

Attuatore elettrico a catena
Electric chain actuator



STAR 25



 **COMUNELLO**
MOWIN

Window Automation Technology

ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION AND USER'S MANUAL

ITALIANO

1. INFORMAZIONI GENERALI	3
2. SICUREZZA	3
3. DATI TECNICI	4
3.1 Tabella dati tecnici e marcatura ce	4
3.2 disegno tecnico con quote di ingombro e interasse fori	5
4. VERIFICHE PRELIMINARI PER L'INSTALLAZIONE	5
4.1 calcolo della forza necessaria	5
4.2 Grafici per definire il peso massimo dell'anta in funzione della corsa "c" dell'attuatore e dell'altezza "h" del serramento	6
4.3 grafico per la determinazione dell'angolo di apertura.*	7
4.4 Ingombri minimi di installazione	8
4.5 Contenuto nella confezione	9
4.6 Strumenti necessari per l'installazione dell'attuatore	9
5. INSTALLAZIONE	9
5.1 Avvertenze per l'installazione	9
5.2 Altezze minime delle ante	14
6. COLLEGAMENTI ELETTRICI	14
7. REGOLAZIONE CORSE DELLA CATENA	15
8. MANUTENZIONE, MANOVRE DI EMERGENZA, PULIZIA	16
9. PROTEZIONE DELL'AMBIENTE	16
10. FAQ (domande frequenti)	16
11. GARANZIA	16
12. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE	17

1. INFORMAZIONI GENERALI

Leggere attentamente e rispettare le istruzioni riportate nel manuale. Conservare il presente manuale per l'utilizzo e la manutenzione futura. Prestare attenzione alla configurazione del TRIMMER e/o impostazioni WIFI, ai dati relativi alle prestazioni (vedi "Dati tecnici") e alle istruzioni d'installazione. L'utilizzo improprio o il funzionamento/installazione non corretti possono danneggiare il sistema nonché oggetti e/o persone.

2. SICUREZZA

Il presente manuale di installazione è rivolto esclusivamente a personale professionalmente competente. L'installazione, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati nell'osservanza della Buona Tecnica e in ottemperanza alle norme vigenti. Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto. Una errata installazione può essere fonte di pericolo. I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo. Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.

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.

Non installare il prodotto in ambiente e atmosfera esplosivi: presenza di gas o fumi infiammabili costituiscono un grave pericolo per la sicurezza.

Prima di installare la motorizzazione, apportare tutte le modifiche strutturali relative alla realizzazione dei franchi di sicurezza ed alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere. Verificare che la struttura esistente abbia i necessari requisiti di robustezza e stabilità. Il costruttore della motorizzazione non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione degli infissi da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo. Applicare le segnalazioni previste dalle norme vigenti per individuare le zone pericolose.

Verificare che la rete di distribuzione elettrica non sia da "cantiere" ma sotto apposite cabine, in caso di dubbio o assenza d'informazioni (certe) prevedere anche:

- trasformatori d'isolamento appositi;
- interruttori magnetotermici adeguati al carico di tensione richiesta;
- scaricatori di sovratensione.

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 sia un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati. Quando richiesto, collegare ad un efficace impianto di messa a terra eseguito secondo le vigenti norme di sicurezza del paese in cui l'attuatore viene installato. Prima di effettuare qualsiasi intervento (installazione, manutenzione e riparazione) togliere l'alimentazione prima di agire sull'apparecchiatura. Per assicurare un'efficace separazione dalla rete è necessario installare un pulsante bipolare di tipo approvato con funzionamento "uomo presente".

Gli attuatori in bassa tensione 24 Vdc devono essere alimentati da appositi alimentatori (NO TRASFORMATORI) omologati di classe II (doppio isolamento di sicurezza) avente tensione d'uscita di 24 Vdc -15% ÷ +20% (ovvero 20,4 Vdc min - 28,8 Vdc max). Utilizzando la versione 24Vdc è necessario che il cavo abbia una sezione idonea, calcolata in base alla distanza tra alimentatore e attuatore, in modo da non avere cadute o dispersioni di tensione.

Sezione dei cavi	Lunghezza max del cavo
1,50 mm ²	~ 100 m
0,75 mm ²	~ 50 m

L'apparecchio non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con la 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. I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio.

Gli attuatori della linea STAR 25 sono destinati solo ed esclusivamente all'uso per il quale è stato concepito ed il costruttore non può essere ritenuto responsabile per danni dovuti ad un uso improprio. L'attuatore è destinato esclusivamente all'installazione interna per aprire e chiudere finestre a sporgere, vasistas, battente. Ogni altro impiego è sconsigliato salvo preventivo benessere del costruttore. L'installazione dell'attuatore va effettuata seguendo le istruzioni riportate nel presente manuale. Il mancato rispetto di tali raccomandazioni può compromettere la sicurezza.

Ogni eventuale dispositivo di servizio e comando dell'attuatore deve essere prodotto secondo le normative in vigore e rispettare le normative in materia emanate dalla Comunità Europea.

In caso di installazione dell'attuatore su una finestra posta ad un'altezza inferiore a 2,5 m dal pavimento e in edifici (pubblici e non) dove non è chiaro l'uso di destinazione, l'attuatore deve essere azionato solo ed esclusivamente da un comando non accessibile al pubblico (pulsante con chiave).

Il comando deve:

- 1) essere posizionato ad un'altezza minima di 1500 mm dal pavimento
- 2) essere posizionato in modo tale che all'attivazione, la persona addetta all'apertura/chiusura abbia entro il proprio campo visivo tutte le parti in movimento.

Non lavare l'apparecchio con solventi o getti d'acqua. Non immergere l'apparecchio in acqua. Ogni riparazione deve essere eseguita da personale qualificato (costruttore o centro d'assistenza autorizzato). Richiedere sempre ed esclusivamente l'impiego di ricambi originali. Il mancato rispetto di ricambi originali può compromettere il corretto funzionamento del prodotto e la sicurezza di persone e cose, annullando inoltre i benefici della garanzia allegata all'apparecchio. Nel caso di problemi o incertezze, rivolgersi al punto vendita in cui è stato acquistato il prodotto o direttamente al produttore.

