



**Automazione  
per cancelli a battente**



FA02022M04



**AX302304  
AX402306/AX412306  
AX71230**

**MANUALE DI INSTALLAZIONE**

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



## ATTENZIONE!

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



#### PREMESSA

- IL PRODOTTO DEVE ESSERE DESTINATO SOLO ALL'USO PER IL QUALE È STATO ESPRESSAMENTE STUDIATO. OGNI ALTRO USO È DA CONSIDERARSI PERICOLOSO. CAME S.p.A. NON È RESPONSABILE PER EVENTUALI DANNI CAUSATI DA USI IMPROPRI, ERRORE ED IRRAGIONEVOLI
- CONSERVARE QUESTE AVVERTENZE ASSIEME AI MANUALI DI INSTALLAZIONE E D'USO DEI COMPONENTI L'IMPIANTO DI AUTOMAZIONE.

#### PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

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

- CONTROLLARE CHE LA PARTE DA AUTOMATIZZARE SIA IN BUONO STATO MECCANICO, CHE SIA BILANCIATA E IN ASSE, E CHE SI APRA E SI CHIUDA CORRETTAMENTE. VERIFICARE CHE SIANO PRESENTI ADEGUATI FERMI MECCANICI
- SE L'AUTOMAZIONE DEVE ESSERE INSTALLATA A UN'ALTEZZA INFERIORE AI 2,5 M DAL PAVIMENTO O DA ALTRO LIVELLO DI ACCESSO, VERIFICARE LA NECESSITÀ DI EVENTUALI PROTEZIONI E/O AVVERTIMENTI
- QUALORA VI SIANO APERTURE PEDONALI RICAVATE NELLE ANTE DA AUTOMATIZZARE, CI DEVE ESSERE UN SISTEMA DI BLOCCO DELLA LORO APERTURA DURANTE IL MOVIMENTO
- ASSICURARSI CHE L'APERTURA DELL'ANTA AUTOMATIZZATA NON CAUSI SITUAZIONI DI INTRAPPOLAMENTO CON LE PARTI FISSE CIRCOSTANTI
- NON MONTARE L'AUTOMAZIONE ROVESCIATA O SU ELEMENTI CHE POTREBBERO PIEGARSI. SE NECESSARIO, AGGIUNGERE ADEGUATI RINFORZI AI PUNTI DI FISSAGGIO
- NON INSTALLARE SU ANTE NON IN PIANO
- CONTROLLARE CHE EVENTUALI DISPOSITIVI DI IRRIGAZIONE NON POSSANO BAGNARE L'AUTOMAZIONE DAL BASSO VERSO L'ALTO
- VERIFICARE CHE IL RANGE DI TEMPERATURA INDICATO SULL'AUTOMAZIONE SIA ADATTO AL LUOGO DI INSTALLAZIONE
- SEGUIRE TUTTE LE ISTRUZIONI POICHÉ UN'ERRATA INSTALLAZIONE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI
- PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE È IMPORTANTE SEGUIRE QUESTE ISTRUZIONI. CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

#### INSTALLAZIONE

- SEGNALARE E DELIMITARE ADEGUATAMENTE TUTTO IL CANTIERE PER EVITARE INCAUTI ACCESSI ALL'AREA DI LAVORO AI NON ADDETTI, SPECIALMENTE MINORI E BAMBINI
- FARE ATTENZIONE NEL MANEGGIARE AUTOMAZIONI CON PESO SUPERIORE AI 20 KG. NEL CASO, PREVENIRSI DI STRUMENTI PER LA MOVIMENTAZIONE IN SICUREZZA
- TUTTI I COMANDI DI APERTURA (PULSANTI, SELETTORI A CHIAVE, LETTORI MAGNETICI, ETC.) DEVONO ESSERE INSTALLATI AD ALMENO 1,85 M DAL PERIMETRO DELL'AREA DI MANOVRA DEL CANCELLO, OPPURE DOVE NON POSSANO ESSERE RAGGIUNTI DALL'ESTERNO ATTRAVERSO IL CANCELLO. INOLTRE I COMANDI DIRETTI (A PULSANTE, A SFIORAMENTO, ETC.) DEVONO ESSERE INSTALLATI A UN'ALTEZZA MINIMA DI 1,5 M E NON DEVONO ESSERE ACCESSIBILI AL PUBBLICO
- TUTTI I COMANDI IN MODALITÀ AZIONE MANTENUTA, DEVONO ESSERE POSTI IN LUOGHI DA QUALI SIANO VISIBILI LE ANTE IN MOVIMENTO E LE RELATIVE AREE DI TRANSITO O MANOVRA
- APPLICARE, OVE MANCASSE, UN'ETICHETTA PERMANENTE CHE INDICHI LA POSIZIONE DEL DISPOSITIVO DI SBLOCCO
- PRIMA DELLA CONSEGNA ALL'UTENTE, VERIFICARE LA CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA NORMA EN 12453 (PROVE D'IMPATTO), ASSICURARSI CHE L'AUTOMAZIONE SIA STATA REGOLATA ADEGUATAMENTE E CHE I DISPOSITIVI DI SICUREZZA, PROTEZIONE E LO SBLOCCO MANUALE FUNZIONINO CORRETTAMENTE
- APPLICARE OVE NECESSARIO E IN POSIZIONE CHIARAMENTE VISIBILE I SIMBOLI DI AVVERTIMENTO (ES. TARGA CANCELLO)

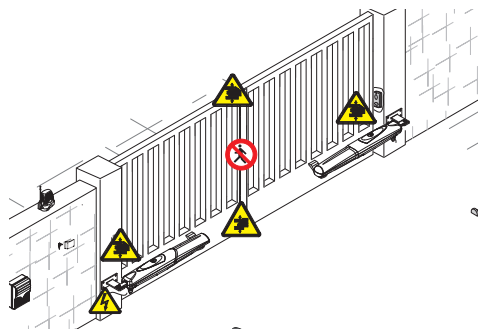
#### ISTRUZIONI E RACCOMANDAZIONI PARTICOLARI PER GLI UTENTI

- TENERE LIBERE DA INGOMBRI E PULITE LE AREE DI MANOVRA DEL CANCELLO. CONTROLLARE CHE NON VI SIA VEGETAZIONE NEL RAGGIO D'AZIONE DELLE FOTOCELLULE E CHE NON VI SIANO OSTACOLI SUL RAGGIO D'AZIONE DELL'AUTOMAZIONE
- NON PERMETTERE AI BAMBINI DI GIOCARE CON I DISPOSITIVI DI COMANDO FISSI, O DI SOSTARE NELL'AREA DI MANOVRA DEL CANCELLO. TENETE FUORI DALLA LORO PORTATA I DISPOSITIVI DI COMANDO A DISTANZA (TRASMETTITORI) O QUALSIASI ALTRO DISPOSITIVO DI COMANDO, PER EVITARE CHE L'AUTOMAZIONE POSSA ESSERE AZIONATA INVOLONTARIAMENTE
- L'APPARECCHIO PUÒ ESSERE UTILIZZATO DA BAMBINI DI ETÀ NON INFERIORE A 8 ANNI E DA PERSONE CON RIDOTTE CAPACITÀ FISICHE, SENSORIALI O MENTALI, O PRIVE DI ESPERIENZA O DELLA NECESSARIA CONOSCENZA, PURCHÉ SOTTO SORVEGLIANZA OPPURE DOPO CHE LE STESSA ABBIANO RICEVUTO ISTRUZIONI RELATIVE ALL'USO SICURO DELL'APPARECCHIO E ALLA COMPRESIONE DEI PERICOLI AD ESSO INERENTI. I BAMBINI NON DEVONO GIOCARE CON L'APPARECCHIO. LA PULIZIA E LA MANUTENZIONE DESTINATA AD ESSERE EFFETTUATA DALL'UTILIZZATORE NON DEVE ESSERE EFFETTUATA DA BAMBINI SENZA SORVEGLIANZA
- CONTROLLARE FREQUENTEMENTE L'IMPIANTO, PER VERIFICARE EVENTUALI ANOMALIE E SEGNI DI USURA O DANNI ALLE STRUTTURE MOBILI, AI COMPONENTI DELL'AUTOMAZIONE, A TUTTI I PUNTI E DISPOSITIVI DI FISSAGGIO, AI CAVI E ALLE CONNESSIONI ACCESSIBILI. TENERE LUBRIFICATI E PULITI I PUNTI DI SNODO (CERNIERE) E DI ATTRITO (GUIDE DI SCORRIMENTO)
- ESEGUIRE I CONTROLLI FUNZIONALI A FOTOCELLULE E BORDI SENSIBILI OGNI SEI MESI. PER CONTROLLARE CHE LE FOTOCELLULE FUNZIONINO, PASSARE UN OGGETTO DavANTI DURANTE LA CHIUSURA; SE L'AUTOMAZIONE INVERTE IL SENSO DI MARCIA O SI BLOCCA, LE FOTOCELLULE FUNZIONANO CORRETTAMENTE. QUESTA È L'UNICA OPERAZIONE DI MANUTENZIONE CHE VA FATTA CON L'AUTOMAZIONE IN TENSIONE. ASSICURARE UNA COSTANTE PULIZIA DEI VETRI DELLE FOTOCELLULE (UTILIZZARE UN PANNINO LEGGERMENTE INUMIDITO CON ACQUA; NON UTILIZZARE

SOLVENTI O ALTRI PRODOTTI CHIMICI CHE POTREBBERO ROVINARE I DISPOSITIVI) • NEL CASO SI RENDANO NECESSARIE RIPARAZIONI O MODIFICHE ALLE REGOLAZIONI DELL'IMPIANTO, SBLOCCARE L'AUTOMAZIONE E NON UTILIZZARLA FINO AL RIPRISTINO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA
- TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA PRIMA DI SBLOCCARE L'AUTOMAZIONE PER APERTURE MANUALI E PRIMA DI UNA QUALSIASI ALTRA OPERAZIONE, PER EVITARE POSSIBILI SITUAZIONI DI PERICOLO. CONSULTARE LE ISTRUZIONI
- SE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE È DANNEGGIATO, ESSO DEVE ESSERE SOSTITUITO DAL COSTRUTTORE O DAL SUO SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA O COMUNQUE DA UNA PERSONA CON QUALIFICA SIMILARE, IN MODO DA PREVENIRE OGNI RISCHIO
- È FATTO DIVIETO ALL'UTENTE DI ESEGUIRE OPERAZIONI NON ESPRESSAMENTE A LUI RICHIESTE E INDICATE NEI MANUALI. PER LE RIPARAZIONI, LE MODIFICHE ALLE REGOLAZIONI E PER LE MANUTENZIONI STRAORDINARIE, RIVOLGERSI ALL'ASSISTENZA TECNICA
- ANNOTARE L'ESECUZIONE DELLE VERIFICHE SUL REGISTRO DELLE MANUTENZIONI PERIODICHE.

#### ULTERIORI E RACCOMANDAZIONI PARTICOLARI PER TUTTI

- EVITARE DI OPERARE IN PROSSIMITÀ DELLE CERNIERE O DEGLI ORGANI MECCANICI IN MOVIMENTO
- NON ENTRARE NEL RAGGIO DI AZIONE DELL'AUTOMAZIONE IN MOVIMENTO
- NON OPPOSI AL MOTO DELL'AUTOMAZIONE POICHÉ POTREBBE CAUSARE SITUAZIONI DI PERICOLO
- FARE SEMPRE E COMUNQUE PARTICOLARE ATTENZIONE AI PUNTI PERICOLOSI CHE DOVRANNO ESSERE SEGNALATI DA APOSITI PICTOGRAMMI E/O STRISCIE GIALLO-NERE
- DURANTE L'UTILIZZO DI UN SELETTORE O DI UN COMANDO IN MODALITÀ AZIONE MANTENUTA, CONTROLLARE CONTINUAMENTE CHE NON CI SIANO PERSONE NEL RAGGIO D'AZIONE DELLE PARTI IN MOVIMENTO, FINO AL RILASCIO DEL COMANDO
- IL CANCELLO PUÒ MUOVERSI IN OGNI MOMENTO SENZA PRAEAVVISO
- TOGLIERE SEMPRE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DURANTE LE OPERAZIONI DI PULIZIA O DI MANUTENZIONE.



Pericolo di schiacciamento piedi



Pericolo di schiacciamento mani




Pericolo parti in tensione



Divieto di transito durante la manovra

## 1 Legenda simboli

 Questo simbolo indica parti da leggere con attenzione.

 Questo simbolo indica parti riguardanti la sicurezza.

 Questo simbolo indica cosa comunicare all'utente.

LE MISURE, SE NON DIVERSAMENTE INDICATO, SONO IN MILLIMETRI.

## 2 Destinazione e condizioni d'impiego

### 2.1 Destinazione d'uso

L'automazione serie AX0 è stata progettata per motorizzare cancelli a battente per uso residenziale o condominiale.



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

### 2.2 Condizioni d'impiego

| Modello            | AX302304 - AX402306 - AX412306 |     |     | AX402306 - AX412306 |
|--------------------|--------------------------------|-----|-----|---------------------|
| Larghezza anta (m) | 2                              | 2.5 | 3   | 4                   |
| Peso anta (kg)     | 800                            | 600 | 500 | 300                 |

| Modello            | AX71230 |     |     |     |     |     |     |
|--------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Larghezza anta (m) | 2       | 2.5 | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   |
| Peso anta (kg)     | 1000    | 800 | 700 | 500 | 400 | 350 | 300 |

△ Nei cancelli a battente, l'installazione di un'elettroserratura è sempre consigliata per assicurare una chiusura affidabile delle ante e per proteggere gli ingranaggi dei motoriduttori.

Nei motoriduttori irreversibili è sempre consigliata, ma diventa obbligatoria con ante di lunghezza superiore ai 2,5 m.

Nei motoriduttori reversibili è necessaria per garantire la chiusura dell'anta. In quest'ultimo caso, spetta comunque all'installatore la scelta di installarla, tenuto conto delle dimensioni e del tipo di anta (per esempio pannellata) e dell'area di installazione (per esempio un'area ventosa).

## 4 Descrizione

### 4.1 Automazione

Questo prodotto è progettato e costruito dalla CAME S.p.A. in conformità alle vigenti norme di sicurezza.

Il motoriduttore è costituito da due semigusci in fusione di alluminio al cui interno si trova il motoriduttore a Encoder - con elettroblocco - e un sistema di riduzione epicicloidale con vite senza fine.

Motoriduttori esterni a 230 V AC

001AX302304 - Motoriduttore irreversibile per ante fino a 3 m

001AX402306 - Motoriduttore irreversibile per ante fino a 4 m

001AX412306 - Motoriduttore reversibile per ante fino a 4 m

001AX71230 - Motoriduttore reversibile per ante fino a 7 m

Quadro comando

002ZM3E - Quadro comando multifunzioni con display di segnalazione, autodiagnosi dei dispositivi di sicurezza e decodifica radio incorporata.

Accessori

001LOCK81 - Elettroserratura di blocco - cilindro singolo

001LOCK82 - Elettroserratura di blocco - cilindro doppio

## 4.2 Dati tecnici

### MOTORIDUTTORE AX302304

Alimentazione quadro: 230 V AC 50/60Hz  
Alimentazione motore: 230 V AC 50/60Hz  
Assorbimento: 1,5A  
Potenza: 175W  
Spinta regolabile: 500÷4500N  
Tempo di apertura (90°): 20s  
Intermittenza di lavoro: 50%  
Grado di protezione: IP44  
Termoprotezione motore: 150 C°

### MOTORIDUTTORE AX402306 / AX412306

Alimentazione quadro: 230 V AC 50/60Hz  
Alimentazione motore: 230 V AC 50/60Hz  
Assorbimento: 1,5A  
Potenza: 175W  
Spinta regolabile: 500÷4500N  
Tempo di apertura (90°): 28s  
Intermittenza di lavoro: 30%  
Grado di protezione: IP44  
Termoprotezione motore: 150 C°

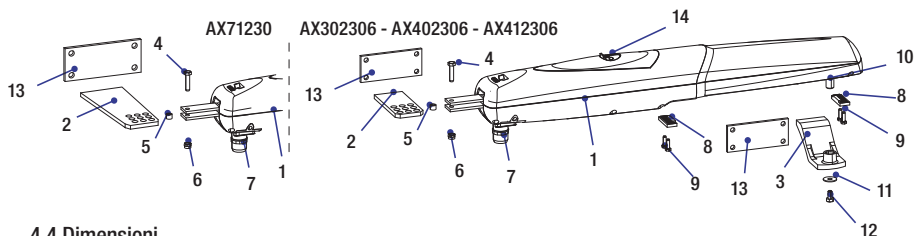
### MOTORIDUTTORE AX71230

Alimentazione quadro: 230 V AC 50/60Hz  
Alimentazione motore: 230 V AC 50/60Hz  
Assorbimento: 1,5 A  
Potenza: 175 W  
Spinta regolabile: 500÷4500 N  
Tempo di apertura (90°): 40 s  
Intermittenza di lavoro: 30%  
Grado di protezione: IP44  
Termoprotezione motore: 150 C°



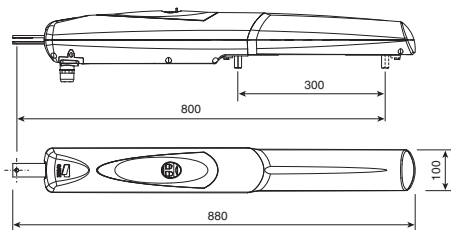
## 4.3 Descrizione delle parti

- 1) Motoriduttore
- 2) Staffa pilastro
- 3) Staffa cancello
- 4) Vite M8x35 UNI5737 per fissaggio staffa pilastro
- 5) Boccola
- 6) Dado M8 UNI5588 per fissaggio staffa pilastro
- 7) Passaguaina
- 8) Fermo meccanico
- 9) Viti M6x20 UNI5739 per fermo meccanico
- 10) Pernone della vite senza fine
- 11) Rondella Ø8x24 UNI6593
- 12) Vite fissaggio staffa cancello al perno M8x10 UNI5739
- 13) Staffa di fissaggio
- 14) Sportellino di sblocco

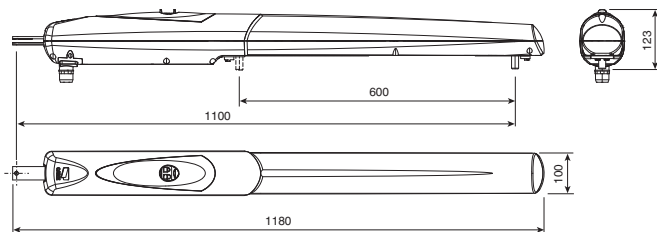


## 4.4 Dimensioni

AX302304  
AX402306  
AX412306



AX71230




## 5 Installazione

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

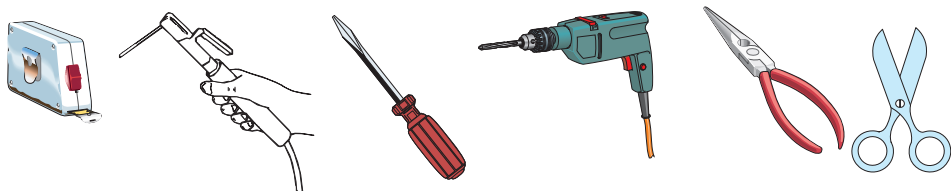
### 5.1 Verifiche preliminari

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

- Prevedere adeguato dispositivo di disconnessione onnipolare, con distanza maggiore di 3 mm tra i contatti, a sezionamento dell'alimentazione;
- Predisporre adeguate tubazioni e canaline per il passaggio dei cavi elettrici garantendone la protezione contro il danneggiamento meccanico;
-  Verificare che le eventuali connessioni interne al contenitore (eseguite per la continuità del circuito di protezione) siano provviste di isolamento supplementare rispetto ad altre parti conduttrici interne;
- Verificare che la struttura del cancello sia adeguatamente robusta, le cerniere siano efficienti e che non vi siano attriti tra parti fisse e mobili;
- Verificare la presenza di una battuta d'arresto meccanico in apertura e in chiusura.

### 5.2 Attrezzi e materiali

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



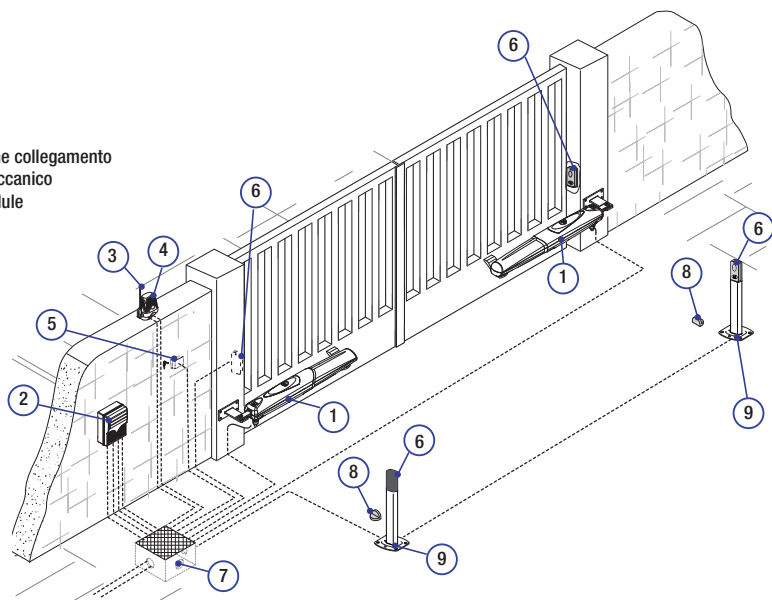
### 5.3 Tipo cavi e spessori minimi

| Collegamento                          | Tipo cavo                             | Lunghezza cavo<br>1 < 10 m | Lunghezza cavo<br>10 < 20 m | Lunghezza cavo<br>20 < 30 m |
|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Alimentazione quadro 230 V            | FROR CEI 20-22<br>CEI EN<br>50267-2-1 | 3G x 1,5 mm <sup>2</sup>   | 3G x 2,5 mm <sup>2</sup>    | 3G x 4 mm <sup>2</sup>      |
| Alimentazione motore 230 V            |                                       | 4G x 1 mm <sup>2</sup>     | 4G x 1,5 mm <sup>2</sup>    | 4G x 2,5 mm <sup>2</sup>    |
| Lampeggiatore                         |                                       | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>    | 2 x 1 mm <sup>2</sup>       | 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>     |
| Trasmittitori fotocellule             |                                       | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>    | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>     | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>     |
| Ricevitori fotocellule                |                                       | 4 x 0,5 mm <sup>2</sup>    | 4 x 0,5 mm <sup>2</sup>     | 4 x 0,5 mm <sup>2</sup>     |
| Alimentazione accessori               |                                       | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>    | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>     | 2 x 1 mm <sup>2</sup>       |
| Dispositivi di comando e di sicurezza |                                       | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>    | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>     | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>     |
| Collegamento Encoder                  | TWISTATO                              | 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>    |                             |                             |
| Antenna                               | RG58                                  | max. 10 m                  |                             |                             |

N.B. Qualora i cavi abbiano lunghezza diversa rispetto a quanto previsto in tabella, si determini la sezione dei cavi sulla base dell'effettivo assorbimento dei dispositivi collegati e secondo le prescrizioni indicate dalla normativa CEI EN 60204-1. Per i collegamenti che prevedano più carichi sulla stessa linea (sequenziali), il dimensionamento a tabella deve essere riconsiderato sulla base degli assorbimenti e delle distanze effettive. Per i collegamenti di prodotti non contemplati in questo manuale fa fede la documentazione allegata ai prodotti stessi.

