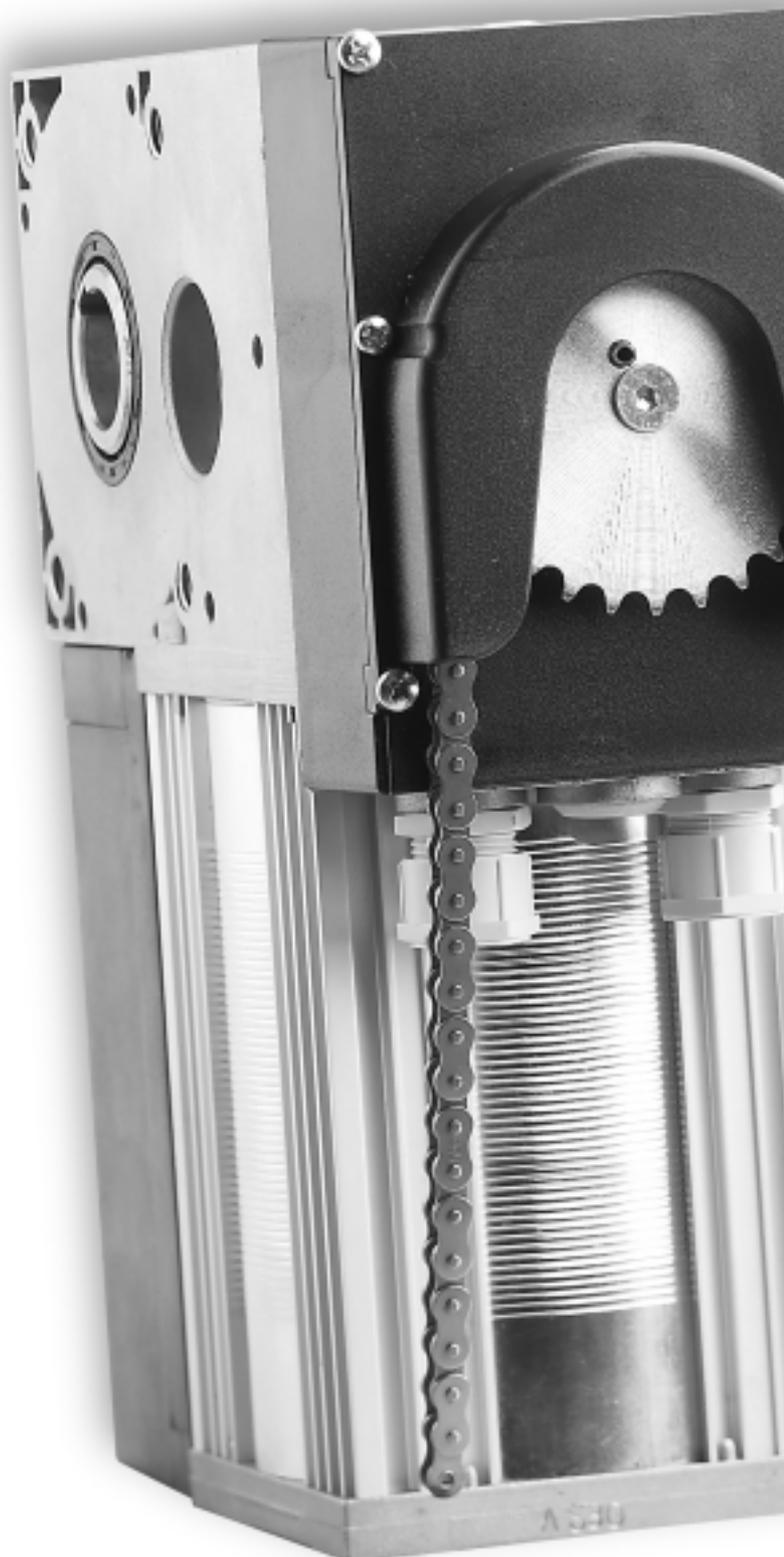


FR95

D811170 11-01-99 Vers. 03

**AUTOMAZIONE
PER PORTE
SEZIONALI
INDUSTRIALI**



Nel ringraziarVi per la preferenza accordata a questo prodotto, la ditta è certa che da esso otterrete le prestazioni necessarie al Vostro uso. Leggete attentamente l'opuscolo "AVVERTENZE" ed il "LIBRETTO ISTRUZIONI" che accompagnano questo prodotto, in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione.

