



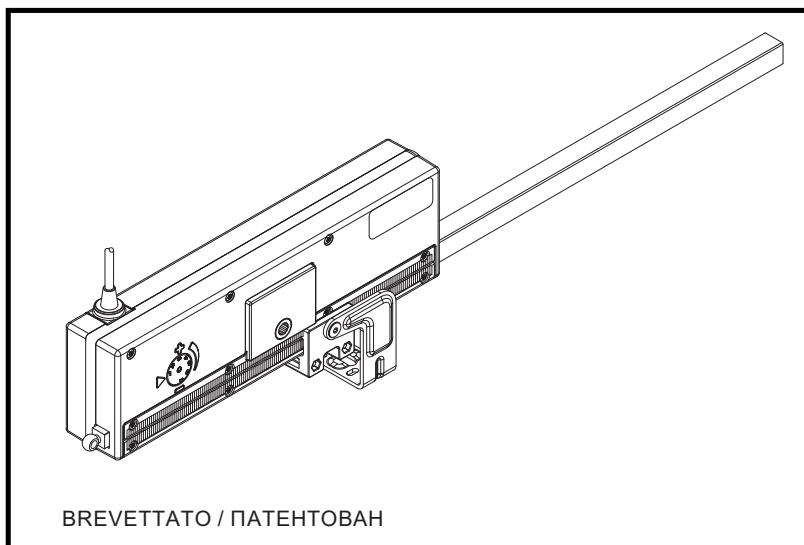
MORE THAN AUTOMATION

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO

ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ И УПОТРЕБА

ATTUATORE A CREMAGLIERA PER AUTOMAZIONE FINESTRE
ЗАДВИЖВАНЕ С РЕЙКА ЗА АВТОМАТИЗИРАНЕ НА ПРОЗОРЦИ

ANGEL
T



BREVETTATO / ПАТЕНТОВАН

IT

PAG. 3

BG

стр. 25

istruzioni originali / оригинални инструкции



IT

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.

BG

ПРЕДИ ДА МОНТИРАТ И ИЗПОЛЗВАТ ТОВА ЗАДВИЖВАНЕ, МОНТАЖНИКЪТ И ПОЛЗВАТЕЛЯТ ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ТРЯБВА ДА ПРОЧЕТАТ И РАЗБЕРАТ ВСИЧКИ ЧАСТИ НА ТАЗИ ИНСТРУКЦИЯ.

ТАЗИ ИНСТРУКЦИЯ Е НЕРАЗДЕЛНА ЧАСТ ОТ ЗАДВИЖВАНЕТО И ТРЯБВА ДА СЕ ЗАПАЗИ ЗА БЪДЕЩА УПОТРЕБА ДОКАТО ТО БЪДЕ ДЕМОНТИРАНО ЗА СКРАП.

1- DICHIARAZIONE CE DI INCORPORAZIONE DI QUASI MACCHINA	Pag.05
2- GENERALITÀ	
2.1- Avvertenze generali	pag.06
2.2- Installatore	pag.06
2.3- Assistenza tecnica	pag.06
2.4- Utilizzo e conservazione del manuale	pag.06
2.5- Simboli utilizzati nel presente manuale	pag.07
2.6- Diritti riservati	pag.07
2.7- Descrizione del personale	pag.07
3- DESCRIZIONE TECNICA	
3.1- Targa dati e marcatura “CE”	pag.08
3.2- Denominazione dei componenti e dimensioni	pag.08
3.3- Dati tecnici	pag.09
3.4- Rumore	pag.10
3.5- Condizioni ambientali	pag.10
3.6- Formule per il calcolo della forza di spinta o trazione	pag.10
3.7- Destinazione d’uso	pag.10
3.8- Limiti d’uso	pag.10
4- SICUREZZA	
4.1- Avvertenze generali	pag.11
4.2- Dispositivi di protezione	pag.12
4.2.1- Protezione contro il pericolo elettrico	pag.12
4.3- Targhe relative alla sicurezza	pag.12
4.4- Rischi residui	pag.12
5- TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE	
5.1- Peso e dimensioni dell’imballo	pag.13
5.2- Ricevimento e movimentazione	pag.13
5.2.1- Movimentazione	pag.13
5.2.2- Contenuto della confezione	pag.14
5.2.3- Accessori	pag.14
6- INSTALLAZIONE	
6.1- Avvertenze generali	pag.15
6.2- Montaggio dell’attuatore singolo su finestre a sporgere	pag.16
6.3- Montaggio di attuatori in tandem su finestre a sporgere	pag.17
6.3.1- Collegamento attuatori in tandem secondo la “Configurazione A”	pag.18
6.3.2- Collegamento attuatori in tandem secondo la “Configurazione B”	pag.18
6.4- Regolazione apertura finestra	pag. 19

6.5- Collegamento elettrico (schema elettrico)	pag.19
6.6- Dispositivi di comando	pag.20
6.7- Manovre di emergenza	pag.20
6.7.1- Attuatore singolo	pag.21
6.7.2- Attuatore in tandem	pag.21
7- USO E FUNZIONAMENTO	
7.1- Utilizzo dell'attuatore.....	pag.22
8- MANUTENZIONE	
8.1- Avvertenze generali	pag.22
9- DEMOLIZIONE	
9.1- Avvertenze generali	pag.23
10- RICAMBI ED ACCESSORI A RICHIESTA	
10.1- Avvertenze generali	pag.23
11- FIGURE	
.....	Pag.47



ORIGINALE

Il sottoscritto in nome e per conto di

CAB s.r.l.
Via della Tecnica, 10
(z.i.) 36010 Velo d'Astico
(VI) Italia

dichiara che la persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico è

Nome: CAB s.r.l.

Indirizzo: Via della Tecnica, 10 (z.i.) 36010 Velo d'Astico (VI) Italia

e che alla seguente quasi macchina

ATTUATORE A CREMAGLIERA PER AUTOMAZIONE FINESTRE

Tipo: ANGEL T

Modello/i: ANGEL T-320 - ANGEL T-500 - ANGEL T-750

ANGEL T24-320 - ANGEL T24-500 - ANGEL T24-750

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

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 01/02/2018

Firma: Benincà Luigi,
 Responsabile legale.

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, SI CONSIGLIA DI EFFETTUARE UNA MANUTENZIONE PERIODICA DELLA STESSA, SECONDO QUANTO INDICATO AL PAR.8.1 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



L'INSTALLAZIONE DELL'ATTUATORE DEVE ESSERE ESEGUITA ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE TECNICO COMPETENTE E QUALIFICATO IN POSSESSO DEI REQUISITI TECNICI 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.

2.3-ASSISTENZA TECNICA

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

2.4-UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il presente manuale ha lo scopo di fornire tutte le informazioni necessarie affinché, oltre ad un corretto utilizzo dell'attuatore, sia possibile gestire lo stesso nel modo più autonomo e sicuro possibile.

Il manuale è destinato al proprietario dell'attuatore, agli utilizzatori e ai tecnici abilitati alla manutenzione.

Il manuale è suddiviso in capitoli, paragrafi e sottoparagrafi: la pagina dell'indice fornisce quindi un modo facile per trovare qualunque aspetto di interesse.

Il materiale contenuto in questo documento viene fornito esclusivamente per scopi informativi ed è soggetto a modifiche senza preavviso.

Mantenere il presente manuale, e tutta la documentazione allegata, in buono stato, leggibile e completa in tutte le sue parti; conservarla in un luogo accessibile e noto a tutti gli operatori.

2.5- Simboli utilizzati nel presente manuale



Questo simbolo contraddistingue informazioni ed avvertenze il cui mancato rispetto può danneggiare l'attuatore o compromettere la sicurezza del personale.



Questo simbolo contraddistingue informazioni ed avvertenze in riferimento ad ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva.

2.6- 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 può 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.

2.7- 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=65 mm - H=24 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)

- il tipo di servizio S_2 (min)
- la potenza elettrica assorbita P (W)
- la forza di spinta F (N)
- la velocità di traslazione a vuoto (mm/s)
- il grado di protezione (IP)
- il simbolo del doppio isolamento (solo per il mod. 230 V)
- il simbolo Direttiva "RAEE" 2002/96/CE
- la marcatura CE
- il numero di serie
- mese/anno di costruzione

3.2- DENOMINAZIONE DEI COMPONENTI E DIMENSIONI

Nella **fig. 2**, sono rappresentati e denominati i componenti principali che costituiscono l'attuatore.

3.3- DATI TECNICI

Nelle seguenti tabelle vengono riportati i dati tecnici che caratterizzano l'attuatore.

Corsa 320 mm	Altezza minima finestra
150	120 mm
200	150 mm
250	200 mm
320	250 mm

Corsa 500 mm	Altezza minima finestra
150	120 mm
200	150 mm
250	200 mm
320	250 mm
400	320 mm
450	370 mm
500	420 mm

Corsa 750 mm	Altezza minima finestra
180	130 mm
280	220 mm
370	290 mm
470	390 mm
560	480 mm
650	570 mm
750	670 mm

Tab.1

Legenda: M=motorizzato S= non motorizzato

Tipo di applicazione e disposizione	230 V ~ 50Hz	24 V	Distanza max fra attuatori	Distanza min fra attuatori
Carico massimo applicabile in spinta/trazione macchina singola (M)	500N/400N	500N/400N		
Carico massimo applicabile in spinta/trazione per tandem 1 motorizzato e 1 non motorizzato (M-S)	500N/350N	500N/350N	2,4 mt	1 mt
Carico massimo applicabile in spinta/trazione per triplo - 1 motorizzato e 2 non motorizzati (S-M-S)	450N/300N	450N/300N	2,4 mt	1 mt
Carico massimo applicabile in spinta/trazione 1 motorizzato e 3 non motorizzati (S-M-S-S)	450N/250N	450N/250N	2,4 mt	1 mt
Carico massimo applicabile in spinta/trazione 2 motorizzati (M-M)	700N/350N	700N/700N	2,4 mt	1,5 mt
Carico massimo applicabile in spinta/trazione 2 motorizzati e 2 non motorizzati (M-S-M-S)	700N/300N	700N/700N	2,4 mt	1 mt
Carico massimo applicabile in spinta/trazione 2 motorizzati e 3 non motorizzati (S-M-S-M-S)	650N/300N	650N/650N	2,4 mt	1 mt
Carico massimo applicabile in spinta/trazione 3 motorizzati (M-M-M)	1000N/500N	1000N/1000N	2,4 mt	1,5 mt
Carico massimo applicabile in spinta/trazione 3 motorizzati e 3 non motorizzati (M-S-M-S-M-S)	1000N/500N	1000N/1000N	2,4 mt	1 mt
Per applicazioni tandem con più di tre punti di spinta, consultare il costruttore.				
Corse disponibili	versione corsa 320 mm	150mm- 200mm- 250mm- 320mm		
	versione corsa 500 mm	150mm- 200mm- 250mm- 320mm- 400mm- 450mm- 500mm		
	versione corsa 750 mm	180mm- 280mm- 370mm- 470mm- 560mm- 650mm- 750mm		
Tolleranza sulla regolazione della corsa	± 20 mm	± 20 mm		
Assorbimento a massimo carico (500 N)	0,30 A	1,40 A		
Assorbimento a massimo carico (700 N) con 2 motorizzati	0,45 A	2,1 A		
Assorbimento a massimo carico (1000 N) con 3 motorizzati	0,65 A	3 A		
Velocità di traslazione a vuoto	18,0 mm/s	10 mm/s		
Durata della corsa a vuoto	(Corsa/velocità di traslazione a vuoto)	(Corsa/velocità di traslazione a vuoto)		
Doppio isolamento elettrico	SI			
Tipo servizio	S ² di 4 min.	S ² di 4 min.		
Temperatura di funzionamento	- 5 + 55 °C	- 5 + 55 °C		
Grado di protezione dispositivi elettrici	IP 55	IP 55		
Collegamento in parallelo di due o più attuatori	SI	SI		
Sistemi fine corsa	Ad encoder	Ad encoder		

Tab.2

3.4- RUMORE

L'attuatore è stato progettato e realizzato in modo da ridurre al massimo il livello di potenza acustica. Il livello di rumore rilevato sull'attuatore in oggetto non supera gli 85 dB(A).

3.5- CONDIZIONI AMBIENTALI

L'attuatore deve essere installato in ambienti dove la temperatura di servizio è compresa tra -5°C e +55°C.



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

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

Cupole o lucernari orizzontali (Fig.3)

F= Forza necessaria per l'apertura o chiusura

P= Peso del lucernario o cupola

(Solo parte mobile)

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

Finestre a sporgere (A) o a vasistas (B) (Fig.4)

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

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

3.7- DESTINAZIONE D'USO



L'ATTUATORE È STATO PROGETTATO E REALIZZATO ESCLUSIVAMENTE PER EFFETTUARE ELETTRONICAMENTE, TRAMITE UN DISPOSITIVO DI COMANDO, L'APERTURA E LA CHIUSURA DI FINESTRE A SPORGERE, ABILICO, A LAMELLE E DI LUCERNARI.

3.8- LIMITI D'USO

L'attuatore è stato progettato e realizzato esclusivamente per la destinazione d'uso riportata al **par.3.7**, 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 autobilanciati, ecc.) devono essere attentamente valutate allo scopo di non superare le prestazioni dell'attuatore indicate in tab.1. In caso contrario individuare l'attuatore alternativo più adatto ai fini del corretto utilizzo.



È ASSOLUTAMENTE VIETATO L'IMPIEGO E L'UTILIZZO DELL'ATTUATORE PER USI IMPROPRI, DIVERSI DA QUELLO PREVISTO DAL FABBRICANTE (V. PAR.3.7).



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.

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.



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



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



NON RIMUOVERE O ELUDERE I SISTEMI DI SICUREZZA DELL'ATTUATORE.



È ASSOLUTAMENTE VIETATO L'IMPIEGO E L'UTILIZZO DELL'ATTUATORE PER USI IMPROPRI, DIVERSI DA QUELLO PREVISTO DAL FABBRICANTE (V. PAR.3.7).



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.



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.



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.



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.

In caso di dubbio relativamente al funzionamento dell'attuatore, non usarlo e contattare il costruttore.

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. 230 V dotato di doppio isolamento:** Protezione di tipo passivo che consiste nell'impiego di componenti a doppio isolamento detti anche componenti di classe II o a isolamento equivalente (è vietato effettuare la connessione all'impianto di messa a terra degli attuatori dotati di doppio isolamento).

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. 5** 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

L'attuatore non presenta 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.

Vedere inoltre cap. 6.1

5.1- PESO E DIMENSIONI DELL'IMBALLO

L'apparecchiatura prevede 2 tipologie di imballo, a seconda del passo utilizzato:

- **T-320 (corsa 320)**
Dimensioni imballo (mm): 82x150x655
Peso: circa 2,8kg
- **T-500 (corsa 500)**
Dimensioni imballo (mm): 82x150x830
Peso: circa 3,1 kg
- **T-750 (corsa 750)**
Dimensioni imballo (mm): 82x157x1008
Peso: circa 4,1 kg

- **T-320 non motorizzato (corsa 320)**
Dimensioni imballo (mm): 82x150x655
Peso: circa 2,2 kg
- **T-500 non motorizzato (corsa 500)**
Dimensioni imballo (mm): 82x150x830
Peso: circa 2,5 kg
- **T-750 non motorizzato (corsa 750)**
Dimensioni imballo (mm): 82x157x1008
Peso: circa 4,1 kg

5.2- RICEVIMENTO E MOVIMENTAZIONE

In funzione della tipologia e delle dimensioni e pesi dei prodotti da spedire, la CAB utilizzerà imballi adeguati a garantire l'integrità e la conservazione durante il trasporto fino alla consegna all'acquirente.

