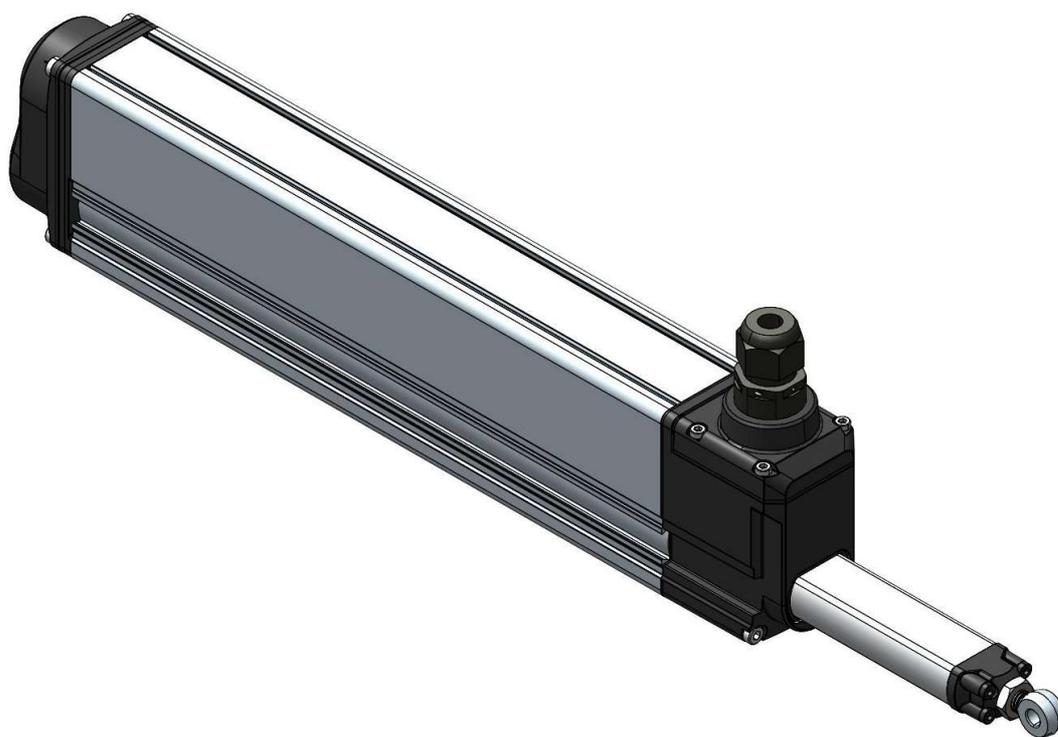


**ATTUATORE A STELO  
AUTOMAZIONE FINESTRE**

**S80**



*istruzioni originali*



**COD. 0P5360**

**VER.0.0**

**REV.07.19**

**PRIMA DI INSTALLARE E UTILIZZARE L'ATTUATORE È OBBLIGATORIO CHE  
L'INSTALLATORE E L'UTILIZZATORE LEGGANO E COMPRENDANO  
IN TUTTE LE SUE PARTI IL PRESENTE MANUALE.**

**IL PRESENTE MANUALE È PARTE INTEGRANTE DELL'ATTUATORE E DEVE  
OBBLIGATORIAMENTE ESSERE CONSERVATO  
PER FUTURI RIFERIMENTI FINO ALLA DEMOLIZIONE DELLO STESSO.**



<b>1- DICHIARAZIONE CE DI INCORPORAZIONE DI QUASI MACCHINA.....</b>	<b>pag.04</b>
<b>2- GENERALITÀ</b>	
2.1- Avvertenze generali .....	pag.05
2.2- Installatore e utilizzatore.....	pag.05
2.3- Assistenza tecnica.....	pag.05
2.4- Diritti riservati .....	pag.05
2.5- Descrizione del personale .....	pag.05
<b>3- DESCRIZIONE TECNICA</b>	
3.1- Attuatore Denominazione - Dimensionamento - Dati tecnici.....	pag.06
3.2- Formule per il calcolo della forza di spinta o trazione.....	pag.08
3.3- Destinazione d'uso.....	pag.08
3.4- Limiti d'uso.....	pag.08
3.5- Componenti dimensionamento.....	pag.09
3.6- Targa dati e marcatura "CE" .....	pag.10
3.7- Confezione .....	pag.10
3.8- Applicazioni.....	pag.11
<b>4- SICUREZZA</b>	
4.1- Avvertenze generali .....	pag.13
4.2- Dispositivi di protezione .....	pag.13
4.2.1- Protezioni contro il pericolo elettrico .....	pag.13
4.3- Targhe relative alla sicurezza .....	pag.14
4.4- Rischi residui .....	pag.14
<b>5- INSTALLAZIONE</b>	
5.1- Avvertenze generali .....	pag.15
5.2- Installazione .....	pag.15
5.3- Collegamento elettrico.....	pag.15
5.4- Dispositivi di comando.....	pag.16
5.5- Manovre di emergenza.....	pag.16
5.6- Ripristino della corsa.....	pag.17
<b>6- USO E FUNZIONAMENTO</b>	
6.1- Utilizzo dell'attuatore .....	pag.18
<b>7- MANUTENZIONE</b>	
7.1- Avvertenze generali .....	pag.18
<b>8- SMALTIMENTO</b>	
8.1- Avvertenze generali .....	pag.19
<b>9- RICAMBI ED ACCESSORI A RICHIESTA</b>	
9.1- Avvertenze generali.....	pag.19
<b>10- FIGURE / DESCRIZIONE PER L'INSTALLAZIONE</b>	
Applicazione apertura finestra.....	pag.20
Applicazione lamelle o pale frangisole.....	pag.24
<b>11. SCHEMA DI COLLEGAMENTO ELETTRICO.....</b>	<b>pag.28</b>

# 1- DICHIARAZIONE CE DI INCORPORAZIONE DI QUASI MACCHINA

ORIGINALE

**TOPP**  
tecnologie del movimento

Il sottoscritto in nome e per conto di  
**Topp S.r.l.**  
**Via Galvani, 59**  
**36066 Sandrigo (VI)**  
**Italia**

dichiara che la persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico è  
Nome: **Bettiati Roberto - Topp S.r.l.**  
Indirizzo: **via Galvani, 59 36066 Sandrigo (VI)**

e che alla seguente quasi macchina

**ATTUATORE A STELO PER AUTOMAZIONE FINESTRE**  
**ATTUATORE A STELO RWA PER AUTOMAZIONE FINESTRE**

Tipo: **S80**  
Modello/i: **S80/230V - S80/24V RWA**

i seguenti requisiti essenziali della

**Direttiva Macchine 2006/42/CE** (incluse tutte le revisioni applicabili) Attuazione Italiana DLgs.27 gennaio 2010, n.17

sono stati applicati e soddisfatti:

Allegato I: **1.5.1; 1.5.2; 1.5.10; 1.5.11**

che la documentazione tecnica è preparata in conformità con l'Allegato VII, parte B della summenzionata Direttiva Macchine.

La quasi-macchina sopra descritta è anche conforme alle seguenti altre direttive (incluse tutte le revisioni applicabili):

**Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (EMC) 2014/30/UE:**

Attuazione Italiana DLgs.18 maggio 2016, n.80

**Direttiva RoHS II 2011/65/UE:**

Attuazione Italiana DLgs. 4 marzo 2014, n.27

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

**EN 60335-2-103:2015** Parti applicabili

**EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011**

**EN 55014-2:2015**

**EN 61000-6-2:2005.**

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

**EN 50581:2012**

**EN 12101-2:2003** (solo per varianti indicate RWA): -punto 7.1 Dual purpose ventilator classe "RE1000"

-punto 7.2 classe "SL 0" - punto 7.3 classe "T(-15)" - punto 7.4 classe "WL1500" -

punto 7.5 classe "B300".

e i seguenti documenti tecnici:

**EN 62233:2008**

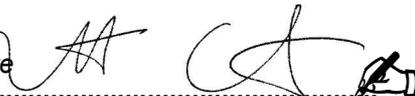
Il sottoscritto, inoltre, si impegna, a fronte di una motivata richiesta da parte delle autorità nazionali di sorveglianza del mercato, a trasmettere alle suddette autorità, in formato elettronico o cartaceo, tutta la necessaria documentazione tecnica della quasi-macchina.

La quasi-macchina sopra descritta non deve essere messa in servizio fintantoché la macchina finale nella quale è stata incorporata non è stata dichiarata conforme ai requisiti definiti dalla summenzionata Direttiva Macchine.

La presente dichiarazione è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.

Data: Sandrigo 15/11/2018

Firma: Matteo Cavalcante  
Amministratore .....



### 2.1-AVVERTENZE GENERALI



**PRIMA DI INSTALLARE E UTILIZZARE L'ATTUATORE È OBBLIGATORIO CHE L'INSTALLATORE E L'UTILIZZATORE LEGGANO E COMPENDANO IN TUTTE LE SUE PARTI IL PRESENTE MANUALE.**



**IL PRESENTE MANUALE È PARTE INTEGRANTE DELL'ATTUATORE E DEVE OBBLIGATORIAMENTE ESSERE CONSERVATO PER FUTURI RIFERIMENTI.**



**IL FABBRICANTE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI DANNI A PERSONE, ANIMALI E COSE, CAUSATI DALL'INNOSSERVANZA DELLE NORME DESCRITTE NEL PRESENTE MANUALE.**



**PER UN CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL'AUTOMAZIONE, VA EFFETTUATA UNA MANUTENZIONE PERIODICA DELLA STESSA, SECONDO QUANTO INDICATO AL CAP.7 DEL PRESENTE MANUALE.**



**LA GARANZIA DELL'ATTUATORE DECADE QUALORA L'IMPIEGO DELLO STESSO NON SIA CONFORME ALLE ISTRUZIONI E NORME DESCRITTE NEL PRESENTE MANUALE E QUALORA VENGANO UTILIZZATI COMPONENTI, ACCESSORI, RICAMBI, CENTRALI E SISTEMI DI COMANDO/ALIMENTAZIONE NON ORIGINALI.**

### 2.2-INSTALLATORE E UTILIZZATORE



**L'INSTALLAZIONE DELL'ATTUATORE DEVE ESSERE ESEGUITA ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE TECNICO COMPETENTE E QUALIFICATO IN POSSESSO DEI REQUISITI TECNICO PROFESSIONALI PREVISTI DALLA LEGISLAZIONE VIGENTE NEL PAESE DI INSTALLAZIONE.**



**L'INSTALLATORE SARÀ L'UNICO SOGGETTO RESPONSABILE PER L'ERRATA INSTALLAZIONE E PER IL MANCATO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE MANUALE. L'INSTALLATORE RISponderà PERTANTO IN VIA ESCLUSIVA NEI CONFRONTI DELL'UTENTE E/O DI TERZI PER TUTTI I DANNI A COSE E/O PERSONE CHE DOVESSERO DERIVARE DALL'ERRATA INSTALLAZIONE.**



**L'UTILIZZO DELL'ATTUATORE DEVE ESSERE ESEGUITA ESCLUSIVAMENTE DA UN UTILIZZATORE CHE AGISCA IN CONFORMITÀ DELLE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE MANUALE E/O NEL MANUALE DEL DISPOSITIVO DI COMANDO DELL'ATTUATORE (ES.: UNITÀ DI COMANDO).**

### 2.3-ASSISTENZA TECNICA

Per l'assistenza tecnica contattare l'installatore o il rivenditore.

### 2.4-DIRITTI RISERVATI

I diritti riservati riguardanti questo manuale "Istruzioni per l'installazione e l'uso" rimangono in possesso del Fabbricante.

Ogni informazione (testo, disegni, schemi, ecc..) qui riportata è riservata.

Nessuna parte del presente manuale deve essere riprodotta e diffusa (completamente o parzialmente) con un qualsiasi mezzo di riproduzione, (fotocopie, microfilm o altro) senza l'autorizzazione scritta da parte del Fabbricante.

### 2.5-DESCRIZIONE DEL PERSONALE



**GLI UTILIZZATORI NON DEVONO ESEGUIRE OPERAZIONI RISERVATE AI MANUTENTORI O AI TECNICI SPECIALIZZATI. IL COSTRUTTORE NON RISPONDE DI DANNI DERIVATI DALLA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTO DIVIETO.**

#### **Tecnico specializzato elettricista:**

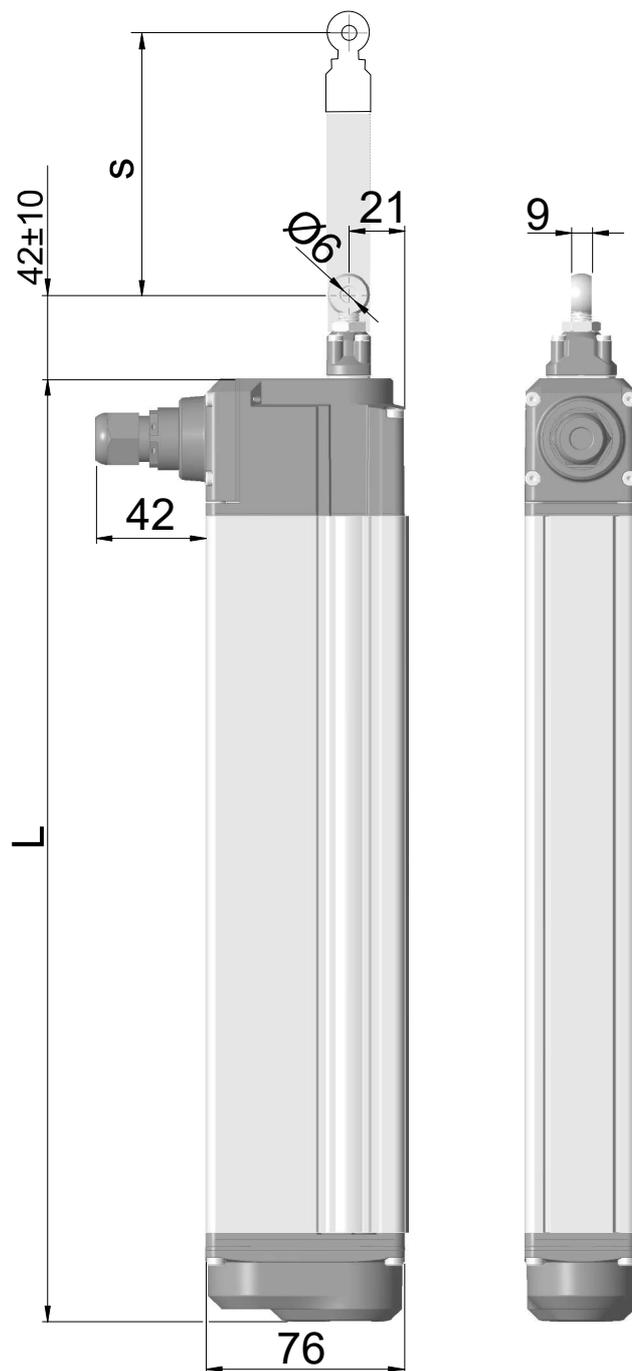
il tecnico specializzato deve essere in grado di installare l'attuatore, di metterlo in opera e di farlo funzionare in "manutenzione"; è abilitato a tutti gli interventi di natura elettrica e meccanica di regolazione e di manutenzione. È in grado di operare in presenza di tensione all'interno di armadi elettrici e scatole di derivazione.

#### **Utilizzatore:**

personale in grado di comandare l'attuatore, in condizioni normali, attraverso l'uso dei comandi preposti. Deve inoltre essere in grado di operare con l'attuatore in "manutenzione" per effettuare operazioni semplici di manutenzione ordinaria (pulizia), avviamento o ripristino dell'attuatore in seguito ad un'eventuale sosta forzata.

