



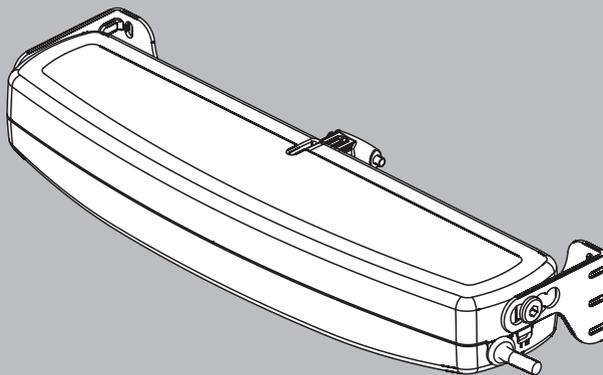
ORIGINALI

IT

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO

ATTUATORE A CATENA PER
AUTOMAZIONE FINESTRE

**ANGEL
CAT**



BREVETTATO



COD. 0P5200

VER.0.0

REV.07.12

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 FINO ALLA DEMOLIZIONE DELLO STESSO.

1- DICHIARAZIONE “CE” DI CONFORMITÀ	pag. 04
2- GENERALITÀ	
2.1- Avvertenze generali.....	pag. 05
2.2- Installatore e utilizzatore.....	pag. 05
2.3- Garanzia.....	pag. 05
2.4- Assistenza tecnica.....	pag. 05
2.5- Diritti riservati.....	pag. 05
2.6- Descrizione del personale.....	pag. 06
3- DESCRIZIONE TECNICA	
3.1- Targa dati e marcatura “CE”.....	pag. 07
3.2- Denominazione dei componenti e dimensioni.....	pag. 08
3.3- Dati tecnici.....	pag. 09
3.4- Formule per il calcolo della forza di spinta o trazione.....	pag. 10
3.5- Destinazione d'uso.....	pag. 10
3.6- Limiti d'uso.....	pag. 11
3.7- Confezione.....	pag. 11
4- SICUREZZA	
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
5- INSTALLAZIONE	
5.1- Avvertenze generali.....	pag. 15
5.2- Finestre a sporgere.....	pag. 18
5.3- Finestre a vasistas.....	pag. 19
5.4- Collegamento elettrico.....	pag. 20
5.5- Dispositivi di comando.....	pag. 21
5.6- Regolazione della chiusura del serramento.....	pag. 22
5.7- Manovre di emergenza.....	pag. 23
6- USO E FUNZIONAMENTO	
6.1- Utilizzo dell'attuatore.....	pag. 24
7- MANUTENZIONE	
7.1- Avvertenze generali.....	pag. 25
8- DEMOLIZIONE	
8.1- Avvertenze generali.....	pag. 26
9- RICAMBI ED ACCESSORI A RICHIESTA	
9.1- Avvertenze generali.....	pag. 26
FIGURE	pag. 28
CERTIFICATO DI GARANZIA	pag. 35

AUTOMATISMI CAB s.r.l

via della Tecnica, 10 (z.i.)
36010 Velo d'Astico (VI) ITALIA
tel. +39 0445 741215
fax +39 0445 742094



dichiara che l'apparecchio elettrico

denominato: ATTUATORE A CATENA PER AUTOMAZIONE FINESTRE

tipo: ANGEL CAT

modelli: ANGEL CAT/230V - ANGEL CAT/24V

N° di serie e anno di costruzione: vedi targa dati e marcatura CE applicata all'apparecchio

è conforme alle condizioni delle seguenti direttive:

2006/95/CE

Direttiva Bassa Tensione: materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.

2004/108/CE

Direttiva Compatibilità Elettromagnetica: concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative alla compatibilità elettromagnetica.

e inoltre dichiara che sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

EN55014-1

EN55014-2

EN61000-6-3

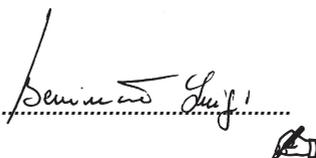
EN61000-6-2

EN50366

EN60335-1

Velo d'Astico, 10/01/2008

Luigi Benincà,

Benincà Luigi




2.1-AVERTENZE 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.

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'UTILIZZAZIONE 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-GARANZIA



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 E SISTEMI DI COMANDO NON ORIGINALI (VEDI ULTIMA PAGINA).

2.4-ASSISTENZA TECNICA

Per l'assistenza tecnica contattare il Rivenditore di fiducia o il Fabbricante.

2.5-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.

2.6- 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-TARGA DATI E MARCATURA “CE”

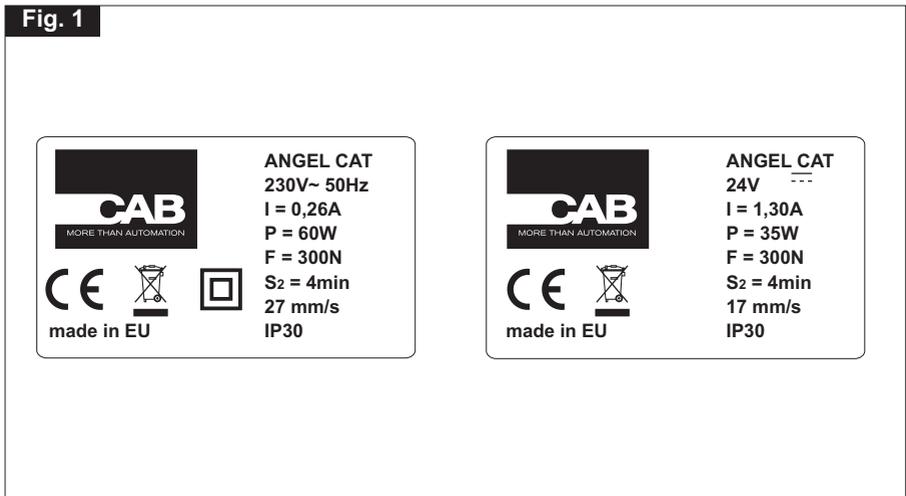
La marcatura CE attesta la conformità della macchina ai requisiti essenziali di sicurezza e di salute previsti dalla Direttive Europee di prodotto.

È costituita da una targhetta adesiva in poliestere, serigrafata colore nero, delle seguenti dimensioni: L= 50 mm - H= 36 mm.

È applicata esternamente sull'attuatore. Nella targhetta (**Fig. 1**) sono indicati in modo leggibile ed indelebile i seguenti dati:

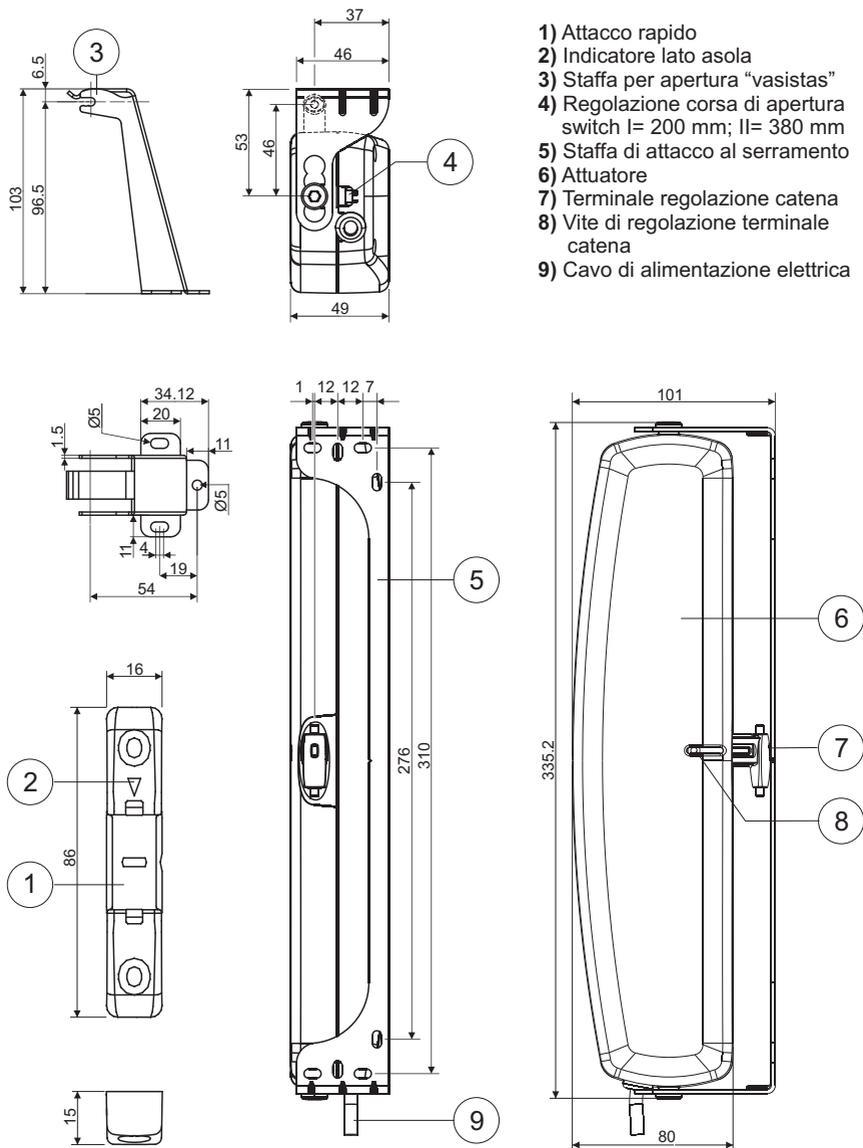
- il logo e l'indirizzo del fabbricante
- il tipo e il modello
- la tensione e l'intensità di alimentazione elettrica (V-A)
- la potenza elettrica assorbita P (W)
- la forza di spinta e trazione F (N)
- il tipo di servizio S₂ (min)
- la velocità di traslazione a vuoto (mm/s)
- il grado di protezione (IP)
- la marcatura CE
- il simbolo Direttiva “RAEE” 2002/96/CE
- il simbolo del doppio isolamento (solo per il modello ANGEL CAT/230V)
- il numero di serie