Al ricevimento dell'attuatore, controllare che l'imballo sia integro.

Il materiale d'imballo, una volta disimballato l'attuatore, dovrà essere eliminato e/o riutilizzato secondo le norme vigenti nel Paese di destinazione dell'attuatore.

5.2.1- Movimentazione

L'attuatore imballato può essere sollevato da una persona. Prestare attenzione di maneggiare con cura l'imballo. Trasportare l'imballo senza scosse e urti.

Movimentare l'attuatore disimballato con cura, evitando scosse e urti.



L'ATTUATORE DEVE RISULTARE SCOLLEGATO DA OGNI FONTE DI ENERGIA, IN MODO DA EVITARE IL RISCHIO DI LESIONI SU PERSONE E/O COSE.

5.2.2- Contenuto della confezione

Attuatore motorizzato

Ogni confezione standard del prodotto (scatola in cartone) contiene **(Fig.6)**:

- N.1 Attuatore completo di cavo di alimentazione elettrica;
- N.1 Kit attacco all'infisso (staffa a farfalla) **(Rif.A)** completo di viti e dado;
- N.1 Kit pinza e staffa supporto attuatore **(Rif.B)** completo di viti e dadi;
- Confezione viti di fissaggio per serramenti in alluminio;
- N.1 Istruzioni per l'installazione e l'uso **(Rif.C)**;
- N.1 Targhetta avvertenze adesiva **(Fig.5)**;

Attuatore non motorizzato per applicazione in tandem

Ogni confezione standard del prodotto tandem (scatola in cartone) contiene **(Fig.6)**:

- N.1 Attuatore non motorizzato;
- N.1 Kit attacco all'infisso (staffa a farfalla) **(Rif.A)** completo di viti e dado;
- N.1 Kit pinza e staffa supporto attuatore **(Rif.B)** completo di viti e dadi;
- N.1 Kit di bloccaggio barra di trasmissione **(Rif.D)**, viti V5 e fermi "FE";
- Confezione viti di fissaggio per serramenti in alluminio;



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.

5.2.3- Accessori (ordinabili a parte)

- Barra di collegamento **(Rif B di figura 6D)**;
 - Misura: 2500mm o 1500mm
 - Materiale: Alluminio lega 2011
 - Profilo barra: Esagonale "chiave 10"

6.1-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.3.6). 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.



PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL'ATTUATORE, IL SERRAMENTO DEVE AVERE UN'ALTEZZA MINIMA IN FUNZIONE DELLA CORSA COME DA TABELLA 2 DI PAGINA 9.



IN CASO DI APPLICAZIONE SU LUCERNARIO VERIFICARE CHE L'ATTUATORE POSSA RUOTARE LIBERAMENTE ED ESEGUIRE L'APERTURA DEL SERRAMENTO SENZA BATTERE CONTRO LA PARETE O CONTRO ALTRI EVENTUALI OSTACOLI.



DOVRÀ ESSERE PROTETTA L'AREA COMPROMESSA DALLA SPORGENZA DELLA CREMAGLIERA DURANTE IL MOVIMENTO DI CHIUSURA DELLA FINESTRA o CON L'ATTUATORE CHIUSO, ONDE EVITARE DANNI A PERSONE E/O COSE.



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



VERIFICARE CHE IL SERRAMENTO SU CUI VIENE INSTALLATO L'ATTUATORE SIA DOTATO DI IDONEI FERMI MECCANICI IN CONFORMITÀ DELLA NORMATIVA VIGENTE, ONDE EVITARE LA CADUTA ACCIDENTALE DELLA FINESTRA.



NEL CASO DI MONTAGGIO DI ATTUATORI IN TANDEM PRESTARE ATTENZIONE CHE LA LUNGHEZZA MASSIMA UTILIZZABILE DELL'ASTA DI COLLEGAMENTO SIA DI 2500 mm.



IN CASO DI MONTAGGIO DI ATTUATORI IN CONFIGURAZIONE TANDEM, VERIFICARE CHE LA ROTAZIONE DELL'ATTUATORE NON SIA LIMITATA DALLA PRESENZA DELLA BARRA DI TRASMISSIONE (VEDERE FIG. 20).



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



CAB 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.

6.2- MONTAGGIO DELL'ATTUATORE SINGOLO SU FINESTRE A SPORGERE (Fig.7÷17)



IL MONTAGGIO PREVEDE DI FORARE IL SERRAMENTO; PRIMA DI PROCEDERE ALLA FORATURA VERIFICARE GLI ALLINEAMENTI TRA LE STAFFE DELL'ATTUATORE STESSO.

IN FIGURA 7 E 8 SONO RIPORTATE LE QUOTE DA RISPETTARE PER IL CORRETTO POSIZIONAMENTO DELLE STAFFE, RISPETTIVAMENTE PER IL MONTAGGIO LATERALE (FIG. 7) O FRONTALE (FIG. 8).

L'ATTUATORE SINGOLO DEVE ESSERE INSTALLATO LUNGO LA LINEA DI MEZZERIA DEL SERRAMENTO (vedi fig. 9).

- 1) **Fig.9-** Tracciare con una matita la mezzeria "X" del serramento.
- 2) **Fig.12-** Applicare la dima, fornita a corredo, in corrispondenza del punto precedentemente tracciato; segnare, sempre attraverso l'uso di una matita, i fori per la staffa a farfalla "SF" e la staffa dell'attuatore "SA".
- 3) **Fig.13-** Con un trapano idoneo forare il serramento; fissare la staffa a farfalla "SF" con le viti "V1".
- 4) **Fig. 14-** Assemblare la pinza montando i morsetti "M11" utilizzando le viti "V2" e i dadi "D1"; montare la staffa "SA" sui morsetti "M11", avvitando leggermente e senza forzare in chiusura attraverso la chiave a brugola data in dotazione, le viti "V3" e i dadi "D2".
- 5) **Fig. 14-** Fissare la pinza, precedentemente assemblata, sui fori eseguiti sulla parte fissa del serramento, attraverso l'utilizzo delle viti "V1".
- 6) **Fig. 16-** Agganciare l'attuatore alla pinza; fissare l'attuatore alla staffa a farfalla "SF" attraverso la vite "V4" e il dado "D3".
- 7) **Fig. 17-** Procedere alla regolazione del serramento in chiusura, tirando indietro l'attuatore. I morsetti "M11" scorreranno lungo le corsie dentate "CD", presenti sull'attuatore, dove ogni scatto sonoro rilevato corrisponderà allo spostamento di 2 mm; **prestare attenzione di far terminare lo spostamento dell'attuatore a scatto avvenuto.** La regolazione dell'attuatore verrà eseguita in modo da far aderire perfettamente le guarnizioni del serramento, ottenendo la perfetta chiusura di esso. Fissare definitivamente la posizione dell'attuatore avvitando le viti "V2" utilizzando la chiave a brugola data in dotazione con coppia di 240 N cm.
- 8) **Fig. 17-** Effettuare una prova di apertura e chiusura del serramento, verificando che l'attuatore si comporti correttamente. Nel caso in cui l'attuatore necessitasse un'ulteriore regolazione, allentare le viti "V2" e spostarlo.

6.3- MONTAGGIO DI ATTUATORI IN TANDEM SU FINESTRE A SPORGERE (Fig.7÷22)



IL MONTAGGIO PREVEDE DI FORARE IL SERRAMENTO; PRIMA DI PROCEDERE ALLA FORATURA VERIFICARE GLI ALLINEAMENTI TRA LE STAFFE DELL'ATTUATORE STESSO.

IN FIGURA 10 E 11 SONO RIPORTATE LE QUOTE DA RISPETTARE PER IL CORRETTO POSIZIONAMENTO DELLE STAFFE PER IL MONTAGGIO DI ATTUATORI IN TANDEM.



NEL CASO RISULTASSE NECESSARIO INSTALLARE DUE ATTUATORI IN TANDEM SU UN UNICO SERRAMENTO, PROCEDERE ALLA SUDDIVISIONE IN 4 PARTI DELLA LUNGHEZZA TOTALE DEL SERRAMENTO; GLI ATTUATORI ANDRANNO POSIZIONATI AD 1/4 E 3/4 DI TALE LUNGHEZZA (vedi fig. 10).



IL FUNZIONAMENTO IN TANDEM PREVEDE ANCHE L'APPLICAZIONI SU PIÙ SERRAMENTI, PER UN MASSIMO DI TRE SERRAMENTI; GLI ATTUATORI VANNO POSIZIONATI LUNGO LA LINEA DI MEZZERIA DEL SERRAMENTO CORRISPONDENTE (vedi fig. 11).



PRESTARE ATTENZIONE CHE LE COMBINAZIONI DI ATTUATORI SIANO DISPOSTE COME RIPORTATO IN TABELLA DATI TECNICI.



QUALORA L'APPLICAZIONE LO CONSENTA, UTILIZZARE UNA SOLA BARRA DI TRASMISSIONE.



E' POSSIBILE IL COLLEGAMENTO DELLE BARRE SIA A META' DEGLI ALBERI DI TRASMISSIONE ,SIA CON L'OPZIONE DEL GIUNTO 1C2804 FINO AD UNO SFASAMENTO FRA LE MACCHINE DI MAX 2,5 GRADI,PARI A CIRCA 5 CM OGNI 100 CM DI INTERASSE (Fig.22-23 rif.Z).

- 1) **Fig.11-** Tracciare con una matita i punti dove dislocare gli attuatori; tenere presente che la distanza massima consentita tra un gancio "G" e l'altro degli attuatori è di 2400 mm e la minima è di 1000 o 1500 mm (come riportato in tabella dati tecnici)
- 2) **Fig. 12-** Applicare la dima fornita a corredo, in corrispondenza dei punti precedentemente tracciati; segnare, sempre attraverso l'uso di una matita, i fori per le staffe a farfalla "SF" e le staffe degli attuatori "SA" e verificare l'assoluta perpendicolarità e centralità degli assi.
- 3) **Fig. 13-** Con un trapano idoneo forare il serramento; fissare la staffa a farfalla "SF" con le viti "V1".
- 4) **Fig. 14-** Fissare la staffa fissaggio più pinza, precedentemente assemblata, sui fori eseguiti sulla parte fissa del serramento, attraverso l'utilizzo delle viti "V1".
- 5) **Fig. 15-** Nel caso di attuatore non motorizzato, posizionare la cremagliera "C" nella stessa posizione dell'attuatore motorizzato.
- 6) **Fig. 16-** Agganciare l'attuatore alla pinza; fissare l'attuatore alla staffa a farfalla "SF" attraverso la vite "V4" e il dado "D3".
- 7) **Fig.17-** Procedere alla regolazione del serramento in chiusura, tirando indietro l'attuatore. I morsetti "M1" scorreranno lungo le corsie dentate "CD", presenti

sull'attuatore, dove ogni scatto sonoro rilevato corrisponderà allo spostamento di 2 mm; **prestare attenzione di far terminare lo spostamento dell'attuatore a scatto avvenuto**. La regolazione dell'attuatore verrà eseguita in modo da far aderire perfettamente le guarnizioni del serramento, ottenendo la perfetta chiusura di esso. Fissare definitivamente la posizione dell'attuatore avvitando le viti "V2" utilizzando la chiave a brugola data in dotazione con coppia di 240 N cm.

- 8) Ripetere le operazioni dal punto 3) al punto 7) per ogni attuatore che si intende montare.

6.3.1- Collegamento attuatori in tandem secondo la "Configurazione A" (vedi fig. 21)

In "Configurazione "A" è possibile montare due attuatori ANGEL T in due modalità:

- un motorizzato e un non motorizzato (In questo caso risulta ininfluente l'ordine di montaggio degli attuatori: l'attuatore motorizzato può essere montato sia a destra che a sinistra rispetto all'attuatore non motorizzato).
 - 2 motorizzati (Per il corretto funzionamento dell'applicazione e per non provocare danni al serramento è fondamentale che entrambi gli attuatori siano impostati con la stessa corsa come descritto nel paragrafo 6.4).
- 1) Tagliare la barra "B" della lunghezza pari alla distanza tra gli estremi degli attuatori (rif. "X1"), aggiungendo 25 mm.
 - 2) Collegare tra loro i due attuatori, attraverso l'utilizzo della barra "B": inserire la barra "B" all'interno del foro "F1" del primo attuatore, facendola fuoriuscire dal foro opposto "F2" in modo da agevolare l'inserimento nel foro "F3" dell'attuatore da collegare, prima di inserire nel foro "F3" inserire un fermo "FE".
 - 3) Distribuire la barra "B" in modo che fuoriesca di 25 mm dal foro F1 dell'attuatore motorizzato.
 - 4) Installare sulla barra "B" dal lato del foro "F1" un secondo fermo "FE", fissare quindi entrambi i fermi posizionandoli come da figura 21, per mezzo delle viti "V5".
 - 5) **Fig. 18-** Effettuare una prova di apertura e chiusura del serramento, verificando l'allineamento delle cremagliere. Nel caso in cui gli attuatori necessitassero un'ulteriore regolazione, allentare le viti "V2" e spostare l'attuatore interessato.

6.3.2- Collegamento attuatori in tandem secondo la "Configurazione B" (vedi fig. 22-fig. 23)

In "Configurazione B" possono essere montati tre attuatori, un motorizzato e due non motorizzati con l'ausilio di due barre. L'attuatore motorizzato andrà posizionato al centro rispetto ai due non motorizzati.

- 1) Passare la barra B1 attraverso i fori di passaggio F5 ed F4 del primo attuatore non motorizzato e inserire, sulla barra stessa, il fermo FE senza fissarlo.
- 2) Scorrere ulteriormente la barra B1 fino a farla uscire di almeno di 50mm dal foro di passaggio F3 dell'attuatore motorizzato.
- 3) Passare la barra di trasmissione B attraverso i fori di passaggio F2 ed F1 del secondo attuatore non motorizzato e inserire, sulla barra stessa, il fermo FE senza fissarlo.
- 4) Unire simmetricamente le due barre di trasmissione B1 e B utilizzando il giunto esagonale G1 e fissare il tutto avvitando le due viti V6 con coppia di serraggio pari a 8 Nm; serrare quindi in maniera adeguata i corrispettivi dadi D1.
- 5) Fissare entrambi i fermi FE precedentemente inseriti con viti V5

- 6) Se necessario, tagliare le barre di trasmissione dal lato esterno dei due non motorizzati ad una distanza minima di 25mm dai fori di passaggio F5 e F2. Inserire due fermi FE sulla parte esterna degli attuatori non motorizzati (lato fori di passaggio F5 e F2) e fissarli con viti V5.
- 7) **Fig. 18-** Effettuare una prova di apertura e chiusura del serramento, verificando l'allineamento delle cremagliere. Nel caso in cui gli attuatori necessitassero di ulteriori regolazioni, allentare le viti "V2" e spostare l'attuatore interessato.

6.4-Regolazione apertura finestra

L'apertura della finestra consentita dall'attuatore viene regolata impostando la corsa più opportuna.

Le versioni di attuatori sono di due tipi, uno dispone delle corse da 1 a 4, l'altro da 1 a 7. Per scegliere la corsa desiderata agire sulla rotella "RO" (fig. 15) per mezzo della chiave in dotazione. La rotella è numerata e ad ogni numero corrisponde la corsa desiderata.



NON IMPOSTARE UNA CORSA DI MISURA SUPERIORE ALL'APERTURA EFFETTIVA DELLA FINESTRA.