## 3.1- ATTUATORE DENOMINAZIONE - DIMENSIONAMENTO - DATI TECNICI

Fig. 1



Codice	Corsa(s)	L
3B20001	200	364
3B20002	400	564
3B20003	600	794
3B20004	800	1024
3B20005	1000	1224

Tab. 1 DATI TECNICI S80	CORSA (1) (mm)				
	200	400	600	800	1000
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE [ V ]	24V				
ASSORBIMENTO [ A ]	1A	1A	1A	1A	1A
POTENZA ASSORBITA A CARICO [ W ]	24	24	24	24	24
PROTEZIONE CONTRO LE SCOSSE ELETTRICHE	CLASSE II				
GRADO DI PROTEZIONE DISPOSITIVI ELETTRICI (3)	IP68 (4)	IP68 (4)	IP65 (5)	IP65 (5)	IP65 (5)
COLLEGAMENTO IN PARALLELO DI PIU' ATTUATORI SU DIVERSE FINESTRE	SI				
FORZA DI SPINTA [ N ]	800	800	800	800	800
FORZA DI TRAZIONE [ N ]	800	800	800	800	800
VELOCITA' DELLA TRASLAZIONE A VUOTO [ mm/s ]	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
DURATA DELLA CORSA MASSIMA A VUOTO [ s ]	30	60	90	120	150
TIPO DI SERVIZIO S2 (2) [ min ]	3				
FINECORSO	meccanico / elettronico				
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	da - 20°C a + 60°C				
PESO APPARECCHIO COMPLETO DI STAFFE [ kg ]	1,8	2,4	2,9	3,5	4

DATI TECNICI S80	CORSA (1) (mm)				
	200	400	600	800	1000
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE [ V ]	230V				
ASSORBIMENTO [ A ]	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
POTENZA ASSORBITA A CARICO [ W ]	28	28	28	28	28
PROTEZIONE CONTRO LE SCOSSE ELETTRICHE	CLASSE II				
GRADO DI PROTEZIONE DISPOSITIVI ELETTRICI (3)	IP68 (4)	IP68 (4)	IP65 (5)	IP65 (5)	IP65 (5)
COLLEGAMENTO IN PARALLELO DI PIU' ATTUATORI SU DIVERSE FINESTRE	SI				
FORZA DI SPINTA [ N ]	800	800	800	800	800
FORZA DI TRAZIONE [ N ]	800	800	800	800	800
VELOCITA' DELLA TRASLAZIONE A VUOTO [ mm/s ]	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
DURATA DELLA CORSA MASSIMA A VUOTO [ s ]	30	60	90	120	150
TIPO DI SERVIZIO S2 (2) [ min ]	3				
FINECORSO	Meccanico / elettronico				
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	da - 20°C a + 60°C				
PESO APPARECCHIO COMPLETO DI STAFFE [ kg ]	1,8	2,4	2,9	3,5	4

(1) Tolleranza sulla precisione del fine corsa in uscita: +/- 1 mm

(2) Servizio di durata limitata secondo EN 60034

(3) Il grado IP è garantito se l'installazione del coperchio connettore e del pressacavo viene fatta a regola d'arte.

(4) L'IP68 è stato valutato ad una profondità di 1m per 8h.

(5) Attuatori non adatti all'uso esterno

## 3.2- FORMULE PER IL CALCOLO DELLA FORZA DI SPINTA O TRAZIONE

Fig. 2

## Cupole o lucernari orizzontali

F= Forza necessaria per l'apertura o chiusura  
 P= Peso del lucernario o cupola  
 (Solo parte mobile)

$$F = 0,54 \times P$$

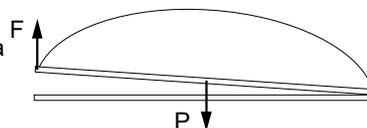
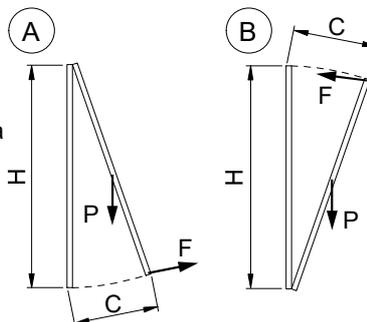


Fig. 3

## Finestre a sporgere (A) o a vasistas (B)

F= Forza necessaria per l'apertura o chiusura  
 P= Peso della finestra (solo parte mobile)  
 C= Corsa di apertura della finestra  
 H= Altezza della finestra (solo parte mobile)

$$F = (0,54 \times P) \times \left( \frac{C}{H} \right)$$



## 3.3- DESTINAZIONE D'USO

L'attuatore è stato progettato e realizzato esclusivamente per effettuare, tramite un dispositivo di comando, l'apertura e la chiusura di finestre.

L'attuatore può anche essere utilizzato per la movimentazione di lamelle o pale frangisole.

**Applicazioni RWA:** L'attuatore per applicazioni RWA è stato progettato per effettuare in caso di emergenza l'apertura della finestra per l'evacuazione e lo scarico sicuro dei fumi e del calore. Dovrà essere installato in finestre incernierate in basso e apertura in alto, verso l'esterno in conformità alla Norma Europea EN 12101-2 del 2003.

## 3.4- LIMITI D'USO

L'attuatore è stato progettato e realizzato esclusivamente per la destinazione d'uso riportata al par. 3.3, pertanto è assolutamente vietato ogni altro tipo di impiego e utilizzo, al fine di garantire in ogni momento la sicurezza dell'installatore e dell'utilizzatore e l'efficienza dell'attuatore stesso.

Tutte le condizioni ambientali (temperatura, umidità, vento, neve, presenza di agenti chimici dell'aria, ecc.) e di installazione (disallineamenti nei fissaggi tra le staffe e attacchi, attriti dovuti alle cerniere o guarnizioni, presenza di braccetti autobilancianti, ecc.) devono essere attentamente valutate allo scopo di non superare le prestazioni dell'attuatore indicate nel par. 3.1. In caso contrario individuare l'attuatore alternativo più adatto ai fini del corretto utilizzo.

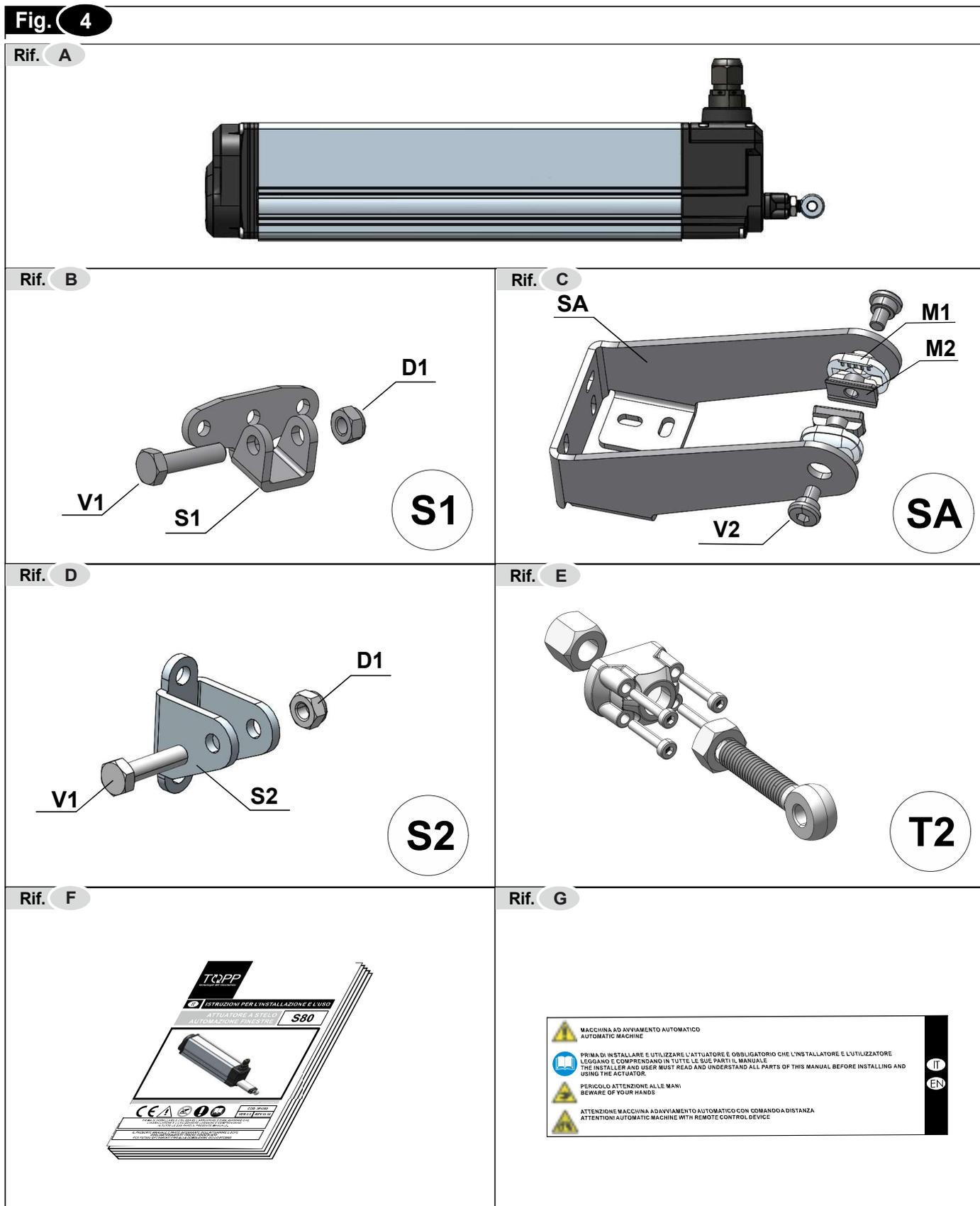


**È ASSOLUTAMENTE VIETATA LA MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTUATORE IN AMBIENTI CON ATMOSFERA POTENZIALMENTE ESPLOSIVA.**



**È OBBLIGATORIO TENERE LA CONFEZIONE E L'ATTUATORE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

## 3.5- COMPONENTI



### 3.6- TARGA DATI E MARCATURA "CE"

La marcatura CE attesta la conformità della macchina ai requisiti essenziali di sicurezza e di salute previsti dalle Direttive Europee di prodotto.

È costituita da una targhetta adesiva in poliestere, serigrafata colore nero, delle seguenti dimensioni: L=24 mm - H=60 mm.

È applicata esternamente sull'attuatore. Nella targhetta sono indicati in modo leggibile ed indelebile i seguenti dati:

- il logo e l'indirizzo del fabbricante
- il tipo e il modello
- la tensione e l'intensità di alimentazione elettrica (V-A)
- la potenza elettrica assorbita P (W)
- la forza di spinta e trazione F (N)
- il tipo di servizio S<sub>2</sub> (min)
- la velocità di traslazione a vuoto (mm/s)
- il grado di protezione (IP)
- la marcatura CE
- il simbolo Direttiva "RAEE" 2002/96/CE
- il simbolo del doppio isolamento (solo per il mod.S80/230V)
- il numero di serie

### 3.7- CONFEZIONE

Ogni confezione del prodotto (**Fig.4**) contiene :

#### Applicazione apertura finestra:

- 1) Attuatore (**Rif. A**);
- 2) Staffa **S1** e relativa minuteria per alluminio (**Rif. B**);
- 3) Staffa **SA** relativa minuteria per alluminio (**Rif. C**);
- 4) Istruzioni per l'installazione e l'uso (**Rif.F**);
- 5) Targhetta di Sicurezza (**Rif. G**).

oppure

#### Applicazione movimentazione lamelle o pale frangisole:

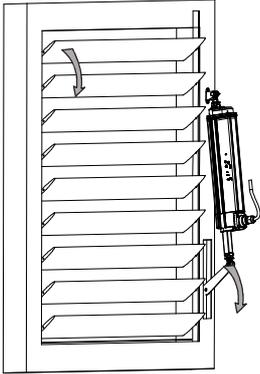
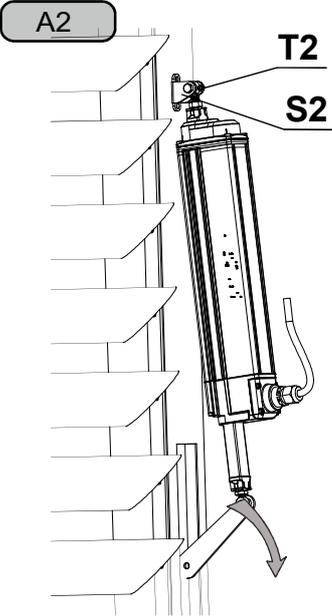
- 1) Attuatore (**Rif. A**);
- 2) Staffa **S2** e relativa minuteria per alluminio (**Rif. D**).
- 3) Assieme **T2** e relativa minuteria (**Rif. E**).
- 4) Istruzioni per l'installazione e l'uso (**Rif.F**);
- 5) Targhetta di Sicurezza (**Rif.G**).



**ASSICURARSI CHE I COMPONENTI SOPRA DESCRITTI SIANO PRESENTI ALL'INTERNO DELLA CONFEZIONE E CHE L'ATTUATORE NON ABBAIA SUBITO DANNI DURANTE IL TRASPORTO.**