Questo prodotto risponde alle norme riconosciute della tecnica e della disposizioni relative alla sicurezza. Confermiamo che è conforme alle seguenti direttive europee:

89/336/CEE (modificato da RL 91/263/CEE, 92/31/CEE e 93/68/CEE), 73/23/CEE (modificato da RL 96/68/CEE).

1) GENERALITÀ

Questo operatore è stato progettato per motorizzare porte sezionali residenziali ed industriali.

La compattezza e la versatilità di montaggio rendono la motorizzazione applicabile in diversi modi.

Le versioni disponibili sono:

FR95-C Versione con possibilità di apertura e chiusura manuale a catena.

FR95-CM Versione con possibilità di apertura e chiusura manuale a catena e di sblocco per manutenzione (lo sblocco disinserisce la trasmissione del moto all'albero avvolgifuni della porta).

FR95-SB Versione con sblocco rapido per apertura e chiusura manuale rapide. La porta deve essere perfettamente bilanciata.

Microinteruttori di sicurezza proteggono ogni comando di manovra manuale.

Il motore è provvisto di freno elettromagnetico per rendere il motoriduttore irreversibile.

2) DATI TECNICI

| | |
|-----------------------|--|
| TENSIONE | Monofase 230V ±5% 50Hz Trifase 400V ±5% 50Hz |
| ASSORBIMENTO | Monofase 1,7 A Trifase 0,8A |
| POTENZA | Monofase 0,25 Kw (Hp = 0,33) Trifase 0,33 Kw (Hp = 0,45) |
| MOTORE | 1400 RPM (giri/min) |
| CONDENSATORE | 12,5 µF+16 µF (avviamento) |
| FRENO | Meccanico |
| CLASSE ISOLAMENTO | F |
| PROTEZIONE TERMICA | 130°C ad autoripristino |
| OLIO RIDUTTORE | AGIP ALER 68 |
| RAPPORTO DI RIDUZIONE | 1/43 |
| GIRI IN USCITA | 33 (giri/min) |
| ALBERO PASSANTE | 1" (Ø. 25,4 mm) |
| VELOCITÀ | 8m/min con Z = 18 1/2" x 5/16"(fig. 4) |
| PESO MAX PORTA | Monofase 350daN (Kg) = 25 m ² Trifase 700daN (Kg) = 40m ² |
| COPPIA FORNITA | Monofase 5 daN (Kgm) Trifase 6 daN (Kgm) |
| REAZIONE ALL'URTO | Arresto ed inversione (con costa sensibile) |
| TRASMISSIONE MOTO | Catena a maglie o trasmissione diretta |
| FINECORSO | Elettrici incorporati |
| CENTRALINA DI COMANDO | Mizar (monofase) Sirio TN1(monofase-trifase) |
| MANOVRA MANUALE | A catena per FR95-C/CM Rapido per FR95-SB (FR95-CM) |
| NUMERO MANOVRE | 100 Manovre/24h |
| TEMPERATURA DI LAVORO | -15 +60 C° |
| GRADO DI PROTEZIONE | IP 55 |
| PESO OPERATORE | 9 Kg |
| DIMENSIONI | Vedi fig. 1 |

3) INSTALLAZIONE DELL' AUTOMAZIONE

Verifiche preliminari

Controllare il bilanciamento della porta.

Controllare lo scorrimento della porta per tutta la corsa.

Controllare i sistemi di sicurezza (paracadute, funi ecc.).

Se la porta non è di nuova installazione, controllare lo stato di usura

di tutti i componenti.

Sistemare o sostituire le parti difettose o usurate.

L'affidabilità e la sicurezza dell'automazione sono direttamente influenzate dallo stato della struttura del sezionale.

4) INSTALLAZIONE OPERATORE

ATTENZIONE: Prima di fissare l'operatore, è opportuno verificare che sia presente il cuneo di protezione "P" (fig. 10) nel gruppo finecorsa di regolazione. Il cuneo di protezione evita possibili danni al gruppo finecorsa in caso di verifiche di apertura manuale prima di aver eseguito la regolazione dei micro di finecorsa.

L'operatore può essere installato indifferentemente a destra o a sinistra della porta sezionale.

