



## AUTOMAZIONE PER CHIUSURE INDUSTRIALI

FA01734M04



**C-BX\_C-BXK\_CBXE\_CBXEK  
C-BXT\_C-BXET\_C-BXE24**

MANUALE D'INSTALLAZIONE

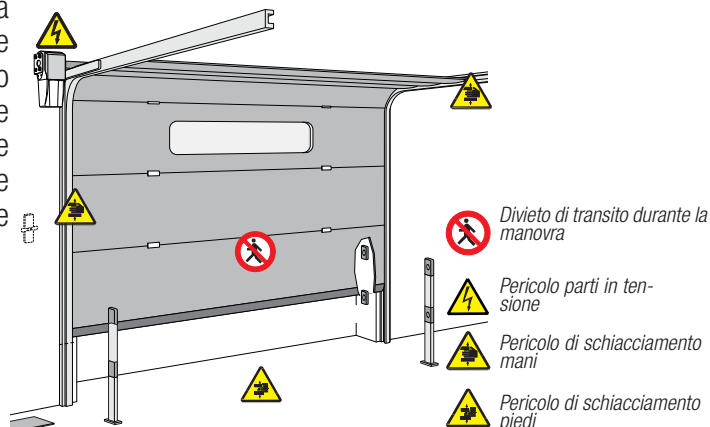
IT	Italiano
EN	English
FR	Français
RU	Русский

## AVVERTENZE GENERALI PER L'INSTALLAZIONE

### ⚠ **ATTENZIONE! Importanti istruzioni di sicurezza.**

**Seguire tutte le istruzioni in quanto un'installazione non corretta può portare a lesioni gravi.  
Prima di procedere leggere anche le avvertenze generali per l'utilizzatore.**

- Il prodotto deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente studiato e ogni altro uso è da considerarsi pericoloso.
- Il produttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli.
- Il prodotto oggetto di questo manuale è definito ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE come una quasi-macchina.
- La quasi-macchina è un insieme che costituisce quasi una macchina, ma che, da solo, non è in grado di garantire un'applicazione ben determinata.
- Le quasi-macchine sono unicamente destinate ad essere incorporate o assemblate ad altre macchine o ad altre quasi-macchine o apparecchi per costituire una macchina disciplinata dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE.
- L'installazione finale deve essere conforme alla Direttiva Macchine 2006/42/CE e agli standard europei di riferimento vigenti.
- Il produttore declina ogni responsabilità per l'impiego di prodotti non originali; questo implica anche la decadenza della garanzia.
- Tutte le operazioni indicate in questo manuale devono essere effettuate esclusivamente da personale esperto e qualificato e nel pieno rispetto delle normative vigenti.
- La predisposizione dei cavi, la posa in opera, il collegamento e il collaudo si devono eseguire osservando la regola dell'arte, in ottemperanza alle norme e leggi vigenti.
- Tutti i componenti (e.g. attuatori, fotocellule, bordi sensibili, ecc.) necessari alla conformità dell'installazione finale in accordo alla Direttiva Macchine 2006/42/CE ed agli standard tecnici armonizzati di riferimento sono identificati nel catalogo generale dei prodotti CAME oppure nel sito internet [www.came.com](http://www.came.com).
- Durante tutte le fasi dell'installazione assicurarsi di operare fuori tensione.
- Verificare che il range di temperature indicato sia adatto al luogo di installazione.
- Non montare l'automazione su elementi che potrebbero piegarsi.
- Se necessario, aggiungere adeguati rinforzi ai punti di fissaggio.
- Assicurarsi che, nel luogo previsto per l'installazione, il prodotto non venga bagnato da getti d'acqua diretti (irrigatori, idropultrici, ecc.).
- 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.
- Delimitare adeguatamente l'intero sito per evitare l'accesso da parte di persone non autorizzate, in particolare minori e bambini.
- Nel caso di movimentazione manuale prevedere una persona per ogni 20 kg da sollevare; nel caso di movimentazione non manuale utilizzare opportuni mezzi per il sollevamento in sicurezza.
- Si raccomanda di utilizzare adeguate protezioni per evitare possibili pericoli meccanici dovuti alla presenza di persone nel raggio d'azione dell'automazione.
- I cavi elettrici devono passare attraverso apposite tubazioni, canaline e passacavi al fine di garantire un'adeguata protezione contro il danneggiamento meccanico.
- I cavi elettrici non devono entrare in contatto con parti che possono riscaldarsi durante l'uso (per esempio: motore e trasformatore).
- Prima di procedere con l'installazione, verificare che la parte guidata sia in buone condizioni meccaniche, e che si apra e si chiuda correttamente.
- Il prodotto non può essere utilizzato per automatizzare una parte guidata comprensiva di porta pedonale, a meno che l'azionamento non sia attivabile solo con la porta pedonale in posizione di sicurezza.
- Assicurarsi che sia evitato l'intrappolamento tra la parte guidata e le parti fisse circostanti a seguito del movimento della parte guidata stessa.
- Tutti i comandi fissi devono essere chiaramente visibili dopo l'installazione, in una posizione tale che la parte guidata sia visibile in maniera diretta, tuttavia lontani dalle parti in movimento. Nel caso di comando ad azione mantenuta, questo deve essere installato ad un'altezza minima di 1,5 m da terra e non deve essere accessibile al pubblico.
- In caso di funzionamento ad azione mantenuta, prevedere nell'impianto un pulsante di STOP che permetta la disconnessione dell'alimentazione principale dell'automazione al fine di bloccare il movimento della parte guidata.
- Se non già presente, applicare un'etichetta permanente che descriva come usare il meccanismo di sblocco manuale vicino al relativo elemento di azionamento.
- Assicurarsi che l'automazione sia stata regolata adeguatamente e che i dispositivi di sicurezza e protezione, così come lo sblocco manuale, funzionino correttamente.
- Prima della consegna all'utente, verificare la conformità dell'impianto alle norme armonizzate ed ai requisiti essenziali nella Direttiva Macchine 2006/42/CE.
- Eventuali rischi residui devono essere segnalati mediante opportuni pittogrammi posizionati bene in vista e devono essere spiegati all'utilizzatore finale.
- Posizionare bene in vista la targa identificativa della macchina al completamento dell'installazione.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore o dal servizio di assistenza tecnica autorizzato, o comunque da personale debitamente qualificato, per evitare ogni rischio.
- Conservare questo manuale all'interno del fascicolo tecnico congiuntamente ai manuali degli altri dispositivi utilizzati per la realizzazione dell'impianto di automazione.
- Si raccomanda di consegnare all'utente finale tutti i manuali d'uso relativi ai prodotti che compongono la macchina finale.



## LEGENDA SIMBOLI



Questo simbolo segnala parti da leggere con attenzione.



Questo simbolo segnala parti riguardanti la sicurezza.



Questo simbolo segnala le note da comunicare all'utente.

## DESTINAZIONE E LIMITI D'IMPIEGO

### Destinazione d'uso

Il motoriduttore della serie CBX è stato progettato per automatizzare principalmente i portoni sezionali in presa diretta sull'albero a molle da Ø 1" (Ø 25,4 mm) o con trasmissione a catena, adatto anche per portoni scorrevoli e a libro con i relativi accessori.



Ogni uso, diverso da quanto sopra descritto ed installazioni in modalità diverse da quanto esposto nel seguente manuale tecnico, sono da considerarsi vietate.

### Limiti d'impiego

Per portoni sezionali con applicazioni in presa diretta	<ul style="list-style-type: none"><li>• altezza porta fino a 5,5 m</li><li>• velocità* 7,15 mt/1' con tamburo avvolgicavo ~Ø 105 mm</li><li>• velocità* 9,3 mt/1' con tamburo avvolgicavo ~Ø 138 mm</li></ul>
Per portoni sezionali con trasmissione a catena	<ul style="list-style-type: none"><li>• altezza porta fino a 8,5 m</li><li>• velocità* 9,15 mt/1' con tamburo avvolgicavo ~Ø 208 mm</li></ul>
Per portoni scorrevoli e a libro	<ul style="list-style-type: none"><li>• larghezza porta fino a 5.5 m per C-BXE / C-BXE24 / C-BXET / C-BXEK</li><li>• larghezza porta fino a 11 m per C-BX / C-BXT / C-BXK</li><li>• peso anta 1000 kg max</li></ul>

\* La velocità è variabile a seconda del diametro del tamburo, in particolare nelle descrizioni sono stati inseriti dei modelli di tamburi avvolgicavo utilizzati dai principali costruttori di portoni sezionali nelle dimensioni specifiche.

### Ambiti d'impiego

<b>C-BX / C-BXK / C-BXE / C-BXEK</b>	Residenziale - Condominiale - Industriale
<b>C-BXE24</b>	Residenziale - Condominiale
<b>C-BXT / C-BXET</b>	Industriale

## DESCRIZIONE

### Motoriduttore

Il motoriduttore è progettato e costruito dalla Came S.p.A. ed è conforme alle vigenti norme di sicurezza.

La cassa è composta da una parte in fusione di alluminio, al cui interno opera il motoriduttore elettromeccanico irreversibile e da una parte di rivestimento plastico in ABS al cui interno sono presenti le morsettiere per i collegamenti elettrici.

La serie CBX ha varie versioni a seconda del tipo di utilizzo, residenziale, condominiale o industriale, con finecorsa di tipo meccanico o con sistema ad encoder (vedi parag. 2.3 Ambiti d'impiego).

La gamma completa:

#### *Motoriduttore a 230V con finecorsa meccanico e quadri di comando*

001C-BX / 001C-BXK - Motoriduttore 230V A.C. con finecorsa meccanico

002 ZC3 / 002 ZM3E - Quadro comando

002 ZC3C / 002 ZM3EC - Quadro comando con blocco di sicurezza e pulsanti di comando

#### *Motoriduttore a 230V con encoder e quadri di comando*

001C-BXE / 001C-BXEK - Motoriduttore 230V A.C. con encoder

002 ZCX10 - Quadro comando

002 ZCX10C - Quadro comando con blocco di sicurezza e pulsanti di comando

#### *Motoriduttore 230V/400V trifase con finecorsa meccanico e quadri di comando*

001C-BXT - Motoriduttore 230V/400V A.C. trifase con finecorsa meccanico

002 ZT6 - Quadro comando

002 ZT6C - Quadro comando con blocco di sicurezza e pulsanti di comando

#### *Motoriduttore a 230V/400V trifase con encoder e quadri di comando*

001C-BXET - Motoriduttore 230V/400V A.C. con encoder

002 ZT5 - Quadro comando

002 ZT5C - Quadro comando con blocco di sicurezza e pulsanti di comando

#### *Motoriduttore a 24V con encoder e quadri di comando*

001C-BXE24 - Motoriduttore 24V D.C. con encoder

002 ZL80 - Quadro comando

002 ZL80C - Quadro comando con blocco di sicurezza e pulsanti di comando

002LBD2- Scheda per collegamento di n°2 batterie di emergenza (12V - 1.2Ah)

La serie CBX può essere fornita con alcuni dei seguenti accessori di completamento, a seconda del tipo di installazione (sezionale, a libro o scorrevole):

001 CMS - Maniglia di sblocco con chiave personalizzata e cordino di rinvio (L = 7 m);

009 CCT - Catena semplice da 1/2" per portoni scorrevoli o a libro;

009 CGIU - Giunto per catena da 1/2";

821XC-0150 - Verricello a movimentazione manuale per portoni sezionali;

001 C002 - Sistema di sblocco a pendulo;

001 C003 - Sistema di rinvio tendicatena e staffe per portoni scorrevoli;

001 C004 - Sistema di rinvio tendicatena e staffe per portoni a libro;

001 C005 - Sistema di trasmissione a catena per portoni sezionali con altezza superiore a 5.5 m;

001 C006 - Confezione di n°2 staffe per portoni sezionali (specifico per applicazioni in presa diretta con albero molle Ø 1");

001 C007/8 - Adattatori per porte sezionali con palo Ø25 mm (C007) o Ø40 mm (C008);

001 C009 - Staffa per portoni sezionali (specifico per applicazioni in presa diretta con albero molle Ø 1")

001 C011 - Sistema di trasmissione a catena per applicazioni fuori asse con rapporto di trasmissione 1:1

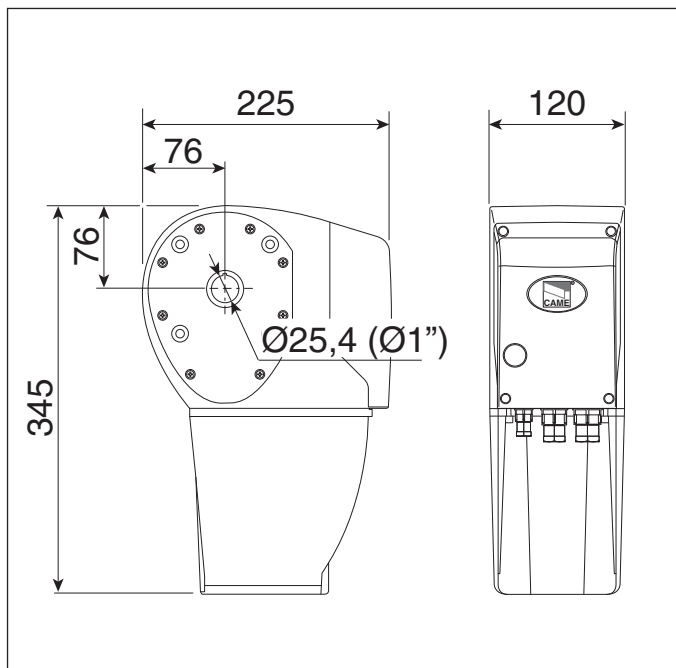
 Controllate che le apparecchiature di comando, di sicurezza e gli accessori, siano originali CAME; ciò garantisce una facile installazione e manutenzione dell'impianto.

## Dati tecnici

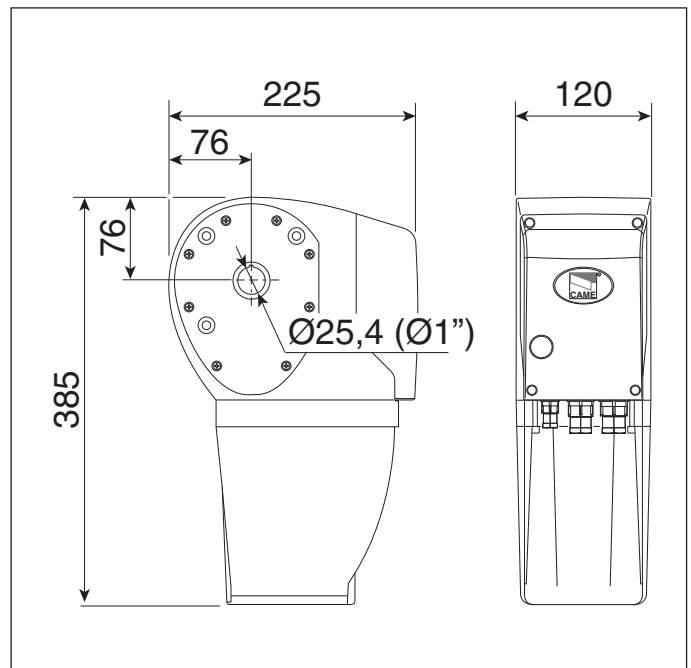
	C-BX	C-BXK	C-BXE	C-BXEK	C-BXT	C-BXET	C-BXE24
Alimentazione motore	230V A.C. 50/60Hz			230-400V A.C. 50/60Hz		24V D.C. 50/60Hz	
Assorbimento* A	2,2	3,6	2,2	3,6	2,5	9	
Potenza* W	450	750	450	750	780	240	
Coppia max.* Nm	60	120	60	120	80	25	
Rapporto di riduzione	1/67,45						
N° giri albero max.	32	32	16	16	32	16	16
Velocità di rotazione rpm	21,5						26,5
Intermittenza di lavoro	30%	30%	30%	30%	50%	50%	servizio intensivo
Grado di protezione	IP54						
Termoprotezione motore	150 °C						/
Peso kg	11,3	11,8	13,3	13,9	11,2	11,3	11,2
Temperatura di esercizio	-20 / +55 °C						
Isolamento automazione	Classe I						
* Valori dipendenti dal quadro comando dedicato							

## Misure d'ingombro

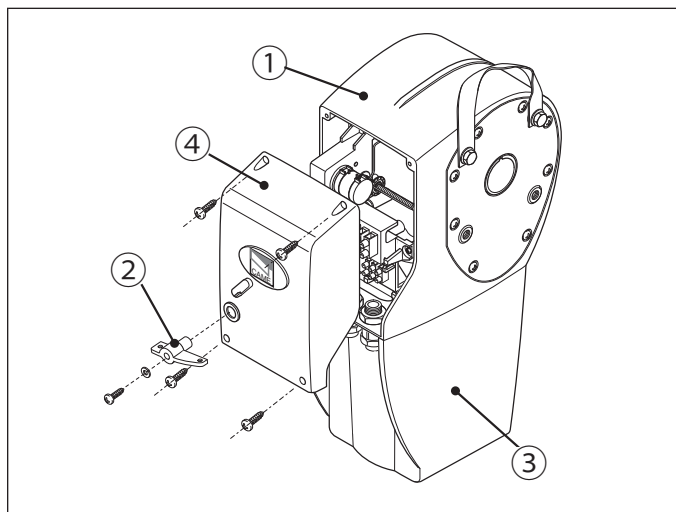
C-BX / C-BXE  
C-BXT / C-BXET  
C-BXE24



C-BXK / C-BXEK



## Descrizione delle parti

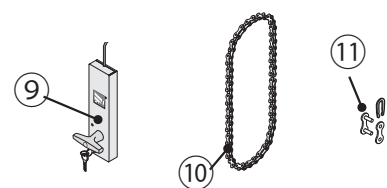
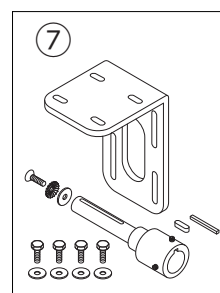
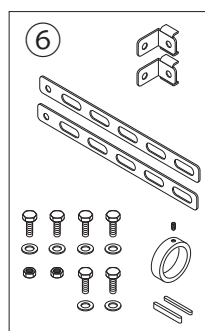
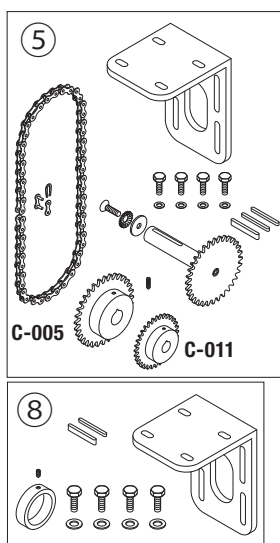
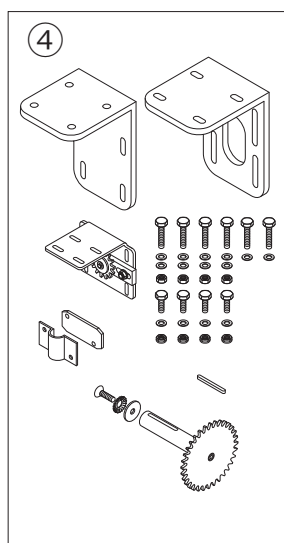
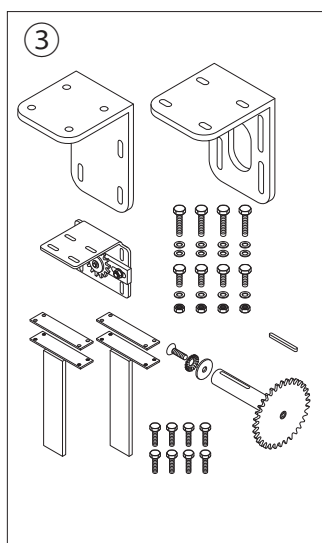
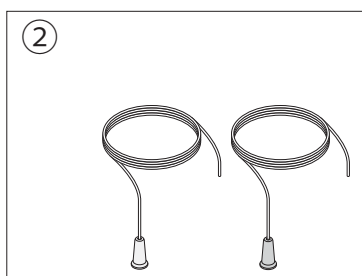
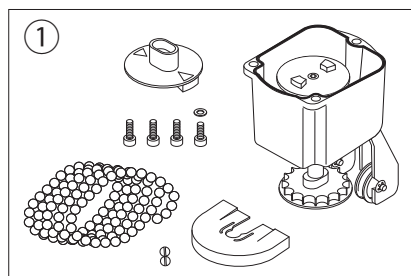


### GRUPPO MOTORIDUTTORE

- ① Motoriduttore
- ② Maniglia di sblocco
- ③ Calotta inferiore
- ④ Coperchio di protezione

### ACCESSORI DI COMPLETAMENTO

- ① 821XC-0150 - Verricello
- ② C002 - Sistema sblocco pendolo
- ③ C003 - Sistema rinvio tendicatena e staffe per portoni scorrevoli
- ④ C004 - Sistema rinvio tendicatena e staffe per portoni a libro
- ⑤ C-005 / C011 - Sistema trasmissione a catena per portoni sezionali
- ⑥ C006 - Staffe forate per motore su portoni sezionali
- ⑦ C007/8 - Adattatori per porte sezionali
- ⑧ C009 - Staffa di supporto motore per portoni sezionali
- ⑨ CMS - Maniglia di sblocco con chiave
- ⑩ CCT - Catena semplice da 1/2"
- ⑪ CGIU - Giunto per catena 1/2"




## INSTALLAZIONE

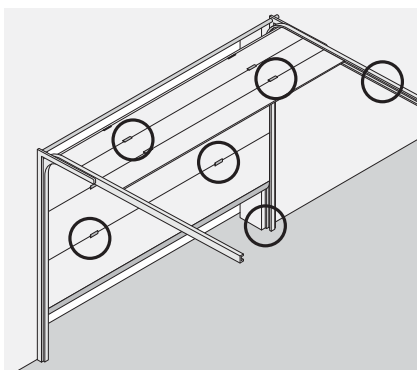
 L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato ed esperto e nel pieno rispetto delle normative vigenti.

### Verifiche preliminari

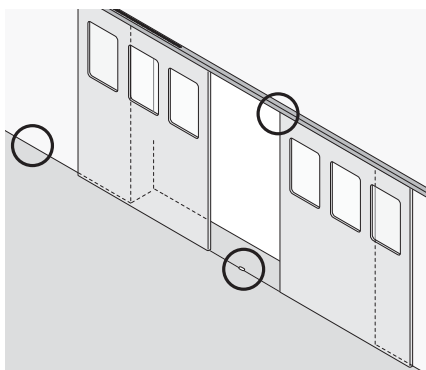
 Prima di procedere all'installazione dell'automazione è necessario:

- Verificare che il punto di fissaggio del motoriduttore sia in una zona protetta da urti, che la superficie di ancoraggio sia solida e che il fissaggio venga fatto con elementi idonei (viti, tasselli, ecc.) alla superficie;
- Prevedere adeguato dispositivo di disconnessione onnipolare, con distanza maggiore di 3 mm tra i contatti, a sezionamento dell'alimentazione;
-  Connessioni interne all'involucro eseguite per la continuità del circuito di protezione sono ammesse, purché provviste d'isolamento supplementare rispetto ad altre parti conduttrici interne;
- Predisporre tubazioni e canaline adeguate per il passaggio dei cavi elettrici garantendone la protezione contro il danneggiamento meccanico;
- Verificare che la struttura della porta sia adeguatamente robusta, le cerniere siano efficienti e che non vi siano attrito tra parti fisse e mobili;
- Verificare la presenza di una battuta d'arresto meccanico in apertura e chiusura.

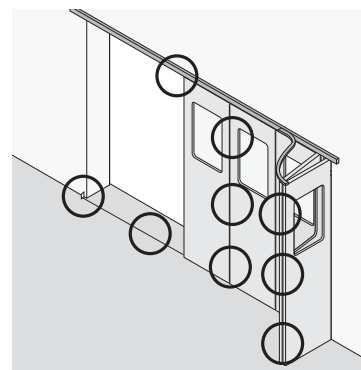
PORTONI SEZIONALI



PORTONI SCORREVOLI

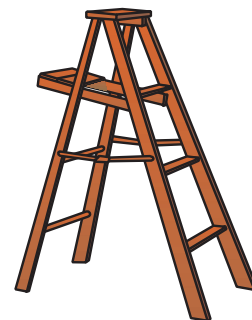
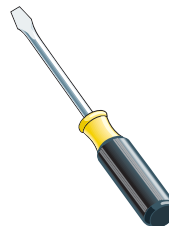
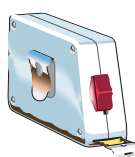
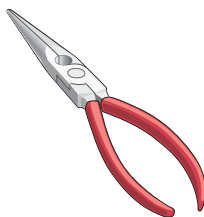
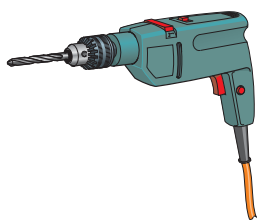


PORTONI A LIBRO



### Attrezzi e materiali




Assicurarsi di avere tutti gli strumenti ed il materiale necessario, per effettuare l'installazione nella massima sicurezza, secondo le normative vigenti. Di seguito in figura l'attrezzatura minima per l'installatore.

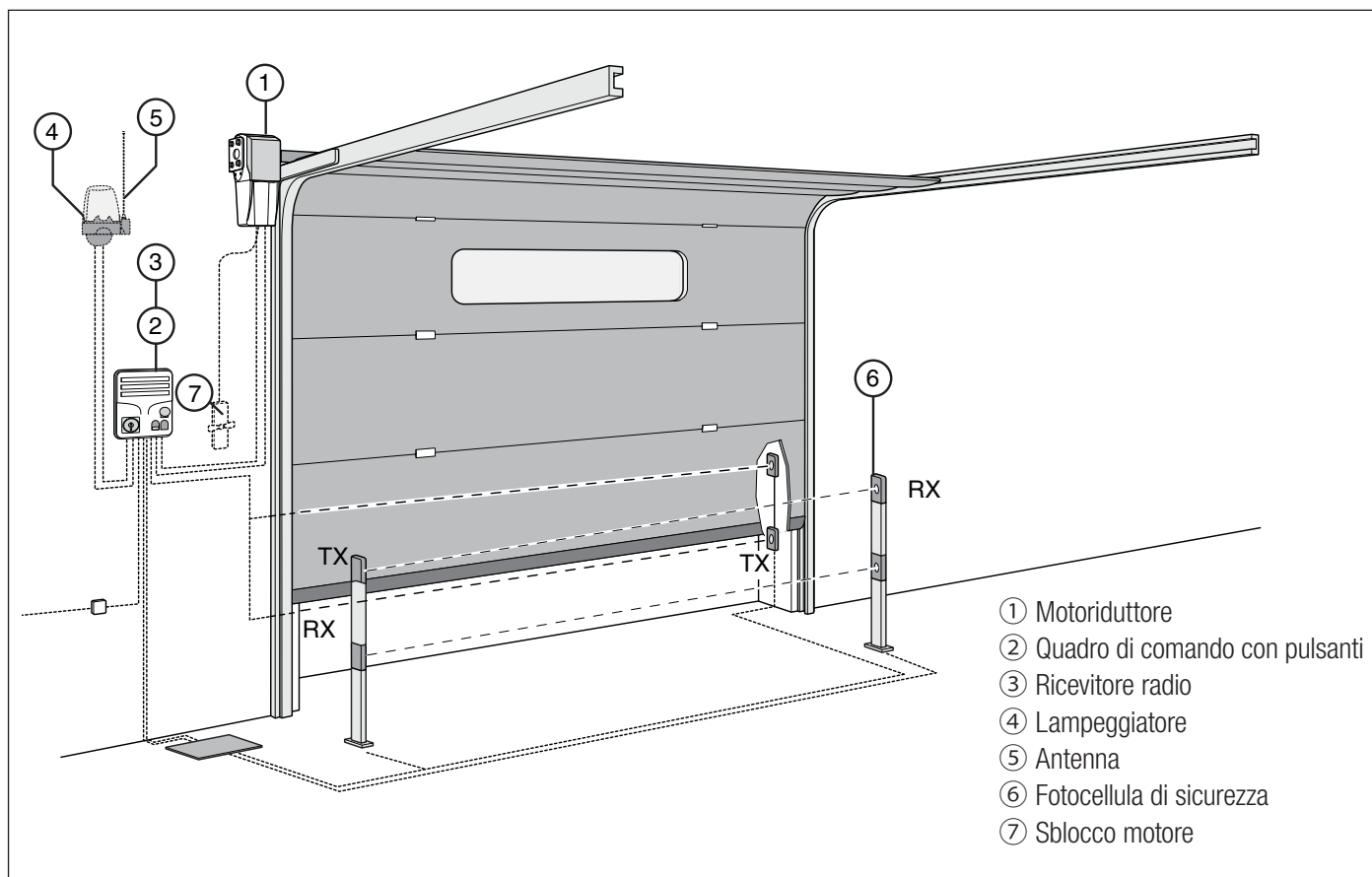


## Tipologia cavi e spessori minimi

Collegamento	Lunghezza cavo 1 < 10 m	Lunghezza cavo 10 < 20 m	Lunghezza cavo 20 < 30 m
Alimentazione 230/400V AC	4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Alimentazione 230V AC	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Alimentazione Motore 230/400V AC	4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Alimentazione Motore 230/400V AC	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Alim. Motore 24V DC	2G x 1,5 mm <sup>2</sup>	2G x 1,5 mm <sup>2</sup>	2G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Lampeggiatore	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Fotocellule TX	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Fotocellule RX	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Alimentazione accessori	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>
Pulsanti di comando	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Finecorsa	3 x 0,5 mm <sup>2</sup>	3 x 1 mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Collegamento Encoder		max. 30 m	
Collegamento antenna		max. 10 m	

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 conformi alla EN 50267-2-1 (CEI).

-  Per il collegamento dell'antenna, utilizzare cavo tipo 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 dell'automazione su porte e portoni sezionali

**!** Le applicazioni che seguono sono solo esempi, in quanto lo spazio necessario per il fissaggio del motoriduttore e gli accessori varia a seconda degli ingombri e pertanto spetta all'installatore scegliere la soluzione più idonea.

### PRESA DIRETTA

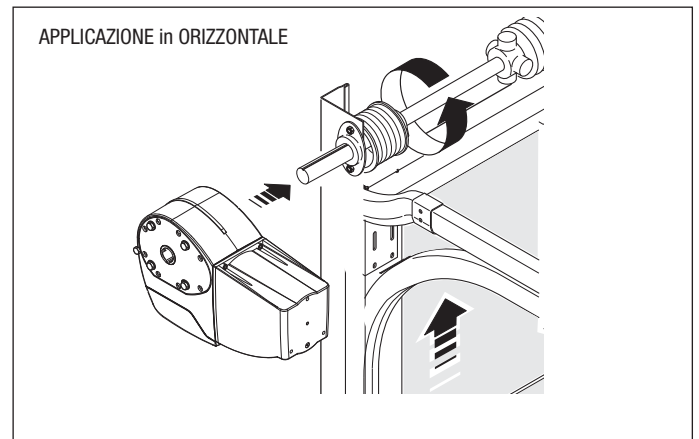
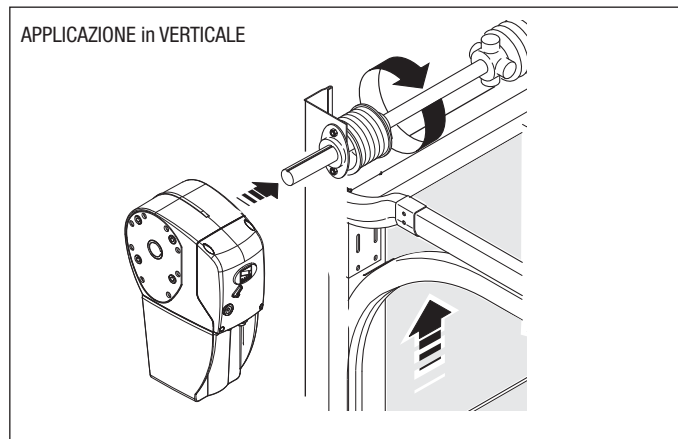
Il motoriduttore CBX è predisposto per essere inserito verticalmente in presa diretta sull'albero porta molle con diametro da 1 pollice (=25,4 mm). È possibile installarlo anche orizzontalmente.

È necessario utilizzare il relativo accessorio di completamento (Art. C006 o C009).



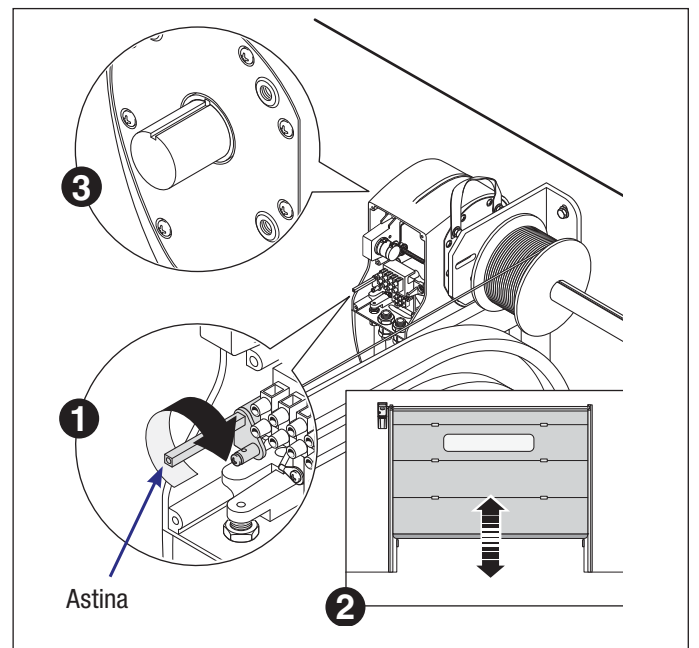
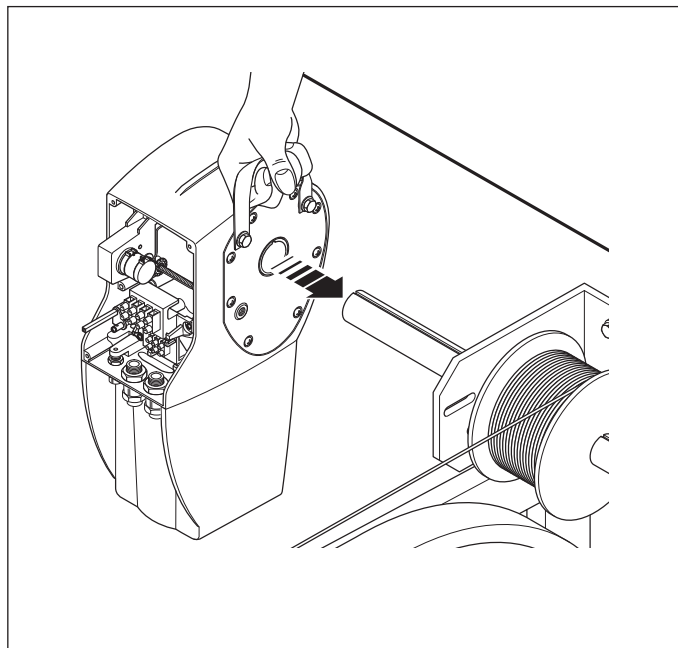
**!** Solo per i motoriduttori: CBXE, CBXEK, C-BXET e C-BXE24, prima di inserire il motore al palo portare la porta a metà corsa.

**!** Prima di inserire il motoriduttore al palo, aprire il portone per verificare il senso di rotazione del tamburo avvolgicavo. Inserire il motoriduttore in VERTICALE o in ORIZZONTALE a seconda del senso di rotazione. (vedi disegno).



1) Inserire il motoriduttore all'albero molla servendosi della maniglia.

2) Sbloccare manualmente il motoriduttore girando l'astina in senso orario e muovere il portone in modo che la cavità dell'albero molle coincida con quella dell'albero cavo del motoriduttore.

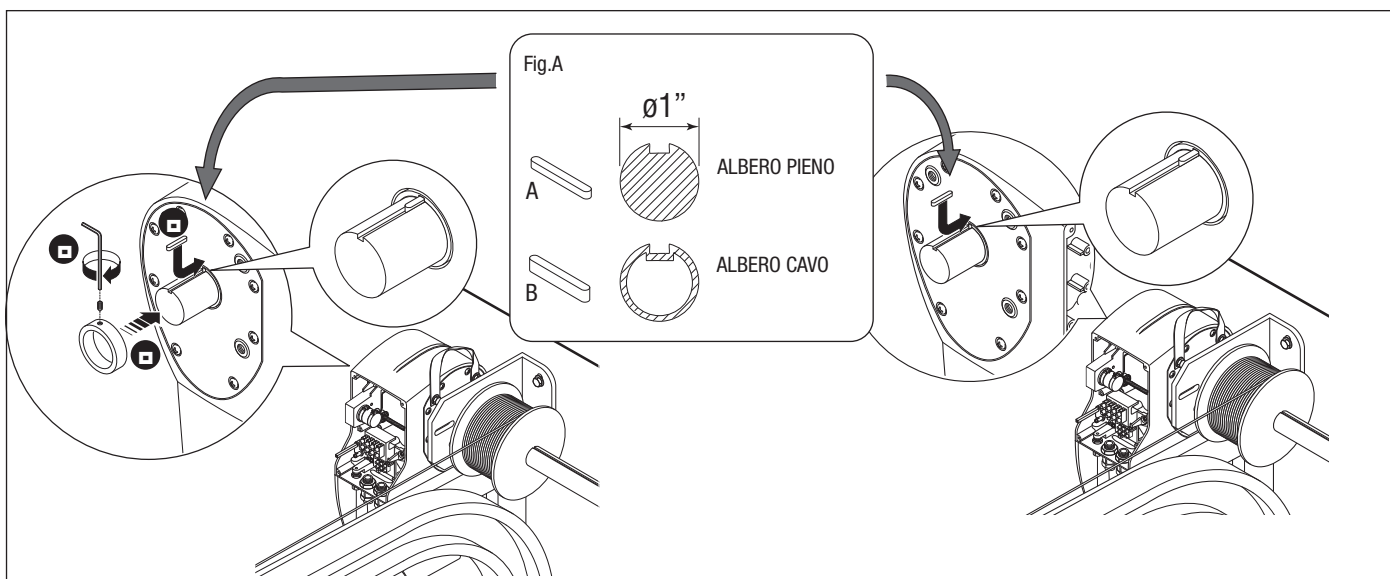


3) Con accessorio di complemento "C006":

Inserire la linguetta A o B a seconda del tipo di albero (vedi fig. A) tra le due cavità, infilare la boccola sull'albero e fissare il tutto con il grano.

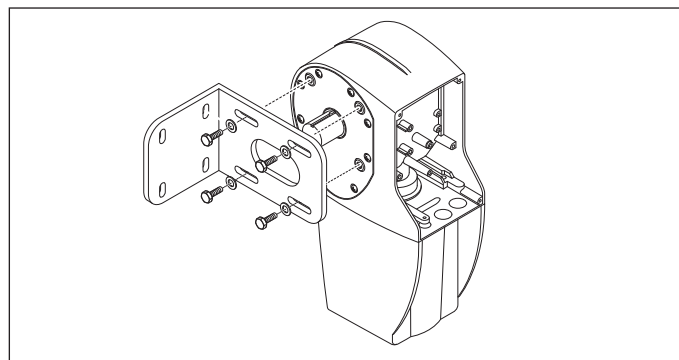
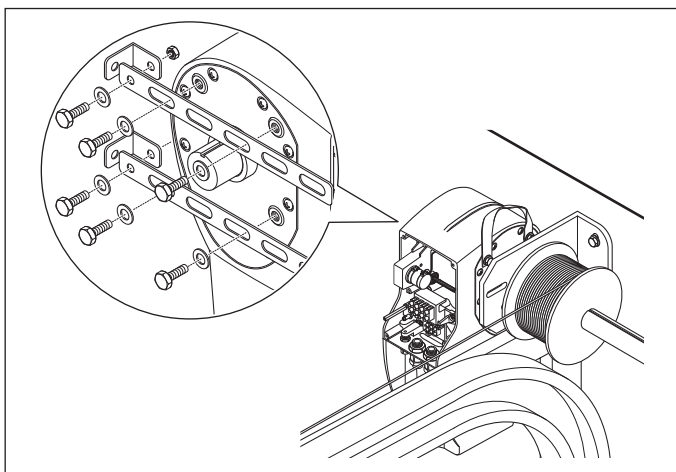
3) Con accessorio di complemento "C009":

Inserire la linguetta A o B a seconda del tipo di albero (vedi fig. A) tra le due cavità.



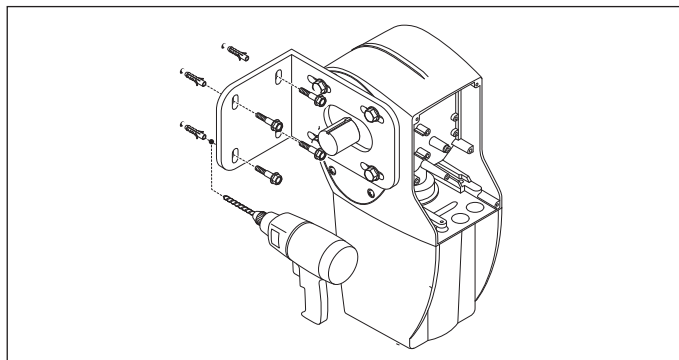
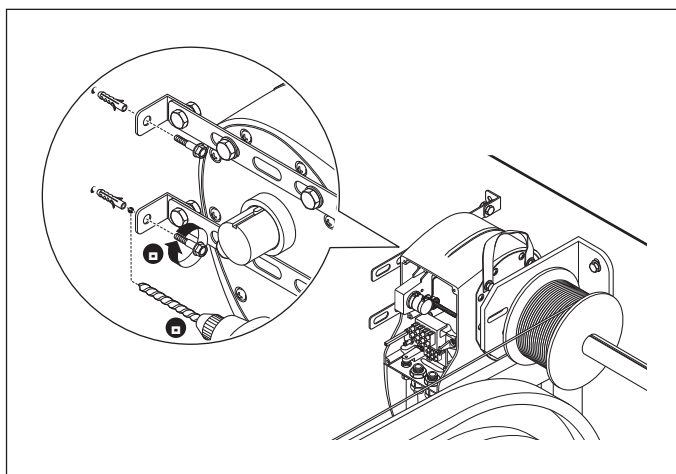
4) Assemblare le staffe e fissarle (n.b.: non fissarle completamente) al motoriduttore con le viti in dotazione.

4) Fissare la staffa angolare al motoriduttore con viti UNI5739 M8x16 (n.b.: non fissarle completamente).

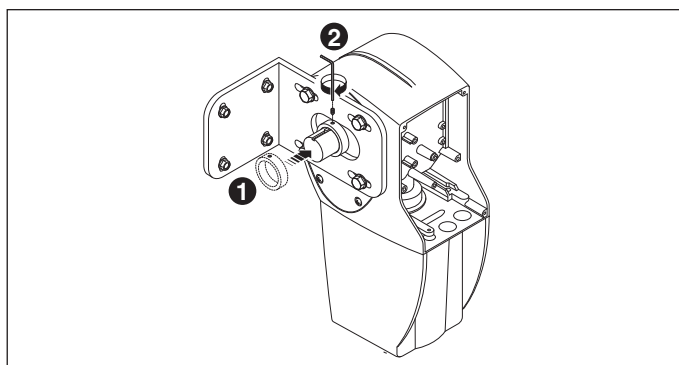


5) Fissare le staffe alla parete con delle viti adeguate. Fermarle sul motoriduttore.

5) Fissare la staffa alla parete con delle viti adeguate. Fermarla sul motoriduttore.

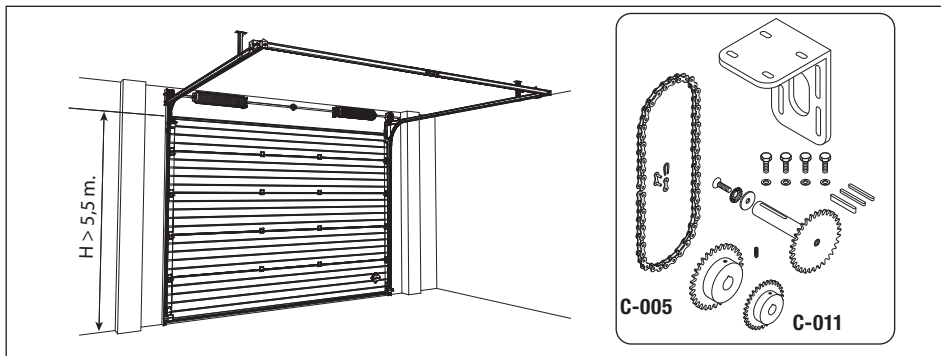


6) Inserire la boccola all'albero e fissarla con la vite senza testa UNI5927 M6x16.



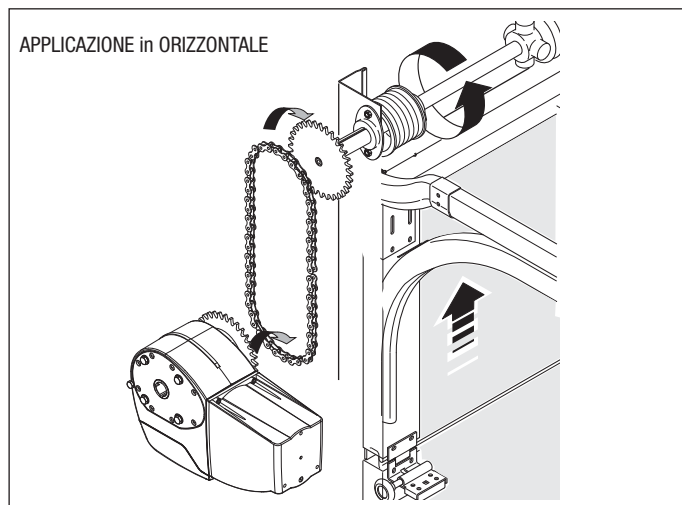
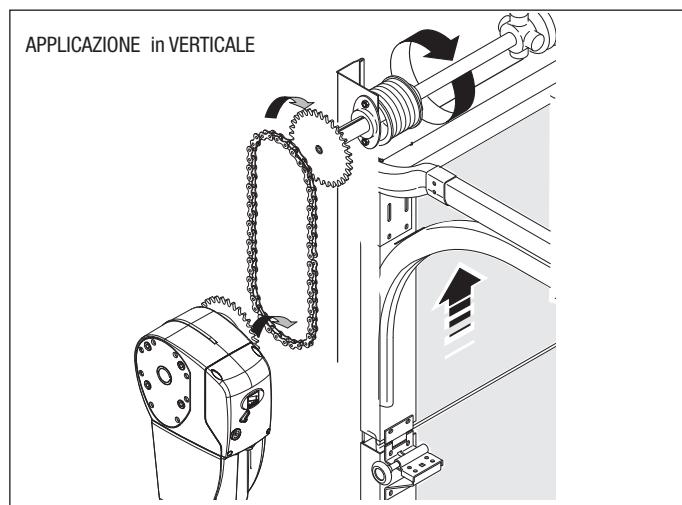
### TRASMISSIONE A CATENA

Installazione su portoni sezionali con altezza superiore a 5,5 m. È necessario utilizzare l'accessorio di complemento (Art. C-005). Per portoni dove il motoriduttore non può essere montato in asse con le molle del portone, utilizzare l'accessorio C-011.

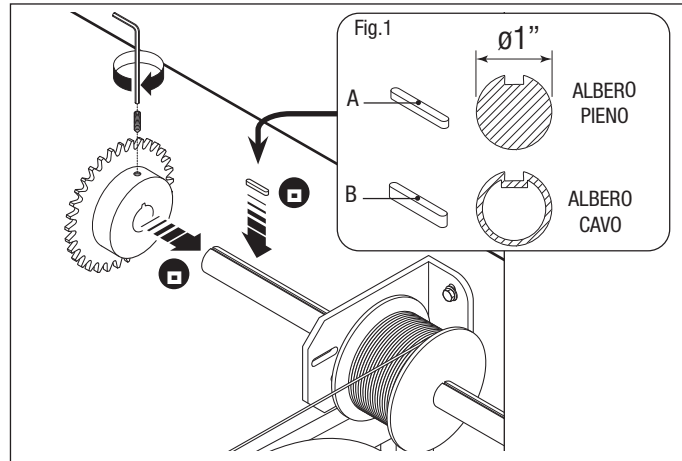


**⚠** Solo per i motoriduttore: CBXE, CBXEK, C-BXET e C-BXE24, prima di fissare la catena al motore portare la porta a metà corsa.

**⚠** Prima di fissare la catena al motore, aprire il portone per verificare il senso di rotazione del tamburo avvolgicavo. Inserire il motoriduttore in verticale o in orizzontale a seconda del senso di rotazione. (vedi disegno).

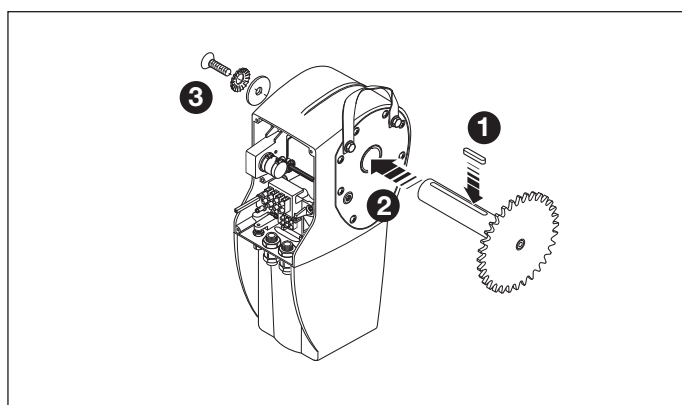
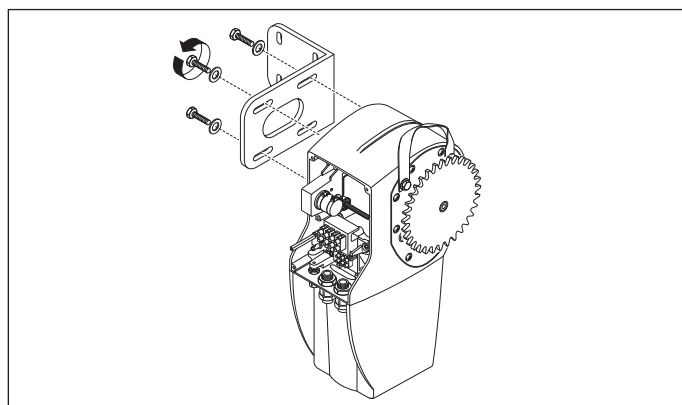


1) Inserire nell'albero molle, prima la linguetta A o B (vedi fig.1) e poi la corona dentata in corrispondenza della linguetta. Fissare corona e albero con il grano.

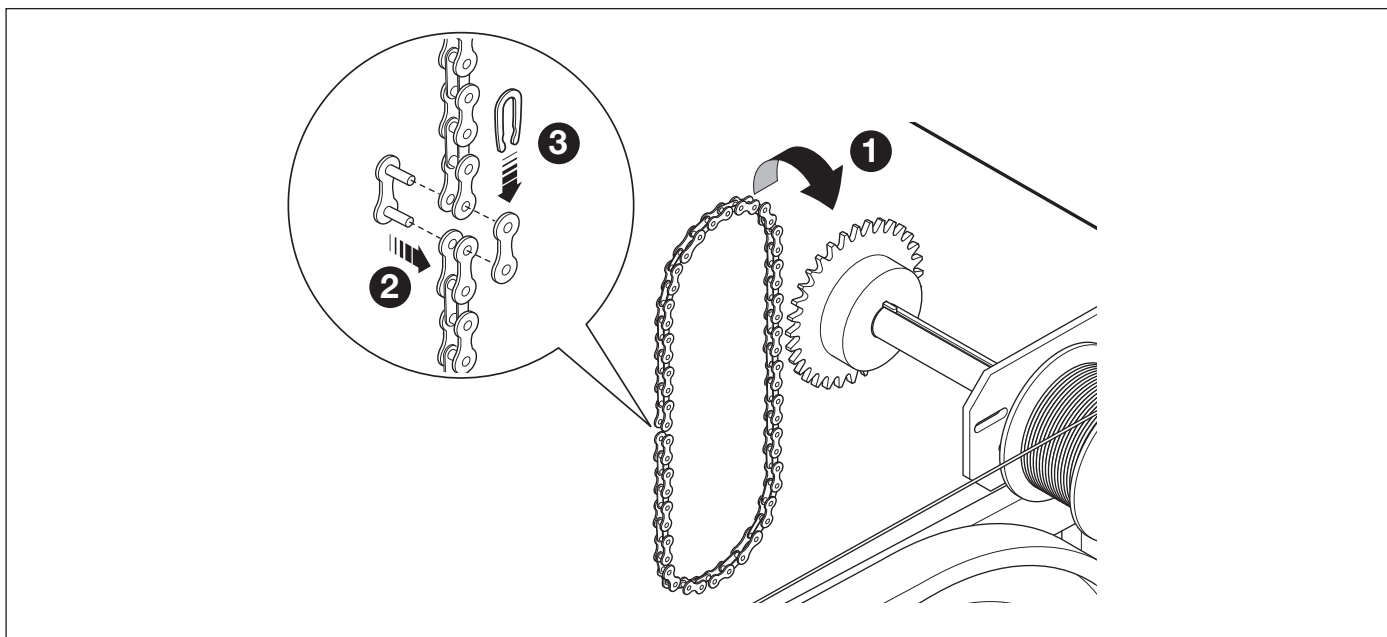


2) Inserire la linguetta A nella cavità dell'albero pignone dentato, infilare il pignone nell'albero cavo motoriduttore e fissarlo con la vite UNI 5933 M6x16 e le due rondelle dalla parte opposta.

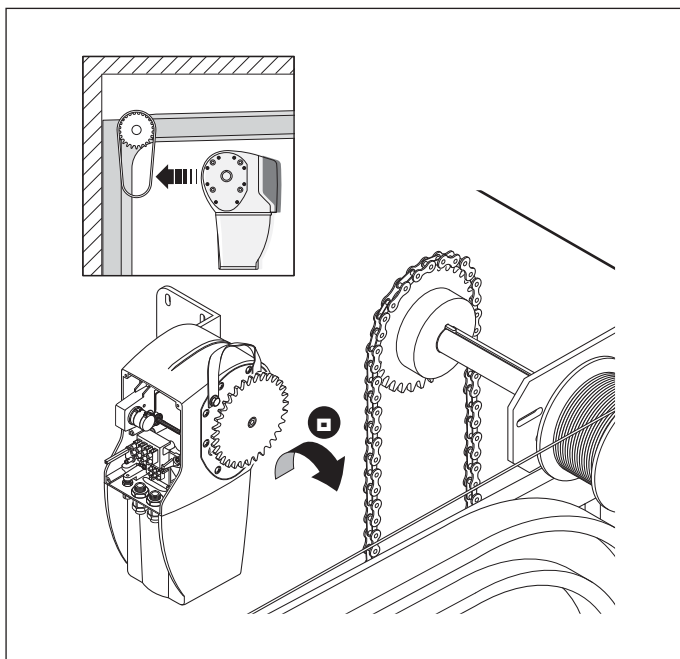
3) Fissare la staffa angolare al motoriduttore con le viti in dotazione.



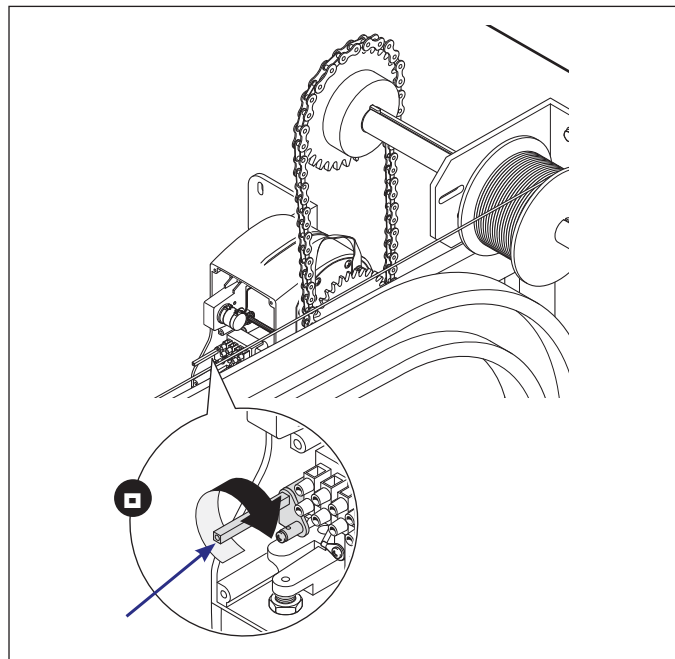
4) Unire le due estremità della catena con il giunto e appoggiarla sopra la corona dentata lasciandola appesa.



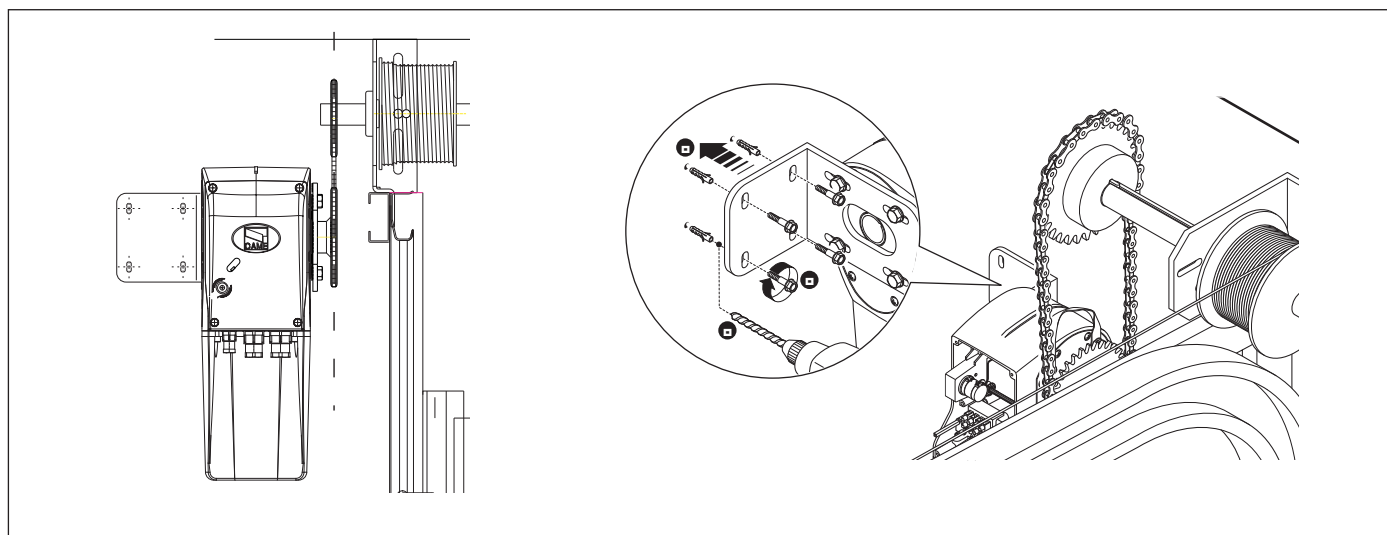
5) Ancorare l'albero pignone del motoriduttore alla catena appesa.



6) Sbloccare il motoriduttore manualmente girando l'astina in senso orario.



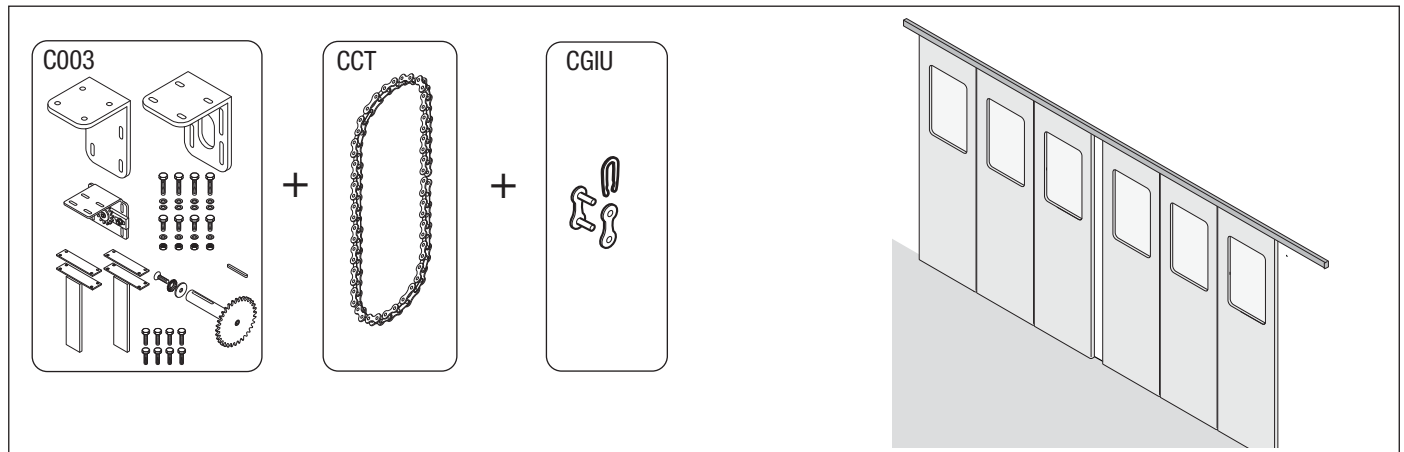
7) Fissare la staffa angolare del motoriduttore con viti adeguate, facendo attenzione che le due corone dentate siano in asse perpendicolare.



## Installazione dell'automazione su porte e portoni scorrevoli

PORTONI A UNA O DUE ANTE

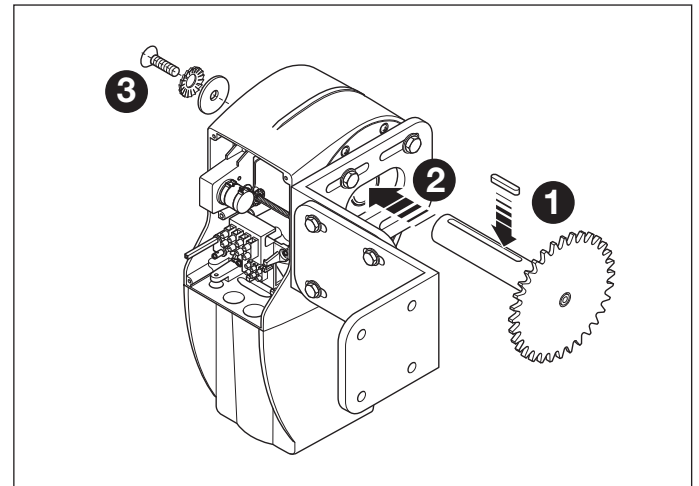
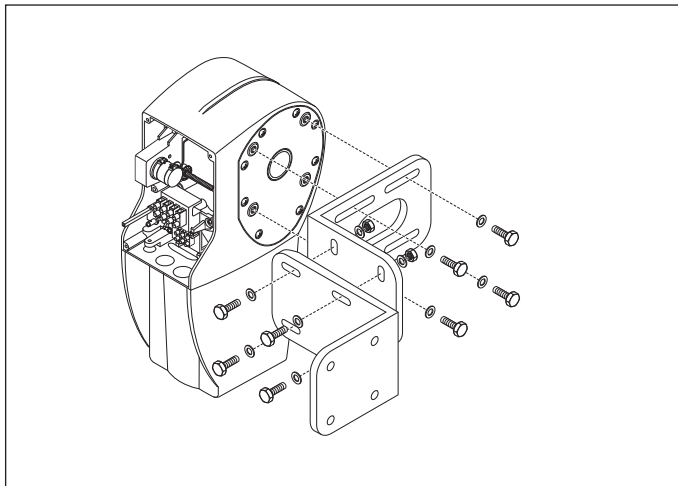
Per installazioni con portoni scorrevoli a una o due ante è necessario l'utilizzo dell'accessorio C003 (sistema di rinvio per portoni scorrevoli).



**!** Solo per i motoriduttori: CBXE, CBXEK, C-BXET e C-BXE24, prima di fissare la catena al motore portare la porta a metà corsa.