3. DATI TECNICI

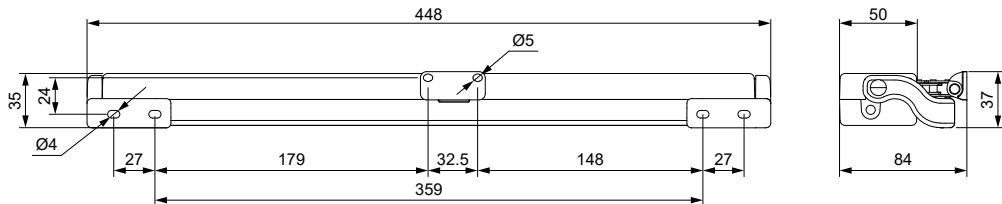
3.1 TABELLA DATI TECNICI E MARCATURA CE

Il marchio CE attesta che l'attuatore è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e di salute previsti dalle direttive Europee di prodotto. Il marchio CE è individuabile tramite apposita targhetta adesiva applicata esternamente al prodotto, in cui sono indicati alcuni dei dati presenti nella tabella a seguire:

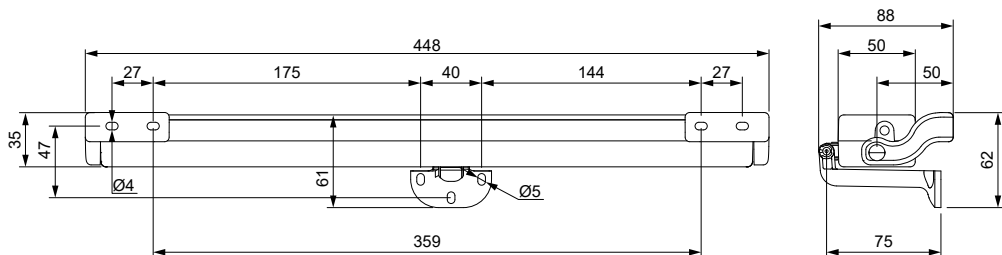
	STAR 25 - 230V	STAR 25 - 24V
FORZA TRAZIONE MAX	200 N	400N
FORZA SPINTA	200 N	400N
ALIMENTAZIONE	110/230 VAC	24 VDC
FREQUENZA	50/60 HZ	-
TIPO DI SERVIZIO	3 min ON 7 min OFF*	3 min ON 7 min OFF*
VELOCITÀ A VUOTO	nd	nd
VELOCITÀ CON CARICO	nd	nd
VELOCITÀ EVACUAZIONE FUMI	NO	NO
CORSE DISPONIBILI	100-150-200-250-300-380	100-150-200-250-300-380
TIPOLOGIE DI APERTURE	SPORGERE, VASISTAS, BATTENTE, VASISTAS SU SERRAMENTO	SPORGERE, VASISTAS, BATTENTE, VASISTAS SU SERRAMENTO
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-5°C + 50°C	-5°C + 50°C
GRADO DI PROTEZIONE IP	30	30
SOFT START/SOFT STOP	SI	SI
ASSORBIMENTO CORRENTE	0,19A	1A
POTENZA ASSORBITA	28W	28W
RILEVAMENTO OSTACOLO	ASSORBIMENTO DI CORRENTE	ASSORBIMENTO DI CORRENTE
COLLEGAMENTO IN PARALLELO	SI (MAX 30 ATTUATORI)	VERIFICARE
SINCRONIZZAZIONE	NO	NO
DIMENSIONI	34 X 48 X 433	34 X 48 X 433
CAVO	TIPO DI CAVO, SEZ, LUNGHEZZA	TIPO DI CAVO, SEZ, LUNGHEZZA
FINECORSA IN APERTURA	ENCODER	ENCODER
FINECORSA IN CHIUSURA	AMPEROMETRICA	AMPEROMETRICA
FORZA DI RITENUTA STATICA	VERIFICARE	VERIFICARE
PESO ATTUATORE	1,120 Kg	1,120 Kg
COLORI	GRIGIO/BIANCO/NERO/AVORIO?	GRIGIO/BIANCO/NERO/AVORIO?
CODICE	ML20 S VN NW 36H Y 00 Z*	ML20 S VN NW 36L Y 00 Z*

* Sostituire y con il valore colore: 0B nero, 0W bianco, 0G grigio.

Apertura a sporgere e a battente: Ingombri e fori di fissaggio



Apertura a vasistas: Ingombri e fori di fissaggio



4. VERIFICHE PRELIMINARI PER L'INSTALLAZIONE

4.1 CALCOLO DELLA FORZA NECESSARIA

Il calcolo viene fatto senza considerare i carichi dovuti agli agenti atmosferici.

Simbologia

F (N) = Forza richiesta per l'apertura dell'anta (parte mobile del serramento);

P (Kg) = Peso dell'anta (parte mobile del serramento);

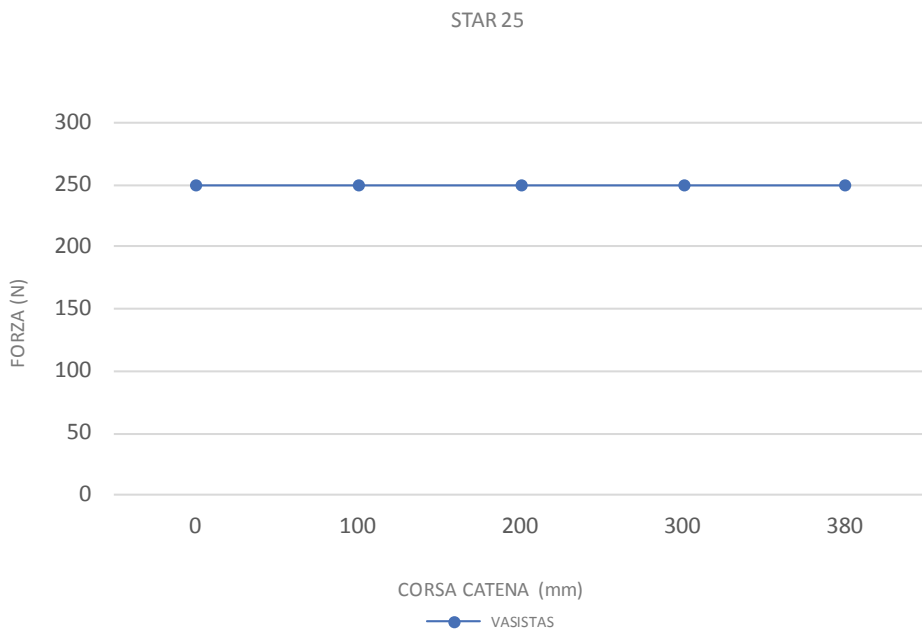
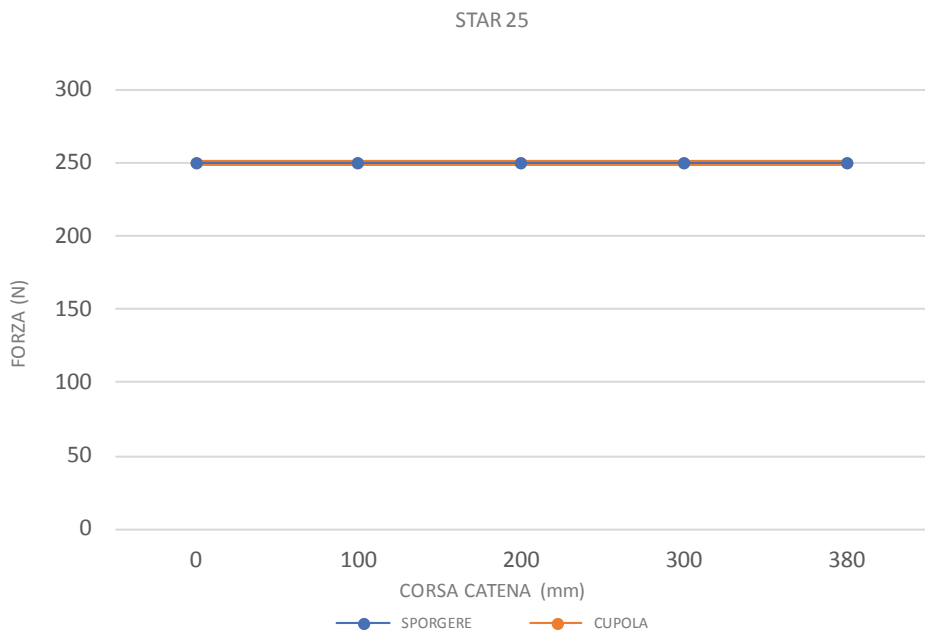
C (cm) = Corsa di apertura dell'attuatore;

H (cm) = Altezza dell'anta (parte mobile del serramento).

