

Attuatore elettrico a catena
Electric chain actuator

CE

STAR 30



 **COMUNELLO**
MOWIN

Window Automation Technology

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

Per la versione digitale con altre lingue
disponibili usare il QR code
For the digital version with other available
languages use the QR code



INDICE

1. INFORMAZIONI GENERALI	3
1.1 Introduzione al presente manuale	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	8
4.6 Strumenti necessari per l'installazione dell'attuatore	9
5. INSTALLAZIONE	9
5.1 Avvertenze per l'installazione	9
5.1.1 Altezze minime delle ante	9
5.2 Sequenza d'installazione	9
5.3 Collegamenti elettrici	12
5.4 Test di funzionamento	12
5.5 Regolazione corse della catena	13
6. MANUTENZIONE, MANOVRE DI EMERGENZA, PULIZIA	13
7. PROTEZIONE DELL'AMBIENTE	13
8. FAQ (domande frequenti)	14
9. GARANZIA	14
10. DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE (per una quasi macchina) E DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ	15

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1 INTRODUZIONE AL PRESENTE MANUALE

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.

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 30** 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 vasistas. Ogni altro impiego è sconsigliato salvo preventivo benestare 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

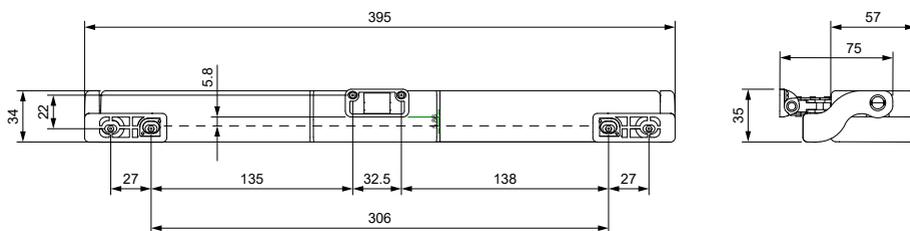
3.1 TABELLA DATI TECNICI E MARCATURA CE

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:

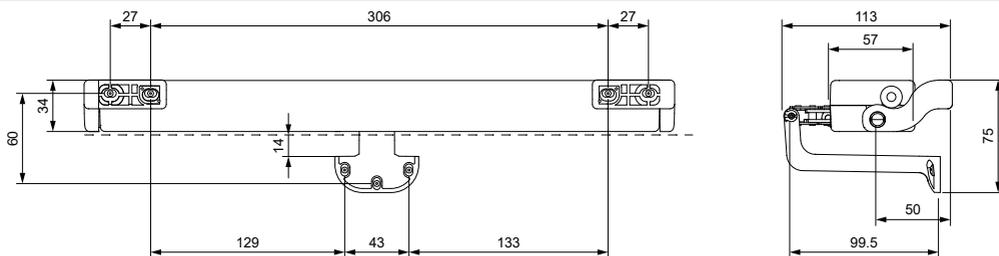
CARATTERISTICHE TECNICHE				
DATI TECNICI	STAR 30			
FORZA TRAZIONE	300 N		300 N	
FORZA SPINTA	300 N		300 N	
ALIMENTAZIONE	230 VAC		24 VDC	
FREQUENZA	50 HZ		nd	
TIPO DI SERVIZIO	S2 4min		S2 4min	
VELOCITÀ A VUOTO	18 mm/s		18 mm/s	
VELOCITÀ CON CARICO	14 mm/s		14 mm/s	
VELOCITÀ EVACUAZIONE FUMI	NO		NO	
CORSE DISPONIBILI	200 - 250 - 300- 360 mm		200 - 250 - 300- 360 mm	
TIPOLOGIE DI APERTURE	SPORGERE, VASISTAS, CUPOLE LUCERNAI		SPORGERE, VASISTAS, CUPOLE LUCERNAI	
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	SI		SI	
COLLEGAMENTO IN PARALLELO	SI (MAX 30 ATTUATORI)		SI (MAX 30 ATTUATORI)	
SINCRONIZZAZIONE	NO		NO	
DIMENSIONI	34x57x390 mm		34x57x390 mm	
CAVO	PVC		PVC	
FINECORSA IN APERTURA	ENCODER		ENCODER	
FINECORSA IN CHIUSURA	AMPEROMETRICA		AMPEROMETRICA	
PESO ATTUATORE	1,18 Kg		1,18 Kg	
CODICE - COLORI	MT30 S VN NW 36H 0B 00 Z	NERO	MT30 S VN NW 36L 0B 00 Z	NERO
	MT30 S VN NW 36H 0G 00 Z	GRIGIO	MT30 S VN NW 36L 0G 00 Z	GRIGIO
	MT30 S VN NW 36H 0W 00 Z	BIANCO	MT30 S VN NW 36L 0W 00 Z	BIANCO

3.2 DISEGNO TECNICO CON QUOTE DI INGOMBRO E INTERASSE FORI

Apertura a sporgere: 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);

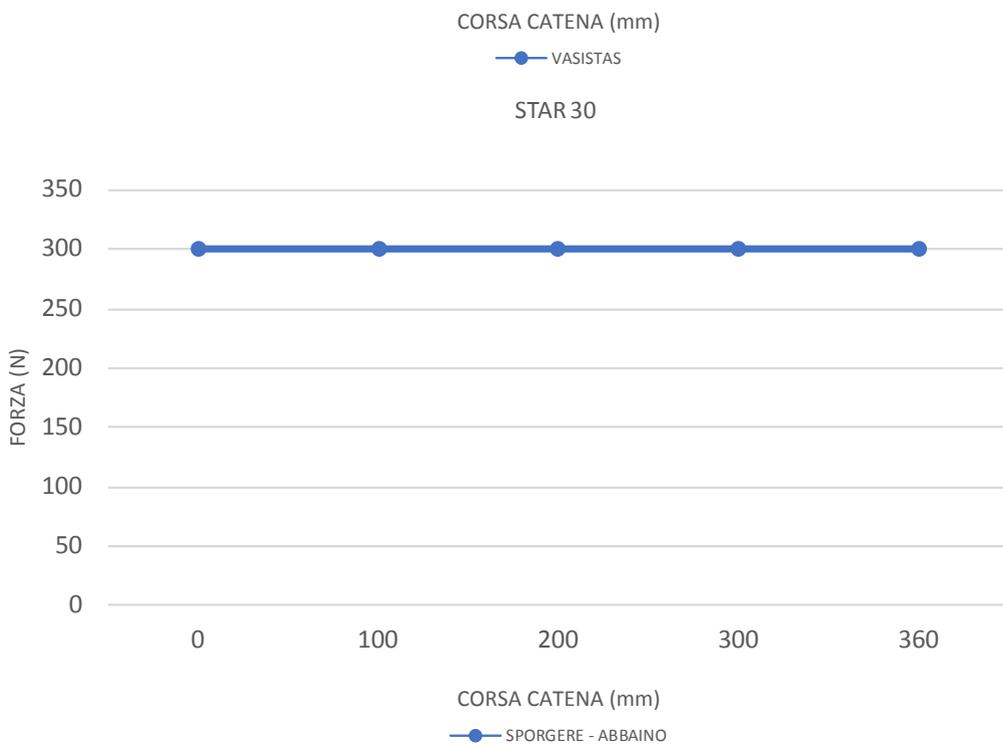
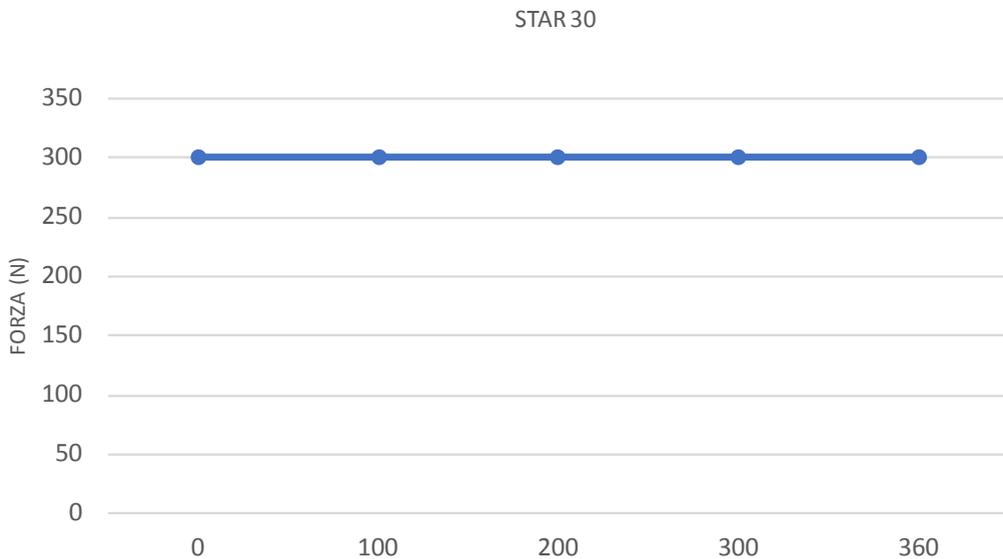
P (Kg) = Peso dell'anta (parte mobile del serramento);

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
$\left(\frac{C}{H} \right) \times (P \div 2) = F \text{ Kg}$ $F \text{ (Kg)} \times 9,8 = \mathbf{N F \text{ (N)}}$	$\left(\frac{C}{H} \right) \times (P \div 2) = F \text{ Kg}$ $F \text{ (Kg)} \times 9,8 = \mathbf{N F \text{ (N)}}$	$P \div 2 = F \text{ Kg}$ $F \text{ (Kg)} \times 9,8 = \mathbf{N F \text{ (N)}}$

