

## Automazione per cancelli a battente

FA01191M04



# F1024

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, erronei ed irragionevoli
- Conservare queste avvertenze assieme ai manuali di installazione e d'uso dei componenti l'impianto di automazione.

#### Prima dell'installazione

(verifica dell'esistente: nel caso di valutazione negativa, non procedere prima di aver ottemperato agli obblighi di messa in sicurezza)

- 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.

#### 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, munirsi 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 dai 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)

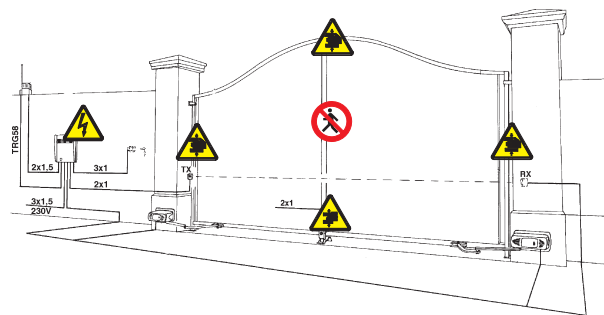
#### Istruzioni e raccomandazioni particolari per gli utenti

- 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 non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio
- 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 panno 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 simile, 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.

#### Istruzioni 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 opporsi al moto dell'automazione poiché potrebbe causare situazioni di pericolo
- Fare sempre e comunque particolare attenzione ai punti pericolosi che dovranno essere segnalati da appositi pittogrammi e/o strisce giallo-neri
- 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 preavviso
- 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

## LEGENDA SIMBOLI



Questo simbolo segnala parti da leggere con attenzione.



Questo simbolo segnala parti riguardanti alla sicurezza.



Questo simbolo segnala le note da comunicare all'utente.

## DESTINAZIONE E LIMITI D'IMPIEGO

### Destinazione d'uso



L'automazione FERNI a 24 V è destinata all'automazione di cancelli a battente, in ambito residenziale e condominiale, anche per servizio intensivo.

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

### Limiti d'impiego

Larghezza anta (m)	Peso anta (kg)
2.0	800
2.5	600
3.0	500
3.5	450
4.0	400

Apertura dall'anta: max 90°.

Nei cancelli a battente è sempre consigliata l'installazione di una elettroseratura, allo scopo di assicurare un'affidabile chiusura.

Con le automazioni reversibili, Came ne raccomanda l'installazione per garantire la sicurezza anti-intrusione.

Con le automazioni irreversibili, l'installazione è obbligatoria con ante superiori a 2,5 m.

## DESCRIZIONE

### Motoriduttore

Progettato e costruito da CAME S.p.A. in conformità alle vigenti norme di sicurezza.

La gamma comprende:

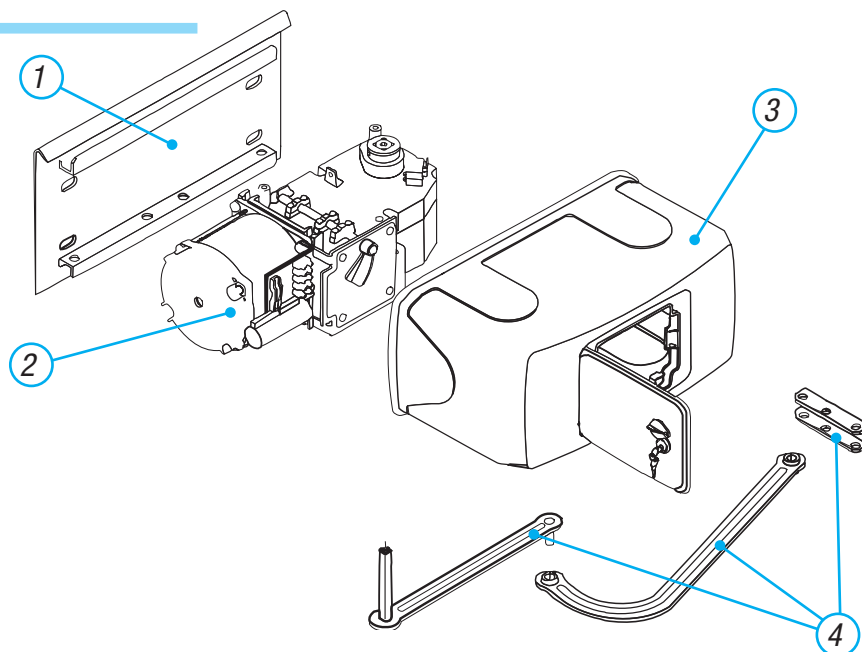
001F1024 - Motoriduttore irreversibile, completo di braccio snodato di trasmissione per ante fino a 4 m.

### Informazioni tecniche

	F1024
Motoriduttore	irreversibile
Alimentazione motore	24 B DC
Assorbimento max.	15 A
Potenza	180 W
Rapporto di riduzione	1/709
Tempo di apertura (90°)	regolabile
Coppia max.	470 Nm
Intermittenza lavoro	servizio intensivo
Grado di protezione	IP54
Peso	14 kg
Temperatura d'esercizio	-20/+55 °C

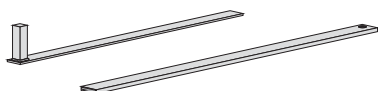
## Descrizione delle parti

1. Piastra di fissaggio
2. Motoriduttore
3. Coperchio
4. Braccio di trasmissione snodato

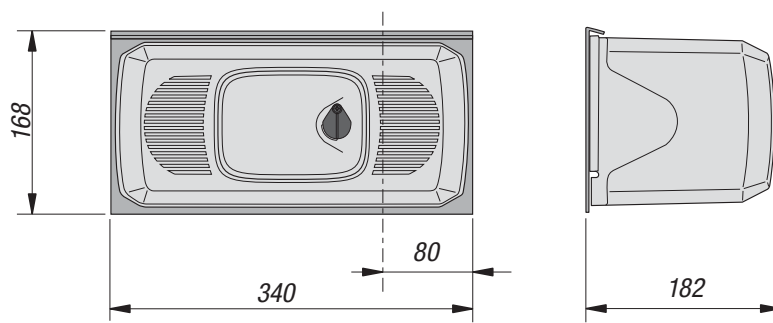


### Accessorio opzionale:

**001F1001** Braccio telescopico diritto di trasmissione per ante fino a 2 m



## Misure d'ingombro




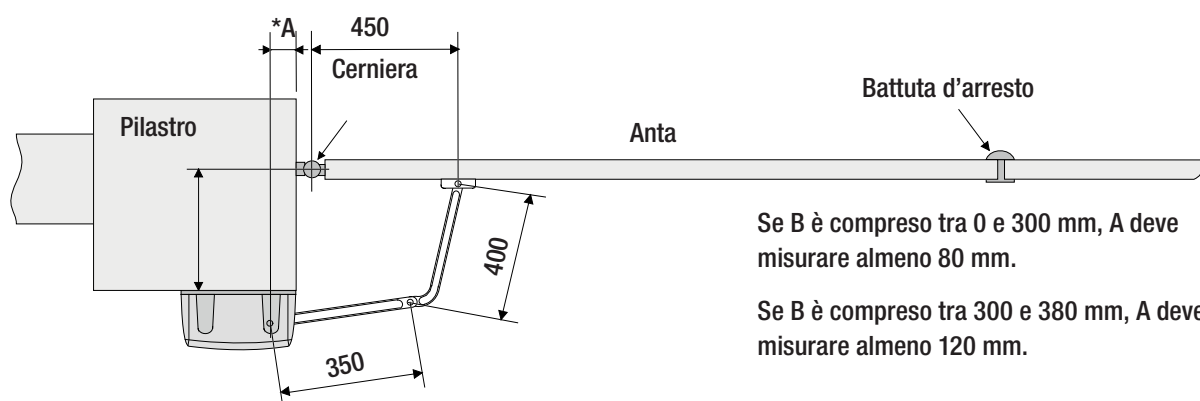
## INSTALLAZIONE

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

### Verifiche preliminari

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

- 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 robusta, le cerniere funzionanti e che non vi sia attrito tra parti fisse e mobili;
- Verificare la presenza di una battuta d'arresto meccanico in apertura e una in chiusura.

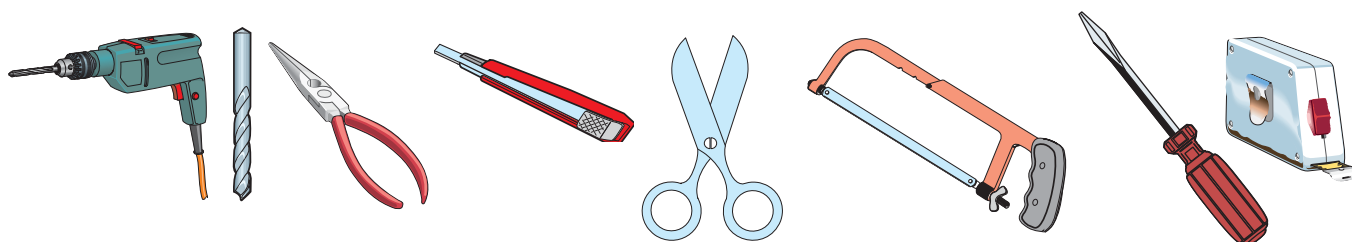


Se B è compreso tra 0 e 300 mm, A deve misurare almeno 80 mm.

Se B è compreso tra 300 e 380 mm, A deve misurare almeno 120 mm.

## Attrezzi e materiali

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



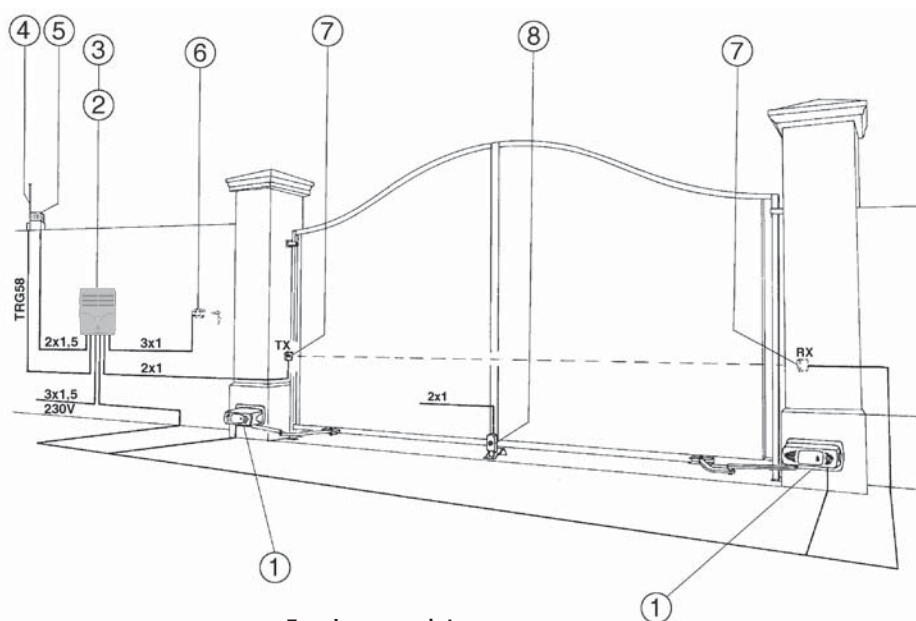
## Tipologia cavi e spessori minimi

Collegamento	Tipo cavo	Lunghezza cavo 1 < 10 m	Lunghezza cavo 10 < 20 m	Lunghezza cavo 20 < 30 m
Alimentazione quadro 230 V	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Alimentazione motore 24 V		2G x 1,5 mm <sup>2</sup>	2G x 1,5 mm <sup>2</sup>	2G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Lampeggiatore		2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
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 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 effettivi. Per i collegamenti di prodotti non contemplati in questo manuale fa fede la documentazione allegata ai prodotti stessi.

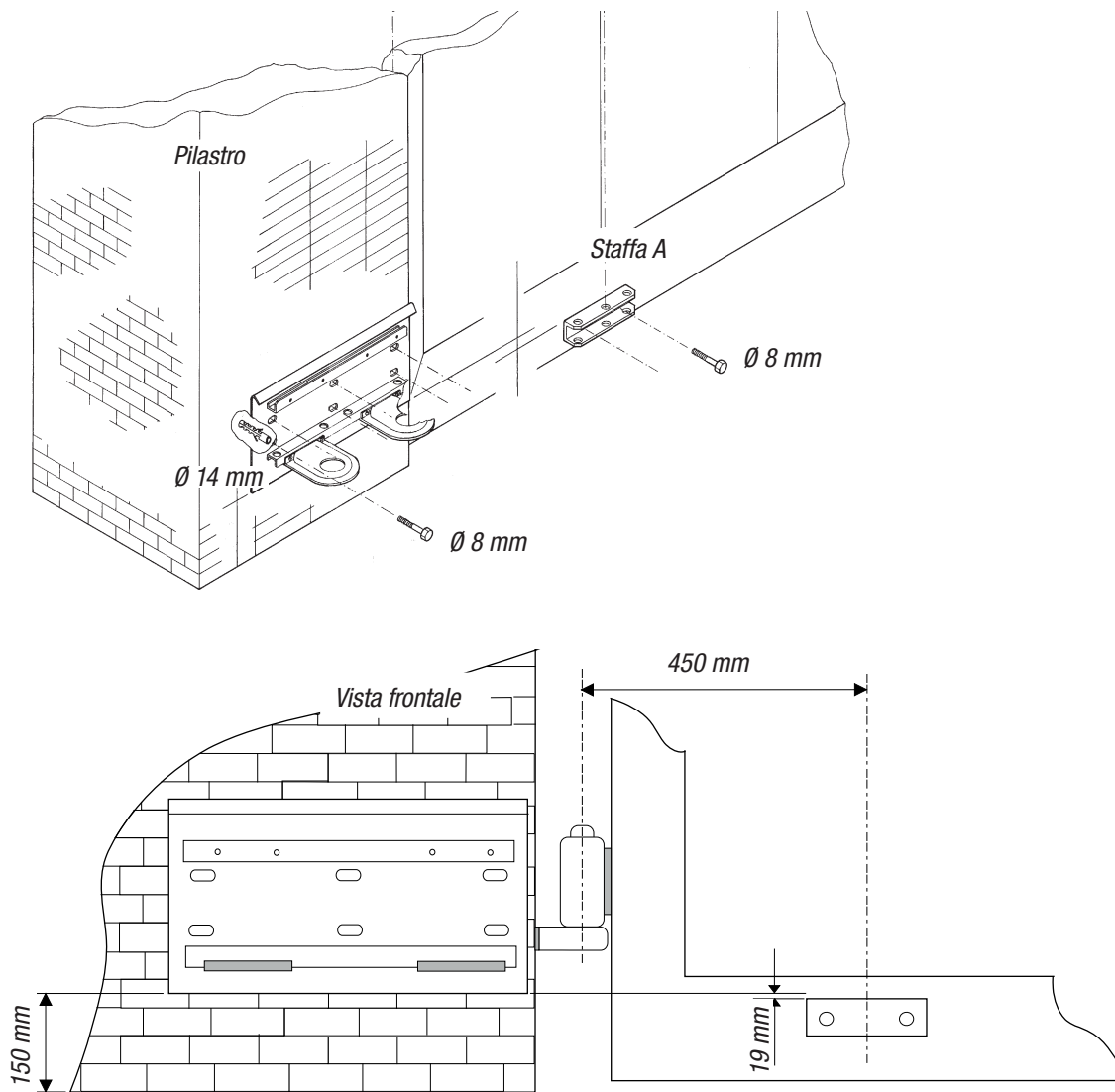
## Impianto tipo



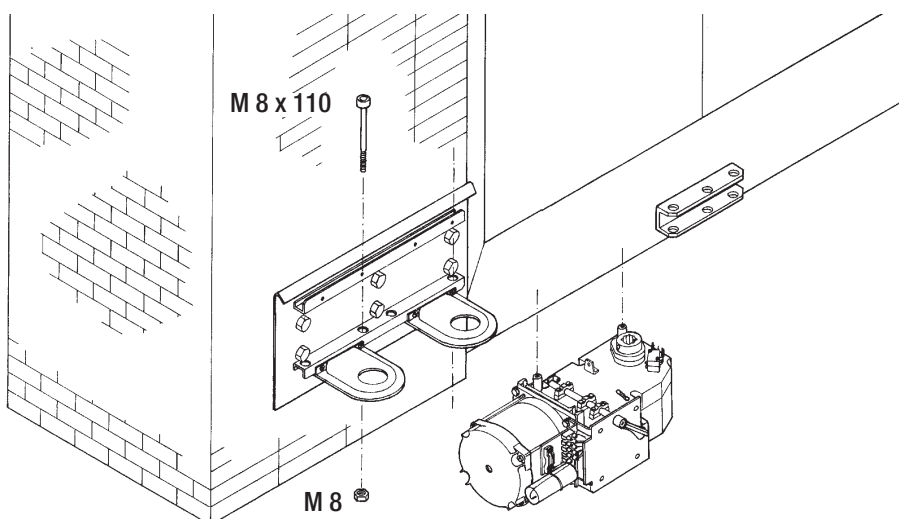
1. Motoriduttore
2. Quadro comando
3. Ricevente radio
4. Antenna
5. Lampeggiatore
6. Selettore a chiave
7. Fotocellule
8. Elettroserratura

## Montaggio

- Fissare la piastra di fissaggio al pilastro con viti e tasselli rispettando la quota minima di 150 mm dalla pavimentazione.
- Fissare la staffa A (con viti o saldatura) all'anta del cancello rispettando le quote di 450 e 19 mm.

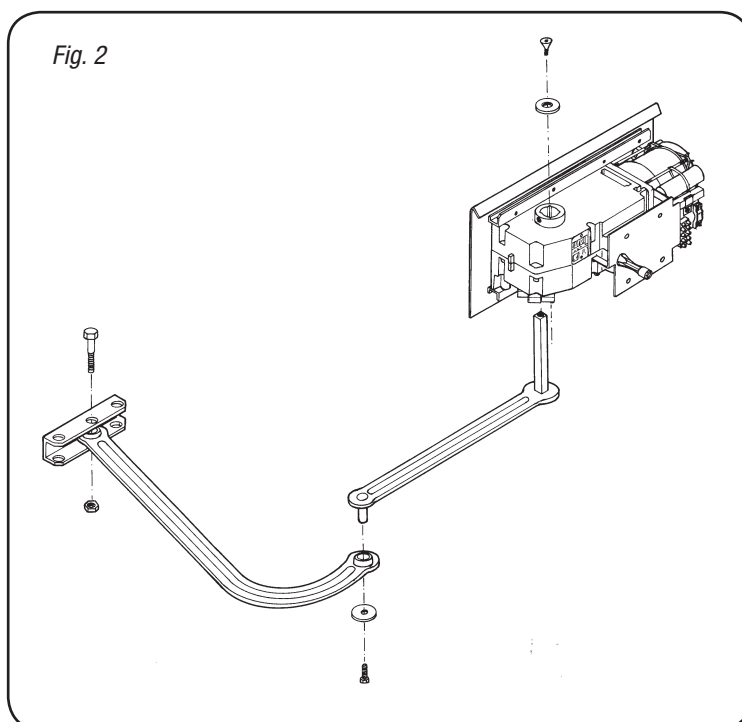
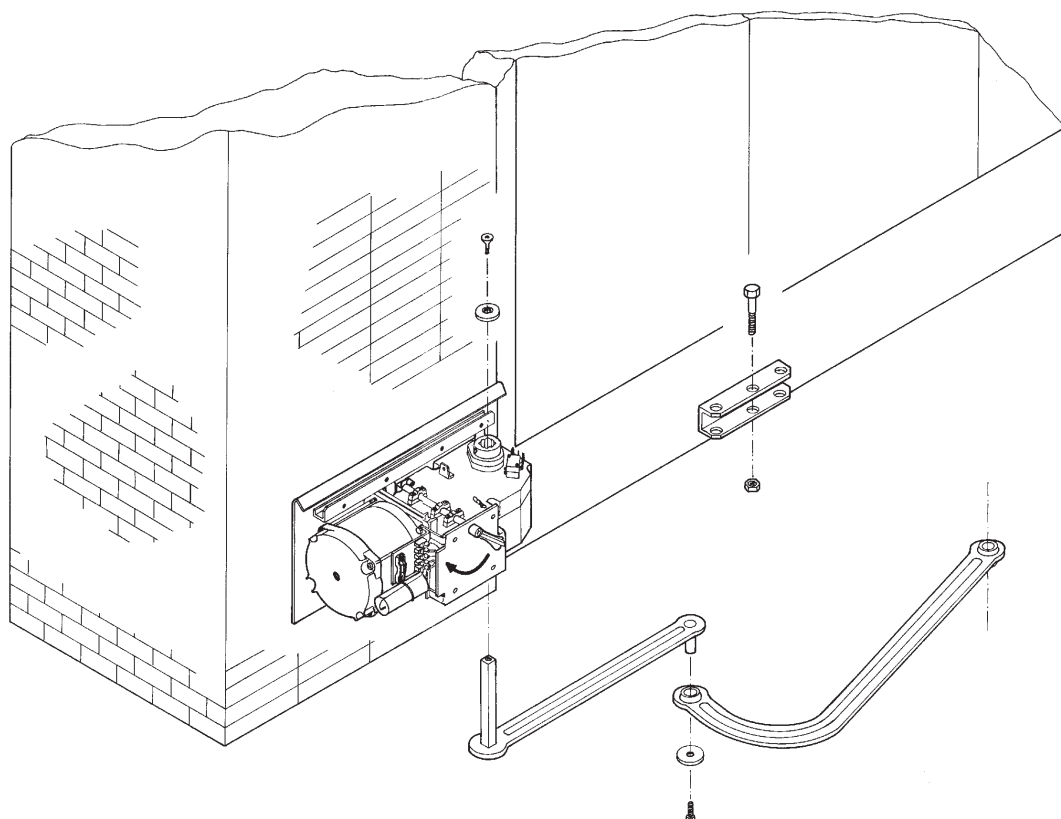


- Inserire il motoriduttore nella piastra di fissaggio e fissarlo con i bulloni in dotazione.