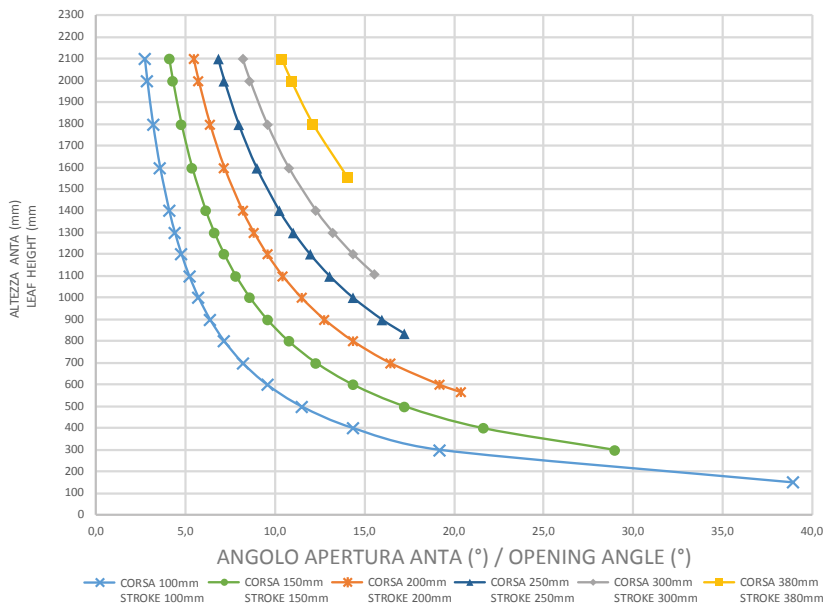
Finestra a vasistas	Finestra a sporgere	Cupole o lucernai orizzontali
$F = [(P / 2) \times (C/H)] \times 9.8$	$F = [(P / 2) \times (C/H)] \times 9.8$	$F = (P / 2) \times 9.8$

Nel caso di finestre a Battente, la forza deve solo vincere l'attrito della cerniera.

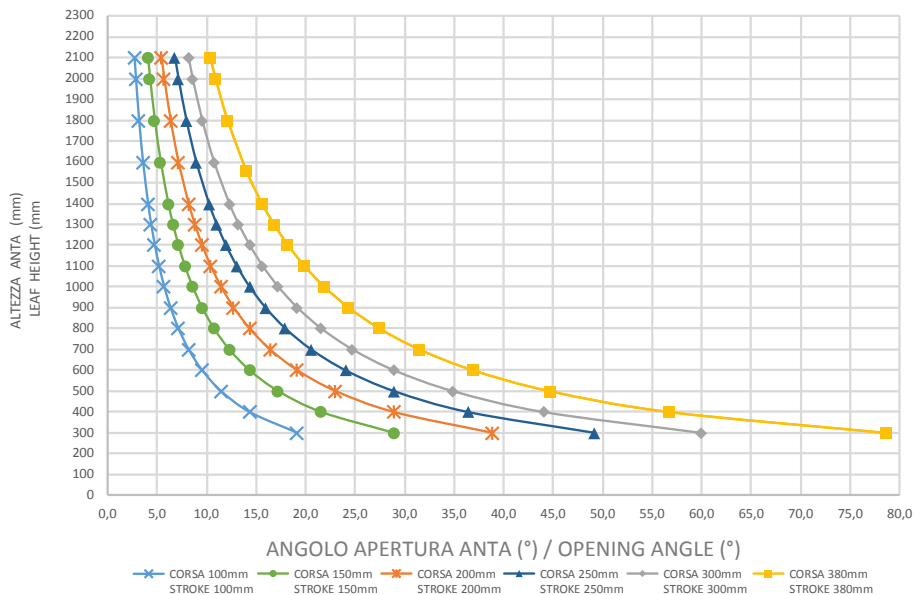
4.2 GRAFICI PER DEFINIRE IL PESO MASSIMO DELL'ANTA IN FUNZIONE DELLA CORSA "C" DELL'ATTUATORE E DELL'ALTEZZA "H" DEL SERRAMENTO