## 5.4 Impianto tipo

- 1) Automazione AXO
- 2) Quadro comando
- 3) Antenna di ricezione
- 4) Lampeggiatore
- 5) Selettore
- 6) Fotocellule
- 7) Pozzetto di derivazione collegamento
- 8) Battute di arresto meccanico
- 9) Colonnina per fotocellule

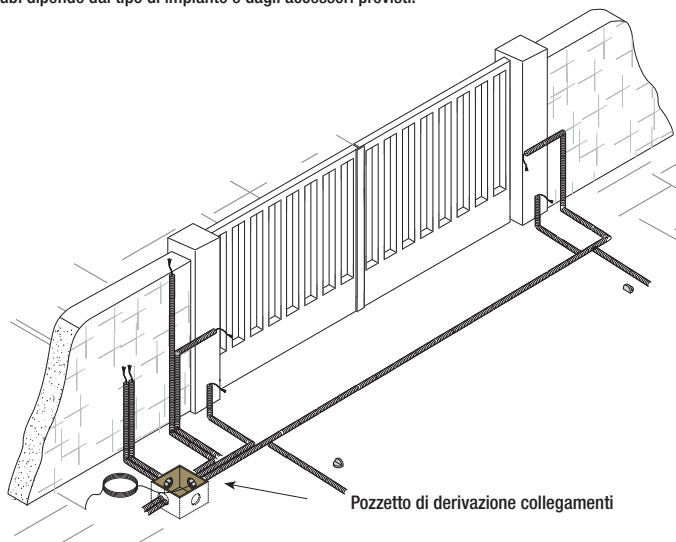


## 5.5 Installazione dell'automazione

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

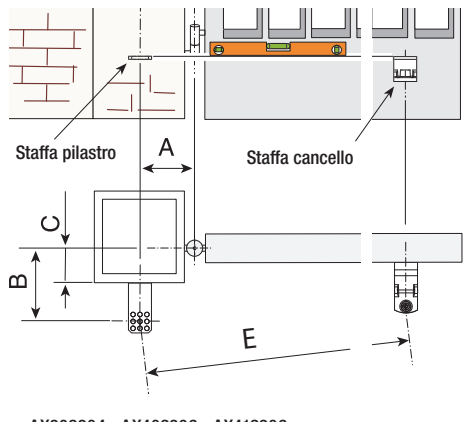
Predisporre i tubi corrugati necessari per i collegamenti provenienti dal pozzetto di derivazione.

N.B. il numero di tubi dipende dal tipo di impianto e dagli accessori previsti.



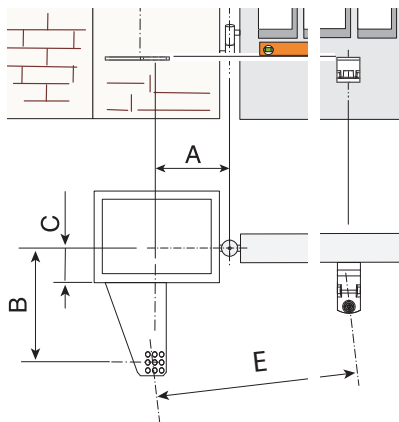
Attenzione: dopo aver determinato il punto di fissaggio della staffa cancello più idoneo, procedere al fissaggio della staffa sul pilastro in asse orizzontale con la staffa cancello rispettando le quote riportate nel disegno sottostante e nella tabella.

Nota: aumentando la misura B, diminuiscono l'angolo di apertura e la velocità dell'anta e aumenta la spinta del motoriduttore. Aumentando la misura A, aumentano l'angolo di apertura e la velocità dell'anta e diminuisce la spinta del motoriduttore.



AX302304 - AX402306 - AX412306

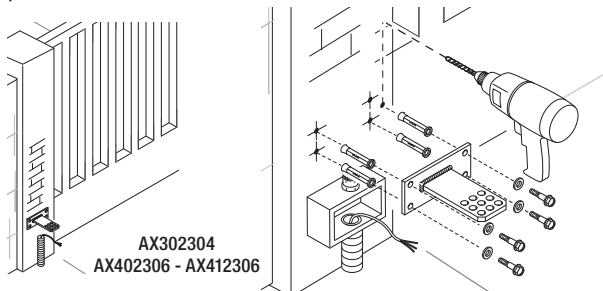
| Ante fino a 4 m    |      |      |          |      |
|--------------------|------|------|----------|------|
| Angolo di apertura | A mm | B mm | C max mm | E mm |
| 90°                | 130  | 130  | 70       | 800  |
| 120°               | 150  | 80   | 0        | 800  |
| 120°               | 140  | 100  | 50       | 800  |



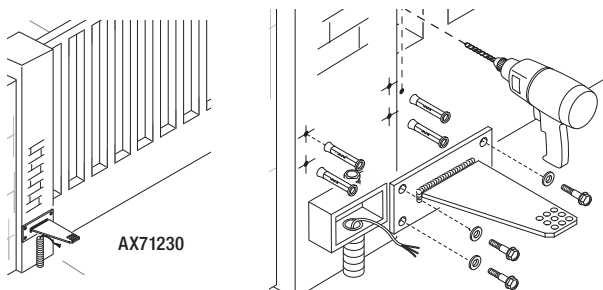
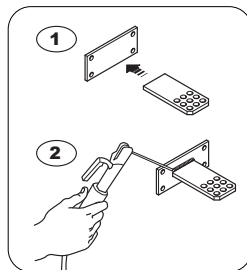
AX71230

| Ante fino a 7 m    |      |      |          |      |
|--------------------|------|------|----------|------|
| Angolo di apertura | A mm | B mm | C max mm | E mm |
| 90°                | 200  | 220  | 150      | 1100 |
| 120°               | 220  | 220  | 100      | 1100 |

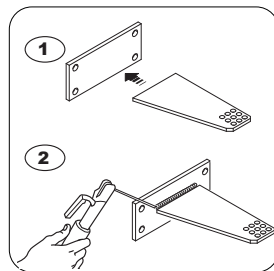
Assemblare e saldare le due parti della staffa pilastro. Fissare la staffa sul punto prestabilito con tasselli e viti adeguate o - se il pilastro è metallico - saldarla.



AX302304  
AX402306 - AX412306

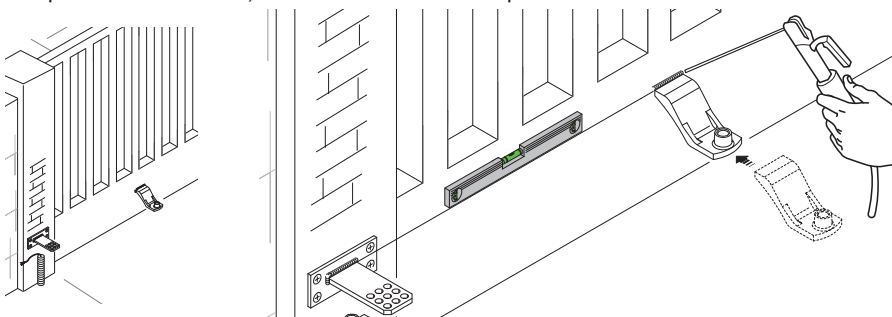


AX71230

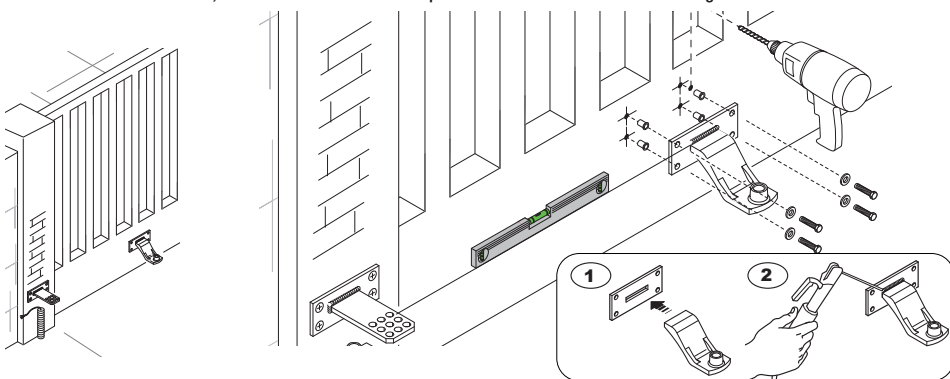


Saldare la staffa cancello sull'anta rispettando le quote riportate in tabella.

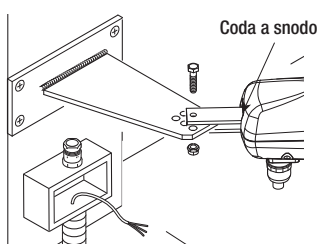
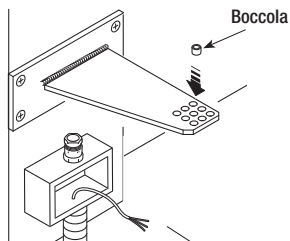
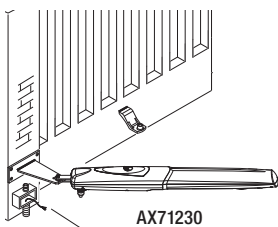
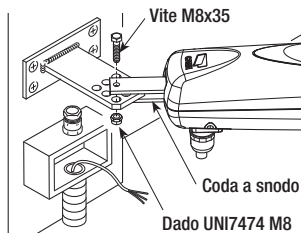
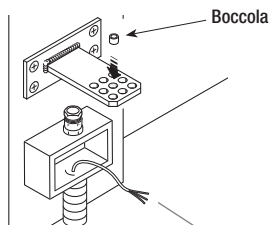
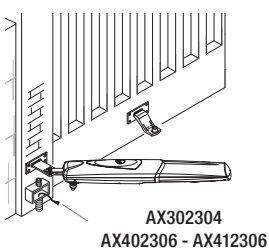
Nota: per i motoriduttori AX71230, è necessario inserire un ulteriore spessore di 10 mm tra il cancello e la staffa.



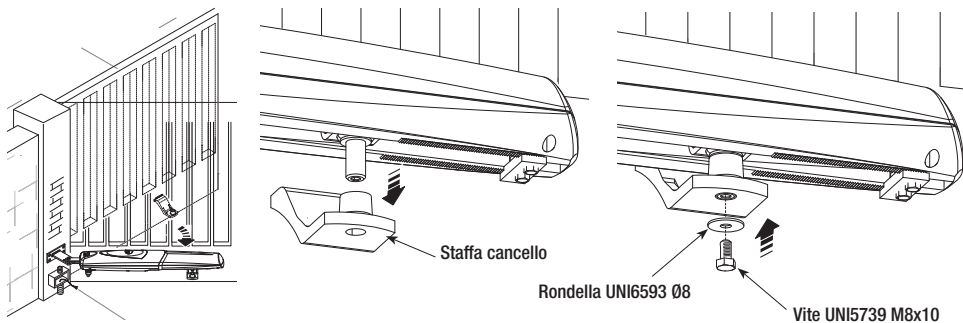
Nota: su ante non metalliche, assemblare e saldare le due parti della staffa e fissarle con viti adeguate.



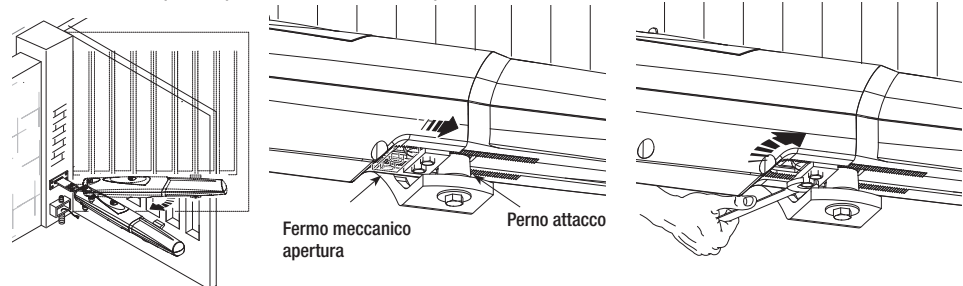
Inserire la boccia (lubrificata) nel foro della staffa pilastro. La staffa è dotata di forature che permettono di variare l'angolo di apertura del cancello. Fissare la coda a snodo alla staffa.



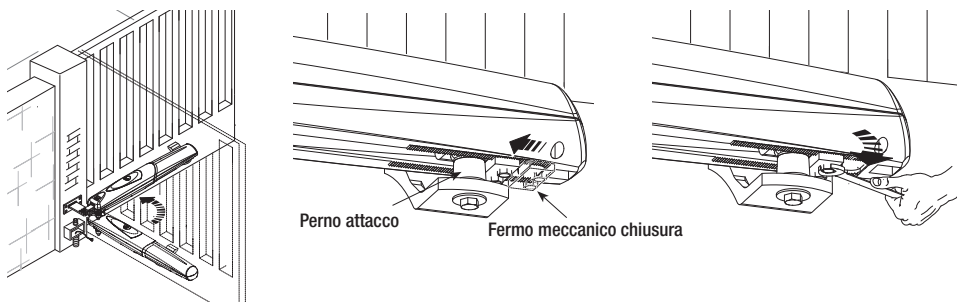
Aprire l'anta, inserire il perno nel foro della staffa cancello e fissarlo con rondella e dado in dotazione.



Sbloccare il motoriduttore (vedi paragrafo sblocco manuale), portare l'anta in posizione di massima apertura, allentare i dadi del fermo meccanico di apertura, posizionarlo in battuta con il perno attacco e fissarlo.

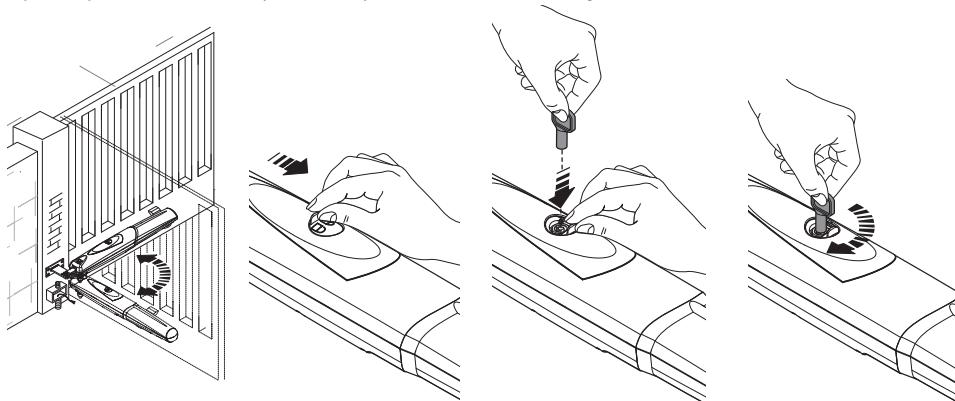


Portare l'anta in posizione di chiusura, allentare i dadi del fermo meccanico di chiusura, posizionarlo in battuta con il perno attacco e fissarlo.



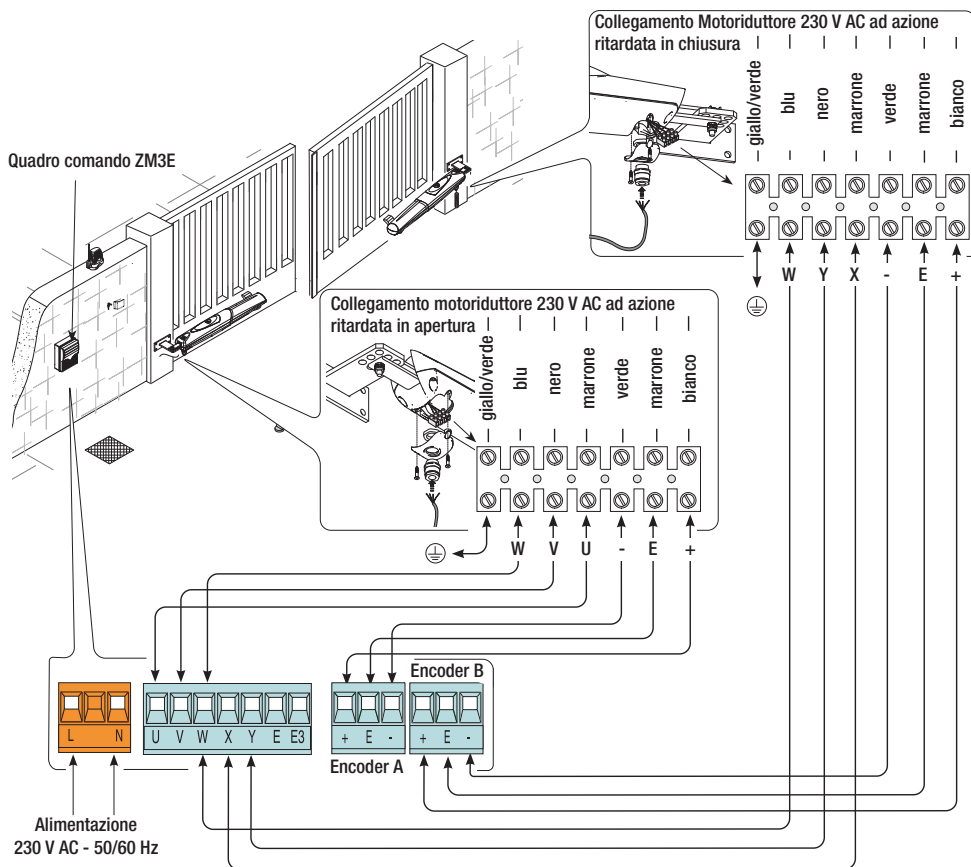
## 5.6 Sblocco manuale del motoriduttore

Aprire lo sportellino dello sblocco (trascinandolo), inserire la chiave trilobata e girarla



## 5.7 Collegamento al quadro comando

Per le operazioni di collegamento elettrico, utilizzare il pozzetto e le scatole di derivazione.



## 5.8 Installazione per apertura verso l'esterno

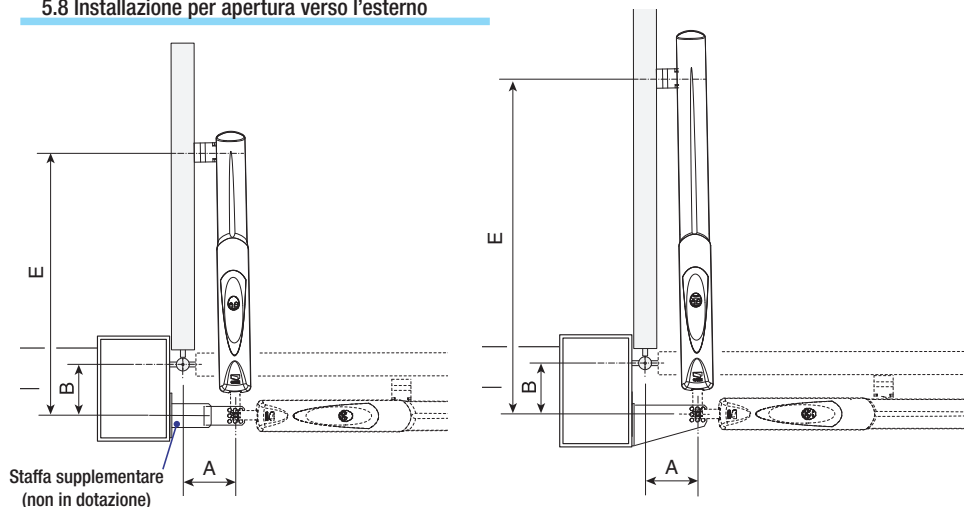


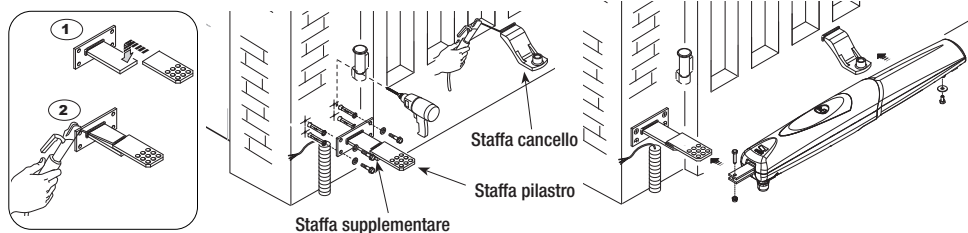
TABELLA 1

| Apertura | A   | B   | E   |
|----------|-----|-----|-----|
| 90°      | 130 | 130 | 800 |

TABELLA 2

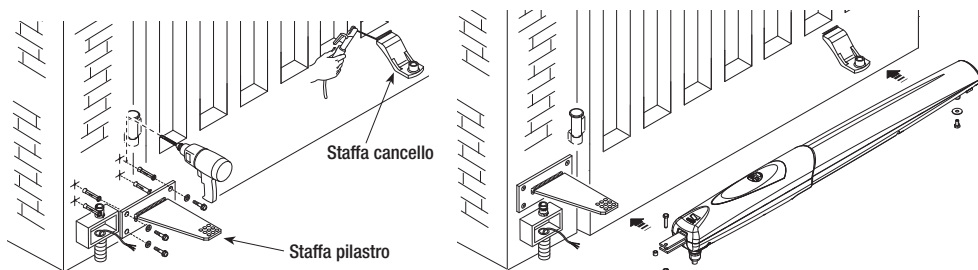
| Apertura | A   | B   | E    |
|----------|-----|-----|------|
| 90°      | 200 | 220 | 1100 |

Saldare la staffa del pilastro con quella supplementare (non in dotazione), a cancello aperto, fissare le staffe al pilastro rispettando le quote "A" e "B" riportate nella tabella "1". Saldare o fissare con viti adeguate la staffa cancello rispettando la quota "E" (tabella "1"). Infine fissare il motoriduttore alle staffe con viti e rondelle in dotazione.

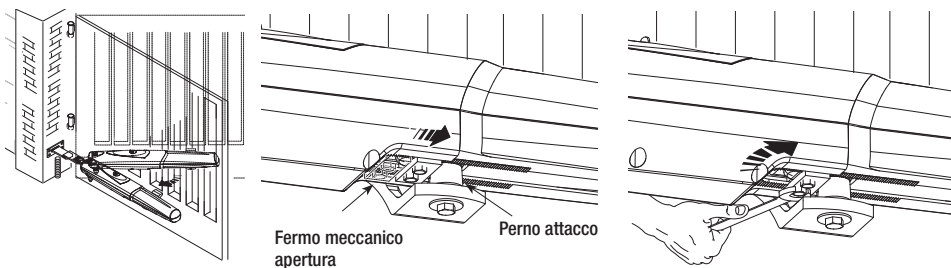


Per i motoriduttori AX71230, fissare direttamente la staffa di serie al pilastro senza l'uso della staffa supplementare e considerare le quote riportate nella tabella "2".

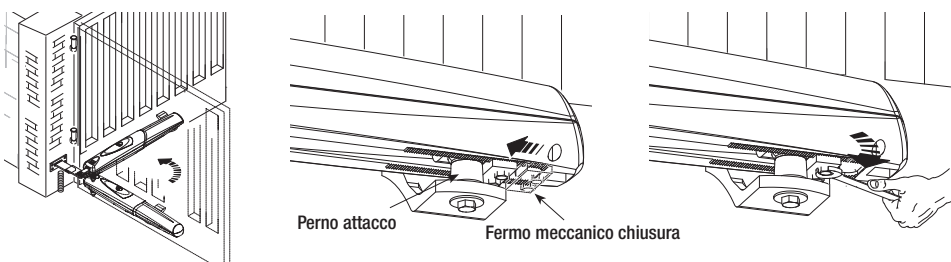
Infine fissare il motoriduttore alle staffe con viti e rondelle in dotazione.



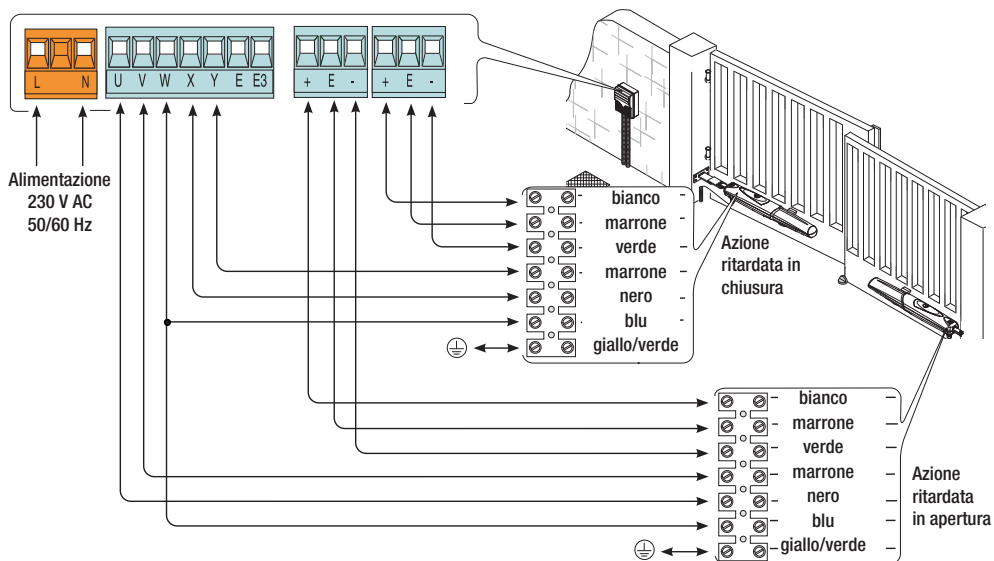
Portare l'anta in posizione di chiusura, posizionare il fermo meccanico in battuta con il perno attacco e fissarlo.



Portare l'anta in posizione di apertura, posizionare il fermo meccanico in battuta con il perno attacco e fissarlo.



Collegare i motoriduttori al quadro come illustrato dal disegno.