- Inserire il perno quadro del braccio dritto nell'albero cavo del motore: fissarlo con la vite e la rondella e i 2 grani dell'albero cavo.
- Aggiungere e fissare il braccio curvo con vite e rondella.
- Sbloccare il motore (vedi paragrafo) e agganciare il braccio alla staffa A, fissandolo con il bullone; verificare la libera rotazione degli snodi con alcune manovre.

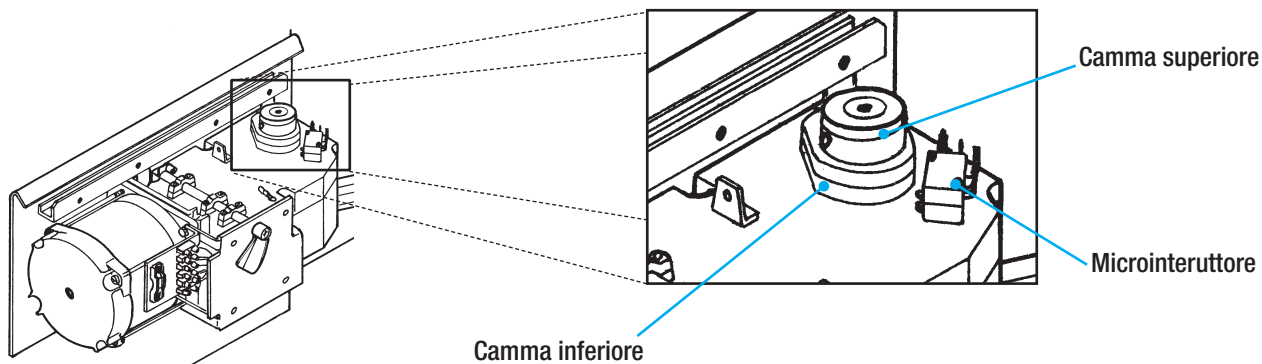
NB - Nell'applicazione a destra, il motore è capovolto (fig. 2).



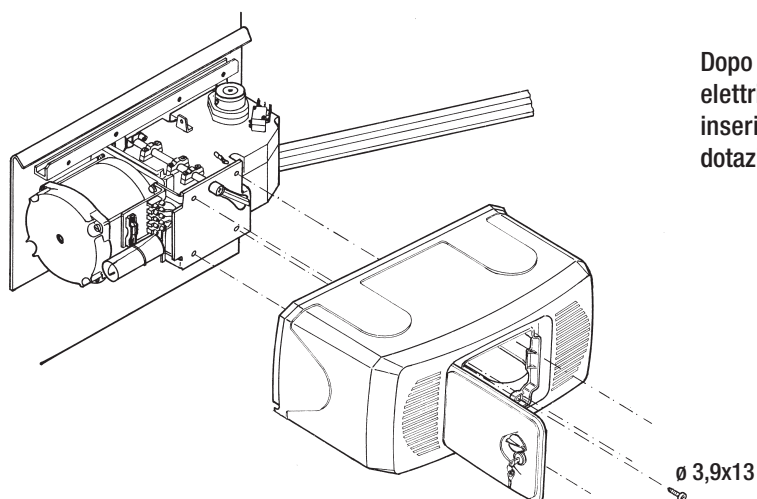
## Regolazione microinteruttori di Stop in apertura e Rallentamento in chiusura

**In apertura:** sbloccare il motoriduttore e portare l'anta nella posizione di apertura desiderata. Ruotare la camma superiore fino a far inserire il microinteruttore e avvitare la vite posta nella relativa camma.

**In chiusura:** sbloccare il motoriduttore e portare l'anta a 500 mm dalla battuta d'arresto in chiusura. Ruotare la camma inferiore fino a far inserire il microinteruttore e avvitare la vite posta nella relativa camma.



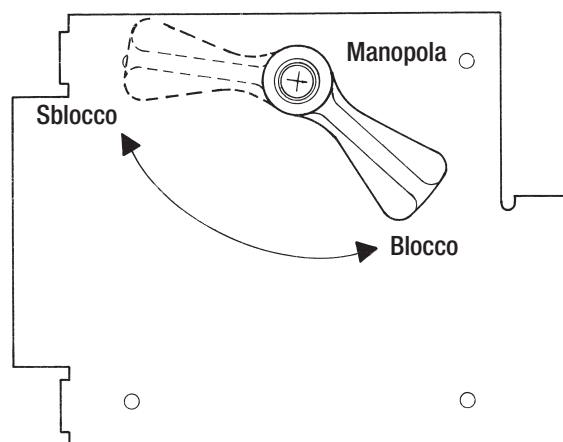
Per la successiva e necessaria regolazione elettronica dello spazio di battuta, consultare la documentazione tecnica del quadro comando CAME installato.



Dopo aver ultimato le operazioni di montaggio, collegamenti elettrici e regolazioni, procedere a ribloccare il motore ed inserire il coperchio fissandolo mediante le quattro viti in dotazione.

## Sblocco manuale del motore

**⚠ da effettuare a motore fermo**



In caso di assenza di corrente o guasti, sbloccare il motoriduttore agendo sull'apposita manopola.

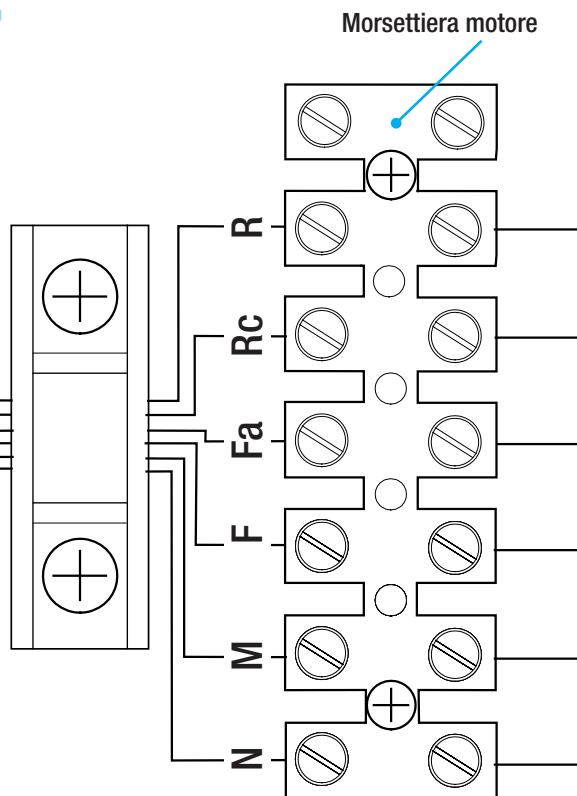
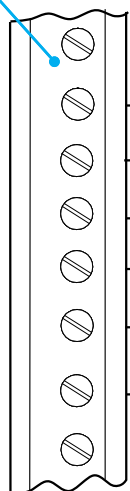


## Collegamento a quadro comando ZL19N/ZL170N

Morsettiera quadro comando

Motore 1: C-Rc1-Fa1-C-M1-N1

Motore 2: C-Rc2-Fa2-C-M2-N2



Morsettiera motore

M - N  
Collegamento motore

F - Fa  
Microinterruttore di finecorsa in apertura

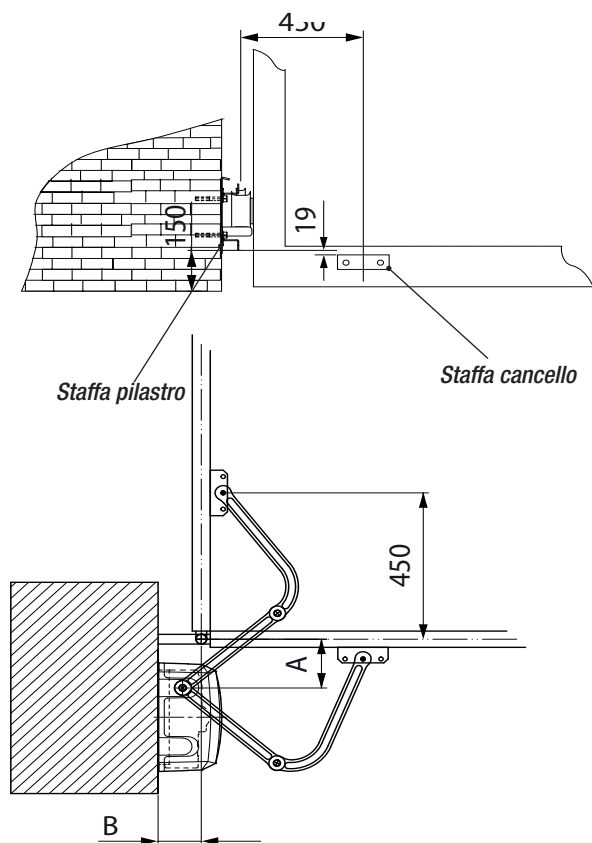
R - Rc  
Microinterruttore di rallentamento in chiusura

## INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI PER APERTURA VERSO L'ESTERNO

Di seguito, le uniche operazioni che variano rispetto all'installazione standard.

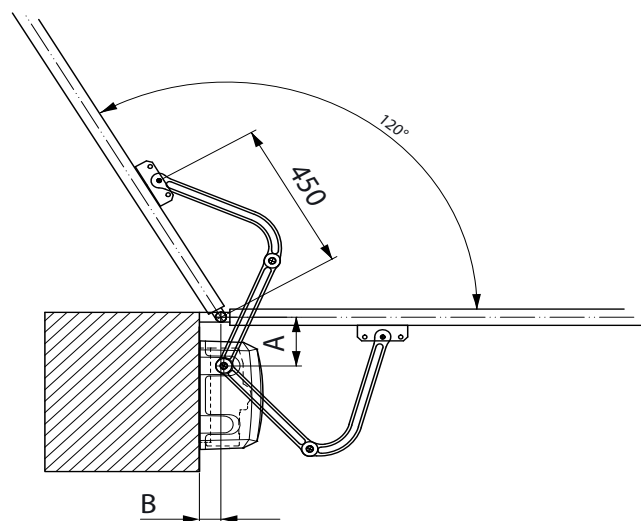
### Fissaggio delle staffe

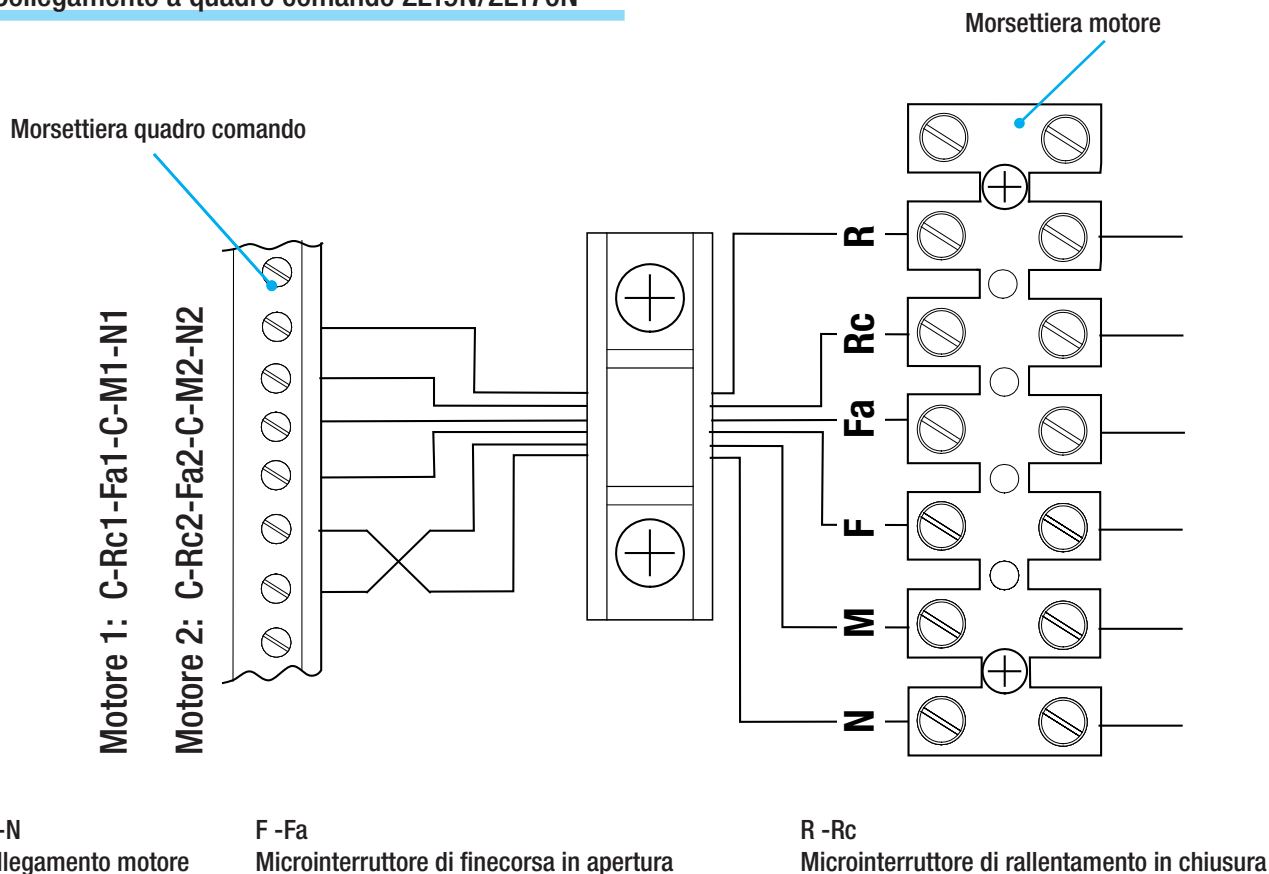
Nota: i disegni si riferiscono all'installazione del motoriduttore sinistro. L'installazione del motoriduttore destro è simmetrica. Determinare il punto di fissaggio della staffa cancello e ricavare il punto di fissaggio della staffa pilastro, rispettando le quote riportate nei disegni e nella tabella.



### Dimensioni applicazione

Apertura anta	A	B
90°	150	0 ÷ 120
120°	150	0 ÷ 60





### 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>• Bloccare il motoriduttore (Cap.5.8)</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 è bruciata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rivolgersi all'assistenza</li> </ul>

## MANUTENZIONE

### Manutenzione periodica

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

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

Data	Annotazioni	Firma

### Manutenzione straordinaria

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

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

#### **Registro manutenzione straordinaria**

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

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

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

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

## 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 fondamentali di sviluppo delle proprie strategie operative e di mercato, semplicemente osservando brevi indicazioni in materia di smaltimento:

### ♻️ SMALTIMENTO DELL'IMBALLO

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

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

**NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE!**

### ♻️ SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

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

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

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

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

**NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE!**

## RIFERIMENTI NORMATIVI

Il prodotto è conforme alle direttive di riferimento vigenti.

**CAME** 

**CAME.COM**

### **CAME S.P.A.**

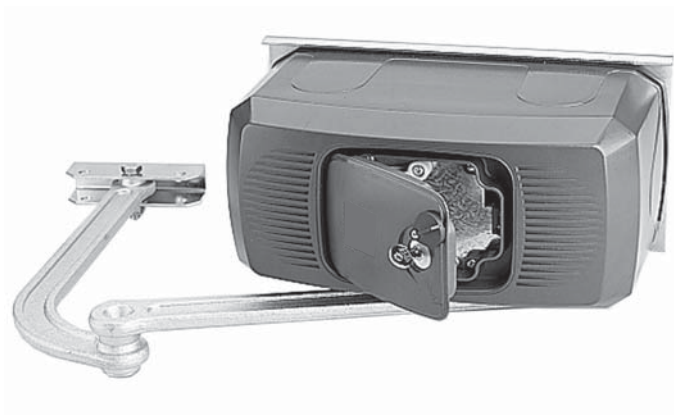
Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy

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

# Operator for swing gates

FA01191-EN



# F1024

INSTALLATION MANUAL



**CAUTION!**  
**important personal safety instructions:**  
**READ CAREFULLY!**



**Foreword**

- This product should only be used for the purpose for which it was explicitly designed. Any other use is considered dangerous. CAME S.p.A. is not liable for any damage resulting from improper, wrongful or unreasonable use
- Keep these warnings with the installation and use manuals issued with the automation system.

**Before installing**

*(preliminary check: in case of a negative outcome, do not proceed until you have complied with the safety requirements)*

- Check that the part you intend to automate is in good mechanical condition, balanced and aligned, and that it opens and closes properly. Make sure that proper mechanical stops are already in place
- If the operator will be installed at a height of less than 2.5 m from the ground or other access level, check whether you will need any protections and/or warnings
- Any gate leaves fitted with pedestrian entrances onto which you will install an operator must have a blocking mechanism when the gate is in motion
- Make sure that the opening of the automated gate is not an entrapment hazard as regards any surrounding fixed parts
- Do not mount the operator upside down or onto any elements that may fold under its weight. If needed, add suitable reinforcements at the points where it is secured
- Do not install onto gates not on level ground
- Check that any lawn watering devices will not wet the operator from the bottom up.

