

119EW09IT

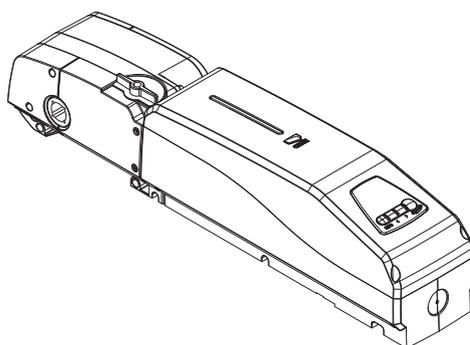
AUTOMAZIONE PER PORTE BASCULANTI

Official Partner



MILANO 2015

FEEDING THE PLANET
ENERGY FOR LIFE



Manuale d'installazione

EM4024CB



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 Cancelli Automatici 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 • Prima di iniziare qualsiasi operazione è obbligatorio leggere attentamente tutte le istruzioni; un'installazione errata può essere fonte di pericolo e causare danni a persone o cose • 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 la temperatura del luogo di installazione rientri nell'indicazione presente nel manuale • Seguire tutte le istruzioni poiché un'errata installazione può causare gravi lesioni.

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, premunirsi 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 dell'automazione, oppure dove non possano essere raggiunti dall'esterno attraverso l'automazione. 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) • Dopo l'installazione, assicurarsi che il motore di movimentazione prevenga o blocchi il movimento di apertura quando la porta è caricata con una massa di 20 kg, fissata al centro del bordo inferiore della porta • Dopo l'installazione, assicurarsi che le parti della porta non ingombrino strade o marciapiedi pubblici.

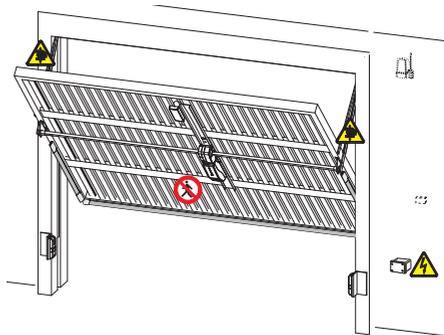
Istruzioni e raccomandazioni particolari per gli utenti

• Tenere libere da ingombri e pulite le aree di manovra dell'automazione. 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 dell'automazione. 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.

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 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 • L'automazione può muoversi in ogni momento senza preavviso • Togliere sempre l'alimentazione elettrica durante le operazioni di pulizia o di manutenzione • Sorvegliare le porte in movimento e tenere lontano le persone finché la porta sia completamente aperta o chiusa.



Pericolo di schiacciamento mani



Pericolo parti in tensione



Divieto di transito durante la manovra

LEGENDA

-  Questo simbolo indica parti da leggere con attenzione.
-  Questo simbolo indica parti riguardanti la sicurezza.
-  Questo simbolo indica cosa comunicare all'utente.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Came Cancelli Automatici S.p.A. è una azienda certificata per i sistemi di gestione aziendale: qualità ISO 9001 e ambientale ISO 14001.

Il prodotto in oggetto è conforme alle normative vigenti citate nella dichiarazione di conformità.

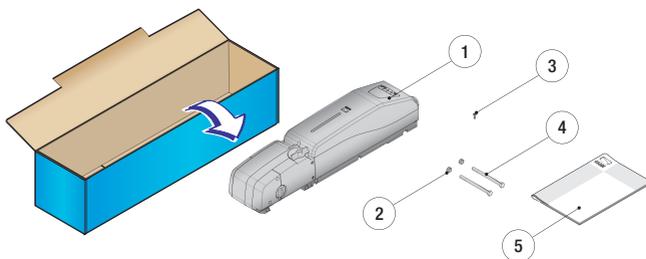
DESCRIZIONE

L'automazione si compone di due parti:

- due semi-gusci in alluminio ai cui interno si trova il motoriduttore irreversibile con encoder;
- contenitore in ABS con scheda elettronica e coperchio con scheda di programmazione e scheda elettronica LED per luce di cortesia.

Packing list

1. n.1 Automazione
2. n.2 Dadi UNI 5588 M8
3. n.1 Vite UNI 5933 M4 x 12
4. n.2 Viti UNI 5737 M8 x 110
5. n.1 Manuale d'installazione



Destinazione d'uso

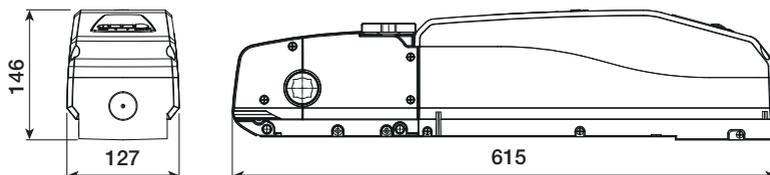
L'automazione è stata progettata e costruita da CAME Cancelli Automatici S.p.A. in conformità alle vigenti norme di sicurezza per motorizzare porte basculanti di medie e grandi dimensioni per uso residenziale o condominiale in servizio intensivo.

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

Limiti di impiego

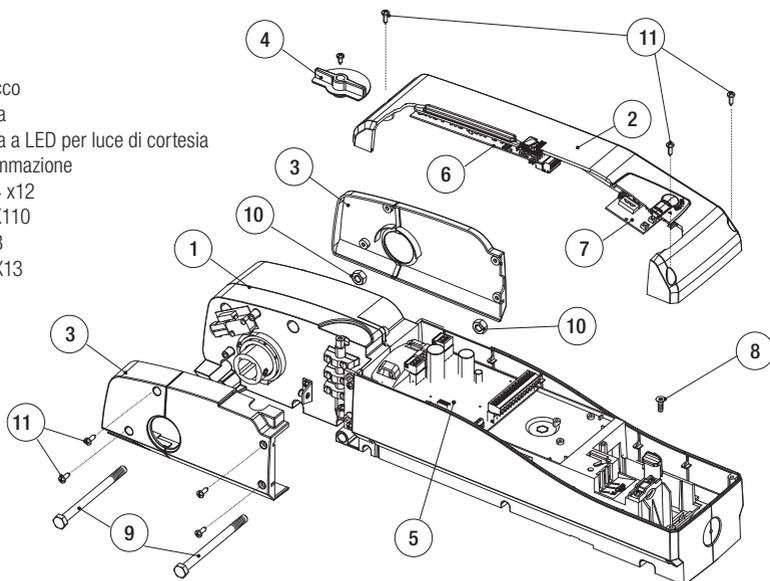
Tipo	EM4024CB	EM4024CB + EM4024
Superficie della porta (m ²)	9	14

Dimensioni (mm)



Descrizione delle parti

1. Motoriduttore
2. Coperchio
3. Carter laterali
4. Manopola di sblocco
5. Scheda elettronica
6. Scheda elettronica a LED per luce di cortesia
7. Scheda di programmazione
8. Vite UNI 5933 M4 x12
9. Viti UNI5737 M8x110
10. Dadi UNI5588 M8
11. Viti UNI6954 3,9x13

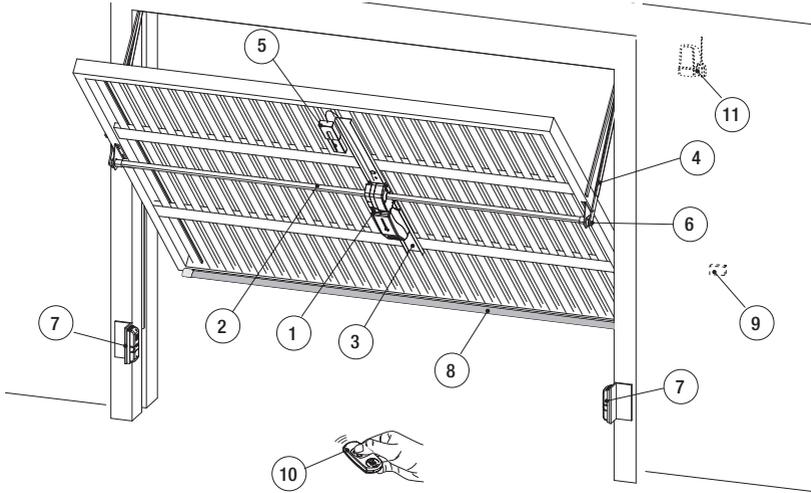


Dati tecnici

Tipo	EM4024CB
Grado di protezione IP	40
Alimentazione (V - 50/60 Hz)	120 / 230 AC
Alimentazione motore (V - 50/60 Hz)	24 DC
Assorbimento (A)	15 max.
Potenza (W)	170
Coppia (Nm)	320
Tempo di apertura a 90° (s)	regolabile
Intermittenza/Lavoro	uso intensivo
Temperatura di esercizio (°C)	-20 ÷ +55
Classe di isolamento	I
Peso (kg)	8,8

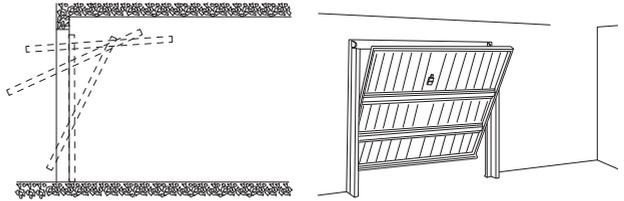
Impianto tipo

1. Automazione
2. Tubo quadro di trasmissione (001E782A)
3. Base di fissaggio (001E001)
4. Coppia di bracci telescopici dritti con tubo rettangolare (001E785A)
5. Dispositivo di sblocco a cordino
6. Accessori per il montaggio del rinvio laterale (001E781A)
7. Fotocellule
8. Bordo sensibile
9. Selettore a chiave
10. Trasmettitore
11. Lampeggiatore con antenna

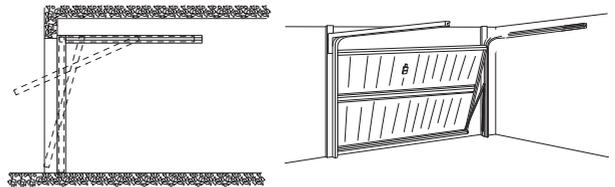


Esempi di applicazione

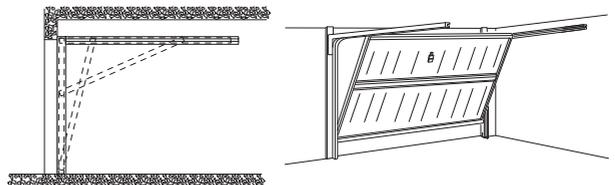
Porta basculante a parziale rientranza a contrappesi o a molle.



Porta basculante debordante a totale rientranza a molle.



Porta basculante non debordante a totale rientranza a contrappesi.



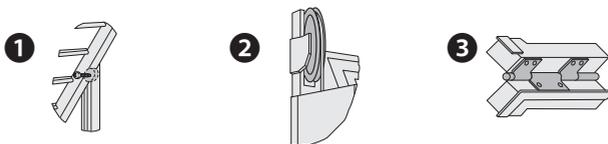
INDICAZIONI GENERALI PER L'INSTALLAZIONE

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

Verifiche preliminari

△ Prima di procedere all'installazione 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 il portone sia ben bilanciato; se fermato in un qualsiasi punto intermedio deve mantenere la posizione;
- Se nel portone c'è una porta pedonale, è obbligatorio aggiungere un'interruttore di sicurezza, collegato sull'ingresso di stop, per inibire il funzionamento dell'automazione con porta pedonale aperta.
- Verificare che il movimento del portone sia uniforme lungo tutta la corsa, che non ci siano attriti o giochi tra guide e cuscinetti di scorrimento **1** e che le carrucole **2** siano in buono stato;
- Verificare che la struttura del portone sia robusta e che le cerniere **3** siano efficienti.



