



Ultima versione del presente manuale

Ditec

IP2132IT • 2025/12/15



Manuale Tecnico

Ditec FACIL

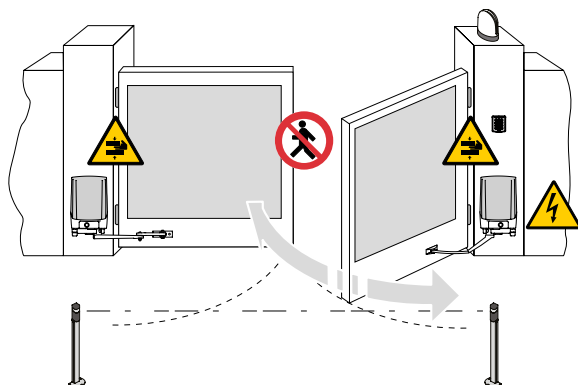
Automazione per cancelli battenti

(istruzioni originali)

AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA

⚠ ATTENZIONE! Istruzioni di sicurezza importanti. Seguire attentamente le istruzioni. La mancata osservanza delle informazioni contenute in questo manuale può essere causa di lesioni gravi o gravi danni all'apparecchiatura. Conservare queste istruzioni per la consultazione.

⚠ ATTENZIONE! Scollegare l'alimentazione prima di qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione. Il presente manuale e i manuali di eventuali accessori sono scaricabili dal sito: www.ditecautomations.com



AVVERTENZE PER LA SICUREZZA DELL'UTILIZZATORE

Le presenti avvertenze sono parte integrante ed essenziale del prodotto e devono essere consegnate all'utilizzatore. Leggerle attentamente in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, uso e manutenzione • È necessario conservare queste istruzioni e trasmetterle ad eventuali subentranti nell'uso dell'impianto • Questo prodotto dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito. Ogni altro uso e da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli • Evitare di operare in prossimità delle cerniere o organi meccanici in movimento. Non entrare nel raggio di azione della porta o cancello motorizzati mentre sono in movimento. Non opporsi al moto della porta o cancello motorizzati poiché possono causare situazioni di pericolo • Eseguire le operazioni di blocco e sblocco ante a motore fermo. Non entrare nel raggio d'azione della porta o cancello motorizzati • In caso di operazione nella modalità a "uomo presente", i relativi dispositivi di comando devono essere piazzati in modo da avere in visione diretta e completa della porta o cancello durante le manovre, lontano dalle parti in movimento, ad una altezza minima di 1.5 m e non devono essere accessibili dal pubblico • La porta o cancello motorizzati possono essere utilizzati da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti • I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio, e per evitare che giochino o sostino nel raggio di azione della porta o cancello motorizzati. Tenere fuori dalla portata dei bambini i radiocomandi e/o qualsiasi altro dispositivo di comando, per evitare che la porta o cancello motorizzati possano essere azionati involontariamente • La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza • In caso di guasto o di cattivo funzionamento del prodotto, disinserire l'interruttore di alimentazione, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Qualsiasi riparazione o intervento tecnico deve essere eseguito da personale qualificato. Il mancato rispetto di quanto sopra può creare situazioni di pericolo •

Per garantire l'efficienza dell'impianto ed il suo corretto funzionamento è indispensabile attenersi alle indicazioni del costruttore facendo effettuare da personale qualificato la manutenzione periodica della porta o cancello motorizzato. In particolare si raccomanda la verifica periodica del corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza • Gli interventi di installazione, manutenzione e riparazione devono essere documentati e tenuti a disposizione dell'utilizzatore.

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA DELL'INSTALLATORE



Questo manuale di installazione è destinato unicamente al personale qualificato • Installazione, collegamenti elettrici e regolazioni devono essere eseguite da personale qualificato, in conformità con i criteri della buona tecnica e nel rispetto della normativa vigente • Leggere attentamente le istruzioni prima di installare il prodotto • Un'installazione errata potrebbe essere pericolosa • Prima di installare il prodotto, accertarsi che sia in perfette condizioni • I materiali di imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere gettati nell'ambiente o lasciati alla portata dei bambini, in quanto sono una potenziale fonte di pericolo • Non installare il prodotto in aree e atmosfere esplosive: la presenza di gas o fumi infiammabili rappresenta un grave pericolo per la sicurezza • Assicurarsi che l'intervallo di temperatura indicato nelle specifiche tecniche sia compatibile con il luogo di installazione • Prima di installare il dispositivo di motorizzazione, accertarsi che la struttura esistente, così come tutti gli elementi di supporto e guida, siano a norma in termini di resistenza e stabilità. Verificare la stabilità e il movimento fluido della parte guidata e verificare che non sussistano rischi di caduta o deragliamento. Apportare tutte le modifiche strutturali necessarie per creare un gioco di sicurezza e per proteggere o isolare tutte le zone di schiacciamento, taglio, intrappolamento e in generale pericolose • Il costruttore del dispositivo di motorizzazione non è responsabile per la mancata osservanza dei criteri della buona tecnica durante la costruzione dei telai da motorizzare, o per eventuali deformazioni durante l'uso • I dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste di sicurezza, arresti di emergenza, ecc.) devono essere installati tenendo conto delle leggi e delle direttive applicabili, dei criteri della buona tecnica, dei locali di installazione, della logica di funzionamento del sistema e delle forze sviluppate dalla porta o dal cancello motorizzato • I dispositivi di sicurezza devono proteggere contro lo schiacciamento, il taglio, l'intrappolamento e le aree di pericolo generale della porta o del cancello motorizzato. Esporre la segnaletica prevista dalla legge per identificare le zone pericolose • Ogni installazione deve recare l'indicazione visibile dei dati identificativi della porta o del cancello motorizzato •