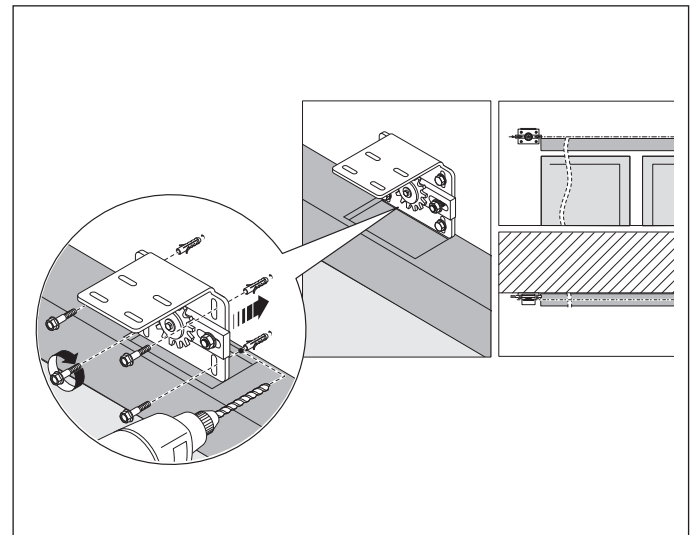
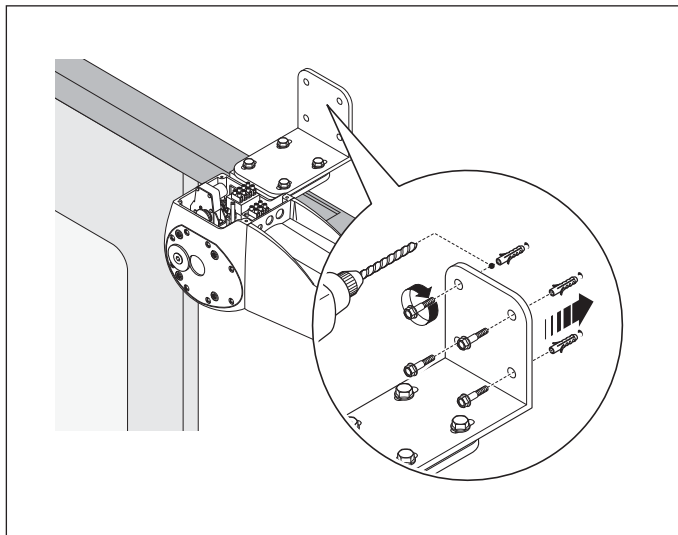
1) Assemblare le due staffe angolari e fissarle al motoriduttore (vedi disegno).

2) Inserire la linguetta nella cavità dell'albero pignone dentato Z26, infilare il pignone nell'albero cavo motoriduttore e fissarlo con la vite UNI 5933 M6x16 e le due rondelle dalla parte opposta.

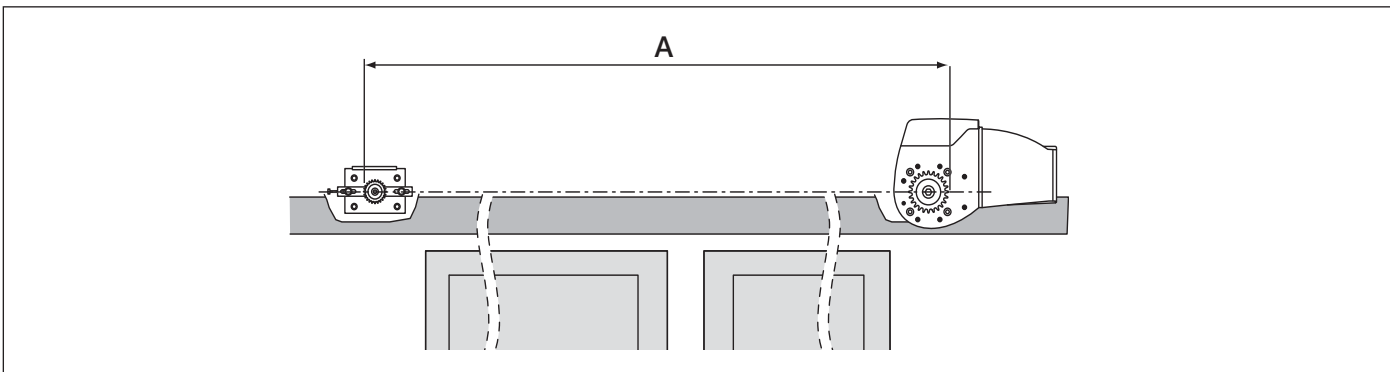


3) Fissare il tutto in alto a destra o sinistra del portone con viti e tasselli adeguati.

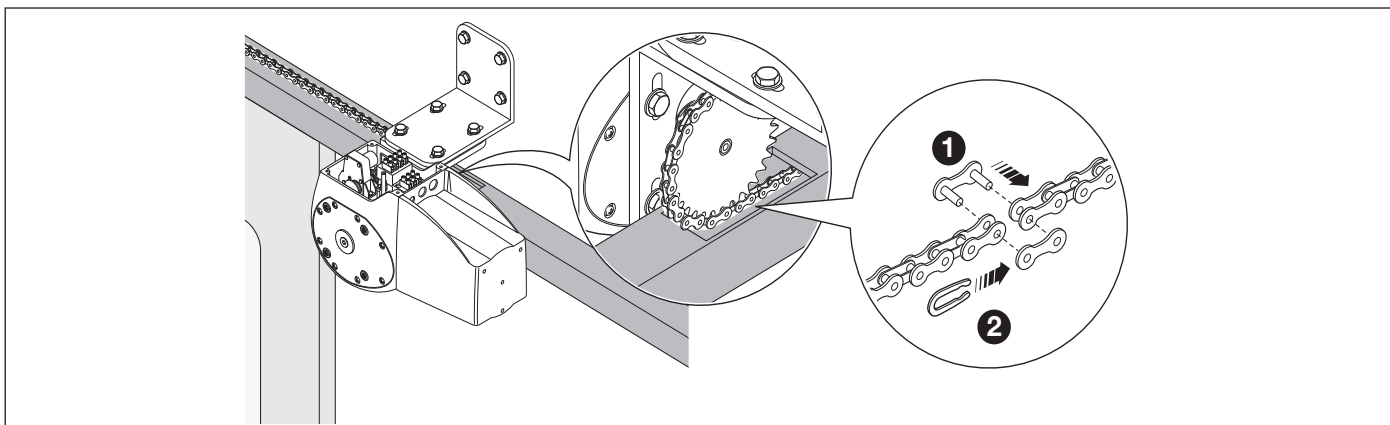
4) Fissare il rinvio tendicatena dalla parte opposta del motoriduttore in asse con il pignone.



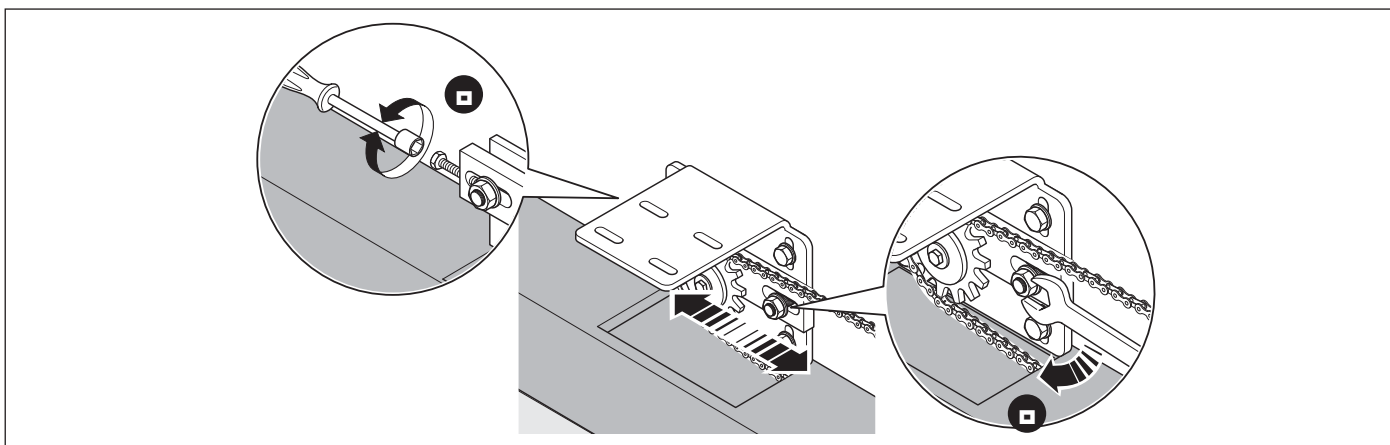
5) Mettere la catena (CCT) da ½ pollice tra il motoriduttore e il rinvio. La lunghezza della catena deve essere pari a due volte la distanza A.



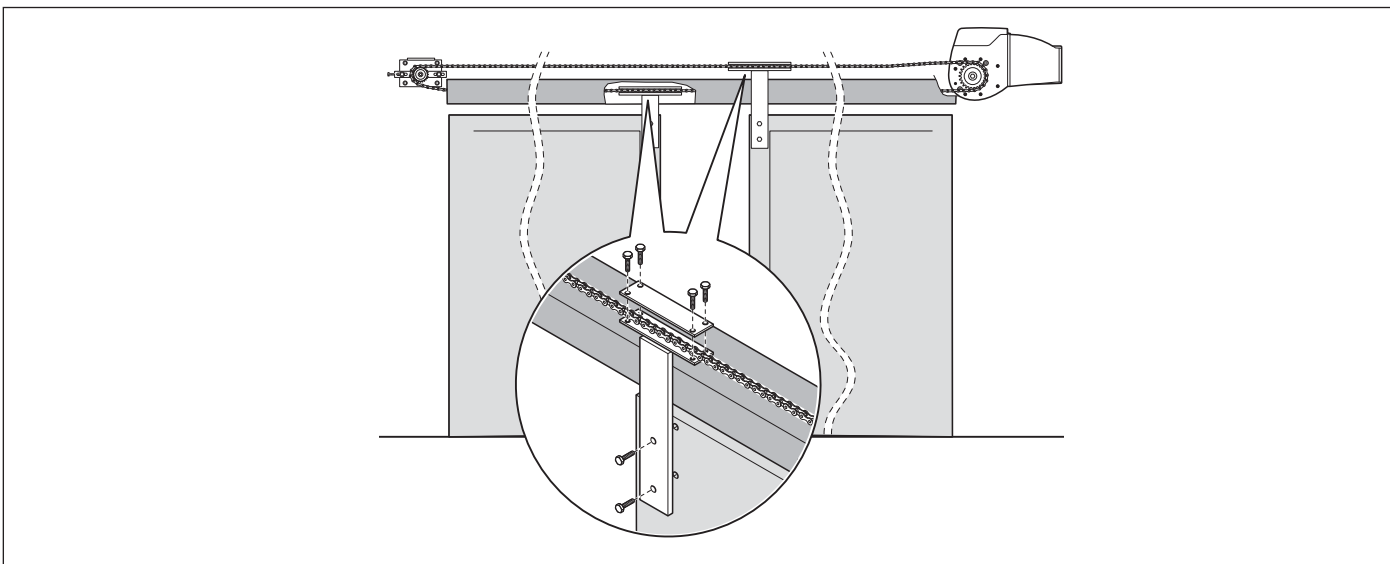
6) Unire le due estremità della catena con il giunto (CGIU).



7) Regolare la tensione della catena mediante le vite del rinvio e successivamente bloccare i dadi.

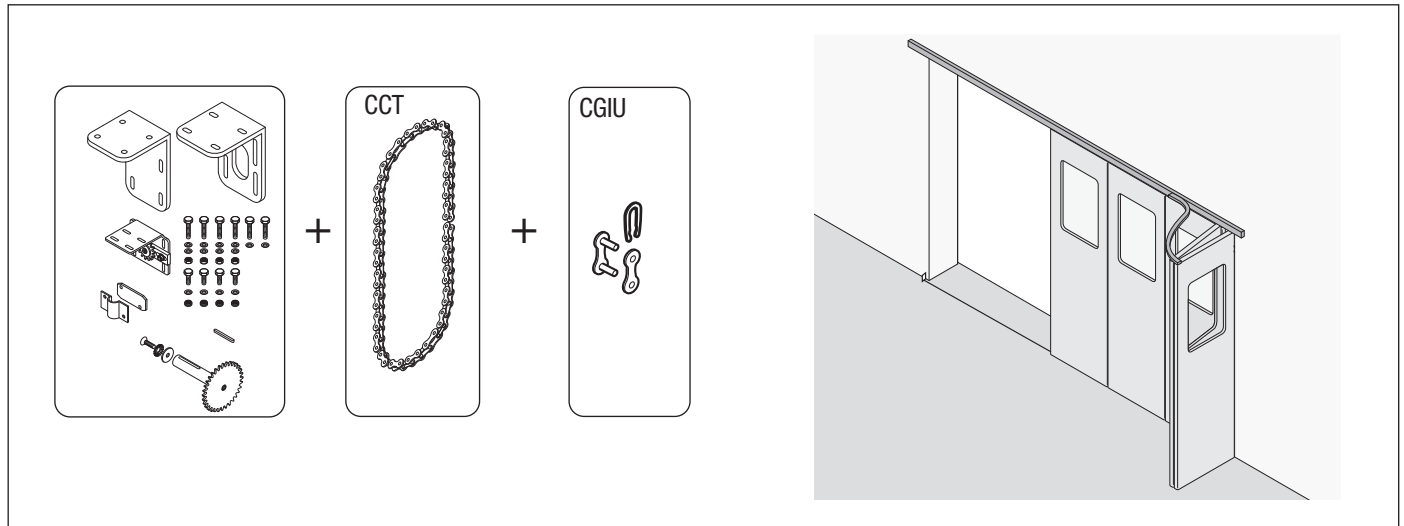


8) Fissare le staffe e le piastre prima alla catena e poi alle ante.



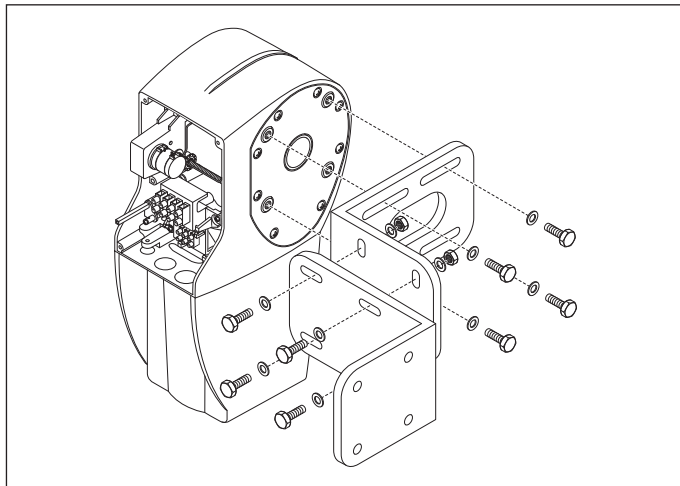
## PORTONI A LIBRO

Per installazioni di portoni a libro con bandiere di deragliamento ante è necessario l'utilizzo dell'accessorio C004 (sistema di rinvio per portoni a libro).

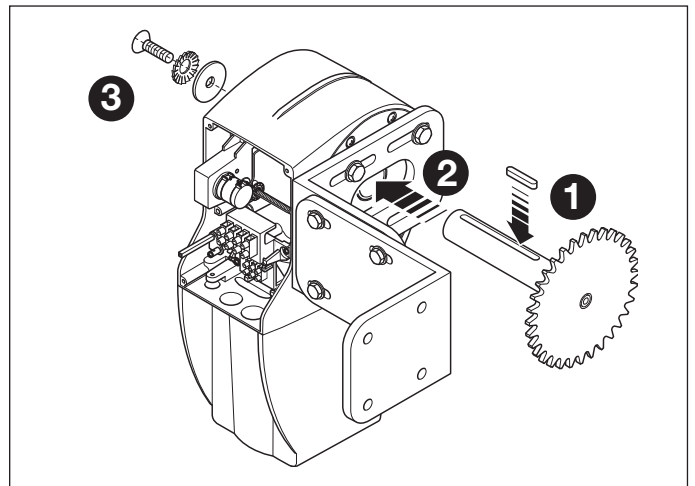


**!** Solo per i motoriduttori: CBXE, CBXEK, C-BXET e C-BXE24, prima di fissare la catena al motore portare la porta a metà corsa.

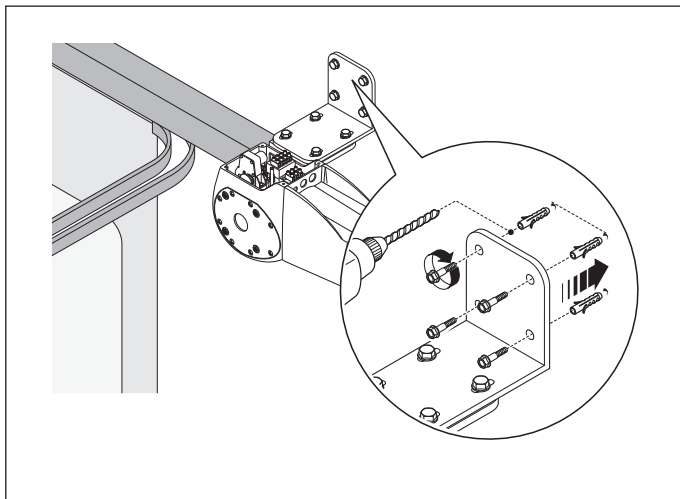
1) Assemblare le due staffe angolari e fissarle al motoriduttore (vedi disegno).



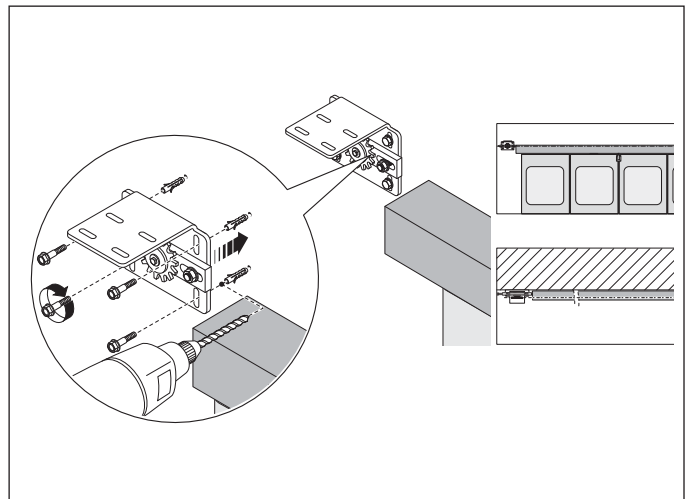
2) Inserire la linguetta nella cavità dell'albero pignone dentato Z26, infilare il pignone nell'albero cavo motoriduttore e fissarlo con la vite UNI 5933 M6x16 e le due rondelle dalla parte opposta.



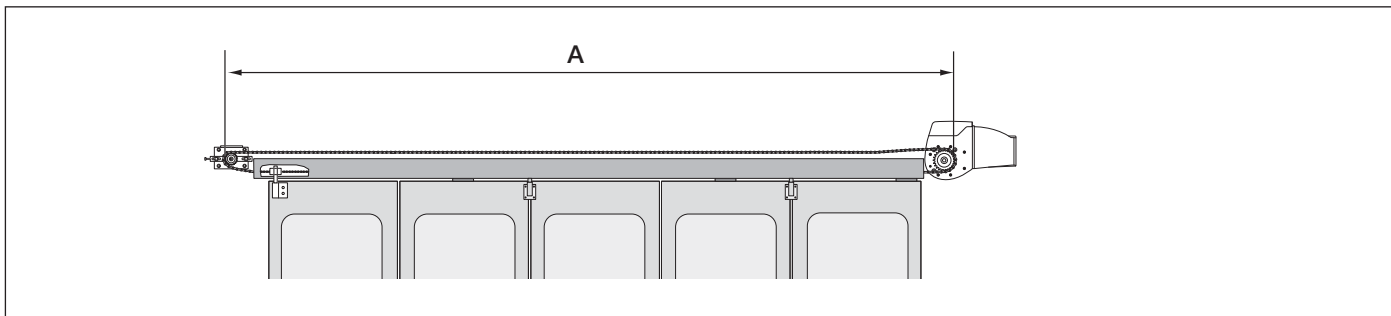
3) Fissare il tutto in alto a destra o sinistra del portone con viti e tasselli adeguati.



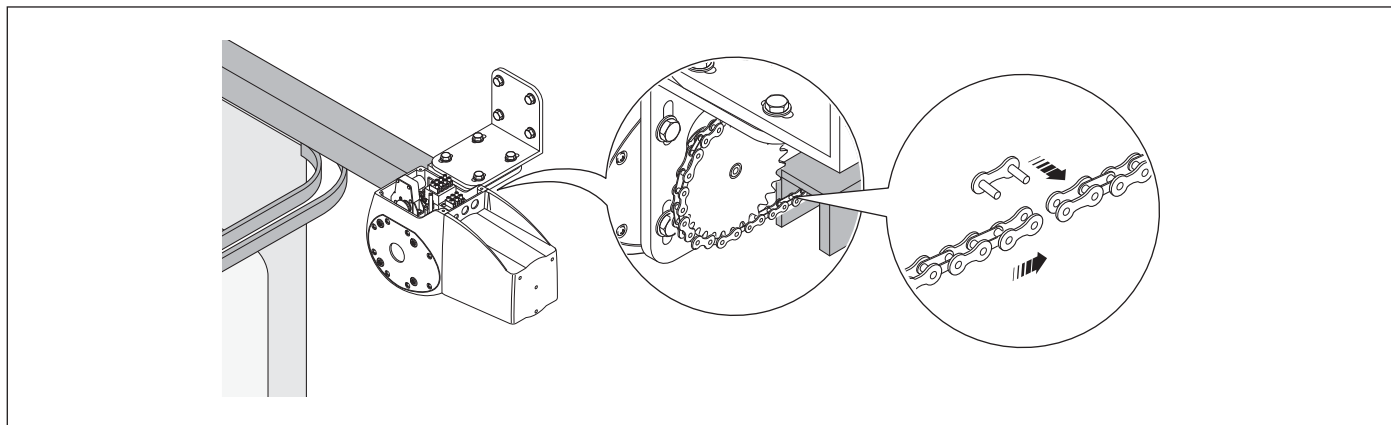
4) Fissare il rinvio tendicatena dalla parte opposta del motoriduttore in asse con il pignone.



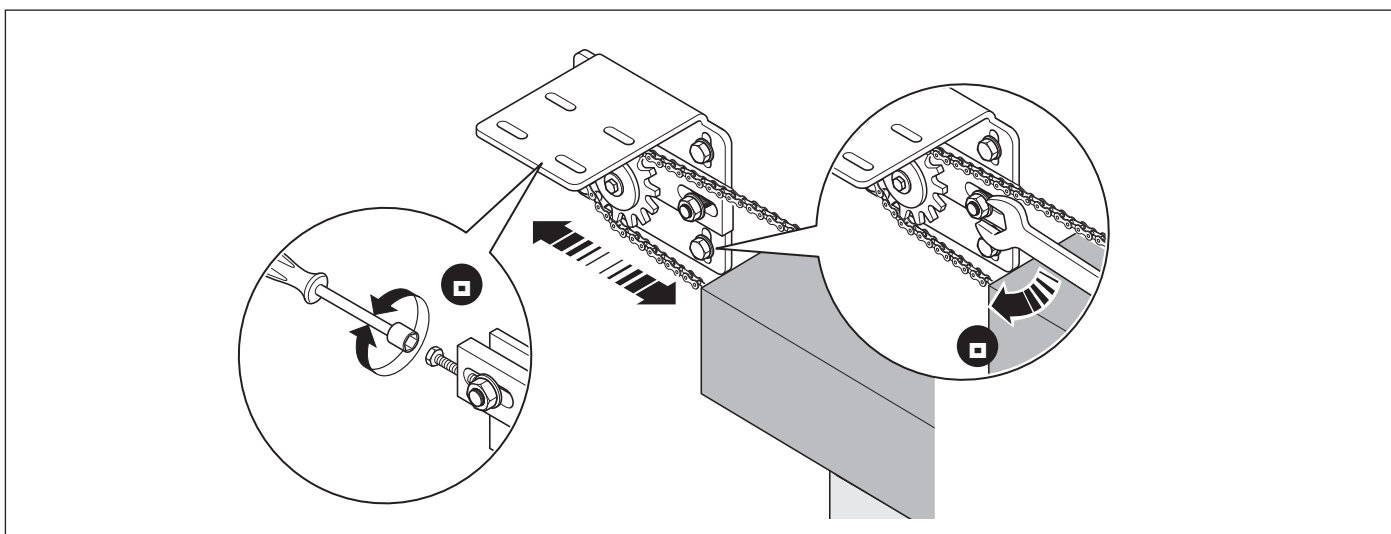
5) Mettere la catena (CCT) da ½ pollice tra il motoriduttore e il rinvio. La lunghezza della catena deve essere pari a due volte la distanza A.



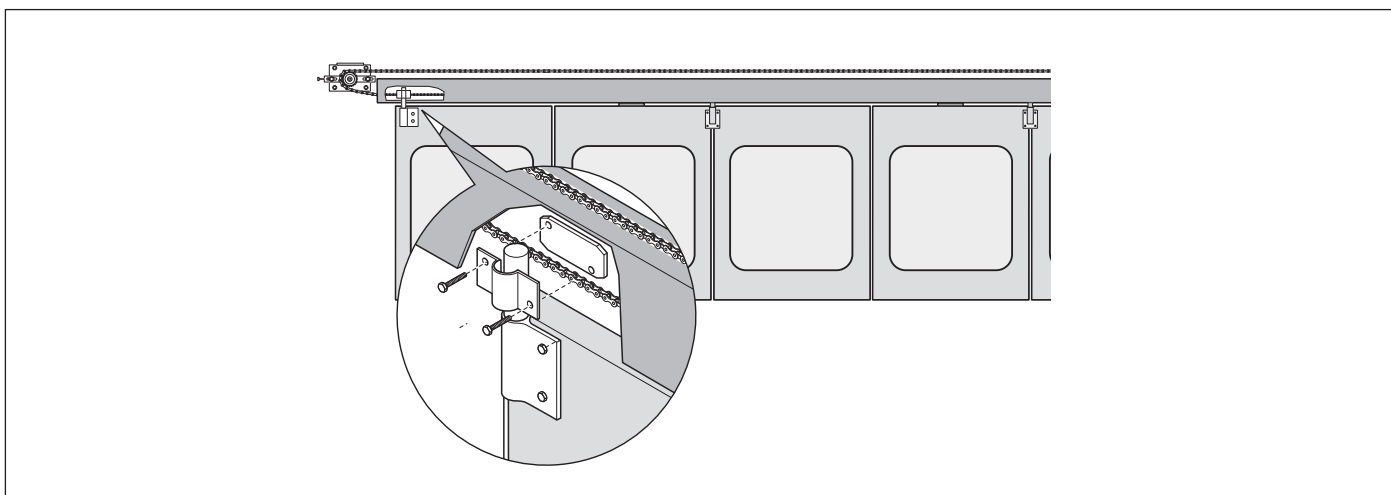
6) Unire le due estremità della catena con il giunto (CGIU).



7) Regolare la tensione della catena mediante la vite del rinvio e successivamente bloccare i dadi.



8) Fissare la catena al perno della prima anta utilizzando la staffa di aggancio catena e viti UNI 5931 M8x30.

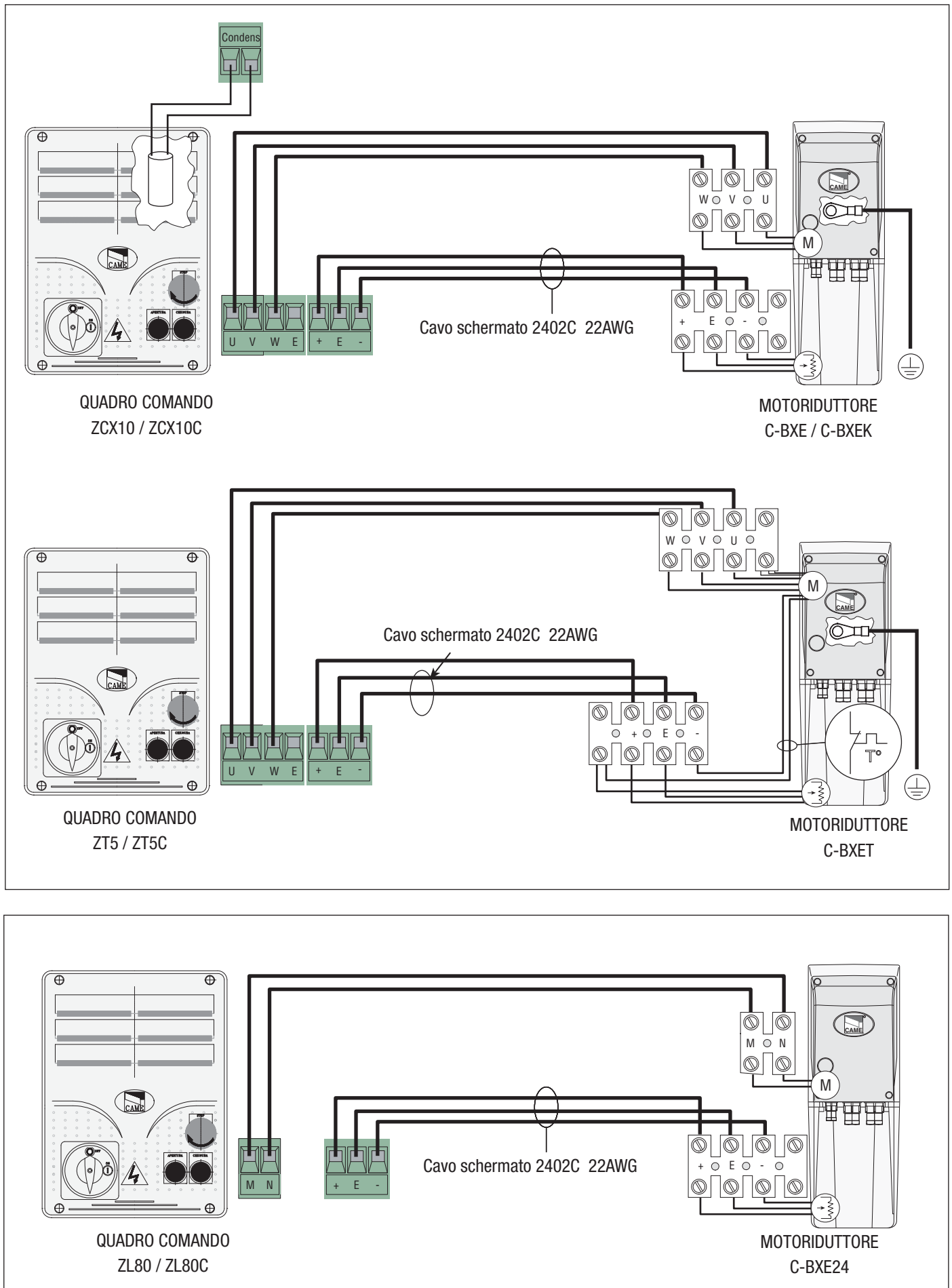




## Collegamento elettrico al quadro comando per motoriduttori con encoder

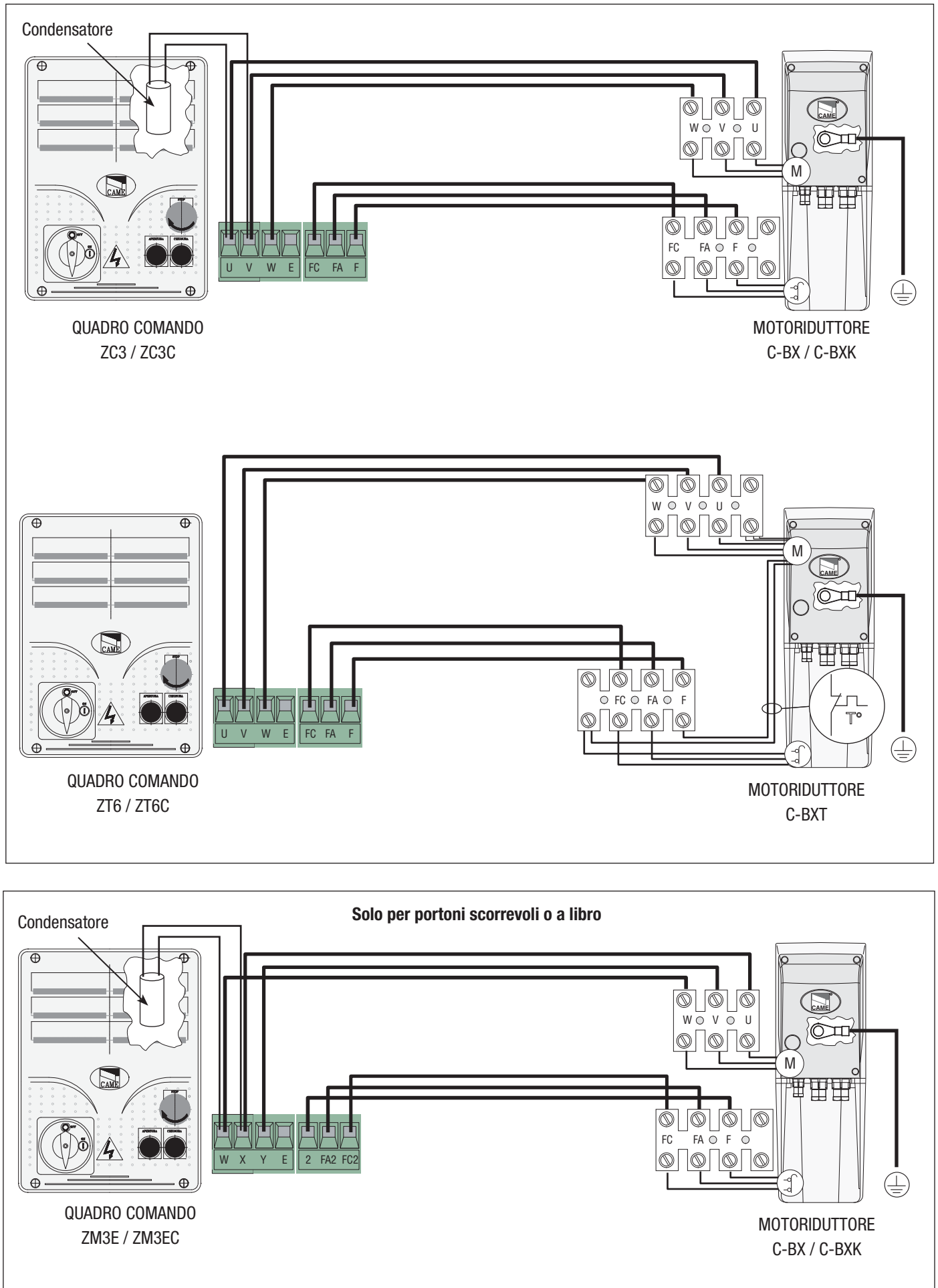
Per il collegamento elettrico, utilizzare guaine e pressacavi adeguati per garantire il grado di protezione dichiarato.

Per la regolazione dell'encoder, consultare la documentazione tecnica del quadro comando.

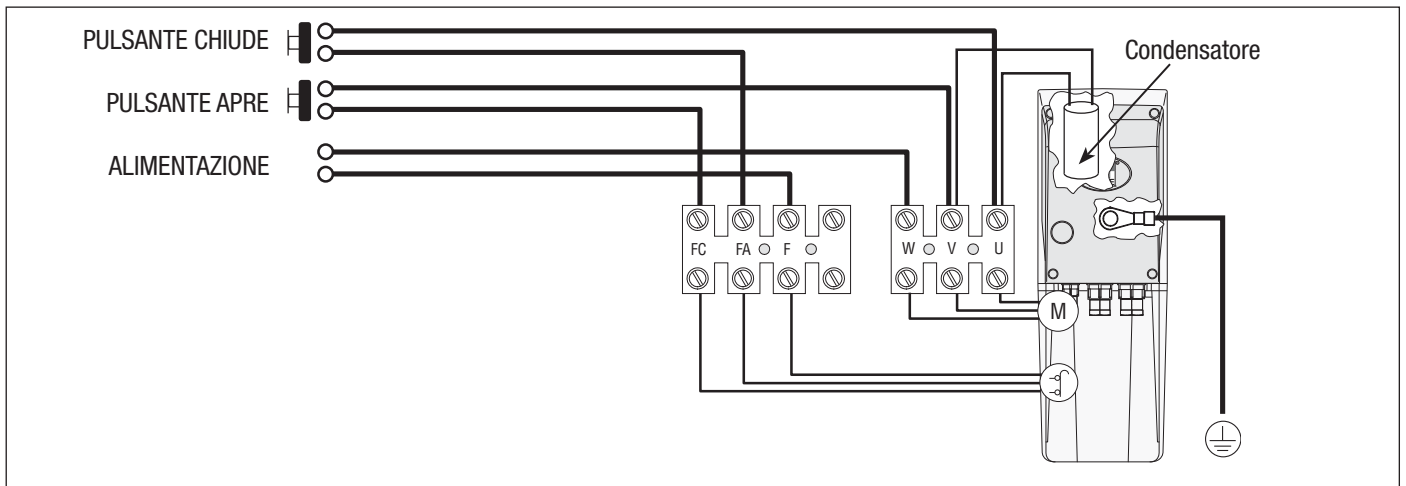


## Collegamento elettrico al quadro comando per motoriduttori con finecorsa meccanici

Per il collegamento elettrico, utilizzare guaine e pressacavi adeguati per garantire il grado di protezione dichiarato.  
Per la regolazione dell'encoder, consultare la documentazione tecnica del quadro comando.



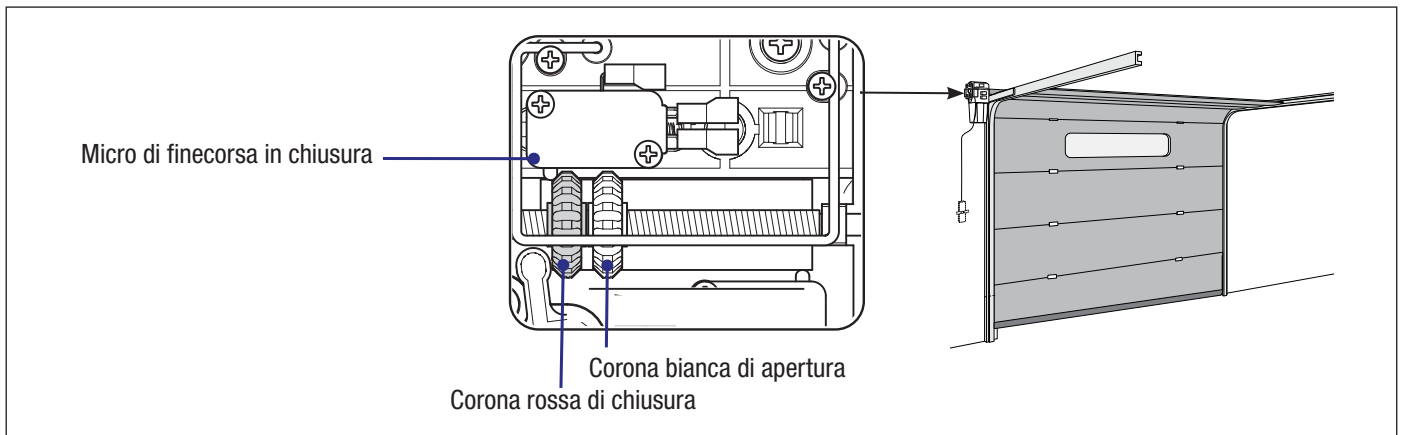
## Collegamento elettrico diretto mediante pulsanti interbloccati solo per motoriduttore C-BX / C-BXK



### Regolazione dei finecorsa (solo per modelli con finecorsa meccanici)

Assicurarsi che il portone sia in posizione di chiusura e che le due corone dentate del gruppo motoriduttore siano entrambe posizionate a sinistra.

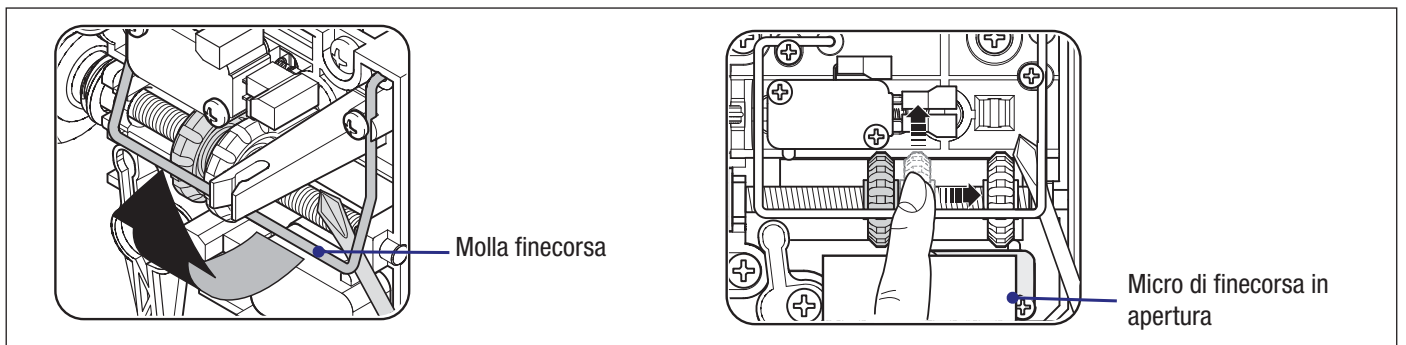
il motoriduttore è già regolato in posizione di chiusura, ovvero, il microinterruttore di finecorsa di chiusura è attivato.



Eseguire manualmente o mediante pulsante dal quadro comando una corsa completa di apertura.  
Le due corone si sposteranno verso destra.

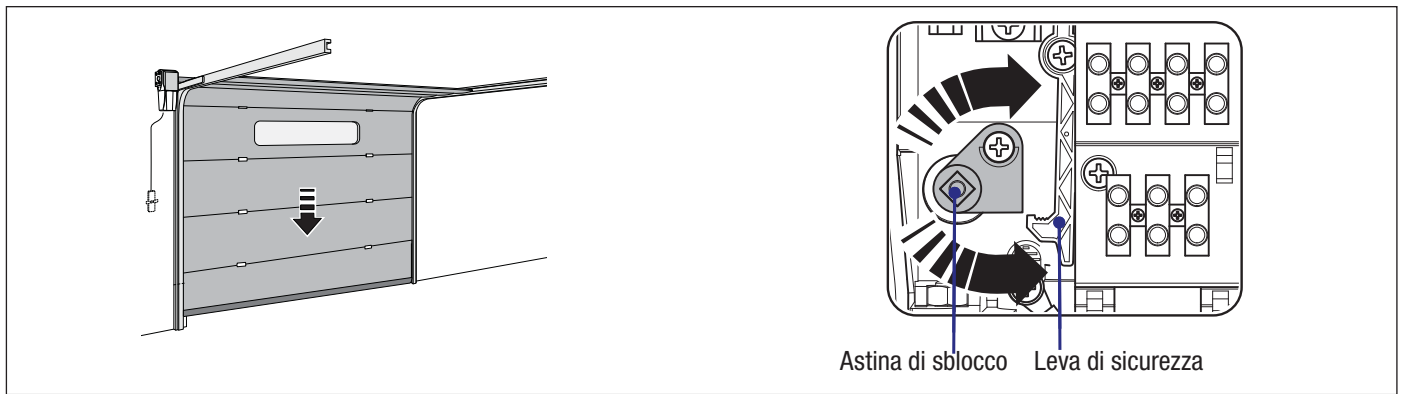



Con l'aiuto di un cacciavite, sollevare la molla del finecorsa dalle corone dentate, girare manualmente la corona bianca fino a raggiungere il microinterruttore di apertura e successivamente abbassare la molla sulle corone.

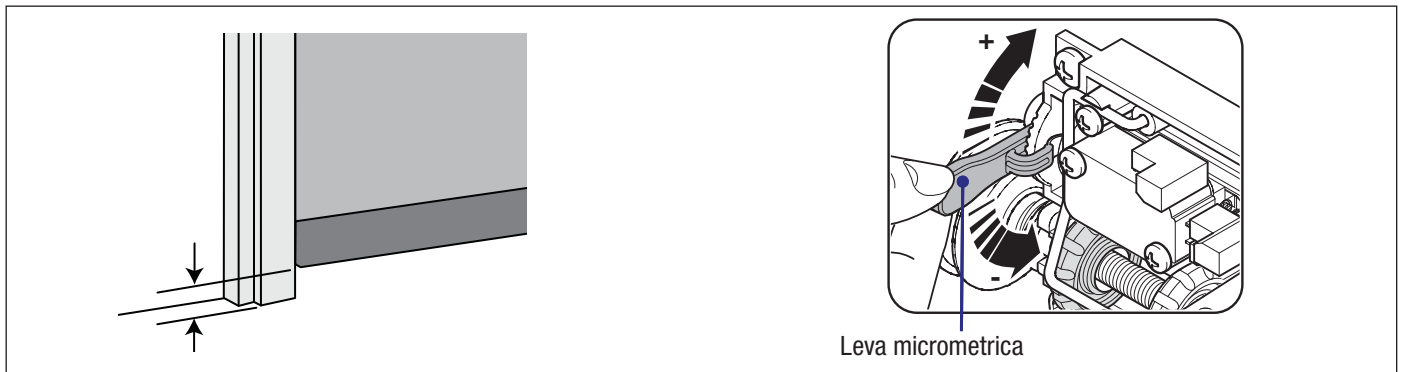


Eseguire una corsa completa di chiusura e assicurarsi che l'astina di sblocco sia libera dalla leva di sicurezza.

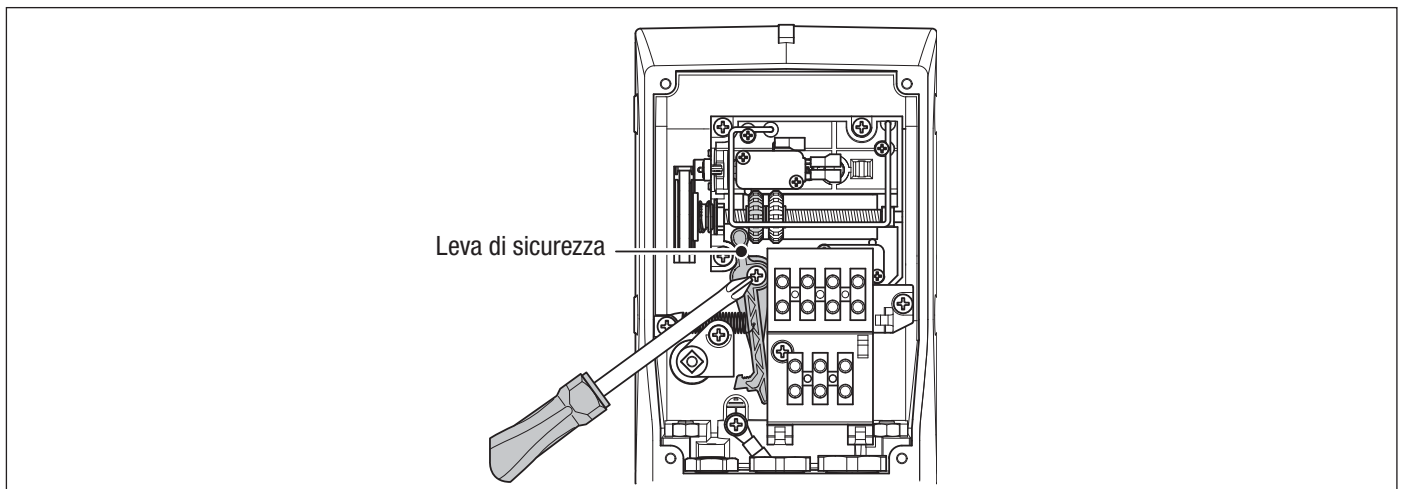
 la leva di sicurezza permette l'azionamento dello sblocco di emergenza (CMS o C002) solo con portone chiuso.



 Nel caso di portoni sezionali, dopo aver eseguito le regolazioni, nel caso di portoni sezionali, può accadere che ci sia uno spazio vuoto tra la parte inferiore del portone e il suolo. Per eliminarlo, spostare la leva micrometrica di un gradino in alto o in basso per abbassare o alzare il portone di un centimetro circa.



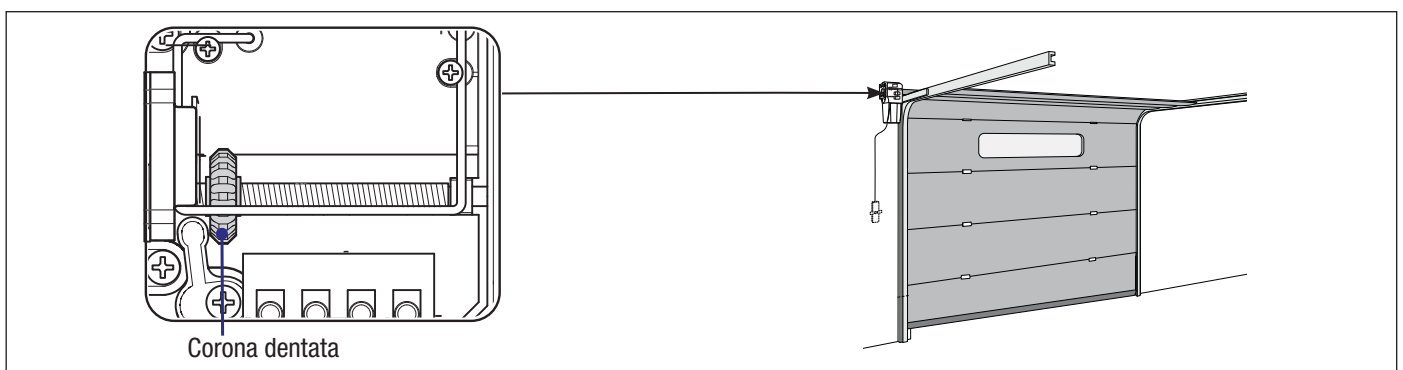
 Nel caso di motoriduttori installati su portoni scorrevoli e a libro, togliere la leva di sicurezza e la relativa molla.



### **Regolazione della molla di finecorsa (solo per modelli con Encoder)**

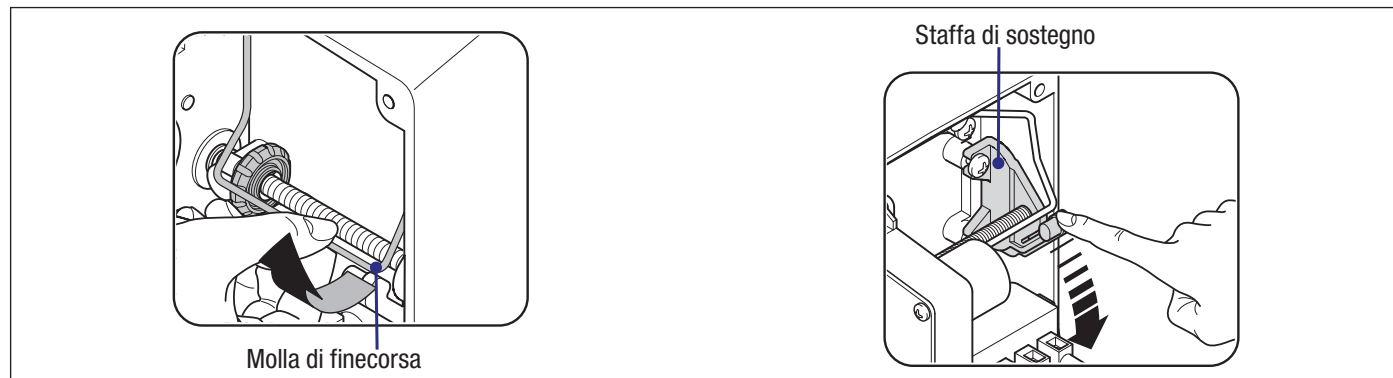
Prima di iniziare la regolazione, effettuare la procedura della taratura corsa, descritta nella documentazione tecnica del quadro comando.

Dopo la regolazione di taratura, assicurarsi che il portone sia in posizione di chiusura e che la corona dentata del gruppo motoriduttore sia posizionata a sinistra.



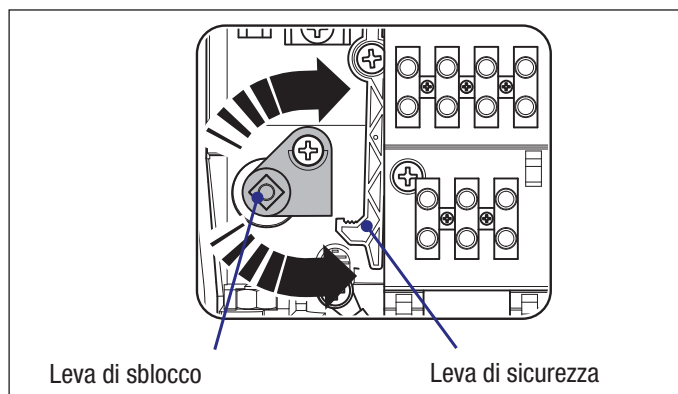
Sollevare la molla di finecorsa sganciandola dalla staffa di sostegno e abbassarla sopra la corona dentata.

 Non sganciare la molla finecorsa dalla staffa di sostegno, nel caso di motoriduttori installati su portoni scorrevoli e a libro.



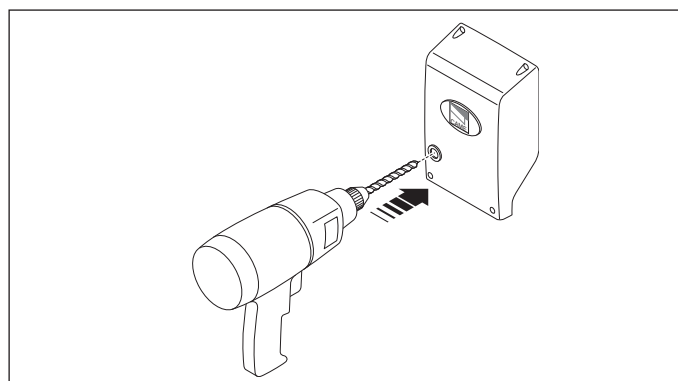
Assicurarsi che l'astina di sblocco sia libera dalla leva di sicurezza.

 la leva di sicurezza permette l'azionamento dello sblocco di emergenza (CMS o C002) solo con portone chiuso.

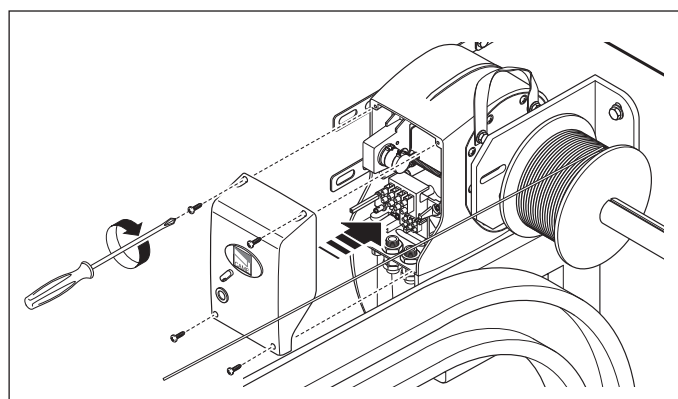


### Montaggio coperchio

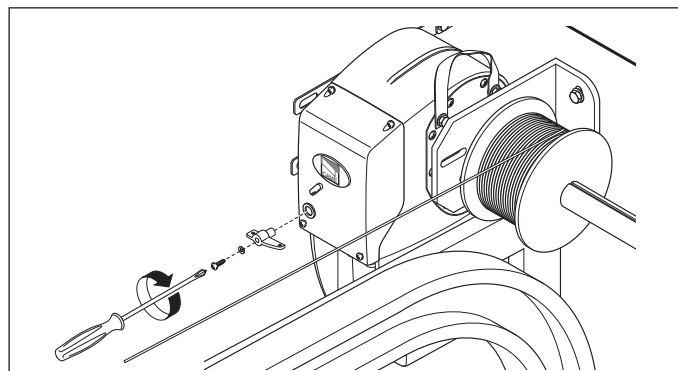
1) Dopo aver ultimato le operazioni di installazioni e i collegamenti elettrici, forare il coperchio nel punto indicato con una punta  $\varnothing 13,5$  mm.



2) Fissare il coperchio con le quattro viti in dotazione.

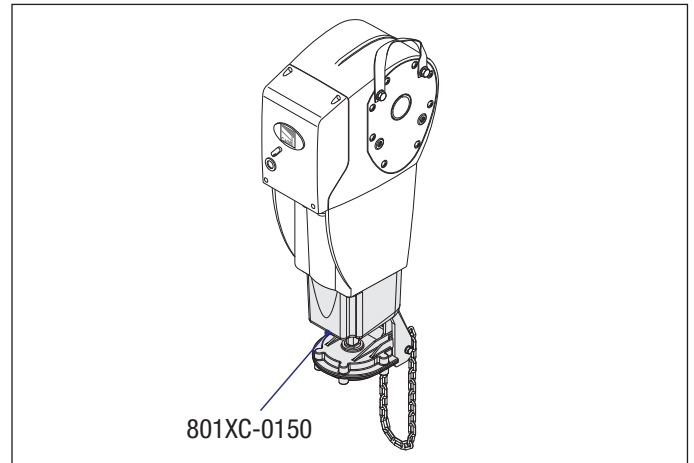


3) Inserire la leva di sblocco nel foro e fissarla con la rondella e la vite.



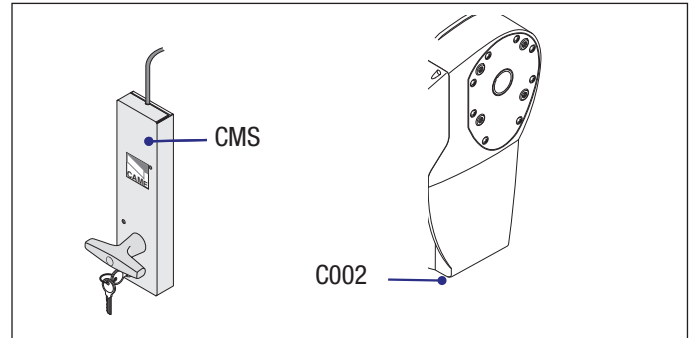
## Dispositivo di azionamento manuale

Il verricello a movimentazione manuale per portoni sezionali (opzionale) è un dispositivo che serve ad aprire e chiudere il portone mediante una catena. Può essere utilizzato sia con automazione orizzontale sia con automazione verticale.



## Sblocco di emergenza

È possibile utilizzare dei dispositivi opzionali per lo sblocco del motoriduttore (solo con portone chiuso) mediante chiave personalizzata (CMS) o con maniglia completa di rinvio a cordino sospeso (C002).

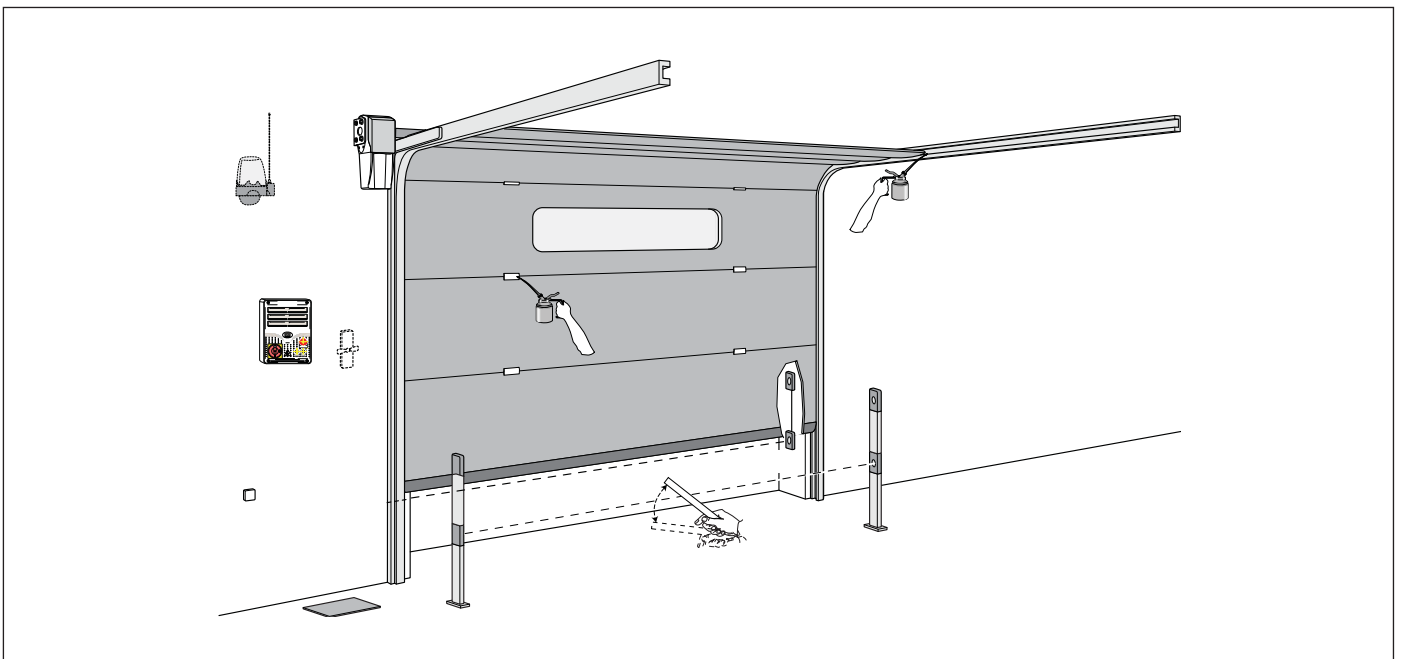


## MANUTENZIONE

### Manutenzione periodica

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

- 1 Si consiglia inoltre un controllo periodico sulla lubrificazione e sull'allentamento delle viti di fissaggio dell'automazione.
- 2 Per controllare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza, passare con un oggetto davanti le fotocellule durante la movimentazione in fase di chiusura, se avviene l'inversione o il blocco della manovra, le fotocellule funzionano correttamente. Questa è l'unica operazione di manutenzione che va fatta con il cancello in tensione.
- 3 Prima di effettuare qualsiasi operazione si consiglia di togliere tensione, per evitare possibili situazioni di pericolo causate da accidentali movimentazioni del cancello.
- 4 Per la pulizia delle fotocellule utilizzare un panno leggermente inumidito con acqua, non utilizzare solventi o altri prodotti chimici perché potrebbero rovinare i dispositivi.
- 5 Lubrificare i punti di snodo con del grasso, ogniqualvolta si manifestino vibrazioni anomale e cigolii, come rappresentato di seguito.
- 6 Controllare che non vi sia vegetazione nel raggio d'azione delle fotocellule, e che non vi siano ostacoli sul raggio d'azione del cancello.




## Risoluzione dei problemi

PROBLEMI	POSSIBILI CAUSE	VERIFICHE E RIMEDI
L'automazione non apre e non chiude	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manca alimentazione</li> <li>• Il motoriduttore è sbloccato</li> <li>• Il trasmettitore ha la batteria scarica</li> <li>• Il trasmettitore è rotto</li> <li>• Il pulsante di stop è inceppato o guasto</li> <li>• Il pulsante di apertura/chiusura o il selettore a chiave sono inceppati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la presenza di rete</li> <li>• Rivolgersi all'assistenza</li> <li>• Sostituire le pile</li> <li>• Rivolgersi all'assistenza</li> <li>• Rivolgersi all'assistenza</li> <li>• Rivolgersi all'assistenza</li> </ul>
L'automazione apre ma non chiude	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le fotocellule sono sollecitate</li> <li>• Il bordo sensibile è sollecitato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la pulizia e il corretto funzionamento delle fotocellule</li> <li>• Rivolgersi all'assistenza</li> </ul>
L'automazione chiude ma non apre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il bordo sensibile è sollecitato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rivolgersi all'assistenza</li> </ul>
Non funziona il lampeggiatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La lampada è bruciata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rivolgersi all'assistenza</li> </ul>

Registro di manutenzione periodica a cura dell'utente (ogni 6 mesi)

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 di manutenzione straordinaria

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

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

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

## RIFERIMENTI NORMATIVI

Il prodotto è conforme alle direttive di riferimento vigenti.

**Smaltimento** - Assicurarsi che il materiale d'imballaggio non venga disperso nell'ambiente, ma smaltito seguendo le norme vigenti nel paese di utilizzo del prodotto.

Alla fine del ciclo di vita dell'apparecchio evitare che lo stesso venga disperso nell'ambiente.

Lo smaltimento dell'apparecchiatura deve essere effettuato rispettando le norme vigenti e privilegiando il riciclaggio delle sue parti costituenti. Sui componenti, per cui è previsto lo smaltimento con riciclaggio, sono riportati il simbolo e la sigla del materiale.