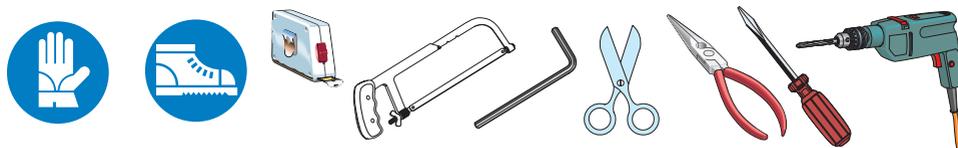
Tipi di cavi e spessori minimi

Collegamento	Tipo cavo	Lunghezza cavo 1 < 10 m	Lunghezza cavo 10 < 20 m	Lunghezza cavo 20 < 30 m
Alimentazione quadro 230 V AC	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²	3G x 4 mm ²
Alimentazione motore 24 V DC		2 x 1 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 2,5 mm ²
Lampeggiatore		2 x 0,5 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Trasmettitori fotocellule		2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Ricevitori fotocellule		4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Dispositivi di comando e di sicurezza		2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Antenna	RG58		max. 10 m	
Encoder	TWISTATO		max. 30 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.

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.



INSTALLAZIONE

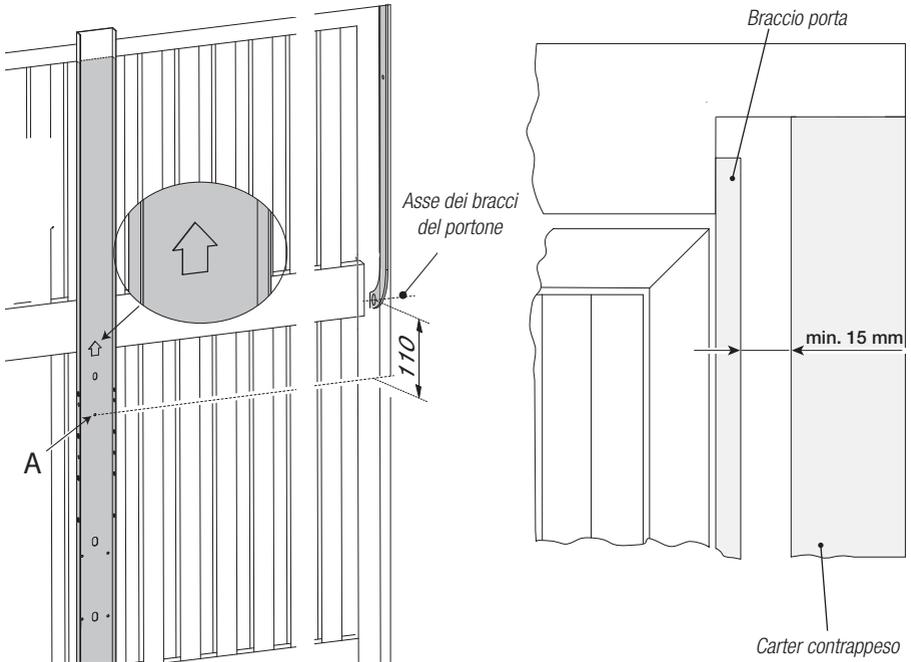
⚠ Le seguenti illustrazioni sono solo esempi e rappresentano il montaggio più diffuso, in quanto lo spazio per il fissaggio dell'automazione e degli accessori varia a seconda della zona di installazione. Spetta quindi all'installatore scegliere la soluzione più adatta.

Nota: per applicazioni speciali, vedere il capitolo ESEMPI DI APPLICAZIONE PER PORTONI CON CARATTERISTICHE SPECIALI.

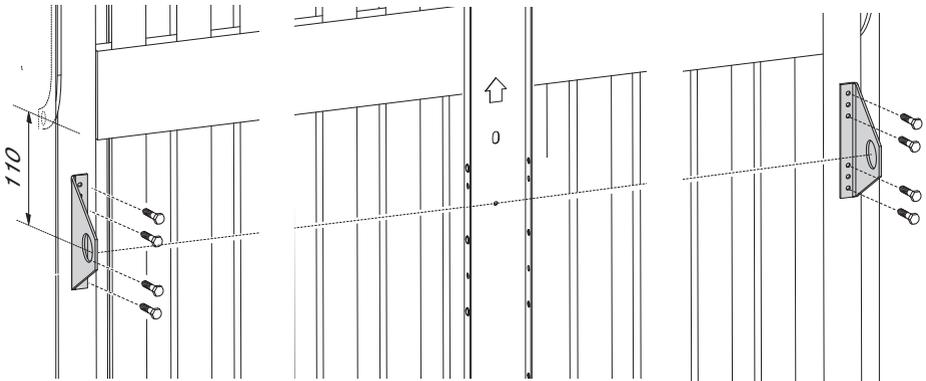
Installazione su portone basculante debordante a parziale rientranza

La distanza tra il braccio del portone e il carter del contrappeso deve essere superiore ai 15 mm.

Posizionare la base di fissaggio perfettamente in verticale e possibilmente al centro del portone con la freccia rivolta verso l'alto. Il foro A della base deve essere posizionato a 110 mm dall'asse del perno dei bracci del portone verso il basso. Fissare la base con viti o rivetti e tagliare l'eventuale eccedenza di base a filo con il portone.

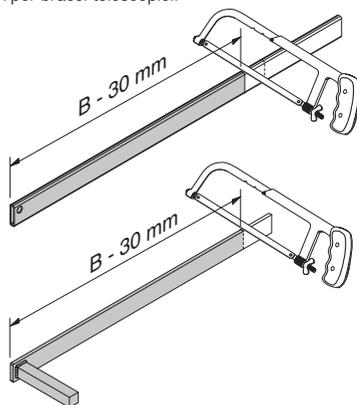
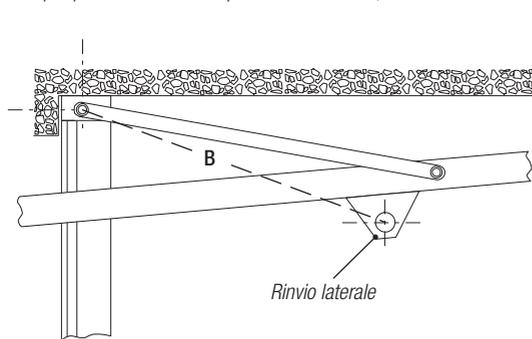


Fissare i rinvi laterali con viti o rivetti adeguati

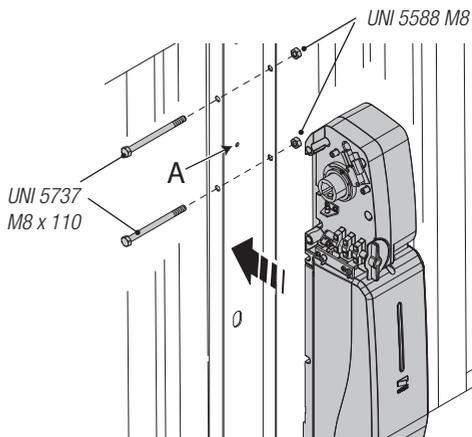
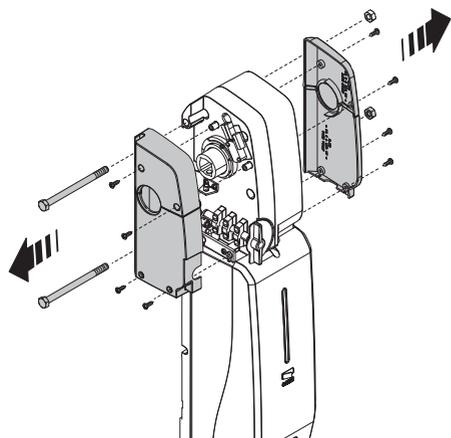


Aprire completamente il portone e rilevare la misura B.
 Accorciare i bracci e i tubi telescopici.

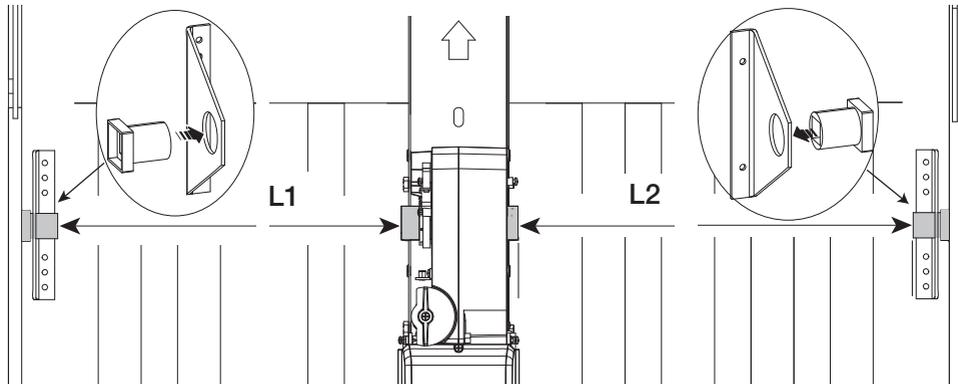
Nota: per portoni di altezza superiore a 2400 mm, utilizzare il tubo 001E787A per bracci telescopici.



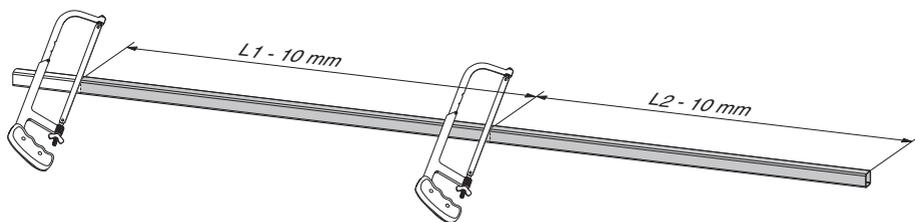
Togliere i carter laterali dal motoriduttore.
 Fissare il motoriduttore alla base con viti e dadi in dotazione.



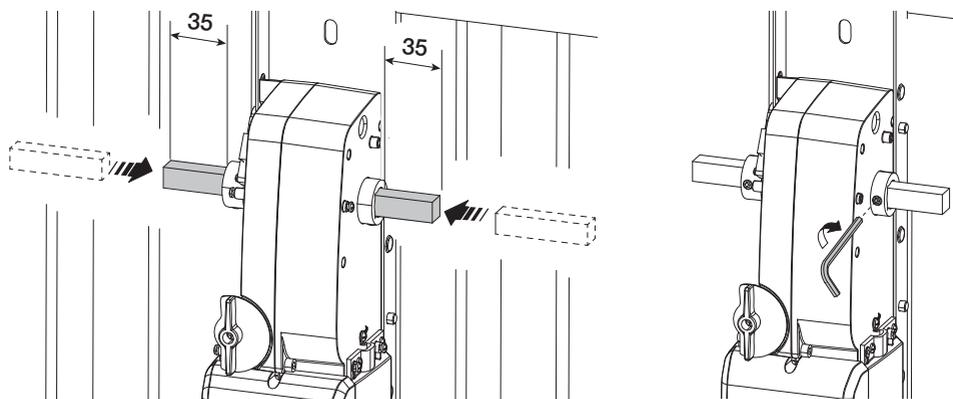
Lubrificare le boccole e inserirle nei rinvii laterali.
 Rilevare le distanze L1 e L2.