**Installation**

- Carefully section off the entire site to prevent unauthorised access, especially by minors and children
- Be careful when handling operators that weigh more than 20 kg. In such cases, use proper weight handling safety equipment
- All opening commands (e.g. buttons, key selector switches, magnetic detectors etc.) must be installed at least 1.85 m from the gate's area of operation perimeter - or where they cannot be reached from the outside of the gate. Also, the direct commands (buttons, touch commands etc.) must be installed at a height of at least 1.5 m and must not be accessible to the public
- All 'hold-to-run' commands must be placed where the moving gate leaves, transit areas and driveways are completely visible
- If missing, apply a permanent label that shows the position of the release mechanism
- Before delivering to the user, check that the system is EN 12453 (impact test) standard compliant. Make sure that the operator has been properly adjusted and that the safety and protection devices as well as the manual release are working properly
- Where necessary and in plain sight, apply the Warning Signs (e.g. gate plate)

**Special instructions and advice for users**

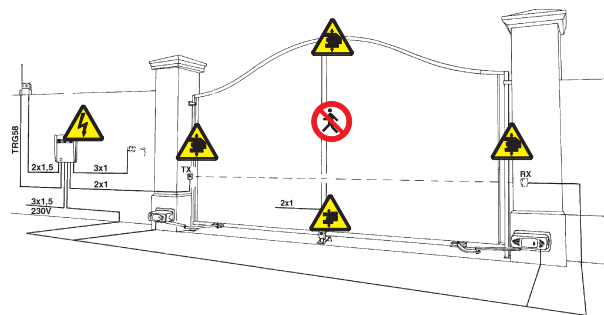
- Keep the gate's area of operation clean and clear of any obstacles. Check that there is no vegetation in the area of operation of the photocells and that there are no obstacles in the area of operation of the operator
- Do not allow children to play with the fixed command devices, or in the gate's area of operation. Keep any remote control devices (i.e. transmitters) or any control devices away from children as well, to prevent the operator from being activated accidentally
- The operator is not designed to be used by persons (including children) whose physical, sensorial or mental capacities are limited, or who are lacking in experience or knowledge, unless said persons can be supervised or given instructions regarding using the operator by a person responsible for their safety
- Frequently check the system, to see whether any anomalies or signs of wear and tear appear on the moving parts, on the component parts, on the securing points, on the cables and any accessible connections. Keep any joints (i.e. hinges) lubricated and clean, and do the same where friction may occur (i.e. slide rails)
- Perform functional tests on photocells and sensitive edges every six months. To check that the photocells work, pass an object in front of them during closing. If the operator reverses the direction of movement or comes to a halt, the photocells work correctly. This is the only maintenance operation that must be carried out while the operator is live. Ensure that the glass on the photocells is kept clean (use a cloth slightly moistened with water; do not use solvents or any other chemicals as these could damage the devices)
- If the system requires repairs or modifications, 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 dangerous situations. Read the instructions
- If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or

the technical assistance service or by a person with a similar qualification so as to prevent any risks

- It is **STRICTLY FORBIDDEN** for users to perform OPERATIONS THEY ARE NOT EXPLICITLY REQUIRED AND ASKED to do in the manuals. For repairs, adjustments and extraordinary maintenance, CONTACT THE SPECIALIST TECHNICAL SERVICE CENTRE
- On the periodic maintenance log, note down the checks you have done.

**Special instructions and advice for all**

- Avoid working near the hinges or moving mechanical parts
- Stay clear of the gate's area of operation when in motion
- Do not resist the direction of movement of the gate; this may present a safety hazard
- At all times be extremely careful about dangerous points that must be indicated by proper pictograms and/or black and yellow stripes
- When using a selector or command in 'hold-to-run' mode, keep checking that there are no people in the area of operation of the moving parts. Do this until you release the command
- The gate may move at any time without warning
- Always cut the power when cleaning or performing maintenance.



*Danger of crushing feet*



*Danger of hand crushing*



*Danger - live parts*



*No transit during the manoeuvre*

## 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.

## INTENDED USE AND RESTRICTIONS

### Intended use



The FERNI 24V operator is specifically engineered to automate residential and condominium swing gates, even under intensive use.

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.

### Restrictions

Length of gate wings: up to 4 metres. Max. angle of gate wing when open: 90°.

Gate leaf width m	Gate leaf weight kg
2.00	800
2.50	600
3.00	500
3.50	450
4.00	400

We suggest you always fit an electrolock onto swing gates for a more reliable closure.

Fitting electrolocks onto reversible operators makes for anti-intrusion security.

You must install electrolocks onto irreversible operators with gate leaves exceeding 2.5 m.

## DESCRIPTION

### Gearmotor

This product is engineered and manufactured by CAME S.p.A. and complies with current safety regulations.

The gearmotor is composed of two, cast aluminium half shells inside of which rest the gearmotor and endstops – with electro blocking – and an endless screw, epicycloidal gear reduction system.

### Technical features

Control board power supply: 230 A.C. 50/60Hz

Motor power supply: 24V D.C.

Max draw: 15A

Power: 180W

Opening time (90°): adjustable Gear ratio: 1/709

Max. torque: 470 Nm

Duty Cycle: Intensive use

Protection Rating: IP54

Weight: 14 kg

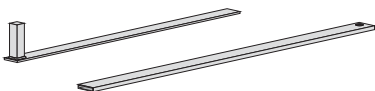
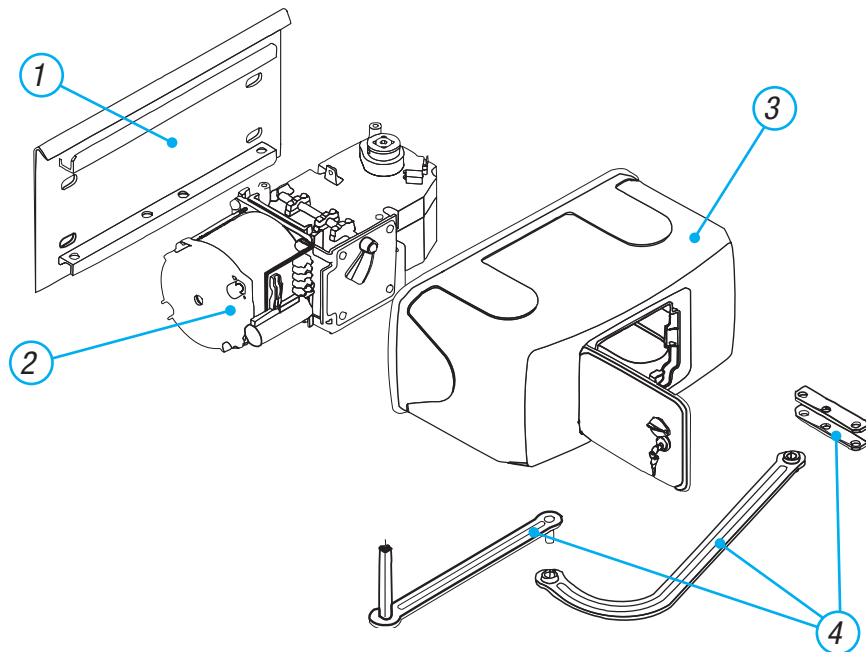
Operating

temperatu

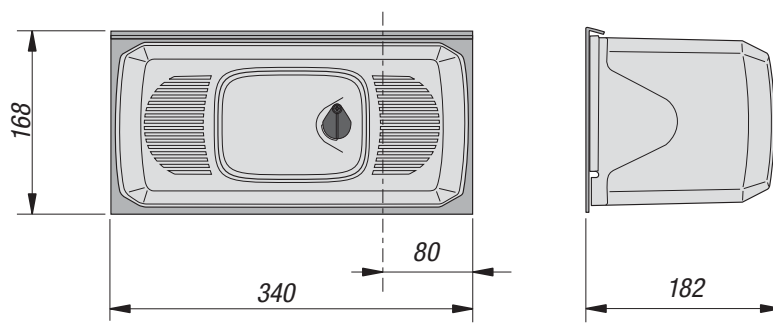


## Description of parts

- 1) Base plate
- 2) Gearmotor assembly
- 3) Motor cover
- 4) Articulated transmission arm



## Overall dimensions




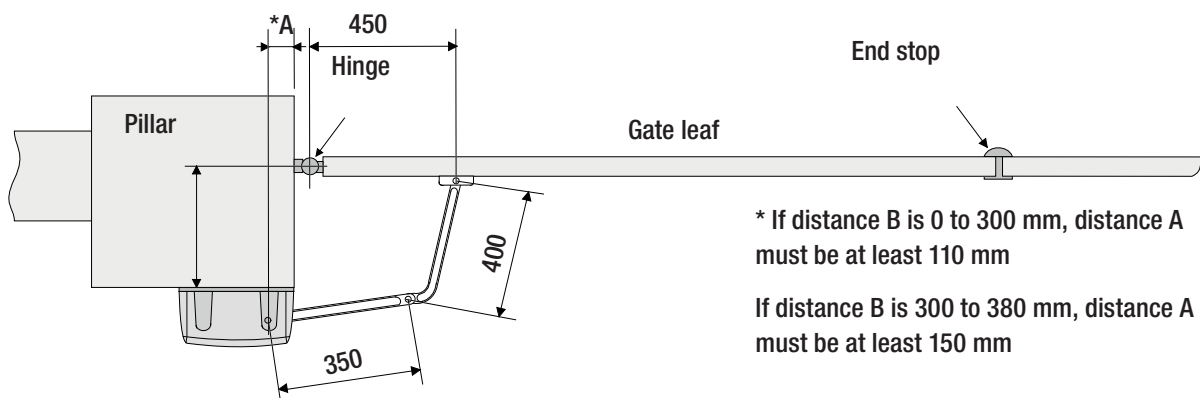
## INSTALLATION

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

### Preliminary checks

 Before installing, do the following:

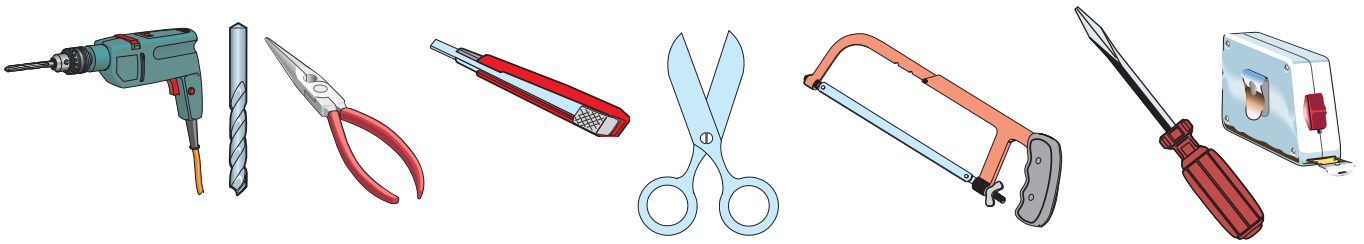
- Make sure the structure of the gate is sturdy, the hinges work and that there is no friction between moving and non-moving parts;
  - Make sure the path of the electrical cables complies with the command and safety instructions;
  - That there is a (soundly secured to the ground) mechanical stop to prevent the gate leaf/gearmotor from over extending
-  You may perform internal back up circuit connections, provided you use additional insulation when compared to the other internal live parts;
  - Make sure you have suitable tubing and conduits for the electrical cables to pass through and be protected against mechanical damage.





## 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.

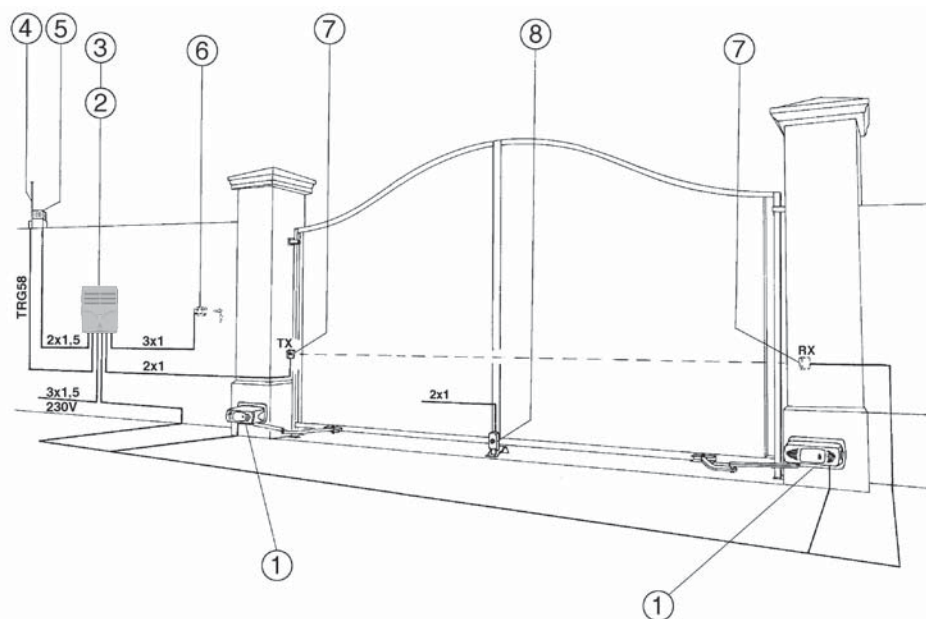


## Cable list and minimum thickness

Connection	Type of cable	Cable length 1 < 10 m	Cable length 10 < 20 m	Cable length 20 < 30 m
230 V control panel power supply	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3G x 1.5 mm <sup>2</sup>	3G x 1.5 mm <sup>2</sup>	3G x 2.5 mm <sup>2</sup>
24 V motor power supply		2G x 1.5 mm <sup>2</sup>	2G x 1.5 mm <sup>2</sup>	2G x 2.5 mm <sup>2</sup>
Flashing light		2 x 1.5 mm <sup>2</sup>	2 x 1.5 mm <sup>2</sup>	2 x 1.5 mm <sup>2</sup>
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 1.5 mm <sup>2</sup>	4 x 1.5 mm <sup>2</sup>	4 x 1.5 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>
Command 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>
Antenna connection	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 drawn 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.

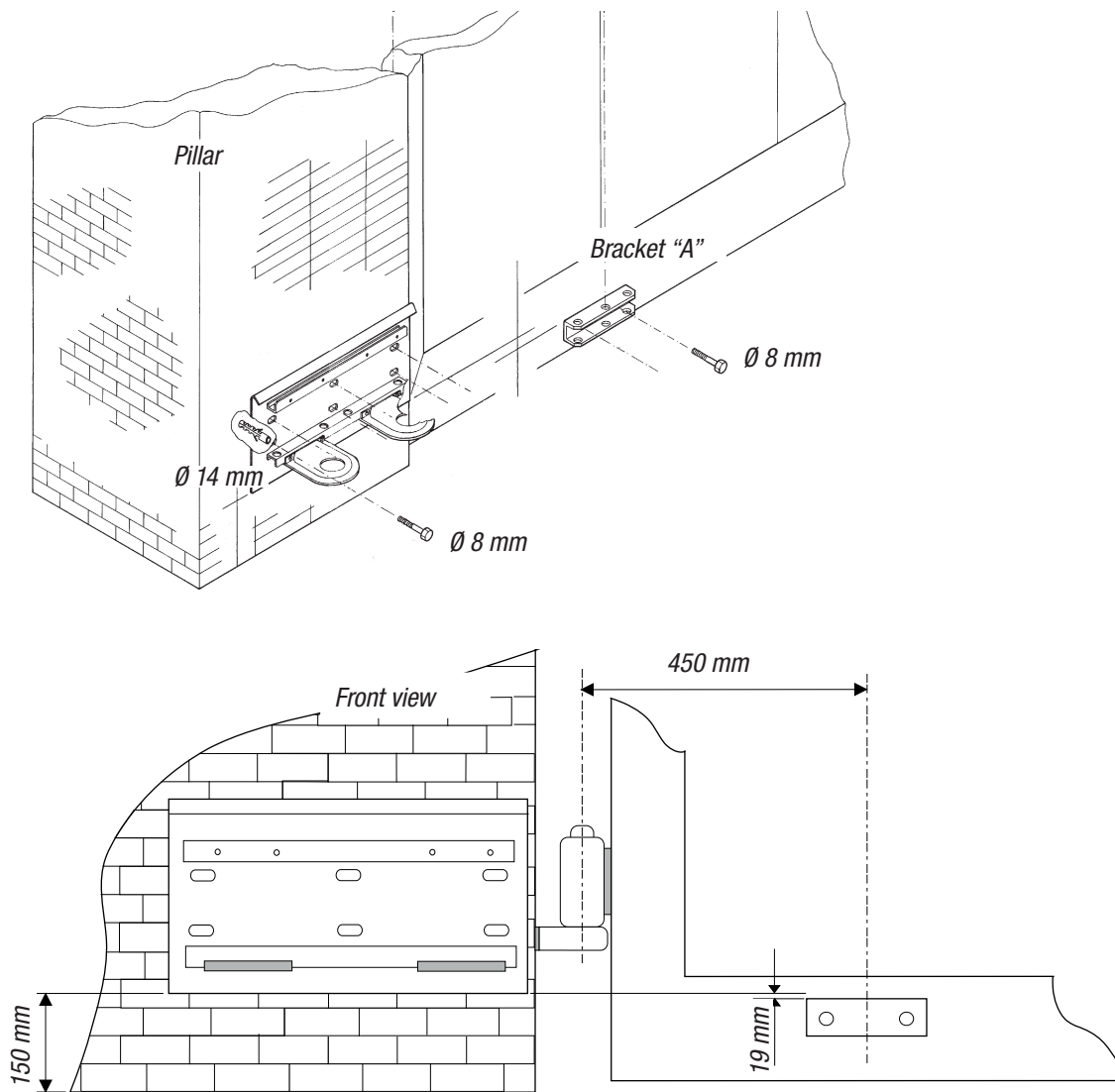
## Standard installation



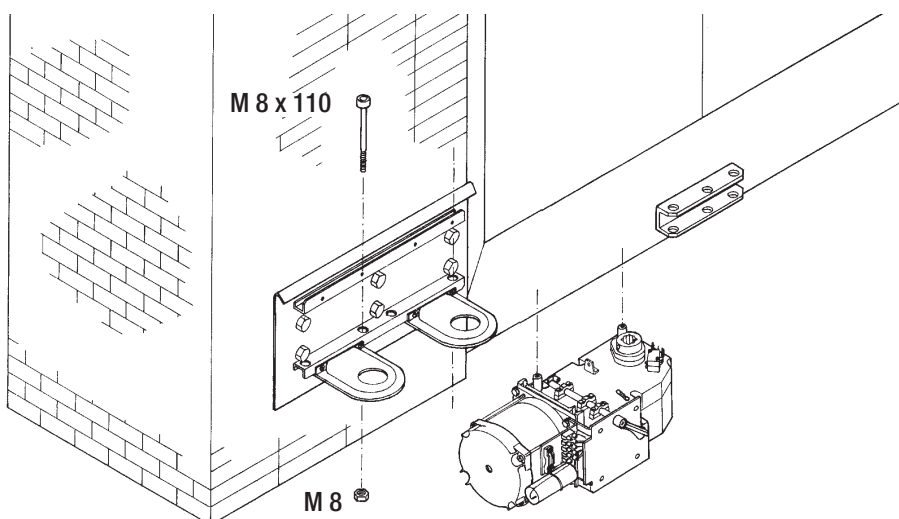
- 1 - Operator
- 2 - Control panel
- 3 - Radio receiver
- 4 - Antenna
- 5 - Flashing light
- 6 - Selector switch
- 7 - Photocells
- 8 - Electric lock

## Mounting

- Secure the base plate to the pillar using  $\varnothing 8$  screws and  $\varnothing 14$  moulded inserts making sure the minimum distance of 150mm from the ground is met.
- Secure the A bracket (using  $\varnothing 8$  screws or by welding) to the gate leaf making sure the 450mm and 19mm distances measurements and are met.

