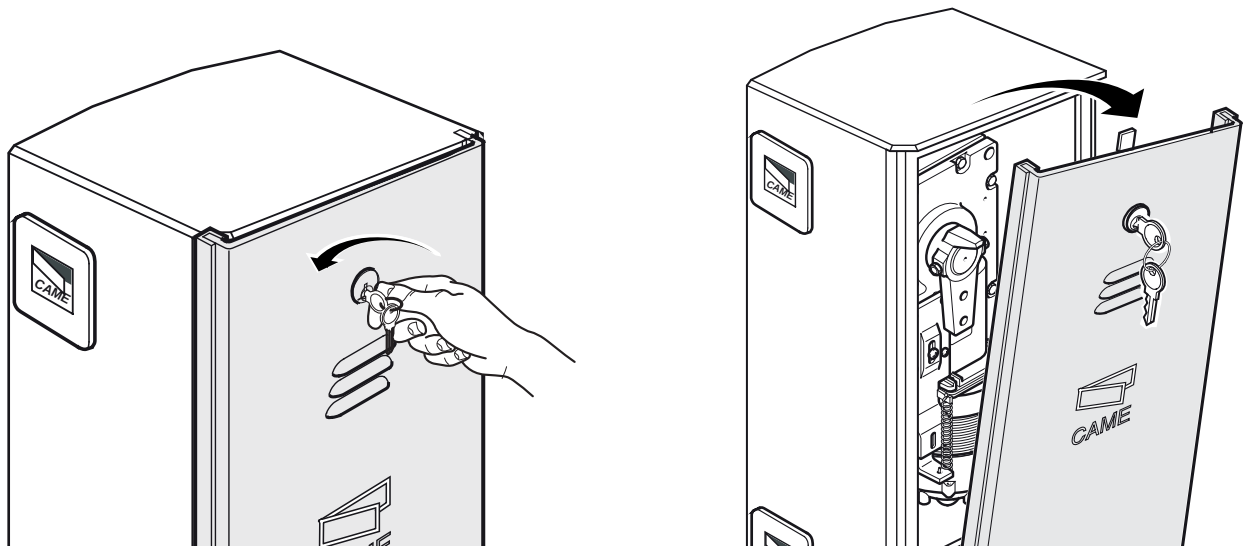
Fill the hole with earth around the concrete block.

Remove the nut and washer from the bolts

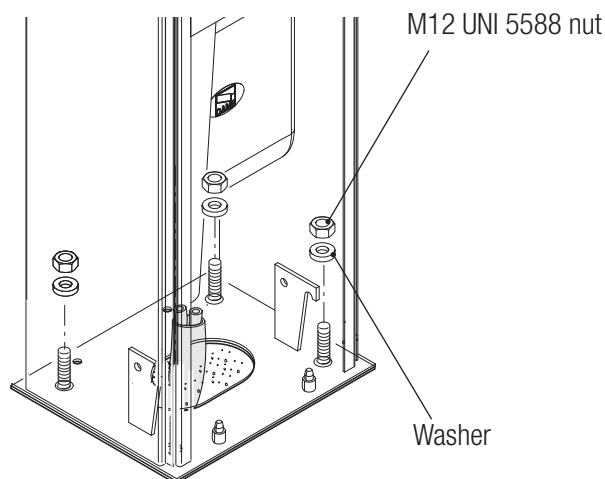
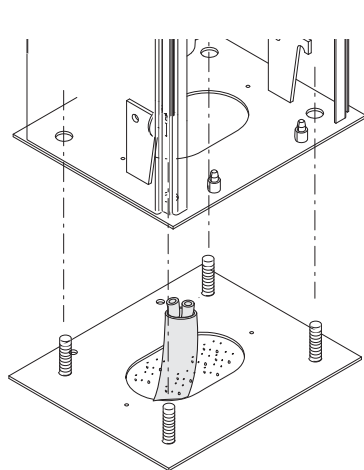
Fit the electric cables into the tubes so that they come out about 600 mm.



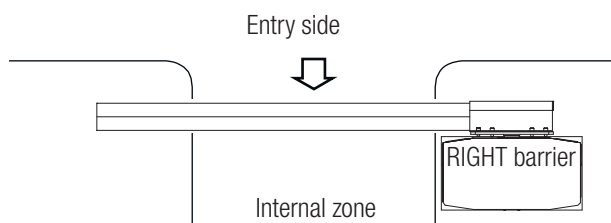
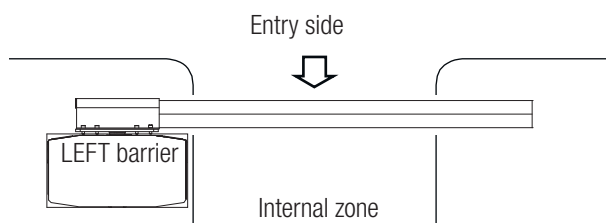
## Mounting



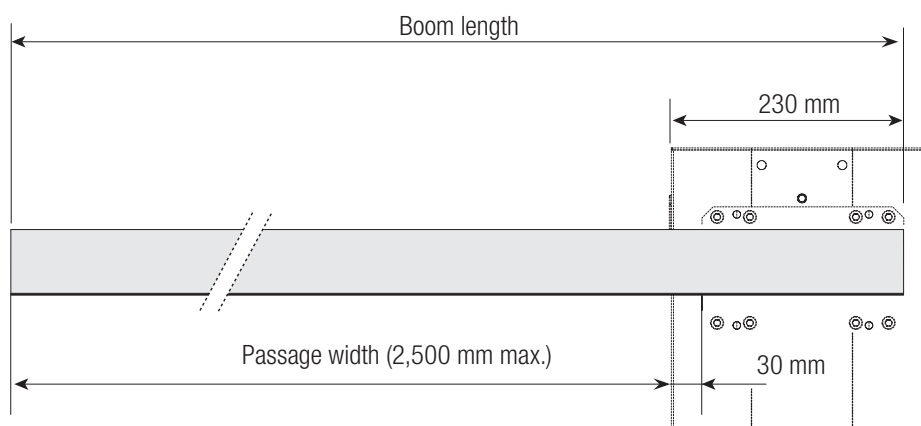
 The cabinet should be installed with the inspection hatch on the most accessible side to make any adjusting easier.  
Place the cabinet onto the anchoring plate and fasten it using nuts and washers.



*To change the rotation at a later date, request the documentation from your local retailer or contact Came in your Country (see the last page or visit [www.came.com](http://www.came.com))*

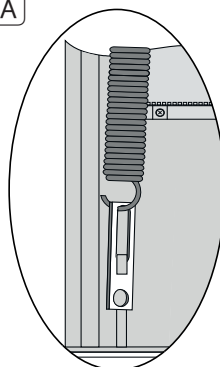


Calculate the length of the boom by using the passage width as a guide. Cut off any excess.

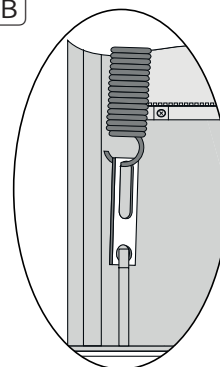


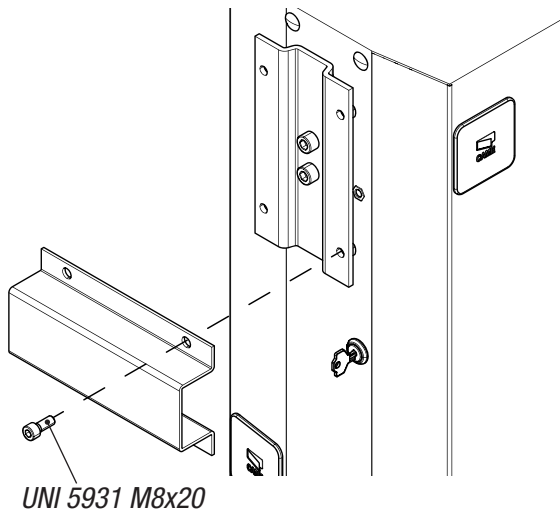
The G2500 barrier is supplied with a spring calibrated for booms longer than 1.8 m **[A]**.  
For booms shorter than 1.8 m, modify the spring hook as shown in the figure **[B]**.  
Once this procedure is finished, lock the gearmotor back into place.

**[A]**



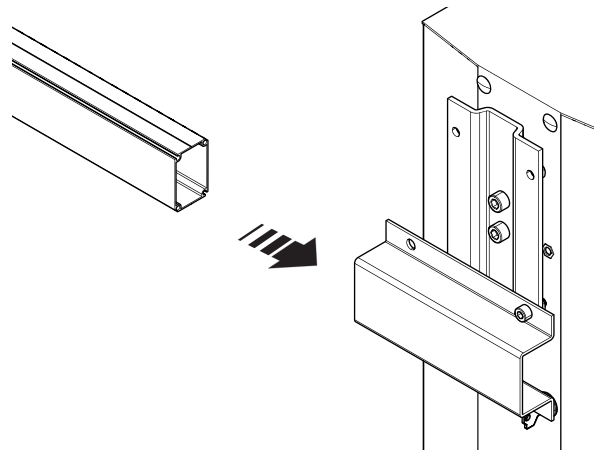
**[B]**



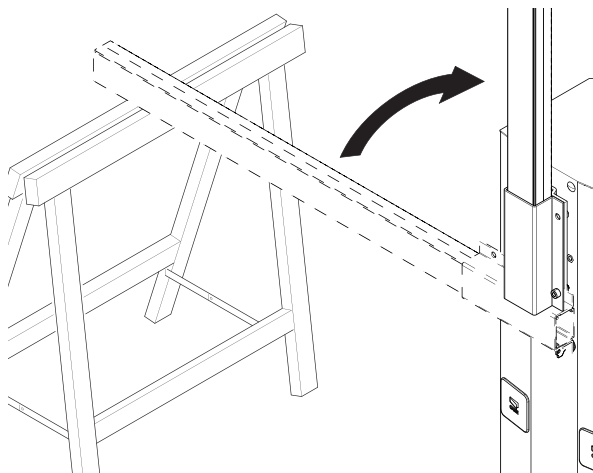


Place the boom-attachment cover against the transmission shaft plate; use only one screw and leave it loose.

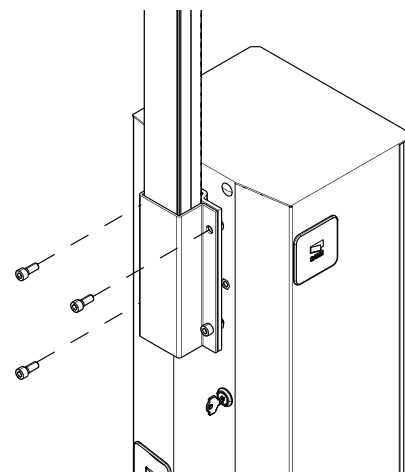
Fit the boom onto the pivot.



Position the boom vertically and fasten it among the two pivots.



Fasten the boom by using the remaining screws.



## ELECTRICAL CONNECTIONS AND PROGRAMMING

⚠ Warning! Before working on the control panel, cut off the main current supply and, if present, remove any batteries.

The control panel is powered at 230 V AC.

The control devices are powered at 24 V AC.

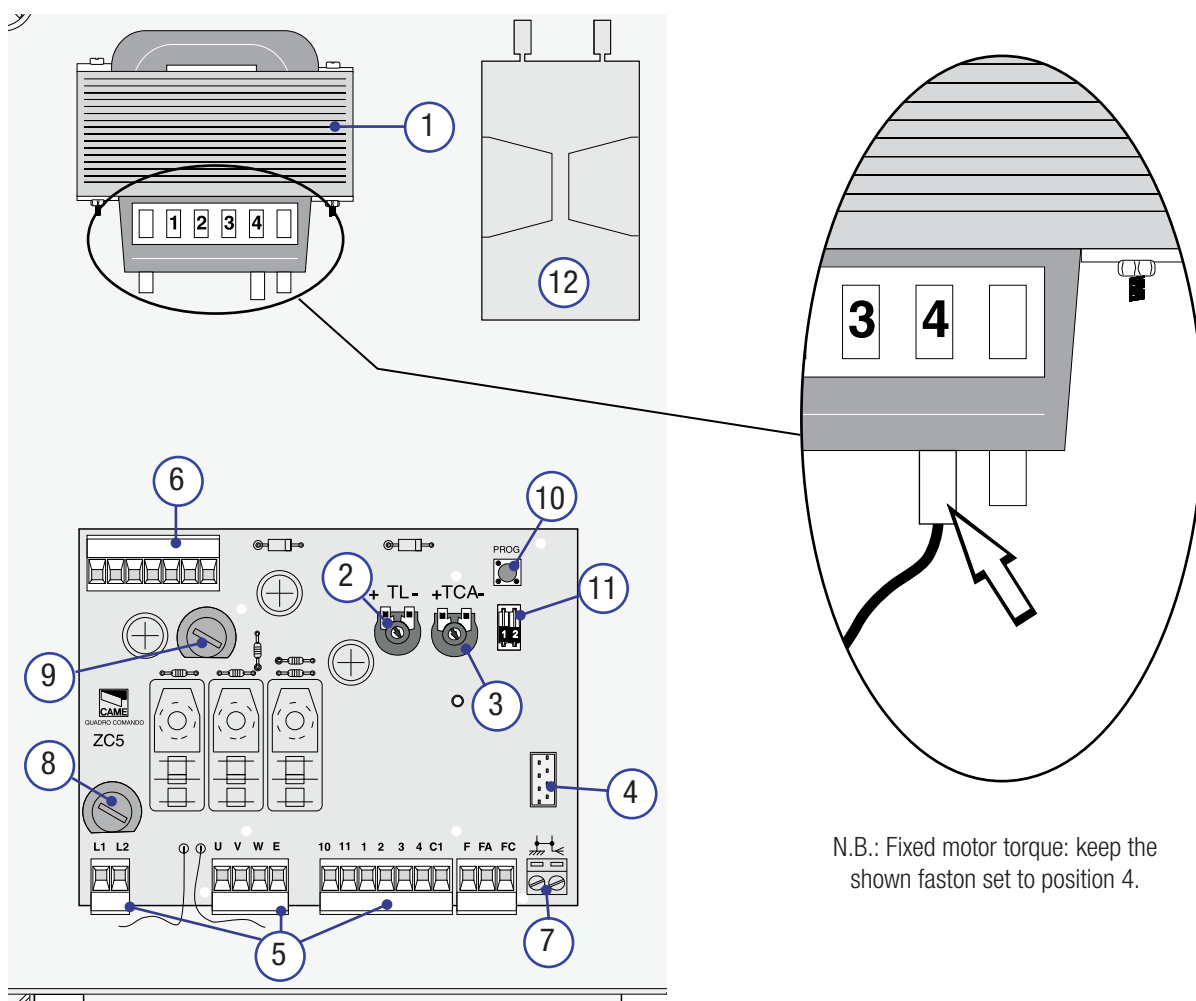
Use DIP switches to set functions and the trimmer for adjustments.

All connections are quick-fuse protected.

| FUSE TABLE                | ZC5   |
|---------------------------|-------|
| LINE - Line               | 5 A-F |
| ACCESSORIES - Accessories | 1 A-F |

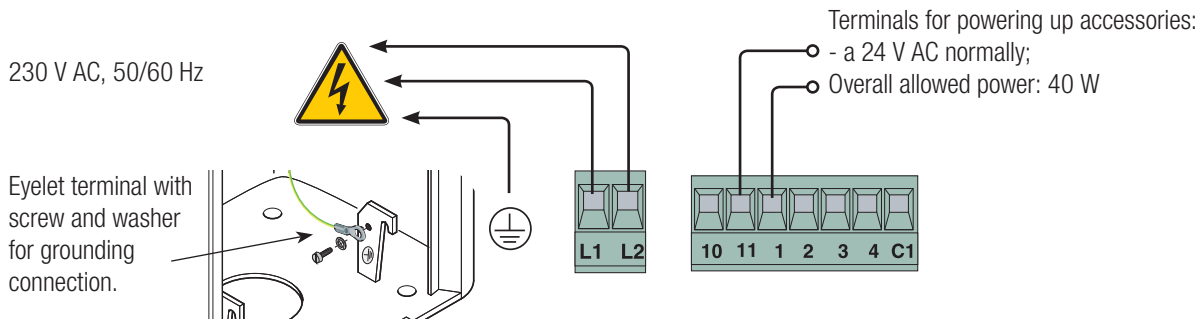
### Description of parts

- |                                                    |                                  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Transformer                                     | 8. Line fuse                     |
| 2. TL trimmer for adjusting the operating time     | 9. Accessories fuse              |
| 3. TCA trimmer for adjusting the automatic closing | 10. Code-memorizing button       |
| 4. Radio-frequency card slot                       | 11. Function-selector dip-switch |
| 5. Connection terminals                            | 12. Condenser                    |
| 6. Transformer terminals                           |                                  |
| 7. Antenna connection terminals                    |                                  |

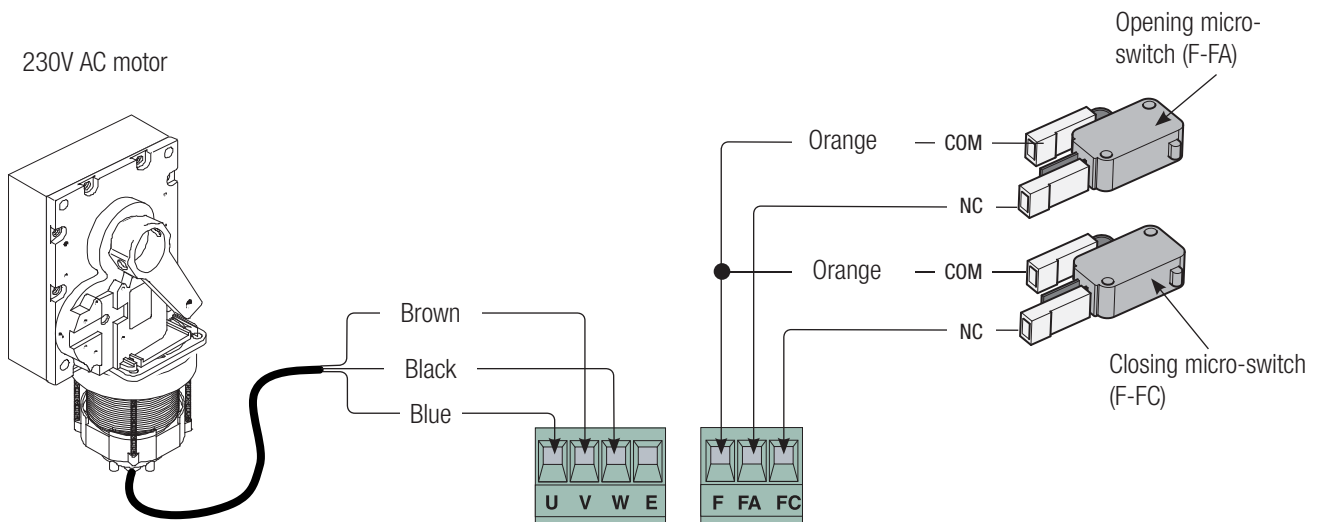


N.B.: Fixed motor torque: keep the shown faston set to position 4.

## Power supply



230V AC motor



## Signaling devices

230 V AC output for flashing light:

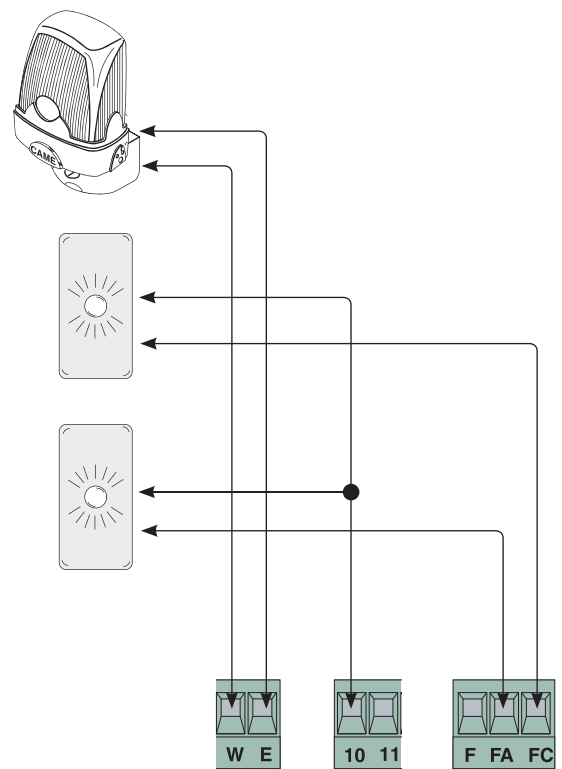
- It flashes when the boom is raising or lowering.

Barrier raised alert light (contact rated for 24V - 3W max.)

- It alerts when the barrier is raised, and turns off when the boom is lowered.

Barrier closed alert light (contact rated for 24V - 3W max.)

- It alerts when the barrier is lowered, and turns off when the barrier is raised.



## Command and control devices

### Stop button (**N.C. contact**)

- Boom stopping button. Overrides the automatic closing. To resume movement, press the command button or the transmitter key.

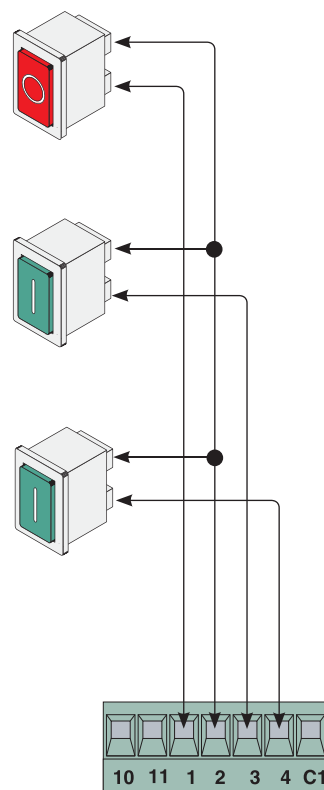
**If unused, short-circuit contact 1-2.**

### Opening button (**N.O. contact**)

- Boom opening command.

### Closing button (**N.O. contact**)

- Boom closing command.

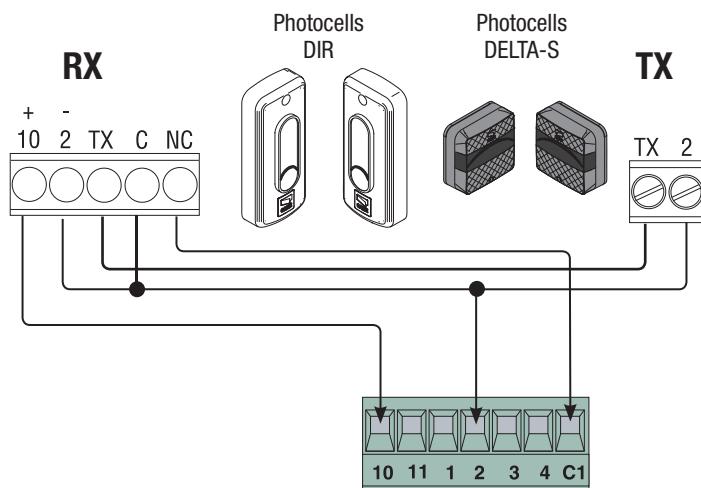


## Safety devices

### (N.C.) contact for "reopening when closing"

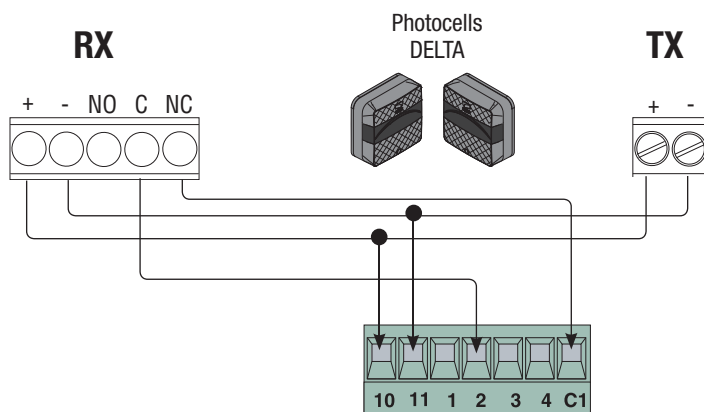
- Input for safety devices, such as photocells, that are EN 12978 standard compliant. When the boom is closing, opening the contact triggers the inversion of movement until the boom is fully raised.

**If unused, short-circuit contact 2-C1.**



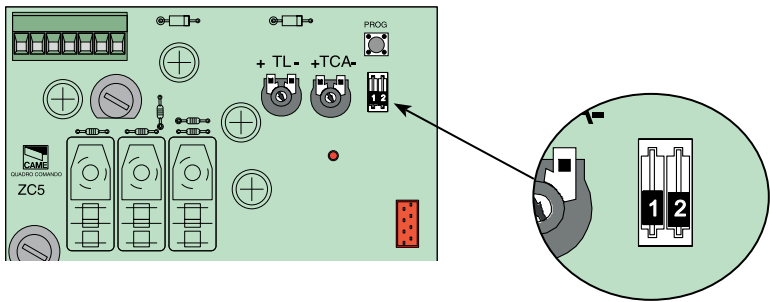
### (N.C.) contact for "reopening when closing"

**If unused, short-circuit contact 2-C1.**



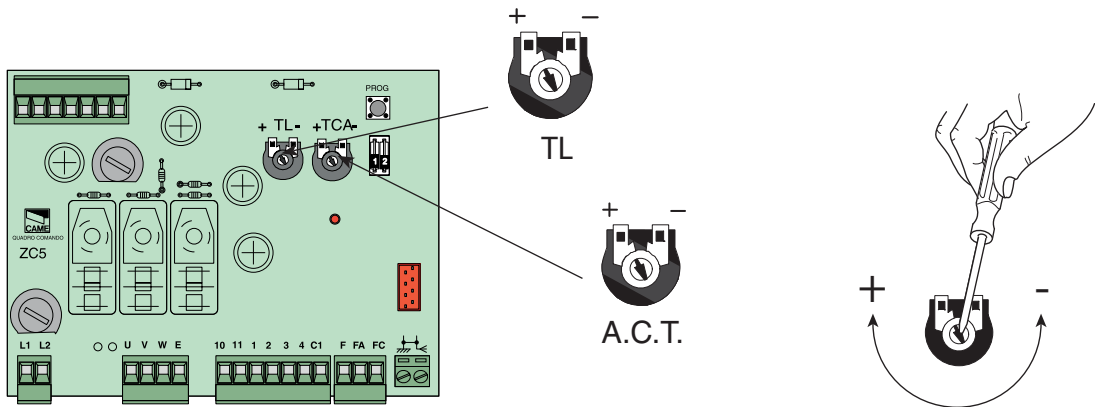


Selecting functions



| DIP-SWITCH | Position | Description of functions                 |
|------------|----------|------------------------------------------|
| 1          | ON       | Automatic closing active                 |
| 2          | -        | Not used, keep the dip-switch set to OFF |

Trimmer settings



| Trimmer | Description of functions                                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OT      | <b>Operating Time</b><br>It adjusts the operating time. It can be adjusted between 15 and 120 s<br>If set to minimum, the MAINTAINED ACTION activates.                                                                         |
| A.C.T.  | <b>Automatic Closing Time</b><br>It adjusts the barrier's waiting time when it is open. Once this time elapses, a closing maneuver is automatically performed.<br>The waiting time may be adjusted to between 5 and 60 seconds |

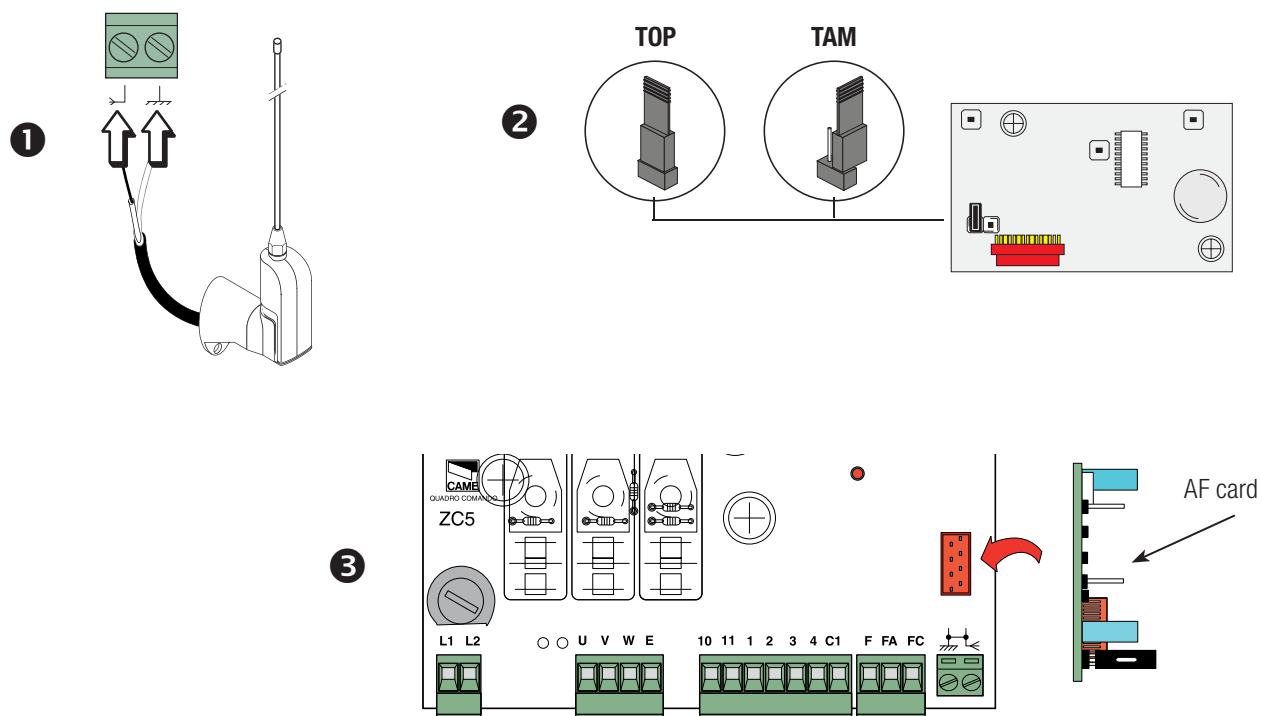
## Activating the radio control

Connect the RG58 cable antenna cable to the corresponding terminals **1**.