**CAME** 

**CAME.COM**

**CAME S.P.A.**

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy

tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941

info@came.com - www.came.com





**INDUSTRIAL  
DOOR OPERATOR**

**FA01734-EN**



**C-BX\_C-BXK\_CBXE\_CBXEK  
C-BXT\_C-BXET\_C-BXE24**

**INSTALLATION MANUAL**

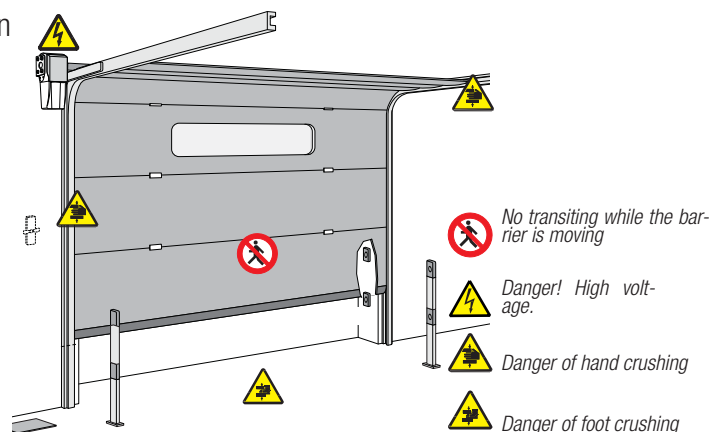
**EN English**

## AVVERTENZE GENERALI PER L'INSTALLAZIONE




### **⚠ IMPORTANT! Important safety instructions.**

**Please follow all of these instructions. Improper installation may cause serious bodily harm.  
Before continuing, please also read the general precautions for users.**

- Only use this product for its intended purpose. Any other use is hazardous.
- The manufacturer cannot be held liable for any damage caused by improper, unreasonable or erroneous use.
- This product is defined by the Machinery Directive (2006/42/EC) as partly completed machinery.
- Partly completed machinery means an assembly which is almost machinery but which cannot in itself perform a specific application.
- Partly completed machinery is only intended to be incorporated into or assembled with other machinery or other partly completed machinery or equipment thereby forming machinery to which the Machinery Directive (2006/42/EC) applies.
- The final installation must comply with the Machinery Directive (2006/42/EC) and the European reference standards in force.
- The manufacturer declines any liability for using non-original products, which would also void the warranty.
- All operations indicated in this manual must be carried out exclusively by skilled and qualified personnel and in full compliance with the regulations in force.
- The device must be installed, wired, connected and tested according to good professional practice, in compliance with the standards and laws in force.
- All the components (e.g. actuators, photocells and sensitive edges) needed for the final installation to comply with the Machinery Directive (2006/42/EC) and with the reference harmonised technical standards are specified in the general CAME product catalogue or on the website [www.came.com](http://www.came.com).
- Make sure the mains power supply is disconnected during all installation procedures.
- Check that the temperature ranges given are suitable for the installation site.
- Do not install the operator on surfaces that could yield and bend.
- If necessary, add suitable reinforcements to the anchoring points.
- Make sure that no direct jets of water can wet the product at the installation site (sprinklers, water cleaners, etc.).
- 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.
- Demarcate the entire site properly to prevent unauthorised personnel from entering, especially minors.
- In case of manual handling, have one person for every 20 kg that needs hoisting; for non-manual handling, use proper hoisting equipment in safe conditions.
- Use suitable protection to prevent any mechanical hazards due to persons loitering within the operating range of the operator.
- The electrical cables must pass through special pipes, ducts and cable glands in order to guarantee adequate protection against mechanical damage.
- The electrical cables must not touch any parts that may overheat during use (such as the motor and transformer).
- Before installation, check that the guided part is in good mechanical condition, and that it opens and closes correctly.
- The product cannot be used to automate any guided part that includes a pedestrian gate, unless it can only be enabled when the pedestrian gate is secured.
- Make sure that nobody can become trapped between the guided and fixed parts, when the guided part is set in motion.
- All fixed controls must be clearly visible after installation, in a position that allows the guided part to be directly visible, but far away from moving parts. In the case of a hold-to-run control, this must be installed at a minimum height of 1.5 m from the ground and must not be accessible to the public.
- Where operated with a hold-to-run control, install a STOP button to disconnect the main power supply to the operator, to block movement of the guided part.
- If not already present, apply a permanent label describing how to use the manual release mechanism close to it.
- Make sure that the operator has been properly adjusted and that the safety and protection devices and the manual release are working properly.
- Before handing over to the final user, check that the system complies with the harmonised standards and the essential requirements of the Machinery Directive (2006/42/EC).
- Any residual risks must be indicated clearly with proper signage affixed in visible areas, and explained to end users.
- Put the machine's ID plate in a visible place when the installation is complete.



## LEGEND OF SYMBOLS

-  This symbol tells you to read the part very carefully.
-  This symbol tells of parts that have to do with safety.
-  This symbol tells what to say to the user.

## INTENDED USE AND LIMITS TO USE

### Intended use

The CBX series gearmotor was designed to mainly power sectional doors which are directly coupled onto  $\emptyset 1''$  ( $\emptyset 25,4$  mm) spring loaded, chain transmission shafts. It is also suited for large sliding and folding doors with their relative accessories.

 Any use other than the above mentioned intended one and installations made differently than what is explained in this technical manual, are prohibited.

### Limits to use

For large, directly-coupled sectional doors	<ul style="list-style-type: none"><li>• door height up to 5.5 m</li><li>• Speed* 7.15 m/1' with <math>\sim\emptyset</math> 105 mm reel barrel</li><li>• Speed* 9.3 m/1' with <math>\sim\emptyset</math> 138 mm reel barrel</li></ul>
For large chain-transmission sectional doors	<ul style="list-style-type: none"><li>• door height up to 8.5 m</li><li>• Speed* 9.15 m/1' with <math>\sim\emptyset</math> 208 mm reel barrel</li></ul>
For large, sliding or folding doors	<ul style="list-style-type: none"><li>• Door width of up to 5.5 m for the C-BXE / C-BXE24 / C-BXET / C-BXEK</li><li>• Door width of up to 11 m for C-BX / C-BXT / C-BXK</li><li>• Door weight max 1,000 kg</li></ul>

\* Speed is variable depending on the barrel diameter. The descriptions are based on common cable winch barrels, in the above mentioned sizes, as used by mainstream sectional door manufacturers.

### Contexts of operation

<b>C-BX / C-BXK / C-BXE / C-BXEK</b>	Residential - Apartment block - Industrial
<b>C-BXE24</b>	Residential - Apartment block
<b>C-BXT / C-BXET</b>	Industrial

## DESCRIPTION

### Gearmotor

The gearmotor is designed and manufactured by Came S.p.A. and complies with the current safety standards laws.

The case, is partly made of cast aluminium, holds a working electromechanical, irreversible gearmotor, and partly made of ABS plastic coating to hold the electronic connection terminals.

The CBX series comes in several versions depending on the intended use; whether it's for residential, apartment block or industrial applications, with mechanical or encoder based endstops (see paragraph 2.3 Contexts of application).

The complete range:

#### *230V Gearmotor with mechanical gearmotor and control panels*

001C-BX / 001C-BXK - 230V A.C. Gearmotor with mechanical endstop

002 ZC3 / 002 ZM3E - Control Panel

002 ZC3C / 002 ZM3EC - Control panel with safety locking of command buttons

#### *230 V Gearmotor with encoder and control panels*

001C-BXE / 001C-BXEK - 230V A.C. Gearmotor with encoder

002 ZCX10 – Control panel

002 ZCX10C – Control panel with safety locking of command buttons

#### *230V/400V tri-phase Gearmotor with mechanical endstops and control panels*

001C-BXT - 230V/400V A.C. tri-phase gearmotor with mechanical endstop

002 ZT6 – Control panel

002 ZT6C - Control panel with safety locking of command buttons

#### *230V/400V tri-phase Gearmotor with encoder and control panel*

001C-BXET - 230V/400V A.C. Gearmotor with encoder

002 ZT5 – Control Panel

002 ZT5C - Control panel with safety locking of command buttons

#### *24V Gearmotor with encoder and control panels*

001C-BXE24 - 24V D.C. Gearmotor with encoder

002 ZL80 – Control panel

002 ZL80C - Control panel with safety locking of command buttons

002LBD2 – Card for connecting two (12V - 1.2Ah) emergency batteries

The CBX series may come with some of the following accessories, depending on the type of installations (i.e. sectional, folding or sliding):

001 CMS – Release handle with customised key and reset cord (L = 7 m);

009 CCT – Simple 1/2" chain for large sliding or folding doors;

009 CGIU – Joint for 1/2" chain;

821XC-0150 – Manual winch for large sectional doors;

001 C002 – Pendulum release system;

001 C003 - Chain tension reset system and brackets for large sliding doors;

001 C004 – Chain tension reset system and brackets for large folding doors;

001 C005 – Chain transmission system for large sectional doors with heights greater than 5.5 m;

001 C006 – Package with two brackets for large sectional doors (specific for direct coupling applications with Ø 1 spring loaded shafts");

001 C007/8 – Adaptors for sectional doors with Ø25 mm (C007), or Ø40 mm (C008) shafts;

001 C009 – Bracket for large sectional doors (specific for direct coupling applications with Ø 1 spring loaded shafts");

001 C011 - Chain transmission mechanism for off-axis applications with a transmission ratio of 1:1



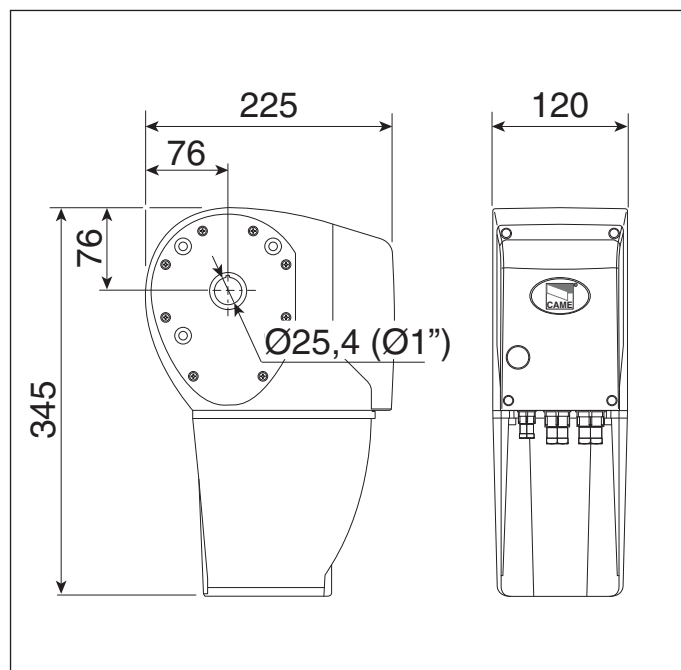
Make sure that the command and safety equipment and accessories are CAME originals; this ensures easy installation and system's maintenance.

## Technical information

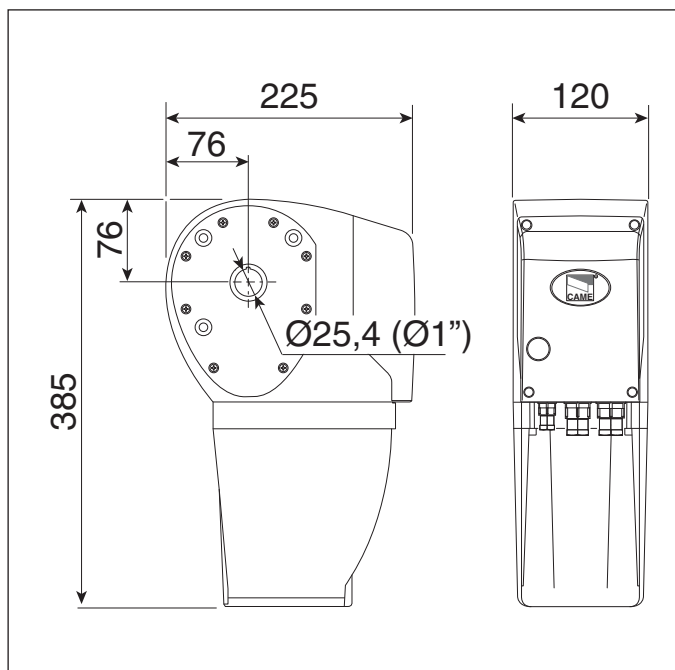
	C-BX	C-BXK	C-BXE	C-BXEK	C-BXT	C-BXET	C-BXE24
Power to motor			230V A.C. 50/60Hz		230-400V A.C. 50/60Hz		24V D.C. 50/60Hz
Draw* A	2.2	3.6	2.2	3.6	2.5		9
Power* W	450	750	450	750	780		240
Max torque* Nm	60	120	60	120	80		25
Gear ratio	1/67,45						
Max n. of shaft revolutions	32	32	16	16	32	16	16
Rotation velocity rpm	21.5						
Duty cycle	30%	30%	30%	30%	50%	50%	intensive
Protection rating	IP54						
Motor's thermal protection	150 °C						
Weight kg	11.3	11.8	13.3	13.9	11.2	11.3	11.2
Working temperature	-20 / +55 °C						
Operator insulation	Class I						
* Values depending on control panel in use							

## Overall dimensions

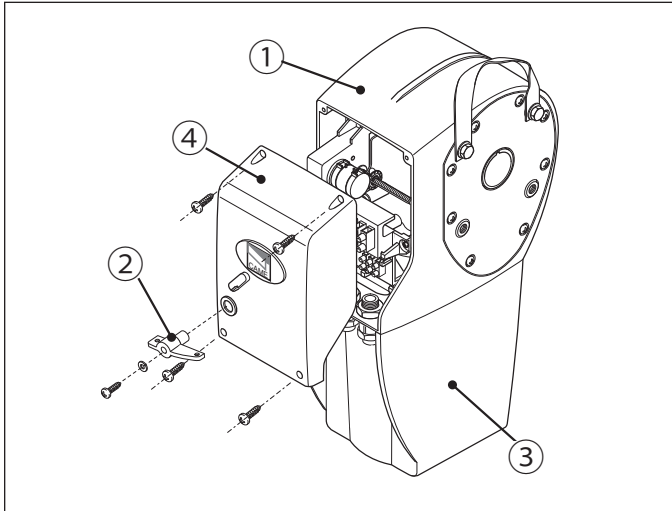
C-BX / C-BXE  
C-BXT / C-BXET  
C-BXE24



C-BXK / C-BXEK



## Description of parts

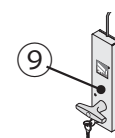
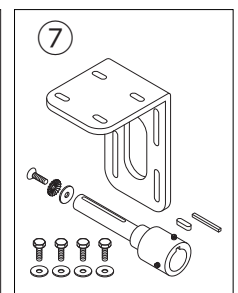
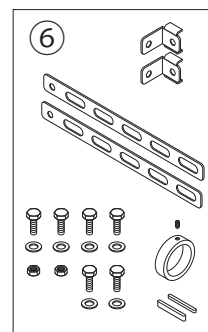
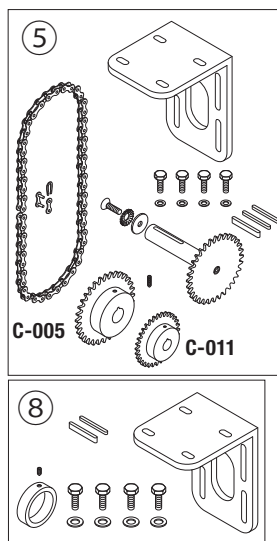
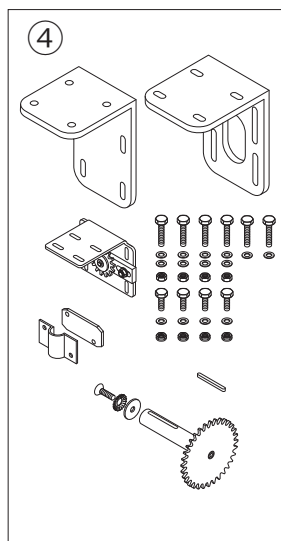
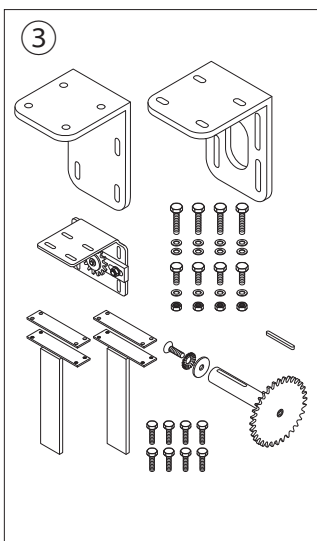
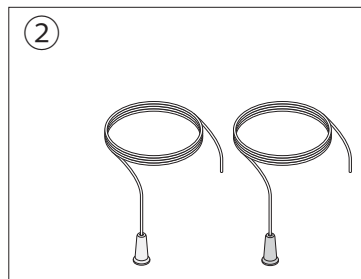
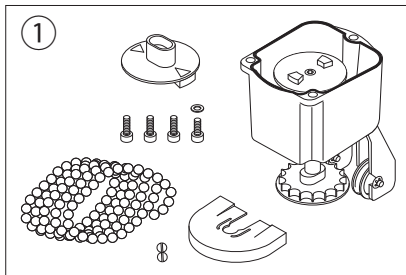


### GEARMOTOR ASSEMBLY

- ① Motoriduttore
- ② Maniglia di sblocco
- ③ Calotta inferiore
- ④ Coperchio di protezione

### ACCESSORIES

- ① 821XC-0150 - Winch
- ② C002 - Pendulum release system
- ③ C003 - Chain tension reset system and brackets for large sliding doors
- ④ C004 - Chain tension reset system and brackets for large folding doors
- ⑤ C-005 / C011 - Chain transmission system for large sectional doors
- ⑥ C006 - Perforated brackets for motors on large sectional doors
- ⑦ C007/8 - Adaptors for large sectional doors
- ⑧ C009 - Bracket for motor support on large sectional doors
- ⑨ CMS - Release handle with key
- ⑩ CCT - Simple 1/2" chain
- ⑪ CGIU - 1/2" chain coupling



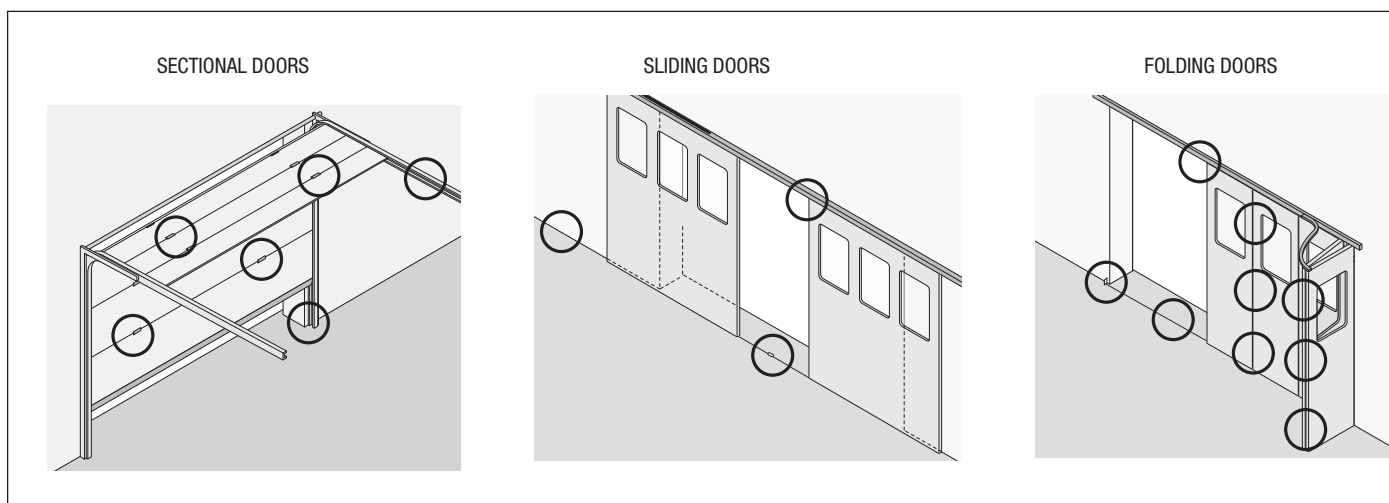
## INSTALLAZIONE

 The installation must be done by qualified, expert personnel and in compliance with the current laws.

### Initial checks

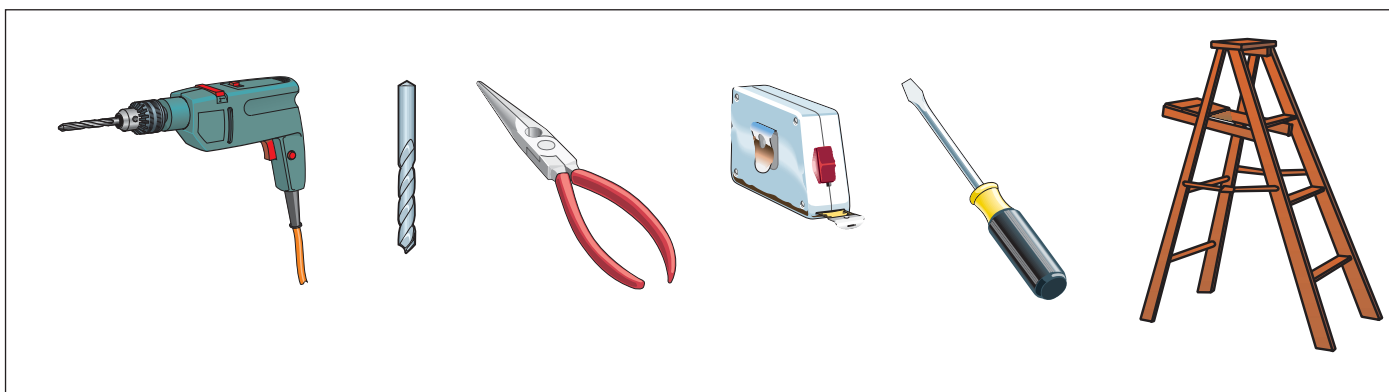
 Before installing the automation you must:

- make sure the gearmotor will be fixed where it is protected from impact, and that the anchoring surface is solid and that the gearmotor is fixed using suitable means (i.e. screws, bolts, etc.) to the surface;
- make sure you include a suitable omnipolar cut-off device, that features a distance of more than 3 mm among contacts, and that the power is insulated.
- $\oplus$  Connections within the case made for protection circuit continuity are allowed, as long as they are fitted with supplementary insulation as compared to other internal conducting parts;
- Set up proper tubes and conduits for electrical cables to run through, and to guarantee protection from mechanical damage;
- Check that the door structure is robust enough, that the hinges are in proper working order and that there is no friction among fixed and moving parts.
- Make sure there is a mechanical door jamb for both closing and opening.



### Tools and equipment


Check that you have all the necessary tools and equipment, to carry out the installation in total safety, according to the current laws. The figure shows an installer's minimal equipment and tool requirements.





## Cable type and minimum thicknesses

Connection	Cable length 1 < 10 m	Cable length 10 < 20 m	Cable length 20 < 30 m
Power 230/400V AC	4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 1.5 mm <sup>2</sup>	4G x 2.5 mm <sup>2</sup>
Power 230V AC	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1.5 mm <sup>2</sup>	3G x 2.5 mm <sup>2</sup>
Power to motor 230/400V AC	4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 1.5 mm <sup>2</sup>	4G x 2.5 mm <sup>2</sup>
Power to motor 230/400V AC	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1.5 mm <sup>2</sup>	3G x 2.5 mm <sup>2</sup>
Power to motor 24V DC	2G x 1,5 mm <sup>2</sup>	2G x 1.5 mm <sup>2</sup>	2G x 2.5 mm <sup>2</sup>
Flashing light	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1.5 mm <sup>2</sup>	2 x 1.5 mm <sup>2</sup>
Left Photocells	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0.5 mm <sup>2</sup>	2 x 0.5 mm <sup>2</sup>
Right Photocells	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0.5 mm <sup>2</sup>	4 x 0.5 mm <sup>2</sup>
Power to accessories	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0.5 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>
Command buttons	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0.5 mm <sup>2</sup>	2 x 0.5 mm <sup>2</sup>
Endstops	3 x 0,5 mm <sup>2</sup>	3 x 1 mm <sup>2</sup>	3 x 1.5 mm <sup>2</sup>
Encoder connection		max. 30 m	
Antenna connection		max. 10 m	

When operating at 230 V and outdoors, use H05RN-F-type cables that are 60245 IEC 57 (IEC) compliant; when indoors, use H05VV-F-type cables that are 60227 IEC 53 (IEC) compliant. For power supplies up to 48 V, use cables compliant with standard EN 50267-2-1 (CEI).

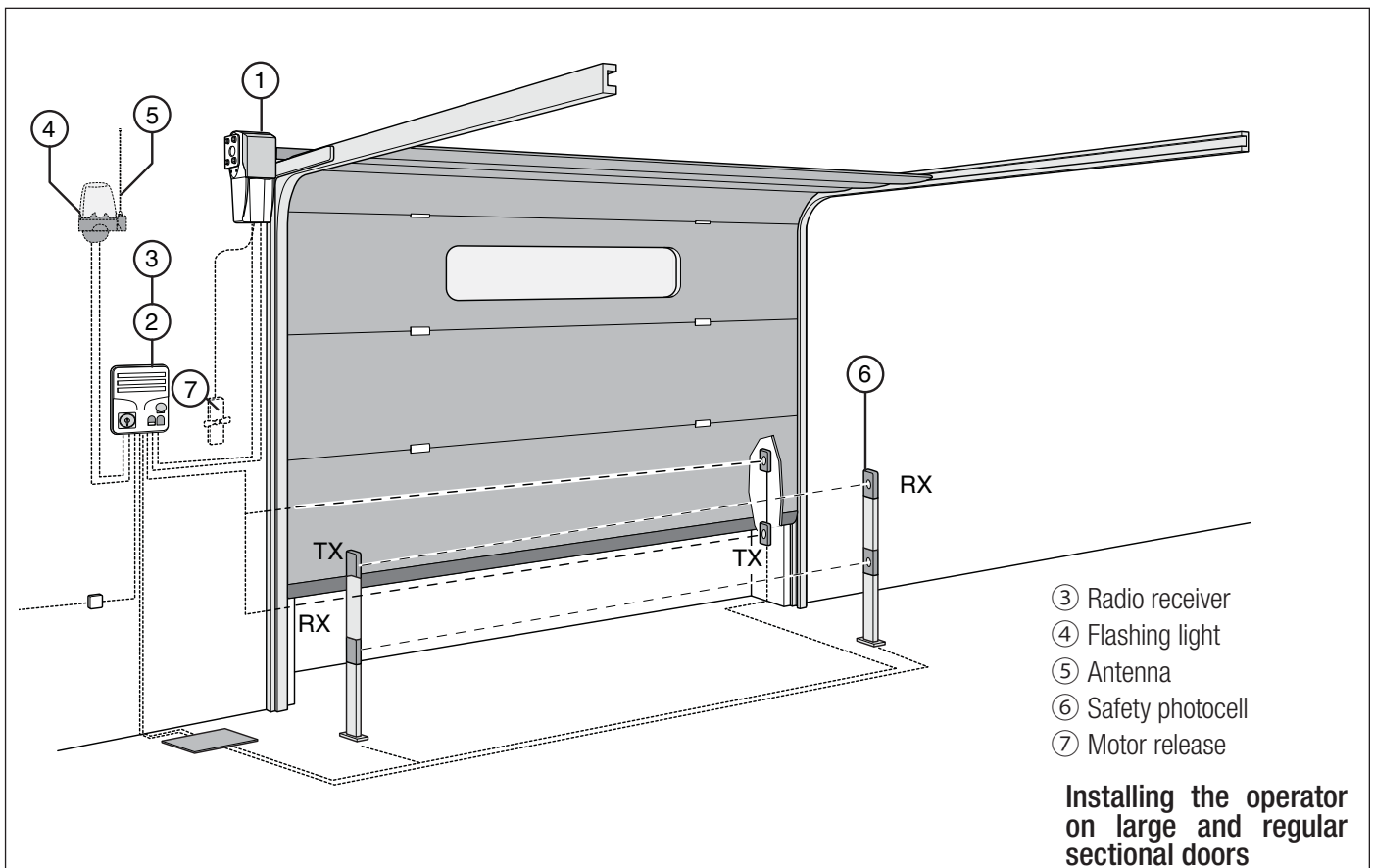
 To connect the antenna, use RG58 cable (up to 5 m).

 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, recalculate the values in the table according to the actual power draw and distances. For connecting products that are not covered in this manual, please see the documentation accompanying the relevant products.

① Gearmotor

② Control panel with buttons





**!** The following applications are only examples, in that the space needed for fixing the gearmotor and accessories varies depending on the overall dimensions and so it is up to the installer to choose the most suitable solution.

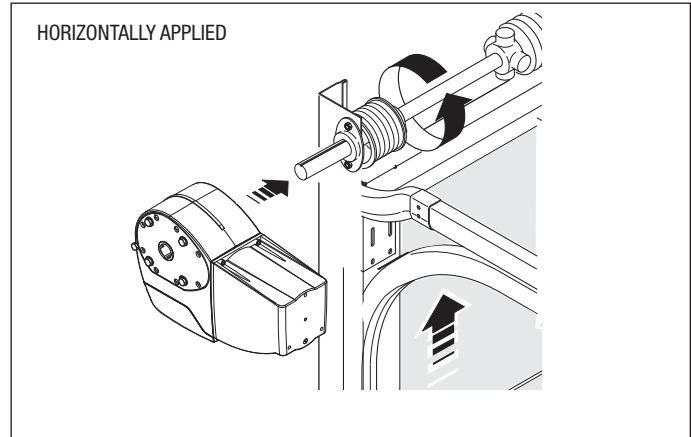
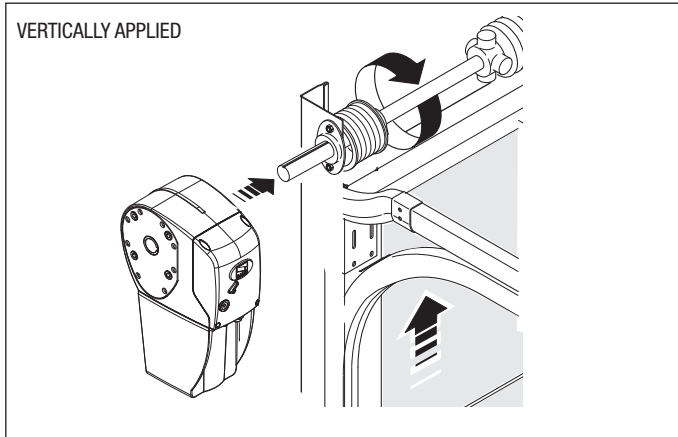
**DIRECT COUPLING**

The CBX gearmotor is made to be vertically inserted and directly coupled onto the 1 inch (25.4 mm) spring shaft. It can also be installed horizontally. To do this, it requires the proper complementary accessory (Art. C006 or C009).di completamento (Art. C006 o C009).



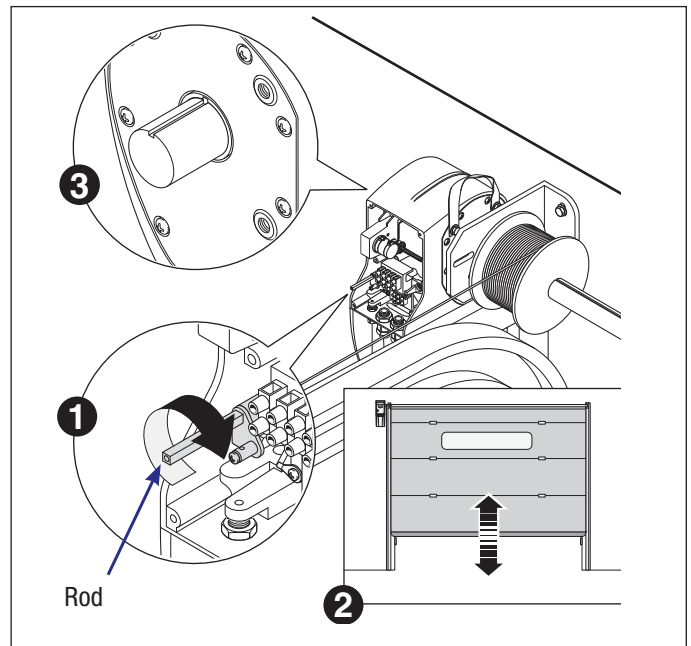
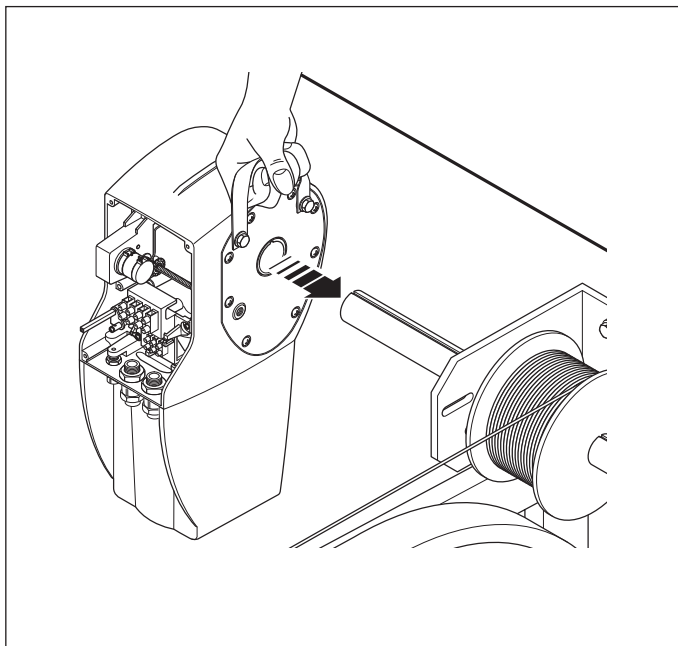
**!** For the following gearmotors only: CBXE, CBXEK, C-BXET and C-BXE24, before inserting the motor into the post, move the door halfway along its run.

**!** Before inserting the gearmotor onto the shaft, open the door and check the direction of rotation of the cable winch-barrel. Insert the gearmotor vertically or horizontally depending on the direction of rotation. (see diagram).



1) insert the gearmotor onto the spring shaft using the handle.

2) Manually release the gearmotor using the rod in a clockwise direction and move the door so that the spring-shaft cavity coincides with that of the gearmotor's cable.

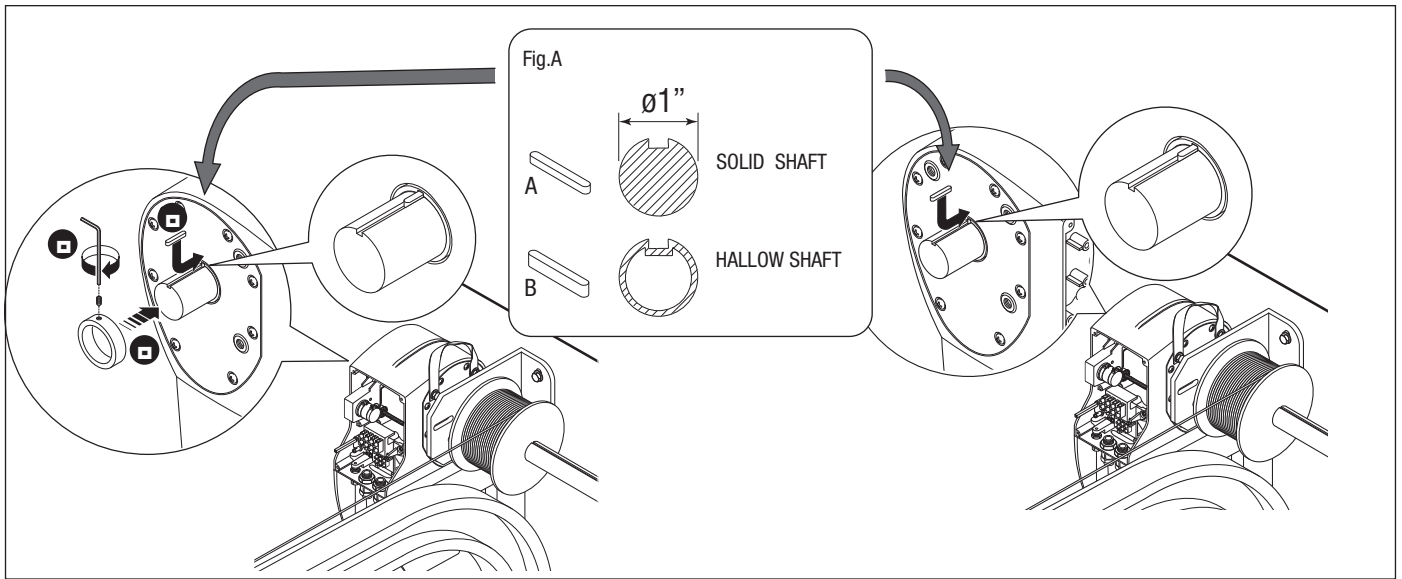


3) With "C006" accessory:

Insert tab A or B depending on the shaft type (see fig A) between the two cavities. Insert the bushing into the shaft and secure using the screw.

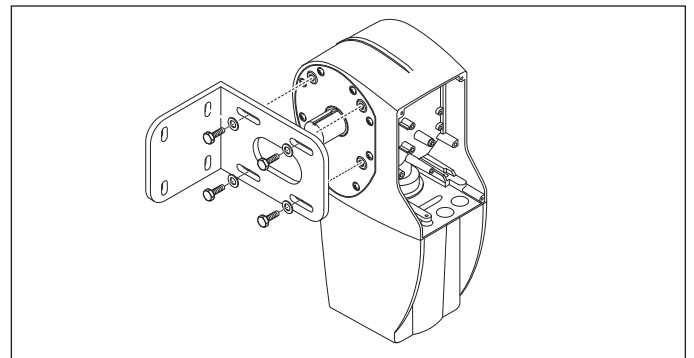
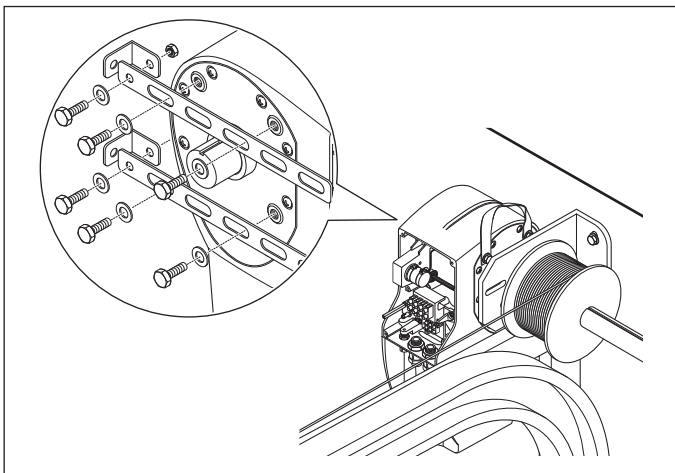
3) With "C009" accessory:

Insert tab A or B depending on the shaft type (see fig A) between the two cavities.



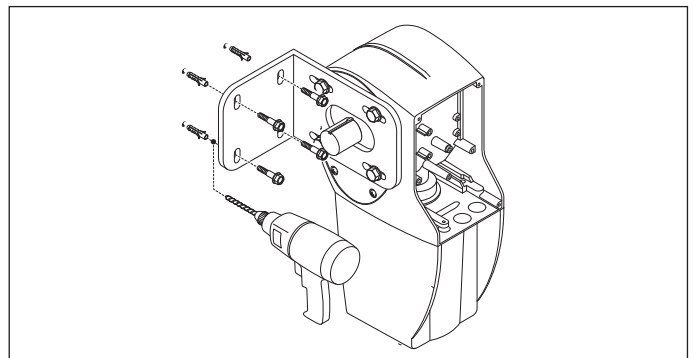
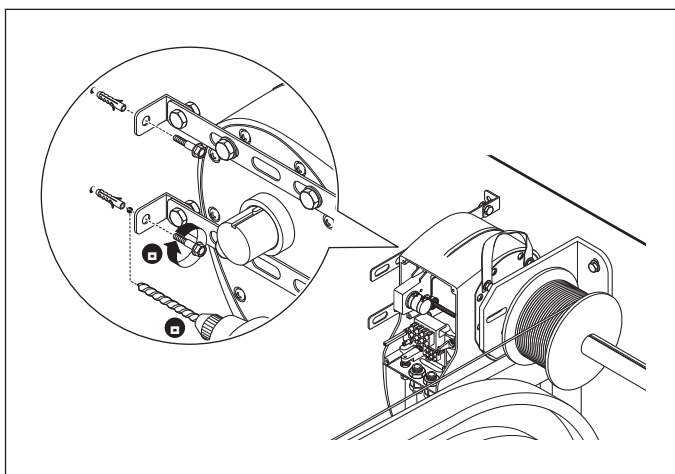
4) Assemble the brackets and fix them ( N.B. don't tighten them completely) to the gearmotor using the issued screws.

4) Secure the elbow bracket to the gearmotor using UNI5739 M8x16 screws (N.B. : don't tighten them completely)

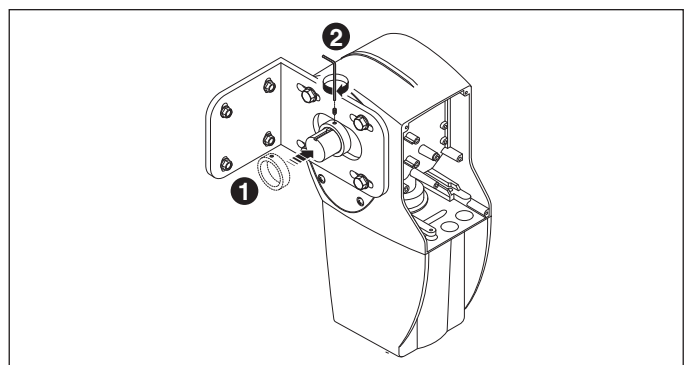


5) Secure the brackets to the wall using suitable screws. Tighten them on the gearmotor

5) Secure the brackets to the wall using suitable screws. Tighten them on the gearmotor



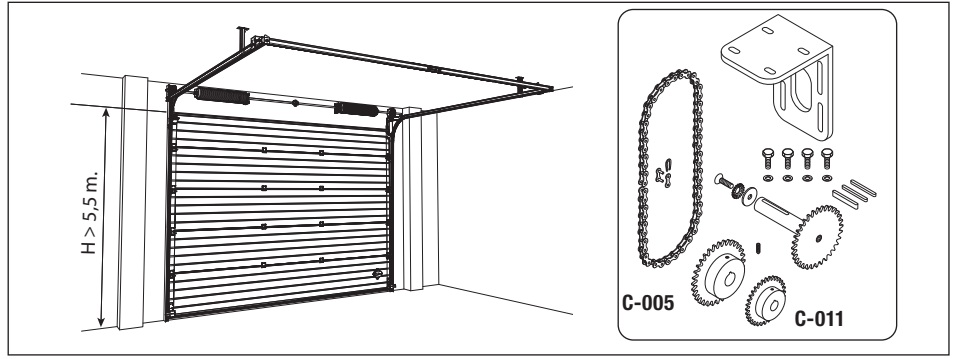
6) Insert the bushing into the shaft and secure it using the UNI5927 M6x16 headless screw.



### CHAIN TRANSMISSION

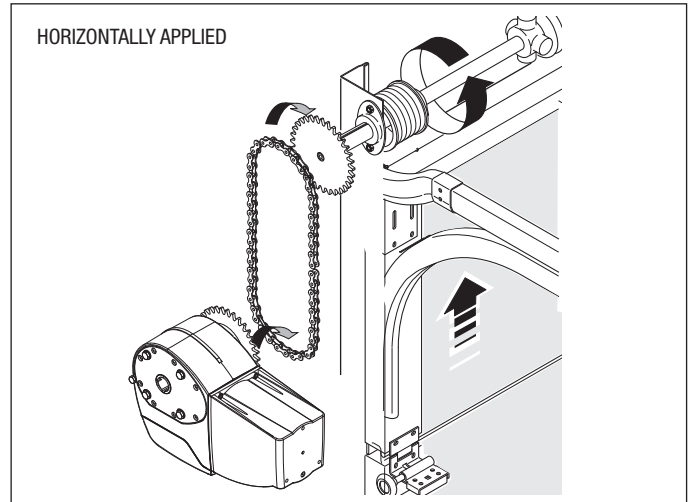
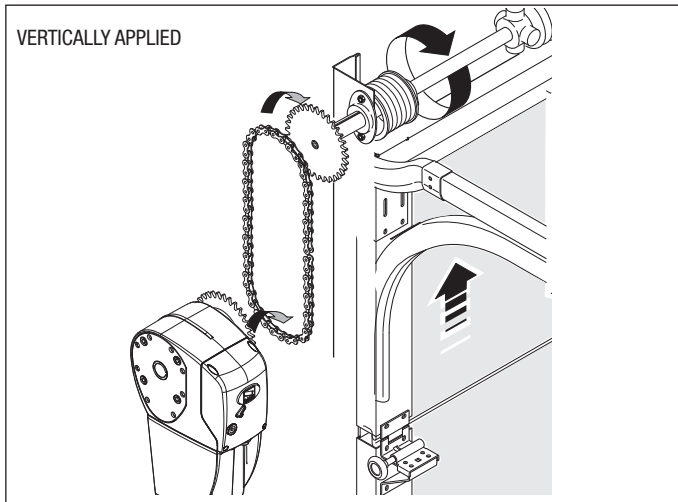
When installing on large sectional doors that are taller than 5 m., the (Art. C005) accessory must be used.

For doors where the gearmotor cannot be assembled in alignment with the door springs, use the C-011 accessory.

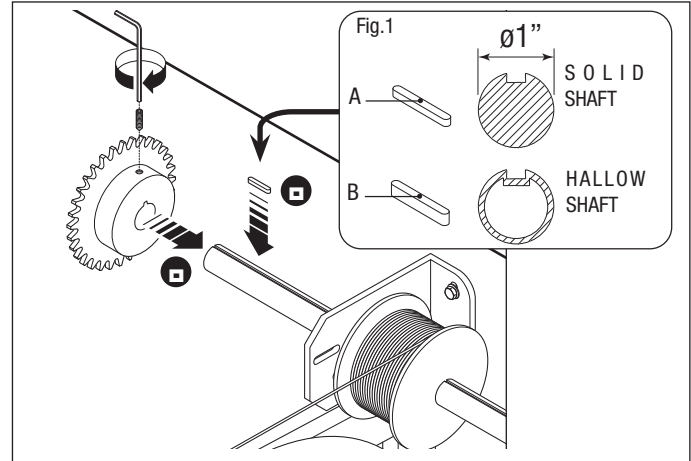


**!** For the following gearmotors only: CBXE, CBXEK, C-BXET and C-BXE24, before securing the chain to the motor, move the door halfway along its run.

**!** Before securing the chain to the motor, open the large door to check the direction of rotation of the cable winch-barrel. Insert the gearmotor vertically or horizontally depending on the direction of travel.

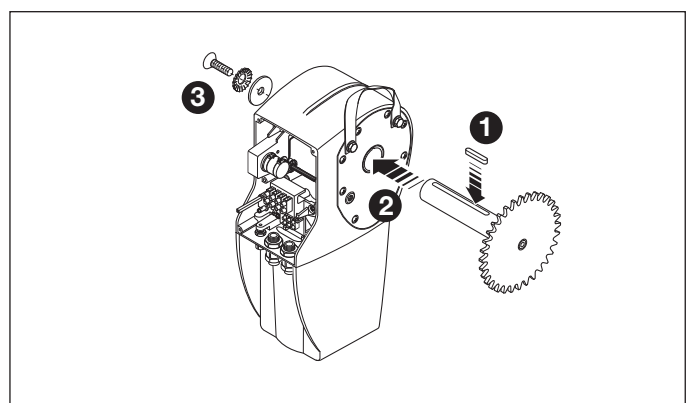
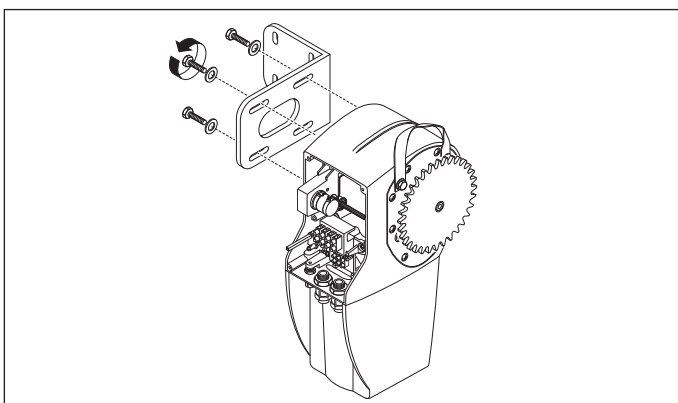


1) First insert the A or B tab into the spring shaft, (see fig. 1) and then the cog wheel line with the tab. Secure the cog wheel and shaft using the screw.

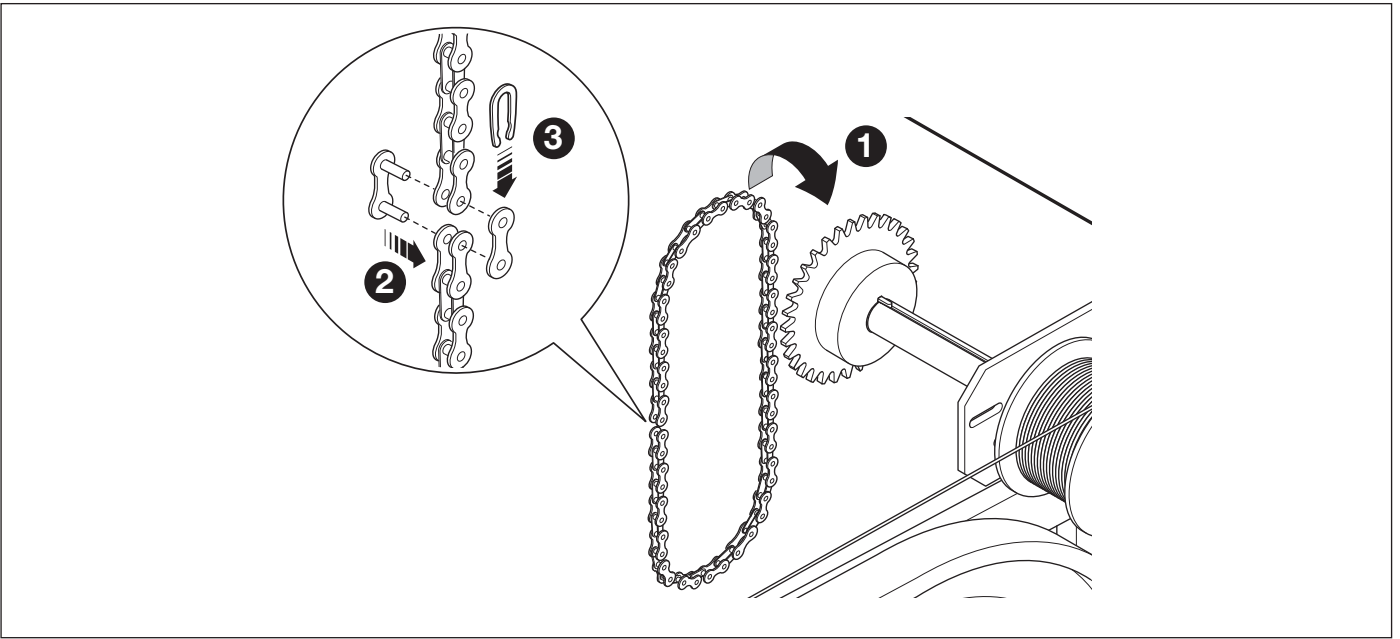


2) insert the A tab into the cavity of the cogged pinion shaft, insert the pinion into the gearmotor hallow shaft and secure it using UNI 5933 M6x16 screw and the two washers on the opposite side.

3) Secure the elbow bracket to the gearmotor using the issued screws.

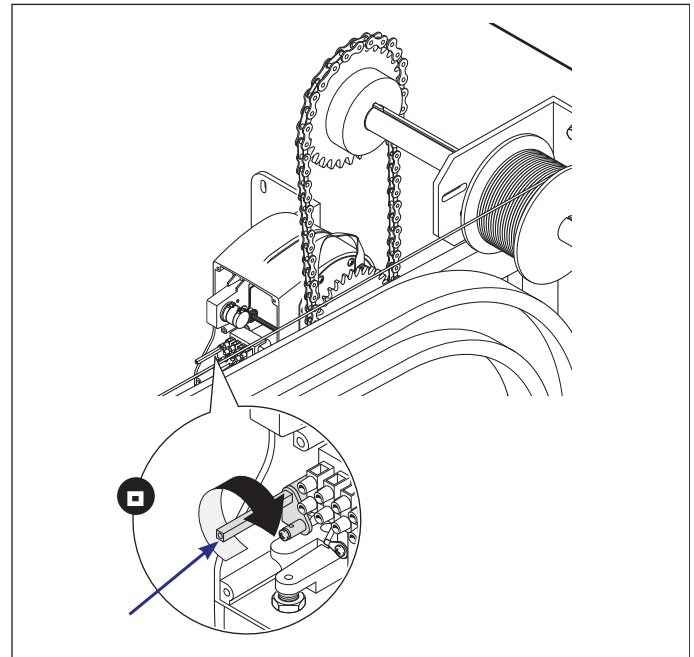
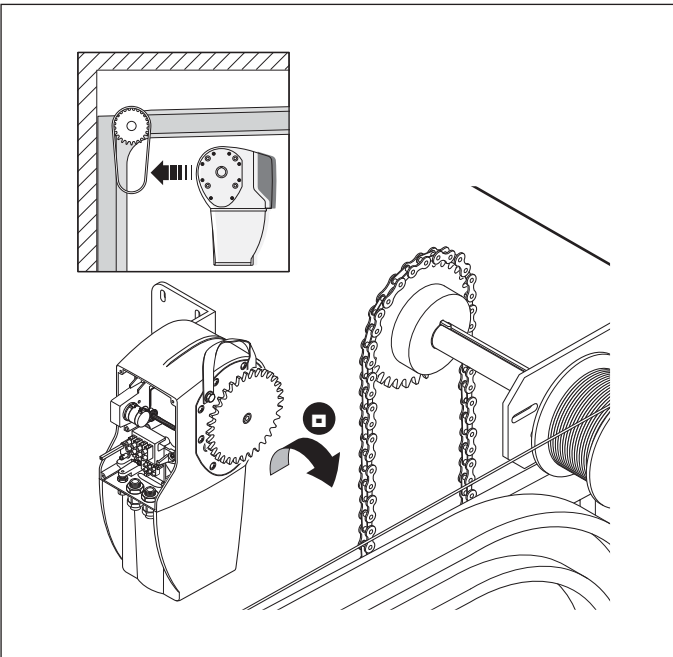


4) Join the ends of the chain using the joint and lay it onto the cog wheel, leaving it hanging.

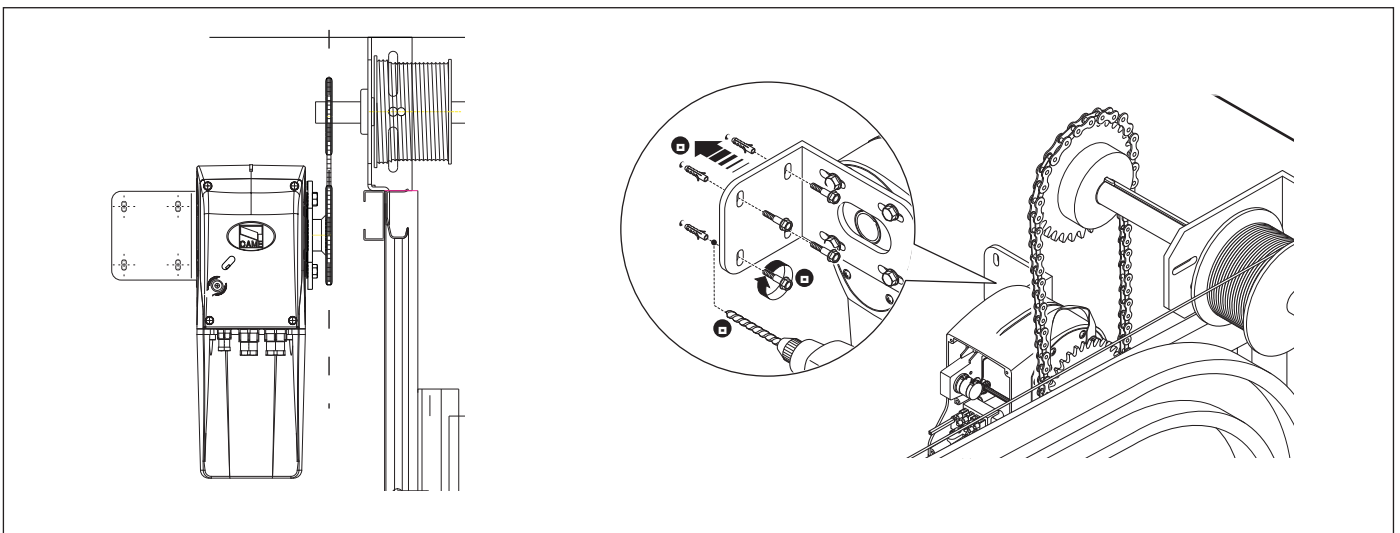


5) Anchor the gearmotor's pinion shaft to the hanging chain.

6) Manually release the gearmotor by turning the rod clockwise.



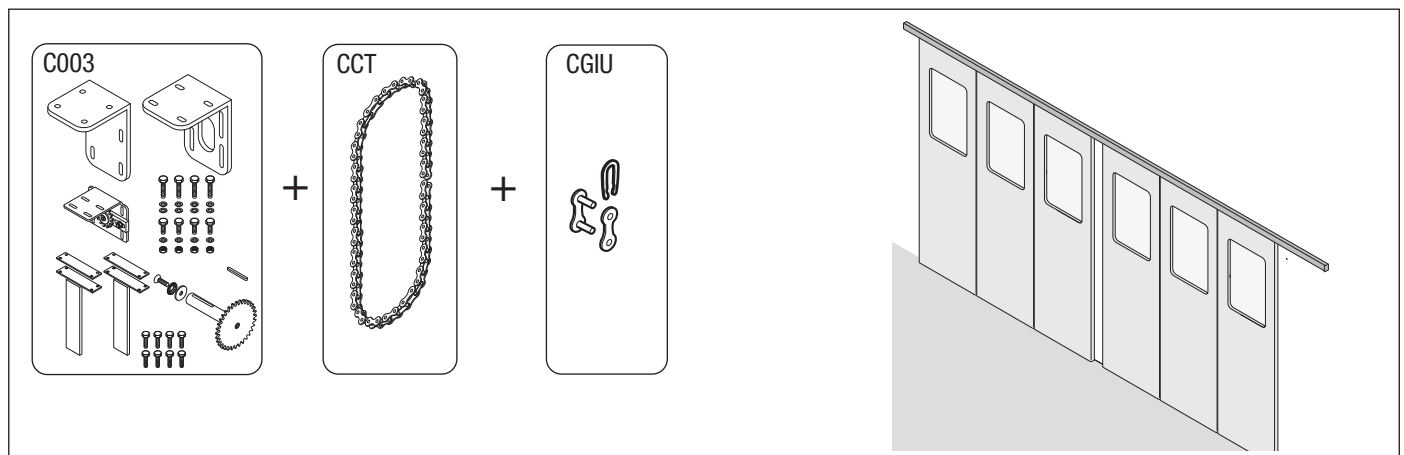
7) Secure the gearmotor's elbow bracket, making sure that the two cog wheels are perpendicularly in line.



## Installing the operator on large and regular, sliding doors

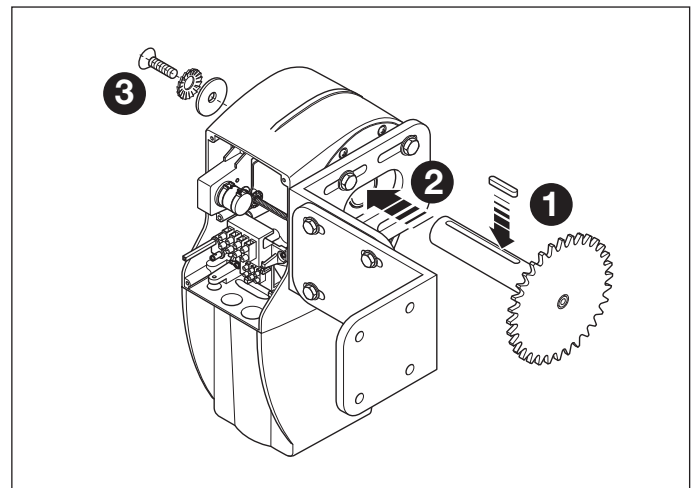
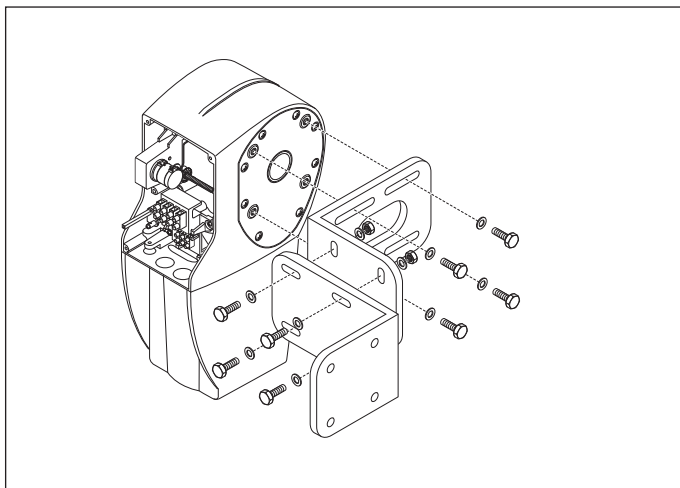
### LARGE, ONE OR TWO-LEAFED DOORS

When installing on large one or two-leaved doors, you must use the C003 accessory (reset system for sliding doors).

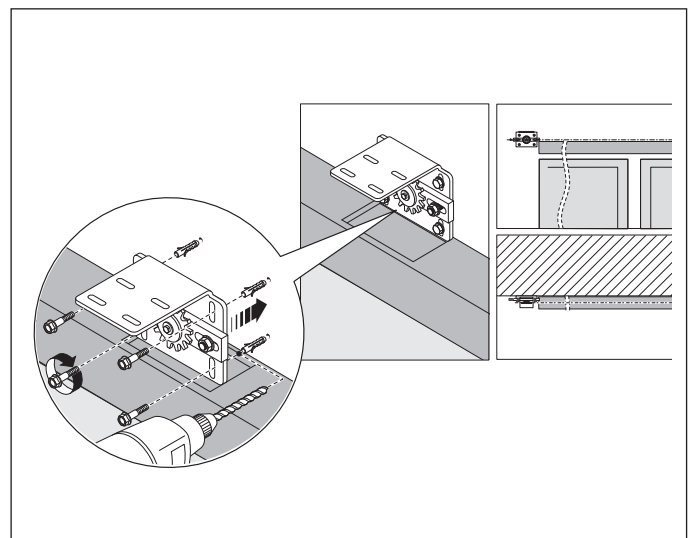
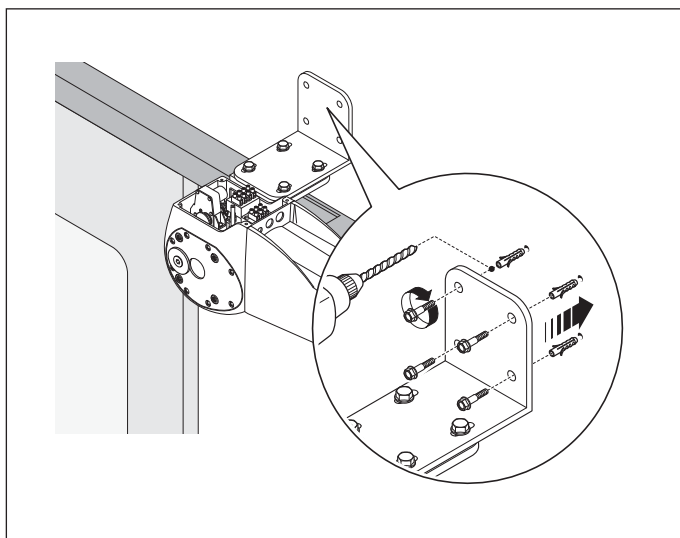


**⚠** For the following gearmotors only: CBXE, CBXEK, C-BXET and C-BXE24, before securing the chain to the motor, move the door halfway along its run.