## Manutenzione straordinaria

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

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

### Registro manutenzione straordinaria

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

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

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

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

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

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

## 7.2 Risoluzione dei problemi

| MALFUNZIONAMENTI                  | POSSIBILI CAUSE  | VERIFICHE E RIMEDI  |
|-----------------------------------|--|---|
| Il cancello 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>• Pulsante di stop è inceppato o rotto</li><li>• Pulsante di apertura/chiusura o 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> |
| Il cancello apre ma non chiude    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Le fotocellule sono sollecitate</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare pulizia e corretto funzionamento delle fotocellule</li><li>• Rivolgersi all'assistenza</li></ul>   |
| Non funziona il lampeggiatore     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Lampadina bruciata</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Rivolgersi all'assistenza</li></ul>   |

## 8 Dismissione e smaltimento

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

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

### SMALTIMENTO DELL'IMBALLO

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

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

**NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE!**

### SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

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

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

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

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

**NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE!**

## Riferimenti normativi

Il prodotto è conforme alle direttive di riferimento vigenti.

*I contenuti del manuale sono da ritenersi suscettibili di modifica in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.*



**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



# Operator for swing gates

FA02022-EN



**AX302304**  
**AX402306/AX412306**  
**AX71230**

INSTALLATION MANUAL



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



**PREMISE**

• EMPLOY THIS PRODUCT ONLY FOR THE USE FOR WHICH IT WAS EXPRESSLY MADE. ANY OTHER USE IS DANGEROUS. CAME S.p.A. IS NOT LIABLE FOR ANY DAMAGE CAUSED BY IMPROPER, WRONGFUL AND UNREASONABLE USE • KEEP THESE WARNINGS TOGETHER WITH THE INSTALLATION AND OPERATION MANUALS THAT COME WITH THE OPERATOR.

**BEFORE INSTALLING**

(CHECKING WHAT'S THERE: IF YOUR EVALUATION IS NEGATIVE, DO NOT PROCEED BEFORE HAVING COMPLIED WITH ALL SAFETY REQUIREMENTS)

• CHECK THAT THE AUTOMATED PARTS ARE IN GOOD MECHANICAL ORDER, THAT THE OPERATOR IS LEVEL AND ALIGNED, AND THAT IT OPENS AND CLOSES PROPERLY. MAKE SURE YOU HAVE SUITABLE MECHANICAL STOPS • IF THE OPERATOR IS TO BE INSTALLED AT A HEIGHT OF OVER 2.5 M FROM THE GROUND OR OTHER ACCESS LEVEL, MAKE SURE YOU HAVE ANY NECESSARY PROTECTIONS AND/OR WARNINGS IN PLACE • IF ANY PEDESTRIAN OPENINGS ARE FITTED INTO THE OPERATOR, THERE MUST ALSO BE A SYSTEM TO BLOCK THEIR OPENING WHILE THEY ARE MOVING • MAKE SURE THAT THE OPENING AUTOMATED DOOR OR GATE CANNOT ENTRAP PEOPLE AGAINST THE FIXED PARTS OF THE OPERATOR • DO NOT INSTALL THE OPERATOR UPSIDE DOWN OR ONTO ELEMENTS THAT COULD YIELD AND BEND. IF NECESSARY, ADD SUITABLE REINFORCEMENTS TO THE ANCHORING POINTS • DO NOT INSTALL DOOR OR GATE LEAVES ON TILTED SURFACES • MAKE SURE ANY SPRINKLER SYSTEMS CANNOT WET THE OPERATOR FROM THE GROUND UP • MAKE SURE THE TEMPERATURE RANGE SHOWN ON THE PRODUCT LITERATURE IS SUITABLE TO THE CLIMATE WHERE IT WILL BE INSTALLED • FOLLOW ALL INSTRUCTIONS AS IMPROPER INSTALLATION MAY RESULT IN SERIOUS BODILY INJURY • IT IS IMPORTANT TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS FOR THE SAFETY OF PEOPLE. KEEP THESE INSTRUCTIONS.

**INSTALLING**

• SUITABLY SECTION OFF AND DEMARCATÉ THE ENTIRE INSTALLATION SITE TO PREVENT UNAUTHORIZED PERSONS FROM ENTERING THE AREA, ESPECIALLY MINORS AND CHILDREN • BE CAREFUL WHEN HANDLING OPERATORS THAT WEIGH OVER 20 KG. IF NEED BE, USE PROPER SAFETY HOISTING EQUIPMENT • ALL OPENING COMMANDS (THAT IS, BUTTONS, KEY SWITCHES, MAGNETIC READERS, AND SO ON) MUST BE INSTALLED AT LEAST 1.85 M FROM THE PERIMETER OF THE GATE'S WORKING AREA, OR WHERE THEY CANNOT BE REACHED FROM OUTSIDE THE GATE. ALSO, ANY DIRECT COMMANDS (BUTTONS, TOUCH PANELS, AND SO ON) MUST BE INSTALLED AT LEAST 1.5 M FROM THE GROUND AND MUST NOT BE REACHABLE BY UNAUTHORIZED PERSONS • ALL MAINTAINED ACTION COMMANDS, MUST BE FITTED IN PLACES FROM WHICH THE MOVING GATE LEAVES AND TRANSIT AND DRIVING AREAS ARE VISIBLE • APPLY, IF MISSING, A PERMANENT SIGN SHOWING THE POSITION OF THE RELEASE DEVICE • BEFORE DELIVERING TO THE USERS, MAKE SURE THE SYSTEM IS EN 12453 STANDARD COMPLIANT (REGARDING IMPACT FORCES), AND ALSO MAKE SURE THE SYSTEM HAS BEEN PROPERLY ADJUSTED AND THAT ANY SAFETY, PROTECTION AND MANUAL RELEASE DEVICES ARE WORKING PROPERLY • APPLY WARNING SIGNS (SUCH AS THE GATE'S PLATE) WHERE NECESSARY AND IN A VISIBLE PLACE

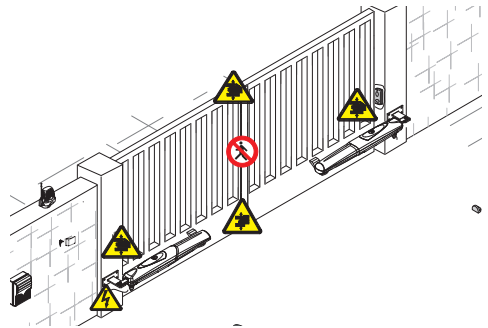
**SPECIAL USER-INSTRUCTIONS AND RECOMMENDATIONS**

• KEEP GATE OPERATION AREAS CLEAR AND FREE OF ANY OBSTRUCTIONS. MAKE SURE THAT THE PHOTOCELLS ARE FREE OF ANY OVERGROWN VEGETATION AND THAT THE OPERATOR'S AREA OF OPERATION IS FREE OF ANY OBSTRUCTIONS • DO NOT ALLOW CHILDREN TO PLAY WITH FIXED COMMANDS, OR TO LOITER IN THE GATE'S MANEUVERING AREA. KEEP ANY REMOTE CONTROL TRANSMITTERS OR ANY OTHER COMMAND DEVICE AWAY FROM CHILDREN, TO PREVENT THE OPERATOR FROM BEING ACCIDENTALLY ACTIVATED. • THE APPARATUS MAY BE USED BY CHILDREN OF EIGHT YEARS AND ABOVE AND BY PHYSICALLY, MENTALLY AND SENSORIALLY CHALLENGED PEOPLE, OR EVEN ONES WITHOUT ANY EXPERIENCE, PROVIDED THIS HAPPENS UNDER CLOSE SUPERVISION OR ONCE THEY HAVE BEEN PROPERLY INSTRUCTED TO USE THE APPARATUS SAFELY AND ABOUT THE POTENTIAL HAZARDS INVOLVED. CHILDREN MUST NOT PLAY WITH THE APPARATUS. CLEANING AND MAINTENANCE BY USERS MUST NOT BE DONE BY CHILDREN, UNLESS PROPERLY SUPERVISED • FREQUENTLY CHECK THE SYSTEM FOR ANY MALFUNCTIONS OR SIGNS OF WEAR AND TEAR OR DAMAGE TO THE MOVING STRUCTURES, TO THE COMPONENT PARTS, ALL ANCHORING POINTS, INCLUDING CABLES AND ANY ACCESSIBLE CONNECTIONS. KEEP ANY HINGES, MOVING JOINTS AND SLIDE RAILS PROPERLY LUBRICATED • PERFORM FUNCTIONAL CHECKS ON THE PHOTOCELLS AND SENSITIVE SAFETY EDGES, EVERY SIX MONTHS. TO CHECK WHETHER THE PHOTOCELLS ARE WORKING, WAVE AN OBJECT IN FRONT OF THEM WHILE THE GATE IS CLOSING; IF THE OPERATOR INVERTS ITS DIRECTION OF TRAVEL OR SUDDENLY STOPS, THE PHOTOCELLS ARE WORKING PROPERLY. THIS IS THE ONLY MAINTENANCE OPERATION TO DO WITH THE POWER ON. CONSTANTLY CLEAN THE PHOTOCELLS' GLASS COVERS USING A SLIGHTLY WATER-MOISTENED CLOTH; DO NOT USE ANY SOLVENTS OR OTHER CHEMICAL PRODUCTS THAT MAY RUIN THE DEVICES • IF REPAIRS OR MODIFICATIONS ARE REQUIRED TO THE SYSTEM, RELEASE THE OPERATOR AND DO NOT USE IT UNTIL SAFETY CONDITIONS HAVE BEEN RESTORED • CUT OFF THE POWER SUPPLY BEFORE RELEASING THE OPERATOR FOR MANUAL OPENINGS AND BEFORE ANY OTHER OPERATION, TO PREVENT POTENTIALLY HAZARDOUS SITUATIONS. READ THE INSTRUCTIONS • IF THE POWER SUPPLY CABLE IS DAMAGED, IT MUST BE REPLACED BY THE MANUFACTURER OR AUTHORIZED TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE, OR IN ANY CASE, BY SIMILARLY QUALIFIED PERSONS, TO

PREVENT ANY RISK • IT IS FORBIDDEN FOR USERS TO PERFORM ANY OPERATIONS THAT ARE NOT EXPRESSLY REQUIRED OF THEM AND WHICH ARE NOT LISTED IN THE MANUALS. FOR ANY REPAIRS, MODIFICATIONS AND ADJUSTMENTS AND FOR EXTRAORDINARY MAINTENANCE, CALL TECHNICAL ASSISTANCE • LOG THE JOB AND CHECKS INTO THE PERIODIC MAINTENANCE LOG.

**ADDITIONAL SPECIAL RECOMMENDATIONS FOR EVERYONE**

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



*Danger of foot crushing*



*Danger of hand crushing*



*Danger! High voltage.*



*No transiting while maneuvering*

## 1 Legend of symbols



This symbol tells you to read the section with particular care.



This symbol tells you that the sections concern safety issues.



This symbol tells you what to say to the end-users.

THE MEASUREMENTS, UNLESS OTHERWISE STATED, ARE IN MILLIMETERS.

## 2 Intended use and application

### 2.1 Intended use

The AXO operator is designed to automate swing gates used in residential or condominium settings..



The use of this product for purposes other than those described above and installation executed in a manner other than as instructed in this technical manual are prohibited.

### 2.2 Application

| Type                     | AX302304 - AX402306 - AX412306 |     |     | AX402306 - AX412306 |
|--------------------------|--------------------------------|-----|-----|---------------------|
| Length of gate leaf (m)  | 2                              | 2.5 | 3   | 4                   |
| Weight of gate leaf (kg) | 800                            | 600 | 500 | 300                 |

| Type                     | AX71230 |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Length of gate leaf (m)  | 2       | 2.5 | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   |
| Weight of gate leaf (kg) | 1000    | 800 | 700 | 500 | 400 | 350 | 300 |

△ For swing gates, installing an electric lock is always recommended. This is to ensure the leaves close reliably and to protect the gearmotor parts.

It is also recommended for irreversible gearmotors – and is mandatory where the leaves are more than 2.5 m in length.

For reversible gearmotors, electric locks are required to ensure the leaves close. The installer is responsible for installing an electric lock, taking into account the size and type of leaf (e.g. panelled) and the installation area (e.g. windy location).

## 4 Description

### 4.1 Gate Operator

This product is engineered and manufactured by CAME S.p.A. and complies with current safety regulations. The gearmotor is made up of two aluminium alloy half shells housing the Encoder gearmotor – which features an electric blocking mechanism – and an epicyclical reduction system with endless screw.

230 V AC surface gearmotors:

001AX302304 - irreversible gearmotor with encoder for gate leaves of up to 3 m.

001AX402306 - irreversible gearmotor with encoder for gate leaves of up to 4 m.

001AX412306 - reversible gearmotor with encoder for gate leaves of up to 4 m.

001AX71230 - reversible gearmotor with encoder for gate leaves of up to 7 m.

Control panel:

002ZM3E - Multifunction control panel with signalling display, self-diagnosis of safety devices and built-in radio decoding

Accessories:

001LOCK81 - Blocking electro-lock - single cylinder

001LOCK82 - Blocking electro-lock - double cylinder

## 4.2 Technical features

### GEARMOTOR AX302304

Control board power supply: 230 V AC  
50/60Hz

Motor power supply: 230 V AC 50/60Hz

Max draw.: 1,5A

Power: 175W

Adjustable thrust: 500÷4500N

Opening time(90°): 20s

Duty cycle: 50%

Protection rating: IP44

Motor's thermal protection: 150 C°



### GEARMOTOR AX402306 / AX412306

Control board power supply: 230 V AC  
50/60Hz

Motor power supply: 230 V AC 50/60Hz

Max draw.: 1,5A

Power: 175W

Adjustable thrust: 500÷4500N

Opening time(90°): 28s

Duty cycle: 30%

Protection rating: IP44

Motor's thermal protection: 150 C°



### GEARMOTOR AX71230

Control board power supply: 230 V AC  
50/60Hz

Motor power supply: 230 V AC 50/60Hz

Max draw.: 1,5A

Power: 175W

Adjustable thrust: 500÷4500N

Opening time(90°): 40s

Duty cycle: 30%

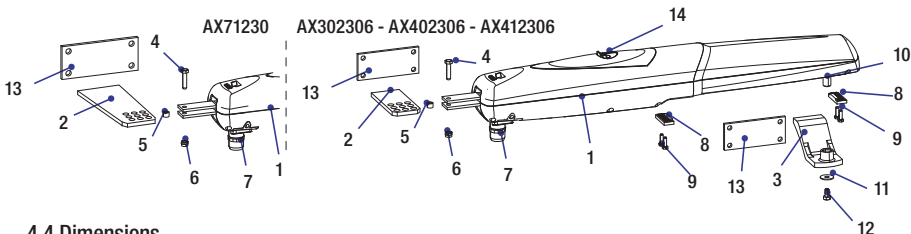
Protection rating: IP44

Motor's thermal protection: 150 C°

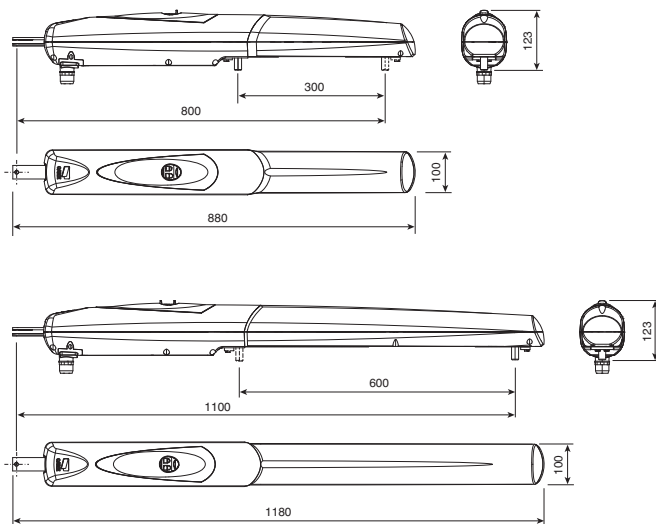


## 4.3 Description of parts

- 1) Operator
- 2) Pilaster bracket
- 3) Gate bracket
- 4) M8x35 UNI5737 screw for securing pillar bracket
- 5) Bushing
- 6) M8 UNI5588 nut for securing pillar bracket
- 7) Sheath holder
- 8) Mechanical stop
- 9) M6X20 UNI5739 screws for mechanical stop
- 10) Endless screw pin
- 11) Ø8x24 UNI6593 washer
- 12) Gate bracket screw for securing to M8x10 UNI5739 pin
- 13) Securing bracket
- 14) Small release door



## 4.4 Dimensions




## 5 Installation

 Installation must be carried out by expert qualified personnel and in full compliance with current regulations.

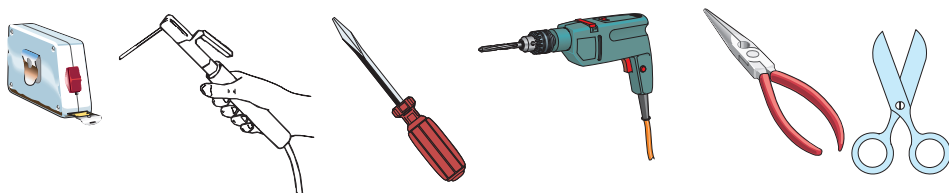
### 5.1 Preliminary checks

 Before installing, do the following:

- Make sure you have suitable tubing and conduits for the electrical cables to pass through and be protected against mechanical damage;
- Fit tubing to drain away any water leaks which may cause oxidation;
-  Make sure that any connections inside the case (that provide continuance to the protective circuit) be fitted with extra insulation as compared to the other conductive parts inside;
- Make sure the structure of the gate is sturdy, the hinges work and that there is no friction between moving and non-moving parts;
- Make sure there is a mechanical stop for opening and closing.

### 5.2 Tools and materials

Make sure you have all the tools and materials you will need for the installation at hand to work in total safety and compliance with the current standards and regulations. The following figure illustrates the minimum equipment needed by the installer.



### 5.3 Cable list and minimum thickness

| Connections                      | Type of cable                            | Length of cable<br>1 < 10 m | Length of cable<br>10 < 20 m | Length of cable<br>20 < 30 m |
|----------------------------------|--|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Control panel power supply 230 V | FROR CEI<br>20-22<br>CEI EN<br>50267-2-1 | 3G x 1,5 mm <sup>2</sup>    | 3G x 2,5 mm <sup>2</sup>     | 3G x 4 mm <sup>2</sup>       |
| Motor power supply 230 V         |  | 4G x 1 mm <sup>2</sup>      | 4G x 1,5 mm <sup>2</sup>     | 4G x 2,5 mm <sup>2</sup>     |
| Flashing light                   |  | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>     | 2 x 1 mm <sup>2</sup>        | 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>      |
| Photocell transmitters           |  | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>     | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>      | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>      |
| Photocell receivers              |  | 4 x 0,5 mm <sup>2</sup>     | 4 x 0,5 mm <sup>2</sup>      | 4 x 0,5 mm <sup>2</sup>      |
| Accessories power supply         |  | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>     | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>      | 2 x 1 mm <sup>2</sup>        |
| Control and safety devices       |  | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>     | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>      | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>      |
| Encoder connection               | TWISTATO                                 | 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>     |                              |                              |
| Antenna                          | RG58                                     | max. 10 m                   |                              |                              |

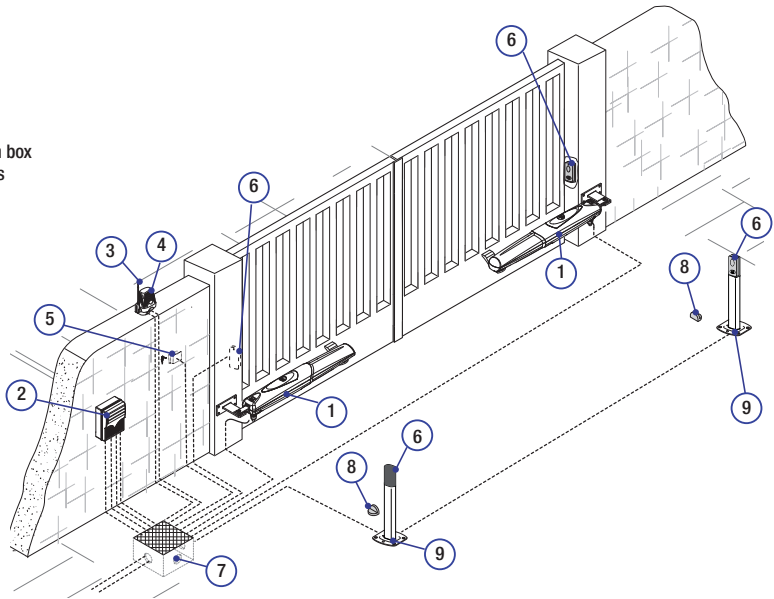
N.B.: If the cable length differs from that specified in the table, then you must determine the proper cable diameter in the basis of the actual power draw by the connected devices and depending on the standards specified in CEI EN 60204-1.

For connections that require several, sequential loads, the sizes given on the table must be re-evaluated based on actual power draw and distances.

When connecting products that are not specified in this manual, please follow the documentation provided with said products.

## 5.4 Standard installation

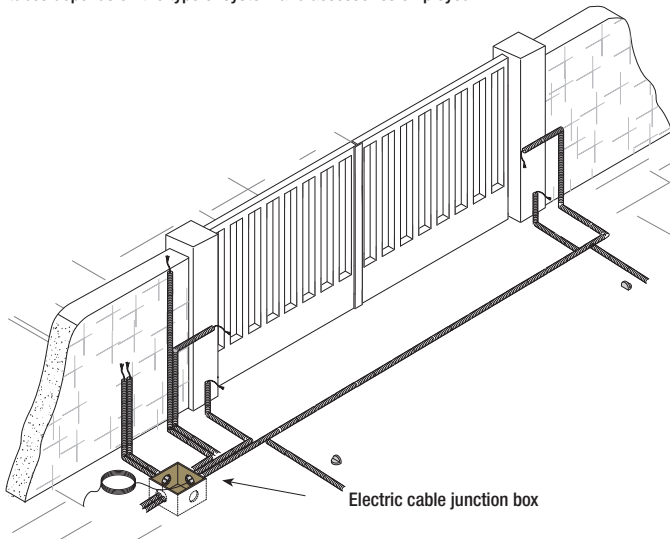
- 1) AX0 operator
- 2) Control panel
- 3) Reception antenna
- 4) Flashing light
- 5) Selector switch
- 6) Photocells
- 7) Electric cable junction box
- 8) Mechanical gate stops
- 9) Photocell column



## 5.5 Installing the operator

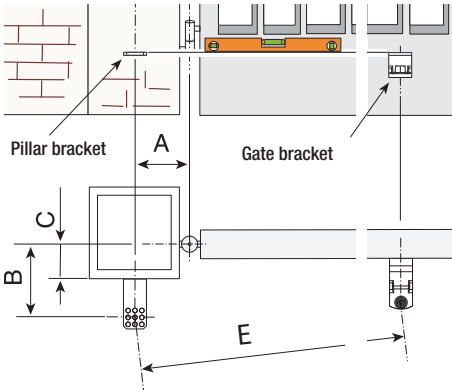
**⚠** The following illustrations are only examples, given that the space available for anchoring the operator and accessories may vary from gate to gate. It is up to the installer, thus, to choose the most suitable solution.

Lay the corrugated tubing needed for the connections deriving from the junction box.  
N.B. the number of tubes depends on the type of system and accessories employed.



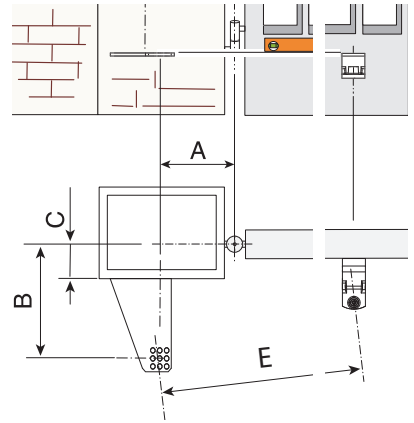
**Warning:** after establishing the best point to which you will secure the gate bracket, secure the bracket to the pillar and make sure the quotas shown in the table below are met.

**Note:** by increasing measure B, the opening angle and gate speed are reduced, while the gearmotor thrust is increased. By increasing the measure A, the opening angle and gate speed are increases, while the gearmotor thrust is decreased.