NEL CASO DI UN'APPLICAZIONE TANDEM COMPOSTA DA 2 MOTORIZZATI, ACCERTARSI CHE ENTRAMBI GLI ATTUATORI SIANO IMPOSTATI CON LA STESSA CORSA.

6.5- COLLEGAMENTO ELETTRICO (Schema elettrico)



IL COLLEGAMENTO ELETTRICO DELL'ATTUATORE DEVE ESSERE ESEGUITO ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE TECNICO COMPETENTE E QUALIFICATO (ELETTRICISTA) 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 NELLA TAB.1 E NELLA TARGA DATI E MARCATURA "CE" (PAR.3.1) ED ESSERE DOTATA DI UN IMPIANTO DI "MESSAA TERRA" IDONEO.



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.



È OBBLIGATORIO INSTALLARE A MONTE DELLA LINEA DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA UN DISPOSITIVO DI SEZIONAMENTO CON PROTEZIONE DIFFERENZIALE DI 30 mA, COORDINATO CON L'IMPIANTO DI MESSA A TERRA.



È VIETATO EFFETTUARE LA CONNESSIONE ALL'IMPIANTO DI MESSA A TERRA DEGLI ATTUATORI DOTATI DI DOPPIO ISOLAMENTO (MOD. 230 V).



PER ASSICURARE UN'EFFICACE SEPARAZIONE DELLA 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 3,5 mm.

6.6- 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) OPZIONALE: UNITÀ DI COMANDO E ALIMENTAZIONE:

Centrali a microprocessore (Es.: Mod. TF, ecc...) 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**).



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

6.7- 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 E PORTARE 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.

6.7.1-Attuatore singolo

- 1) **Fig.15** - Agire sulla vite "V4" svitando il dado "D3" e sfilandola dalla staffa a farfalla "SF";
- 2) Aprire manualmente il serramento.

6.7.2-Attuatori in tandem



NELLE APPLICAZIONI COMPOSTE DA 2 MOTORIZZATI, NEL CASO DI BLOCCO DI UNO O ENTRAMBI GLI ATTUATORI, LIMITARSI A TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE E CONTATTARE L'ASSISTENZA TECNICA. IN QUESTA SITUAZIONE EVITARE DI AZIONARE GLI ATTUATORI IN QUANTO SI RISCHIA DI DANNEGGIARE IL SERRAMENTO.



NEL CASO DI GUASTO DELL'ATTUATORE MOTORIZZATO, PRIMA DI PROCEDERE ALLO SMONTAGGIO, METTERE IN SICUREZZA IL SERRAMENTO.

- 1) Per ogni attuatore motorizzato e non motorizzato, **Fig.15** - Agire sulla vite "V4" svitando il dado "D3" e sfilandola dalla staffa a farfalla "SF";
- 2) Aprire manualmente il serramento.

7.1-UTILIZZO DELL'ATTUATORE



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.: CENTRALE VENTO E PIOGGIA).



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



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

8.1-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.



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.

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, in fine controllare lo stato di cablaggi e connessioni.

Tale attività di manutenzione potrà essere svolta o da CAB, 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.

9.1-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...).

10.1-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.

1- ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ВГРАЖДАНЕ НА ЧАСТИЧНО КОМПЛЕКТ. МАШИНИ	стр. 27
2- ОБЩИ БЕЛЕЖКИ	
2.1- Общи указания.....	стр. 28
2.2- Монтаж.....	стр. 28
2.3- Техническа помощ.....	стр. 28
2.4- Използване и съхранение на наръчника.....	стр. 28
2.5- Символи, използвани в наръчника.....	стр. 29
2.6- Запазени права.....	стр. 29
2.7- Описание за персонала.....	стр. 29
3- ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ	
3.1- Табелка с данни и маркировка "CE".....	стр. 30
3.2- Наименование на частите и размерите.....	стр. 30
3.3- Технически данни.....	стр. 31
3.4- Шум.....	стр. 32
3.5- Условия на околната среда.....	стр. 32
3.6- Формули за изчисляване осовото натоварване/подемната сила.....	стр. 32
3.7- Предназначение за употреба.....	стр. 32
3.8- Ограничения за употреба.....	стр. 32
4- БЕЗОПАСНОСТ	
4.1- Общи предупреждения.....	стр. 33
4.2- Устройства за безопасност.....	стр. 34
4.2.1- Зашити срещу електрически рискове.....	стр. 34
4.3- Табели за безопасност.....	стр. 34
4.4- Остатъчни рискове.....	стр. 34
5- ТРАНСПОРТ И ОБРАБОТКА	
5.1- Тегло и размери на опаковката.....	стр. 35
5.2- Получаване и обработка.....	стр. 35
5.2.1- Обработка.....	стр. 35
5.2.2- Съдържание на опаковката.....	стр. 36
5.2.2- Аксесоари.....	стр. 36
6- МОНТАЖ	
6.1- Общи предупреждения.....	стр. 37
6.2- Монтаж на единично задвижване на прозорци с горни панти.....	стр. 38
6.3- Монтаж на двойка задвижвания на прозорци с горни панти.....	стр. 39

6.3.1-	Свързване на двойки задвижвания съгласно “Конфигурация А”.	стр. 40
6.3.2-	Свързване на двойки задвижвания съгласно “Конфигурация В”.	стр. 40
6.4-	Регулиране на отварянето на прозореца.....	стр. 41
6.5-	Електрически свързвания (електрическа схема).....	стр. 41
6.6-	Блокове за управление.....	стр. 42
6.7-	Аварийни процедури.....	стр. 42
6.7.1-	Единично задвижване.....	стр. 43
6.7.2-	Двойка задвижвания.....	стр. 43
7- УПОТРЕБА И РАБОТА		
7.1-	Употреба на задвижването.....	стр. 44
8- ПОДДРЪЖКА		
8.1-	Общи препоръки.....	стр. 44
9- УНИЩОЖАВАНЕ		
9.1-	Общи препоръки.....	стр. 45
10- РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ И АКСЕСОАРИ ПО ЗАЯВКА		
10.1-	Общи препоръки.....	стр. 45
11- ФИГУРИ		
	стр. 47



ORIGINAL

Долуподписаният, от името и за сметка на следната компания

CAB s.r.l.
Via della Tecnica, 10
(z.i.) 36010 Velo d'Astico
(VI) Italia

с настоящото декларирам, че лицето, упълномощено да съставя техническото досие, е
 Име: CAB S.r.l.

Адрес: Via della Tecnica, 10 (z.i.) 36010 Velo d'Astico (VI) Italia

и това на частично комплектуваната машина

ЗАДВИЖВАНЕ С РЕЙКА ЗА АВТОМАТИЗИРАНЕ НА ПРОЗОРЦИ

Тип: **ANGEL T**
 Модел: **ANGEL T-320 - ANGEL T-500 - ANGEL T-750**
ANGEL T24-320 - ANGEL T24-500 - ANGEL T24-750

следните основни реквизити на

Директива 2006/42/ЕО на ЕО относно машините (включително всички приложими изменения)
 са приложени и изпълнени: Приложение I: 1.5.1; 1.5.2; 1.5.10; 1.5.11

че съответната техническа документация е съставена в съответствие с част Б от приложение VII на гореспоменатата директива за машините.

Посочените по-горе частично комплектувани машини също са в съответствие с всички съответни разпоредби на следващите директиви (включително всички приложими изменения)

Директива 2014/30 на ЕО относно електромагнитната съвместимост
RoHS II Директива 2011/65/ЕС

Приложени са следните хармонизирани стандарти:

EN 60335-2-103:2015 (приложими части)

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

и следните технически документи:

EN 62233:2008

Долуподписаният също така поема задължението, в отговор на надлежно обосновано искане от националните органи за надзор на пазара, да предаде на гореспоменатите органи, в електронен или хартиен формат, съответната техническа документация за частично комплектуваната машина.

Посочената по-горе частично комплектувана машина не трябва да се пуска в експлоатация, докато крайната машина, в която ще бъде вградена, не бъде декларирана в съответствие с разпоредбите на гореспоменатата Директива за машините.

Настоящата декларация за съответствие е издадена на пълната отговорност на производителя.

дата: Сандро 01/02/2018

подпис: Benincà Luigi
 Responsabile legale.

2.1- ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



ПРЕДИ ДА МОНТИРАТ И ИЗПОЛЗВАТ ТОВА ЗАДВИЖВАНЕ, МОНТАЖНИКЪТ И ПОЛЗВАТЕЛЯТ ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ТРЯБВА ДА ПРОЧЕТАТ И РАЗБЕРАТ ВСИЧКИ ЧАСТИ НА ТАЗИ ИНСТРУКЦИЯ.



ТАЗИ ИНСТРУКЦИЯ Е НЕРАЗДЕЛНА ЧАСТ ОТ ЗАДВИЖВАНЕТО И ТРЯБВА ДА СЕ ЗАПАЗИ ЗА БЪДЕЩА УПОТРЕБА.



ПРОИЗВОДИТЕЛЯТ НЕ НОСИ ОТГОВОРНОСТ ЗА ВСЯКАВИ ЕВЕНТУАЛНИ ЩЕТИ НА ХОРА, ЖИВОТНИ ИЛИ ПРЕДМЕТИ ВСЛЕДСТВИЕ НА НЕСПАЗВАНЕ НА ПРЕДПИСАНИЯТА ОПИСАНИ В ТАЗИ ИНСТРУКЦИЯ



ЗА ПРАВИЛНО ФУНКЦИОНИРАНЕ НА АВТОМАТИЗАЦИЯТА, ПРЕПОРЪЧВАМЕ ПЕРИОДИЧНО ПРОВЕЖДАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ, КАКТО Е ОПИСАНО В АЛ. 8.1 ОТ ТАЗИ ИНСТРУКЦИЯ.



ГАРАНЦИЯТА ЗА ЗАДВИЖВАНЕТО Е НЕВАЛИДНА, АКО ТО НЕ Е ИНСТАЛИРАНО И ИЗПОЛЗВАНО В СЪОТВЕТСТВИЕ С ПРЕДОСТАВЕНИТЕ ИНСТРУКЦИИ И ПРЕДПИСАНИЯТА, И АКО СЕ ИЗПОЛЗВА С НЕОРИГИНАЛНИ ЧАСТИ, АКСЕСОАРИ, РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ И/ИЛИ УПРАВЛЯВАЩИ/ЗАХРАНВАЩИ УСТРОЙСТВА.

2.2- МОНТАЖНИК



МОНТАЖЪТ НА ЗАДВИЖВАНЕТО МОЖЕ ДА БЪДЕ ИЗПЪЛНЕН ИЗКЛЮЧИТЕЛНО САМО ОТ КОМПЕТЕНТЕН И КВАЛИФИЦИРАН ТЕХНИЧЕСКИ ПЕРСОНАЛ, УДОВЛЕТВОРЯВАЩ ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ И ТЕХНИЧЕСКИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА МОНТАЖ, ЗАЛОЖЕНИ В ДЕЙСТВАЩИТЕ ЗАКОНИ НА СТРАНАТА.



ТЕХНИКЪТ ПО МОНТАЖА ЩЕ ПОЕМЕ ПЪЛНА ОТГОВОРНОСТ ЗА ВСЯКАКВА ГРЕШКА ПРИ МОНТАЖА И ЗА ВСЯКО НЕСПАЗВАНЕ НА ИНСТРУКЦИИТЕ В ТОЗИ НАРЪЧНИК. ТЕХНИКЪТ ПО МОНТАЖА ЩЕ ИМА ИЗКЛЮЧИТЕЛНА ОТГОВОРНОСТ ЗА ВСЯКАВИ ЩЕТИ, ПРИЧИНЕНИ НА ПОТРЕБИТЕЛИ И/ИЛИ ТРЕТИ СТРАНИ, КОИТО МОГАТ ДА НАСТЪПЯТ В РЕЗУЛТАТ ОТ НЕПРАВИЛЕН МОНТАЖ.

2.3- ТЕХНИЧЕСКА ПОМОЩ

За техническа помощ се обърнете към Вашият дилър или към производителя.

2.4- УПОТРЕБА И СЪХРАНЕНИЕ НА НАРЪЧНИКА

Този наръчник предоставя цялата информация, необходима за правилната и максимално независима и безопасна употреба на задвижването.

Този наръчник е написан за собственика на задвижването, потребителите и обслужващите лица.

Наръчникът е разделен на глави, параграфи и алинеи: индексната страница е лесен начин за намиране на всички обекти на интерес.

Материалът в този документ се предоставя изключително за информационни цели и може да бъде изменен без предизвестие. Поддържайте наръчника и всички приложени документи в добро състояние, четливи и пълни; съхранявайте го на достъпно място, местонахождението на което е известно на всички оператори.

2.5- Символи, използвани в наръчника



Този символ обозначава информация и предупреждения, които, ако не бъдат спазени, могат да повредят задвижването или да компрометират безопасността на оператора и/или потребителя.



Този символ обозначава информация и предупреждения за зони с взривоопасна среда.

2.6- ЗАПАЗЕНИ ПРАВА

Производителят си запазва всички права върху този наръчник "Инструкции за инсталиране и употреба". Всякаква информация, съдържаща се тук (текст, чертежи, диаграми и др.) е запазена.

Никаква част от този наръчник не може да бъде копирана и разкривана (изцяло или частично), чрез каквито и да са размножителни методи (фотокопия, микрофилми или други) без писмено упълномощаване от производителя.

2.7- ОПИСАНИЕ НА ПЕРСОНАЛА



Потребителите никога не трябва да извършват операции, запазени за хора по поддръжка или специализирани техници.

Производителят не носи отговорност за щети, произтичащи от неспазване на горните изисквания.

Специализиран електротехник:

Специализиран електротехник трябва да може да инсталира задвижването, да го стартира и да го използва както в нормални условия, така и в режим на поддръжка; той/тя е квалифициран/а да изпълнява всички електрически и механични операции по настройка и поддръжка. Той/тя може да работи върху електрически шкафове и разпределителни кутии под напрежение.

Потребител:

Специализирано лице, способно да управлява задвижването при нормални условия, като използва съответното управление. Той/тя трябва също така да може да работи със задвижването при „поддръжка“, за изпълняване на прости операции по рутинна поддръжка (почистване), и стартиране или нулиране задвижването след непредвидено спиране.

3.1- ТАБЕЛКА С ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ И "СЕ" МАРКИРОВКА

Маркировката "СЕ" удостоверява съответствието на машината с необходимата безопасност и изискванията за здраве, предвидени за продуктите от европейските директиви.

Табелката с данни е самозалепваща планка от полиестер, копринен шаблон, отпечатан в черно, със следните размери: L=65 mm - H=24 mm.

Прилага се външно на задвижването. Табелката дава по един четим и неизтриваем начин следната информация:

- лого и адрес на производителя
- тип и модел
- напрежение и захранване (V - A)
- тип услуга S₂ (мин.)
- консумирана мощност P (W)
- осово натоварване или подемна сила F (N)
- скорост без натоварване (мм./сек.)
- степен на защита (IP)
- символ за двойна изолация (само за модел 230V)
- символ за "WEEE" Директива 2002/96/ЕО
- "CE" маркировка
- сериен номер
- месец/година на производство

3.2- НАИМЕНОВАНИЕ НА ЧАСТИТЕ И РАЗМЕРИТЕ

Фиг. 2 илюстрира и назовава основните компоненти на задвижването

3.3- ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

В следващите таблици са показани техническите данни на задвижването.