Prima di collegare l'alimentazione elettrica, assicurarsi che i dati sulla targhetta identificativa corrispondano a quelli della rete di alimentazione. Un sezionatore omnipolare con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm deve essere montato sull'alimentazione di rete. Verificare che a monte dell'impianto elettrico siano presenti un interruttore differenziale adeguato e un sezionatore di sovracorrente idoneo secondo i criteri della buona tecnica e le leggi vigenti • Se richiesto, collegare la porta o il cancello motorizzato ad un impianto di messa a terra funzionante conforme alle vigenti norme di sicurezza • Prima di mettere in servizio l'impianto per l'utilizzatore finale, assicurarsi che l'automazione sia adeguatamente regolata al fine di soddisfare tutti i requisiti funzionali e di sicurezza, e che tutti i dispositivi di comando, sicurezza e sgancio manuale funzionino correttamente. • Durante le operazioni di manutenzione e riparazione, togliere l'alimentazione elettrica prima di aprire il coperchio per accedere ai componenti elettrici • Il coperchio di protezione dell'automazione deve essere rimosso solo da personale qualificato.



I componenti elettrici devono essere movimentati utilizzando bracci conduttori antistatici collegati a terra. Il costruttore della motorizzazione declina ogni responsabilità se sono state montate parti dei componenti non compatibili con il funzionamento sicuro e corretto • Utilizzare solo pezzi di ricambio originali per la riparazione o la sostituzione dei prodotti • L'installatore deve fornire tutte le informazioni riguardanti il funzionamento automatico, manuale e di emergenza della porta o del cancello motorizzato e deve fornire all'utente le istruzioni operative e di sicurezza.

Dichiarazione di incorporazione delle quasi macchine

(Direttiva 2006/42/CE, Allegato II-B)

Noi:

ASSA ABLOY Entrance Systems AB
Lodjursgatan 10
SE-261 44 Landskrona
Sweden

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il tipo di apparecchiatura con nome:

Ditec FACIL Automazione per cancelli a battente

È conforme alle seguenti direttive e loro modifiche:

2006/42/EC Direttiva macchine (MD), relativamente ai seguenti requisiti essenziali di salute e sicurezza: 1.1.2, 1.1.3, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4.2, 1.2.6, 1.3.9, 1.4.3, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4, 1.7.4.1, 1.7.4.2.

2014/30/EU Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (EMCD)

2014/53/EU Direttiva Apparecchiature Radio (RED)

2011/65/EU Restrizione delle sostanze pericolose (RoHS 2)

2015/863/EU Restrizione delle sostanze pericolose (modifica RoHS 2)

Norme europee armonizzate che sono state applicate:

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012

EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A14:2019 + A2:2019 + A15:2021

Altre norme o specifiche tecniche che sono state applicate:

IEC 60335-1:2010 + C1:2010 + C2:2011 + A2:2013 + C1:2014 + A2:2016 + C1:2016

EN 12453:2017

Il processo di produzione garantisce la conformità dell'attrezzatura con il fascicolo tecnico.

L'apparecchiatura non deve essere messa in servizio finché il Sistema finito di ingresso automatico installato non è stato dichiarato conforme alla Direttiva Macchine 2006/42/EC.

Responsabile della Documentazione Tecnica Pertinente:

Matteo Fino
Ditec S.p.A.
Largo U. Boccioni, 1
21040 Origgio (VA)
Italy

Firmato a nome e per conto di ASSA ABLOY Entrance Systems AB da:

Luogo	Data	Firma	Posizione
Origgio	2025/12/15	Matteo Fino	CEO Ditec



INDICE

AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA.....	4
Dichiarazione di incorporazione delle quasi macchine	6
Direttiva macchine.....	7
PROCEDURA DI SBLOCCO MANUALE	8
1. Dati tecnici	9
1.1 Indicazioni di utilizzo.....	10
2. Dimensioni	10
3. Installazione.....	11
3.1 Installazione tipo.....	11
3.2 Controlli preliminari	12
3.3 Fissaggio staffe.....	13
3.4 Installazione motoriduttore.....	14
3.5 Installazione e regolazione finecorsa rotativi opzionali (BOXFC1)	15
4. Collegamenti elettrici	16
4.1 Installazione quadro LCU30HFC	17
5. Manutenzione.....	18



Questo simbolo indica istruzioni o note relative alla sicurezza che richiedono particolare attenzione.



Questo simbolo indica informazioni utili al corretto funzionamento del prodotto.

