

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ PER MACCHINE

(DIRETTIVA 89/392 CEE, ALLEGATO II, PARTE B)

Fabbricante: FAAC S.p.A.

Indirizzo: Via Benini, 1
40069 - Zola Predosa
BOLOGNA-ITALY

Dichiara che: Il motoriduttore mod. 820, mod. 860,

- è costruito per essere incorporato in una macchina o per essere assemblato con altri macchinari per costituire una macchina ai sensi della Direttiva 89/392 CEE, e successive modifiche 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE;
- è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti altre direttive CEE:

73/23 CEE e successiva modifica 93/68/CEE.

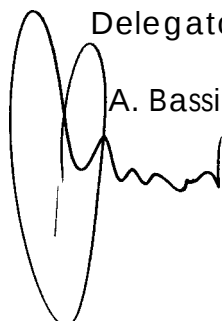
89/336 CEE e successiva modifica 92/31 CEE e 93/68/CEE

e inoltre dichiara che non è consentito mettere in servizio il macchinario fino a che la macchina in cui sarà incorporata o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 89/392/CEE e successive modifiche trasposta nella legislazione nazionale dal DPR n° 459 del 24 luglio 1996.

Bologna, 01,gennaio,1997

L'Amministratore
Delegato

A. Bassi



AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA

- 1) **ATTENZIONE! È importante per la sicurezza delle persone seguire attentamente tutte le istruzioni. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può portare a gravi danni alle persone.**
- 2) Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.
- 3) I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- 4) Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.
- 5) Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
- 6) FAAC declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
- 7) Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
- 8) Gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Normative UNI8612, CEN pr EN 12604 e CEN pr EN 12605.
Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
- 9) FAAC non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
- 10) L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle Norme UNI8612, CEN pr EN 12453 e CEN pr EN 12635. Il livello di sicurezza dell'automazione deve essere C+E.
- 11) Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica.
- 12) Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3mm. È consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione onnipolare.
- 13) Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03A.
- 14) Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi le parti metalliche della chiusura. Collegare inoltre a terra il filo Giallo/Verde dell'automatismo.
- 15) L'automazione dispone di una sicurezza intrinseca antischiacciamento costituita da un controllo di coppia che deve comunque essere sempre accompagnato ad altri dispositivi di sicurezza.
- 16) I dispositivi di sicurezza (Es.: fotocellule, coste sensibili, ecc...) permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da **Rischi meccanici di movimento**, come ad Es. schiacciamento, convogliamento, cesoiamento.
- 17) Per ogni impianto è indispensabile l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa (es: FAAC LAMP, MINILAMP ecc.) nonché di un cartello di segnalazione fissato adeguatamente sulla struttura dell'infisso, oltre ai dispositivi citati al punto "16".
- 18) FAAC declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione in caso vengano utilizzati componenti dell'impianto non di produzione FAAC.
- 19) Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali FAAC.
- 20) Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione.
- 21) L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'utilizzatore dell'impianto la "Guida per l'Utente" allegata al prodotto.
- 22) Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.
- 23) Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
- 24) L'utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.
- 25) **Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso**

AUTOMAZIONE 820 - 860 & 826 MPS

Le presenti istruzioni sono valide ai seguenti modelli:

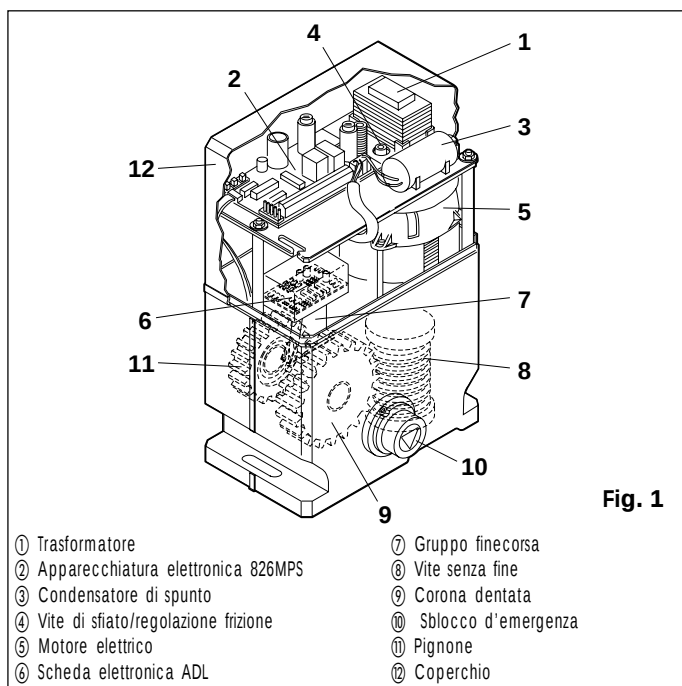
820 EMC Z20 CR - 820 EMC - 820 EMC RF - 860 MC Z16 - 860 MC - 860 MC RF - 860 EMC Z16 - 860 EMC