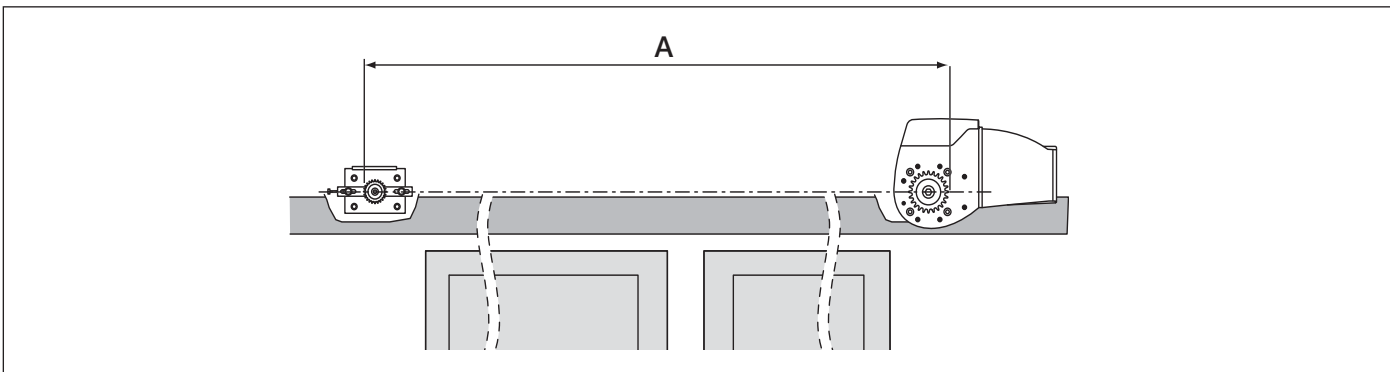
- 1) Assemble the two elbow brackets and secure them to the gearmotor (see drawing).
- 2) Insert the tab into the cavity of the Z26 cogged pinion shaft, insert the pinion into the gearmotor hollow shaft and secure it using the UNI 5933 M6x16 screw and the two washers on the opposite side.



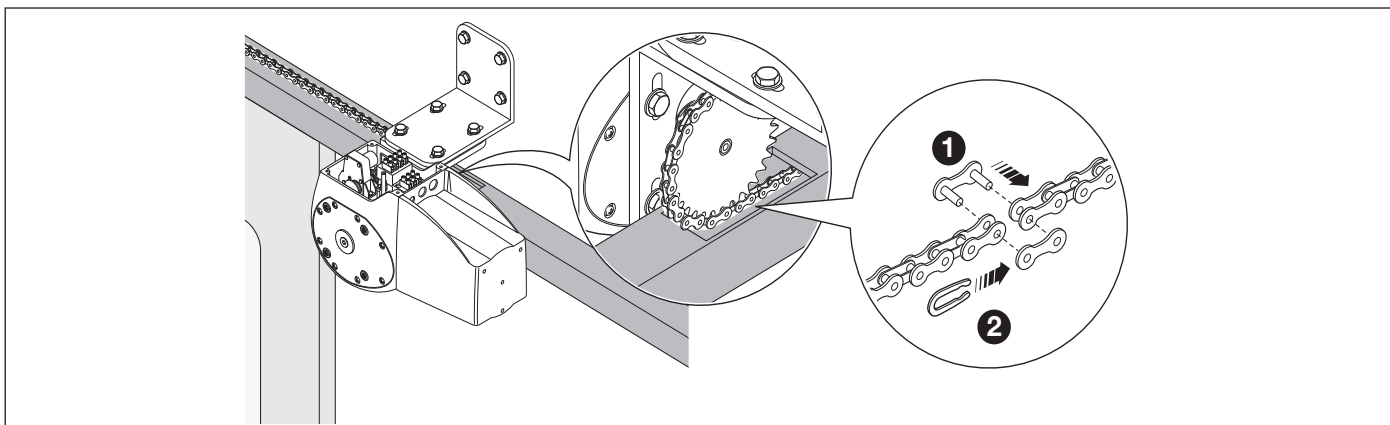
- 3) Secure the whole assembly either at the top right or left of the door using proper screws and bolts..
- 4) Secure the chain tension reset opposite the gearmotor and in line with the pinion.



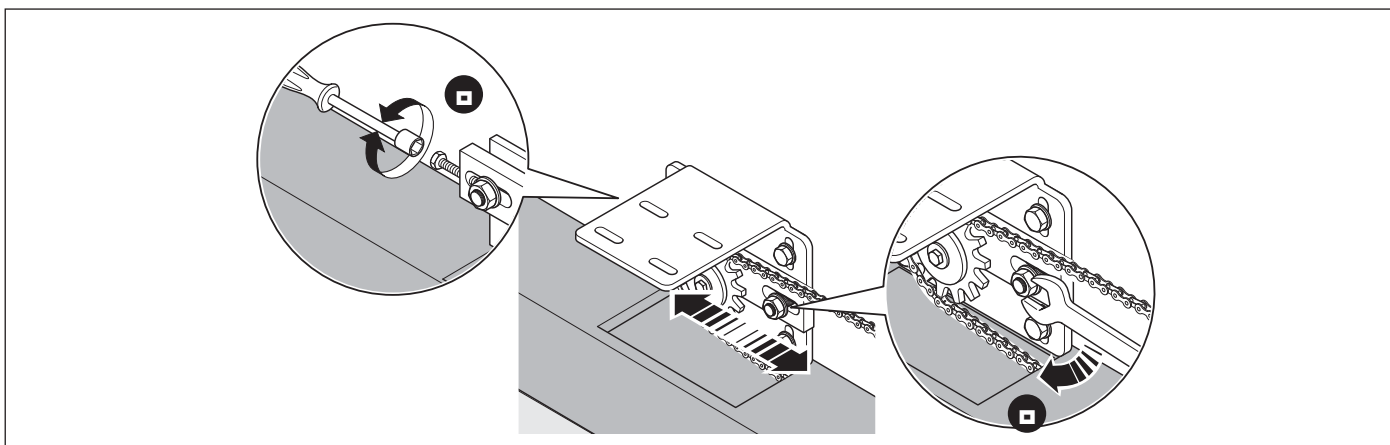
5) Place the ½ inch (CCT) chain between the gearmotor and the reset. The length of the chain must be equal to twice distance A.



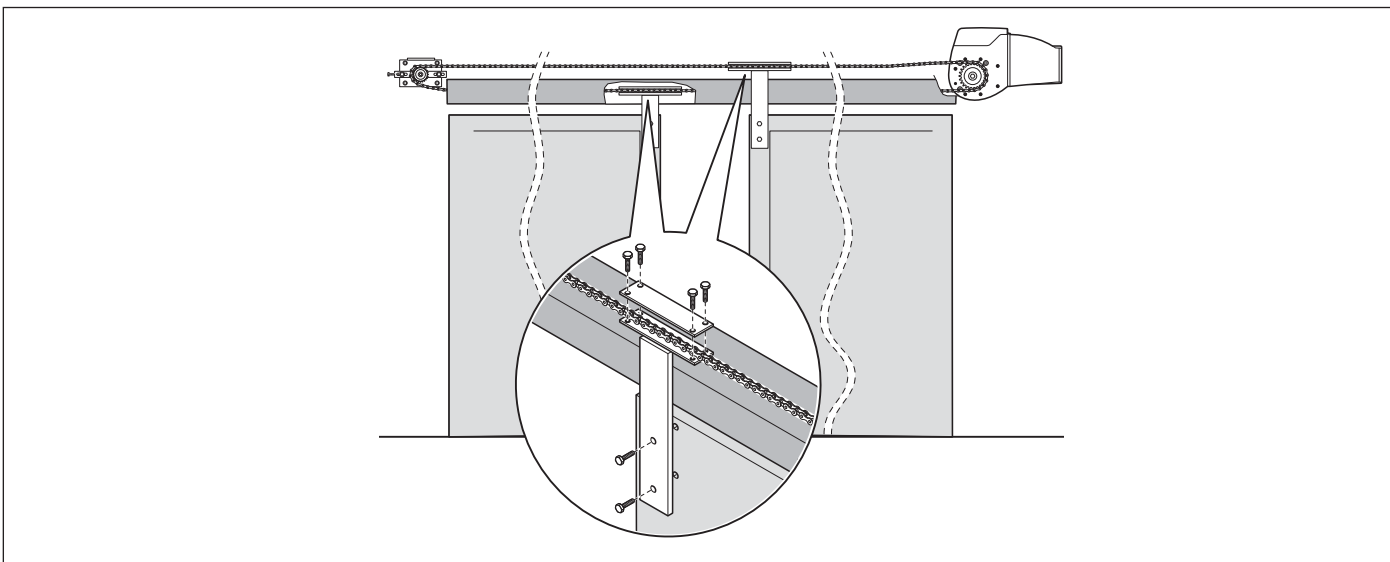
6) Join the two ends of the chain using the (CGIU) joint.



7) Adjust the chain tension using the reset screw and then lock the nuts.

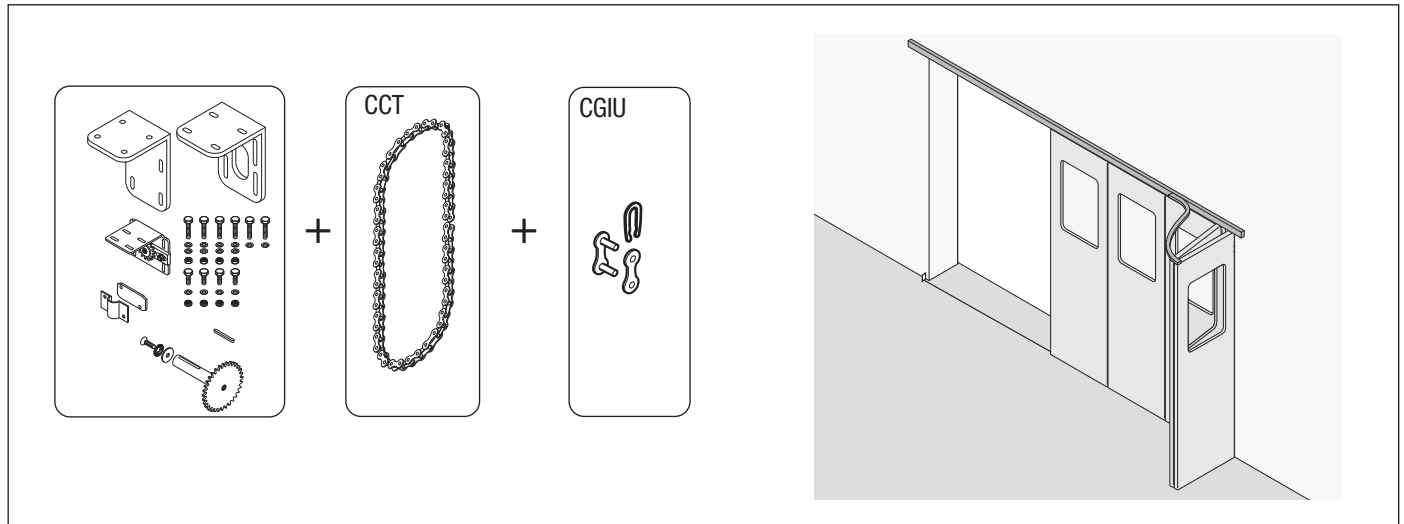


8) First secure the brackets and the plates to the chain, and then to the door leaves.



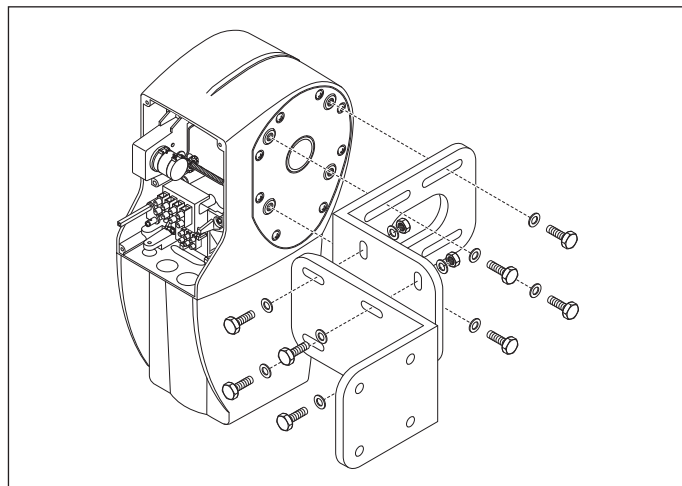
## LARGE FOLDING DOORS

When installing large folding doors with anti derailment-flaps, you must use the C004 accessory (reset system for large, folding doors).

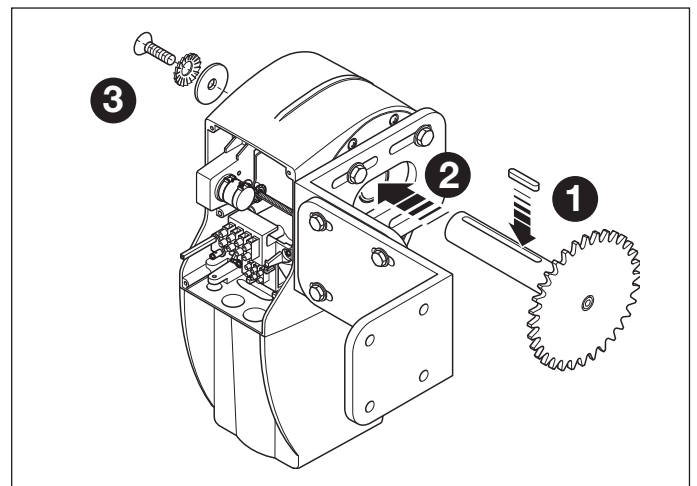


**⚠** For the following gearmotors only: CBXE, CBXEK, C-BXET and C-BXE24, before securing the chain to the motor, move the door halfway along its run.

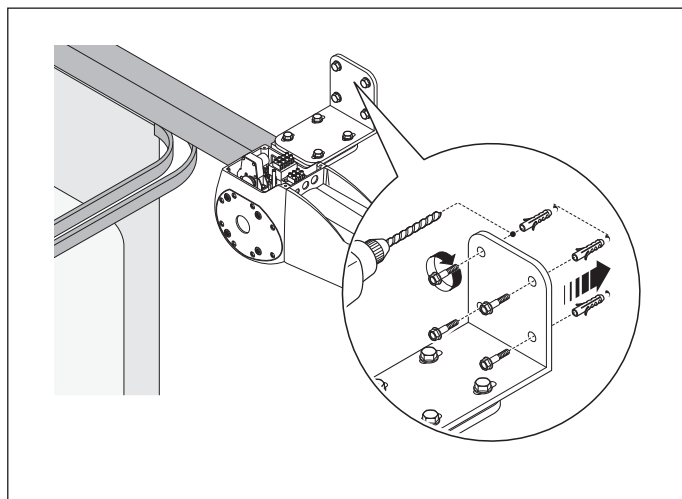
1) Assemble the two elbow brackets and secure them to the gearmotor (see drawing).



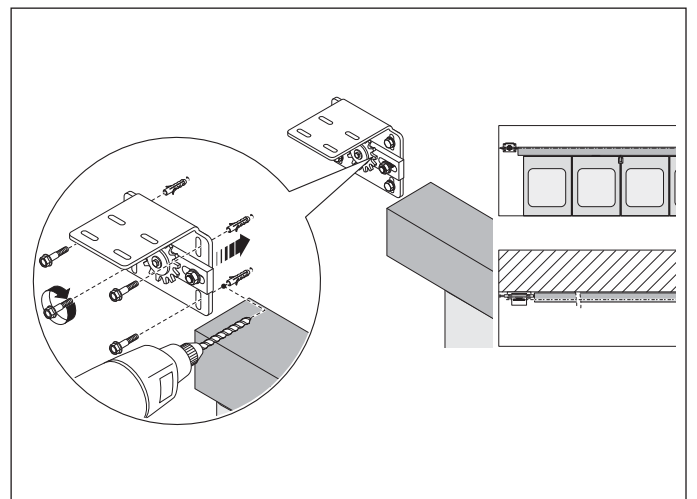
2) Insert the A tab into the cavity of the Z26 cogged pinion shaft, insert the pinion into the gearmotor hallow shaft and secure it using UNI 5933 M6x16 screw and the two washers on the opposite side.



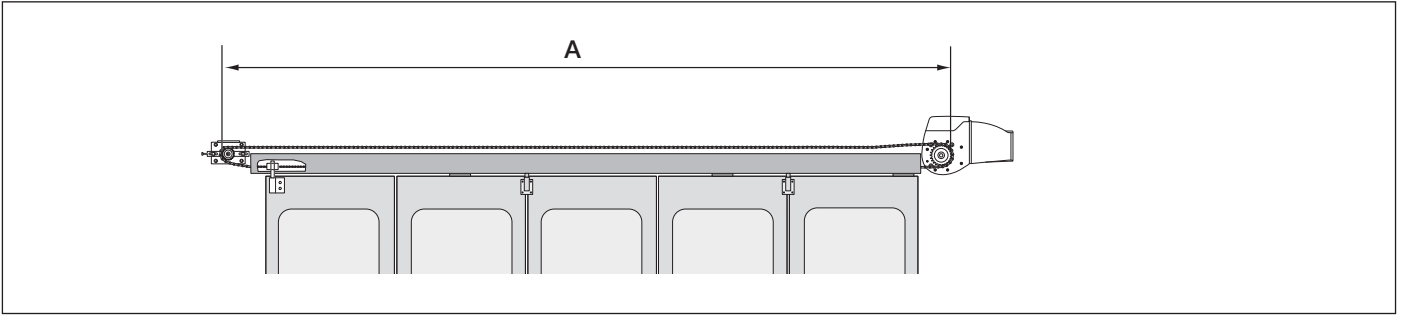
3) Secure the whole assembly either at the top right or left of the door using proper screws and bolts.



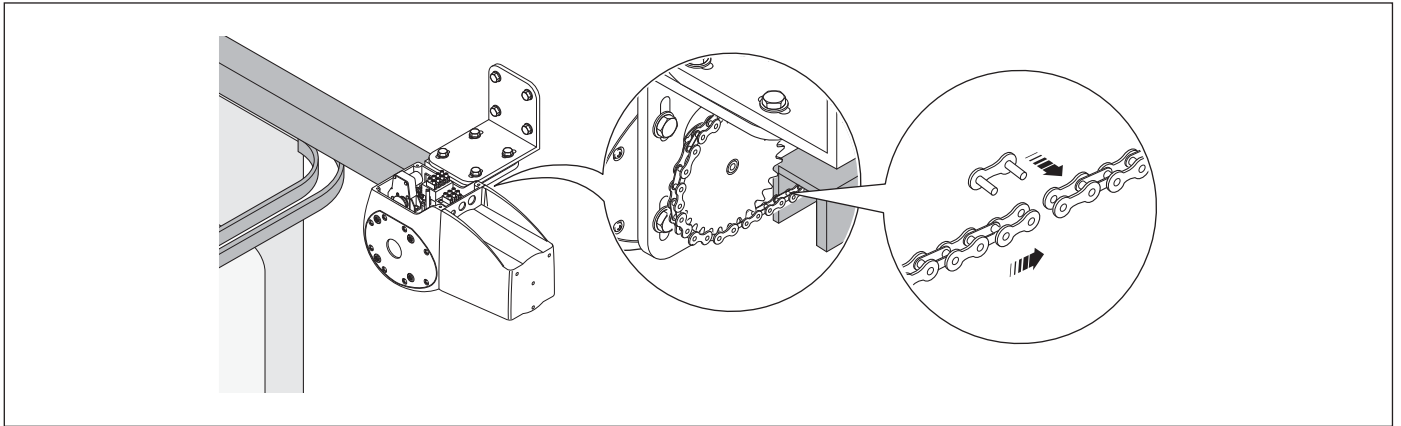
4) Secure the chain tension reset opposite the gearmotor an in line with the pinion.



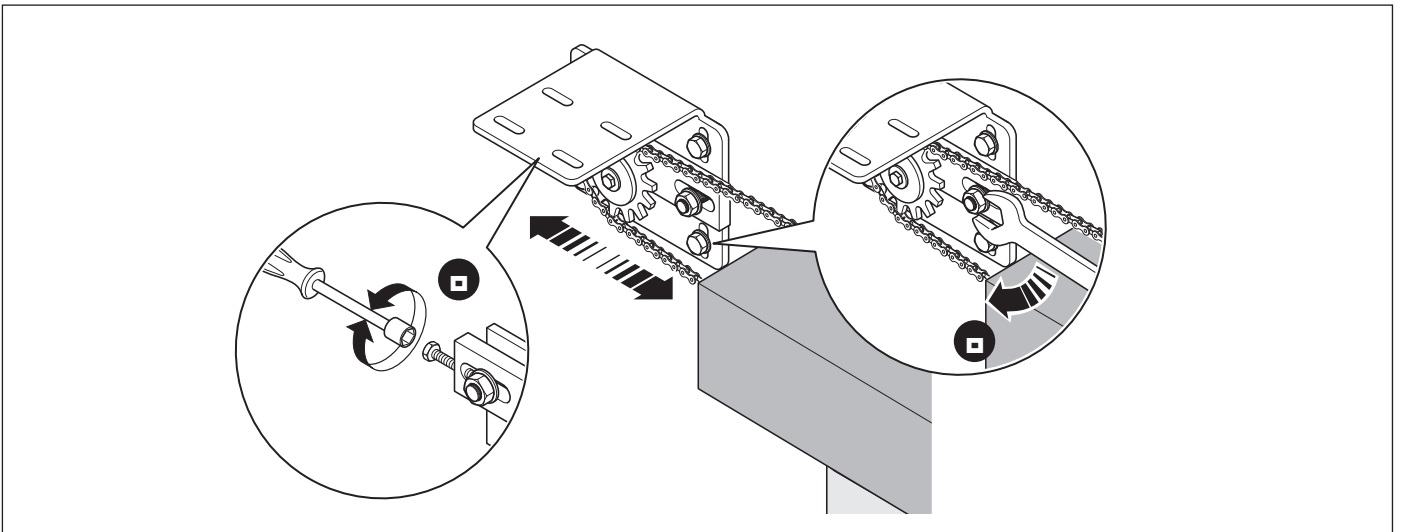
5) Place the ½ inch (CCT) chain between the gearmotor and the reset. The length of the chain must be equal to twice distance A.



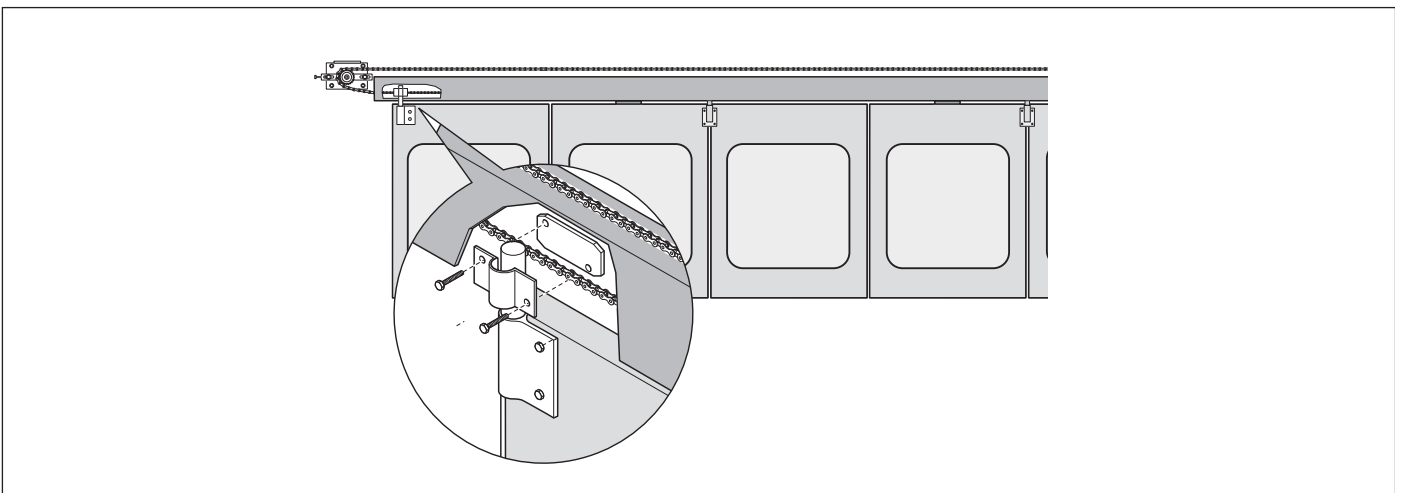
6) Join the two ends of the chain using the (CGIU) joint.



7) Adjust the chain tension using the reset screw and then lock the nuts.



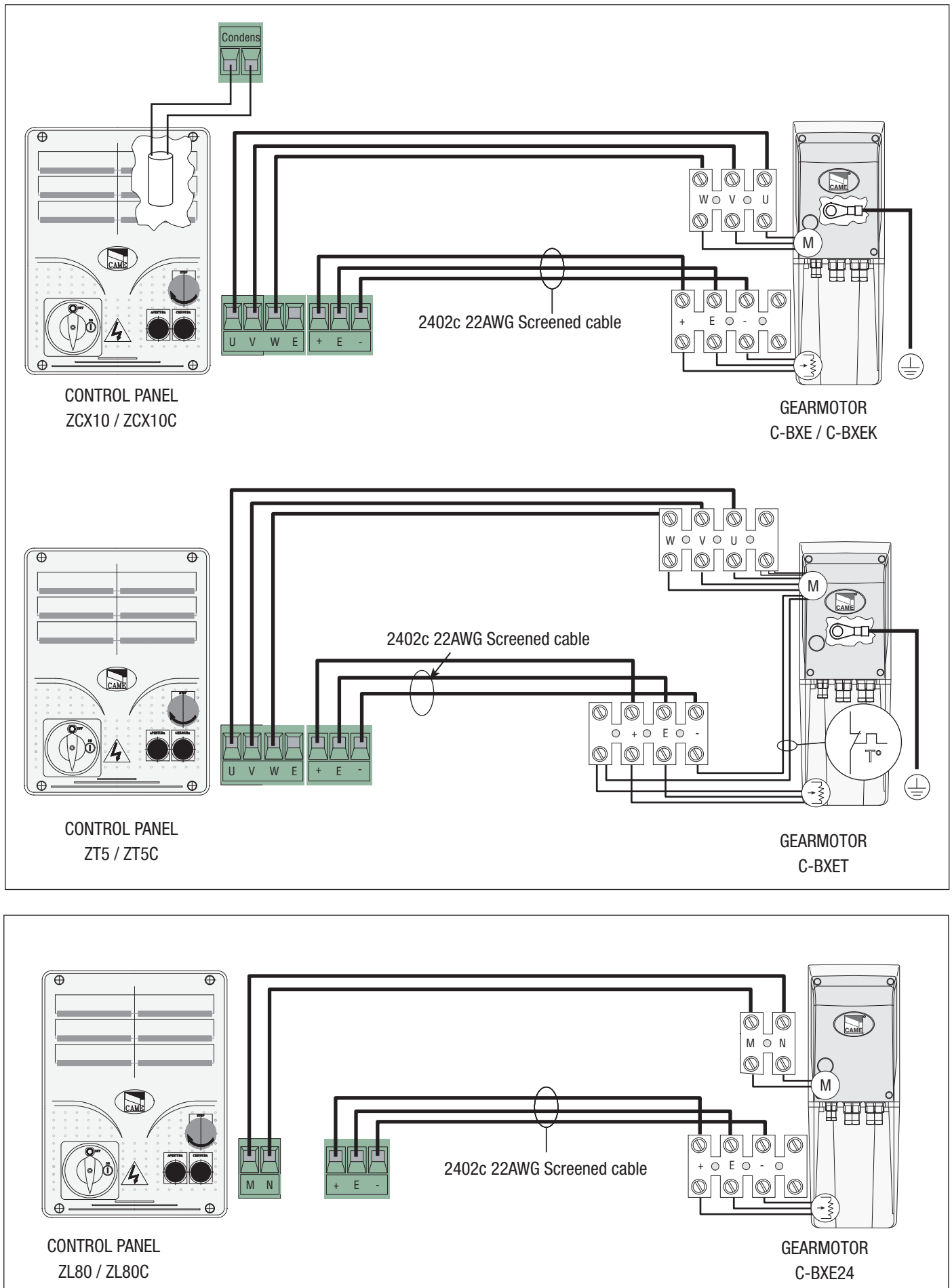
8) Secure the chain to the pin of the first door-leaf using the chain bracket and UNI 931 M8X30 screws.





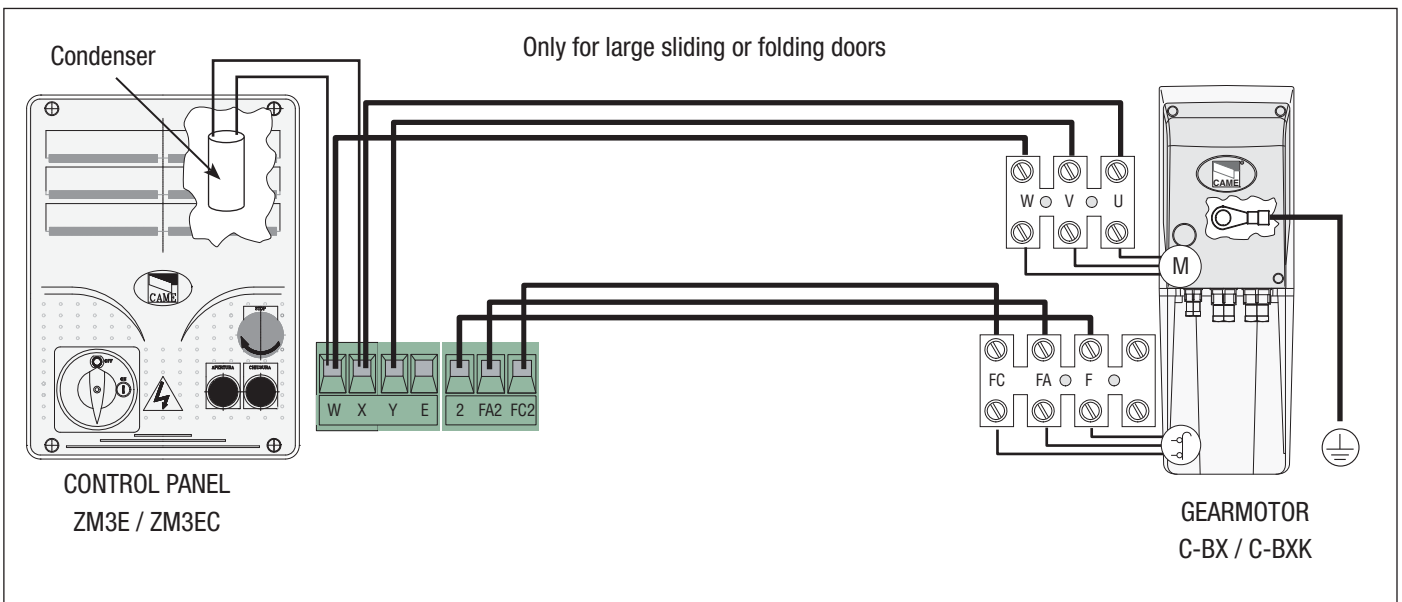
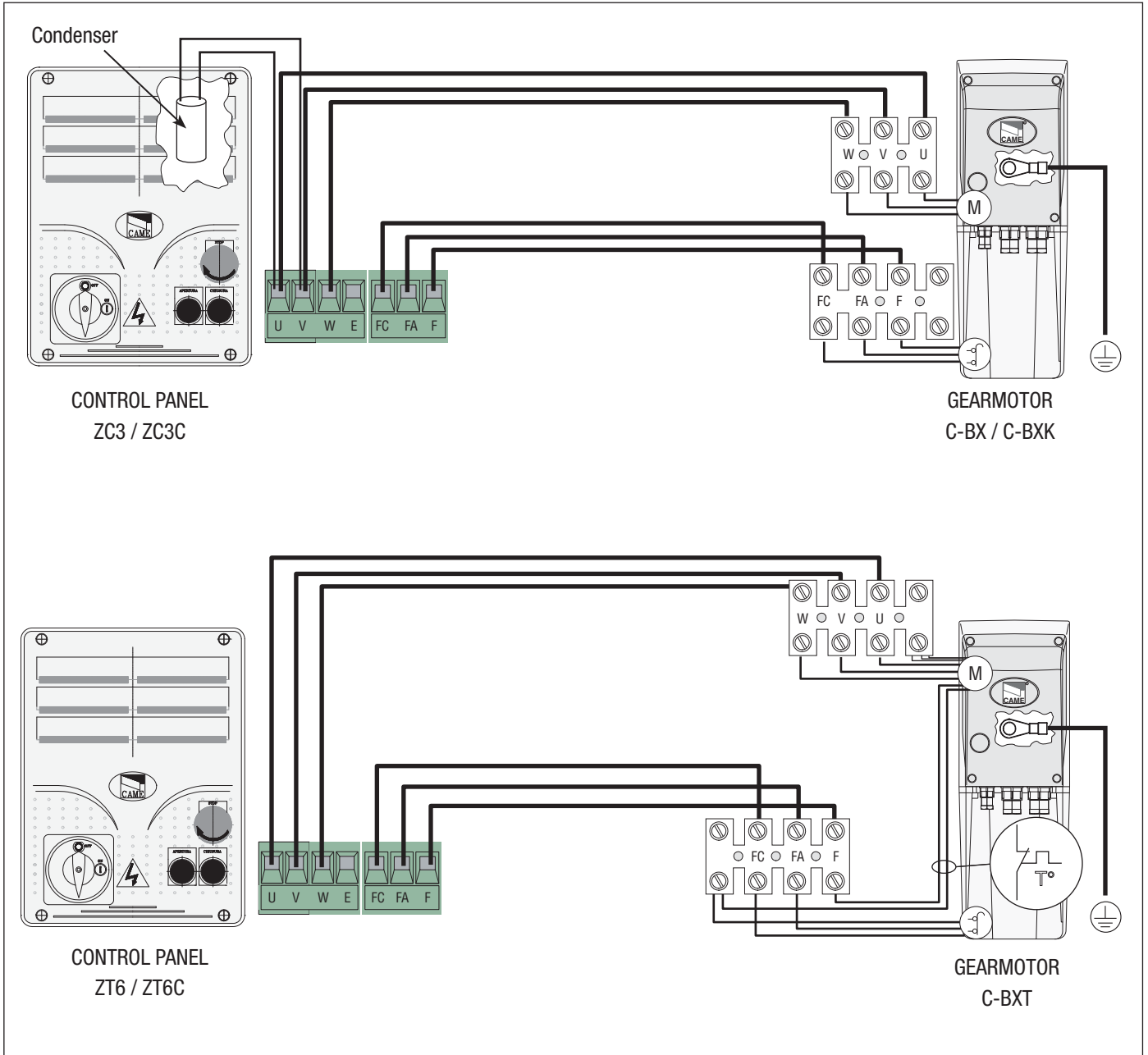
## Electrical connection to the control panel for encoder based gearmotors encoder

For the electrical connection, use proper cable sheaths and glands so as to guarantee the stated protection rating.  
To set the encoder, check the technical literature for the control panel.

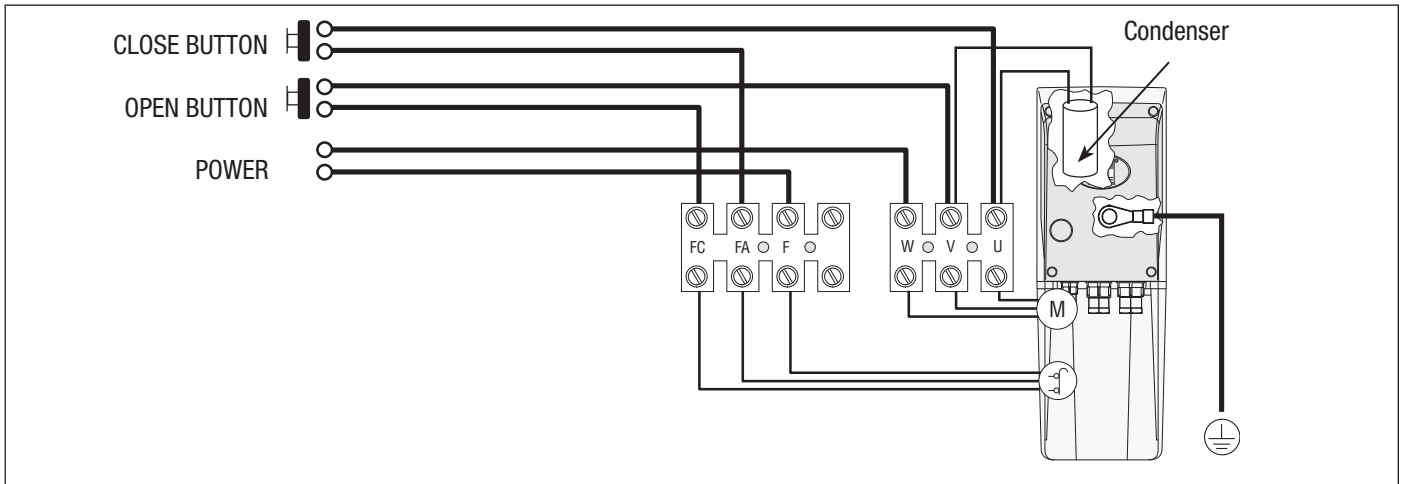


## Electrical connection to the control panel for gearmotors with mechanical endstops

For the electrical connection, use proper cable sheaths and glands so as to guarantee the stated protection rating.  
To set the encoder, check the technical literature for the control panel.

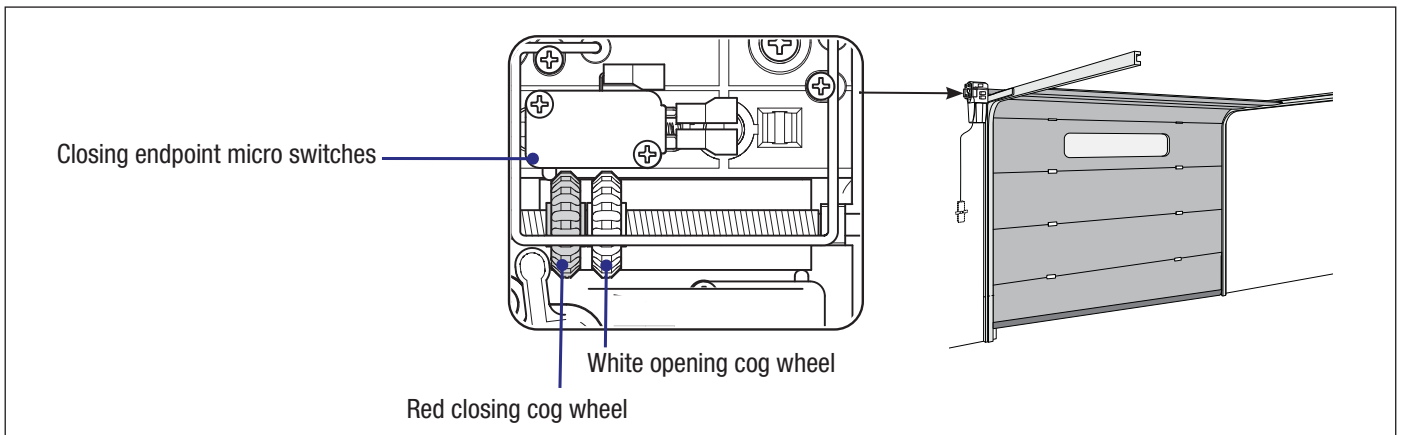


## Direct electrical connection via inter-locked buttons only for the C-BX / C-BXK gearmotor



### Adjusting the endstops (only for models with mechanical endstops)

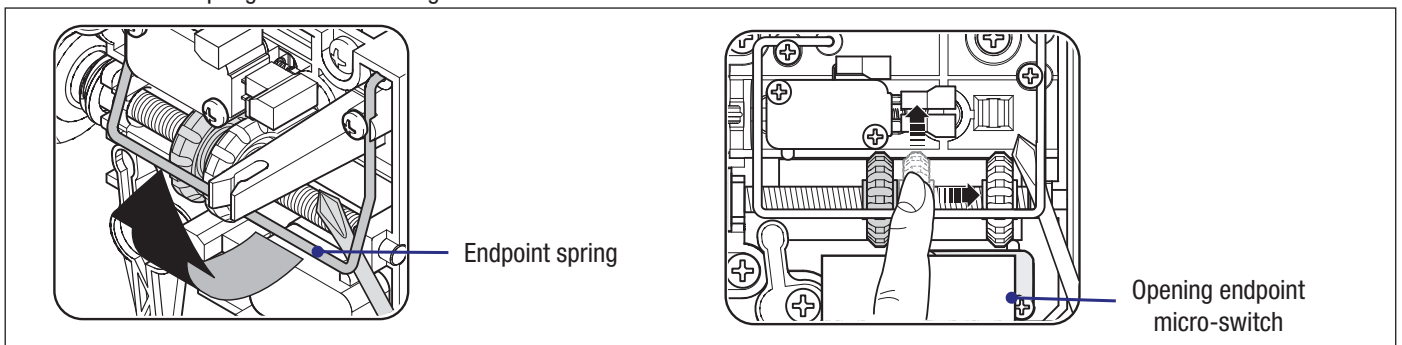
Make sure the door is closed and that the two cog wheels of the gearmotor assembly are both positioned on the left.  
 ⚠️ the gearmotor is already set to the closing position, that is, the closing endpoint microswitch is activated.



Fully open the gate, either manually or using the button on the control panel. The two cog wheels will move to the right

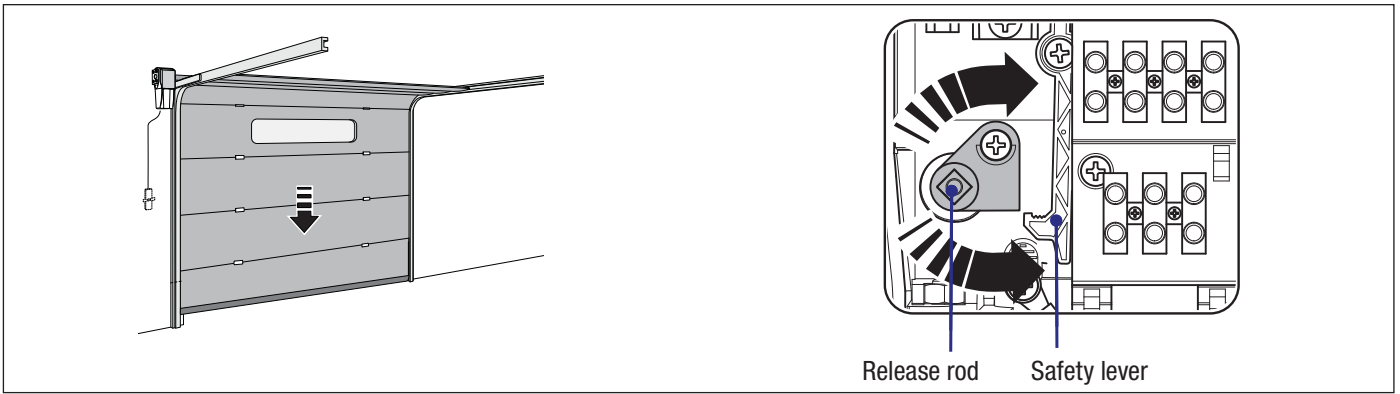



Using a screwdriver, raise the endpoint spring from the cog wheels, manually turn the white cog wheel until it reaches the opening microswitch and then lower the spring back onto the cog wheels.

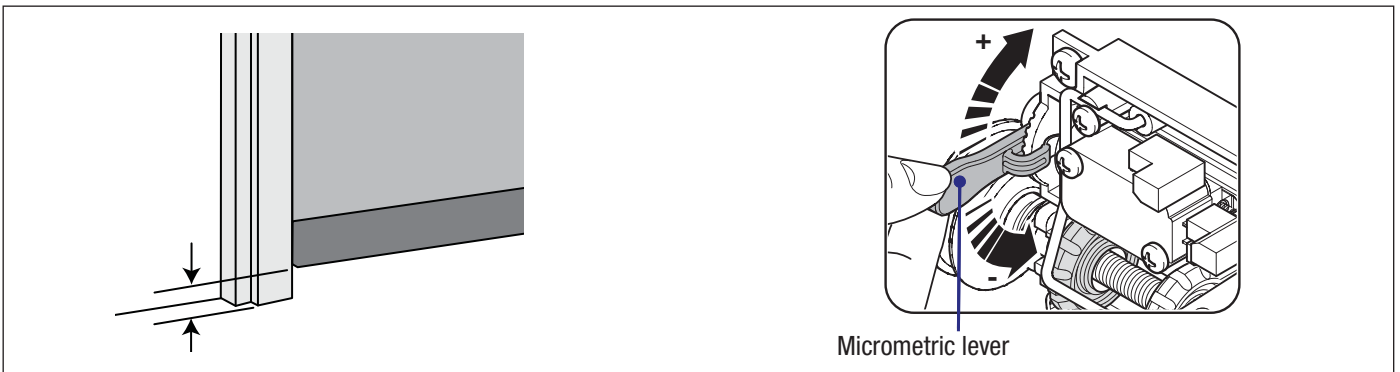


Fully close the door and make sure that the release rod is free of the safety lever.

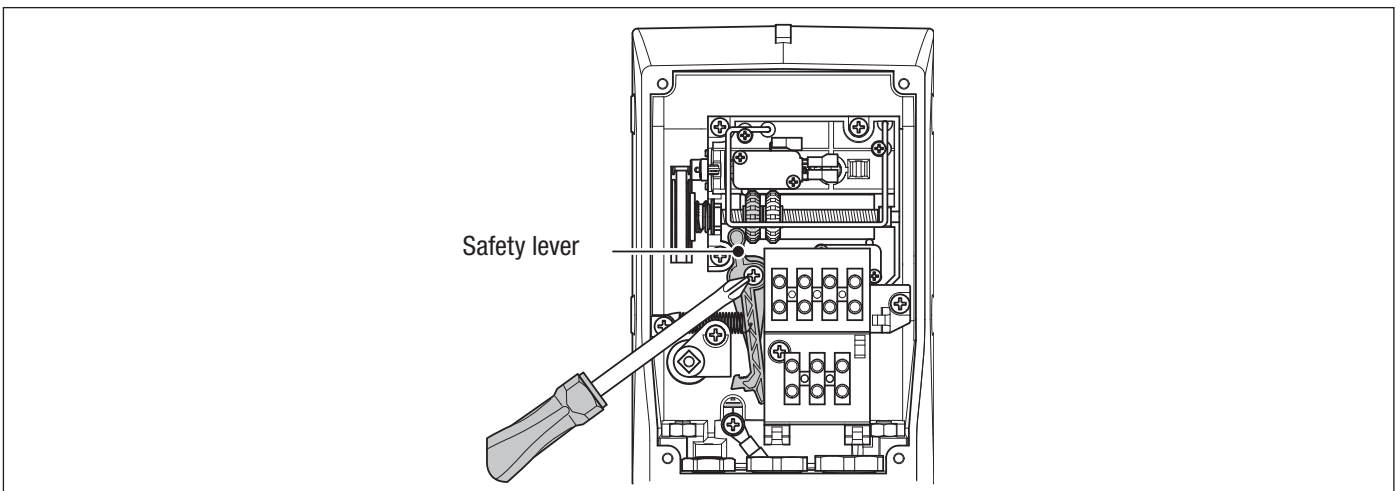
 the safety lever lets you activate the (CMS or C002) emergency release only when the door is closed.



 For large, sectional doors, after making the adjustments, there may be an empty space between the lower part of the door and the ground. To correct this, shift the micrometric lever up or down one notch to lower or raise the door by about one centimetre.



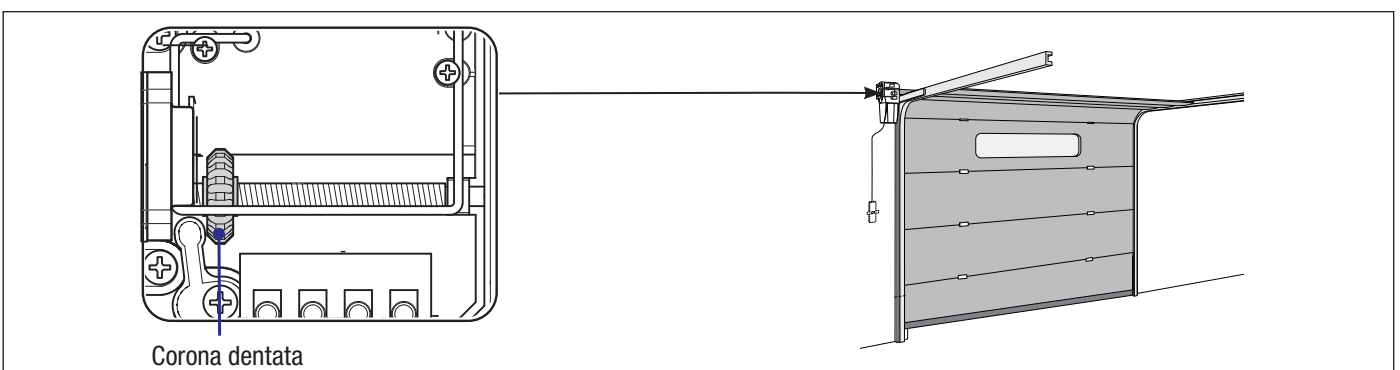
 For gearmotors that are installed on large sliding and folding doors, remove the safety lever and relative spring.




### **Setting the endpoint lever (only for encoder-based models)**

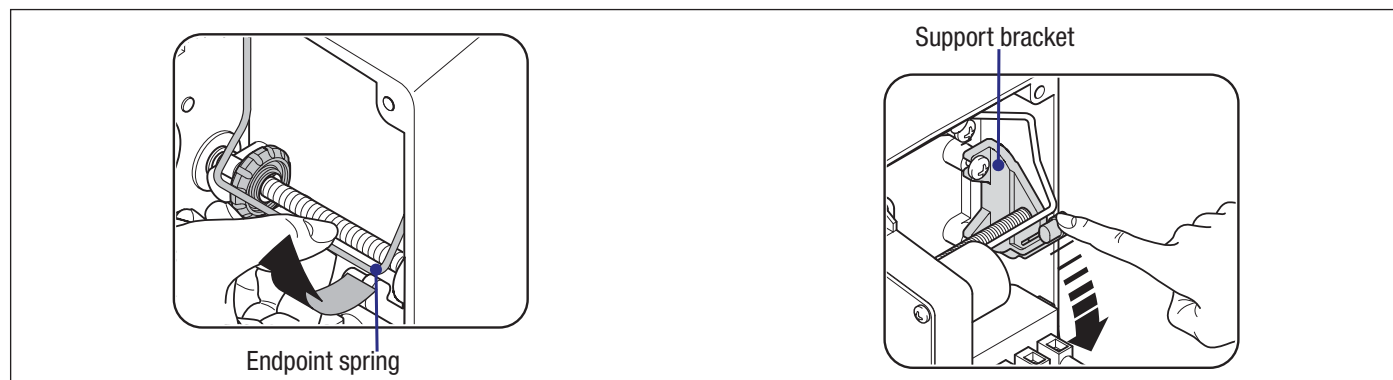
Before making any adjustments, perform the door-run calibration procedure, as described in the control panel's technical literature. Once this is complete, make sure the door is fully- closed and that the gearmotor's cog wheel is positioned on the left.

Sollevare la molla di finecorsa sganciandola dalla staffa di sostegno e abbassarla sopra la corona dentata.




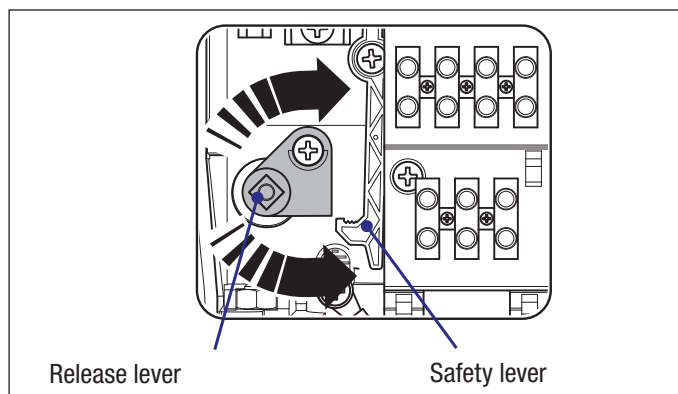
Raise the endpoint spring, detach it from the support bracket and lower it onto the cog wheel.

 Do not detach the endpoint spring from the support bracket, if the gearmotor is installed on to large, sliding or folding doors.



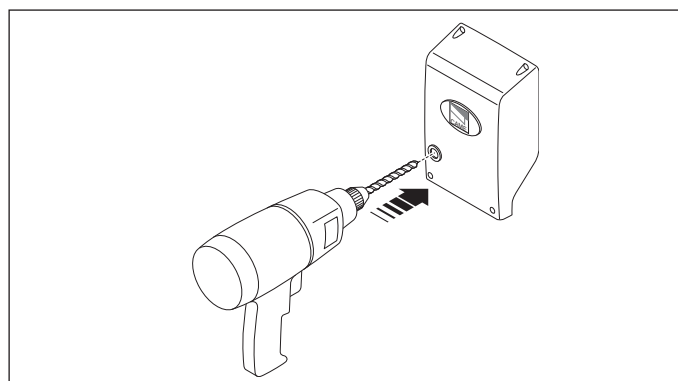
Make sure the release rod is free of the safety lever.

 the safety lever lets you activate the (CMS or C002) emergency release only with the door closed.

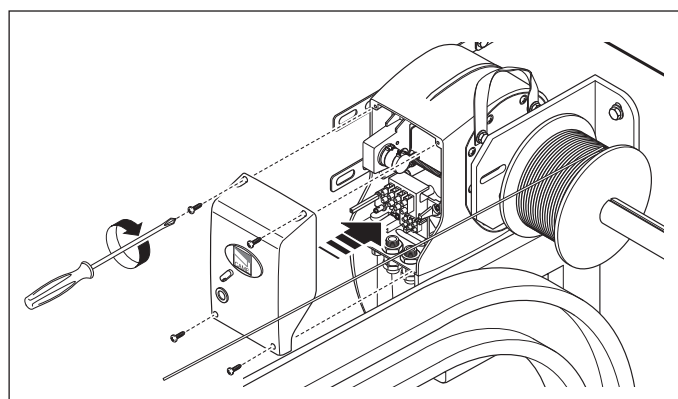


### Mounting the cover

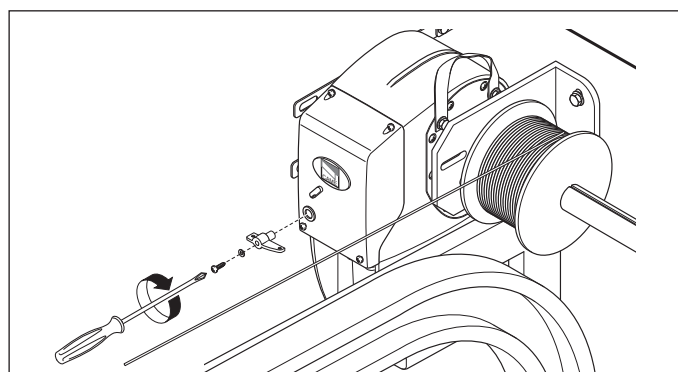
1) Once you have finished all installation operations and electrical connections, drill a hole in the cover, where shown, using a 13,5 Ø bit.



2) Secure the cover using the four issued screws.

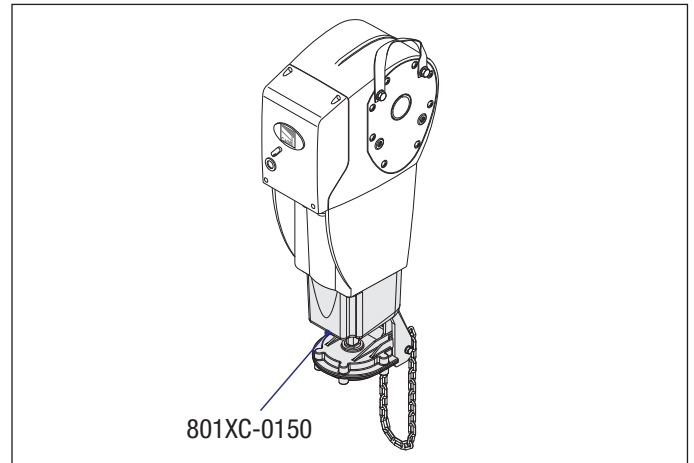


3) Insert the release lever into the hole and secure it using the screw and nut.



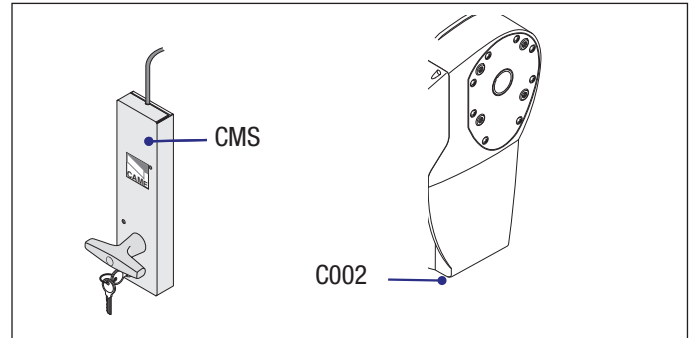
## Manual activation device

The optional, manual winch for large sectional doors is a device to open and close the door using a ball bearing chain. It can function both in the horizontal and vertical automation modes.




## Emergency release

Optional, gearmotor-release devices may be used (only when door is closed) using a customised (CMS) key or a (C002) hanging reset-chord handle.

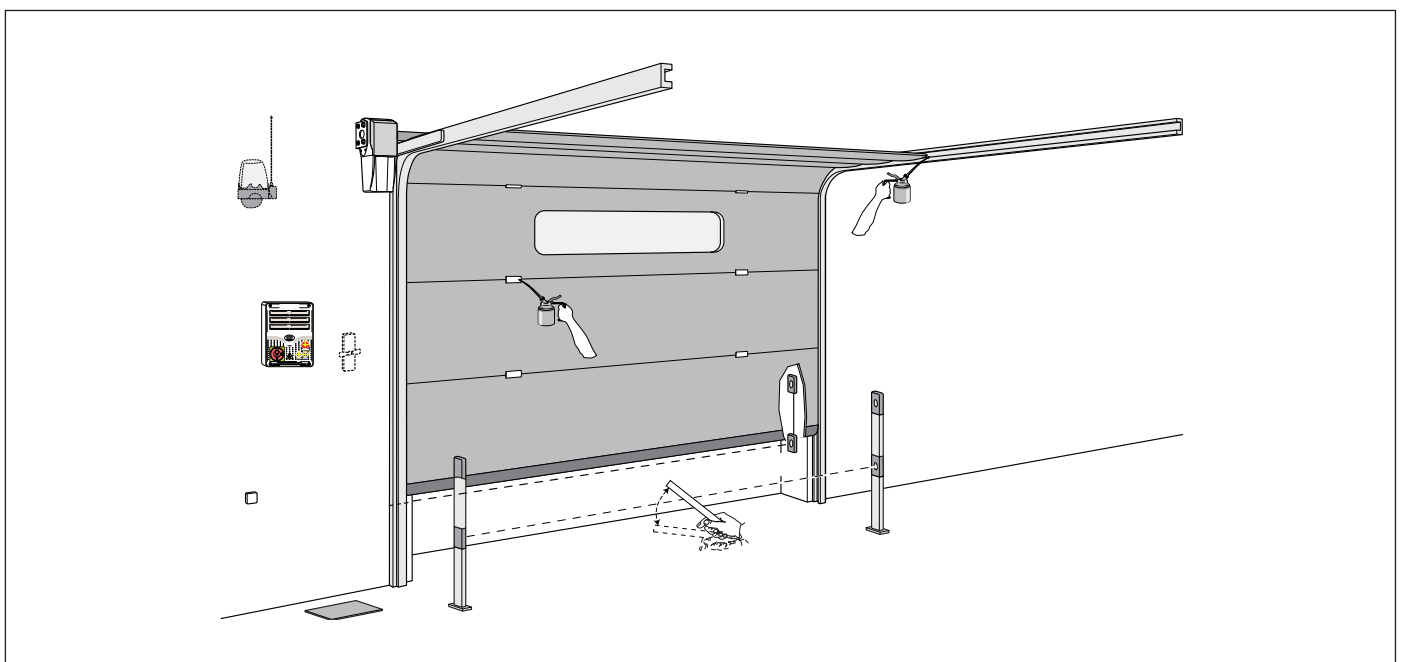


## MAINTENANCE

### Periodic maintenance

 User-performed periodic interventions consist of cleaning the photocells' glass and checking the proper functioning of the safety devices and that there are no impediments that prevent the operator from working properly.

- 1 We also suggest to periodically check the lubrication and tightness of the screws on the operator.
- 2 To check the efficiency of the safety devices, pass an object in front of the photocells while the door is closing. If the door's movement is inverted or blocked, then the photocells are working properly. This is the only maintenance procedure that can be carried out while still connected to the power.
- 3 Before carrying out any operation we suggest cutting off the power supply, to prevent any hazardous situations due to accidental movement of the gate.
- 4 To clean the photocells use a water moistened rag. Do not use solvents or other chemical products that may ruin the devices.
- 5 Lubricate any joints using grease, whenever there are anomalous vibrations or squeaks, as shown below.
- 6 Check that there is no vegetation within the operating range of the photocells, and that there are no obstacles within the operating range of the gate.





## Troubleshooting

PROBLEMS	POSSIBLE CAUSES	CHECKS AND REMEDIES
The operator neither opens nor closes	There is no power supply The gearmotor is released The transmitter's battery is run down The transmitter is broken The stop button is stuck or broken The open/close button or key selector is stuck	Check the power supply Call the assistance service Replace the batteries Call the assistance service Call the assistance service Call the assistance service
The operator opens but won't close	The photocells are engaged The sensitive edge is engaged	Check the cleanliness and proper working state of the photocells
The operator closes but won't open	The sensitive edge is engaged	Call the assistance service
The flashing light doesn't work	The light bulb is burned out	Call the assistance service

Periodic maintenance log to be used by the user (every 6 months)

Date	Notes	Signature

## Extraordinary maintenance

 The following table is for logging extraordinary maintenance, repair and improvement actions performed by specialised, external firms.  
 Extraordinary maintenance actions must be carried out by skilled technicians.

Extraordinary maintenance log

Installer's stamp	Operator's name
	Date of intervention
	Technician's signature
	Requesting party's signature
Job done _____ _____ _____	

Installer's stamp	Operator's name
	Date of intervention
	Technician's signature
	Requesting party's signature
Job done _____ _____ _____	

Installer's stamp	Operator's name
	Date of intervention
	Technician's signature
	Requesting party's signature
Job done _____ _____ _____	

## REFERENCE REGULATIONS

The product complies to the reference regulations in effect.

**Disposal** – Dispose of the packaging material responsibly, in compliance with the laws in force in the country in which the product is used. At the end of the product's life cycle, make sure it is disposed of responsibly. The equipment must be disposed of in compliance with current laws, and its components recycled where possible. The components that should be recycled are marked with the material's ID marker.