For TOP and TAM-series transmitters operating on the 433.92 MHz frequency, set the AF card jumper shown in the figure **2**.

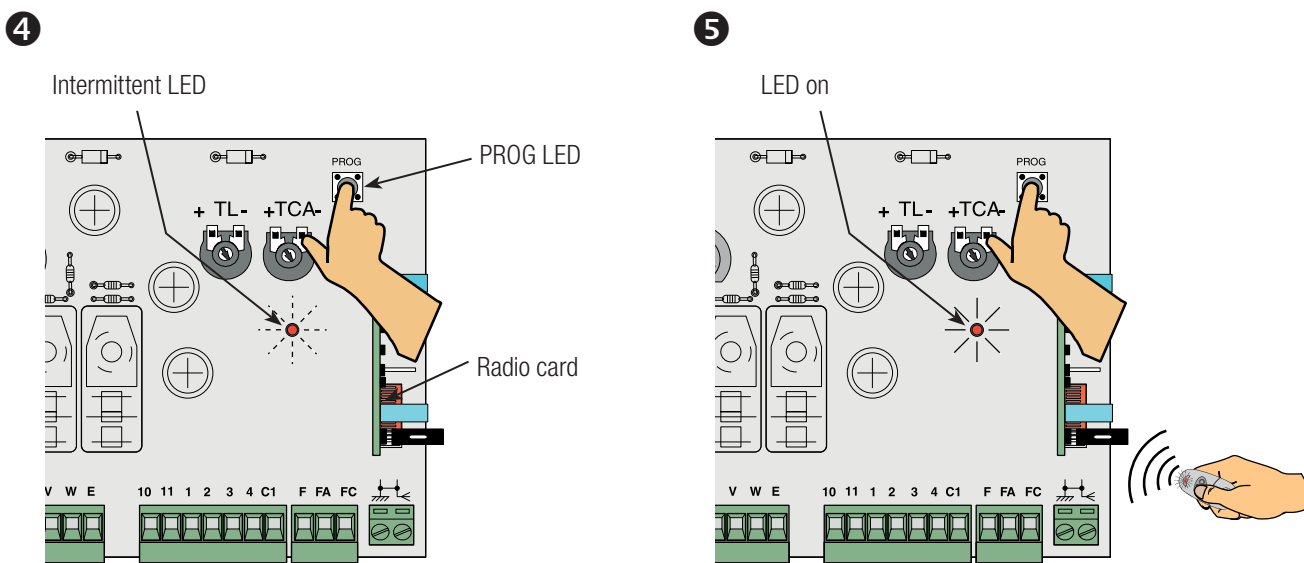
Fit the AF card into the control board connector **3**.

**⚠ Before fitting the AF card, you MUST CUT OFF THE MAIN POWER SUPPLY and, remove any emergency batteries.**



Keep pressed the PROG programming button on the control board. The programming LED flashes **4**.

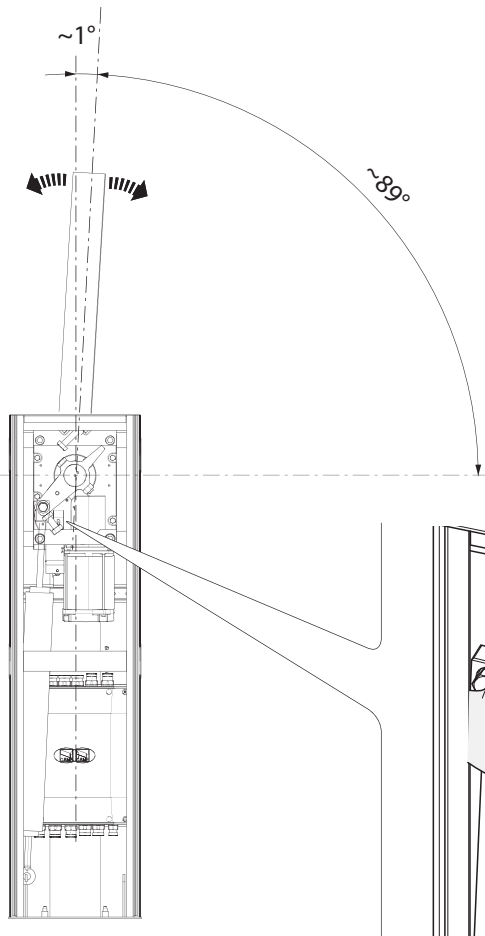
Press any key on the transmitter you want to memorize. The LED stays on to indicate that memorization has been successful **5**.



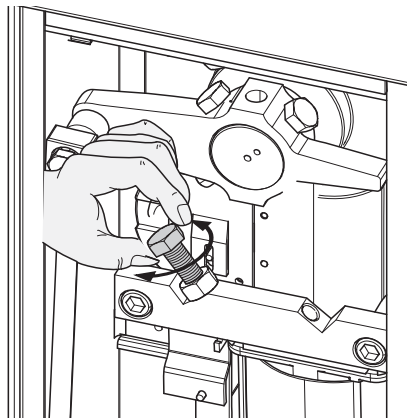
### Establishing the limit-switch points

The boom's opening and closing maneuvers must be performed with the inspection hatch closed.

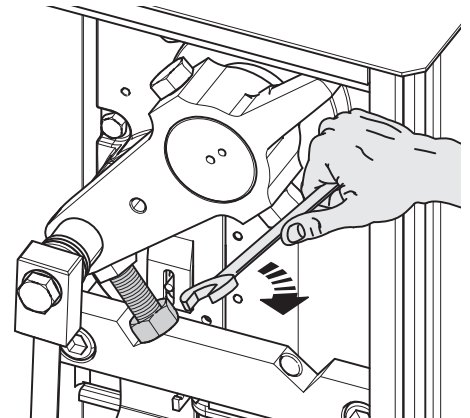
Activate the barrier to check whether the boom is parallel to the road surface when closed and at about 89° when open.



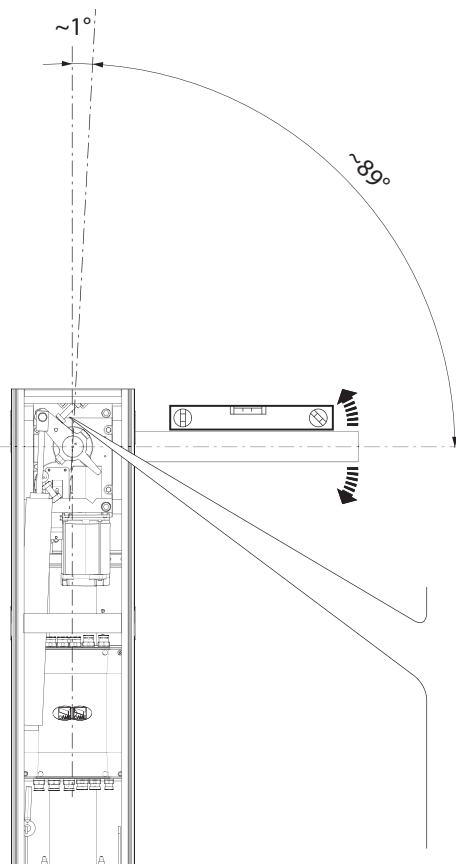
To correct the vertical, open, position, lower the boom, open the inspection hatch and turn the mechanical opening stop clockwise or counter clockwise, then fasten the stop by using the counter nut.



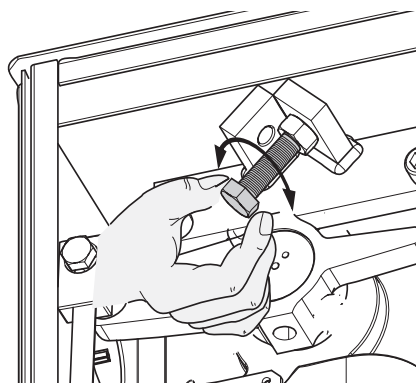
Mechanical stop



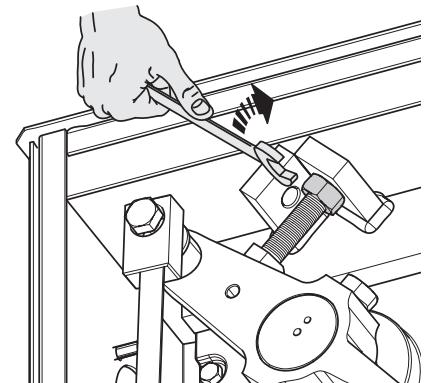
Counter nut



To correct the horizontal, closed, position, raise the boom, adjust the closing mechanical stop and fasten it by using the counter nut.



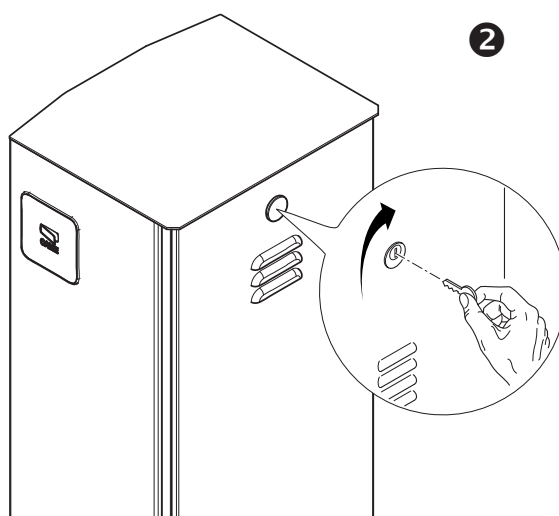
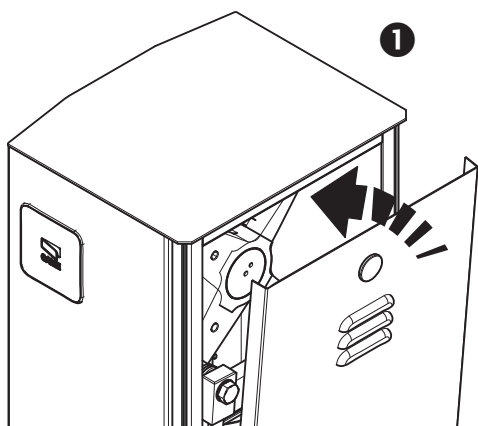
Mechanical closing stop



Counter nut

## FINAL OPERATIONS

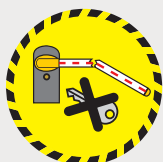
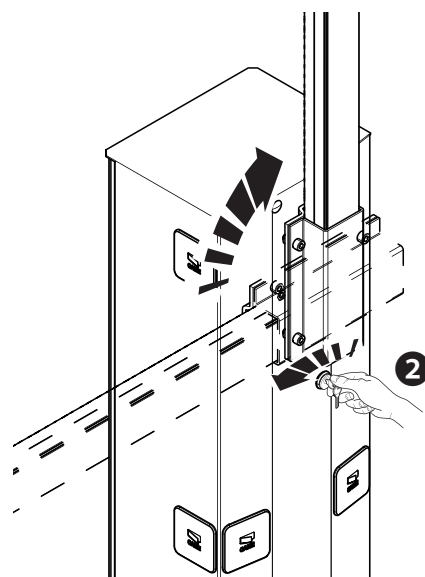
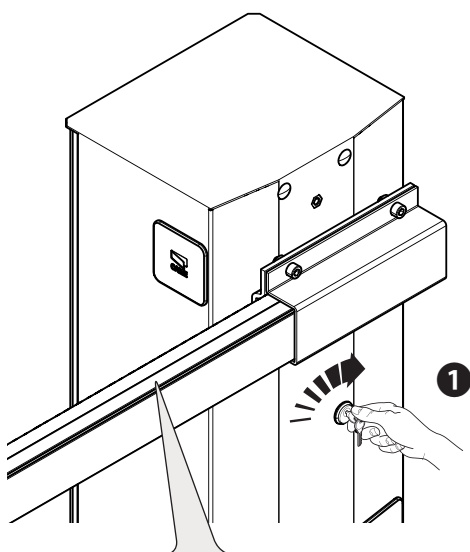
Once you've finished with the electrical connections and powered up the system, replace the inspection hatch **1**, and lock it by using the key **2**.



## RELEASING THE BOOM

⚠ This procedure must be done with the main power cut off.

Fit the key into the lock and turn it clockwise **1**. Manually raise the boom and lock it back into place by turning the key counter clockwise **2**.



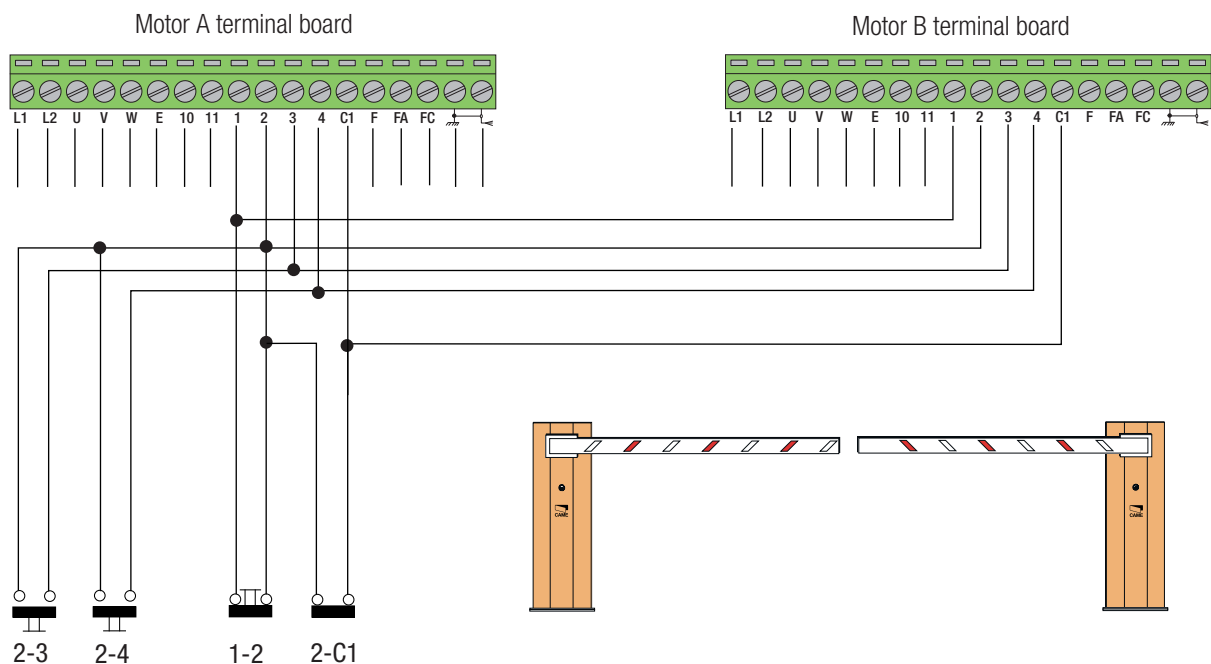
⚠ **WARNING!** This operation is potentially hazardous for user, when for whatever reason, such as the boom being badly fastened, ripped out or broken during an accident, and so on, the loosened springs no longer provide the proper balancing action. This could lead to a sudden rotation of the boom attachment and/or of the boom itself.

## TROUBLESHOOTING

| PROBLEM                                            | REFERENCE  | CHECK                                                               |
|----------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------|
| The boom neither opens nor closes                  | 1-2-3-4-18 | 1 - Lock the inspection hatch with the key                          |
| The boom opens but does not close                  | 4-7-10     | 2 - Deactivate the MAINTAINED ACTION function                       |
| The boom closes but does not open                  | 4-7-9      | 3 - Check the power supply and fuses                                |
| The barrier does not automatically close           | 11-12-13   | 4 - The NC contacts are open                                        |
| The barrier does not work with the transmitter     | 2-14-16    | 7 - Check the boom's balancing and spring tautness                  |
| The boom's direction of travel is inverted         | 7-18       | 9 - Check the opening limit-switch                                  |
| Only one transmitter works                         | 22         | 10 - Check the closing limit-switch                                 |
| The photocells do not work                         | 12-23-24   | 11 - Activate the AUTOMATIC CLOSING function                        |
| The warning LED flashes quickly                    | 4          | 12 - Check the proper direction of travel                           |
| The warning LED stays lit                          | 13         | 13 - Check the control devices                                      |
| The boom does not reach the limit-switch           | 7          | 14 - Replace the AF card                                            |
| The boom cannot be balanced                        | 7-15       | 15 - Check the length ration between boom and applied accessories   |
| The barrier does not slow down                     | 7-15       | 16 - Memorize the radio code again                                  |
| The barrier does not work with emergency batteries | 25-26      | 18 - Adjust the sensitivity                                         |
| The boom starts slow                               | 7          | 22 - Enter or duplicate the same code on all transmitters           |
|                                                    |            | 23 - Activate the photocells                                        |
|                                                    |            | 24 - Connect the photocells serially instead of in parallel fashion |
|                                                    |            | 25 - Check the batteries                                            |
|                                                    |            | 26 - Respect the photocell's power supply polarities                |

## PAIRED CONNECTION WITH A SINGLE COMMAND

Complete the electrical connections on terminal board A, then connect the two terminal boards as illustrated.



### Periodic maintenance

☞ Before doing any maintenance, cut off the power supply, to prevent any hazardous situations caused by accidental boom movements.

**Periodic maintenance log kept by users (every six months)**

| Date | Notes | Signature |
|------|-------|-----------|
|      |       |           |
|      |       |           |
|      |       |           |
|      |       |           |
|      |       |           |
|      |       |           |
|      |       |           |
|      |       |           |
|      |       |           |
|      |       |           |
|      |       |           |
|      |       |           |
|      |       |           |
|      |       |           |

### Extraordinary maintenance

⚠ The following table is for logging any extraordinary maintenance jobs, repairs and improvements performed by specialized contractors.

📖 Any extraordinary maintenance jobs must be done only by specialized technicians.

### Extraordinary maintenance log

|                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Fitter's stamp                        | Name of operator        |
|                                       | Job performed on (date) |
|                                       | Technician's signature  |
|                                       | Requester's signature   |
| Job performed _____<br>_____<br>_____ |                         |

|                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Fitter's stamp                        | Name of operator        |
|                                       | Job performed on (date) |
|                                       | Technician's signature  |
|                                       | Requester's signature   |
| Job performed _____<br>_____<br>_____ |                         |

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Fitter's stamp      | Name of operator        |
|                     | Job performed on (date) |
|                     | Technician's signature  |
|                     | Requester's signature   |
| Job performed _____ |                         |
| _____               |                         |
| _____               |                         |

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Fitter's stamp      | Name of operator        |
|                     | Job performed on (date) |
|                     | Technician's signature  |
|                     | Requester's signature   |
| Job performed _____ |                         |
| _____               |                         |
| _____               |                         |

## DISMANTLING AND DISPOSAL

☞ CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. applies a certified Environmental Management System at its premises, which is compliant with the UNI EN ISO 14001 standard to ensure the environment is safeguarded.

Please continue safeguarding the environment. At CAME we consider it one of the fundamentals of our operating and market strategies. Simply follow these brief disposal guidelines:

### ♻️ DISPOSING OF THE PACKAGING

The packaging materials (cardboard, plastic, and so on) should be disposed of as solid household waste, and simply separated from other waste for recycling.

Always make sure you comply with local laws before dismantling and disposing of the product.

DISPOSE OF RESPONSIBLY!

### ♻️ DISMANTLING AND DISPOSAL

Our products are made of various materials. Most of these (aluminum, plastic, iron, electrical cables) are classified as solid household waste.

They can be recycled by separating them before dumping at authorized city plants.

Whereas other components (control boards, batteries, transmitters, and so on) may contain hazardous pollutants.

These must therefore be disposed of by authorized, certified professional services.

Before disposing, it is always advisable to check with the specific laws that apply in your area.

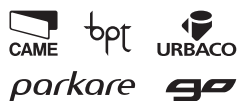
DISPOSE OF RESPONSIBLY!

## REFERENCE REGULATIONS

CAME SpA declares that this product complies with the current directives at the time it is manufactured.

English - Manual: **FA00773-EN v. 1** - 05/2017 - © CAME S.p.A.  
The contents of this manual may change, at any time, and without notice.

**CAME**  
safety&comfort



**CAME S.p.A.**

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 **Dosson di Casier**  
**Treviso** - Italy

📞 (+39) 0422 4940

📠 (+39) 0422 4941

Via Cornia, 1/b - 1/c

33079 **Sesto al Reghena**  
**Pordenone** - Italy

📞 (+39) 0434 698111

📠 (+39) 0434 698434

**www.came.com**



## AUTOMATISME BARRIÈRES LEVANTES

FA00773-FR



## MANUEL D'INSTALLATION **G2500 - G2500N**

**FR** Français



## ATTENTION !

### Instructions importantes pour la sécurité des personnes : À LIRE ATTENTIVEMENT !



#### AVANT-PROPOS

• Ce produit ne devra être destiné qu'à l'utilisation pour laquelle il a été expressément conçu. Toute autre utilisation est à considérer comme dangereuse. CAME S.p.A. décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par des utilisations impropres, incorrectes ou déraisonnables. • La sécurité du produit et, par conséquent, son installation correcte sont subordonnées au respect des caractéristiques techniques et des modalités d'installation correctes, selon les règles de l'art, de la sécurité et de la conformité d'utilisation, expressément indiquées dans la documentation technique des produits. • Conserver ces instructions avec les manuels d'installation et d'utilisation des composants du système d'automatisation.

#### AVANT L'INSTALLATION

*(CONTRÔLE DU MATÉRIEL EXISTANT : EN CAS D'ÉVALUATION NÉGATIVE, NE PROCÉDER À L'INSTALLATION QU'APRÈS AVOIR EFFECTUÉ LA MISE EN SÉCURITÉ CONFORME)*

• L'INSTALLATION ET L'ESSAI NE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS QUE PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ • LA POSITION DES CÂBLES, LA POSE, LA CONNEXION ET L'ESSAI DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS SELON LES RÈGLES DE L'ART ET CONFORMÉMENT AUX NORMES ET LOIS EN VIGUEUR • AVANT TOUTE OPÉRATION, IL EST OBLIGATOIRE DE LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS ; UNE INSTALLATION INCORRECTE PEUT ÊTRE SOURCE DE DANGER ET PROVOQUER DES DOMMAGES AUX PERSONNES ET AUX CHOSES • S'ASSURER QUE LA LISSE EST EN BON ÉTAT MÉCANIQUE, QU'ELLE EST ÉQUILIBRÉE ET ALIGNÉE, ET QU'ELLE S'OUVRE ET SE FERME CORRECTEMENT. INSTALLER EN OUTRE, SI NÉCESSAIRE, DES DISPOSITIFS DE PROTECTION ADÉQUATS OU BIEN UTILISER DES CAPTEURS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES SPÉCIFIQUES • EN CAS D'INSTALLATION DE L'AUTOMATISME À UNE HAUTEUR INFÉRIEURE À 2,5 m PAR RAPPORT AU SOL OU PAR RAPPORT À UN AUTRE NIVEAU D'ACCÈS, ÉVALUER LA NÉCESSITÉ D'ÉVENTUELS SYSTÈMES DE PROTECTION ET/OU D'AVERTISSEMENT • S'ASSURER QUE L'OUVERTURE DE LA BARRIÈRE AUTOMATIQUE NE PROVOQUE AUCUNE SITUATION DE DANGER • NE PAS INSTALLER L'AUTOMATISME DANS LE SENS INVERSE OU SUR DES ÉLÉMENTS QUI POURRAIENT SE PLIER. SI NÉCESSAIRE, RENFORCER LES POINTS DE FIXATION • S'ASSURER QUE LA TEMPÉRATURE DU LIEU D'INSTALLATION CORRESPOND À CELLE INDICÉE SUR L'AUTOMATISME • NE PAS INSTALLER L'AUTOMATISME DANS DES ENDROITS EN MONTÉE OU EN DESCENTE (C'EST-À-DIRE NON SITUÉS SUR UNE SURFACE PLANE) • S'ASSURER QUE LES ÉVENTUELS DISPOSITIFS D'ARROSAGE NE PEUVENT PAS MOUILLER L'AUTOMATISME DE BAS EN HAUT.

#### INSTALLATION

• SIGNALER ET DÉLIMITER CORRECTEMENT LE CHANTIER AFIN D'ÉVITER TOUT ACCÈS IMPRUDENT À LA ZONE DE TRAVAIL DE LA PART DE PERSONNES NON AUTORISÉES, NOTAMMENT DES MINEURS ET DES ENFANTS • MANIPULER LES AUTOMATISMES DE PLUS DE 20 kg AVEC UNE EXTRÊME PRUDENCE. PRÉVOIR, SI NÉCESSAIRE, DES INSTRUMENTS ADÉQUATS POUR UNE MANUTENTION EN TOUTE SÉCURITÉ • LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ CE (PHOTOCÉLULES, PLATES-FORMES, BORDS SENSIBLES, BOUTONS D'URGENCE, ETC.) DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS CONFORMÉMENT AUX NORMES EN VIGUEUR ET DANS LES RÈGLES DE L'ART, EN TENANT COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT, DU TYPE DE SERVICE REQUIS ET DES FORCES OPÉRATIONNELLES APPLIQUÉES AUX BARRIÈRES MOBILES. LES ZONES PRÉSENTANT DES RISQUES D'ÉCRASEMENT, DE CISAILEMENT ET D'ENTRAÎNEMENT DOIVENT ÊTRE PROTÉGÉES AU MOYEN DE CAPTEURS SPÉCIFIQUES • LES ÉVENTUELS RISQUES RÉSIDUELS DOIVENT ÊTRE SIGNALÉS • TOUTES LES COMMANDES D'OUVERTURE (BOUTONS, SÉLECTEURS À CLÉ, LECTEURS MAGNÉTIQUES, ETC.) DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES À AU MOINS 1,85 m DU PÉRIMÈTRE DE LA ZONE DE MANŒUVRE DE LA BARRIÈRE, OU BIEN EN DES POINTS INACCESSIBLES DE L'EXTÉRIEUR À TRAVERS LA BARRIÈRE. LES COMMANDES DIRECTES (À BOUTON, À EFFLEUREMENT, ETC.) DOIVENT EN OUTRE ÊTRE INSTALLÉES À UNE HAUTEUR MINIMUM DE 1,5 m ET ÊTRE INACCESSIBLES AU PUBLIC • LES DONNÉES D'IDENTIFICATION DOIVENT FIGURER SUR LA BARRIÈRE AUTOMATIQUE ET ÊTRE BIEN EN VUE • AVANT DE METTRE LA BARRIÈRE SOUS TENSION, S'ASSURER QUE LES DONNÉES D'IDENTIFICATION CORRESPONDENT BIEN AUX DONNÉES DE RÉSEAU • LA BARRIÈRE AUTOMATIQUE DOIT ÊTRE CONNECTÉE À UNE INSTALLATION DE MISE À LA TERRE EFFICACE ET CONFORME AUX NORMES EN VIGUEUR. • LE PRODUCTEUR DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS D'UTILISATION DE PRODUITS NON ORIGINAUX, CE QUI IMPLIQUE EN OUTRE L'ANNULATION DE LA GARANTIE • TOUTES LES COMMANDES EN MODALITÉ « ACTION MAINTENUE » DOIVENT ÊTRE POSITIONNÉES DANS DES ENDROITS PERMETTANT DE VISUALISER LA BARRIÈRE EN MOUVEMENT AINSI QUE LES ZONES CORRESPONDANTES DE PASSAGE OU DE MANŒUVRE • APPLIQUER UNE ÉTIQUETTE PERMANENTE INDICANT LA POSITION DU DISPOSITIF DE DÉBLOCAGE • AVANT DE LIVRER L'INSTALLATION À L'UTILISATEUR, EN CONTRÔLER LA CONFORMITÉ AUX NORMES EN 12453 ET EN 12445 (ESSAIS D'IMPACT), S'ASSURER QUE L'AUTOMATISME A BIEN ÉTÉ RÉGLÉ COMME IL FAUT ET QUE LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ, DE PROTECTION ET DE DÉBLOCAGE MANUEL FONCTIONNENT CORRECTEMENT • LES SYMBOLES D'AVERTISSEMENT (EX. : PLAQUETTE PORTAL) DOIVENT ÊTRE APPLIQUÉS DANS DES ENDROITS SPÉCIFIQUES ET BIEN EN VUE.