Trasmissione diretta

L'albero avvolgifuni del sezionale (Ø=1" Ø25,4 mm) deve essere provvisto di sede per chiavetta e può essere infilato direttamente nell'albero passante dell'operatore. L'operatore viene fissato direttamente al supporto dell'albero avvolgifuni (fig. 2) o con apposite staffe a parete. Alcuni produttori di porte sezionali forniscono appositi giunti con albero, adatti a questo tipo di motorizzazioni.

Questo tipo di installazione può essere eseguito in sezionali con avvolgifuni non superiori ad 80 mm di diametro per rispettare la velocità massima di movimento prevista dalle norme vigenti (es.: per l'Italia le norme UNI8612 prevedono una velocità max di 8 m/min).

Trasmissione ridotta

Il moto viene trasmesso all'albero avvolgifuni per mezzo di una trasmissione a catena, eventualmente con rapporto di riduzione.

Il motoriduttore viene fissato a parete per mezzo della staffa in dotazione (fig. 3).

La trasmissione deve essere dimensionata rispetto al diametro dell'avvolgifuni di sollevamento del sezionale. La velocità di movimento verticale deve essere quella prevista dalle norme vigenti (es.: per l'Italia le norme UNI8612 prevedono una velocità max di 8 m/min).

Es: Se il sezionale è equipaggiato di avvolgifuni diametro 140 mm, per avere una velocità di salita di circa 8 m/min, è necessaria una corona con diametro primitivo Øp = 140 mm corrispondente ad una corona di 36 denti per catena a maglia 1/2" x 5/16".

Per questo tipo di installazione, come accessorio, è disponibile un albero con pignone dentato di 18 denti per catena semplice 1/2" x 5/16" (fig. 4).

La tensione della catena si regola spostando il motore lungo le feritoie previste nella staffa di ancoraggio (fig. 5).

ATTENZIONE: La trasmissione a catena deve essere protetta secondo quanto previsto dalle norme vigenti.

5) PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ELETTRICO

Predisporre le canalette per i collegamenti come indicato in fig. 6. Tenere separati i collegamenti per l'alimentazione dai collegamenti per i finecorsa.

Prevedere un interruttore onnipolare con apertura contatti di almeno 3 mm provvisto di protezione contro i sovraccarichi, atto a sezionare l'automazione dalla rete.

I quadri Sirio-FR e Mizar-FR sono dotati di interruttore lucchettabile e fusibili sezionatori (fig. 7). Nelle schede comando, è possibile inserire una ricevente mono-bicanale per radiocomando.

Il collegamento senza centralina di comando può essere eseguito esclusivamente nella versione monofase e per comando ad "Uomo Presente". Utilizzare esclusivamente pulsanti con portata non inferiore a 10A-250V (fig. 8).

6) COLLEGAMENTO MORSETTIERA

In fig. 8, è riportato il collegamento alla morsettiera del motoriduttore monofase e trifase.

Per il collegamento elettrico alla centralina, fare riferimento al manuale della centralina di comando.

7) REGOLAZIONE FINECORSO (fig. 9)

Sulla testa dell'azionamento si trova il gruppo dei finecorsa che costituisce il sistema di regolazione. Per accedere al gruppo di regolazione, smontare il sistema di sblocco rapido a pignone, se presente, e la scatola di copertura del gruppo.

I microinteruttori vengono azionati da due camme dentellate e bloccate in posizione da una molla di tenuta. Quando la porta è chiusa, la

camma di regolazione "porta chiusa" deve azionare il finecorsa di chiusura. Quando la porta è aperta, la camma di regolazione "apertura" deve azionare il finecorsa di apertura.

In fig. 9 si identifica la posizione dei finecorsa di chiusura ed apertura rispetto al tipo di montaggio eseguito.

Se le camme di regolazione vengono ruotate l'una verso l'altra, si aumenta la corsa. Se le camme di regolazione vengono ruotate l'una in direzione opposta all'altra, si diminuisce la corsa.

Il gruppo finecorsa è dotato di un cuneo di protezione "P" (fig. 10) per evitare eventuali danni ai finecorsa durante le manovre manuali di installazione.

8) REGOLAZIONE CAMME FINECORSA

ATTENZIONE: Per sicurezza, ogni regolazione dei micro deve essere eseguita togliendo alimentazione al sistema.