Fig. 1



3.2- DENOMINAZIONE DEI COMPONENTI E DIMENSIONI

Fig. 2 Dimensioni in mm



3.3- DATI TECNICI

Nella **Tab. 1** vengono riportati i dati tecnici che caratterizzano l'attuatore.

	ANGEL CAT/230V		ANGEL CAT/24V			
Tensione d'alimentazione	230 V 50 Hz		24 V---			
Assorbimento	0,26 A		1,30 A			
Potenza assorbita a carico	60 W		35 W			
Carico massimo applicabile in spinta	300 N					
Carico massimo applicabile in trazione	300 N					
Velocità di traslazione a vuoto	27 mm/s		17 mm/s			
Durata della corsa massima a vuoto	14 s		22 s			
Fine corsa selezionato a mm			200	380		
Altezza H minima (mm) del serramento	Posizione montaggio staffe ⁽¹⁾	0	Sporgere	250	400	
			Vasistas	500	1000	
		1	Sporgere	250	400	
			2	Sporgere	350	500
				Vasistas	500	950
Altezza minima del serramento ⁽²⁾	H= 500 + 950 mm					
Fine corsa selezionabile a ⁽³⁾	200 + 380 mm					
Protezione contro scosse elettriche	Classe II		Classe III			
Tipo di servizio S ₂ ⁽⁴⁾	4 min					
Temperatura di funzionamento	-5°C +50°C					
Grado di protezione dispositivi elettrici	IP 30					
Regolazione dell'attacco al serramento	0+22,5mm (Vasistas) 0+30mm (Sporgere)					
Collegamento in parallelo di più attuatori sulla stessa finestra	Solo con apposito dispositivo elettronico					
Collegamento in parallelo di più attuatori su finestre diverse	Sì (vedi schema elettrico)					
Peso apparecchio completo di staffe	1,1 kg					
Peso lordo	1,5 kg					
Elettronica con avvisatore acustico per segnalazione utente montaggio errato ⁽⁵⁾						
<p>⁽¹⁾ Per la posizione montaggio staffe vedere FIG. 7</p> <p>⁽²⁾ Distanza dall'attuatore alla cerniera di apertura del serramento valida solo con corsa max. 380 mm</p> <p>⁽³⁾ Tolleranza sulla precisione dell'intervento del fine corsa in uscita: ± 10 mm</p> <p>⁽⁴⁾ Servizio di durata limitata secondo EN 60034</p> <p>⁽⁵⁾ Il dispositivo "buzzer" si attiva automaticamente emettendo un "bip" continuo, fintantoché l'attuatore è alimentato, per ulteriori dettagli sul funzionamento vedi par. 5.6</p>						

Tab. 1

3.4- FORMULE PER IL CALCOLO DELLA FORZA DI SPINTA O TRAZIONE

Fig. 3

Cupole o lucernari orizzontali

F = Forza necessaria per l'apertura o chiusura

P = Peso del lucernario o cupola (solo parte mobile)

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

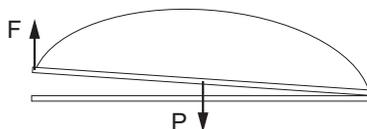


Fig. 4

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

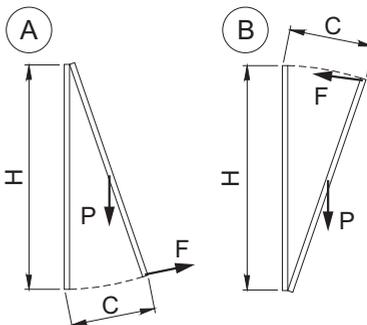
F = Forza necessaria per l'apertura o chiusura

P = Peso della finestra (solo parte mobile)

C = Corsa di apertura della finestra

H = Altezza della finestra (solo parte mobile)

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



3.5- DESTINAZIONE D'USO



L'ATTUATORE È STATO PROGETTATO E REALIZZATO ESCLUSIVAMENTE PER EFFETTUARE IN MODO AUTOMATICO, TRAMITE UN DISPOSITIVO DI COMANDO, L'APERTURA E LA CHIUSURA DI FINESTRE A SPORGERE, A VASISTAS, A BILICO E DI LUCERNARI.

3.6- LIMITI D'USO

L'attuatore è stato progettato e realizzato esclusivamente per la destinazione d'uso riportata al **par. 3.5**, 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.



È ASSOLUTAMENTE VIETATO L'IMPIEGO E L'UTILIZZO DELL'ATTUATORE PER USI IMPROPRI, DIVERSI DA QUELLO PREVISTO DAL FABBRICANTE (V. PAR. 3.5).



È ASSOLUTAMENTE VIETATO INSTALLARE L'ATTUATORE SULLA PARTE ESTERNA DEL SERRAMENTO SOGGETTO AGLI AGENTI ATMOSFERICI (PIOGGIA, NEVE, ECC...).



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.

3.7- CONFEZIONE

Ogni confezione standard del prodotto (scatola in cartone) contiene (**Fig. 5**):

- N.1 Attuatore completo di cavo di alimentazione elettrica;
- N.1 Staffa di attacco al serramento (**Rif. A**);
- N.1 Staffa per apertura "vasistas" (**Rif. B**);
- N.1 Confezione minuteria (attacco rapido, N.2 viti fissaggio staffa laterali, N.7 viti AF $\varnothing 4,2 \times 19$ mm per fissaggio staffa al serramento e per fissaggio attacco rapido (**Rif. C**);
- N.1 Chiave a brugola da 2 mm (**Rif. D**);
- N.1 Istruzioni per l'installazione e l'uso (**Rif. E**);
- N.1 Targa di sicurezza (**Fig. 6**).



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

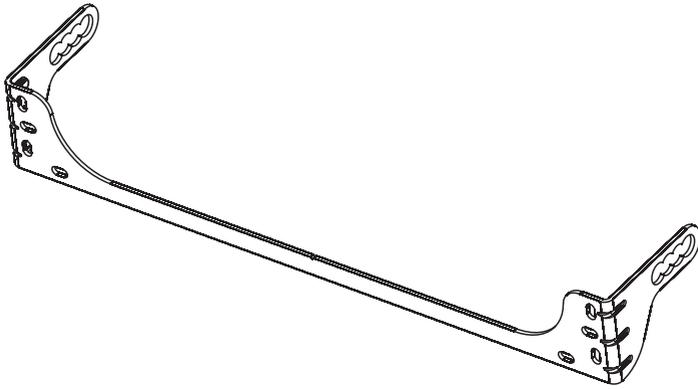


QUALORA SI RICONTRASSERO DELLE ANOMALIE, È VIETATO INSTALLARE L'ATTUATORE, ED È OBBLIGATORIO RICHIEDERE L'ASSISTENZA TECNICA DEL RIVENDITORE DI FIDUCIA O DEL FABBRICANTE.

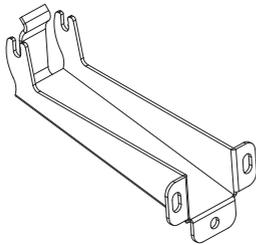


I MATERIALI CHE COSTITUISCONO LA CONFEZIONE (CARTA, PLASTICA, ECC...) DEVONO ESSERE SMALTITI CONFORMEMENTE ALLE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE VIGENTI.