задвижване ход 320 mm	мин. височина на рамката на прозореца
150	120 mm
200	150 mm
250	200 mm
320	250 mm

задвижване ход 500 mm	мин. височина на рамката на прозореца
150	120 mm
200	150 mm
250	200 mm
320	250 mm
400	320 mm
450	370 mm
500	420 mm

задвижване ход 750 mm	мин. височина на рамката на прозореца
180	130 mm
280	220 mm
370	290 mm
470	390 mm
560	480 mm
650	570 mm
750	670 mm

таблица 1

легенда: **M**=главен, **S**=подчинен

Тип приложение и подреждане	230 V ~ 50Hz	24 V	макс.разстояние M/y задвижванията	мин.разстояние M/y задвижванията
Макс. осово натоварване или подемна сила, приложими за едно задвижване (M)	500N/400N	500N/400N		
Макс. осово натоварване или подемна сила, приложими за тандем – 1 главен и 1 подчинен (M-S)	500N/350N	500N/350N	2,4 mt	1 mt
Макс. осово натоварване или подемна сила, приложими за тройка – 1 главен и 2 подчинени (S-M-S)	450N/300N	450N/300N	2,4 mt	1 mt
Макс. осово натоварване или подемна сила, приложими за 1 главен и 2 подчинени (S-M-S-S)	450N/250N	450N/250N	2,4 mt	1 mt
Макс. осово натоварване или подемна сила, приложими за 2 главни (M-M)	700N/350N	700N/700N	2,4 mt	1,5 mt
Макс. осово натоварване или подемна сила, приложими за 2 главни и 2 подчинени (M-S-M-S)	700N/300N	700N/700N	2,4 mt	1 mt
Макс. осово натоварване или подемна сила, приложими за 2 главни и 3 подчинени (S-M-S-M-S)	650N/300N	650N/650N	2,4 mt	1 mt
Макс. осово натоварване или подемна сила, приложими за 3 главни (M-M-M)	1000N/500N	1000N/1000N	2,4 mt	1,5 mt
Макс. осово натоварване или подемна сила, приложими за 3 главни и 3 подчинени (M-S-M-S-M-S)	1000N/500N	1000N/1000N	2,4 mt	1 mt
За приложения тип "тандем" с повече от 3 точки на осово натоварване, моля свържете се с производителя.				
налични ходове	ход 320 версия	150mm- 200mm- 250mm- 320mm		
	ход 500 версия	150mm- 200mm- 250mm- 320mm- 400mm- 450mm- 500mm		
	ход 750 версия	180mm- 280mm- 370mm- 470mm- 560mm- 650mm- 750mm		
Толеранс за настройване на хода	± 20 mm	± 20 mm		
Поглъщане при пълно натоварване (500 N)	0,30 A	1,40 A		
Поглъщане при пълно натоварване (700 N) с 2 главни	0,45 A	2,1 A		
Поглъщане при пълно натоварване (1000 N) с 3 главни	0,65 A	3 A		
Скорост на празен ход	18,0 mm/s	10 mm/s		
Продължителност на празен ход	(дължина/скорост на празен ход)	(дължина/скорост на празен ход)		
Двойна електрическа изолация	да			
Режим на работа	S ² за 4 min.	S ² за 4 min.		
Работна температура	- 5 + 55 °C	- 5 + 55 °C		
Степен на защита на електр. устройства	IP 55	IP 55		
Паралелно свързване на две или повече задвижвания	да	да		
Система за краен изключвател	с енкодер	с енкодер		

таблица 2

3.4- ШУМ

Задвижването е проектирано и произведено с цел намаляване на шума до минимум. Нивото на шум на задвижването не надвишава 85 dB(A).

3.5- УСЛОВИЯ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Задвижването трябва да се монтира в зони с работни температури от - 5°C до + 55°C.



СТРОГО ЗАБРАНЕНО Е ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЗАДВИЖВАНЕТО ВЪВ ВЗРИВО-ОПАСНА СРЕДА.

3.6- ФОРМУЛИ ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ОСОВО НАТОВАРВАНЕ И ПОДЕМНА СИЛА

Horизонтални куполи или капандури/табакери (фиг. 3)

F=Необходима сила за отваряне/затваряне

P=Тегло на капандурата/купола
(само подвижната част)

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

Прозорци с горни панти (A) и ли прозорци с долни панти (B) (фиг. 4)

F =Необходима сила за отваряне/затваряне

P =Тегло на прозореца (само подвижната част)

C =Ход за отваряне на прозореца

H =Тегло на прозореца

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

3.7- УПОТРЕБА



ЗАДВИЖВАНЕТО Е ПРОЕКТИРАНО И ПРОИЗВЕДЕНО ЗА ДА АВТОМАТИЗИРА ОТВАРЯНЕ И ЗАТВАРЯНЕ НА ПРОЗОРЦИ С ГОРНИ ПАНТИ, ДОЛНИ ПАНТИ, ЗАВЪРТАЩИ СЕ ПРОЗОРЦИ, ЖАЛУЗИ И КАПАНДУРИ/ТАБАКЕРИ ЧРЕЗ БЛОК ЗА УПРАВЛЕНИЕ.

3.8- ОГРАНИЧЕНИЕ ЗА УПОТРЕБА

Задвижването е проектирано и произведено изключително с предназначение за употреба дадено в **параграф 3.7**. Всяка друга употреба е строго забранена, за да се осигури безопасност на монтажника или ползвателя, както и ефективност на самото задвижване. Проверете внимателно всички условия на околната среда (температура, влажност, вятър, сняг, потенциални химически агенти и др.) и настройки за монтаж (неправилно монтиране на скоби и закрепване към рамката, триене, предизвикано от панти или уплътнения, използване на самобалансиращи се прозорци и др.) перпоръчително е те да не надвишават показателите на задвижването, показани в техническата таблица. Ако го надвишават, моля, намерете алтернативен и по-подходящ продукт за Вашето приложение.



СТРОГО СЕ ЗАБРАНЯВА ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЗАДВИЖВАНЕТО ЗА УПОТРЕБА, ОСВЕН ТАЗИ ПРЕДВИДЕНА ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ (ВИЖ ПАРАГРАФ 3.7).



СТРОГО ЗАБРАНЕНО Е ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЗАДВИЖВАНЕТО ВЪВ ВЗРИВО-ОПАСНА СРЕДА.



ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ОПАКОВКАТА И ЗАДВИЖВАНЕТО ТРЯБВА ДА СЕ ДЪРЖАТ НАДАЛЕЧ ОТ ДЕЦА.

4.1- ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



ОПЕРАТОРИТЕ ТРЯБВА ДА БЪДАТ ИНФОРМИРАНИ ЗА РИСКОВЕ ПРИ АВАРИИ, УСТРОЙСТВА ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ОБЩИТЕ РЕГЛАМЕНТИ ЗА ПРЕДТВРЯТЯВАНЕ НА АВАРИИ, УСТАНОВЕНИ ОТ МЕЖДУНАРОДНИ ДИРЕКТИВИ И ДЕЙСТВАЩОТО ПРАВОТО В СТРАНАТА НА УПОТРЕБА. ВСИЧКИ ОПЕРАТОРИ ТРЯБВА СТРОГО ДА ИЗПЪЛНЯВАТ РЕГЛАМЕНТИТЕ ЗА ПРЕДТВРЯТЯВАНЕ НА АВАРИИ В СИЛА В СТРАНАТА НА УПОТРЕБА.



ПО ВРЕМЕ НА РАБОТА И МОНТАЖ НА ЧАСТИТЕ, ПЕРСОНАЛЪТ ТРЯБВА ДА БЪДЕ ОБОРУДВАН С ПОДХОДЯЩИ ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА (ЛПС), ЗА ДА ИЗПЪЛНЯВА ИЗИСКВАНИТЕ РАБОТИ ПРИ БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ.



ИЗВЪНРЕДНИ И РУТИННИ ОПЕРАЦИИ ПО ПОДДРЪЖКА, ВКЛЮЧВАЩИ ОБЩ ИЛИ ЧАСТИЧЕН ДЕМОНТАЖ НА ЗАДВИЖВАНЕТО, МОЖЕ ДА БЪДАТ ИЗПЪЛНЕНИ СЛЕД ИЗКЛЮЧВАНЕ ОТ ЗАХРАНВАНЕТО.



НЕ ПРЕМАХВАЙТЕ И НЕ ИЗМЕНЯЙТЕ ТАБЕЛИТЕ, ПОСТАВЕНИ НА ЗАДВИЖВАНЕТО ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.



НЕ ПРЕМАХВАЙТЕ ИЛИ НЕ ПРАВЕТЕ БАЙ-ПАС НА СИСТЕМИТЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА ЗАДВИЖВАНЕТО.



СТРОГО СЕ ЗАБРАНЯВА ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЗАДВИЖВАНЕТО ЗА УПОТРЕБА, ОСВЕН ТАЗИ ПРЕДВИДЕНА ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ (ВИЖ ПАРАГРАФ 3.7).



СТРОГО СЕ ЗАБРАНЯВА МОНТИРАНЕТО НА ЗАДВИЖВАНЕТО ОТ ВЪНШНАТА СТРАНА НА ПРОЗОРЕЧНАТА РАМКА, ОБЕКТ НА АТМОСФЕРНИ ВЛИЯНИЯ (ДЪЖД, СНЯГ).



СТРОГО ЗАБРАНЕНО Е ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЗАДВИЖВАНЕТО ВЪВ ВЗРИВО-ОПАСНА СРЕДА.



ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ОПАКОВКАТА И ЗАДВИЖВАНЕТО ТРЯБВА ДА СЕ ДЪРЖАТ НАДАЛЕЧ ОТ ДЕЦА.



ВСЯКО МАНИПУЛИРАНЕ ИЛИ НЕРАЗРЕШЕНА ЗАМЯНА НА ЕДНА ИЛИ ПОВЕЧЕ ЧАСТИ ИЛИ КОМПОНЕНТИ НА ЗАДВИЖВАНЕТО, ИЛИ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА НЕОРИГИНАЛНИ АКСЕСОАРИ И КОНСУМАТИВИ, МОЖЕ ДА УВЕЛИЧИ РИСКА ОТ АВАРИИ И ТАКА ОСВОБОЖДАВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ОТ ГРАЖДАНСКА И НАКАЗАТЕЛНА ОТГОВОРНОСТ.



АКО РАМКАТА НА ПРОЗОРЕЦА Е ДОСТЪПНА ОТ ИЛИ ИНСТАЛИРАНА НА ВИСОЧИНА ПО-МАЛКА ОТ 2,5 m ОТ ЗЕМЯТА, И АКО МОЖЕ ДА СЕ УПРАВЛЯВА ОТ НЕОБУЧЕН ПОТРЕБИТЕЛ ИЛИ С УСТРОЙСТВО ЗА ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ, ПОСТАВЕТЕ СИСТЕМА ЗА АВАРИЙНО СПИРАНЕ, КОЯТО АВТОМАТИЧНО ДА НАМАЛЯВА И ПРЕДТВРЯТЯВА РИСКА ОТ СЕЛЪСЪК ИЛИ ВЛАЧЕНЕ НА ЧАСТИ НА ТЯЛОТО, ПОСТАВЕНА МЕЖДУ ПОДВИЖНИТЕ И ФИКСИРАНИ ЧАСТИ НА РАМКАТА НА ПРОЗОРЕЦА.



ТОВА УСТРОЙСТВО НЕ МОЖЕ ДА СЕ ИЗПОЛЗВА ОТ ХОРА (ВКЛЮЧИТЕЛНО И ДЕЦА) С НАМАЛЕНИ ФИЗИЧЕСКИ, СЕНЗОРНИ И УМСТВЕНИ ВЪЗМОЖНОСТИ, ОСВЕН, АКО НЕ СА НАБЛЮДАВАНИ И ОБУЧЕНИ, КАК ДА ГО ИЗПОЛЗВАТ ОТ ЛИЦЕ, ОТГОВОРНО ЗА ТЯХНАТА БЕЗОПАСНОСТ. ДЕЦАТА ТРЯБВА ДА СЕ КОНТРОЛИРАТ, ДА НЕ ИГРАЯТ С УСТРОЙСТВОТО.

В случай на съмнение относно функционирането на задвижването, не го използвайте, а се свържете с производителя.

4.2- УСТРОЙСТВА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

4.2.1- Защита от електрически рискове

Задвижването е защитено от електрически ток при преки и непреки контакти. Мерките за защита срещу пряк контакт, определени за защита на хората от опасности, произтичащи от контакт с активни части, които обикновено са под напрежение, докато тези срещу непряк контакт са предназначени да предпазват хората от опасности, произтичащи от контакт с проводящи части, които обикновено са изолирани, но могат да станат под напрежение в резултат на повреди (нарушение на изолация).

Предприетите мерки за защита са следните:

- 1) Изолиране на части под напрежение чрез пластмасови материали;
- 2) Включване в съответна степен на защита;
- 3) **Само за модел 230 V с двойна изолация:** Защита от пасивен тип, дадена чрез използване на компоненти с двойна изолация, наричани също така компоненти от клас II или с еквивалентна изолация (забранява се заземяването на задвижванията с двойна изолация).

4.3- ТАБЕЛИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ



ЗАБРАНЕНО Е ОТСТРАНЯВАНЕ, ПРЕМЕСТВАНЕ, РАЗВАЛЯНЕ ИЛИ НАМАЛЯВАНЕ НА ВИДИМОСТТА НА ТАБЕЛИТЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ. НЕСПАЗВАНЕ НА ГОРНОТО МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ СЕРИОЗНА ВРЕДА НА ХОРАТА И НА ИМУЩЕСТВОТО. ПРОИЗВОДИТЕЛЯТ ОТКАЗВА ДА НОСИ ВИНА ОТ НЕСПАЗВАНЕТО НА ГОРНОТО ИЗИСКВАНЕ.

Фиг. 5 показва табела за безопасност: трябва да се прилага директно от вършната страна на задвижването или близо до него и винаги в позиция, в която може да се види от монтажника и/или оператора.

4.4- ОСТАТЪЧНИ РИСКОВЕ

Задвижването няма остатъчни рискове. С настоящето монтажникът и потребителя са уведомени, че след монтирането на задвижването на прозореца, от употребата му може инцидентно да следва остатъчен риск:

Остатъчен риск:

Опасност от смачкване или издърпване на части от тялото, вмъкнати между подвижната и неподвижната част на прозореца.

Честота на излагане на риск:

Инцидентно и когато монтажникът или ползвателят реши умишлено да извърши погрешно действие.

Сериозност на щетата:

Леки повреди (обикновено обратими).

Предприети мерки:

Преди да включите устройството, е задължително да проверите дали близо до прозореца няма хора, животни или предмети, чиято безопасност може да бъде рискувана. По време на работа на задвижването, задължително трябва да бъдете в безопасна позиция, осигурявайки си визуален контрол на движението на прозореца.
Вижте също раздел 6.1

5.1- ТЕГЛО И РАЗМЕРИ НА ОПАКОВКАТА

Устройството се доставя в 6 различни опаковки, в зависимост от височината:

- **T-320 (ход 320)**
размер на опаковката (mm): 82x150x655
прибл. тегло: 2.8 kg
- **T-500 (ход 500)**
размер на опаковката (mm): 82x150x830
прибл. тегло: 3.1 kg
- **T-750 (ход 750)**
размер на опаковката (mm): 82x157x1008
прибл. тегло: 4.1 kg

- **T-320 не-моторизиран (ход 320)**
размер на опаковката (mm): 82x150x655
прибл. тегло: 2.2 kg
- **T-500 не-моторизиран (ход 500)**
размер на опаковката (mm): 82x150x830
прибл. тегло: 2.5 kg
- **T-750 не-моторизиран (ход 750)**
размер на опаковката (mm): 82x157x1008
прибл. тегло: 4.1 kg

5.2- ПОЛУЧАВАНЕ И ОБРАБОТКА

САВ ще използва подходяща опаковка според вида, теглото и размерите на продукта, за да го защити и запази напълно по време на транспортирането до купувача.