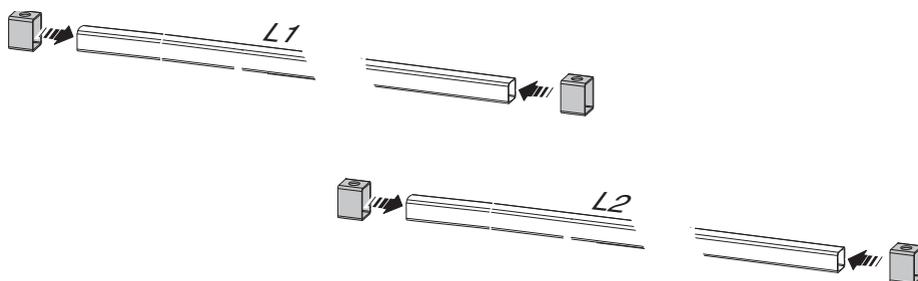
Tagliare il tubo quadro di trasmissione.



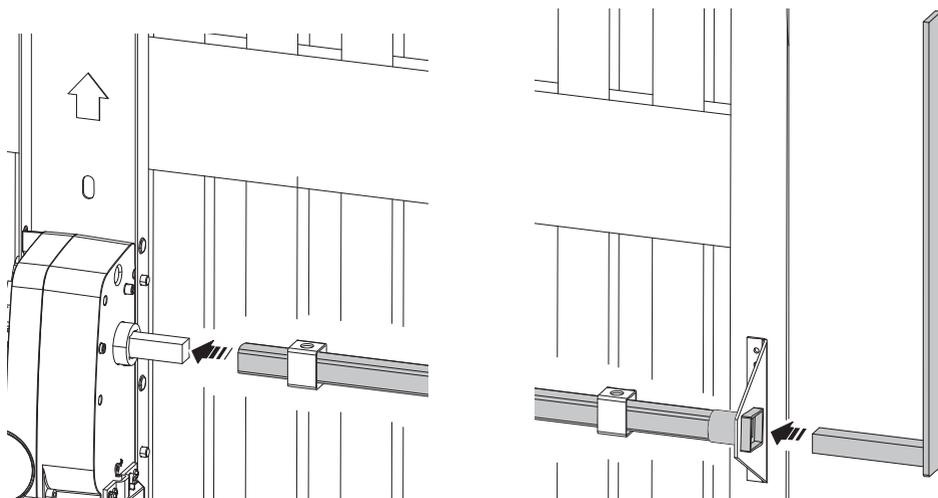
Inserire gli alberi quadri nell'albero motore lasciandoli sporgere di 35 mm e bloccarli con i grani di fissaggio e sbloccare il motoriduttore.



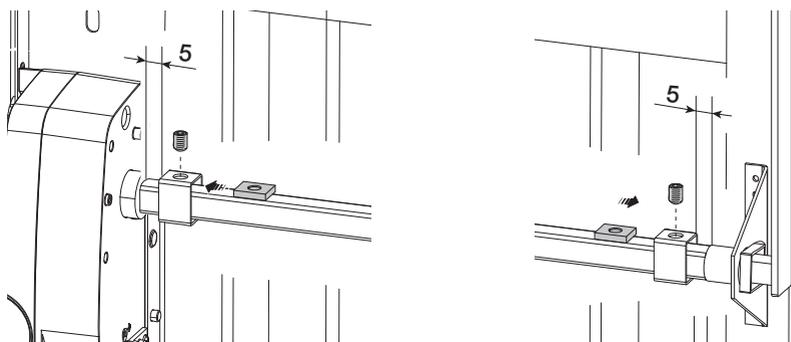
Infilare i morsetti di giunzione al tubo di trasmissione.



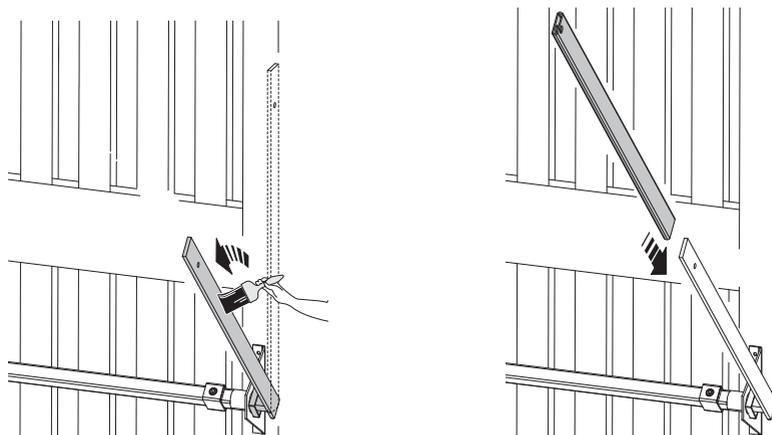
Infilare il tubo di trasmissione nell'albero quadro e assemblarlo con la boccola e il braccio.



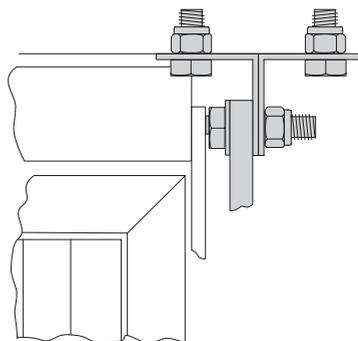
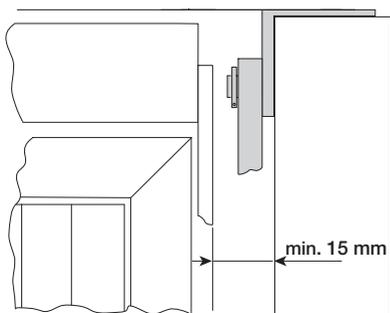
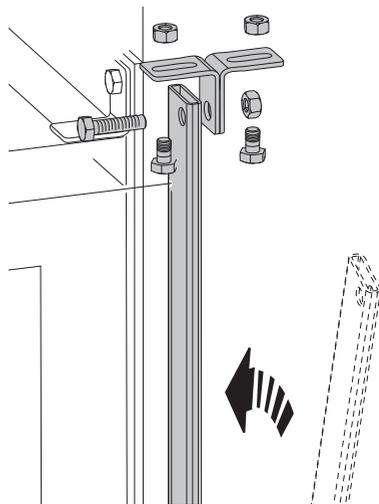
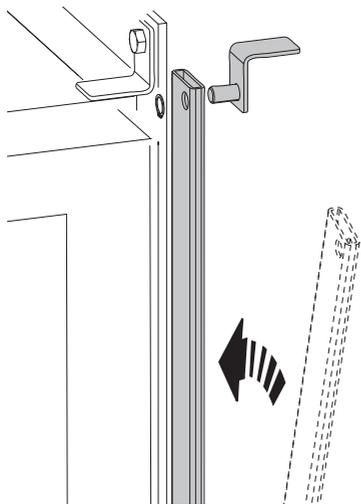
Posizionare i morsetti di giunzione a circa 5 mm dalle estremità del tubo e fissarli con le piastrine e i grani di fissaggio.



Ingrassare il braccio e infilarlo nel tubo telescopico.

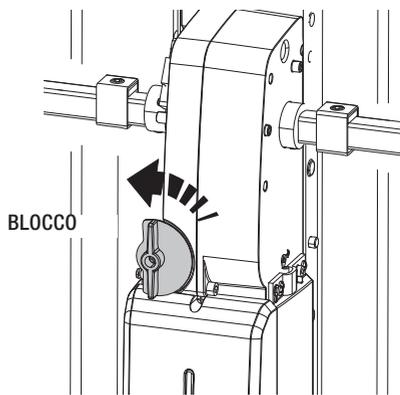
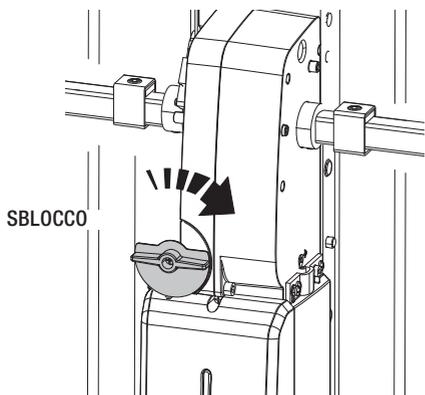


Fissare il tubo telescopico al perno, sugli attacchi predisposti sul portone oppure utilizzando le staffe angolari in dotazione fissandole il più vicino possibile al braccio del portone.



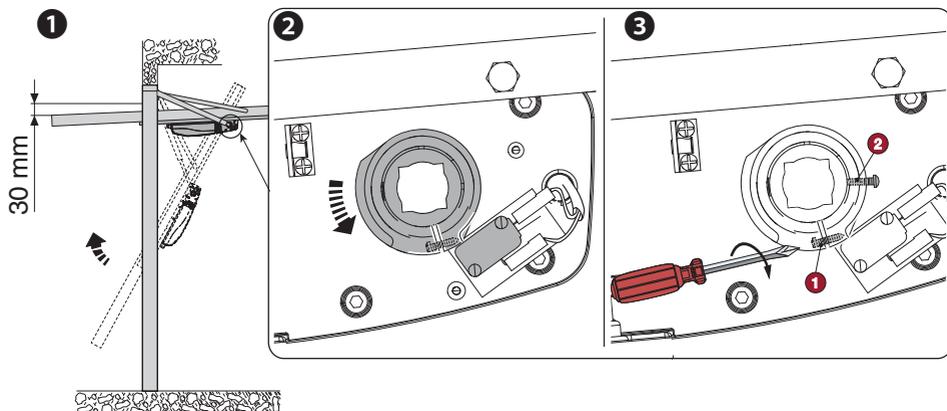
Sblocco manuale del motoriduttore

⚠ Far attenzione quando si aziona il dispositivo di rilascio manuale poiché una porta aperta può cadere improvvisamente a causa delle molle indebolite o rotte, oppure se è sbilanciata.



Determinazione dei punti di finecorsa

In apertura: con il motoriduttore sbloccato, portare il portone a circa 30 mm dall'apertura totale **1**.
Ruotare la camma in senso antiorario fino a inserire il micro-interruttore **2** e fissarla con le viti **3**.

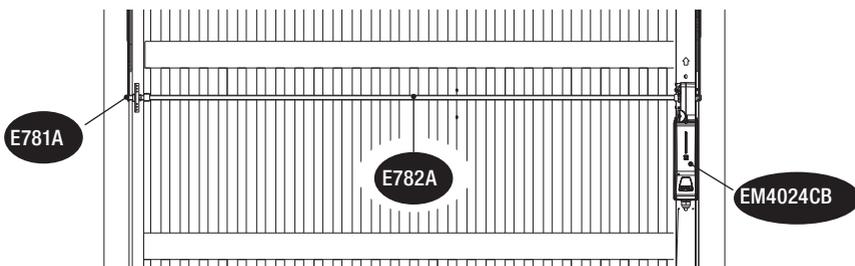


Installazione laterale di uno o due motoriduttori

UN MOTORIDUTTORE

La procedura di montaggio è la stessa con le seguenti differenze:

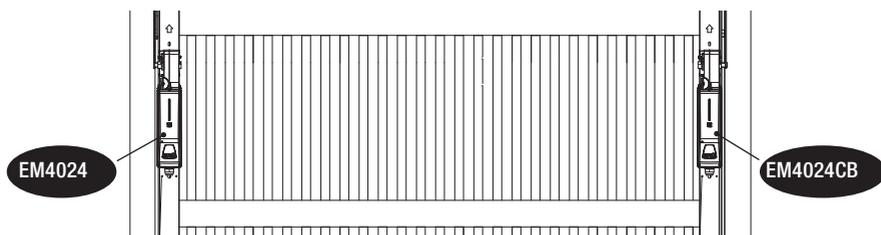
- fissare la base sul bordo del portone;
- applicare l'accessorio 001E782A e l'accessorio di rinvio 001E781A sul lato opposto al motoriduttore.