Il gruppo di regolazione è dotato di quattro micro: 2 di finecorsa e 2 di sicurezza extracorsa.

I micro di extracorsa, se intercettati dalle camme, arrestano completamente il sistema. Questo può avvenire per un errato collegamento dei finecorsa o nel caso sia difettoso il micro di finecorsa. Se durante l'installazione o la manutenzione, la camma intercetta un micro di extracorsa, il sistema non accetta alcun comando: bisogna spostare manualmente la camma che ha intercettato il micro di extracorsa e verificarne il motivo. Verificare anche che lo sblocco rapido o il sistema di apertura manuale a catena, non siano azionati. Entrambi i sistemi per manovra manuale sono dotati di micro di sicurezza che, se azionati, bloccano ogni comando elettrico.

Per regolare il limite della corsa eseguire quanto segue:

- Portare manualmente la porta in chiusura mantenendola leggermente sollevata dal pavimento.
- Individuare il micro di chiusura secondo la posizione di installazione del motoriduttore (fig. 9).
- Il cuneo "P" rende folle l'azionamento dei finecorsa (fig. 10). Rimuoverlo e gettarlo.
- Con un cacciavite, sollevare la molla di tenuta dalla dentatura della camma (fig. 11).
- Ruotare la camma nella direzione del micro di chiusura individuato, fino a percepire lo scatto del primo micro di finecorsa.
- Abbassare la molla fino ad incastrare un dente della camma.
- Alimentare il sistema e dare START per effettuare la manovra di apertura.

ATTENZIONE: Se il motore ruota in senso contrario, variare i collegamenti come segue:

- Per la versione monofase (fig. 8), invertire i due collegamenti nei morsetti di alimentazione del motore "M1-M2".
- Per la versione trifase (fig. 8), invertire due fasi nei morsetti di alimentazione del motore "U-V-W".
- Dare Stop quando la porta è in prossimità della battuta d'arresto di apertura.
- Togliere alimentazione e sollevare la molla di tenuta dalla dentatura della camma con un cacciavite (fig. 11).
- Ruotare la camma nella direzione del micro fino a percepire il primo scatto del micro di finecorsa apertura.
- Abbassare la molla fino ad incastrare un dente della camma.
- Nel caso la porta si arresti durante l'apertura, per tentativi, spostare manualmente la camma fino ad ottenere l'apertura completa.
- Controllare che l'arresto in apertura e chiusura avvenga senza trazione o compressione del sezionale.
- Ripetere alcune volte la manovra di apertura e chiusura completa per controllare se i micro di finecorsa intervengono correttamente. Eventualmente correggere la posizione delle camme quanto basta.
- Dopo qualsiasi spostamento del limite della corsa, la molla di tenuta delle camme deve assolutamente essere riposizionata nella dentatura delle due camme di regolazione.
- Rimontare tutte le parti rimosse per la regolazione dei finecorsa.

9) MANOVRA DI EMERGENZA

Nel caso manchi l'energia elettrica o, di avaria del sistema, la manovra manuale varia secondo il modello. Micro interruttori di sicurezza, scollegano automaticamente il motore durante le manovre di apertura manuale o di sblocco rapido.

FR95-C L'apertura o la chiusura manuale della porta si ottiene tirando la catena ad anelli che fa ruotare l'albero del

motore nella direzione desiderata.

FR95-CM L'apertura o la chiusura manuale a catena, si ottiene come nella versione FR95-C. Lo sblocco per manutenzione, si attiva inserendo una chiave esagonale CH=8mm nell'albero di sblocco rapido e ruotando di circa 90° in senso orario. Lo sblocco disinserisce la trasmissione del moto all'albero avvolgifuni della porta. In questo modo, la porta, può essere movimentata manualmente. Quando si ruota l'albero in senso antiorario, si ripristina il collegamento meccanico ed elettrico del motoriduttore.

FR95-SB Lo sblocco della porta si attiva tirando il cordino di destra che ruota l'albero di sblocco di 90° in senso orario. La porta perfettamente bilanciata si può manovrare manualmente.