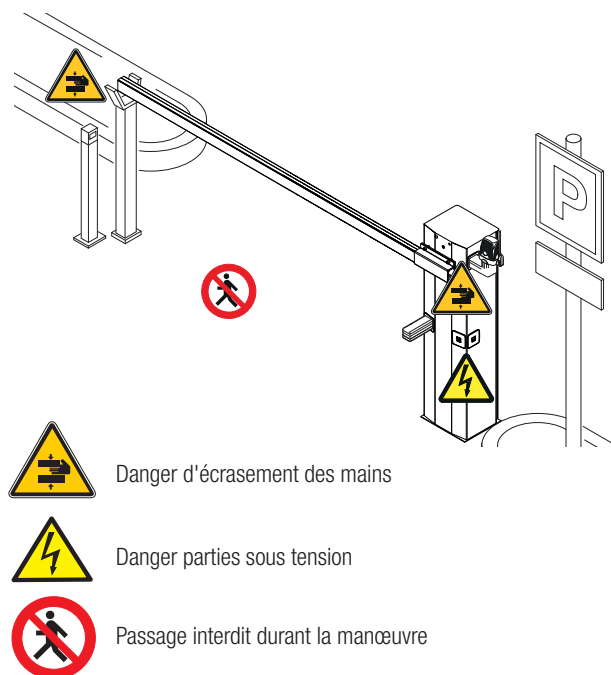
#### INSTRUCTIONS ET RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES POUR LES UTILISATEURS

• DÉGAGER ET NETTOYER LES ZONES D'ACTIONNEMENT DE LA BARRIÈRE. • S'ASSURER DE L'ABSENCE DE TOUT OBSTACLE DANS LE RAYON D'ACTION DES PHOTOCÉLULES ET

DES BOUCLES MAGNÉTIQUES • NE PAS PERMETTRE AUX ENFANTS DE JOUER AVEC LES DISPOSITIFS DE COMMANDE FIXES OU DE STATIONNER DANS LA ZONE DE MANŒUVRE DE LA BARRIÈRE. CONSERVER HORS DE LEUR PORTÉE LES DISPOSITIFS DE COMMANDE À DISTANCE (ÉMETTEURS), OU TOUT AUTRE DISPOSITIF DE COMMANDE, AFIN D'ÉVITER L'ACTIONNEMENT INVOLONTAIRE DE L'AUTOMATISME • L'APPAREIL PEUT ÊTRE UTILISÉ PAR DES ENFANTS ÂGÉS D'AU MOINS 8 ANS ET PAR DES PERSONNES AUX CAPACITÉS PHYSIQUES, SENSORIELLES OU MENTALES RÉDUITES, OU PAR DES PERSONNES DOTÉES D'UNE EXPÉRIENCE ET D'UNE CONNAISSANCE INSUFFISANTES, À CONDITION QU'ELLES SOIENT SURVEILLÉES OU QU'ELLES AIENT REÇU DES INSTRUCTIONS SUR L'UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ DE L'APPAREIL ET SUR LA COMPRÉHENSION DES DANGERS Y ÉTANT LIÉS. LES ENFANTS NE DOIVENT PAS JOUER AVEC L'APPAREIL. LE NETTOYAGE ET L'ENTRETIEN QUE DOIT EFFECTUER L'UTILISATEUR NE DOIVENT PAS ÊTRE CONFIES À DES ENFANTS LAISSÉS SANS SURVEILLANCE • CONTRÔLER SOUVENT L'INSTALLATION AFIN DE S'ASSURER DE L'ABSENCE D'ANOMALIES ET DE SIGNES D'USURE OU DE DOMMAGES SUR LES STRUCTURES MOBILES, LES COMPOSANTS DE L'AUTOMATISME, TOUTS LES POINTS ET DISPOSITIFS DE FIXATION, LES CÂBLES ET LES CONNEXIONS ACCESSIBLES. LES POINTS D'ARTICULATION (CHARNIÈRES) ET DE FROTTEMENT (ÉTRIER DE FIXATION DE LA LISSE) DOIVENT TOUJOURS ÊTRE LUBRIFIÉS ET PROPRES • CONTRÔLER LE BON FONCTIONNEMENT DES PHOTOCÉLULES TOUTS LES SIX MOIS. ASSURER UN NETTOYAGE CONSTANT DES VERRES DES PHOTOCÉLULES (UTILISER UN CHIFFON LÉGÈREMENT HUMIDIFIÉ D'EAU ; NE PAS UTILISER DE SOLVANTS NI D'AUTRES PRODUITS CHIMIQUES QUI POURRAIENT ENDOMMAGER LES DISPOSITIFS) • EN CAS DE RÉPARATIONS OU DE MODIFICATIONS NÉCESSAIRES DES RÉGLAGES DE L'INSTALLATION, DÉBLOQUER L'AUTOMATISME ET NE L'UTILISER QU'APRÈS LE RÉTABLISSEMENT DES CONDITIONS DE SÉCURITÉ • COUPER LE COURANT ÉLECTRIQUE AVANT DE DÉBLOQUER L'AUTOMATISME POUR DES OUVERTURES MANUELLES. CONSULTER LES INSTRUCTIONS • SI LE CÂBLE D'ALIMENTATION EST ENDOMMAGÉ, SON REMPLACEMENT DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR LE FABRICANT, OU PAR SON SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE, OU PAR UNE PERSONNE AYANT SON MÊME NIVEAU DE QUALIFICATION AFIN DE PRÉVENIR TOUT RISQUE • IL EST INTERDIT À L'UTILISATEUR D'EXÉCUTER DES OPÉRATIONS QUI NE LUI AURAIENT PAS ÉTÉ EXPRESSÉMENT DEMANDÉES ET QUI NE SÉRAIENT PAS INDICÉES DANS LES MANUELS. POUR LES RÉPARATIONS, LES MODIFICATIONS DES RÉGLAGES ET POUR LES ENTRETIENS CURATIFS, S'ADRESSER À L'ASSISTANCE TECHNIQUE • NOTER L'EXÉCUTION DES CONTRÔLES SUR LE REGISTRE DES ENTRETIENS PÉRIODIQUES.

#### INSTRUCTIONS ET RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES POUR TOUS

• ÉVITER D'INTERVENIR OU DE STATIONNER À PROXIMITÉ DE LA LISSE DE LA BARRIÈRE OU DES ORGANES MÉCANIQUES EN MOUVEMENT • NE PAS PÉNÉTRER DANS LE RAYON D'ACTION DE LA BARRIÈRE LORSQUE CETTE DERNIÈRE EST EN MOUVEMENT • NE PAS S'OPPOSER AU MOUVEMENT DE L'AUTOMATISME AFIN D'ÉVITER TOUTE SITUATION DANGEREUSE • FAIRE TOUJOURS TRÈS ATTENTION AUX POINTS DANGEREUX QUI DEVONT ÊTRE SIGNALÉS PAR DES PICTOGRAMMES ET/OU DES BANDES JAUNES ET NOIRES SPÉCIFIQUES • DURANT L'UTILISATION D'UN SÉLECTEUR OU D'UNE COMMANDE EN MODALITÉ « ACTION MAINTENUE », TOUJOURS S'ASSURER DE L'ABSENCE DE TOUTE PERSONNE DANS LE RAYON D'ACTION DES PARTIES EN MOUVEMENT JUSQU'AU RELÂCHEMENT DE LA COMMANDE • L'ACTIONNEMENT DE LA BARRIÈRE PEUT AVOIR LIEU À TOUT MOMENT ET SANS PRÉAVIS • TOUJOURS COUPER LE COURANT ÉLECTRIQUE DURANT LES OPÉRATIONS DE NETTOYAGE OU D'ENTRETIEN.



## LÉGENDE

-  Ce symbole indique des parties à lire attentivement.
-  Ce symbole indique des parties concernant la sécurité.
-  Ce symbole indique ce qui doit être communiqué à l'utilisateur.

## DESCRIPTION

Barrière en acier zingué et peint avec emplacement pour accessoires.

 LA VERSION DROITE OU GAUCHE DES BARRIÈRES DOIT ÊTRE SPÉCIFIÉE LORS DE LA COMMANDE. TOUTES LES ILLUSTRATIONS DE CE MANUEL REPRÉSENTENT UNE BARRIÈRE VERSION GAUCHE !

### Utilisation prévue

La barrière automatique a été conçue pour une utilisation dans des parkings privés ou publics.

 Toute installation et toute utilisation autres que celles qui sont indiquées dans ce manuel sont interdites.

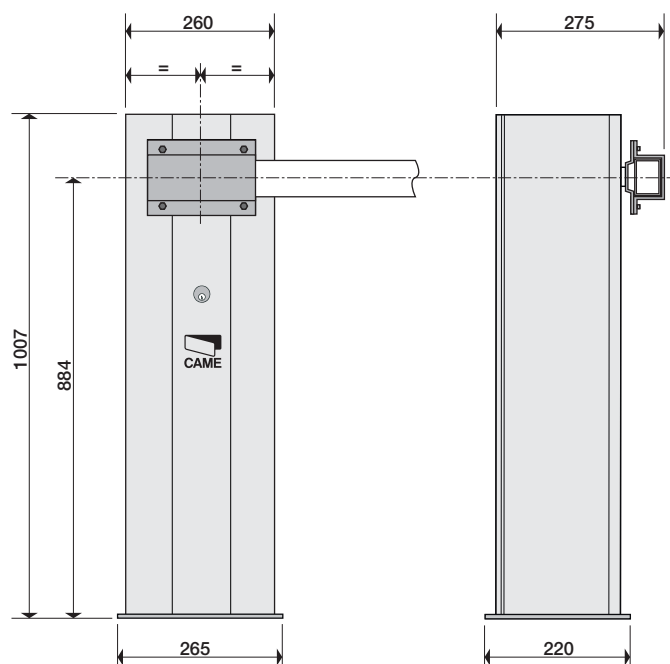
### Limites d'utilisation

| Modèle                         | G2500 - G2500N |
|--------------------------------|----------------|
| Largeur maximum du passage (m) | 2,5            |

### Données techniques

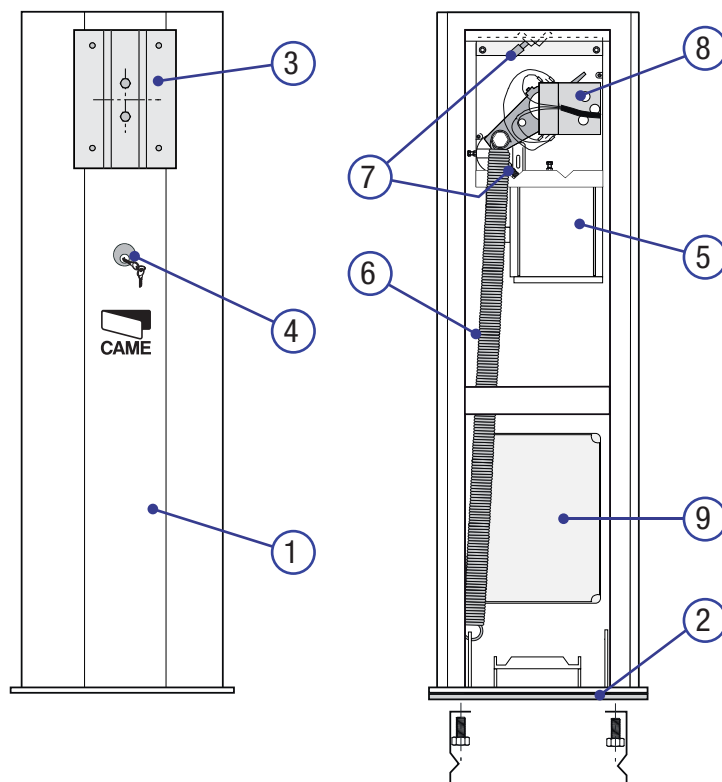
| Modèle                             | G2500 - G2500N |
|------------------------------------|----------------|
| Degré de protection (IP)           | 54             |
| Alimentation (V - 50/60 Hz)        | 230 AC         |
| Alimentation moteur (V - 50/60 Hz) | 230 AC         |
| Absorption max. (A)                | 1              |
| Puissance (W)                      | 120            |
| Couple (Nm)                        | 70             |
| Temps d'ouverture (s)              | 4              |
| Intermittence/Fonctionnement (%)   | 30             |
| Température de fonctionnement (°C) | de -20 à +55   |
| Rapport de réduction (i)           | 1/202          |
| Classe de l'appareil               | I              |
| Poids (Kg)                         | 40             |

### Dimensions (mm)



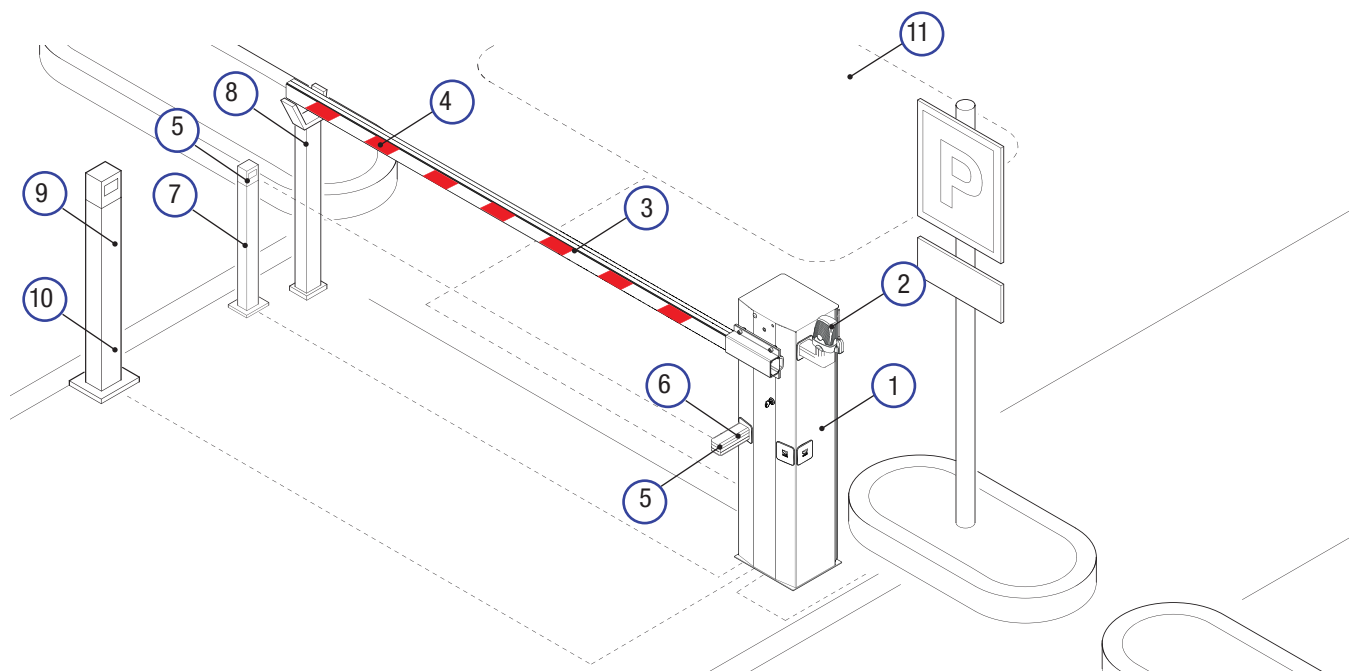
## Description des parties

1. Fût
2. Base de fixation
3. Plaque de fixation de la lisse
4. Débloccage du motoréducteur
5. Moteur 230 VAC
6. Ressort
7. Butées mécaniques de sécurité internes
8. Groupe fin de course.
9. Tableau de commande ZC5.



## Installation standard

- |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Barrière</li> <li>2. Clignotant</li> <li>3. Lisse</li> <li>4. Bandes rouges réfléchissantes</li> <li>5. Photocellules</li> <li>6. Support pour photocellules</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Colonne pour photocellules</li> <li>8. Support fixe</li> <li>9. Dispositif de commande (clavier, clé magnétique, badge, etc.)</li> <li>10. Potelet pour dispositif de commande</li> <li>11. Détecteur de masses métalliques</li> </ol> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## INSTRUCTIONS GÉNÉRALES POUR L'INSTALLATION

⚠ L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié et dans le plein respect des normes en vigueur.

Important ! L'utilisation de dispositifs de commande, de sécurité et d'accessoires CAME garantit la simplicité du montage et de l'entretien de l'installation.

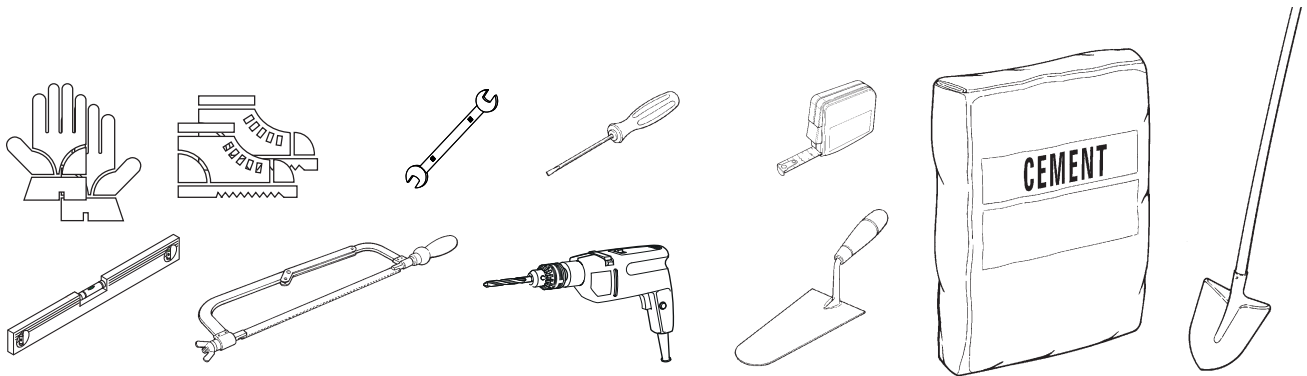
### Contrôles préliminaires

⚠ Avant de procéder à l'installation, il faut :

- contrôler que le point de fixation de la plaque est bien solide ;
- prévoir sur le réseau d'alimentation, conformément aux règles d'installation, un dispositif de déconnexion omnipolaire spécifique pour le sectionnement total en cas de surtension catégorie III (à savoir avec un espace de plus de 3 mm entre les contacts) ;
- ⚡ s'assurer que les éventuelles connexions à l'intérieur du boîtier (réalisées pour la continuité du circuit de protection) sont bien dotées d'une isolation supplémentaire par rapport aux autres parties conductrices internes ;
- prévoir des tuyaux et des conduites pour le passage des câbles électriques afin de les protéger contre la détérioration mécanique.

### Outils et matériel

S'assurer de disposer de tous les instruments et de tout le matériel nécessaire pour effectuer l'installation en toute sécurité et conformément aux normes en vigueur. La figure illustre quelques exemples d'outils utiles à l'installateur.



### Type et section minimale des câbles

| Connexion                                       | longueur câble           |                          |
|-------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                 | < 20 m                   | 20 < 30 m                |
| Alimentation carte électronique 230 V (1P+N+PE) | 3G x 1,5 mm <sup>2</sup> | 3G x 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Alimentation accessoires 24 V                   | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>  |                          |
| Dispositifs de commande                         | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>  |                          |
| Dispositifs de signalisation                    | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>  |                          |
| Dispositifs de sécurité (photocellules TX)      | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>  |                          |
| Dispositifs de sécurité (photocellules RX)      | 4 x 0,5 mm <sup>2</sup>  |                          |

⚠ En cas d'alimentation en 230 V et d'une utilisation en extérieur, adopter des câbles H05RN-F conformes à la norme 60245 IEC 57 (IEC) ; en intérieur, utiliser par contre des câbles H05VV-F conformes à la norme 60227 IEC 53 (IEC). Pour les alimentations jusqu'à 48 V, il est possible d'utiliser des câbles FROR 20-22 II conformes à la norme EN 50267-2-1 (CEI).

📖 Pour la connexion de l'antenne, utiliser un câble RG58 (jusqu'à 5 m).

📖 Si la longueur des câbles ne correspond pas aux valeurs indiquées dans le tableau, déterminer la section des câbles en fonction de l'absorption effective des dispositifs connectés et selon les prescriptions de la norme CEI EN 60204-1.

📖 Pour les connexions prévoyant plusieurs charges sur la même ligne (séquentielles), les dimensions indiquées dans le tableau doivent être réévaluées en fonction des absorptions et des distances effectives. Pour les connexions de produits non indiqués dans ce manuel, considérer comme valable la documentation jointe à ces derniers.

## INSTALLATION

⚠ Les illustrations suivantes ne sont que des exemples étant donné que l'espace pour la fixation de la barrière et des accessoires varie en fonction de la zone d'installation. C'est donc l'installateur qui doit choisir la solution la plus indiquée.

⚠ Attention ! Utiliser des moyens de levage pour transporter et positionner la barrière.

Durant les phases de prémontage et de fixation, la barrière pourrait être instable et présenter un risque de renversement. Il convient par conséquent de ne pas s'y appuyer tant qu'elle n'est pas complètement fixée.

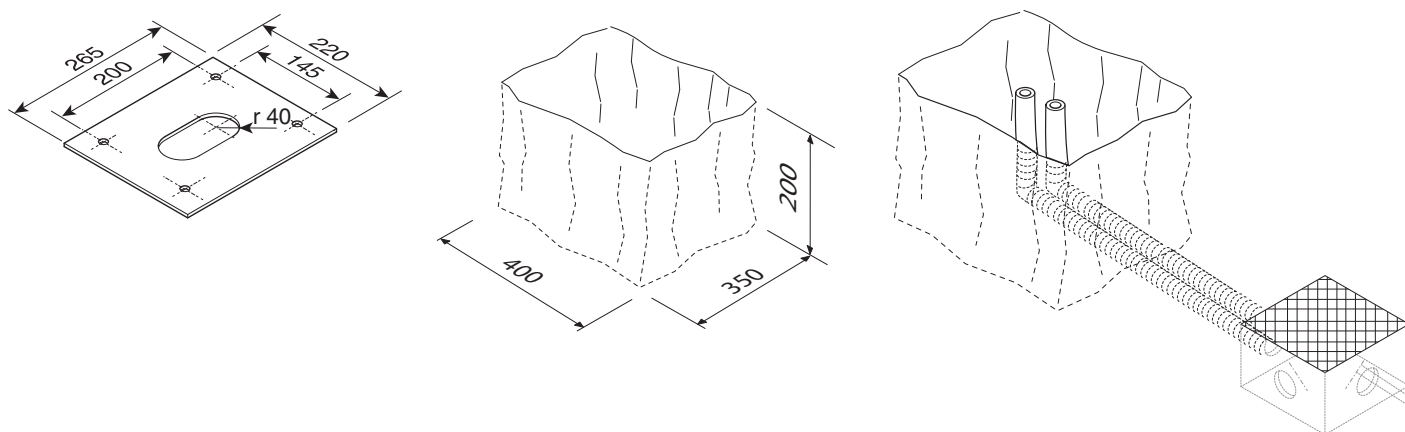
### Préparation de la plaque de fixation

⚠ Si le sol ne permet pas une fixation solide et stable de l'armoire, préparer un bloc de ciment.

Creuser la fosse pour le coffrage.

Préparer les gaines annelées pour les raccordements issus du boîtier de dérivation.

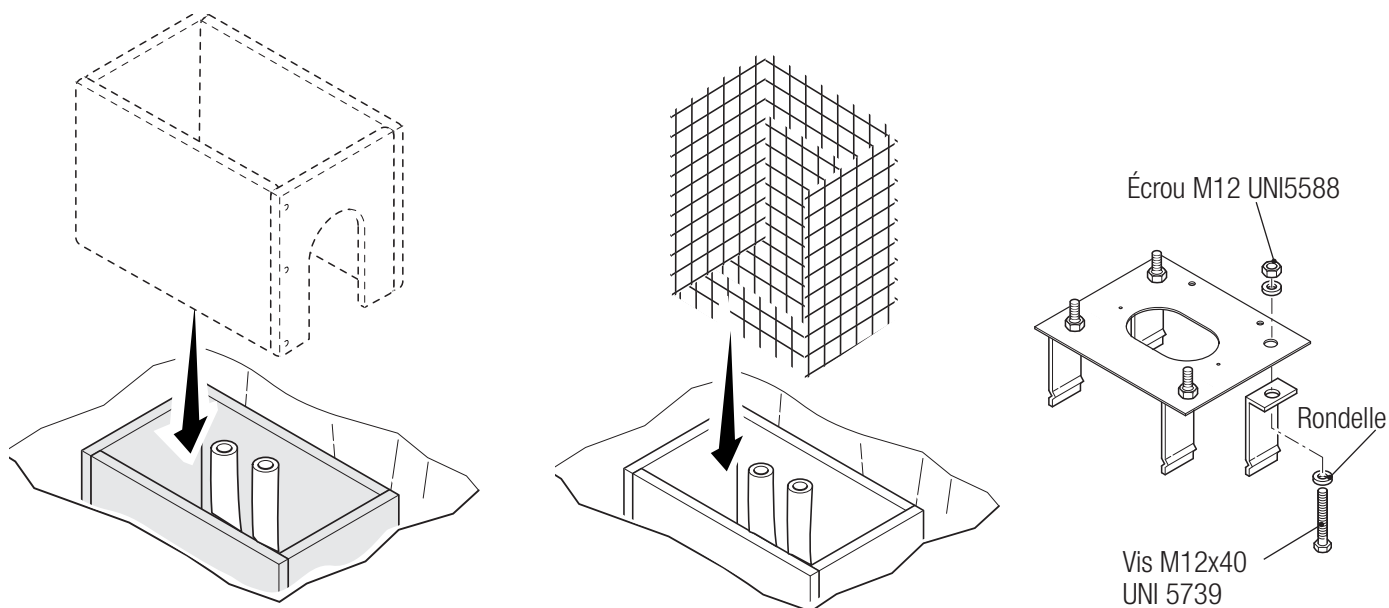
📖 Le nombre de gaines dépend du type d'installation et des accessoires prévus.



Préparer un coffrage plus grand que la plaque de fixation et l'introduire dans le trou.

Insérer une grille en fer dans le coffrage pour couler le ciment.

Assembler les 4 agrafes de fixation à la plaque.

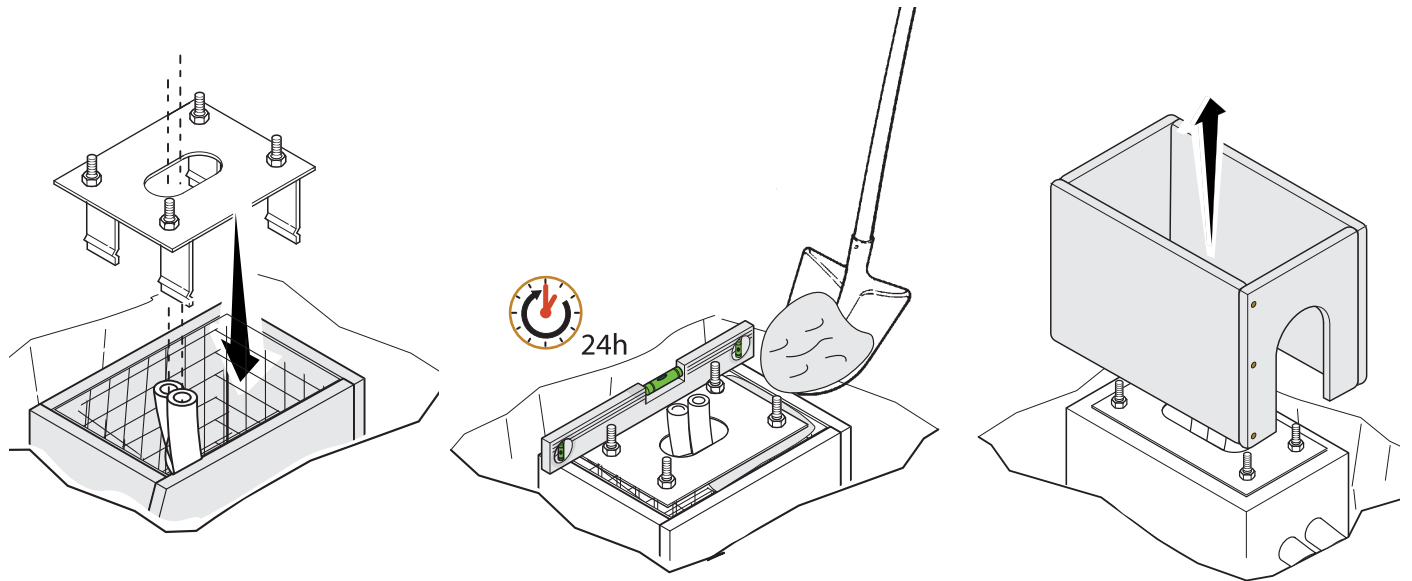


Positionner la plaque sur la grille.