DUE MOTORIDUTTORI

La procedura di montaggio è la stessa con le seguenti differenze:

- fissare le due basi sui due lati del portone.



COLLEGAMENTI ELETTRICI E PROGRAMMAZIONE

La scheda elettronica va alimentata a 24 V AC.

I dispositivi di comando e gli accessori sono a 24 V AC.

⚠ Attenzione gli accessori non devono superare complessivamente i 40W.

Le funzioni sui contatti di ingresso e uscita, le regolazioni dei tempi e la gestione degli utenti, vengono impostate e visualizzate sul display della scheda di programmazione gestito da un software.

Tutte le connessioni sono protette da fusibili rapidi.

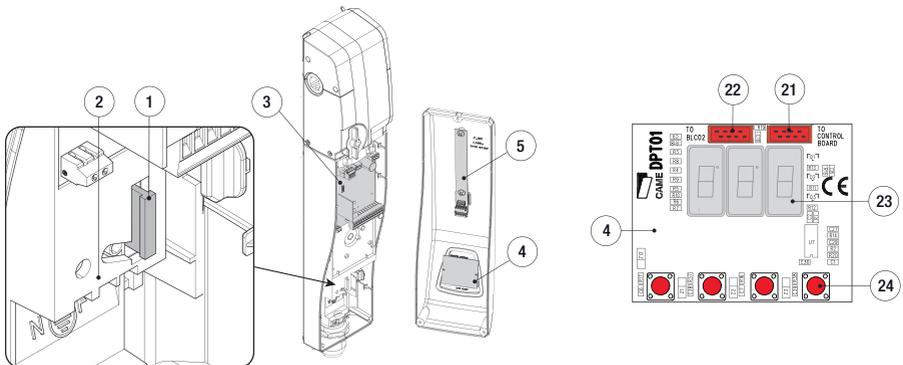
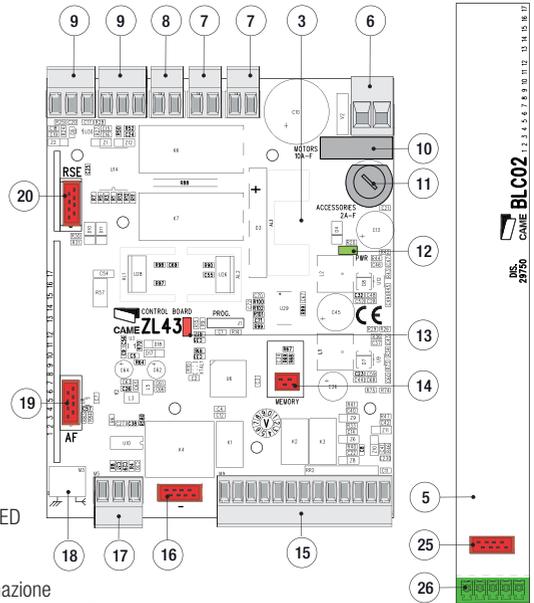
⚠ **Attenzione! Prima di intervenire sul quadro comando, togliere la tensione di linea.**

TABELLA FUSIBILI

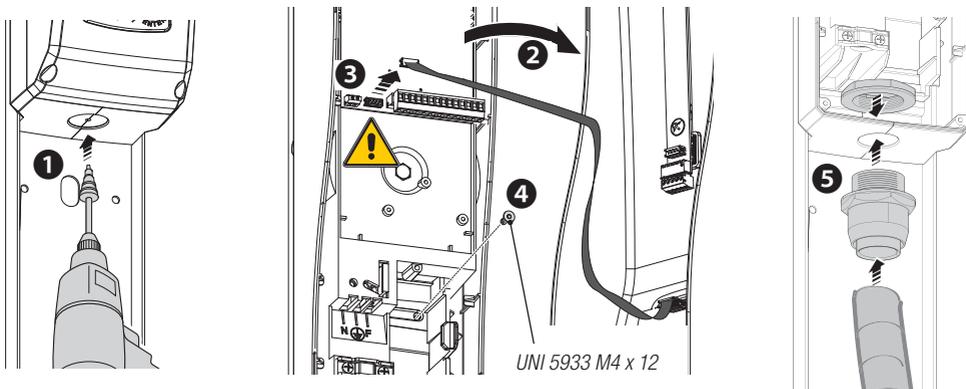
Fusibile di linea	2 A-F (230 V)
	3,15 A-F (120 V)
Fusibile motori	10 A-F
Fusibile accessori	2 A-F

Descrizione delle parti

1. Fusibile di linea
2. Morsetteria di alimentazione 120 / 230 V AC
3. Scheda elettronica
4. Scheda di programmazione
5. Scheda elettronica LED per luce di cortesia
6. Morsetteria di alimentazione 24 V
7. Morsetteria motoriduttori
8. Morsetteria finecorsa
9. Morsetteria encoder
10. Fusibile motori
11. Fusibile accessori
12. LED segnalazione di tensione presente
13. LED segnalazione programmazione
14. Connettore scheda memory roll
15. Morsetteria per dispositivi di comando e sicurezza
16. Connettore per scheda di programmazione
17. Morsetteria per collegamento CRP
18. Morsetteria antenna
19. Connettore per scheda AF
20. Connettore per scheda RSE
21. Connettore per collegamento alla scheda
22. Connettore per collegamento alla scheda elettronica LED
23. Display
24. Pulsanti programmazione
25. Connettore per collegamento alla scheda di programmazione
26. Morsetteria per il collegamento alla seconda scheda elettronica LED



Prima di procedere con i collegamenti elettrici, forare con cautela sul foro prefondato **1**.
 Togliere il coperchio **2** e con attenzione, scollegare il cavo piatto dalla scheda elettronica **3**. Fissare la parte inferiore del contenitore del quadro comando alla base con le vite in dotazione **4**.
 Montare il pressacavo e il tubo corrugato (entrambi non in dotazione) mantenendo il grado di protezione IP40 **5**.

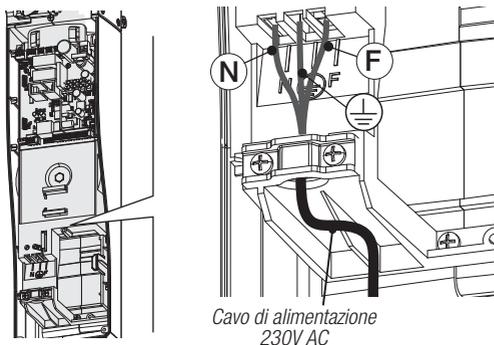


UNI 5933 M4 x 12

Alimentazione

ALIMENTAZIONE DI RETE A 230 V AC (Configurazione di fabbrica)

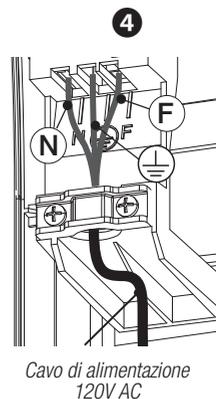
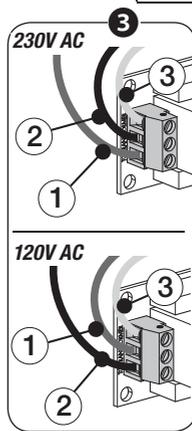
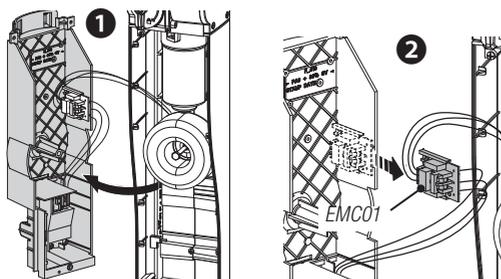
Collegare l'alimentazione di linea al morsetto nel porta-scheda.



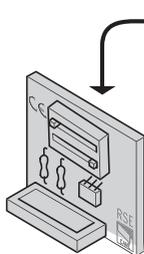
Rif.	Descrizione
(N)	Neutro
(F)	Linea
(⊕)	Terra
(1)	Alimentazione trasformatore 230 V AC (cavo rosso)
(2)	Alimentazione trasformatore 120 V AC (cavo nero)
(3)	Alimentazione trasformatore 0 V AC (cavo bianco)

ALIMENTAZIONE DI RETE A 120 V AC

Togliere il porta-scheda dal motoriduttore **1**, estrarre il filtro EMC01 dal porta-scheda **2** e invertire i cavi **1** e **2** come indicato **3**.
 Riposizionare il filtro EMC01 e il porta-scheda.
 Collegare l'alimentazione di linea al morsetto nel porta-scheda **4**.



Dispositivi di segnalazione e di comando

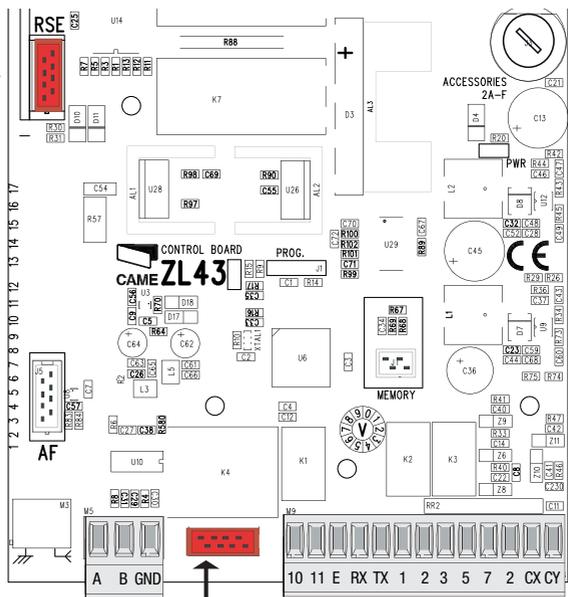
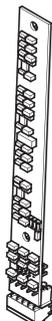


Scheda RSE per la gestione delle funzioni in modalità CRP (controllo domestico).

CRP - Came Remote Protocol. Collegamento all'impianto domestico



EM4001 - Scheda elettronica a LED per luce di cortesia.



Lampadina spia porta aperta (Portata contatto: 24 V - 3 W max.). Segnala che il portone basculante è aperto. Si spegne a portone chiuso.



Lampeggiatore (portata contatto: 24 V - 25 W max.). Lampeggia durante le fasi di apertura e chiusura del portone basculante.