10) VERIFICA DELL'AUTOMAZIONE

Prima di rendere definitivamente operativa l'automazione, controllare scrupolosamente quanto segue:

- Verificare che tutti i componenti siano fissati saldamente.
- Controllare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza (micro-finecorsa, fotocellule, coste sensibili ecc.)
- Verificare che la forza di schiacciamento della costa sensibile, arresti il sistema entro i limiti previsti dalle norme vigenti.
- Verificare il comando della manovra di emergenza.
- Verificare l'operazione di apertura e chiusura con i dispositivi di comando applicati.
- Verificare la logica elettronica di funzionamento normale e personalizzata se installata una centralina di comando.

11) USO DELL'AUTOMAZIONE

Poiché l'automazione può essere comandata a distanza mediante radiocomando o pulsante di start, e quindi non a vista, è indispensabile controllare frequentemente la perfetta efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza. Per qualsiasi anomalia di funzionamento, intervenire rapidamente avendosi anche di personale qualificato.

Si raccomanda di tenere i bambini a debita distanza dal raggio d'azione dell'automazione.

12) COMANDO

L'utilizzo dell'automazione consente l'apertura e la chiusura della porta in modo motorizzato. Il comando può essere di diverso tipo (manuale, con radiocomando, controllo accessi con badge magnetico ecc.) secondo le necessità e le caratteristiche dell'installazione. Per i vari sistemi di comando, vedere le relative istruzioni.

Gli utilizzatori dell'automazione devono essere istruiti al comando e all'uso.

13) MANUTENZIONE

Per qualsiasi manutenzione, togliere alimentazione al sistema.

- Verificare periodicamente se ci sono perdite d'olio dal riduttore.
- Verificare lo stato della cinghia dentata dei finecorsa. Se danneggiata, sostituirla.
- Verificare periodicamente il sistema di trasmissione del moto e lubrificarlo quanto basta (solo per trasmissione ridotta a catena).
- Verificare tutti i dispositivi di sicurezza della porta e della motorizzazione.
- Per qualsiasi anomalia di funzionamento, non risolta, togliere alimentazione al sistema e richiedere l'intervento di personale qualificato (installatore). Nel periodo di fuori servizio, attivare lo sblocco manuale per consentire l'apertura e la chiusura manuale.