При получаване на задвижването проверете дали опаковката не е повредена. След разопаковане на задвижването, изхвърлете и/или използвайте повторно опаковката в съответствие с действащите разпоредби в държавата, в която е монтиран двигателят.

5.2.1- Обработка

Опакованото задвижване може да бъде вдигнато от един човек. Трябва да боравите с опаковката внимателно. Преместете опаковката, без да я разклащате или удряте.

Работете внимателно с разопакованото задвижване, без да го разклащате или удряте.



ЗАДВИЖВАНЕТО ТРЯБВА ДА СЕ ИЗКЛЮЧИ ОТ ВСИЧКИ ИЗТОЧНИЦИ НА ТОК, С ЦЕЛ ПРЕДОТВРЯТЯВАНЕ РИСКА ОТ НАРАНЯВАНЕ НА ХОРА ИЛИ ПОВРЕДА НА ИМУЩЕСТВОТО.

5.2.2- Съдържание на опаковката

Единично задвижване

Всяка стандартна продуктова опаковка (картонена кутия) съдържа (фиг. 6):

- 1 задвижване, оборудвано със захранващ кабел;
- 1 компл. планка тип пеперуда (реф.А), оборудвана с винт и гайка;
- 1 компл. скоба и планка за задвижване (реф.В), оборудвани с винт и гайка;
- опаковка със самонарезни винтове за алуминиеви прозоречни рамки;
- 1 инструкции за монтаж и употреба (реф.С);
- 1 залепваща се предупредителна табела (фиг. 5).

Не-моторизирано задвижване за приложение по двойки

Всяка стандартна тандем продуктова опаковка (картонена кутия) съдържа (фиг. 6):

- не-моторизирано задвижване;
- компл. конзола тип пеперуда (реф.А), оборудвана с винт и гайка;
- компл. конзола за задвижване (реф.В) оборудвана с винт и гайка;
- комплект трансмисионна шина (реф. D), винтове V5 и спирачки „FE“;
- опаковка със самозавинтващи се винтове за алуминиеви прозоречни рамки;



УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ ГОРНИТЕ КОМПОНЕНТИ СА В ОПАКОВКАТА И ЧЕ ЗАДВИЖВАНЕТО НЕ Е УВРЕДЕНО ПРИ ТРАНСПОРТА.



АКО БЪДЕ ОТКРИТА КАКВАТО И ДА Е НЕРЕДНОСТ, СЕ ЗАБРАНЯВА МОНТИРАНЕТО НА ЗАДВИЖВАНЕТО, И Е ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ДА СЕ ПОТЪРСИ ТЕХНИЧЕСКА ПОМОЩ ОТ ВАШИЯТ ДИЛЪР ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.



УНИЩОЖЕТЕ ОПАКОВКАТА (ХАРТИЯ, ПЛАСТМАСИ И ДР.) В СЪОТВЕТСТВИЕ С ДЕЙСТВАЩИТЕ РАЗПОРЕДБИ.

5.2.3- Аксесоари (н алични отделно)

Шина за свързване (реф. В о т фиг. 6D);

- дължина 2500 mm и ли 1500 mm
- материал: А луминиева сплав 2011
- профил на лентата: Шестоъгълен "ключ 10"

6.1- ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



МОНТАЖЪТ НА ЗАДВИЖВАНЕТО МОЖЕ ДА БЪДЕ ИЗПЪЛНЕН ИЗКЛЮЧИТЕЛНО САМО ОТ КОМПЕТЕНТЕН И КВАЛИФИЦИРАН ТЕХНИЧЕСКИ ПЕРСОНАЛ, УДОВЛЕТВОРЯВАЩ ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ И ТЕХНИЧЕСКИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА МОНТАЖ, ЗАЛОЖЕНИ В ДЕЙСТВАЩИТЕ ЗАКОНИ НА СТРАНАТА.



РАБОТАТА НА ЗАДВИЖВАНЕТО ТРЯБВА ДА ОСИГУРИ ПРАВИЛНО ДВИЖЕНИЕ НА ПРОЗОРЕЦА. ЗАДЪЛЖИТЕЛНО Е ДА СЪОБРАЗИТЕ СИЛАТА НА ПОВДИГАНЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ТИПА И ТЕГЛОТО НА ПРОЗОРЕЦА (ПАР 3.6). ЗАБРАНЕНО Е ДА НАДВИШАВАТЕ ОГРАНИЧЕНИЯТА ЗАДАДЕНИ В ТАБЛ.1 ОТНОСНО ТЕХНИЧЕСКИТЕ ДАННИ (ПАР 3.3).



МОНТАЖЪТ НА ЗАДВИЖВАНЕТО ТРЯБВА ДА БЪДЕ ИЗПЪЛНЕН САМО ПРИ ЗАТВОРЕН ПРОЗОРЕЦ ИЛИ ЛЮК.



ЗА ПРАВИЛНА РАБОТАТА НА ЗАДВИЖВАНЕТО МИНИМАЛНАТА ВИСОЧИНА НА РАМКАТА НА ПРОЗОРЕЦА ТРЯБВА ДА Е КАКТО Е ПОСОЧЕНО В ТАБЛИЦА 2.



ЗАЩИТЕТЕ РЕЙКАТА НА ЗАДВИЖВАНЕТО, ЗА ДА ПРЕДТВРАТИТЕ ВЪЗМОЖЕН КОНТАКТ МЕЖДУ ЛИЦА/ОБЕКТИ В БЛИЗОСТ И РЕЙКАТА И БУТАЛОТО, ПО ВРЕМЕ НА ДВИЖЕНИЕТО И В ЗАТВОРЕНОТО ПОЛОЖЕНИЕ.



ПРОВЕРЕТЕ СЪОТВЕТСТВИЕТО НА ПРОЗОРЕЦА И ПРИГОДНОСТТА НА МАТЕРИАЛИТЕ НА ПРОЗОРЕЦА И/ИЛИ РАМКАТА, НА КОИТО ЩЕ СЕ МОНТИРА ЗАДВИЖВАНЕТО. ТРЯБВА ДА Е ОСИГУРЕНА ДОБРА ПОПОРА НА СИСТЕМАТА ПРОЗОРЕЦ-ЗАДВИЖВАНЕ ПО ВРЕМЕ НА ДВИЖЕНИЕТО.



ЗА ПРИЛОЖЕНИЯ ВЪРХУ КАПАНДУРИ, УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ ЗАДВИЖВАНЕТО МОЖЕ ДА СЕ ЗАВЪРТА СВОБОДНО И ДА ОТВАРЯ ПРОЗОРЕЦА БЕЗ УДАР НА СТЕНАТА ИЛИ ДРУГИ ПРЕПЯТСТВИЯ.



УБЕДЕТЕ СЕ, ЧЕ РАМКАТА ВЪРХУ КОЯТО ЩЕ СЕ МОНТИРА ЗАДВИЖВАНЕТО Е ОБОРУДВАНА СЪС СЪОТВЕТНИ УСТРОЙСТВА ЗА БЛОКИРАНЕ ИЛИ С АЛТЕРНАТИВНА СИСТЕМА ЗА БЕЗОПАСНОСТ, ЗА ДА СЕ ПРЕДПАЗИ ОТ СЛУЧАЙНО ПАДАНЕ НА ПРОЗОРЕЦА.



ПРИ МОНТАЖ НА ДВОЙКА ЗАДВИЖВАНИЯ, УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ МАКС. РАБОТНА ДЪЛЖИНА НА СВЪРЗВАЩАТА ШИНА Е 2500 mm.



ПРИ МОНТАЖ НА ДВОЙКИ ЗАДВИЖВАНИЯ, СЕ УВЕРЕТЕ, ЧЕ ЗАВЪРТАНЕТО НА ЗАДВИЖВАНИЯТА НЕ СЕ ОГРАНИЧАВА ОТ ШИНАТА ЗА ПРЕДАВАНЕ (ВИЖ ФИГ. 20).



ЗА ПРАВИЛНО ФУНКЦИОНИРАНЕ НА АВТОМАТИЗАЦИЯТА, ПРЕПОРЪЧВАМЕ ПЕРИОДИЧНИ ПРОВЕРКИ ПО ПОДДРЪЖКА, КАКТО Е ПОСОЧЕНО В ПАР. 7.1 ОТ ТОЗИ НАРЪЧНИК.



САВ ИНФОРМИРА ПОТРЕБИТЕЛЯ, ЧЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ЧЛ. 8 ОТ МИНИСТЕРСКО ПОСТАНОВЛ. № 38 ОТ 22.1.2008г, СОБСТВЕНИКЪТ НА СИСТЕМАТА Е ОТГОВОРЕН ЗА ПРЕДПРИЕМАНЕ НА ВСИЧКИ НЕОБХОДИМИ МЕРКИ ЗА ПОДДЪРЖАНЕ НА БЕЗОПАСНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ЗАДАДЕНИ В ПРИЛОЖИМОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО, СЪБЛЮДАВАЙКИ УКАЗАНИЯТА ЗА ПОДДРЪЖКА И ИЗПОЛЗВАНЕ, ПРЕДОСТАВЕНИ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НА УСТРОЙСТВОТО И ОТ ФИРМАТА, ИЗПЪЛНИЛА МОНТАЖА.

6.2- МОНТАЖ НА ЕДИНИЧНО ЗАДВИЖВАНЕ НА ПРОЗОРЦИ С ГОРНИ ПАНТИ (Фигури 7÷17)



ОПЕРАЦИИТЕ ПО МОНТАЖ ВКЛЮЧВАТ ПРОБИВАНЕ НА ОТВОРИ В ДОГРАМАТА; ПРЕДИ ДА ПРОДЪЛЖИТЕ С ОКОНЧАТЕЛНОТО ПРОБИВАНЕ, ПРОВЕРЕТЕ ИЗРАВНЯВАНЕТО НА КОНЗОЛИТЕ НА ЗАДВИЖВАНЕТО. ФИГУРИ 7 И 8 ПОКАЗВАТ РАЗСТОЯНИЯТА, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ СПАЗВАТ ЗА ПРАВИЛНОТО ПОЗИЦИОНИРАНЕ НА КОНЗОЛИТЕ ЗА СТРАНИЧЕН (ФИГ. 7) ИЛИ ПРЕДЕН (ФИГ. 8) МОНТАЖ.

ЕДИНИЧНОТО ЗАДВИЖВАНЕ ТРЯБВА ДА СЕ МОНТИРА ПО СРЕДАТА НА РАМКАТА НА ПРОЗОРЕЦА (в иж фиг. 9).

- 1) **фиг. 9** - Маркирайте средната линия "X" на рамката на прозореца с молив.
- 2) **фиг. 12** - Поставете предоставения шаблон над маркираната средна линия и маркирайте отворите за конзола тип пеперуда "SF" и конзола на задвижването "SA" с молив.
- 3) **фиг. 13** - Използвайте подходяща бормашина, за да направите отвори в рамката на прозореца и след това фиксирайте конзола тип пеперуда "SF" с помощта на винтовете "VI".
- 4) **фиг. 14** - Сглобете скобата, като монтирате клемите "M11" и ги закрепите с гайки и болтове "DI"; монтирайте планката на задвижването "SA" в върху клемите "M11" и леко притегнете винтовете "V3" и "D2" гайките с предоставения гаечен ключ без пренатягане.
- 5) **фиг. 14** - Фиксирайте предварително монтираната **планка** към пробития отвор в неподвижната част на рамката на прозореца, като използвате винтовете "VI".
- 6) **фиг. 16** - Прикрепете задвижването към монтираната планка; фиксирайте задвижването към планките тип пеперуда "SF" като използвате винта "V4" и гайката "D3".
- 7) **фиг. 17** - Регулирайте положението на затваряне на прозореца, като изтеглите задвижването назад. Скобите "M11" се плъзгат по "CD" назъбената рейка на задвижването и всяко щракване съответства на движение от 2 mm; **уверете се, че сте спрели изтеглянето на задвижването след щракване.** Настройте задвижването така, че уплътненията на рамката на прозореца да прилепват да осигуряват перфектно затваряне. Закрепете задвижването чрез затягане на винтовете "V2" с предоставения гаечен ключ с въртящ момент 240 N cm.
- 8) **фиг. 15** - Отворете и затворете прозореца, като проверите дали задвижването функционира правилно. Ако задвижването се нуждае от допълнителна настройка, разхлабете винтовете "V2" и го преместете.

6.3- МОНТАЖ НА ДВОЙКА ЗАДВИЖВАНИЯ НА ПРОЗОРЦИ С ГОРНИ ПАНТИ (Фигури 7+22)



ОПЕРАЦИИТЕ ПО МОНТАЖ ВКЛЮЧВАТ ПРОБИВАНЕ НА ОТВОРИ В ПРОЗОРЦА; ПРЕДИ ДА ПРОДЪЛЖИТЕ С ОКОНЧАТЕЛНОТО ПРОБИВАНЕ, ПРОВЕРЕТЕ ИЗРАВНЯВАНЕТО НА КОНЗОЛИТЕ НА ЗАДВИЖВАНЕТО. ФИГУРИ 7 И 8 ПОКАЗВАТ РАЗСТОЯНИЯТА, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ СПАЗВАТ ЗА ПРАВИЛНОТО ПОЗИЦИОНИРАНЕ НА КОНЗОЛИТЕ ЗА СТРАНИЧЕН (ФИГ. 7) ИЛИ ПРЕДЕН (ФИГ. 8) МОНТАЖ.



АКО ДВЕ ЗАДВИЖВАНИЯ ТРЯБВА ДА СЕ МОНТИРАТ НА ЕДНА РАМКА ЗА ПРОЗОРЕЦ, РАЗДЕЛЕТЕ ОБЩАТА ДЪЛЖИНА НА РАМКАТА НА ПРОЗОРЕЦА НА 4 И ПОСТАВЕТЕ ЗАДВИЖВАНИЯТА НА 1/4 И 3/4 ОТ ДЪЛЖИНАТА НА РАМКАТА НА ПРОЗОРЕЦА (виж фиг. 10).



ДВОЙКИ ЗАДВИЖВАНИЯ МОЖЕ ДА СЕ МОНТИРАТ НА ПОВЕЧЕ ОТ ЕДНА РАМКА НА ПРОЗОРЕЦ, ДО МАКСИМУМ ТРИ; ЗАДВИЖВАНИЯТА ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТАВЯТ ПО СРЕДНАТА ЛИНИЯ НА СЪОТВЕТНАТА РАМКА НА ПРОЗОРЕЦА (виж фиг. 11).



УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ КОМБИНАЦИИТЕ ОТ ЗАДВИЖВАНИЯ СА ПОДРЕДЕНИ, КАКТО Е ПОСОЧЕНО В ТАБЛИЦАТА С ТЕХНИЧЕСКИТЕ ДАННИ.



АКО ПРИЛОЖЕНИЕТО ПОЗВОЛЯВА, ИЗПОЛЗВАЙТЕ ЕДИНИЧНА ШИНА ЗА ПРЕДАВАНЕ.