Le automazioni FAAC mod. 820 e mod. 860 per cancelli scorrevoli sono operatori elettromeccanici che trasmettono il movimento all'anta tramite un pignone a cremagliera o catena accoppiato opportunamente al cancello scorrevole.

Il sistema garantisce il blocco meccanico del cancello quando il motore non è in funzione e quindi non occorre installare alcuna serratura. I motoriduttori sono dotati di frizioni meccaniche/elettroniche che offrono la necessaria sicurezza antischiacciamento regolabile. Un comodo sblocco manuale rende manovrabile il cancello in caso di black-out o disservizio. Un dispositivo elettronico permette di programmare le posizioni di finecorsa apertura/chiusura con una semplice operazione, senza dovere saldare lamierini. L'apparecchiatura elettronica di comando è incorporata nei motoriduttori.

Le automazioni 820 - 860 & 826MPS sono state progettate e costruite per controllare l'accesso veicolare. Evitare qualsiasi altro diverso utilizzo.

1. DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE



1.1. CURVA DI MASSIMO UTILIZZO

La curva consente di individuare il tempo massimo di lavoro (T) in funzione della frequenza di utilizzo (F).

Es: I motoriduttori 820 - 860 possono funzionare ininterrottamente alla frequenza d' utilizzo del 30%.

Per garantire il buon funzionamento è necessario operare nel campo di lavoro sotto la curva.

Importante: La curva è ottenuta alla temperatura di 24 °C. L'esposizione all'irraggiamento solare diretto può determinare diminuzioni della frequenza d' utilizzo fino al 20%.

Calcolo della frequenza d'utilizzo

E' la percentuale del tempo di lavoro effettivo (apertura + chiusura) rispetto al tempo totale del ciclo (apertura + chiusura + tempi sosta).

La formula di calcolo è la seguente:

$$\%F = \frac{T_a + T_c}{T_a + T_c + T_p + T_i} \times 100$$

dove:

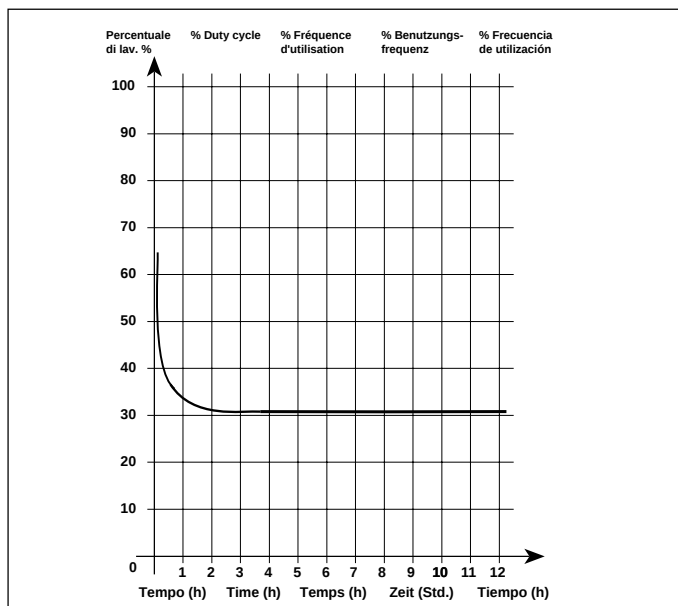
T_a = tempo di apertura

T_c = tempo di chiusura

T_p = tempo di pausa

T_i = tempo di intervallo tra un ciclo completo e l'altro

Grafico frequenza d'utilizzo



Tab. 1 Caratteristiche tecniche "Motoriduttori"