Fig. 1 NEW

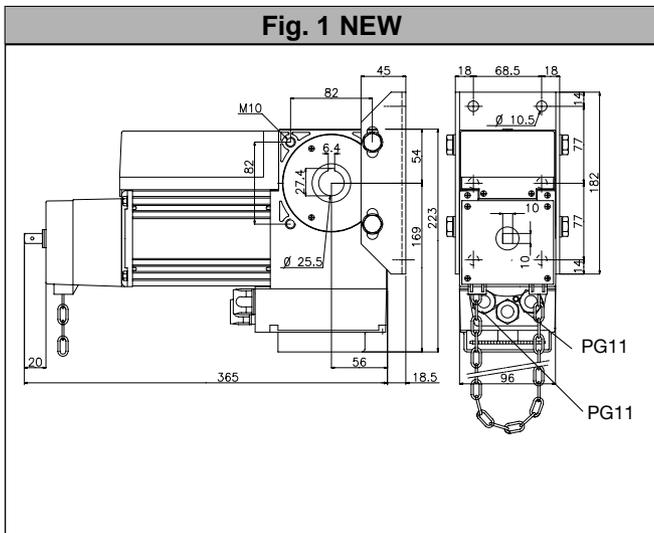


Fig. 2 NEW

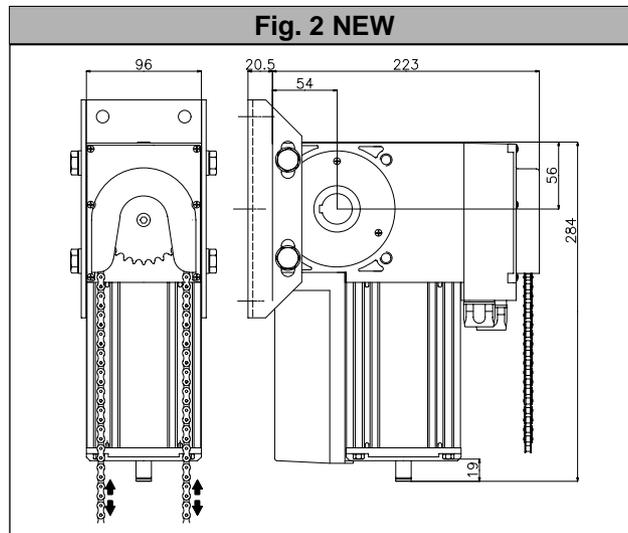


Fig. 3

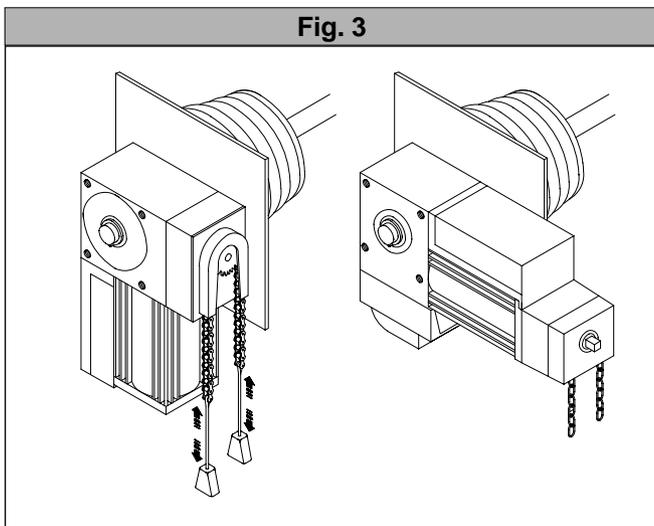


Fig. 4