VASISTAS BOTTOM HUNG OPENING ANGLE

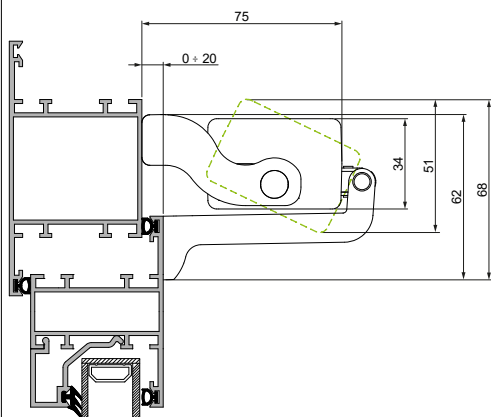


SPORGERE TOP HUNG OPENING ANGLE

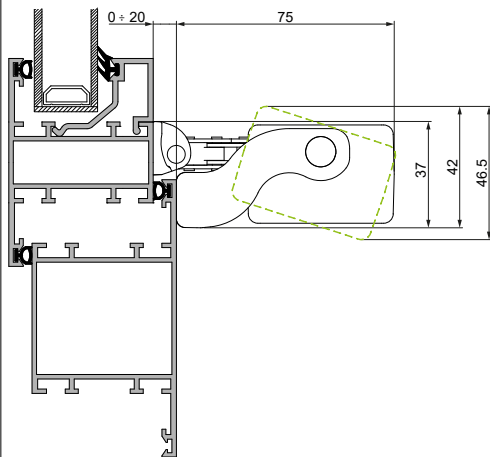


*Il calcolo è indicativo e considera un sormonto pari a 0

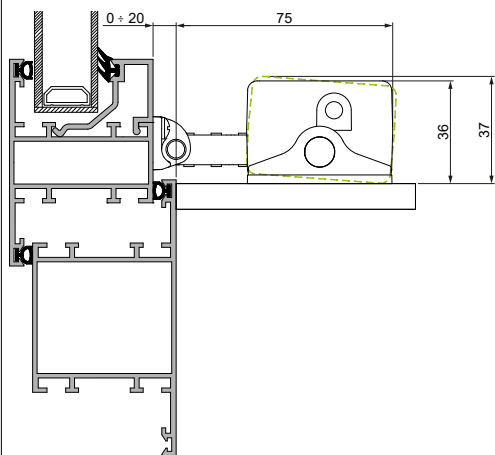
Apertura a vasistas



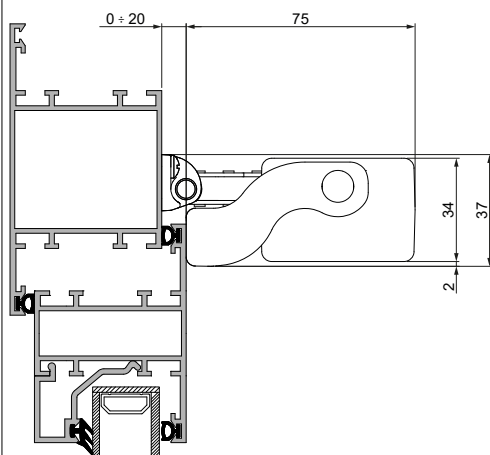
Apertura a sporgere

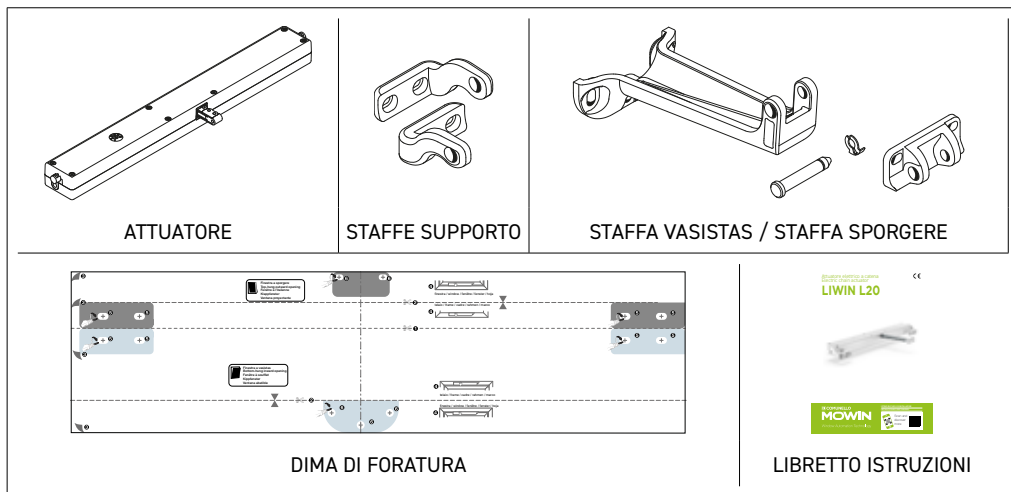


Apertura a sporgere con staffe abbaino

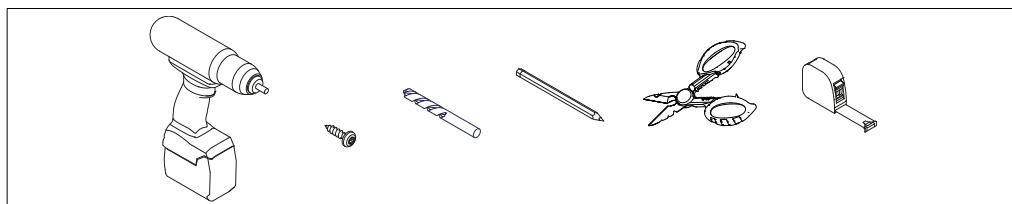


Apertura vasistas con attuatore sull'anta





4.6 STRUMENTI NECESSARI PER L'INSTALLAZIONE DELL'ATTUATORE



5. INSTALLAZIONE

5.1 AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

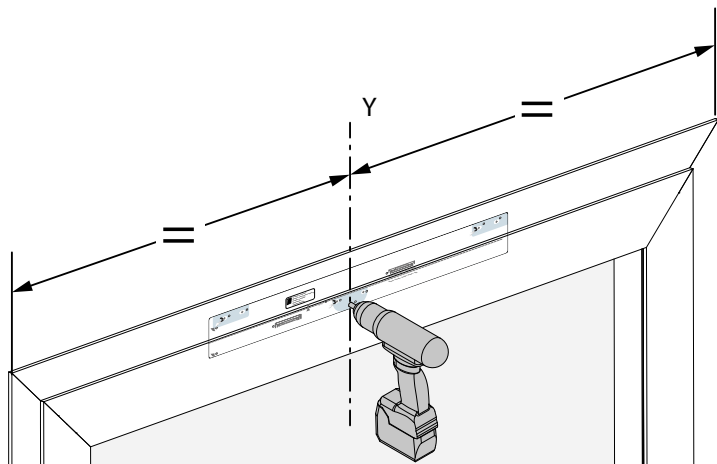


Su serramenti con apertura a vasistas c'è il pericolo di lesioni prodotte dalla caduta accidentale della finestra. È OBBLIGATORIA l'installazione di bracci limitatori (tipo serie 1276 della linea Comunello Frame Division) o un sistema di sicurezza alternativo, dimensionato opportunamente per resistere all'eventuale caduta accidentale della finestra.

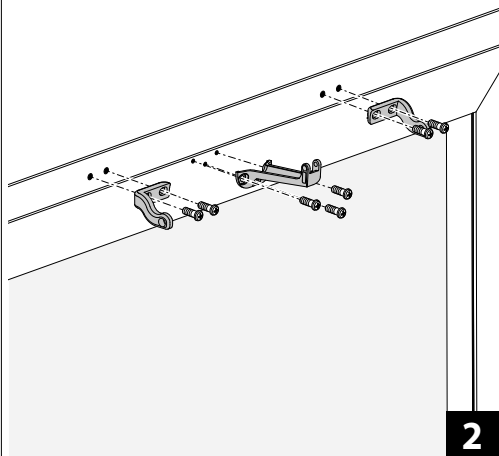
- Verificare che la larghezza del serramento, dove è prevista l'installazione dell'attuatore, sia superiore a 480 mm. In caso contrario NON È POSSIBILE montare l'attuatore.
- Verificare che la forza necessaria all'apertura/chiusura sia inferiore o uguale a 200N.
- Verificare manualmente l'apertura dell'anta, controllando ed eliminando eventuali zone d'ostacolo che possano dare luogo a mal funzionamenti.
- Verificare manualmente l'apertura massima dell'anta controllando che sia maggiore della corsa da impostare sull'attuatore.