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

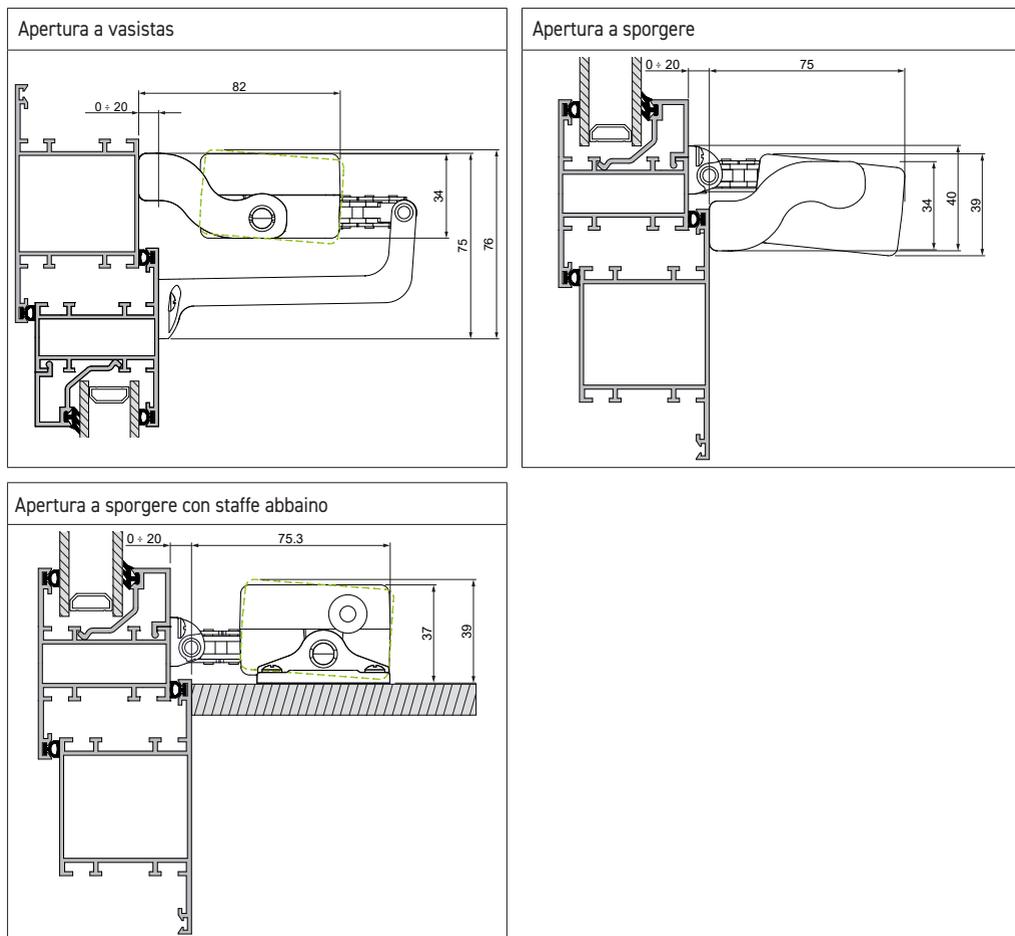


4.3 GRAFICO PER LA DETERMINAZIONE DELL'ANGOLO DI APERTURA

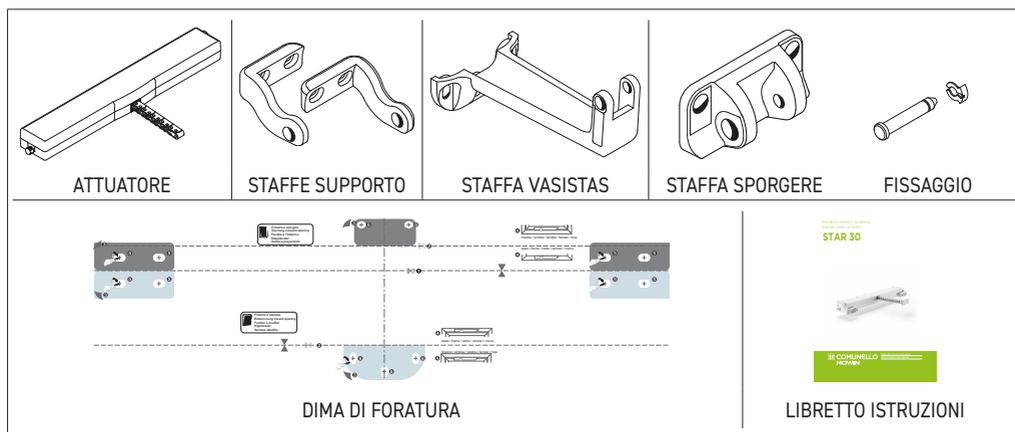


*Il calcolo è indicativo e considera un sormento pari a 0

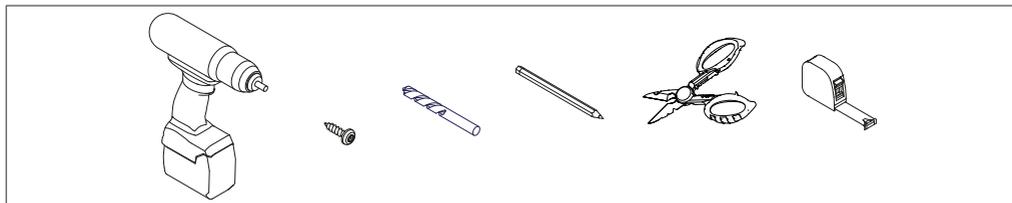
4.4 INGOMBRI MINIMI DI INSTALLAZIONE



4.5 CONTENUTO NELLA CONFEZIONE



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.

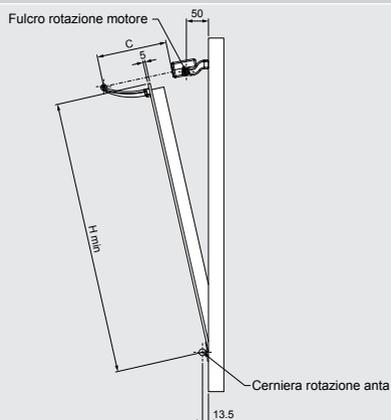
Non far rientrare la catena prima di averla fissata al serramento.

5.1.1 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
200mm	450mm
250mm	750mm
300mm	1050mm
360mm	1400mm

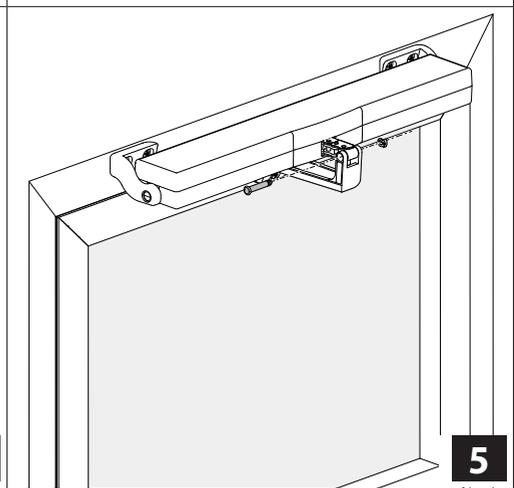
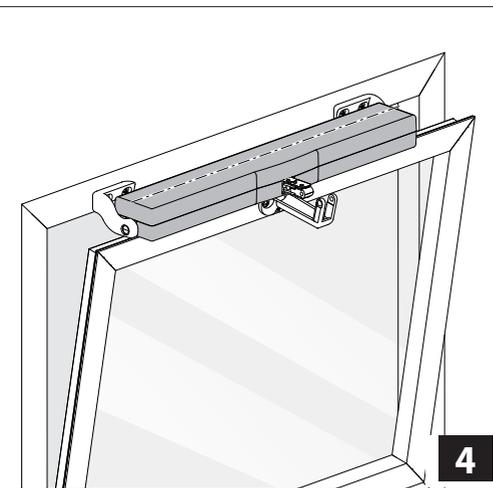
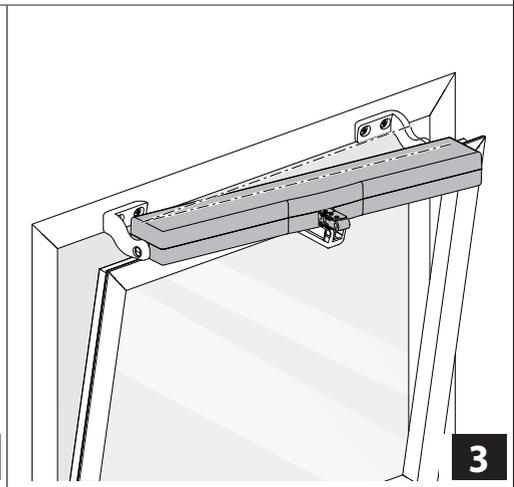
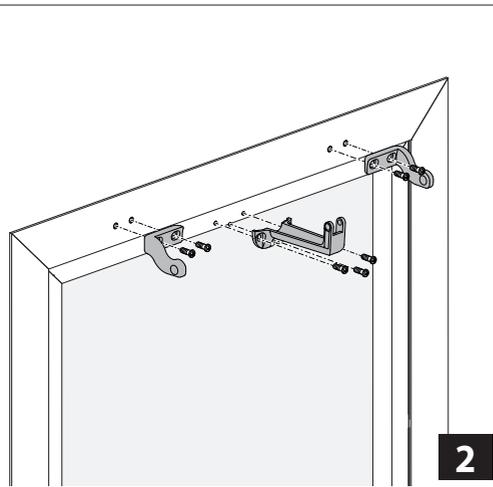
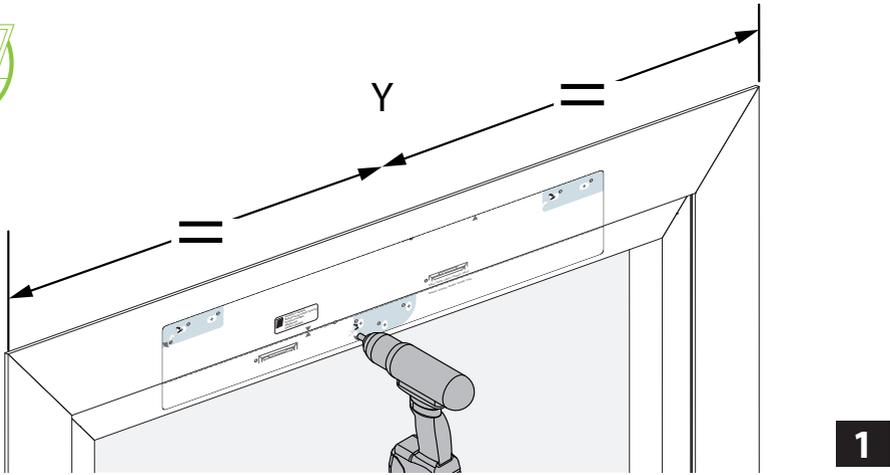
INDICAZIONE QUOTE