Direttiva macchine

Ai sensi della Direttiva macchine (2006/42/CE) l'installatore che motorizza una porta o un cancello ha gli stessi obblighi del costruttore di una macchina e come tale deve:

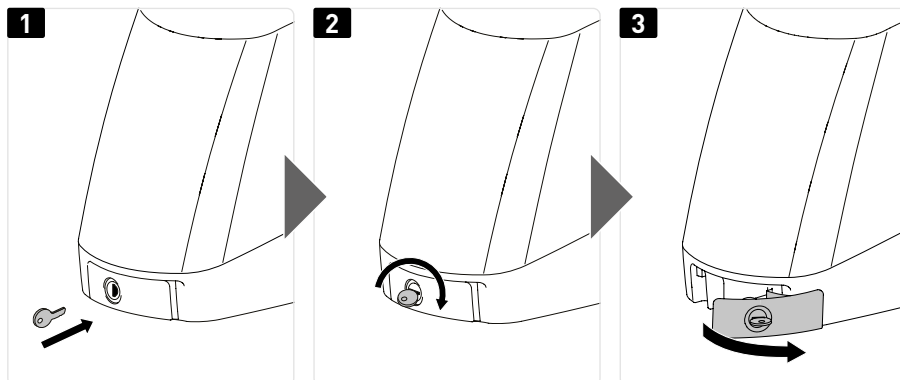
- predisporre il fascicolo tecnico che dovrà contenere i documenti indicati nell'Allegato V della Direttiva macchine; (Il fascicolo tecnico deve essere conservato e tenuto a disposizione delle autorità nazionali competenti per almeno dieci anni a decorrere dalla data di costruzione della porta motorizzata);
- redigere la dichiarazione CE di conformità secondo l'Allegato II-A della Direttiva macchine e consegnarla al cliente;
- apporre la marcatura CE sulla porta motorizzata ai sensi del punto 1.7.3 dell'Allegato I della Direttiva macchine.

PROCEDURA DI SBLOCCO MANUALE

In caso di guasto o in mancanza di tensione, inserire e ruotare la chiave in senso orario, aprire completamente lo sportello. Aprire manualmente il cancello. Per ribloccare il cancello, chiudere lo sportello, girare la chiave in senso antiorario e togliere la chiave.



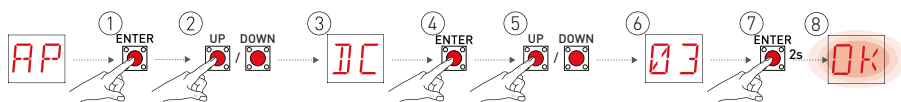
Quando lo sportello è chiuso, ma la chiave è ancora orizzontale il micro di sblocco è aperto, impedendo così ogni manovra. Eseguire le operazioni di blocco e sblocco ante a motore fermo. Non entrare nel raggio d'azione dell'anta.



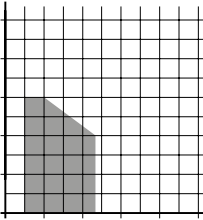
Per disalimentare l'automazione si deve togliere l'alimentazione e scollegare le batterie (se presenti). Per qualsiasi problema e/o informazione contattare il servizio assistenza.

Per facilitare l'**operazione di sblocco manuale** dell'automazione in caso di guasto o assenza di alimentazione, e ridurre lo stress meccanico, si consiglia di **abilitare la Durata del disimpegno sulla battuta in chiusura** - parametro **DC** diverso da **00**.

- ESEMPIO:



1. Dati tecnici

	FACIL3H	FACIL3TH
Alimentazione	24 V 	230 V~ 50/60 Hz
Assorbimento	6 A	0,6 A
Coppia	200 Nm	
Tempo di apertura	12÷32 s / 90°	
Peso massimo cancello	300 kg	
Larghezza max anta	2,3 m	
Apertura massima	110°	
Classe di servizio	3 - FREQUENTE (testato fino a 150.000 cicli)	
Intermittenza	S2= 30 min (T= 25°C) S3= 50% (T= 25°C)	
Cicli / ora *	45 (T= 25°C)	
Cicli consecutivi **	41 (T= 25°C)	
Temperatura di utilizzo (T)	 -20°C  +55°C  -35°C  +55°C con NIO attivo	
Grado di protezione	IP54	
Quadro elettronico	Installazione con q.e. interno: - FACIL3TH con LCU30HFC	Installazione con q.e. interno: - LCU30HFC
	Installazione con q.e. esterno: - LCU30H-HJ o LCU40H-HJ	
Indicazioni di utilizzo m = lunghezza anta kg = peso anta	[kg]  1 2 3 4 5 [m]	



* Cicli indicativi considerando un tempo per manovra di apertura/chiusura di 20 sec e tempo di pausa di 20 sec. Tempo di ciclo completo di 80 sec.



** Cicli indicativi considerando un tempo per manovra di apertura/chiusura di 20 sec e tempo di pausa di 2 sec. Tempo di ciclo completo di 44 sec.