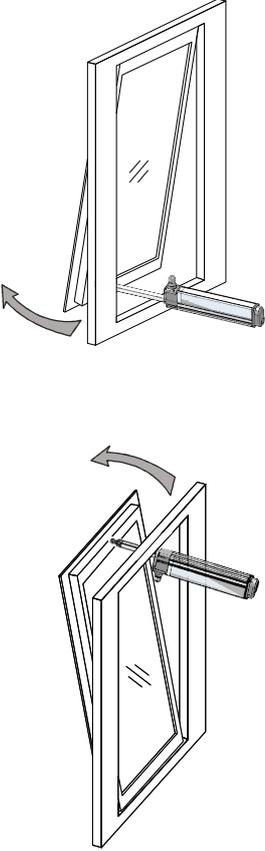
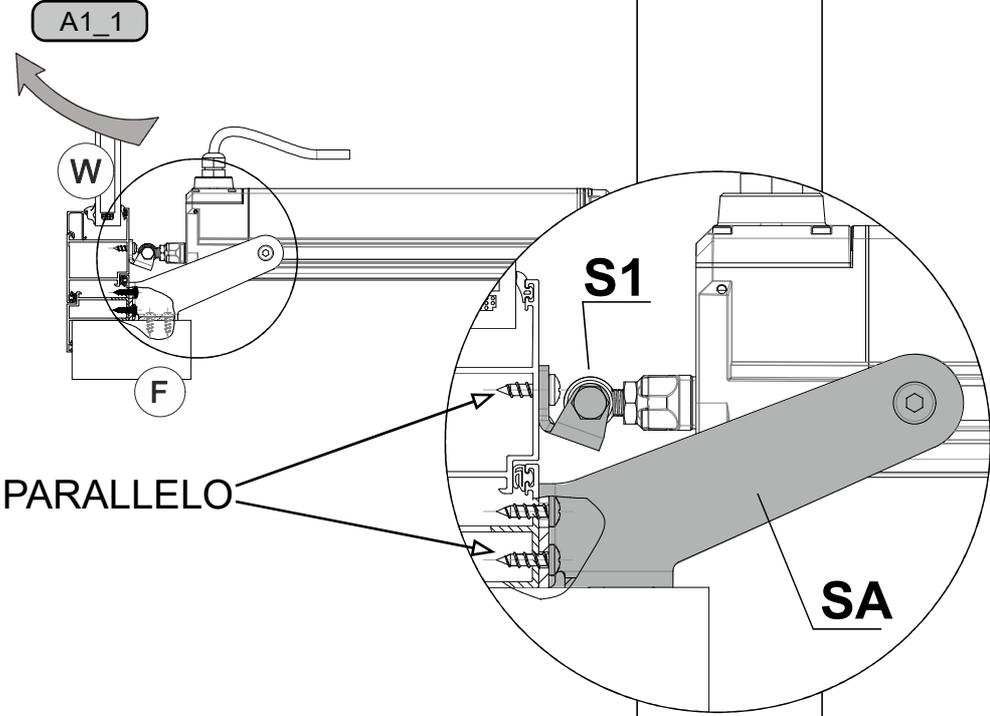
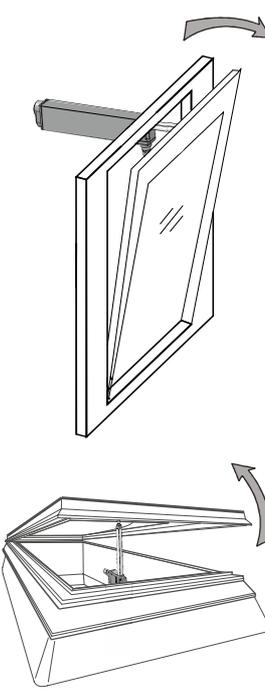
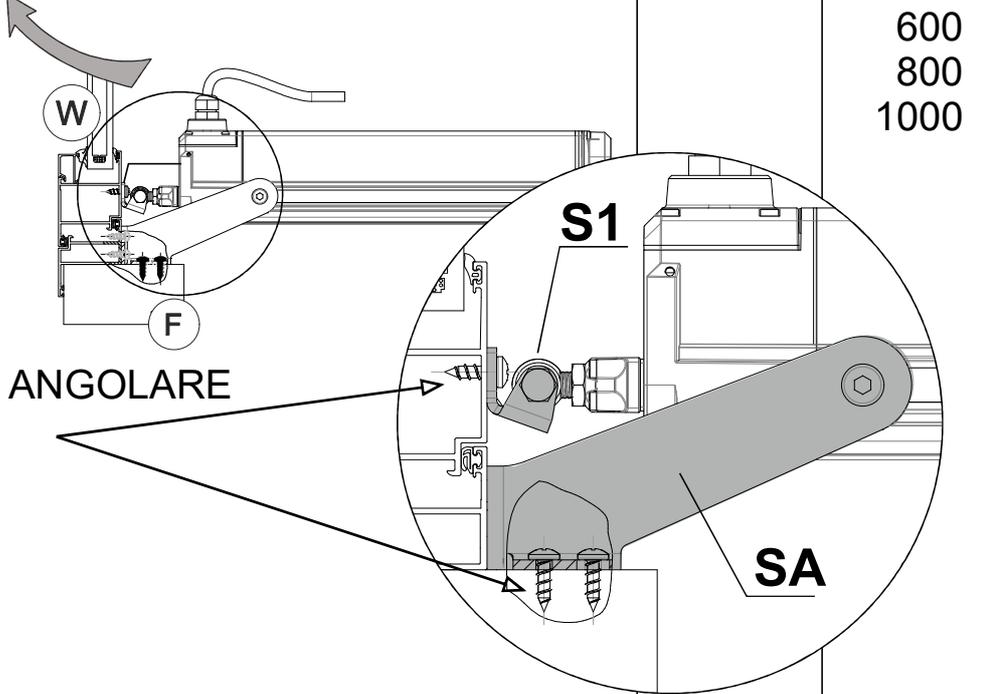


**QUALORA SI RICONTRASSERO DELLE ANOMALIE, È VIETATO INSTALLARE L'ATTUATORE, ED È OBBLIGATORIO RICHIEDERE L'ASSISTENZA TECNICA DEL RIVENDITORE DI FIDUCIA O DEL FABBRICANTE.**

LAMELLE o PALE FRANGISOLE	APPLICAZIONE	STAFFE	CORSA
		S2, T2	200 400

3.8- APPLICAZIONI

Fig. 5

APERTURA FINESTRA	APPLICAZIONI	STAFFE	CORSA
	<p><b>A1_1</b></p>  <p>PARALLELO</p> <p>W = finestra ; F= Telaio</p>		
	<p><b>A1_2</b></p>  <p>ANGOLARE</p> <p>W = finestra ; F= Telaio</p>	<p>S1, SA</p>	<p>200 400 600 800 1000</p>

## 4.1-AVVERTENZE GENERALI



IL PERSONALE OPERATIVO DEVE ESSERE MESSO AL CORRENTE SUI RISCHI DI INCIDENTE, SUI DISPOSITIVI DI SICUREZZA PER GLI OPERATORI, LE NORME GENERALI DI PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI PREVISTE DALLE DIRETTIVE INTERNAZIONALI E DALLA LEGGE VIGENTE NEL PAESE DI UTILIZZO DELL'ATTUATORE. IL COMPORTAMENTO DEL PERSONALE OPERATIVO DEVE IN OGNI CASO RISPETTARE SCRUPolosAMENTE LE NORME SULLA PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI VIGENTI NEL PAESE DI UTILIZZO DELL'ATTUATORE.



NON RIMUOVERE O ALTERARE LE TARGHE APPOSTE DAL COSTRUTTORE SULL'ATTUATORE.



NEL CASO IN CUI IL SERRAMENTO SIA ACCESSIBILE, O INSTALLATO AD UNA ALTEZZA DA TERRA MINORE DI 2,5 m, NELL'EVENTUALITÀ POSSA ESSERE COMANDATO DA PERSONALE UTILIZZATORE NON ADDESTRATO O DA COMANDO REMOTO, DOTARE IL SISTEMA DI UN ARRESTO DI EMERGENZA, CHE INTERVENGA AUTOMATICAMENTE PER EVITARE IL RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO O DI TRASCINAMENTO DI PARTI DEL CORPO INSERITE TRA LA PARTE MOBILE E LA PARTE FISSA DEL SERRAMENTO STESSO.



QUALUNQUE MANOMISSIONE O SOSTITUZIONE NON AUTORIZZATA DI UNA O PIÙ PARTI O COMPONENTI DELL'ATTUATORE, L'UTILIZZO DI ACCESSORI E MATERIALE DI CONSUMO DIVERSI DAGLI ORIGINALI, PUÒ RAPPRESENTARE UN RISCHIO DI INCIDENTE E SOLLEVA IL COSTRUTTORE DA QUALUNQUE RESPONSABILITÀ CIVILE E PENALE.



DURANTE LA MOVIMENTAZIONE E L'INSTALLAZIONE DEI COMPONENTI, IL PERSONALE DEVE ESSERE DOTATO DEGLI IDONEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) PER ESEGUIRE IN TOTALE SICUREZZA LE OPERAZIONI RICHIESTE.



LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE CHE PREVEDE LO SMONTAGGIO ANCHE PARZIALE DELL'ATTUATORE, DEVONO ESSERE EFFETTUATE SOLO DOPO AVER INTERROTTO L'ALIMENTAZIONE DELL'ATTUATORE STESSO.



QUESTO APPARECCHIO NON È ADATTO ALL'USO DA PARTE DI PERSONE (INCLUSI BAMBINI) CON CAPACITÀ FISICHE, SENSORIALI E MENTALI RIDOTTE, O INESPERTE, A MENO CHE NON VENGANO SUPERVISIONATE ED ISTRUITE NELL'USO DELL'APPARECCHIO DA UNA PERSONA RESPONSABILE PER LA LORO SICUREZZA.  
I BAMBINI NON DEVONO GIOCARE CON L'APPARECCHIO.

## 4.2-DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

## 4.2.1-PROTEZIONE CONTRO IL PERICOLO ELETTRICO

L'attuatore è protetto contro il pericolo elettrico da contatti diretti e indiretti.

Le misure di protezione contro i contatti diretti hanno lo scopo di proteggere le persone dai pericoli derivanti dal contatto con parti attive, normalmente in tensione, mentre quelle contro i contatti indiretti hanno lo scopo di proteggere le persone dai pericoli derivanti dal contatto con parti conduttrici normalmente isolate, ma che potrebbero andare in tensione a causa di guasti (cedimento dell'isolamento).

Le misure di protezione adottate sono le seguenti:

- 1) Isolamento delle parti attive con un corpo in materiale plastico;
- 2) Involucro con adeguato grado di protezione;
- 3) **Solo per il mod. S80/230V dotato di protezione contro le scosse elettriche:** protezione di tipo passivo che consiste nell'impiego di componenti a doppio isolamento detti anche componenti di classe II o a isolamento equivalente.

## 4.3- TARGHE RELATIVE ALLA SICUREZZA



**È VIETATO TOGLIERE, SPOSTARE, DETERIORARE O RENDERE IN GENERALE POCO VISIBILI LE TARGHE RELATIVE ALLA SICUREZZA DELL'ATTUATORE. IL MANCATO RISPETTO DI QUANTO RIPORTATO PUÒ CAUSARE GRAVI DANNI A PERSONE E COSE. IL COSTRUTTORE SI RITIENE COMPLETAMENTE SOLLEVATO DA QUALSIASI DANNO CAUSATO DAL MANCATO RISPETTO DI TALE AVVERTENZA.**

In Fig. 6 viene riportata la targa relativa alla sicurezza: essa deve essere applicata direttamente sulla parte esterna dell'attuatore o in prossimità dello stesso e, in ogni caso, in posizione visibile all'installatore e/o all'operatore.

## 4.4- RISCHI RESIDUI

Si informano l'installatore e l'utilizzatore che dopo l'installazione dell'attuatore sul serramento, l'azionamento dello stesso può accidentalmente generare il seguente rischio residuo:

**Rischio residuo:** Pericolo di schiacciamento o trascinarsi di parti del corpo inserite tra la parte mobile e la parte fissa del serramento.

**Frequenza di esposizione:** Accidentale e quando l'installatore o l'utilizzatore decida di compiere un'azione volontaria scorretta.

**Dimensione del danno:** Lesioni leggere (normalmente reversibili).

**Provvedimenti adottati:** Obbligo, prima dell'avviamento, di accertarsi che nelle vicinanze del serramento non vi siano persone, animali o cose la cui incolumità accidentalmente possa essere compromessa. Obbligo, durante l'azionamento dell'attuatore, di trovarsi nella postazione di comando sicura che garantisca il controllo visivo della movimentazione del serramento.



## 5.1-AVVERTENZE GENERALI



L'INSTALLAZIONE DELL'ATTUATORE DEVE ESSERE ESEGUITA ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE TECNICO COMPETENTE E QUALIFICATO IN POSSESSO DEI REQUISITI TECNICO PROFESSIONALI PREVISTI DALLA LEGISLAZIONE VIGENTE NEL PAESE DI INSTALLAZIONE.



LE PRESTAZIONI DELL'ATTUATORE DEVONO ESSERE SUFFICIENTI ALLA CORRETTA MOVIMENTAZIONE DEL SERRAMENTO; È OBBLIGATORIO VERIFICARE LA FORZA DI SPINTA O TRAZIONE IN BASE AL TIPO E AL PESO DEL SERRAMENTO. È VIETATO SUPERARE I LIMITI RIPORTATI RELATIVA AI DATI TECNICI (CAP. 3.1).



L'INSTALLAZIONE DELL'ATTUATORE DEVE ESSERE ESEGUITA ESCLUSIVAMENTE CON LA FINESTRA IN POSIZIONE DI CHIUSURA.



PRIMA DI ESEGUIRE L'INSTALLAZIONE DELL'ATTUATORE SU FINESTRE CON APERTURA A VASISTAS O SPORGERE ROVESCIO VERIFICARE CHE SU ENTRAMBI I LATI DELLA FINESTRA SIANO MONTATI DUE FINECORSI A COMPASSO O UN SISTEMA DI SICUREZZA ALTERNATIVO ONDE EVITARE LA CADUTA ACCIDENTALE DELLA FINESTRA.



LA SUPERFICIE DI FISSAGGIO DELLE STAFFE DEVE ESSERE PERFETTAMENTE PIANA E/O LIVELLATA.



LA STRUTTURA ED IL MATERIALE DI CUI È COSTITUITO L'INFISSO DELLA FINESTRA DOVRÀ ESSERE IDONEO PER IL FISSAGGIO DELL'ATTUATORE E DOVRA' GARANTIRE UN BUON SUPPORTO DELL'ASSIEME ATTUATORE-FINESTRA DURANTE LA MOVIMENTAZIONE DEL SERRAMENTO.



LA CORRETTA REGOLAZIONE DELLA CHIUSURA DEL SERRAMENTO GARANTISCE LA DURATA E LA TENUTA DELLE GUARNIZIONI E IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'ATTUATORE.



VERIFICARE CHE A SERRAMENTO APERTO LA CORSA DELL'ATTUATORE SIA DI QUALCHE CENTIMETRO INFERIORE ALLA CORSA DELIMITATA DAI FERMI MECCANICI DEL SERRAMENTO.



PER GARANTIRE IL GRADO DI PROTEZIONE IP DICHIARATO È NECESSARIO SERRARE LE VITI DEL COPERCHIO E IL PRESSACAVO CON UNA COPPIA DI 1.5Nm.

## 5.2- INSTALLAZIONE

Eseguire l'installazione come descritto al **Capitolo 10: FIGURE / DESCRIZIONE PER L'INSTALLAZIONE.**

## 5.3- COLLEGAMENTO ELETTRICO



IL COLLEGAMENTO DEL MODELLO S80/24V DEVE ESSERE EFFETTUATO CON UN ALIMENTATORE A BASSISSIMA TENSIONE DI SICUREZZA E PROTETTO CONTRO IL CORTOCIRCUITO.



IL COLLEGAMENTO ELETTRICO DELL'ATTUATORE DEVE ESSERE FATTO A CURA DELL'INSTALLATORE CON CAVI BIPOLARI, TRIPOLARI O MULTIPOLARI, CON SEZIONE DELLE ANIME DA 0.75mm<sup>2</sup>, E DIAMETRO ESTERNO DA 4.5mm A 10mm, A SECONDA DELLA TIPOLOGIA DI MACCHINA (24V, 230V, TANDEM). PER LE INSTALLAZIONI ESTERNE SI DOVRANNO SCEGLIERE CAVI ADATTI A TALE USO TIPO H05RN-F. SI RACCOMANDA DI RISPETTARE IL CODICE COLORI COME INDICATO NELLE NORME TECNICHE D'INSTALLAZIONE.



IL COLLEGAMENTO ELETTRICO DELL'ATTUATORE (Cap.11) DEVE ESSERE ESEGUITO ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE TECNICO COMPETENTE E QUALIFICATO IN POSSESSO DEI REQUISITI TECNICO PROFESSIONALI PREVISTI DALLA LEGISLAZIONE VIGENTE NEL PAESE DI INSTALLAZIONE CHE RILASCIATA AL CLIENTE LA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL COLLEGAMENTO E/O DELL'IMPIANTO REALIZZATO.



PRIMA DI ESEGUIRE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO DELL'ATTUATORE, VERIFICARE LA CORRETTA INSTALLAZIONE SUL SERRAMENTO.



LA LINEA DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA A CUI VIENE COLLEGATO L'ATTUATORE DEVE ESSERE CONFORME AI REQUISITI PREVISTI DALLA LEGISLAZIONE VIGENTE NEL PAESE DI INSTALLAZIONE, SODDISFARE LE CARATTERISTICHE TECNICHE RIPORTATE NEL CAP.3.1 E NELLA TARGA DATI E MARCATURA "CE".



LA SEZIONE DEI CAVI DELLA LINEA DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA DEVE ESSERE OPPORTUNAMENTE DIMENSIONATA IN BASE ALLA POTENZA ELETTRICA ASSORBITA (VEDI TARGA DATI E MARCATURA "CE").



QUALSIASI TIPO DI MATERIALE ELETTRICO (SPINA, CAVO, MORSETTI, ECC...) IMPIEGATO PER IL COLLEGAMENTO DEVE ESSERE IDONEO ALL'IMPIEGO, MARCATO "CE" E CONFORME AI REQUISITI PREVISTI DALLA LEGISLAZIONE VIGENTE NEL PAESE DI INSTALLAZIONE.