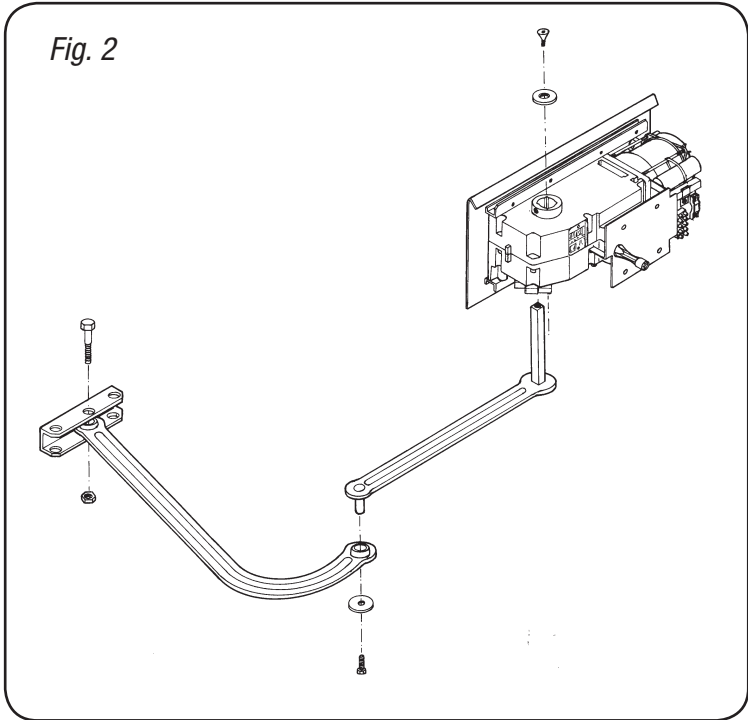
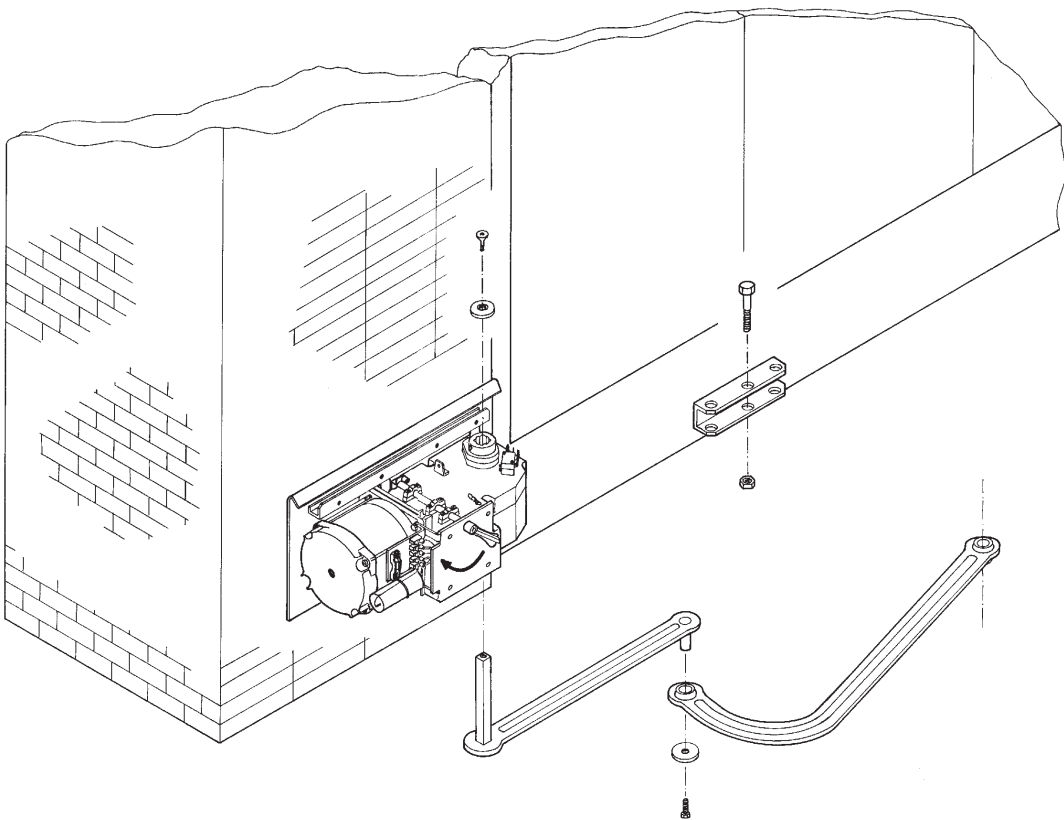


- Insert the gearmotor into the base plate and secure it using the two supplied M8x110 screws and M8 nuts.



- Insert the straight semi-arm into the motor shaft. Apply the flared washer, the M6x20 screw and lock the semi-arm using the two grub screws.

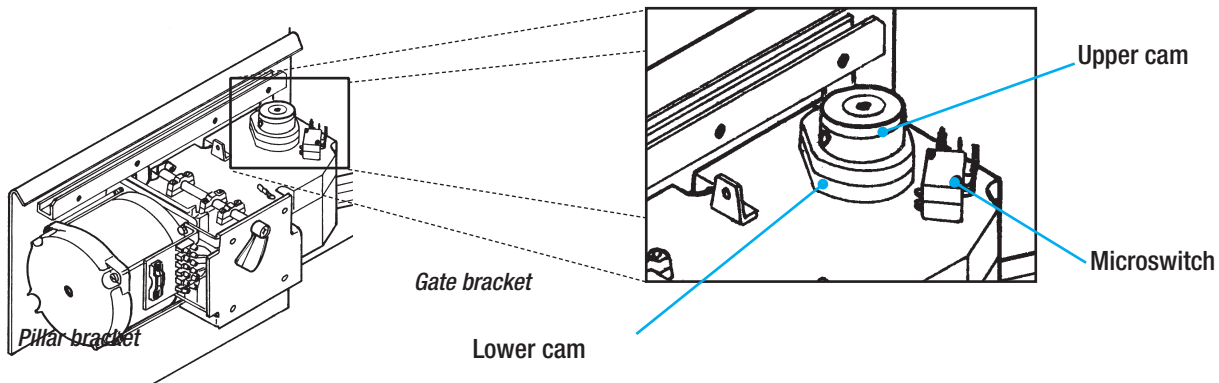
Join and secure the two arms using the washer and M8x16 screw. Release the motor (see p. 7) and secure the curved semi-arm to the "A" bracket using the M12X50 screw and the M12 nut making sure it runs freely. For right-hand application see fig. 2.



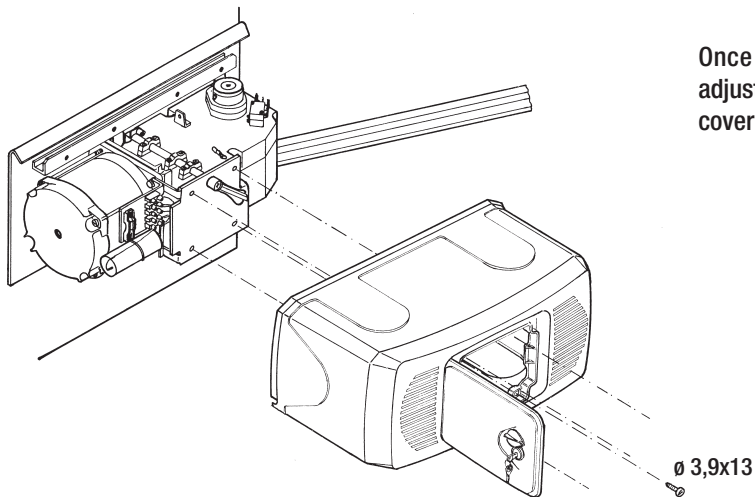
## Adjusting the opening Stop and closing Slowdown microswitches

**Opening:** release the gearmotor and move the door to the open position desired. Turn the upper cam until the microswitch is inserted and tighten the screw found on the cam.

**Closing:** release the gearmotor and lead the gate leaf 500 mm from the fully closed position. Turn the lower cam until the microswitch is inserted and tighten the screw found on the cam.



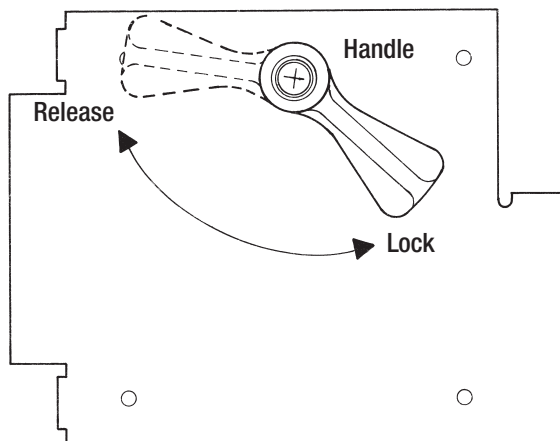
When performing the next, required, electronic adjustment of the closing space, please consult the technical documentation of the installed CAME control panel.



Once finished with mounting, electrical connections and adjustments, lock the motor back into place and replace the cover securing it with the 4 issued screws.

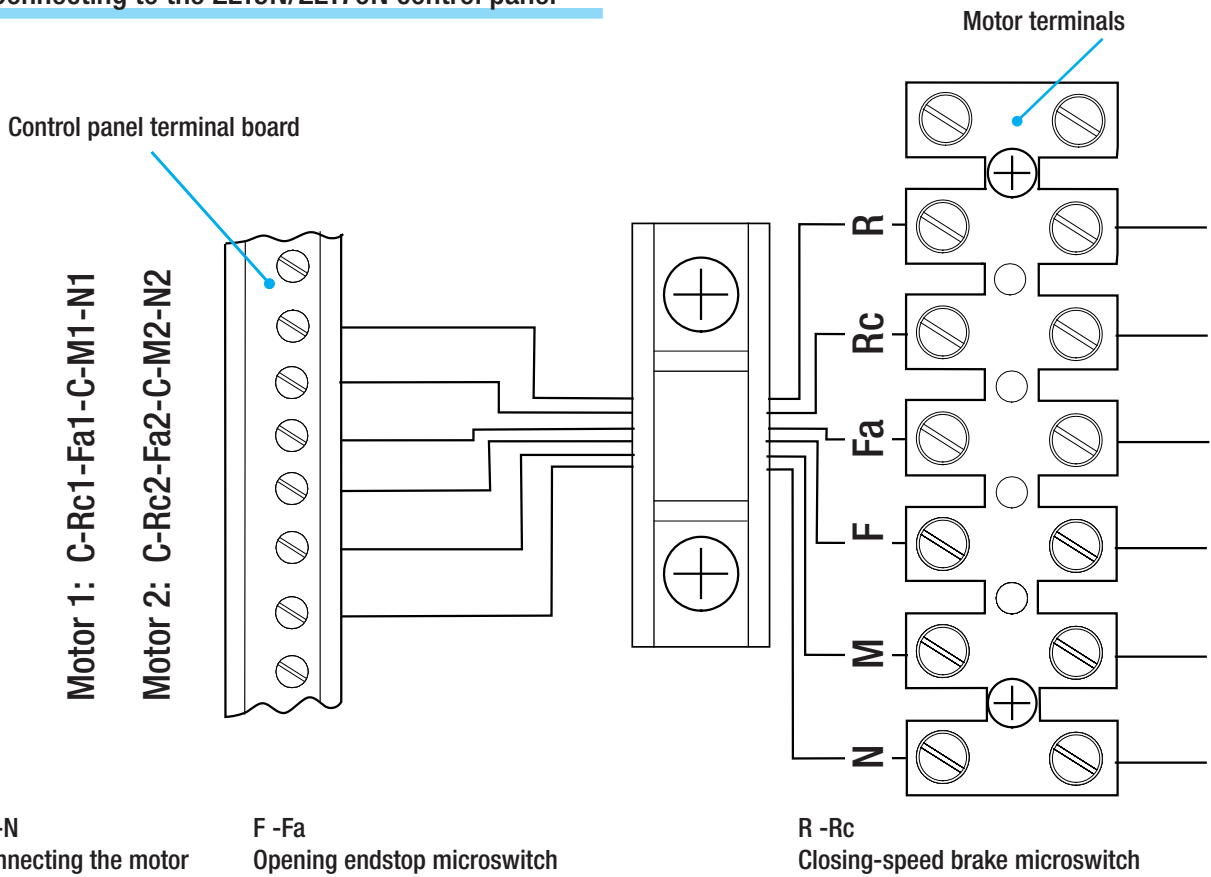
## Manually releasing the motor

**⚠ Carry out when motor is not in operation**



In the event of power outages or breakdowns, release the gearmotor using the apposite handle.

## Connecting to the ZL19N/ZL170N control panel

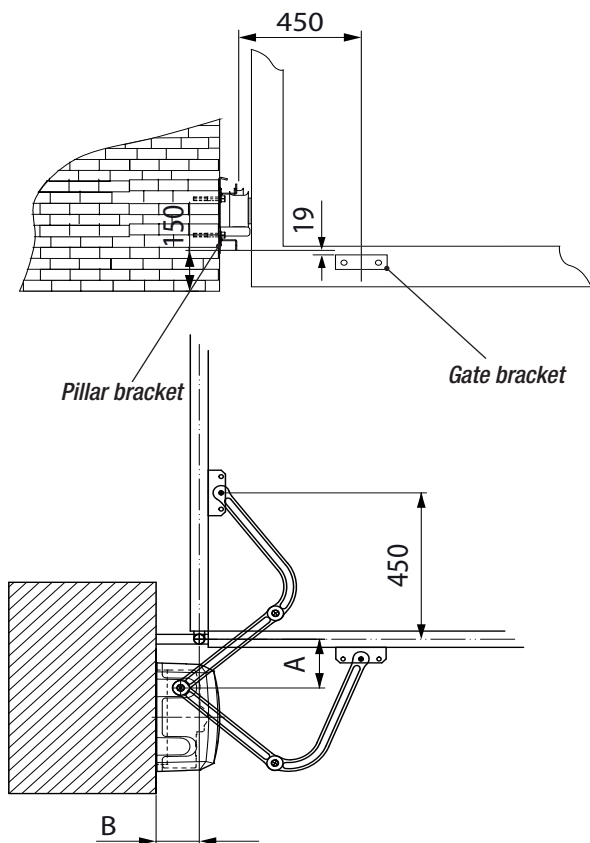


## INSTALLING AND CONNECTIONS FOR OUTWARD-OPENINGS

Below are the only procedures that vary compared to standard installations:

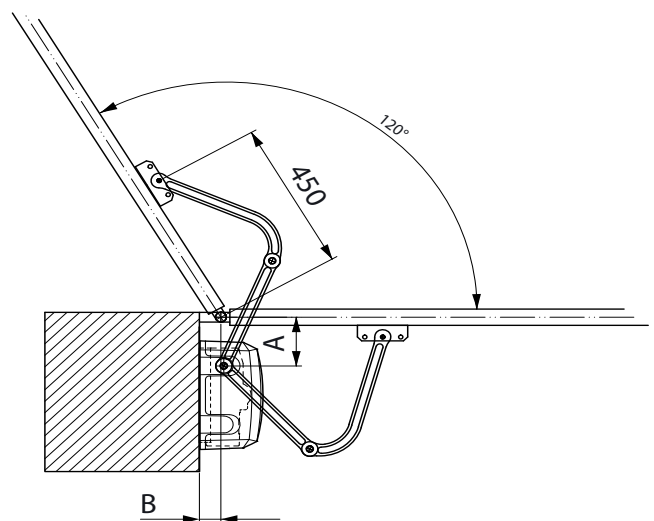
### Securing the brackets

N.B. the drawings refer to installation of the left-hand gearmotor. The installation of the right-hand gearmotor is symmetrical. Determine the fixing point for the gate bracket and calculate the fixing point of the pillar bracket, respecting the values shown in the drawings and table.

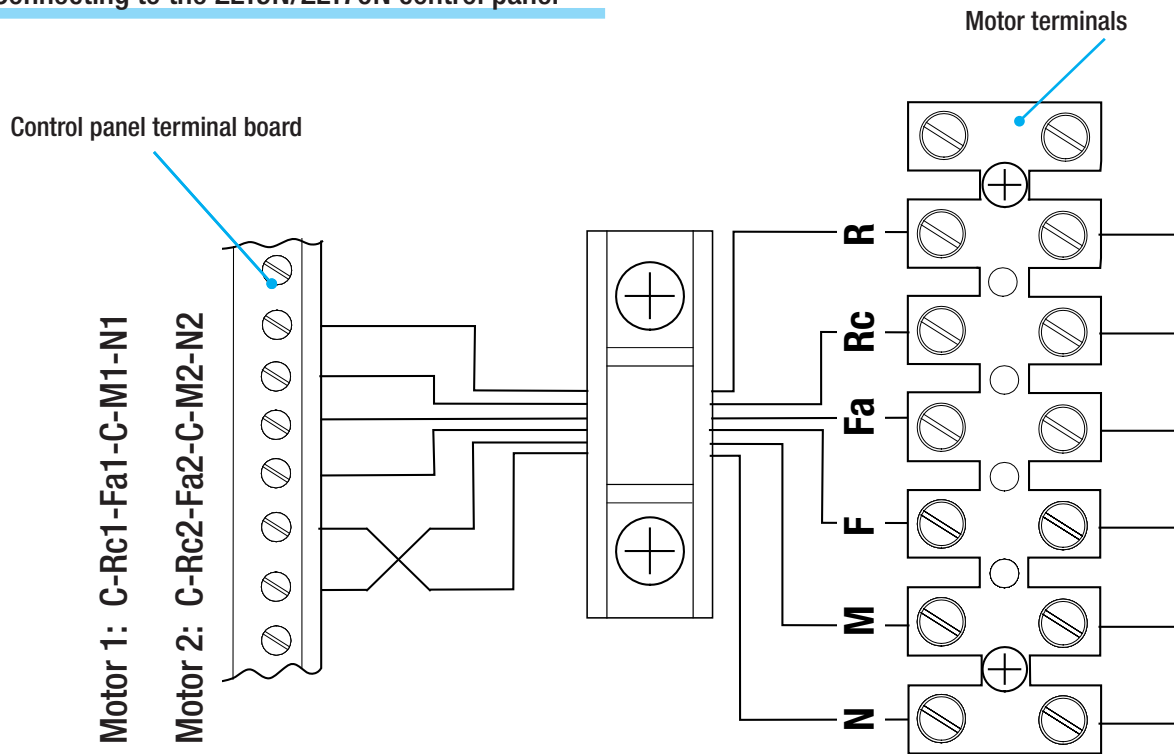


### Application size

Leaf opening	A	B
90°	150	0 ÷ 120
120°	150	0 ÷ 60



## Connecting to the ZL19N/ZL170N control panel



M - N  
Connecting the motor

F - Fa  
Opening endstop microswitch

R - Rc  
Closing-speed brake microswitch

## TROUBLESHOOTING

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 keyswitch are stuck</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check that the power is up</li> <li>• Lock gearmotor (Chapt. 5.8)</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>

## MAINTENANCE

### Periodic maintenance

☞ Before doing any maintenance, cut off the power supply, to prevent any hazardous situations caused by accidentally activating the operator.

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

Date	Notes	Signature

### Extraordinary maintenance

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

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

#### **Extraordinary maintenance log**

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

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

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

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

## DISMANTLING AND DISPOSAL

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

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

### ♻️ DISPOSING OF THE PACKAGING

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

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

DO NOT DISPOSE OF IN NATURE!

### ♻️ DISMANTLING AND DISPOSAL

Our products are made of various materials. Most of these (aluminum, plastic, iron, electrical cables) is classified as solid household waste. They can be recycled by separating them before dumping at authorized city plants.

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

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

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

DO NOT DISPOSE OF IN NATURE!

## REFERENCE REGULATIONS

The product complies to the reference regulations in effect.

**CAME** 

**CAME.COM**

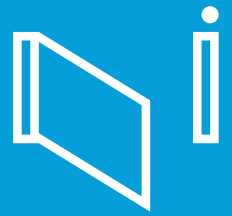
**CAME S.P.A.**

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy

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





# Automatisme pour portails battants

FA01191-FR



## F1024

MANUEL D'INSTALLATION



## 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'éventuels 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 vantail automatisé ne provoque aucun coincement 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'arrosage ne peuvent pas mouiller l'automatisme de bas en haut.