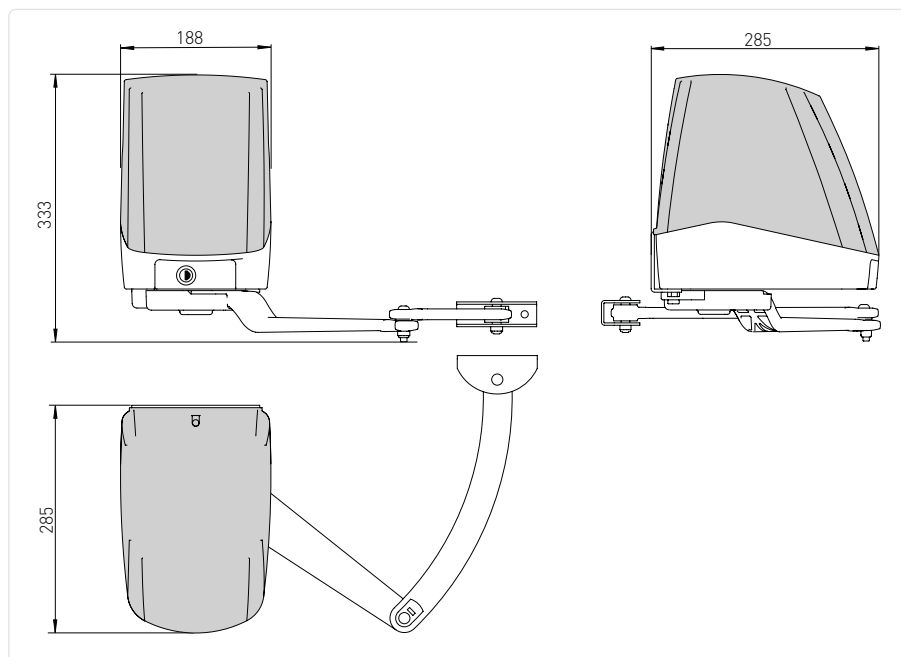
1.1 Indicazioni di utilizzo

Utilizzo: FREQUENTE

per ingressi di tipo monofamiliare o plurifamiliare con uso carraio o pedonale frequente

- Le prestazioni di utilizzo si riferiscono al peso raccomandato (circa 2/3 del peso massimo consentito). L'utilizzo con il peso massimo consentito potrebbe ridurre le prestazioni sopra indicate.
- La classe di servizio, i tempi di utilizzo e il numero di cicli consecutivi hanno valore indicativo. Sono rilevati statisticamente in condizioni medie di utilizzo e non possono essere certi per ogni singolo caso.
- Ogni ingresso automatico presenta elementi variabili quali: attriti, bilanciature e condizioni ambientali che possono modificare in maniera sostanziale sia la durata che la qualità di funzionamento dell'ingresso automatico o di parte dei suoi componenti (fra i quali gli automatismi). E' compito dell'installatore adottare coefficienti di sicurezza adeguati ad ogni particolare installazione.

2. Dimensioni



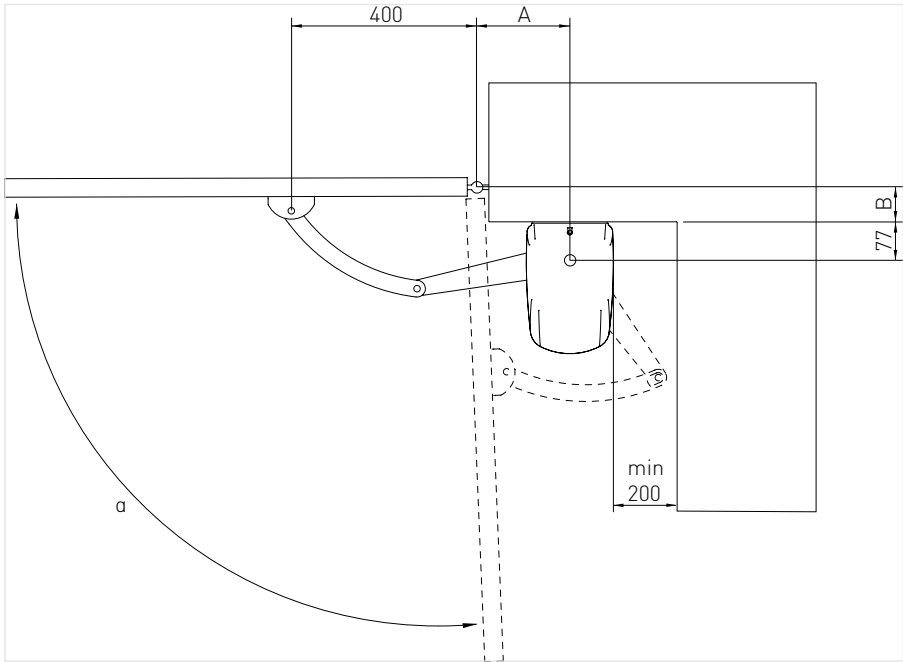
La garanzia di funzionamento e le prestazioni dichiarate si ottengono solo con accessori e dispositivi di sicurezza DITEC. Tutte le misure riportate sono espresse in mm, salvo diversa indicazione.