PER ASSICURARE UNA EFFICACE SEPARAZIONE DALLA RETE ELETTRICA DI ALIMENTAZIONE È OBBLIGATORIO INSTALLARE A MONTE DELL'APPARECCHIO UN INTERRUTTORE MOMENTANEO (PULSANTE) BIPOLARE DI TIPO APPROVATO. A MONTE DELLA LINEA DI COMANDO È OBBLIGATORIO INSTALLARE UN INTERRUTTORE GENERALE DI ALIMENTAZIONE UNIPOLARE CON APERTURA DEI CONTATTI DI ALMENO 3 mm.



PRIMA DI ESEGUIRE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO DELL'ATTUATORE VERIFICARE CHE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE NON SIA DANNEGGIATO. NEL CASO IN CUI LO FOSSE QUEST'ULTIMO DEVE ESSERE SOSTITUITO DAL COSTRUTTORE, DAL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA O DA OPERATORI ADDETTI.

Eseguire il collegamento elettrico come descritto al **Capitolo 11**.

#### 5.4- DISPOSITIVI DI COMANDO



I DISPOSITIVI DI COMANDO IMPIEGATI PER AZIONARE L'ATTUATORE DEVONO GARANTIRE LE CONDIZIONI DI SICUREZZA PREVISTE DALLA LEGISLAZIONE VIGENTE NEL PAESE DI UTILIZZO.

A seconda delle diverse tipologie di installazione gli attuatori possono essere azionati dai seguenti dispositivi di comando:

##### 1) PULSANTE MANUALE:

Pulsante commutatore a due poli con posizione Off centrale, con comando di tipo "uomo presente", che comanda il singolo attuatore o simultaneamente più attuatori;

##### 2) OPZIONALE: UNITÀ DI COMANDO E ALIMENTAZIONE:

Centrali a microprocessore TOPP serie TF che comandano il singolo attuatore o simultaneamente più attuatori tramite uno o più pulsanti manuali, un telecomando a raggi infrarossi o un radiocomando a 433 Mhz. A queste centrali si possono collegare i sensori pioggia (**RDC - 12V**), il sensore vento (**RW**) ed il sensore luminosità;



PER GARANTIRE UN CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL'ATTUATORE LE UNITÀ DI COMANDO E ALIMENTAZIONE EVENTUALMENTE UTILIZZATE DEVONO FORNIRE TENSIONE ALL'ATTUATORE PER MAX. 120 s.



È OBBLIGATORIO CHE L'UTILIZZATORE PRIMA DI AZIONARE L'ATTUATORE SI ACCERTI CHE VICINO E/O SOTTO AL SERRAMENTO NON CI SIA LA PRESENZA DI PERSONE, ANIMALI E COSE LA CUI INCOLUMITÀ ACCIDENTALMENTE POSSA ESSERE COMPROMESSA (VEDI CAP.4)

#### 5.5- MANOVRE DI EMERGENZA

Nel caso si renda necessario azionare il serramento manualmente, per chiudere-aprire la finestra, in mancanza di energia elettrica o bloccaggio del meccanismo, seguire le seguenti istruzioni:



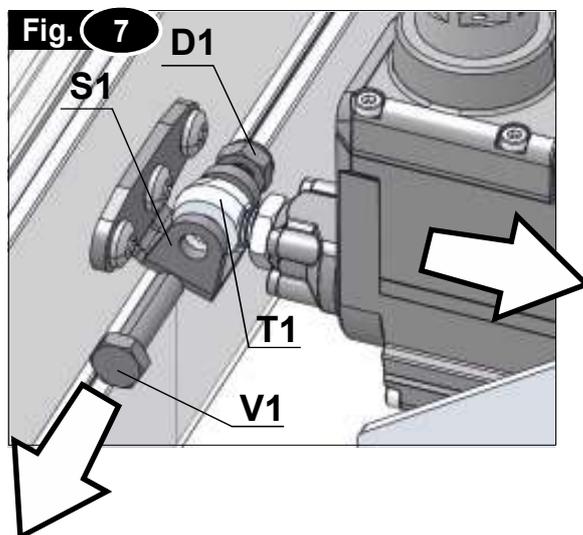
PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI TIPO DI INTERVENTO SULL'ATTUATORE E SUL SERRAMENTO È OBBLIGATORIO SEZIONARE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DELL'ATTUATORE PORTANDO IN POSIZIONE "0" GLI EVENTUALI INTERRUTTORI DEI DISPOSITIVI DI COMANDO.



È OBBLIGATORIO LUCCHETTARE L'INTERRUTTORE GENERALE DEL DISPOSITIVO DI SEZIONAMENTO INSTALLATO NELLA LINEA DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA, ONDE EVITARE L'AVVIO INATTESO; SE L'INTERRUTTORE GENERALE NON È LUCCHETTABILE, È OBBLIGATORIO ESPORRE UN CARTELLO CON DIVIETO DI AZIONAMENTO.

1) FIG. 7- AGIRE SULLA VITE "V1" SVITANDO IL DADO "D1" E SFILANDOLA DALLA STAFFA "S1";

2) APRIRE MANUALMENTE IL SERRAMENTO.



### 5.6- RIPRISTINO DELLA CORSA

*Una volta regolato il finecorsa meccanico e completata l'installazione, l'attuatore non necessita di ulteriori regolazioni.*

Nel caso venga rilevato un ostacolo, per più di 3 volte consecutivamente nella stessa posizione, esso verrà riconosciuto come finecorsa (sia in apertura che in chiusura) e pertanto, alle successive aperture, la corsa verrà automaticamente ridotta fino all'ostacolo anche se questo viene rimosso.

il ripristino della corsa originale viene fatto in automatico in quanto, ogni 4 cicli, l'attuatore fa una verifica dei finecorsa. Se l'ostacolo è stato rimosso, al quinto ciclo, la macchina continuerà la sua corsa per un massimo di 5cm oltre la precedente posizione acquisita.

Se l'ostacolo aveva limitato la corsa di più dei 5cm, si dovrà attendere i successivi 4 cicli per ripetere il controllo dei finecorsa e per continuare la corsa di ulteriori 5cm.

Per ripristinare il finecorsa manualmente sarà sufficiente (una volta rimosso l'ostacolo) posizionare la macchina in prossimità del finecorsa e attivare il comando manuale in apri-chiudi per 4 cicli (non è necessario completare tutto il ciclo ma è sufficiente dare il comando per 1s in apri e 1s in chiudi). In questo modo, ogni 4 cicli si aumenterà la corsa di 5cm.

## 6.1-UTILIZZO DELL'ATTUATORE



L'UTILIZZO DELL'ATTUATORE DEVE ESSERE ESEGUITA ESCLUSIVAMENTE DA UN UTILIZZATORE CHE AGISCA IN CONFORMITÀ DELLE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE MANUALE E/O NEL MANUALE DEL DISPOSITIVO DI COMANDO DELL'ATTUATORE (ES.: CENTRALE VENTO E PIOGGIA).



PRIMA DI UTILIZZARE L'ATTUATORE È OBBLIGATORIO CHE L'UTILIZZATORE LEGGA E COMPRENDA IN TUTTE LE SUE PARTI IL PRESENTE MANUALE E L'EVENTUALE MANUALE RELATIVO AL TIPO DISPOSITIVO DI COMANDO INSTALLATO.



È OBBLIGATORIO CHE L'UTILIZZATORE PRIMA DI AZIONARE L'ATTUATORE SI ACCERTI CHE VICINO E/O SOTTO AL SERRAMENTO NON CI SIA LA PRESENZA DI PERSONE, ANIMALI E COSE LA CUI INCOLUMITÀ ACCIDENTALMENTE POSSA ESSERE COMPROMESSA (VEDI CAP. 4).



È OBBLIGATORIO CHE L'UTILIZZATORE DURANTE L'AZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO DI COMANDO DELL'ATTUATORE SI TROVI IN UNA POSTAZIONE DI COMANDO SICURA CHE GARANTISCA IL CONTROLLO VISIVO DELLA MOVIMENTAZIONE DEL SERRAMENTO.



IN PRESENZA DI NEVE, LA FINESTRA A CUPOLA MOTORIZZATA NON DEVE ESSERE MOVIMENTATA.



È OBBLIGATORIO VERIFICARE COSTANTEMENTE NEL TEMPO L'EFFICIENZA FUNZIONALE E LE PRESTAZIONI NOMINALI DELL'ATTUATORE, DEL SERRAMENTO DOVE ESSO È INSTALLATO E DELL'IMPIANTO ELETTRICO, EFFETTUANDO QUANDO NECESSARIO INTERVENTI DI MANUTENZIONE CHE GARANTISCA LE CONDIZIONI DI ESERCIZIO NEL RISPETTO DELLE NORME DI SICUREZZA.



TUTTI GLI INTERVENTI SOPRA DESCRITTI POSSONO ESSERE ESEGUITI ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE TECNICO COMPETENTE E QUALIFICATO IN POSSESSO DEI REQUISITI TECNICO PROFESSIONALI PREVISTI DALLA LEGISLAZIONE VIGENTE NEL PAESE DI INSTALLAZIONE.



PER UN CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL' AUTOMAZIONE, SI CONSIGLIA L'UTENTE DI EFFETTUARE UNA MANUTENZIONE PERIODICA DELLA STESSA, SECONDO QUANTO INDICATO AL PAR 7.1.



TOPP AVVISA L'UTENTE CHE, AI SENSI DELL'ART. 8 DEL DECRETO MINISTERIALE N. 38 DEL 22.1.2008, IL PROPRIETARIO DELL'IMPIANTO DEVE ADOTTARE LE MISURE NECESSARIE PER CONSERVARNE LE CARATTERISTICHE DI SICUREZZA PREVISTE DALLA NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA, TENENDO CONTO DELLE ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE PREDISPOSTE DAL FABBRICANTE DELL'APPARECCHIATURA INSTALLATA E DALL'IMPRESA INSTALLATRICE.

L'utilizzo dell'attuatore consente di comandare in automatico l'apertura e la chiusura del serramento in base al tipo di dispositivo di comando installato (vedi par. 5.4).

Integrato nel software della scheda elettronica di controllo dell'attuatore **S80** è presente il **Sistema di Azzeramento Intelligente** che provvede a regolare in modo ottimale la chiusura del serramento così da non danneggiarlo.

Nel caso in cui si dovesse frapporre un ostacolo in chiusura il sistema blocca l'attuatore/i applicati al serramento per non danneggiarne l'integrità. Se questo avviene negli ultimi 50mm di corsa, cioè al di sotto della quota massima di sormento ammissibile, può essere che nella successiva chiusura del serramento questo rimanga leggermente aperto. Sarà sufficiente aprire brevemente e richiudere il serramento per qualche volta (indicativamente 4 volte) per attivare il sistema di **ripristino della corsa** e far tornare a chiudere adeguatamente e correttamente il serramento. (vedere Cap.5.6)

## 7- MANUTENZIONE

## 7.1-AVVERTENZE GENERALI



NEL CASO IN CUI L'ATTUATORE PRESENTASSE DELLE ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO, CONTATTARE IL COSTRUTTORE.



QUALSIASI INTERVENTO SULL'ATTUATORE (ES. CAVO DI ALIMENTAZIONE ECC...), O SUOI COMPONENTI, DEVE ESSERE FATTO SOLO ED ESCLUSIVAMENTE DA TECNICI QUALIFICATI DAL COSTRUTTORE. TOPP NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ PER INTERVENTI ESEGUITI DA PERSONE NON AUTORIZZATE.



LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE CHE PREVEDONO LO SMONTAGGIO ANCHE PARZIALE DELL'ATTUATORE, DEVONO ESSERE EFFETTUATE SOLO DOPO AVER INTERROTTO L'ALIMENTAZIONE DELL'ATTUATORE STESSO.

Il progetto dell'attuatore prevede l'utilizzo di componenti che non richiedono manutenzione periodica o straordinaria di rilevante importanza.

L'attività di manutenzione consigliata deve prevedere in ogni caso l'effettuazione periodica (ogni 6 mesi) di almeno i seguenti interventi: la pulizia degli elementi facenti parte del gruppo di attuazione, la sostituzione di componenti che presentino segni di danneggiamento superficiale quali: lesioni, fessurazioni, scolorazioni, ecc., la tenuta dei sistemi di fissaggio (staffe e viti), l'eventuale deformazione del serramento e la conseguente tenuta delle guarnizioni, infine controllare lo stato di cablaggi e connessioni.

Tale attività di manutenzione potrà essere svolta o da TOPP, in forza di uno specifico accordo raggiunto con l'utente, o dall'installatore o da altro personale tecnico, competente e qualificato, nonché in possesso di tutti i requisiti di legge.

## SMALTIMENTO -8

### 8.1-AVVERTENZE GENERALI



**LO SMALTIMENTO DELL'ATTUATORE DEVE AVVENIRE NEL RISPETTO DELLA LEGISLAZIONE VIGENTE IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTALE.**

## RICAMBI ED ACCESSORI A RICHIESTA -9

### 9.1-AVVERTENZE GENERALI



**È VIETATO L'IMPIEGO DI RICAMBI ED ACCESSORI "NON ORIGINALI" CHE POSSONO COMPROMETTERE LA SICUREZZA E L'EFFICIENZA DELL'ATTUATORE.**



**I RICAMBI E GLI ACCESSORI ORIGINALI DEVONO ESSERE RICHIESTI ESCLUSIVAMENTE AL RIVENDITORE DI FIDUCIA O AL FABBRICANTE COMUNICANDO IL TIPO, IL MODELLO, IL NUMERO DI SERIE E L'ANNO DI COSTRUZIONE DELL'ATTUATORE.**

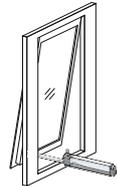


**LA SOSTITUZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA SOLO DA PERSONALE TECNICO COMPETENTE E QUALIFICATO, IN POSSESSO DEI REQUISITI TECNICO-PROFESSIONALI PREVISTI DALLA LEGISLAZIONE VIGENTE NEL PAESE DI INSTALLAZIONE.**