Remplir le coffrage de ciment, la plaque doit être parfaitement nivelée et avec le filetage des vis totalement en surface.

Attendre que le tout se solidifie pendant au moins 24 heures.

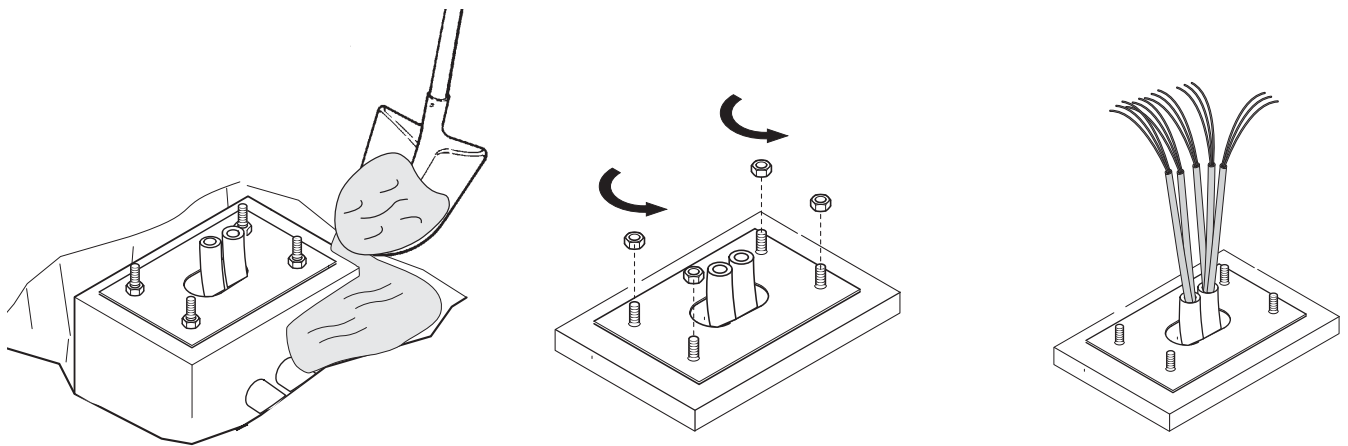
Enlever le coffrage.



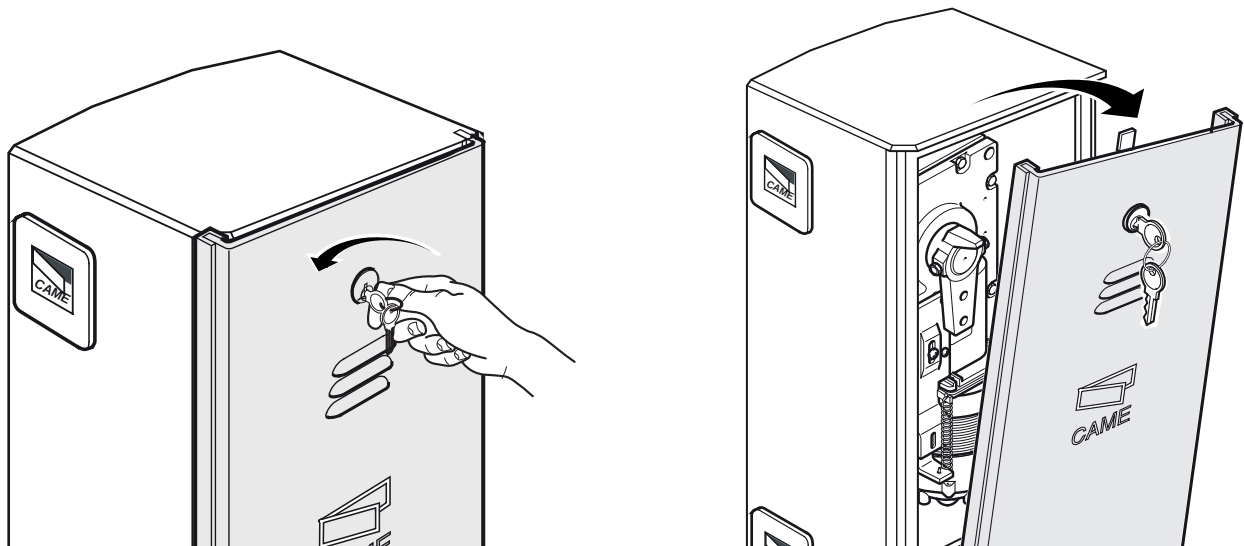
Remplir de terre le trou autour du bloc de ciment.

Enlever les écrous et les rondelles des vis.

Introduire les câbles électriques dans les gaines jusqu'à ce qu'ils sortent d'environ 600 mm.

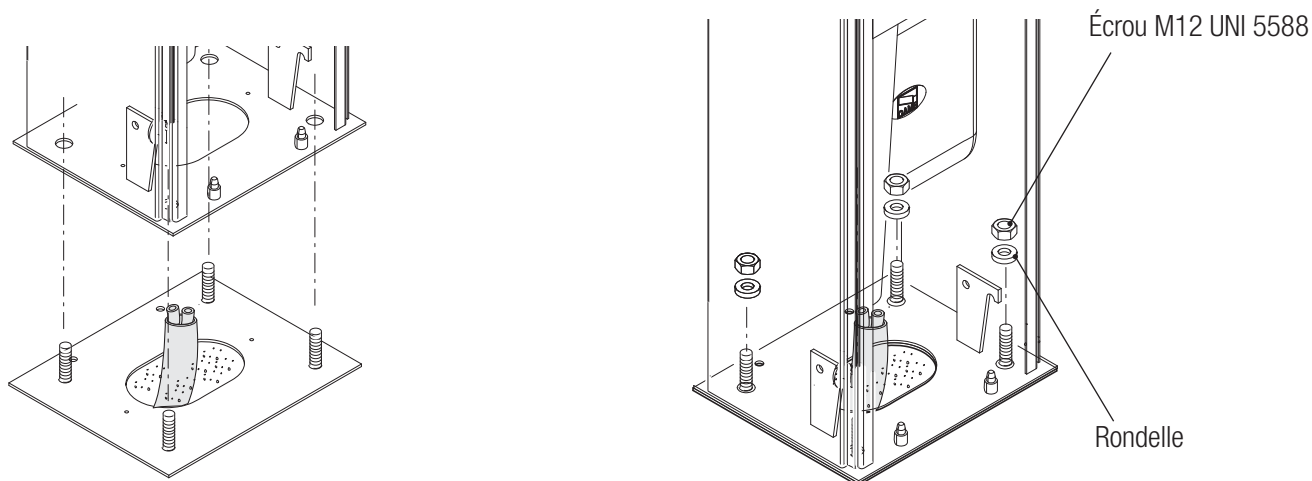


## Montage

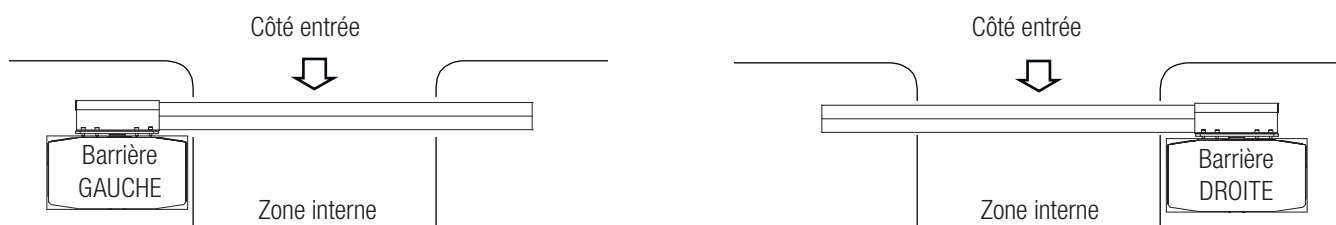


Il convient d'installer l'armoire avec la porte de visite du côté le plus pratique pour les éventuelles interventions et les réglages.

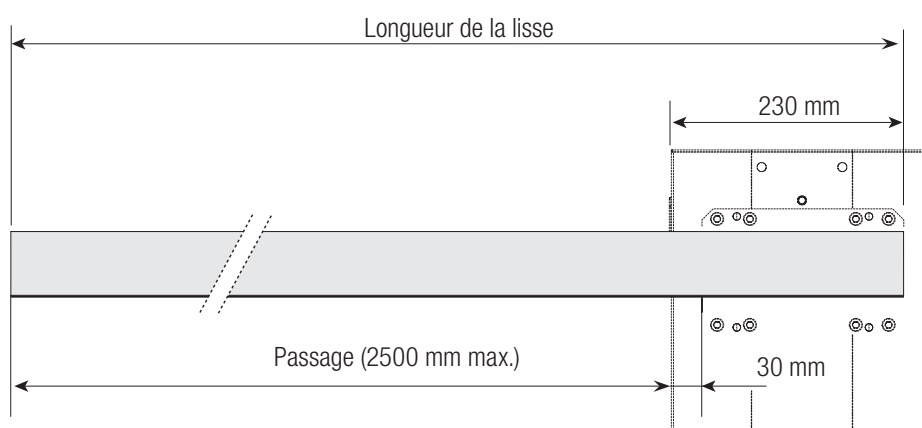
Positionner le fût sur la plaque de fixation et le fixer à l'aide des rondelles et des écrous.



*Pour modifier la rotation par la suite, demandez la documentation correspondante à votre revendeur de confiance ou contactez le siège de la société Came de votre pays (voir sur la dernière page ou sur [www.came.com](http://www.came.com)).*

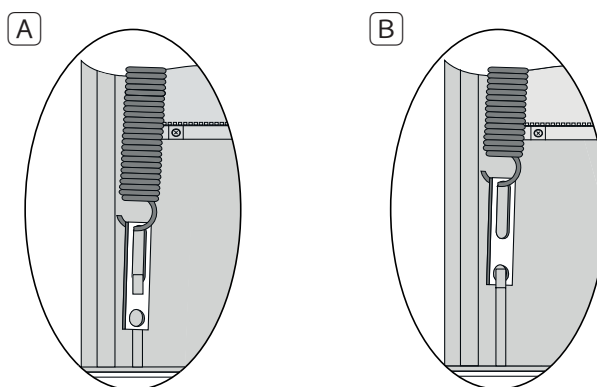


Calculer la longueur de la lisse en fonction de la longueur du passage. Couper si nécessaire la partie en trop.

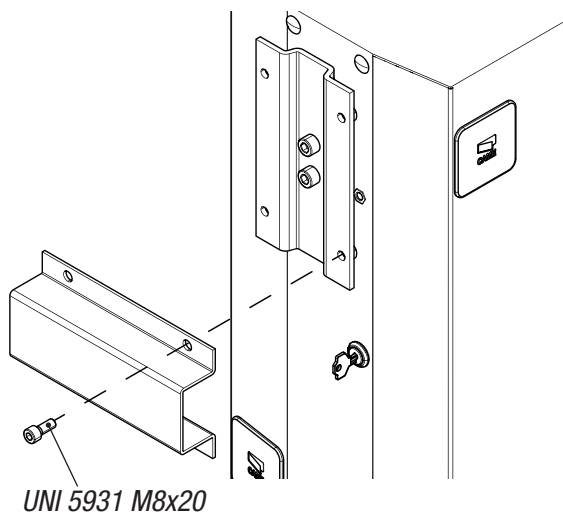


La barrière G2500 est livrée avec ressort réglé pour des lisses d'une longueur supérieure à 1,8 m **A**.  
En cas de lisses d'une longueur inférieure à 1,8 m, modifier le dispositif de fixation du ressort comme indiqué sur la figure **B**.

Au terme de cette opération, rebloquer le motoréducteur.



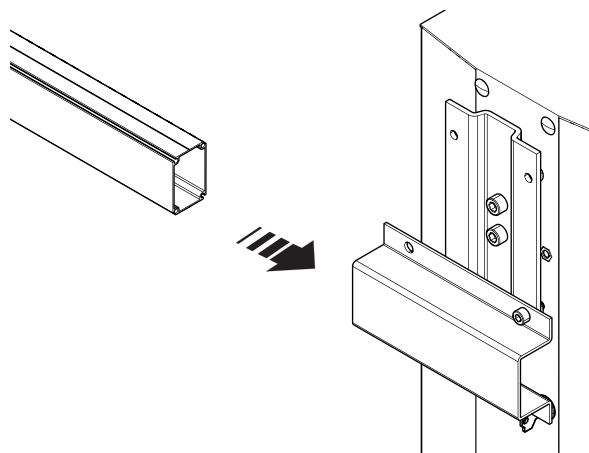




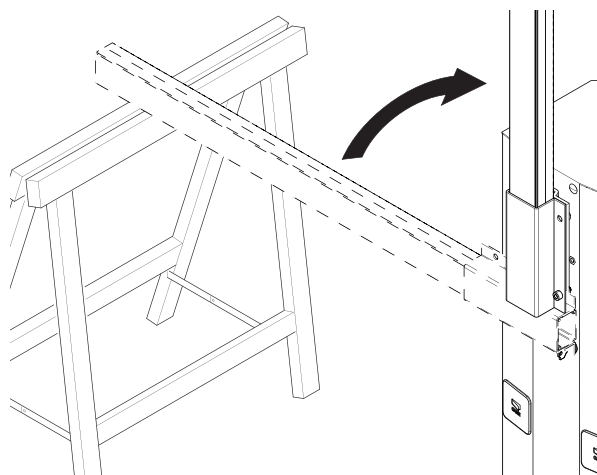
UNI 5931 M8x20

Positionner le cache-plaque de fixation de la lisse sur la plaque de l'arbre de transmission à l'aide d'une seule vis à ne pas serrer.

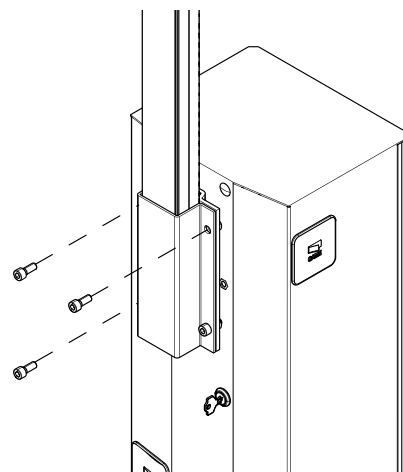
Introduire la lisse dans son support.



Positionner la lisse dans le sens vertical pour la fixer entre les deux supports.



Fixer la lisse à l'aide des autres vis.



⚠ Attention ! Avant d'intervenir sur l'armoire de commande, mettre hors tension et déconnecter les éventuelles batteries.

Alimentation de l'armoire 230 VAC.

Alimentation des dispositifs de commande : 24 VAC.

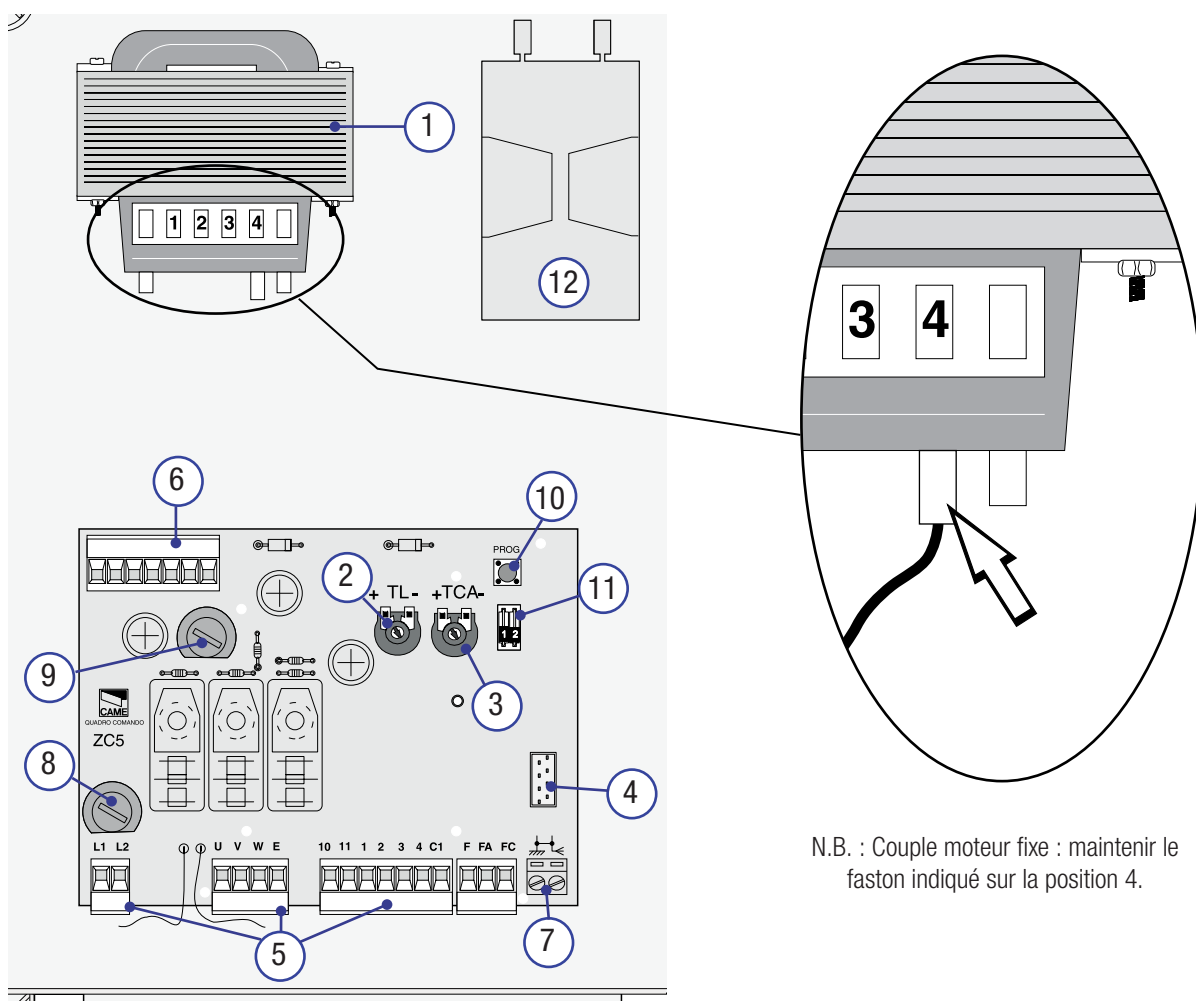
Les fonctions sont configurées au moyen des micro-interrupteurs DIP et les réglages à l'aide des trimmers.

Toutes les connexions sont protégées par des fusibles rapides.

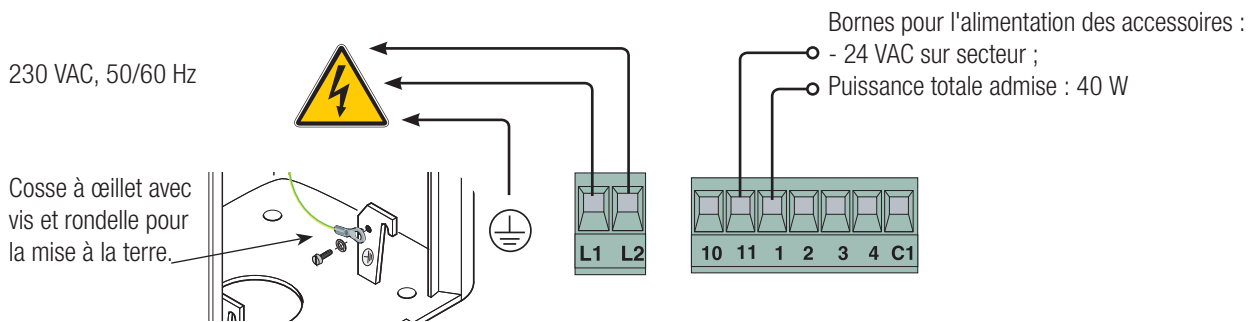
| TABLEAU FUSIBLES          | ZC5   |
|---------------------------|-------|
| LINE - Ligne              | 5 A-F |
| ACCESSORIES - Accessoires | 1 A-F |

## Description des parties

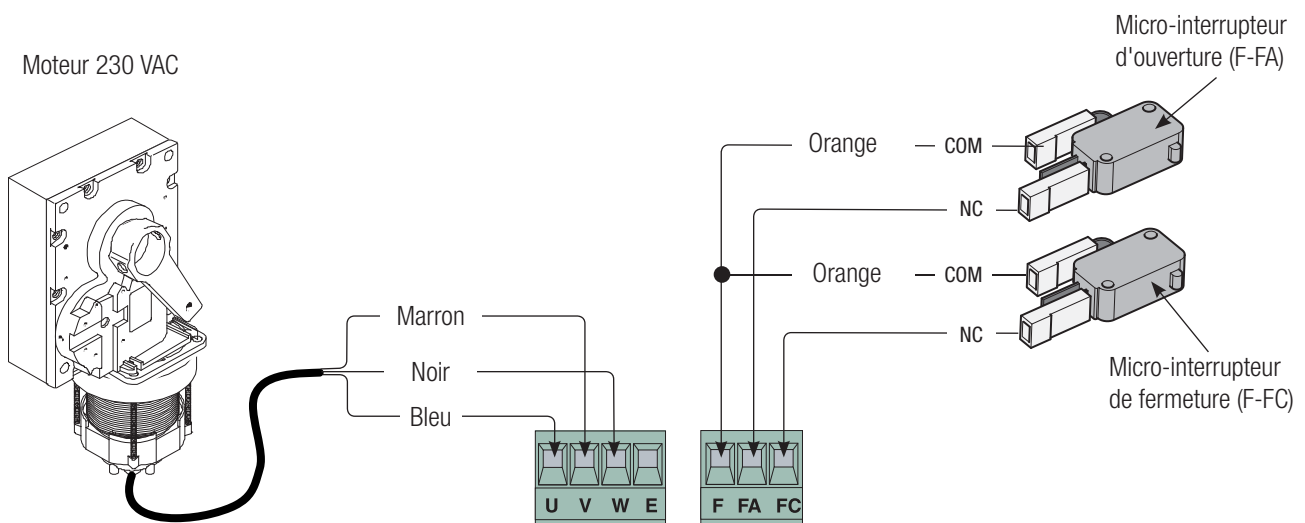
- |                                                             |                                                     |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1. Transformateur                                           | 8. Fusible de ligne                                 |
| 2. Trimmer TF de réglage du temps de fonctionnement         | 9. Fusible accessoires                              |
| 3. Trimmer TFA de réglage du temps de fermeture automatique | 10. Bouton de mémorisation des codes                |
| 4. Branchement carte radiofréquence                         | 11. Micro-interrupteurs DIP « sélection fonctions » |
| 5. Borniers de connexion                                    | 12. Condensateur                                    |
| 6. Bornier de connexion transformateur                      |                                                     |
| 7. Bornier de connexion antenne                             |                                                     |



## Alimentation



Moteur 230 VAC



## Dispositifs de signalisation

Sortie 230 VAC pour clignotant :

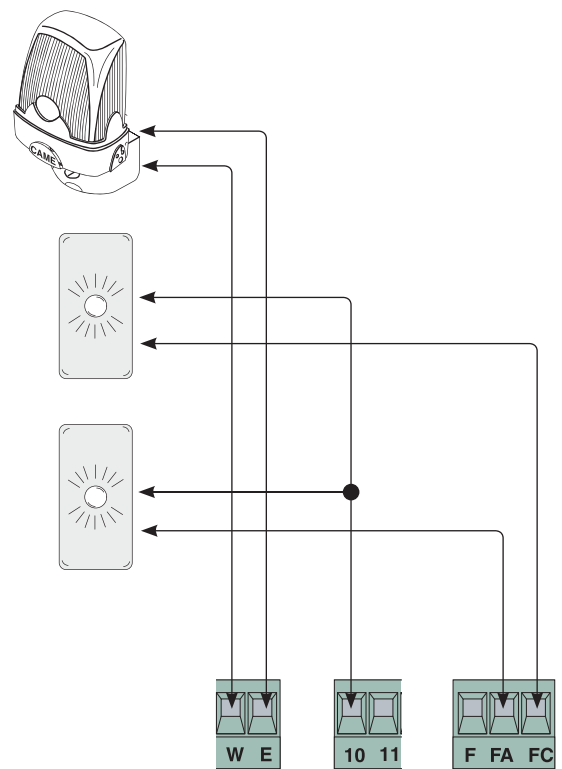
- Clignote durant les phases d'ouverture et de fermeture de la lisse.

Lampe témoin barrière ouverte (Portée contact : 24 V - 3 W max.)

- Signale la position de la lisse levée, s'éteint lorsque la lisse est abaissée.

Lampe témoin barrière fermée (Portée contact : 24 V - 3 W max.)

- Signale la position de la lisse abaissée, s'éteint lorsque la lisse est levée.



## Dispositifs de commande

### Bouton d'arrêt (**contact N.F.**)

- Bouton d'arrêt de la lisse. Désactive la fermeture automatique. Pour la reprise du mouvement, appuyer sur le bouton de commande ou sur la touche de l'émetteur.

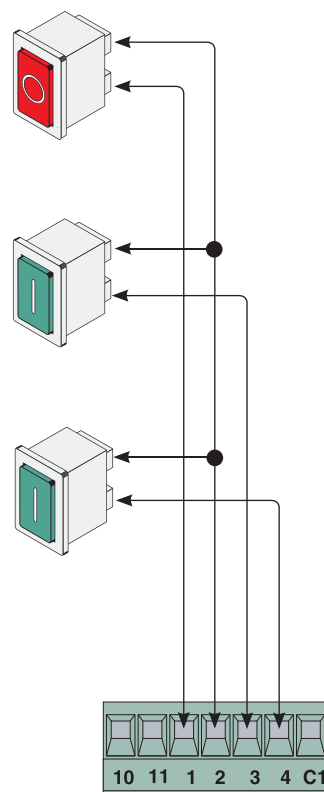
**S'il n'est pas utilisé, court-circuiter le contact 1-2.**

### Bouton d'ouverture (**contact N.O.**)

- Commande d'ouverture de la lisse.

### Bouton de fermeture (**contact N.O.**)

- Commande de fermeture de la lisse.

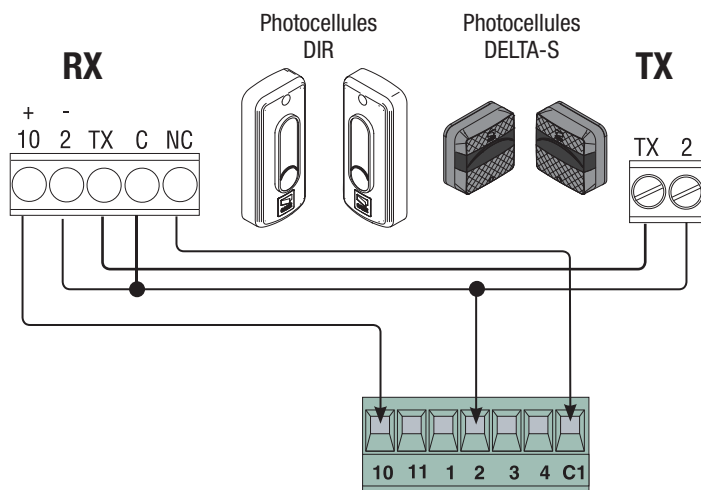


## Dispositifs de sécurité

### Contact (N.F.) de « réouverture durant la fermeture »

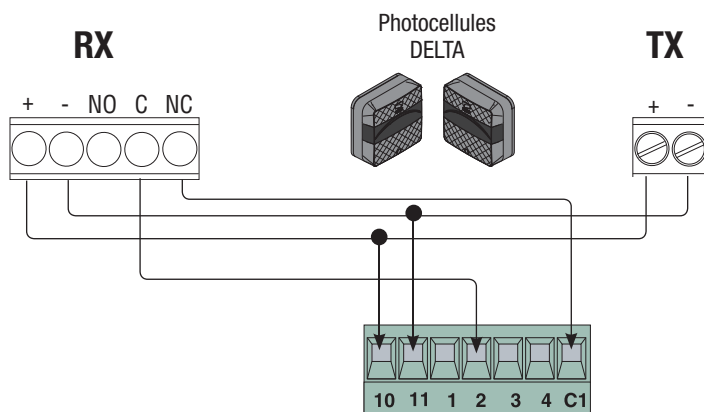
- Entrée pour dispositifs de sécurité type photocellules, conformes aux normes EN 12978. Durant la phase de fermeture de la lisse, l'ouverture du contact provoque l'inversion du mouvement jusqu'à ouverture totale de la lisse.