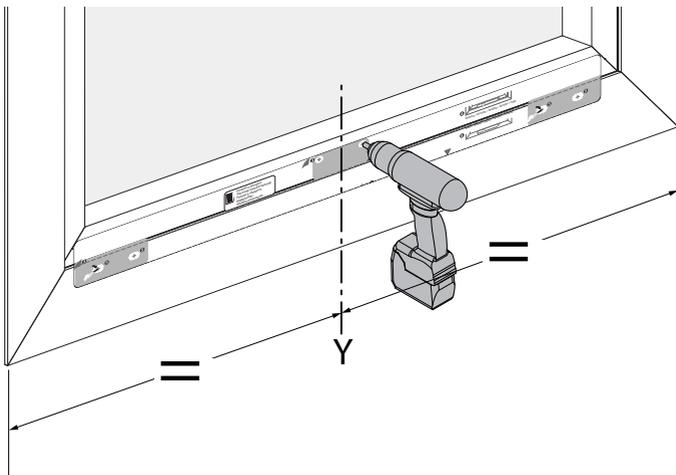
5.2 SEQUENZA D'INSTALLAZIONE

- Verificare che la larghezza del serramento, dove è previsto il montaggio dell'attuatore, sia superiore a 400 mm. In caso contrario NON È POSSIBILE montare l'attuatore.
- Verificare che la forza necessaria all'apertura/chiusura (calcolata secondo la tabella al punto 4.2) sia inferiore o uguale a quella indicata nella TABELLA DATI.
- Verificare manualmente l'apertura dell'anta, controllando ed eliminando eventuali zone d'impuntamento che possano dare luogo a mal funzionamenti.
- Verificare manualmente l'apertura massima dell'anta controllando che sia maggiore della corsa da impostare sull'attuatore.

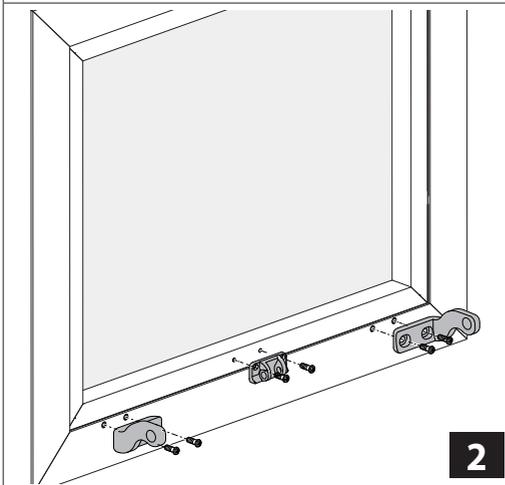
APERTURA A VASISTAS



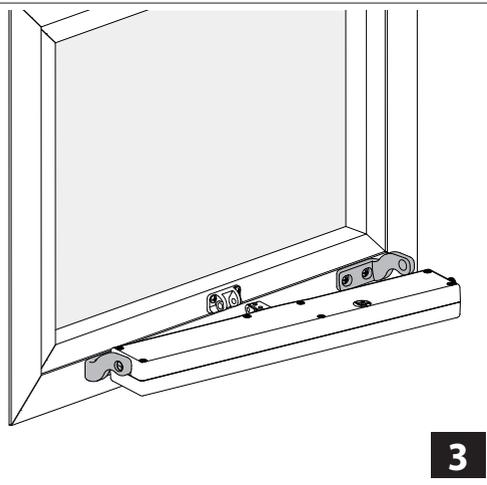
APERTURA A SPORGERE



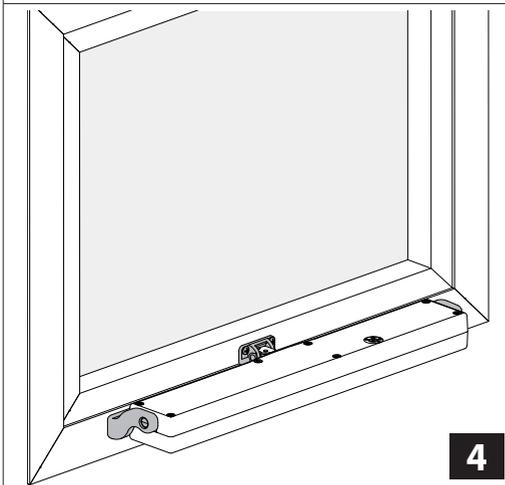
1



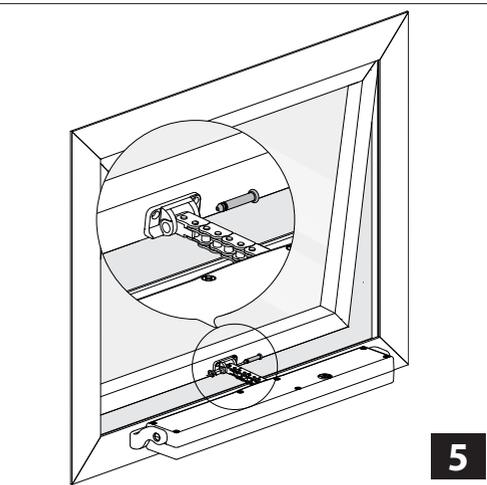
2



3



4

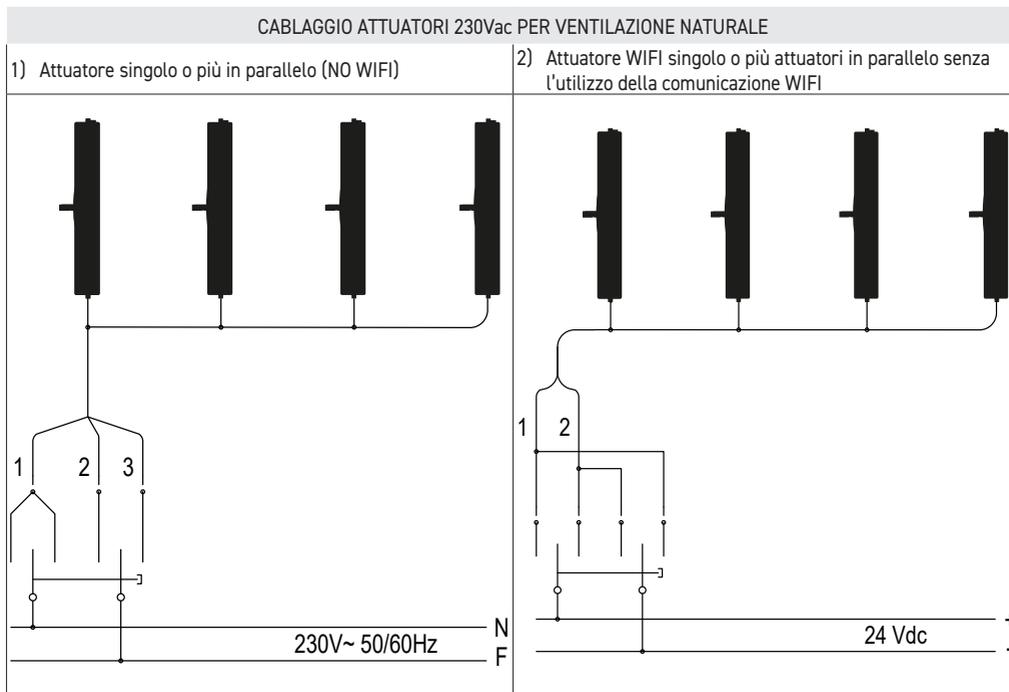


5

5.3 COLLEGAMENTI ELETTRICI

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

Alimentazione 110/230 Vac			Alimentazione 24 Vdc		
1	Blu	Neutro / Comune	1	Blu	Positivo
2	Nero	Fase / Apre	2	Marrone	Negativo
3	Marrone	Fase /Chiude			



5.4 TEST DI FUNZIONAMENTO

Premere il pulsante di comando ed effettuare una chiusura verificando che:

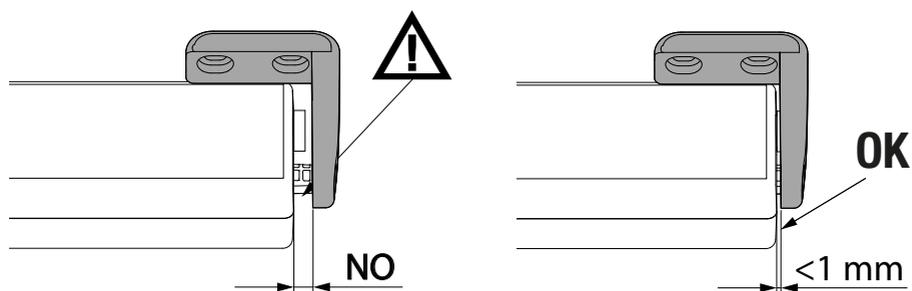
- 1) Il serramento raggiunga la completa chiusura. Se così non fosse verificare che il sormonto tra anta e telaio sia maggiore o uguale a 0 mm. Eventualmente inserire degli spessori in modo da ripristinare il sormonto corretto.
- 2) La catena sia perfettamente perpendicolare al serramento. Eventualmente regolare la staffa di attacco agendo su viti ed asole.