APPLICAZIONE

A1

APERTURA  
FINESTRA



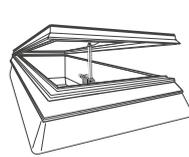
Sporgere



Sporgere  
rovesciato



Vasistas



Cupola

Corse 200-400-600-800-1000

24V - 230V

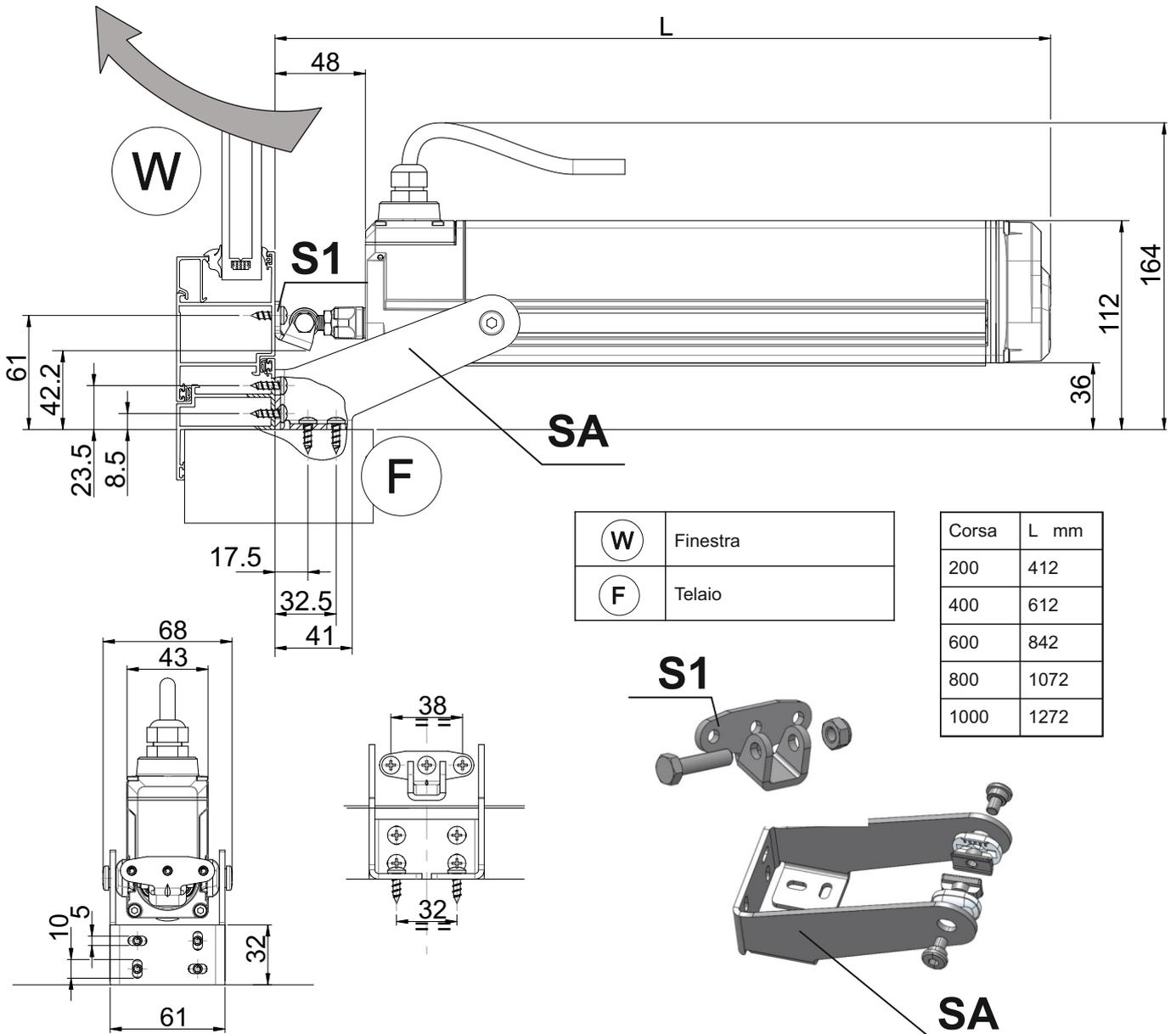
Standard - RWA

INDIVIDUAL



A1

S1,SA



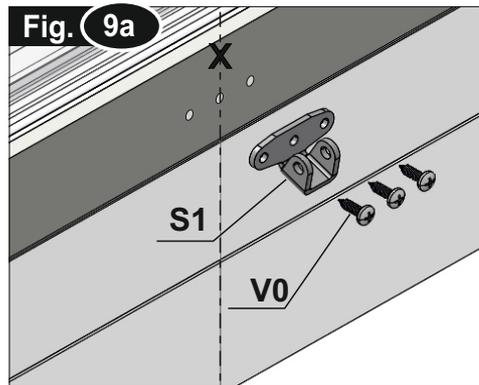
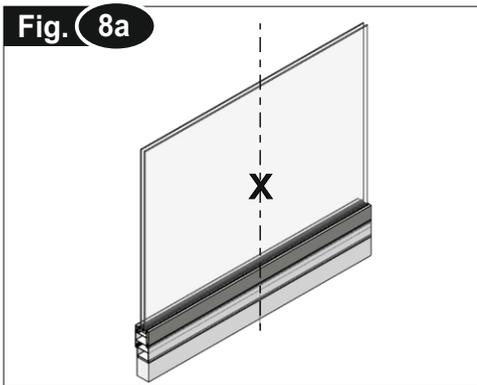
W	Finestra
F	Telaio

Corsa	L mm
200	412
400	612
600	842
800	1072
1000	1272

A1\_1

S1,SA

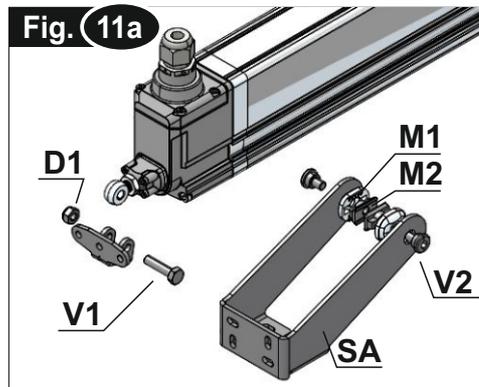
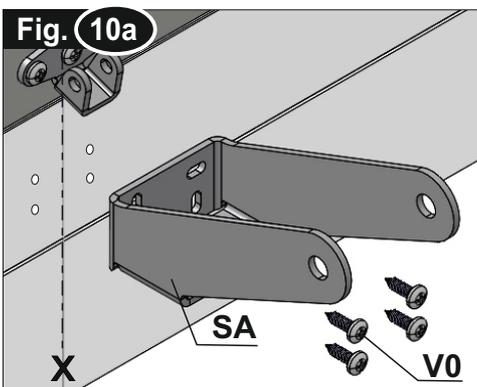
## DESCRIZIONE INSTALLAZIONE PARALLELO



0) Impostare il fine corsa ipotetico, per la completa apertura della finestra, Fig 15 alla 18.

1) Fig.8a- Tracciare con una matita la mezzeria "X" del serramento.

2) Fig.9a- Con un trapano idoneo forare la parte mobile del serramento e fissare la staffa "S1" con le viti "V0".



3) Fig.10a- Forare la parte fissa del serramento e fissare la staffa supporto attuatore "SA" con le viti "V0", assicurandosi che le staffe risultino allineate.

4) Fig.11a- Montare sulla staffa "SA" i morsetti interni "M1" e "M2" utilizzando le viti "V2".

5) Fig.12a- Assicurarsi che l'asta dell'attuatore sia completamente rientrata nell'attuatore.

Inserire i morsetti "M2" nelle guide "G" sui lati dell'attuatore.

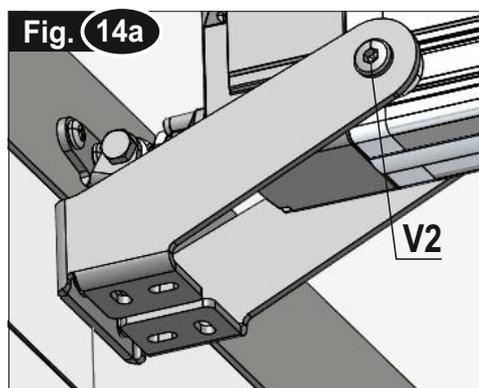
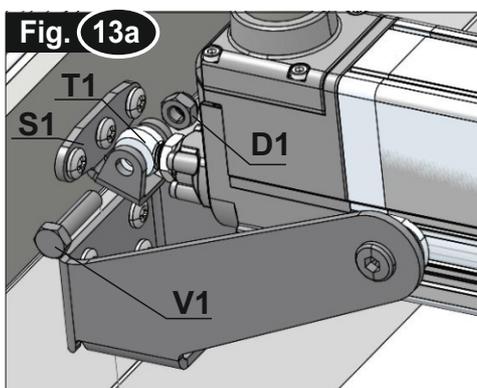
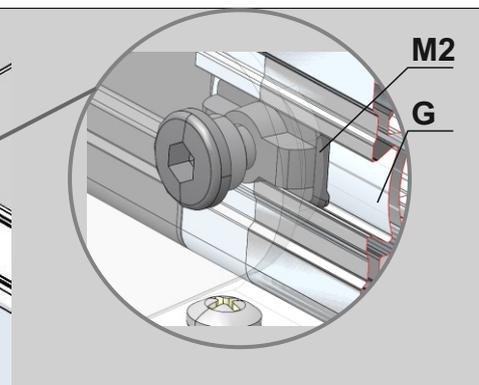
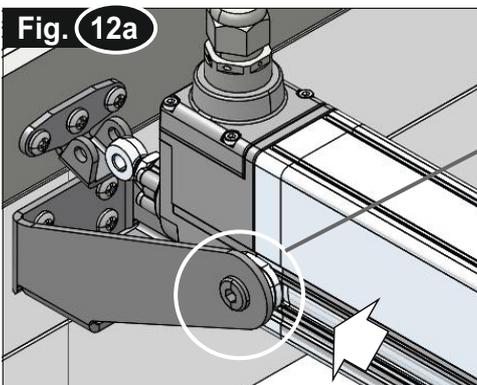
6) Fig.13a- Dopo essersi assicurati che il serramento sia in posizione di chiusura, fissare la testa del golfare "T1" alla staffa "S1" tramite la vite "V1" e il dado "D1".

Se necessario regolare (avvitare- svitare) il golfare "T1".

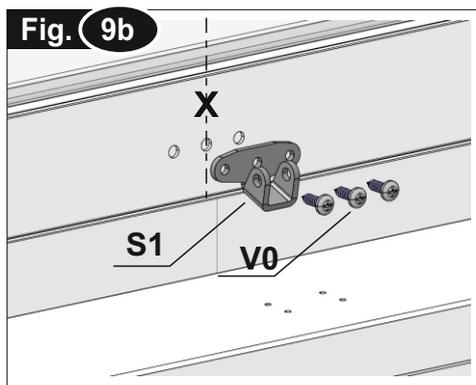
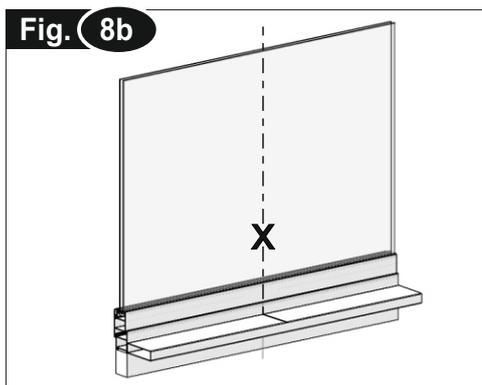
7) Fig.14a- Far scorrere l'attuatore lungo il proprio asse, fino ad esercitare sulle guarnizioni una pressione tale da ottenere una buona chiusura del serramento.

Fissare in fine le viti "V2".

8) Effettuare i collegamenti elettrici. Cap. 5.3.



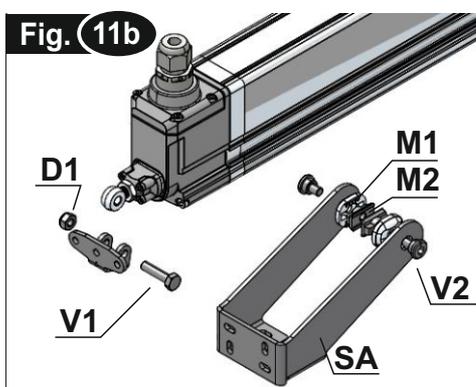
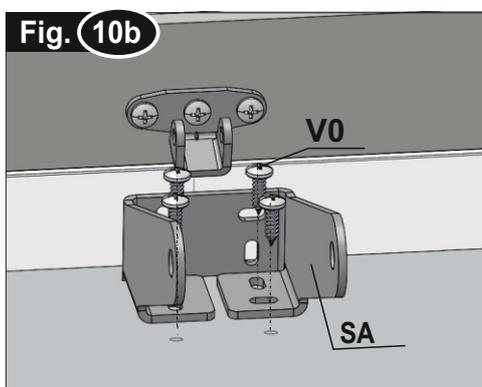
A1\_2 S1,SA DESCRIZIONE INSTALLAZIONE ANGOLARE



0) Impostare il fine corsa ipotetico, completa apertura della finestra, Fig 15 alla 18.

1b) Fig.8b- Tracciare con una matita la mezzeria "X" del serramento.

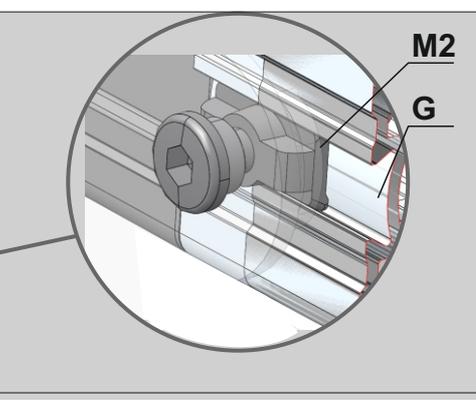
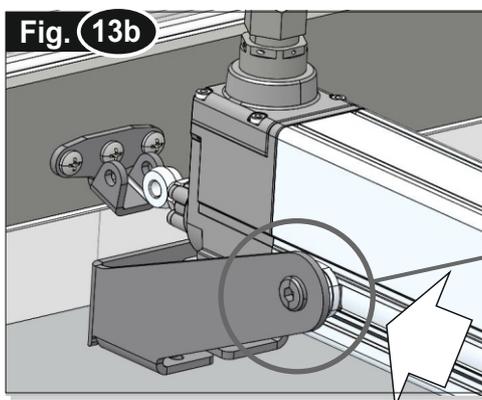
2) Fig.9b- Con un trapano idoneo forare la parte mobile del serramento e fissare la staffa "S1" con le viti "V0".



3) Fig.10b- Forare la parte fissa del serramento e fissare la staffa supporto attuatore "SA" con le viti "V0", assicurandosi che le staffe risultino allineate.

4) Fig.11b- Montare sulla staffa "SA" i morsetti interni "M1" e "M2" utilizzando le viti "V2".

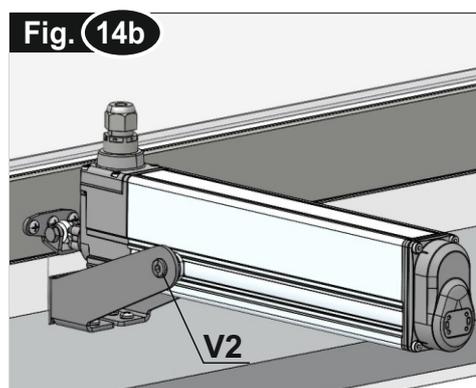
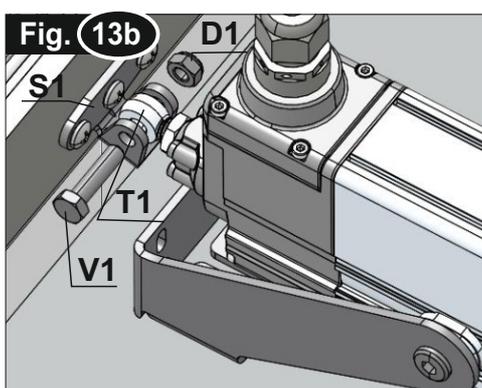
5) Fig.12b- Assicurarsi che l'asta dell'attuatore sia completamente rientrata nell'attuatore.



Inserire i morsetti "M2" nelle guide "G" sui lati dell'attuatore.

6) Fig.13b- Dopo essersi assicurati che il serramento sia in posizione di chiusura, fissare la testa del golfare "T1" alla staffa "S1" tramite la vite "V1" e il dado "D1".

Se necessario regolare (avvitare- svitare) il golfare "T1".

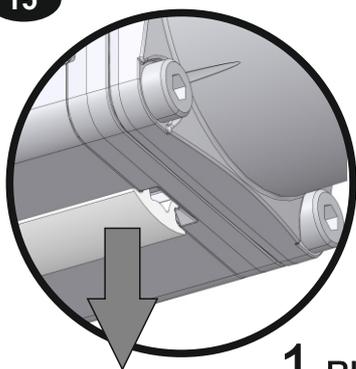


7) Fig.14b- Far scorrere l'attuatore lungo il proprio asse, fino ad esercitare sulle guarnizioni una pressione tale da ottenere una buona chiusura del serramento.

Fissare in fine le viti "V2".

8) Effettuare i collegamenti elettrici. Cap.5.3.