#### Installation

• Signaler et délimiter correctement le chantier afin d'éviter tout accès imprudent à la zone de travail de la part de personnes non autorisées, notamment des mineurs et des enfants • Manipuler les automatismes de plus de 20 kg avec une extrême prudence. Prévoir, si nécessaire, des instruments adéquats pour une manutention en toute sécurité • 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 portail, ou bien en des points inaccessibles de l'extérieur à travers le portail. Les commandes directes (à bouton, à effleurement, etc.) doivent en outre être installées à une hauteur minimum de 1,5 m et être inaccessibles au public • 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 portail) doivent être appliqués dans des endroits spécifiques et bien en vue.

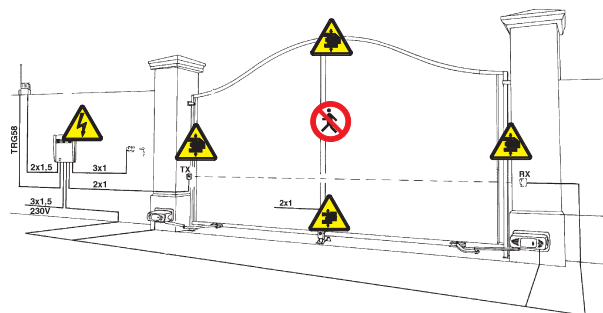
#### Instructions et recommandations particulières pour les utilisateurs

• Dégager et nettoyer les zones d'actionnement du portail. S'assurer de l'absence de toute 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 portail. 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 n'a pas été conçu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou aux personnes dotées d'une expérience et d'une connaissance insuffisantes, à moins qu'elles ne bénéficient, par le biais d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation de l'appareil • 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, tous 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 tous 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 marche 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 verres 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, débloquent l'automatisme et ne l'utiliser qu'après le rétablissement des conditions de sécurité • Couper le courant électrique avant de débloquent 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 ayant son même niveau de qualification afin de prévenir tout risque • Il est INTERDIT à l'utilisateur d'exécuter des OPÉRATIONS QUI NE LUI AURAIENT PAS ÉTÉ EXPRESSÉMENT DEMANDÉES ET QUI NE 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 tous

• 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 du portail 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 de pieds



Danger d'écrasement des mains



Danger parties sous tension



Passage interdit durant la manœuvre

## 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.

## DESTINATIONS ET CONDITIONS D'EMPLOI

### Usage prévu



L'automatisme FERNI 24V est prévu pour automatiser les portails battants des habitations et des copropriétés même pour passages fréquents.

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

### Mode d'emploi

Dimension des vantaux jusqu'à 4 mètres. Ouverture du vantail: max 90°.

Largeur Vantail m	Poids vantail kg
2.00	800
2.50	600
3.00	500
3.50	450
4.00	400

Il convient toujours d'appliquer une serrure de verrouillage électrique sur les portails battants afin d'assurer une fermeture fiable.

La société Came recommande l'installation de cette serrure en présence d'automatismes réversibles afin de garantir la sécurité anti-intrusion.

En présence d'automatismes irréversibles, cette installation est obligatoire sur des vantaux de plus de 2,5 m.

## DESCRIPTION

### Motoréducteur

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 fonte d'aluminium à l'intérieur desquelles sont placés le motoréducteur et les fins de course - avec électro blocage - et un système de réduction épicycloïdal avec vis sans fin.

### Informations techniques

Alimentation armoire: 230 A.C. 50/60Hz

Alimentation moteur: 24V D.C.

Absorption max.: 15A

Puissance: 180W

Temps d'ouverture (90°): réglable

Couple max.: 470 Nm

Rapport de réduction: 1/709

Intermittence travail: service intensif

Degré de protection: IP54

Poids: 14 kg

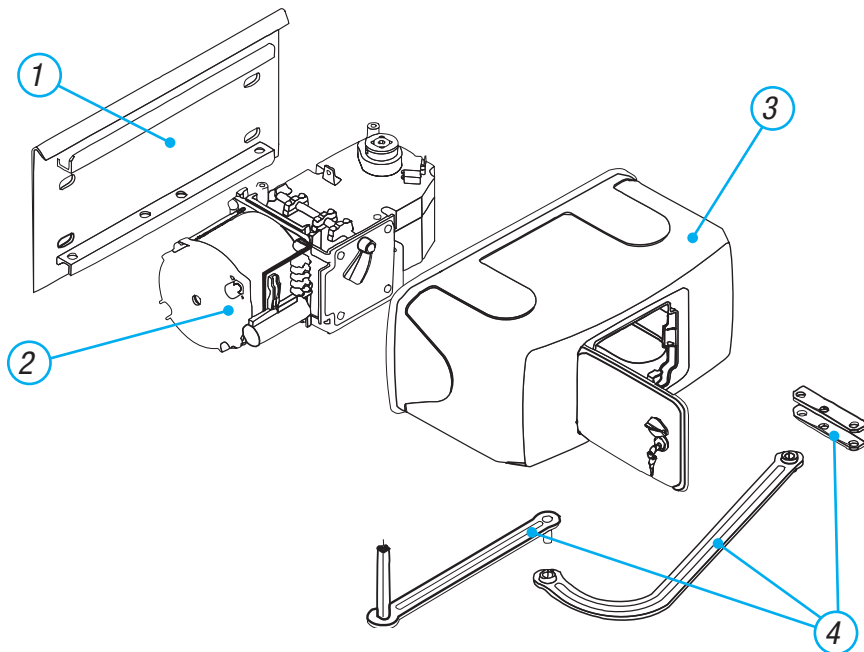
Température

de fonctionnement

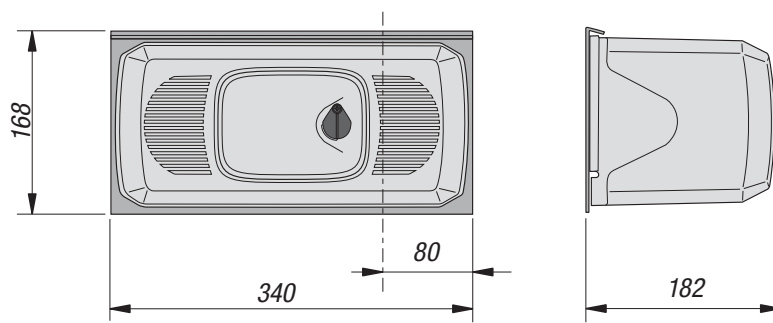


## Description des parties

- 1) Plaque-base
- 2) Groupe motoréducteur
- 3) Couvercle moteur
- 4) Bras de transmission articulé



## Mesure d'encombrement



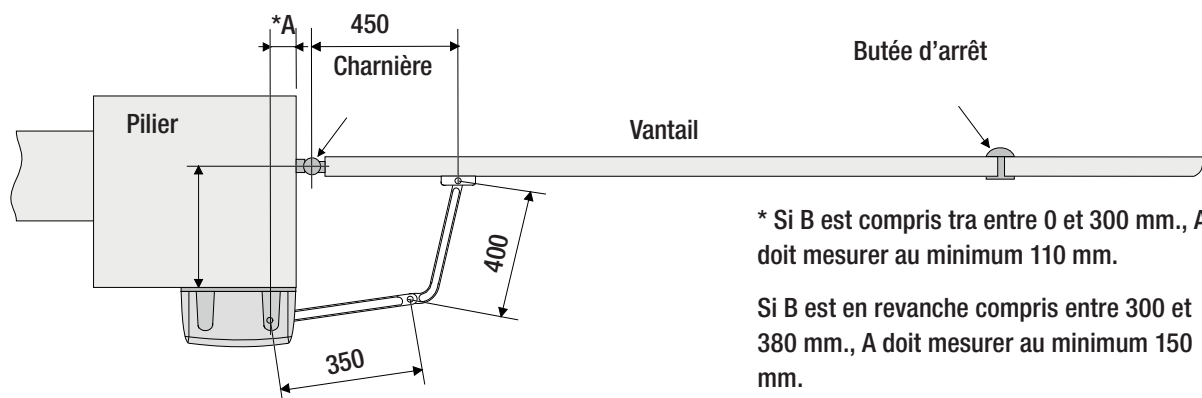
## INSTALLATION

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

### Contrôles préliminaires

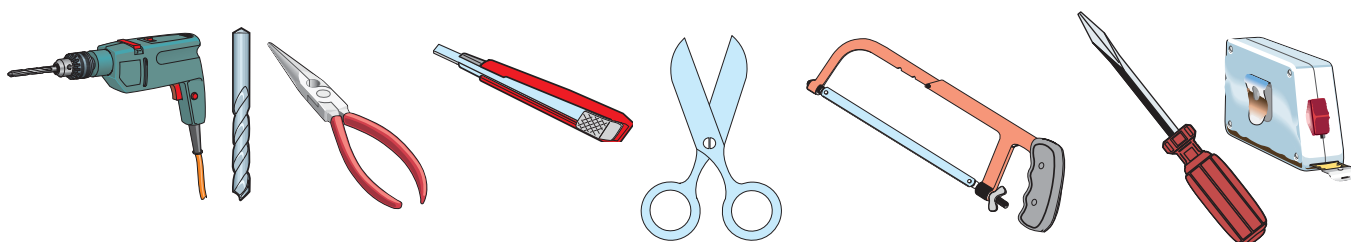
**⚠** Avant de procéder au montage, il est nécessaire de:

- 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;
- le parcours des câbles électriques selon les dispositions de commande et de sécurité;
- qu'il y a une butée d'arrêt mécanique en fermeture (bien fixée au sol) pour éviter une course au-delà de porte/motoréducteur.
- $\oplus$  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;
- Prévoir des conduits et des caniveaux appropriés pour le passage des câbles électriques afin de les protéger contre tout dommage mécanique.



## 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.

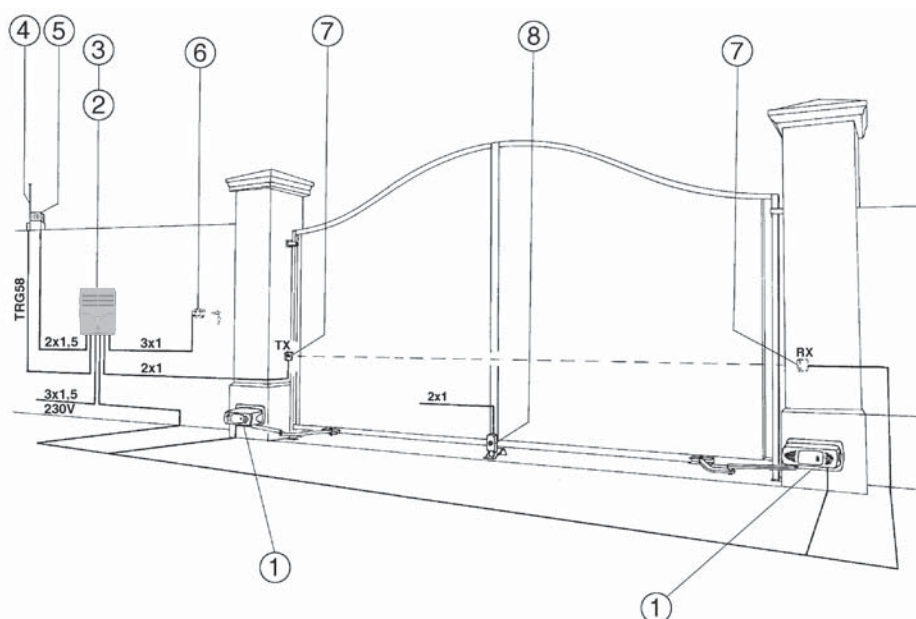


## Types de câbles et épaisseurs minimales

Raccordement	Type de câble	Longueur câble 1 < 10 m	Longueur câble 10 < 20 m	Longueur câble 20 < 30 m
Alimentation armoire 230 V	FROR CEI 20-22  CEI EN 50267- 2-1	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Alimentation moteur 24 V		2G x 1,5 mm <sup>2</sup>	2G x 1,5 mm <sup>2</sup>	2G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Clignotant		2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Emetteurs 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>
Raccordement antenne	RG58	max. 10 m		

N.B. Si les câbles ont une longueur différente par rapport à ce qui est prévu sur le tableau, on calcule la section des câbles sur la base de l'absorption effective des dispositifs raccordés et selon les instructions précisées par la norme CEI EN 60204-1. Pour les raccordements qui prévoient plusieurs charges sur la même ligne (séquentiels), la mise à dimensions indiquée sur le tableau doit être calculée de nouveau sur la base des absorptions et des distances effectives. Pour les raccordements de produits non indiqués dans ce manuel la documentation annexée à ces produits fera foi.

## Installation Type

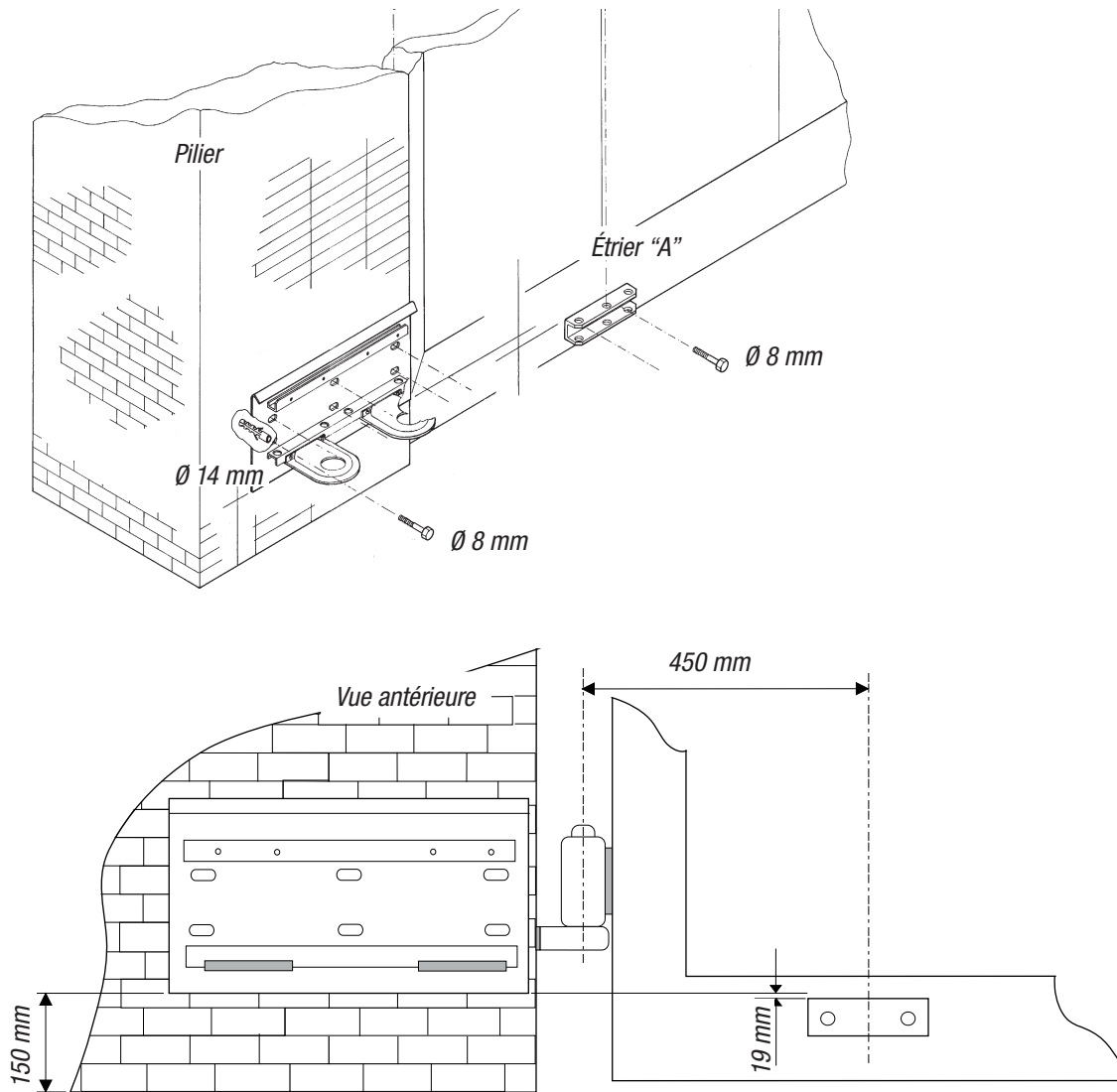


- 1 - Motoréducteur
- 2 - Armoire de commande
- 3 - Récepteur radio
- 4 - Antenne

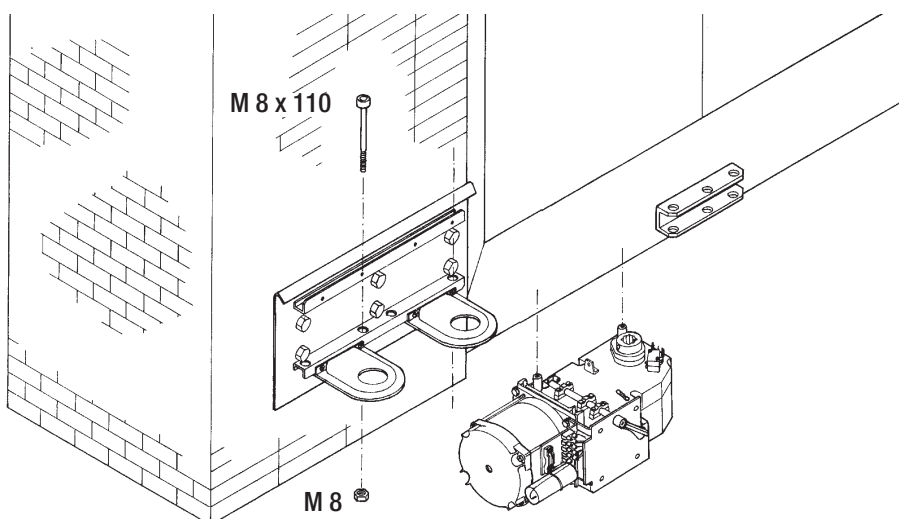
- 5 - Clignotant de signalisation
- 6 - Sélecteur de commande
- 7 - Photocellules
- 8 - Electroserre

## Montage

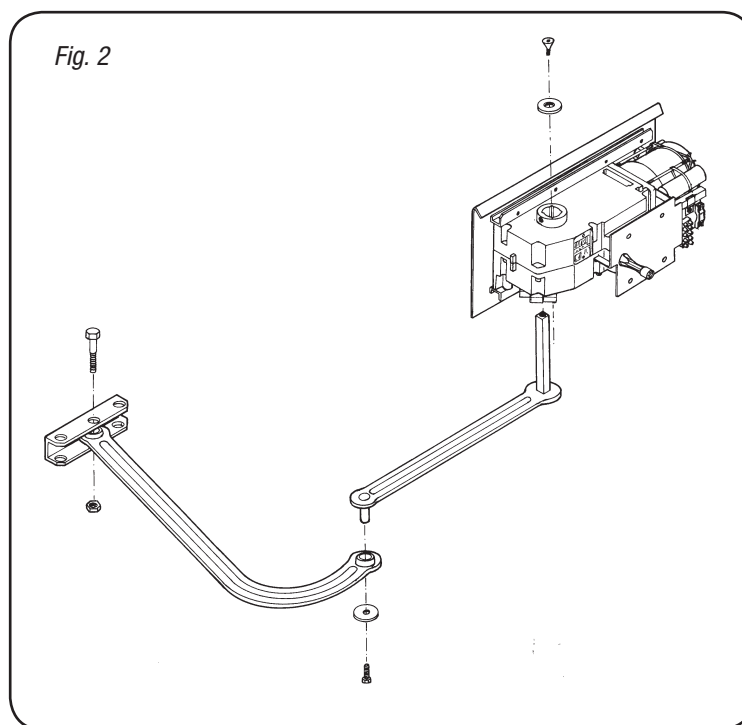
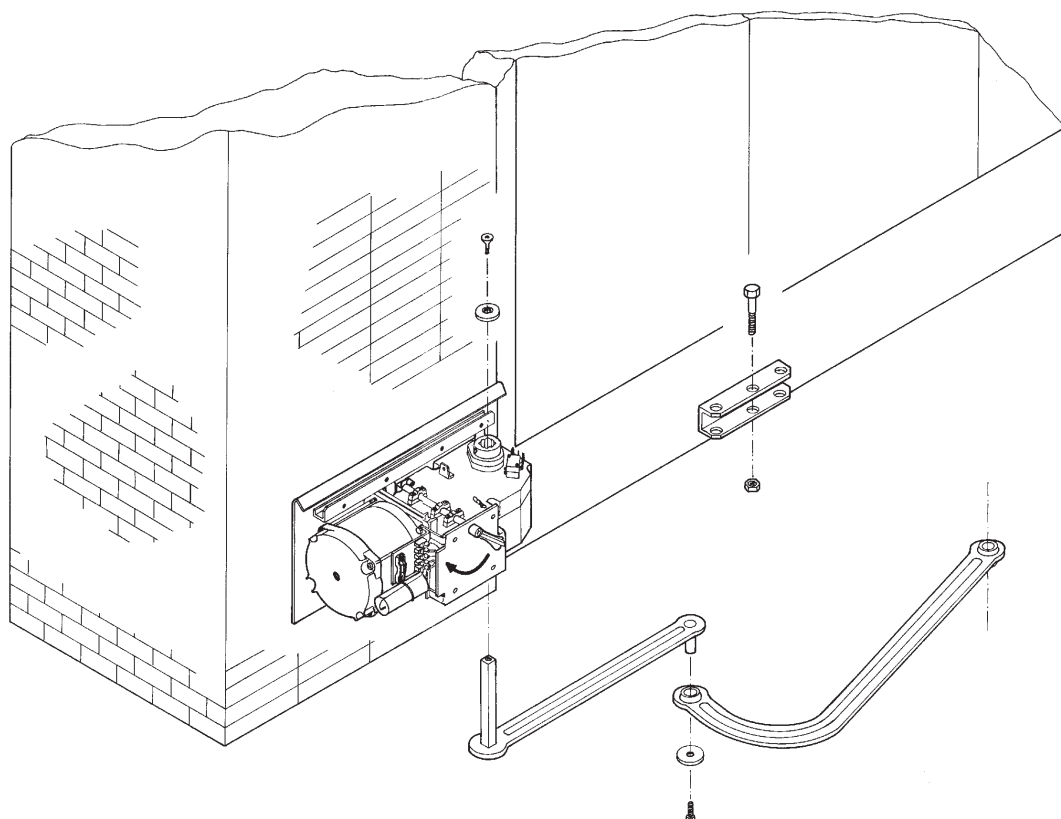
- Fixez la plaque-base sur le pilier avec des vis  $\varnothing 8$  et des chevilles  $\varnothing 14$  en respectant la cote minimale de 150 mm. du sol.
- Fixez l'étrier "A" à la porte du portail (avec vis  $\varnothing 8$  ou soudure) en respectant les cotes de 450 et 19 mm.