AX302304 - AX402306 - AX412306

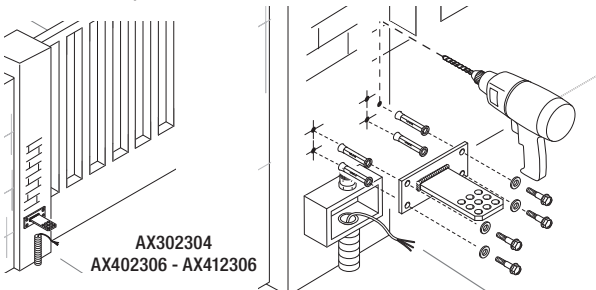
| Gate leaves of up to 4m |      |      |          |      |
|-------------------------|------|------|----------|------|
| Opening angle           | A mm | B mm | C max mm | E mm |
| 90°                     | 130  | 130  | 70       | 800  |
| 120°                    | 150  | 80   | 0        | 800  |
| 120°                    | 140  | 100  | 50       | 800  |



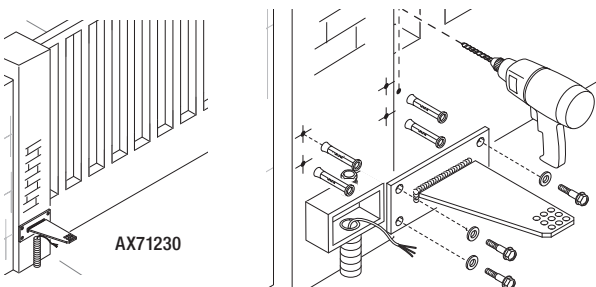
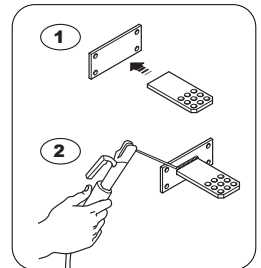
AX71230

| Gate leaves of up to 7 m |      |      |          |      |
|--------------------------|------|------|----------|------|
| Opening angle            | A mm | B mm | C max mm | E mm |
| 90°                      | 200  | 220  | 150      | 1100 |
| 120°                     | 220  | 220  | 100      | 1100 |

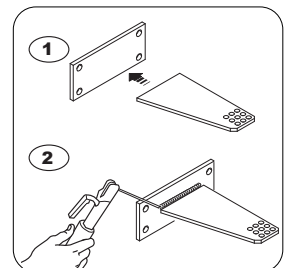
Assemble and weld the two parts of the pillar bracket. Secure the bracket to the point you have chosen with proper plugs and screws or - if the pillar is made of metal - weld it on.



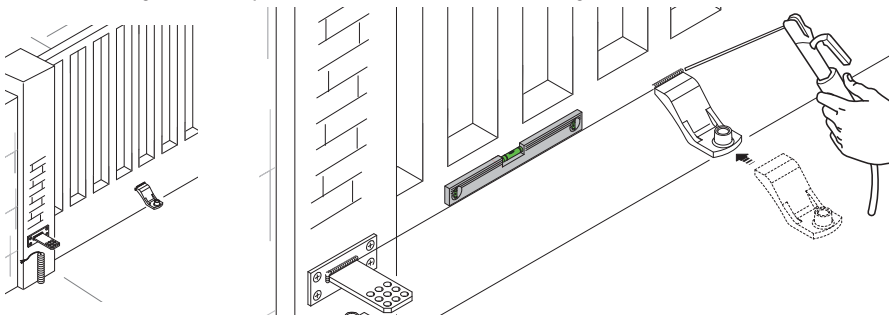
AX302304  
AX402306 - AX412306



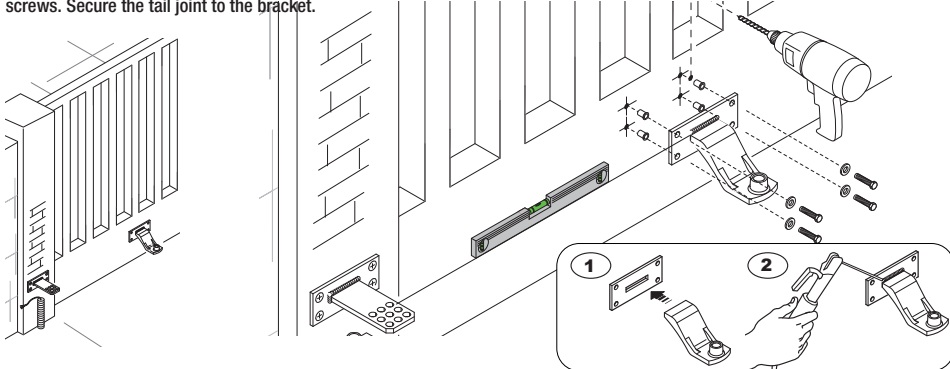
AX71230



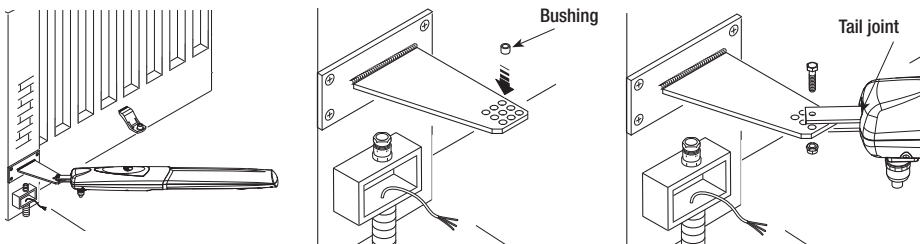
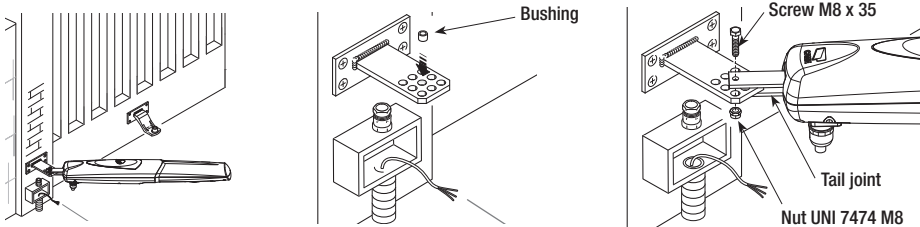
Weld the gate bracket to the gate leaf making sure the quotas shown in the table are met.  
 Note: for AX71230 gearmotors, require an additional 10 mm shim between the gate and the bracket.



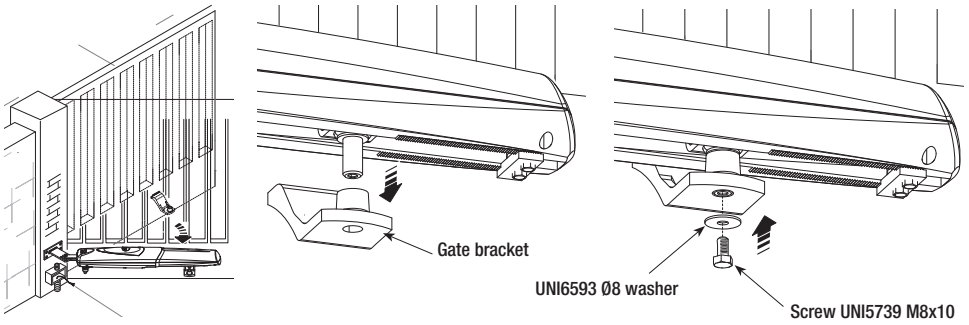
Note: on non-metal gate leaves assemble and weld the two parts of the bracket and secure them with proper screws. Secure the tail joint to the bracket.



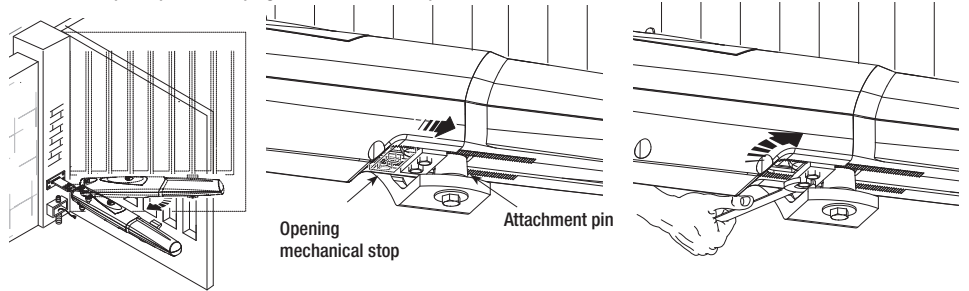
Insert the bushing (lubricated) into the pillar bracket's hole. The bracket has holes that allow the opening angle to be changed. Secure the tail joint to the bracket.



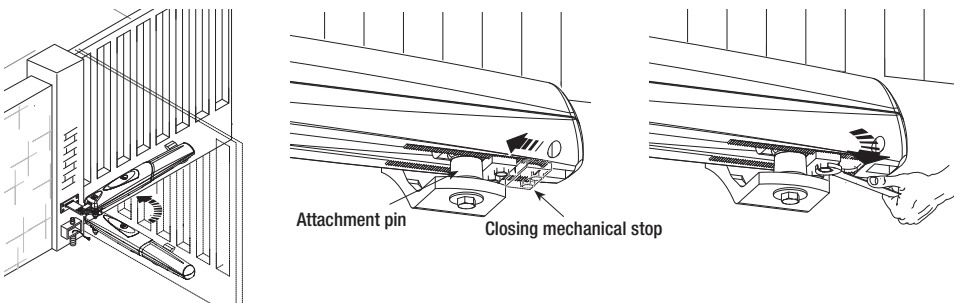
Open the gate leaf and insert the pin into the gate bracket and secure it using a washer and nut.



Release the gearmotor (see paragraph on manual release), completely open the gate leaf, loosen the nuts of the opening mechanical stop and position it up against the attachment pin, then secure it.

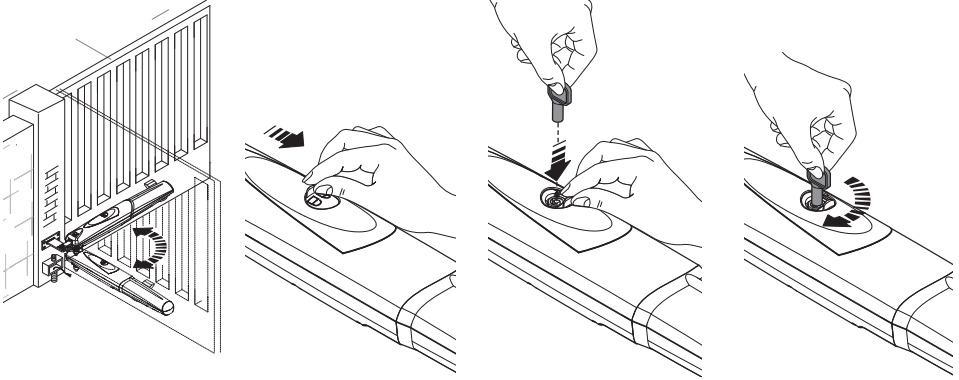


Close the gate leaf, loosen the nuts on the closing mechanical stop, place it up against the attachment pin, then secure it.



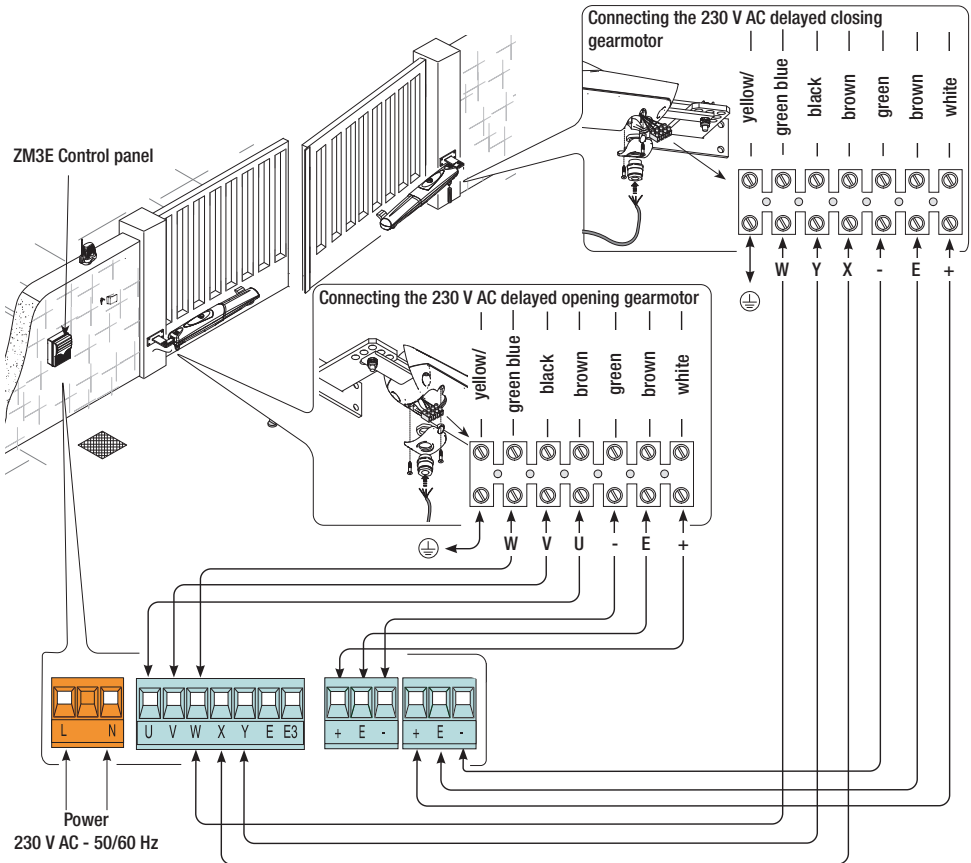
## 5.6 Manual release of the gearmotor

Slide open the small door that protects the release, insert the tri-lobed key and turn it.



## 5.7 Connecting to the control panel

For the electrical connection procedures, use the junction box and branching boxes.



## 5.8 Outward opening installation

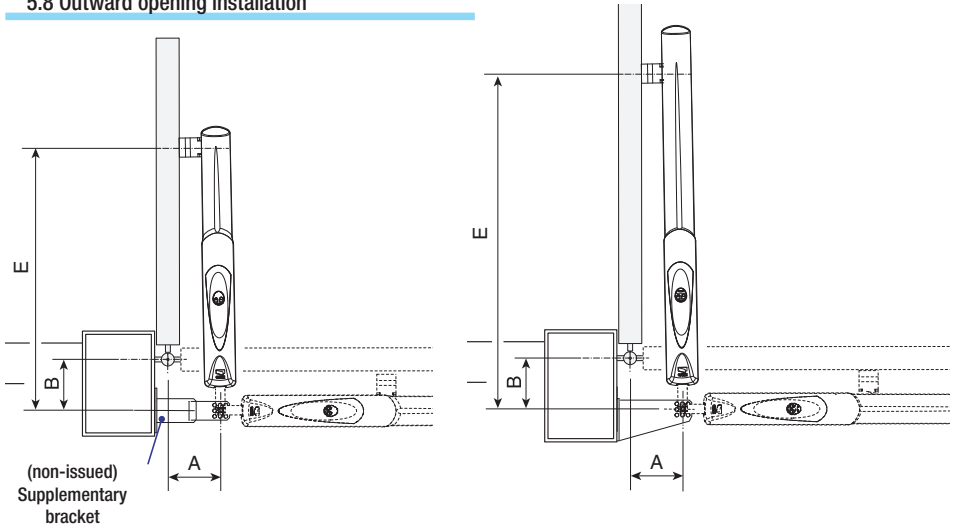


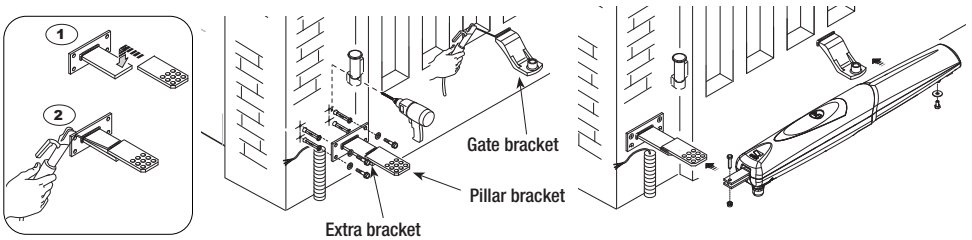
TABLE 1

| Opening | A   | B   | E   |
|---------|-----|-----|-----|
| 90°     | 130 | 130 | 800 |

TABLE 2

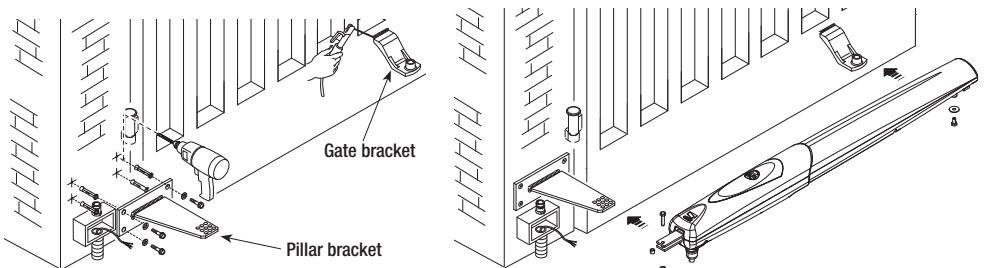
| Opening | A   | B   | E    |
|---------|-----|-----|------|
| 90°     | 200 | 220 | 1100 |

Weld pillar bracket to the non-issued supplementary bracket, while gate is open, then secure the brackets to the pillar, making sure the "A" and "B" quotas shown in table 1 are met. Weld, or secure with proper screws, the gate bracket, making sure the "E" quota is met, as shown in table 1. Finally, secure the gearmotor to the brackets with the issued screws and washers.

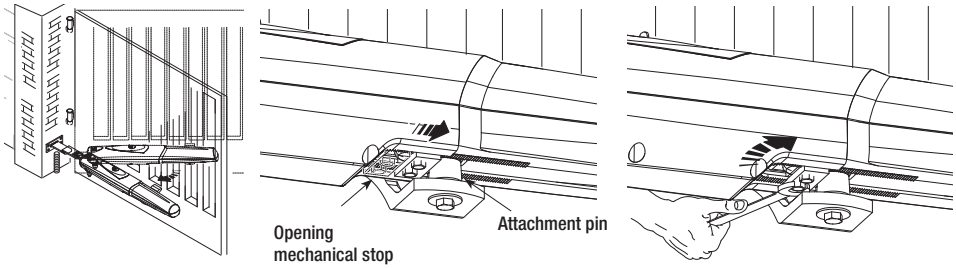


For AX71230 gearmotors, directly secure the standard issue bracket to the pillar without using the supplementary bracket, while taking into account the measurements shown in table 2.

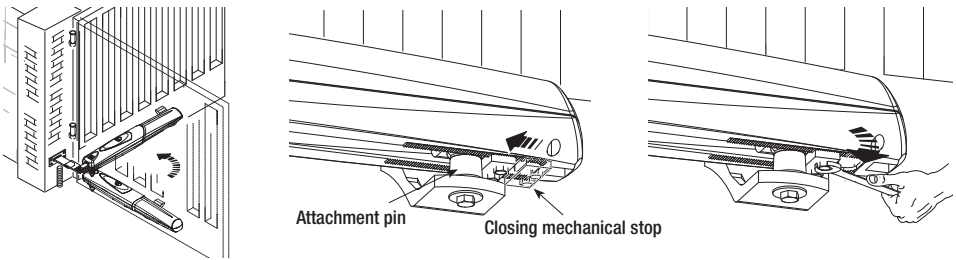
Finally, secure the gearmotor to the brackets with the issued screws and washers.



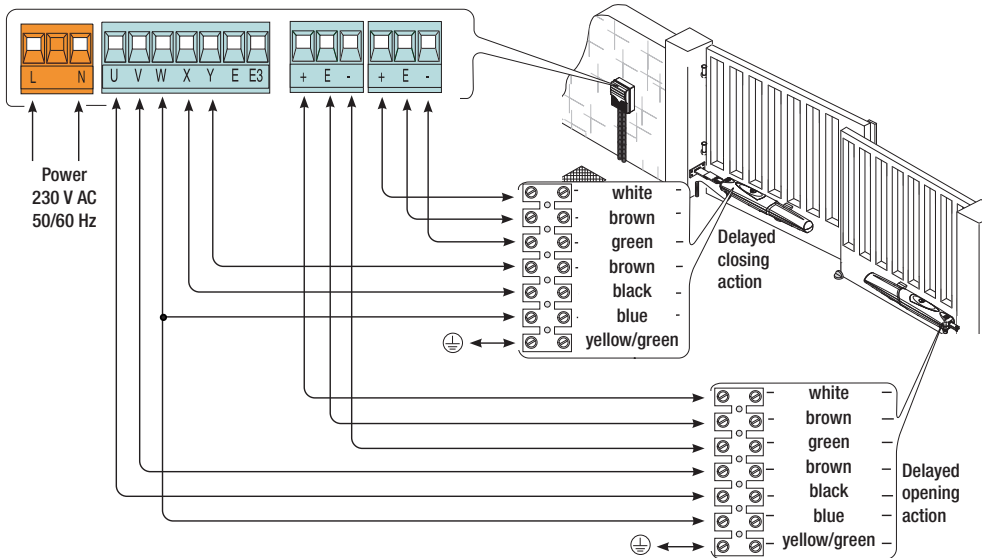
Fully close the gate-leaf, place the mechanical stop against it with the pin attachment and fix it in place.



Fully open the gate-leaf, place the mechanical stop against it with the pin attachment and fix it in place.



Connect the gearmotors to the panel as shown in the diagram.





Extraordinary maintenance

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

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

**Extraordinary maintenance log**

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

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

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

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

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

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

## 7.2 Trouble shooting

| MALFUNCTIONS                      | POSSIBLE CAUSES  | CHECK AND REMEDIES   |
|-----------------------------------|--|--|
| The gate will not open nor close  | <ul style="list-style-type: none"><li>• There is no power</li><li>• The gearmotor is released</li><li>• The transmitter's batteries are run down</li><li>• The transmitter is broken</li><li>• The stop button is either stuck or broken</li><li>• The opening/closing button or the selector switch are stuck</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Check that the power is up</li><li>• Call assistance</li><li>• Replace batteries</li><li>• Call assistance</li><li>• Call assistance</li><li>• Call assistance</li></ul> |
| The gate opens but will not close | <ul style="list-style-type: none"><li>• The photocells are engaged</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Check that photocells are clean and in good working order</li><li>• Call assistance</li></ul>  |
| The Flashing light does not work  | <ul style="list-style-type: none"><li>• The bulb is burnt</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Call assistance</li></ul>  |

## 8 Phasing out and disposal

 CAME S.p.A. employs a UNI EN ISO 14001 certified and compliant environmental protection system at its plants, to ensure that environmental safeguarding.

We ask you to keep protecting the environment, as CAME deems it to be one of the fundamental points of its market operations strategies, by simply following these brief guidelines when disposing.

### DISPOSING THE PACKING MATERIALS

The packing components (cardboard, plastic, etc.) are solid urban waste and may be disposed of without any particular difficulty, by simply separating them so that they can be recycled.

Before actions it is always advisable to check the pertinent legislation where installation will take place.

**DO NOT DISPOSE OF IN NATURE!**

### DISPOSING OF THE PRODUCT

Our products are made using different types of materials.

The majority of them (aluminium, plastic, iron, electric cables) can be considered to be solid urban waste.

They may be recycled at authorised firms.

Other components (electrical circuit board, remote control batteries etc.) may contain hazardous waste.

They must, thus, be removed and turned in to licensed firms for their disposal.

Before acting always check the local laws on the matter.

**DO NOT DISPOSE OF IN NATURE!**

## DECLARATION OF CONFORMITY

The product complies with the applicable reference directives.

*The contents of this manual may change, at any time, and without notice.*



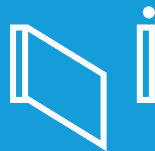
**CAME.COM**

**CAME S.P.A.**

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy

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



## Automatisme pour portails battants



FA02022-FR



**AX302304**  
**AX402306/AX412306**  
**AX71230**

MANUEL D' INSTALLATION

FR Français



## ATTENTION !

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



#### AVANT-PROPOS

• CE PRODUIT NE DEVRA ÊTRE DESTINÉ QU'À L'UTILISATION POUR LAQUELLE IL A ÉTÉ EXPRESSÉMENT CONÇU. TOUTE AUTRE UTILISATION EST À CONSIDÉRER COMME DANGEREUSE. LA SOCIÉTÉ CAME S.P.A. DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS D'ÉVÉNEMENTS DOMMAGES PROVOQUÉS PAR DES UTILISATIONS IMPROPRES, INCORRECTES ET DÉRAISONNABLES • CONSERVER CES INSTRUCTIONS AVEC LES MANUELS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION DES COMPOSANTS DU SYSTÈME D'AUTOMATISATION.