Fig. 15



1 RIMUOVERE

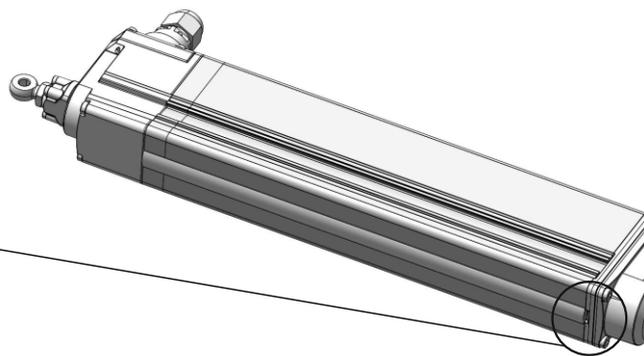
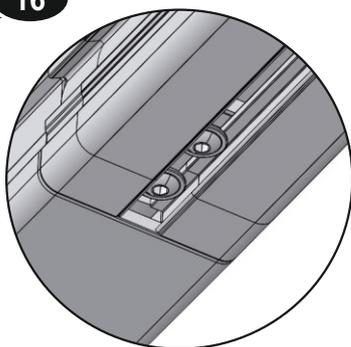


Fig. 16



Lt = Corsa totale

2 ALLENTARE

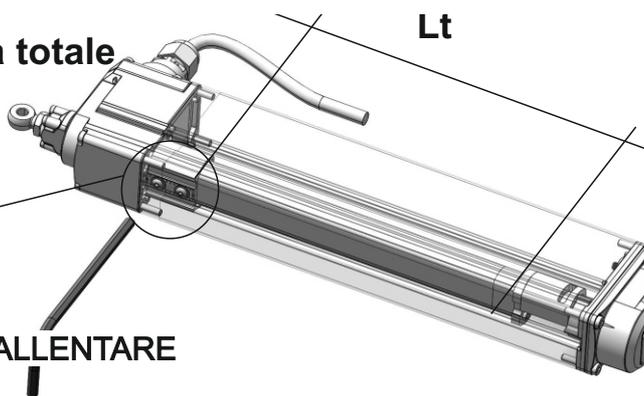
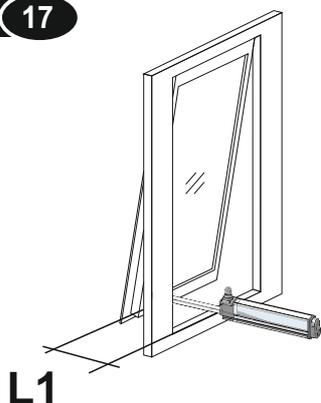
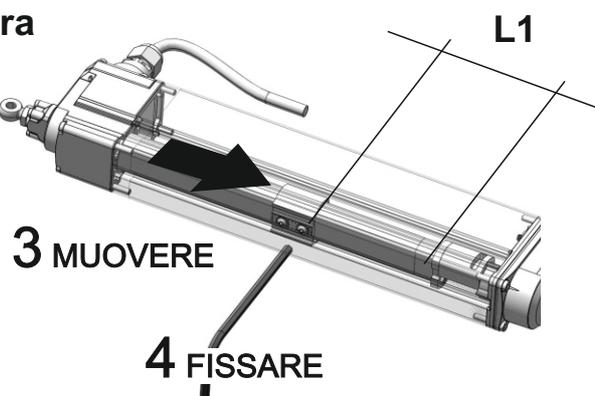


Fig. 17



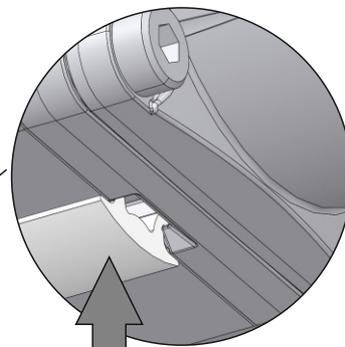
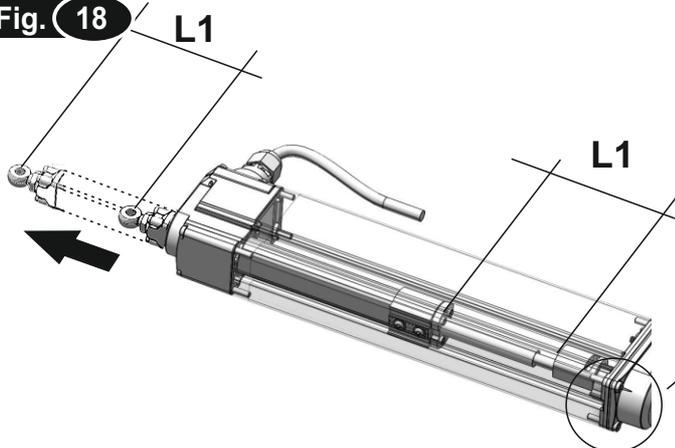
L1 = Corsa finestra



3 MUOVERE

4 FISSARE

Fig. 18



5 RE-INSERIRE

APPLICAZIONE

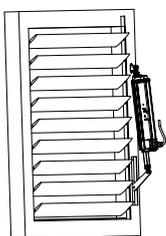
A2

Corsa 200 - 400

24V - 230V

Standard

LAMELLE  
o  
PALE  
FRANGISOLE

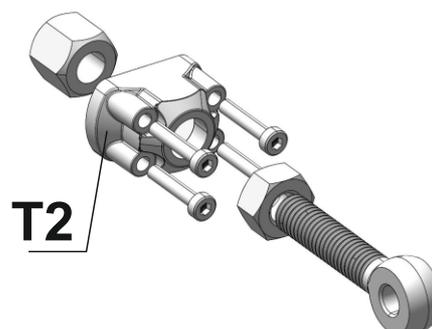
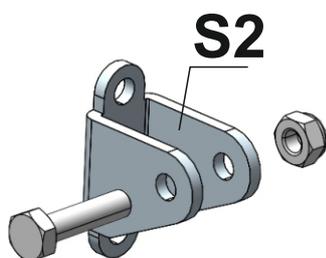
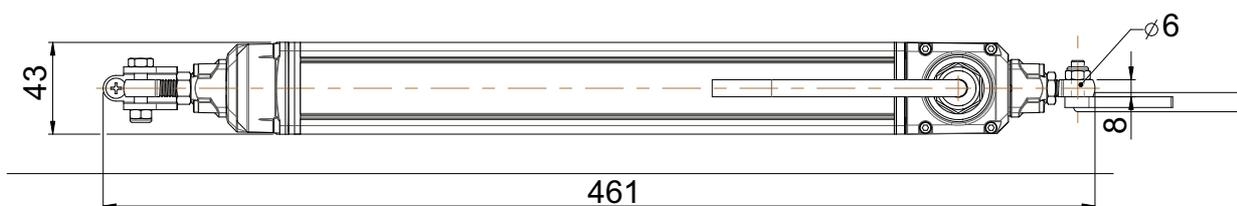
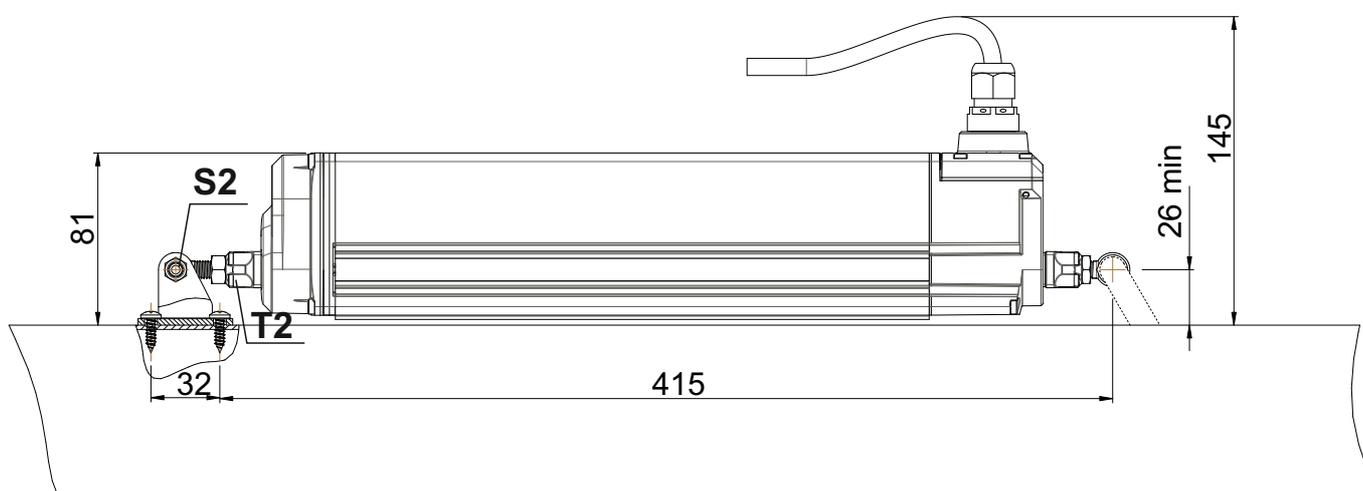


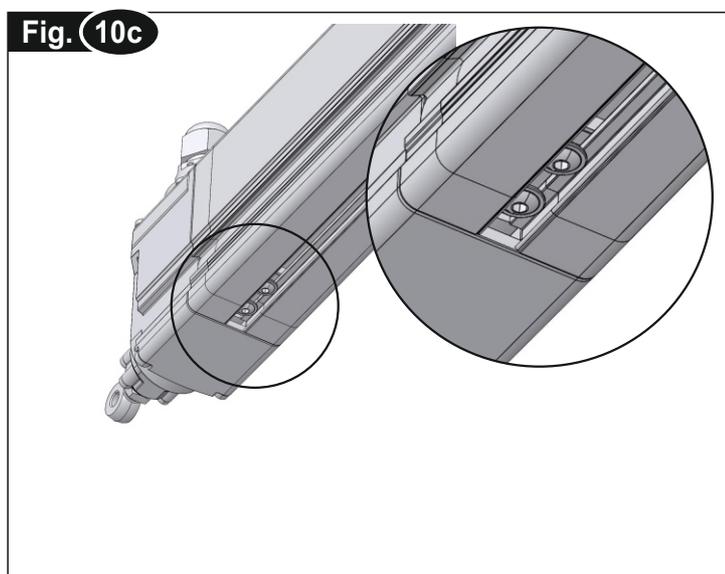
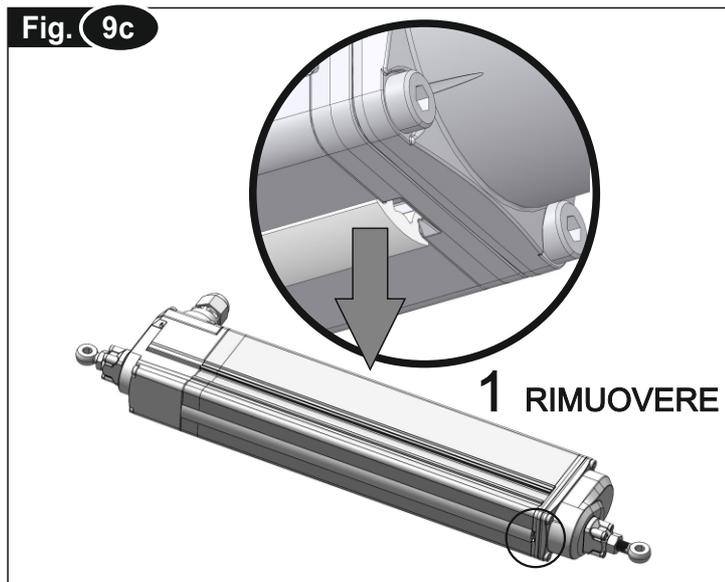
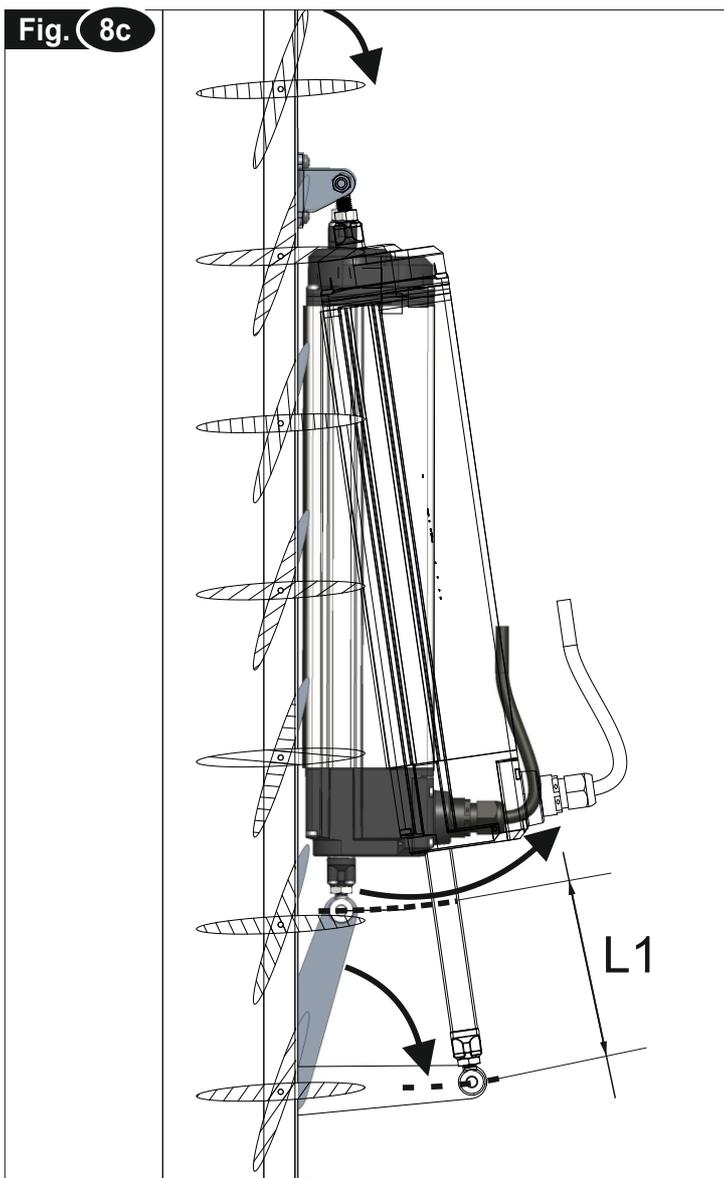
INDIVIDUAL