**CAME S.P.A.**  
Via Martiri Della Libertà, 15  
31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy  
tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941  
info@came.com - www.came.com





**AUTOMATISME  
POUR FERMETURES INDUSTRIELLES**

**FA01734-FR**



**C-BX\_C-BXK\_CBXE\_CBXEK  
C-BXT\_C-BXET\_C-BXE24**

**MANUEL D'INSTALLATION**

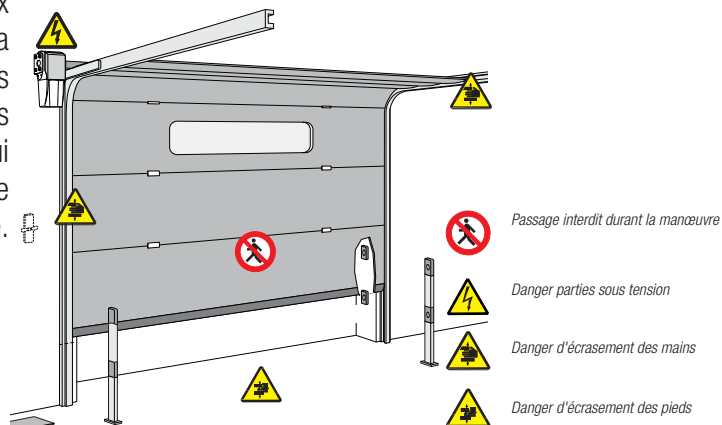
**FR Français**

## AVVERTENZE GENERALI PER L'INSTALLAZIONE

### ⚠ **ATTENTION ! Consignes de sécurité importantes.**

**Suivre toutes les instructions étant donné qu'une installation incorrecte peut provoquer de graves lésions. Avant toute opération, lire également les instructions générales réservées à l'utilisateur.**

- Ce produit ne devra être destiné qu'à l'utilisation pour laquelle il a été expressément conçu et toute autre utilisation est à considérer comme dangereuse.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'éventuels dommages provoqués par des utilisations impropres, incorrectes et déraisonnables.
- Le produit dont il est question dans ce manuel est défini, conformément à la Directive Machines 2006/42/CE, comme une quasi-machine.
- La quasi-machine est, par définition, un ensemble qui constitue presque une machine, mais qui ne peut assurer à lui seul une application définie.
- Les quasi-machines sont uniquement destinées à être incorporées ou assemblées à d'autres machines ou à d'autres quasi-machines ou équipements en vue de constituer une machine à laquelle s'applique la Directive Machines 2006/42/CE.
- L'installation finale doit être conforme à la Directive Machines 2006/42/CE et aux normes européennes de référence.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour l'utilisation de produits non originaux, ce qui implique également l'annulation de la garantie.
- Toutes les opérations indiquées dans ce manuel ne doivent être exécutées que par du personnel qualifié et dans le plein respect des normes en vigueur.
- 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.
- Tous les composants (actionneurs, photocellules, bords sensibles, etc.) nécessaires à la mise en conformité de l'installation finale selon la directive Machines 2006/42/CE et les normes techniques harmonisées de référence sont identifiés dans le catalogue général des produits CAME ou sur le site [www.came.com](http://www.came.com).
- S'assurer, durant toutes les phases d'installation, que l'automatisme est bien hors tension.
- S'assurer que la température du lieu d'installation correspond à celle indiquée sur l'automatisme.
- Ne pas installer l'automatisme sur des éléments susceptibles de se plier.
- Ajouter si nécessaire des renforts appropriés aux points de fixation.
- Veiller à ce que le produit ne soit pas mouillé par des jets d'eau directs (arroseurs, nettoyeurs HP, etc.) sur le lieu d'installation.
- 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.
- Délimiter soigneusement toute la zone afin d'en éviter l'accès aux personnes non autorisées, notamment aux mineurs et aux enfants.
- En cas de manutention manuelle, prévoir une personne tous les 20 kg à soulever ; en cas de manutention non manuelle, utiliser des instruments aptes à assurer le levage sécurisé.
- Adopter des mesures de protection adéquates contre tout danger mécanique lié à la présence de personnes dans le rayon d'action de l'automatisme.
- Les câbles électriques doivent passer à travers des tuyaux, des goulottes et des conduites appropriés pour assurer une protection adéquate contre les dommages mécaniques.
- Les câbles électriques ne doivent pas entrer en contact avec des pièces qui peuvent devenir chaudes pendant l'utilisation (ex. : moteur et transformateur).
- Avant de procéder à l'installation, vérifier que la partie guidée est en bon état mécanique et qu'elle s'ouvre et se ferme correctement.
- Le produit peut être utilisé pour automatiser une partie guidée intégrant un portillon uniquement s'il peut être actionné avec le portillon en position de sécurité.
- S'assurer que l'actionnement de la partie guidée ne provoque aucun coincement avec les parties fixes présentes tout autour.
- Les commandes fixes doivent toutes être clairement visibles après l'installation et être positionnées de manière à ce que la partie guidée soit directement visible mais à l'écart des parties en mouvement. L'éventuelle commande à action maintenue doit être installée à une hauteur minimale du sol de 1,5 m et ne doit pas être accessible au public.
- En cas de fonctionnement à action maintenue, doter l'installation d'un bouton d'ARRÊT permettant la mise hors tension de l'automatisme et donc le blocage du mouvement de la partie guidée.
- À défaut d'étiquette, en appliquer une permanente qui décrive comment utiliser le mécanisme de déblocage manuel et la positionner près de l'élément d'actionnement.
- S'assurer que l'automatisme a bien été réglé comme il faut et que les dispositifs de sécurité et de protection, tout comme le déblocage manuel, fonctionnent correctement.
- Avant la livraison à l'utilisateur, vérifier la conformité de l'installation aux normes harmonisées et aux exigences essentielles de la Directive Machines 2006/42/CE.
- Les éventuels risques résiduels doivent être signalés à l'utilisateur final par le biais de pictogrammes spécifiques bien en vue qu'il faudra lui expliquer.
- Au terme de l'installation, appliquer la plaque d'identification de la machine dans une position bien en vue.



## LÉGENDE DES SYMBOLES



Ce symbole signale les parties à lire attentivement.



Ce symbole signale les parties concernant la sécurité.



Ce symbole signale les remarques à communiquer à l'utilisateur.

## USAGE ET MODE D'EMPLOI

### Usage prévu

Le motoréducteur de la série CBX a été conçu pour automatiser particulièrement les portes sectionnelles en prise directe sur l'arbre de transmission de Ø 1" (Ø 25,4 mm) ou avec transmission à chaîne, avec ses accessoires il est aussi approprié pour les portes coulissantes et pliantes.

 Tout usage autre que celui décrit ci-dessus ou bien toute installation ne respectant pas les modalités exposées dans ce manuel technique, sont considérés interdits.

### Mode d'emploi

Pour portes sectionnelles en prise directe	<ul style="list-style-type: none"><li>• hauteur porte jusqu'à 5,5 m</li><li>• vitesse* 7,15 m/1' avec tambour enrouleur de câble ~Ø 105 mm</li><li>• vitesse* 9,3 m/1' avec tambour enrouleur de câble ~ Ø 138 mm</li></ul>
Pour portes sectionnelles avec transmission à chaîne	<ul style="list-style-type: none"><li>• hauteur porte jusqu'à 8,5 m</li><li>• vitesse* 9,15 m/1' avec tambour enrouleur de câble ~Ø 208 mm</li></ul>
Pour portes coulissantes et pliantes	<ul style="list-style-type: none"><li>• largeur porte jusqu'à 5,5m pour C-BXE / C-BXE24 / C-BXET/ C-BXEK</li><li>• largeur porte jusqu'à 11 m pour C-BX / C-BXT / C-BXK</li><li>• poids de la porte 1000 kg max</li></ul>

\* La vitesse est variable selon le diamètre du tambour, dans les descriptions nous avons spécialement inséré des modèles de tambours enrouleur de câble utilisés par les principaux fabricants de porte sectionnelles aux dimensions spécifiques.

### Secteurs d'application

<b>C-BX / C-BXK / C-BXE / C-BXEK</b>	Résidentiel - Copropriété - Industriel
<b>C-BXE24</b>	Résidentiel - Copropriété
<b>C-BXT / C-BXET</b>	Industriel

## DESCRIPTION

### Motoréducteur

Le motoréducteur est conçu et construit par Came S.p.A. et il est conforme aux normes de sécurité en vigueur.

La caisse est composée d'une partie en fusion d'aluminium, à l'intérieur de laquelle le motoréducteur électromécanique irréversible opère et d'une partie de revêtement plastique en ABS à l'intérieur de laquelle les borniers pour les raccordements électriques sont installés.

La série CBX a différentes versions adaptées au secteur d'application, résidentiel, copropriété ou industriel, avec des fins de course de type mécanique ou avec système à encodeur (voir par. 2.3. Secteurs d'application)

La gamme complète:

*Motoréducteur en 230V avec fin de course mécanique et armoires de commande*

001C-BX / 001C-BXK – Motoréducteur 230V A.C. avec fin de course mécanique

002 ZC3 / 002 ZM3E – Armoire de commande

002 ZC3C / 002 ZM3EC – Armoire de commande avec bloc de sécurité et boutons de commande

*Motoéducteur en 230V avec encodeur et armoires de commande*

001C-BXE / 001C-BXEK - Motoréducteur 230V A.C. avec encodeur

002 ZCX10 – Armoire de commande

002 ZCX10C – Armoire de commande avec bloc de sécurité et boutons de commande

*Motoréducteur 230V/400V triphasé avec fin de course mécanique et armoires de commande*

001C-BXT - Motoréducteur 230V/400V A.C. triphasé avec fin de course mécanique

002 ZT6 – Armoire de commande

002 ZT6C – Armoire de commande avec bloc de sécurité et boutons de commande

*Motoréducteur en 230V/400V triphasé avec encodeur et armoires de commande*

001C-BXET - Motoréducteur 230V/400V A.C. avec encodeur

002 ZT5 – Armoire de commande

002 ZT5C – Armoire de commande avec bloc de sécurité et boutons de commande

*Motoréducteur en 24V avec encodeur et armoires de commande*

001C-BXE24 - Motoréducteur 24V D.C. avec encodeur

002 ZL80 – Armoire de commande

002 ZL80C – Armoire de commande avec bloc de sécurité et boutons de commande

002LBD2 – Fiche pour branchement de 2 batteries de secours (12V - 1.2Ah)

La série CBX peut être fournie avec quelques-uns des accessoires complémentaires suivants, selon le type d'installation (sectionnelle, pliante ou coulissante) :

001 CMS – Poignée de déblocage avec clé personnalisée et corde de renvoi (L = 7 m) ;

009 CCT – Chaîne simple de 1/2" pour portes coulissantes ou pliantes ;

009 CGIU – Joint pour chaîne de da 1/2" ;

821XC-0150 – Treuil manuel pour portes sectionnelles ;

001 C002 – Système de déblocage suspendu ;

001 C003 – Système de renvoi tendeur de chaîne et brides pour portes coulissantes ;

001 C004 – Système de renvoi tendeur de chaîne et brides pour portes pliantes ;

001 C005 – Système de transmission à chaîne pour portes sectionnelles mesurant plus de 5,5 m de haut ;

001 C006 - Boîte de 2 brides pour portes sectionnelles (spécifiques pour applications en prise directe avec arbre de transmission Ø 1") ;

001 C007/8 – Adaptateurs pour portes sectionnelles avec pilier Ø25 mm (C007) ou Ø40 mm (C008) ;

001 C009 – Bride pour portes sectionnelles (spécifiques pour applications en prise directe avec arbre de transmission Ø 1")

001 C011 - Système de transmission par chaîne pour applications désaxées avec rapport de transmission 1:1

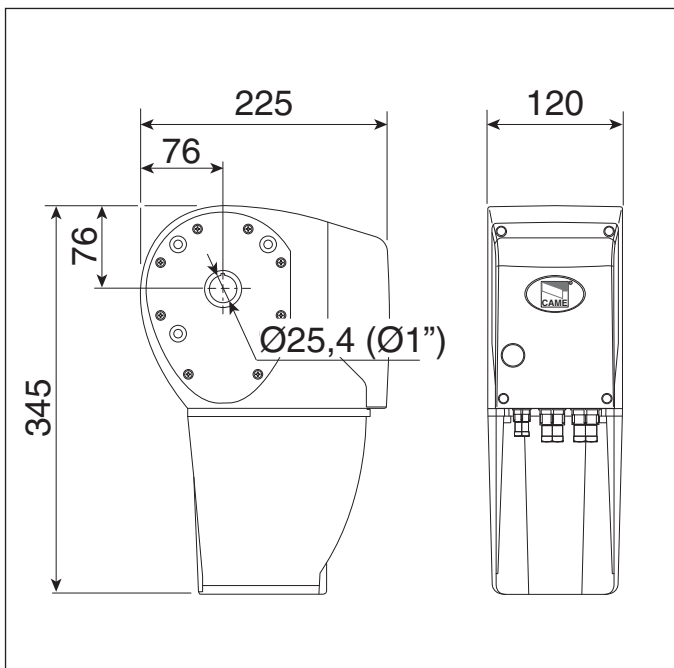
 Assurez-vous que tous les appareils de commande, de sécurité et les accessoires sont d'origine CAME; cela vous permet d'installer et d'entretenir facilement l'installation.

## Informations techniques

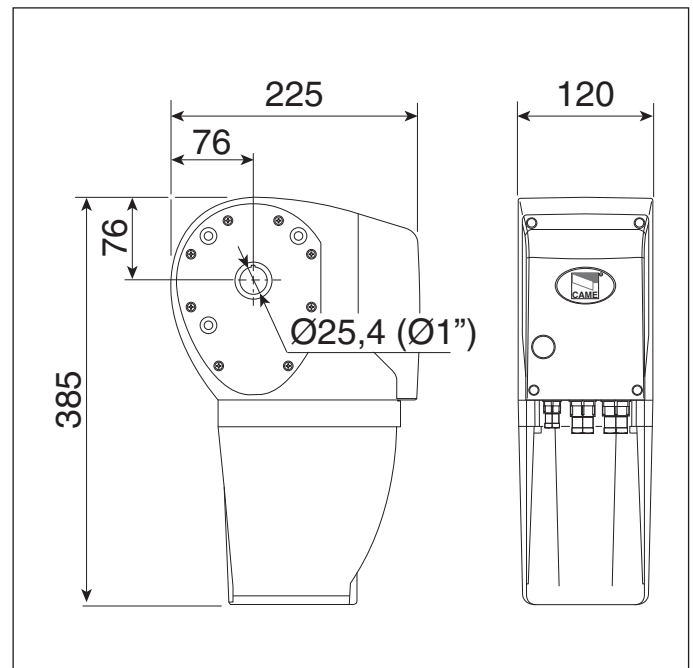
	C-BX	C-BXK	C-BXE	C-BXEK	C-BXT	C-BXET	C-BXE24
Alimentation moteur		230V A.C. 50/60Hz			230-400V A.C. 50/60Hz		24V D.C. 50/60Hz
Absorption* A	2,2	3,6	2,2	3,6	2,5		9
Puissance* W	450	750	450	750	780		240
Couple max.* Nm	60	120	60	120	80		25
Rapport de réduction	1/67,45						
Nb tours arbre max.	32	32	16	16	32	16	16
Vitesse de rotation rpm	21,5						
Intermittence de travail	30%	30%	30%	30%	50%	50%	service intensif
Degré de protection	IP54						
Thermoprotection moteur	150 °C						
Poids kg	11,3	11,8	13,3	13,9	11,2	11,3	11,2
Température de fonctionnement	-20 / +55 °C						
Isolation automatique	Classe I						
* Valeurs qui dépendent de l'armoire de commande prévue							

## Mesures d'encombrement

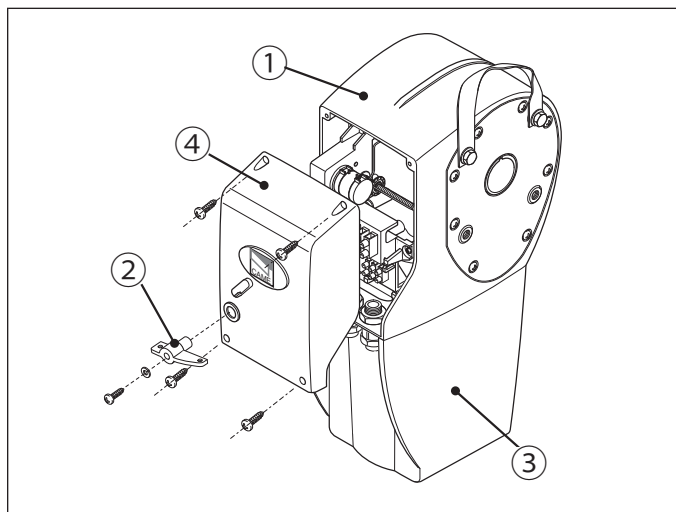
C-BX / C-BXE  
C-BXT / C-BXET  
C-BXE24



C-BXK / C-BXEK



## Description des parties

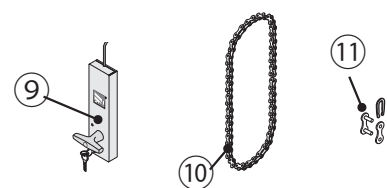
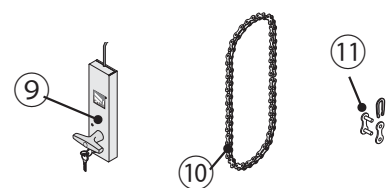
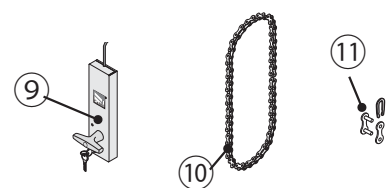
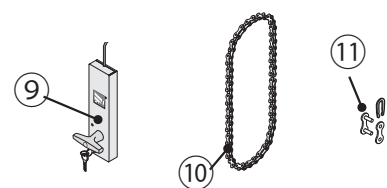
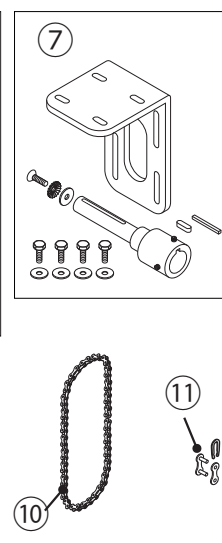
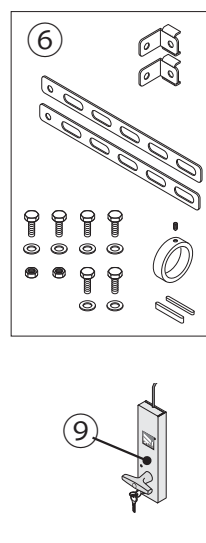
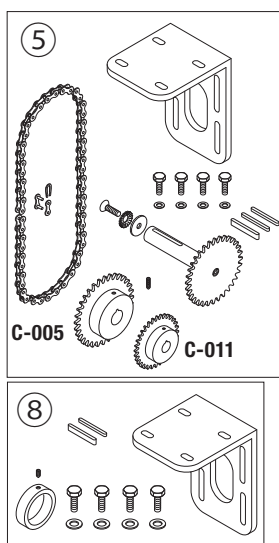
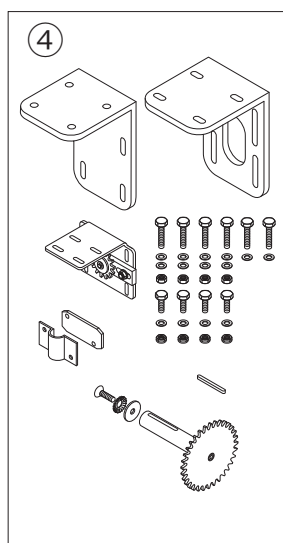
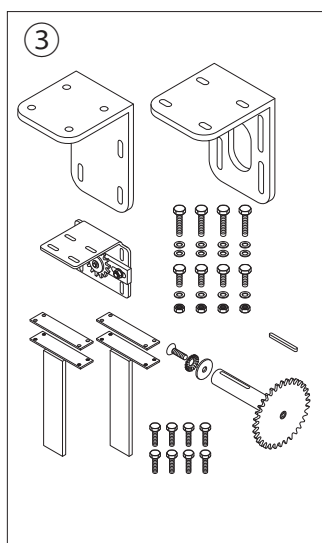
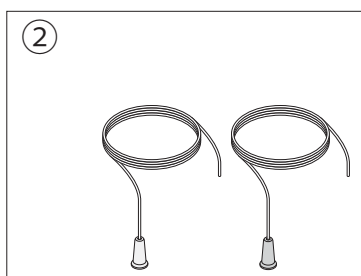
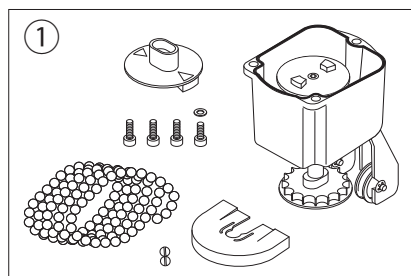


### GRUPE MOTOREDUCTEUR

- ① Motoréducteur
- ② Poignée de déblocage
- ③ Calotte inférieure
- ④ Couvercle de protection

### ACCESSOIRES COMPLEMENTAIRES

- ① 821XC-0150 - Treuil
- ② C002 - Système déblocage suspendu
- ③ C003 - Système de renvoi tendeur de chaîne et brides pour portes coulissantes
- ④ C004 - Système de renvoi tendeur de chaîne et brides pour portes pliantes
- ⑤ C-005 / C011 - Système de transmission à chaîne pour portes sectionnelles
- ⑥ C006 - Brides percées pour moteur sur portes sectionnelles
- ⑦ C007/8 - Adaptateurs pour portes sectionnelles
- ⑧ C009 - Bride de support moteur pour portes sectionnelles
- ⑨ CMS - Poignée de déblocage avec clé
- ⑩ CCT - Chaîne simple da 1/2"
- ⑪ CGIU - Joint pour chaîne 1/2"




## INSTALLATION

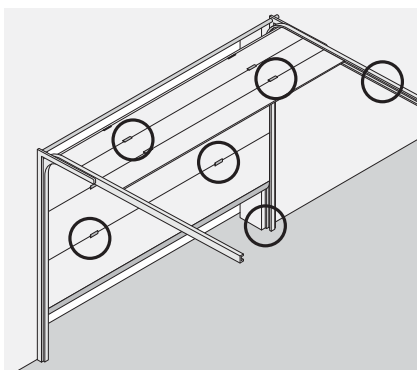
 L'installation doit être effectuée par du personnel compétent et expérimenté et dans le respect des réglementations en vigueur.

### Contrôles préliminaires

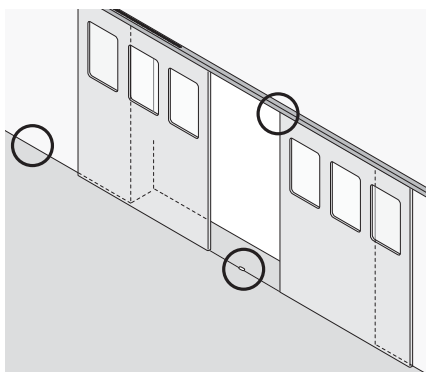
 Avant de procéder à l'installation de l'automatisme il faut :

- S'assurer que l'emplacement où sera fixé le motoréducteur est à l'abri des chocs, que la surface d'ancrage est solide et que la fixation est faite avec les éléments appropriés (vis, chevilles, etc.) à la surface ;
- Prévoir un disjoncteur omnipolaire approprié, avec une distance maximale de 3 mm entre les contacts, pour le sectionnement de l'alimentation ;
-  Il est permis d'effectuer des connexions à l'intérieur du revêtement pour continuer le circuit de protection, mais à condition qu'elles soient pourvues d'un isolement supplémentaire par rapport aux autres parties conductrices situées à l'intérieur ;
- Prévoir des gaines et des moulures appropriées pour le passage des câbles électriques afin de les protéger contre la détérioration mécanique ;
- Vérifier que le châssis de la porte est suffisamment solide, les charnières sont en bon état et qu'il n'y a pas de frottements entre les parties fixes et les parties mobiles ;
- Vérifier la présence d'une butée d'arrêt mécanique en ouverture et en fermeture.

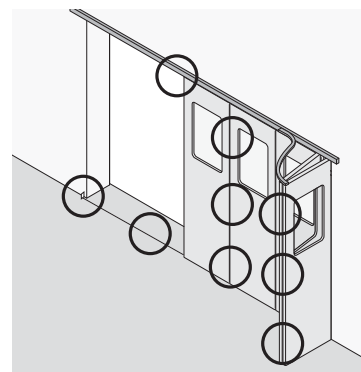
PORTES SECTIONNELLES



PORTES COULISSANTES

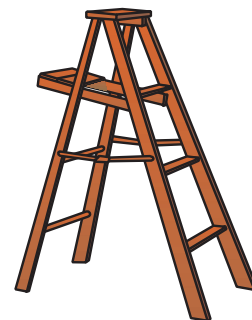
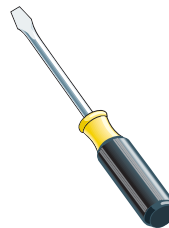
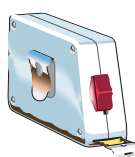
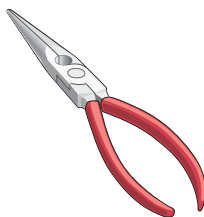
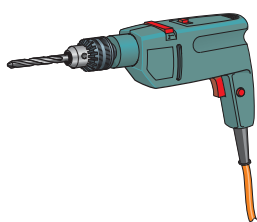


PORTES PLIANTES



### Outils et matériels




Contrôlez si vous avez tous les outils et le matériel nécessaires pour effectuer l'installation en toute sécurité, dans le respect des réglementations en vigueur. Sur le dessin ci-après voir l'équipement minimum nécessaire à l'installateur.

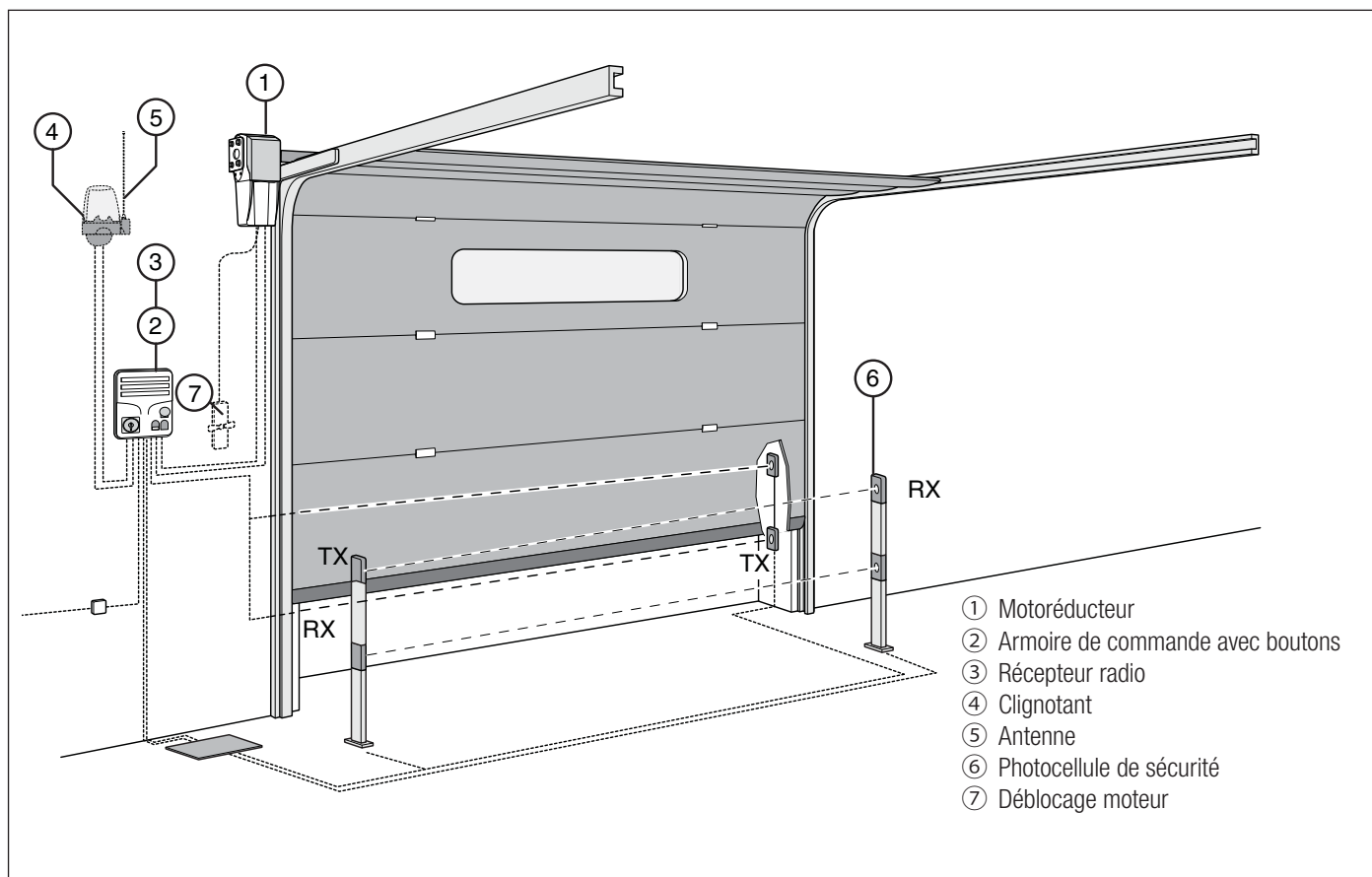


## Typologie câbles et épaisseurs minimum

Raccordement	Longueur câble 1 < 10 m	Longueur câble 10 < 20 m	Longueur câble 20 < 30 m
Alimentation 230/400V AC	4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 2,5 mm <sup>2</sup>	4G x 4 mm <sup>2</sup>
Alimentation 230V AC	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>	3G x 4 mm <sup>2</sup>
Alimentation Moteur 230/400V AC	4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 1,5 mm <sup>2</sup>
Alimentation Moteur 230V AC	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>	3G x 4 mm <sup>2</sup>
Alim. Moteur 24V DC	2 x 1 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Clignotant	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Photocellules TX	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Photocellules RX	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Alimentation accessoires	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>
Boutons de commande	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Fin de course	3 x 0,5 mm <sup>2</sup>	3 x 1 mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Raccordement Encodeur		max. 30 m	
Raccordement antenne		max. 50 m	

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 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.





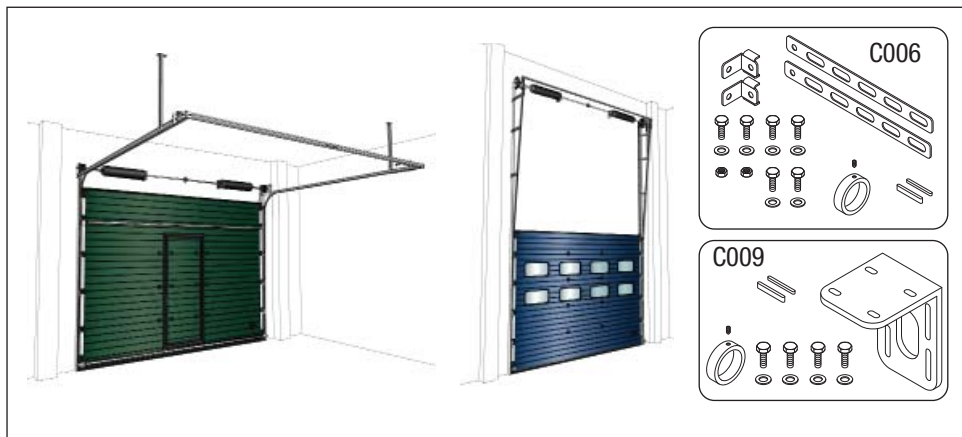
## Installation de l'automatisme sur portes et portes sectionnelles

**!** Les applications suivantes ne sont que des exemples étant donné que l'espace nécessaire pour la fixation du motoréducteur et les accessoires varie selon les encombrements et par conséquent c'est l'installateur qui doit choisir la solution qui s'adapte le mieux.

### PRISE DIRECTE

Le motoréducteur CBX est prévu pour être fixé verticalement en prise directe sur l'arbre de transmission de 1 pouce (=25,4 mm) de diamètre.

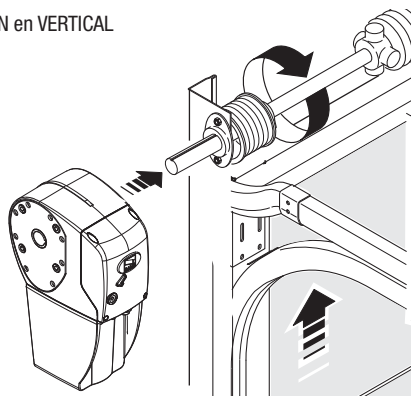
Il peut aussi être installé horizontalement. Il faut utiliser l'accessoire complémentaire relatif (Art. C006 ou C009).



**!** Uniquement pour les motoréducteurs : CBXE, CBXEK, C-BXET et C-BXE24, avant d'assembler le moteur sur le support tubulaire amener la porte à mi-course.

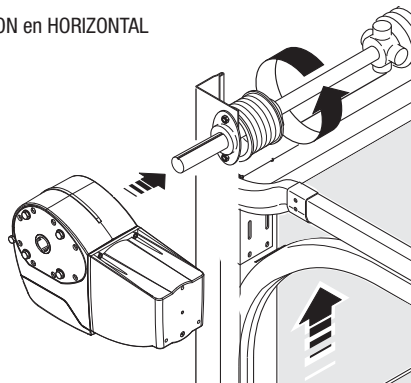
**!** Avant de fixer le motoréducteur au pilier, ouvrez la porte pour voir le sens de rotation du tambour enrouleur de câble. Fixez le motoréducteur en vertical ou en horizontal selon le sens de rotation. (voir dessin)

APPLICATION en VERTICAL

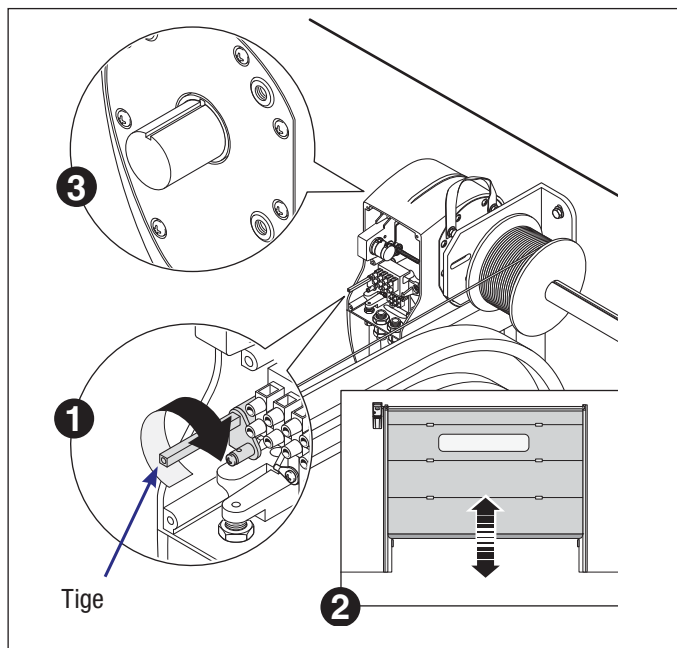
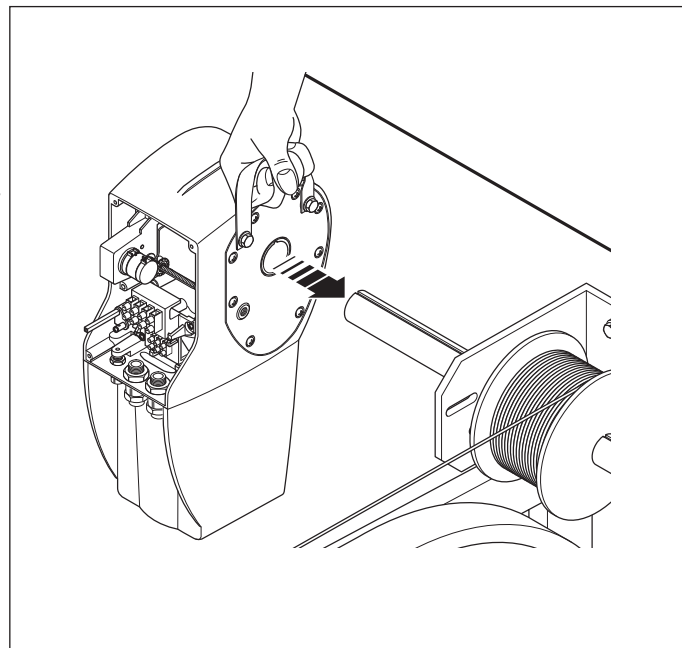


1) Fixez le motoréducteur à l'arbre de transmission en vous servant de la poignée

APPLICATION en HORIZONTAL



2) Débloquez manuellement le motoréducteur en tournant la tige dans le sens des aiguilles d'une montre et déplacez la porte de façon à ce que la cavité de l'arbre de transmission coïncide avec celle de l'arbre creux motoréducteur.

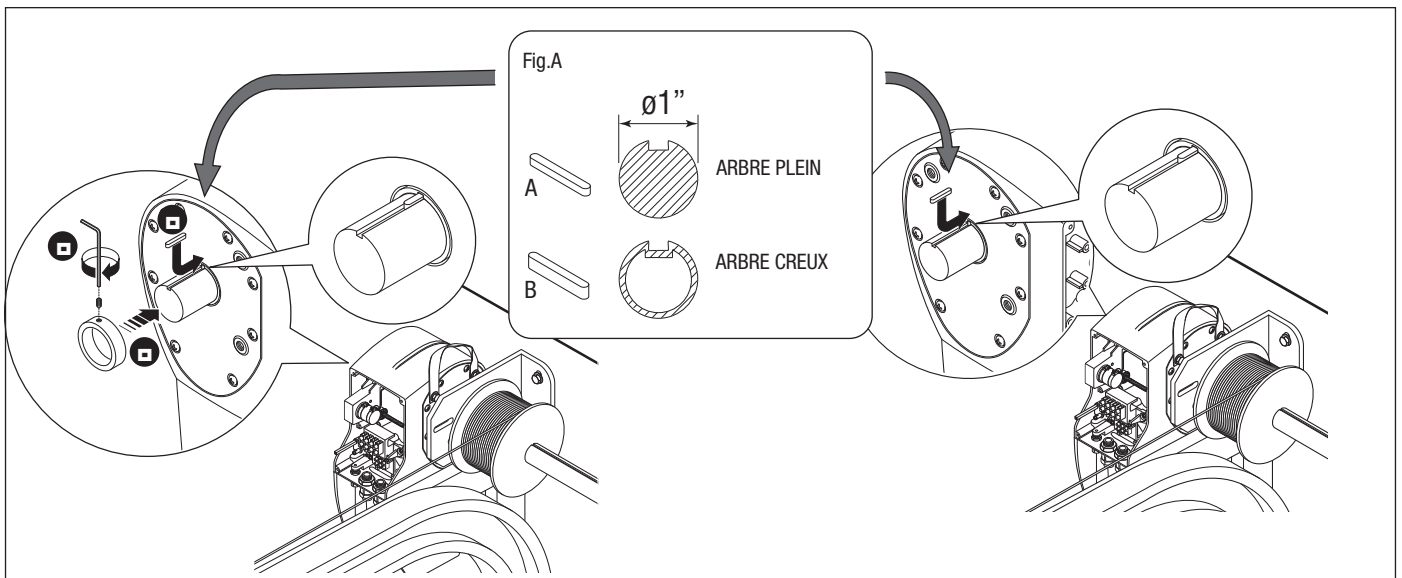


3) Avec accessoire complémentaire "C006" :

Introduisez la languette A ou B selon le type d'arbre (voir dessin A) entre les deux cavités, enfitez la bague sur l'arbre et fixez le tout avec le grain.

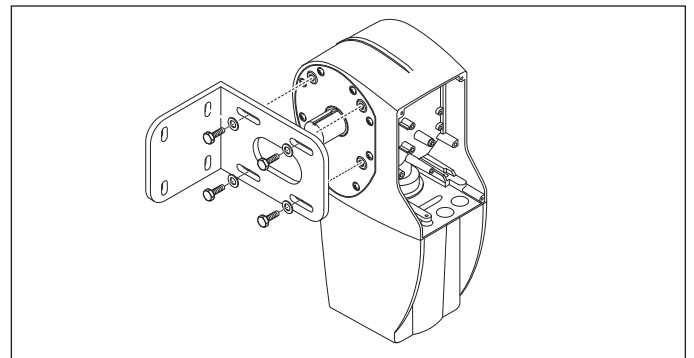
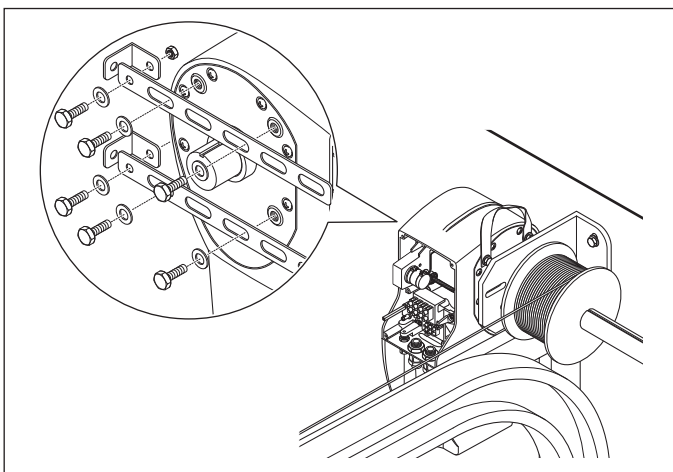
3) Avec l'accessoire complémentaire "C009" :

Introduisez la languette A ou B selon le type d'arbre (voir dessin A) entre les deux cavités.



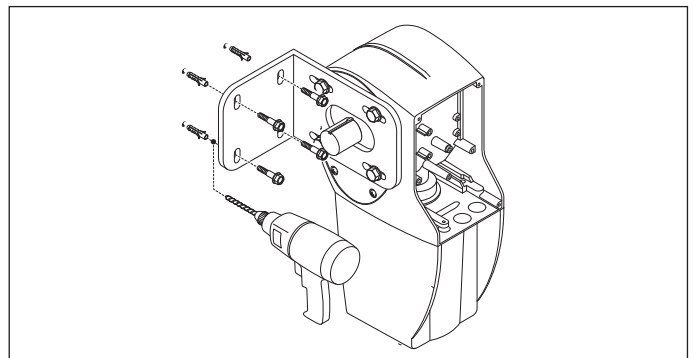
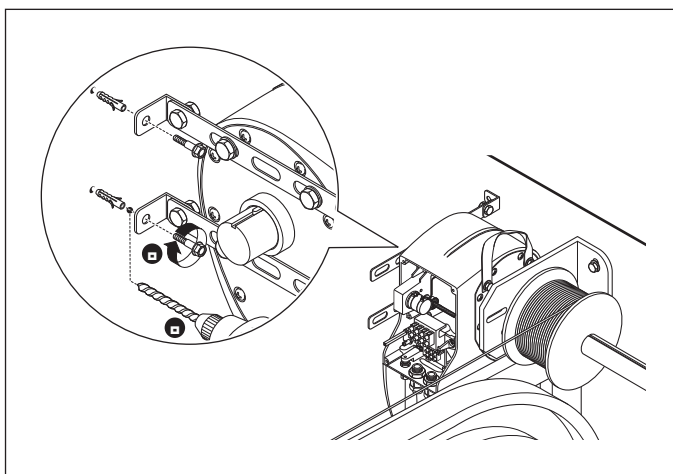
4) Assemblez les brides et fixez-les (n.b. : ne les fixez pas complètement) au motoréducteur avec les vis en dotation.

4) Fixez la bride angulaire au motoréducteur avec des vis UNI5739 M8x16 (n.b. : ne les fixez pas complètement)

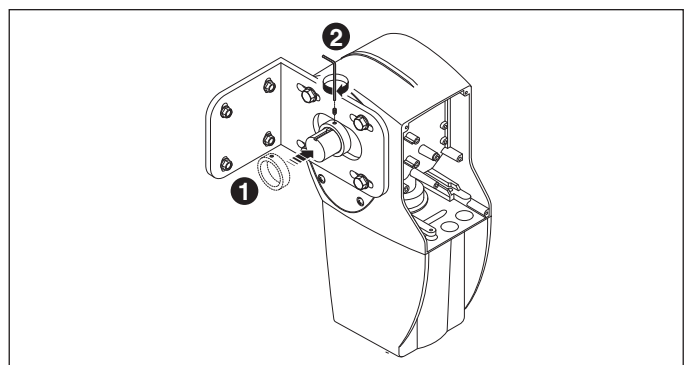


5) Fixez les brides au mur avec les vis appropriées. Bloquez-les sur le motoréducteur.

5) Fixez la bride au mur avec des vis appropriées. Bloquez-la sur le motoréducteur.

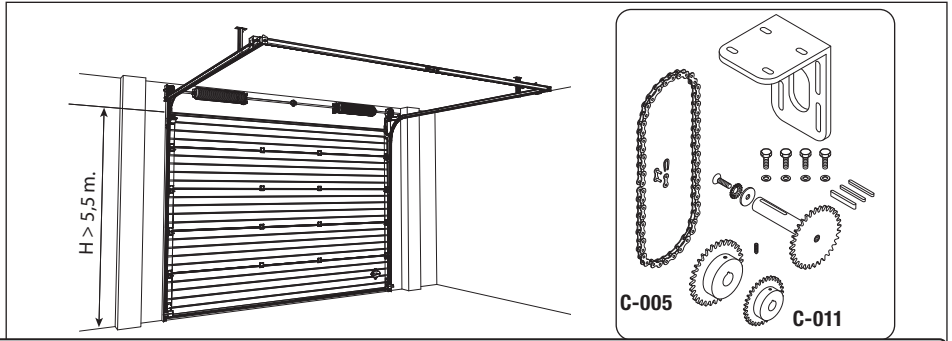


6) Introduisez la bague dans l'arbre et fixez-la avec la vis sans tête UNI5927 M6x16.



## TRANSMISSION A CHAINE

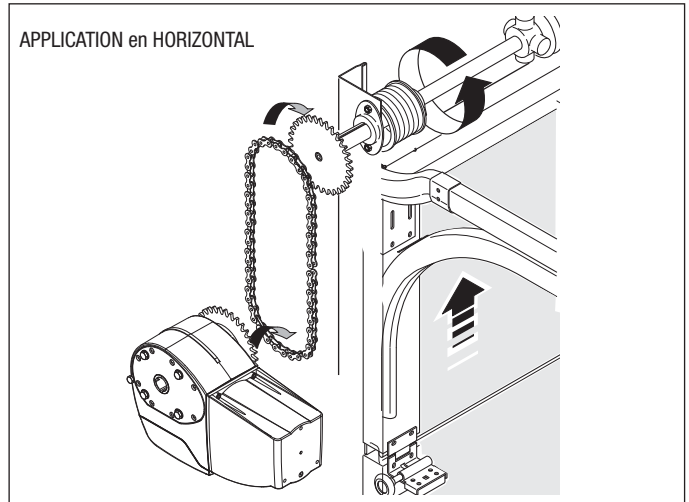
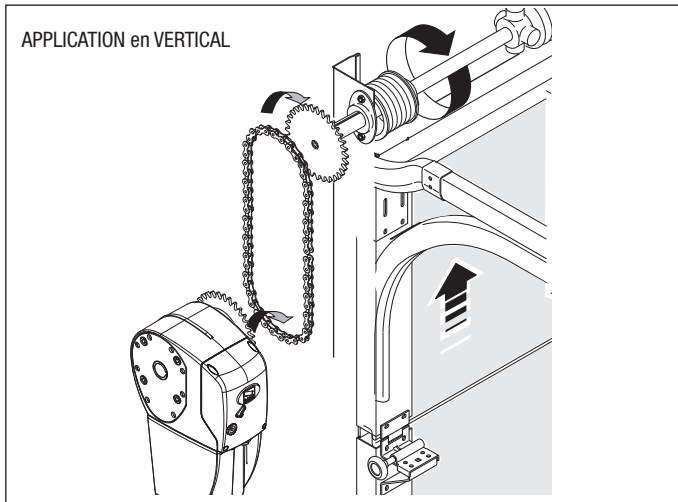
Installation sur portes sectionnelles mesurant plus de 5,5 m de haut. Il faut utiliser l'accessoire complémentaire (Art. C005).  
 Pour les portails où le motoréducteur ne peut pas être monté dans l'axe des ressorts de la porte, utiliser l'accessoire C-011.



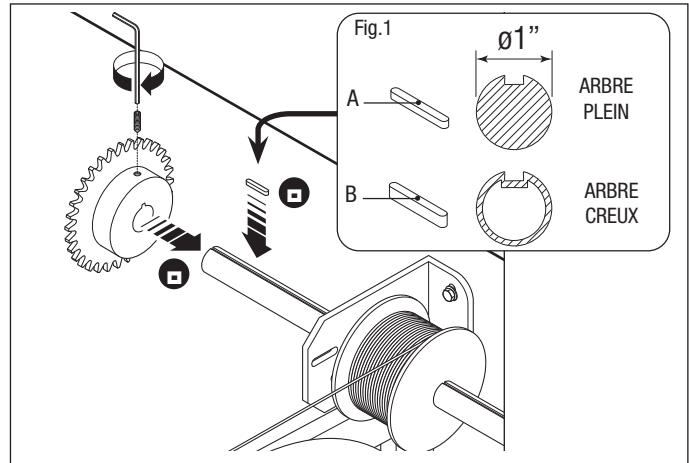
**!** Uniquement pour les motoréducteurs : CBXE, CBXEK, C-BXET et C-BXE24, avant de fixer la chaîne au moteur amener la porte à mi-course.

**!** Avant de fixer la chaîne au moteur, ouvrir la porte afin de vérifier le sens de rotation de l'enrouleur de câble. Fixez le motoréducteur en vertical ou en horizontal selon le sens de rotation. (voir dessin)

1) Dans l'arbre de transmission, introduisez d'abord la languette A ou B (voir dessin 1) et ensuite la couronne dentée en correspondance avec

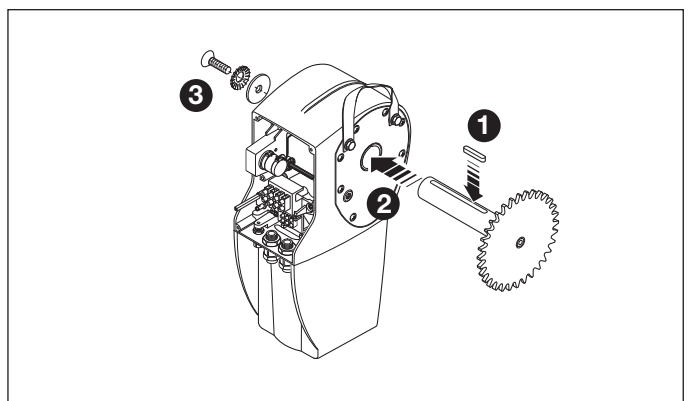
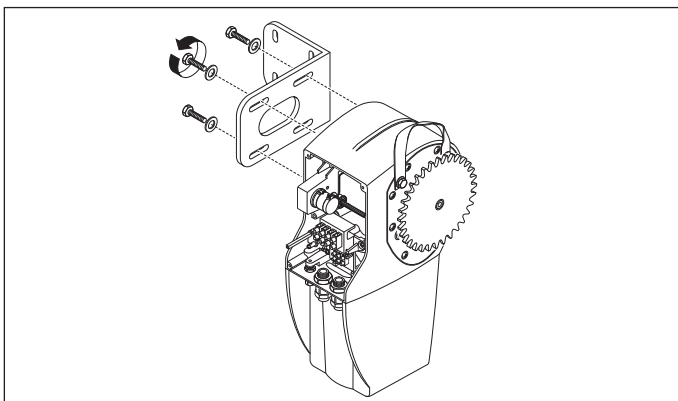


la languette. Fixez la couronne et l'arbre avec le grain.  
 2) Introduisez la languette A dans la cavité de l'arbre pignon denté, enfillez le pignon dans l'arbre creux motoréducteur et fixez-le avec la

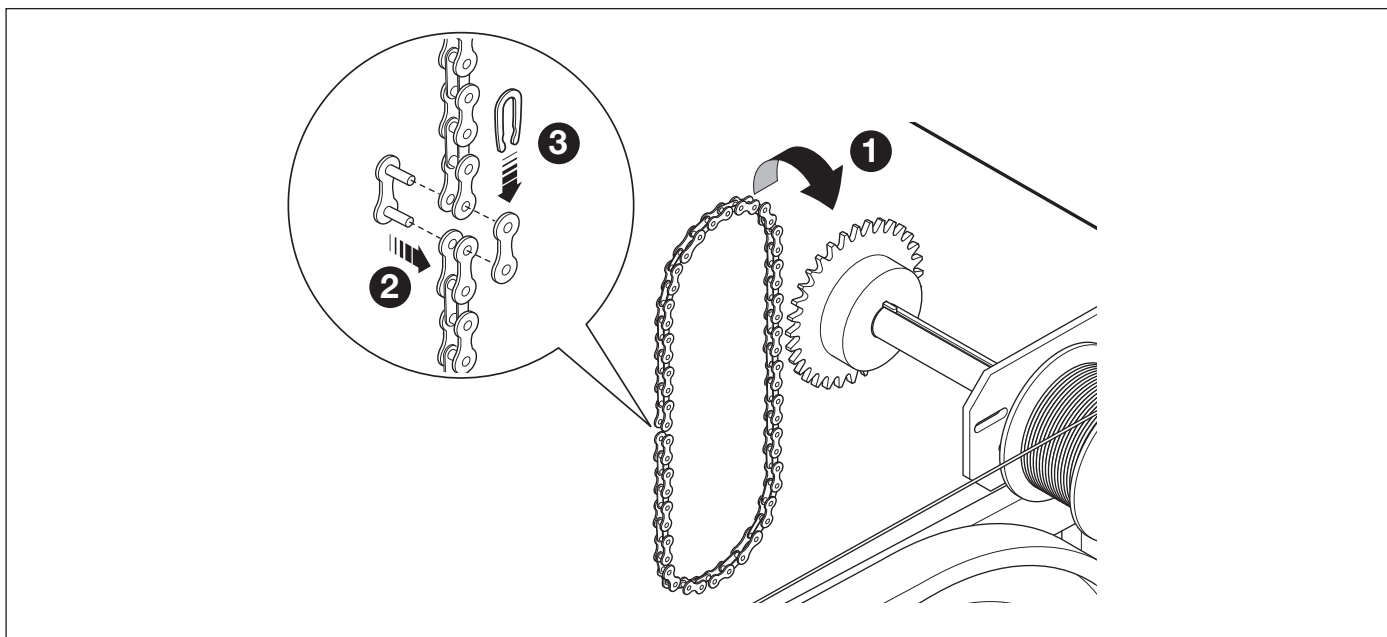


vis UNI 5933 M6x16 et les deux rondelles sur le côté opposé.  
 3) Fixez la bride angulaire au motoréducteur avec les vis en dotation.  
 4) Unissez les deux extrémités de la chaîne avec le joint et posez-la

sur la couronne dentée en la laissant suspendue.



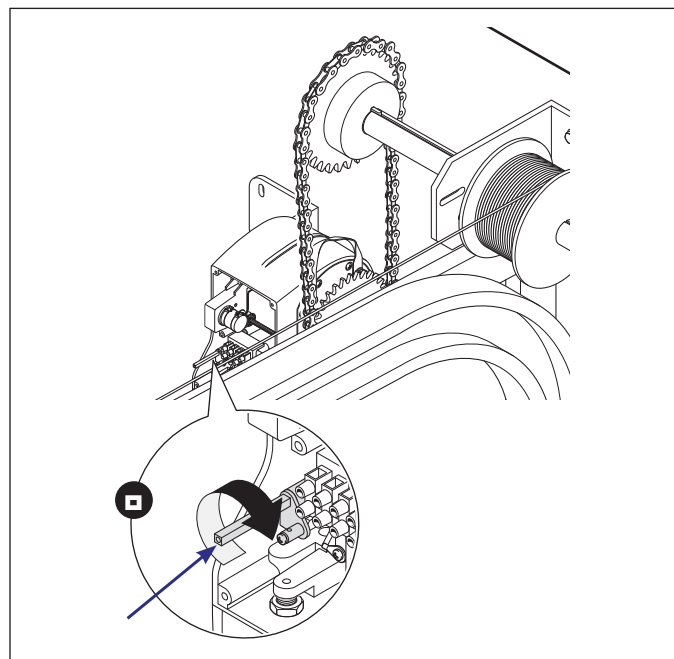
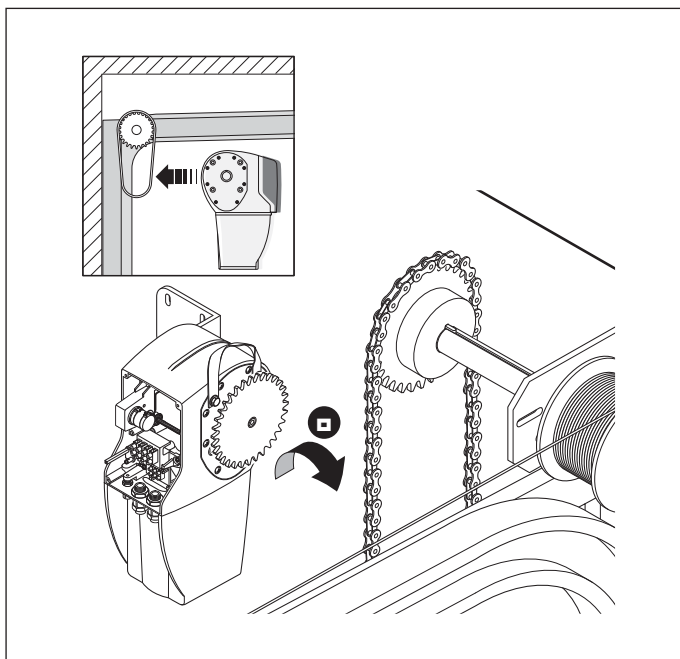
5) Ancrer l'arbre pignon du motoréducteur à la chaîne suspendue.



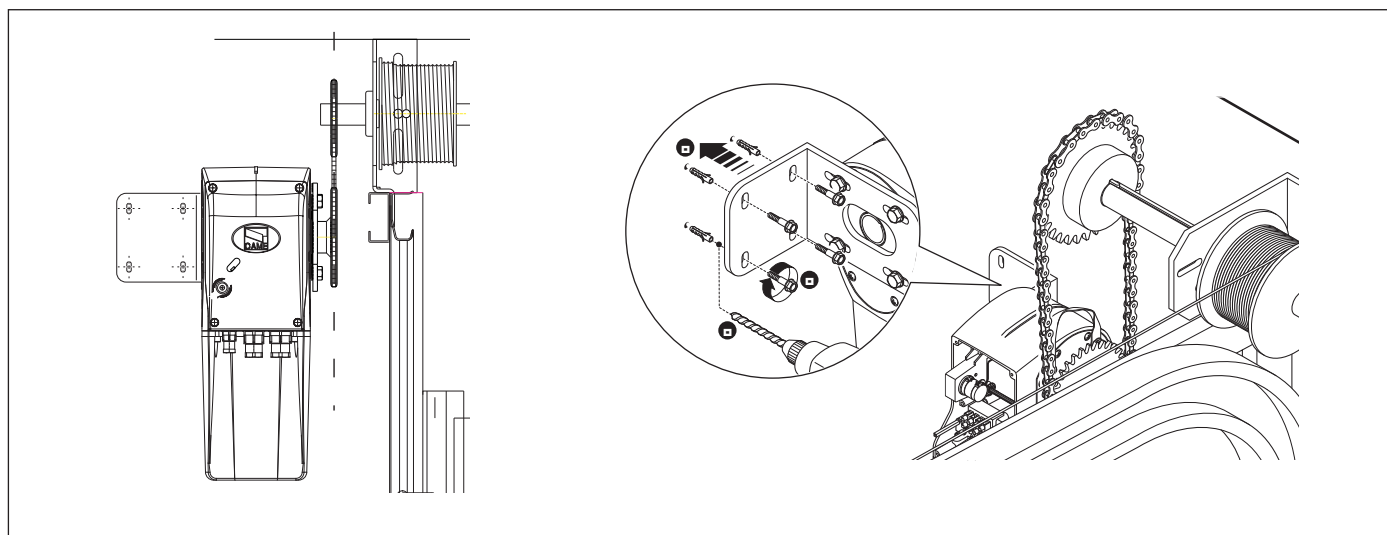
6) Débloquez le motoréducteur manuellement en tournant la tige

dans le sens des aiguilles d'une montre.

7) Fixez la bride angulaire du motoréducteur avec des vis appropriées,



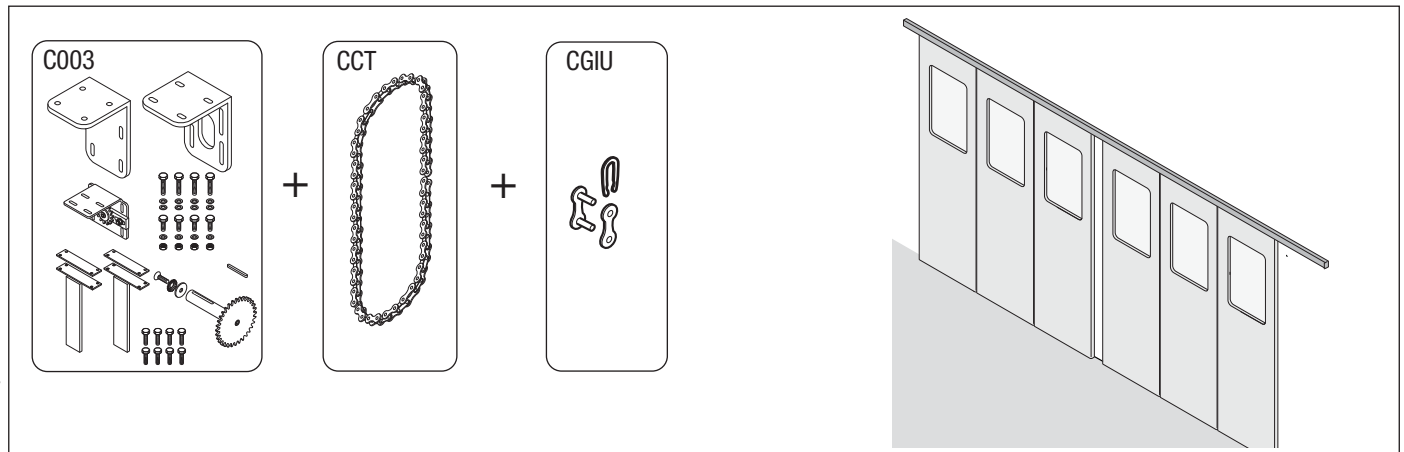
en faisant attention à ce que les deux couronnes dentées soient sur un axe perpendiculaire.



## Installation de l'automatisme sur portes et portes coulissantes

PORTES A UN OU A DEUX VANTAUX

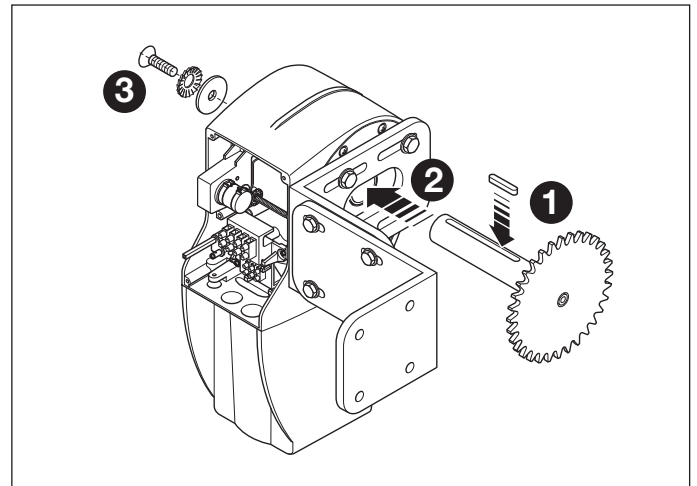
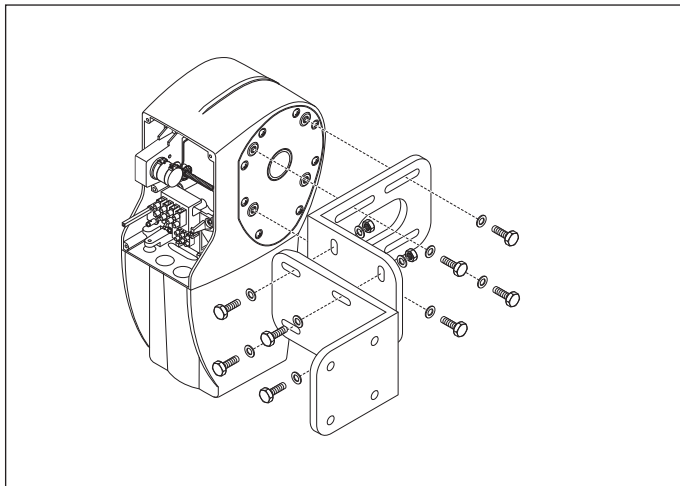
Pour les installations avec portes coulissantes à un ou à deux vantaux il faut utiliser l'accessoire C003 (système de renvoi pour portes coulissantes).



**!** Uniquement pour les motoréducteurs : CBXE, CBXEK, C-BXET et C-BXE24, avant de fixer la chaîne au moteur amener la porte à mi-course.