Raggiunta la corretta posizione di chiusura premere il pulsante di comando ed effettuare un'apertura al fine di verificare che l'attuatore svolga tutta la corsa impostata liberamente.

Raggiunta l'apertura desiderata ripremere il pulsante di comando ed effettuare la chiusura. Una volta che la finestra ha raggiunto la completa chiusura verificare che le viti, dei supporti e degli attacchi, siano correttamente serrate e che le guarnizioni siano adeguatamente compresse.

ATTENZIONE!

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



5.5 REGOLAZIONE CORSE DELLA CATENA

É possibile regolare la corsa della catena millimetricamente attraverso l'APP oppure manualmente 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 200 mm	
POSIZIONE TRIMMER N°2	CORSA 250 mm	
POSIZIONE TRIMMER N°3	CORSA 300 mm	
POSIZIONE TRIMMER N°4	CORSA 360 mm	

6. 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 il paragrafo "5.2 Sequenza d'installazione" 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 di "5.2 Sequenza d'installazione".

7. 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.

8. 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 la tabella "5.5 Regolazione corse della catena" 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.
L'attuatore ha strappato le viti	Gli attacchi 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 il paragrafo "5.2 Sequenza d'installazione".

9. 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 manutentato in conformità alle regole di installazione e di sicurezza indicate nella documentazione fornita da COMUNELLO o comunque rinvenibile sul sito <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-generali/>

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. 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 copia del documento di acquisto (fattura fiscale) 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.

10. DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE (PER UNA QUASI MACCHINA) E DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Con la presente il Costruttore Fratelli Comunello S.p.A. con sede in Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI), Italia, dichiara sotto la propria responsabilità che i seguenti prodotti:

STAR 30 (230V) - STAR 30 (24V)

Descrizione prodotto: Attuatore a catena per finestre

Anno di costruzione dal 2024

Soddisfano gli applicabili requisiti essenziali della Direttiva Macchine 2006/42/EC, Allegato I, Art. 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.3, 1.2.6, 1.3.9, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.3, 1.7.4.2, 1.7.4.3

La documentazione tecnica pertinente è compilata secondo l'Allegato VII, sezione B

La persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente è Fratelli Comunello SPA.

Mail: info@comunello.it

Su richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, la documentazione tecnica dei citati prodotti sarà resa disponibile, via e-mail, entro un tempo compatibile con la sua importanza. Inoltre i succitati prodotti sono conformi alle disposizioni pertinenti delle seguenti Direttive:

- 2014/30/EU Direttiva Compatibilità Elettromagnetica
- 2014/35/EU Direttiva Bassa Tensione
- 2011/65/EU Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Direttiva RoHS)

e delle seguenti norme armonizzate e/o specifiche tecniche:

IEC 60335-2-103:2006, IEC 60335-2-103:2006/AMD1:2010 insieme a IEC 60335-1:2010, IEC 60335-1:2010/AMD1:2013, IEC 60335-1:2010/AM2:2016

EN 61000-6-2 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Part 6-2: Norme generiche - Immunità per ambienti industriali

EN 61000-6-3 Norme generiche - Norma sulle emissioni per apparecchiature in ambienti residenziali

La messa in moto di una macchina completa che includa la quasi macchina sopra menzionata, da noi fornita, non è permessa finché non sia accertato che l'installazione sia stata fatta secondo le specifiche e le indicazioni di installazione contenute nel "Manuale d'istruzioni" fornito con la quasi-macchina e che sia stata espletata e documentata, in apposito protocollo, una procedura di accettazione da parte di un tecnico abilitato.

Questa dichiarazione è fatta dal costruttore: Fratelli Comunello SPA, via Cassola 64, 36027 Rosà (VI), - ITALY



Rappresentato da: **Luca Comunello**

Rosà, 20/02/24

INDEX

1. GENERAL INFORMATION	17
1.1 Introduction to this manual	17
2. SAFETY	17
3. TECHNICAL DATA	18
3.1 Technical data table and CE marking	18
3.2 Technical drawing with overall dimensions and hole spacing	19
4. PRELIMINARY CHECKS FOR INSTALLATION	19
4.1 Calculation of the necessary force	19
4.2 Graphs to define the maximum weight of the panel as a function of the stroke "C" of the actuator and of the height "H" of the window	20
4.3 Graph for determining the opening angle	21
4.4 Minimum installation dimensions	22
4.5 Contents of the pack	22
4.6 Tools necessary for installation of the actuator	23
5. INSTALLATION	23
5.1 Installation warnings	23
5.1.1 Minimum panel heights	23
5.2 Installation sequence	23
5.3 Electrical connections	26
5.4 Function test	26
5.5 Chain strokes adjustment	27
6. MAINTENANCE, EMERGENCY MANOEUVRES, CLEANING	27
7. ENVIRONMENTAL PROTECTION	27
8. FAQs (Frequently Asked Questions)	28
9. WARRANTY	28
10. DECLARATION OF INCORPORATION (for a partly completed machine) AND CE DECLARATION OF CONFORMITY	29

1. GENERAL INFORMATION

1.1 INTRODUCTION TO THIS MANUAL

Carefully read and follow the instructions in the manual. Keep this manual for future use and maintenance. Pay attention to the TRIMMER configuration and/or to the WI-FI settings, performance data (see "Technical Data") and installation instructions. Improper use or incorrect operation/installation could damage the system as well as objects and/or persons.

2. SAFETY

This installation manual is only intended for professional personnel. Installation, electrical connections and adjustments must be carried out respecting Good Technique and in compliance with the current regulations. Read the instructions carefully before starting to install the product. Incorrect installation can be a source of danger. Packaging materials (plastic, polystyrene, etc.) must not be dispersed in the environment and must not be left within the reach of children as they are potential sources of danger. Before starting the installation check the integrity of the product.

If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, by its technical assistance service or in any case by a person with similar qualification in order to prevent any risk.

Do not install the product in an explosive environment and atmosphere: the presence of flammable gases or fumes constitute a serious safety hazard.

Before installing the motor, make all the structural changes relating to the construction of safety measures and the protection or segregation of all crushing, shearing, conveying and danger zones in general. Check that the existing structure has the necessary strength and stability requirements. The drive manufacturer is not responsible for failure to respect Good Technique in the construction of the windows to be motorised, as well as for any deformations that could occur during use. Apply the warnings required by current regulations to identify hazardous areas.

Check that the electricity distribution network is not the "site" type but is under dedicated cabins. In the event of uncertainty or the absence of (certain) information, also ensure:

- special isolation transformers;
- Magnetothermic circuit breakers suitable for the required voltage load;
- surge arresters.

Before connecting the power supply, make sure that the plate data correspond to those of the electrical distribution network. Provide an omnipolar switch/disconnector on the power supply network with an opening distance of the contacts equal to or greater than 3 mm. Check that there is a suitable circuit breaker and overcurrent protection upstream of the electrical system. When required, connect to an effective earthing system performed according to the current safety regulations of the country in which the actuator is installed. Before carrying out any intervention (installation, maintenance and repair) disconnect the power supply before acting on the equipment. To ensure effective separation from the network, it is necessary to install an approved bipolar button with "deadman" operation.

The 24 Vdc low voltage actuators must be powered by dedicated class II approved power supplies (NO TRANSFORMERS) (double safety insulation) with an output voltage of 24 Vdc -15% ÷ +20% (i.e. 20.4 Vdc min - 28.8 Vdc max). Using the 24Vdc version the cable must have a suitable section, calculated based on the distance between the power supply and the actuator in order to avoid voltage drops or losses.

The appliance is not intended for use by persons (including children) whose physical, sensory or mental capabilities are impaired or who lack experience or knowledge unless they have been able to benefit, through the intermediary of a person responsible for their safety, from surveillance or instruction concerning use of the appliance. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

The actuators of the **STAR 30** line are intended solely and exclusively for the use for which they were designed and the manufacturer cannot be held responsible for damage due to improper use. The actuator is only intended for indoor installation to open and close bottom hung inward windows. Any other use is not recommended unless previously approved by the manufacturer. The actuator must be installed following the instructions in this manual. Failure to comply with these recommendations could compromise safety.

Any service and control device of the actuator must be produced according to the regulations in force and comply with the relevant regulations issued by the European Community.

If the actuator is installed on a window located at a height of less than 2.5 m from the floor and in buildings (public and non-public) where the intended use is not clear, the actuator must only and exclusively be operated by a command not accessible to the public (key button).