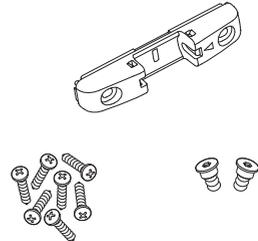
Fig. 5



A



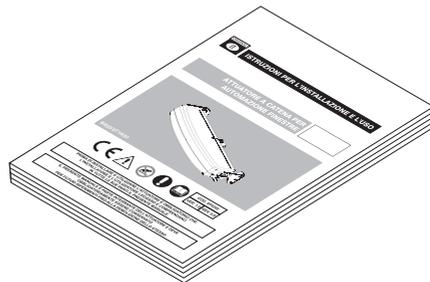
B



C



D



E

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.



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



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 DEVONO ESSERE CONTROLLATI PER ASSICURARSI CHE NON GIOCHINO 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. ANGEL CAT/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.

Fig. 6

	MACCHINA AD AVVIAMENTO AUTOMATICO <i>AUTOMATIC MACHINE</i>	
	PRIMA DI INSTALLARE E UTILIZZARE L'ATTUATORE È OBBLIGATORIO CHE L'INSTALLATORE E L'UTILIZZATORE LEGGANO E COMPENDANO IN TUTTE LE SUE PARTI IL MANUALE <i>THE INSTALLER AND USER MUST READ AND UNDERSTAND ALL PARTS OF THIS MANUAL BEFORE INSTALLING AND USING THE ACTUATOR.</i>	
	PERICOLO ATTENZIONE ALLE MANI <i>BEWARE OF YOUR HANDS</i>	
	ATTENZIONE MACCHINA AD AVVIAMENTO AUTOMATICO CON COMANDO A DISTANZA <i>ATTENTION! AUTOMATIC MACHINE WITH REMOTE CONTROL DEVICE</i>	

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 (PAR. 3.4). È VIETATO SUPERARE I LIMITI RIPORTATI NELLA TAB. 1 RELATIVA AI DATI TECNICI (PAR. 3.3).



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



PRIMA DI ESEGUIRE L'INSTALLAZIONE DELL'ATTUATORE SU FINESTRE CON APERTURA A VASISTAS, 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.



PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL'ATTUATORE, IL SERRAMENTO DEVE AVERE UNA ALTEZZA MINIMA (Distanza dall'attuatore alla cerniera di apertura del serramento) PARI AI VALORI RIPORTATI IN TAB. 1.



VERIFICARE CHE LA DISTANZA "D" TRA IL TELAIO DEL SERRAMENTO (SU CUI È PREVISTO IL FISSAGGIO DELL'ATTUATORE) E L'ANTA DEL SERRAMENTO (SU CUI È PREVISTO IL FISSAGGIO DELLA STAFFA) SIA COMPRESA TRA 0 mm E 30 mm PER IL MONTAGGIO A SPORGERE (V. FIG. 7a) E TRA 0 mm E 22,5 mm PER IL MONTAGGIO A VASISTAS (V. FIG. 7b).



LA SUPERFICIE DI FISSAGGIO DELL'ATTACCO RAPIDO DEVE ESSERE PERFETTAMENTE PIANA E/O LIVELLATA.

Fig. 7a Dimensioni in mm

LE POSIZIONI 1 - 2 - 3 - 0 VANNO UTILIZZATE IN BASE AL SORMONTO **D** DELLA FINESTRA

SORMONTO D	POSIZIONE ATTUATORE	TIPO APPLICAZIONE
0 ÷ 15 mm	0	A SPORGERE
15 ÷ 22,5 mm	1	
22,5 ÷ 30 mm	2	



LA POSIZIONE DI FISSAGGIO **A** VA VERIFICATA E VALUTATA IN BASE AL PROFILO/LARGHEZZA DELL'ANTA/TELAIO E LUCE FINESTRA.



PER FINESTRE AVENTI "LUCE FINESTRA" INFERIORE A 500 mm SI CONSIGLIA DI REGOLARE LA CORSA A 200 mm (SWITCH POS.I).

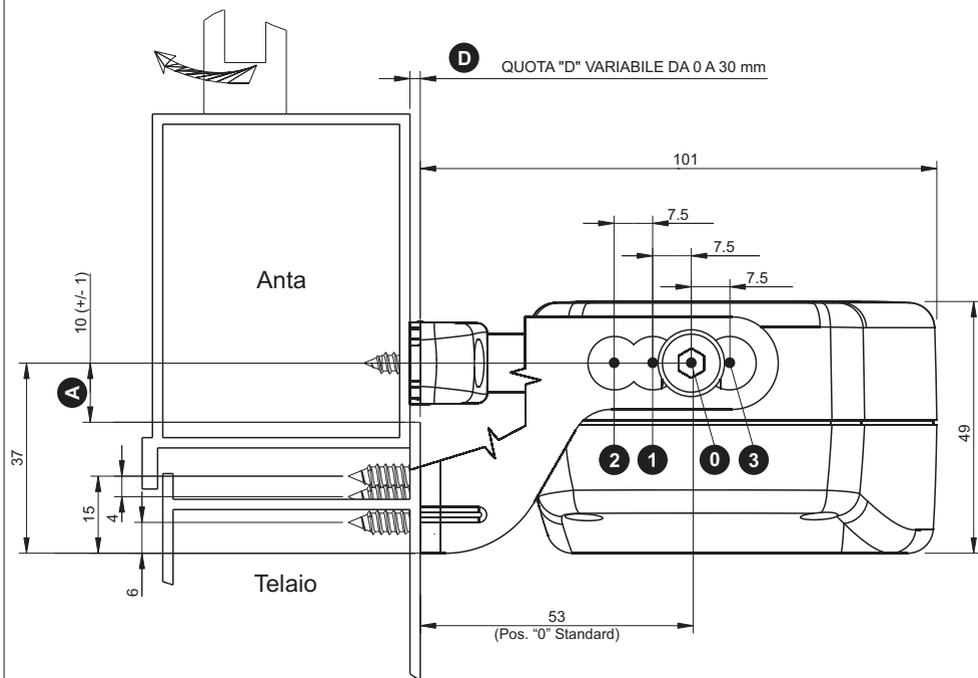


Fig. 7b Dimensioni in mm

LE POSIZIONI 1 - 2 - 3 - 0 VANNO UTILIZZATE IN BASE
AL SORMONTO **D** DELLA FINESTRA

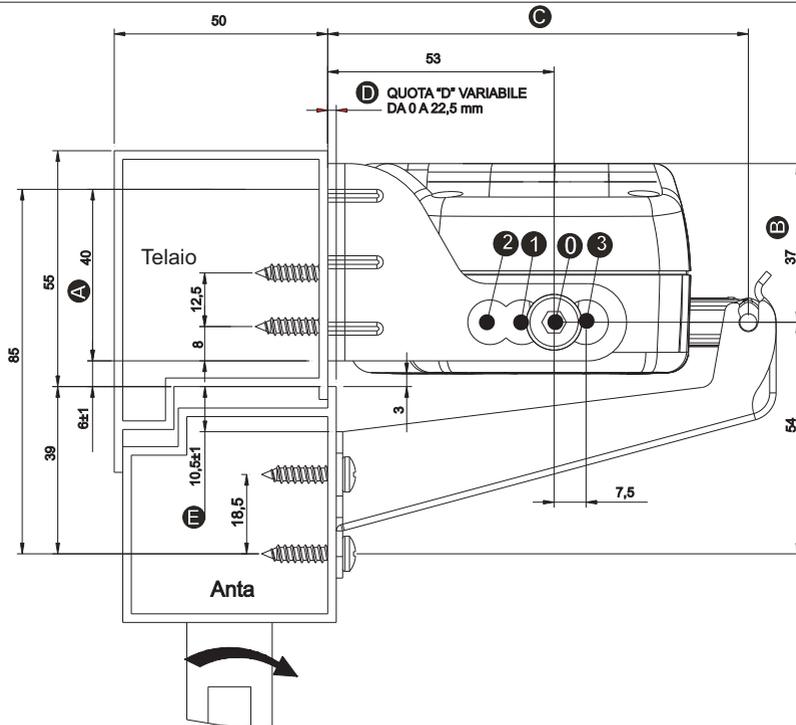
0 ÷ 15 mm	0	A VASISTAS (v. Fig. 34)
15 ÷ 22,5 mm	3	



LA QUOTA **C** È COMPRESA TRA 96,6 mm E 119,1 mm.



LA POSIZIONE DI FISSAGGIO **A** VA VERIFICATA E VALUTATA IN BASE AL
PROFILO/LARGHEZZA DELL'ANTA/TELAIO E LUCE FINESTRA.