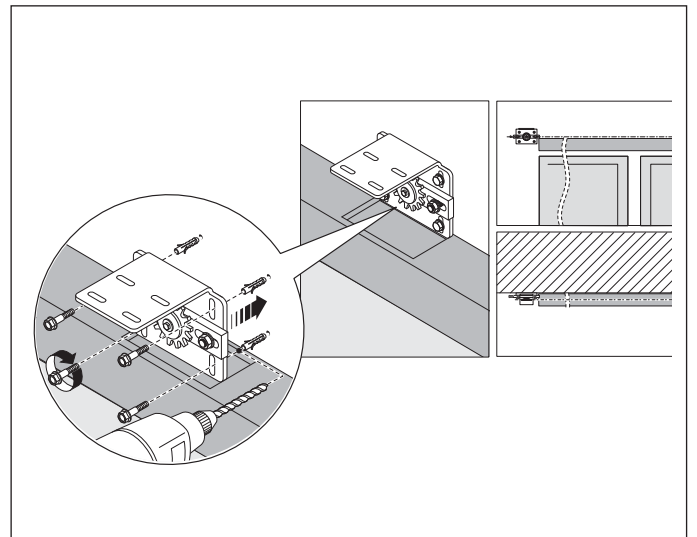
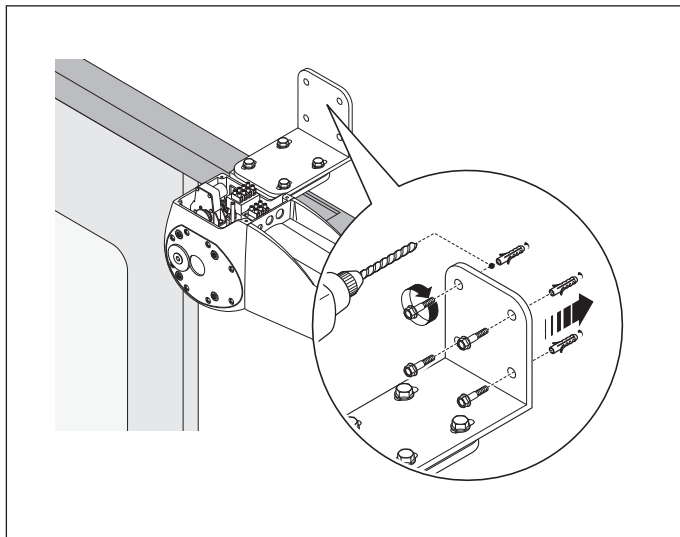
1) Assemblez les deux brides angulaires et fixez-les au motoréducteur (voir dessin).

2) Introduisez la languette dans la cavité de l'arbre pignon denté Z26, enfitez le pignon dans l'arbre creux moteur et fixez-le avec la vis UNI 5933 M6x16 et les deux rondelles sur le côté opposé.

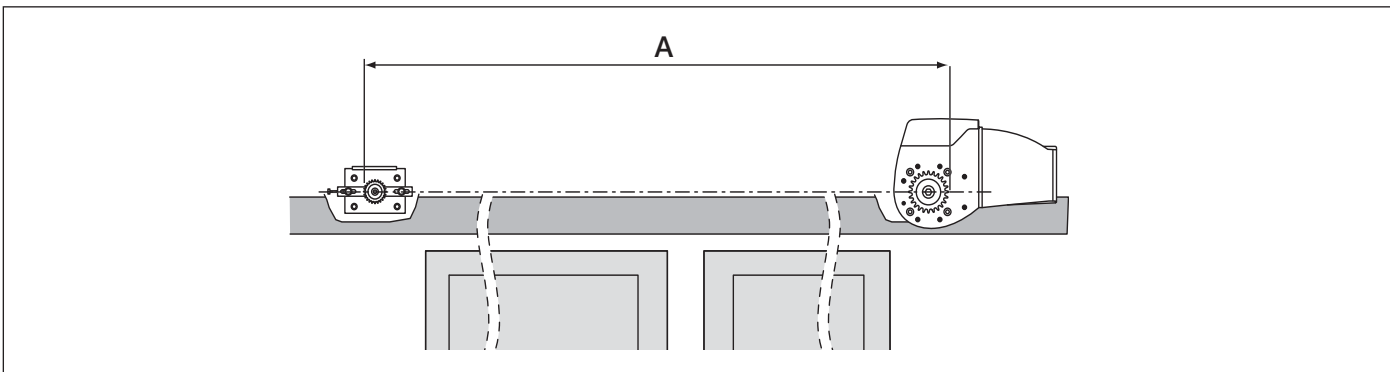


3) Fixez le tout en haut à droite ou à gauche de la porte avec les vis et les chevilles appropriées.

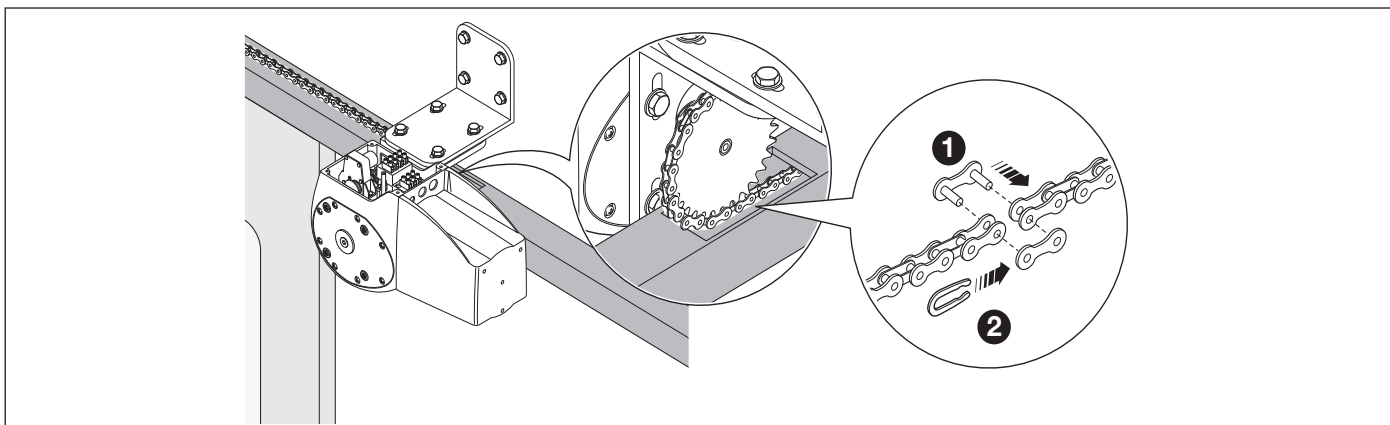
4) Fixez le renvoi tendeur de chaîne sur le côté opposé du motoréducteur en axe avec le pignon.



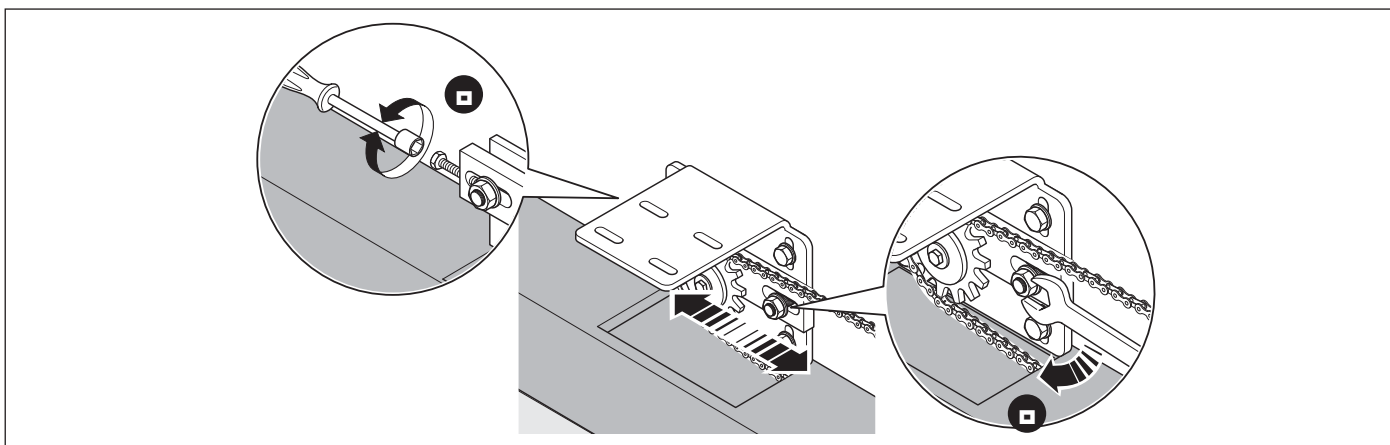
5) Mettez la chaîne (CCT) de 1/2 pouce entre le motoréducteur et le renvoi. La longueur de la chaîne doit être équivalente à deux fois la distance A.



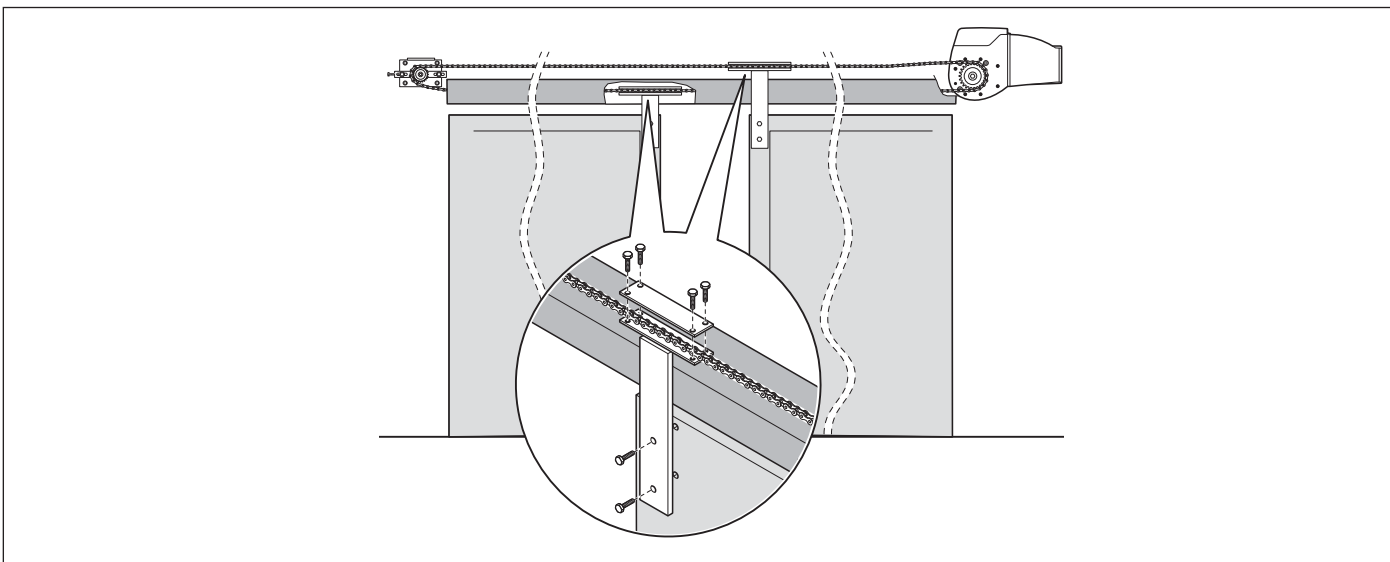
6) Unissez les deux extrémités de la chaîne avec le joint (CGIU).



7) Réglez la tension de la chaîne avec la vis du renvoi et ensuite bloquez les écrous.

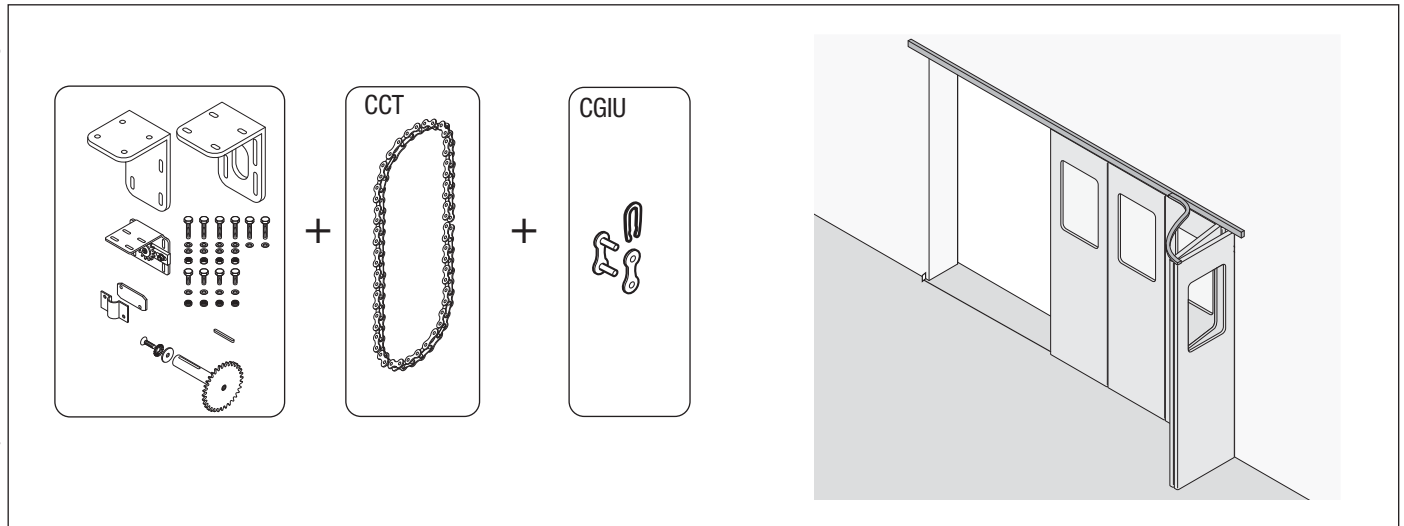


8) Fixez les brides et les plaques d'abord à la chaîne et puis aux vantaux.



## PORTES PLIANTES

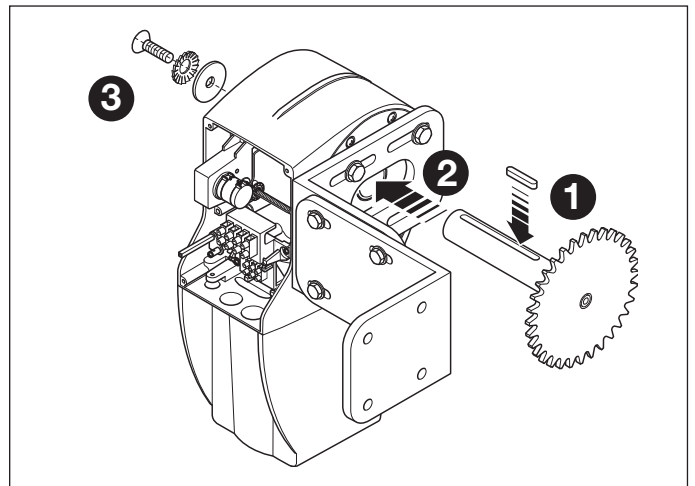
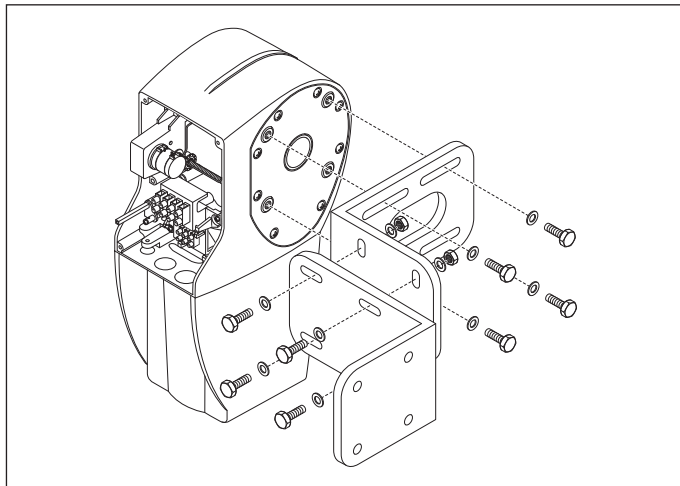
Pour les installations de portes pliantes avec glissières de déraillement vantaux il faut utiliser l'accessoire C004 (système de renvoi pour portes pliantes).



**!** Uniquement pour les motoréducteurs : CBXE, CBXEK, C-BXET et C-BXE24, avant de fixer la chaîne au moteur amener la porte à mi-course.

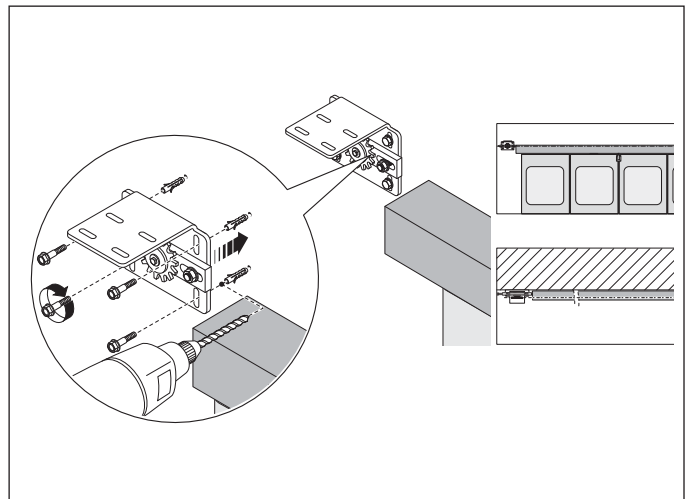
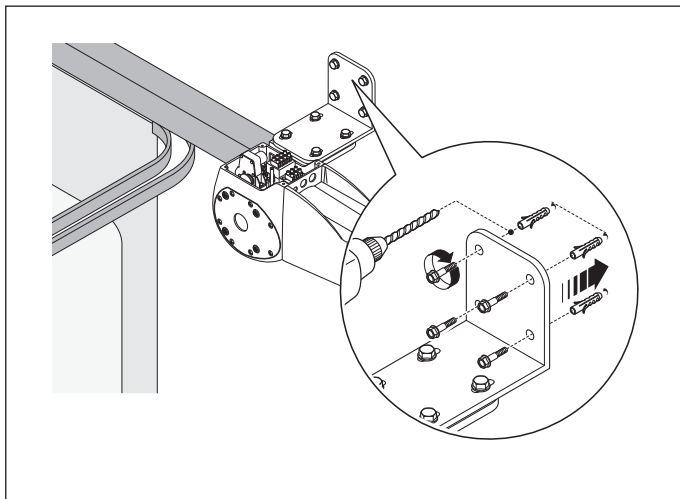
1) Assemblez les deux brides angulaires et fixez-les au motoréducteur (voir dessin).

2) Insérer la languette dans la cavité de l'arbre du pignon denté Z26, enfiler le pignon dans l'arbre creux du motoréducteur et le fixer à l'aide de la vis UNI 5933 M6x16 et des deux rondelles du côté opposé.

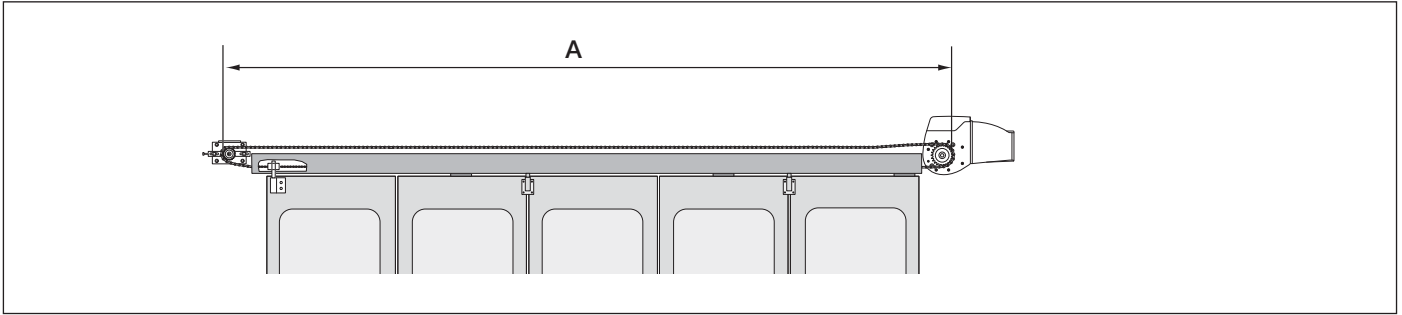


3) Fixez le tout en haut à droite ou à gauche de la porte avec les vis et les chevilles appropriées.

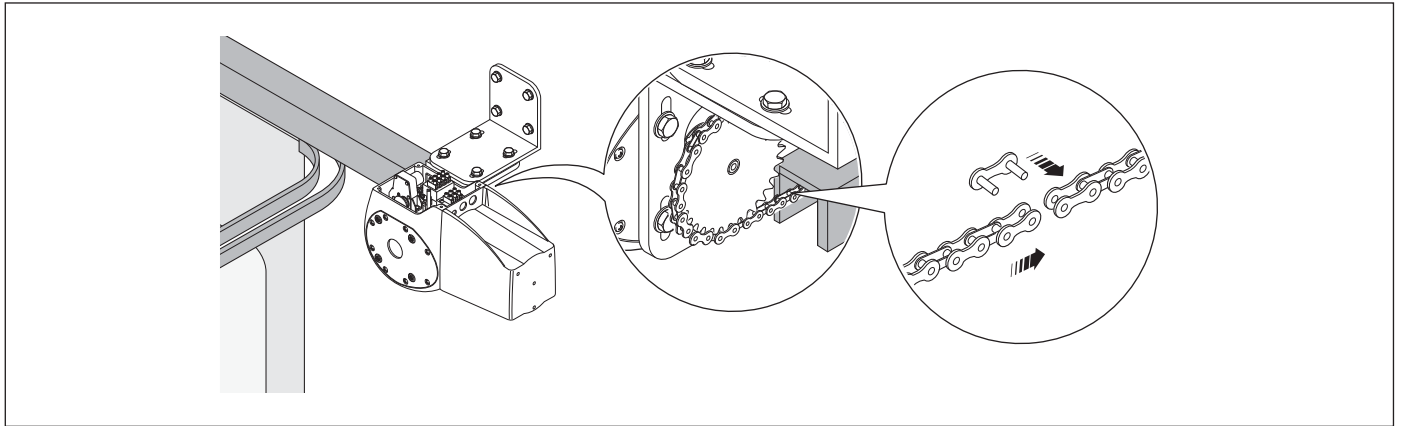
4) Fixez le renvoi tendeur de chaîne sur le côté opposé du motoréducteur en axe avec le pignon.



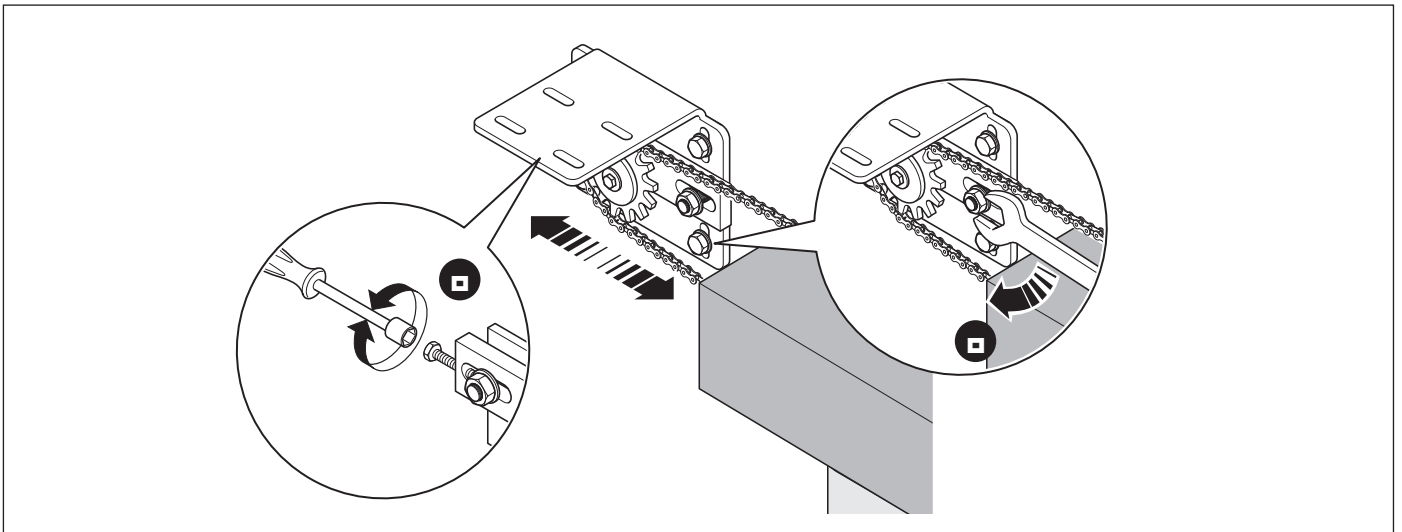
5) Mettez la chaîne (CCT) de ½ pouce entre le motoréducteur et le renvoi. La longueur de la chaîne doit être équivalente à deux fois la distance A.



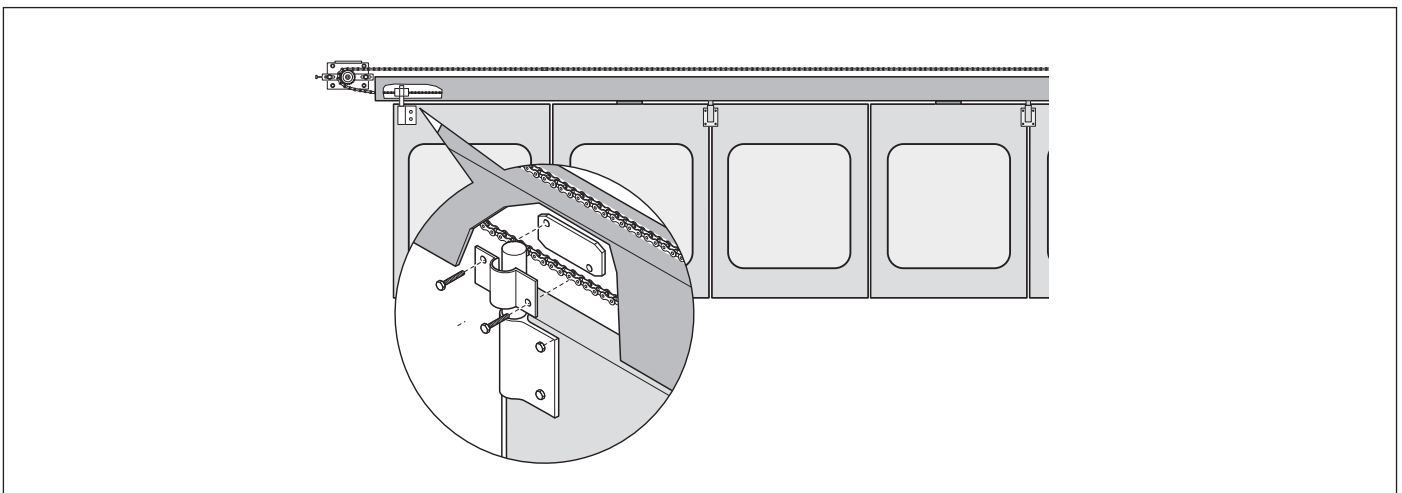
6) Unissez les deux extrémités de la chaîne avec le joint (CGIU).



7) Réglez la tension de la chaîne avec la vis du renvoi et ensuite bloquez les écrous.



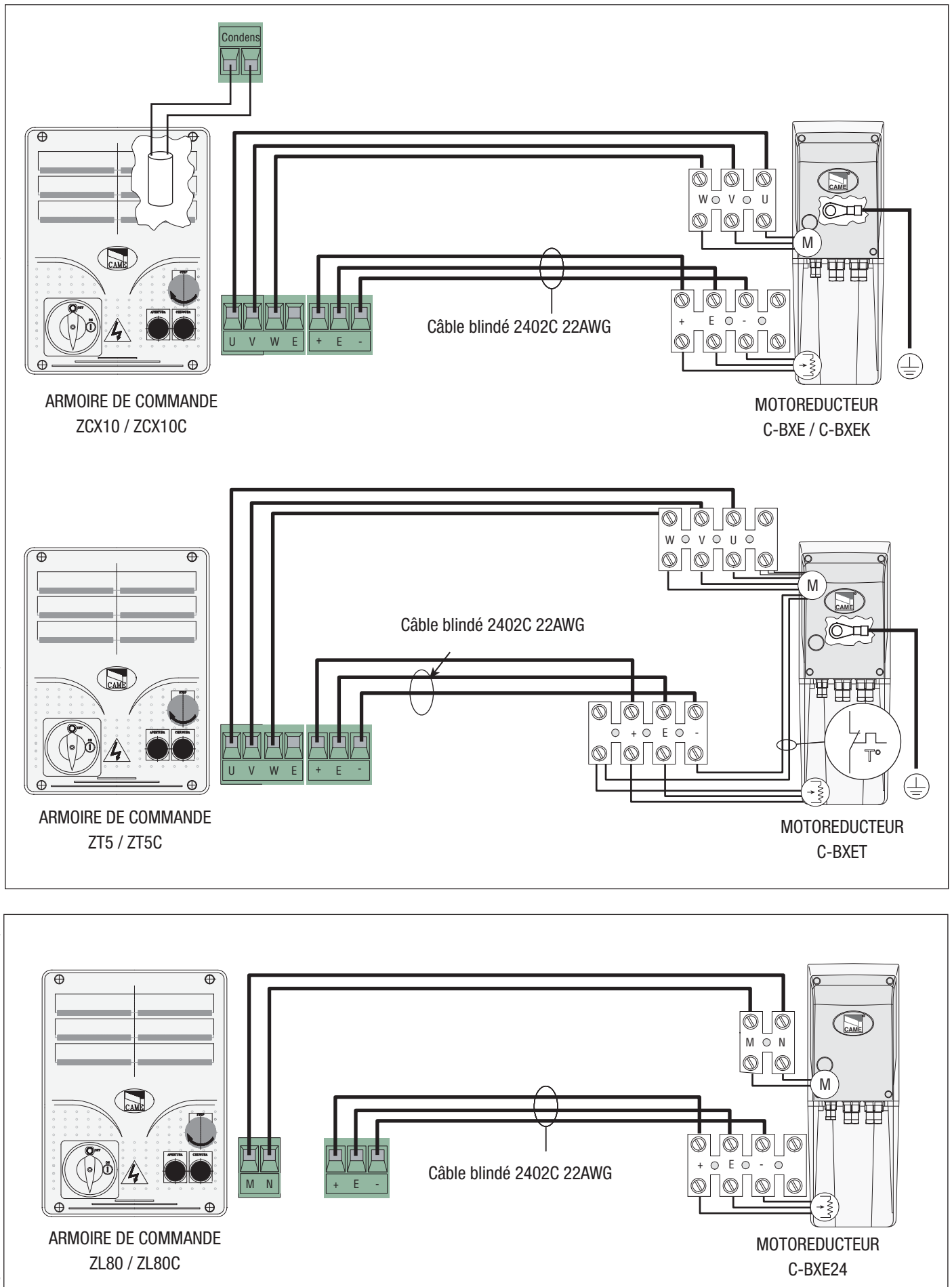
8) Fixez la chaîne au pivot du premier vantail en utilisant la bride d'attache chaîne et les vis UNI 931 M8x30.





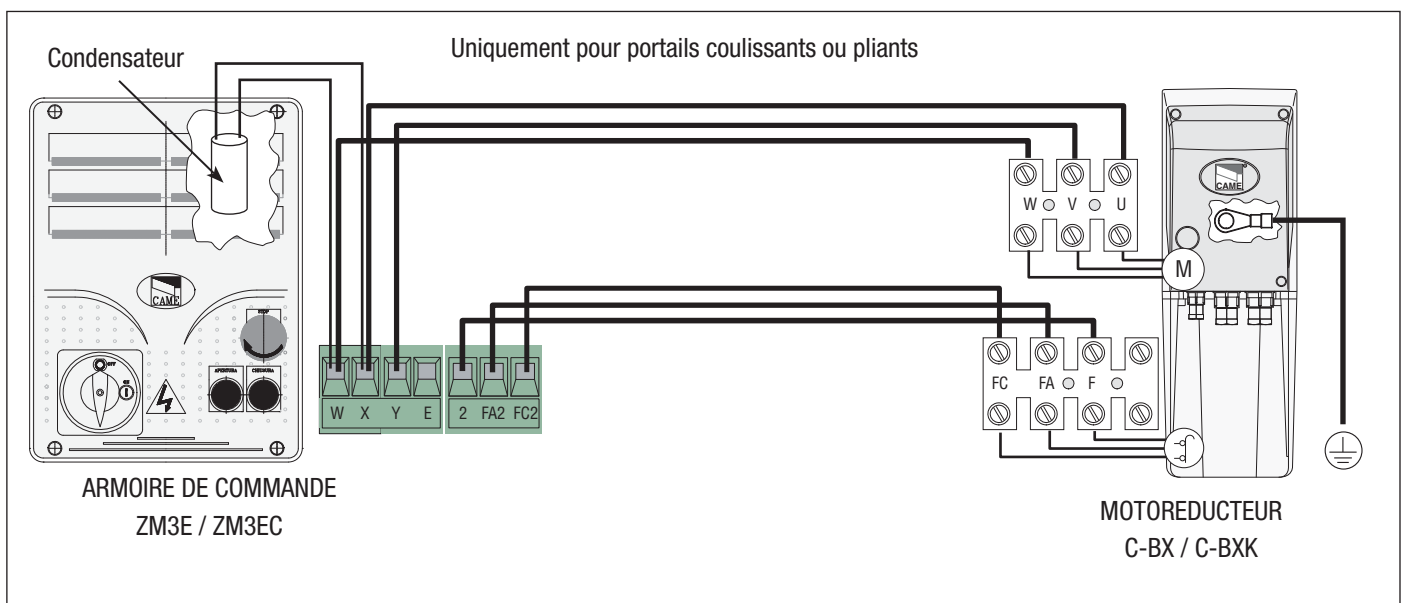
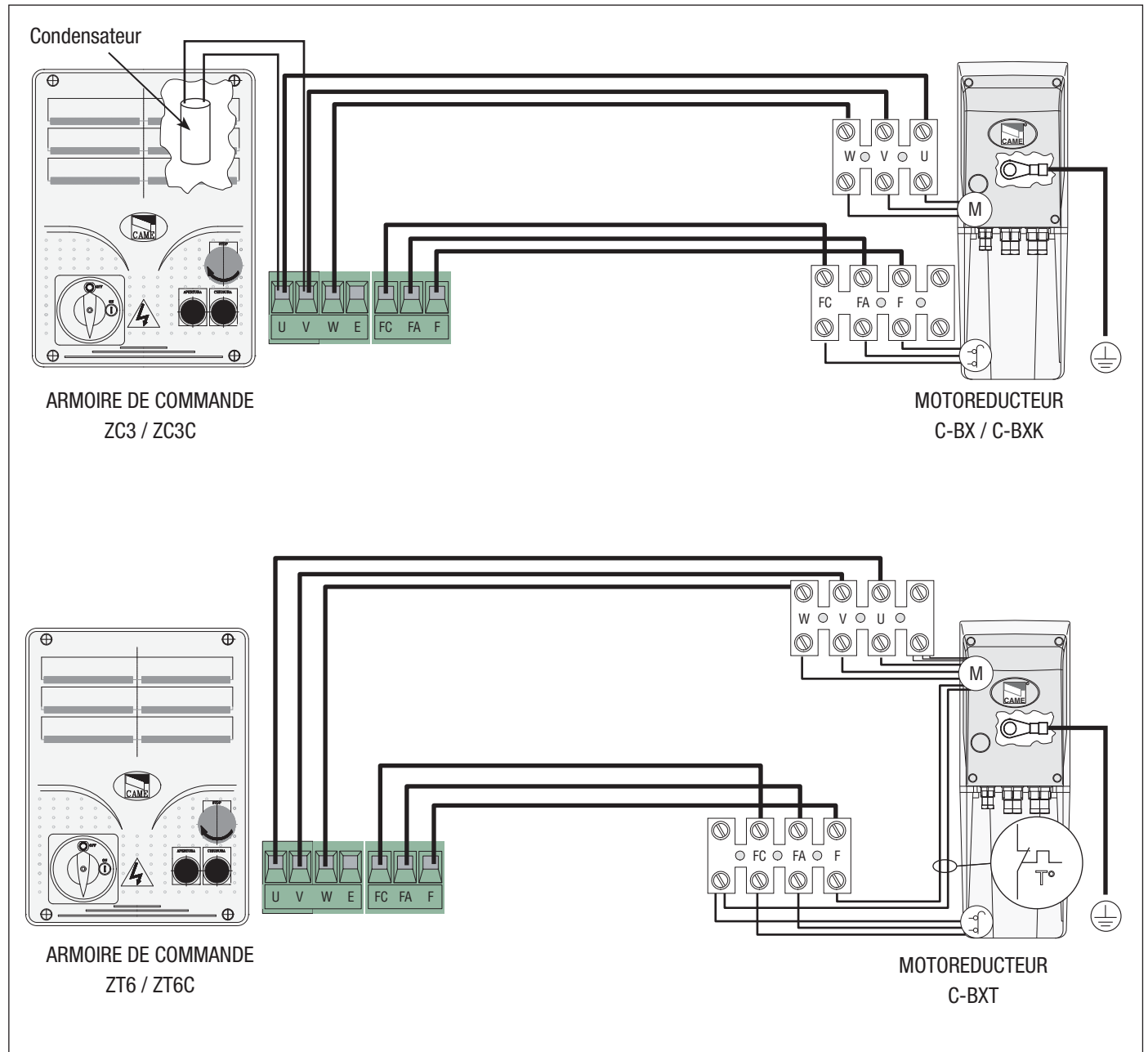
## Raccordement électrique à l'armoire de commande pour motoréducteurs avec encodeur

Pour le raccordement électrique, utilisez les gaines et les gaines protectrices des câbles appropriées afin de garantir le degré de protection déclaré. Pour le réglage de l'encodeur, référez-vous à la documentation technique de l'armoire de commande.

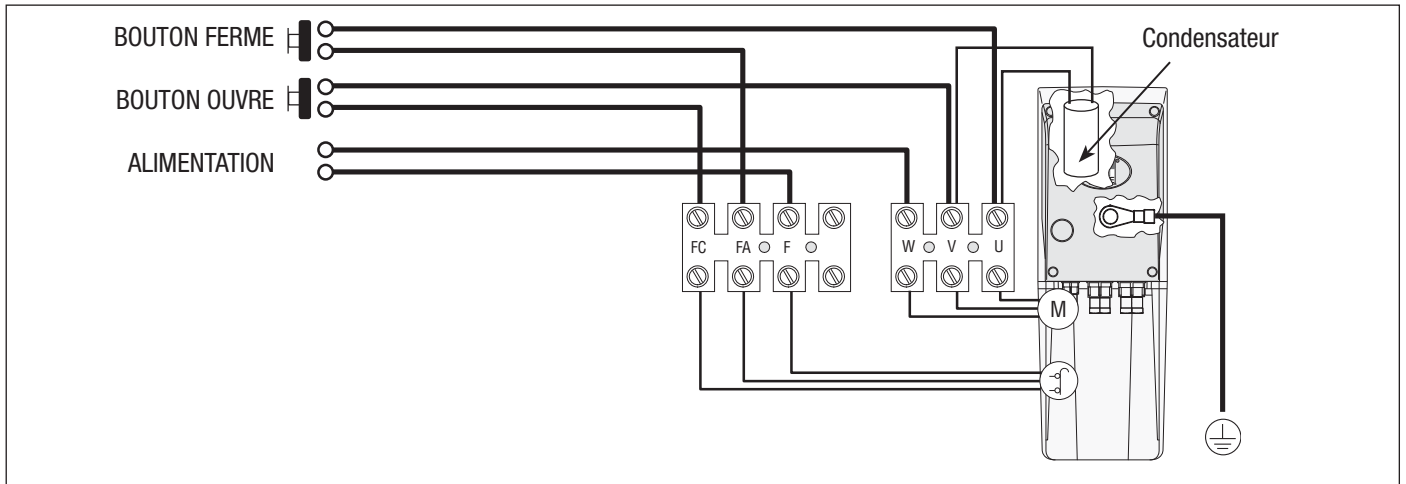


## Raccordement à l'armoire de commande pour motoréducteurs avec fins de course mécaniques

Pour le raccordement électrique, utilisez les gaines et les gaines protectrices des câbles appropriées afin de garantir le degré de protection déclaré. Pour le réglage de l'encodeur, référez-vous à la documentation technique de l'armoire de commande.



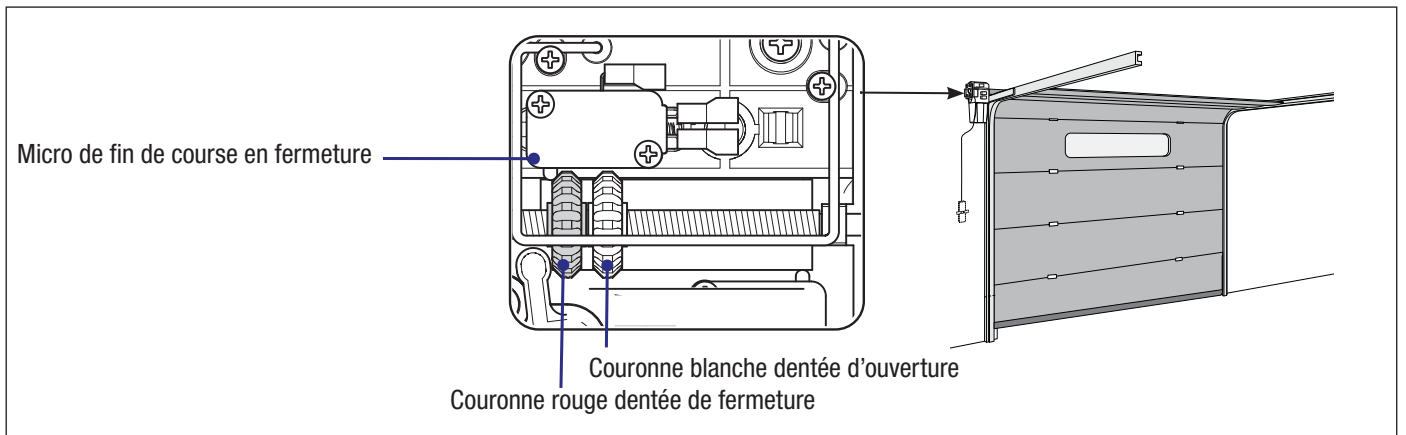
## Raccordement direct en appuyant sans relâcher sur les boutons, seulement pour C-BX / C-BXK



## Réglage des fins de course (seulement pour les modèles avec fins de course mécaniques)

Vérifiez si la porte est en position de fermeture et si les deux couronnes dentées du groupe motoréducteur sont toutes les deux placées à gauche.

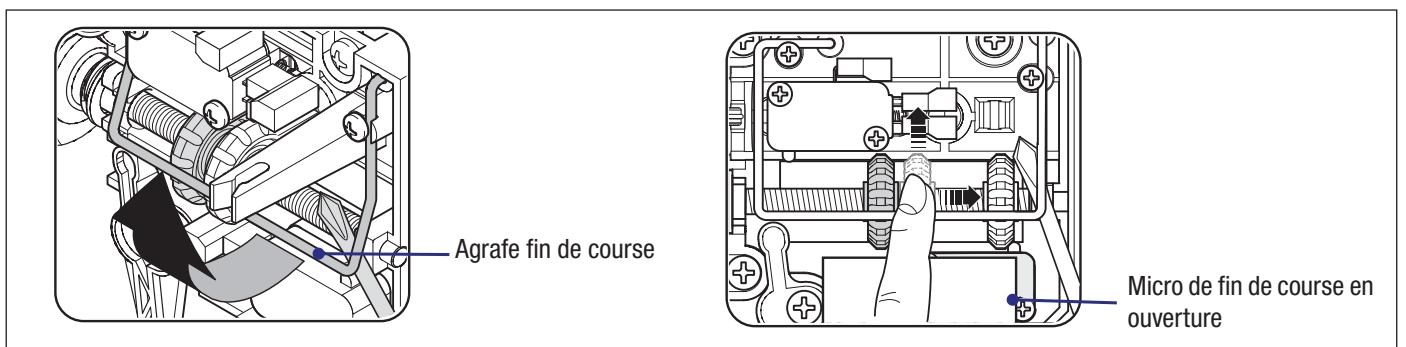
Le motoréducteur est déjà réglé en position de fermeture, ou bien, le microinterrupteur de fin de course de fermeture est en service.



Effectuez manuellement ou avec le bouton de l'armoire de commande une course d'ouverture complète. Les deux couronnes se déplaceront vers la droite.

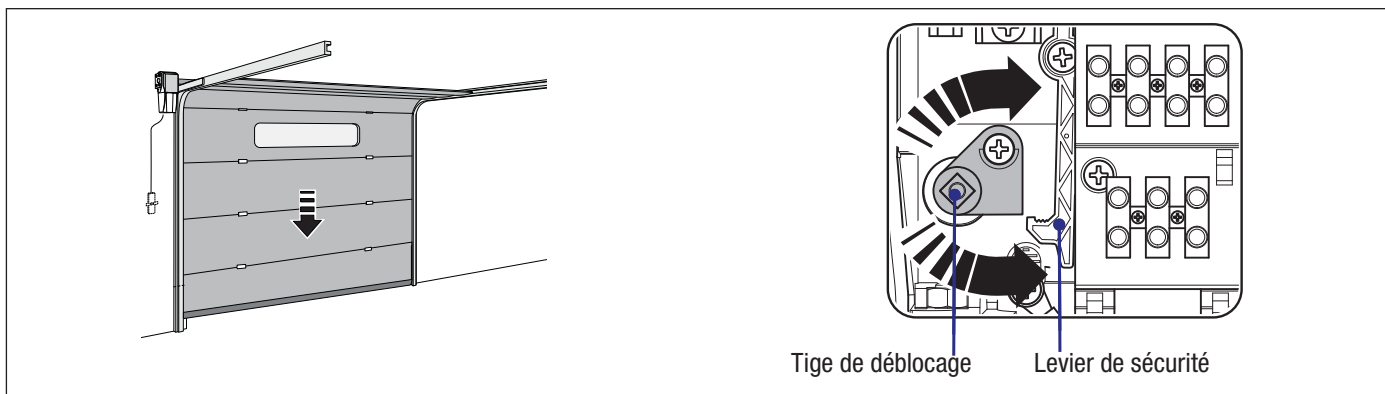


A l'aide d'un tournevis, soulevez l'agrafe du fin de course des couronnes dentées, tournez manuellement la couronne blanche jusqu'à ce qu'elle arrive au microinterrupteur d'ouverture et ensuite abaissez l'agrafe sur les couronnes.



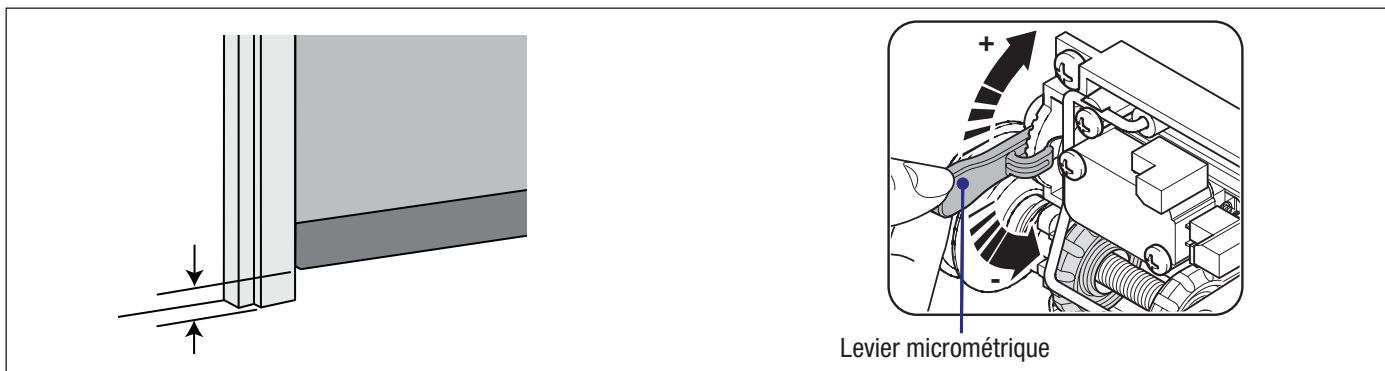
Effectuez une course de fermeture complète et vérifiez si la tige de déblocage est dégagée du levier de sécurité.

 : le levier de sécurité permet de mettre en fonction le déclenchement d'urgence (CMS ou C002) seulement si la porte est fermée.

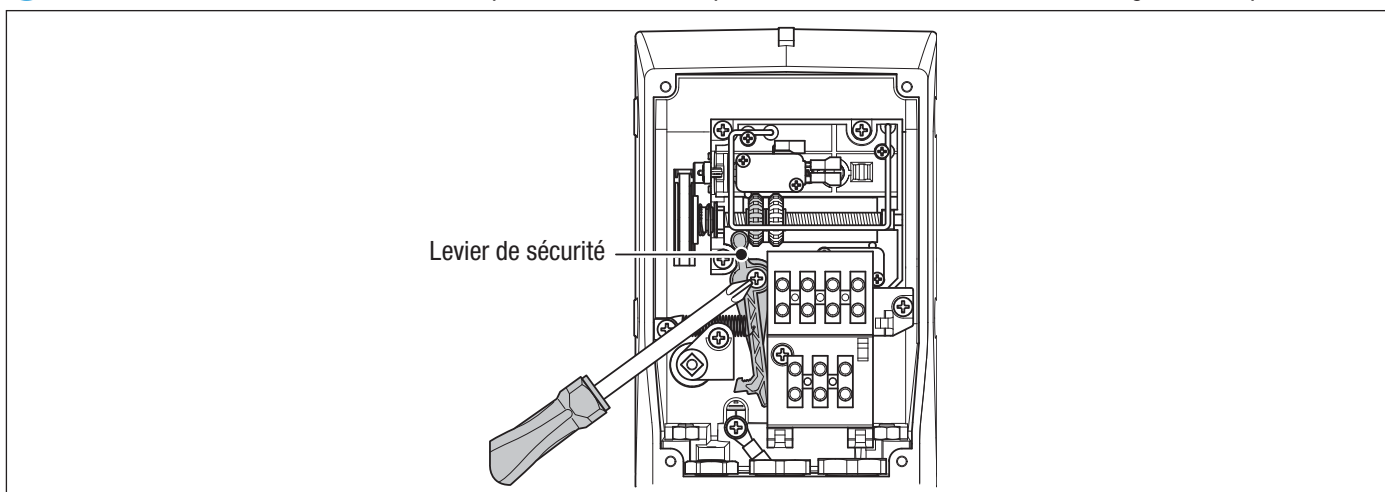


 Dans le cas de portes sectionnelles, lorsque les réglages ont été effectués vous pouvez avoir un espace vide entre la partie inférieure de la porte et le sol.

Pour l'éliminer, déplacez le levier micrométrique d'un cran en haut ou en bas pour faire descendre ou monter la porte d'un centimètre environ.

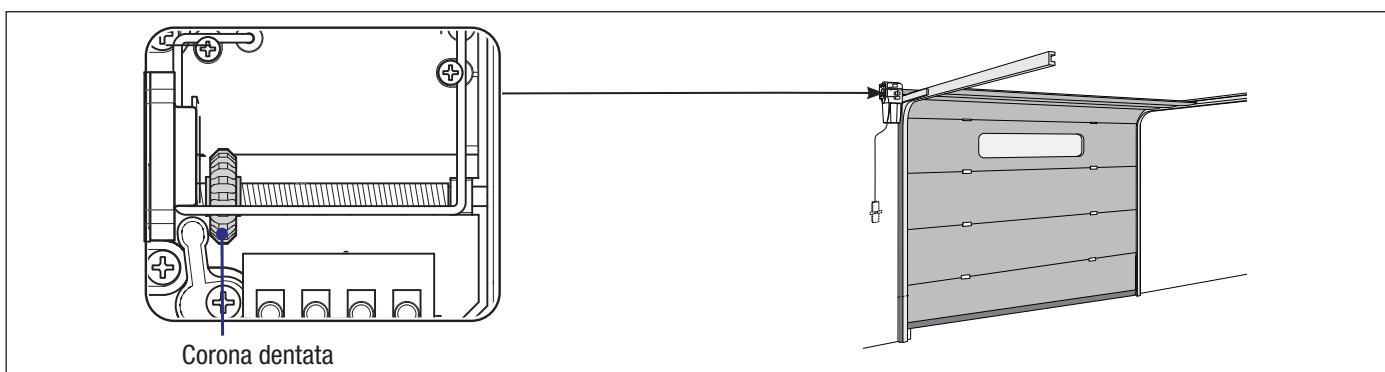


 Dans le cas de motoréducteurs installés sur portes coulissantes et pliantes, enlevez le levier de sécurité et l'agrafe correspondante.



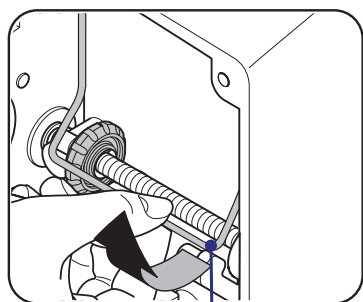
### Réglage de l'agrafe de fin de course (seulement pour les modèles avec Encodeur)

Avant de commencer le réglage, effectuez la procédure de calibrage course, décrite dans la documentation technique de l'armoire de commande. Lorsque le réglage a été effectué, assurez-vous que la porte est en position de fermeture et que la couronne dentée du groupe motoréducteur est placée à gauche.



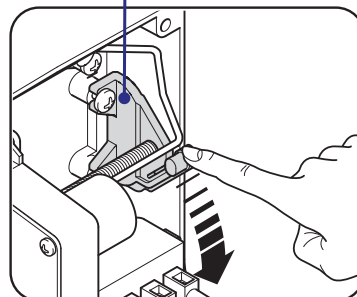
Soulevez l'agrafe de fin de course en la décrochant de la bride de soutien et abaissez-la sur la couronne dentée.

 Ne détachez pas l'agrafe de fin de course de la bride de soutien si les motoréducteurs sont installés sur des portes coulissantes et pliantes.



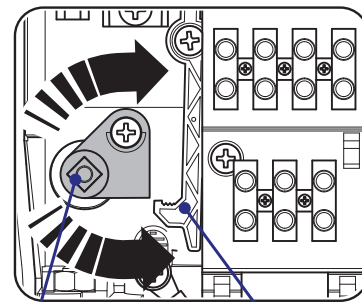
Agrafe de fin de course

Bride de soutien



Vérifiez si la tige de déblocage est dégagée du levier de sécurité.

 le levier de sécurité permet de mettre en fonction le déclenchement d'urgence (CMS ou C002) seulement si la porte est fermée.



Levier de déblocage

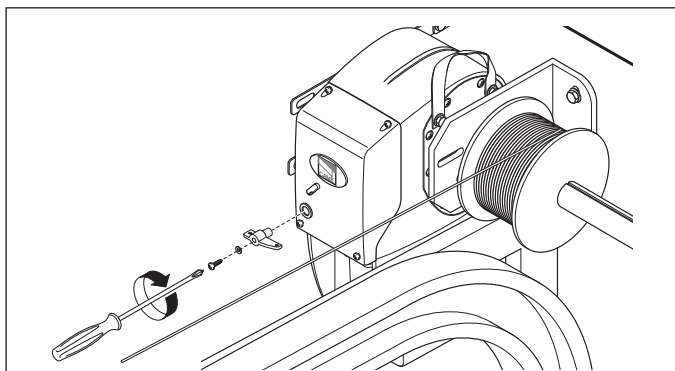
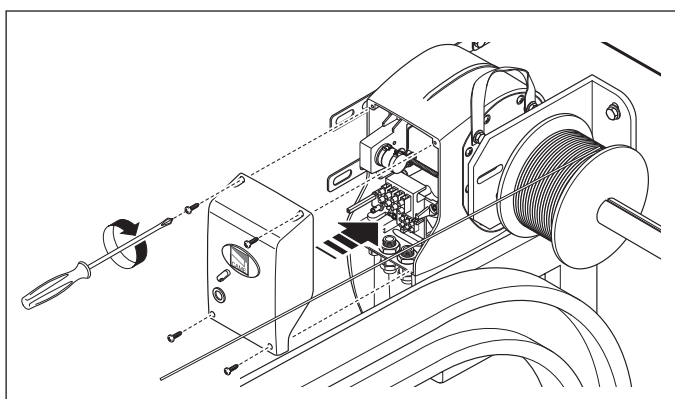
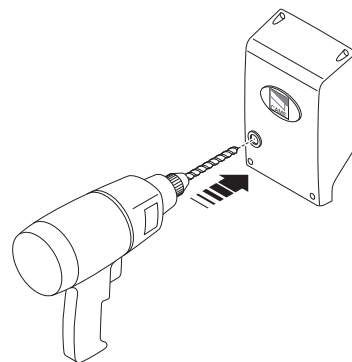
Levier de sécurité

## Montage du couvercle

1) Lorsque les opérations d'installation et les raccordements électriques sont terminés, percez le couvercle à l'endroit indiqué avec une pointe  $\varnothing$  13,5 mm.

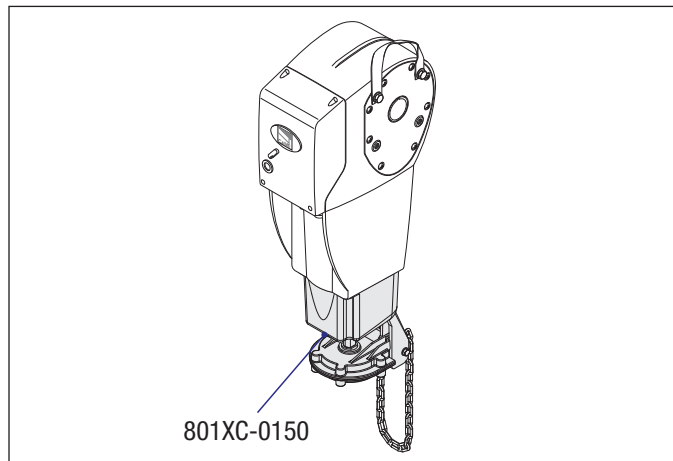
2) Fixez le couvercle avec les quatre vis en dotation.

3) Introduisez le levier de déblocage dans le trou et fixez-le avec la rondelle et la vis.



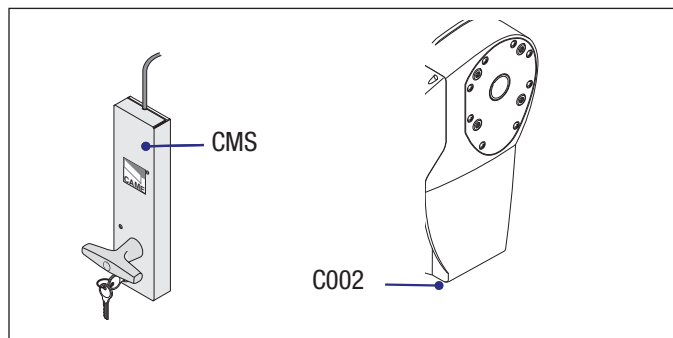
## Dispositif de commande manuel

Le treuil manuel pour portes sectionnelles (en option) est un dispositif qui sert pour ouvrir et fermer la porte avec une chaîne à billes. Il peut être utilisé aussi bien avec un automatisme horizontal qu'avec un automatisme vertical.



## Déclenchement d'urgence

Vous pouvez utiliser des dispositifs en option pour le déblocage du motoréducteur (seulement avec la porte fermée) avec clé personnalisée (CMS) ou avec poignée équipée de renvoi à corde suspendue (C002).

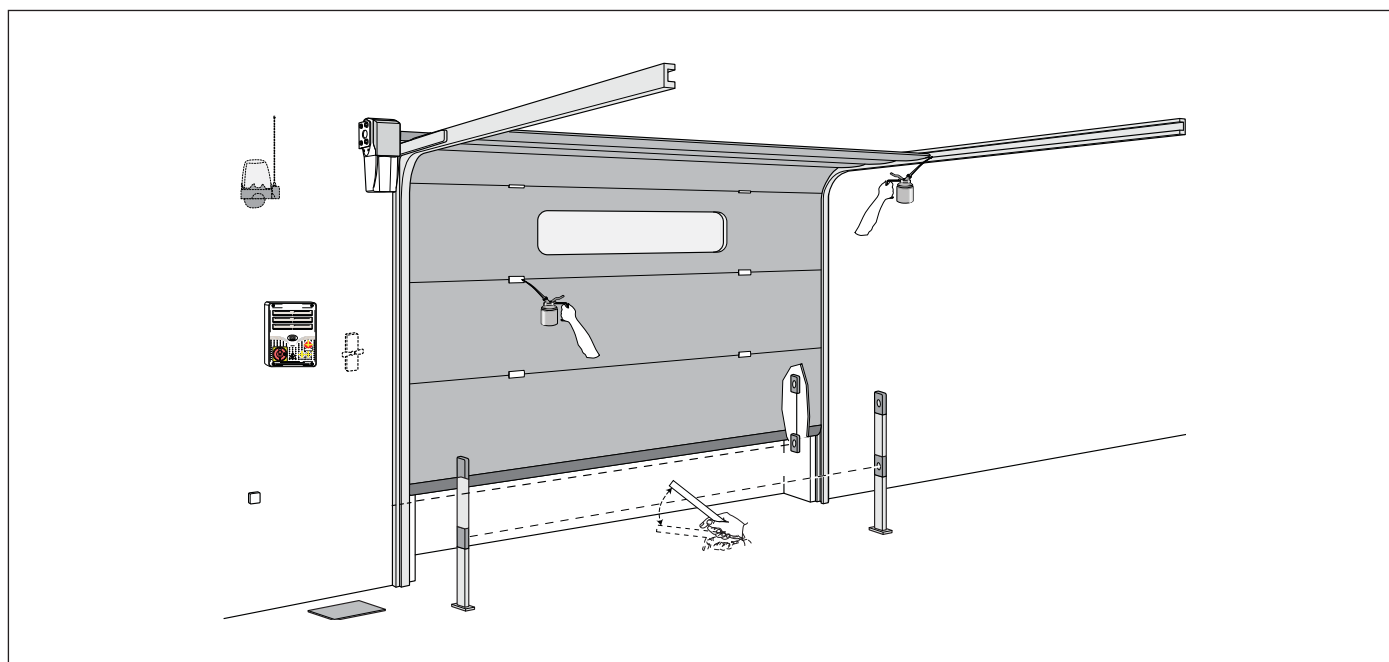


## ENTRETIEN

### Entretien périodique

Les interventions périodiques à la charge de l'utilisateur sont le nettoyage des verres des photocellules et le contrôle du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité ainsi que la détection d'obstacles qui empêcheraient le fonctionnement de l'automatisme.

- 1 En outre il est conseillé de faire un contrôle périodique de la lubrification et du desserrage des vis de fixation de l'automatisme.
- 2 Pour vérifier l'état de fonctionnement des dispositifs de sécurité, faites passer un objet devant les photocellules pendant le mouvement en phase de fermeture, si l'inversion ou le blocage de la manœuvre s'effectue cela signifie que les photocellules fonctionnent correctement. Cette opération d'entretien est la seule qui doit être faite avec le portail sous tension.
- 3 Avant d'effectuer n'importe quelle autre opération il est conseillé de couper la tension afin d'éviter des situations dangereuses causées par des mouvements imprévus du portail.
- 4 Pour nettoyer les photocellules utilisez un chiffon légèrement humecté d'eau mais n'utilisez ni solvants ni produits chimiques car cela pourrait altérer les dispositifs.
- 5 Lubrifiez les articulations avec de la graisse dès que vous constatez la présence de vibrations irrégulières ou de grincements, voir dessin ci-après.
- 6 Vérifiez s'il n'y a pas de végétation dans le rayon d'action des photocellules et s'il n'y a pas d'obstacles sur le rayon d'action du portail.



## Résolution des problèmes

PROBLEMES	CAUSES POSSIBLES	CONTROLES ET SOLUTIONS
L'automatisme n'ouvre pas et ne ferme pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panne de courant</li> <li>• Le motoréducteur est débloqué</li> <li>• La batterie de l'émetteur est déchargée</li> <li>• L'émetteur est cassé</li> <li>• Le bouton de stop est coincé ou ne fonctionne pas</li> <li>• Le bouton d'ouverture/fermeture ou le sélecteur à clé sont coincés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez la présence de réseau</li> <li>• Adressez-vous à l'assistance</li> <li>• Remplacez les piles</li> <li>• Adressez-vous à l'assistance</li> <li>• Adressez-vous à l'assistance</li> <li>• Adressez-vous à l'assistance</li> </ul>
L'automatisme ouvre mais ne ferme pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les photocellules sont sollicitées</li> <li>• Le bord sensible est sollicité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez si les photocellules sont propres et si elles fonctionnent correctement.</li> <li>• Adressez-vous à l'assistance</li> </ul>
L'automatisme ferme mais n'ouvre pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il bordo sensible è sollicitato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adressez-vous à l'assistance</li> </ul>
Le clignotant ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La lampe est brûlée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adressez-vous à l'assistance</li> </ul>

Registre d'entretien périodique à la charge de l'utilisateur (tous les 6 mois)

Date	Nature de l'entretien	Signature

## Entretien extraordinaire

 Le tableau suivant sert pour enregistrer les interventions d'entretien extraordinaire, de réparation et d'amélioration effectuées par des entreprises extérieures spécialisées.