MODELLO	820	860
Alimentazione	230V (+ 6 % - 10 %) 50Hz	
Potenza assorbita (W)400	600	
Rapporto di riduzione	1 ÷ 30	
N° denti pignone	Z 16 / Z 20	
Cremagliera	modulo 4 passo 12,566	
Spinta max daN	50	110
Termoprotezione avvolgimento	135 °C	
Frequenza di utilizzo	30 % (Vedi grafico)	
Quantità di olio (l)	0,800	
Tipo di olio	FAAC XD 220	
Temperatura ambiente	- 20 ÷ + 55 °C	
Peso motoriduttore (Kg)	14	15
Grado di protezione	IP 44	
Peso max cancello (Kg)	600	1200
Velocità del cancello	12 m/min	9,6 m/min
Lunghezza max cancello	13 m	10 m
Lunghezza apertura parz.	1,60 m	1,20 m
Raffreddamento	autoventilato	
Frizione	monodisco in bagno d'olio	
Trattamento protezione	cataforesi	
Verniciatura coperchio	poliestere RAL 7042	
Apparecchiatura	826MPS (incorporata)	
Finecorsa	a memoria programmabile (ADL)	
Rallentamento	elettronico	
Ingombro motoriduttore LxHxP(mm)	vedi fig. 3	

Dati tecnici motore elettrico		
Modello	820	860
Numero di giri/min	1400	1400
Potenza (W)	400	600
Corrente assorbita (A)	2	3
Condensatore di spunto	20 µF	30 µF
Alimentazione	230V (+6 -10 %) 50Hz	

280x150 mm
240x150 mm
240x150 mm
240x150 mm

1 Operatore 820/860
con apparecch. 826 MPS.

2 Fotocellule.

3 Pulsante a chiave.

4 Lampeggiatore.

5 Ricevente radio.

Fig. 2

Fig. 2

Technical drawing of the M24C device. The isometric view on the left shows a rectangular unit with a depth of 235 mm, a height of 382,3 mm (820 mm), and a total height of 402 mm (860 mm). The front view on the right shows a width of 140 mm and a total width of 221,2 mm. The drawing includes a label 'M24C' on the top left of the isometric view.

Le quote sono espresse in mm.

Fig. 3

Fig. 3

4.1. VERIFICHE PRELIMINARI

- La struttura del cancello deve essere idonea per essere automatizzata. In particolare si richiede che il diametro delle ruote sia rapportato al peso del cancello da automatizzare, che sia presente una guida superiore e vi siano degli arresti meccanici di finecorsa per evitare deragliamenti del cancello.
- Le caratteristiche del terreno devono garantire una sufficiente tenuta del plinto di fondazione.
- Nella zona di scavo del plinto non devono essere presenti tubazioni o cavi elettrici.
- Se il motoriduttore si trova esposto al passaggio di veicoli, possibilmente prevedere adeguate protezioni contro urti accidentali.
- Verificare l'esistenza di una efficiente presa di terra per il collegamento del motoriduttore.

4.2. MURATURA DELLA PIASTRA DI FONDAZIONE

- 1) La piastra di fondazione deve essere posizionata come da fig. 4 (chiusura destra) o fig. 5 (chiusura sinistra) per garantire il corretto ingranamento tra il pignone e la cremagliera.

Nota bene: E' consigliabile collocare la piastra su un basamento di cemento a circa 50 mm dal suolo (fig. 7).