- Insérez le moteur dans la plaque-base et fixez-le avec les deux vis M8x110 et les écrous correspondants fournis.



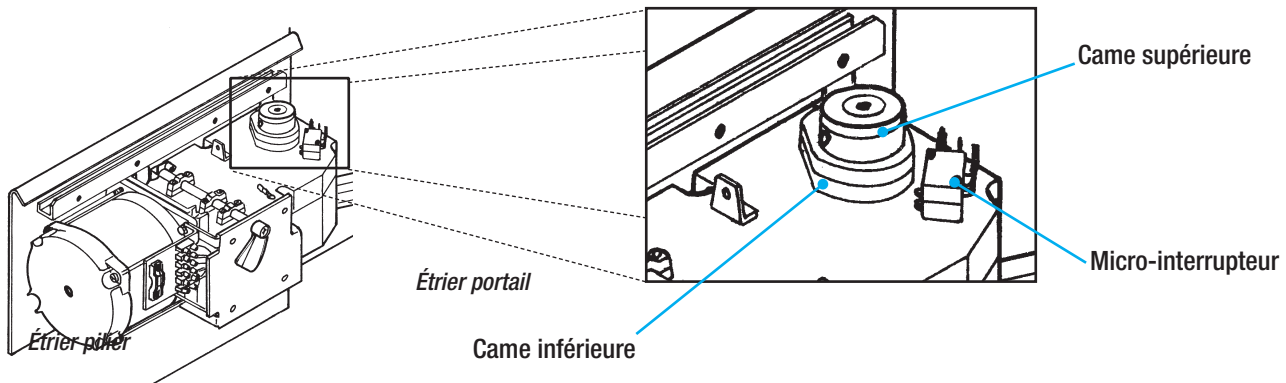
- Insérez le demi-bras droit dans l'arbre carré du moteur. Appliquez la rondelle évasée, la vis M6x20 et bloquez le demi-bras avec les deux grains. Unissez et fixez les deux bras avec la rondelle et la vis M8x16. Débloquez le moteur (voir page 7) et fixez le demi-bras courbé à l'étrier "A" avec la vis M12x50 et l'écrou M12 en s'assurant qu'il glisse facilement. Pour l'application droite voir dessin 2.



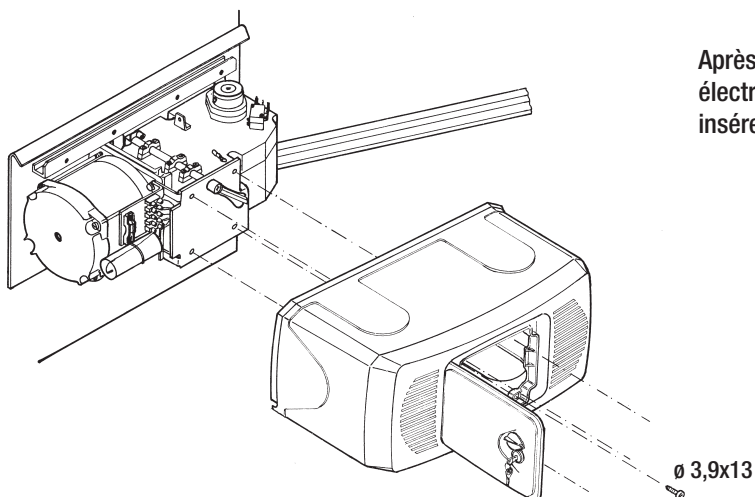
## Réglages des microinterrupteur d'arrêt en ouverture et ralentissement en fermeture

**En ouverture:** débloquer et mettre le vantail dans la position d'ouverture désirée. Tournez la came supérieure jusqu'à l'introduction du micro-interrupteur et vissez la vis qui se trouve dans cette came.

**En fermeture:** débloquez le motoréducteur et placez la porte à 500 mm. de la butée d'arrêt en fermeture. Tournez la came inférieure jusqu'à l'introduction du micro-interrupteur et vissez la vis qui se trouve dans cette came.



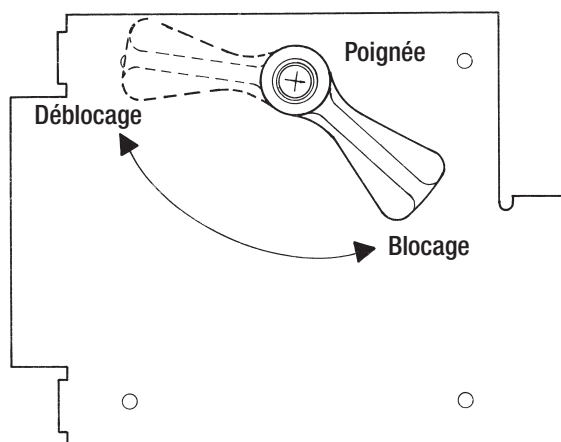
Pour exécuter successivement le réglage électronique nécessaire de l'emplacement de butée, consultez la documentation technique de l'armoire de commande CAME installée.



Après avoir terminé les opérations de montage, les connexions électriques et les réglages, bloquez de nouveau le moteur et insérez le couvercle en le fixant avec les quatres vis fournies.

## Déblocage manuel du moteur

**⚠ A effectuer avec le moteur à l'arrêt**



En cas de coupure d'électricité ou de pannes, débloquez le motoréducteur en utilisant la poignée prédisposée.

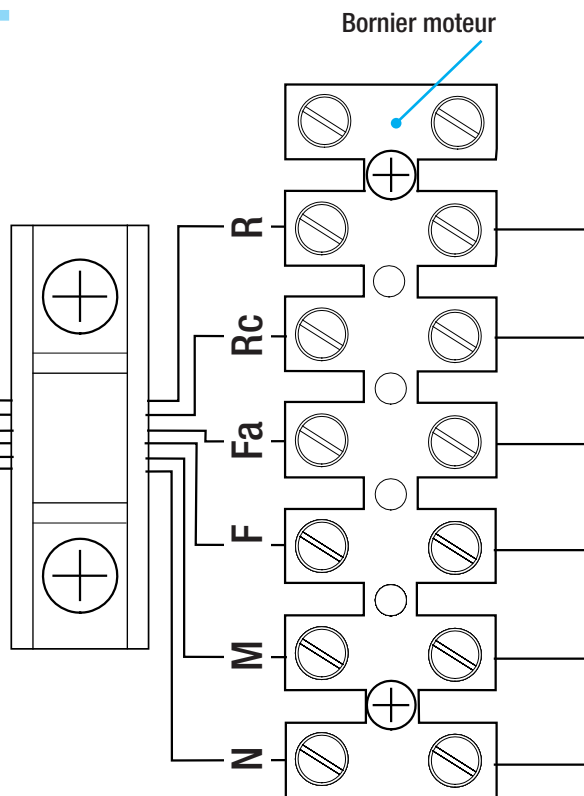
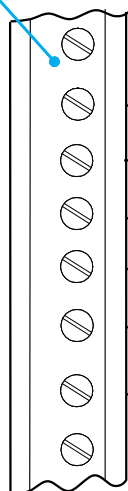


## Connexion armoire de commande ZL19N/ZL170N

Bornier armoire de commande

Moteur 1: C-Rc1-Fa1-C-M1-N1

Moteur 2: C-Rc2-Fa2-C-M2-N2



M - N  
Connexion moteur

F - Fa  
Micro-interrupteur de fin de course en ouverture

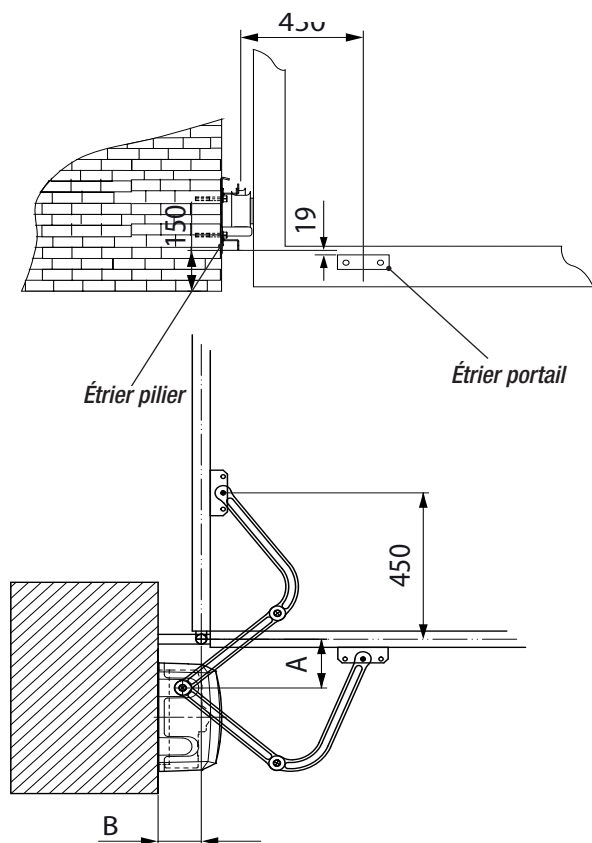
R - Rc  
Micro-interrupteur de ralentissement en fermeture

## INSTALLATION ET CONNEXIONS POUR UNE OUVERTURE VERS L'EXTÉRIEUR

Les opérations décrites ci-après sont les seules qui varient par rapport à l'installation standard.

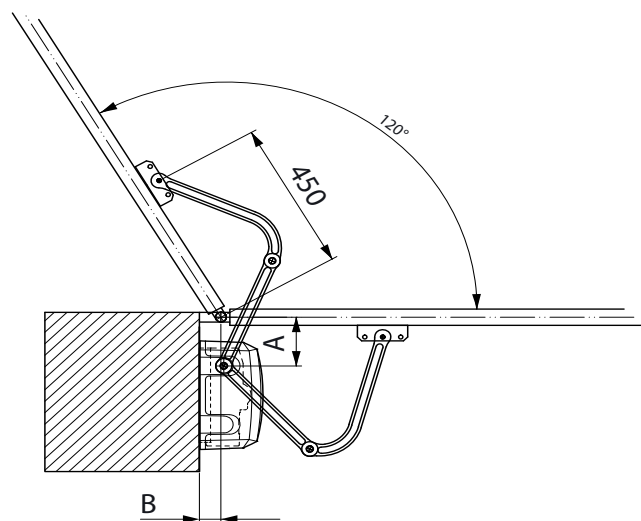
### Fixation des étriers

Remarque : les dessins se réfèrent à l'installation du motoréducteur gauche. L'installation du motoréducteur droit est symétrique. Identifier le point de fixation de l'étrier portail et établir celui de l'étrier pilier en respectant les dimensions indiquées sur les dessins et dans le tableau.

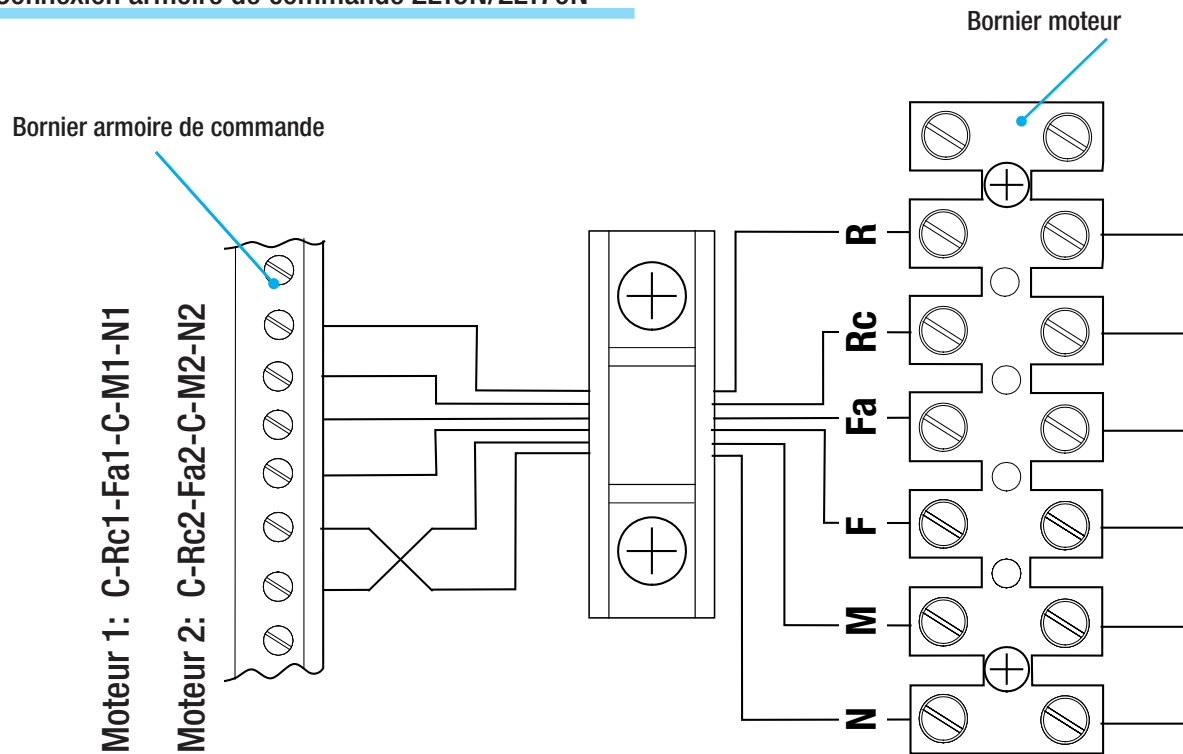


### Dimensions application

Ouverture vantail	A	B
90°	150	0 ÷ 120
120°	150	0 ÷ 60



## Connexion armoire de commande ZL19N/ZL170N



M - N  
Connexion moteur

F - Fa  
Micro-interrupteur de fin de course en ouverture

R - Rc  
Micro-interrupteur de ralentissement en fermeture

### 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>• Verrouillez le moto réducteur (Chap. 5.8)</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>

## ENTRETIEN

### Entretien périodique

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

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

Date	Remarques	Signature

### Entretien curatif

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

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

#### **Registre entretien curatif**

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

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

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

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

## MISE AU REBUT ET ÉLIMINATION

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

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

### ♻️ ÉLIMINATION DE L'EMBALLAGE

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

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

NE PAS JETER DANS LA NATURE !

### ♻️ ÉLIMINATION DU PRODUIT

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

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

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

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

NE PAS JETER DANS LA NATURE !

## RÉFÉRENCES NORMATIVES

Le produit est conforme aux directives de référence en vigueur.

**CAME** 

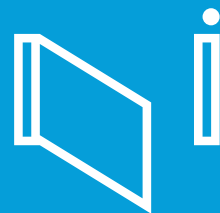
**CAME.COM**

**CAME S.P.A.**

Via Martiri Della Libertà, 15

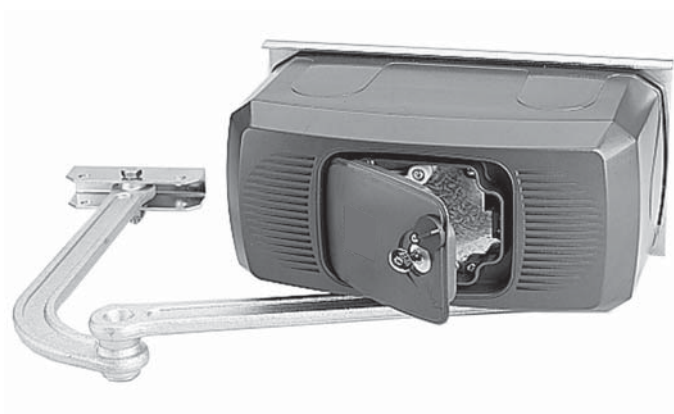
31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy

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



## Привод для распашных ворот

FA01191-RU



# F1024

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

RU Русский



## ВНИМАНИЕ!

### Важные правила техники безопасности: ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО!



#### Предисловие

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

#### Перед установкой

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

- Необходимо проверить, чтобы подвижная часть системы была в хорошем состоянии, отрегулирована и сбалансирована, исправно открывалась и закрывалась. Следует убедиться в наличии соответствующих механических упоров • Если автоматическая система должна быть установлена на высоте ниже 2,5 м над полом или другим покрытием, следует проверить необходимость в установке дополнительных защитных приспособлений и/или предупреждающих знаков • Если в створках предусмотрены проходы для пешеходов, необходимо установить блокировочный механизм, предотвращающий их открывание во время движения • Следует убедиться 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 следует использовать усилительные детали в местах крепления • Запрещается устанавливать створки в местах, где дорога идет под уклоном • Необходимо проверить, чтобы вблизи не было ирригационных устройств, которые могут намочить привод сверху вниз.

#### Монтаж

- Необходимо разметить и отделить участок проведения монтажных работ с целью предотвращения доступа к нему посторонних, особенно детей • Нужно проявлять максимальную осторожность при обращении с автоматикой, масса которой превышает 20 кг (см. инструкцию по монтажу). В этом случае необходимо подготовить 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, необходимо проверить ее на соответствие требованиям норматива EN 12453 (толкающее усилие створки), убедиться в правильной регулировке и настройке автоматической системы, а также в работоспособности и эффективности устройств безопасности и ручной разблокировки • Следует использовать там, где это необходимо, предупреждающие знаки (например, табличку на воротах).