Dispositivi di sicurezza

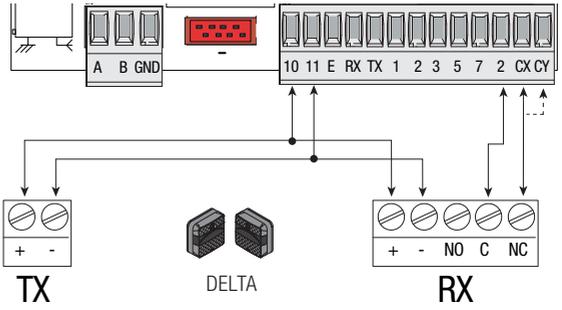
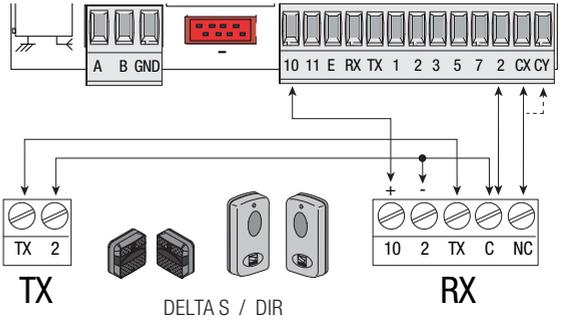
Fotocellule

Configurare il contatto CX o CY (N.C.), ingresso per dispositivi di sicurezza tipo fotocellule, conformi alle normative EN 12978. Vedi funzioni ingresso CX (Funzione F2) o CY (Funzione F3) in:

- C1 riapertura durante la chiusura, in fase di chiusura della porta, l'apertura del contatto provoca l'inversione del movimento fino alla completa apertura;

- C4 attesa ostacolo, arresto della porta se in movimento con conseguente ripresa del movimento dopo la rimozione dell'ostacolo.

N.B.: se non vengono utilizzati i contatti CX e CY, vanno disattivati in programmazione.

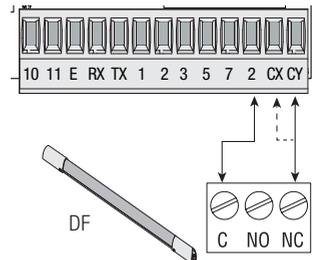
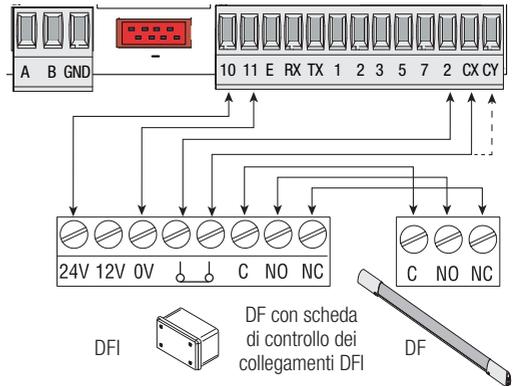


Bordi sensibili

Configurare il contatto CX o CY (N.C.), ingresso per dispositivi di sicurezza tipo bordi sensibili, conformi alle normative EN 12978. Vedi funzioni ingresso CX (Funzione F2) o CY (Funzione F3) in:

- C7 riapertura durante la chiusura, in fase di chiusura della porta, l'apertura del contatto provoca l'inversione del movimento fino alla completa apertura;

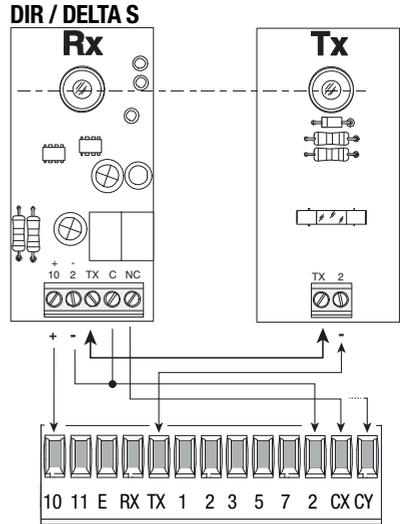
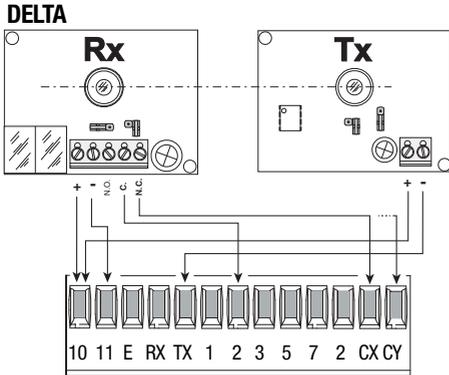
N.B.: se non vengono utilizzati i contatti CX e CY, vanno disattivati in programmazione.



Collegamento di sicurezza delle fotocellule

A ogni comando di apertura o di chiusura, la scheda verifica che le fotocellule funzionino. Un'eventuale anomalia inibisce qualsiasi comando.

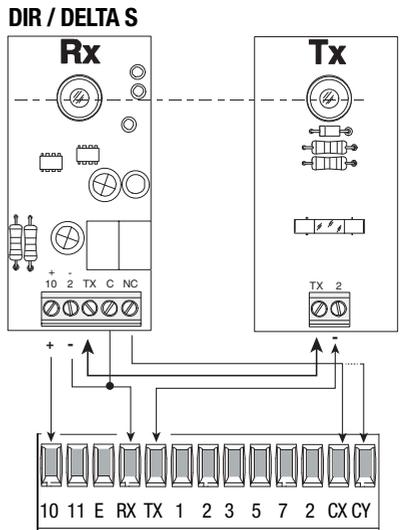
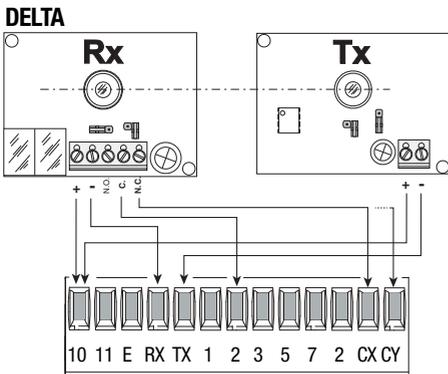
Selezionare dalla funzione F 5 su quali ingressi attivare il collegamento.



Sleep Mode

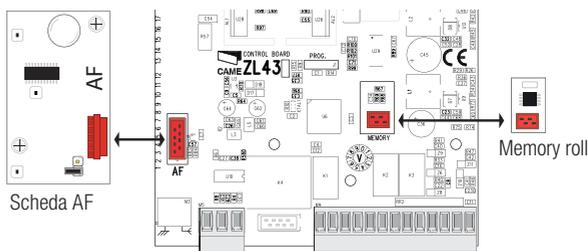
La funzione Sleep Mode consente la riduzione del consumo energetico delle fotocellule in stand-by.

Selezionare 1 dalla funzione F 60.

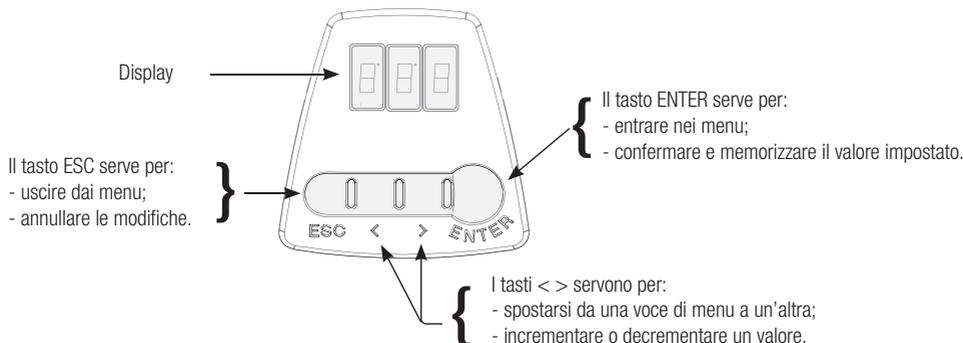


Memorizzazione dati

Per inserire, modificare e rimuovere gli utenti o comandare l'automazione mediante comando radio, inserire la scheda AF. Inserire la memory roll per salvare e caricare le impostazioni e gli utenti registrati in un'altra scheda.



Descrizione dei comandi di programmazione

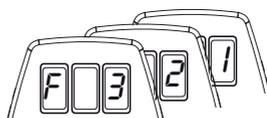
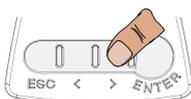


Navigazione menu

Per entrare nel menu, tenere premuto il tasto ENTER per almeno cinque secondi.

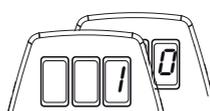
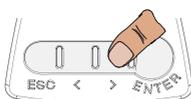


Per scegliere la voce di menu, spostarsi con le frecce...



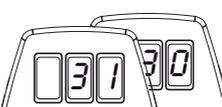
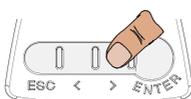
... poi premere ENTER

anche per i "sotto menu", spostarsi con le frecce ...



... poi premere ENTER

Per incrementare o diminuire il valore, agire sulle frecce...



...per uscire dal menu attendere 10 secondi o premere ESC.

Mappatura del menu

F 1	Funzione stop totale (1-2)
F 2	Funzione associata all'ingresso 2-CX
F 3	Funzione associata all'ingresso 2-CY
F 5	Funzione test sicurezza
F 6	Funzione azione mantenuta
F 7	Modalità comando su 2-7
F 8	Modalità comando su 2-3 / 2-3P
F 9	Funzione rilevazione ostacolo a motore fermo
F 11	Esclusioni Encoder
F 13	Spinta in chiusura
F 18	Lampada a LED
F 19	Tempo chiusura automatica
F 21	Tempo prelampeggio
F 22	Tempo lavoro
F 25	Tempo lampada a LED in modalità di cortesia
F 28	Regolazione velocità in apertura
F 29	Regolazione velocità in chiusura
F 30	Regolazione velocità rallentamento in apertura
F 31	Regolazione velocità rallentamento in chiusura
F 33	Regolazione velocità di taratura
F 34	Sensibilità durante il movimento
F 35	Sensibilità durante il rallentamento
F 36	Regolazione apertura parziale
F 37	Regolazione punto iniziale di rallentamento in apertura del motore
F 38	Regolazione punto iniziale di rallentamento in chiusura del motore
F 40	Regolazione punto iniziale di accostamento in chiusura del motore
F 46	Impostazione numero dei motori
F 47	Partenza rallentata in chiusura
F 50	Salvataggio dati nella memory roll
F 51	Lettura dati dalla memory roll
F 60	Funzione Sleep Mode
U 1	Inserimento nuovo utente
U 2	Cancellazione singolo utente
U 3	Cancellazione totale utenti
A 2	Test motore
A 3	Taratura corsa
A 4	Reset parametri
A 5	Numero manovre
H 1	Versione software

Menu test motori e taratura

Importante! Iniziare la programmazione eseguendo per prime le seguenti operazioni:

1 Test motore;

2 Taratura della corsa.

A2	Test motore	0 = Disattivata / 1 = Attivata
Verificare il funzionamento del motoriduttore e il corretto senso di rotazione (vedi paragrafo test motori)		
A3	Taratura corsa	0 = Disattivata / 1 = Attivata
Operazione di taratura automatica della corsa della porta (vedi paragrafo taratura corsa).		
A4	Reset parametri	0 = Disattivata / 1 = Attivata
Attenzione! In caso di necessità è possibile ripristinare i parametri di default con la seguente funzione: Operazione di ripristino dei dati (impostazioni di default) e cancellazione della taratura corsa.		
A5	Numero manovre	1 = 1000 manovre; 100 = 100000 manovre; 1.0 = oltre un milione di manovre
Visualizza il numero di manovre della porta basculante.		