ШИНИТЕ МОГАТ ДА СЕ СВЪРЗВАТ И ПО ПОЛОВИНАТА НА ВАЛАТА НА ПРЕДАВАНЕ ИЛИ С ОПЦИЯТА НА СВЪРЗВАНЕ 1С3804, ТАКА ЧЕ ДА СЕ ПОСТИГНЕ РАЗДЕЛЕНИЕ НА МАШИНИТЕ ОТ 2,5 МАКС. ГРАДУСА ИЛИ ОКОЛО 5 СМ НА ВСЕКИ 100 СМ МЕЖДУОСИЕ (фиг.22-23 реф. Z).

- 1) **фиг.11-** Маркирайте точките за монтаж на задвижването с молив, като имате предвид, че максималното разстояние между едната кука „G“ и другата е 2400 mm, и минималното разстояние е 1000 или 1500 mm (както е показано в техническата таблица)
- 2) **фиг. 12-** Поставете предоставения шаблон върху маркираните точки за инсталиране и маркирайте отворите за конзолата тип пеперуда "SF" и конзола на задвижването "SA" с молив. Уверете се, че осите са идеално перпендикулярни и центрирани.
- 3) **фиг. 13-** Използвайте подходяща бормашина, за да направите отвори в рамката на прозореца и след това фиксирайте конзолата тип пеперуда "SF" с помощта на винтовете "VI".
- 4) **фиг. 14-** Фиксирайте предварително монтирания зъб към пробития отвор в неподвижната част на рамката на прозореца, като използвате винтовете "VI".
- 5) **фиг. 15-** 3 а не-моторизирано задвижване поставете рейката "C" на същата позиция, както и за моторизирано задвижване.
- 6) **фиг. 16-** Прикрепете задвижването към монтирания зъб; фиксирайте задвижването към конзолите тип пеперуда "SF" като използвате винта "V4" и гайката "D3".
- 7) **фиг.17-** Регулирайте положението на затваряне на прозореца, като изтеглите задвижването назад. Скобите "M1" се плъзгат по "CD" назъбената лента на задвижването и всяко шракване съответства на движение от 2 mm; **не забравяйте да спрете задвижването след шракване.**

Настройте задвижването така, че да прилепва към уплътненията на рамката на прозореца и да се затваря перфектно. Закрепете задвижването чрез затягане на винтовете "V2" с предоставения гаечен ключ с въртящ момент 240 N cm.

8) Повторете точки 3) до 7) за монтажа на всяко отделно задвижване.

6.3.1- Монтаж на двойка задвижвания съгласно "Конфигурация А" (виж фиг. 21)

При "Конфигурация А" две задвижвания Angel T могат да се монтират по два начина:

- една моторизирана и една не-моторизирана врата (в този случай редът за сглобяване на задвижванията е без значение: моторизираното задвижване може да бъде монтирано отдясно или отляво по отношение на не-моторизираното задвижване).

- 2 моторизирани врати (за правилното функциониране на приложението и на принадлежностите е от съществено значение и двете задвижвания да бъдат настроени с еднакъв ход, както е описано в параграф 6.4)

- 1) Отрежете шината "B" на същата дължина каквото е разстоянието между краищата на задвижванията (виж "X1") плюс 25 mm.
- 2) Свържете двете задвижвания, като използвате шината "B": поставете шината "B" в отвора "F1" на първото задвижване, докато премина през отсрещния отвор "F2", за да се улесни вкарването в отвора "F3" на другото задвижване. Преди да я поставите в отвор "F3", монтирайте ограничител "FE".
- 3) Поставете шината "B", така че да излиза на 25 mm от отвора F1 на задвижването с двигател.
- 4) Монтирайте втори ограничител "FE" на шината "B" от страната на отвора "F1"; поставете двата ограничителя, както е показано на фиг. 21, и ги закрепете с винтове "V5".
- 5) Fig. 18 - Отворете и затворете прозореца, като проверите подравняването на рейките. Ако задвижването се нуждае от допълнителна настройка, разхлабете винтовете "V2" и преместете съответното задвижване.

6.3.2- Монтаж на двойка задвижвания съгласно "Конфигурация В" (виж фиг. 22- фиг. 23)

Три задвижвания могат да се монтират в Конфигурация В", 1 моторизирано и 2 не-моторизирани, свързани помежду си с 2 шини. Моторизираното задвижване трябва да бъде разположено между двете не-моторизирани задвижвания.

- 1) Прекарайте шината B1 през отворите F5 и F4 на първото не-моторизирано задвижване и поставете върху самата шина ограничителя FE, без да го закрепвате.
- 2) Завъртете допълнително шината B1, за да излезе най-малко 50 mm от преминаващия отвор F3 на моторизираното задвижване.
- 3) Прекарайте предаващата шина B през преминаващите отвори F2 и F1 на второто не-моторизирано задвижване и поставете на самата шина ограничителя FE, без да го закрепвате.
- 4) Свържете двете симетрични предаващи шини B1 и B с шестоъгълното съединение G1 и закрепете двата винта V6 с момент на затягане 8 Nm; с лед това затегнете съответните гайки D1.
- 5) Закрепете и двата ограничителя FE, предварително поставени с винтовете V5.

- 6) Ако е необходимо, изрежете предаващите шини от външната страна на двете не-моторизирани задвижвания с минимално разстояние 25 mm от преминаващите отвори F5 и F2. Поставете два ограничителя FE от външната страна на не-моторизирани задвижвания (страната на преминаващите отвори F5 и F2) и ги закрепете с винтове V5.
- 7) **Fig. 18-** Отворете и затворете прозореца, като проверите подравняването на рейките. Ако задвижването се нуждае от допълнителна настройка, разхлабете винтовете "V2" и преместете съответното задвижване. Винаги внимавайте задвижванията да са перфектно подравнени.

6.4- Регулиране на отварянето на прозореца

Отварянето на прозореца може да се регулира чрез задаване на най-подходящия ход.

Има два вида задвижвания, едното с ход от 1 до 4, другото с ход от 1 до 7.

За да изберете необходимия ход, регулирайте ролката "R4" (фиг. 15) с помощта на предоставения ключ. Ролката е номерирана и всяко число съответства на необходимия ход.



НЕ ЗАДАВАЙТЕ ХОД, ПО-ГОЛЯМ ОТ ЕФЕКТИВНОТО РАЗСТОЯНИЕ НА ОТВАРЯНЕ НА ПРОЗОРЕЦА.



В СЛУЧАЙ НА ТАНДЕМНО ПРИЛОЖЕНИЕ, СЪСТОЯЩО СЕ ДВЕ МОТОРИЗИРАНИ ВРАТИ, УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ ДВЕТЕ ЗАДВИЖВАНИЯ СА С ЕДНАКВА ДЪЛЖИНА НА БУТАЛОТО.

6.5- ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СВЪРЗВАНИЯ (електрическа схема)



СВЪРЗВАНЕТО НА ЗАДВИЖВАНЕТО КЪМ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА МРЕЖА МОЖЕ ДА БЪДЕ ИЗПЪЛНЕНО ИЗКЛЮЧИТЕЛНО И САМО ОТ КОМПЕТЕНТЕН И КВАЛИФИЦИРАН ТЕХНИЧЕСКИ ПЕРСОНАЛ /ЕЛЕКТРОТЕХНИК/, УДОВЛЕТВОРЯВАЩ ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ И ТЕХНИЧЕСКИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА МОНТАЖ, ЗАЛОЖЕНИ В ДЕЙСТВАЩИТЕ ЗАКОНИ НА СТРАНАТА И КОЙ МОЖЕ ДА ИЗДАДЕ НА КЛИЕНТА ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ, ПОКРИВАЩА СЪОТВЕТНИТЕ ВРЪЗКИ И/ИЛИ СИСТЕМИ.



ПРЕДИ СВЪРЗВАНЕ НА ЗАДВИЖВАНЕТО КЪМ ЗАХРАНВАНЕТО, ПРОВЕРЕТЕ, ЧЕ Е ПРАВИЛНО ПОСТАВЕНО КЪМ РАМКата ЗА ПРОЗОРЕЦА.



ОСНОВНОТО ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕ, КЪМ КОЕТО Е СВЪРЗАНО ЗАДВИЖВАНЕТО ТРЯБВА ДА Е В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ДЕЙСТВАЩИТЕ НАРЕДБИ ЗА МОНТАЖ В СТРАНАТА, КАКТО И ДА УДОВЛЕТВОРЯВА ТЕХНИЧЕСКИТЕ ДАННИ, ДАДЕНИ В ТАБЛ.1, ТАБЕЛКАТА И МАРКИРОВКАТА "СЕ" (ПАР.3.1), КАКТО И ДА БЪДЕ ОБОРУДВАНО СЪС СЪОТВЕТЕН ЗАЗЕМИТЕЛЕН ТЕРМИНАЛ.



ИЗБОРЪТ ЗА СЕЧЕНИЕ НА КАБЕЛИТЕ ЗА ЗАХРАНВАНЕ ТРЯБВА ДА СЪОТВЕТСТВА НА МОЩНОСТТА (ВИЖ ТАБЕЛКАТА И МАРКИРОВКАТА "СЕ").



ВСЕКИ ТИП ЕЛ. МАТЕРИАЛ (ЩЕПСЕЛ, КАБЕЛ, КЛЕМИ И ДР.) ИЗПОЛЗВАН ЗА СВЪРЗВАНЕ ТРЯБВА ДА БЪДЕ ПОДХОДЯЩ ЗА УПОТРЕБАТА, С МАРКИРОВКА "СЕ" И В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА ПРЕДВИДЕНИ В ДЕЙСТВАЩИТЕ РАЗПОРЕДБИ ЗА МОНТАЖ В СТРАНАТА.



ТРЯБВА ДА БЪДЕ ИНСТАЛИРАНО НА ЗАХРАНВАЩАТА ЛИНИЯ УСТРОЙСТВО ЗА СЕКЦИОНИРАНЕ С 30 mA ДИФЕРЕНЦИАЛНА ЗАЩИТА КООРДИНИРАНО СЪС ЗАЗЕМИТЕЛНАТА СХЕМА,



ЗАБРАНЕНО Е ЗАЗЕМЯВАНЕТО НА ЗАДВИЖВАНЕ, ОБОРУДВАНО С ДВОЙНА ИЗОЛАЦИЯ (МОД. 230V).



ЗА ДА ОСИГУРИТЕ ЕФЕКТИВНО ОТДЕЛЯНЕ ОТ ЕЛ.МРЕЖАТА, МОНТИРАЙТЕ ОДОБРЕН БИПОЛЯРЕН КЛЮЧ /БУТОН/ ПРЕДИ УРЕДА. ПОСТАВЕТЕ БИПОЛЯРЕН ГЛАВЕН КЛЮЧ С КОНТАКТНА АПАРТУРА С ОТВАРЯНЕ НАЙ-МАЛКО 3,5 mm ПРЕДИ ЛИНИЯТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ.

6.6- БЛОКОВЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ



ИЗПОЛЗВАНИТЕ БЛОКОВЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ЗАДВИЖВАНЕТО ТРЯБВА ДА ОСИГУРЯТ БЕЗОПАСНИТЕ УСЛОВИЯ, ПРЕДВИДЕНИ ОТ ДЕЙСТВАЩИТЕ НАРЕДБИ.

В зависимост от различните видове монтаж, задвижванията могат да се активират от следните устройства:

1) РЪЧЕН БУТОН:

Биполярен бутон с центр. поз. OFF, с управление тип "присъствие човек".

2) ОПЦИЯ: БЛОК ЗА УПРАВЛЕНИЕ И ЗАХРАНВАНЕ:

Микропроцесорни управляващи блокове (напр.: Модел TF и т.н.) управляващи единично задвижване или повече от едно задвижване едновременно чрез един или повече ръчни бутони, дистанционно – инфрачервено, или радио на 433 Mhz.

Датчици за дъжд (RDC - 12V), датчик за вятър (RW) и датчик за осветеност.



ЗА ПРАВИЛНОТО ФУНКЦИОНИРАНЕ, ПОЛЗВАНИТЕ ЗАХРАНВАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ ТРЯБВА ДА ПОДАВАТ НАПРЕЖЕНИЕ ЗА МАКС. 120 СЕКУНДИ.

6.7- АВАРИЙНИ ПРОЦЕДУРИ

Ако се наложи ръчно отваряне на прозореца поради отпадане захранването или повреда на механизма, следвайте тези инструкции:



ПРЕДИ ДА РАБОТИТЕ СЪС ЗАДВИЖВАНЕТО И ПРОЗОРЕЦА, ИЗКЛЮЧЕТЕ ЗАДВИЖВАНЕТО ОТ ЗАХРАНВАНЕТО И ПОСТАВЕТЕ ВСИЧКИ ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛИ В ПОЛОЖЕНИЕ "0".



ЗАДЪЛЖИТЕЛНО Е ДА БЛОКИРАТЕ ОСНОВНИЯТ ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ НА РАЗКАЧЕНИЯТ УРЕД, МОНТИРАН НА ЗАХРАНВАЩАТА ЛИНИЯ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА АВАРИЙНИ СТАРТОВЕ. АКО ОСНОВНИЯТ ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ НЕ МОЖЕ ДА БЪДЕ ЗАКЛЮЧЕН, ПОСТАВЕТЕ ЗНАК ЗАБРАНЯВАЩ НА ДРУГИ ХОРА ДА СТАРТИРАТ УСТРОЙСТВОТО.

6.7.1- Единично задвижване

- 1) Фиг. 15 - Развийте винт "V2" от гайка "D1" и ги извадете от конзолата тип пеперуда "SF";
- 2) Отворете прозореца ръчно.

6.7.2- Двойка задвижвания



ПРИ ПРИЛОЖЕНИЯ, СЪСТОЯЩИ СЕ ОТ 2 МОТОРИЗИРАНИ ВРАТИ, В СЛУЧАЙ НА БЛОКИРАНЕ НА ЕДНО ИЛИ НА ДВЕТЕ ЗАДВИЖВАНИЯ, ПРОСТО ИЗКЛУЧЕТЕ ЗАХРАНВАНЕТО И СЕ СВЪРЖЕТЕ С ОТДЕЛА ЗА ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА. В ТАЗИ СИТУАЦИЯ НЕ РАБОТЕТЕ СЪС ЗАДВИЖВАНЕТО, ТЪЙ КАТО ИМА РИСК ДА СЕ УВРЕДИ СИСТЕМАТА.



В СЛУЧАЙ НА ПОВРЕДА НА МОТОРИЗИРАНО ЗАДВИЖВАНЕ, ПРЕДИ ДА ГО ДЕМОНТИРАТЕ, ПОСТАВЕТЕ СИСТЕМАТА ОТ ВРАТИ В БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ.

- 1) За всяко моторизирано и не-моторизирано задвижване, **фиг. 15** - Развийте винт "V4" от гайка "D3" и ги извадете от конзолата тип пеперуда "SF";
- 2) Отворете прозореца ръчно.

7.1- УПОТРЕБА НА ЗАДВИЖВАНЕТО



ЗАДВИЖВАНЕТО МОЖЕ ДА СЕ ИЗПОЛЗВА ИЗКЛЮЧИТЕЛНО ОТ ПОТРЕБИТЕЛ, ДЕЙСТВАЩ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИНСТРУКЦИИТЕ, СЪДЪРЖАНИ В ТОЗИ НАРЪЧНИК И/ИЛИ В НАРЪЧНИКА НА БЛОКА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ЗАДВИЖВАНЕТО (напр.: УПРАВЛЕНИЕ ЗА ВЯТЪР И ДЪЖД).