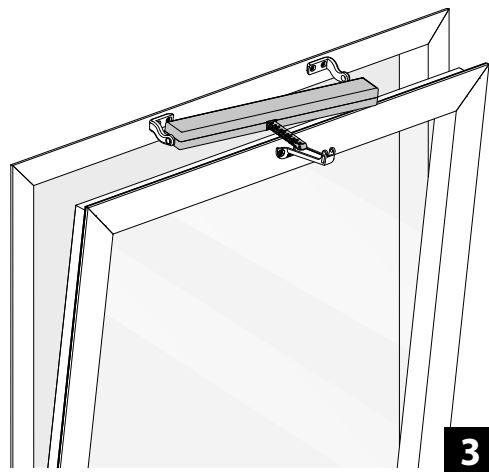
1



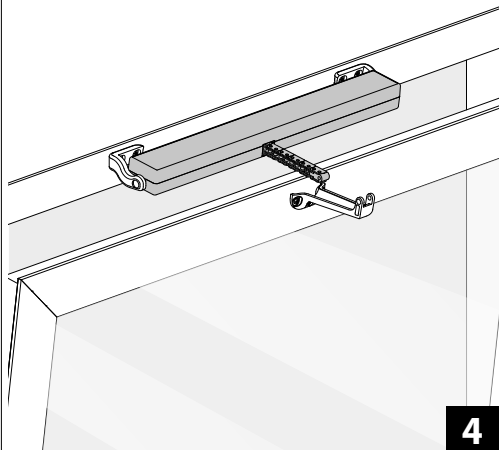
2



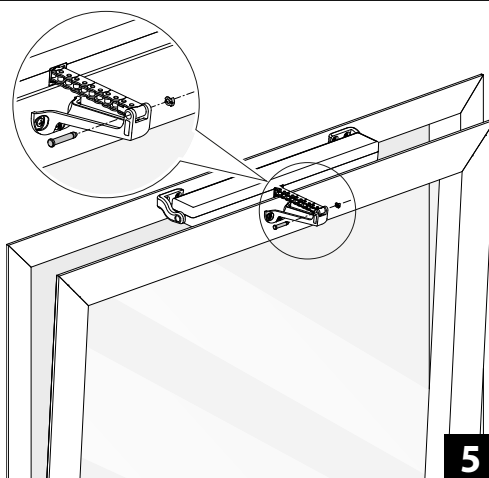
3



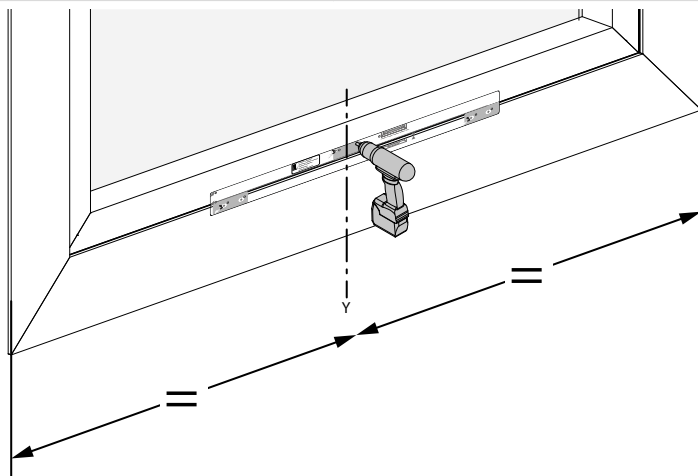
4



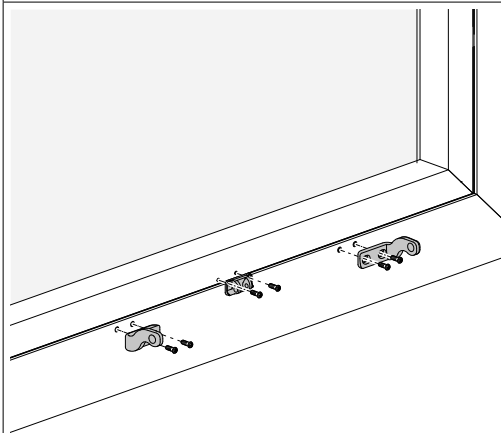
5



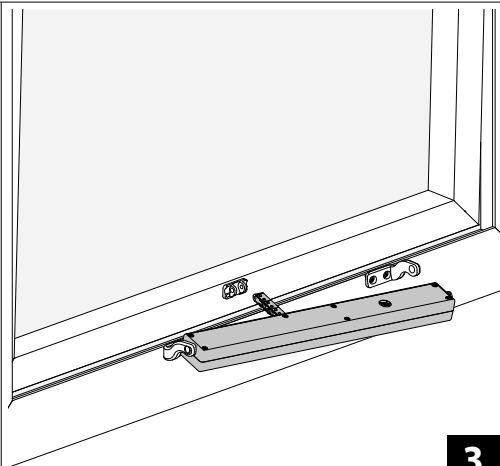
APERTURA A SPORGERE



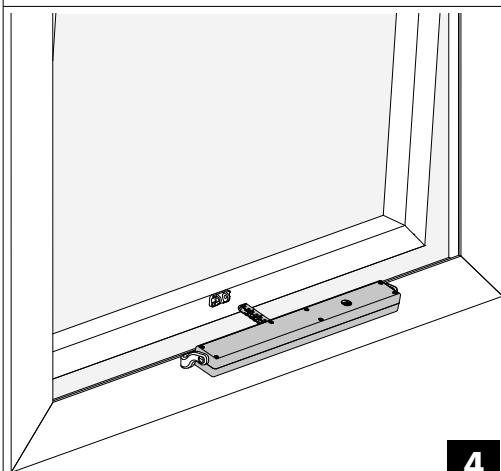
1



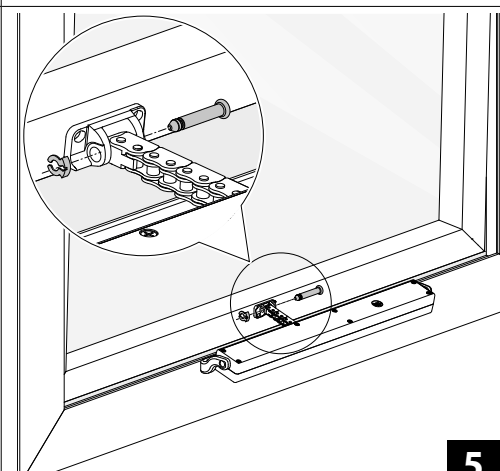
2



3



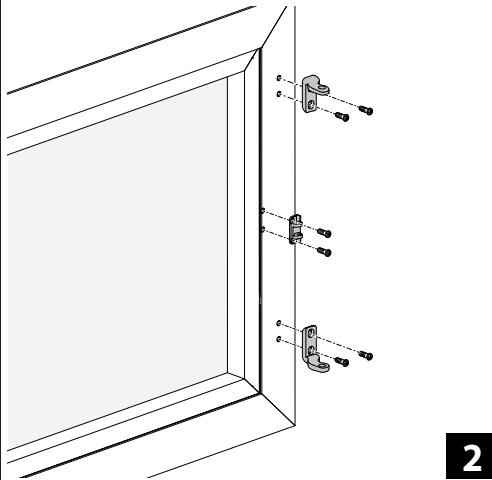
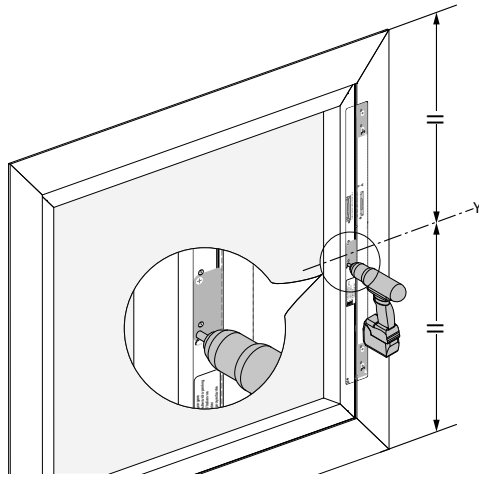
4