Menu funzioni

F1	Stop totale [1-2]	0 = Disattivata / 1 = Attivata
Ingresso N.C. – Stop della porta con esclusione dell'eventuale chiusura automatica; per riprendere il movimento, usare il dispositivo di comando. Il dispositivo di sicurezza va inserito su [1-2].		
F2	Ingresso [2-CX]	0 = Disattivata (default) / 1 = C1 / 4 = C4 / 7 = C7
Ingresso N.C. – Possibilità di associare: C1 = riapertura durante la chiusura per fotocellule, C4 = attesa ostacolo, C7 = riapertura durante la chiusura per bordi sensibili.		
F3	Ingresso [2-CY]	0 = Disattivata (default) / 1 = C1 / 4 = C4 / 7 = C7
Ingresso N.C. – Possibilità di associare: C1 = riapertura durante la chiusura per fotocellule, C4 = attesa ostacolo, C7 = riapertura durante la chiusura per bordi sensibili.		
F5	Test sicurezza	0 = Disattivata (default) / 1 = CX / 2 = CY / 3 = CX+CY
Dopo ogni comando di apertura o di chiusura, la scheda verifica l'efficienza delle fotocellule.		
F6	Azione mantenuta	0 = Disattivata (default) / 1 = Attivata
La porta si apre e si chiude tenendo premuto un pulsante. Pulsante di apertura sul contatto [2-3] e pulsante di chiusura sul contatto [2-4]. Tutti gli altri dispositivi di comando, anche radio, sono esclusi.		
F7	Comando [2-7]	0 = passo-passo (default) / 1 = sequenziale
Passo-passo = apre-chiude, sequenziale = apre-stop-chiude-stop.		
F8	Comando [2-3]	0 = apertura (default) / 1 = apertura parziale
Apertura (apertura completa della porta) o apertura parziale (apertura parziale della porta: il grado di apertura dipende dalla percentuale di regolazione della corsa impostata con F36).		
F9	Rilevazione ostacolo a motore fermo	0 = Disattivata (default) / 1 = Attivata
A porta chiusa, aperta o dopo uno stop totale, il motore rimane fermo se i dispositivi di sicurezza (fotocellule o bordi sensibili) rilevano un ostacolo.		
F11	Esclusione encoder	0 = encoder attivato (default) / 1 = encoder disattivato
Esclude la gestione dei rallentamenti, la rilevazione degli ostacoli e la sensibilità.		
F13	Spinta in chiusura	0 = Disattivata (default) / 1 = spinta minima / 2 = spinta media / 3 = spinta massima
A finecorsa in chiusura, il motoriduttore esegue una breve spinta in battuta.		
F18	Lampada a LED	0 = Lampada / 1 = Ciclo / 2 = Cortesia (default)
In modalità lampada, rimane accesa solo durante i movimenti della porta in apertura e in chiusura. In modalità ciclo, rimane accesa dall'inizio dell'apertura fino alla completa chiusura compreso il tempo di attesa prima della chiusura automatica. In modalità di cortesia, rimane accesa dall'invio del comando all'automazione fino a un tempo regolabile, vedi F25.		
F19	Tempo chiusura automatica	0 = Disattivata (default) / 1 = 1 s / 2 = 2 s / ... / 180 = 180 s
L'attesa prima della chiusura automatica parte dal raggiungimento del punto di finecorsa in apertura per un tempo regolabile da 1 s a 180 s. La chiusura automatica non si attiva nel caso in cui intervengano i dispositivi di sicurezza per la rilevazione di un ostacolo, dopo uno Stop totale o in caso di mancanza di tensione.		
F21	Tempo prelampeggio	0 = Disattivata (default) / 1 = 1 s / 2 = 2 s / ... / 5 = 5 s
All'invio di un comando di apertura o di chiusura, il lampeggiatore su [10-E] lampeggia prima di iniziare la manovra. Il tempo di lampeggio è regolabile da 1 s a 5 s.		
F22	Tempo lavoro	5 = 5 s / 6 = 6 s / ... / 120 = 120 s (default)
Tempo di lavoro del motore, in apertura e in chiusura. È regolabile da 5 s a 120 s.		
F25	Tempo lampada di cortesia	60 = 60 s (default) / 61 = 61 s / ... / 250 = 250 s
Lampada a LED, rimane accesa per un tempo necessario durante le manovre di apertura/chiusura della porta. È regolabile da 60 s a 250 s.		

F28	Velocità motore apre	50 = Velocità minima / ... / 70 = Velocità (default) / ... / 100 = Velocità massima
Per l'impostazione della velocità del motoriduttore durante le manovre di apertura.		
F29	Velocità motore chiude	20 = Velocità minima / ... / 50 = Velocità (default) / ... / 100 = Velocità massima
Per l'impostazione della velocità del motoriduttore durante le manovre di chiusura.		
F30	Velocità rallentamento apre	30 = Velocità minima (default) / ... / 60 = Velocità massima
Per l'impostazione della velocità del motoriduttore nella fase di rallentamento in apertura.		
F31	Velocità rallentamento chiude	10 = Velocità minima / ... / 30 = Velocità (default) / ... / 50 = Velocità massima
Per l'impostazione della velocità del motoriduttore nella fase di rallentamento in chiusura.		
F33	Regolazione taratura	20 = 20% della velocità del motore / ... / 40 = 40% della velocità del motore (default)
Per la regolazione la velocità del motoriduttore durante la fase di taratura.		
F34	Sensibilità corsa	0 = sensibilità Disattivata 10 = sensibilità massima / ... / 100 = sensibilità minima (default)
Per la regolazione della sensibilità di rilevazione degli ostacoli durante la corsa.		
F35	Sensibilità rallentamenti	0 = sensibilità Disattivata 10 = sensibilità massima / ... / 100 = sensibilità minima (default)
Per la regolazione della sensibilità di rilevazione degli ostacoli durante la fase di rallentamento.		
F36	Regolazione apertura parziale	10 = 10% della corsa / ... / 50 = 50% della corsa (default) / ... / 80 = 80% della corsa
Per la regolazione, in percentuale sulla corsa totale, dell'apertura della porta.		
F37	Punto rallentamento apertura	10 = 10% della corsa / ... / 20 = 20% della corsa (default) / ... / 70 = 70% della corsa
Per la regolazione, in percentuale sulla corsa totale, del punto di inizio del rallentamento in apertura.		
F38	Punto rallentamento chiusura	10 = 10% della corsa / ... / 50 = 50% della corsa (default) / ... / 70 = 70% della corsa
Per la regolazione, in percentuale sulla corsa totale, del punto di inizio del rallentamento in chiusura.		
F40	Punto di accostamento in chiusura	1 = 1% della corsa / ... / 20 = 20% della corsa (default)
Per la regolazione, in percentuale sulla corsa totale, del punto di inizio della fase di accostamento in chiusura.		
F46	Numero motori	0 = M1 e M2 / 1 = M1 (default)
Per l'impostazione del numero dei motori collegati al quadro comando.		
F47	Partenza rallentata in chiusura	0 = Disattivata / 1 = 1% della corsa (minima) / ... / 10 = 10% della corsa (default) / ... / 25 = 25% della corsa (massima)
Per la regolazione, in percentuale sulla corsa totale, della partenza a velocità di rallentamento in chiusura.		
F50	Salvataggio dati	0 = Disattivata (default) / 1 = Attivata
Per il salvataggio nella memory roll degli utenti e delle impostazioni memorizzate. Nota: questa funzione appare solo se nella scheda comando è stata inserita una memory roll.		
F51	Lettura dati	0 = Disattivata (default) / 1 = Attivata
Per il caricamento dei dati salvati nella memory roll nel quadro comando. Nota: questa funzione appare solo se nella scheda comando è stata inserita una memory roll.		
F60	Sleep Mode	0 = Disattivata (default) / 1 = Attivata
Per consentire la riduzione del consumo energetico delle fotocellule in standby.		

Menu utenti

U 1	Inserimento utente	1 = Comando passo-passo (apre-chiude) / 2 = Comando sequenziale (apre-stop-chiude-stop) / 3 = Comando solo apre / 4 = Comando pedonale/parziale
Inserimento utente (max. 25 utenti) associato ad un comando mediante trasmettitore o altro dispositivo (vedi paragrafo inserimento utente con comando associato).		
U 2	Cancellazione utente	
Cancellazione di un singolo utente (vedi paragrafo cancellazione di un singolo utente).		
U 3	Cancellazione utenti	0 = Disattivata / 1 = Cancellazione di tutti gli utenti
Cancellazione di tutti gli utenti.		

Menu info

H 1	Versione
Visualizza la versione del software.	

Inserimento utente con comando associato

N.B.: nelle operazioni di inserimento / cancellazione utenti, i numeri che vengono visualizzati mediante lampeggio, sono numeri disponibili e utilizzabili per un eventuale utente da inserire (max. 25 utenti).

Attenzione! Prima di procedere all'inserimento degli utenti, togliere la scheda memory roll se presente.

Selezionare U 1. Premere ENTER per confermare **1**.

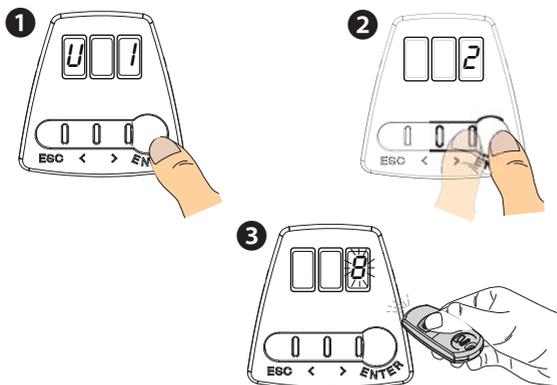
Selezionare un comando da associare all'utente.

I comandi sono:

- 1 = passo-passo (apre-chiude);
- 2 = sequenziale (apre-stop-chiude-stop);
- 3 = apre;
- 4 = apertura parziale.

Premere ENTER per confermare **2**.

Lampeggerà per alcuni secondi un numero disponibile da 1 a 25, questo numero verrà assegnato all'utente dopo aver inviato il codice con il trasmettitore **3**.



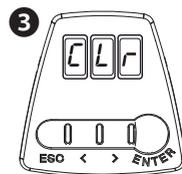
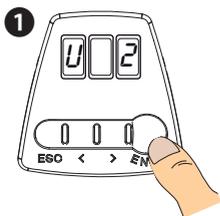
Utente	Comando associato
1 -	
2 -	
3 -	
4 -	
5 -	
6 -	
7 -	
8 -	
9 -	
10 -	
11 -	
12 -	
13 -	
14 -	
15 -	
16 -	
17 -	
18 -	
19 -	
20 -	
21 -	
22 -	
23 -	
24 -	
25 -	

Cancellazione di un singolo utente

Selezionare U 2. Premere ENTER per confermare ❶.

Scegliere il numero dell'utente da cancellare mediante tasti contrassegnati con le frecce. Premere ENTER per confermare ❷.

Verrà visualizzata la scritta Clr a confermare la cancellazione ❸.



Test motori

Selezionare A 2. Premere ENTER per confermare ❶.

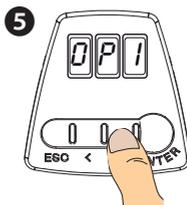
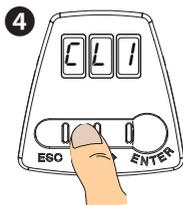
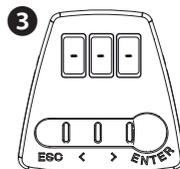
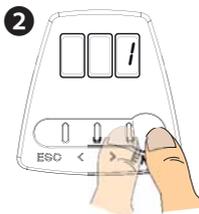
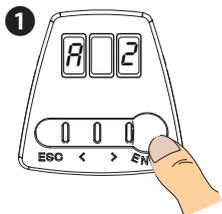
Selezionare 1 per attivare il test. Premere ENTER per confermare ❷.