Rif.	Codice	Descrizione	Cavo
A		Collegare l'alimentazione ad un interruttore onnipolare di tipo omologato con distanza d'apertura dei contatti di almeno 3 mm (non fornito). Il collegamento alla rete deve seguire un percorso indipendente e separata dai collegamenti ai dispositivi di comando e sicurezza.	
1	FACIL3H	Motoriduttore	2 x 1,5 mm ²
	FACIL3TH + LCU30HFC	Motoriduttore con quadro elettronico incorporato	3G x 1,5 mm ²
2	LCU30H-HJ / LCU40H-HJ	Installazione con quadro elettronico esterno	3G x 1,5 mm ²
3	ZEN	Radiocomando	/
	AXK4	Selettore a tastiera a combinazione digitale radio	/
	AXK5M	Selettore a chiave da parete con cilindro europeo	
4	AXK5N	Selettore a chiave da semi-incasso con cilindro europeo	4 x 0,5 mm ²
	AXK5NM	Selettore a chiave da parete senza cilindro	
	AXK5NI	Selettore a chiave da semi-incasso senza cilindro	
	AXR7	Unità di lettura RFID	5 x 0,5 mm ²
5	LIN2 LIN2B AXP2 LAB4	Fotocellule	4 x 0,5 mm ²
6	LAB9	Spira magnetica	2 x 1,5 mm ²
	FLM	Lampeggiante	2 x 1 mm ²
7	FL24	Antenna (integrata nel lampeggiante)	coassiale RG-58 (50 Ω)

3.2 Controlli preliminari

Controllare che la struttura del cancello sia robusta e che i cardini siano lubrificati. Prevedere una battuta d'arresto in apertura e in chiusura.

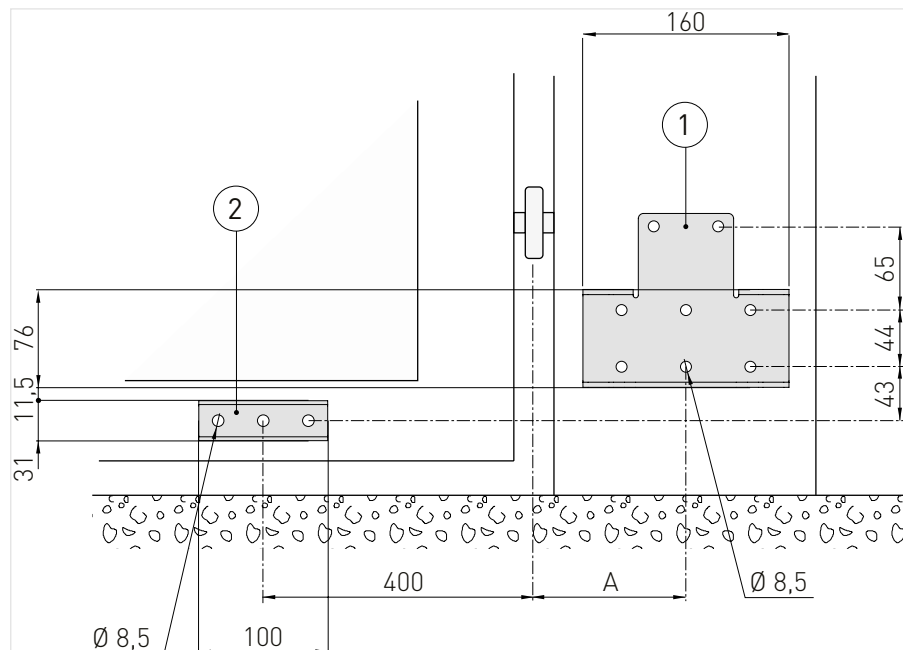
Verificare le misure di installazione come indicato in tabella.



a		A (mm)								
		120	130	140	150	160	170	180	190	200
B (mm)	0	90°	90°	95°	95°	100°	100°	105°	105°	110°
	50	90°	90°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°
	100	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	/
	150	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	/	/
	200	90°	90°	90°	90°	90°	/	/	/	/

3.3 Fissaggio staffe

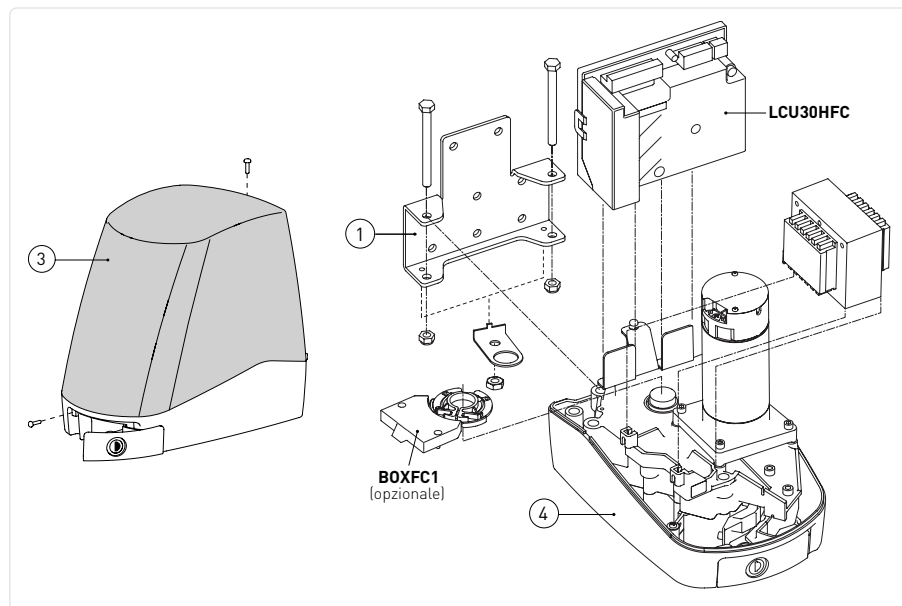
Fissare in modo robusto e stabile la piastra di fissaggio [1] al pilastro del cancello e la staffa di fissaggio del braccio [2] sull'anta come indicato in figura.