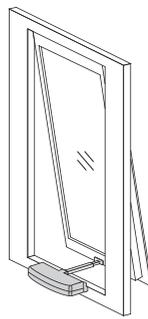


CORSA	LUCE MIN. FINESTRA	ANGOLO APERTURA	INGOMBRO MOTORE (B)
200 mm	500 mm	22°	39.5 mm
380 mm	950 mm	24.5°	41.5 mm

5.2- FINESTRE A SPORGERE (Fig. 8 e Fig. 14 ÷ 25)

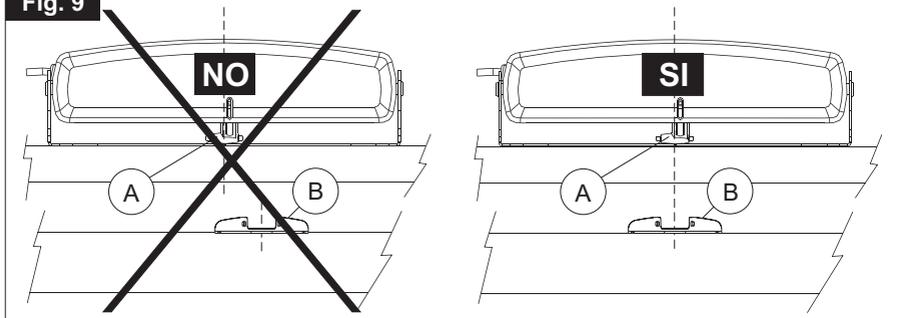
- 1) Aprire la confezione (par. 3.7) ed estrarre i vari componenti;
- 2) **Fig. 14-** Tracciare con una matita la mezzeria "X" del serramento;
- 3) **Fig. 15-** Allineare alla mezzeria l'attacco rapido, usando come riferimento la nervatura (**Rif. 1**) posta al centro dello stesso con l'indicatore lato sgancio rapido a DX (**Rif. 2**);
- 4) **Fig. 16-** Posizionare l'attacco rapido ad un'altezza minima di 10 mm dal telaio e segnare i punti di foratura;
- 5) **Fig. 17/18-** Con un trapano idoneo eseguire nell'anta due fori e fissare con le apposite viti l'attacco rapido;
- 6) **Fig. 19-** Allineare alla mezzeria la staffa di attacco al serramento usando come riferimento l'indicatore di mezzeria (**Rif. 1**) posto al centro della stessa;
- 7) Posizionare la staffa sul telaio ad un'altezza tale da allineare l'asse della sede di fissaggio della staffa con l'asse dei fori di fissaggio dell'attacco rapido, come indicato in **Fig. 20** e segnare i punti di foratura;
- 8) **Fig. 21/22-** Con un trapano idoneo eseguire nel telaio quattro fori e fissare con le apposite viti la staffa;

Fig. 8



VERIFICARE CHE IL TERMINALE DI REGOLAZIONE CATENA (FIG. 9 - Rif. A) SIA IN ASSE CON L'ATTACCO RAPIDO (FIG. 9 - Rif. B). IN CASO CONTRARIO RIPETERE LE OPERAZIONI E POSIZIONARE CORRETTAMENTE; LA MANCATA COASSIALITÀ PUÒ PROVOCARE DANNI ALL'ATTUATORE E AL SERRAMENTO (FIG. 9).

Fig. 9



- 9) **Fig. 23-** Allentare la vite di regolazione del terminale catena (**Rif. 3**) e agganciare l'attuatore all'attacco rapido, inserendo il terminale regolazione catena prima al punto di aggancio SX (**Rif. 1**) e poi al punto di aggancio DX (**Rif. 2**);
- 10) **Fig. 24-** Fissare con le due viti in dotazione (**Rif. 1**) l'attuatore alla staffa di attacco al serramento nella posizione più idonea in base al valore del sormonto "D" (**v. Fig. 7a**) e fissare la vite di regolazione del terminale catena (**Fig. 23 - Rif. 3**);
- 11) **Fig. 25-** Regolare la corsa di apertura tramite lo switch (**Rif. 1**) posto sul lato DX dell'attuatore in base all'apertura dell'anta;



PER MODIFICARE LA CORSA DI APERTURA UTILIZZARE UN CACCIAVITE (FIG. 25) CON PUNTA IDONEA AVENDO CURA DI INSERIRLO FINO ALLA BASE DELLO SWITCH, SPOSTANDOLO COMPLETAMENTE. UNA POSIZIONE INTERMEDIA (NON CORRETTA) PROVOCA IL BLOCCO DELL'ATTUATORE.

- 12) Effettuare i collegamenti elettrici in conformità a quanto prescritto al **par. 5.4** e in riferimento allo schema elettrico.



LA SELEZIONE DELLA CORSA DEVE ESSERE EFFETTUATA AD ATTUATORE SPENTO ESCLUSIVAMENTE PERSONALE TECNICO COMPETENTE E QUALIFICATO.



ATTENZIONE: VERIFICARE CHE LA CORSA SELEZIONATA SIA INFERIORE DI QUALCHE CENTIMETRO ALLA CORSA EFFETTIVA CONSENTITA DA FERMI MECCANICI, LIMITATORIA COMPASSO O IMPEDIMENTI ALL'APERTURA DELL'ANTA.



PER UNA CORRETTA REGOLAZIONE DELLA CHIUSURA DEL SERRAMENTO VEDI LE INDICAZIONI RIPORTATE AL PAR. 5.6.

5.3- FINESTREA VASISTAS

(**Fig. 10 e 26 ÷ 36**)

- 1) Aprire la confezione (**par. 3.7**) ed estrarre i vari componenti;
- 2) **Fig. 26-** Tracciare con una matita la mezzeria "Y" del serramento;
- 3) **Fig. 27-** Allineare alla mezzeria la staffa di attacco al serramento usando come riferimento l'indicatore di mezzeria (**Rif. 1**) posto al centro della stessa e segnare sul telaio i punti di foratura;
- 4) **Fig. 28/29-** Con un trapano idoneo eseguire quattro fori sul telaio e fissare con le apposite viti la staffa;
- 5) **Fig. 30-** Allineare la staffa per apertura vasistas con la mezzeria della finestra utilizzando, come riferimento, il foro centrale delle viti di fissaggio e posizionando la staffa per apertura vasistas ad una quota **E** (**v. Fig. 7b**) e segnare i punti di foratura;
- 6) **Fig. 31/32-** Con un trapano idoneo eseguire 3 fori sull'anta e fissare la staffa con le

Fig. 10



apposite viti;

- 7) **Fig. 33-** Fissare con le due viti in dotazione (**Rif. 1**) l'attuatore alla staffa di attacco al serramento nella posizione "0" (**v. Fig. 7b**) e svitare la vite di regolazione terminale catena;
- 8) **Fig. 33-** Scegliere la posizione dell'attuatore rispetto la staffa di attacco al serramento (**v. Fig. 7b**) e agganciare il terminale catena alla staffa per apertura vasistas;
- 9) **Fig. 35/36-** Regolare la corsa di apertura tramite lo switch (**Fig. 35 - Rif. 1**), posto sul lato DX dell'attuatore, in base all'apertura dell'anta e fissare la vite di regolazione del terminale catena (**Fig. 36 - Rif. 2**);



PER MODIFICARE LA CORSA DI APERTURA UTILIZZARE UN CACCIAVITE (FIG. 35) CON PUNTA IDONEA AVENDO CURA DI INSERIRLO FINO ALLA BASE DELLO SWITCH, SPOSTANDOLO COMPLETAMENTE. UNA POSIZIONE INTERMEDIA (NON CORRETTA) PROVOCA IL BLOCCO DELL'ATTUATORE.

- 10) Effettuare i collegamenti elettrici in conformità a quanto prescritto al **par. 5.4** e in riferimento allo schema elettrico.



LA SELEZIONE DELLA CORSA DEVE ESSERE EFFETTUATA AD ATTUATORE SPENTO ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE TECNICO COMPETENTE E QUALIFICATO.



ATTENZIONE: VERIFICARE CHE LA CORSA SELEZIONATA SIA INFERIORE DI QUALCHE CENTIMETRO ALLA CORSA EFFETTIVA CONSENTITA DA FERMI MECCANICI, LIMITATORI A COMPASSO O IMPEDIMENTI ALL'APERTURA DELL'ANTA.



PER UNA CORRETTA REGOLAZIONE DELLA CHIUSURA DEL SERRAMENTO VEDI LE INDICAZIONI RIPORTATE AL PAR. 5.6.

5.4- COLLEGAMENTO ELETTRICO (Schema elettrico)



IL COLLEGAMENTO ELETTRICO DELL'ATTUATORE 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 RILASCIÀ 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.



IL COLLEGAMENTO ELETTRICO DELLA VERSIONE ANGEL CAT/24V DEVE ESSERE EFFETTUATA CON UN ALIMENTATORE A BASSISSIMA TENSIONE DI SICUREZZA E PROTETTO DAI CORTOCIRCUITI.



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 NELLA TAB. 1 E NELLA TARGA DATI E MARCATURA "CE" (PAR. 3.1).



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 BIPOLARE CON APERTURA DEI CONTATTI DI ALMENO 3 mm.