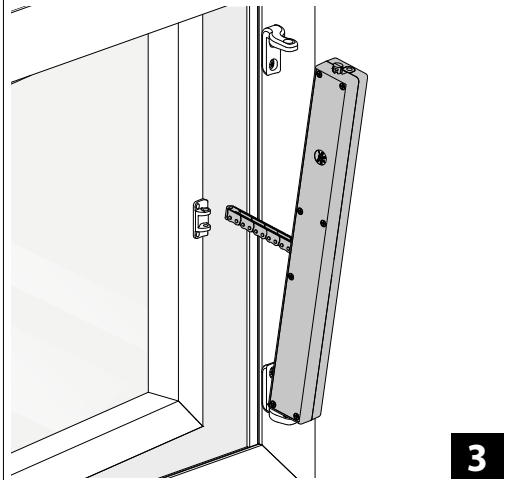
5



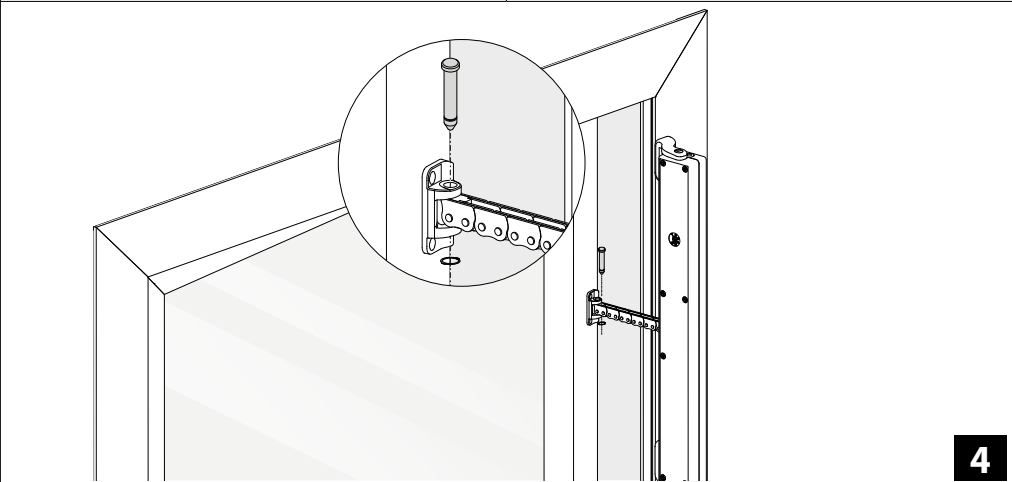
1



2



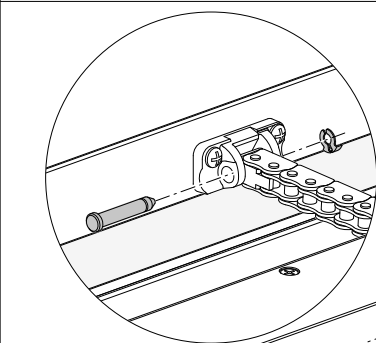
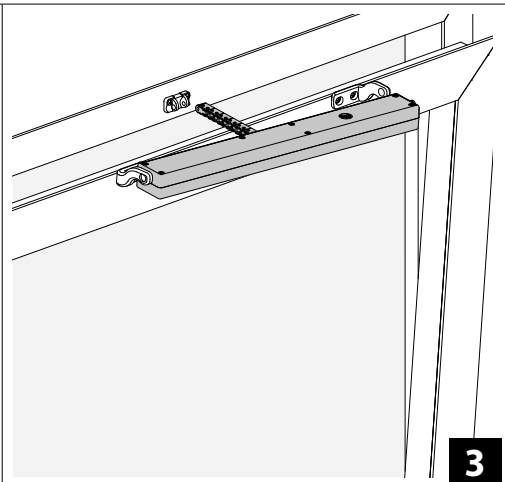
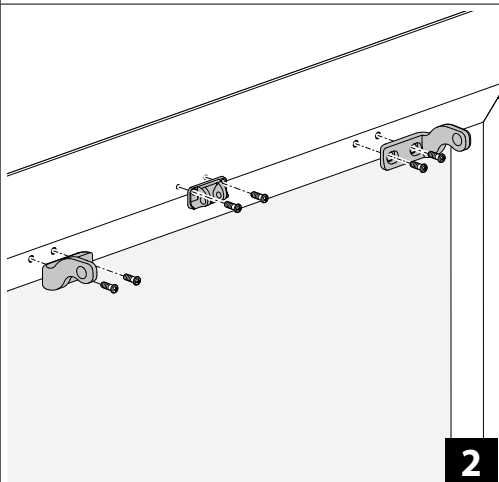
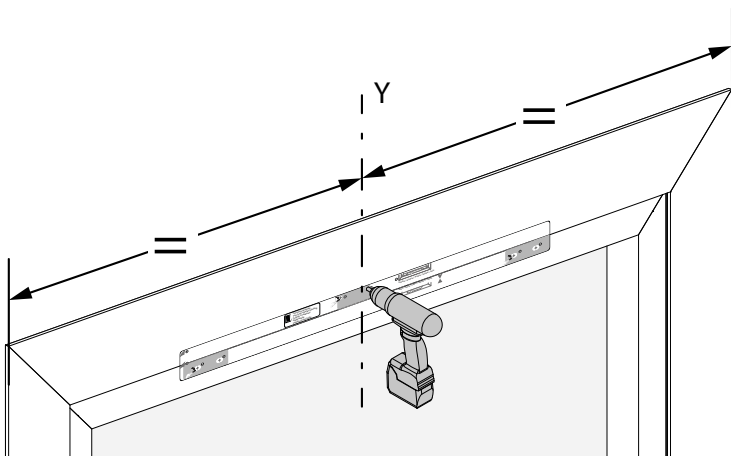
3



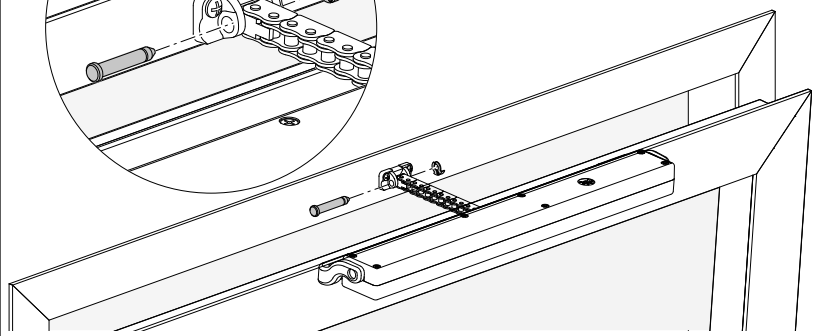
4



1



Effettuare l'installazione dell'attuatore facendo attenzione che il cavo non vada ad ostacolare la chiusura del serramento