**S'il n'est pas utilisé, court-circuiter le contact 2-C1.**

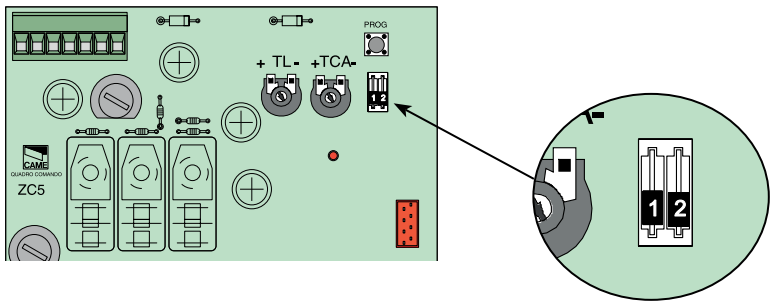


### Contact (N.F.) de « réouverture durant la fermeture »

**S'il n'est pas utilisé, court-circuiter le contact 2-C1.**

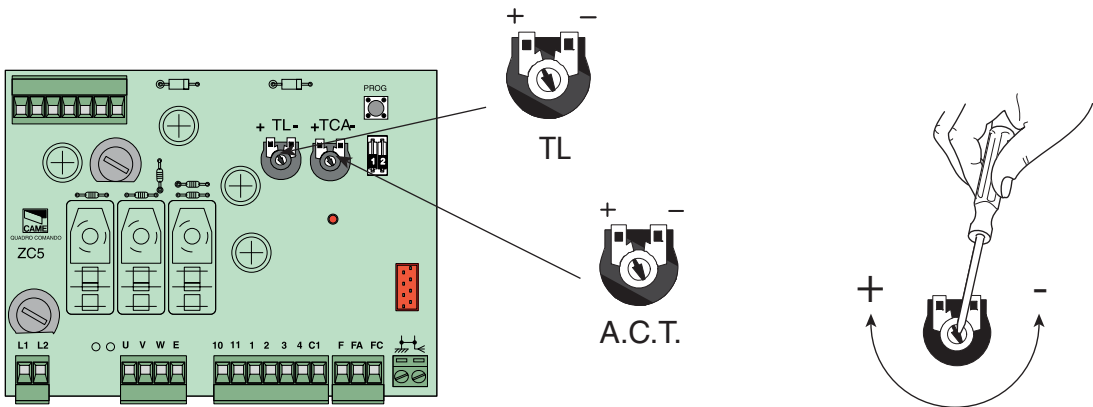


Sélection fonctions



| DIP | Position | Description des fonctions                                         |
|-----|----------|-------------------------------------------------------------------|
| 1   | ON       | Fermeture automatique activée                                     |
| 2   | -        | S'il n'est pas utilisé, laisser le micro-interrupteur DIP sur OFF |

Réglages trimmers



| Trimmers | Description des fonctions                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TF       | <b>Temps Fonctionnement</b><br>Permet de régler le temps de fonctionnement entre 15 et 120 s.<br>Un réglage au minimum active la fonction ACTION MAINTENUE.                                                                                                        |
| TFA      | <b>Temps de fermeture automatique</b><br>Permet de régler le délai d'attente de la barrière en position d'ouverture. Après écoulement de ce délai, une manœuvre de fermeture est automatiquement effectuée.<br>Le délai d'attente peut être réglé entre 5 et 60 s. |

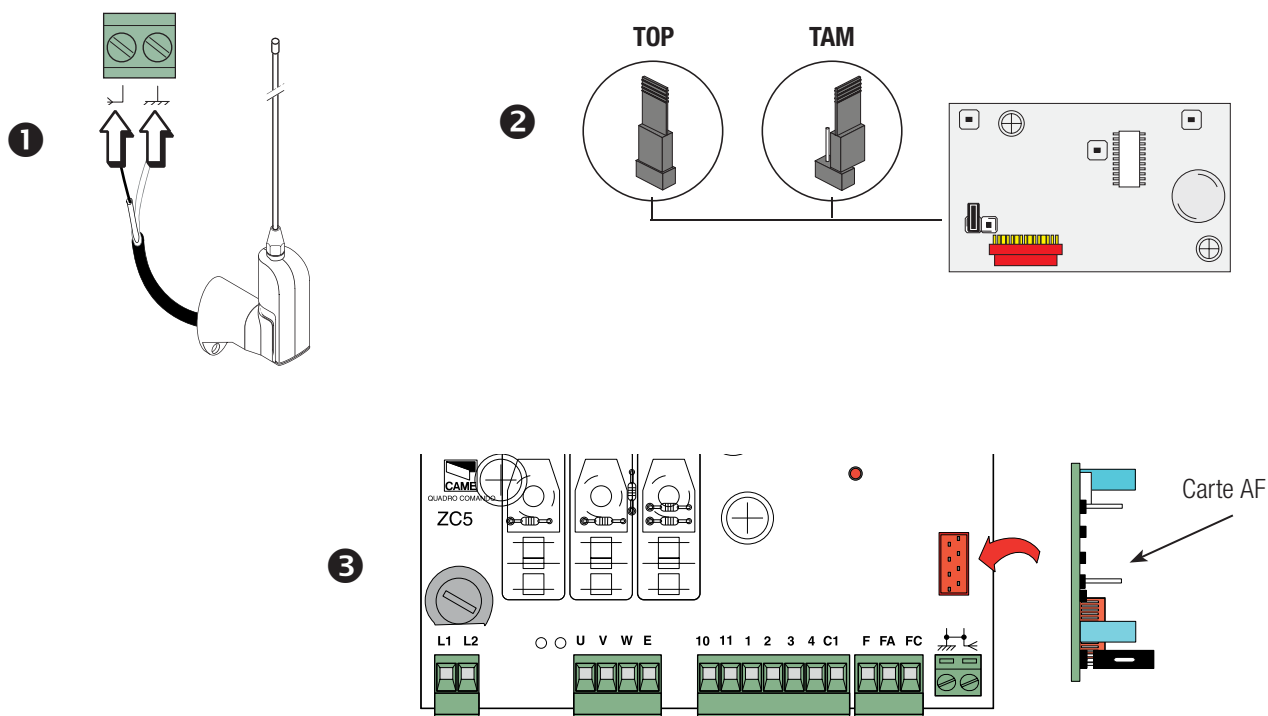
## Activation de la commande radio

Connecter le câble RG58 de l'antenne aux bornes spécifiques ❶.

❷ Pour les émetteurs des séries TOP et TAM, avec une fréquence 433,92 MHz, positionner le cavalier de la carte AF comme indiqué sur la figure ❷.

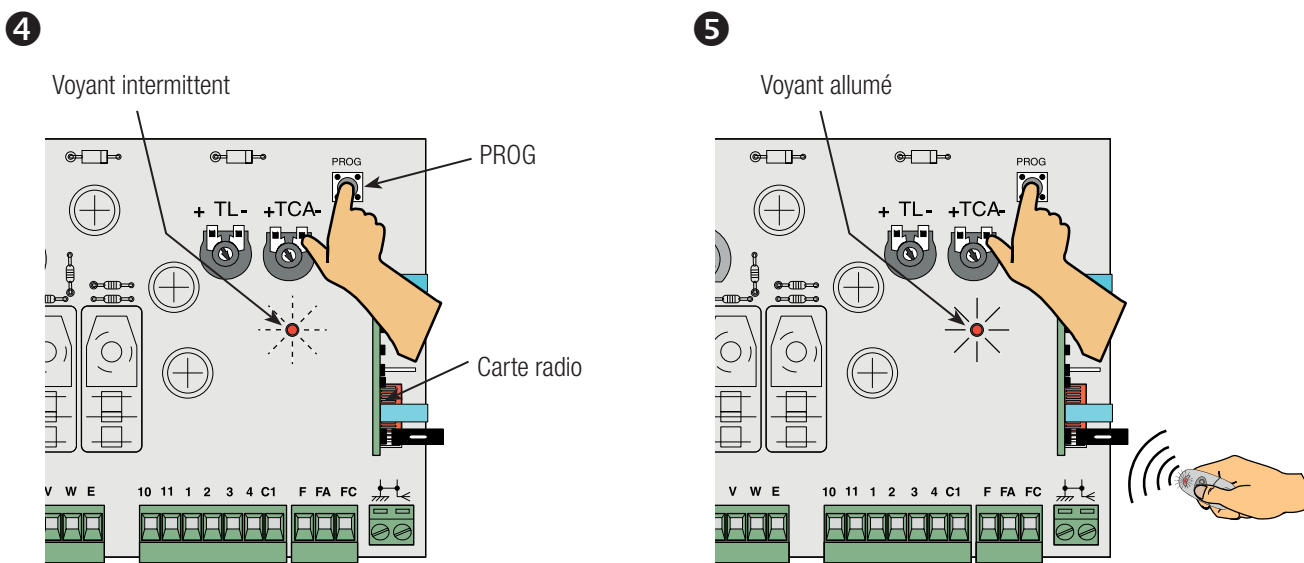
Insérer la carte AF sur le connecteur de la carte électronique ❸.

⚠ Avant d'installer la carte AF, il est **OBLIGATOIRE DE METTRE HORS TENSION** et de déconnecter les éventuelles batteries.



Maintenir enfoncée la touche de programmation PROG sur la carte électronique. Le voyant de programmation clignote ❹.

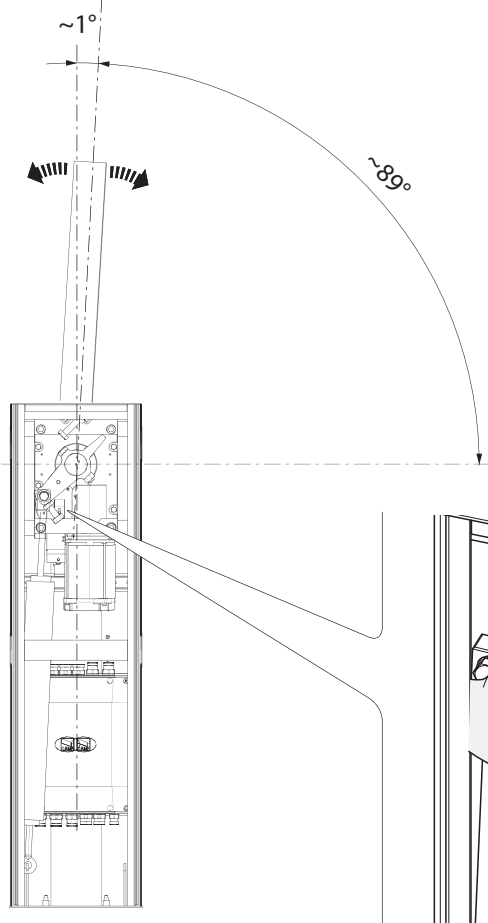
Appuyer sur une des touches de l'émetteur à mémoriser. Le voyant restera allumé pour signaler l'exécution effective de la mémorisation ❺.



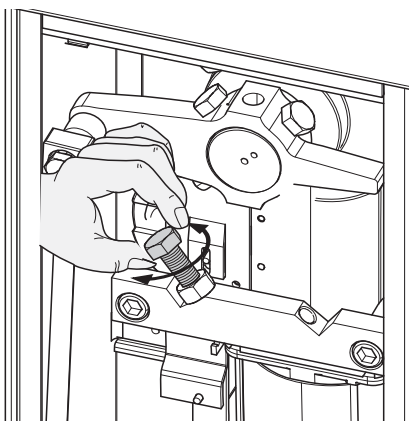
## Détermination des points de fin de course

Les manœuvres d'ouverture et de fermeture de la lisse doivent être effectuées avec la porte de visite fermée !

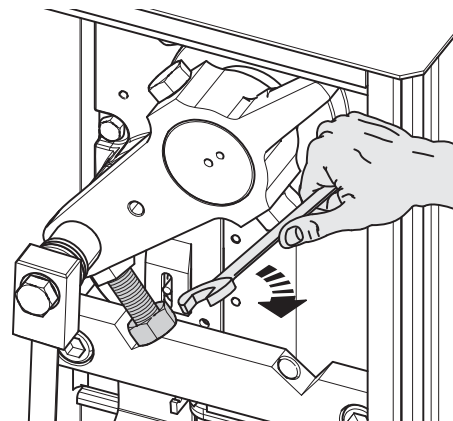
Actionner la barrière pour s'assurer que la lisse est bien parallèle à la surface de la route en position de fermeture et à environ 89° en position d'ouverture.



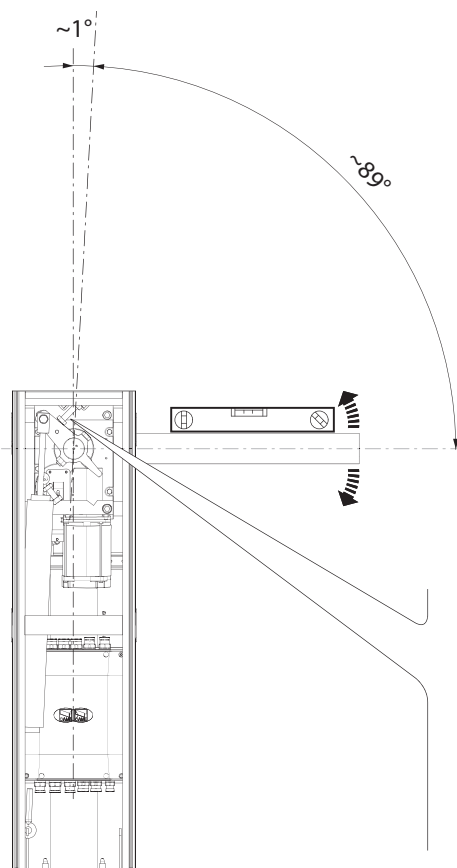
Pour corriger la position verticale (= ouverture), baisser la lisse, ouvrir la porte de visite et tourner la butée mécanique d'ouverture dans le sens des aiguilles d'une montre ou anti-horaire, puis fixer la butée à l'aide du contre-écrou.



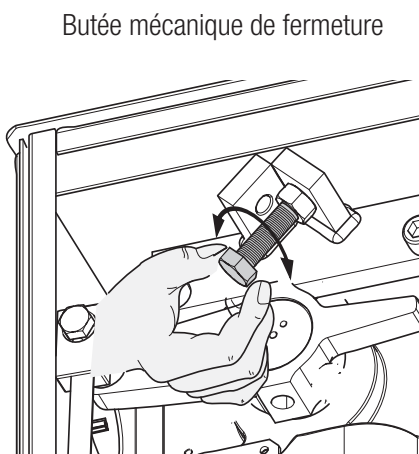
Butée mécanique



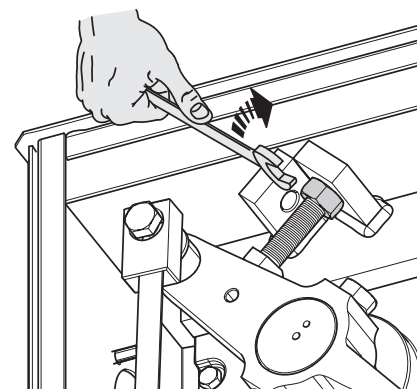
Contre-écrou



Pour corriger la position horizontale (= fermeture), lever la lisse, régler la butée mécanique de fermeture et la fixer à l'aide du contre-écrou.



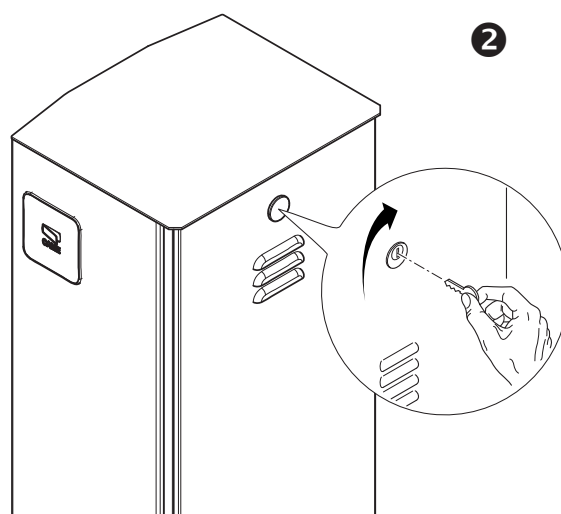
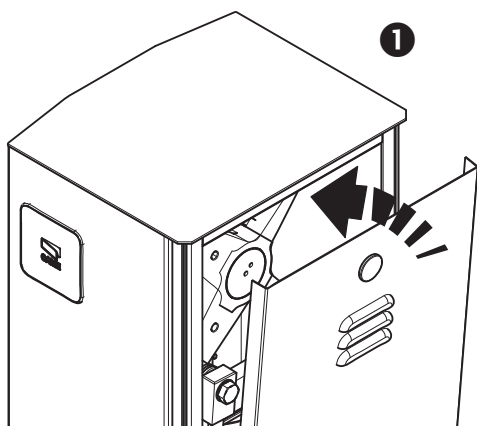
Butée mécanique de fermeture



Contre-écrou

## OPÉRATIONS FINALES

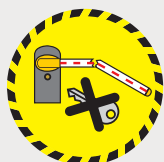
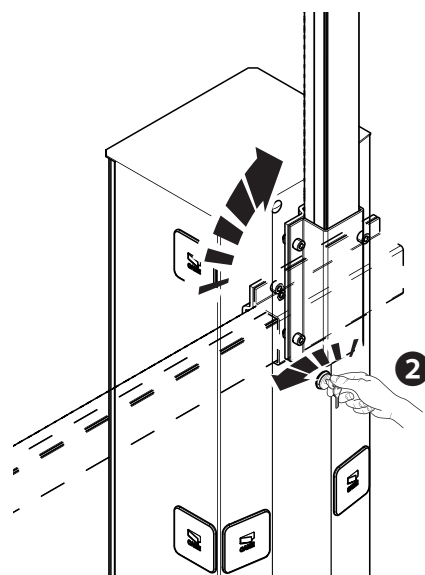
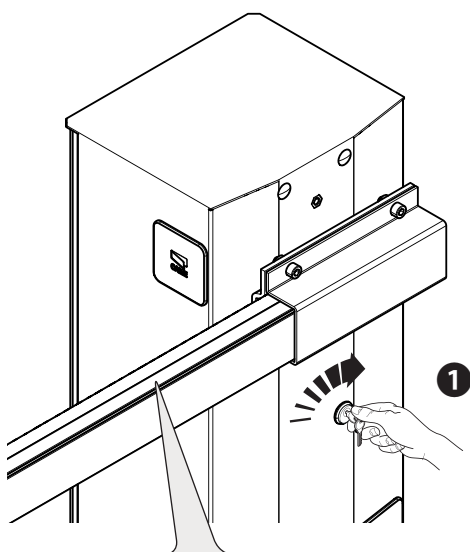
Au terme des branchements électriques et de la mise en fonction, remettre la porte de visite en place **1** et la verrouiller **2**.



## DÉBLOCAGE DE LA LISSE

⚠ Mettre hors tension avant d'effectuer cette opération.

Introduire la clé dans la serrure et la tourner dans le sens horaire **1**. Lever manuellement la lisse et la bloquer à nouveau en tournant la clé dans le sens anti-horaire **2**.



⚠ **ATTENTION !** L'opération de déblocage peut s'avérer dangereuse pour l'utilisateur quand, pour un motif quelconque - lisse mal fixée, arrachée ou cassée suite à un accident, etc. - les ressorts en tension ne garantissent plus l'équilibrage ! Ces derniers peuvent donc provoquer une rotation brusque du dispositif de fixation de la lisse et/ou de la lisse elle-même.

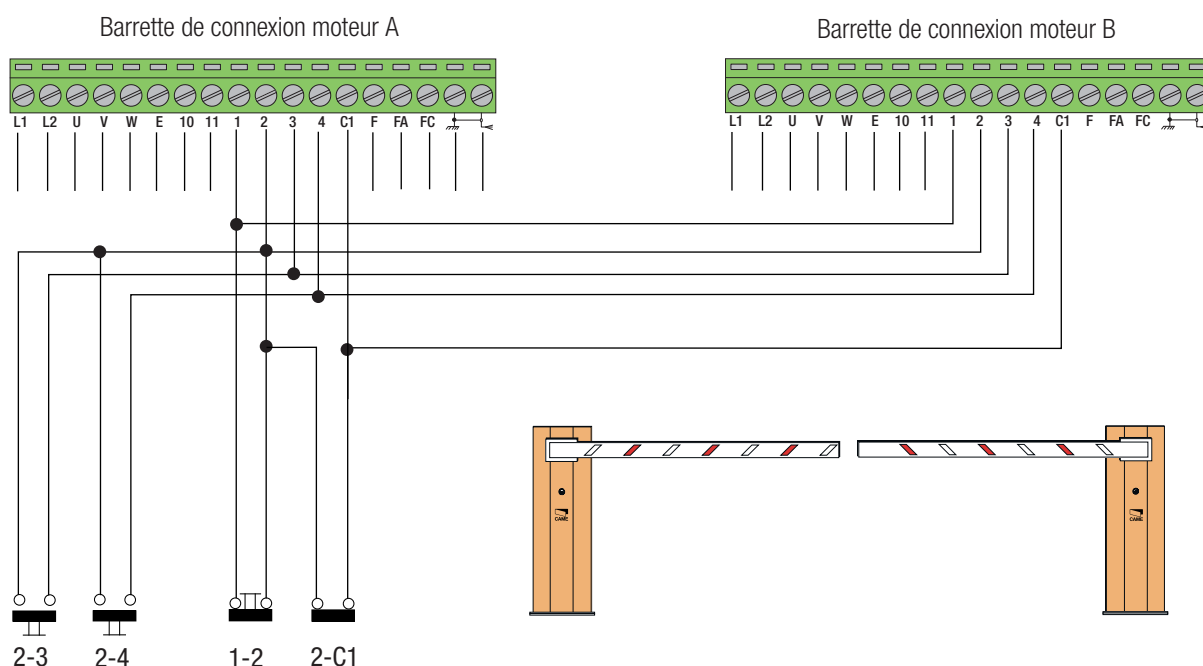


## RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

| PROBLÈME                                                    | RÉFÉRENCE  | CONTRÔLE                                                           |
|-------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------|
| La lisse ne s'ouvre pas et ne se ferme pas                  | 1-2-3-4-18 | 1 - Fermer la porte de visite avec la clé                          |
| La lisse s'ouvre mais ne se ferme pas                       | 4-7-10     | 2 - Désactiver la fonction ACTION MAINTENUE                        |
| La lisse se ferme mais ne s'ouvre pas                       | 4-7-9      | 3 - Contrôler l'alimentation et les fusibles                       |
| La barrière n'effectue pas la fermeture automatique         | 11-12-13   | 4 - Les contacts (NF) sont ouverts                                 |
| La barrière ne fonctionne pas avec l'émetteur               | 2-14-16    | 7 - Contrôler l'équilibrage de la lisse et la tension des ressorts |
| La lisse inverse le sens de la marche                       | 7-18       | 9 - Contrôler la butée de fin de course de l'ouverture             |
| Un seul émetteur fonctionne                                 | 22         | 10 - Contrôler la butée de fin de course de la fermeture           |
| Les photocellules ne fonctionnent pas                       | 12-23-24   | 11 - Activer la fonction FERMETURE AUTOMATIQUE                     |
| Le voyant de signalisation clignote rapidement              | 4          | 12 - Contrôler le bon sens de marche                               |
| Le voyant de signalisation reste allumé                     | 13         | 13 - Contrôler les dispositifs de commande                         |
| La lisse n'atteint pas la butée de fin de course            | 7          | 14 - Remplacer la carte AF                                         |
| Impossible d'équilibrer la lisse                            | 7-15       | 15 - Contrôler le rapport longueur lisse/accessoires appliqués     |
| La barrière n'effectue pas le ralentissement                | 7-15       | 16 - Remémoriser le code radio                                     |
| La barrière ne fonctionne pas avec les batteries de secours | 25-26      | 18 - Régler la sensibilité                                         |
| La lisse démarre lentement                                  | 7          | 22 - Introduire ou dupliquer le même code dans tous les émetteurs  |
|                                                             |            | 23 - Activer les photocellules                                     |
|                                                             |            | 24 - Connecter les photocellules en série et non pas en parallèle  |
|                                                             |            | 25 - Contrôler les batteries                                       |
|                                                             |            | 26 - Respecter la polarité d'alimentation des photocellules        |

## CONNEXION VIS-À-VIS À COMMANDE UNIQUE

Effectuer les branchements électriques sur la barrette de connexion A, puis connecter les 2 barrettes de connexion comme indiqué.



**Entretien périodique**

☞ Avant toute autre opération d'entretien, il est conseillé de mettre hors tension pour éviter toute situation de danger provoquée par des déplacements accidentels de la lisse.

**Registre d'entretien périodique tenu par l'utilisateur (semestriel)**

| Date | Remarques | Signature |
|------|-----------|-----------|
|      |           |           |
|      |           |           |
|      |           |           |
|      |           |           |
|      |           |           |
|      |           |           |
|      |           |           |
|      |           |           |
|      |           |           |
|      |           |           |
|      |           |           |
|      |           |           |

**Entretien curatif**

⚠ Le tableau suivant permet d'enregistrer les interventions d'entretien curatif, de réparation et d'amélioration effectuées par des sociétés externes spécialisées.

📖 Les interventions d'entretien curatif doivent être effectuées par des techniciens qualifiés.

**Registre entretien curatif**

|                                                |                      |
|------------------------------------------------|----------------------|
| Cachet installateur                            | Nom opérateur        |
|                                                | Date intervention    |
|                                                | Signature technicien |
|                                                | Signature client     |
| Intervention effectuée _____<br>_____<br>_____ |                      |

|                                                |                      |
|------------------------------------------------|----------------------|
| Cachet installateur                            | Nom opérateur        |
|                                                | Date intervention    |
|                                                | Signature technicien |
|                                                | Signature client     |
| Intervention effectuée _____<br>_____<br>_____ |                      |

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Cachet installateur          | Nom opérateur        |
|                              | Date intervention    |
|                              | Signature technicien |
|                              | Signature client     |
| Intervention effectuée _____ |                      |
| _____                        |                      |
| _____                        |                      |

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Cachet installateur          | Nom opérateur        |
|                              | Date intervention    |
|                              | Signature technicien |
|                              | Signature client     |
| Intervention effectuée _____ |                      |
| _____                        |                      |
| _____                        |                      |

## MISE AU REBUT ET ÉLIMINATION

☞ CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. adopte dans ses établissements un Système de Gestion Environnementale certifié et conforme à la norme UNI EN ISO 14001 qui garantit le respect et la sauvegarde de l'environnement.

Nous vous demandons de poursuivre ces efforts de sauvegarde de l'environnement, que CAME considère comme l'un des fondements du développement de ses propres stratégies opérationnelles et de marché, en observant tout simplement de brèves indications en matière d'élimination :

### ♻️ ÉLIMINATION DE L'EMBALLAGE

Les composants de l'emballage (carton, plastiques, etc.) sont assimilables aux déchets urbains solides et peuvent être éliminés sans aucune difficulté, en procédant tout simplement à la collecte différenciée pour le recyclage.

Avant d'effectuer ces opérations, il est toujours recommandé de vérifier les normes spécifiques en vigueur sur le lieu d'installation.

NE PAS JETER DANS LA NATURE !

### ♻️ ÉLIMINATION DU PRODUIT

Nos produits sont réalisés à partir de différents matériaux. La plupart de ces matériaux (aluminium, plastique, fer, câbles électriques) sont assimilables aux déchets urbains solides. Ils peuvent être recyclés au moyen de la collecte et de l'élimination différenciées auprès des centres autorisés.

D'autres composants (cartes électroniques, piles des émetteurs, etc.) peuvent par contre contenir des substances polluantes.

Il faut donc les désinstaller et les remettre aux entreprises autorisées à les récupérer et à les éliminer.

Avant d'effectuer ces opérations, il est toujours recommandé de vérifier les normes spécifiques en vigueur sur le lieu d'élimination.

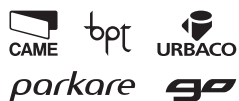
NE PAS JETER DANS LA NATURE !

## RÉFÉRENCES NORMATIVES

CAME SPA déclare que ce produit est conforme aux directives de référence en vigueur au moment de sa production.

Français - Manuel : FA00773-FR - vers. 1 - 05/2017 - © CAME S.p.A.  
Le contenu de ce manuel est susceptible de subir des modifications à tout moment et sans aucun préavis.