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

5.5- 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 UTILIZZAZIONE.

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";

2) UNITÀ DI COMANDO E ALIMENTAZIONE:

Centrali a microprocessore CAB 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 (**RD - 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.

3) UNITÀ DI SINCRONIZZAZIONE:

Centrale a microprocessore USA2 che comanda tramite un pulsante manuale il funzionamento simultaneo di 2 attuatori installati su un unico serramento a garanzia di un movimento regolare di apertura e chiusura.

5.6- REGOLAZIONE DELLA CHIUSURA DEL SERRAMENTO (Fig.36)



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

Un buon metodo per eseguire un corretto montaggio, consiste nel verificare che dopo la chiusura del motoriduttore, le guarnizioni della finestra siano correttamente compresse. Se ciò non avvenisse, regolare nuovamente il terminale catena arretrandolo di quanto serve, eventualmente spostare l'attuatore sulle varie posizioni offerte dalla staffa e regolare il terminale catena (v. **Tab. 1**).

Come indicato nella **Fig. 36**, nonostante la finestra sia chiusa, la vite di regolazione terminale catena (**Rif. 2**) si trova all'esterno della feritoia (**Rif. 1**) presente nel corpo attuatore, provocando quindi il mancato intervento del fine corsa relativo al rientro catena.

In questo caso il motore dell'attuatore resterà in condizione di massimo sforzo, sino all'intervento della protezione elettronica ed **all'attivazione del "BUZZER"**.

Questo avvisatore acustico emetterà un "bip" continuo fintantochè l'attuatore sarà collegato all'alimentazione.



PREMESSO CHE QUESTO DISPOSITIVO DI SICUREZZA AGGIUNTIVO È STATO CONCEPITO CON L'INTENTO DI OFFRIRE UN SISTEMA RAPIDO PER RICONOSCERE UNA EVENTUALE ANOMALIA NEL MONTAGGIO DELL'APPARECCHIO, PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO, È FATTO OBBLIGO L'OSSERVARE TUTTE LE PROCEDURE DI MONTAGGIO DESCRITTE NEL PRESENTE MANUALE.

5.7- MANOVRE DI EMERGENZA

Nel caso si renda necessario aprire il serramento manualmente, per 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.



EVENTUALI ANOMALIE POSSONO COMPORTARE, IN ALCUNI CASI, IL BLOCCO DI TUTTI GLI ATTUATORI COLLEGATI IN PARALLELO, PER L'INDIVIDUAZIONE DELL'ATTUATORE CON IL PRESUNTO GUASTO, COMANDARE RIPETUTAMENTE LA CHIUSURA (CIRCA 10 AZIONAMENTI INTERVALLATI DA UN TEMPO DI 2 SECONDI L'UNO DALL'ALTRO) PER RIPRISTINARE IL RIAVVIO DEGLI ATTUATORI FUNZIONANTI.

- **Apertura a sporgere:** Fig. 11- inserire un cacciavite a taglio nella fessura laterale DX (Rif. 1) dell'attacco rapido e fare leva sulla lamella che trattiene il terminale catena ed estrarre l'attuatore.
- **Apertura a vasistas:** Fig. 12- agire sulla vite di regolazione terminale catena (Rif. 1) e far ruotare l'attuatore verso l'alto fino al disimpegno dello stesso dalla staffa per apertura vasistas.

Fig. 11

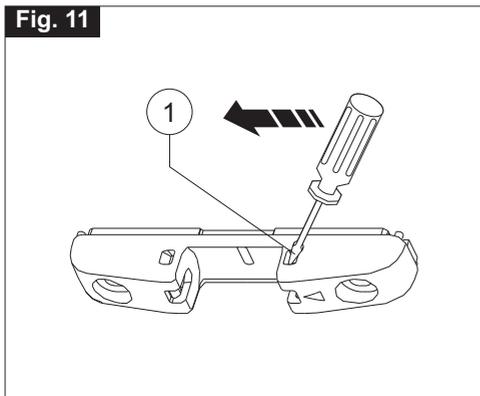
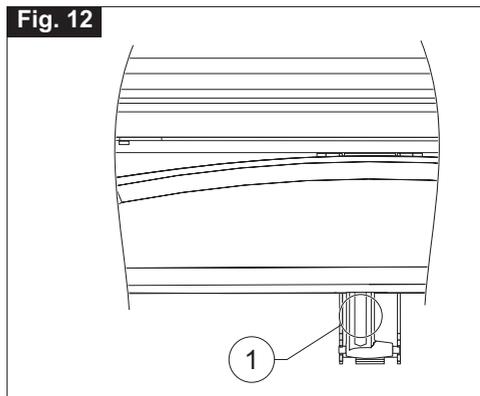


Fig. 12



6.1- UTILIZZO DELL'ATTUATORE



L'UTILIZZAZIONE DELL'ATTUATORE PUÒ 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 PAR. 4.4).



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.



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 ORDINARIA O STRAORDINARIA MANUTENZIONE CHE GARANTISCA LE CONDIZIONI DI ESERCIZIO NEL RISPETTO DELLE NORME DI SICUREZZA.



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

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. 5.5).

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. CAB NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ PER INTERVENTI ESEGUITI DA PERSONE NON AUTORIZZATE.

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

In condizioni d'utilizzo gravose (es. ambiente di lavoro particolarmente sporco, azionamenti frequenti, sbalzi termici elevati, possibili variazioni di carico imputabili a neve o vento, ecc.ecc.) è obbligatorio verificare, almeno ogni 6 mesi, la pulizia degli elementi facenti parte del gruppo di attuazione, la tenuta dei sistemi di fissaggio (staffe e viti), l'eventuale deformazione del serramento e la conseguente tenuta delle guarnizioni, in fine controllare lo stato di cablaggi e connessioni.

Qualora in seguito alle operazioni di pulizia e di verifica dovessero presentarsi dei malfunzionamenti contattare il servizio di assistenza CAB.

8.1-AVVERTENZE GENERALI

LA DEMOLIZIONE DELL'ATTUATORE DEVE AVVENIRE NEL RISPETTO DELLA LEGISLAZIONE VIGENTE IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTALE.



PROCEDERE ALLA DIFFERENZIAZIONE DELLE PARTI CHE COSTITUISCONO L'ATTUATORE SECONDO LA DIVERSA TIPOLOGIA DI MATERIALE (PLASTICA, ALLUMINIO, ECC...).

9.1-AVVERTENZE GENERALI

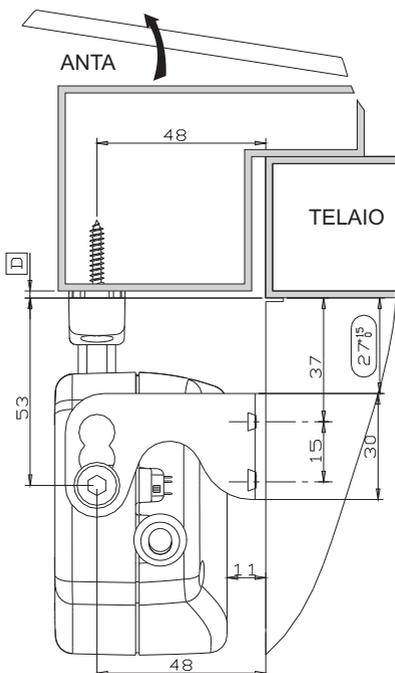
È VIETATO L'IMPIEGO DI RICAMBI ED ACCESSORI "NON ORIGINALI" CHE POSSONO COMPROMETTERE LA SICUREZZA E L'EFFICIENZA DELL'ATTUATORE E FARE DECADERE LA GARANZIA.



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.

Fig. 13

STAFFA APPLICAZIONE CUPOLA



PER UN CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL'ATTUATORE, "D" DEVE AVERE UN VALORE COMPRESO TRA 0 mm E 30 mm.