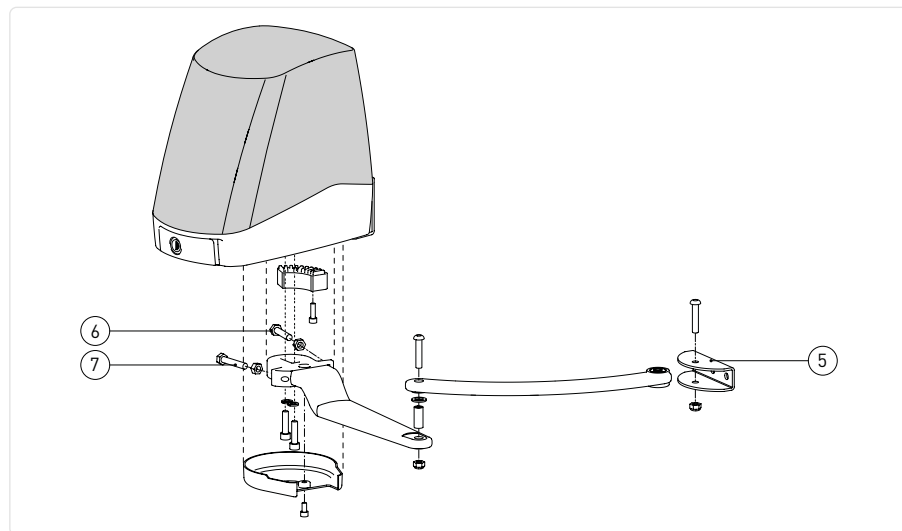
Se la piazzola in cemento è già presente, è possibile fissare la piastra di base utilizzando tasselli M8 non di nostra fornitura.

3.4 Installazione motoriduttore

- Togliere il coperchio [3] e montare il motoriduttore [4] sulla piastra di fissaggio [1].
- Sbloccare il motoriduttore (vedi istruzioni d'uso).



- Fissare i bracci snodati e la staffa di fissaggio del braccio [5] come indicato in figura.
- Gli snodi dei bracci vanno lubrificati e le viti vanno strette in modo tale da non bloccare il movimento dei bracci.
- Regolare la posizione di apertura e chiusura mediante le viti di finecorsa [6] e [7].



3.5 Installazione e regolazione finecorsa rotativi opzionali (BOXFC1)



BOXFC1

- Collegare i faston dei cavetti finecorsa ai microinterruttori. Sistemare i cavetti finecorsa in modo che rimangano ben contenuti all'interno della scatoletta portamicro [1] e far uscire il cavo dall'apposito passaggio.
- Assemblare le due camme [3] sull'anello portacamme senza serrare le viti a fondo.
- Montare l'anello portacamme sull'albero motore e stringere la vite [4] senza serrarla.
- Fissare la scatoletta portamicro [1] al motoriduttore.
- (Fig. 2-3) Con cancello in posizione chiusa, ruotare manualmente l'anello portacamme [2] in modo da avere il micro di chiusura premuto e il micro di apertura non premuto. Serrare in questa posizione l'anello portacamme tramite la vite [4].



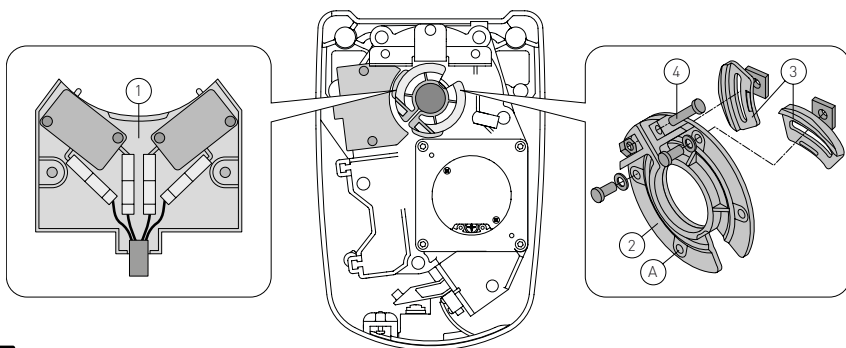
Verificare che tra il motoriduttore e le camme del finecorsa ci sia una distanza di almeno 1 mm.

- (Fig. 2-3) Con cancello in posizione aperta, verificare che il micro di apertura sia premuto.