#### AVANT L'INSTALLATION

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

- S'ASSURER QUE LA PARTIE À AUTOMATISER EST EN BON ÉTAT MÉCANIQUE, QU'ELLE EST ÉQUILIBRÉE ET ALIGNÉE, ET QU'ELLE S'OUVRE ET SE FERME CORRECTEMENT. S'ASSURER EN OUTRE DE LA PRÉSENCE DE BUTÉES MÉCANIQUES APPROPRIÉES
- EN CAS D'INSTALLATION DE L'AUTOMATISME À UNE HAUTEUR INFÉRIEURE À 2,5 M PAR RAPPORT AU SOL OU PAR RAPPORT À UN AUTRE NIVEAU D'ACCÈS, ÉVALUER LA NÉCESSITÉ D'ÉVENTUELS DISPOSITIFS DE PROTECTION ET/OU D'AVERTISSEMENT
- EN CAS D'OUVERTURES PIÉTONNIÈRES DANS LES VANTAUX À AUTOMATISER, PRÉVOIR UN SYSTÈME DE BLOCAGE DE LEUR OUVERTURE DURANT LE MOUVEMENT
- S'ASSURER QUE L'OUVERTURE DU VANTAL AUTOMATISÉ NE PROVOQUE AUCUN CONCÈMENT AVEC LES PARTIES FIXES PRÉSENTES TOUT AUTOUR
- NE PAS INSTALLER L'AUTOMATISME DANS LE SENS INVERSE OU SUR DES ÉLÉMENTS QUI POURRAIENT SE PLIER. SI NÉCESSAIRE, RENFORCER LES POINTS DE FIXATION
- NE PAS INSTALLER L'AUTOMATISME SUR DES VANTAUX NON POSITIONNÉS SUR UNE SURFACE PLANE
- S'ASSURER QUE LES ÉVENTUELS DISPOSITIFS D'ARRÔSAGE NE PEUVENT PAS MOUILLER L'AUTOMATISME DE BAS EN HAUT
- S'ASSURER QUE LA TEMPÉRATURE DU LIEU D'INSTALLATION CORRESPOND À CELLE INDIQUÉE SUR L'AUTOMATISME
- SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS ÉTANT DONNÉ QU'UNE INSTALLATION INCORRECTE PEUT PROVOQUER DE GRAVES LÉSIONS
- IL EST IMPORTANT, POUR LA SÉCURITÉ DES PERSONNES, DE SUIVRE CES INSTRUCTIONS. CONSERVER CES INSTRUCTIONS.

#### INSTALLATION

- SIGNALER ET DÉLIMITER CORRECTEMENT LE CHANTIER AFIN D'ÉVITER TOUT ACCÈS IMPRUDENT À LA ZONE DE TRAVAIL DE LA PART DE PERSONNES NON AUTORISÉES, NOTAMMENT DES MINEURS ET DES ENFANTS
- MANIPULER LES AUTOMATISMES DE PLUS DE 20 KG AVEC UNE EXTRÊME PRUDENCE. PRÉVOIR, SI NÉCESSAIRE, DES INSTRUMENTS ADÉQUATS POUR UNE MANUTENTION EN TOUTE SÉCURITÉ
- TOUTES LES COMMANDES D'OUVERTURE (BOUTONS, SÉLECTEURS À CLÉ, LECTEURS MAGNÉTIQUES, ETC.) DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES À AU MOINS 1,85 M DU PÉRIMÈTRE DE LA ZONE D'ACTIONNEMENT DU PORTAL, OU BIEN EN DES POINTS INACCESSIBLES DE L'EXTÉRIEUR À TRAVERS LE PORTAL. LES COMMANDES DIRECTES (À BOUTON, À ÉPILUREMENT, ETC.) DOIVENT EN OUTRE ÊTRE INSTALLÉES À UNE HAUTEUR MINIMUM DE 1,5 M ET ÊTRE INACCESSIBLES AU PUBLIC
- TOUTES LES COMMANDES EN MODALITÉ « ACTION MAINTENUE » DOIVENT ÊTRE POSITIONNÉES DANS DES ENDROITS PERMETTANT DE VISUALISER LES VANTAUX EN MOUVEMENT AINSI QUE LES ZONES CORRESPONDANTES DE PASSAGE OU D'ACTIONNEMENT
- APPLIQUER UNE ÉTIQUETTE PERMANENTE INDIQUANT LA POSITION DU DISPOSITIF DE DÉBLOCAGE
- AVANT DE LIVRER L'INSTALLATION À L'UTILISATEUR, EN CONTRÔLER LA CONFORMITÉ À LA NORME EN 12453 (ESSAIS D'IMPACT), S'ASSURER QUE L'AUTOMATISME A BIEN ÉTÉ RÉGLÉ COMME IL FAUT ET QUE LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ, DE PROTECTION ET DE DÉBLOCAGE MANUEL FONCTIONNENT CORRECTEMENT
- LES SYMBOLES D'AVERTISSEMENT (EX. : PLAQUETTE PORTAL) DOIVENT ÊTRE APPLIQUÉS DANS DES ENDROITS SPÉCIFIQUES ET BIEN EN VUE.

#### INSTRUCTIONS ET RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES POUR LES UTILISATEURS

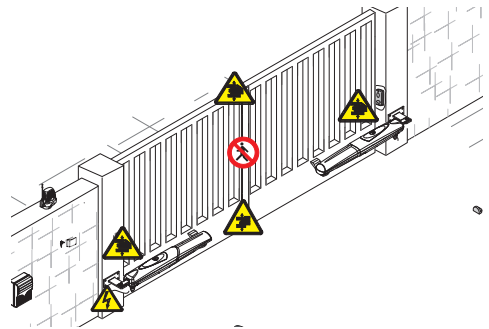
- DÉGAGER ET NETTOYER LES ZONES D'ACTIONNEMENT DU PORTAL. S'ASSURER DE L'ABSENCE DE TOUT VÉGÉTATION DANS LE RAYON D'ACTION DES PHOTOCELLULES ET DE TOUT OBSTACLE DANS CELUI DE L'AUTOMATISME
- NE PAS PERMETTRE AUX ENFANTS DE JOUER AVEC LES DISPOSITIFS DE COMMANDE FIXES OU DE STATIONNER DANS LA ZONE DE MANŒUVRE DU PORTAL. CONSERVER HORS DE LEUR PORTÉE LES DISPOSITIFS DE COMMANDE À DISTANCE (ÉMETTEURS), OU TOUT AUTRE DISPOSITIF DE COMMANDE, AFIN D'ÉVITER L'ACTIONNEMENT INVOLONTAIRE DE L'AUTOMATISME.
- L'APPAREIL PEUT ÊTRE UTILISÉ PAR DES ENFANTS ÂGÉS D'AU MOINS 8 ANS ET PAR DES PERSONNES AUX CAPACITÉS PHYSIQUES, SENSORIELLES OU MENTALES RÉDUITES, OU PAR DES PERSONNES DOTÉES D'UNE EXPÉRIENCE ET D'UNE CONNAISSANCE INSUFFISANTES, À CONDITION QU'ELLES SOIENT SURVEILLÉES OU QU'ELLES AIENT REÇU DES INSTRUCTIONS SUR L'UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ DE L'APPAREIL ET SUR LA COMPRÉHENSION DES DANGERS Y ÉTANT LIÉS. LES ENFANTS NE DOIVENT PAS JOUER AVEC L'APPAREIL. LE NETTOYAGE ET L'ENTRETIEN QUE DOIT EFFECTUER L'UTILISATEUR NE DOIVENT PAS ÊTRE CONFÉS À DES ENFANTS LAISSÉS SANS SURVEILLANCE
- CONTRÔLER SOUVENT L'INSTALLATION AFIN DE S'ASSURER DE L'ABSENCE D'ANOMALIES ET DE SIGNES D'USURE OU DE DOMMAGES SUR LES STRUCTURES MOBILES, LES COMPOSANTS DE L'AUTOMATISME, TOUTS LES POINTS ET DISPOSITIFS DE FIXATION, LES CÂBLES ET LES CONNEXIONS ACCESSIBLES. LES POINTS D'ARTICULATION (CHARNIÈRES) ET DE FROTTEMENT (GLISSIÈRES) DOIVENT TOUJOURS ÊTRE LUBRIFIÉS ET PROPRES
- CONTRÔLER LE BON FONCTIONNEMENT DES PHOTOCELLULES ET DES BORDS SENSIBLES TOUTS LES SIX MOIS.

POUR S'ASSURER DU BON FONCTIONNEMENT DES PHOTOCELLULES, Y PASSER DEVANT UN OBJET DURANT LA FERMETURE ; SI L'AUTOMATISME INVERSE LE SENS DE LA MARCHÉ OU QU'IL SE BLOQUE, LES PHOTOCELLULES FONCTIONNENT CORRECTEMENT. IL S'AGIT DE L'UNIQUE OPÉRATION D'ENTRETIEN À EFFECTUER AVEC L'AUTOMATISME SOUS TENSION. ASSURER UN NETTOYAGE CONSTANT DES VÉRRES DES PHOTOCELLULES (UTILISER UN CHIFFON LÉGÈREMENT HUMIDIFIÉ D'EAU ; NE PAS UTILISER DE SOLVANTS NI D'AUTRES PRODUITS CHIMIQUES QUI POURRAIENT ENDOMMAGER LES DISPOSITIFS)

- EN CAS DE RÉPARATIONS OU DE MODIFICATIONS NÉCESSAIRES DES RÉGLAGES DE L'INSTALLATION, DÉBLOQUER L'AUTOMATISME ET NE L'UTILISER QU'APRÈS LE RÉTABLISSEMENT DES CONDITIONS DE SÉCURITÉ
- COUPER LE COURANT ÉLECTRIQUE AVANT DE DÉBLOQUER L'AUTOMATISME POUR DES OUVERTURES MANUELLES ET AVANT TOUTE AUTRE OPÉRATION AFIN D'ÉVITER LES SITUATIONS DE DANGER POTENTIELLES. CONSULTER LES INSTRUCTIONS
- SI LE CÂBLE D'ALIMENTATION EST ENDOMMAGÉ, SON REMPLACEMENT DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR LE FABRICANT, OU PAR SON SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE, OU PAR UNE PERSONNE AVANT SON MÊME NIVEAU DE QUALIFICATION AFIN DE PRÉVENIR TOUT RISQUE
- IL EST INTERDIT À L'UTILISATEUR D'ÉCOUTER DES OPÉRATIONS QUI NE LUI AURAIENT PAS ÉTÉ EXPRESSÉMENT DEMANDÉES ET QUI NE SERAIENT PAS INDIQUÉES DANS LES MANUELS. POUR LES RÉPARATIONS, LES MODIFICATIONS DES RÉGLAGES ET POUR LES ENTRETIENS CURATIFS, S'ADRESSER À L'ASSISTANCE TECHNIQUE
- NOTER L'EXÉCUTION DES CONTRÔLES SUR LE REGISTRE DES ENTRETIENS PÉRIODIQUES.

#### INSTRUCTIONS ET RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES POUR TOUTS

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



Danger d'écrasement des pieds



Danger d'écrasement des mains



Danger parties sous tension



Passage interdit durant la manœuvre

# 1 Légende des symboles



Ce symbole signale les parties à lire attentivement.



Ce symbole signale les parties concernant la sécurité.



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

LES DIMENSIONS SONT EXPRIMÉES EN MILLIMÈTRES, SAUF INDICATION CONTRAIRE.

# 2 Destinations et conditions d'emploi

## 2.1 Usage prévu

L'automatisme de AX0 a été conçu pour automatiser les portails battants des maisons individuelles ou des copropriétés.



Tout montage et utilisation qui diffèrent des indications techniques de ce manuel sont interdits.

## 2.2 Conditions d'emploi

| Type               | AX302304 - AX402306 - AX412306 |     |     | AX402306 - AX412306 |  |
|--------------------|--------------------------------|-----|-----|---------------------|--|
| Longueur porte (m) | 2                              | 2.5 | 3   | 4                   |  |
| Poids porte (kg)   | 800                            | 600 | 500 | 300                 |  |

| Type               | AX71230 |     |     |     |     |     |     |
|--------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Longueur porte (m) | 2       | 2.5 | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   |
| Poids porte (kg)   | 1000    | 800 | 700 | 500 | 400 | 350 | 300 |

△ Pour les portails battants, l'installation d'une serrure de verrouillage électrique est toujours recommandée afin de garantir une fermeture fiable des portails et de protéger les engrenages des motoréducteurs.

En cas de motoréducteurs irréversibles, elle est toujours recommandée, mais devient obligatoire pour les vantaux d'une longueur supérieure à 2,5 m.

Elle est par contre nécessaire en présence de motoréducteurs réversibles pour garantir la fermeture du portail. Dans ce dernier cas, c'est toujours l'installateur qui choisit de l'installer, en tenant compte des dimensions et du type de portail (par exemple, lambrissé) et de la zone d'installation (par exemple, une zone venteuse).

# 4 Description

## 4.1 Automatisme

Le produit a été conçu et fabriqué par CAME S.p.A. conformément aux normes de sécurité en vigueur.

Le motoréducteur est composé de deux demi-coques en fusion d'aluminium à l'intérieur desquelles sont placés un motoréducteur à Encodeur avec électroblockage et un système de réduction épicycloïdal à vis sans fin.

Motoréducteurs extérieurs en 230 V AC:

001AX302304 - Motoréducteur irréversible avec encodeur pour vantaux jusqu'à 3 m.

001AX402306 - Motoréducteur irréversible avec encodeur pour vantaux jusqu'à 4 m.

001AX412306 - Motoréducteur réversible avec encodeur pour vantaux jusqu'à 4 m.

001AX71230 - Motoréducteur réversible avec encodeur pour vantaux jusqu'à 7 m.

Armoire de commande:

002ZM3E - Armoire de commande multifonctions avec écran de signalisation, autodiagnostic des dispositifs de sécurité et décodage radio incorporé.

Accessoires:

001LOCK81 - Serrure électrique de blocage - cylindre simple

001LOCK82 - Serrure électrique de blocage - cylindre double

## 4.2 Informations techniques

### MOTORÉDUCTEUR AX302304

Alimentation armoire: 230 V AC 50/60Hz  
 Alimentation moteur: 230 V AC 50/60Hz  
 Absorption max.: 1,5A  
 Puissance: 175W  
 Poussée réglable: 500÷4500N  
 Temps d'ouverture (90°): 20s  
 Intermittence travail: 50%  
 Degré de protection: IP44  
 Thermoprotection moteur: 150 C°

### MOTORÉDUCTEUR AX402306 / AX412306

Alimentation armoire: 230 V AC 50/60Hz  
 Alimentation moteur: 230 V AC 50/60Hz  
 Absorption max.: 1,5A  
 Puissance: 175W  
 Poussée réglable: 500÷4500N  
 Temps d'ouverture (90°): 28s  
 Intermittence travail: 30%  
 Degré de protection: IP44  
 Thermoprotection moteur: 150 C°

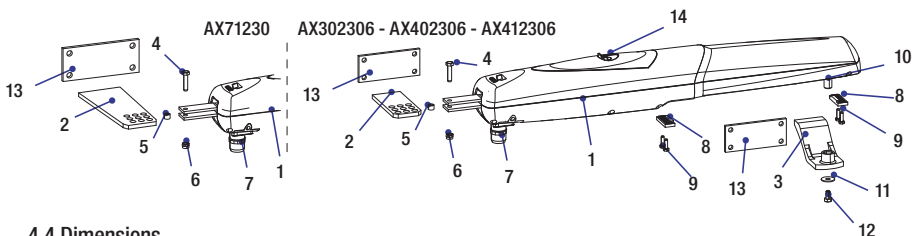
### MOTORÉDUCTEUR AX71230

Alimentation armoire: 230 V AC 50/60Hz  
 Alimentation moteur: 230 V AC 50/60Hz  
 Absorption max.: 1,5A  
 Puissance: 175W  
 Poussée réglable: 500÷4500N  
 Temps d'ouverture (90°): 40s  
 Intermittence travail: 30%  
 Degré de protection: IP44  
 Thermoprotection moteur: 150 C°

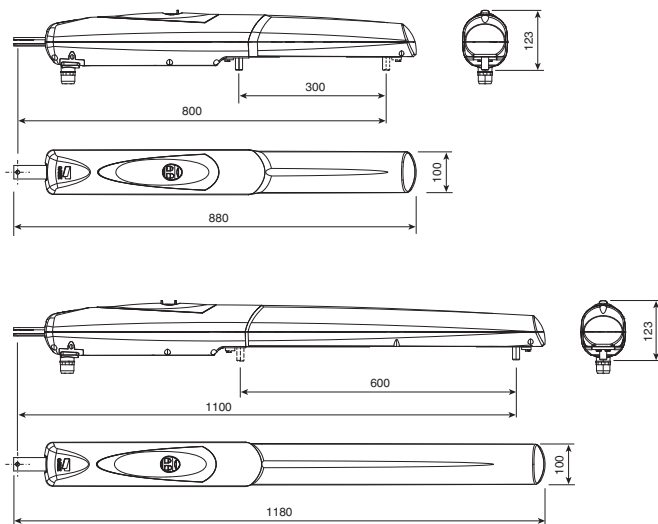


## 4.3 Description des parties

- 1) Motoréducteur
- 2) Étrier pilier
- 3) Étrier portail
- 4) Vis M8x35 UNI5737 pour fixation bride pilier
- 5) Bague
- 6) Ecrou M8 UNI5588 pour fixation bride pilier
- 7) Passe gaine
- 8) Arrêt mécanique
- 9) Vis M6x20 UNI5739 pour arrêt mécanique
- 10) Goujon d'attache de la vis sans fin
- 11) Rondelle Ø8x24 UNI6593
- 12) Vis fixation bride portail au goujon d'attache M8x10 UNI5739
- 13) Bride de fixation
- 14) Volet de déblocage



## 4.4 Dimensions




## 5 Installation

 Le montage doit être effectué par du personnel qualifié et expérimenté et dans le respect des normes en vigueur.

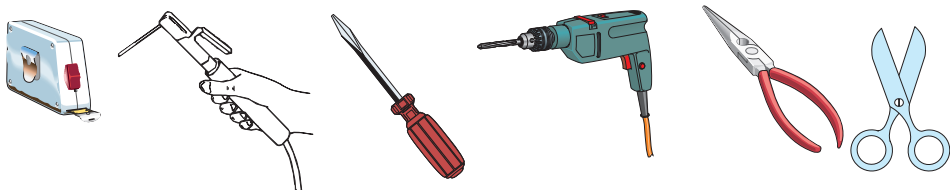
### 5.1 Contrôles préliminaires

 Avant de procéder au montage, il est nécessaire de:

- Prévoir un disjoncteur omnipolaire approprié, avec plus de 3 mm. de distance entre les contacts pour sélectionner l'alimentation.
- Prévoir un tuyau pour le drainage afin d'éviter les stagnations qui pourraient provoquer des oxydations;
-  Contrôler que les connexions éventuelles à l'intérieur du conteneur (réalisées pour continuer le circuit de protection) sont équipées d'une isolation supplémentaire par rapport aux autres parties conductrices présentes à l'intérieur;
- Vérifier que le châssis du portail est robuste, les charnières en état de marche et qu'il n'y a pas de frottement entre les parties fixes et les parties mobiles;
- Vérifier la présence d'une butée d'arrêt mécanique en ouverture et une en fermeture.

### 5.2 Outils et matériel

Assurez-vous d'avoir tous les outils et le matériel nécessaire pour effectuer le montage de l'automatisme en toute sécurité et conformément aux normes en vigueur. Sur la planche, quelques exemples de matériel pour l'installateur.



### 5.3 Types de câbles et épaisseurs minimales

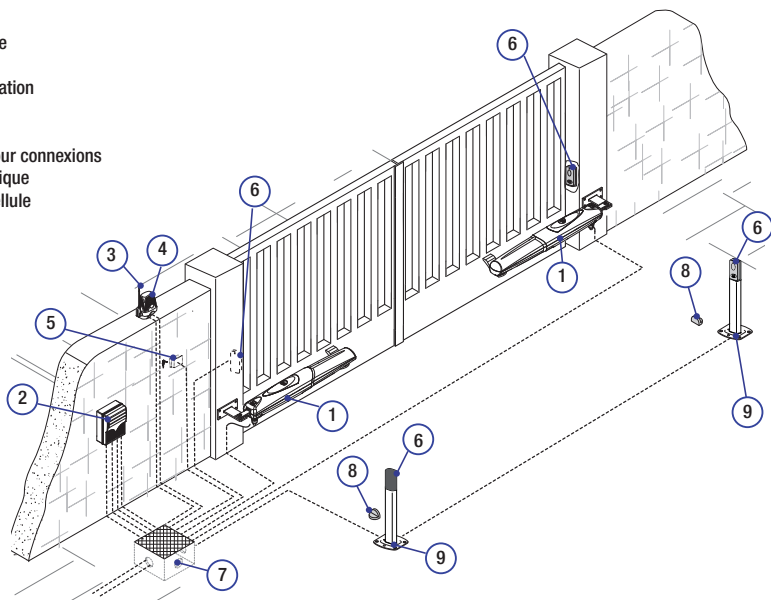
| Branchements                           | Type de câble                            | Longueur câble<br>1 < 10 m | Longueur câble<br>10 < 20 m | Longueur câble<br>20 < 30 m |
|--|--|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Alimentation armoire 230 V             | FROR CEI<br>20-22<br>CEI EN<br>50267-2-1 | 3G x 1,5 mm <sup>2</sup>   | 3G x 2,5 mm <sup>2</sup>    | 3G x 4 mm <sup>2</sup>      |
| Alimentation moteur 24V                |  | 4G x 1 mm <sup>2</sup>     | 4G x 1,5 mm <sup>2</sup>    | 4G 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>     |
| Émetteurs photocellules                |  | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>    | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>     | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>     |
| Récepteurs photocellules               |  | 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>       |
| Dispositifs de commande et de sécurité |  | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>    | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>     | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>     |
| Branchement Encodeur                   | TWISTATO                                 | 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>    |                             |                             |
| Antenne                                | RG58                                     | max. 10 m                  |                             |                             |

N.B. Au cas où les câbles auraient une longueur différente de celle prévue dans le tableau, on détermine la section des câbles sur la base de l'absorption effective des dispositifs branchés en suivant les prescriptions indiquées dans la normative CEI EN 60204-1.

Pour les branchements qui prévoient plusieurs charges sur la même ligne (séquentiels), il faut revoir les dimensions indiquées sur le tableau sur la base des absorptions et des distances effectives. Pour les branchements de produits qui ne sont pas présents sur ce manuel la documentation de référence est celle qui est fournie avec lesdits produits.

## 5.4 Installation Type

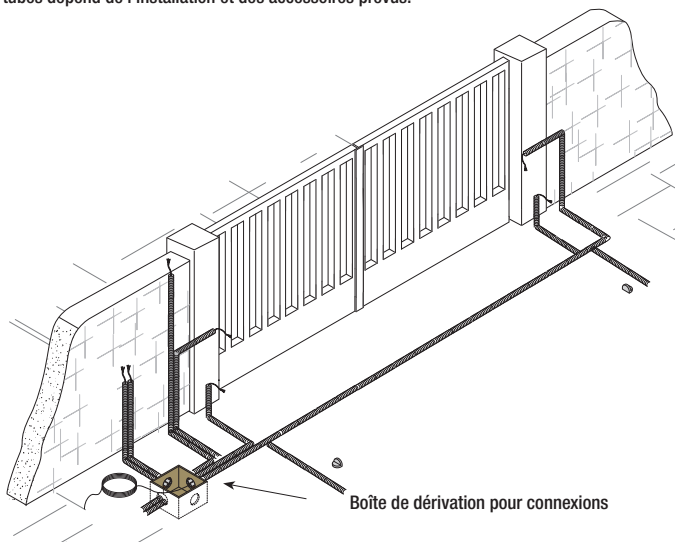
- 1) Automatisme de AXO
- 2) Armoire de commande
- 3) Antenne de réception
- 4) Clignotant de signalisation
- 5) Sélecteur
- 6) Photocellules
- 7) Boîte de dérivation pour connexions
- 8) Butées d'arrêt mécanique
- 9) Colonne pour photocellule



## 5.5 Installation de l'automatisme

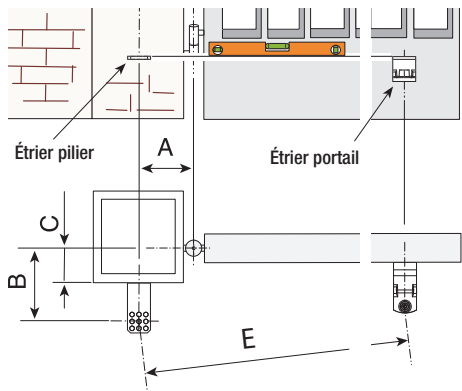
**⚠** Les dessins présentés ne sont que des exemples étant donné que l'espace disponible pour le fixage de l'automatisme et de ses accessoires dépend des encombrements. C'est l'installateur qui devra choisir la solution la plus appropriée.