Fig. 14

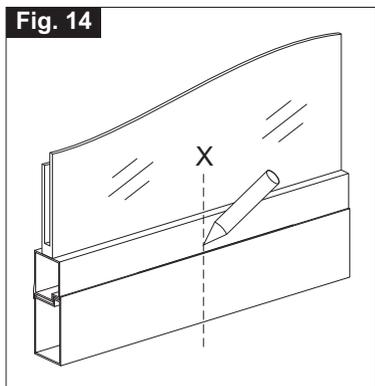


Fig. 15

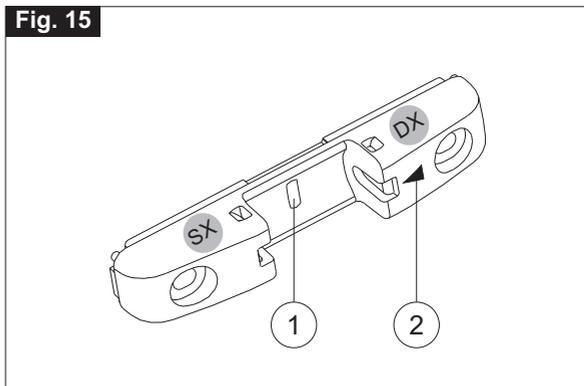


Fig. 16

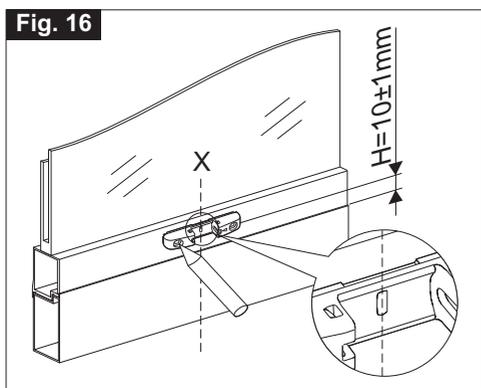


Fig. 17

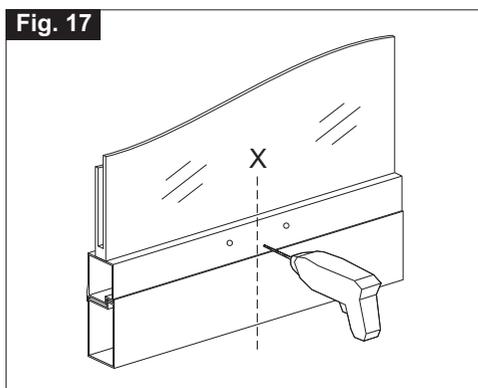


Fig. 18

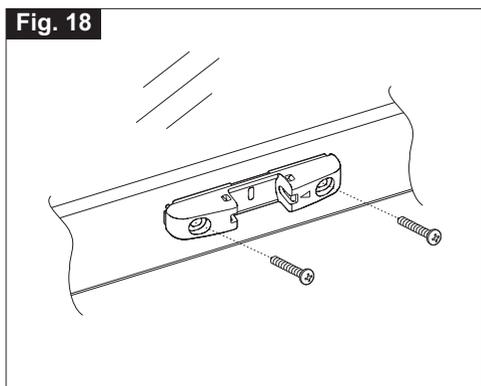


Fig. 19

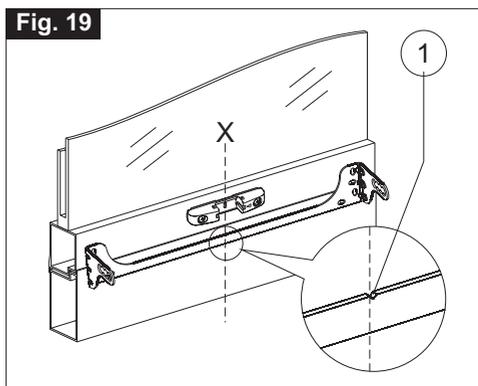


Fig. 20

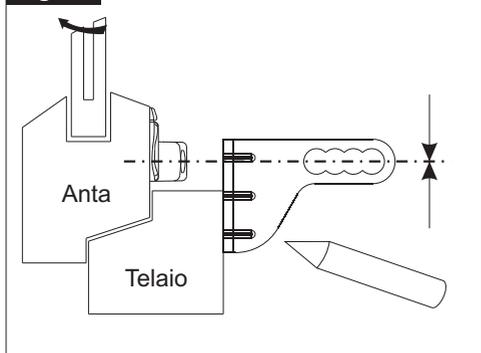


Fig. 21

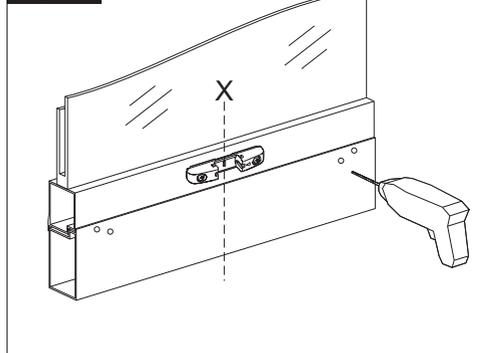


Fig. 22

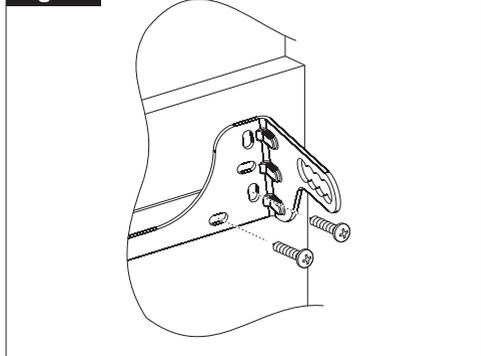


Fig. 23

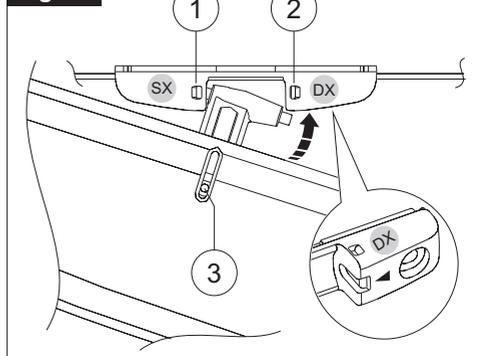


Fig. 24

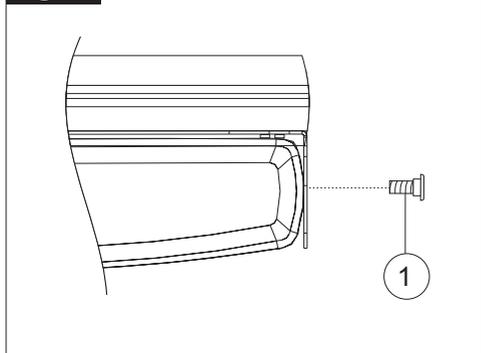


Fig. 25

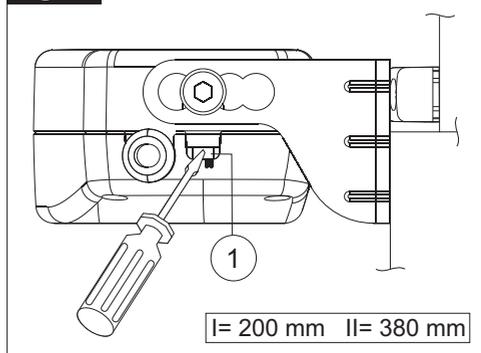


Fig. 26

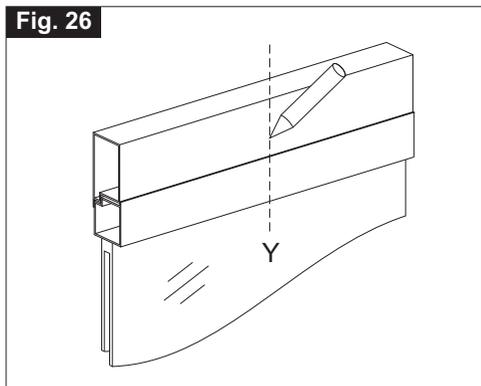


Fig. 27

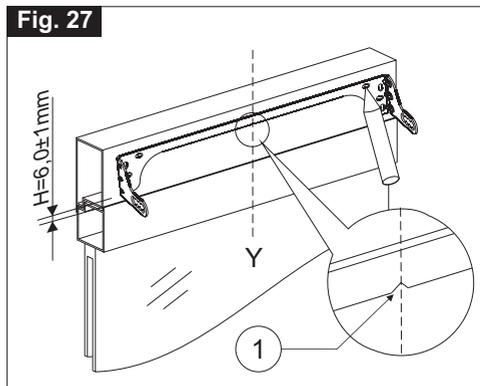


Fig. 28