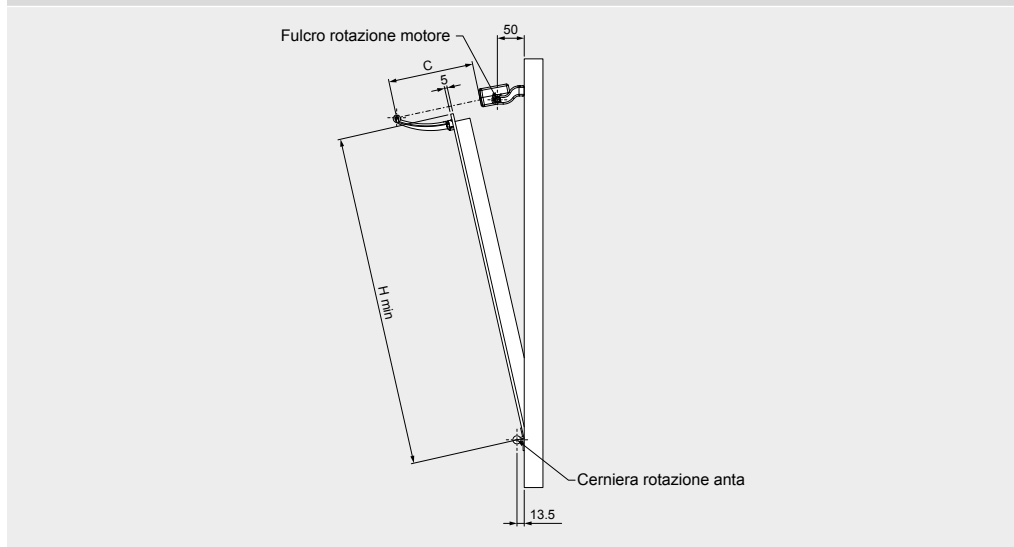
4

5.2 ALTEZZE MINIME DELLE ANTE

Consultare in tabella i valori delle altezze minime delle ante relative ai motori a catena in versione vasistas.

Corsa catena "C"	H min anta
100mm	150mm
150mm	300mm
200mm	565mm
250mm	835mm
300mm	1110mm
380mm	1555mm

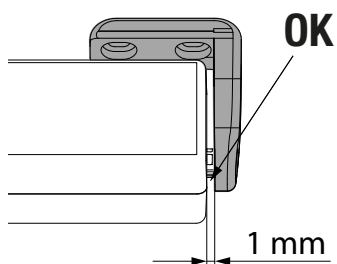
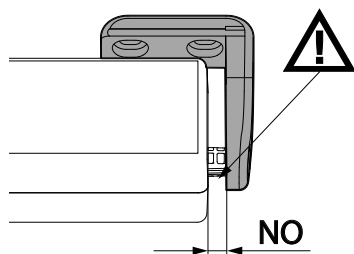
INDICAZIONE QUOTE



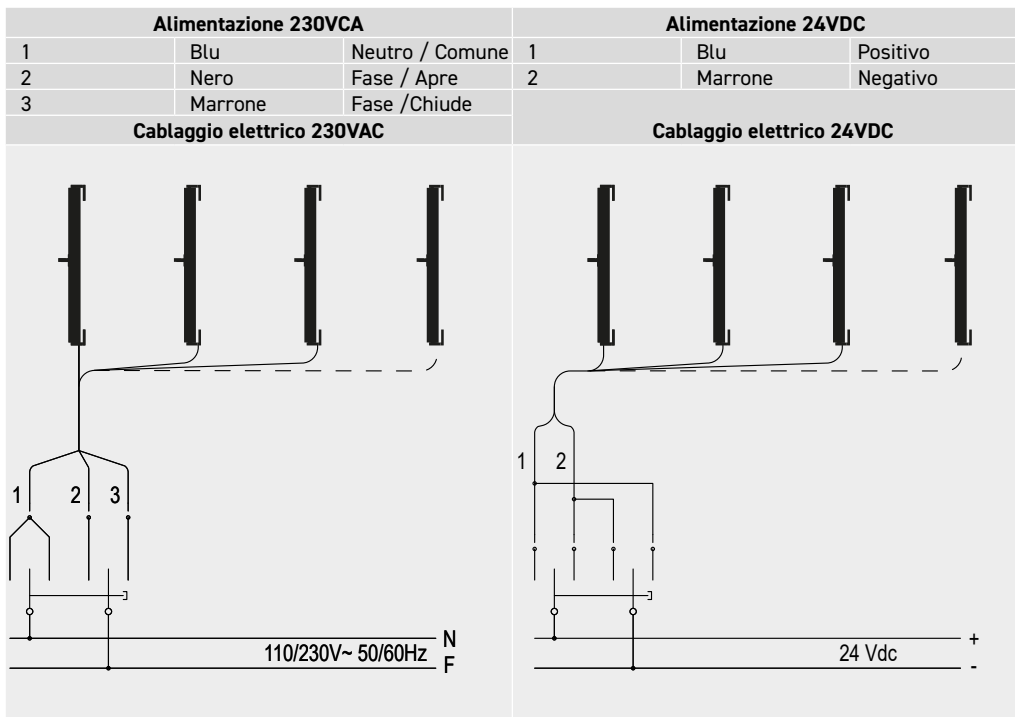
6. COLLEGAMENTI ELETTRICI

ATTENZIONE!

Prima di azionare l'attuatore, verificare sempre che il prodotto sia agganciato nella posizione corretta



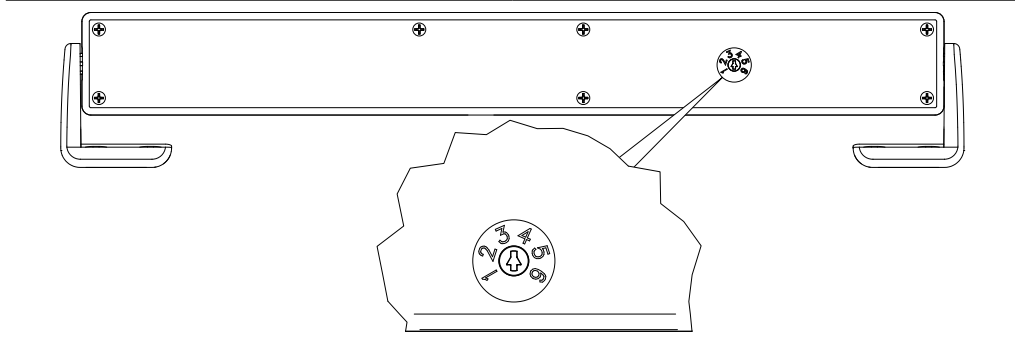
Eseguire il cablaggio secondo la tensione richiesta dall'attuatore (vedi etichetta sul prodotto) seguendo lo schema riportato di seguito.



7 REGOLAZIONE CORSE DELLA CATENA

É possibile regolare la corsa della catena mediante l'apposito trimmer presente nella parte frontale dell'attuatore. Di seguito viene riportata la tabella con le varie lunghezze catena corrispondenti alle posizioni del trimmer.

CORSE SELEZIONABILI DA TRIMMER A SCATTO	
POSIZIONE TRIMMER N°1	CORSA 100 mm
POSIZIONE TRIMMER N°2	CORSA 150 mm
POSIZIONE TRIMMER N°3	CORSA 200 mm
POSIZIONE TRIMMER N°4	CORSA 250 mm
POSIZIONE TRIMMER N°5	CORSA 300 mm
POSIZIONE TRIMMER N°6	CORSA 380 mm



8. MANUTENZIONE, MANOVRE DI EMERGENZA, PULIZIA

Nel caso sia necessario sganciare manualmente l'attuatore dal serramento ad esempio per una sostituzione o manutenzione del sistema è necessario eseguire la sequenza (Capitolo 5) in modo inverso.