A2

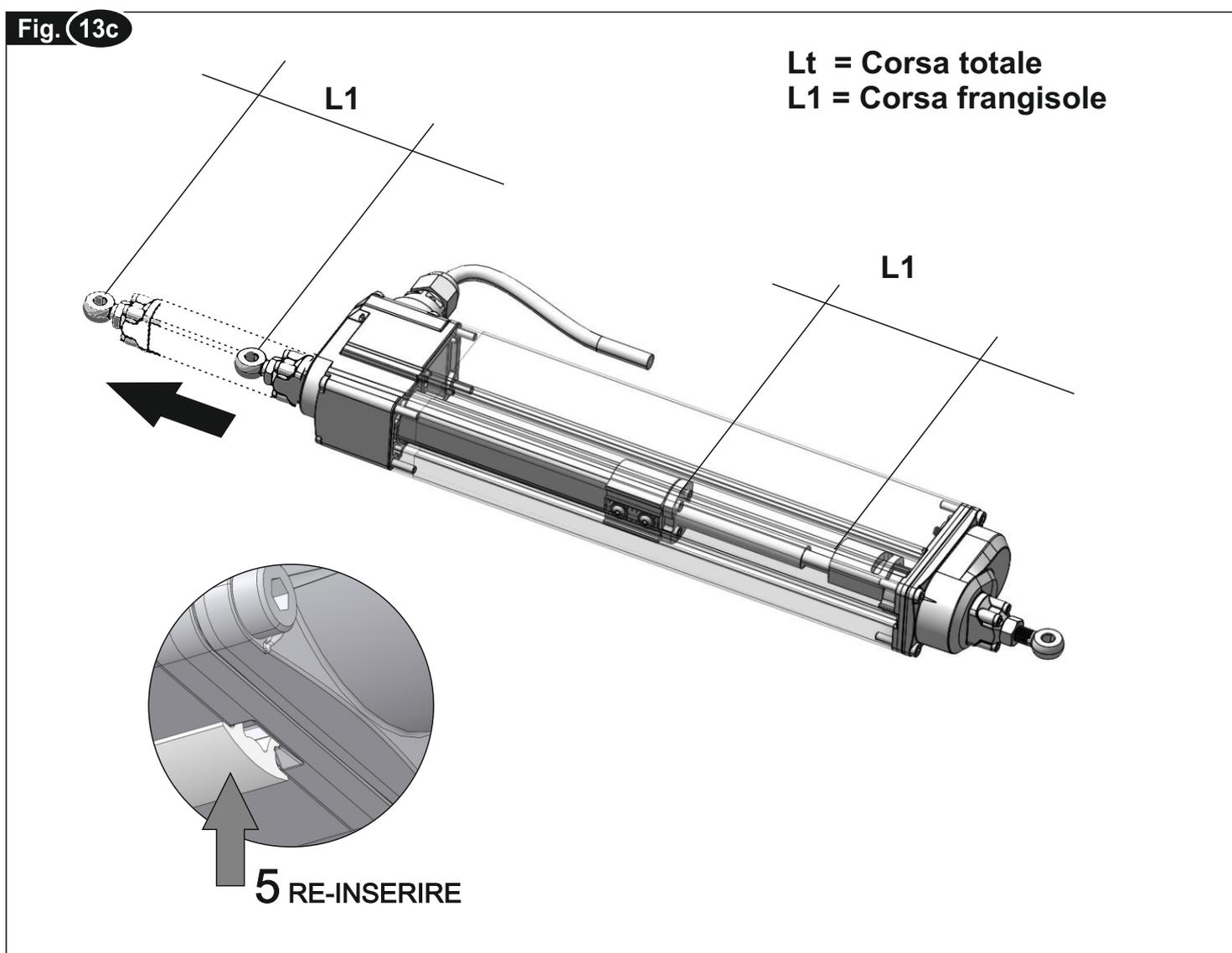
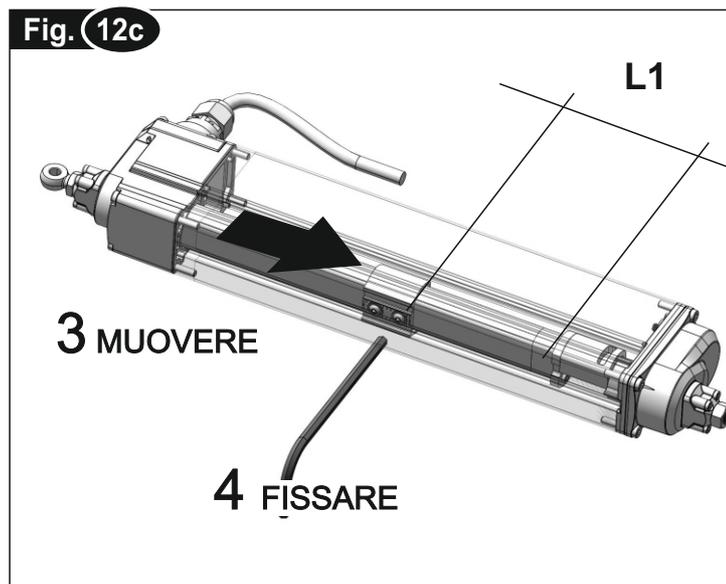
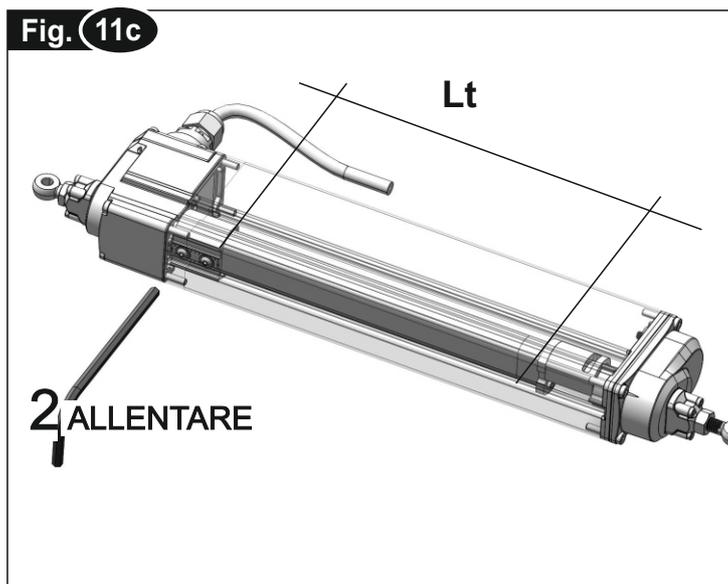
S2, T2

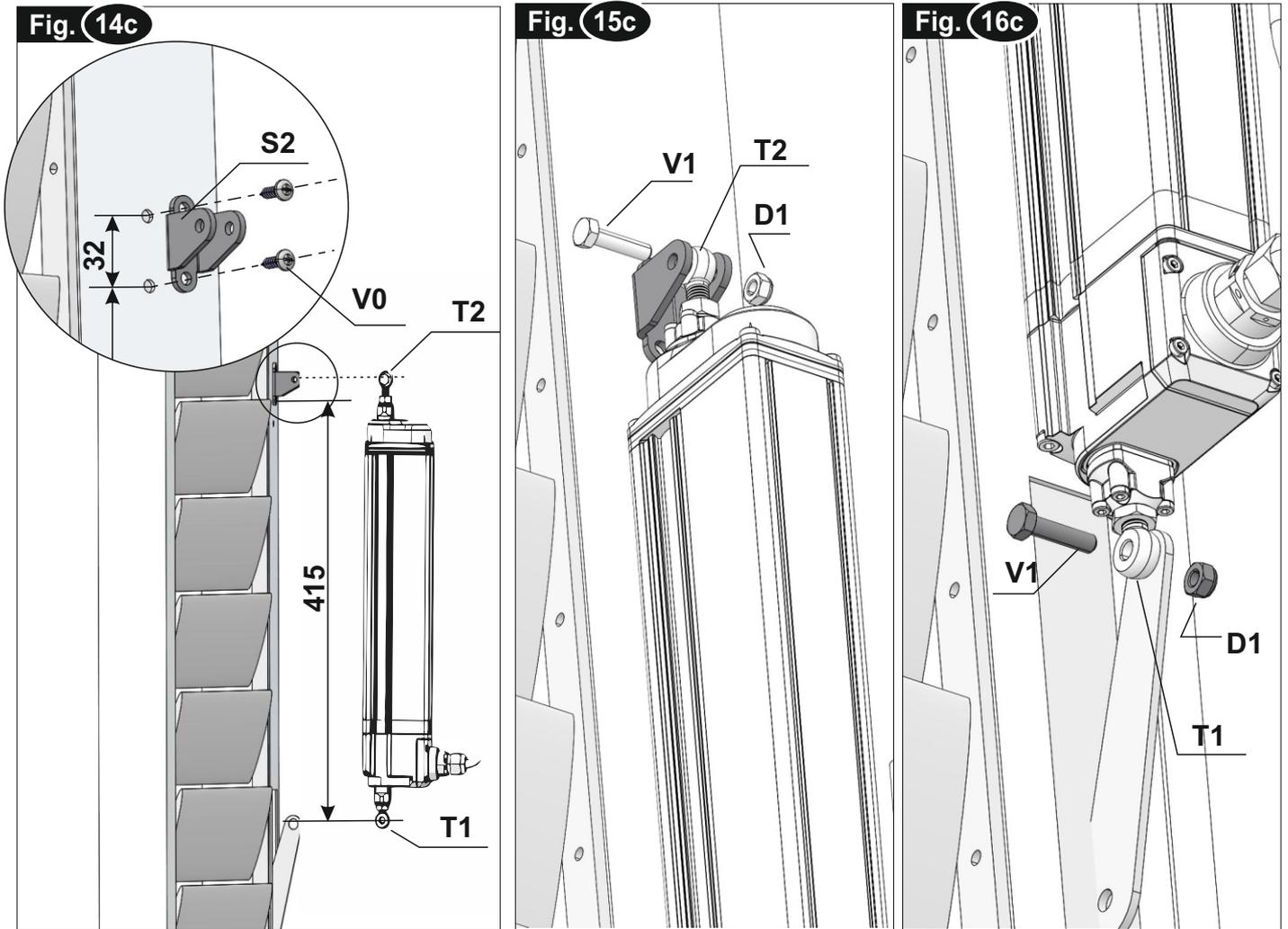




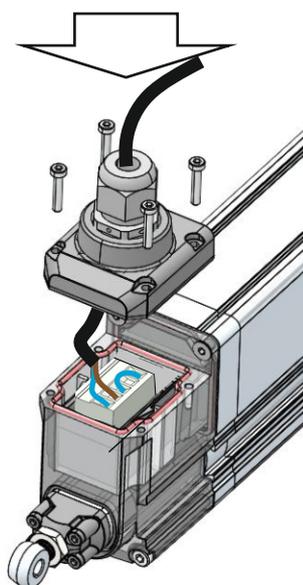
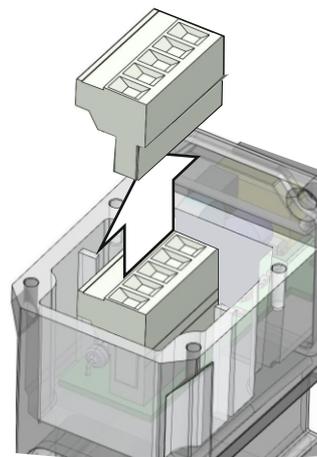
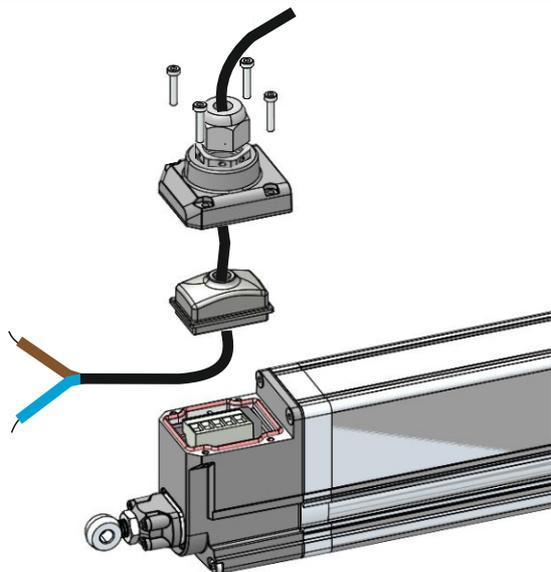
### DESCRIZIONE INSTALLAZIONE

- 1) Fig.8c- Determinare la corsa ipotetica "L1" .
- 2) Impostare il fine corsa "L1", vedere figure dalla Fig.9c- alla Fig.13c-
- 3) Fig.14c- Con un trapano idoneo forare il serramento e fissare la staffa "S2" con le viti "V0".
- 4) Fig.15c- Fissare la testa del golfare "T2" alla staffa "S2" tramite la vite "V1" e il dado "D1".
- 5) Fig.16c- Fissare la testa del golfare "T1" alla manovella tramite la vite "V1" e il dado "D1".  
Se necessario regolare (avvitare- svitare) il golfare "T1".
- 6) Effettuare i collegamenti elettrici. Cap.5.3.





## Cavo - Morsetto - Coperchio - Pressacavo



IL COLLEGAMENTO ELETTRICO DELL'ATTUATORE DEVE ESSERE FATTO A CURA DELL'INSTALLATORE CON CAVI BIPOLARI, TRIPOLARI O MULTIPOLARI, CON SEZIONE DELLE ANIME DA 0.75mm<sup>2</sup>, E DIAMETRO ESTERNO DA 4.5mm A 10mm, A SECONDA DELLA TIPOLOGIA DI MACCHINA (24V, 230V, TANDEM). PER LE INSTALLAZIONI ESTERNE SI DOVRANNO SCEGLIERE CAVI ADATTI A TALE USO TIPO H05RN-F. SI RACCOMANDA DI RISPETTARE IL CODICE COLORI COME INDICATO NELLE NORME TECNICHE D'INSTALLAZIONE.



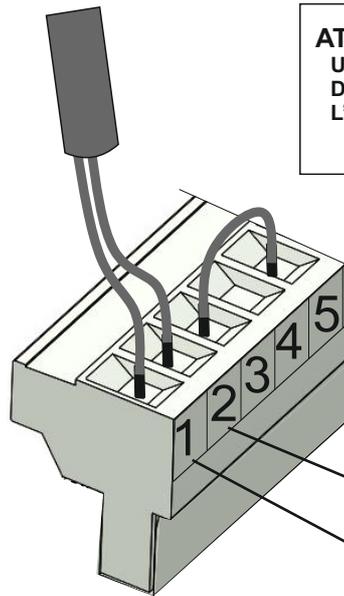
PER GARANTIRE IL GRADO DI PROTEZIONE IP DICHIARATO È NECESSARIO SERRARE LE VITI DEL COPERCHIO E IL PRESSACAVO CON UNA COPPIA DI 1.5Nm.



**ATTENZIONE**  
UN ERRATO COLLEGAMENTO  
DANNEGGIA IRREPARABILMENTE  
L'ATTUATORE.

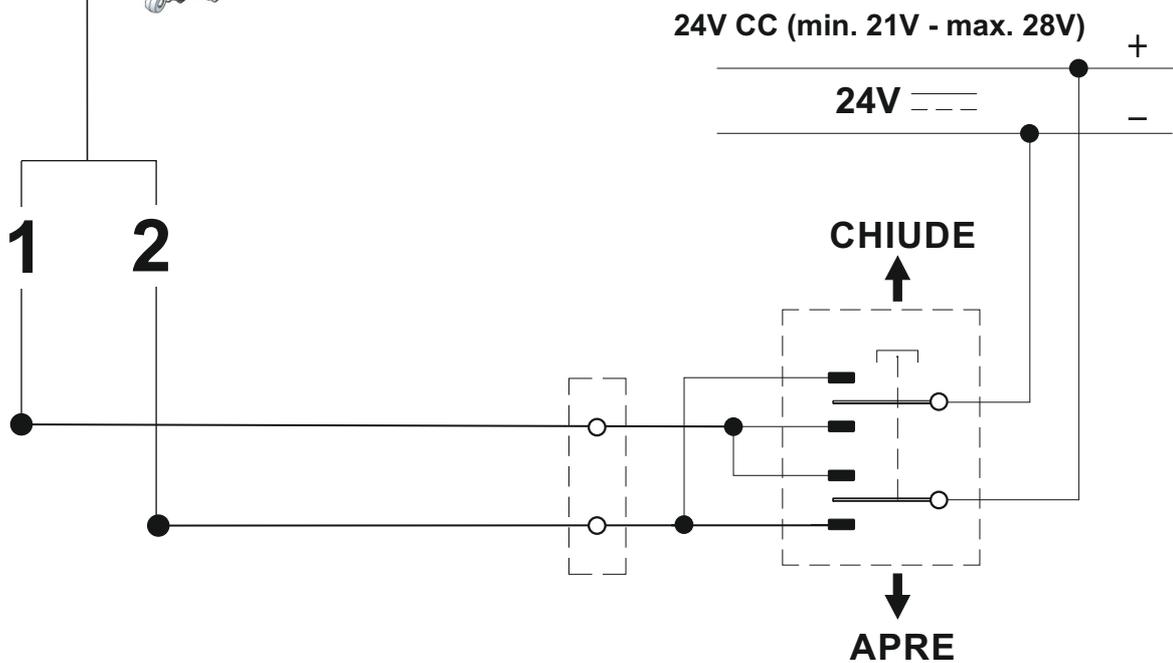
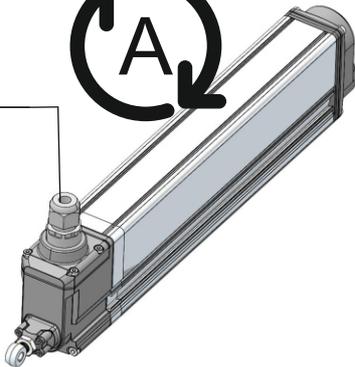
**24 Vdc**