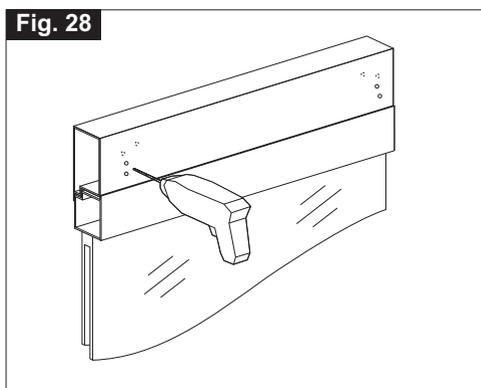


Fig. 29

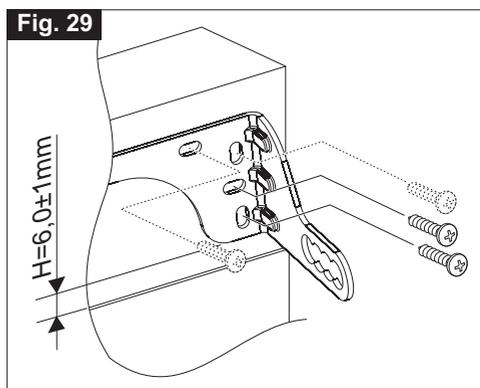


Fig. 30

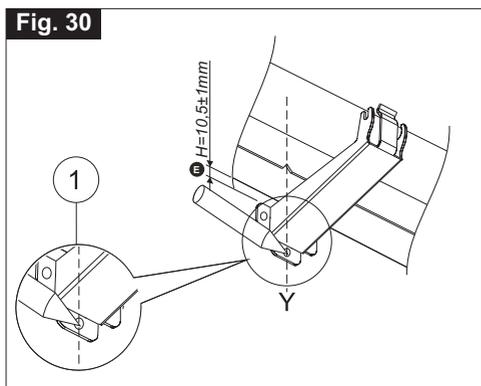


Fig. 31

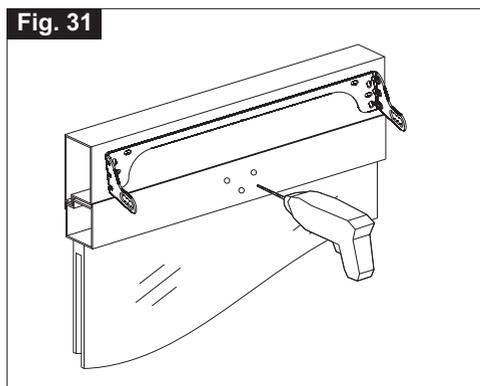


Fig. 32

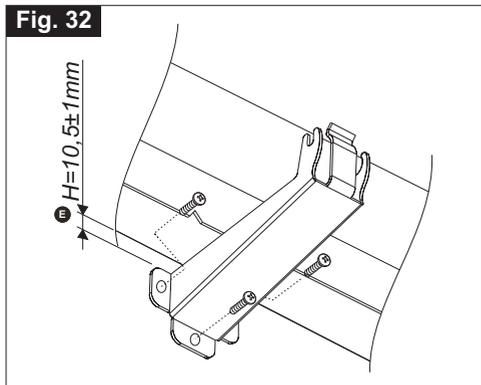


Fig. 33

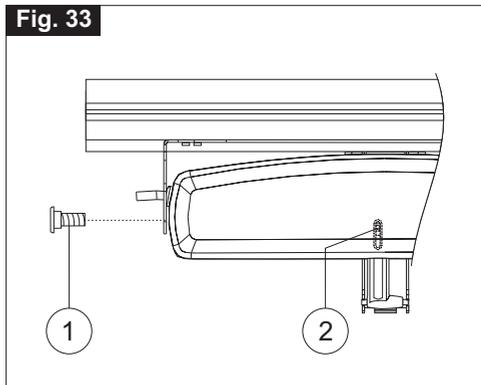


Fig. 34

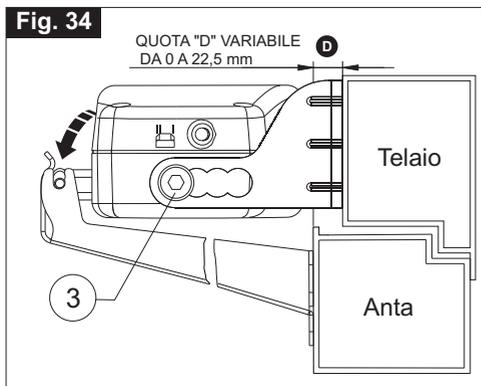


Fig. 35

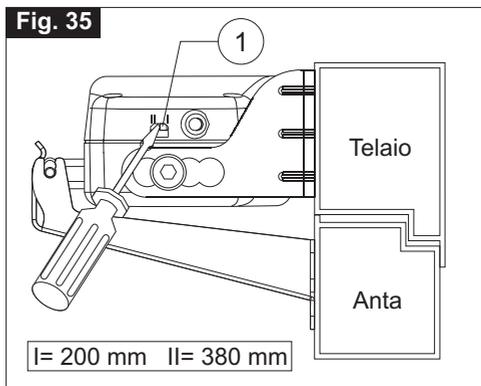
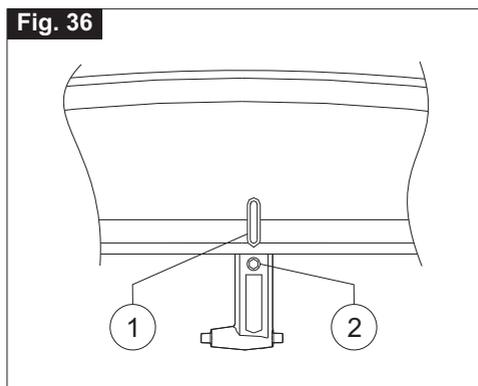
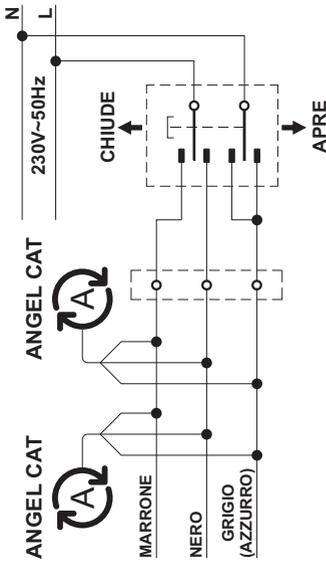


Fig. 36

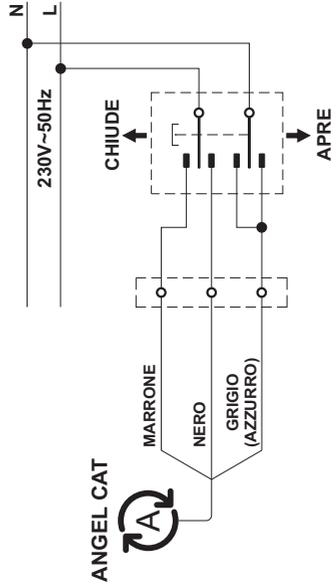


Schema elettrico

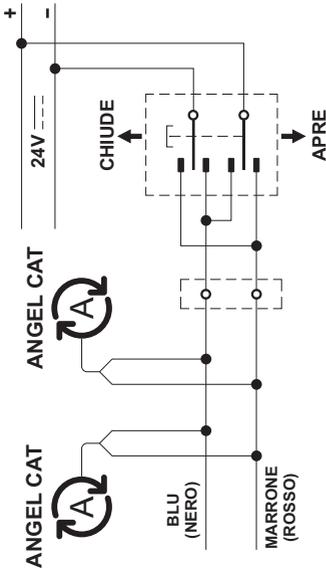
230 V



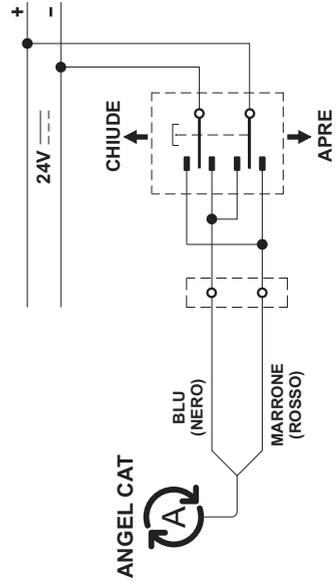
QUESTO SIMBOLO IDENTIFICA NEGLI SCHEMI DI COLLEGAMENTO ELETTRICO L'ATTUATORE CAB.