The command must:

- 1) be positioned at a minimum height of 1500 mm from the floor
- 2) be positioned in such a way that upon activation, the person in charge of opening/closing has all the moving parts within his field of vision.

Do not wash the appliance with solvents or water jets. Do not immerse the appliance in water. All repairs must be carried out by qualified personnel (manufacturer or authorised service centre). Always and exclusively request the use of original spare parts. Failure to use original spare parts could compromise correct operation of the product and the safety of persons and property, also invalidating the benefits of the warranty that covers the appliance. In case of problems or uncertainties, contact the point of sale where the product was purchased or the manufacturer directly.

3. TECHNICAL DATA

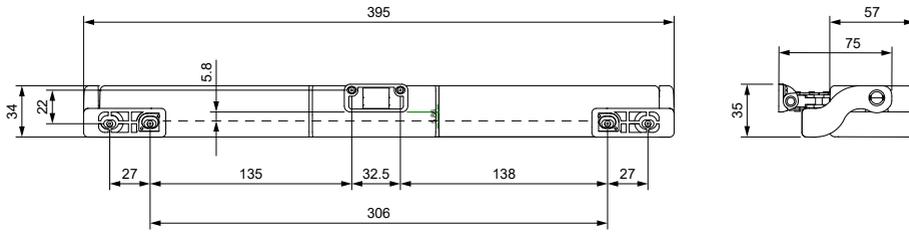
3.1 TECHNICAL DATA TABLE AND CE MARKING

The CE marking certifies that the actuator complies with the essential health and safety requirements of the European product directives. The CE marking can be identified by means of a dedicated adhesive plate applied externally to the product which indicates some of the data in the table below:

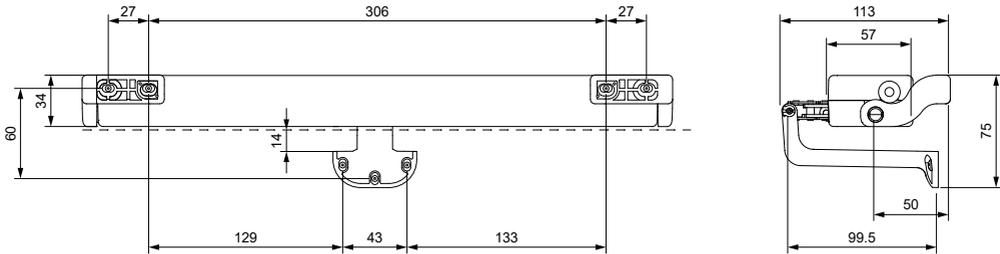
TECHNICAL SPECIFICATIONS				
TECHNICAL DATA	STAR 30			
TRACTION FORCE	300 N		300 N	
PUSHED FORCE	300 N		300 N	
POWER SUPPLY	230 VAC		24 VDC	
FREQUENCY	50 HZ		n/a	
TYPE OF SERVICE	S2 4min		S2 4min	
NO LOAD SPEED	18mm/s		18mm/s	
LOADED SPEED	14 mm/s		14 mm/s	
SMOKE EVACUATION SPEED	NO		NO	
AVAILABLE STROKES	200 - 250 - 300- 360 mm		200 - 250 - 300- 360 mm	
TYPES OF OPENINGS	TOP HUNG OUTWARD, BOTTOM HUNG INWARD, SKYLIGHT DOMES		TOP HUNG OUTWARD, BOTTOM HUNG INWARD, SKYLIGHT DOMES	
OPERATING TEMPERATURE	-5°C + 50°C		-5°C + 50°C	
DEGREE OF IP PROTECTION	30		30	
SOFT START/SOFT STOP	YES		YES	
CURRENT ABSORPTION	0.19 A		1 A	
POWER CONSUMPTION	28 W		28 W	
OBSTACLE DETECTION	YES		YES	
PARALLEL CONNECTION	YES (MAX 30 ACTUATORS)		YES (MAX 30 ACTUATORS)	
SYNCHRONISATION	NO		NO	
DIMENSIONS	34x57x390 mm		34x57x390 mm	
CABLE	PVC		PVC	
LIMIT SWITCH IN OPENING	ENCODER		ENCODER	
LIMIT SWITCH IN CLOSING	AMPEROMETRIC		AMPEROMETRIC	
ACTUATOR WEIGHT	1.18 Kg		1.18 Kg	
CODE - COLORS	MT30 S VN NW 36H 0B 00 Z	BLACK	MT30 S VN NW 36L 0B 00 Z	BLACK
	MT30 S VN NW 36H 0G 00 Z	GREY	MT30 S VN NW 36L 0G 00 Z	GREY
	MT30 S VN NW 36H 0W 00 Z	WHITE	MT30 S VN NW 36L 0W 00 Z	WHITE

3.2 TECHNICAL DRAWING WITH OVERALL DIMENSIONS AND HOLE SPACING

Top hung outward opening: Dimensions and assembly holes



Bottom hung inward opening: Dimensions and assembly holes



ENGLISH

4. PRELIMINARY CHECKS FOR INSTALLATION

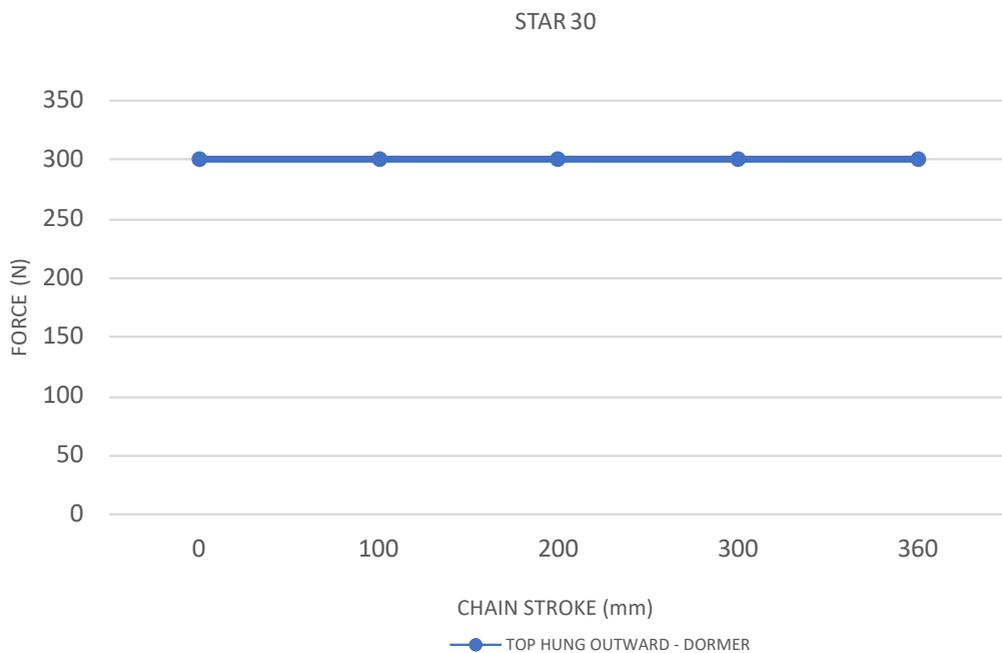
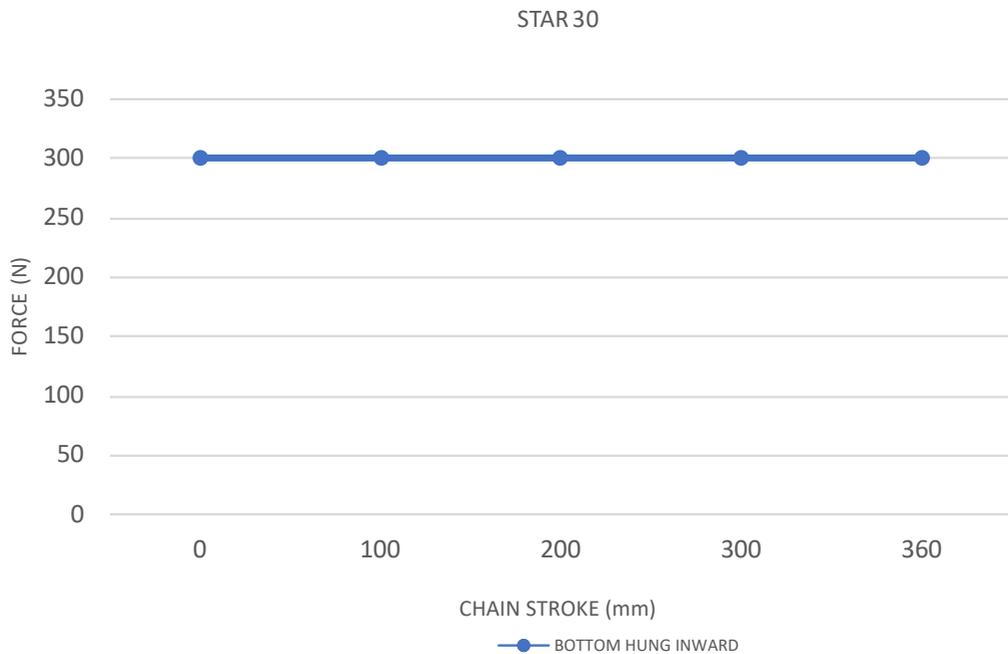
4.1 CALCULATION OF THE NECESSARY FORCE

The calculation is made without considering the loads due to atmospheric agents.

- Symbols
- F (N) = Force required to open the panel (mobile part of the window);
 - P (Kg) = Weight of the panel (mobile part of the window);
 - C (cm) = Actuator opening stroke;
 - H (cm) = Height of the panel (movable part of the window).