Verrà visualizzata la dicitura "---" in attesa del comando ❸.

Tenere premuto il tasto indicato con la freccia < e verificare che la porta esegua una manovra di chiusura ❹.

Eeguire la stessa procedura con il tasto indicato con la freccia > per verificare che la porta esegua una manovra di apertura ❺.

In caso contrario, invertire le fasi del motoriduttore M1-N1.



Taratura corsa

N.B.: prima di effettuare la taratura della corsa, controllare che l'area di manovra sia libera da qualsiasi ostacolo. Importante! Durante la taratura, tutti dispositivi di sicurezza saranno disabilitati escluso quello per lo STOP TOTALE.

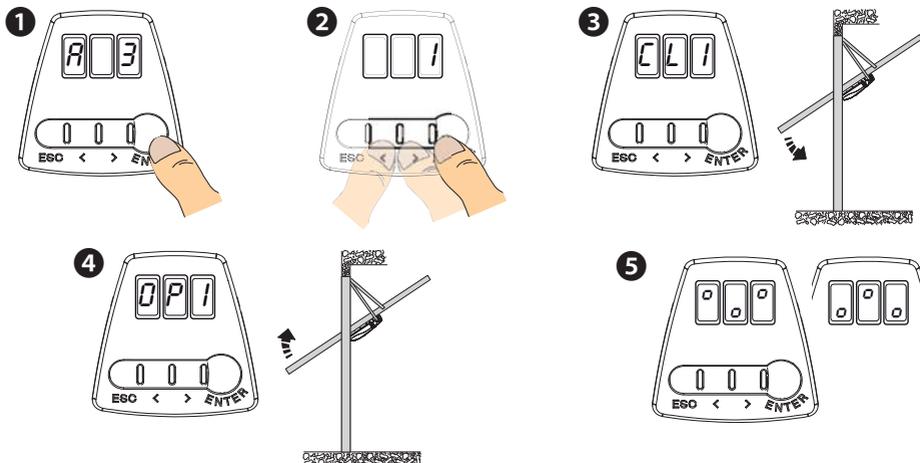
Selezionare A 3. Premere ENTER per confermare ①.

Selezionare 1 e premere ENTER per confermare ②.

La porta eseguirà un movimento in chiusura fino alla battuta d'arresto meccanico ③.

Successivamente, la porta eseguirà un movimento in apertura fino all'inserimento del microinterruttore ④.

Attendere alcuni secondi per permettere la registrazione della taratura, segnalata sul display ⑤.

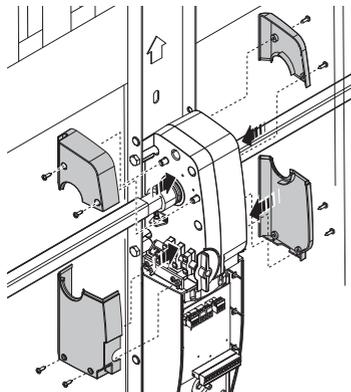


OPERAZIONI FINALI

A motore sbloccato, controllare che la porta basculante in ogni sua posizione sia bilanciata. Nel caso sia necessario intervenire nel modo seguente:

- con motoriduttore centrale, il peso del motoriduttore va distribuito equamente tra i due contrappesi.
 - con motoriduttore laterale, il peso del motoriduttore va distribuito in 1/3 sul contrappeso dal lato del motoriduttore e 2/3 su quello opposto.
 - con due motoriduttori laterali, il peso del motoriduttore va distribuito in relazione al peso di ogni motoriduttore.
- Per porte basculanti a molle, spostare il punto di attacco della molla nel foro più adatto.

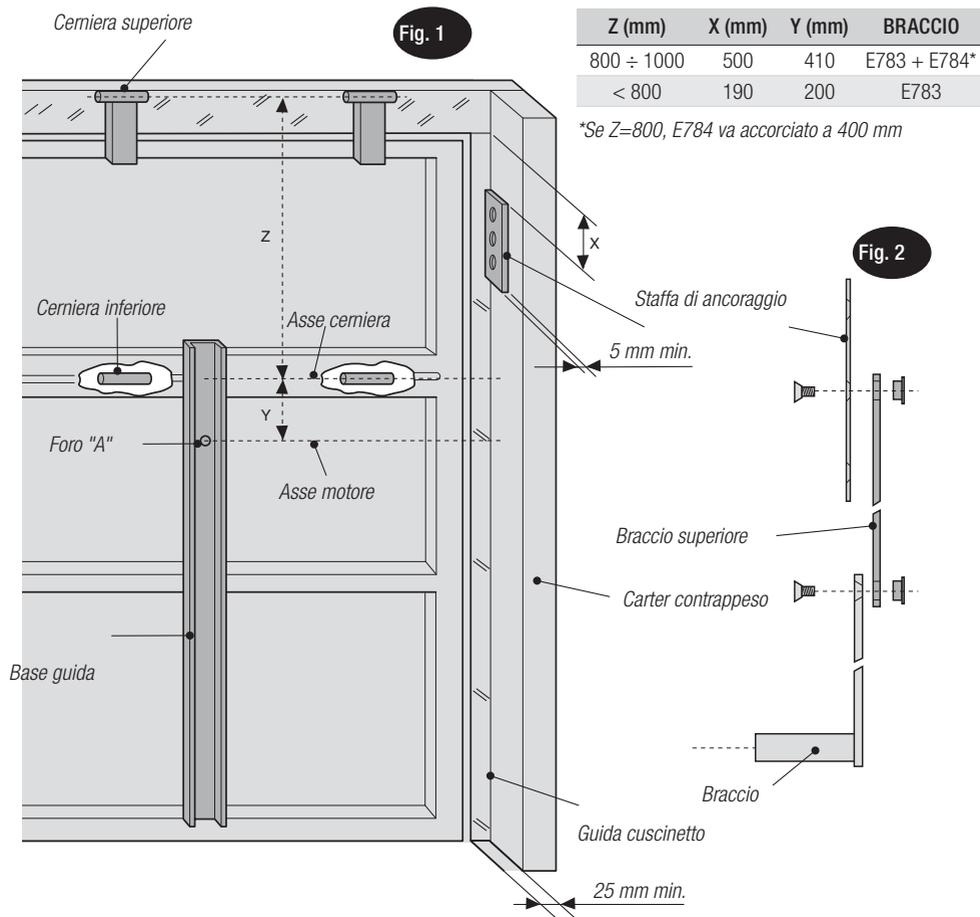
Terminati i collegamenti elettrici e la messa in funzione. Fissare i carter laterali e il coperchio, verificare che il cavo piatto della scheda di programmazione sia collegato alla scheda comando.



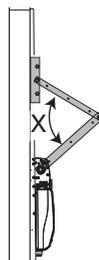
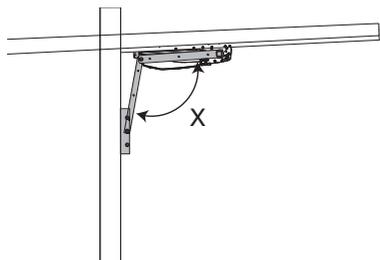
ESEMPI DI APPLICAZIONE PER PORTE CON CARATTERISTICHE SPECIALI

Porta basculante snodata a contrappesi o a molle con guida cuscinetto di minimo 25 mm con motoriduttore applicato centralmente

Applicare la base-guida (001E001) e la staffa di ancoraggio come da figura 1 rispettando le quote vedi tabella. Assemblare i bracci snodati (001E783) come da figura 2 e procedere con l'installazione del motoriduttore, rinvii e il tubo di trasmissione seguendo la procedura riportata nei paragrafi precedenti.



N.B.: controllare che, in apertura e chiusura della porta, l'angolo X formato dai bracci non superi i 130°. In caso contrario, posizionare il braccio superiore nel foro più adatto della staffa di aggancio.



Porta basculante a contrappesi o a molle con guida cuscinetto di minimo 25 mm con motoriduttore applicato centralmente

Applicare la base-guida (001E001) e la staffa di ancoraggio come da figura 1 rispettando le quote vedi tabella. Assemblare i bracci snodati (001E783) come da figura 2 e procedere con l'installazione del motoriduttore, rinvii e il tubo di trasmissione seguendo la procedura riportata nei paragrafi precedenti.

Pag. 27 - Codice manuale: 119E09IT ver. 4 11/2013 © CAME cancelli automatici s.p.a. - I dati e le informazioni indicate in questo manuale sono da ritenersi suscettibili di modifica in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso

H (mm)	X (mm)	Y (mm)	BRACCIO
2400	190	200	E783
2400 ÷ 2700	190	200	E783 + E784
> 2700	500	0	E783 + E784

Fig. 1

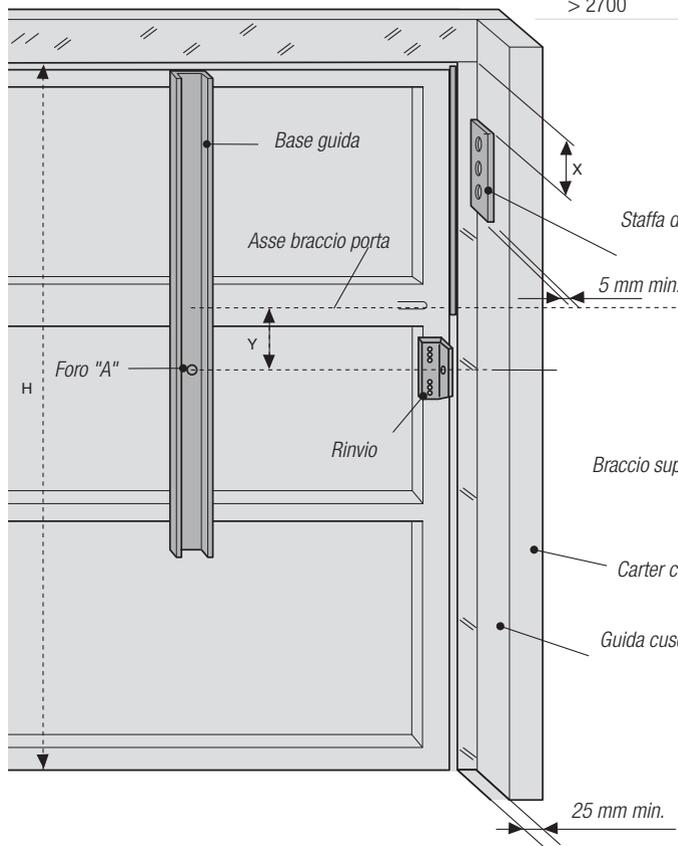
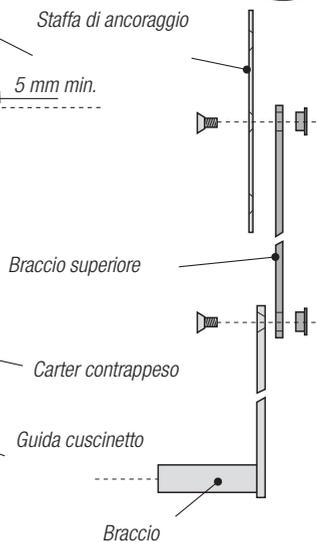
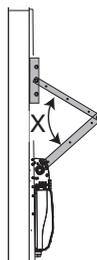
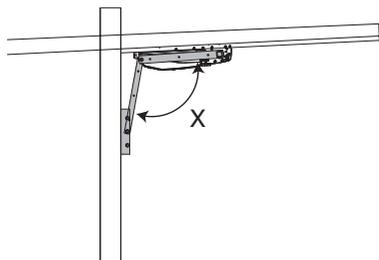