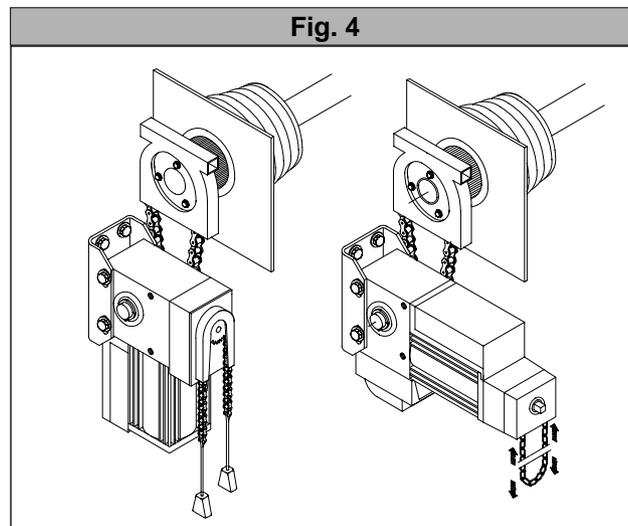


Fig. 5

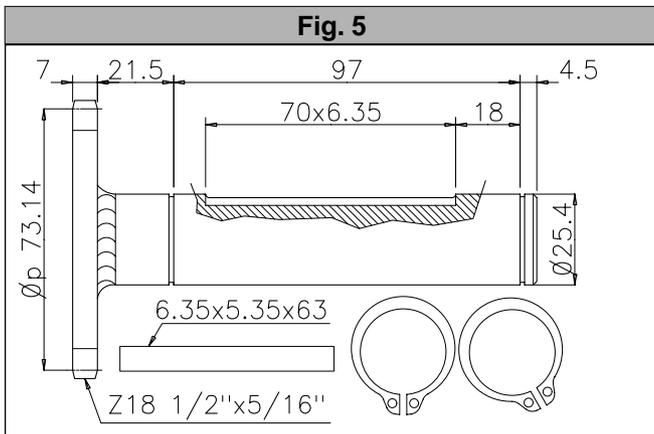


Fig. 7

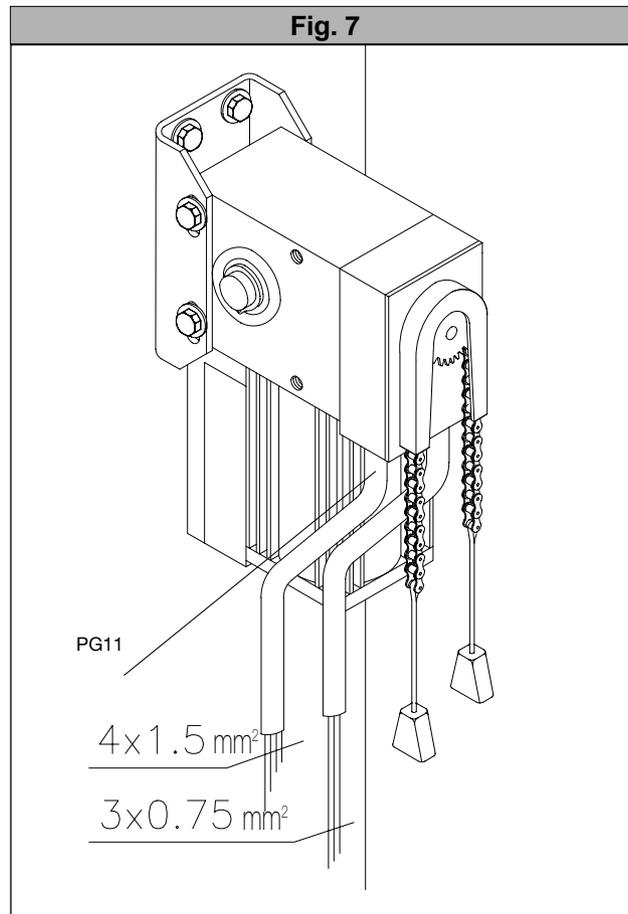
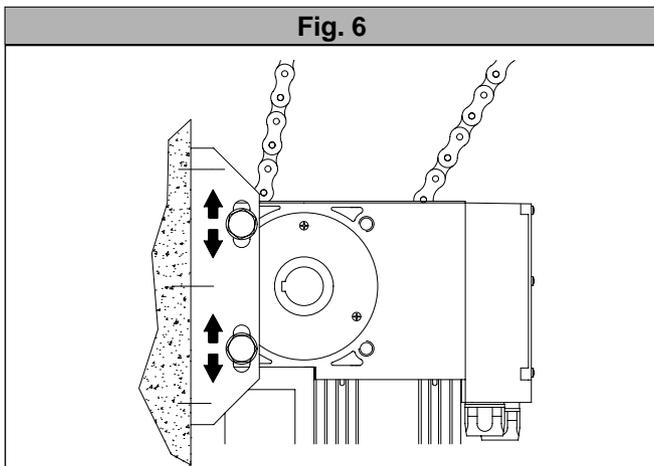