ПРЕДИ ДА РАБОТИ СЪС ЗАДВИЖВАНЕТО, ПОТРЕБИТЕЛЯТ ТРЯБВА ДА ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ПРОВЕРИ, ЧЕ В БЛИЗОСТ И/ИЛИ ПОД ПРОЗОРЕЦА НЯМА ЛИЦА, ЖИВОТНИ И ПРЕДМЕТИ, ЧИЯТО БЕЗОПАСНОСТ МОЖЕ СЛУЧАЙНО ДА СЕ ЗАСТРАШИ (ВИЖ ПАР. 4.4).



ПО ВРЕМЕТО НА РАБОТАТА НА БЛОКА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ЗАДВИЖВАНЕТО ПОТРЕБИТЕЛЯТ ТРЯБВА ДА ЗАСТАНЕ ЗАДЪЛЖИТЕЛНО НА БЕЗОПАСНО ПОЛОЖЕНИЕ, ОСИГУРЯВАЙКИ СИ ВИЗУАЛЕН КОНТРОЛ ВЪРХУ ДВИЖЕНИЕТО НА ПРОЗОРЕЦА.



НЕ ЗАДВИЖВАЙТЕ ПРОЗОРЦИТЕ ТИП КАПАНДУРА ИЛИ КУПОЛ ПРИ НАТОВАРВАНЕ СЪС СНЯГ.



ФУНКЦИОНАЛНАТА ЕФЕКТИВНОСТ И НОМИНАЛНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЗАДВИЖВАНЕТО, НА ПРОЗОРЕЧНАТА РАМКА НА КОЯТО Е МОНТИРАНО И НА ЕЛЕКТРИЧЕСКОТО ОБОРУДВАНЕ ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОТВЪРДЕНИ ПО ВРЕМЕ НА РАБОТА, КОГАТО Е НЕОБХОДИМО, НАМЕСИ НА РУТИННАТА И ДОПЪЛНИТЕЛНАТА ПОДДРЪЖКА ОСИГУРЯВА РАБОТНИТЕ УСЛОВИЯ В СЪОТВЕТСТВИЕ С УСЛОВИЯТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ .



ВСИЧКИ ПО-ГОРЕ ИЗБРОЕНИ ДЕЙСТВИЯ ПО ПОДДРЪЖКА МОЖЕ ДА СЕ ИЗЪРШАТ ИЗКЛЮЧИТЕЛНО ОТ ТЕХНИЧЕСКИ КОМПЕТЕНТЕН И КАЛИФИЦИРАН ПЕРСОНАЛ, ОТГОВАРЯЩ НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ И ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ ИЗСКВАНИЯ, ПРЕДВИДЕНИ В ДЕЙСТВАЩИТЕ РАЗПОРЕДБИ В СТРАНАТА НА МОНТАЖА.

8.1- ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



КОГАТО ЗАДВИЖВАНЕТО РАБОТИ НЕПРАВИЛНО, МОЛЯ, СВЪРЖЕТЕ СЕ С ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.



ВСЯКА РАБОТА ПО ЗАДВИЖВАНЕТО (НАПР. ЗАХР. КАБЕЛ И ДР.) ИЛИ НЕГОВИТЕ КОМПОНЕНТИ ТРЯБВА ДА БЪДЕ ИЗПЪЛНЕНА ОТ ПЕРСОНАЛ, КВАЛИФИЦИРАН ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ. САВ НЕ НОСИ ОТГОВОРНОСТ ЗА РАБОТА, ИЗВЪРШЕНА ОТ НЕОТОРИЗИРАНИ ЛИЦА.



ИЗВЪНРЕДНИ И РУТИННИ ОПЕРАЦИИ ЗА ПОДДРЪЖКА, КОИТО ВКЛЮЧВАТ ОБЩОТО ИЛИ ЧАСТИЧНО ДЕМОНТИРАНЕ НА ЗАДВИЖВАНЕТО, МОЖЕ ДА СЕ ИЗВЪРШВАТ САМО СЛЕД ИЗКЛЮЧВАНЕТО ОТ ЗАХРАНВАНЕТО.

Задвижването включва компоненти, които не изискват значителни рутинни или извънредни операции по поддръжка.

Препоръчителните дейности по поддръжката трябва във всеки случай да включват периодично изпълнение (на всеки 6 месеца) на поне следните операции: ч е компонентите на задвижващия механизъм са чисти, подмяна на компоненти, които показват признаци на повърхностни повреди като наранявания, пукнатини, обезцветяване и др., фиксиращите системи (скоби и винтове) са здраво притегнати, рамката на прозореца не е деформирана и уплътненията са стегнати, и проверка на кабелите и съединителите.

Тази дейност по поддръжката може да се извършва или от САВ, в съответствие със специфично споразумение, сключено с потребителя, и ли от монтажния техник или от друг компетентен и квалифициран технически персонал, отговарящ на всички законови изисквания.

9.1- ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



УНИЩОЖАВАНЕТО НА ЗАДВИЖВАНЕТО ТРЯБВА ДА БЪДЕ ИЗВЪРШЕНО В СЪОТВЕТСТВИЕ С ДЕЙСТВАЩИТЕ РАЗПОРЕДБИ ЗА ЗАЩИТА НА ОКОЛНАТА СРЕДА.



РАЗДЕЛЯНЕТО НА ЧАСТИТЕ, СЪСТАВЯЩИ ЗАДВИЖВАНЕТО ТРЯБВА ДА БЪДЕ СЪГЛАСНО РАЗЛИЧНИТЕ ТИПОВЕ МАТЕРИАЛИ (ПЛАСТМАСА, АЛУМИНИЙ И Т.Н.).

10.1- ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



ЗАБРАНЕНО Е ИЗПОЛЗВАНЕТО НА "НЕОРИГИНАЛНИ" РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ И АКСЕСОАРИ, КОИТО МОЖЕ ДА ПОСТАВЯТ В ЗАСТРАШАТ БЕЗОПАСНОСТТА И ЕФЕКТИВНОСТТА НА ЗАДВИЖВАНЕТО.



ОРИГИНАЛНИТЕ РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ И АКСЕСОАРИ ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОРЪЧАНИ САМО ОТ ВАШИЯТ ДИЛЪР ИЛИ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ПОСОЧВАЙКИ ТИП, МОДЕЛ, СЕРИЕН № И ГОДИНА НА ПРОИЗВОДСТВО НА ЗАДВИЖВАНЕТО.

2

Dimensioni in mm / Размери в mm

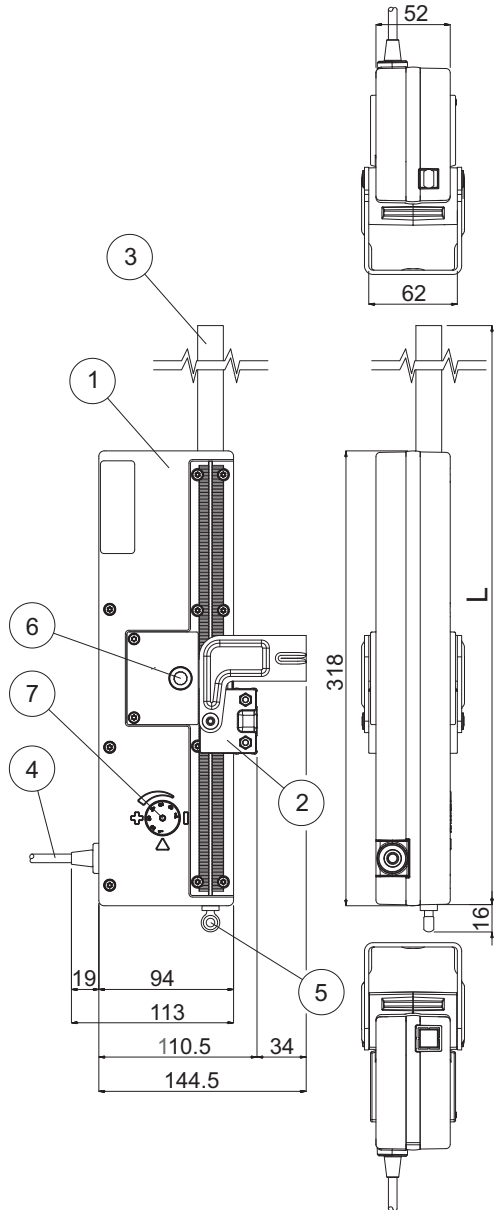
LEGENDA:

- 1) Attuatore
- 2) Pinza di fissaggio
- 3) Copricremagliera
- 4) Cavo di alimentazione elettrica
- 5) Golfare cremagliera
- 6) Presa di forza
- 7) Manopola regolazione corsa

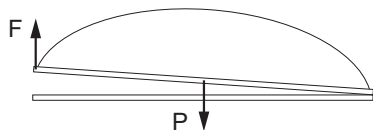
ЛЕГЕНДА:

- 1) Задвижване
- 2) Скоба
- 3) Капак на рейка
- 4) Мрежов захранващ кабел
- 5) Болт рейка
- 6) Планка
- 7) Ролка за регулиране на хода

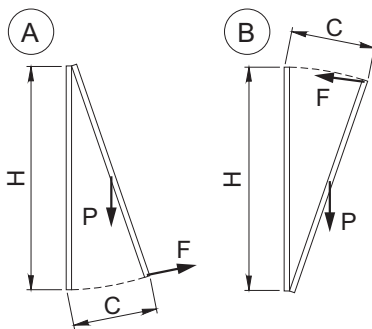
corsa ход	L
320	576,5
500	746,5
750	983,5



3



4



5



MACCHINA AD AVVIAMENTO AUTOMATICO
АВТОМАТИЧНА МАШИНА



PRIMA DI INSTALLARE E UTILIZZARE L'ATTUATORE È OBBLIGATORIO CHE L'INSTALLATORE E L'UTILIZZATORE LEGGANO E COMPRENDANO IN TUTTE LE SUE PARTI IL MANUALE PRIMA DI MONTARLA E UTILIZZARLA. ПРЕДИ ДА МОНТИРАТ И ИЗПОЛЗВАТ ТОВА ЗАДВИЖВАНЕ, МОНТАЖНИКЪТ И ПОЛЗВАТЕЛЯТ ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ТРЯБВА ДА ПРОЧЕТАТ И РАЗБЕРАТ ВСИЧКИ ЧАСТИ НА ТАЗИ ИНСТРУКЦИЯ.



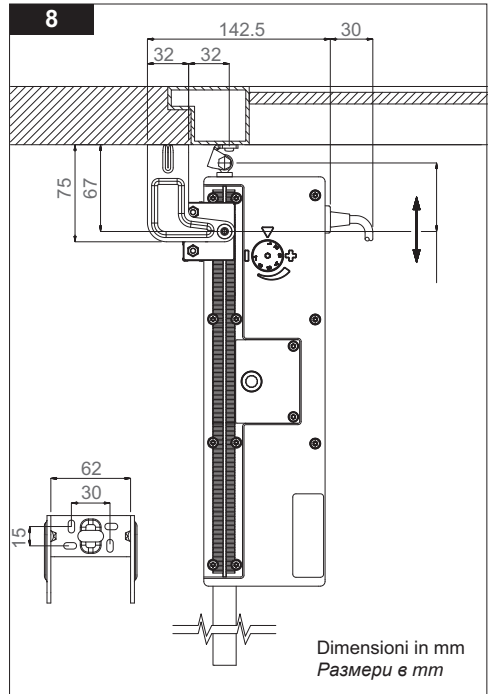
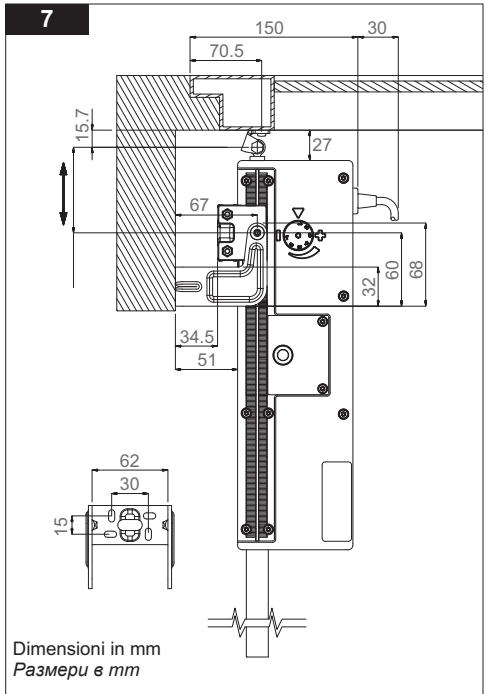
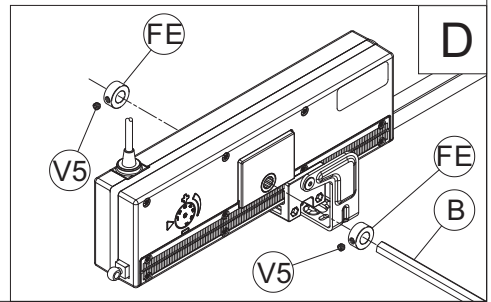
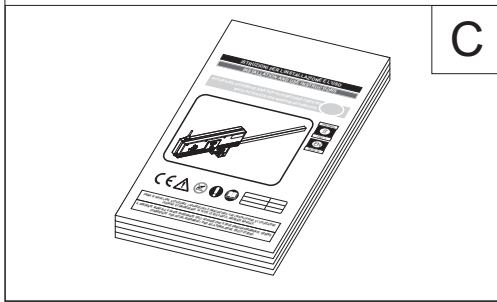
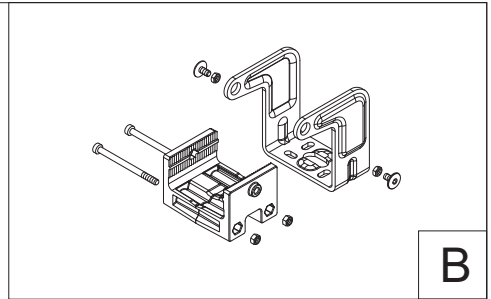
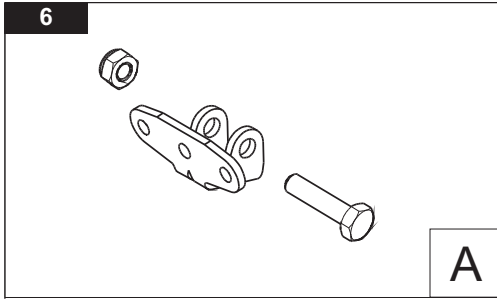
PERICOLO ATTENZIONE ALLE MANI
ПАЗЕТЕ РЪЦЕТЕ СИ