Prévoyez les tubes ondulés nécessaires pour les connexions en provenance de la boîte de dérivation des connexions.  
N.B. le nombre de tubes dépend de l'installation et des accessoires prévus.



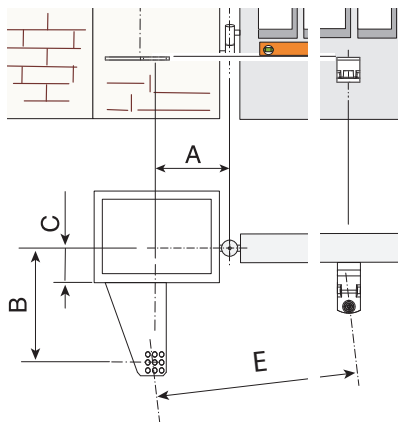
Attention : après avoir établi le lieu le mieux approprié pour le fixage de l'étrier portail, fixez l'étrier sur le pilier, en respectant les cotes indiquées sur le dessin ci-dessous et sur le tableau.

N.B : en augmentant la mesure B, l'angle d'ouverture et la vitesse de la porte diminuent tandis que la poussée du motoréducteur augmente. En augmentant la mesure A, l'angle d'ouverture et la vitesse de la porte augmentent tandis que la poussée du motoréducteur diminue..



AX302304 - AX402306 - AX412306

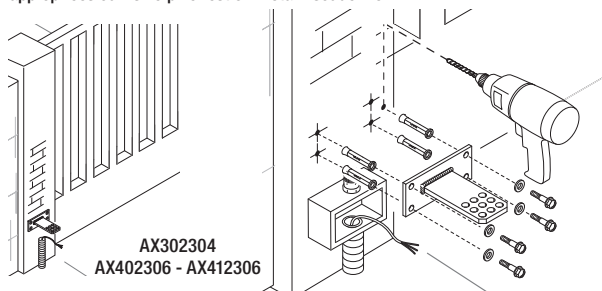
| Vantail jusqu'à 4 m |      |      |          |      |
|---------------------|------|------|----------|------|
| Angle d'ouverture   | A mm | B mm | C max mm | E mm |
| 90°                 | 130  | 130  | 70       | 800  |
| 120°                | 150  | 80   | 0        | 800  |
| 120°                | 140  | 100  | 50       | 800  |



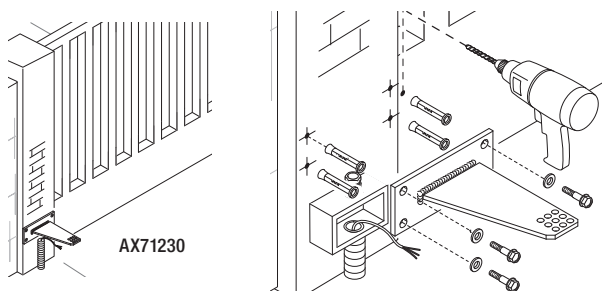
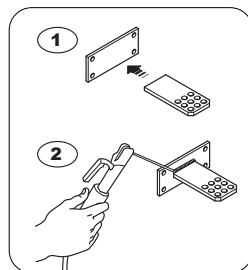
AX71230

| Vantail jusqu'à 7 m |      |      |          |      |
|---------------------|------|------|----------|------|
| Angle d'ouverture   | A mm | B mm | C max mm | E mm |
| 90°                 | 200  | 220  | 150      | 1100 |
| 120°                | 220  | 220  | 100      | 1100 |

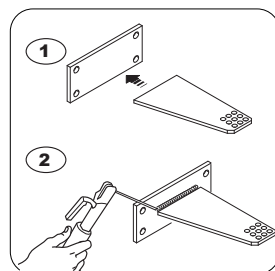
Assemblez et soudez les deux parties de l'étrier pilier. Sur le lieu préalablement défini fixez l'étrier avec les chevilles et les vis appropriées ou - si le pilier est en métal - soudez-le.



AX302304  
AX402306 - AX412306

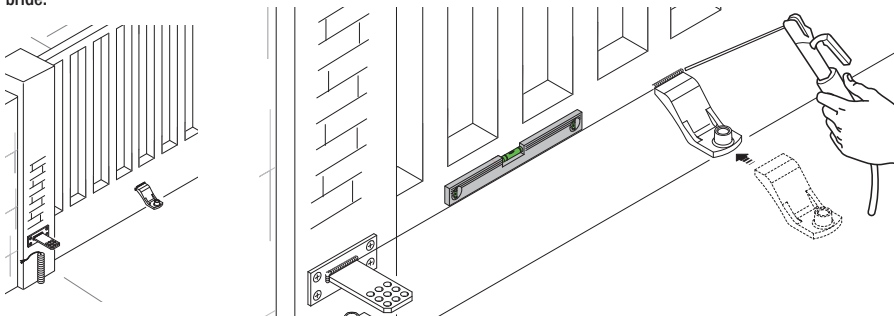


AX71230

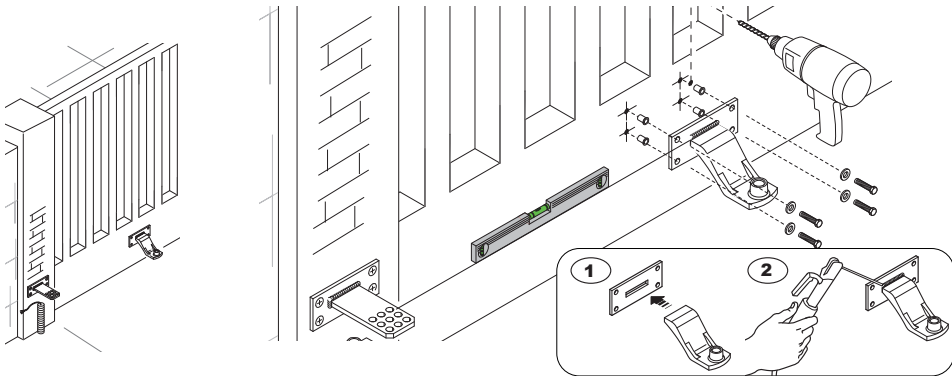


Soudez l'étrier portail sur la porte en respectant les cotes indiquées sur le tableau.

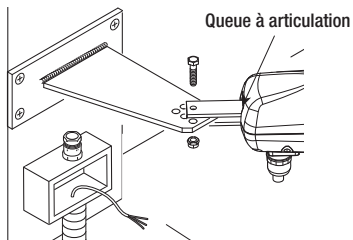
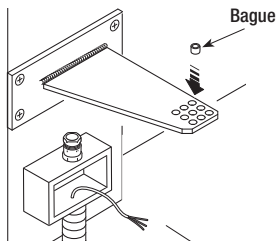
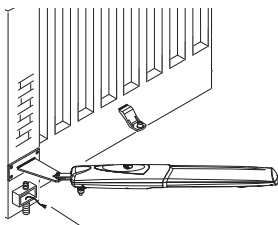
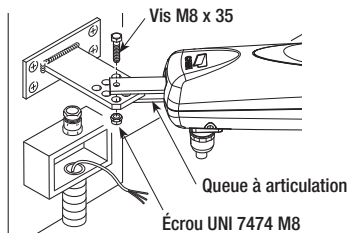
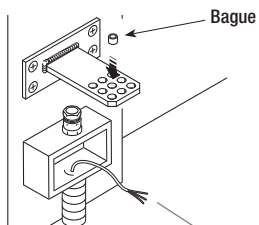
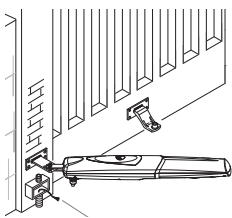
Remarque : pour les motoréducteurs AX71230, il est nécessaire d'introduire une cale supplémentaire de 10 mm entre le portail et la bride.



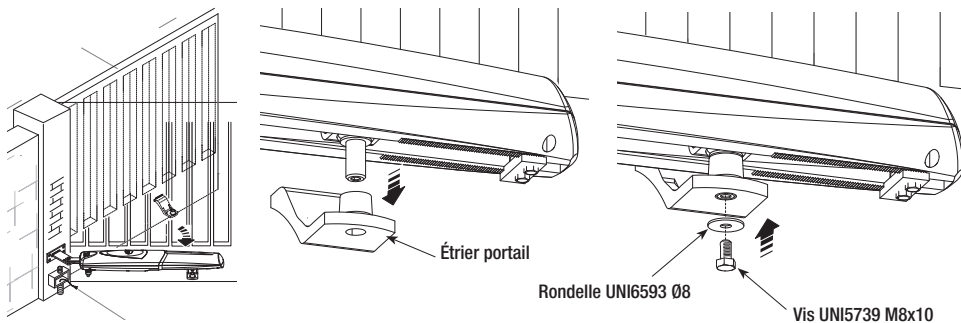
N.B. : sur les portes qui ne sont pas en métal, assemblez et soudez les deux parties de l'étrier et fixez-les avec les vis appropriées.



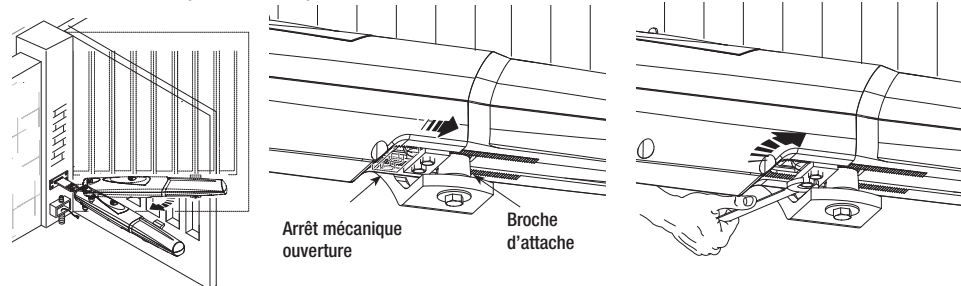
Introduisez la bague (graissée) dans le trou de l'étrier pilier. L'étrier est muni de trous qui permettent de varier l'angle d'ouverture du portail. Fixez la queue à articulation à l'étrier.



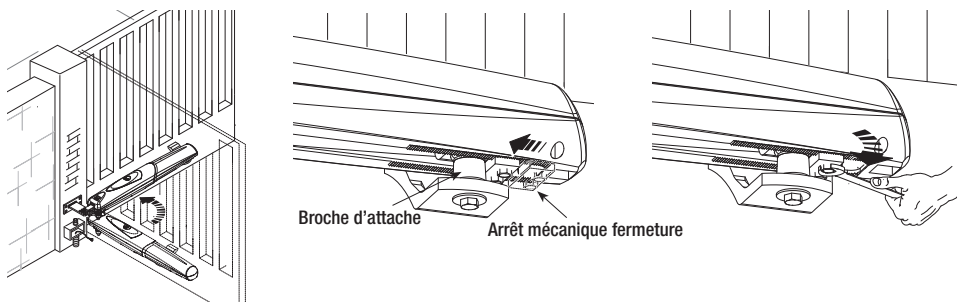
Ouvrez la porte et introduisez la broche dans l'étrier portail et fixez-la avec la rondelle et l'écrou.



Débloquez le motoréducteur (voir paragraphe déblocage manuel), mettez la porte en position d'ouverture maximale, desserrez les écrous de l'arrêt mécanique d'ouverture, placez-le en butée avec la broche d'attache et fixez-le

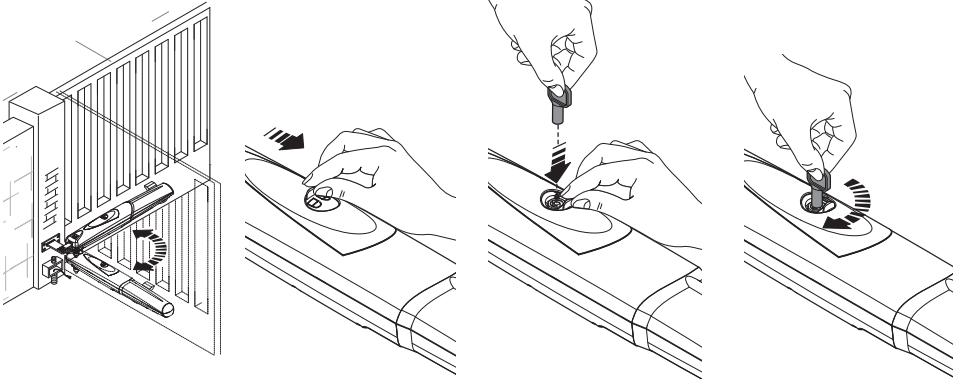


Mettez la porte en position de fermeture, desserrez les écrous de l'arrêt mécanique de fermeture, placez-le en butée avec la broche d'attache et fixez-le.



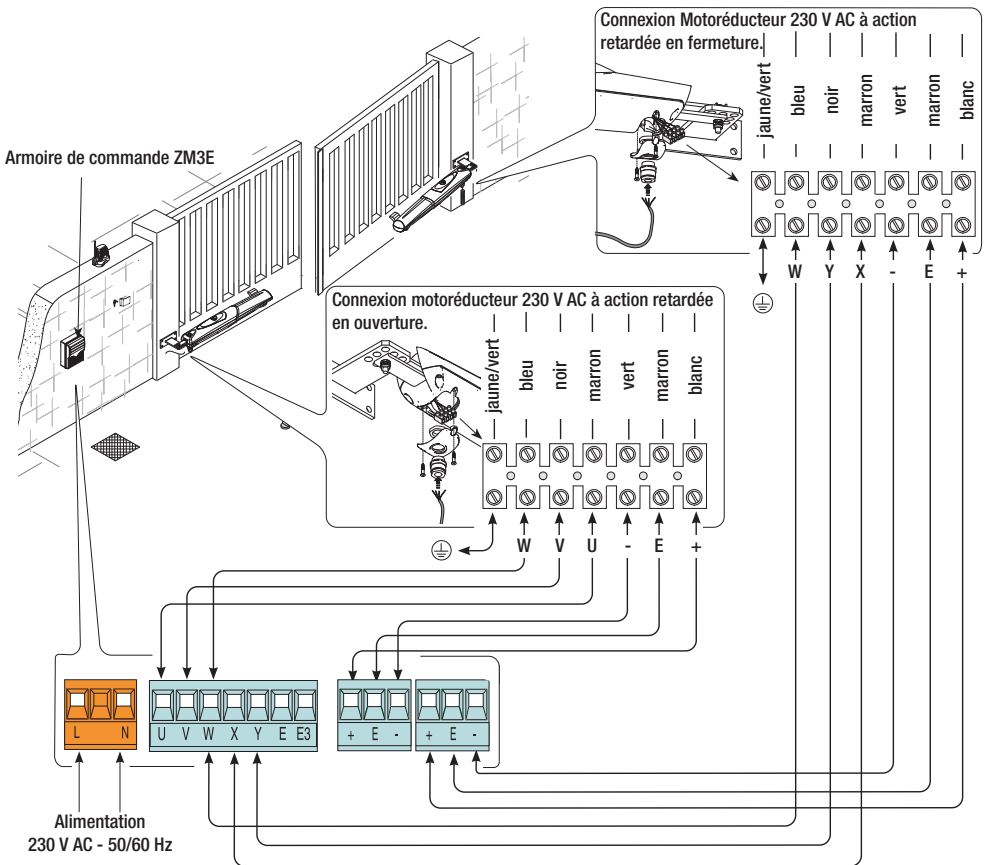
## 5.6 Déblocage manuel du motoréducteur

Ouvrez le volet de protection du déblocage (en le trainant), introduisez et faites tourner la clé trilobée.



## 5.7 Connexion à l'armoire de commande

Pour les opérations de connexion électrique, utilisez le boîtier et les boîtes de dérivation des connexions.



## 5.8 Installation pour ouverture vers l'extérieur

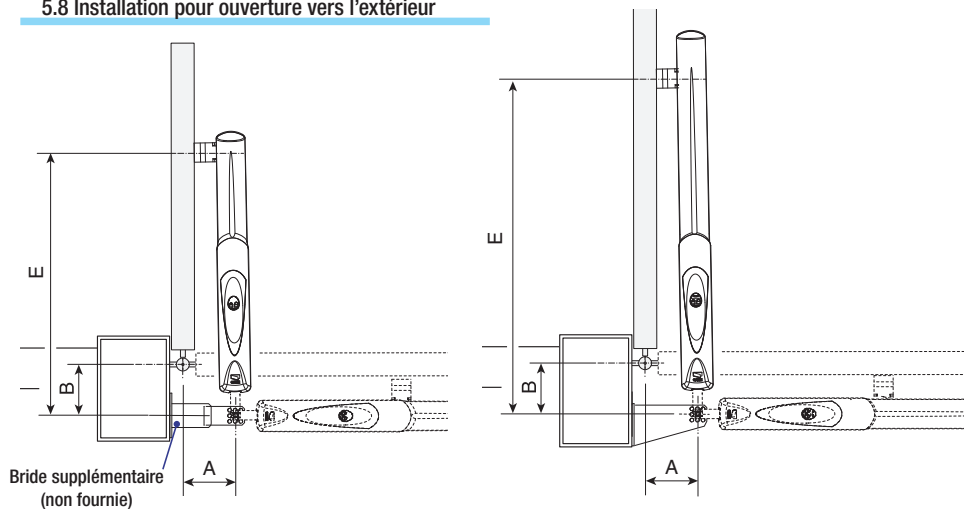


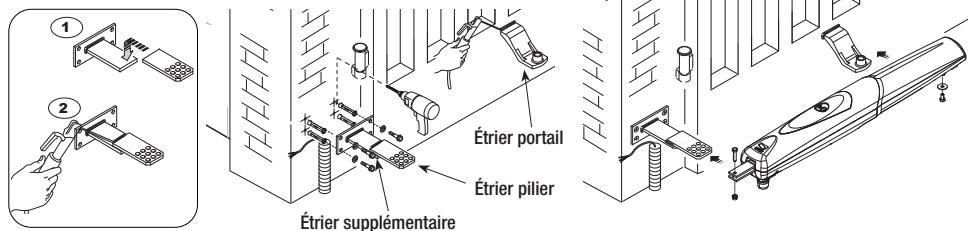
TABLEAU 1

| Ouverture | A   | B   | E   |
|-----------|-----|-----|-----|
| 90°       | 130 | 130 | 800 |

TABLEAU 2

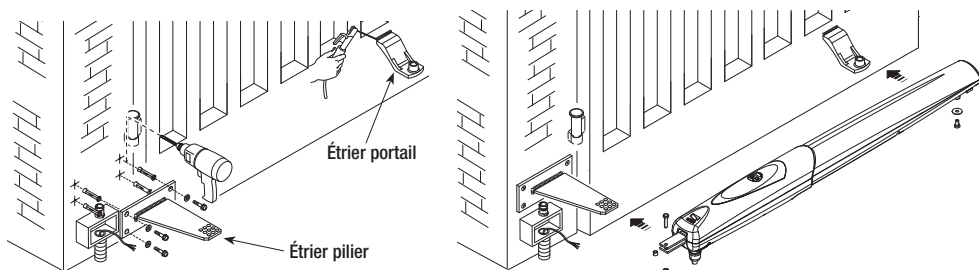
| Ouverture | A   | B   | E    |
|-----------|-----|-----|------|
| 90°       | 200 | 220 | 1100 |

Soudez la bride du pilier avec celle supplémentaire (non fournie), avec le portail ouvert, fixez les brides au pilier en respectant les mesures "A" et "B" reportées sur le tableau "1". Soudez ou fixez la bride portail avec les vis appropriées toujours en respectant la mesure "E" (tableau "1"). Enfin fixez le motoréducteur aux brides avec les vis et les rondelles en dotation.

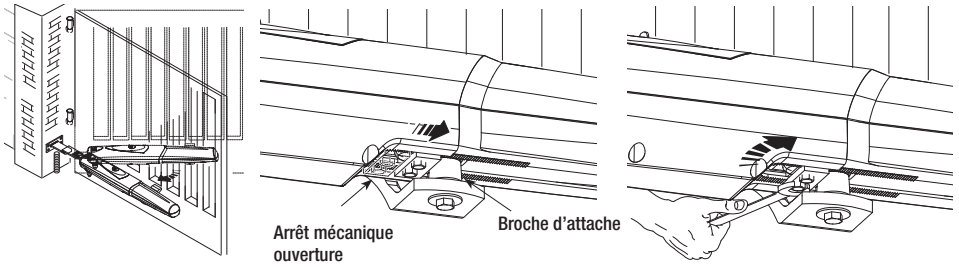


Pour les motoréducteurs AX71230, fixez directement la bride de série au pilier sans utiliser la bride supplémentaire et tenez compte des chiffres reportés sur le tableau "2".

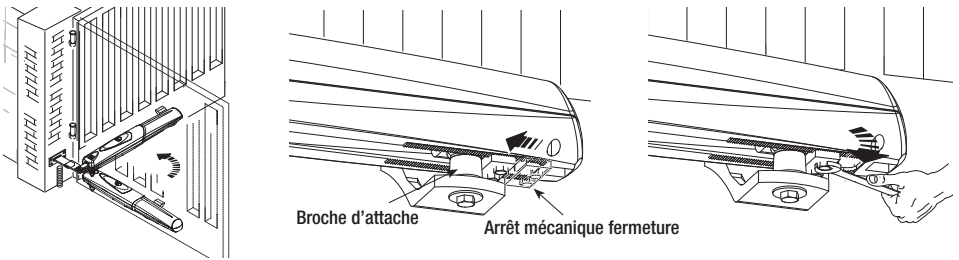
Branchez les motoréducteurs à l'armoire de commande comme sur le dessin.



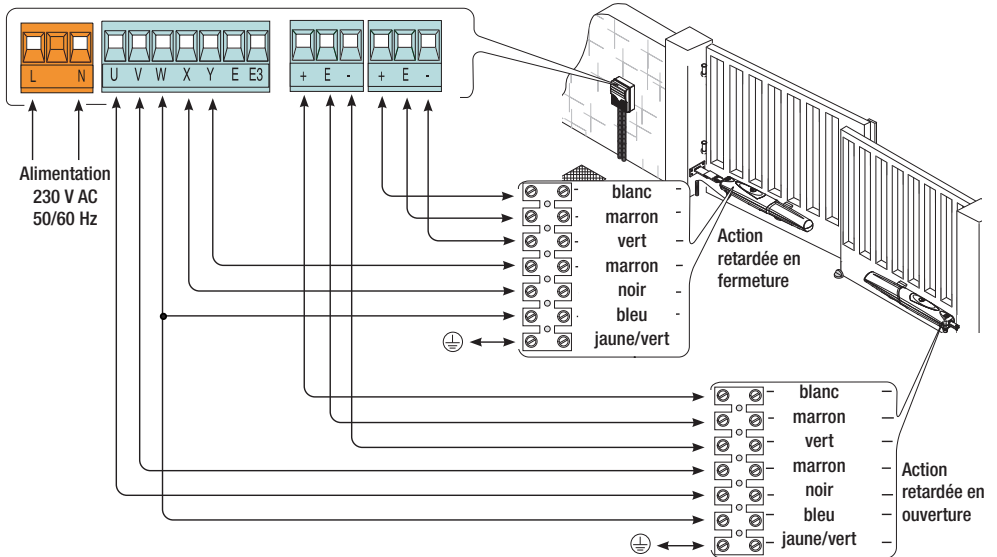
Placez le vantail en position de fermeture, placez l'arrêt mécanique en butée avec le goujon d'attache et fixez-le.



Placez le vantail en position d'ouverture, placez l'arrêt mécanique en butée avec le goujon d'attache et fixez-le.



Branchez les motoréducteurs à l'armoire de commande comme sur le dessin.





## Entretien curatif

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

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

### **Registre entretien curatif**

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

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

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

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

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

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

## 7.2 Résolution des problèmes

| MAUVAIS FONCTIONNEMENT                           | CAUSES POSSIBLES   | CONTRÔLES ET SOLUTIONS  |
|--|--|---|
| Le portail ne s'ouvre pas et il ne se ferme pas. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Il n'y a pas d'alimentation.</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-poussoir de stop est coincé ou cassé.</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 au service après-vente.</li><li>• Changez les piles.</li><li>• Adressez-vous au service après-vente</li><li>• Adressez-vous au service après-vente.</li><li>• Adressez-vous au service après-vente.</li></ul> |
| Le portail s'ouvre, mais il ne se ferme pas.     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Les photocellules sont sollicitées.</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez si les photocellules sont propres et en état de marche.</li><li>• Adressez-vous au service après-vente.</li></ul>   |
| Le clignotant ne marche pas.                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• La lampe est brûlée.</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Adressez-vous au service après-vente.</li></ul>   |

## 8 Démolition et élimination

 CAME S.p.A. dispose au sein de son établissement d'un Système de Gestion de l'Environnement certifié et conforme à la norme UNI EN ISO 14001 pour garantir le respect et la sauvegarde de l'environnement.