**Single**



	APRE	CHIUDE
2	+	-
1	-	+

**S80/24V**



Collegamento elettrico 24V - Double



**ATTENZIONE**  
Rimuovere il ponte.

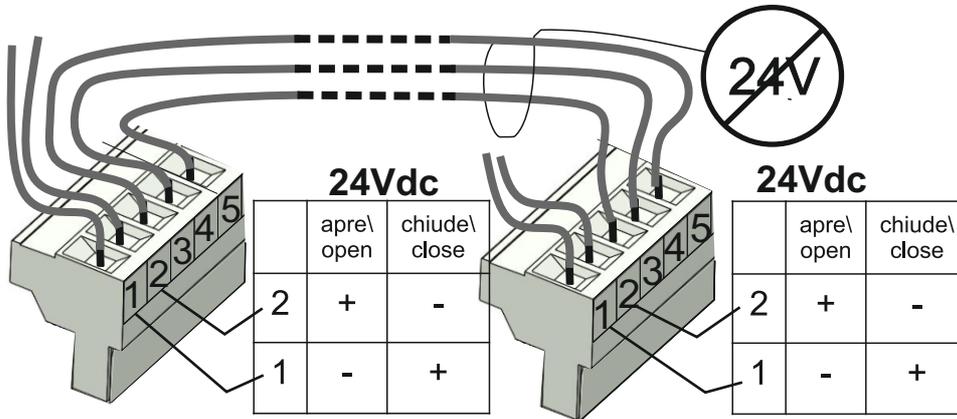


**ATTENZIONE**  
UN ERRATO COLLEGAMENTO  
DANNEGGIA IRREPARABILMENTE  
L'ATTUATORE.

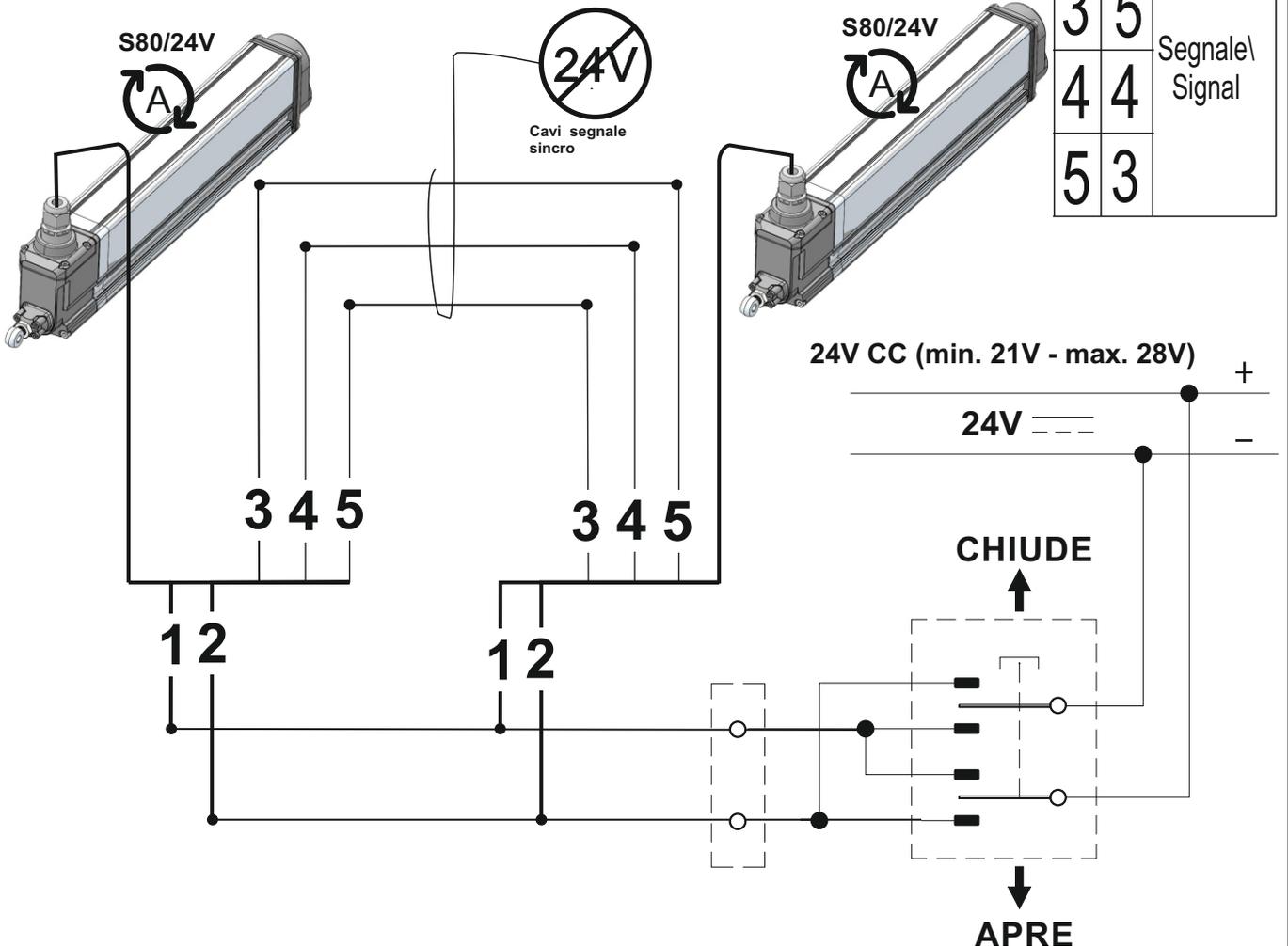
**24 Vdc**



**Double**



Colleg.\Connect.		
1	1	24Vdc
2	2	
3	5	Segnale\ Signal
4	4	
5	3	





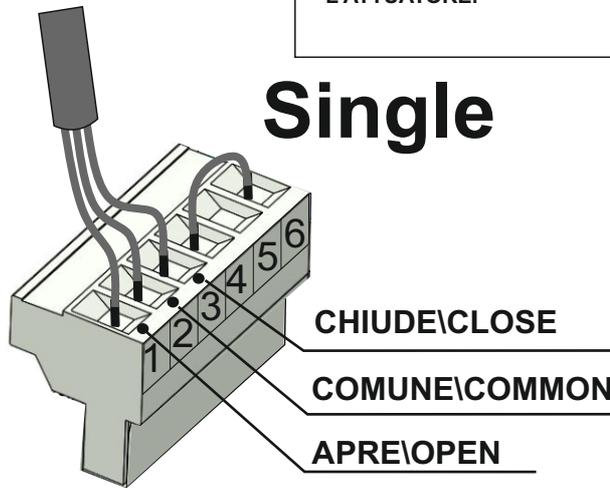
230Vac

ATTENZIONE  
UN ERRATO COLLEGAMENTO  
DANNEGGIA IRREPARABILMENTE  
L'ATTUATORE.

230 Vac

Single

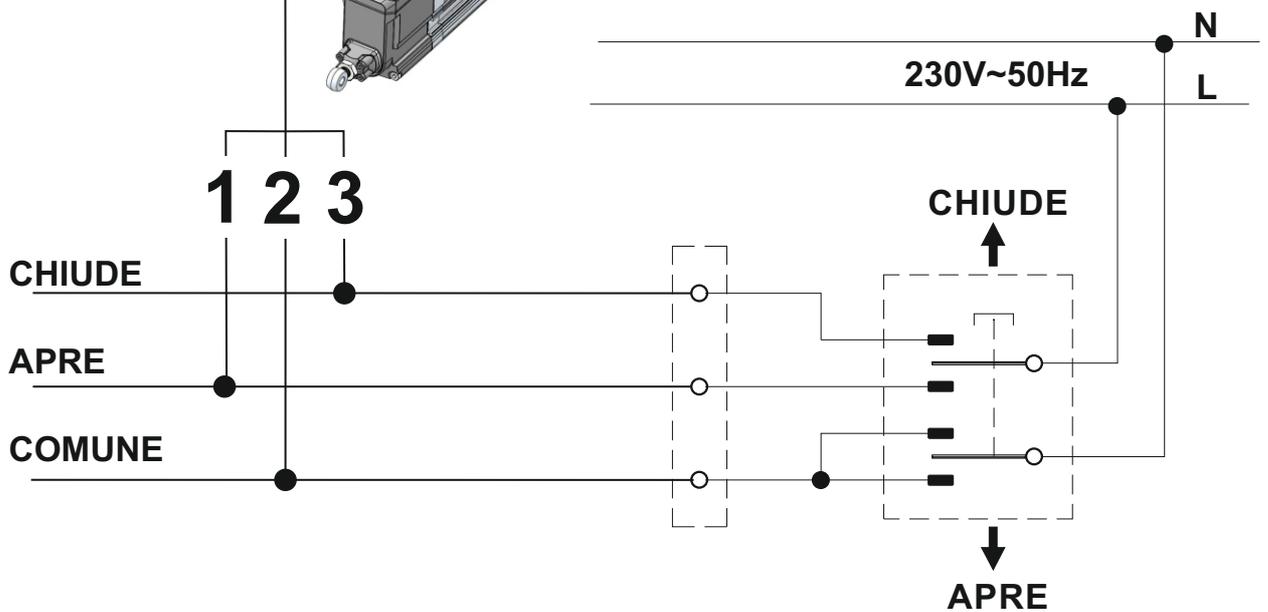
Single



S80/230V



	APRE	CHIUDE
L	1	3



Collegamento elettrico 230V - Double

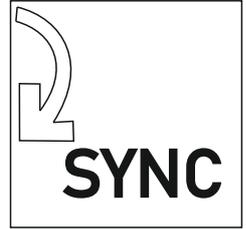


**ATTENZIONE**  
Rimuovere il ponte.

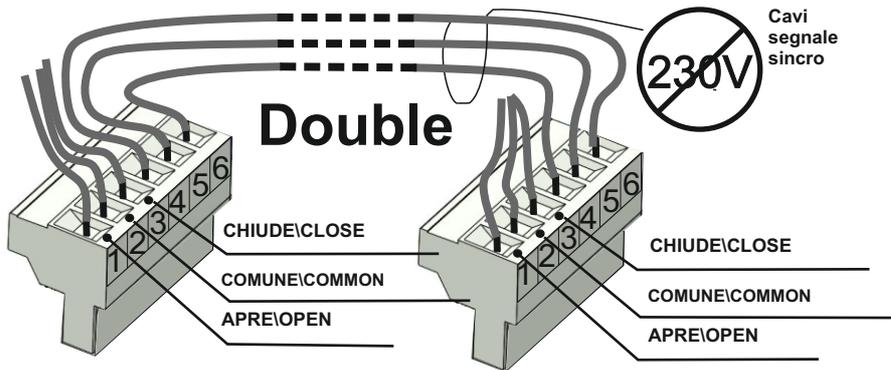


**ATTENZIONE**  
UN ERRATO COLLEGAMENTO  
DANNEGGIA IRREPARABILMENTE  
L'ATTUATORE.

**230 Vac**

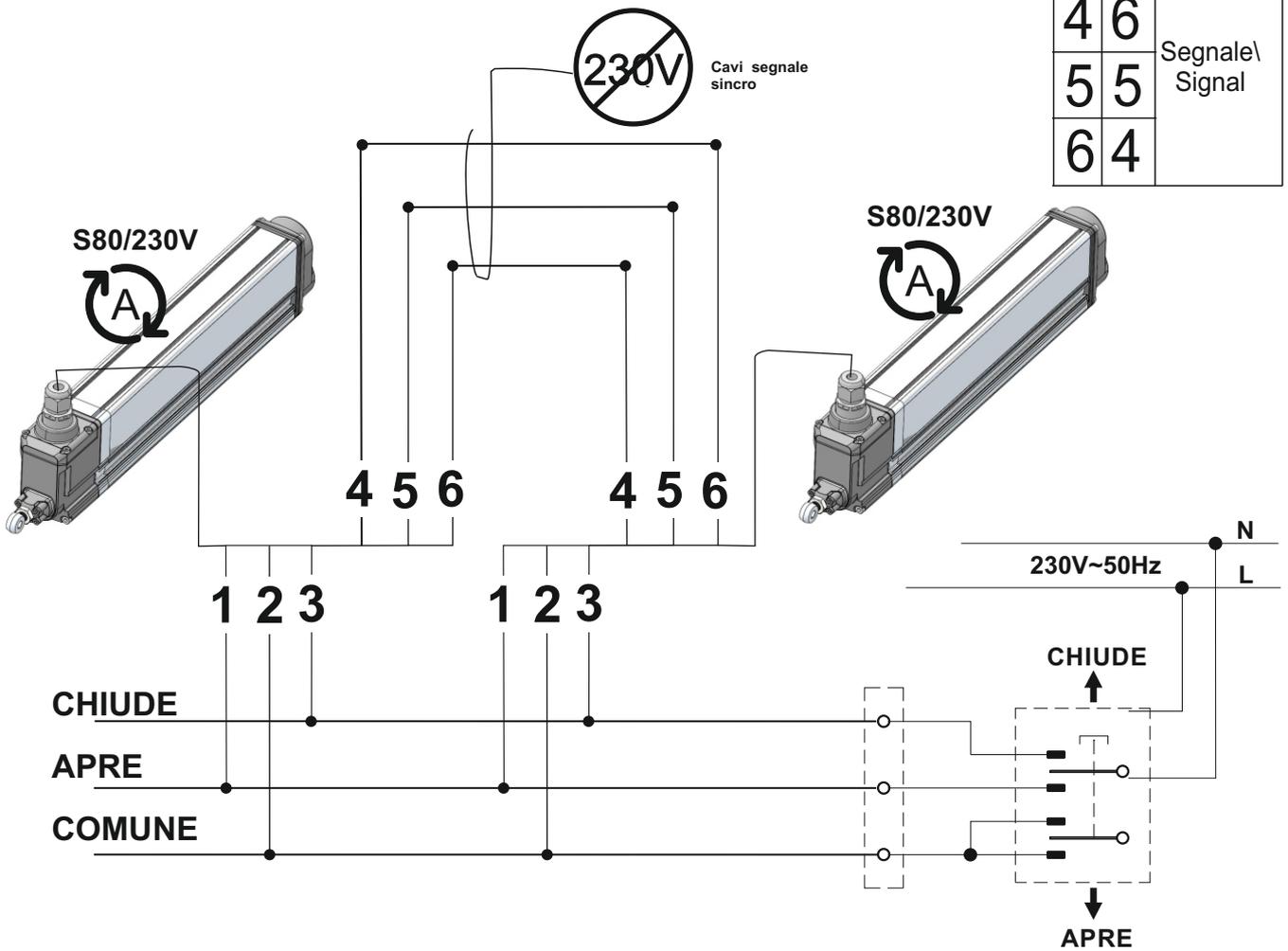


**Double**



Colleg.\Connect.

1	1	Apri\ Open
2	2	Comune/ Common
3	3	Chiude\ Close
4	6	Segnale\ Signal
5	5	
6	4	











TOPP S.r.l.

Società a Socio Unico soggetta a direzione e coordinamento di 2 Plus 3 Holding S.p.a.

Via Galvani, 59 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia  
Tel. +39 0444 656700 - Fax +39 0444 656701

Info@topp.it - www.topp.it