 Les interventions d'entretien extraordinaire doivent être effectuées par des techniciens spécialisés.

Registre d'entretien extraordinaire

Cachet de l'installateur	Nom de l'opérateur
	Date de l'intervention
	Signature du technicien
	Signature du commettant
Intervention effectuée _____ _____ _____	

Cachet de l'installateur	Nom de l'opérateur
	Date de l'intervention
	Signature du technicien
	Signature du commettant
Intervention effectuée _____ _____	

Cachet de l'installateur	Nom de l'opérateur
	Date de l'intervention
	Signature du technicien
	Signature du commettant
Intervention effectuée _____ _____	

## RÉFÉRENCES NORMATIVES

Le produit est conforme aux directives de référence en vigueur.

**Élimination** - S'assurer que le matériel d'emballage n'est pas jeté dans la nature mais qu'il est bien éliminé selon les normes en vigueur dans le pays où le produit est utilisé.

À la fin du cycle de vie de l'appareil, éviter de le jeter dans la nature.

L'élimination de l'appareil doit être effectuée conformément aux normes en vigueur en privilégiant le recyclage de ses composants. Le symbole et le sigle du matériau figurent sur les composants à recycler.

**CAME** 

[CAME.COM](http://CAME.COM)

**CAME S.P.A.**

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy

tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941

info@came.com - www.came.com





**АВТОМАТИКА  
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВОРОТ**

**FA01734-RU**



**C-VX\_C-VXK\_CBXE\_CBXEK  
C-VXT\_C-VXET\_C-VXE24**

**РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ**

**RU** **Русский**

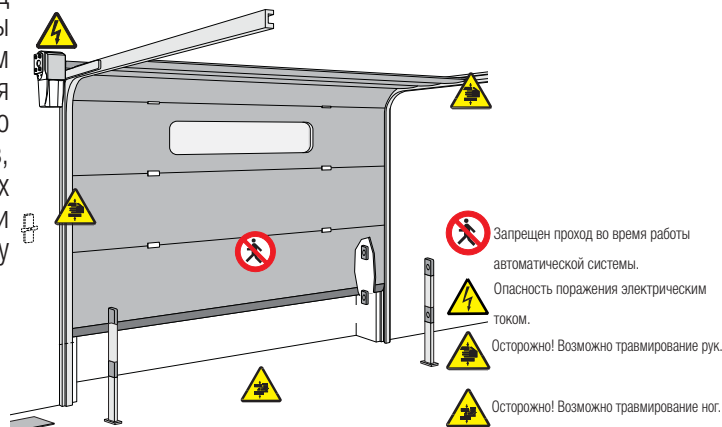
## AVVERTENZE GENERALI PER L'INSTALLAZIONE

### ⚠ ВНИМАНИЕ! Важные инструкции по технике безопасности.

Строго следуйте всем инструкциям по безопасности, поскольку неправильный монтаж может привести к серьезным увечьям.

Прежде чем продолжить, внимательно прочитайте общие предупреждения для пользователя.

- Это изделие должно использоваться исключительно по назначению. Любое другое применение считается опасным.
- Производитель не несет ответственности за ущерб в результате неправильного, ошибочного или небрежного использования изделия.
- Продукция, описанная в этом руководстве, относится к категории частично завершенной машины или механизма, согласно директиве о безопасности машин и оборудования 2006/42/CE.
- Под частично завершенной машиной или механизмом понимается совокупность комплектующих, составляющих частично завершенную машину или механизм, которые по отдельности не могут быть использованы по назначению.
- Частично завершенные машины предназначены исключительно для встроенного монтажа или интеграции в другие машины или частично завершенные машины и механизмы для создания машины, соответствующей требованиям Директивы о безопасности машин и оборудования 2006/42/CE.
- Сборка должна выполняться согласно Директиве о безопасности машин и оборудования 2006/42/CE и соответствующим европейским стандартам.
- Производитель отказывается от ответственности за использование изделий сторонних производителей; это также влечет за собой аннулирование гарантии.
- Все описанные в этом руководстве операции должны выполняться исключительно квалифицированным и опытным персоналом и в полном соответствии с действующим законодательством.
- Монтаж, прокладка кабелей, электрические подключения и наладка системы должны выполняться в соответствии с установленными правилами, мерами безопасности и соответствующими процедурами эксплуатации.
- Все компоненты (напр., блоки управления, фотоэлементы, чувствительные профили и т. д.), необходимые для обеспечения соответствия конечной установки Директиве о безопасности машин и оборудования 2006/42/CE и гармонизированным техническим стандартам, указаны в общем каталоге продукции SAME или на сайте [www.same.com](http://www.same.com).
- Убедитесь в отсутствии напряжения перед каждым этапом монтажных работ.
- Убедитесь в том, что указанный диапазон температур соответствует температуре окружающей среды в месте установки.
- Запрещено устанавливать автоматическую систему на элементы, которые могут прогнуться под ее весом.
- При необходимости усильте крепежные соединения дополнительными деталями.
- Убедитесь в том, чтобы в месте установки изделия на него не попадали струи воды (из устройств для полива газона, мини-моек и т. д.).
- При подключении к сети электропитания необходимо предусмотреть автоматический всеполюсный выключатель, обеспечивающий защиту от перенапряжения III степени.
- Оградите весь участок работы автоматики для предотвращения доступа на него посторонних, в частности несовершеннолетних и детей.
- В случае перемещения вручную на каждого человека должно приходиться не более 20 кг. В других случаях перемещения следует использовать соответствующие механизмы для безопасного подъема.
- Рекомендуется использовать надлежащие средства защиты во избежание возникновения опасности механического повреждения, связанной с присутствием людей в зоне работы устройства.
- Электрические кабели должны быть проложены в специальных трубопроводах, каналах и через гермовводы для обеспечения надлежащей защиты от механических повреждений.
- Электрические кабели не должны соприкасаться с деталями, которые могут нагреваться во время эксплуатации (например, приводом и трансформатором).
- Прежде чем продолжать установку, убедитесь в том, что движущиеся компоненты оборудования находятся в надлежащем механическом состоянии, открываются и закрываются правильно.
- Изделие не может использоваться с подвижным ограждением, оборудованным пешеходной калиткой, за исключением ситуации, когда движение ограждения возможно только при безопасном положении калитки.
- Убедитесь в невозможности застревания между подвижным ограждением и окружающими фиксированными частями в результате движения ограждения.
- Все фиксированные устройства управления должны быть хорошо видны после установки и находиться в таком положении, чтобы панель управления находилась в прямой видимости, однако в достаточном отдалении от движущихся компонентов. Если устройство управления работает в режиме «Присутствие оператора», оно должно быть установлено на высоте минимум 1,5 м от земли и быть недоступно для посторонних.
- При работе в режиме «Присутствие оператора» необходимо предусмотреть в системе кнопку «СТОП», позволяющую отключать основное электропитание автоматики для блокировки движения подвижного элемента.
- Если это еще не сделано, прикрепите постоянную табличку, описывающую способ использования механизма ручной разблокировки, рядом с соответствующим элементом автоматики.
- Убедитесь в том, что автоматика правильно отрегулирована и что защитные и предохранительные устройства, а также ручная разблокировка, работают правильно.
- Перед доставкой пользователю проверьте соответствие системы гармонизированным стандартам и основным требованиям Директивы о безопасности машин и оборудования 2006/42/CE.
- Обо всех остаточных рисках необходимо предупреждать посредством специальных символов, расположив их на видном месте, и доходчиво объяснить их конечному пользователю оборудования.
- По завершении установки прикрепите к оборудованию паспортную табличку на видном месте.



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Этот символ обозначает разделы, требующие особого внимания.



Этот символ обозначает разделы, связанные с вопросами безопасности.



Этот символ обозначает информацию, предназначенную для конечного пользователя.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОГРАНИЧЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ

### Назначение

Привод серии СВХ предназначен для автоматизации, главным образом, секционных ворот с непосредственной установкой на вал диаметром от 25,4 мм или с цепной передачей. Он может также применяться для автоматизации раздвижных и складывающихся ворот, оснащенных соответствующими устройствами управления и безопасности.



Запрещается использовать оборудование не по назначению и проводить монтажные работы способами, отличными от описанных в настоящем руководстве.

### Ограничения в использовании

Для секционных ворот с непосредственной установкой привода на вал	<ul style="list-style-type: none"><li>• высота ворот до 5,5 м</li><li>• скорость* равна 7,15 м/мин при использовании тросового барабана ~Ø 105 мм</li><li>• скорость* равна 9,3 м/мин при использовании тросового барабана ~Ø 138 мм</li></ul>
Для секционных ворот с цепной передачей	<ul style="list-style-type: none"><li>• высота ворот до 8,5 м</li><li>• скорость* равна 9,15 м/мин при использовании тросового барабана ~Ø 208 мм</li></ul>
Для откатных и складывающихся ворот	<ul style="list-style-type: none"><li>• ширина ворот до 5,5 м для C-VXE / C-VXE24 / C-VXET / C-VXEK</li><li>• ширина ворот до 11 м для C-VX / C-VXT / C-VXK</li><li>• максимальный вес створки 1000 кг</li></ul>

\* Скорость движения ворот меняется в зависимости от диаметра барабана. В частности, в описаниях были указаны модели барабанов, используемых основными производителями секционных ворот определенных размеров.

### Области применения

<b>C-VX / C-VXK / C-VXE / C-VXEK</b>	Частное жилье - Жилые комплексы - Промышленные объекты
<b>C-VXE24</b>	Частное жилье - Жилые комплексы
<b>C-VXT / C-VXET</b>	Промышленные объекты

**Привод**

Привод разработан и изготовлен компанией «Came S.p.A.» в полном соответствии с действующими нормами безопасности.

Гарантия на оборудование утрачивается при попытке его несанкционированного вскрытия или ремонта.

С одной стороны корпуса, изготовленной из алюминиевого сплава, располагается нереверсивный электромеханический привод. В другой части корпуса с покрытием из ABS (пластиковым антиударным покрытием) находятся колодки для электрических подключений.

Модельный ряд серии CBX представлен несколькими версиями, отличающимися друг от друга областью применения (частный, жилой или промышленный сектор) и видом используемых концевых выключателей, которые могут быть механическими или электронными (см. раздел 2.3. «Области применения»).

Полный ассортимент изделий:

*Привод ~230 В с механическими концевыми выключателями и блоками управления.*

001С-ВХ / 001С-ВХК – Привод ~230 В с механическими концевыми выключателями.

002 ZC3 / 002 ZM3E – Блок управления.

002 ZC3C / 002 ZM3EC – Блок управления с защитной блокировкой и кнопками управления.

*Привод ~230 В, укомплектованный энкодером и блоками управления.*

001С-ВХЕ / 001С-ВХЕК – Привод ~230 В, укомплектованный энкодером.

002 ZCX10 – Блок управления.

002 ZCX10C – Блок управления с защитной блокировкой и кнопками управления.

*Привод ~230 В/400 В, трехфазный, с механическими концевыми выключателями и блоками управления.*

001С-ВХТ - Привод ~230 В/400 В, трехфазный, с механическими концевыми выключателями.

002 ZT6 – Блок управления.

002 ZT6C – Блок управления с защитной блокировкой и кнопками управления.

*Привод ~230 В/400 В, трехфазный, укомплектованный энкодером и блоками управления.*

001С-ВХЕТ – Привод ~230 В/400 В, укомплектованный энкодером.

002 ZT5 – Блок управления.

002 ZT5C – Блок управления с защитной блокировкой и кнопками управления.

*Привод 24 В, укомплектованный энкодером и блоками управления*

001С-ВХЕ24 - Привод 24 В, укомплектованный энкодером.

002 ZL80 – Блок управления.

002 ZL80C – Блок управления с защитной блокировкой и кнопками управления.

002LBD2 – Плата резервного питания, рассчитанная на два аккумулятора (12 В – 1,2 Ач)

В зависимости от типа ворот (секционных, складывающихся или откатных), серия CBX может поставляться в комплектации со следующими дополнительными устройствами:

001 CMS – Ручка разблокировки с индивидуальным ключом и веревочкой для открытия вручную (L = 7 м);

009 CCT – Цепь простая, 1/2 дюйма, для откатных и складывающихся ворот;

009 CGIU – Соединительное звено для цепи 1/2 дюйма;

821XC-0150 – Лебедка для ручного управления секционными воротами;

001 C002 – Бифилярная система разблокировки;

001 C003 – Цепенатяжное устройство и крепежные детали для откатных ворот;

001 C004 – Цепенатяжное устройство и крепежные детали для складывающихся ворот;

001 C005 – Система цепной передачи для секционных ворот высотой более 5,5 м;

001 C006 – Комплект из двух кронштейнов для секционных ворот (для установки непосредственно на пружинный вал диаметром Ø 1”);

001 C007/8 – Адаптеры для секционных ворот с валом Ø25 мм (C007) или Ø40 мм (C008);

001 C009 – Кронштейн для секционных ворот (с установкой непосредственно на пружинный вал диаметром Ø 1”);

001 C011 - Система цепной передачи для несоосной установки с передаточным отношением 1:1



Проверьте подлинность устройств управления и безопасности. Только подлинное оборудование CAME гарантирует легкость установки и

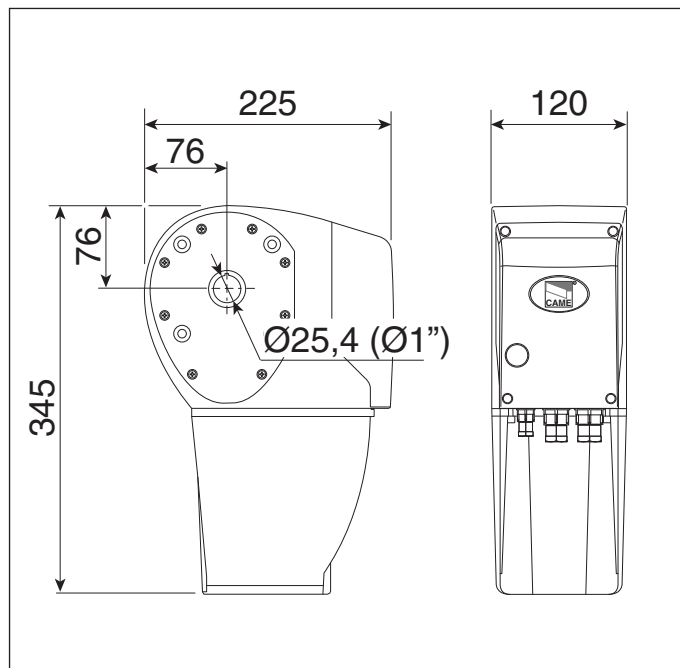
обслуживания системы.

## Технические характеристики

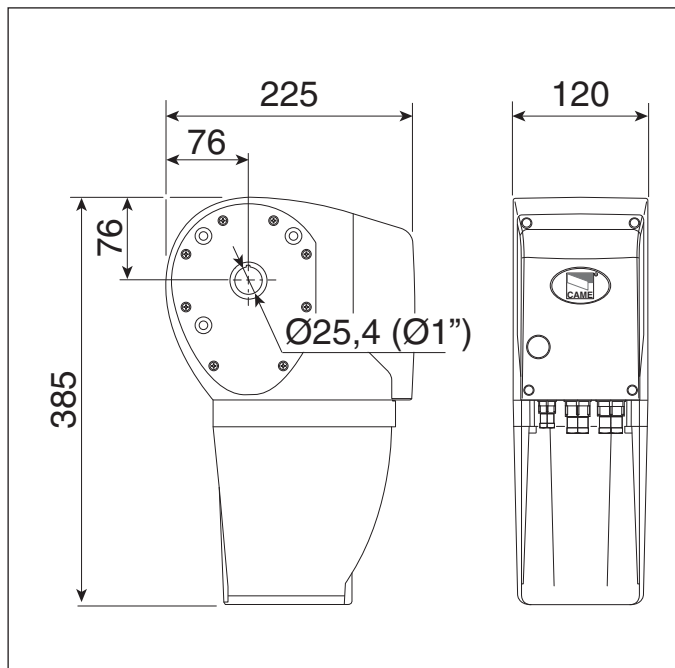
	С-VX	С-VXK	С-VXE	С-VXEK	С-VXT	С-VXET	С-VXE24
Электропитание мотора	230V В 50/60 Гц		230-400V В 50/60 Гц		24V В 50/60 Гц		
Потребляемый ток* А	2,2	3,6	2,2	3,6	2,5	9	
Мощность* Вт	450	750	450	750	780	240	
Вращающий момент* Нм	60	120	60	120	80	25	
Передаточное отношение	1/67,45						
Макс. число оборотов вала	32	32	16	16	32	16	16
Скорость вращения об/мин	21,5						26,5
Интенсивность использования	30%	30%	30%	30%	50%	50%	интенсивное
Класс защиты	IP54						
Термозащита мотора	150 °C						
Вес кг	11,3	11,8	13,3	13,9	11,2	11,3	11,2
Рабочая температура	-20 / +55 °C						
Изоляция автоматической системы	Класс I						
* Значения зависят от используемого блока управления							

## Габаритные размеры

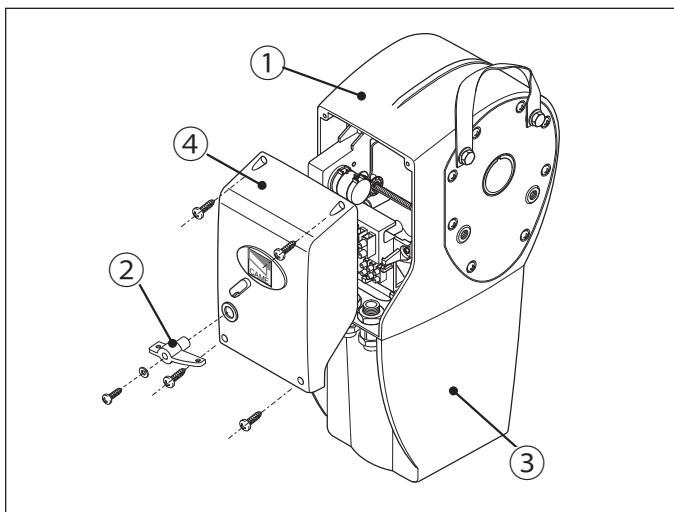
С-VX / С-VXE  
С-VXT / С-VXET  
С-VXE24



С-VXK / С-VXEK



## Описание деталей

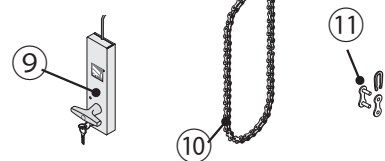
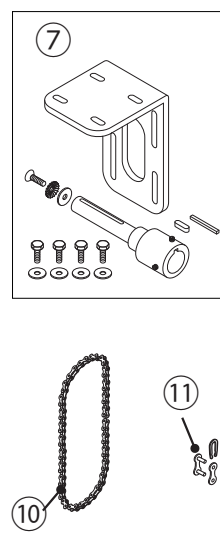
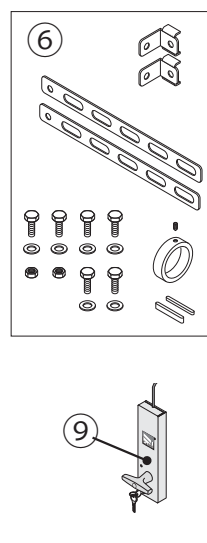
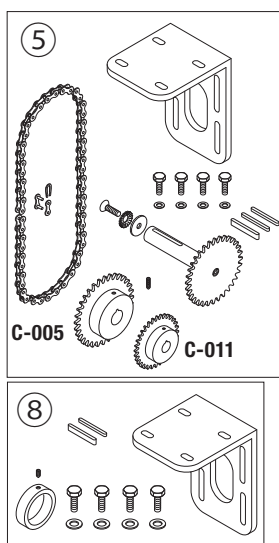
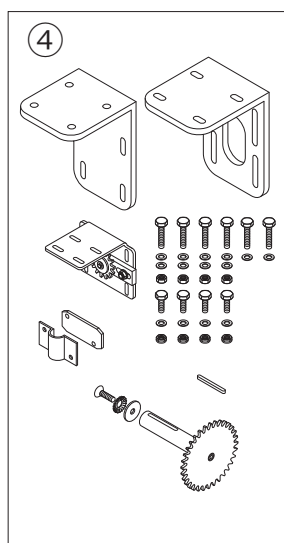
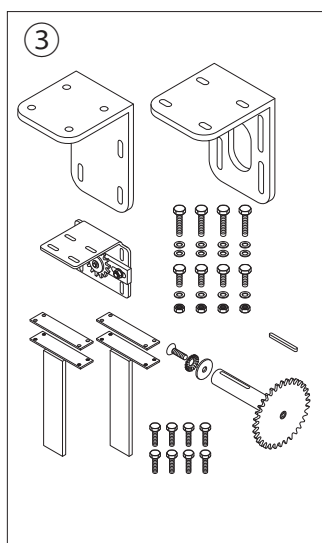
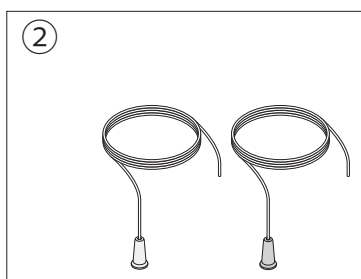
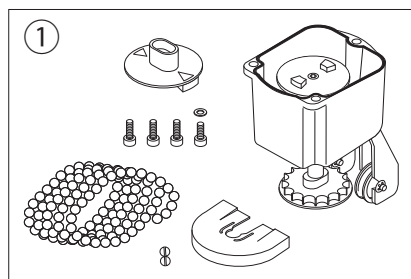


### ПРИВОД

- ① Привод
- ② Ручка разблокировки
- ③ Нижняя крышка
- ④ Защитная крышка

### КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- ① 821XC-0150 - Лебедка
- ② C002 – Бифилярная система разблокировки
- ③ C003 – Цепнатяжное устройство и крепежные детали для откатных ворот;
- ④ C004 – Цепнатяжное устройство и крепежные детали для складывающихся ворот
- ⑤ C-005 / C011 – Система цепной передачи для секционных ворот
- ⑥ C006 – Перфорированные крепежные детали для мотора секционных ворот
- ⑦ C007/8 – Адаптеры для секционных ворот
- ⑧ C009 – Опорный кронштейн для мотора секционных ворот
- ⑨ CMS – Ручка разблокировки с ключом
- ⑩ ССТ – Цепь простая, ½ дюйма
- ⑪ CGIU - Соединительное звено для цепи ½ дюйма



## УСТАНОВКА

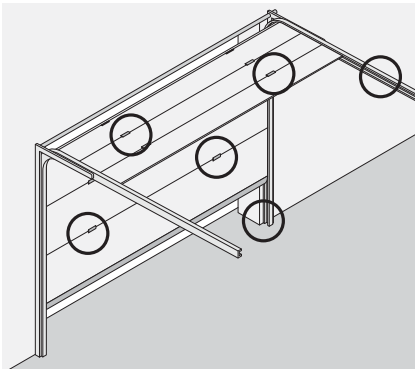
**!** Монтажные работы должны выполняться квалифицированным персоналом в полном соответствии с действующими нормами безопасности.

### Предварительная проверка

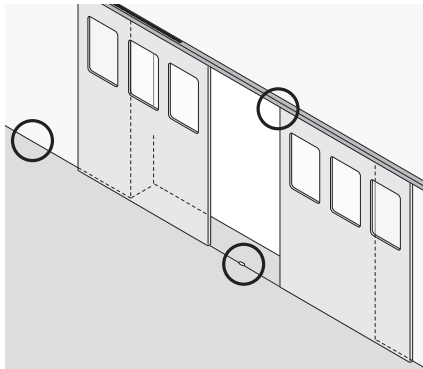
**!** Перед тем как приступить к монтажным работам, необходимо сделать следующее:

- убедиться в том, что выбранное для установки привода место надежно защищено от ударов, основа, на которую монтируется привод, имеет достаточную прочность, а крепежные элементы (болты, дюбели и т.д.) подходят к выбранной поверхности;
- предусмотреть рубильник для полного отключения электропитания; расстояние между контактами должно быть не менее 3 мм;
- соединения внутри кабеля, обеспечивающие непрерывность цепи защитного контура, разрешаются в том случае, если они отделены дополнительной изоляцией от других проводников;
- подготовить трубы и лотки для прокладки электрического кабеля, обеспечивая тем самым надежную защиту от механических повреждений;
- убедиться в том, что каркас двери достаточно прочен, петли находятся в рабочем состоянии, а между подвижными и неподвижными частями конструкции нет трения;
- проверить наличие механических ограничителей конечных положений ворот

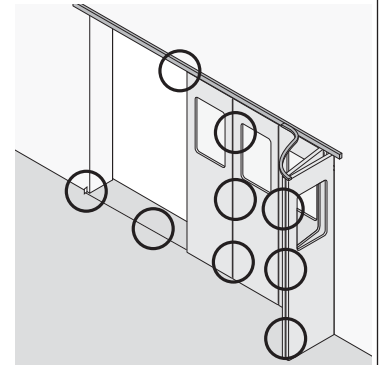
СЕКЦИОННЫЕ ВОРОТА



ОТКАТНЫЕ ВОРОТА

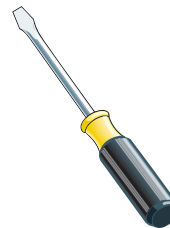
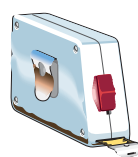
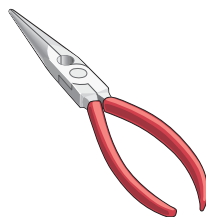
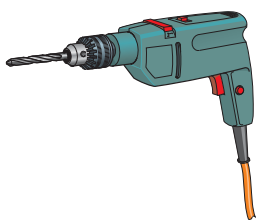


СКЛАДЫВАЮЩИЕСЯ ВОРОТА



### Инструменты и материалы


Подготовить все необходимые инструменты и материалы для обеспечения максимальной безопасности монтажных работ в полном соответствии с действующими нормативами. На расположенном ниже рисунке изображен минимальный набор инструментов, необходимых монтажнику для успешного выполнения работы.





## Тип и минимальный диаметр кабеля

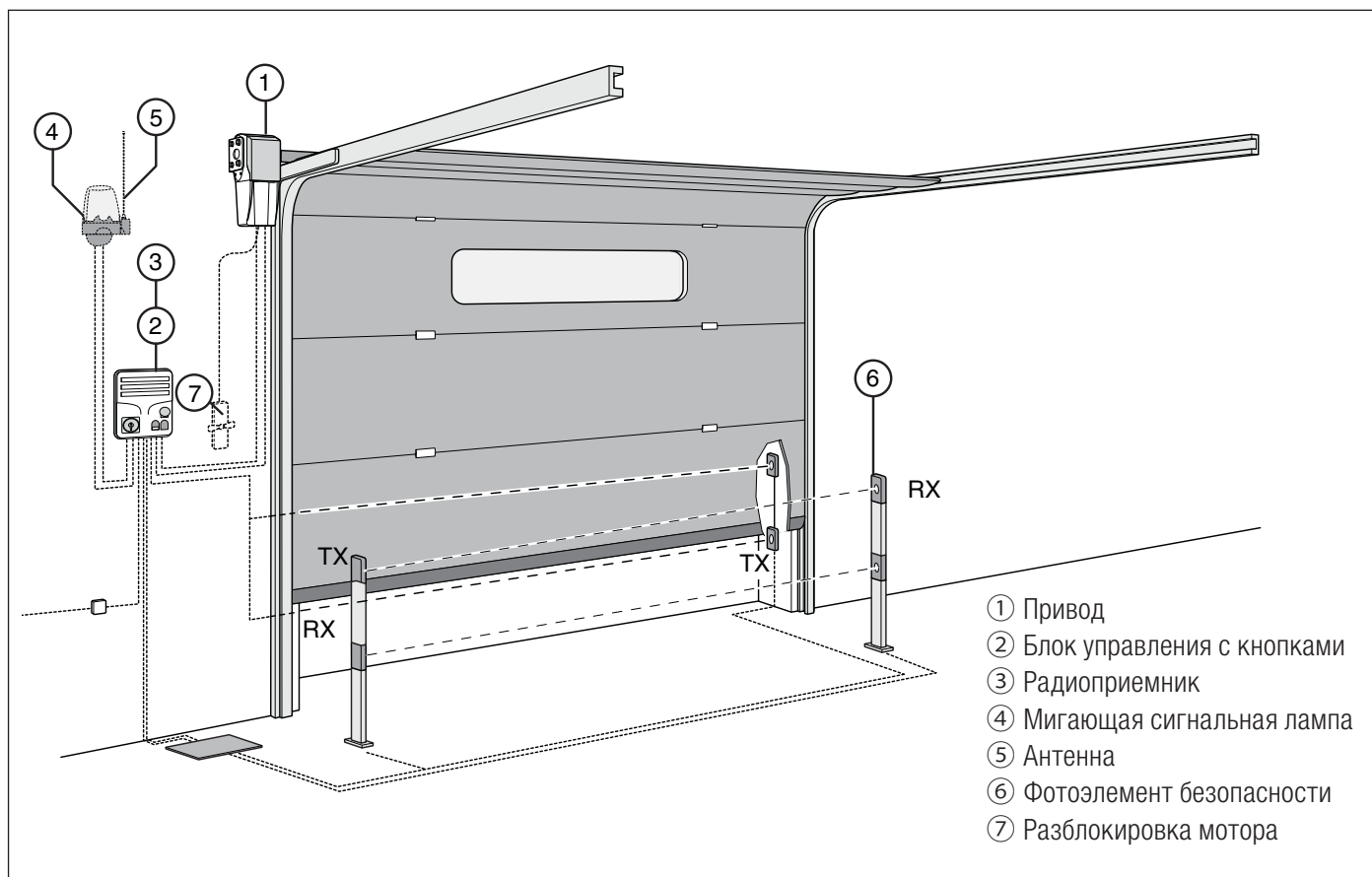
Подключение	Длина кабеля 1 < 10 м	Длина кабеля 10 < 20 м	Длина кабеля 20 < 30 м
Электропитание ~230/400 В	4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Электропитание ~230 В	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Электропитание мотора ~230/400 В	4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Электропитание мотора ~230 В	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Электропитание мотора 24 В	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Мигающая сигнальная лампа	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Фотоэлементы TX (передатчик)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Фотоэлементы RX (приемник)	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Электропитание дополнительных устройств	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>
Кнопки управления	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Концевые выключатели	3 x 0,5 mm <sup>2</sup>	3 x 1 mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Энкодер		max. 30 м	
Антенна		max. 10 м	

При напряжении 230 В и применении вне помещений 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 кабели, соответствующие EN 50267-2-1 (CEI).

 Для подключения антенны используйте кабель типа RG58 (рекомендуется для расстояний 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 привода на секционные ворота

**!** Приведенные ниже примеры установки автоматики носят исключительно демонстрационный характер, так как монтаж должен проводиться с учетом индивидуальных особенностей установочного пространства.

### УСТАНОВКА НА ВАЛ

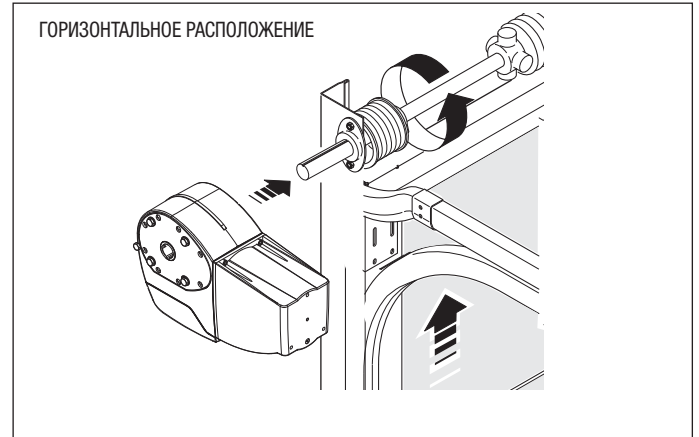
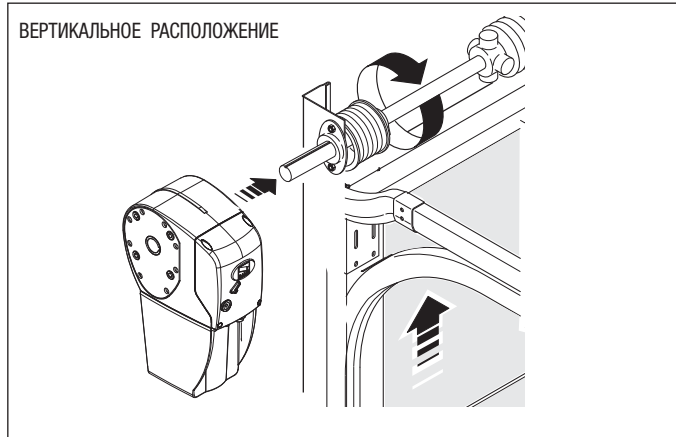
Привод СВХ может быть установлен вертикально на пружинный вал диаметром 25,4 мм. Существует также возможность горизонтальной установки привода.

При выполнении монтажных работ необходимо использовать соответствующие наборы крепежных деталей (арт. C006 и C009).



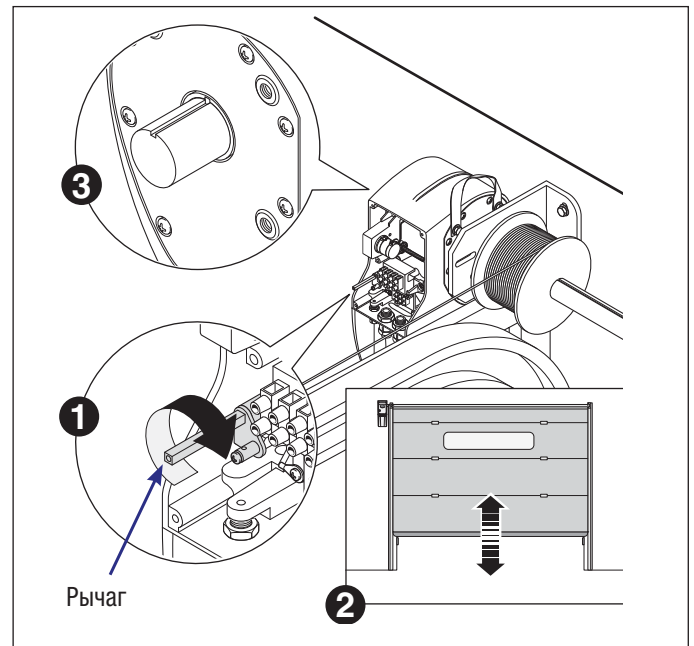
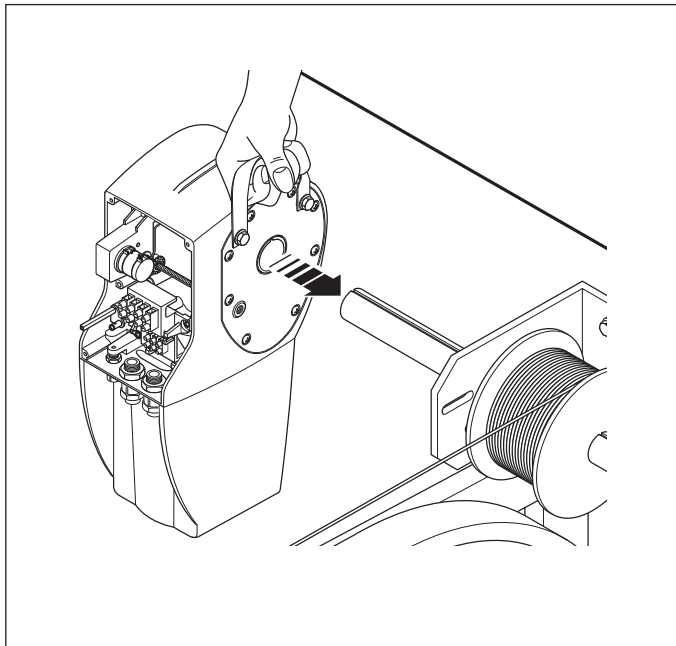
**!** Только для приводов СВХЕ, СВХЕК, С-ВХЕТ и С-ВХЕ24: перед тем как установить мотор на вал, опустите полотно до середины траектории движения.

**!** Перед установкой привода на вал откройте ворота, чтобы проверить направление вращения тросового барабана. Насадите привод на вал в вертикальном или горизонтальном положении, в зависимости от желаемого направления вращения (см. рисунок).



1) Насадите привод на вал при помощи ручки.

2) Разблокируйте привод вручную, вращая рычаг по часовой стрелке, и двигайте ворота таким образом, чтобы паз пружинного вала совпал с пазом пустотелого вала привода.

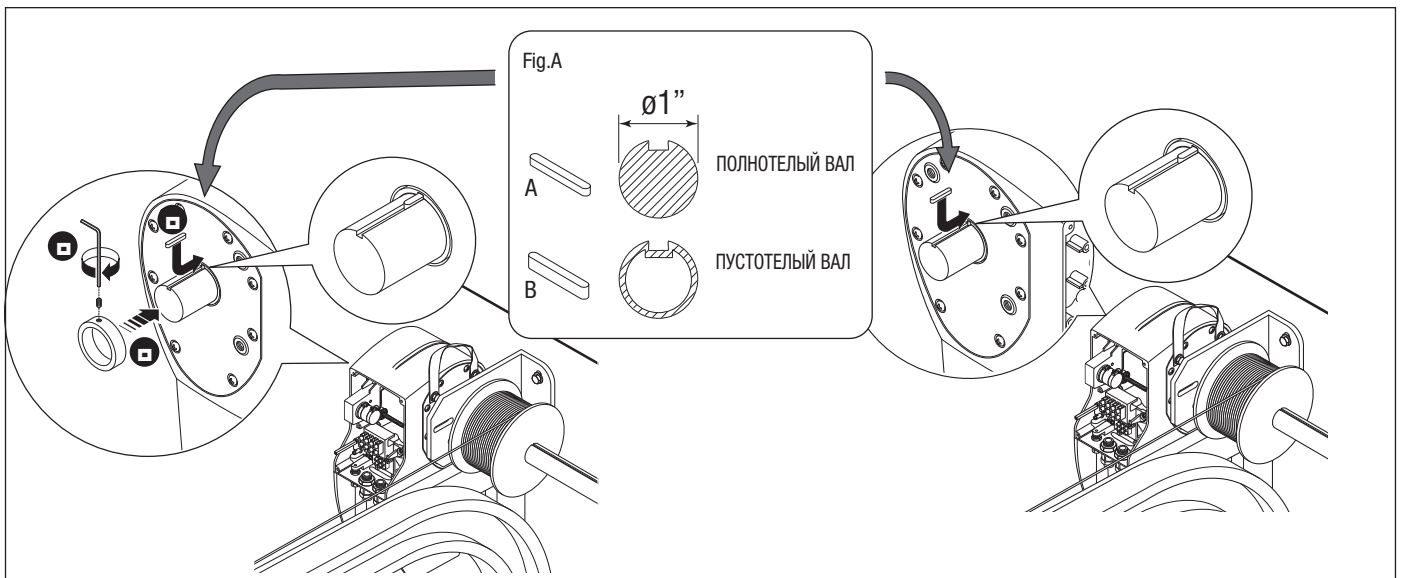


3) Для набора комплектующих «С006»:

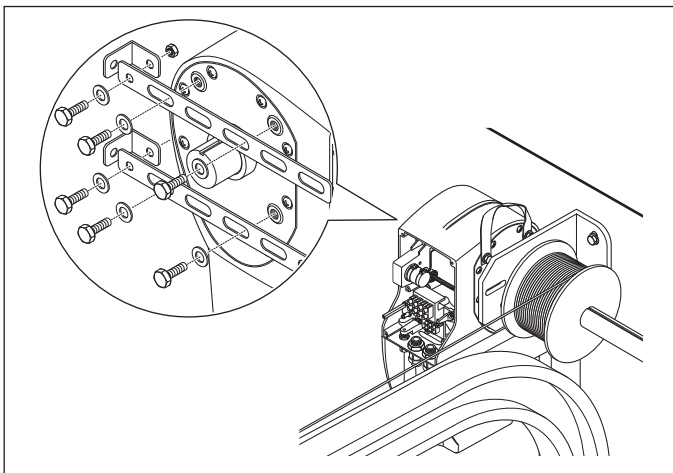
Вставьте шпонку А или В, в зависимости от типа вала (см. рис. А), между двумя пазами, посадите втулку на вал и закрепите конструкцию посредством установочного винта.

3) Для набора комплектующих «С009»:

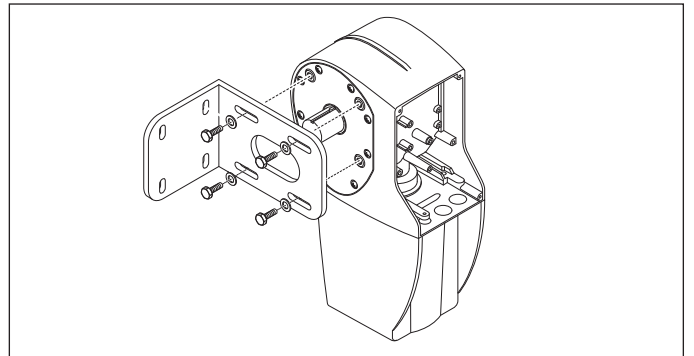
Inserire la linguetta A o B a seconda del tipo di albero (vedi fig. A) tra le due cavità.



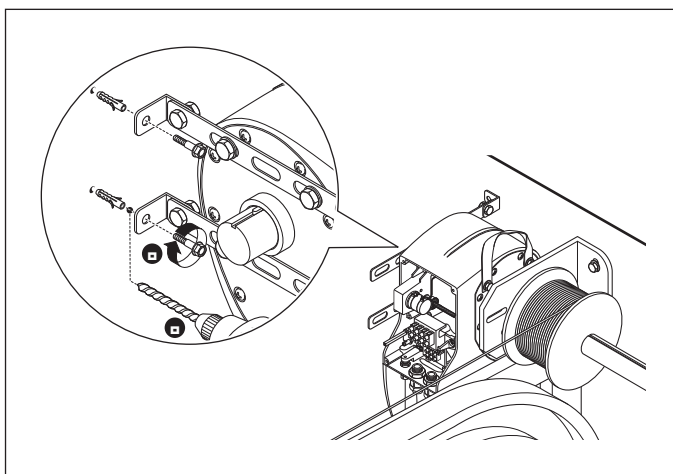
4) Зафиксируйте крепежные планки на приводе с помощью болтов (не затягивая).



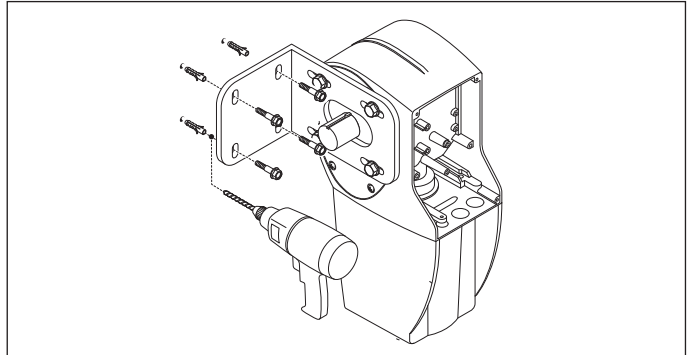
4) Прикрепите кронштейн к приводе с помощью болтов UNI5739 M8x16 (не затягивать).



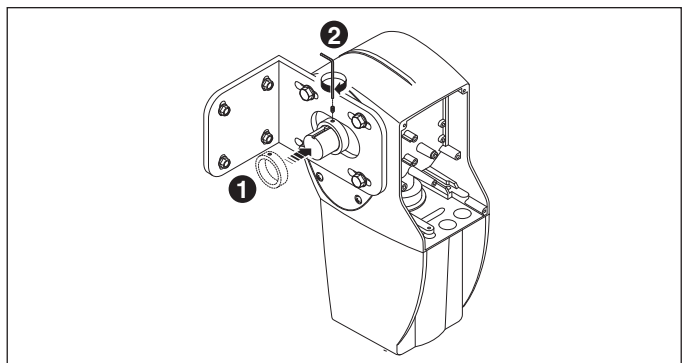
5) Прикрепите крепежные планки к стене соответствующими шурупами. Прикрепите планки к приводе.



5) Прикрепите кронштейны к стене соответствующими шурупами. Прикрепите кронштейны к приводу.



6) Посадите втулку на вал и закрепите ее при помощи винта без головки UNI5927 M6x16.

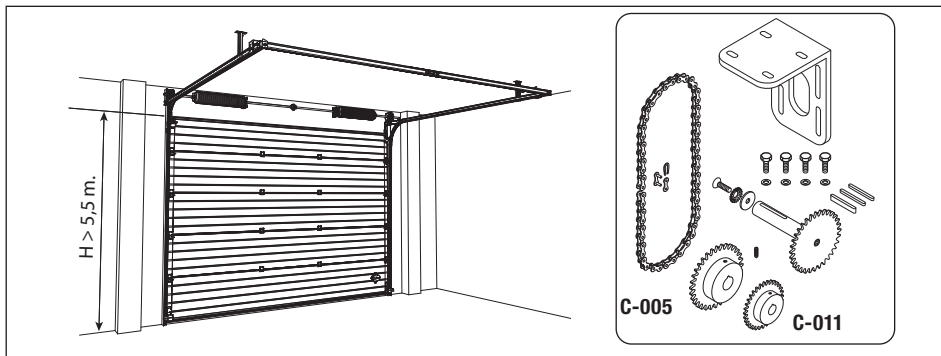


### ЦЕПНАЯ ПЕРЕДАЧА

Установка на секционные ворота высотой более 5,5 м.

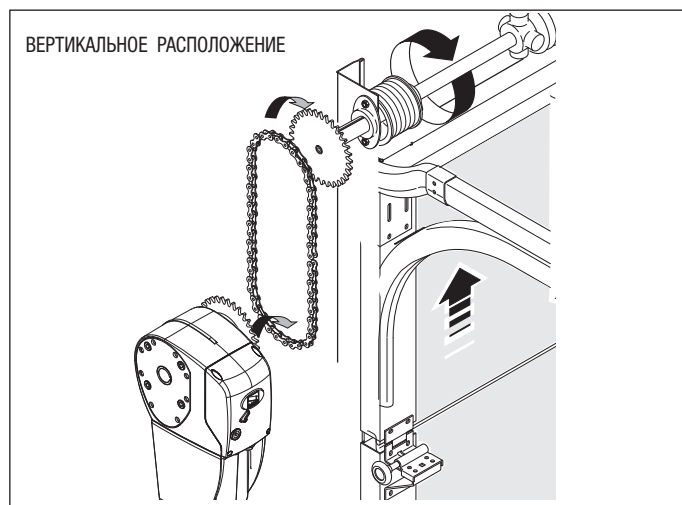
При выполнении монтажных работ необходимо использовать соответствующий набор комплектующих (арт. C005).

Для ворот, в которых установка привода соосно пружинам полотна невозможна, необходимо использовать аксессуар C-011.

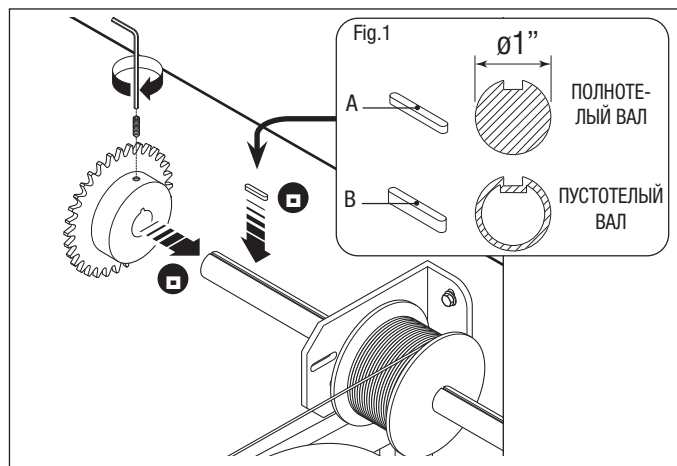


**⚠** Только для приводов: СВХЕ, СВХЕК, С-ВХЕТ и С-ВХЕ24: перед тем как прикрепить цепь к мотору, опустите полотно до середины траектории движения.

**⚠** Перед тем как прикрепить цепь к мотору, откройте ворота, чтобы проверить направление вращения барабана намотки кабеля.. Насадите привод на вал в вертикальном или горизонтальном положении, в зависимости от желаемого направления вращения (см. рисунок).

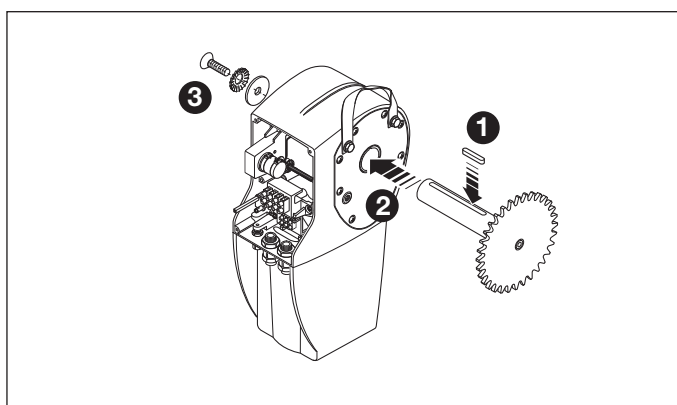
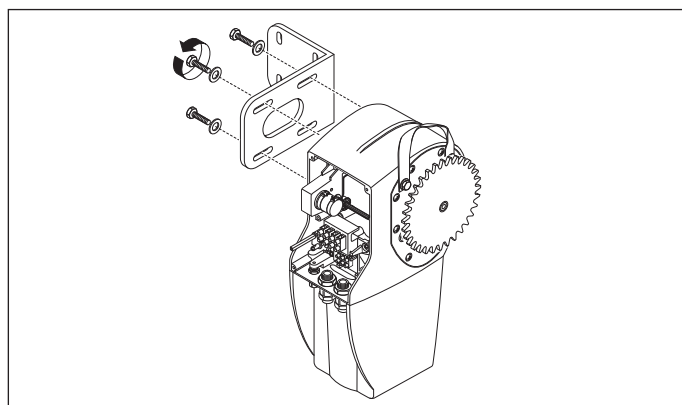


1) Вставьте в пружинный вал шпонку А или В (см. рис. 1) и насадите зубчатое колесо в соответствии с расположением шпонки. Закрепите колесо и вал посредством установочного винта.

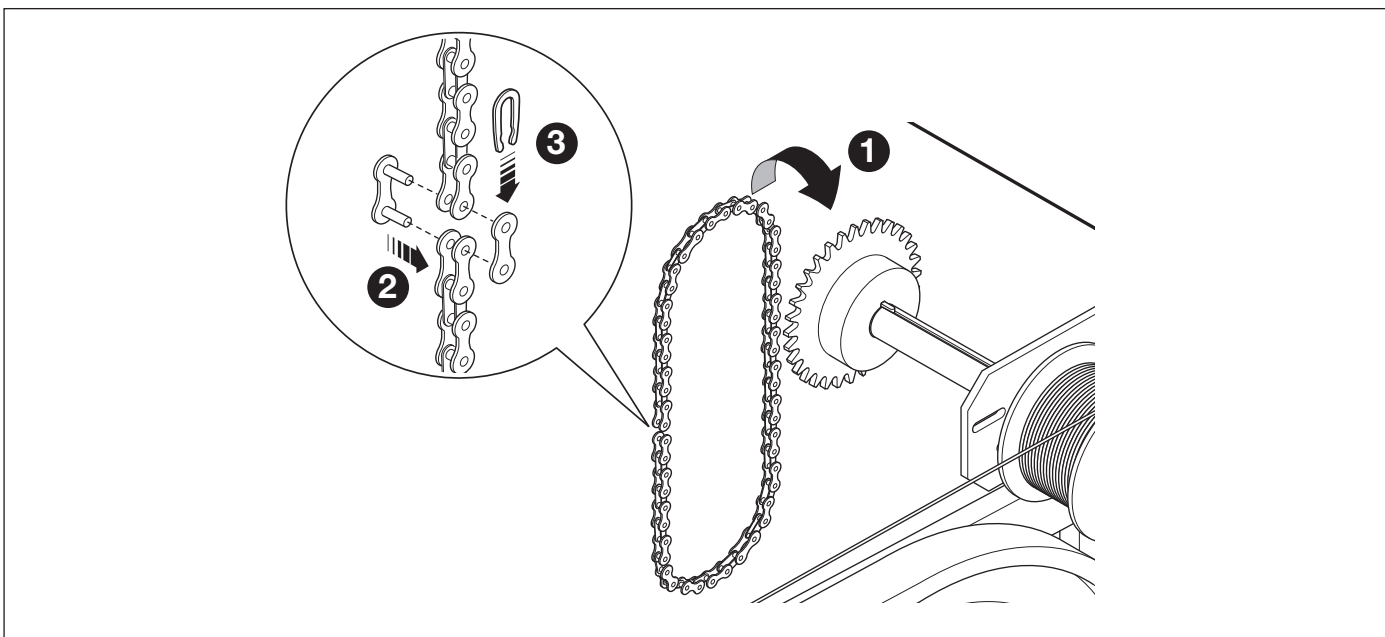


2) Вставьте шпонку А в паз вала-шестерни, установите вал-шестерню в пустотелый вал привода и закрепите его при помощи винта UNI 5933 M6x16 с одной стороны и двух шайб с другой.

3) Прикрепите кронштейн к приводу посредством входящих в комплект винтов.

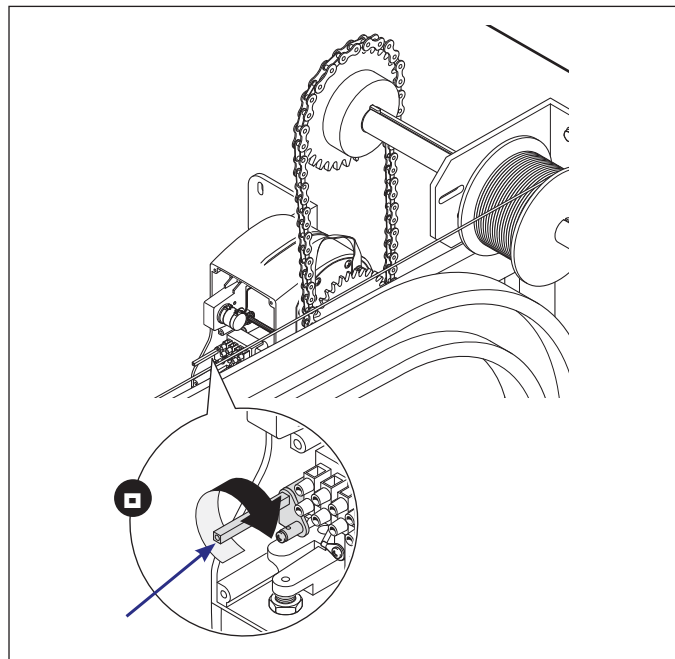
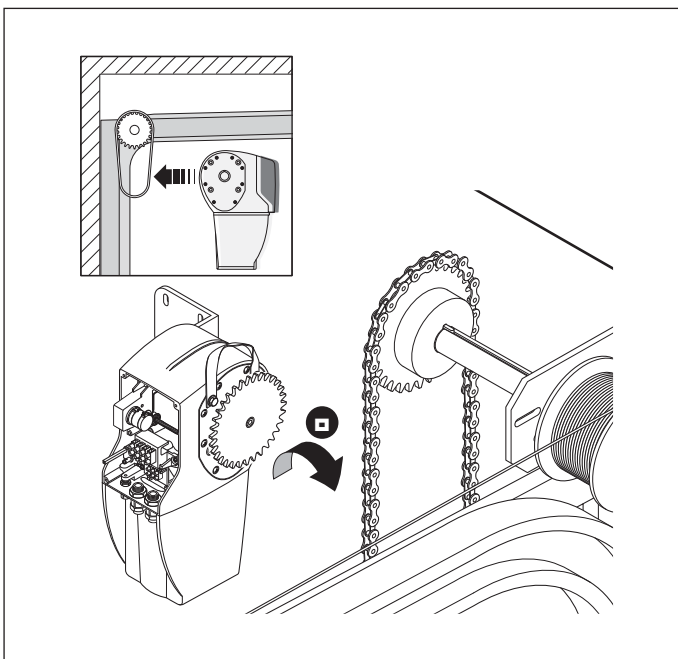


4) Соедините концы цепи с помощью соединительного звена, после чего наденьте ее на зубчатое колесо так, как показано на рисунке.

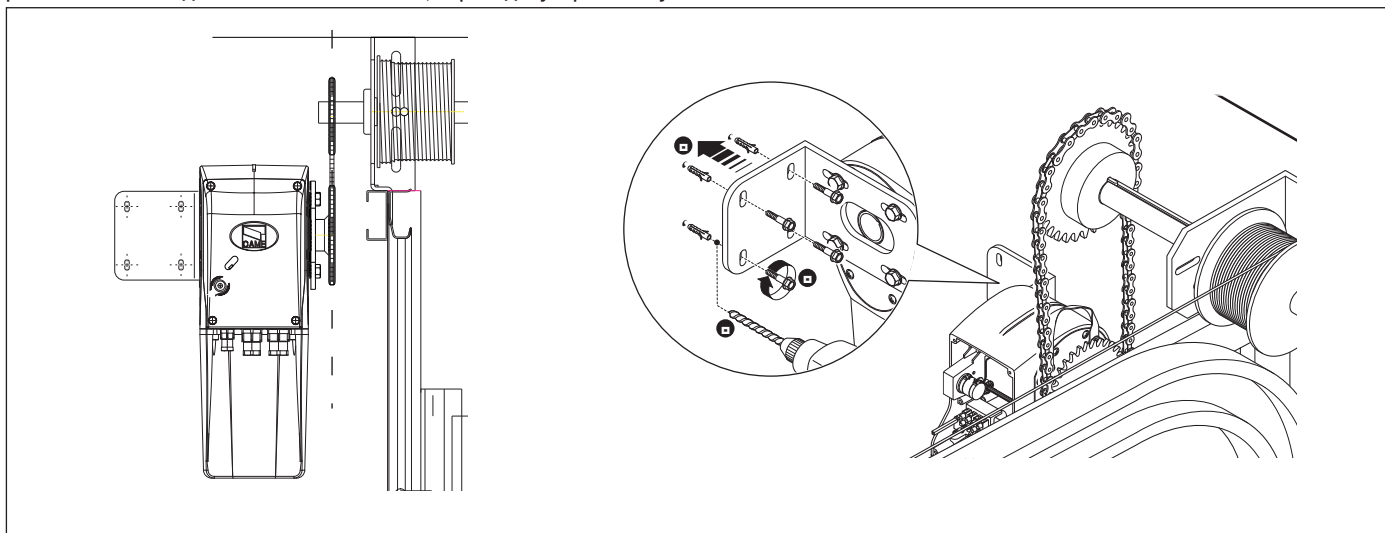


5) Закрепите цепь на малом зубчатом колесе привода.

6) Разблокируйте привод вручную, вращая рычаг по часовой стрелке.



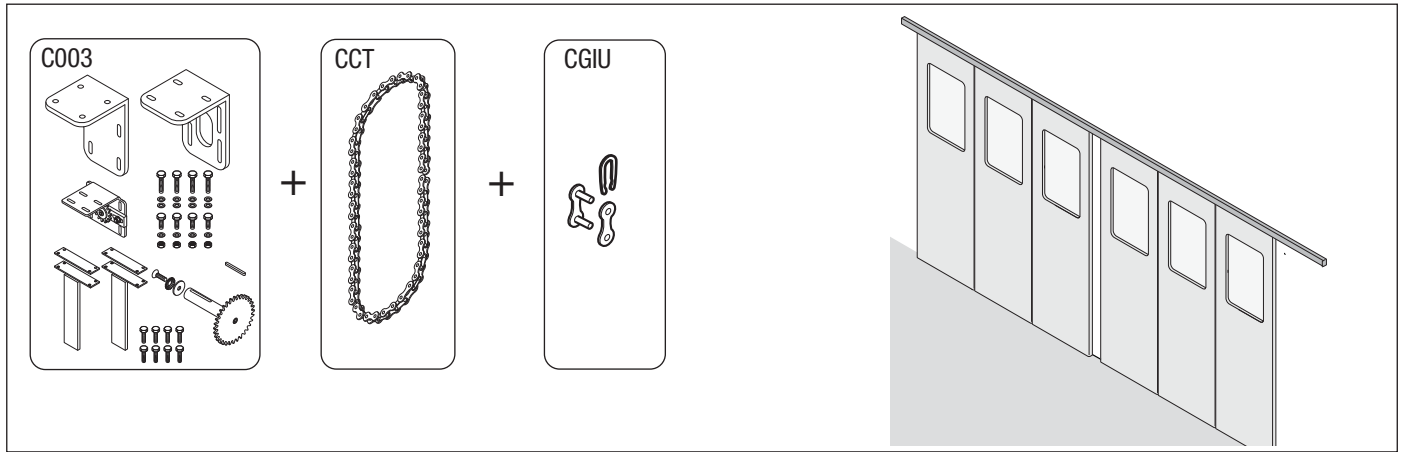
7) Прикрепите угловой кронштейн к стене при помощи соответствующих шурупов или дюбелей. Проследите за тем, чтобы шестеренки располагались в одной и той же плоскости, перпендикулярной полу.



## Установка привода на откатные ворота

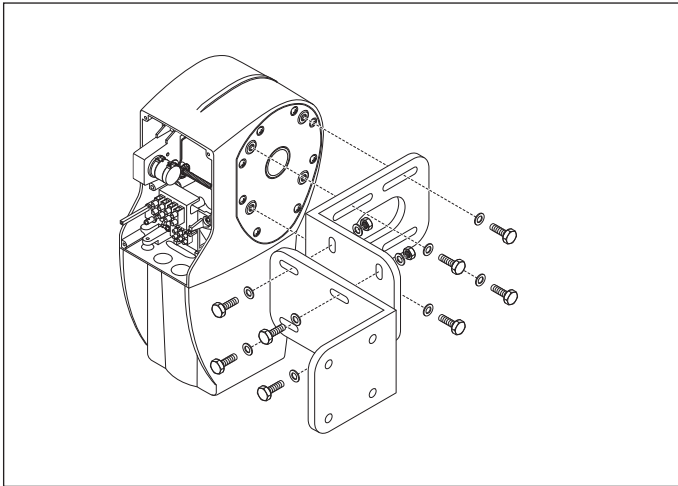
### ОДНОСТВОРЧАТЫЕ И ДВУСТВОРЧАТЫЕ ВОРОТА

При установке привода на одностворчатые или двухстворчатые откатные ворота необходимо использовать комплектующую C003 (систему передачи для откатных ворот).

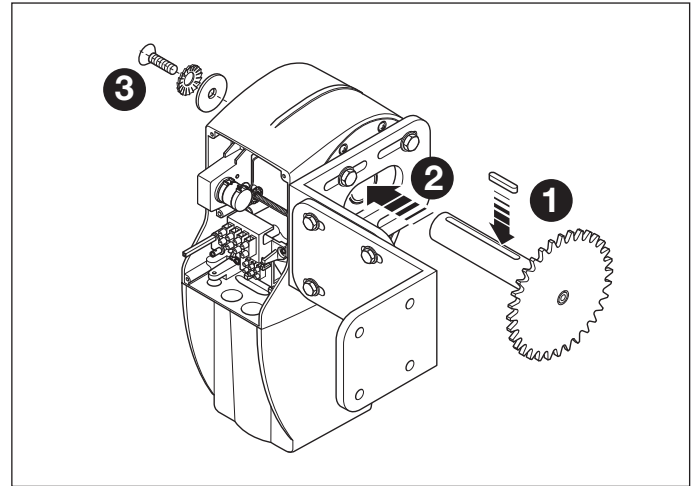


**!** Только для приводов: СВХЕ, СВХЕК, С-ВХЕТ и С-ВХЕ24: перед тем как прикрепить цепь к мотору, опустите полотно до середины траектории движения.