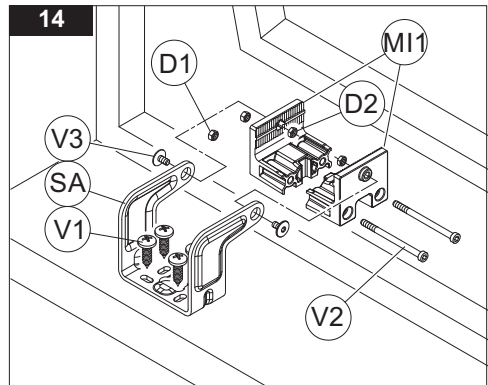
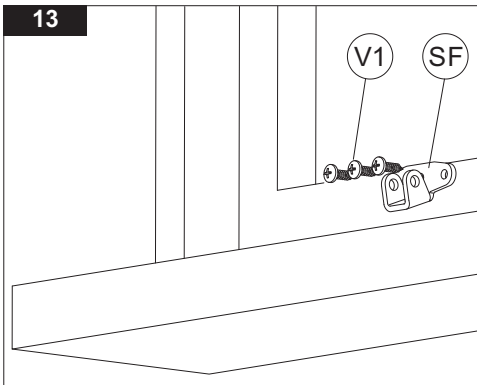
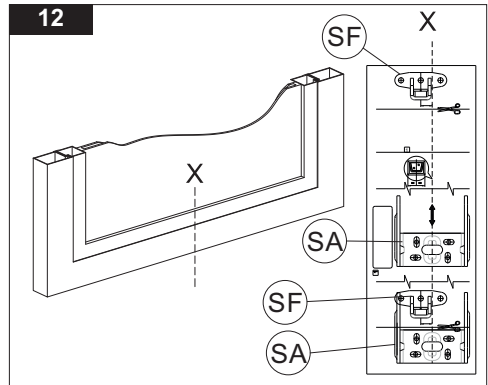
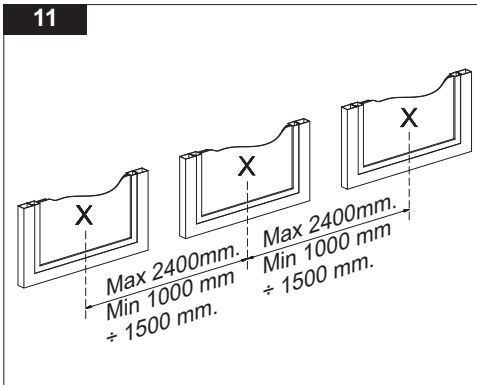
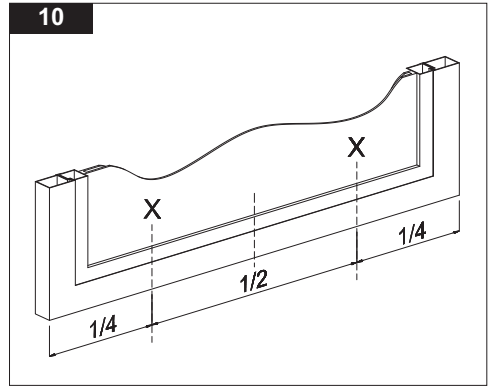
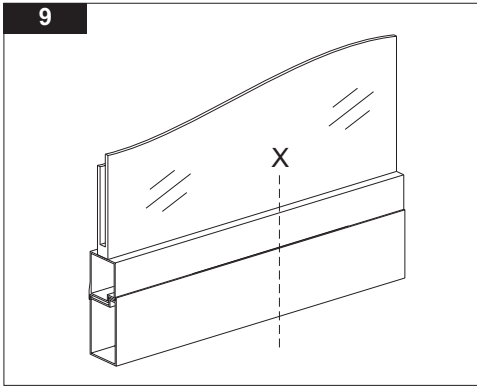


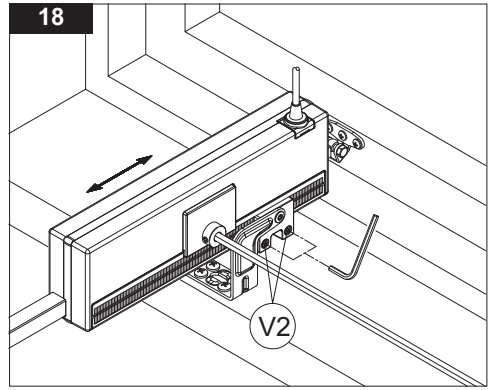
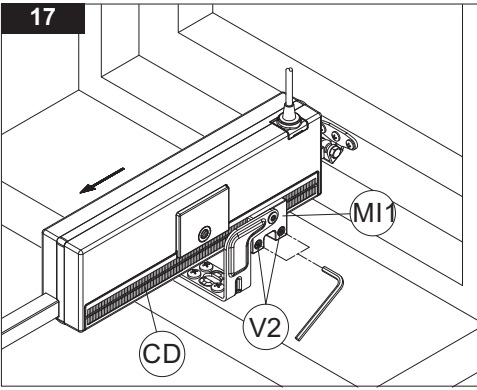
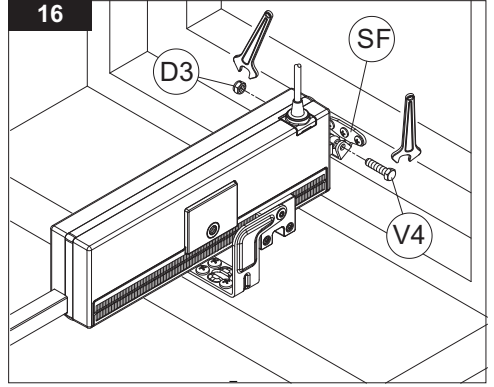
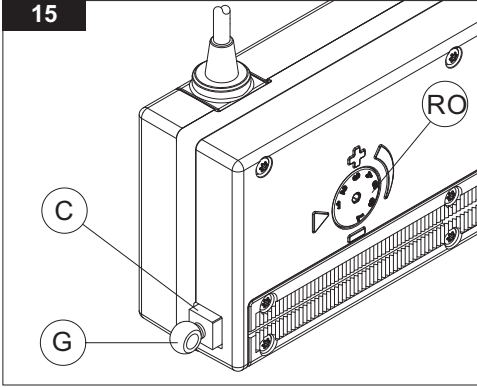
ATTENZIONE MACCHINA AD AVVIAMENTO AUTOMATICO CON COMANDO A DISTANZA
ВНИМАНИЕ! АВТОМАТИЧНА МАШИНА С УСТРОЙСТВО ЗА ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ

IT

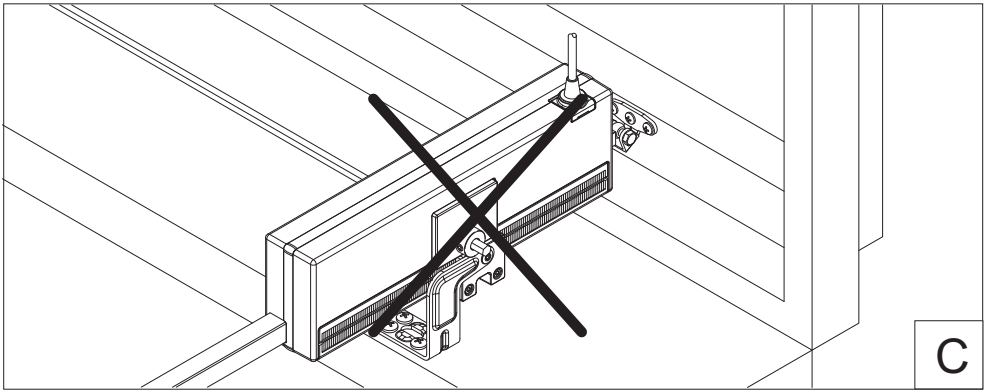
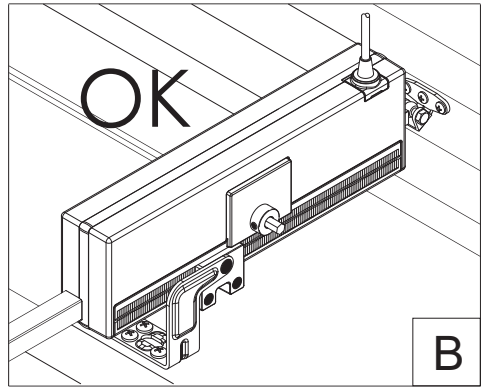
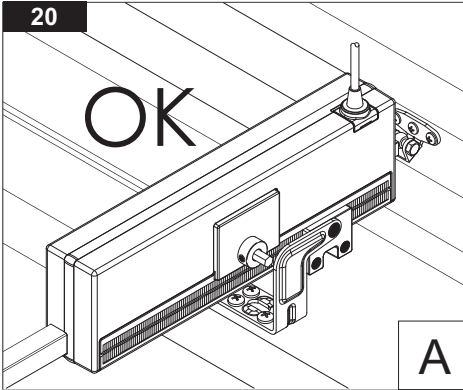
BG



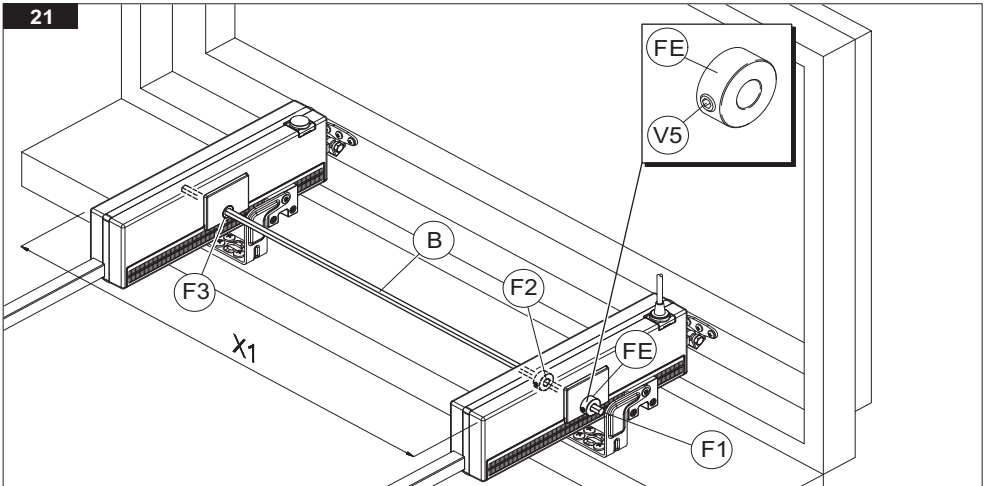


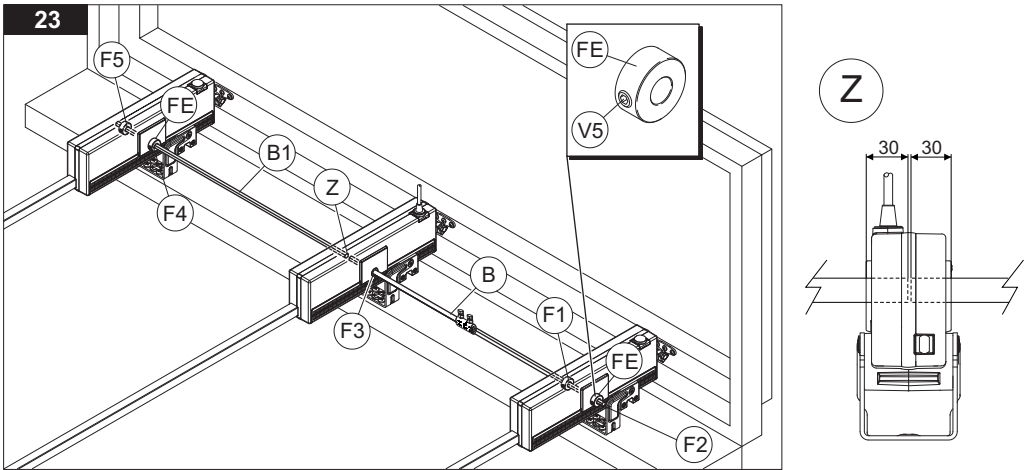
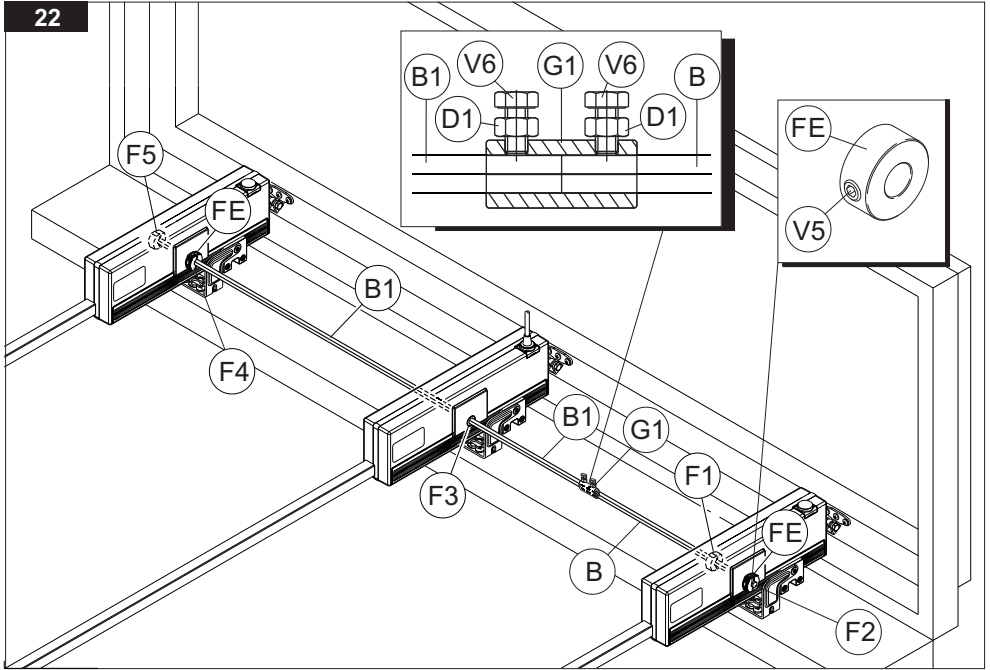


20



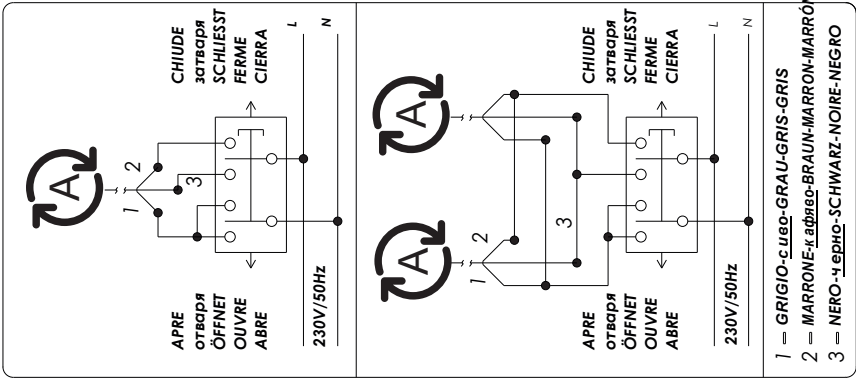
21



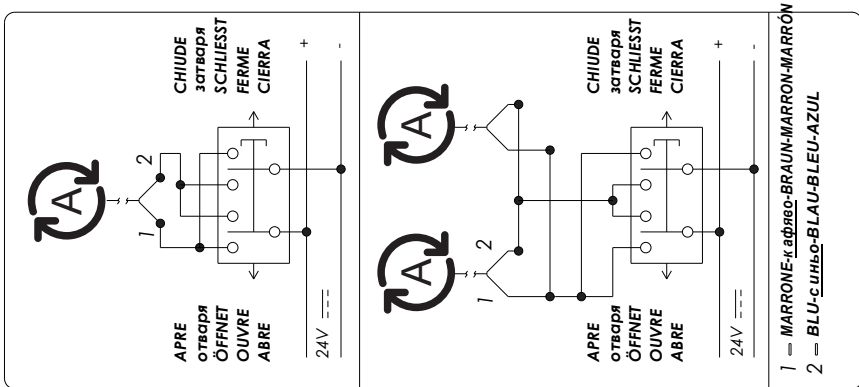


Schema elettrico / Електрическа схема

230 V



24 V





MORE THAN AUTOMATION

CAB è un marchio di AUTOMATISMI BENINCA' SpA

Via della Tecnica, 10 ZI - 36010 Velo d'Astico (VI) (Italia) - Tel. 0445 741215 - Fax 0445 742094

Превод СИБЕЛ ООД