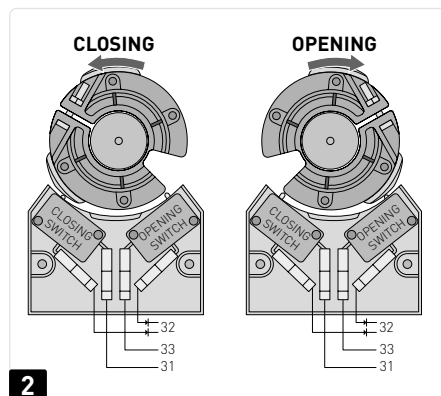


Spostare la camma sul foro [A] se il micro di apertura non viene premuto.

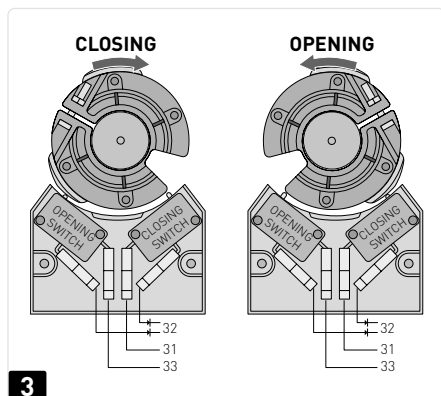
- Serrare, a regolazione ultimata, le viti delle camme.
- Collegare i finecorsa come indicato in fig. 2 (se il motore apre girando in senso orario), oppure in fig. 3 (se il motore apre girando in senso antiorario).



1



2



3

4. Collegamenti elettrici

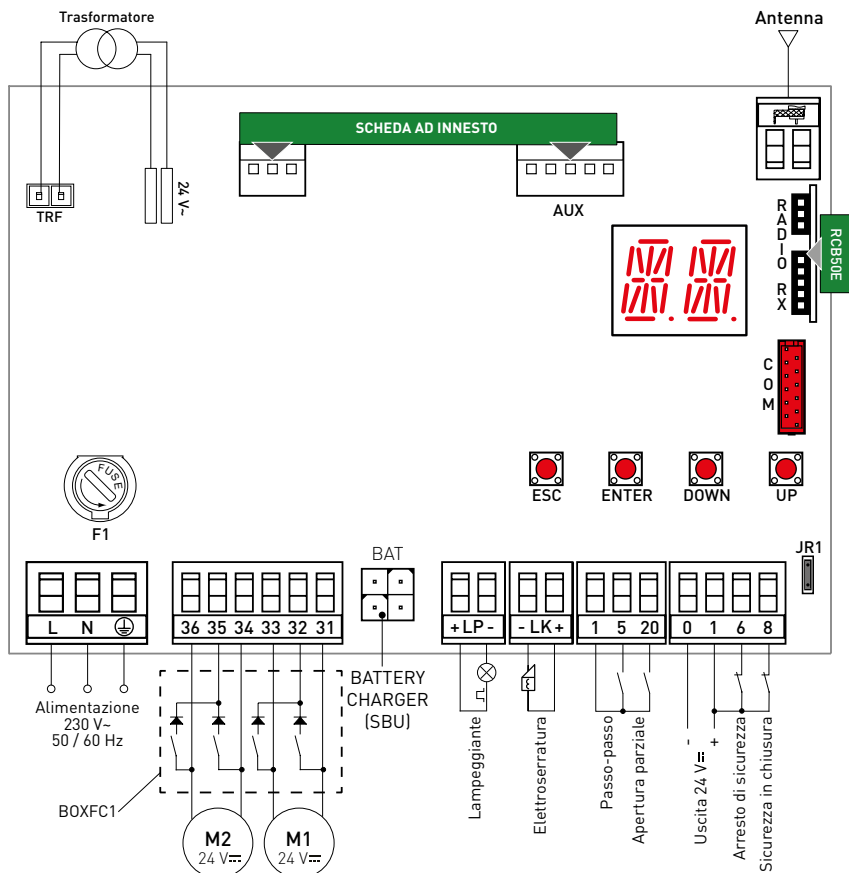
Quadro elettronico LCU30HFC



LCU30H-HJ



LCU40H-HJ



I collegamenti elettrici e l'avviamento dei motoriduttori sono illustrati nei manuali di installazione dei quadri elettronici.

- Prima di collegare l'alimentazione elettrica accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica.
- Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.
- Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi siano un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati.
- Utilizzare un cavo elettrico tipo H05RN-F 3G1,5 e collegarlo ai morsetti L (marrone) e N (blu), presenti all'interno dell'automazione. Collegare il cavo di terra (giallo/verde) all'apposito morsetto.