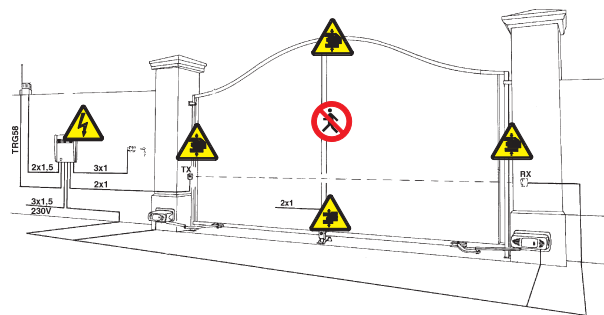
#### Специальные инструкции и рекомендации для пользователей

- Необходимо оставлять свободным и чистым участок движения ворот. Следите за тем, чтобы в зоне действия фотоэлементов не было растительности и препятствий для движения ворот. Не позволяйте детям играть с переносными или фиксированными командными устройствами или находиться в зоне движения ворот. Храните брелоки-передатчики и другие устройства в недоступном для детей месте во избежание случайного запуска системы • Устройство не предназначено для использования людьми (в том числе детьми) с ограниченными физическими, сенсорными и умственными возможностями или же людьми, не имеющими достаточного опыта или знаний, если только им не были даны соответствующие знания или инструкции по применению системы специалистом компании • Периодически проверяйте 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 (петлей) и скольжения (направляющих) • Выполняйте функциональную проверку работы фотоэлементов и чувствительных профилей каждые шесть месяцев. Чтобы проверить исправность фотоэлементов, проведите перед ними предметом во вре-

мя 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 будет обеспечены безопасные условия работы системы • Обязательно отключите электропитание перед тем, как разблокировать привод вручную. Необходимо внимательно ознакомиться с инструкциями • Если кабель электропитания поврежден, он должен быть заменен изготовителем или специалистами с надлежащей квалификацией и необходимыми инструментами во избежание возникновения опасных ситуаций • Пользователю КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ выполнять ДЕЙСТВИЯ, НЕ УКАЗАННЫЕ И НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ в инструкциях. Для ремонта, внепланового технического обслуживания, регулировки или изменения автоматической системы следует ОБРАЩАТЬСЯ в СЛУЖБУ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ • Необходимо отмечать выполнение проверочных работ в журнале периодического технического обслуживания.

#### Особые инструкции и рекомендации для установщиков и пользователей

- 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 • Следует всегда уделять особое внимание опасным местам, которые должны быть обозначены специальными символами и/или черно-желтыми полосами • Во время использования ключа-выключателя или устройства управления в режиме «Присутствие оператора» необходимо постоянно следить за тем, чтобы в радиусе действия подвижных механизмов системы не было людей • Ворота могут начать движение в любой момент, без предварительного сигнала • Необходимо всегда отключать 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.

## 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.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### Назначение



Привод FERNI, питающийся напряжением 24 В, предназначен для автоматизации распашных ворот в частных жилых домах и кондоминиумах, в том числе, в режиме интенсивного использования.

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

### Ограничения по применению

Ширина створки (м)	Масса створки (кг)
2,0	800
2,5	600
3,0	500
3,5	450
4,0	400

На распашных воротах настоятельно рекомендуется устанавливать электрозамок для обеспечения надежного закрытия створок.

Если используется неблокирующийся привод, Same рекомендует установку электрозамка для обеспечения безопасности от несанкционированного доступа.

Если используется самоблокирующийся привод, монтаж электрозамка является обязательным для створок шириной более 2,5 м.

## ОПИСАНИЕ

### Привод

Это изделие разработано и изготовлено компанией CAME S.p.A. в полном соответствии с действующими нормами безопасности.

Ассортимент представлен следующими моделями:

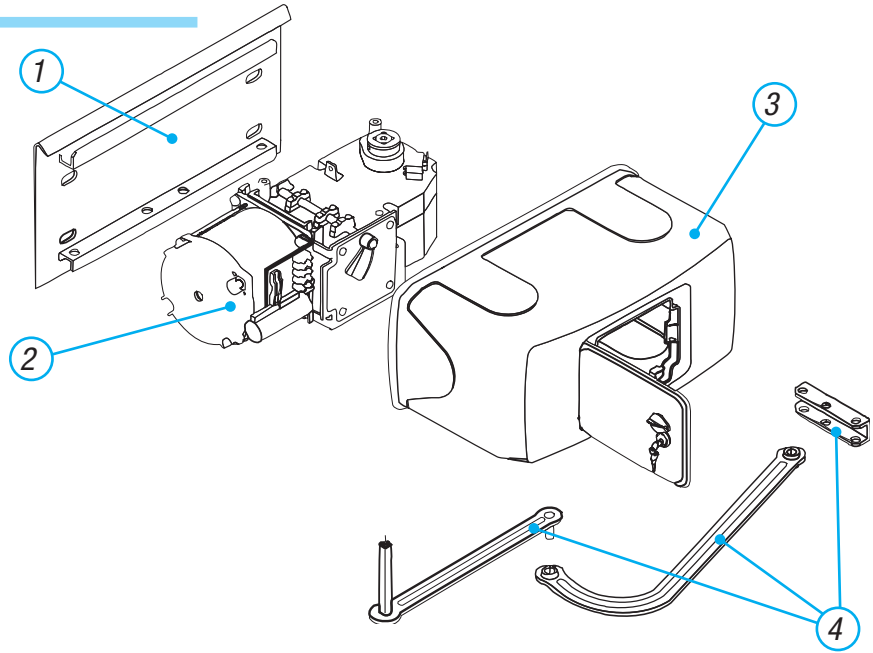
001F1024 - Самоблокирующийся привод в комплекте с шарнирным рычагом для створок шириной до 4 м.

### Технические характеристики

	F1024
Самоблокирующийся привод	
Напряжение	24 V DC
Макс. потребляемый ток	15 A
Мощность	180 Вт
Передаточное число	1/709
Время открывания до (90°)	регулируемое
Макс. крутящий момент	470 Нм
Интенсивность использования	интенсивн. исп.
Класс защиты	IP54
Вес	14 кг
Рабочий диапазон температур	-20/+55 °C

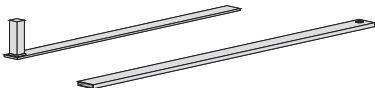
## Основные компоненты

1. Монтажное основание
2. Привод
3. Крышка
4. Шарнирный рычаг передачи

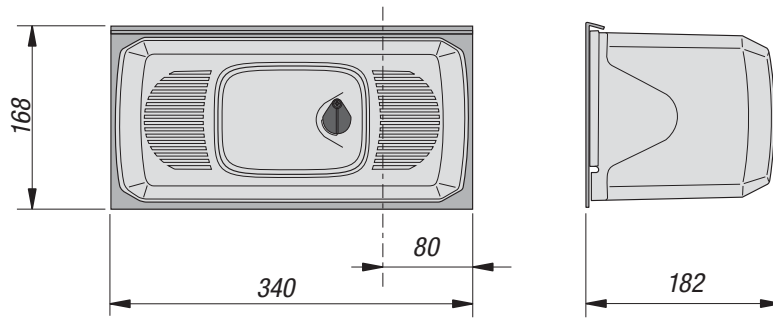


Опция:

**001F1001** Прямой телескопический рычаг передачи для створок шириной до 2 м.



## Габаритные размеры



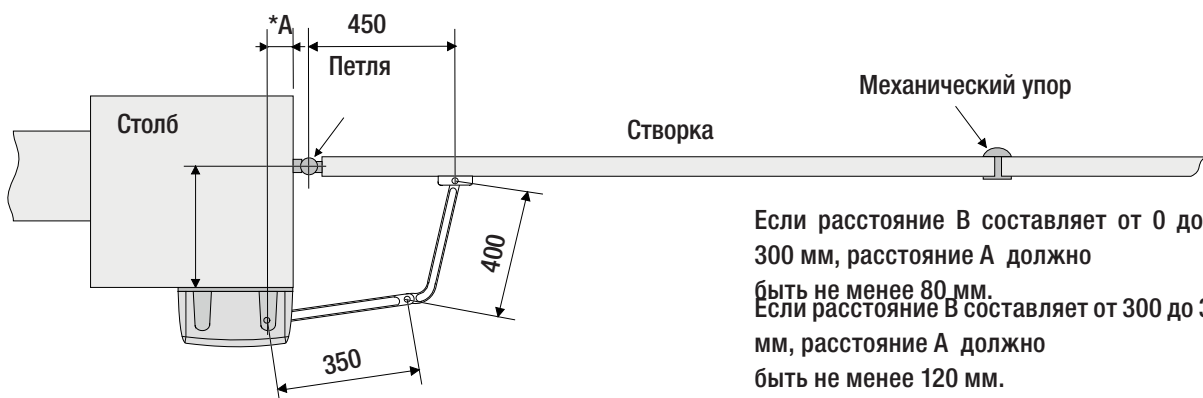
## МОНТАЖ

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

### 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 не менее 3 мм.
- Приготовьте каналы для проводки кабеля, гарантирующие надежную защиту от механических повреждений.
- Убедитесь в том, чтобы между внутренними соединениями кабеля и другими токопроводящими частями была предусмотрена дополнительная изоляция.
- Проверьте, чтобы конструкция ворот была достаточно прочной, петли находились в рабочем состоянии, а между подвижными и неподвижными механизмами системы не было трения.
- Проверьте наличие ограничителей хода ворот при открывании и закрывании.

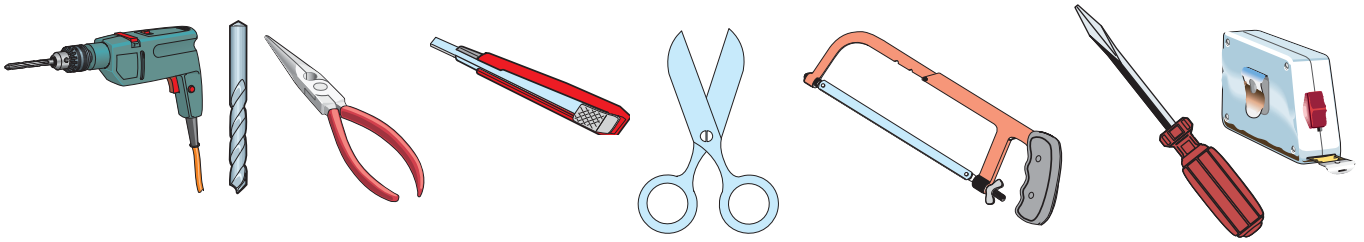


Если расстояние В составляет от 0 до 300 мм, расстояние А должно быть не менее 80 мм.  
Если расстояние В составляет от 300 до 380 мм, расстояние А должно быть не менее 120 мм.



## Инструменты и материалы

Перед началом монтажных работ следует убедиться в наличии всех необходимых инструментов и материалов, которые позволят произвести установку оборудования в полном соответствии с действующими нормами безопасности. Ниже представлен минимальный набор инструментов для монтажника.



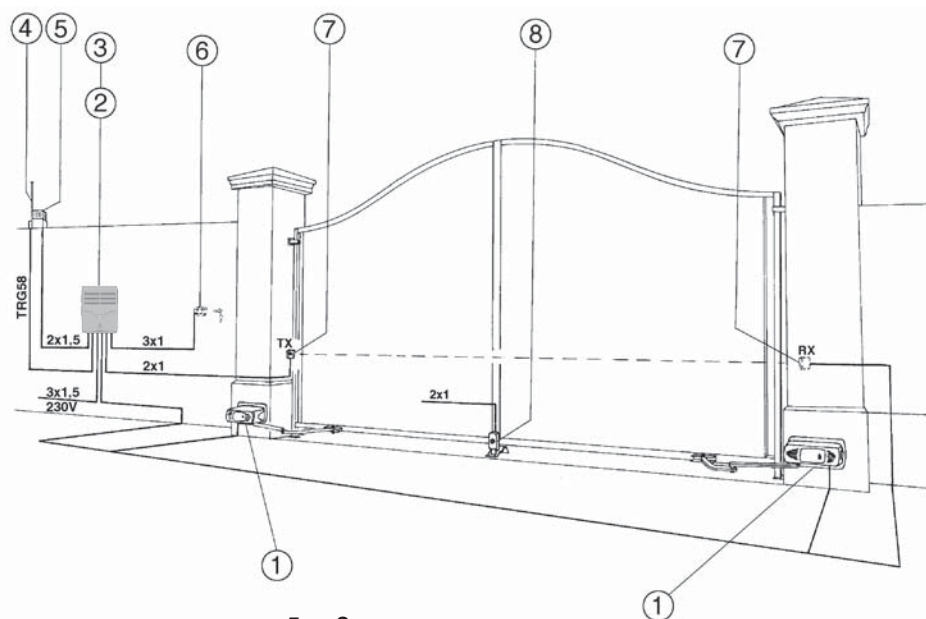
## Тип и сечение кабелей

Подключения	Модель кабеля	Длина кабеля 1 < 10 м	Длина кабеля 10 < 20 м	Длина кабеля 20 < 30 м
Питание блока управления 230 В	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3G x 1,5 мм <sup>2</sup>	3G x 1,5 мм <sup>2</sup>	3G x 2,5 мм <sup>2</sup>
Напряжение питания мотора =24 В		2G x 1,5 мм <sup>2</sup>	2G x 1,5 мм <sup>2</sup>	2G x 2,5 мм <sup>2</sup>
Сигнальная лампа		2 x 1,5 мм <sup>2</sup>	2 x 1,5 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>
Антенный кабель	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 изделий, не предусмотренных настоящим руководством, следует руководствоваться прилагаемой документацией соответствующих изделий.

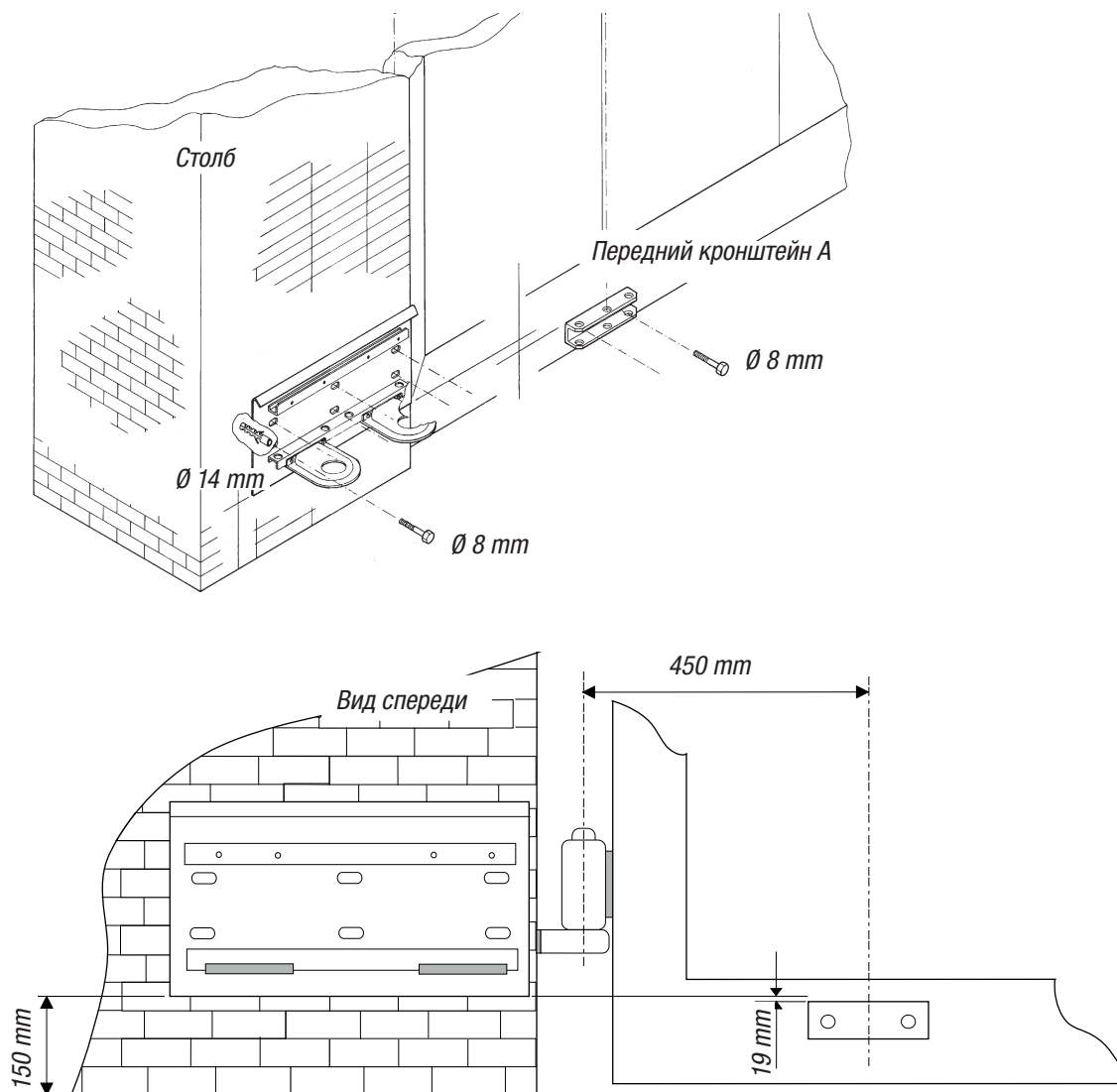
## Вариант типовой установки



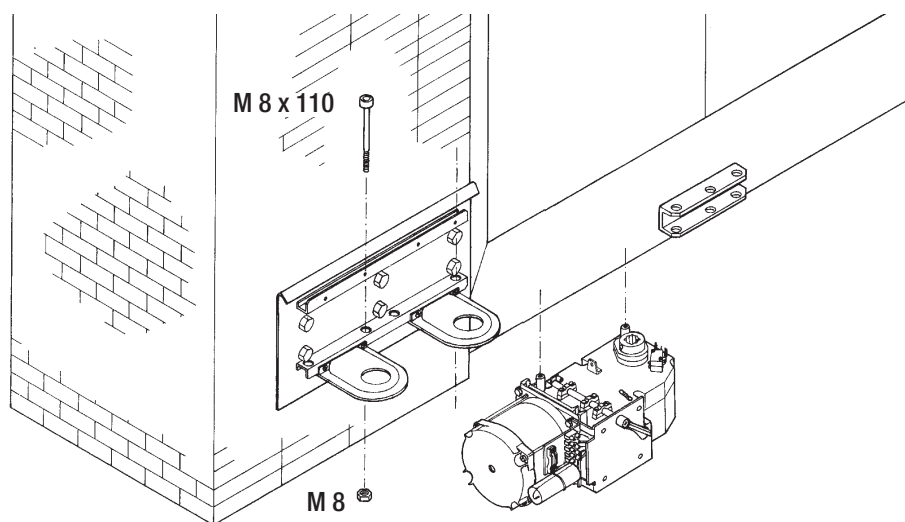
- |                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| 1. Привод                   | 5. Сигнальная лампа |
| 2. Блок управления          | 6. Ключ-выключатель |
| 3. Встроенный радиоприемник | 7. Фотоэлементы     |
| 4. Антенна                  | 8. Электрозамок     |

## Монтаж

- Прикрепите монтажное основание к столбу посредством винтов и дюбелей, соблюдая минимальное расстояние от земли 150 мм.
- Прикрепите скобу А (с помощью винтов или приварив) к створке ворот, соблюдая расстояния в 450 мм и 19 мм.



- Установите привод в монтажное основание и зафиксируйте его с помощью прилагаемых крепежных деталей.