Fig. 6



D811170_03

Fig. 8

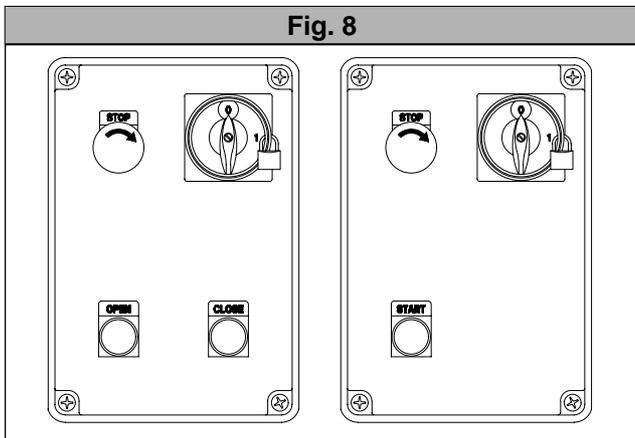


Fig. 11

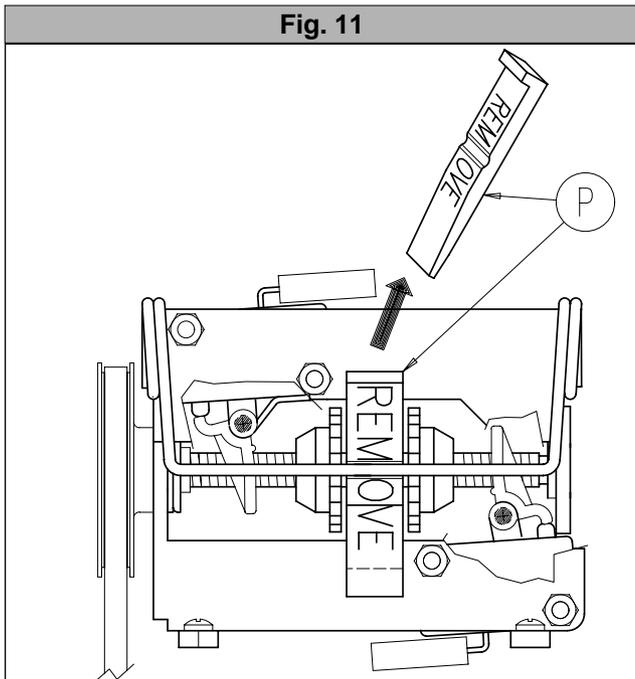


Fig. 9

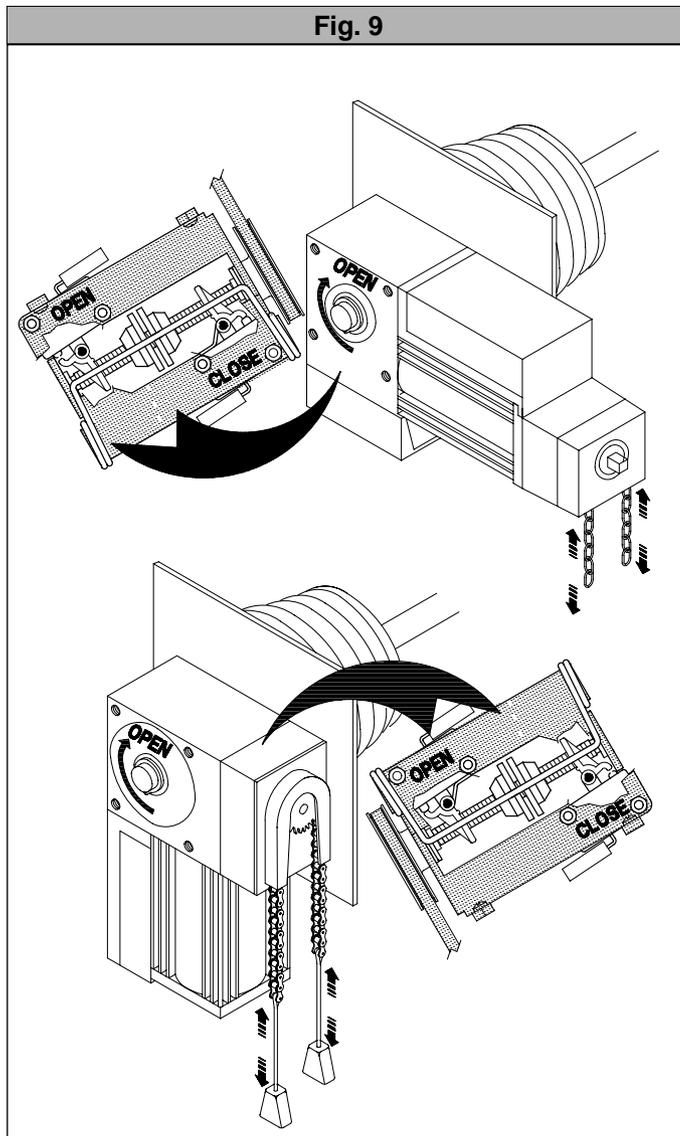


Fig. 10

FR95

FR95

FR95

| | | |
|--|---|--|
| <p>M1 = Marcia motore e condensatore Motor and capacitor start Marche moteur et condensateur Lauf Motor und Kondensator Marcha motor y condensator</p> <p>M2 = Marcia motore e condensatore Motor and capacitor start Marche moteur et condensateur Lauf Motor und Kondensator Marcha motor y condensator</p> <p>CM = Comune motore Common motor Commun moteur Gemeinsamer Motor común</p> | <p>F1= Fine corsa di apertura o chiusura Opening-closing limit switch N.C. Fin de course d'ouverture ou fermeture N.C. Endanschlag Oeffnung oder Schließung N.C. Fin derecorrido de abertura o cierre N.C.</p> <p>F2= Fine corsa di apertura o chiusura Opening-closing limit switch N.C. Fin de course d'ouverture ou fermeture N.C. Endanschlag Oeffnung oder Schließung N.C. Fin derecorrido de abertura o cierre N.C.</p> <p>FC= Comune finecorsa Common limit switch Commun fin de course Gemeinsamer Draht Endanschlag Fin de recorrido común</p> | <p>U-V-W= Trifase Three-phase Triphasé Dreiphasig Trifásica</p> <p>ST1-ST2= Pulsanti comando Command push buttons Boutons de start Startknöpfe Mandos de apertura y cierre</p> |
|--|---|--|

Fig. 12