L'utilisateur est prié de continuer cet effort de sauvegarde de l'environnement que Came considère comme un des facteurs de développement de ses stratégies de fabrication et commerciales, en suivant ces brèves indications concernant le recyclage:

### ÉLIMINATION DE L'EMBALLAGE

Les éléments de l'emballage (carton, plastique etc.) sont tous des produits assimilables aux déchets solides urbains. Ils peuvent donc être éliminés sans aucun problème, tout simplement en les triant pour pouvoir les recycler.

Avant de procéder, il est nécessaire de s'informer sur la réglementation en vigueur en la matière dans le pays où le dispositif est monté.  
**NE PAS JETER N'IMPORTE OÙ !**

### ÉLIMINATION DU DISPOSITIF

Nos produits sont constitués de différents matériaux. La plupart d'entre eux (aluminium, plastique, fer, câbles électriques) sont assimilables aux déchets solides urbains. Ils peuvent donc être recyclés en les triant et en les portant dans un des centres spécialisés pour le ramassage des déchets.

Par contre, les autres composants (cartes électroniques, batteries des radiocommandes etc.) peuvent contenir des substances polluantes.

Il faut donc les confier aux sociétés chargées du traitement et de l'élimination des déchets.

Avant de procéder, il est nécessaire de s'informer sur la réglementation en vigueur en la matière dans le pays où le dispositif est monté.

**NE PAS JETER N'IMPORTE OÙ !**

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Le produit est conforme aux directives de référence applicables.

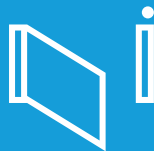
*Le contenu de ce manuel est susceptible de subir des modifications à tout moment et sans aucun préavis.*



**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



**Привод для распашных  
ворот**



FA02022-RU



**AX302304  
AX402306/AX412306  
AX71230**

**РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ**

**RU** Русский



## ВНИМАНИЕ! Важные правила техники безопасности: ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО!



### Предисловие

• Данное изделие должно использоваться исключительно по назначению. Любое другое применение рассматривается как опасное. SAME S.p.A. снимает с себя всюкую ответственность за возможный ущерб, нанесенный в результате неправильного использования оборудования • храните эти предупреждения вместе с инструкциями по монтажу и эксплуатации компонентов автоматической системы.

### Перед установкой

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

- Проверьте, чтобы подвижная часть системы была в хорошем состоянии, отрегулирована и сбалансирована, исправно открывалась и закрывалась. Убедитесь в наличии соответствующих механических упоров • если автоматическая система должна быть установлена на высоте ниже 2,5 м над полом или другим покрытием, проверьте необходимость в установке дополнительных защитных приспособлений и/или предупреждающих знаков
- если в створках предусмотрены проходы для пешеходов, установите блокировочный механизм, предотвращающий их открытие во время движения • убедитесь в том, что открывание автоматизированной створки не приведет к возникновению опасных ситуаций, вызванных зажимом между подвижными компонентами системы и окружающими неподвижными объектами • запрещается устанавливать автоматику в перевернутом положении или на элементы, склонные к прогибанию. При необходимости используйте усиленные детали в местах крепления
- не устанавливайте ворота в местах, где дорога идет под уклоном (на наклонной поверхности) • проверьте, чтобы вблизи не было ирригационных устройств, которые могут намочить привод снизу
- проверьте, чтобы диапазон температур, указанный в настоящей инструкции, соответствовал температуре окружающей среды в месте установки
- внимательно следите приведенным ниже инструкциями: неправильная установка может привести к серьезным травмам • строго следуйте данным инструкциям по безопасности. Храните их в надежном и безопасном месте.

### Монтаж

- Обозначьте и отделите участок проведения монтажных работ с целью предотвращения доступа к нему посторонних, особенно детей • проявляйте максимальную осторожность при обращении с автоматикой, масса которой превышает 20 кг. В этом случае подготовьте инструменты для безопасного передвижения тяжелых грузов • все устройства управления (кнопки, ключи-выключатели, считыватели магнитных карт и т. Д.) Должны быть установлены, по крайней мере, на расстоянии 1,85 м от периметра зоны движения ворот или там, где до них нельзя дотянуться снаружи через ворота. Кроме того, контактные устройства управления (выключатели, проксимити-устройства и т. Д.) Должны быть установлены на высоте не менее 1,5 м и не должны быть общедоступны • все устройства управления в режиме "присутствие оператора" должны находиться в месте, откуда можно свободно наблюдать за движущимися створками и зоной прохода • рекомендуется использовать там, где это необходимо, наклейку с указанием места расположения устройства разблокировки • перед тем как передать систему в распоряжение пользователя, проверьте ее на соответствие требованиям норматива EN 12453 (толкающее усилие створки), убедитесь в правильной регулировке и настройке автоматической системы, а также в работоспособности и эффективности устройств безопасности и ручной разблокировки • используйте там, где необходимо, предупреждающие знаки (например, табличку на воротах).

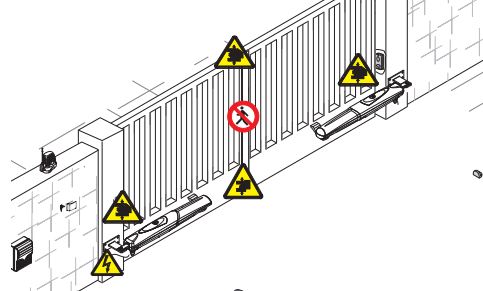
### Специальные инструкции и рекомендации для пользователей

- Оставьте свободным и чистым участок движения ворот. Следите за тем, чтобы в зоне действия фотоэлементов не было растений и препятствий для движения ворот. Не позволяйте детям играть с переносными или фиксированными устройствами управления или находиться в зоне движения ворот. • Необходимо держать брекеры-передачики и другие устройства в недоступном для детей месте в избежание случайного запуска системы.
- Устройство не предназначено для использования детьми в возрасте до 8 лет и людьми с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями или же людьми, не имеющими достаточного опыта или знаний, если только им не были даны соответствующие знания или инструкции по применению системы специалистом компании. Не позволяйте детям играть с автоматикой. Работы по чистке и техническому обслуживанию, которые

должен выполнять пользователь, нельзя доверять детям • следует часто проверять систему на наличие возможных неполадок в работе или других следов износа или повреждений на подвижных конструкциях, компонентах автоматической системы, местах крепления, проводке и доступных подключениях. Следите за чистотой и смазкой механизмов движения (петель) и скольжения (направляющих) • выполняйте функциональную проверку работы фотоэлементов и чувствительных профилей каждые шесть месяцев. Чтобы проверить исправность фотоэлементов, проведите перед ними предметом во время закрывания ворот. Если створка меняет направление движения или останавливается, фотоэлементы работают исправно. Это единственная работа по техническому обслуживанию оборудования, выполняемая при включенном электропитании. Следите за тем, чтобы стекла фотоэлементов были всегда чистыми (можно использовать слегка увлажненную водой мягкую тряпку; категорически запрещается использовать растворители или другие продукты бытовой химии) • в том случае, если необходимо произвести ремонт или регулировку автоматической системы, следует разблокировать привод и не использовать его до тех пор, пока не будут обеспечены безопасные условия работы системы • обязательно отключите электропитание перед тем, как разблокировать привод вручную. Внимательно ознакомьтесь с инструкциями • если кабель электропитания поврежден, он должен быть заменен изготовителем или специалистами с надлежащей квалификацией и необходимыми инструментами во избежание возникновения опасных ситуаций • пользователю категорически запрещается выполнять действия, не указанные и не предусмотренные в инструкции. Для ремонта, внепланового технического обслуживания и регулировки автоматической системы следует обращаться в монтажную организацию • необходимо отмечать выполнение работ в журнале периодического технического обслуживания.

### Особые инструкции и рекомендации для всех

- Следует избегать контакта с петлями или другими подвижными механизмами системы во избежание травм • запрещается находиться в зоне действия автоматической системы во время ее движения • запрещается препятствовать движению автоматической системы, так как это может привести к возникновению опасных ситуаций • всегда уделяйте особое внимание опасным местам, которые должны быть обозначены специальными символами и/или черно-желтыми полосами • во время использования ключа-выключателя или устройства управления в режиме «присутствие оператора» постоянно следите за тем, чтобы в радиусе действия подвижных механизмов системы не было людей • ворота могут начать движение в любой момент, без предварительного сигнала • всегда отключайте электропитание перед выполнением работ по чистке или техническому обслуживанию системы



*Осторожно! Возможно травмирование ног.*



*Осторожно! Возможно травмирование рук.*



*Опасность поражения электрическим током.*



*Запрещен проход во время работы автоматической системы.*

## 1. Условные обозначения



Этот символ обозначает раздел, требующий внимательного прочтения.



Этот символ обозначает раздел, связанный с вопросами безопасности.



Этот символ обозначает раздел, предназначенный для ознакомления конечного пользователя.

ВСЕ РАЗМЕРЫ ПРИВЕДЕНЫ В ММ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНОЕ.

## 2. Назначение и ограничения в использовании

### 2.1 Назначение

Приводы 001AX3024 и AX71230 были спроектированы и изготовлены компанией CAME S.p.A. для автоматизации распашных ворот в частном и коллективном жилом секторе в полном соответствии с действующими нормами безопасности.



Запрещается использовать устройство не по назначению и устанавливать его вразрез с указаниями, содержащимися в настоящей инструкции.

### 2.2 Ограничения в использовании

| Модель             | 001AX302304 - 001AX402306 - 001AX412306 |     |     | 001AX402306 - 001AX412306 |
|--------------------|---|-----|-----|---------------------------|
| Ширина створки (м) | 2                                       | 2.5 | 3   | 4                         |
| Масса створки (кг) | 800                                     | 600 | 500 | 300                       |

| Модель             | 001AX71230 |     |     |     |     |     |     |
|--------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Ширина створки (м) | 2          | 2.5 | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   |
| Масса створки (кг) | 1000       | 800 | 700 | 500 | 400 | 350 | 300 |

△ В распашных воротах рекомендуется всегда устанавливать электрозамок для обеспечения надежного закрытия створок и защиты шестерней приводов.

В самоблокирующихся приводах установка электрозамка носит рекомендательный характер, но становится обязательной для створок длиной более 2,5 м.

В неблокирующихся приводах для закрытия створок требуется установка электрозамка. В последнем случае решение о его установке принимается установщиком с учетом размеров и типа створки (например, панельной), а также места установки (например, в местах в сильном ветром).

## 4. Описание

### 4.1 Автоматика

Это изделие спроектировано и изготовлено компанией CAME S.p.A. в полном соответствии с действующими нормами безопасности, и предназначено для автоматизации распашных ворот в частном и коллективном жилом секторе.

Привод, оснащенный энкодером с электроблокировкой и червячным редуктором с эпициклоидальным зацеплением, находится внутри двух литых алюминиевых полукорпусов.

Приводы ~230 В

001AX302304 - Неревверсивный привод с энкодером для створок шириной до 3 м (время открывания на 90°: 20 с).

001AX402306 - Неревверсивный привод с энкодером для створок шириной до 4 м (время открывания на 90°: 28 с).

001AX412306 - Неревверсивный привод с энкодером для створок шириной до 4 м (время открывания на 90°: 28 с).

001AX71230 - Неревверсивный привод с энкодером для створок до 7 м (время открывания на 90°: 40 с).

Блок управления

002ZM3E - Многофункциональный блок управления с сигнализационным дисплеем, самодиагностикой устройств безопасности и встроенным радиодекодером.

Аксессуары

001LOCK81 - Электрозамок с одинарным цилиндром

001LOCK82 - Электрозамок с двойным цилиндром

## 4.2 Технические данные

### ПРИВОД 001АХ302304

Питание блока управления: ~230 В, 50/60 Гц  
 Электропитание мотора: ~230 В, 50/60 Гц  
 Макс. потребляемый ток: 1,5 А  
 Мощность: 175 Вт  
 Регулир. сила тяги: 500 ÷ 4500 Н  
 Время открывания (90°): 20 с  
 Интенсивн. использ.: 50%  
 Класс защиты: IP44  
 Термозащита мотора: 150 С°

### ПРИВОДЫ 001АХ402306 / 001АХ412306

Питание блока управления: ~230 В, 50/60 Гц  
 Электропитание мотора: ~230 В, 50/60 Гц  
 Макс. потребляемый ток: 1,5 А  
 Мощность: 175 Вт  
 Регулир. сила тяги: 500 ÷ 4500 Н  
 Время открывания (90°): 28 с  
 Интенсивн. использ.: 30%  
 Класс защиты: IP44  
 Термозащита мотора: 150 С°

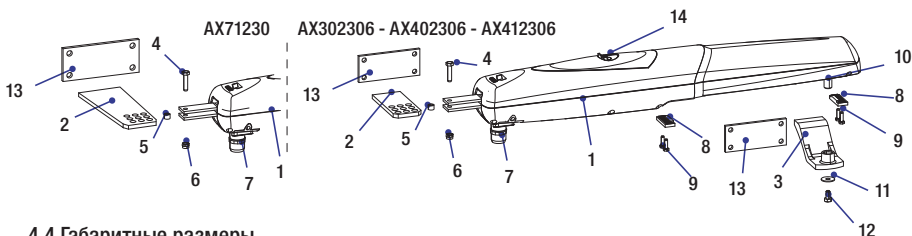
### ПРИВОД 001АХ71230

Питание блока управления: ~230 В, 50/60 Гц  
 Электропитание мотора: ~230 В, 50/60 Гц  
 Макс. потребляемый ток: 1,5 А  
 Мощность: 175 Вт  
 Регулир. сила тяги: 500 ÷ 4500 Н  
 Время открывания (90°): 40 с  
 Интенсивн. использ.: 30%  
 Класс защиты: IP44  
 Термозащита мотора: 150 С°

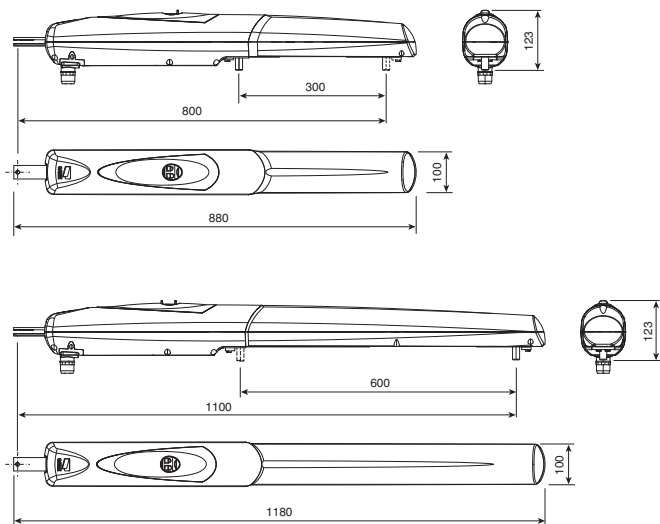


## 4.3 Описание компонентов

- 1) Привод
- 2) Пластина столба
- 3) Пластина ворот
- 4) Винт М8 х 35 UNI 5737 для крепления пластины столба
- 5) Втулка
- 6) Гайка М8 UNI 5588 для крепления пластины столба
- 7) Кабельный ввод
- 8) Механический упор
- 9) Винты М6 х 20 UNI 5739 для механического упора
- 10) Ось червяка
- 11) Шайба Ø 8 х 24 UNI 6593
- 12) Винт для крепления пластины ворот к оси М8 х 10 UNI 5739
- 13) Крепежная пластина
- 14) Дверца разблокировочного механизма



## 4.4 Габаритные размеры



## 5. Монтаж

**⚠** Установка должна производиться квалифицированным персоналом в полном соответствии с требованиями действующих норм безопасности.

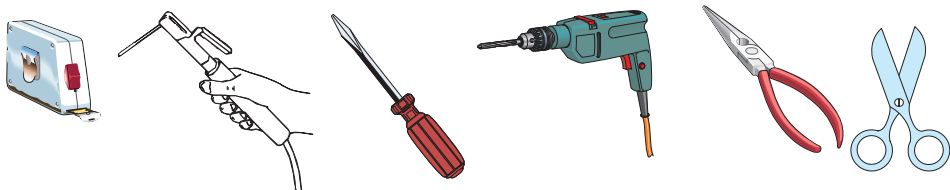
### 5.1 Предварительные проверки

**⚠** Перед началом монтажных работ выполните следующее:

- Убедитесь в том, что питание блока управления осуществляется от отдельной линии с соответствующим автоматическим выключателем, и расстояние между контактами составляет не менее 3 мм.
- Приготовьте лотки и каналы для проводки кабеля, гарантирующие надежную защиту от механических повреждений.
- Убедитесь в том, чтобы между внутренними соединениями кабеля, обеспечивающими непрерывность контура безопасности, и другими токопроводящими частями была предусмотрена дополнительная изоляция.
- Проверьте, чтобы конструкция ворот была достаточно прочной, петли находились в исправном состоянии, а между подвижными и неподвижными механизмами системы не было трения.
- Проверьте наличие механических упоров открывания и закрывания.

### 5.2 Инструменты и материалы

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



### 5.3 Типология кабелей и минимальные сечения

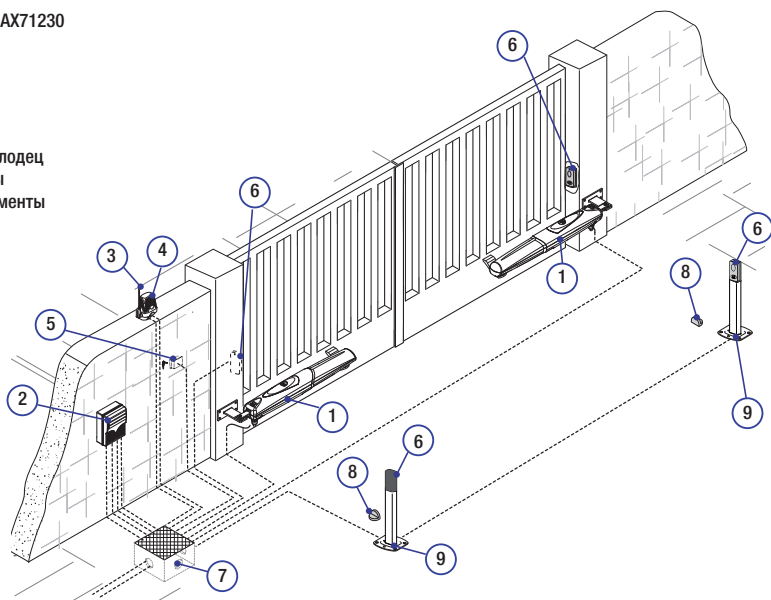
| Подключение                          | Тип кабеля                            | Длина кабеля<br>1 < 10 м | Длина кабеля<br>10 < 20 м | Длина кабеля<br>20 < 30 м |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Напряжение питания 230 В             | FROR CEI 20-22<br>CEI EN<br>50267-2-1 | 3G x 1,5 мм <sup>2</sup> | 3G x 2,5 мм <sup>2</sup>  | 3G x 4 мм <sup>2</sup>    |
| Электропитание мотора 230 В          |                                       | 1 мм <sup>2</sup>        | 43G x 1,5 мм <sup>2</sup> | 43G x 2,5 мм <sup>2</sup> |
| Сигнальная лампа                     |                                       | 2 x 0,5 мм <sup>2</sup>  | 2 x 1 мм <sup>2</sup>     | 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>   |
| Фотоэлементы (передатчики)           |                                       | 2 x 0,5 мм <sup>2</sup>  | 2 x 0,5 мм <sup>2</sup>   | 2 x 0,5 мм <sup>2</sup>   |
| Фотоэлементы (приемники)             |                                       | 4 x 0,5 мм <sup>2</sup>  | 4 x 0,5 мм <sup>2</sup>   | 4 x 0,5 мм <sup>2</sup>   |
| Электропитание аксессуаров           |                                       | 2 x 0,5 мм <sup>2</sup>  | 2 x 0,5 мм <sup>2</sup>   | 2 x 1 мм <sup>2</sup>     |
| Устройства управления и безопасности |                                       | 2 x 0,5 мм <sup>2</sup>  | 2 x 0,5 мм <sup>2</sup>   | 2 x 0,5 мм <sup>2</sup>   |
| Подключение энкодера                 | ВИТОЙ КАБЕЛЬ                          | 3 x 0,5 мм <sup>2</sup>  |                           |                           |
| Антенна                              | RG58                                  | макс. 10 м               |                           |                           |

Важное примечание: 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 соответствующего изделия.

## 5.4 Вариант системы

- 1) Привод 001АХ3024 / АХ71230
- 2) Блок управления
- 3) Антенна
- 4) Сигнальная лампа
- 5) Выключатель
- 6) Фотоэлементы
- 7) Разветвительный колодец
- 8) Механические упоры
- 9) Стойка под фотоэлементы

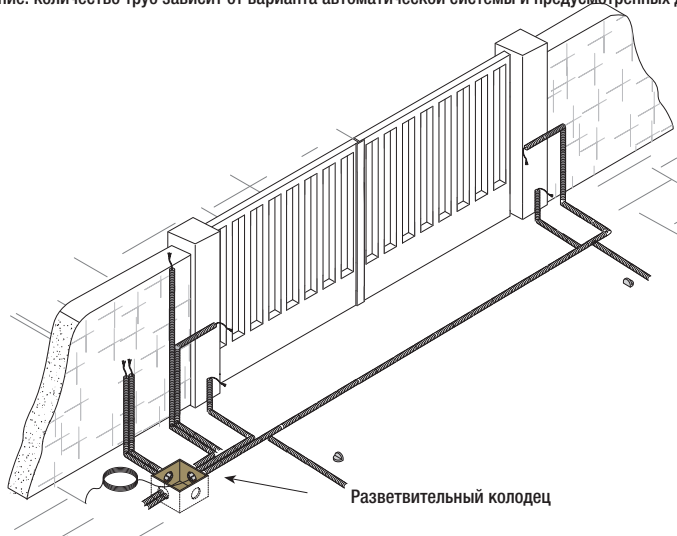


## 5.5 Монтаж автоматики

**⚠** Приведенные ниже рисунки носят иллюстративный характер, так как пространство для крепления автоматики и дополнительных устройств может меняться от случая к случаю. Таким образом, выбор наиболее подходящего решения должен осуществляться установщиком на месте.

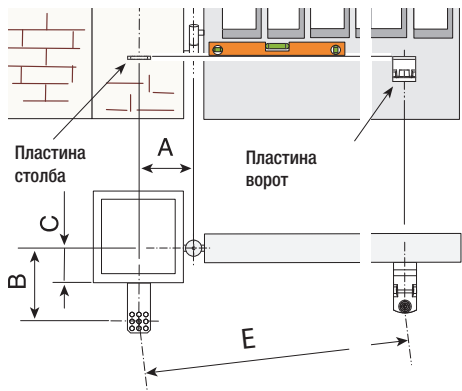
Подготовьте гофрированные трубы, необходимые для прокладки электрических соединений, исходящих из разветвительного колодца.

Важное примечание: количество труб зависит от варианта автоматической системы и предусмотренных дополнительных устройств.



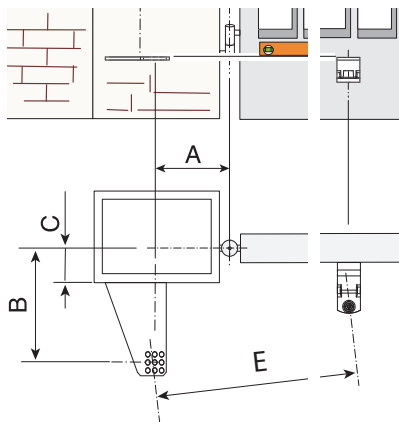
Внимание: определите подходящее место для крепления пластины ворот, прикрепите крепежную пластину к столбу на одной горизонтальной оси с пластиной ворот, соблюдая расстояния, указанные на рисунке и в таблице.

Важное примечание: при увеличении размера В уменьшается угол открывания и скорость движения створки, а также увеличивается сила тяги привода. При увеличении размера А увеличивается угол открывания и скорость движения створки, а также уменьшается сила тяги привода.