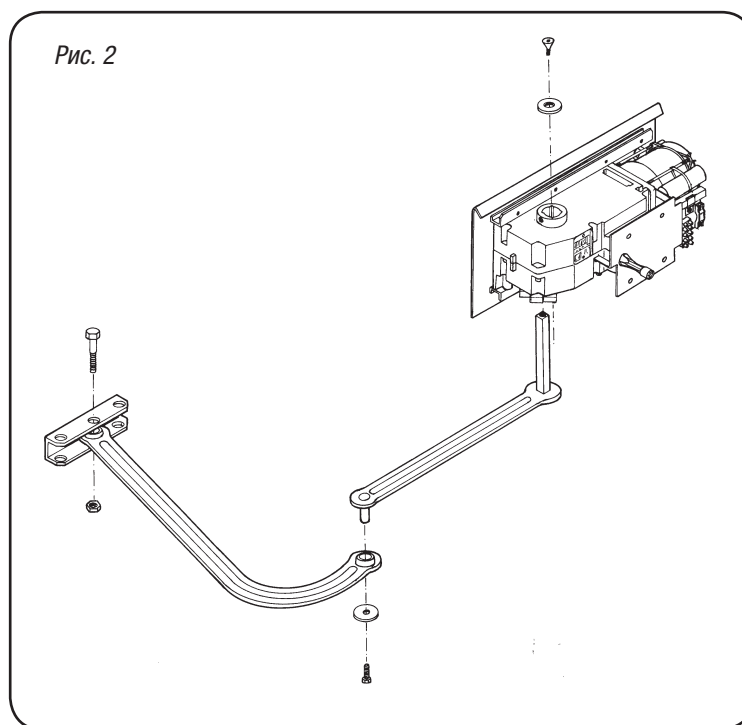
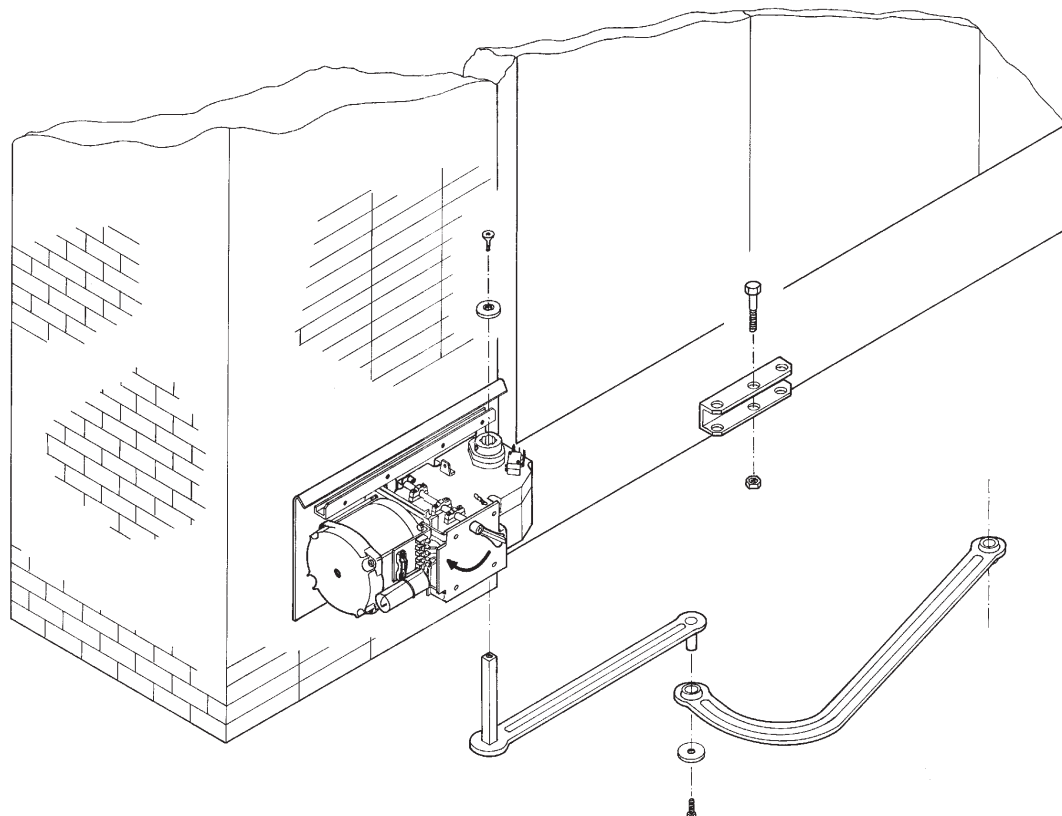


Вставьте штифт квадратного сечения прямого рычага в полый вал привода и зафиксируйте с помощью болта, шайбы и двух установочных винтов полого вала.

- Установите и зафиксируйте изогнутый рычаг с помощью винта и шайбы.

- Разблокируйте привод (см. соответствующий пункт) и прикрепите изогнутый рычаг к кронштейну А с помощью прилагаемых крепежных деталей; проверьте, чтобы рычаг вращался свободно.

Примечание: при правосторонней установке привод монтируется в перевернутом виде (рис. 2).



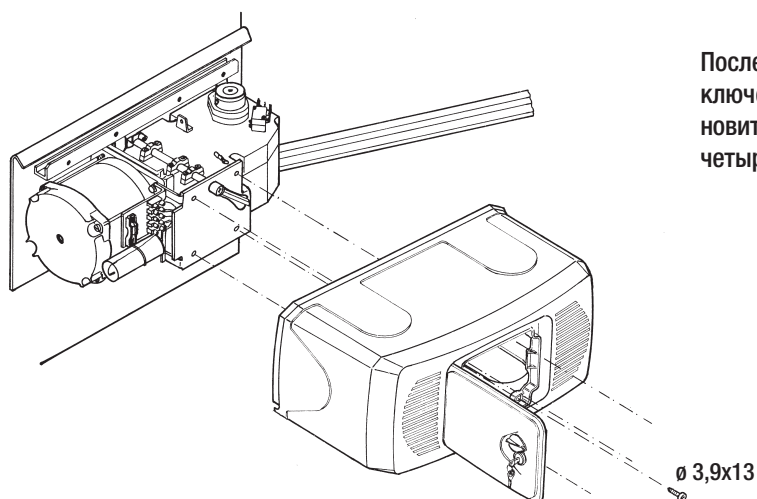
## Регулировка концевых микровыключателей при открывании и замедления при закрывании

**При открывании:** разблокируйте редуктор и установите створку ворот в полностью открытое положение. Поворачивайте верхний кулачок до тех пор, пока не произойдет контакт с микровыключателем, и затяните винт на соответствующем кулачке.

**При закрывании:** разблокируйте редуктор и установите створку на расстоянии 500 мм от механического упора закрывания. Поворачивайте нижний кулачок до тех пор, пока не произойдет контакт с микровыключателем, и затяните винт на соответствующем кулачке.



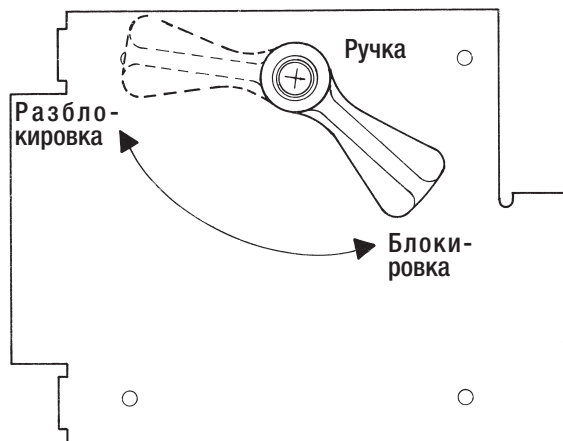
Для последующей электронной настройки концевых положений смотрите техническую документацию, прилагаемую к установленному блоку управления CAME.



После выполнения работ по монтажу, электрическим подключениям и настройке снова заблокируйте привод, установите крышку и зафиксируйте ее с помощью прилагаемых четырех саморезов.

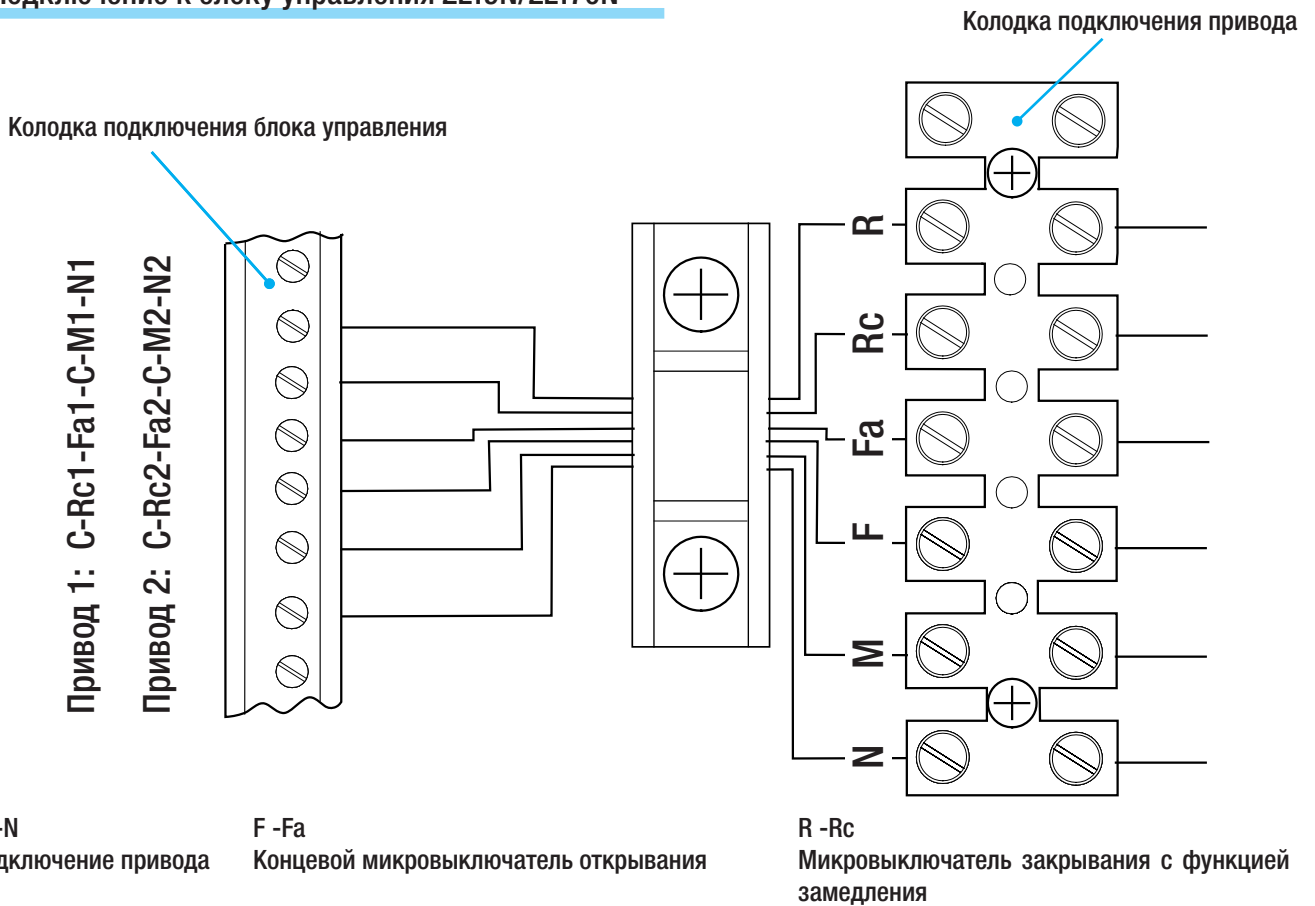
## Ручная разблокировка привода

**⚠ Разблокировка должна производиться при выключенном приводе.**



В случае отключения электропитания или неисправности разблокируйте привод с помощью соответствующей ручки.

## Подключение к блоку управления ZL19N/ZL170N

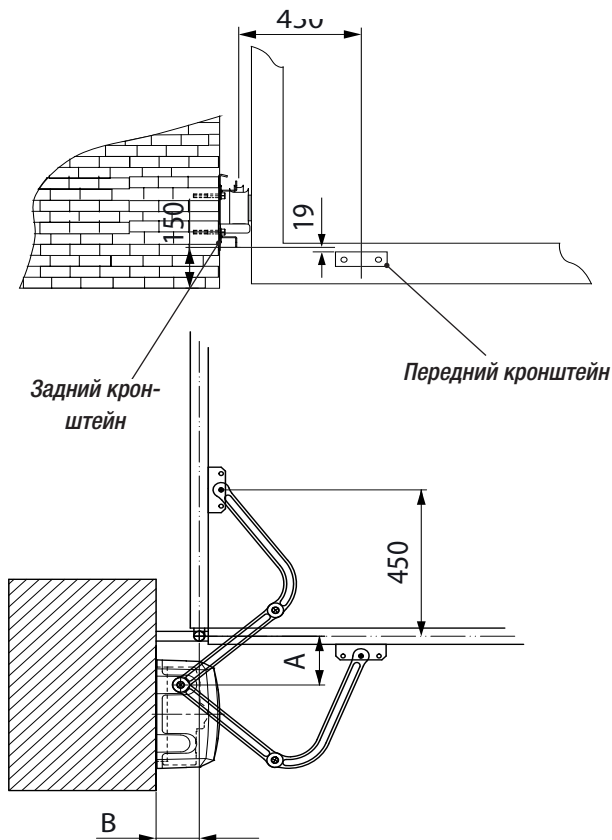


## МОНТАЖ ПРИВОДА С ОТКРЫВАНИЕМ НАРУЖУ

Ниже приведены только те работы, которые отличаются от стандартной процедуры монтажа:

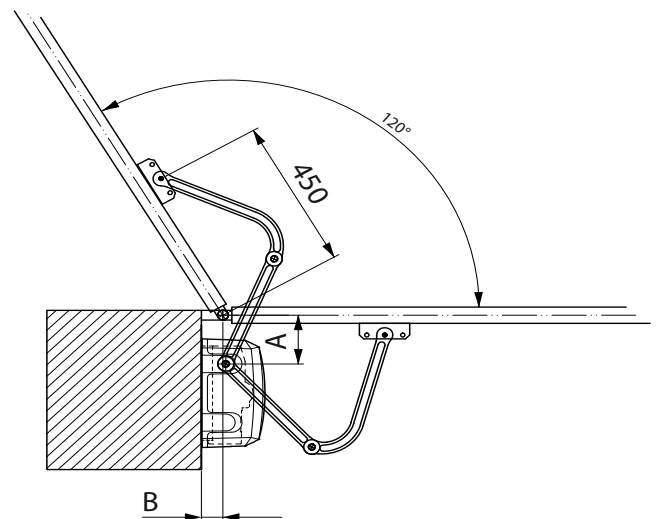
### Монтаж кронштейнов

Примечание: рисунки иллюстрируют схему монтажа левого привода. Монтаж правого привода выполняется симметрично. Определите место крепления переднего кронштейна и рассчитайте место крепления заднего кронштейна, соблюдая расстояния, указанные в таблице.

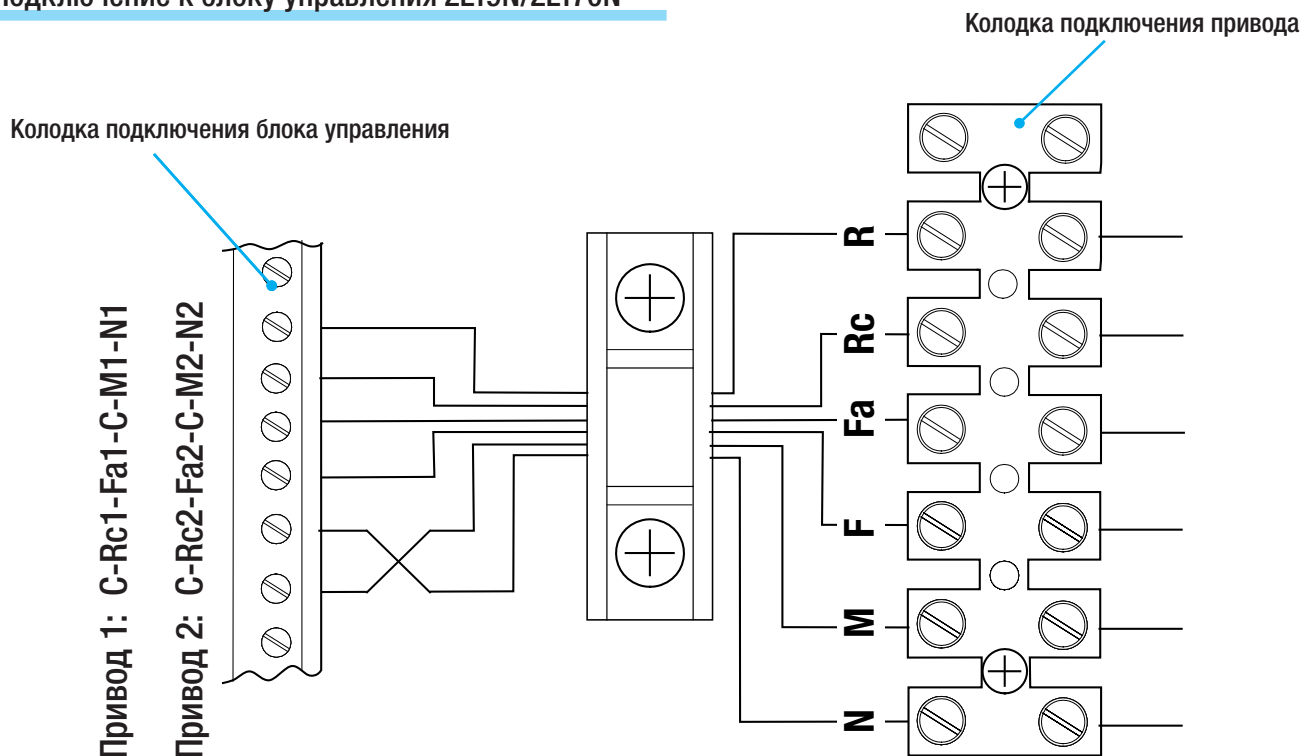


### Установочные размеры

Угол открывания створки	A	B
90°	150	0 ÷ 120
120°	150	0 ÷ 60



## Подключение к блоку управления ZL19N/ZL170N



M - N  
Подключение привода

F - Fa  
Концевой микровыключатель открывания

R - Rc  
Микровыключатель закрывания с функцией замедления

### УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
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 "Стоп" заедает или неисправна.</li> <li>• Кнопки управления ворот или ключ-выключатель заедают или неисправны.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Включите электропитание.</li> <li>• Заблокируйте привод (раздел 5.8).</li> <li>• Замените батарейки.</li> <li>• Обратитесь к установщику.</li> <li>• Обратитесь к установщику.</li> <li>• Обратитесь к установщику.</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 к установщику.</li> </ul>
Не работает сигнальная лампа.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лампочка перегорела.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обратитесь к установщику.</li> </ul>

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Периодическое техническое обслуживание

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

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

Дата	Выполненные работы	Подпись

### Внеплановое техническое обслуживание и ремонт

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

📖 Ремонт оборудования должен осуществляться квалифицированными специалистами.

**Бланк регистрации работ по внеплановому техническому обслуживанию**

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

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

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

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

## УТИЛИЗАЦИЯ

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

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

### ♻️ УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВКИ

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

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

**НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!**

### ♻️ УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Наши продукты изготовлены с использованием различных материалов. Большая их часть (алюминий, пластмасса, сталь, электрические кабели) ассимилируется как городские твердые отходы. Они могут быть переработаны специализированными компаниями.

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

Они должны передаваться компаниям, имеющим лицензию на их переработку.

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

**НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!**

## НОРМЫ И СТАНДАРТЫ

Изделие соответствует требованиям действующих нормативов.

**CAME** 

**CAME.COM**

**CAME S.P.A.**

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy

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