**CAME**  
safety & comfort



CAME S.p.A.

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 **Dossan di Casier**  
**Treviso - Italy**

📞 (+39) 0422 4940

📠 (+39) 0422 4941

Via Cornia, 1/b - 1/c

33079 **Sesto al Reghena**  
**Pordenone - Italy**

📞 (+39) 0434 698111

📠 (+39) 0434 698434

**www.came.com**

# CAME

## АВТОМАТИЧЕСКИЕ ДОРОЖНЫЕ ШЛАГБАУМЫ

FA00773-RU



## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ **G2500 - G2500N**

**RU** Русский



## ВНИМАНИЕ!

### Важные правила техники безопасности: ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО!



#### Предисловие

• Это изделие должно использоваться исключительно по назначению. Любое другое применение рассматривается как опасное. CAME S.p.A. не несет никакой ответственности за ущерб, нанесенный неправильным, ошибочным или небрежным использованием изделия. • Действие гарантии, а значит, и правильная установка изделия обусловлены соблюдением технических характеристик и правильной процедуры монтажа в соответствии с определенными правилами, мерами безопасности и соответствующим использованием, указанными в технической документации на эти товары. • Следует хранить эти предупреждения вместе с инструкциями по установке и эксплуатации компонентов автоматической системы.

#### Перед установкой

*(проверка существующего состояния: если проверка дала отрицательные результаты, необходимо повременить с началом монтажных работ до тех пор, пока условия работы не будут полностью соответствовать требованиям безопасности)*

• Монтаж и настройка оборудования должны выполняться исключительно квалифицированным персоналом • Необходимо выполнять монтаж, проводку кабелей, электрические подключения и наладку системы в соответствии с установленными правилами, мерами безопасности и соответствующим использованием, указанными в технической документации на эти товары • Перед тем как приступить к выполнению каких-либо работ, необходимо внимательно прочитать все инструкции; неправильный монтаж может стать источником опасности и привести к нанесению ущерба людям или имуществу • Необходимо проверить, чтобы стрела шлагбаума была в хорошем состоянии, отрегулирована и сбалансирована, исправно открывалась и закрывалась. Кроме того, следует установить, при необходимости, надлежащие защитные приспособления или дополнительные устройства безопасности. • Если автоматическая система должна быть установлена на высоте ниже 2,5 м над полом или другим покрытием, следует проверить необходимость в установке дополнительных защитных приспособлений и/или предупреждающих знаков • Следует убедиться в том, что открывание автоматической системы не приведет к возникновению опасных ситуаций • Запрещается устанавливать автоматику в перевернутом положении или на элементы, склонные к прогибанию. При необходимости следует использовать усилительные детали в местах крепления • Проверьте, чтобы диапазон температур, указанный в данной инструкции, соответствовал температуре окружающей среды в месте установки • Запрещается устанавливать автоматику в местах, где дорога идет под уклоном (на наклонной поверхности) • Необходимо проверить, чтобы вблизи не было ирригационных устройств, способных намочить привод снизу.

#### Монтаж

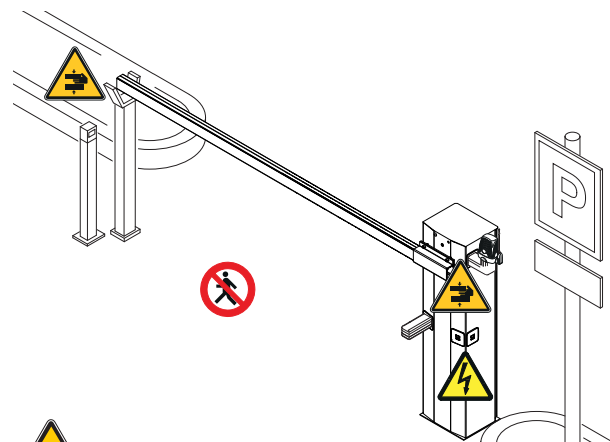
• Необходимо разметить и отделить участок проведения монтажных работ с целью предотвращения доступа к нему посторонних, особенно детей • Нужно проявлять максимальную осторожность при обращении с автоматикой, масса которой превышает 20 кг. При необходимости следует воспользоваться специальными инструментами для безопасной транспортировки системы • Устройства безопасности (фотоэлементы, чувствительные коврики, профили, аварийные кнопки и т.д.) должны устанавливаться в соответствии с требованиями действующих нормативов, норм безопасности, с учетом состояния окружающей среды, типа требуемого обслуживания и характера воздействия на автоматические шлагбаумы. Места, которые несут в себе опасность сдавливания, зажима и затягивания, должны быть защищены с помощью надлежащих сенсоров • Необходимо сообщить пользователю обо всех остаточных рисках • Все устройства управления (кнопки, ключи-выключатели, считыватели магнитных карт и т.д.) должны быть установлены на расстоянии не менее 1,8 м от периметра рабочей зоны шлагбаума и вне досягаемости для людей снаружи. Кроме того, контактные устройства управления (выключатели, проксимиты-устройства и т.д.) должны быть установлены на высоте не менее 1,5 м и не должны быть общедоступны • На автоматический шлагбаум должна быть нанесена идентификационная маркировка • Перед тем как подать напряжение на шлагбаум, необходимо убедиться в том, что идентификационные данные соответствуют параметрам сети • Следует обеспечить должное заземление автоматического шлагбаума в соответствии с действующими нормами безопасности. • Производитель снимает с себя всякую ответственность в случае применения пользователем неоригинальных деталей; это приведет к снятию изделия с гарантии • Все устройства управления в режиме "Присутствие оператора" должны располагаться в месте, откуда можно свободно наблюдать за зоной движения стрелы • Необходимо прикрепить постоянную табличку, указывающую на расположение устройства разблокировки, если таковая отсутствует • Перед тем как сдать систему конечному пользователю, проверьте соответствие показателей системы требованиям нормативов EN 12453 и EN12445 (толкающее усилие), убедитесь в правильной настройке автоматики, исправной работе устройств безопасности и разблокировки привода • Рекомендуется использовать там, где это необходимо, наклейку с указанием места расположения устройства разблокировки (например, табличку).

#### Специальные инструкции и рекомендации для пользователей

• Необходимо оставлять свободным и чистым участок действия шлагбаума. • Следует проверить, чтобы в зоне действия фотоэлементов и магнитных петель датчика обнаружения ТС не было растительности и препятствий • Не позволяйте детям играть с переносными или фиксированными устройствами управления или находиться в зоне движения стрелы шлагбаума. Необходимо держать пульты ДУ и другие устройства управления в недоступном для детей месте во избежание случайного запуска системы • Устройство не предназначено для использования детьми в возрасте до 8 лет и людьми с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями или же людьми, не имеющими достаточного опыта или знаний, если только им не были даны соответствующие знания или инструкции по применению системы специалистами компании. Не позволяйте детям играть с автоматикой. Работы по чистке и техническому обслуживанию, которые должен выполнять пользователь, нельзя доверять детям • Следует часто проверять систему на наличие возможных неполадок в работе или других следов износа или повреждений на подвижных конструкциях, компонентах автоматической системы, местах крепления, проводке и доступных подключениях. Необходимо следить за чистотой и смазкой механизмов движения (петлей) и скольжения (кронштейн крепления стрелы) • Выполнять функциональную проверку работы фотоэлементов каждые шесть месяцев. Необходимо следить за тем, чтобы стекла фотоэлементов были всегда чистыми (можно использовать слегка увлажненную водой мягкую тряпку); категорически запрещается использовать растворители или другие продукты бытовой химии, которые могут повредить устройства) • В том случае, если необходимо произвести ремонт или регулировку автоматической системы, следует разблокировать привод и не использовать его до тех пор, пока не будет обеспечены безопасные условия работы системы • Следует обязательно отключить электропитание перед тем, как разблокировать привод вручную. Необходимо внимательно ознакомиться с инструкциями • Если кабель электропитания поврежден, он должен быть заменен изготовителем или специалистами с надлежащей квалификацией и необходимыми инструментами во избежание возникновения опасных ситуаций • Пользователю категорически запрещается выполнять действия, не указанные и не предусмотренные в инструкциях. Для ремонта, внепланового технического обслуживания и регулировки автоматической системы следует обращаться в службу технической поддержки • Необходимо отмечать выполнение работ в журнале периодического технического обслуживания.

#### Особые инструкции и рекомендации для всех

• Следует избегать контакта с петлями или другими подвижными механизмами шлагбаума во избежание травм • Запрещается находиться в зоне действия шлагбаума во время движения стрелы • Запрещается препятствовать движению стрелы, так как это может привести к возникновению опасных ситуаций • Следует всегда уделять особое внимание опасным местам, которые должны быть обозначены специальными символами и/или черно-желтыми полосами • Во время использования ключа-выключателя или устройства управления в режиме «Присутствие оператора» необходимо постоянно следить за тем, чтобы в зоне действия подвижных механизмов системы не было людей • Стрела шлагбаума может начать движение в любой момент, без предварительного сигнала • Необходимо всегда отключать электропитание перед выполнением работ по чистке или техническому обслуживанию системы.



Осторожно! Возможно травмирование рук.



Опасность поражения электрическим током.



Запрещен проход во время работы автоматической системы.

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 📖 Этот символ обозначает раздел, требующий особого внимания.
- ⚠️ Этот символ обозначает раздел, связанный с вопросами безопасности.
- 👉 Этот символ обозначает раздел, предназначенный для ознакомления конечного пользователя.

## ОПИСАНИЕ

Тумба шлагбаума из оцинкованной и окрашенной стали с возможностью установки дополнительных принадлежностей.

📖 НА ЭТАПЕ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА МОЖНО ВЫБРАТЬ ПРАВОСТОРОННЮЮ ИЛИ ЛЕВОСТОРОННЮЮ КОНФИГУРАЦИЮ ШЛАГБАУМА. ВСЕ ИЛЛЮСТРАЦИИ В ЭТОМ РУКОВОДСТВЕ ОТНОСЯТСЯ К ЛЕВОСТОРОННЕМУ ШЛАГБАУМУ!

### Назначение

Автоматический шлагбаум предназначен для использования на частных и общественных парковках.

📖 Запрещается использовать устройство не по назначению и устанавливать его методами, отличными от описанных в настоящей инструкции.

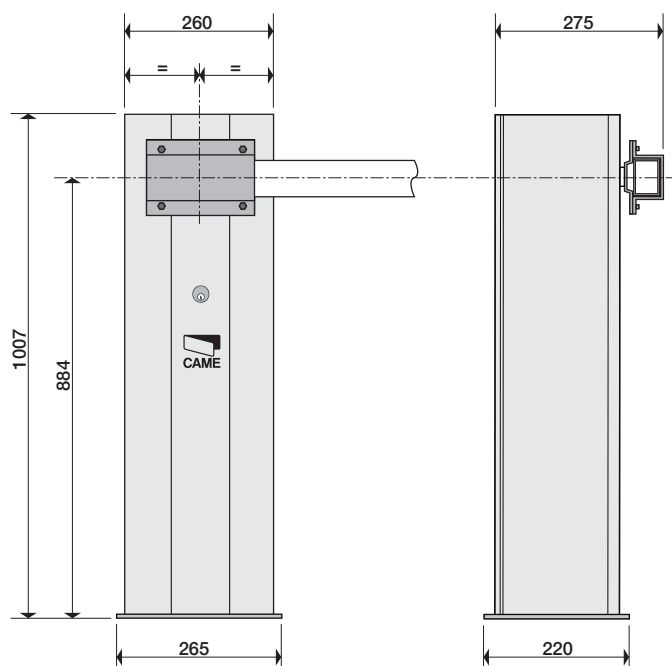
### Ограничения в использовании

| Модель                          | G2500 - G2500N |
|---------------------------------|----------------|
| Максимальная ширина проезда (м) | 2,5            |

### Технические характеристики

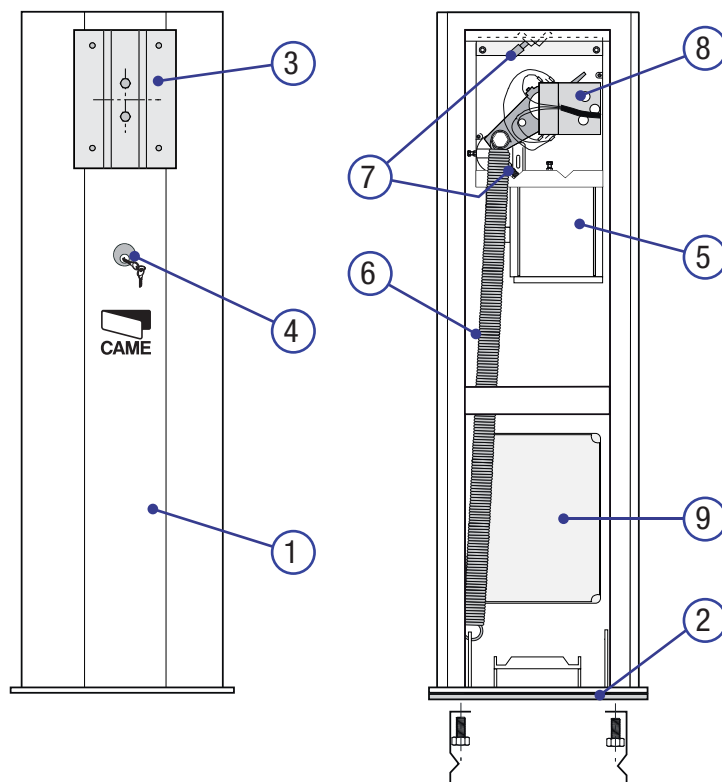
| Модель                                   | G2500 - G2500N |
|------------------------------------------|----------------|
| Класс защиты (IP)                        | 54             |
| Напряжение электропитания (В - 50/60 Гц) | ~230 В         |
| Электропитание мотора (В) (50/60 Гц)     | ~230 В         |
| Макс. потребляемый ток (А)               | 1              |
| Мощность (Вт)                            | 120            |
| Крутящий момент (Нм)                     | 70             |
| Время открывания (с)                     | 4              |
| Интенсивность использования (%)          | 30             |
| Диапазон рабочих температур (°C)         | -20 — +55      |
| Передаточное отношение (i)               | 1/202          |
| Класс устройства                         | I              |
| Масса (кг)                               | 40             |

### Габаритные размеры (мм)



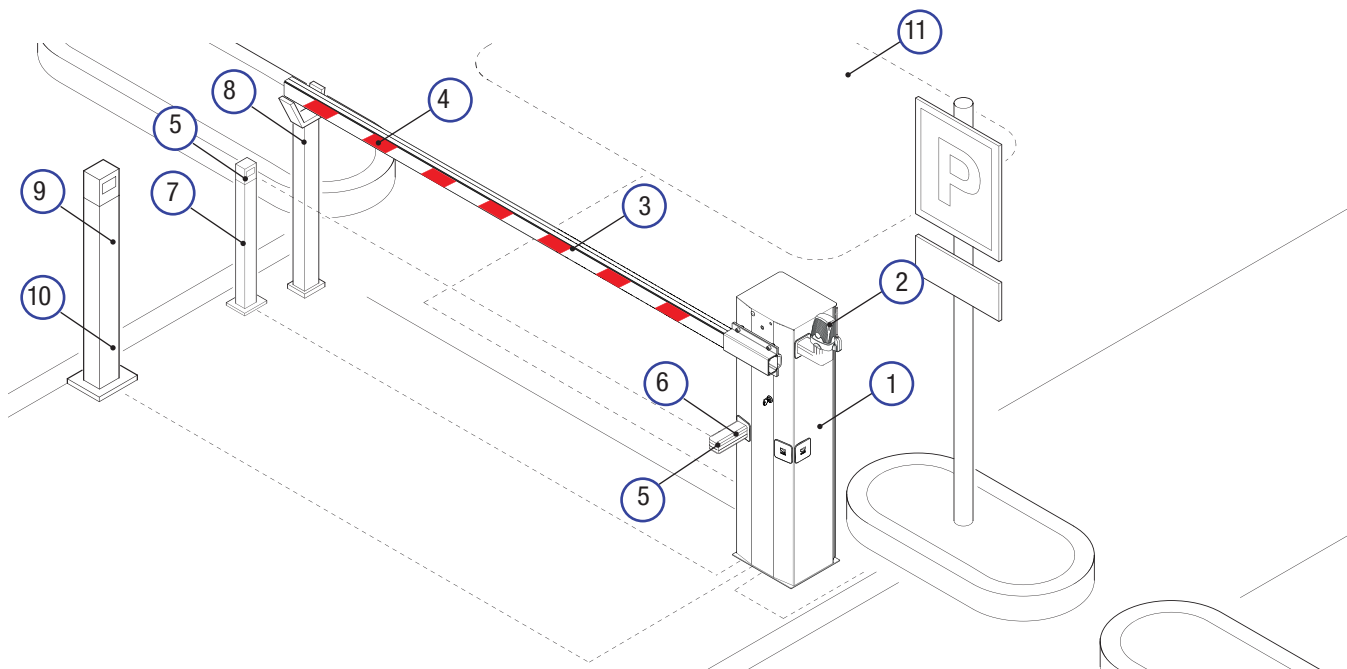
## Основные компоненты

1. Тумба шлагбаума
2. Монтажное основание
3. Кронштейн крепления стрелы
4. Разблокировка привода
5. Мотор с напряжением ~230 В
6. Пружина
7. Встроенные механические упоры
8. Концевые выключатели
9. Блок управления ZC5



## Вариант типовой установки

- |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шлагбаум</li> <li>2. Сигнальная лампа</li> <li>3. Стрела стандартная</li> <li>4. Красные светоотражающие наклейки</li> <li>5. Фотоэлементы</li> <li>6. Кронштейн для фотоэлементов</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Стойки под фотоэлементы</li> <li>8. Фиксированная опора для стрелы</li> <li>9. Устройство управления (кодоновая клавиатура, магнитный ключ, проксимити-устройство и т.д.)</li> <li>10. Стойка под устройство управления</li> <li>11. Индукционная петля датчика обнаружения ТС</li> </ol> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





## ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

⚠ Монтаж должен производиться квалифицированным персоналом в полном соответствии с требованиями действующих норм безопасности.

Важно! Использование оригинальных устройств управления, безопасности и аксессуаров компании CAMÉ гарантирует исправную работу системы, упрощают ее монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание.

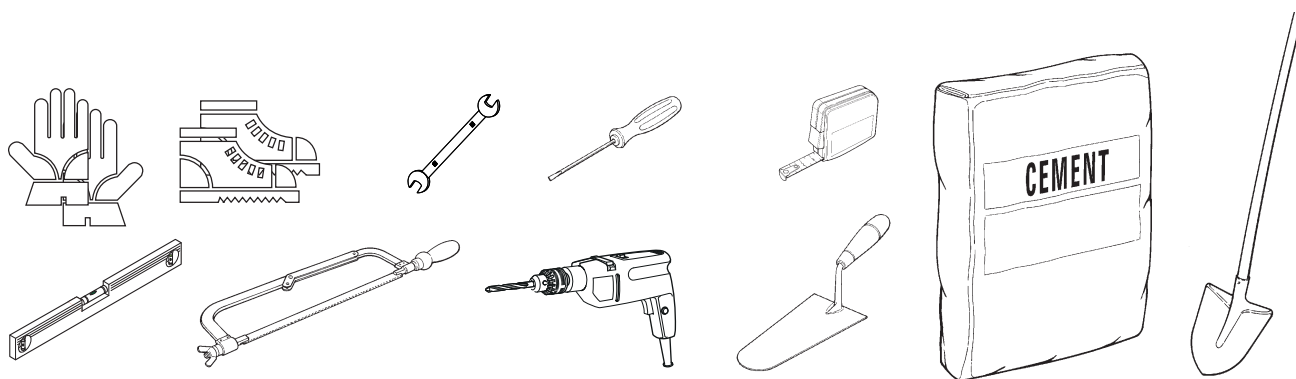
### Предварительные проверки

⚠ Перед тем как приступить к монтажным работам, выполните следующее:

- Проверьте, чтобы монтажная поверхность была ровной, прочной и устойчивой.
- Для подключения к сети электропитания необходимо предусмотреть автоматический выключатель с расстоянием между контактами не менее 3 мм, обеспечивающий защиту от перенапряжения III степени.
- ⚡ Убедитесь в том, чтобы между внутренними соединениями кабеля и другими токопроводящими частями была предусмотрена дополнительная изоляция.
- Приготовьте лотки и каналы для проводки кабелей, гарантирующие надежную защиту от механических повреждений.

### Инструменты и материалы

Перед началом монтажных работ убедитесь в наличии всех необходимых инструментов и материалов, которые позволят произвести установку системы в полном соответствии с действующими нормами безопасности. На рисунке представлен минимальный набор инструментов, необходимых для проведения монтажных работ.



### Тип и минимальное сечение кабелей

| Подключение                                        | Длина кабеля             |                          |
|----------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                    | < 20 м                   | 20 < 30 м                |
| Электропитание платы управления, ~230 В (1P+N+PE)  | 3G x 1,5 мм <sup>2</sup> | 3G x 2,5 мм <sup>2</sup> |
| Электропитание аксессуаров 24 В                    | 2 x 0,5 мм <sup>2</sup>  |                          |
| Устройства управления                              | 2 x 0,5 мм <sup>2</sup>  |                          |
| Устройства сигнализации                            | 2 x 0,5 мм <sup>2</sup>  |                          |
| Устройства безопасности (фотоэлементы-передатчики) | 2 x 0,5 мм <sup>2</sup>  |                          |
| Устройства безопасности (фотоэлементы-приемники)   | 4 x 0,5 мм <sup>2</sup>  |                          |

⚠ При напряжении 230 В и применении снаружи необходимо использовать кабели типа H05RN-F, соответствующие 60245 IEC 57 (IEC); в помещениях следует использовать кабели типа H05VV-F, соответствующие 60227 IEC 53 (IEC). Для электропитания устройств напряжением до 48 В можно использовать кабель FROR 20-22 II, соответствующий EN 50267-2-1 (CEI).

📖 Для подключения антенны используйте кабель RG58 (рекомендуется до 5 м).

📖 Если длина кабеля отличается от приведенной в таблице, его сечение определяется на основании реального потребления тока подключенными устройствами и в соответствии с указаниями, содержащимися в нормативе CEI EN 60204-1.

📖 Для последовательных подключений, предусматривающих большую нагрузку на тот же участок цепи, значения в таблице должны быть пересмотрены с учетом реальных показателей потребления и фактических расстояний. При подключении устройств, не рассматриваемых в данной инструкции, следует руководствоваться технической документацией на соответствующее изделие.

## УСТАНОВКА

△ Приведенные ниже рисунки носят иллюстративный характер, так как пространство для крепления шлагбаума и дополнительных принадлежностей может меняться от случая к случаю. Выбор наиболее подходящего решения должен осуществляться установщиком на месте.

△ Внимание! Для перемещения оборудования используйте необходимые грузоподъемные приспособления. Во время монтажа шлагбаума его положение может быть нестабильным. Будьте осторожны до полной фиксации тумбы.

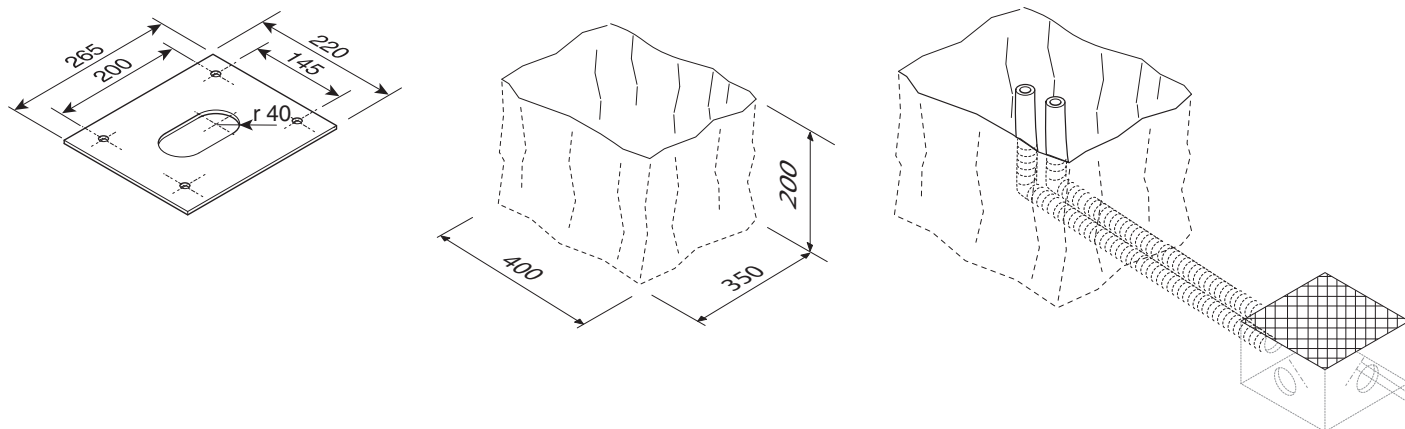
### Подготовка монтажного основания

△ Если существующее дорожное покрытие не позволяет прочно и надежно зафиксировать тумбу, необходимо зацементировать площадку.

Выполните выемку грунта под опалубку.

Подготовьте трубы и гофрошланги для проводов и кабелей, идущих от разветвительного колодца.

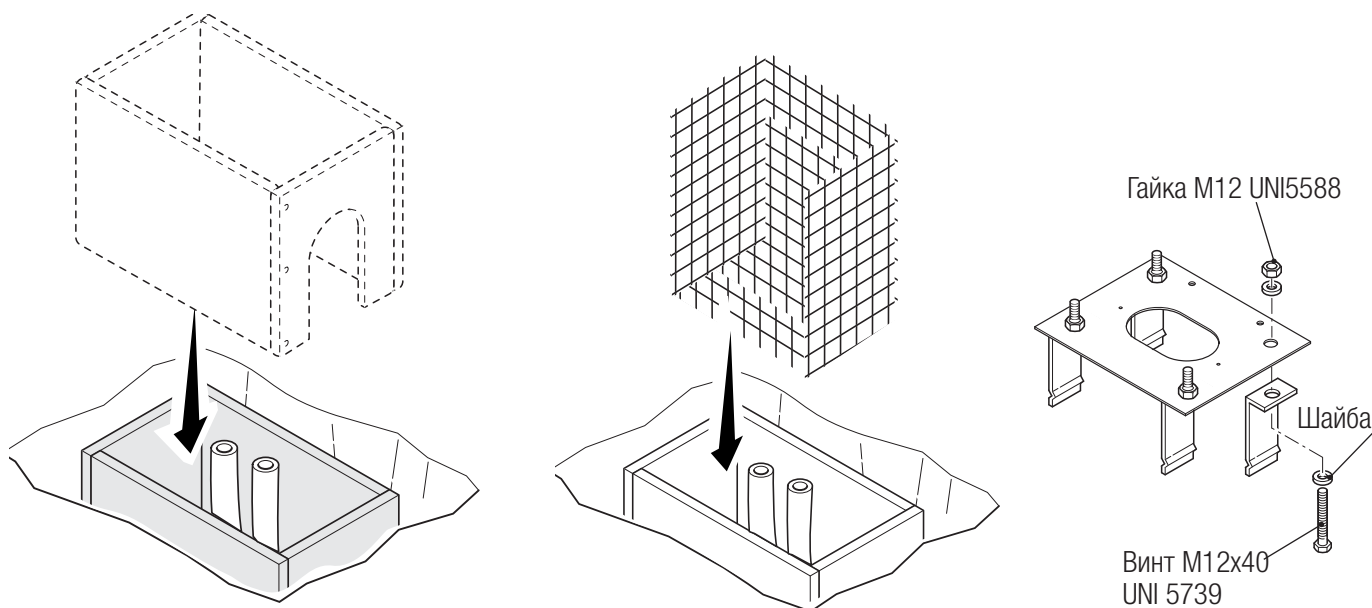
📖 Количество гофрошлангов зависит от варианта автоматической системы и предусмотренных дополнительных устройств.



Подготовьте опалубку большего, чем монтажное основание, размера и установите ее в яму.

Вставьте железную сетку внутрь опалубки для армирования бетона.

Закрепите четыре анкерные пластины на монтажном основании.