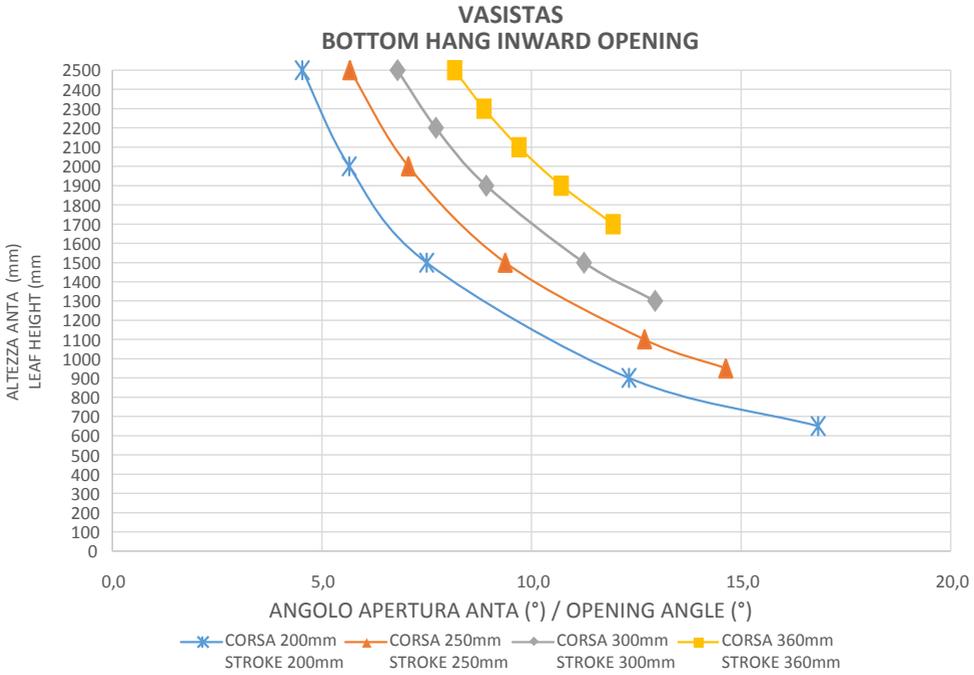
Bottom hung inward opening window	Top hung outward opening window	Horizontal domes or skylights
$\left(\frac{C}{H} \right) \times (P \div 2) = F \text{ Kg}$ $F \text{ (Kg)} \times 9,8 = \mathbf{N F \text{ (N)}}$	$\left(\frac{C}{H} \right) \times (P \div 2) = F \text{ Kg}$ $F \text{ (Kg)} \times 9,8 = \mathbf{N F \text{ (N)}}$	$P \div 2 = F \text{ Kg}$ $F \text{ (Kg)} \times 9,8 = \mathbf{N F \text{ (N)}}$

4.2 GRAPHS TO DEFINE THE MAXIMUM WEIGHT OF THE PANEL AS A FUNCTION OF THE STROKE "C" OF THE ACTUATOR AND OF THE HEIGHT "H" OF THE WINDOW



4.3 GRAPH FOR DETERMINING THE OPENING ANGLE

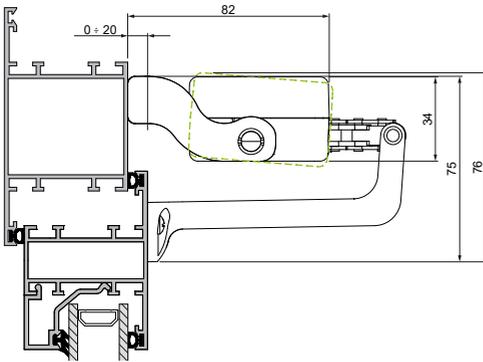
ENGLISH



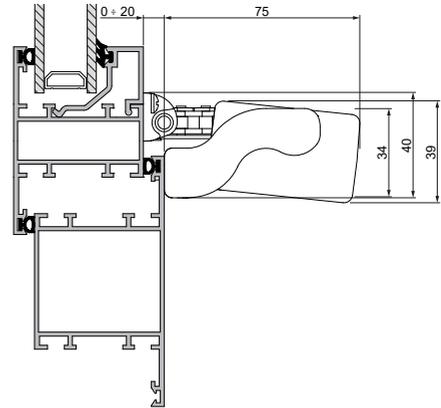
*The calculation is indicative and considers an overlap equal to 0

4.4 MINIMUM INSTALLATION DIMENSIONS

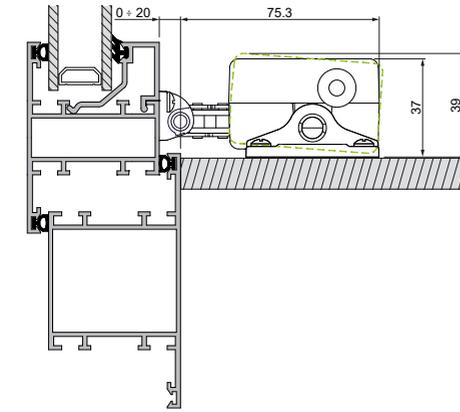
Bottom hung inward opening



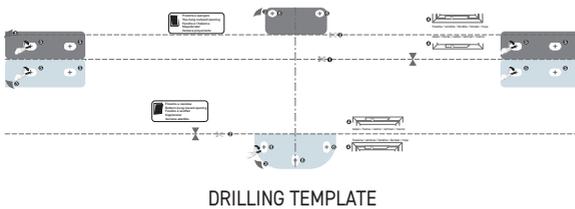
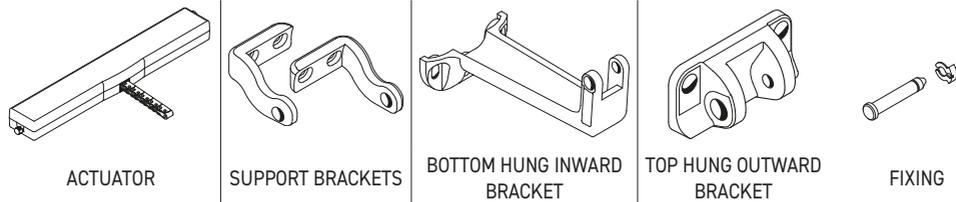
Top hung outward opening



Top hung outward opening with dormer brackets



4.5 CONTENTS OF THE PACK



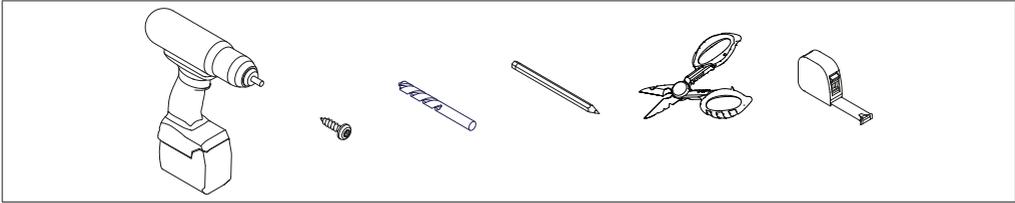
STAR 30



COMUNELLO
MOVIN

INSTRUCTION BOOKLET

4.6 TOOLS NECESSARY FOR INSTALLATION OF THE ACTUATOR



5. INSTALLATION

5.1 INSTALLATION WARNINGS



On windows with bottom hinged opening there is the danger of injury caused by accidental falling of the window.

It is **NECESSARY** to install limiting arms (type 1276 series of the Comunello Frame Division line) or an alternative safety system, suitably sized to resist any accidental falling of the window.

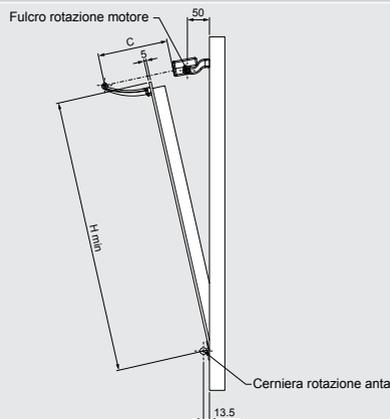
Do not retract the chain before attaching it to the frame.

5.1.1 MINIMUM PANEL HEIGHTS

Refer to the table for the values of the minimum heights of the panels relative to the chain motors in the bottom hung inward opening version.