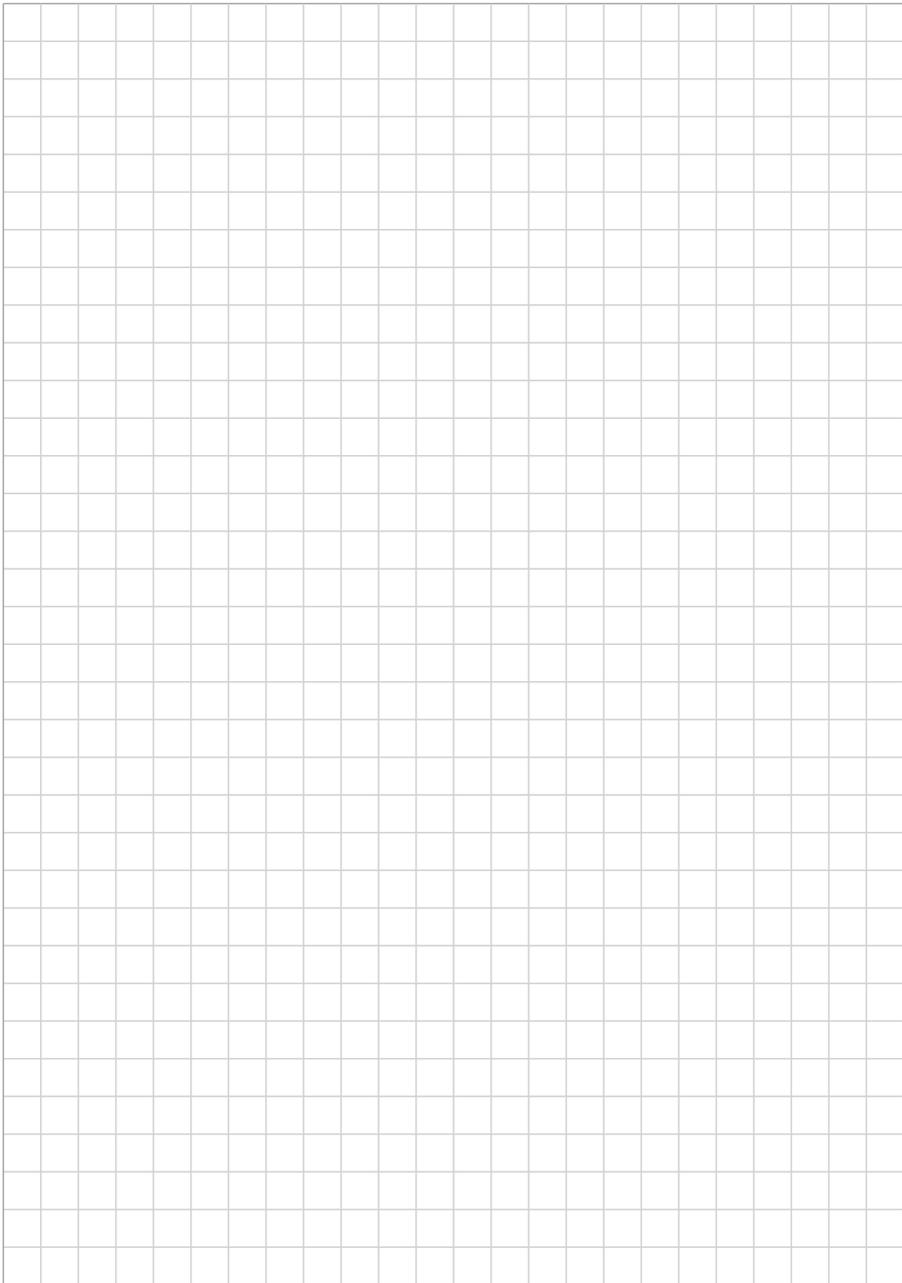


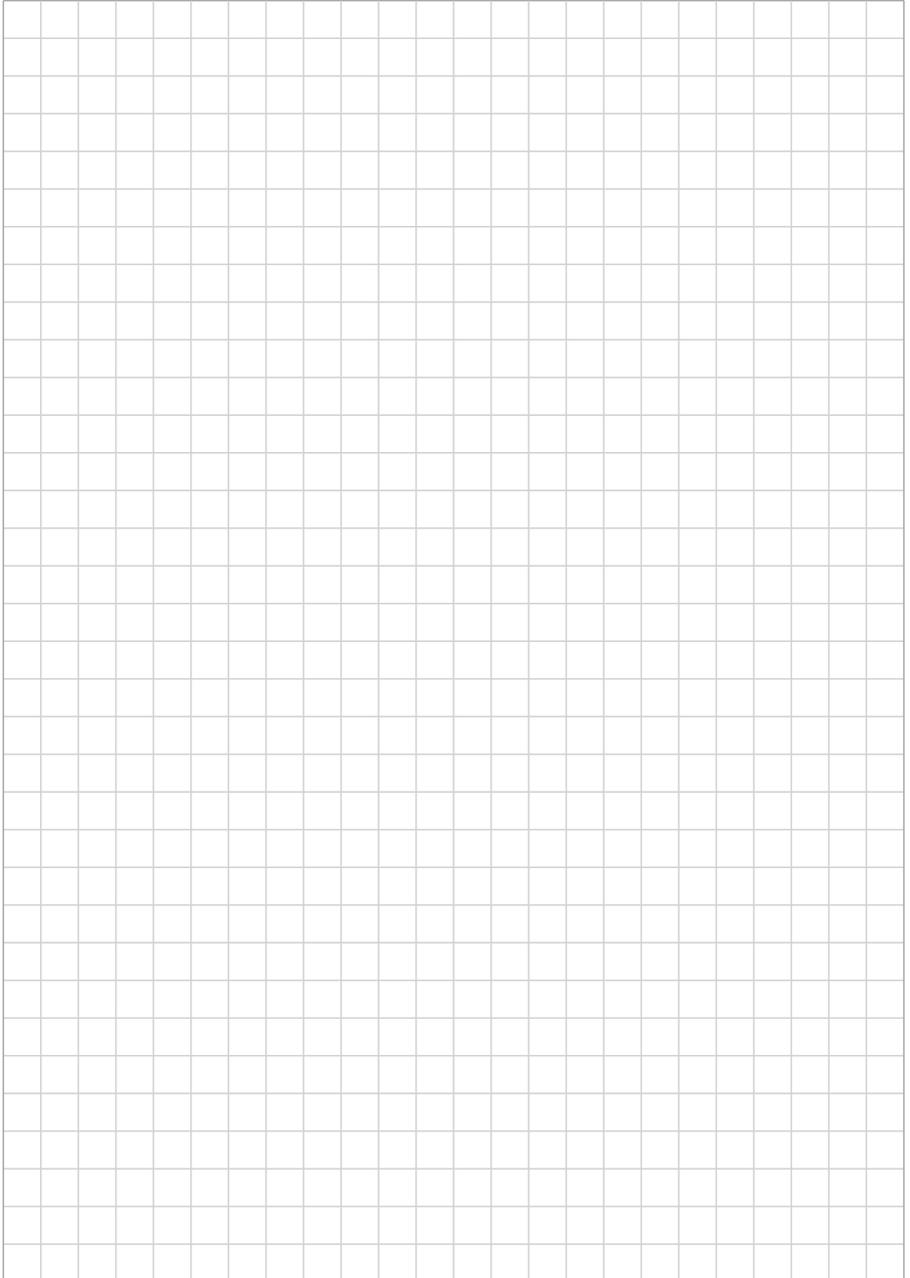
24 V



QUESTO SIMBOLO IDENTIFICA NEGLI SCHEMI DI COLLEGAMENTO ELETTRICO L'ATTUATORE CAB.







La garanzia per vizi o difetti di cui all'art. 1490 del Codice Civile, copre i prodotti e le singole parti di questi per un periodo di 24 mesi dalla data di spedizione dalla fabbrica.

La garanzia di buon funzionamento degli apparecchi accordata dal costruttore, s'intende nel senso che lo stesso s'impegna a riparare o sostituire gratuitamente, nel più breve tempo possibile, quelle parti che dovessero guastarsi per difetto di costruzione o vizio di materiale, durante il periodo di garanzia. L'acquirente non può vantare diritto ad alcun risarcimento per eventuali danni o altre spese. Sono escluse dalla garanzia le parti fragili o esposte a naturale usura come pure ad agenti o procedimenti corrosivi, a sovraccarichi anche se solo temporanei, ecc... Il costruttore non risponde per eventuali danni causati da errato montaggio, manovra o inserzione, da eccessive sollecitazioni o da imperizia d'uso.

Il costruttore non risponde se il prodotto è stato manomesso, smontato, privo di etichetta o comunque con segni evidenti di urto od altro. Le riparazioni in garanzia sono sempre da intendersi "franco fabbrica produttore".

La garanzia è valida solo se il presente modulo, facente parte delle istruzioni per l'installazione e l'uso, è compilato in tutte le sue parti ed è stato specificato il motivo del guasto lamentato.

I prodotti devono essere installati e usati nel rispetto delle caratteristiche tecniche e istruzioni impartite da CAB, nonché secondo l'osservanza delle norme di sicurezza e le disposizioni, che regolano l'installazione e l'uso d'apparecchiature elettriche, in vigore nel paese dove i prodotti sono installati e usati. A tal fine l'acquirente solleva espressamente CAB da qualsivoglia responsabilità in ordine agli usi impropri, alla mancata osservanza delle norme di sicurezza, delle specifiche tecniche e delle istruzioni per l'installazione e l'uso.

MODELLO	<hr/>	NOTE								
N°	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td> </tr> </table>									
CLIENTE	<hr/>									
INDIRIZZO	<hr/>									
	<hr/>									
RIVENDITORE <i>(timbro e firma)</i>										
<hr style="width: 80%; margin-left: 0;"/>										



AUTOMATISMI CAB s.r.l.
via della Tecnica, 10 (z.i.)
36010 Velo d'Astico (VI) ITALIA
tel. +39 0445 741215
fax +39 0445 742094