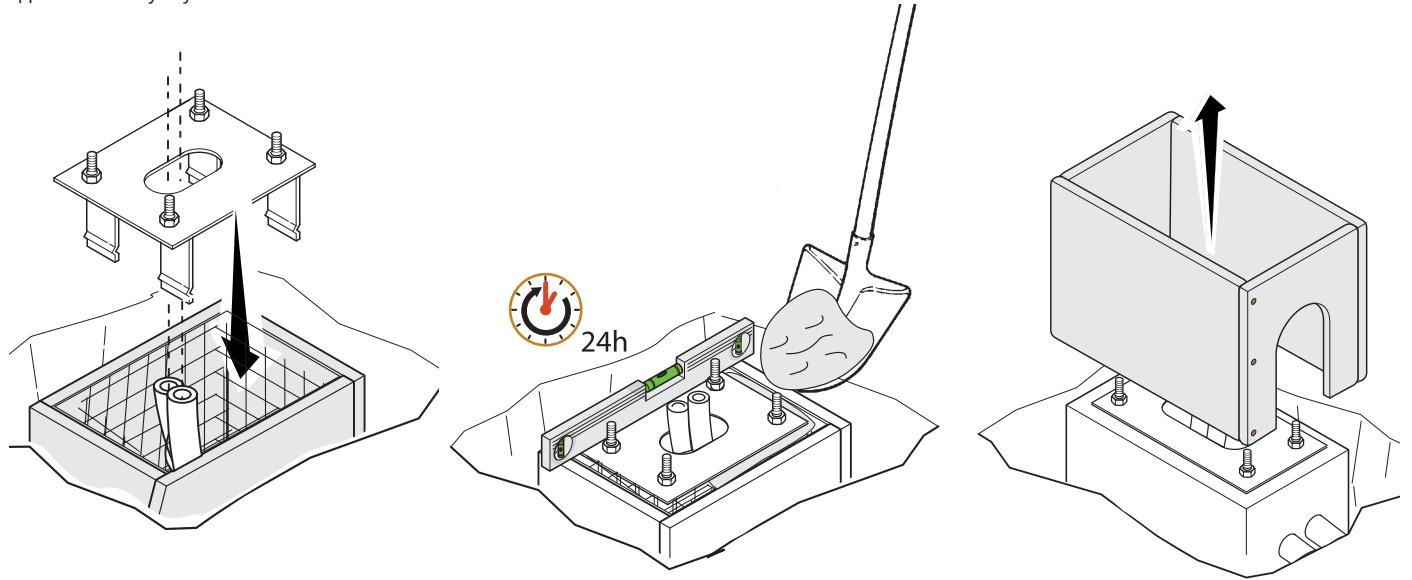


Установите монтажное основание поверх сетки.

Заполните опалубку цементным раствором. Монтажное основание должно быть абсолютно ровным, резьба винтов должна находиться полностью на поверхности.

Подождите не менее 24 часов, чтобы раствор полностью затвердел.

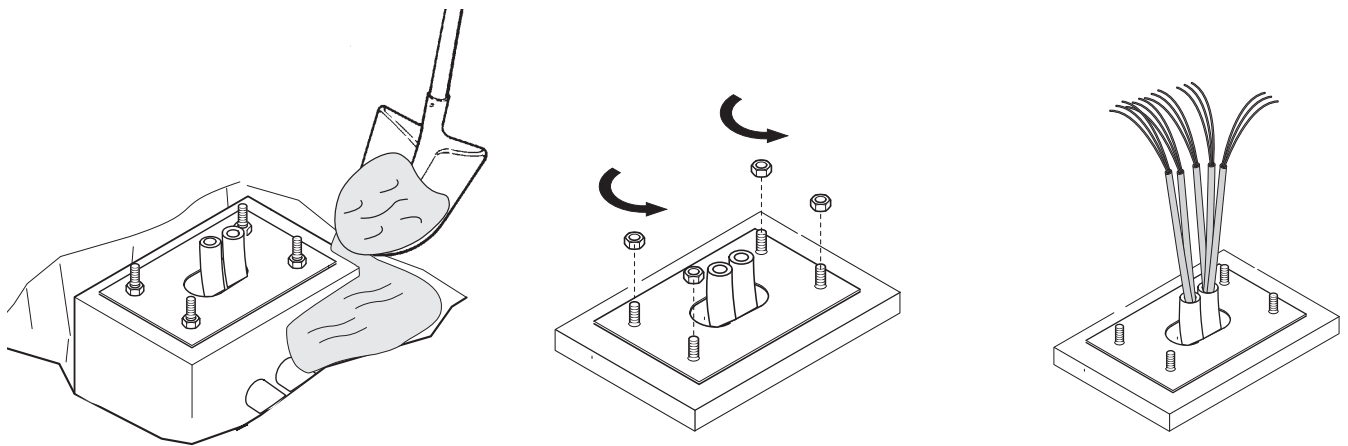
Удалите опалубку.



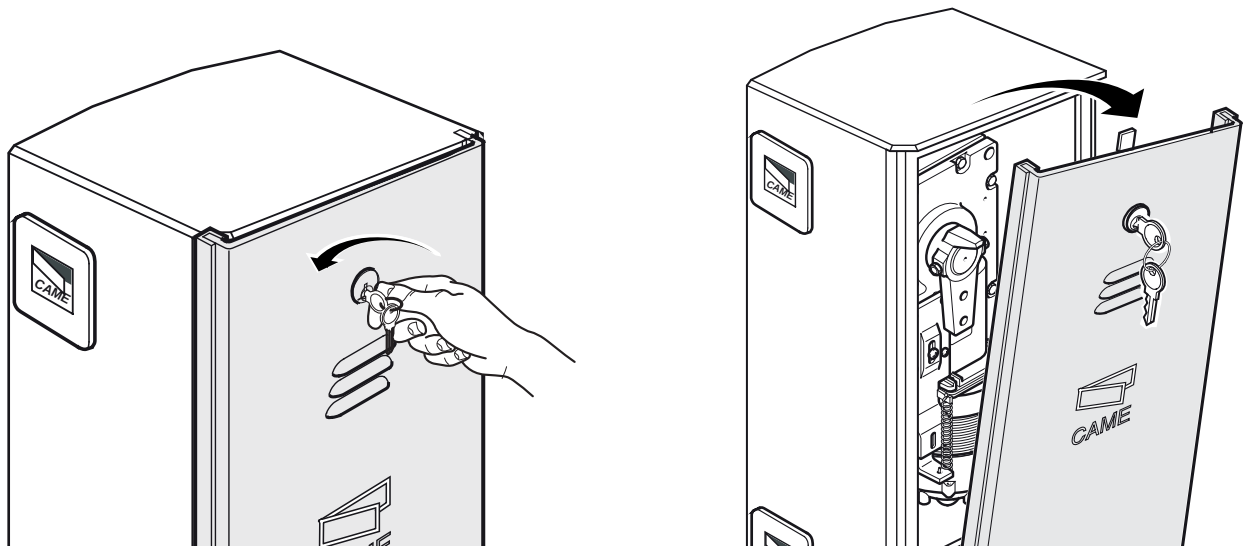
Засыпьте пространство вокруг цементного блока землей.

Отвинтите гайки и снимите шайбы с винтов.

Вставьте электрические кабели в трубы таким образом, чтобы они выступали как минимум на 600 мм.

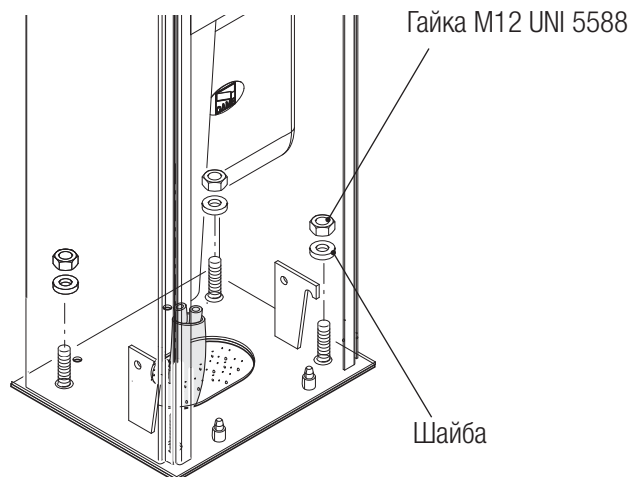
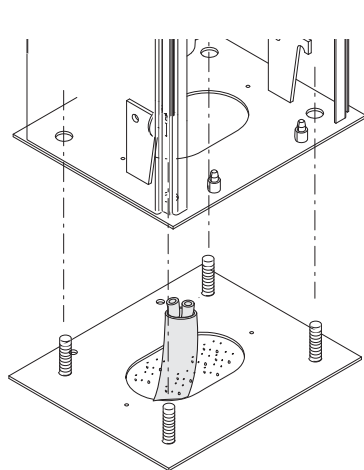


## Монтаж

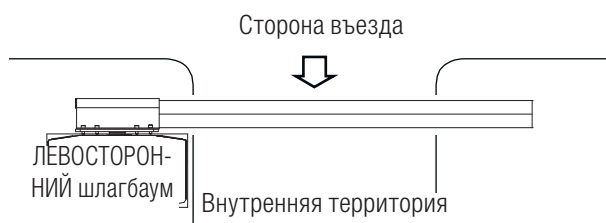


📖 Рекомендуется установить тумбу таким образом, чтобы смотровая дверца была обращена в более удобную для обслуживания сторону.

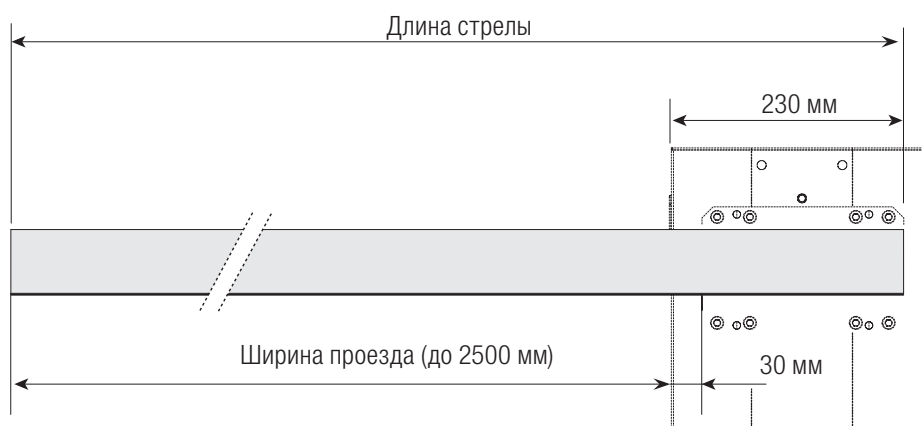
Установите тумбу на монтажное основание и прикрепите ее с помощью гаек и шайб.



Чтобы изменить направление вращения в дальнейшем, запросите техническую документацию у поставщика или свяжитесь с ближайшим филиалом CAME (смотрите последнюю страницу или зайдите на сайт [www.came.com](http://www.came.com)).

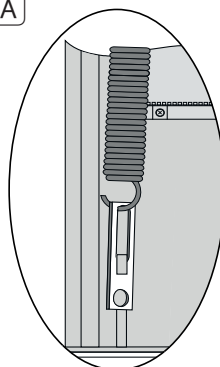


Рассчитайте длину стрелы, приняв за исходную величину ширину проезда. При необходимости отрежьте лишнее.

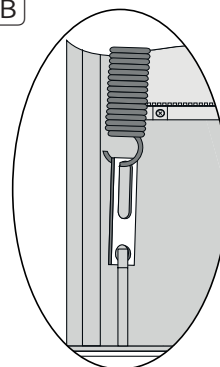


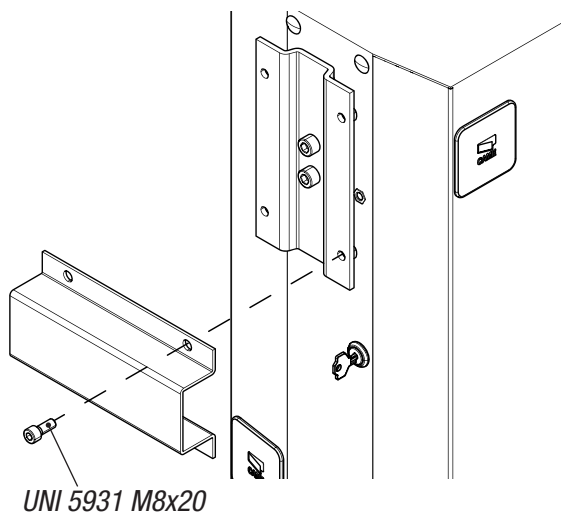
Шлагбаум G2500 поставляется с пружиной, отрегулированной для стрел длиной более 1,8 м [A]. Для стрел длиной менее 1,8 м измените крепление пружины так, как показано на рисунке [B]. По завершении этой операции снова блокируйте мотор-редуктор.

[A]



[B]

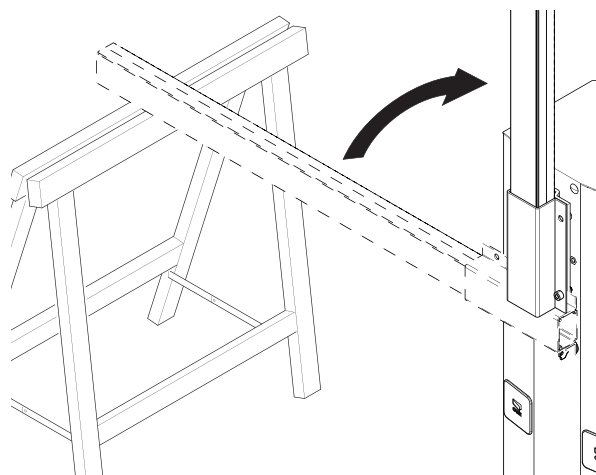
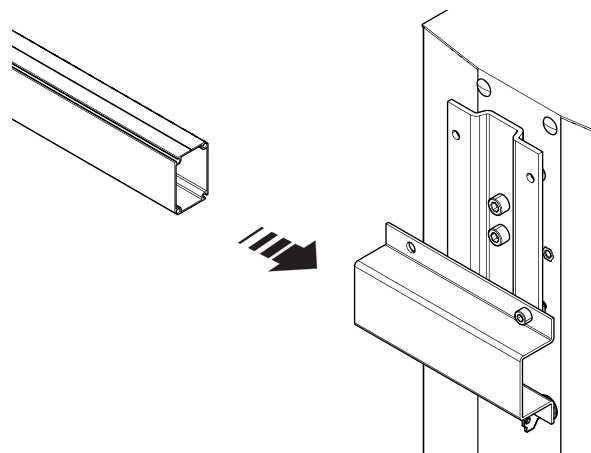




UNI 5931 M8x20

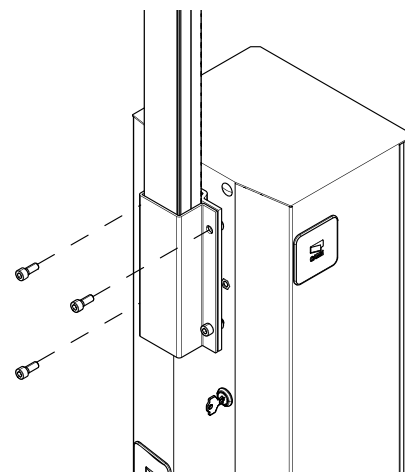
Зафиксируйте кронштейн крепления стрелы на пластине приводного вала с помощью одного винта, не затягивая его.

Вставьте стрелу в кронштейн крепления.



Установите стрелу в вертикальное положение, чтобы зафиксировать ее между двумя деталями.

Закрепите стрелу с помощью оставшихся винтов.



⚠ Внимание! Перед началом работ по эксплуатации, ремонту, настройке и регулировке блока управления отключите сетевое электропитание и/или вытащите аккумуляторы.

Электропитание, ~230 В.

Электропитание устройств управления: ~24 В.

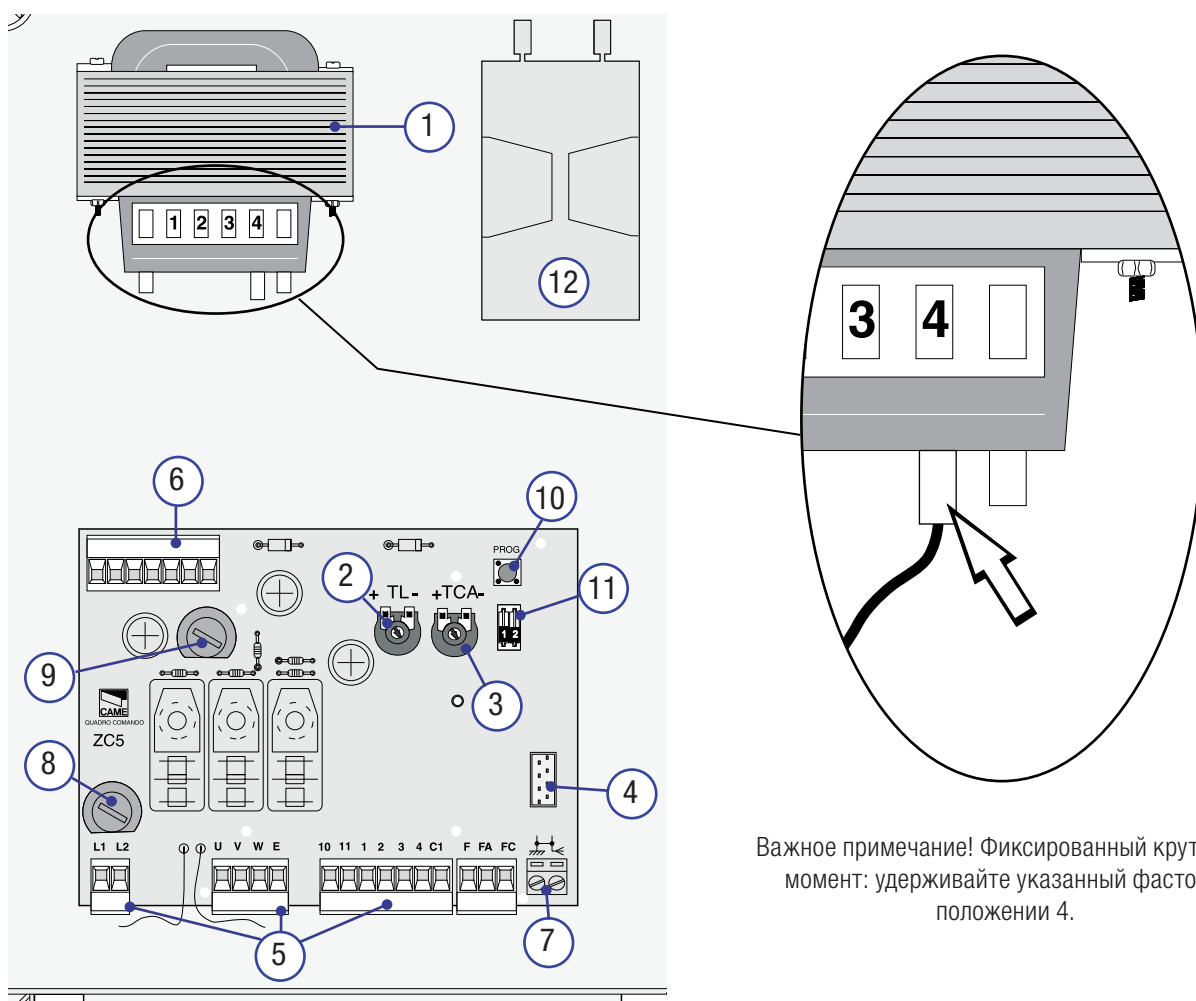
Для настройки функций используются DIP-переключатели и регулировки.

Все подключения защищены плавкими предохранителями.

| ТАБЛИЦА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ  | ZC5 |
|--------------------------|-----|
| LINE - Входной           | 5 A |
| ACCESSORIES - Аксессуары | 1 A |

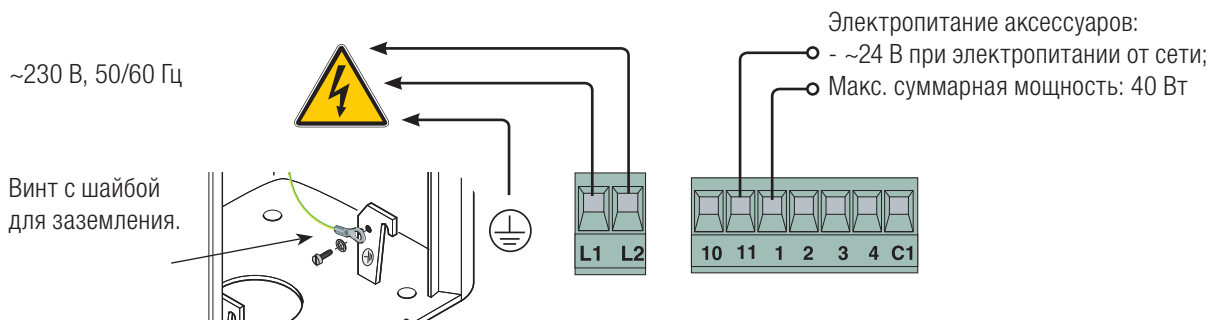
## Основные компоненты

- |                                                   |                                             |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1. Трансформатор                                  | 8. Входной предохранитель                   |
| 2. Регулировка времени работы                     | 9. Предохранитель аксессуаров               |
| 3. Регулировка времени автоматического закрывания | 10. Кнопка программирования радиоуправления |
| 4. Разъем для платы радиоприемника                | 11. Микропереключатель выбора функций       |
| 5. Контакты внешних подключений                   | 12. Конденсатор                             |
| 6. Контакты подключения трансформатора            |                                             |
| 7. Контакты подключения антенны                   |                                             |

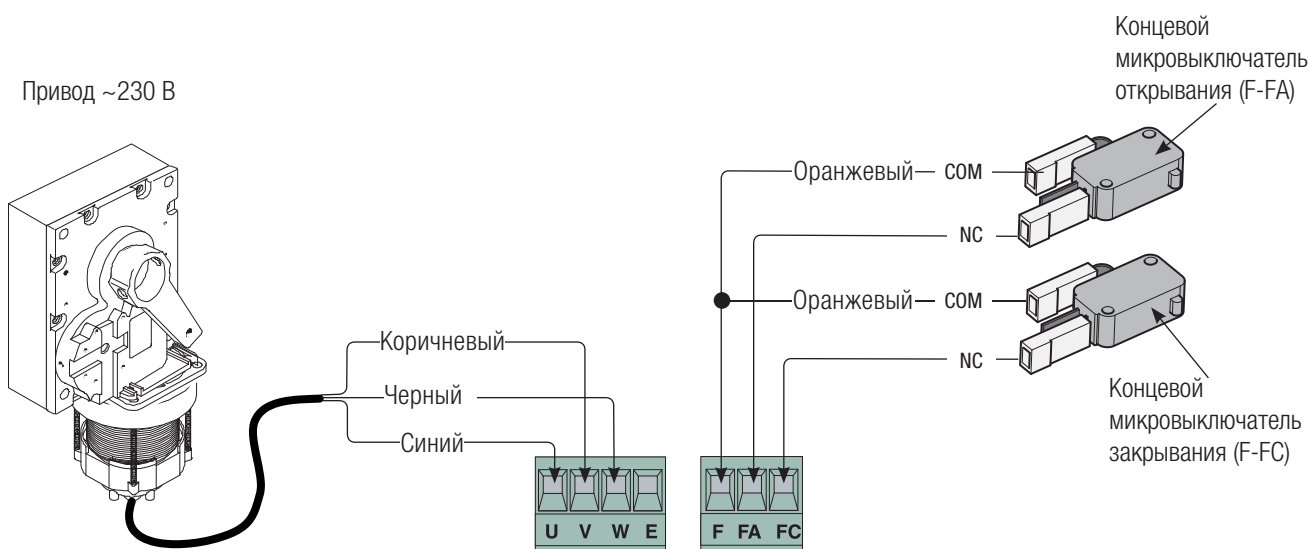


Важное примечание! Фиксированный крутящий момент: удерживайте указанный фастон в положении 4.

## Электропитание



Привод ~230 В



## Устройства сигнализации

Выход ~230 В для сигнальной лампы:

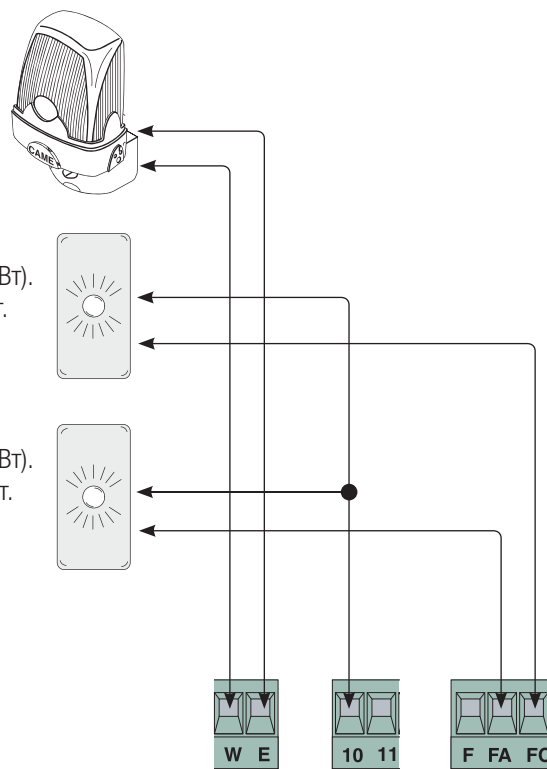
- Сигнальная лампа мигает во время открывания и закрывания шлагбаума.

Лампа-индикатор открытого положения шлагбаума (макс. нагрузка: 24 В, 3 Вт).

- Указывает на то, что стрела поднята; выключается, когда шлагбаум закрыт.

Лампа-индикатор открытого положения шлагбаума (макс. нагрузка: 24 В, 3 Вт).

- Указывает на то, что стрела опущена; выключается, когда шлагбаум открыт.



## Устройства управления

### Кнопка «Стоп» (нормально-замкнутые контакты)

- Кнопка остановки стрелы. Исключает автоматическое закрывание. Чтобы стрела возобновила движение, необходимо нажать соответствующую кнопку управления или пульта ДУ.

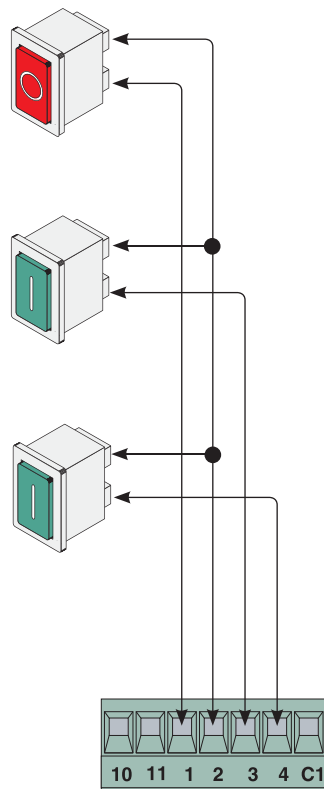
**Если кнопка не используется, замкните накоротко контакты 1-2 с помощью перемычки.**

### Кнопка «Открыть» (нормально-разомкнутые контакты)

- Команда открыть шлагбаум.

### Кнопка «Закреть» (нормально-разомкнутые контакты)

- Команда закрыть шлагбаум.

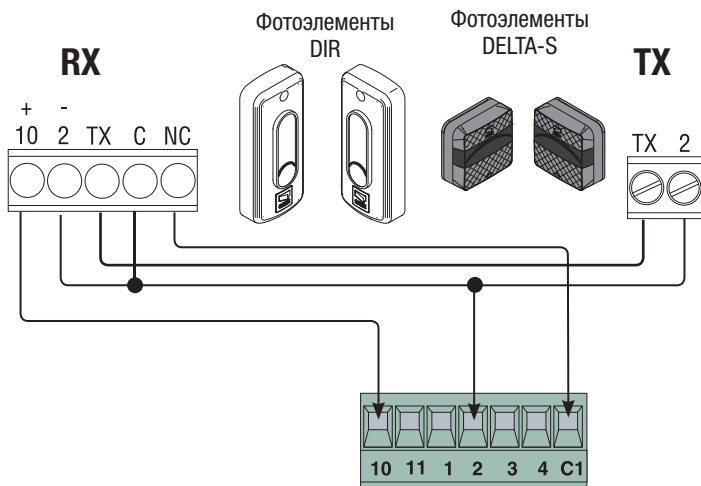


## Устройства безопасности

### Открытие в режиме закрывания (открытие в режиме закрывания)

- Вход для подключения устройств безопасности, например, фотоэлементов, соответствующих стандарту EN 12978. Размыкание контактов во время закрывания шлагбаума приводит к изменению направления движения на противоположное, вплоть до полного открывания шлагбаума.