Chain stroke "C"	H min panel
200 mm	450 mm
250 mm	750 mm
300 mm	1050 mm
360 mm	1400 mm

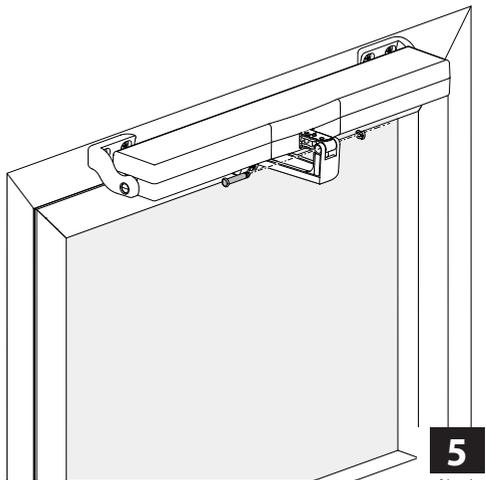
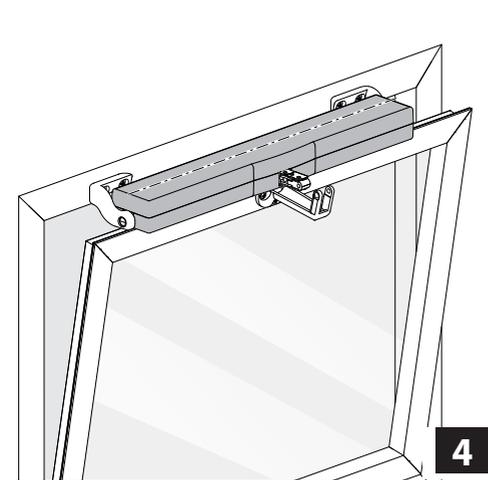
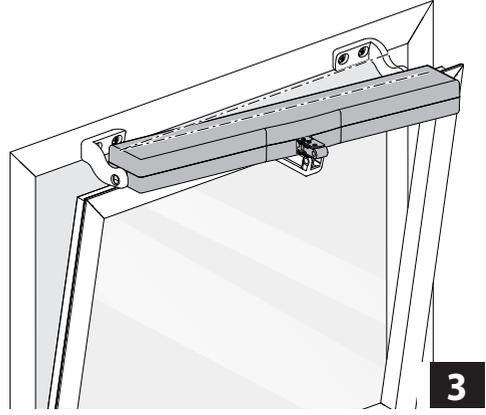
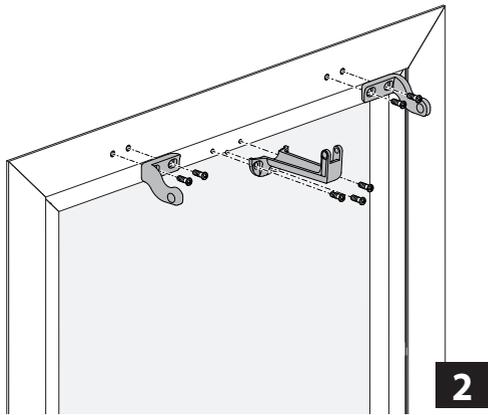
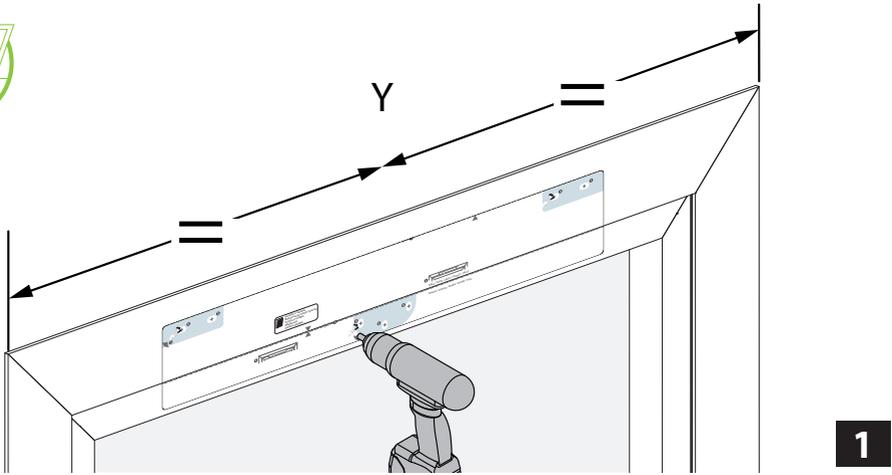
INDICATION OF DIMENSIONS



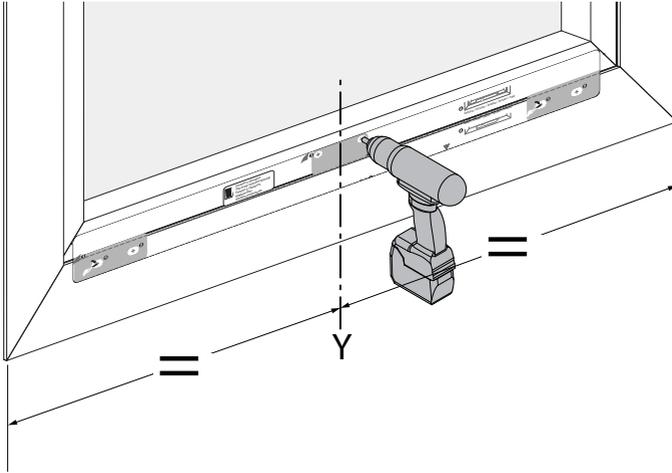
5.2 INSTALLATION SEQUENCE

- Check that the width of the window where the actuator is to be installed is greater than 400 mm. Otherwise, it is NOT POSSIBLE to fit the actuator.
- Check that the force required to open/close (calculated according to the table in section 4.2) is less than or equal to that indicated in the DATA TABLE.
- Manually verify the opening of the panel, checking and eliminating any sticking areas that may give rise to malfunctions.
- Manually check the maximum opening of the door by checking that it is greater than the stroke to be set on the actuator.

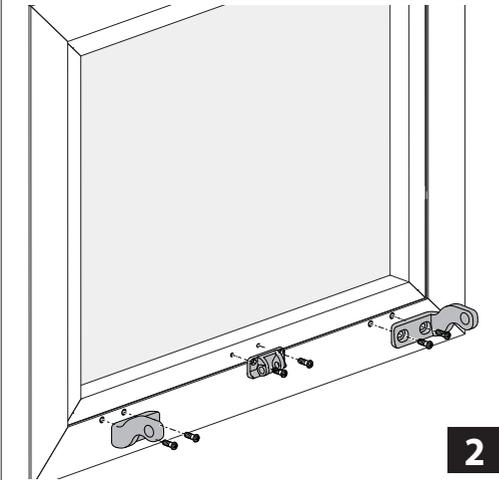
BOTTOM HUNG INWARD OPENING



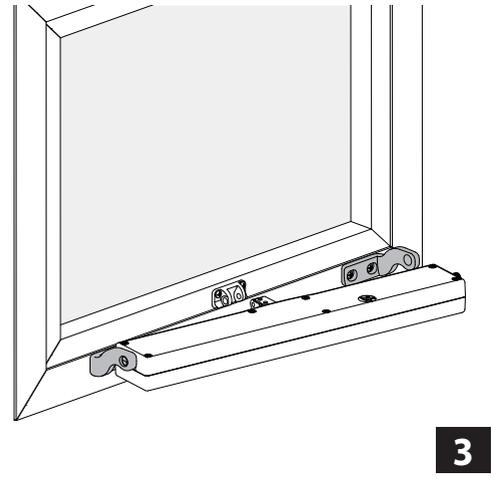
TOP HUNG OUTWARD OPENING



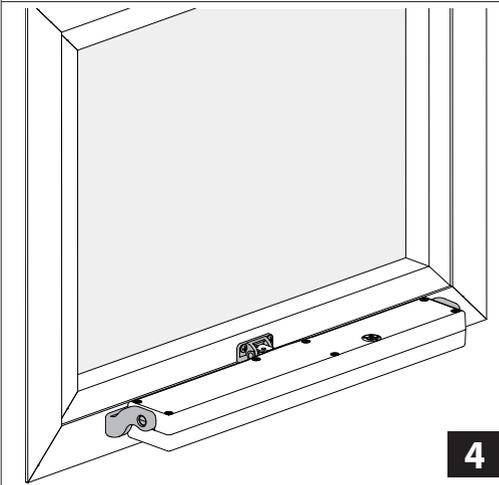
1



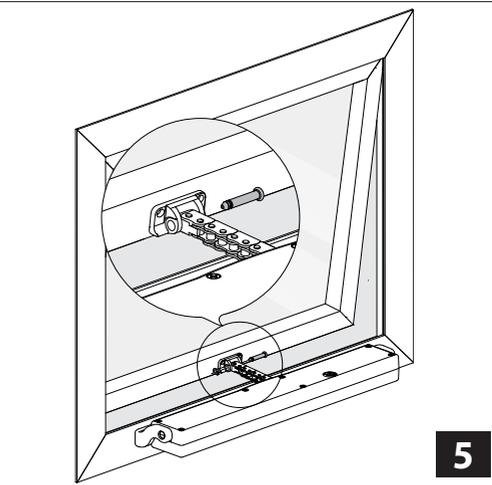
2



3



4



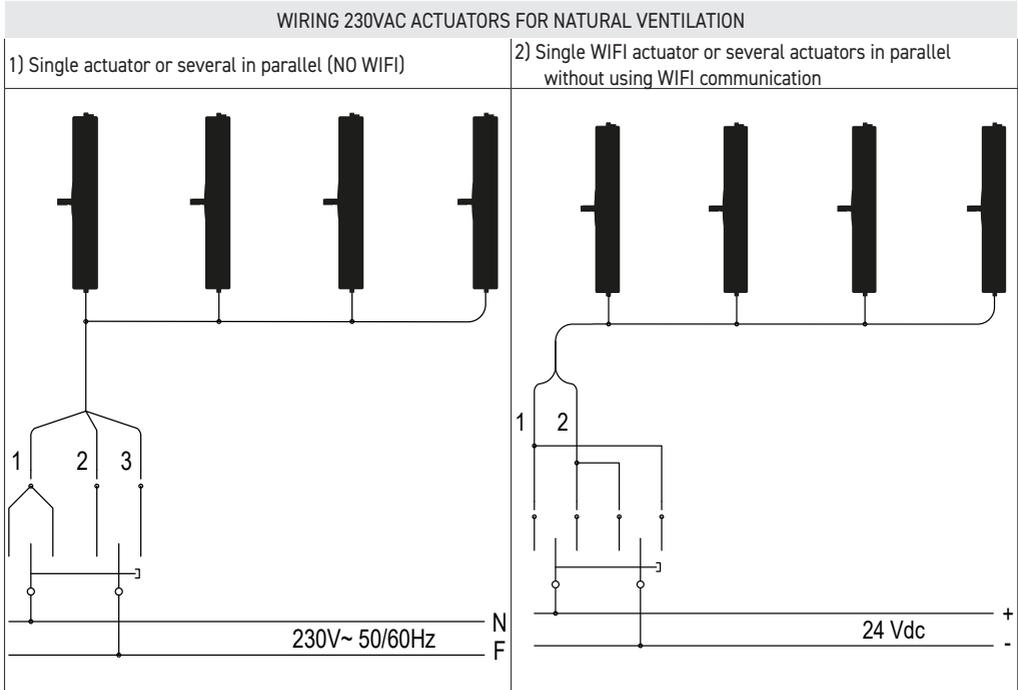
5

ENGLISH

5.3 ELECTRICAL CONNECTIONS

Create the wiring according to the voltage required by the actuator (see label on the product) following the diagram below.