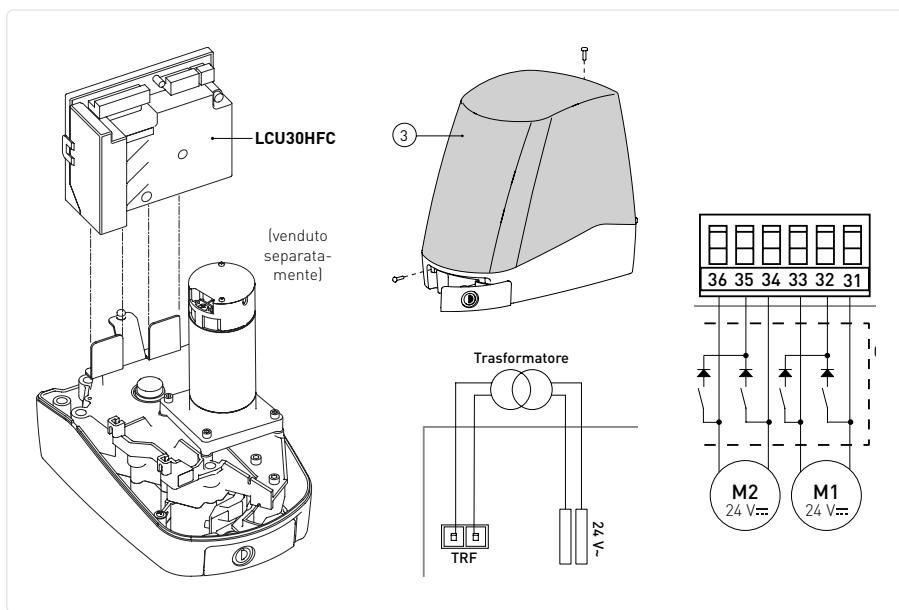
Rispettare la polarità L-N indicata sulla morsettiera di collegamento alla rete.

- Bloccare il cavo mediante l'apposito fermacavi e sguainarlo solamente in corrispondenza del morsetto.
- I collegamenti alla rete di distribuzione elettrica e ad eventuali altri conduttori a bassa tensione (230 V), nel tratto esterno all'automazione, devono avvenire su tubo corrugato indipendente e separato dal percorso dei collegamenti ai dispositivi di comando e sicurezza (SELV= Safety Extra Low Voltage).
- Accertarsi che non siano presenti bordi taglienti che possano danneggiare il cavo di alimentazione. Per invertire il senso di rotazione invertire la polarità dei motori.



Assicurarsi che i cavi di collegamento alla rete di distribuzione elettrica, eventuali altri cavi a bassa tensione (230 V), nonché i cavi di collegamento accessori in bassissima tensione di sicurezza, nella porzione che si trova all'interno del prodotto, si mantengano ben separati dal corpo del motoriduttore.

4.1 Installazione quadro LCU30HFC



- Posizionare il quadro nella relativa sede.
- Collegare il connettore TRF e i connettori faston negli appositi terminali.
- Collegare il terminale del motore ai contatti 31-33. È necessario collegare anche il secondo motore (slave) all'altro terminale.
- Inserire il coperchio in plastica del quadro di controllo.
- Inserire il coperchio [3] e serrare l'automazione.

5. Manutenzione

Effettuare le seguenti operazioni e verifiche ogni 6 mesi, in base all'intensità di utilizzo dell'automazione.

Togliere alimentazione 230 V~ e batterie (se presenti):

- Pulire e lubrificare, con grasso neutro, i perni di rotazione, i cardini del cancello e la vite di traino.
- Verificare la tenuta dei punti di fissaggio.
- Controllare il buono stato dei collegamenti elettrici.

Ridare alimentazione 230 V~, e batterie (se presenti):

- Verificare le regolazioni di forza.
- Controllare il corretto funzionamento di tutte le funzioni di comando e sicurezza (fotocellule).
- Controllare il corretto funzionamento del sistema di sblocco.
- Se presenti, verificare il funzionamento delle batterie (in continuità), togliendo alimentazione ed effettuando alcune manovre in successione.

Al termine ricollegare l'alimentazione 230 V~.



Per le parti di ricambio fare riferimento al listino ricambi.



Per l'eventuale riparazione o sostituzione dei prodotti dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali. L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento automatico, manuale e di emergenza della porta o cancello motorizzati, e consegnare all'utilizzatore dell'impianto le istruzioni d'uso. L'installatore deve redigere il registro di manutenzione, nel quale dovrà indicare tutti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria effettuati.

Tutti i diritti relativi a questo materiale sono di proprietà esclusiva di ASSA ABLOY Entrance Systems AB. Sebbene i contenuti di questa pubblicazione siano stati redatti con la massima cura, ASSA ABLOY Entrance Systems AB non può assumersi alcuna responsabilità per danni causati da eventuali errori o omissioni in questa pubblicazione. Ci riserviamo il diritto di apportare eventuali modifiche senza preavviso.

Copie, scansioni, ritocchi o modifiche sono espressamente vietate senza un preventivo consenso scritto di ASSA ABLOY Entrance Systems AB.

 Il simbolo del cassonetto barrato indica che il prodotto non può essere eliminato con i comuni rifiuti domestici. Il prodotto deve essere riciclato nel rispetto delle norme ambientali locali per lo smaltimento dei rifiuti. Separando un prodotto contrassegnato da questo simbolo dai rifiuti domestici, si aiuterà a ridurre il volume dei rifiuti destinati agli inceneritori o alle discariche, minimizzando così qualsiasi possibile impatto negativo sulla salute umana e sull'ambiente.