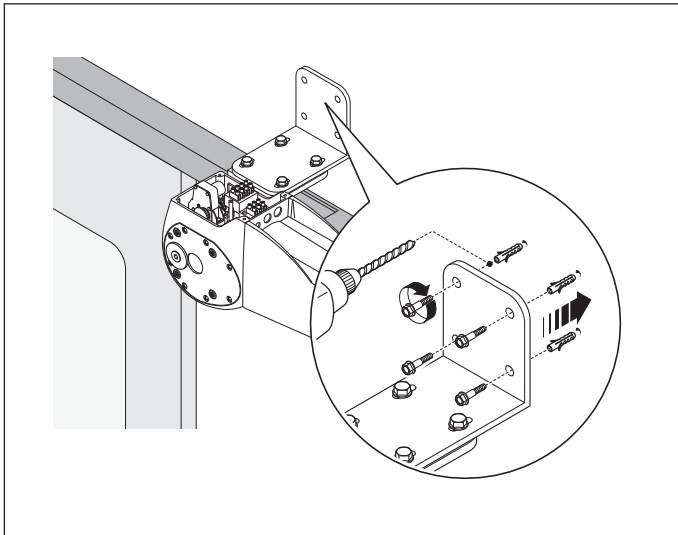
1) Прикрепите два угловых кронштейна к приводу (см. рисунок).



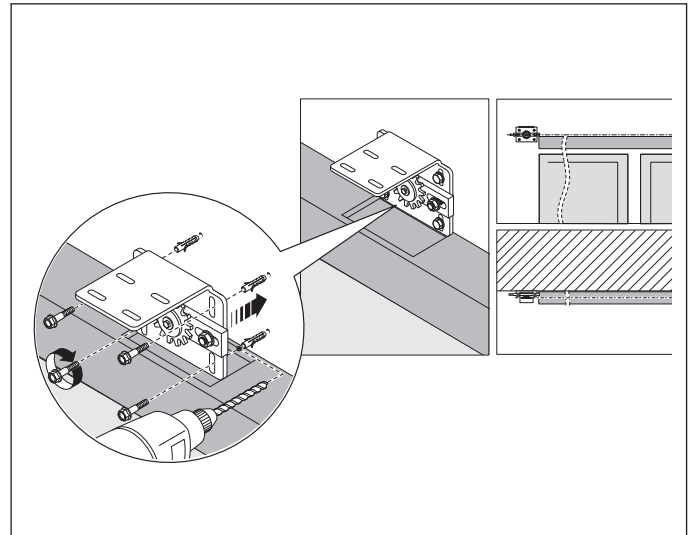
2) Вставьте шпонку А в паз вала-шестерни Z26, установите вал-шестерню в пустотелый вал привода и закрепите его при помощи винта UNI 5933 M6x16 с одной стороны и двух шайб с другой стороны.



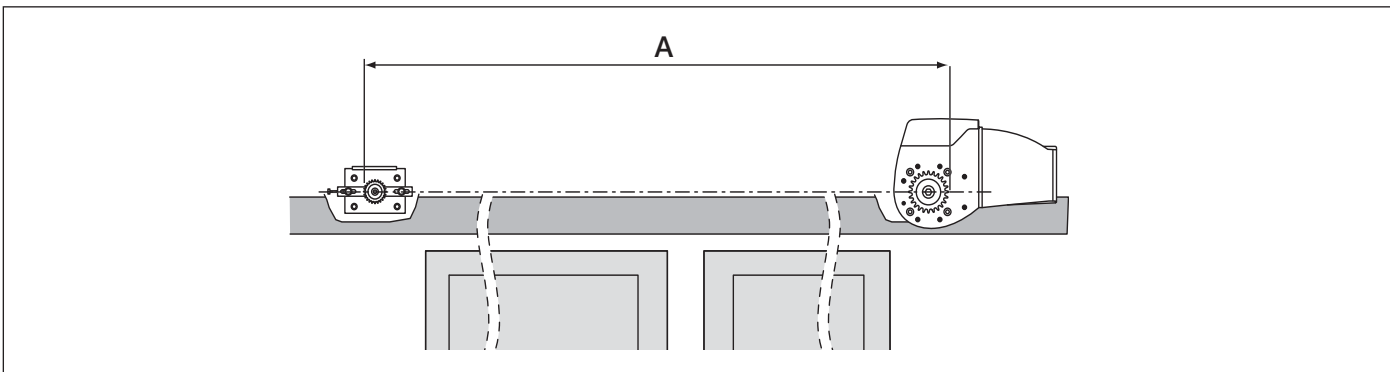
3) Установите привод слева или справа от верхней части ворот при помощи соответствующих шурупов и дюбелей.



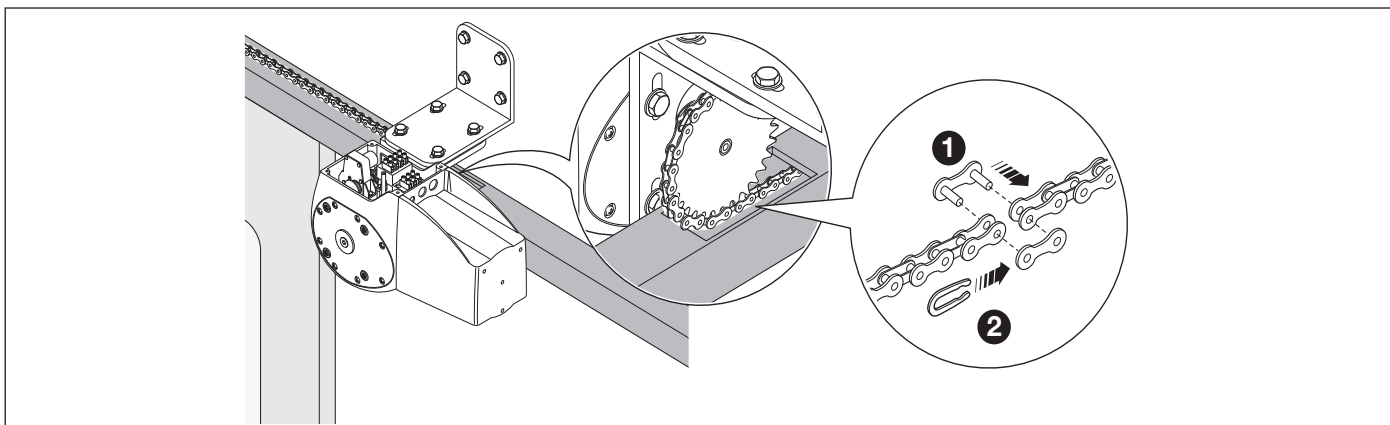
4) Установите цепепотяжное устройство на противоположной от привода стороне, в одной плоскости с зубчатым колесом.



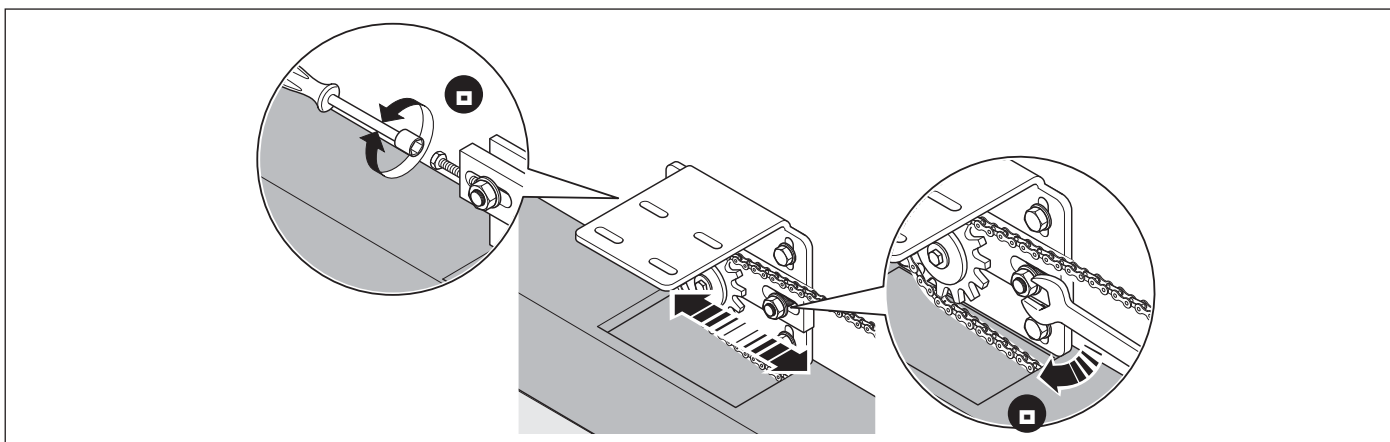
5) Расположите цепь ½ дюйма (ССТ) между приводом и контрприводом. Длина цепи должна быть вдвое больше расстояния А.



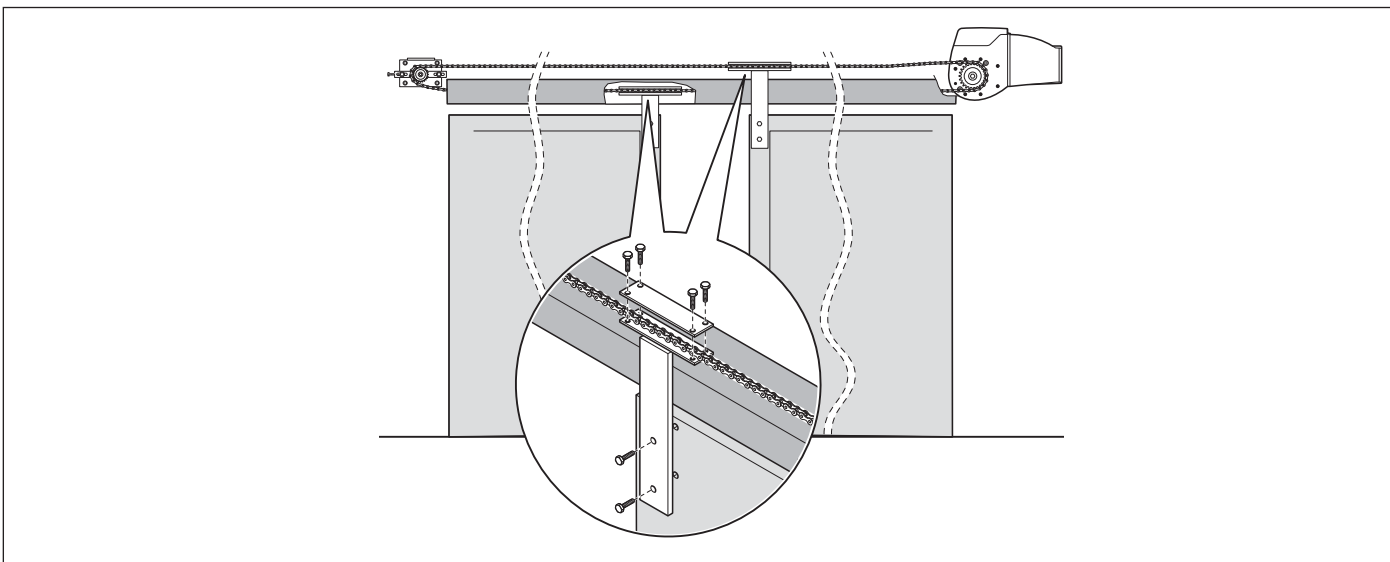
6) Соедините два конца цепи при помощи соединительного звена (CGIU).



7) Отрегулируйте натяжение цепи посредством специального болта, после чего затяните до упора гайки.

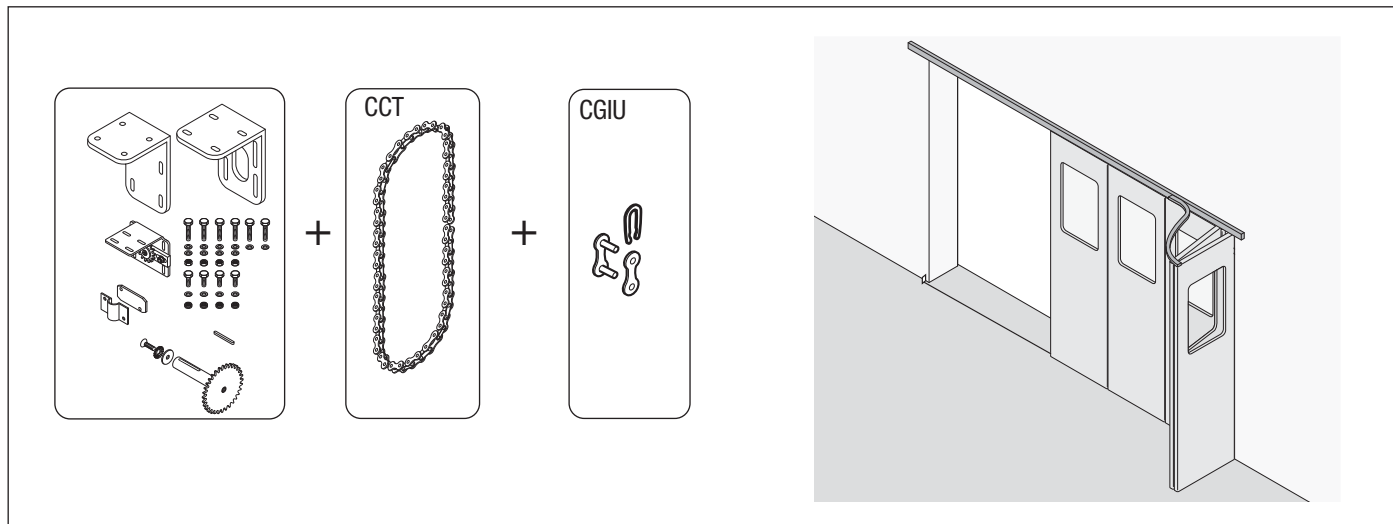


8) Закрепите кронштейны и пластины сперва на цепи, а затем на створках ворот.



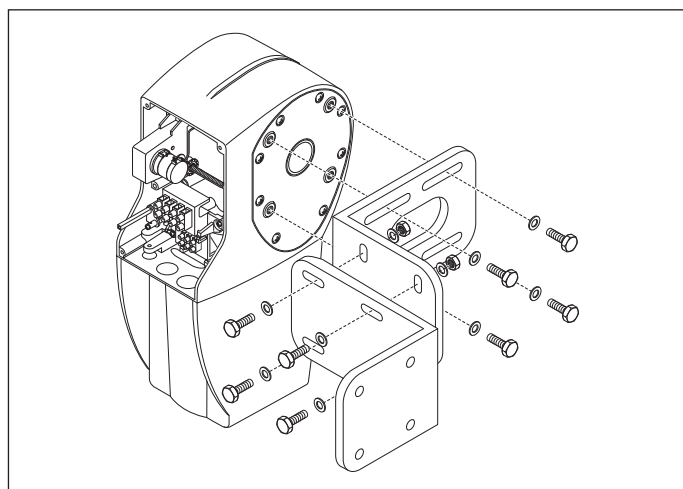
## СКЛАДЫВАЮЩИЕСЯ ВОРОТА

При установке складывающихся ворот с верхними направляющими необходимо использовать комплектующую С004 (систему передачи для складывающихся ворот).

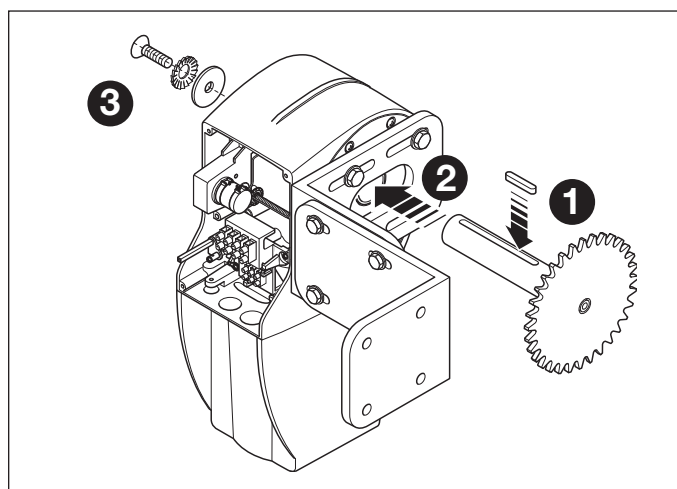


**!** Только для приводов: СВХЕ, СВХЕК, С-ВХЕТ и С-ВХЕ24: перед тем как прикрепить цепь к мотору, опустите полотно до середины траектории движения.

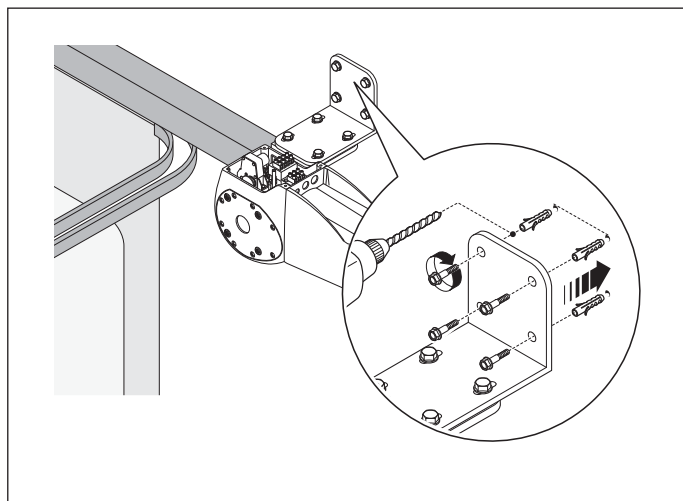
1) Прикрепите два угловых кронштейна к приводу (см. рисунок).



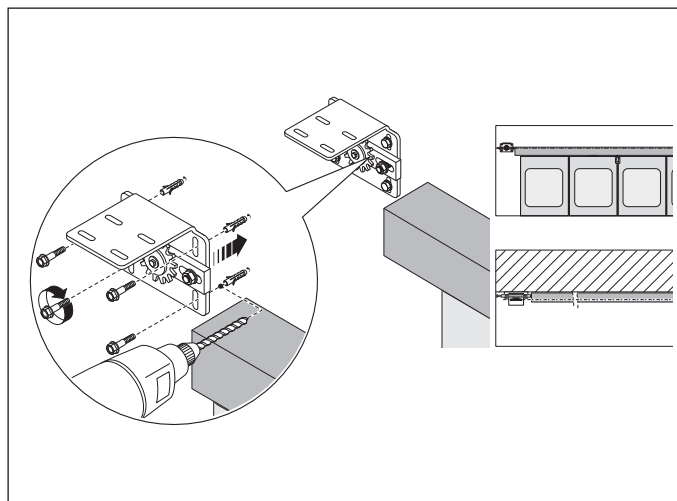
2) Вставьте шпонку А в паз вала-шестерни Z26, установите валшестерню в пустотелый вал привода и закрепите его при помощи винта UNI 5933 М6х16 с одной стороны и двух шайб с другой.



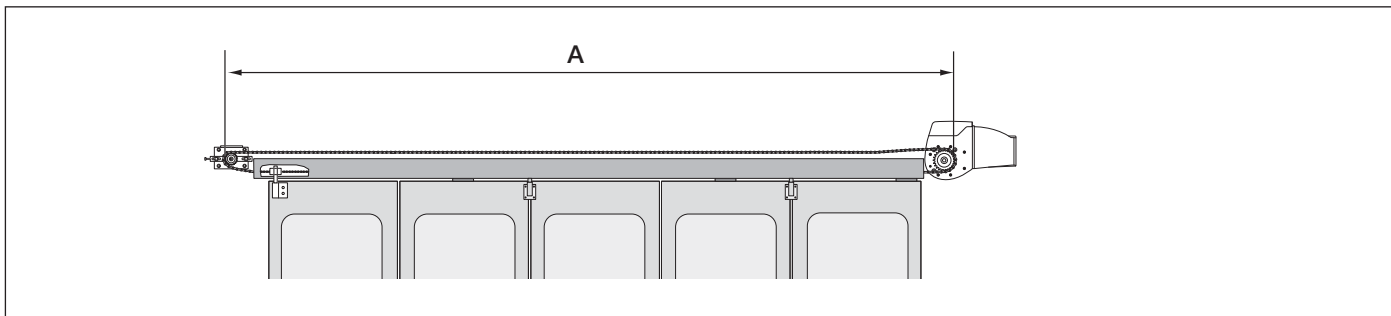
3) Установите привод слева или справа от верхней части ворот при помощи соответствующих шурупов и дюбелей..



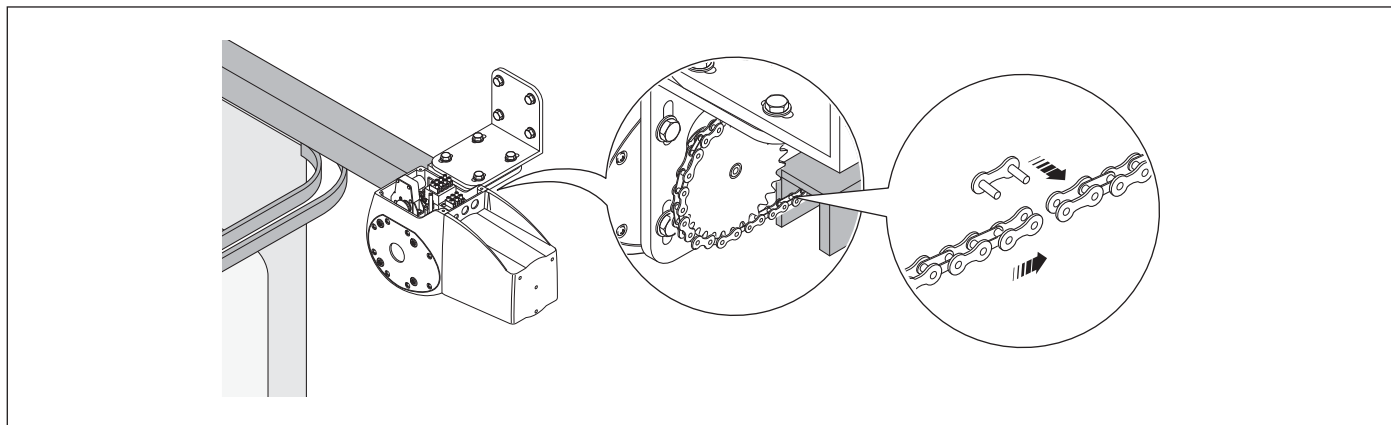
4) Установите цепепотяжное устройство на противоположной от привода стороне, в одной плоскости с зубчатым колесом.



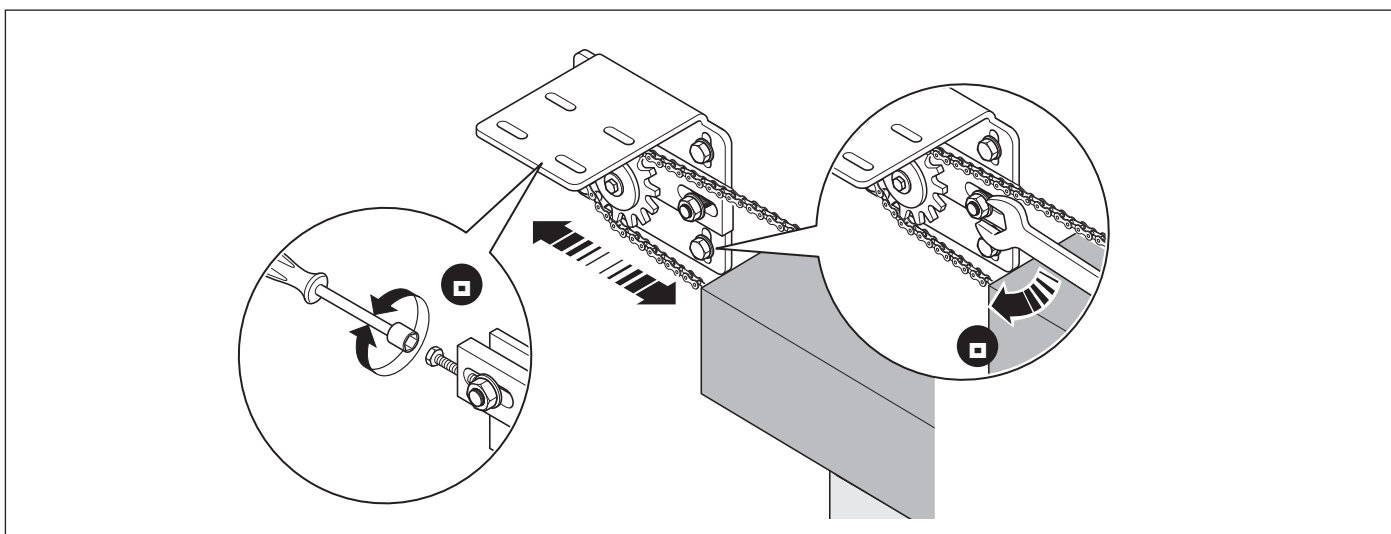
5) Расположите цепь ½ дюйма (ССТ) между приводом и контрприводом. Длина цепи должна быть вдвое больше расстояния А.



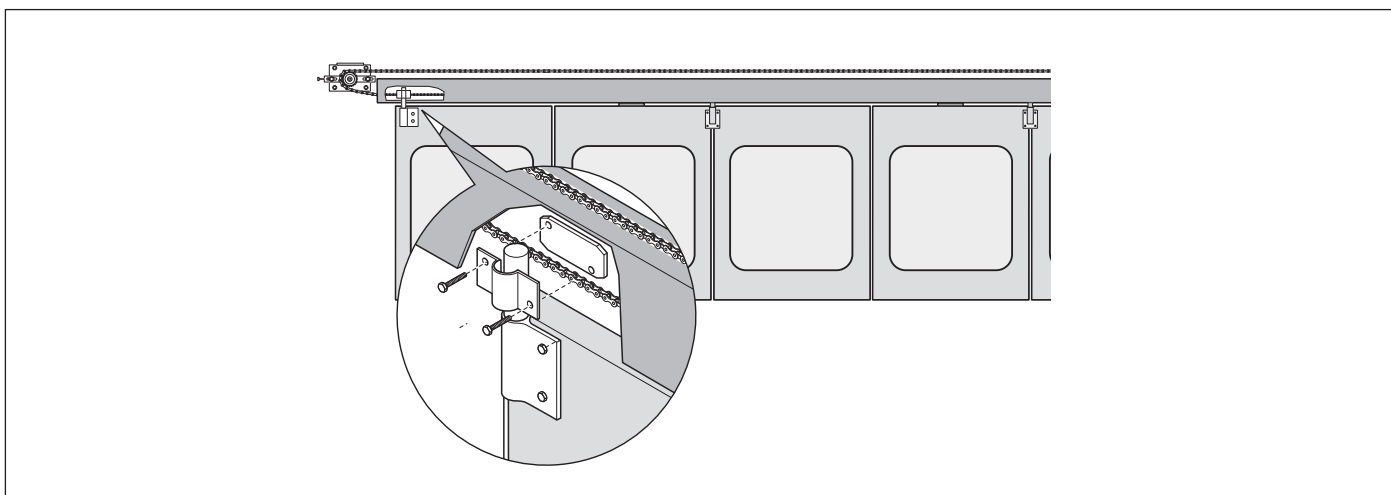
6) Соедините два конца цепи при помощи соединительного звена (CGIU).



7) Отрегулируйте натяжение цепи посредством специального винта, после чего затяните до упора гайки.



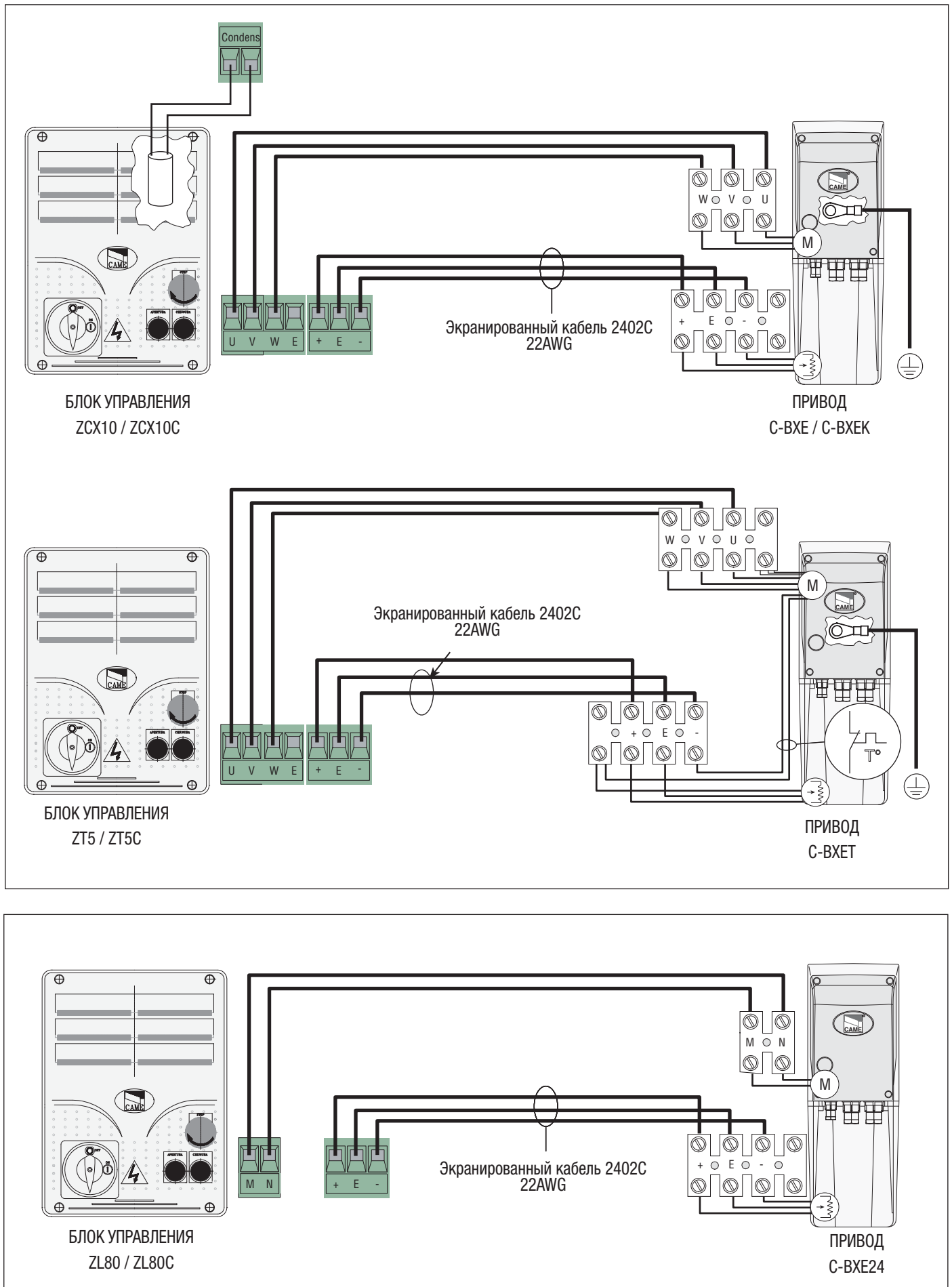
8) Прикрепите цепь к петельному штырю первой створки, используя крепежную скобу и болты UNI 931 M8x30.





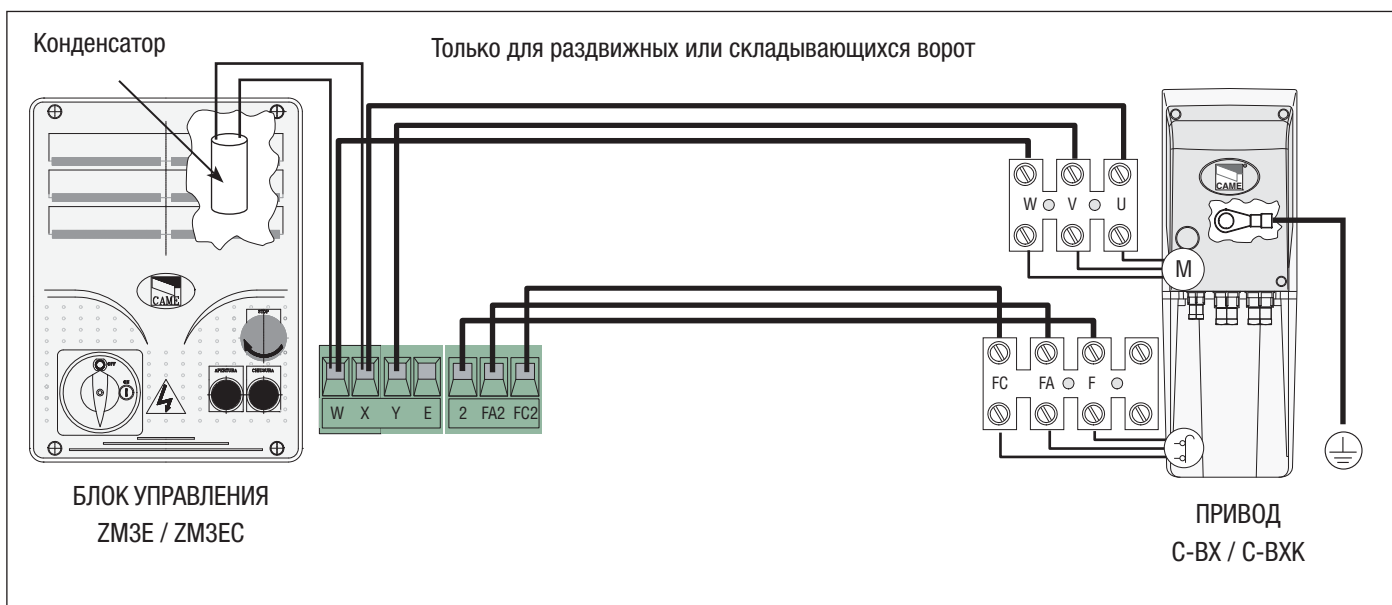
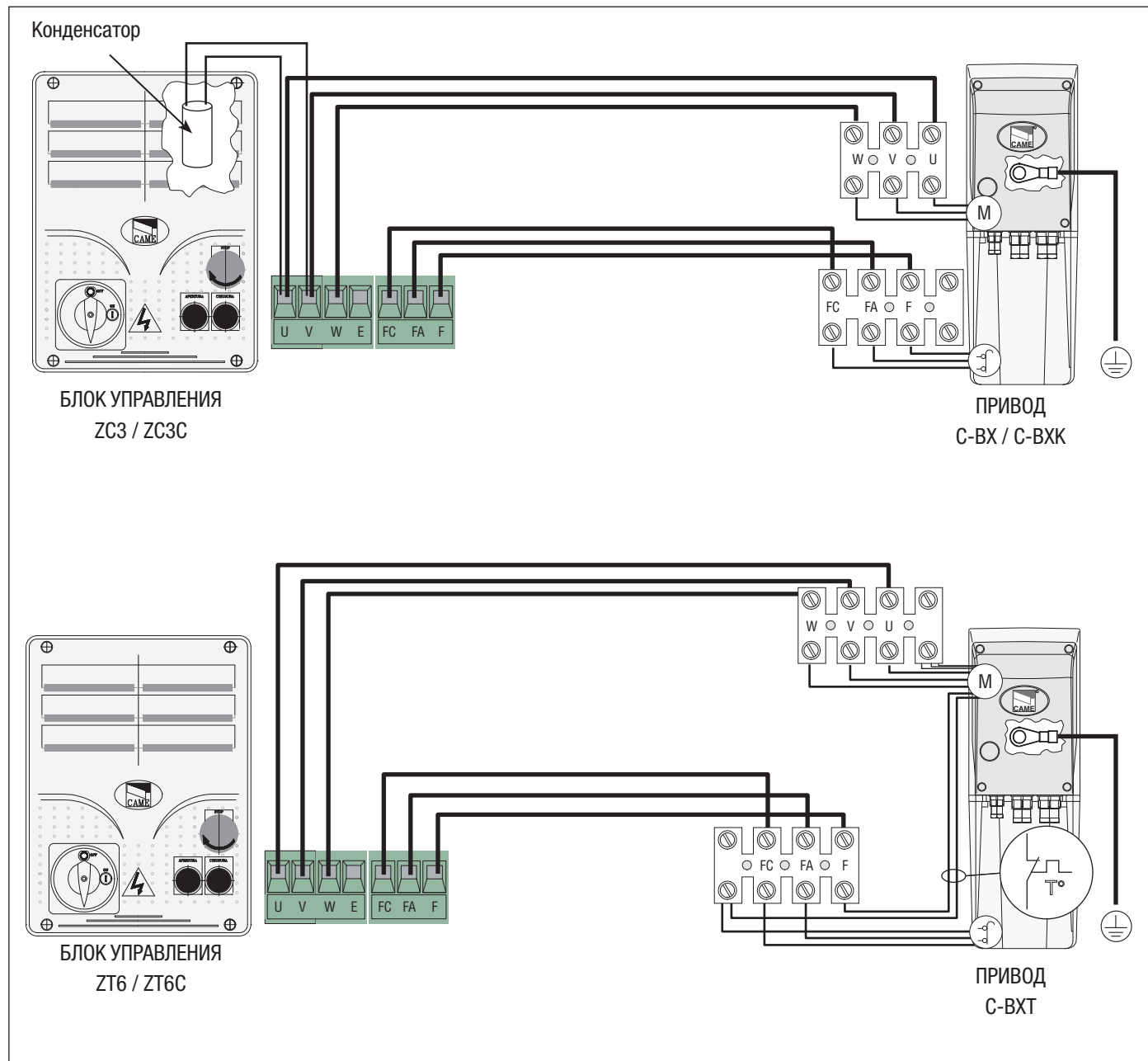
## Подключение привода с энкодером к блоку управления

При выполнении подключения используйте специальные кожухи и кабельные муфты, способные обеспечить надлежащий уровень защиты. Перед настройкой энкодера ознакомьтесь с технической документацией блока управления.

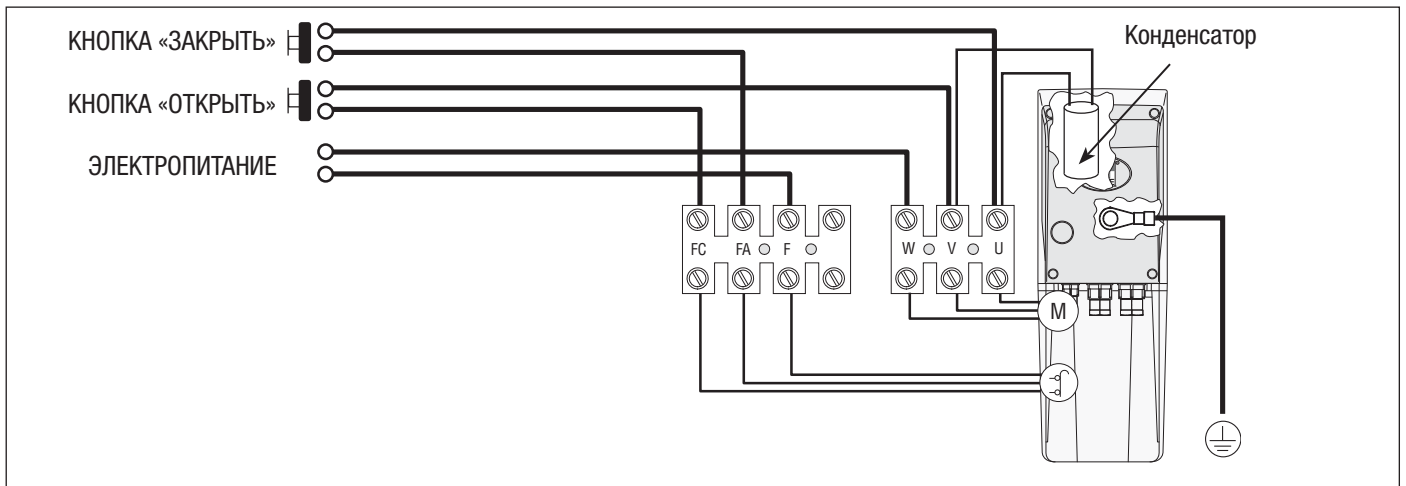


## Подключение привода с механическими концевыми выключателями к блоку управления.

При выполнении подключения используйте специальные кожухи и кабельные муфты, способные обеспечить надлежащий уровень защиты. Перед настройкой энкодера ознакомьтесь с технической документацией блока управления.



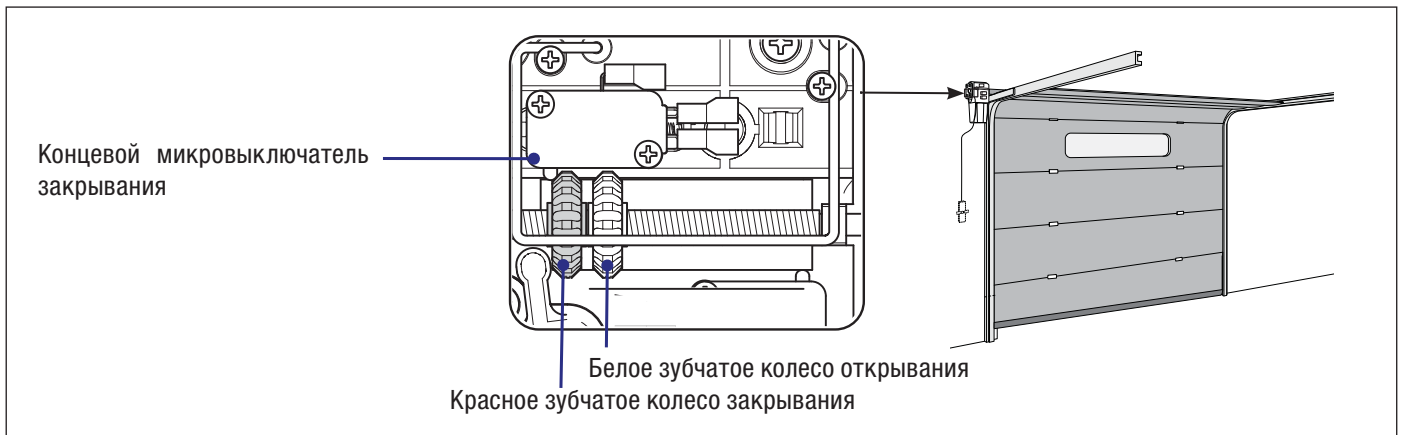
## Прямое электрическое подключение посредством кнопок, только для приводов С-VX / С-VXK



## Регулировка концевых выключателей (только для моделей с механическими концевыми выключателями)

Убедитесь в том, что ворота находятся в закрытом положении, а оба зубчатых колеса привода расположены слева.

Привод уже настроен на положение закрывания, то есть, концевой микровыключатель закрывания активирован.




Откройте ворота с помощью ручного управления или кнопки блока управления. Оба зубчатых колеса сместятся вправо.

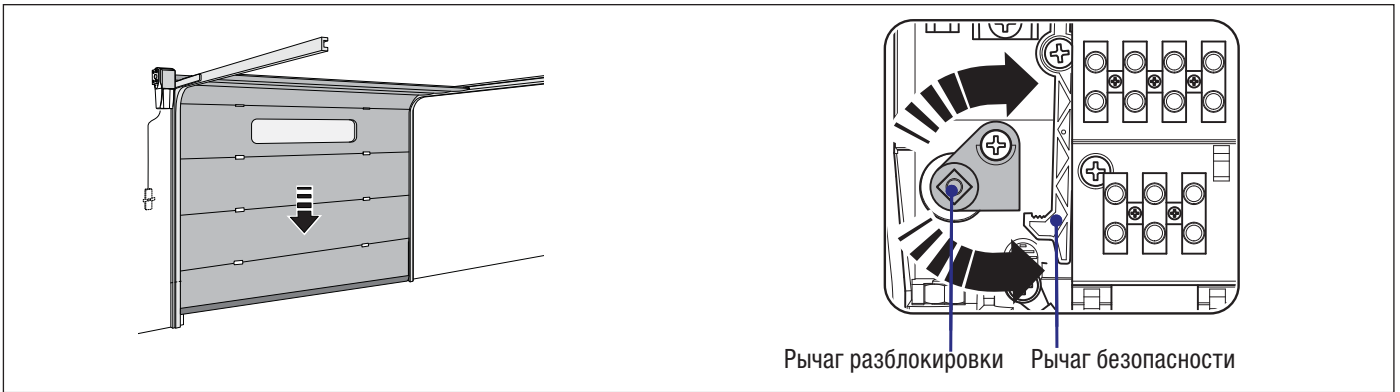



С помощью отвертки приподнимите прижимную деталь концевых выключателей над колесами, затем, вращая, передвиньте белое колесо к концевому микровыключателю открывания и опустите прижимную деталь на колеса.

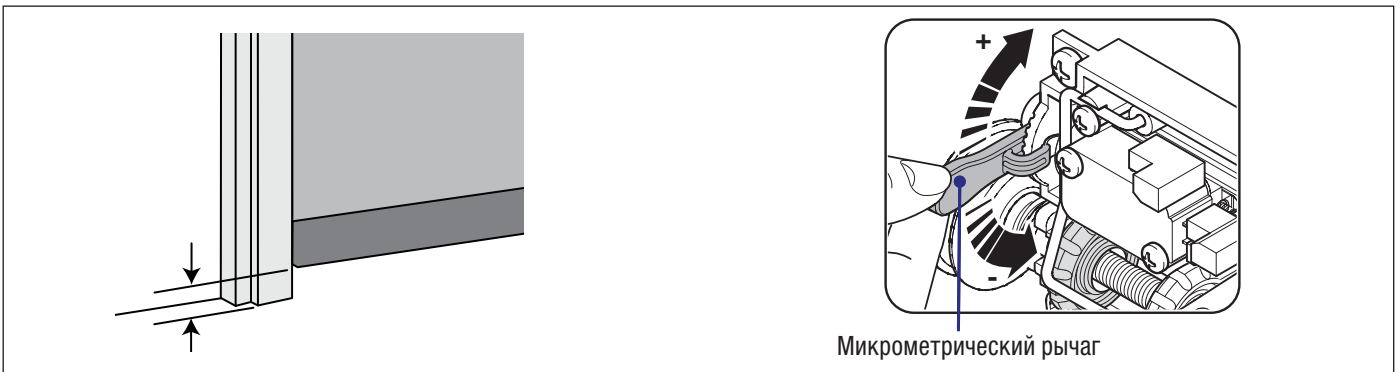


Полностью закройте ворота. Убедитесь в том, что рычаг разблокировки свободен от рычага безопасности.

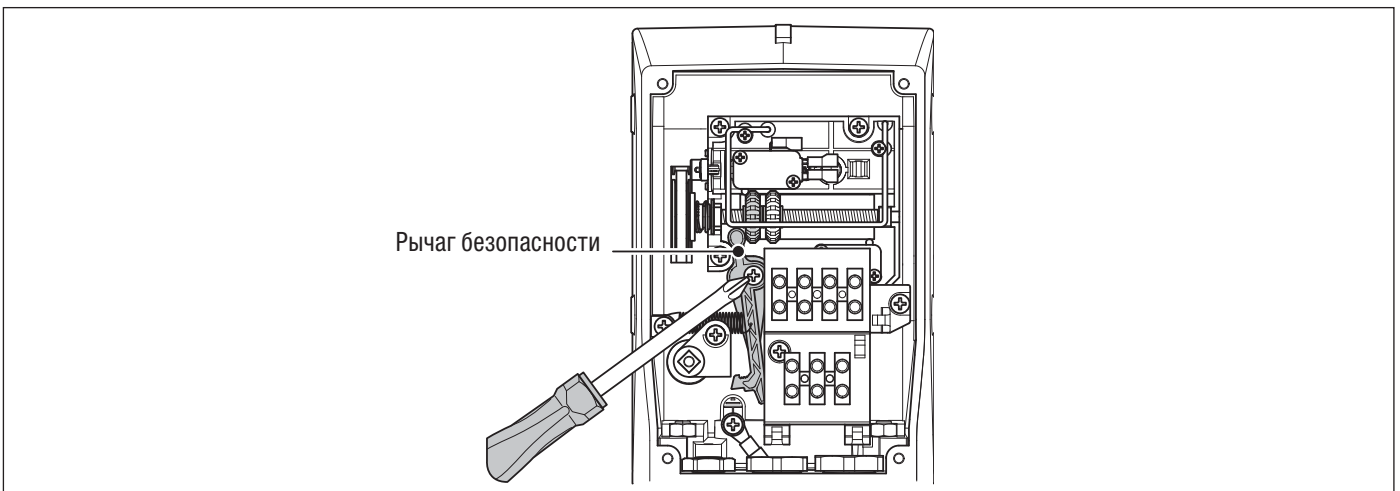
 рычаг безопасности позволяет выполнять аварийную разблокировку (CMS или C002) только при закрытом положении ворот.



 По завершении регулировки секционных ворот между нижней частью ворот и землей может остаться зазор. Чтобы его убрать, передвиньте микрометрический рычаг на одно деление вверх или вниз, поднимая или опуская ворота на приблизительно один сантиметр.

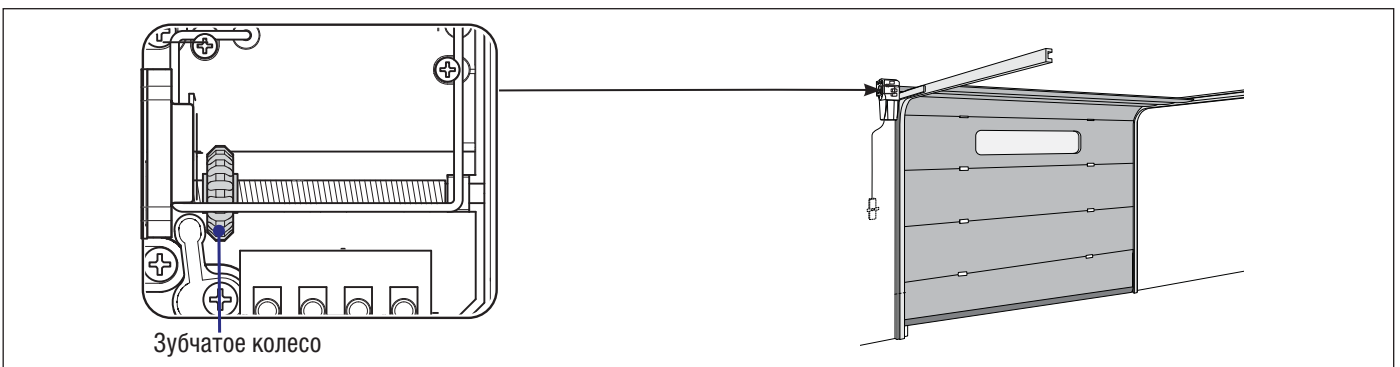


 Уберите рычаг безопасности и соответствующую прижимную деталь в приводах, установленных на откатных и складывающихся воротах.



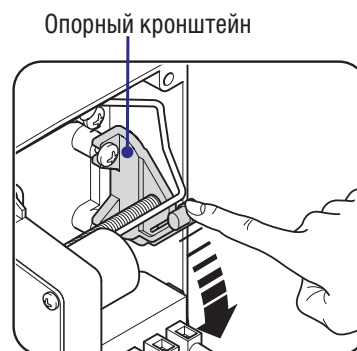
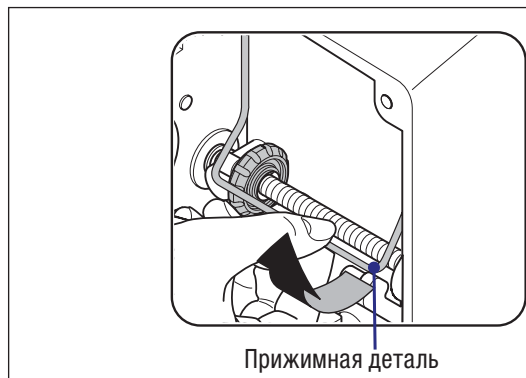
### Регулировка прижимной детали концевых выключателей (только для моделей с энкодером)

Перед началом регулировки выполните процедуру калибровки движения ворот, описанную в технической документации блока управления. По завершении процедуры калибровки убедитесь в том, что ворота находятся в закрытом положении, а зубчатое колесо привода расположено слева.




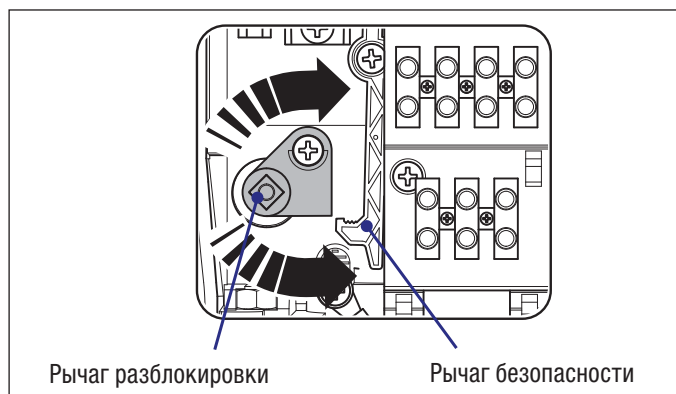
Поднимите прижимную деталь концевых выключателей, освободив ее от кронштейна, и опустите ее на зубчатое колесо.

 Не освобождайте прижимную деталь концевых выключателей, если привод предназначен для автоматизации откатных и складывающихся ворот.



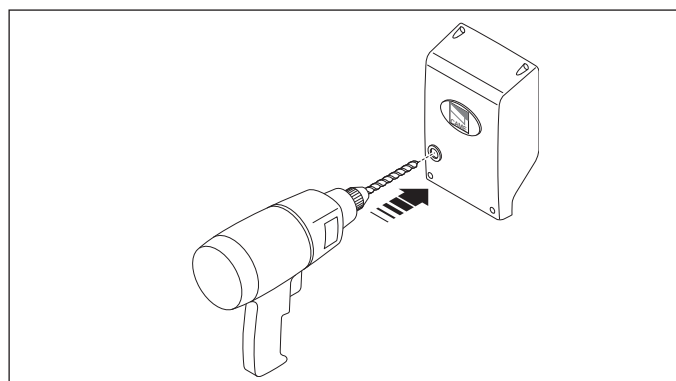
Убедитесь в том, что рычаг разблокировки свободен от рычага безопасности.

 рычаг безопасности позволяет выполнять аварийную разблокировку (CMS или C002) только при закрытом положении ворот.

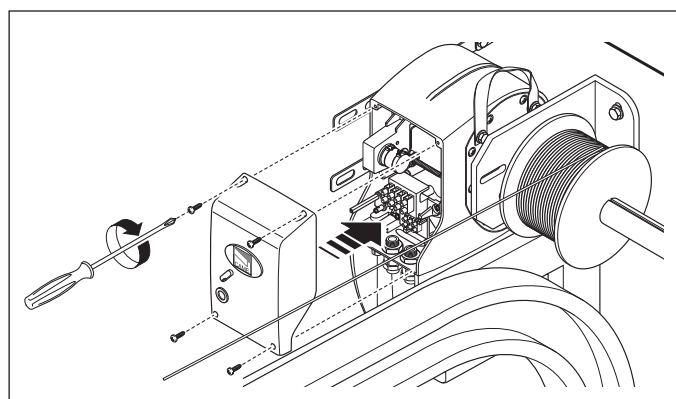


### Монтаж защитной крышки

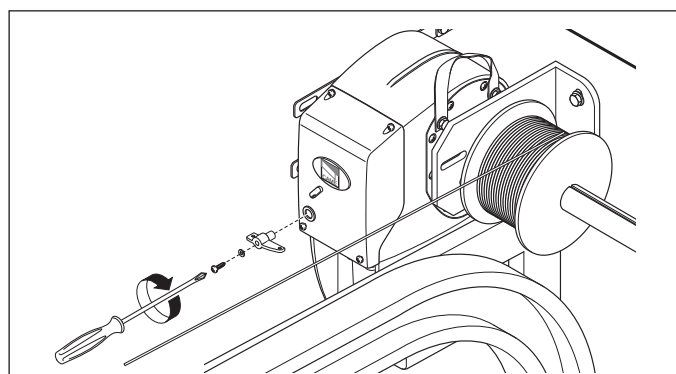
1) По завершении всех монтажных работ и выполнении электрических подключений просверлите отверстие диаметром 13,5 мм в указанном месте защитной крышки.



2) Закрепите крышку с помощью 4 винтов, входящих в комплектацию оборудования.

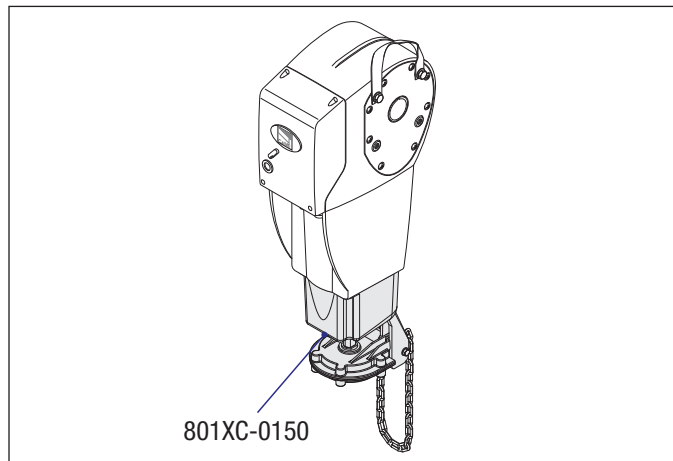


3) Вставьте рычаг разблокировки в просверленное отверстие и закрепите его с помощью винта и шайбы.



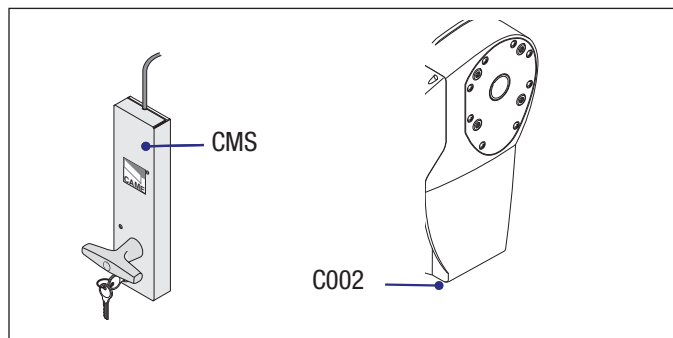
## Устройство ручного управления

Лебедка для ручного управления секционными воротами (по заказу) позволяет открывать и закрывать ворота посредством шариковой цепочки. Это устройство может быть использовано как при вертикальном, так и при горизонтальном расположении привода.




## Аварийная разблокировка

Можно использовать дополнительные устройства разблокировки привода (только при закрытых воротах) посредством индивидуального ключа (CMS) или веревочек (C002).

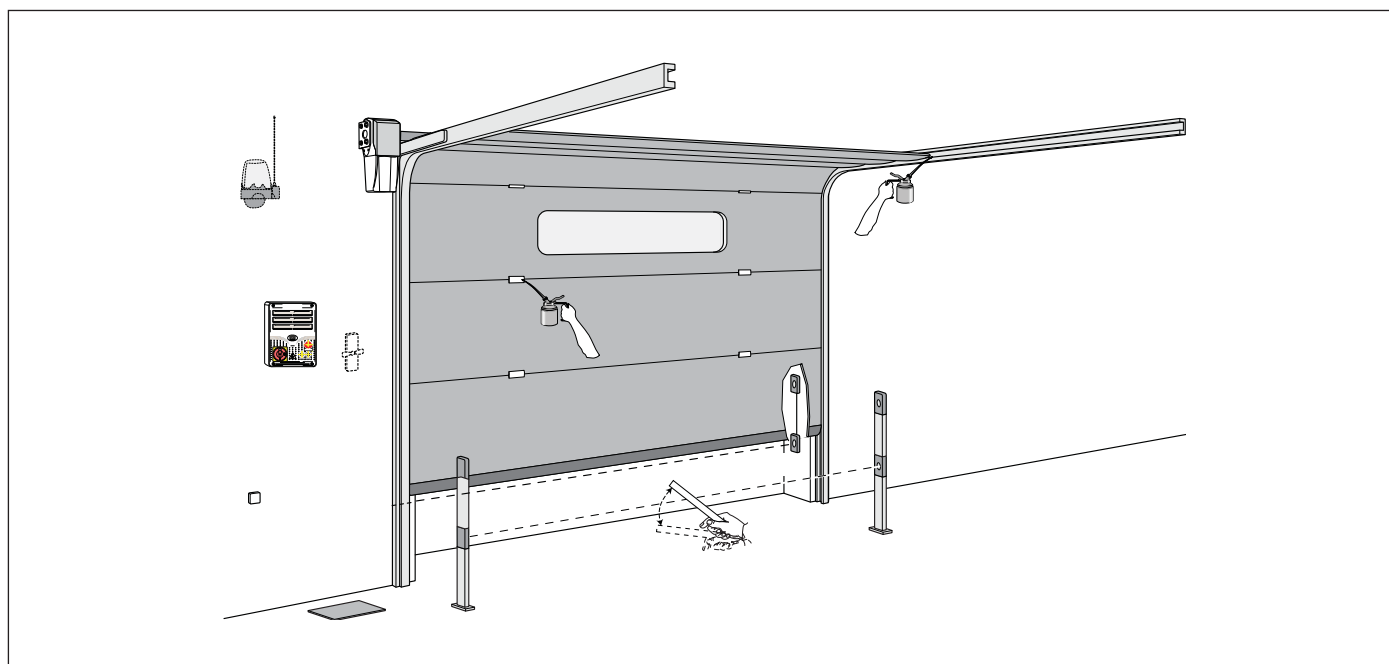


## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Периодическое техническое обслуживание

 Пользователем должны периодически выполняться следующие работы: чистка фотоэлементов, контроль за правильной работой устройств безопасности и за отсутствием препятствий для работы автоматики.

- 1 Кроме того, рекомендуется периодически контролировать состояние смазки и креплений.
- 2 Чтобы проверить эффективность работы устройств безопасности, необходимо провести предметом перед фотоэлементами во время закрывания ворот. Если направление движения ворот меняется, то фотоэлементы находятся в исправном состоянии. Это единственная работа по техническому обслуживанию оборудования, выполняемая при включенном питании.
- 3 Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию следует отключить электропитание во избежание возникновения опасных ситуаций, вызванных произвольным движением ворот.
- 4 Для чистки фотоэлементов использовать слегка увлажненную водой мягкую тряпку. Не использовать никаких растворяющих или других химических веществ, так как они могут вывести оборудование из строя.
- 5 Смазывать все шарнирные соединения при появлении аномальной вибрации и треска.
- 6 Убедиться в отсутствии растительности в зоне действия фотоэлементов и препятствий для движения ворот.



## Устранение неисправностей


НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ПРОВЕРКА И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ
Ворота не открываются и не закрываются	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отсутствует электропитание.</li> <li>Разблокирован привод.</li> <li>Разрядилась батарейка передатчика.</li> <li>Сломан передатчик.</li> <li>Кнопка «STOP» неисправна или заедает.</li> <li>Кнопка открывания/закрывания или селекторный ключ заедают.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить наличие напряжения</li> <li>Обратиться в авторизованный сервисный центр</li> <li>Поменять батарейки</li> <li>Обратиться в авторизованный сервисный центр</li> <li>Обратиться в авторизованный сервисный центр</li> <li>Обратиться в авторизованный сервисный центр</li> </ul>
Ворота открываются, но не закрываются	<ul style="list-style-type: none"> <li>Фотоэлементы обнаруживают препятствие</li> <li>Чувствительный профиль обнаруживает препятствие</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить чистоту и исправность фотоэлементов</li> <li>Обратиться в авторизованный сервисный центр</li> </ul>
Ворота закрываются, но не открываются	<ul style="list-style-type: none"> <li>Чувствительный профиль обнаруживает препятствие</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обратиться в авторизованный сервисный центр</li> </ul>
Не работает мигающая сигнальная лампа	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перегорела лампочка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обратиться в авторизованный сервисный центр</li> </ul>

Журнал периодического обслуживания и ремонта оборудования, заполняемый пользователем (каждые 6 месяцев)

Дата	Заметки	Дата Заметки Подпись

## Внеплановое техническое обслуживание и ремонт

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

 все работы по внеплановому техническому обслуживанию и ремонту должны выполняться только квалифицированными специалистами.

Журнал внепланового технического обслуживания и ремонта

Печать монтажника	ФИО оператора
	Дата проведения работ
	Подпись техника
	Подпись заказчика
Выполненные работы _____ _____ _____	

Печать монтажника	ФИО оператора
	Дата проведения работ
	Подпись техника
	Подпись заказчика
Выполненные работы _____ _____ _____	

Печать монтажника	ФИО оператора
	Дата проведения работ
	Подпись техника
	Подпись заказчика
Выполненные работы _____ _____ _____	

## НОРМЫ И СТАНДАРТЫ

Изделие соответствует требованиям действующих нормативов.

**Утилизация** - Проследите за тем, чтобы упаковочный материал не выбрасывался в окружающую среду, а утилизировался в соответствии с требованиями законодательства, действующего в стране установки.  
По истечении срока службы устройства не допускайте его попадания в окружающую среду.  
Устройство необходимо утилизировать в соответствии с требованиями действующего законодательства после демонтажа всех компонентов, пригодных для повторного использования. Компоненты, пригодные для повторного использования, отмечены специальным символом с обозначением материала, из которого они изготовлены.

**CAME** 

**CAME.COM**

**CAME S.P.A.**

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy

tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941

info@came.com - www.came.com