Power supply 110/230 VAC			24 VDC power supply		
1	Blue	Neutral / Common	1	Blue	Positive
2	Black	Phase / Opens	2	Brown	Negative
3	Brown	Phase / Closes			



5.4 FUNCTION TEST

Press the control button and carry out a closing procedure, checking that:

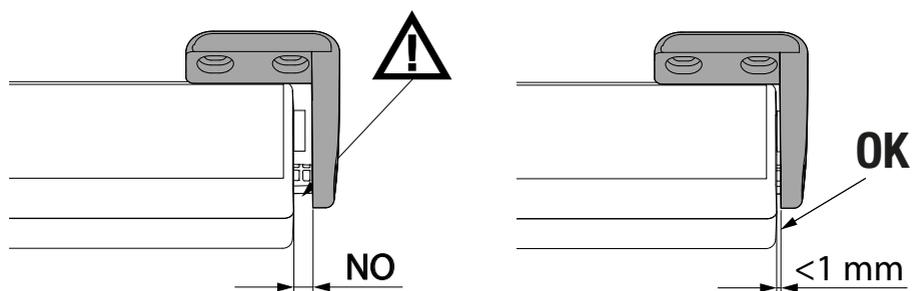
- 1) the window closes completely. If not, check that the overlap between panel and frame is greater than or equal to 0 mm. If necessary, insert shims to restore the correct overlap.
- 2) The chain is perfectly perpendicular to the window. If necessary, adjust the connection bracket by adjusting the screws and slots.

Once the correct closed position has been reached, press the control button and carry out an opening procedure to check that the actuator can freely travel the entire set stroke.

Once the desired opening position has been reached, press the control button again and close. When the window is fully closed, check that the screws, brackets and fittings are properly tightened and that the gaskets are properly compressed.

ATTENTION!

Before operating the actuator, always check that the product is engaged in the correct position



ENGLISH

5.5 CHAIN STROKES ADJUSTMENT

It is possible to adjust the stroke of the chain millimetrically through theAPP or manually through the special trimmer on the front of the actuator. Below is the table with the various chain lengths corresponding to the positions of the trimmer.

STROKES SELECTABLE BY SNAP TRIMMERS

POSITION TRIMMER NO.1	200mm STROKE	<p>The diagram shows a gear with four positions labeled 1, 2, 3, and 4. A line points from the gear to the trimmer mechanism on the actuator.</p>
POSITION TRIMMER NO.2	250mm STROKE	
POSITION TRIMMER NO.3	300mm STROKE	
POSITION TRIMMER NO.4	360mm STROKE	

6. MAINTENANCE, EMERGENCY MANOEUVRES, CLEANING

If it is necessary to manually disengage the actuator from the window, for example to carry out a replacement or maintenance work on the system, follow the procedure illustrated in paragraph "5.2 Installation sequence" in reverse order.

ATTENTION DANGER OF THE WINDOW FALLING: the panel could fall because it is no longer held by the chain. After maintenance and/or cleaning, repeat the procedure illustrated in "5.2 Installation sequence".

7. ENVIRONMENTAL PROTECTION

The actuator contains non-recyclable parts inside (plastic materials and electronic parts) that are not part of normal waste. They must be disposed of properly. For any questions, please contact the waste disposal company.

8. FAQs (FREQUENTLY ASKED QUESTIONS)

Question	Causes	Solution
Actuator not working ?	No voltage	Check that the status of the life preserver or safety switch is ON. Cable probably not connected. Check the electrical connections from the switch to the actuator.
	Voltage present	Check that the actuator voltage is consistent with the detected voltage.
The actuator does not perform the desired stroke	The opening width is not as desired	Check against the table "5.5 Chain strokes adjustment" that the trimmer is set to the desired stroke.
	The limiting arm does not allow the complete stroke to the actuator	Unhook the chain from the coupling and check that the limiting arm allows the actuator to run completely. If this is not the case, adjust the limiter arm so that the actuator performs the entire stroke.
The actuator ripped off the screws	The connections are no longer fixed to the window.	Check that suitable fasteners have been used.
		Check that during closing the chain is perfectly perpendicular to the window. If this is not the case, check that the installation was carried out according to "5.2 Installation sequence".

9. WARRANTY

a) This warranty supplied as part of commercial dealings or the sale of goods for professional use, is limited to the repair or replacement of Product parts recognised by FRATELLI COMUNELLO SPA as defective with equivalent repaired Products (hereinafter "Standard Warranty"). The warranty does not cover the costs incurred by the repair and replacement of materials (for example, cost of labour, material rental, etc.).

b) The application of the discipline dictated by articles 1490-1495 of the Italian Civil Code is excluded.

c) FRATELLI COMUNELLO SPA warrants that the Products are in good working order within the limits indicated in the previous sub point a). Unless otherwise agreed, the Standard Warranty is valid for a period of 36 (thirty-six) months from the date of production, indicated on the Products themselves. The Warranty is valid and binding for COMUNELLO only if the product is correctly assembled and serviced in accordance with the rules of installation and safety indicated in the documentation provided by COMUNELLO or in any case available on the website <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-generali/>

d) The warranty does not cover: faults or damage due to transportation; faults or damage caused by defects in the electric supply system installed at the premises of the purchaser of the Product and/or negligence, inadequacy or improper use of that system; faults or damage resulting from tampering on the part of unauthorised personnel or as a result of incorrect use/installation (in this regard, we recommend that the system be serviced at least every six months) or utilisation of non-original spare parts; defects caused by chemical agents and/or atmospheric conditions. The warranty does not cover the cost of consumables, in any case COMUNELLO accrues credit for the intervention carried out at the client premises, in the event the latter proves useless because the warranty was no longer valid or because the client had used the COMUNELLO product in a negligent, careless or inexperienced manner, such that correct use of the product would have prevented the need for installation.

e) Implementation of warranty: unless otherwise agreed, the right to claim under the Standard Warranty is exercised by submitting a copy of the purchase document (tax invoice) to COMUNELLO. The Client must report the defect to COMUNELLO within a period of 30 (thirty) days from its discovery.

Action must be taken within the statutory limitation period of 6 (six) months from the date of discovery. The parts of the Product for which a claim is made under the Standard Warranty must be sent by the Client to FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) - Italy.

f) The Client cannot claim compensation for consequential damage, loss of profit, loss of production and in any case cannot claim for sums higher than the value of the supplied components or Products. All expenses relating to the transportation of Products to be repaired or repaired, even if covered by the Standard Warranty, shall be borne by the Client.

g) No external operations carried out by COMUNELLO technical personnel are covered by the Standard Warranty.

h) Specific modifications to the terms of the Standard Warranty described herein may be established by the parties in their sales agreements.

i) In case of legal disputes of any nature, Italian law shall apply and the competent forum shall be the Court of Vicenza.

10. DECLARATION OF INCORPORATION (FOR A PARTLY COMPLETED MACHINE) AND CE DECLARATION OF CONFORMITY

The Manufacturer Fratelli Comunello S.p.A. hereby with headquarters in Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI), Italy, declares under its own responsibility that the following products:

STAR 30 (230V) - STAR 30 (24V)

Product description: Chain actuator for windows

Year of construction from 2024

They satisfy the applicable essential requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC, Annex I, Art. 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.3, 1.2.6, 1.3.9, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.3, 1.7.4.2, 1.7.4.3

The relevant technical documentation is compiled according to Annex VII, section B

The person authorized to compile the relevant technical documentation is Fratelli Comunello SPA.

Mail: info@comunello.it

Upon adequately motivated request from the national authorities, the technical documentation of the aforementioned products will be made available, via e-mail, within a time compatible with its importance. Furthermore, the aforementioned products comply with the relevant provisions of the following Directives:

- 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive
- 2014/35/EU Low Voltage Directive
- 2011/65/EU Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS Directive)

and the following harmonized standards and/or technical specifications:

IEC 60335-2-103:2006, IEC 60335-2-103:2006/AMD1:2010 together with IEC 60335-1:2010, IEC 60335-1:2010/AMD1:2013, IEC 60335-1:2010/AM2: 2016

EN 61000-6-2 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments

EN 61000-6-3 Generic standards - Emissions standard for equipment in residential environments

The commissioning of a complete machine which includes the above-mentioned partly completed machine, supplied by us, is not permitted until it is ascertained that the installation has been carried out according to the specifications and installation instructions contained in the "Instruction Manual" supplied with the partly completed machinery and that an acceptance procedure has been completed and documented, in a specific protocol, by a qualified technician.

This declaration is made by the manufacturer: Fratelli Comunello SPA, via Cassola 64, 36027 Rosà (VI), - ITALY



Represented by: Luca Comunello

Rosà, 02/20/24

 **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