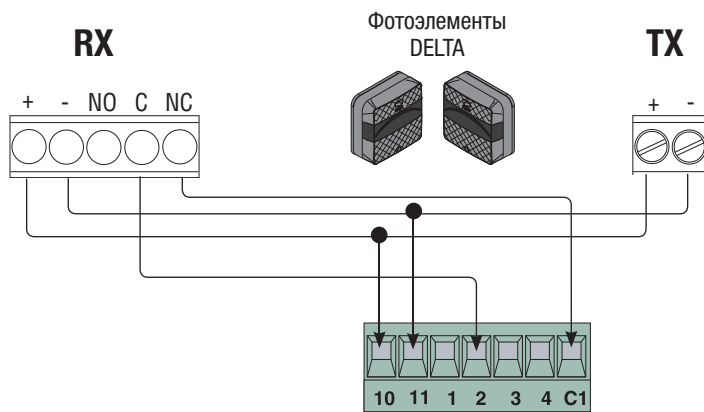
**Если функция не используется, замкните контакты 2-C1 накоротко с помощью перемычки.**



### Открытие в режиме закрывания (нормально-замкнутые контакты)

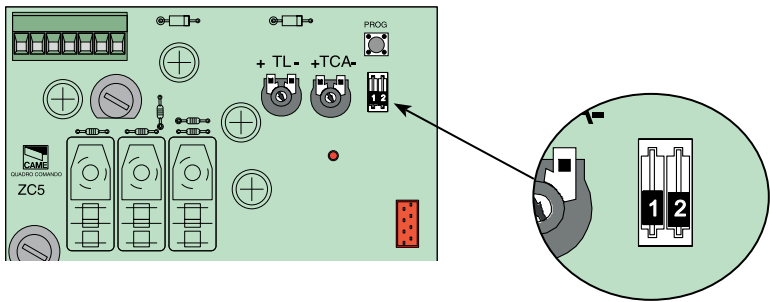
**Если функция не используется, замкните контакты 2-C1 накоротко с помощью перемычки.**

**2-C1 накоротко с помощью перемычки.**



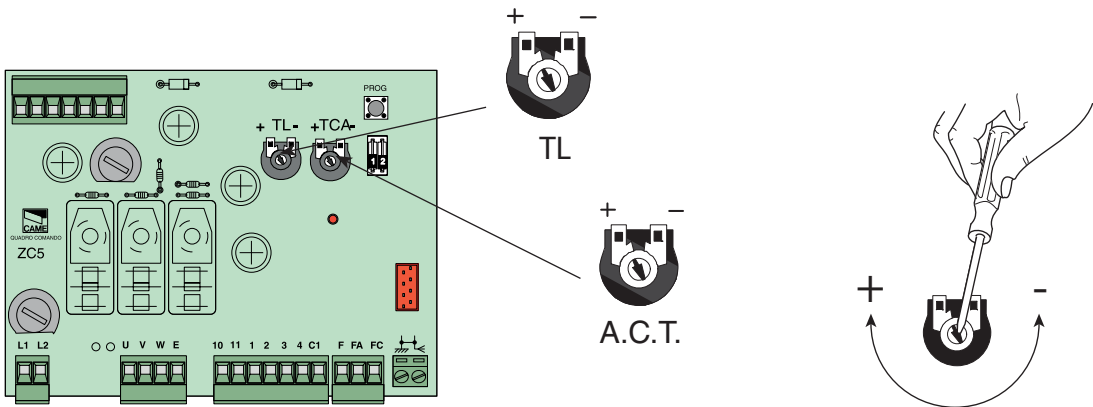


Выбор режимов работы



| DIP-переключатели | Положение | Описание функций и режимов работы               |
|-------------------|-----------|-------------------------------------------------|
| 1                 | ВКЛ.      | Функция «Автоматическое закрывание» включена    |
| 2                 | -         | Не используется, установите в положение «ВЫКЛ». |

Регулировки



| Регулировки | Описание функций и режимов работы                                                                                                                                                                                               |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TL          | <b>Cycle Time</b><br>Регулирует время работы в диапазоне от 15 до 120 секунд.<br>При установке минимального значения включается режим «ПРИСУТСТВИЕ ОПЕРАТОРА».                                                                  |
| A.C.T.      | <b>Время автоматического закрывания</b><br>Регулирует время ожидания шлагбаума в открытом положении. По истечении заданного времени происходит автоматическое закрывание.<br>Время ожидания может составлять от 5 до 60 секунд. |

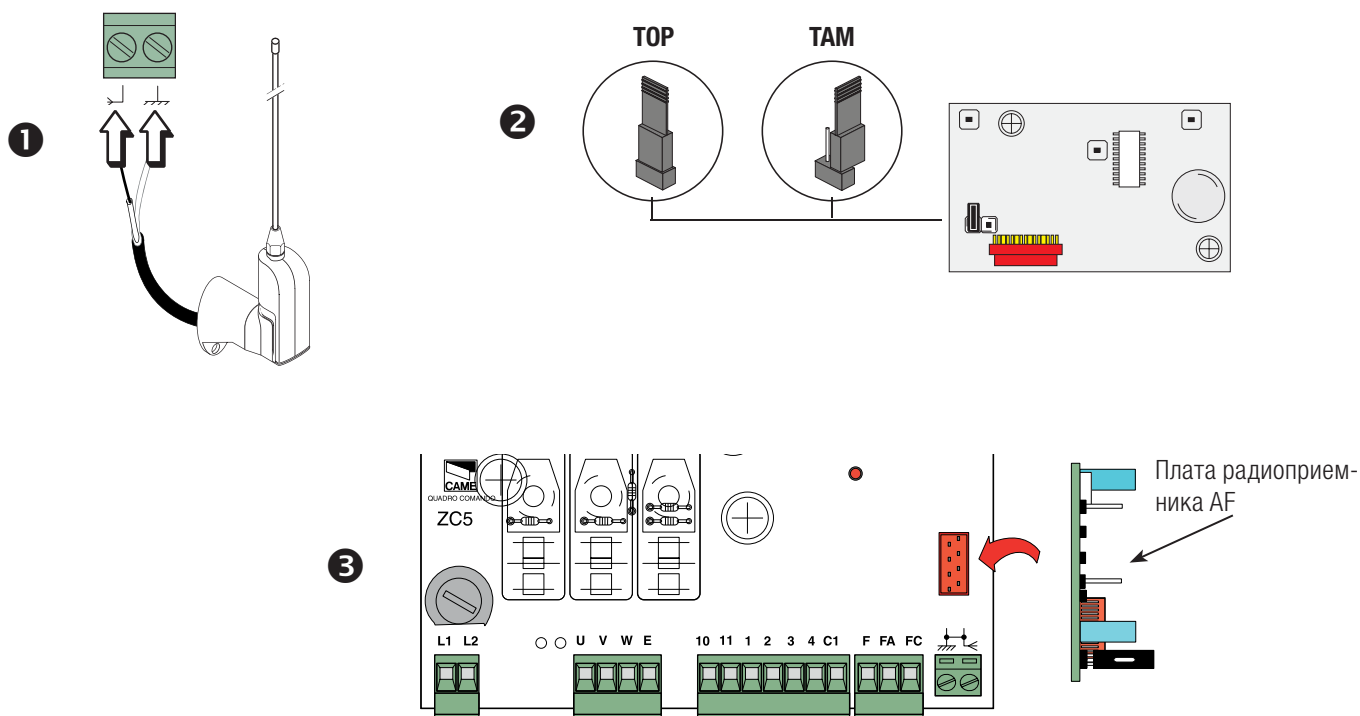
## Активация радиоуправления

Подключите антенну кабелем RG58 к соответствующим контактам **1**.

При использовании пультов ДУ серий TOP, TWIN с частотой 433,92 МГц установите перемычку платы AF, как показано на рисунке **2**.

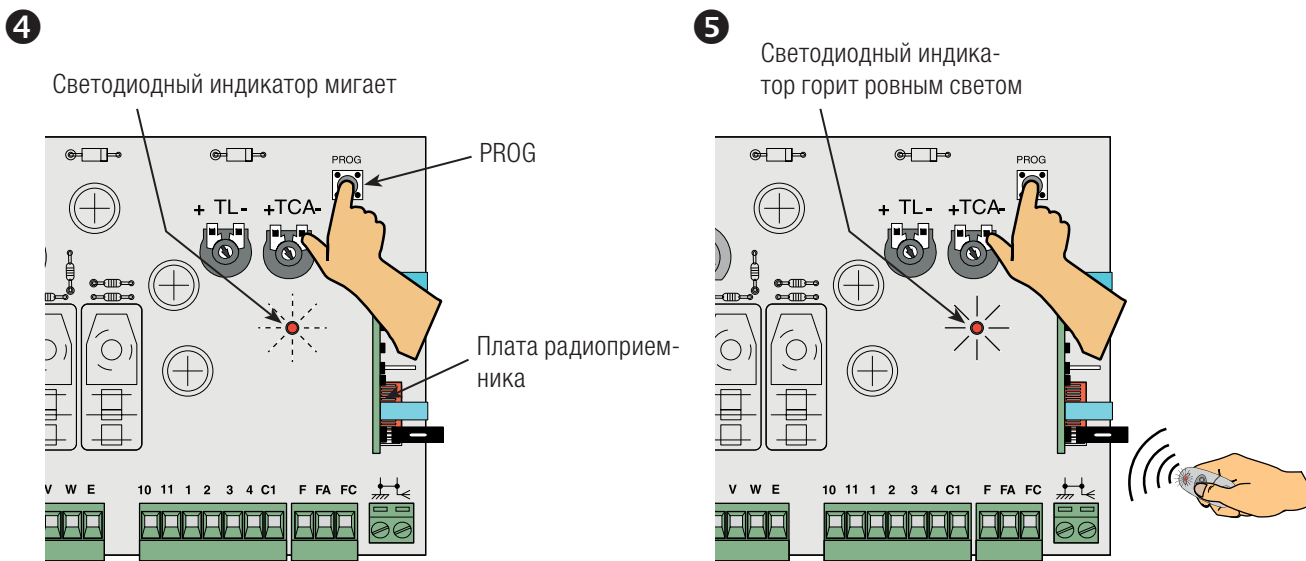
Вставьте плату AF в разъем блока управления **3**.

**△ОБЯЗАТЕЛЬНО ОТКЛЮЧИТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ** и отсоедините аккумуляторы, прежде чем вставить в разъем плату (AF).



Нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку PROG на блоке управления. Светодиодный индикатор мигает **4**.

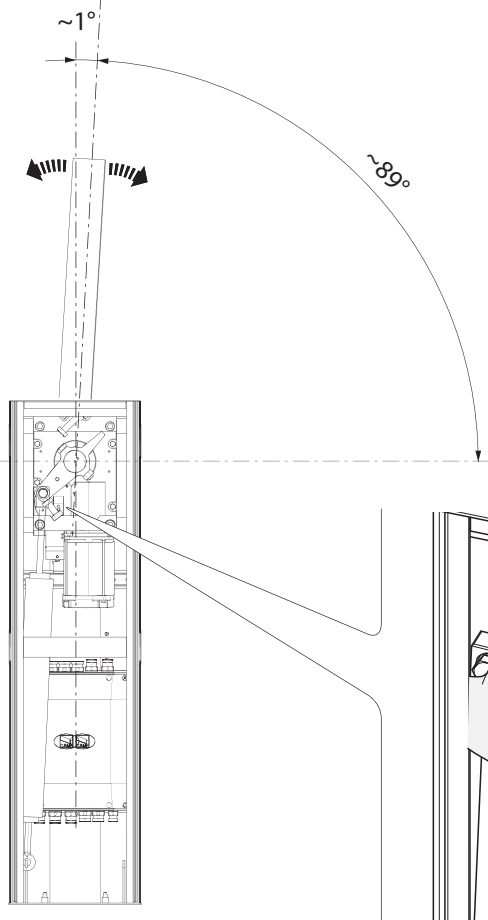
Нажмите на кнопку программируемого передатчика. Если светодиодный индикатор горит ровным светом, программирование выполнено успешно **5**.



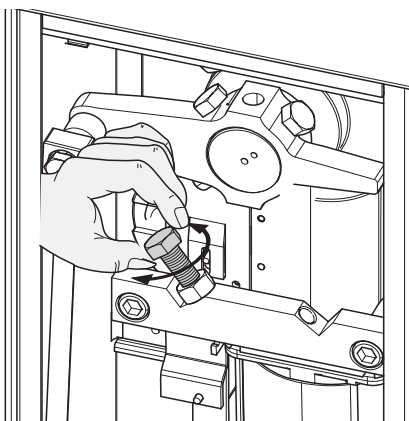
## Регулировка крайних положений

Все действия по открыванию и закрыванию стрелы должны выполняться при закрытой смотровой дверце!

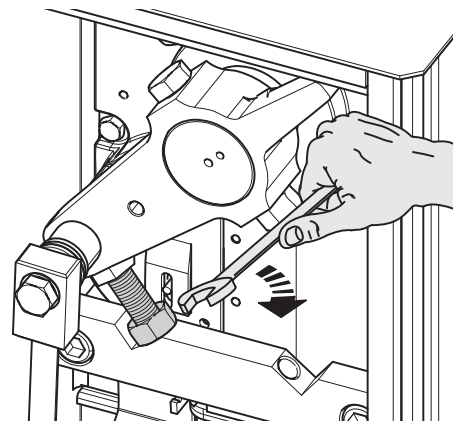
Включив шлагбаум, убедитесь, что стрела располагается горизонтально в закрытом (опущенном) положении и под углом  $89^\circ$  в открытом.



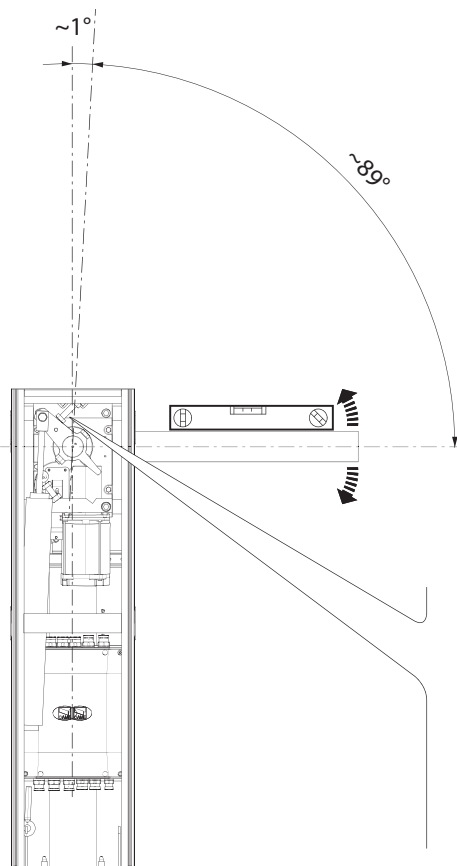
Чтобы отрегулировать вертикальное (открытое) положение, опустите стрелу, откройте дверцу и вращайте механический упор открывания по часовой стрелке (для увеличения хода) или против нее (для уменьшения хода), затем зафиксируйте упор с помощью контргайки.



Механический упор

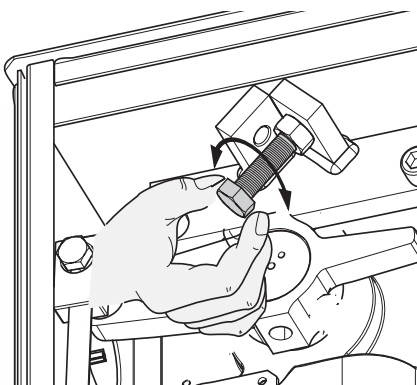


Контргайка

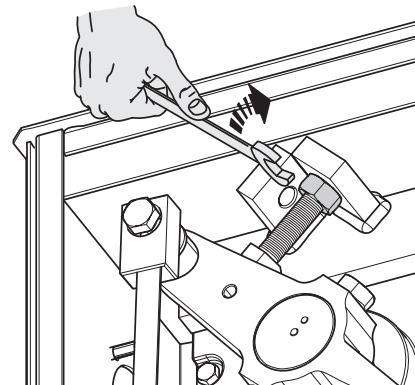


Чтобы отрегулировать горизонтальное (закрытое) положение, поднимите стрелу, вращайте механический упор закрывания и зафиксируйте его с помощью контргайки.

Механический упор закрывания

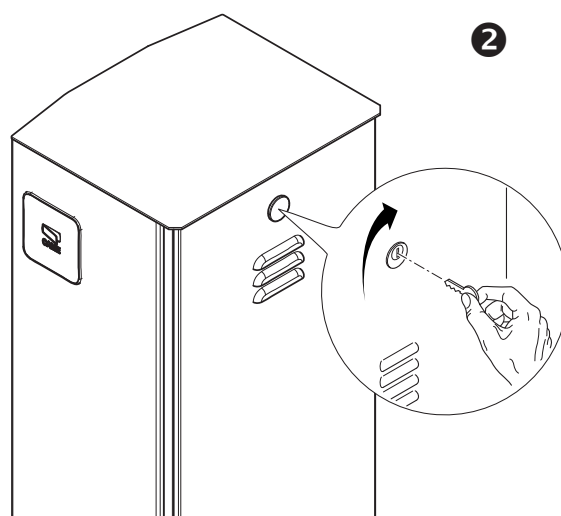
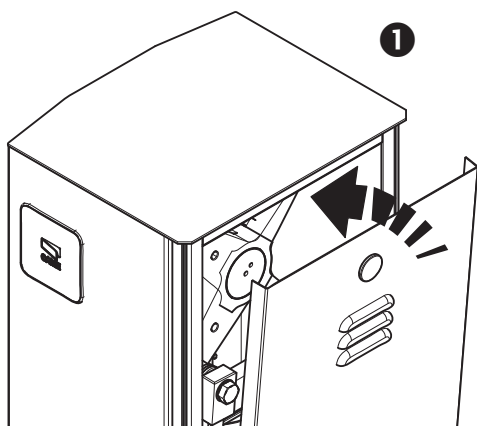


Контргайка



## ЗАВЕРШАЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ

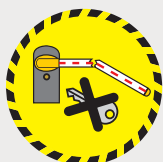
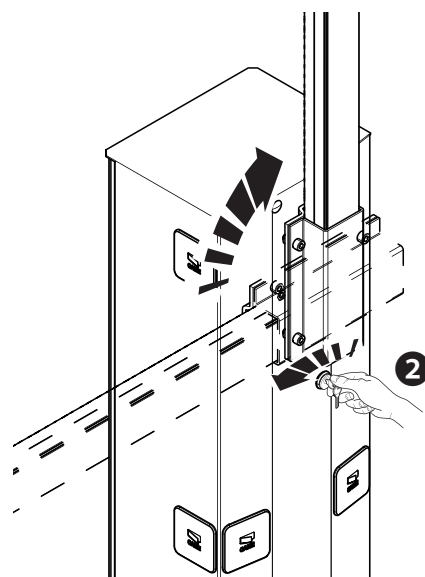
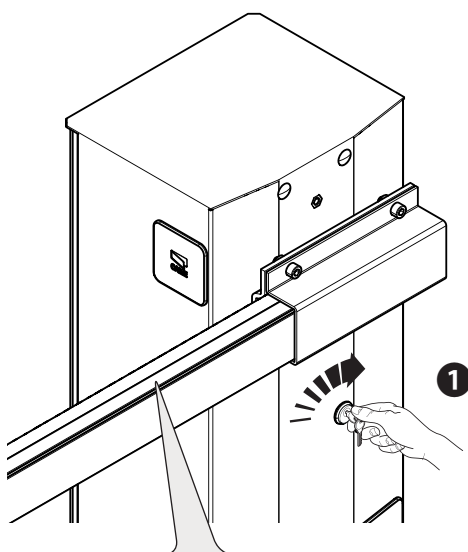
По завершении электрических подключений и включения установите дверцу обратно **1**, закройте на ключ **2**.



## РАЗБЛОКИРОВКА ШЛАГБАУМА

⚠ Перед выполнением операции обесточьте систему.

Вставьте в замок ключ и поверните его по часовой стрелке **1**. Поднимите стрелу вручную и заблокируйте ее снова, повернув ключ против часовой стрелки **2**.



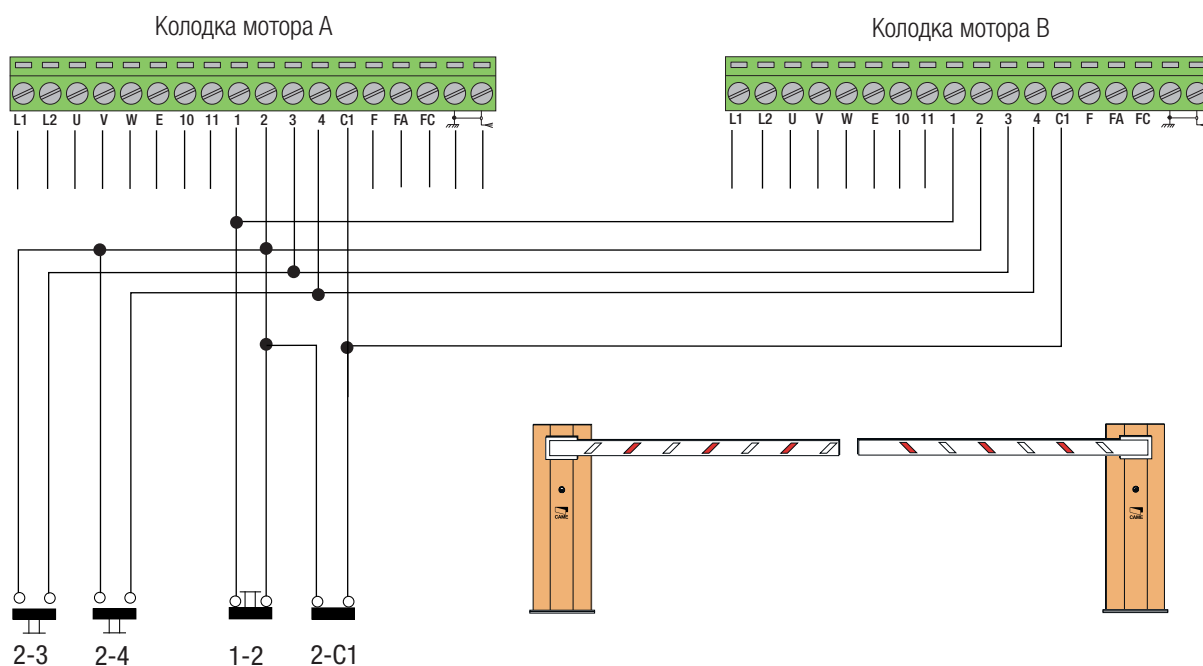
**⚠ ВНИМАНИЕ!** Процедура разблокировки может представлять собой опасность для пользователя в том случае, если по какой-либо причине стрела была плохо прикреплена к основанию во время монтажных работ, если она нестабильна или сломана в результате аварии и т.д. В этом случае натянутые пружины больше не гарантируют нужной балансировки! Следовательно, они могут привести к резкому вращению кронштейна крепления стрелы и/или самой стрелы.

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

| НЕИСПРАВНОСТЬ                                             | ССЫЛКИ     | ПРОВЕРКА                                                                     |
|-----------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Стрела не двигается.                                      | 1-2-3-4-18 | 1 - Закройте дверцу на ключ.                                                 |
| Шлагбаум только открывается.                              | 4-7-10     | 2 - Отключите режим "ПРИСУТСТВИЕ ОПЕРАТОРА".                                 |
| Шлагбаум только закрывается.                              | 4-7-9      | 3 - Проверьте электропитание и предохранители.                               |
| Не работает автоматическое закрывание шлагбаума.          | 11-12-13   | 4 - Н.З. контакты разомкнуты.                                                |
| Шлагбаум не работает от пульта ДУ.                        | 2-14-16    | 7 - Проверьте балансировку стрелы и натяжение пружин.                        |
| Стрела меняет направление движения на противоположное.    | 7-18       | 9 - Проверьте концевой выключатель открывания.                               |
| Работает только один пульт ДУ.                            | 22         | 10 - Проверьте концевой выключатель закрывания.                              |
| Фотоэлементы не работают.                                 | 12-23-24   | 11 - Активируйте функцию "АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАКРЫВАНИЕ".                        |
| Светодиодный индикатор начинает быстро мигать.            | 4          | 12 - Проверьте направление движения.                                         |
| Светодиодный индикатор горит ровным светом.               | 13         | 13 - Проверьте устройства управления.                                        |
| Стрела не достигает крайнего положения.                   | 7          | 14 - Замените плату АФ.                                                      |
| Не удается сбалансировать стрелу.                         | 7-15       | 15 - Проверьте соотношение "длина стрелы/используемые аксессуары".           |
| Не срабатывает замедление стрелы шлагбаума.               | 7-15       | 16 - Заново запрограммируйте код радиуправления.                             |
| Шлагбаум не работает от аккумуляторов аварийного питания. | 25-26      | 18 - Отрегулируйте чувствительность.                                         |
| Шлагбаум начинает движение слишком медленно.              | 7          | 22 - Установите (или размножьте) тот же код на других брелоках-передатчиках. |
|                                                           |            | 23 - Активируйте фотоэлементы.                                               |
|                                                           |            | 24 - Подключите фотоэлементы последовательно, а не параллельно.              |
|                                                           |            | 25 - Проверьте аккумуляторы.                                                 |
|                                                           |            | 26 - Соблюдайте полярность электропитания фотоэлементов.                     |

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШЛАГБАУМОВ ДЛЯ СИНХРОННОЙ РАБОТЫ С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Выполните электрические подключения на колодке А, как показано на рисунке.



### Периодическое техническое обслуживание

☞ Перед выполнением работ по техническому обслуживанию отключите питание во избежание возникновения опасных ситуаций, вызванных непроизвольным движением стрелы.

**Журнал периодического технического обслуживания, заполняемый пользователем (каждые 6 месяцев)**

| Дата | Выполненные работы | Подпись |
|------|--------------------|---------|
|      |                    |         |
|      |                    |         |
|      |                    |         |
|      |                    |         |
|      |                    |         |
|      |                    |         |
|      |                    |         |
|      |                    |         |
|      |                    |         |
|      |                    |         |
|      |                    |         |
|      |                    |         |
|      |                    |         |

### Внеплановое техническое обслуживание и ремонт

⚠ Эта таблица необходима для записи внеплановых работ по обслуживанию и ремонту оборудования, выполненных специализированными предприятиями.

📖 Ремонт оборудования должен осуществляться квалифицированными специалистами.

### Бланк регистрации работ по внеплановому техническому обслуживанию

|                                            |                       |
|--------------------------------------------|-----------------------|
| Место печати                               | Компания              |
|                                            | Дата проведения работ |
|                                            | Подпись установщика   |
|                                            | Подпись заказчика     |
| Выполненные работы _____<br>_____<br>_____ |                       |

|                                            |                       |
|--------------------------------------------|-----------------------|
| Место печати                               | Компания              |
|                                            | Дата проведения работ |
|                                            | Подпись установщика   |
|                                            | Подпись заказчика     |
| Выполненные работы _____<br>_____<br>_____ |                       |

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Место печати             | Компания              |
|                          | Дата проведения работ |
|                          | Подпись установщика   |
|                          | Подпись заказчика     |
| Выполненные работы _____ |                       |
| _____                    |                       |
| _____                    |                       |

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Место печати             | Компания              |
|                          | Дата проведения работ |
|                          | Подпись установщика   |
|                          | Подпись заказчика     |
| Выполненные работы _____ |                       |
| _____                    |                       |
| _____                    |                       |

## УТИЛИЗАЦИЯ.

☞ CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. имеет сертификат системы защиты окружающей среды UNI EN ISO 14001, гарантирующий экологическую безопасность на ее заводах.

Мы просим, чтобы вы продолжали защищать окружающую среду. CAME считает одним из фундаментальных пунктов стратегии рыночных отношений выполнение этих кратких руководящих принципов:

### ♻️ УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВКИ

Упаковочные компоненты (картон, пластмасса и т. д.) — твердые отходы, утилизируемые без каких-либо специфических трудностей. Необходимо просто разделить их так, чтобы они могли быть переработаны.

Утилизацию необходимо проводить в соответствии с действующим законодательством местности, в которой производилась эксплуатация изделия.

### ⚠️ НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!

### ♻️ УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Наша продукция изготовлена с использованием различных материалов. Бóльшая их часть (алюминий, пластмасса, сталь, электрические кабели) ассимилируется как городские твердые отходы. Они могут быть переработаны специализированными компаниями.

Другие компоненты (электронные платы, батарейки пультов дистанционного управления и т.д.), напротив, могут содержать загрязняющие вещества.

Они должны передаваться компаниям, имеющим лицензию на их переработку.

Утилизацию необходимо проводить в соответствии с действующим законодательством местности, в которой производилась эксплуатация изделия.

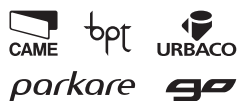
### ⚠️ НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!

## НОРМЫ И СТАНДАРТЫ

Компания CAME SPA заявляет, что данное изделие соответствует требованиям директив, действовавших на момент его производства.

Русский - Руководство: FA00773-RU - вер. 1 - 05/2017 - © CAME S.p.A.  
Содержание данного руководства может быть изменено в любое время без предварительного уведомления..

**CAME**  
safety&comfort



CAME S.p.A.

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 **Dosson di Casier**  
**Treviso - Italy**

📞 (+39) 0422 4940

📠 (+39) 0422 4941

Via Cornia, 1/b - 1/c

33079 **Sesto al Reghena**  
**Pordenone - Italy**

📞 (+39) 0434 698111

📠 (+39) 0434 698434

**www.came.com**