AX302304 - AX402306 - AX412306

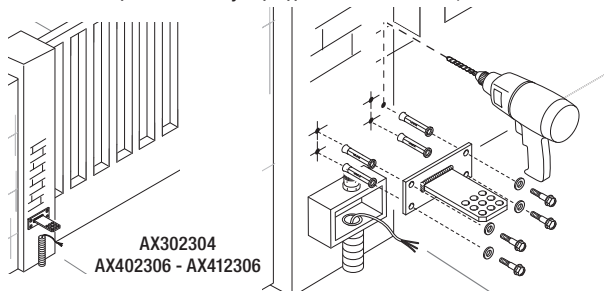
| Створки шириной до 4 м |      |      |            |      |
|------------------------|------|------|------------|------|
| Угол открывания        | A мм | B мм | C макс. мм | E мм |
| 90°                    | 130  | 130  | 70         | 800  |
| 120°                   | 150  | 80   | 0          | 800  |
| 120°                   | 140  | 100  | 50         | 800  |



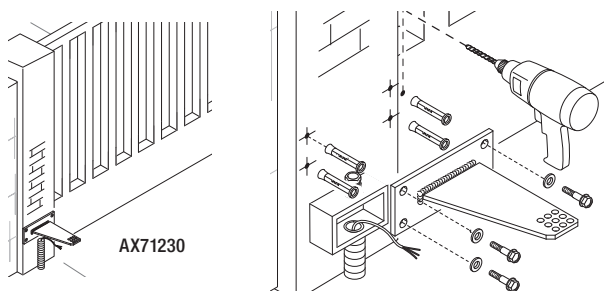
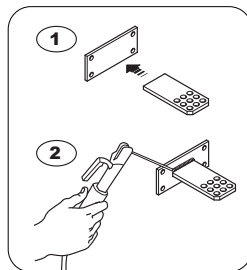
AX71230

| Створки шириной до 7 м |      |      |            |      |
|------------------------|------|------|------------|------|
| Угол открывания        | A мм | B мм | C макс. мм | E мм |
| 90°                    | 200  | 220  | 150        | 1100 |
| 120°                   | 220  | 220  | 100        | 1100 |

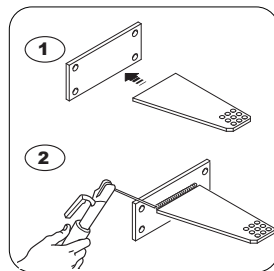
Соберите и приварите два элемента пластины столба. Прикрепите получившуюся конструкцию к столбу в выбранном месте с помощью соответствующих дюбелей и винтов или, если столб металлический, приварите ее.



AX302304  
AX402306 - AX412306

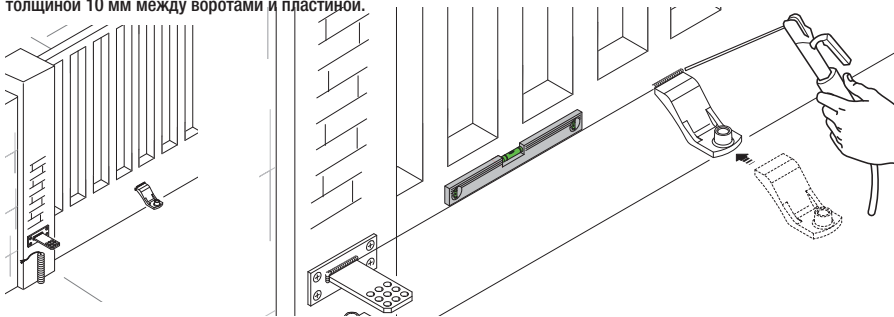


AX71230

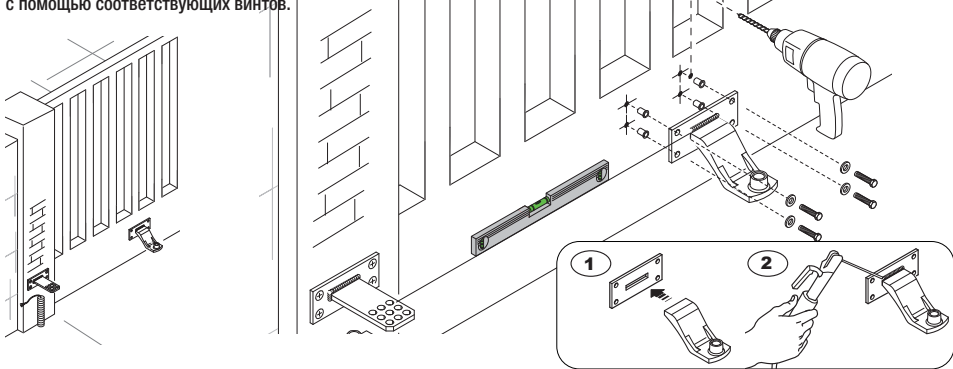


Приварите пластину ворот к створке с учетом указанных в таблице расстояний.

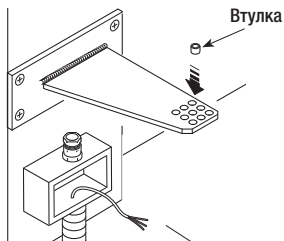
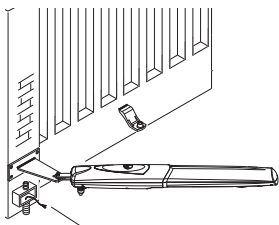
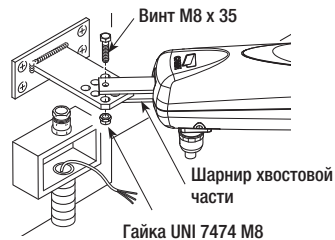
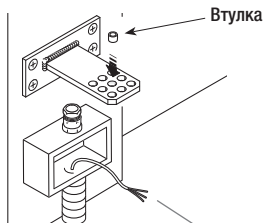
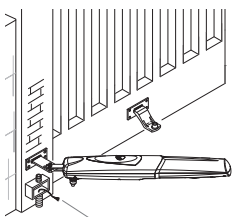
Важное примечание: при монтаже привода AX71230 необходимо вставить дополнительную уплотнительную прокладку толщиной 10 мм между воротами и пластиной.



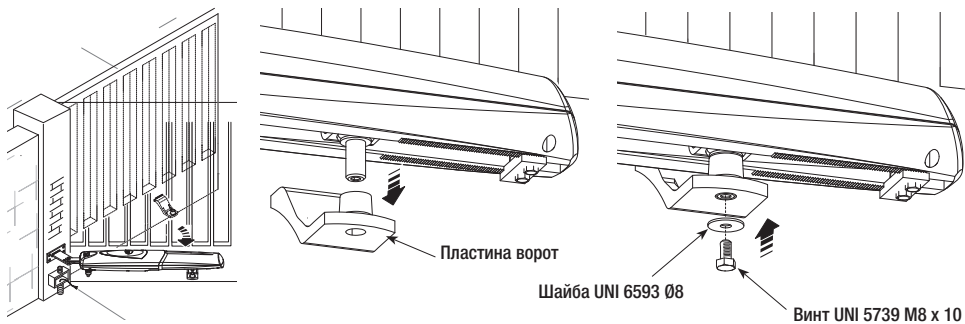
Важное примечание: если створки ворот неметаллические, соберите и приварите два элемента пластины и зафиксируйте их с помощью соответствующих винтов.



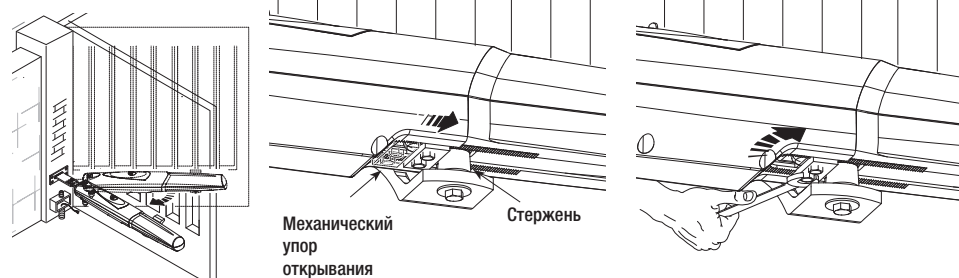
Вставьте втулку (смазанную) в отверстие пластины столба. В пластине предусмотрены отверстия, которые позволяют менять угол открывания ворот. Прикрепите шарнир хвостовой части к пластине.



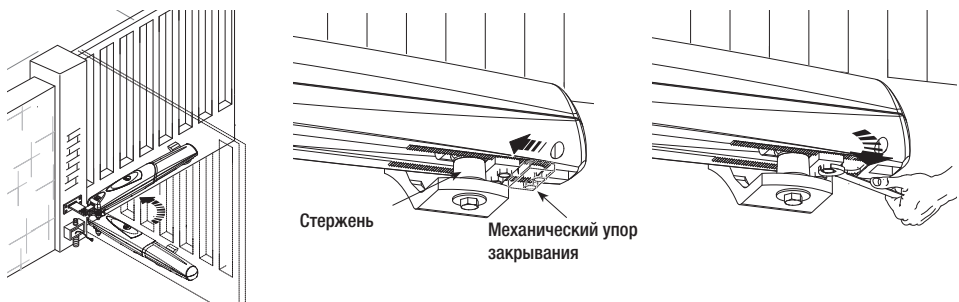
Откройте створку, вставьте стержень в отверстие пластины ворот и зафиксируйте его с помощью шайбы и гайки.



Разблокируйте привод (см. параграф про ручную разблокировку), полностью откройте створку, ослабьте гайки механического упора открывания, установив его впритык к стержню, и зафиксируйте его.

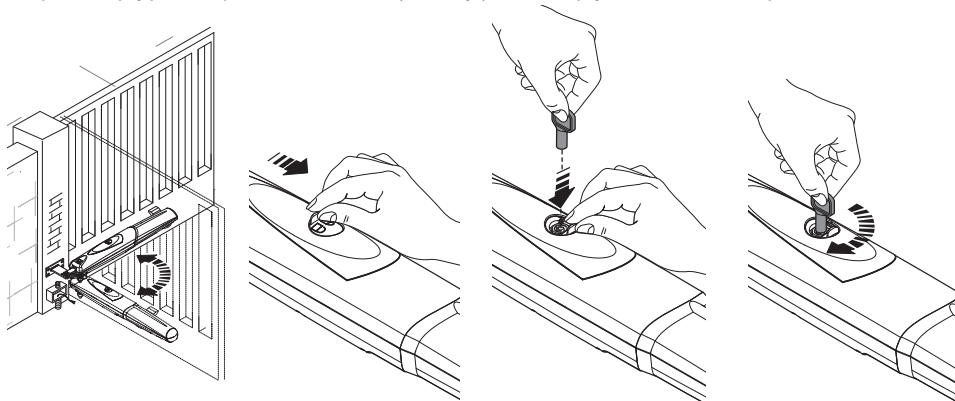


Закройте створку, ослабьте гайки механического упора закрывания, установите его впритык к стержню и зафиксируйте.



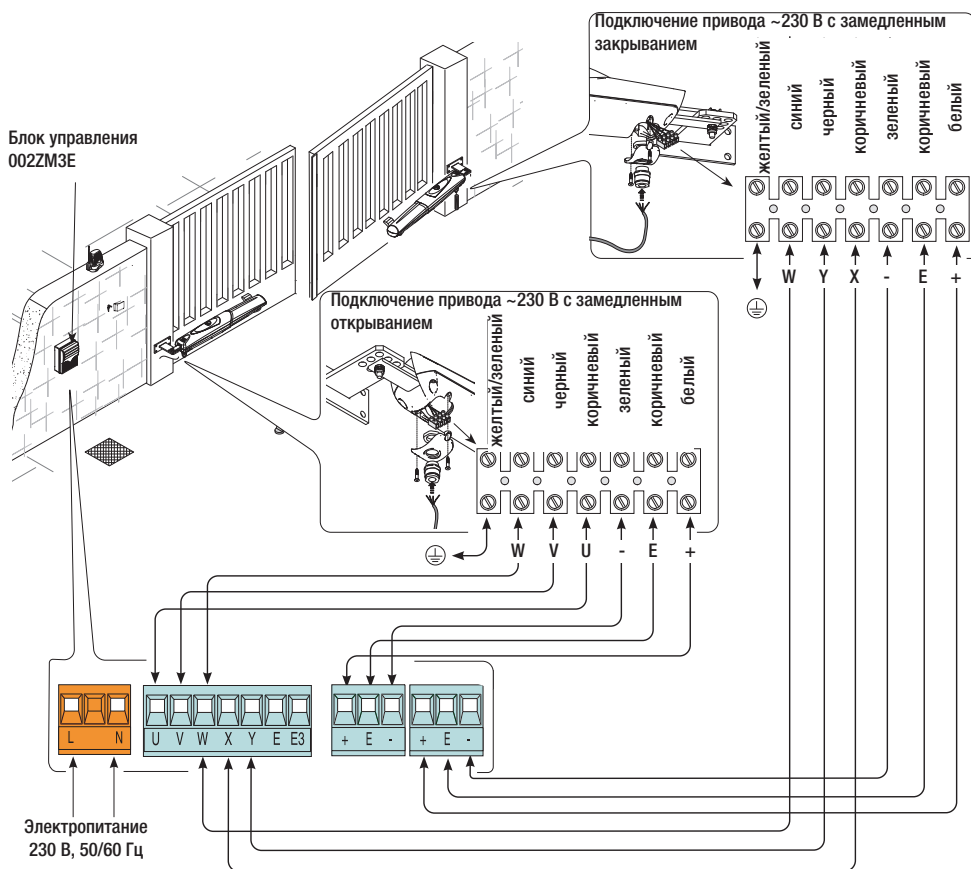
## 5.6 Ручная разблокировка привода

Откройте дверцу разблокировочного механизма (отодвинув), вставьте треугольный ключ и поверните его.



## 5.7 Подключение к блоку управления

Чтобы выполнить электрические подключения, используйте разветвительный колодец и разветвительные коробки.



## 5.8 Монтаж с открыванием наружу

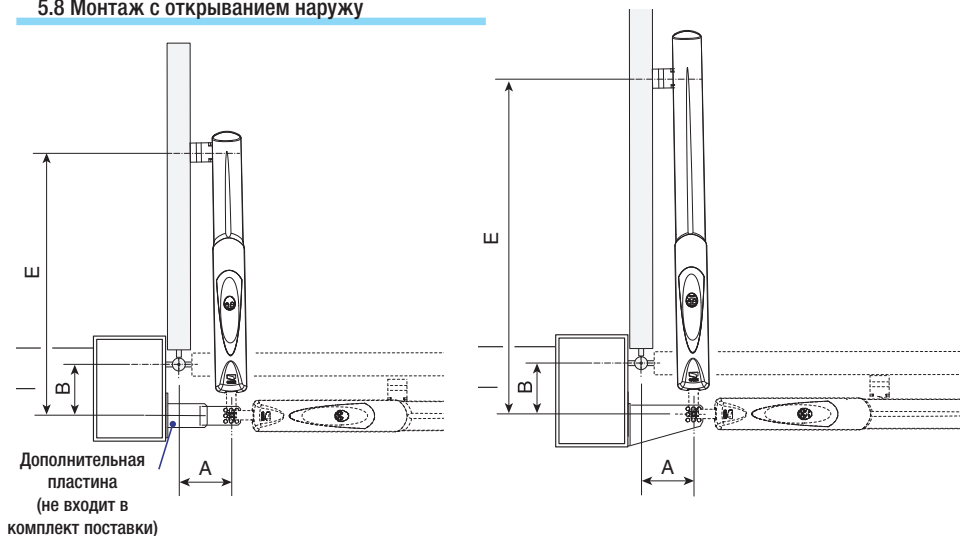


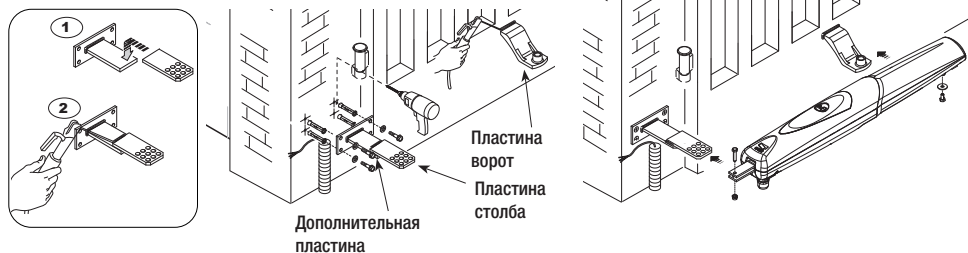
ТАБЛИЦА 1

| Открытие | A (мм) | B (мм) | E (мм) |
|----------|--------|--------|--------|
| 90°      | 130    | 130    | 800    |

ТАБЛИЦА 2

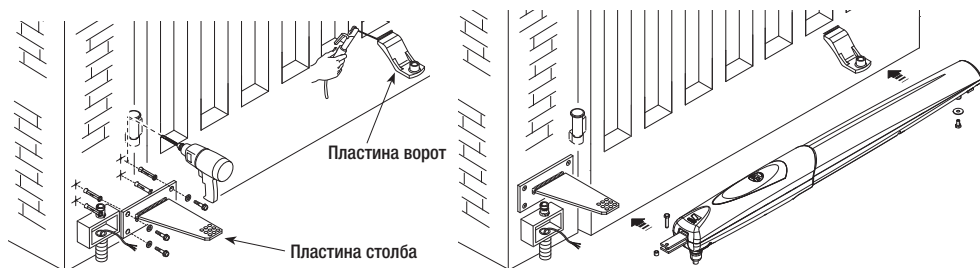
| Открытие | A (мм) | B (мм) | E (мм) |
|----------|--------|--------|--------|
| 90°      | 200    | 220    | 1100   |

Приварите пластину столба к дополнительной пластине (не входит в комплект поставки). Откройте ворота и прикрепите пластины к столбу, соблюдая расстояния A и B, приведенные в ТАБЛИЦЕ 1. Приварите или прикрепите с помощью соответствующих винтов пластину ворот, соблюдая расстояние E, приведенное в ТАБЛИЦЕ 1. Прикрепите привод к пластинам с помощью прилегающих винтов и шайб.

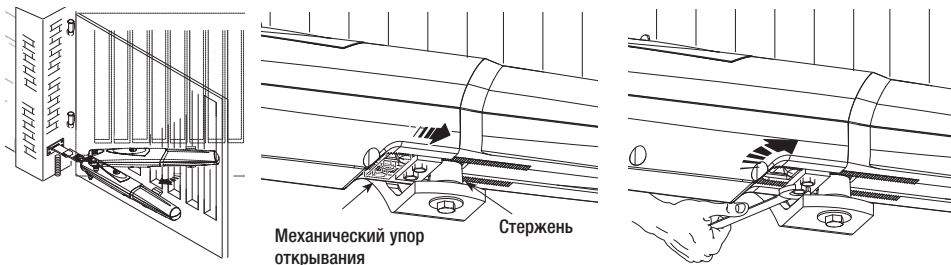


При установке привода AX71230 прикрепите пластину непосредственно к столбу без дополнительной пластины, соблюдая расстояния, приведенные в ТАБЛИЦЕ 2.

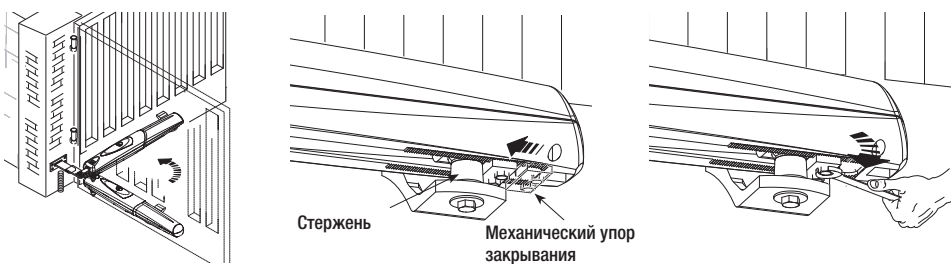
Прикрепите привод к пластинам с помощью прилегающих винтов и шайб.



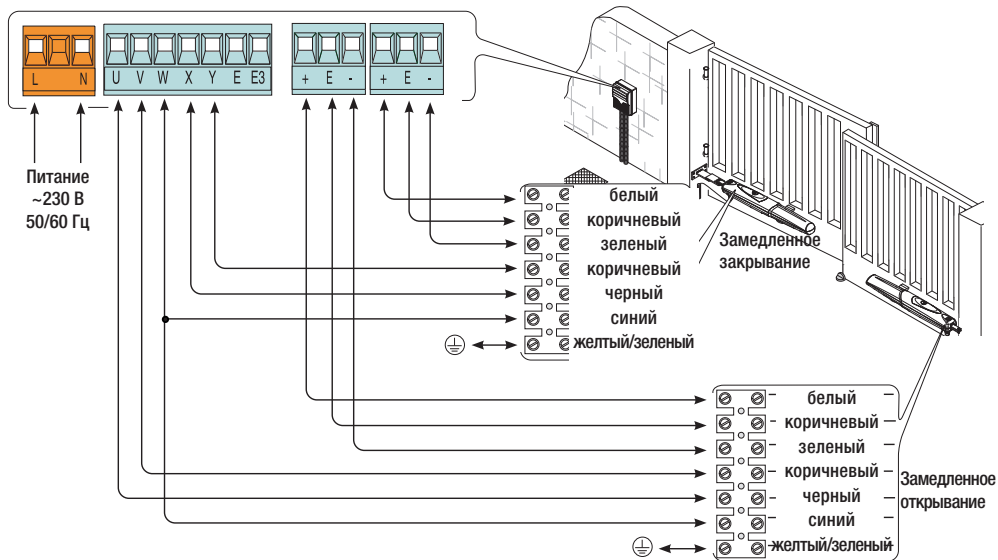
Закрыйте створку, установите механический упор впритык к стержню и зафиксируйте его.



Откройте створку, установите механический упор впритык к стержню и зафиксируйте его.



Подключите приводы к блоку управления так, как показано на рисунке.





## Внеплановое техническое обслуживание и ремонт

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

🔧 Ремонт оборудования должен осуществляться квалифицированными специалистами.

**Бланк регистрации работ по внеплановому техническому обслуживанию**

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

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

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

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

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

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

## 7.2 Устранение неисправностей

| НЕИСПРАВНОСТЬ                 | ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ НЕПОЛАДКИ   | ПРОВЕРКА И УСТРАНЕНИЕ  |
|-------------------------------|---|--|
| Створка ворот не двигается.   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Нет напряжения питания.</li><li>• Разблокирован привод.</li><li>• Разрядились батарейки брелока-передатчика.</li><li>• Сломан брелок-передатчик.</li><li>• Кнопка остановки заедает или сломана.</li><li>• Кнопка открывания/закрывания или ключ-выключатель заедает.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте наличие сетевого электропитания.</li><li>• Обратитесь в сервисную службу.</li><li>• Замените батарейки.</li><li>• Обратитесь в сервисную службу.</li><li>• Обратитесь в сервисную службу.</li><li>• Обратитесь в сервисную службу.</li></ul> |
| Ворота только открываются.    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Срабатывают фотоэлементы.</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте чистоту и исправность фотоэлементов.</li><li>• Обратитесь в сервисную службу.</li></ul>  |
| Не работает сигнальная лампа. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Перегорела лампочка.</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Обратитесь в сервисную службу.</li></ul>   |

## 8. Утилизация отходов

 В качестве гарантии защиты и охраны окружающей среды компания CAME S.p.A. внедряет на территории своих учреждений систему управления окружающей средой, сертифицированную и полностью соответствующую международному стандарту UNI EN ISO 14001.

Мы убедительно просим вас продолжить начатую работу по защите окружающей среды, лежащую в основе оперативных и рыночных стратегий компании, следуя этим простым инструкциям по утилизации использованных материалов.

### УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВКИ

Элементы упаковки (картон, пластмасса и т.д.) ассимилируются как твердые отходы и могут быть утилизированы без каких-либо проблем посредством дифференцированного сбора и последующей переработки.

Прежде чем приступить к работе, всегда целесообразно проверить особые нормативы, действующие на территории установки изделия.

**НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!**

### УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Наши изделия изготовлены из разных материалов. Большая их часть (алюминий, пластмасса, сталь, электрические кабели) ассимилируется как городские твердые отходы. Они могут быть переработаны в авторизованных центрах после сбора и дифференцированной утилизации.

Другие компоненты (электронные платы, батарейки брелоков-передатчиков и т.д.), напротив, могут содержать загрязняющие вещества.

Поэтому их необходимо извлечь и передать авторизованным фирмам, специализирующимся на их утилизации.

Прежде чем приступить к работе, всегда целесообразно проверить особые нормативы, действующие на территории утилизации изделия.

**НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!**

## Декларация о соответствии

изделие соответствует применимым директивам эталонными.

Содержание данного руководства может быть изменено в любое время без предварительного уведомления.



[CAME.COM](https://www.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