ATTENZIONE PERICOLO di caduta della finestra: l'anta è libera di cadere perché non è più tenuta dalla catena. Una volta effettuata la manutenzione e/o la pulizia ripetere la sequenza del Capitolo 5.

9. PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

L'attuatore al proprio interno contiene particolari non riciclabili (materiali plastici e particolari elettronici) che non fanno parte dei normali rifiuti. Devono essere smaltiti adeguatamente. Per qualsiasi dubbio, contattate la società che si occupa dello smaltimento rifiuti.

10. FAQ (DOMANDE FREQUENTI)

Domanda	Causa	Soluzione
L'attuatore non funziona ?	Assenza di tensione	Verificare che lo stato del salvavita o dell'interruttore di sicurezza sia su ON (accesso). Probabile cavo non collegato. Controllare i collegamenti elettrici che vanno dall'interruttore all'attuatore.
	Tensione presente	Verificare che il voltaggio dell'attuatore sia coerente con la tensione rilevata.
L'attuatore non effettua la corsa desiderata	L'ampiezza di apertura non è quella desiderata	Verificare secondo il capitolo 7 che il trimmer sia posizionato sulla corsa desiderata.
	Il braccio limitatore non consente la corsa completa all'attuatore	Sganciare la catena dall'attacco e verificare che il braccio limitatore permetta la corsa completa all'attuatore. Se ciò non dovesse essere regolare il braccio limitatore in modo che l'attuatore effettui tutta la corsa desiderata.
L'attuatore ha strappato le viti	Gli attacchi (vasistas) non sono più fissati al serramento.	Verificare di aver utilizzato fissaggi idonei.
		Verificare che alla chiusura la catena sia perfettamente perpendicolare al serramento. Se ciò non dovesse essere, verificare che l'installazione sia stata effettuata secondo la sequenza 5.1.

11. GARANZIA

a) La presente garanzia nei rapporti commerciali o in caso di vendita di beni per uso professionale è limitata alla riparazione o sostituzione del pezzo del Prodotto riconosciuto da FRATELLI COMUNELLO SPA quale difettoso mediante Prodotti rigenerati equivalenti (di seguito "Garanzia Convenzionale"), non risulta compresa nella garanzia il costo necessario per le attività di riparazione e sostituzione del materiale (a titolo esemplificativo costi di manodopera, noleggio materiali, etc).

b) È esclusa l'applicazione della disciplina dettata dagli articoli 1490-1495 del Codice Civile.

c) FRATELLI COMUNELLO SPA garantisce il funzionamento dei Prodotti nei limiti indicati al superiore punto sub a). Salvo diverso accordo, la validità della Garanzia Convenzionale è di 36 (trentasei) mesi dalla data di produzione, rilevabile sui Prodotti. La Garanzia risulterà efficace e vincolante per COMUNELLO solo se il prodotto verrà correttamente montato e manutenzionato in conformità alle regole di installazione e di sicurezza indicate nella documentazione fornita da COMUNELLO o comunque rinvenibile sul sito. <https://www.comunello.com/it/frameautomation/>

d) La garanzia non comprende: avarie o danni causati dal trasporto; avarie o danni causati da vizi dell'impianto elettrico presente presso l'acquirente il prodotto e/o da trascuratezza, negligenza, inadeguatezza, uso anomalo di tale impianto; avarie o danni dovuti a manomissioni poste in essere da parte di personale non autorizzato o

conseguenti allo scorretto uso/installazione (a questo proposito, si consiglia una manutenzione del sistema almeno ogni sei mesi) o all'impiego di pezzi di ricambio non originali; difetti causati da agenti chimici e/o fenomeni atmosferici. Manutenzione obbligatoria da effettuarsi almeno una volta all'anno come previsto dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE. La garanzia non comprende il costo per materiale di consumo, in ogni caso COMUNELLO matura il credito per l'intervento eseguito presso il cliente, laddove quest'ultimo si riveli inutile poiché non risultava operante la garanzia o perché il cliente aveva utilizzato il prodotto COMUNELLO in modo negligente, imprudente od imperito, tale per cui il corretto utilizzo del prodotto avrebbe potuto evitare l'installazione.

e) Termini attuativi: salvo diverso accordo, il diritto alla Garanzia Convenzionale si esercita esibendo Batch number o data di produzione presente nell'etichetta applicata al prodotto a COMUNELLO. Il Cliente deve denunciare il difetto a COMUNELLO entro il termine di decadenza di 30 (trenta) giorni dalla scoperta.

L'azione deve essere esercitata entro il termine di prescrizione di 6 (sei) mesi dalla scoperta. I pezzi dei Prodotti per i quali viene richiesta l'attivazione della Garanzia Convenzionale devono essere spediti dal Cliente presso FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia.

f) Il Cliente non potrà richiedere il risarcimento di danni indiretti, mancati profitti, perdita di produzione ed in ogni caso non potrà pretendere a titolo di risarcimento somme superiori al valore dei componenti o dei Prodotti forniti. Tutte le spese per il trasporto dei Prodotti da riparare o riparati, anche se coperti dalla Garanzia Convenzionale, sono a carico del Cliente.

g) Nessun intervento esterno effettuato dal personale tecnico di COMUNELLO è coperto dalla Garanzia Convenzionale.

h) Modifiche specifiche delle condizioni della Garanzia Convenzionale qui descritte possono essere definite dalle parti nei propri contratti commerciali.

i) In caso di controversia legale di qualsiasi natura è applicabile il diritto italiano ed è competente il Foro di Vicenza.

12. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Il fabbricante Fratelli Comunello S.p.A. con sede in Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI), Italia
Dichiara che L'attuatore modello:

STAR 25 (230V) - STAR 25 (24V)

Matricola e anno di costruzione: posti sulla targa dati.

Descrizione: **attuatore elettromeccanico per finestre, lucernai, e cupole**

è conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

- 2014/30/EU (Direttiva EMCD) • 2011 /65/EU (Direttiva RoHS)
- 2014/35/EU (Direttiva LVD) • 2014/53/EU (Direttiva RED)

e che sono state applicate tutte le norme e/o specifiche tecniche di seguito indicate:

EN55014-1:2006 + A1:2009	ETSI EN 300 220-1 V2. 4. 1
EN61000-6-3:2007	ETSI EN 300 220-2 V2. 4. 1
EN61000-6-2:2005	ETSI EN 301 489-1 V2. 2. 0:2017
EN60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014	ETSI EN 301 489-3 V2. 1. 1:2017

ed emendamenti successivi

Rosà, 18/12/18

Luca Comunello

Legale rappresentante della FRATELLI COMUNELLO S.p.A.

 **COMUNELLO**
MOWIN

Window Automation Technology

FRATELLI COMUNELLO S.P.A.

AUTOMATION DIVISION

Via Cassola, 64 - C.P. 79

36027 Rosà, Vicenza, Italy

Tel. +39 0424 585111 Fax +39 0424 533417

info@comunello.it www.comunello.com