Fig. 2

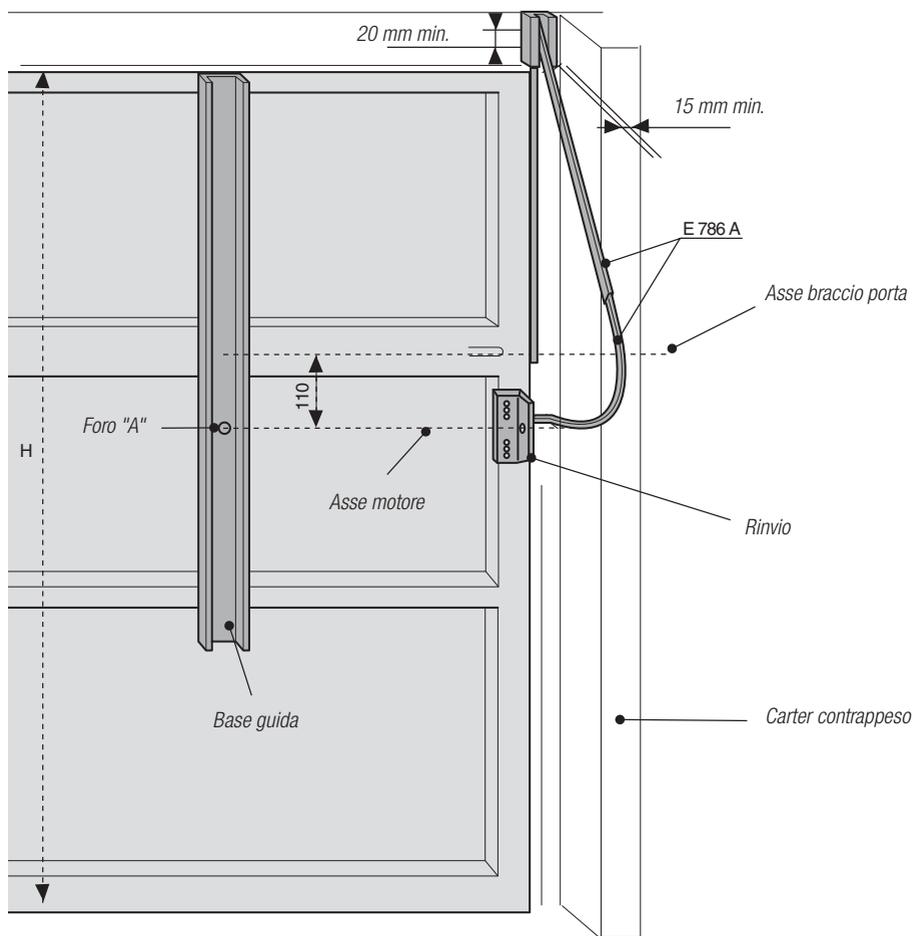


N.B.: controllare che, in apertura e chiusura della porta, l'angolo X formato dai bracci non superi i 130°. In caso contrario, posizionare il braccio superiore nel foro più adatto della staffa di aggancio.



Porta basculante a contrappesi o a molle senza guida cuscinetto avente spazio utile tra telaio porta e carter del contrappeso non inferiore a 15 mm con motoriduttore applicato centralmente

Applicare la base-guida (001E001) e la staffa di ancoraggio come da figura rispettando le quote vedi tabella.
 Applicare i bracci telescopici curvi (001E786A) e procedere con l'installazione del motoriduttore, rinvii e il tubo di trasmissione seguendo la procedura riportata nei paragrafi precedenti.

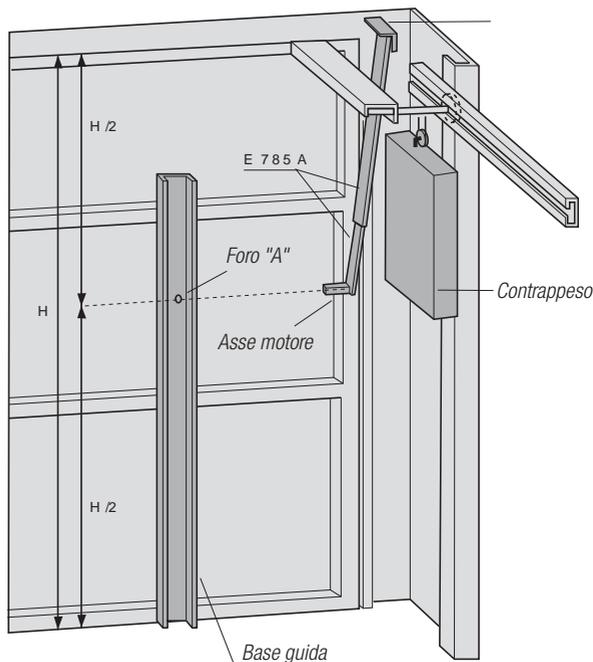


H (mm)	BRACCIO
2400	E786A
2400 ÷ 2700	E786A + E787A

Porta basculante a contrappesi a totale rientranza con motoriduttore applicato centralmente

Applicare la base-guida (001E001) e la staffa di ancoraggio come da figura rispettando le quote vedi tabella. Assemblare i bracci telescopici dritti (001E785A) e procedere con l'installazione del motoriduttore, rinvii e il tubo di trasmissione seguendo la procedura riportata nei paragrafi precedenti.

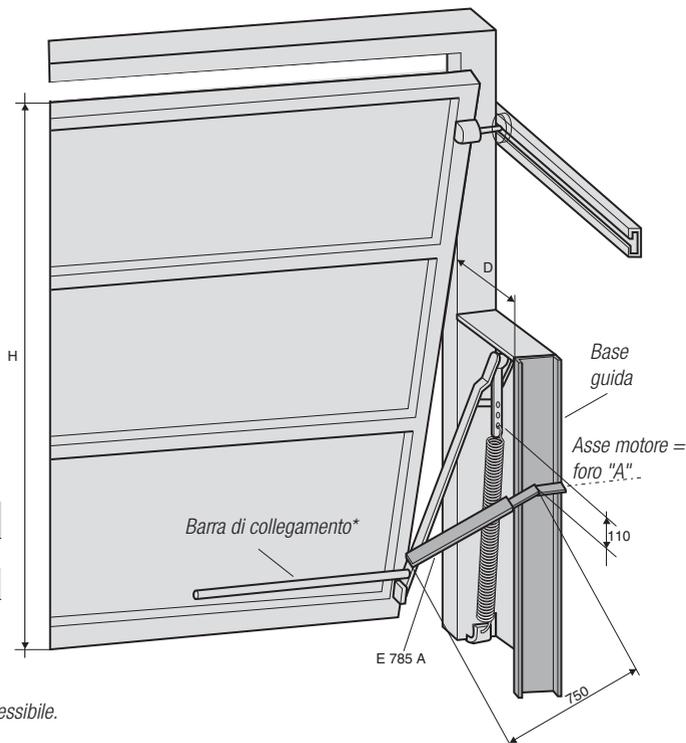
H (mm)	BRACCIO
2000 ÷ 2700	E785A + E787A



Porta basculante a contrappesi debordante a totale rientranza con motoriduttore applicato lateralmente

Applicare la base-guida (001E001) e la staffa di ancoraggio come da figura rispettando le quote vedi tabella. Assemblare i bracci telescopici dritti (001E785A) e procedere con l'installazione del motoriduttore e rinvii seguendo la procedura riportata nei paragrafi precedenti.

H (mm)	BRACCIO
2000 ÷ 2400	E785A
2400 ÷ 2700	E785A + E787A



* Da saldare se la porta è troppo flessibile.

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.

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

Registro manutenzione straordinaria

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

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

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

MESSAGGI DI ERRORI E AVVISI

Er1: taratura del motore interrotta; verifi care il corretto collegamento e funzionamento del motore.

Er3: encoder rotto; rivolgersi all'assistenza.

Er4: errore test servizi; verifi care il corretto collegamento e funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

Er5: tempo lavoro insufficiente; verificare il tempo impostato. Questo potrebbe essere insufficiente per completare il ciclo lavoro.

Er6: numero massimo di ostacoli rilevati.

Er7: surriscaldamento del trasformatore. Al primo comando di apertura, l'automazione eseguirà una manovra di apertura rimanendo aperta fino al nuovo ripristino.

C0: contatto 1-2 (stop) non utilizzato è non disattivato.

C1, C4 e C7: contatti CX e/o CY non utilizzati è non disattivati.

LED segnalazione programmazione rosso lampeggiante: scheda comando non ancora tarata per la corsa.

LED 1 e 2 rossi lampeggianti della scheda elettronica per luci di cortesia: indica che c'è un malfunzionamento dell'encoder, rivolgersi all'assistenza.

LED 1, 2, 3 e 4 rossi lampeggianti della scheda elettronica per luci di cortesia: indica che i contatti normalmente chiusi (N.C.) sono aperti (es. fotocellule, pulsante di stop).

DISMISSIONE E SMALTIMENTO

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

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

 **SMALTIMENTO DELL'IMBALLO**

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

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

NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE!

 **SMALTIMENTO DEL PRODOTTO**

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

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

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

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

NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE!

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dichiarazione CE - Came Cancelli Automatici S.p.A. dichiara che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 2006/42/CE, 2006/95/CE, 1999/5/CE e 2004/108/CE.

Codice di riferimento per richiedere una copia conforme all'originale: *DDI B V002 e DDC RA V004.*



italiano - Codice manuale: **119EW09IT** ver. 4 - 11/2013 © CAME cancelli automatici s.p.a.
I dati e le informazioni indicate in questo manuale sono da ritenersi suscettibili di modifica in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso da parte di CAME Cancelli Automatici S.p.a.

- IT** • Per ogni ulteriore informazione su azienda, prodotti e assistenza nella vostra lingua:
EN • For any further information on company, products and assistance in your language:
FR • Pour toute autre information sur la société, les produits et l'assistance dans votre langue :
DE • Weitere Infos über Unternehmen, Produkte und Kundendienst bei:
ES • Por cualquier información sobre la empresa, los productos y asistencia en su idioma:
NL • Voor meer informatie over het bedrijf, de producten en hulp in uw eigen taal:

- PT** • Para toda e qualquer informação acerca da empresa, de produtos e assistência técnica, em sua língua:
PL • Wszystkie inne informacje dotyczące firmy, produktów oraz usług i pomocy technicznej w Waszym języku znajdują się na stronie:
RU • Для получения дополнительной информации о компании, продукции и сервисной поддержке на вашем языке:
HU • A vállalatra, termékeire és a műszaki szervizre vonatkozó minden további információért az Ön nyelvén:
HR • Za sve dodatne informacije o poduzeću, proizvodima i tehničkoj podršci:
UK • Для отримання будь-якої іншої інформації про компанію, продукцію та технічну підтримку:



www.came.com



CAME

CAMEGROUP

CAME Cancelli Automatici S.p.a.

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 **Dossón Di Casier** (Tv)

☎ (+39) 0422 4940

☎ (+39) 0422 4941

Assistenza Tecnica/Numero Verde 800 295830