- 2) Assemblare la piastra di fondazione come da fig. 6.
- 3) Eseguire un plinto di fondazione come da fig.8 e murare la piastra di fondazione prevedendo una o più guaine per il passaggio dei cavi elettrici. Verificare la perfetta orizzontalità della piastra con una livella. Attendere che il cemento faccia presa.
- 4) Predisporre i cavi elettrici per il collegamento con gli

- 4) Predisporre i cavi elettrici per il collegamento con gli

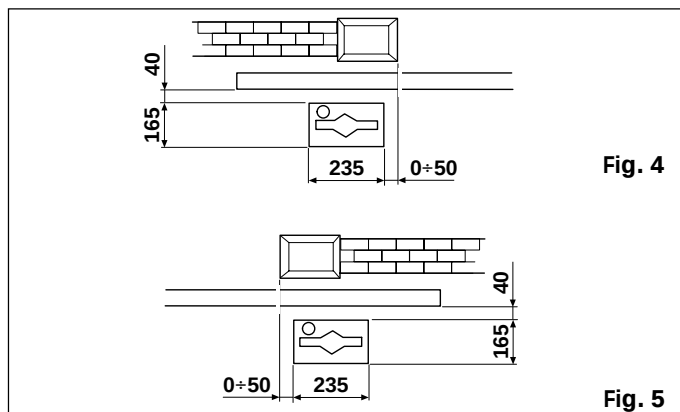


Fig. 4

Fig. 5

accessori e l'alimentazione elettrica come da par. 2. Per effettuare agevolmente i collegamenti fare fuoriuscire i cavi circa 45 cm dal foro della piastra di fondazione.

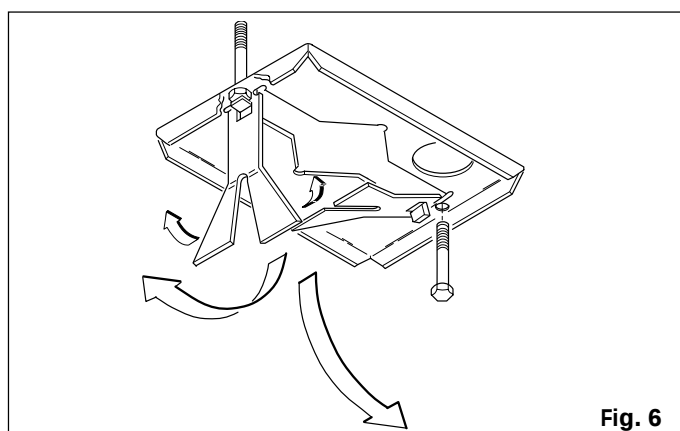


Fig. 6

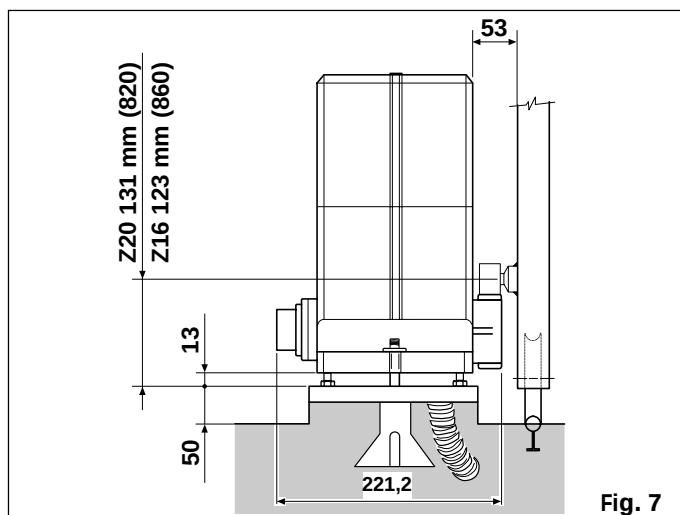


Fig. 7

4.3. INSTALLAZIONE MECCANICA

- 1) Inserire nelle apposite sedi esagonali, ricavate sotto la base del motoriduttore i piedini regolabili come da indicazioni di fig. 9. Effettuare l'inserimento con l'ausilio di un martello in teflon.
- 2) Togliere il coperchio e posizionare il motoriduttore sulla piastra di fondazione facendo passare i cavi elettrici nel condotto presente nel corpo dell'operatore.
- 3) Registrare l'altezza dei piedini e la distanza dal cancello come da fig. 7.
- 4) Fissare il motoriduttore sulla piastra di fondazione tramite i due dadi e le piastrine in dotazione come da fig.10.
- 5) Predisporre l'operatore per il funzionamento manuale come da paragrafo 6.

6) Togliere e conservare la vite di sfiato come da Fig.11.

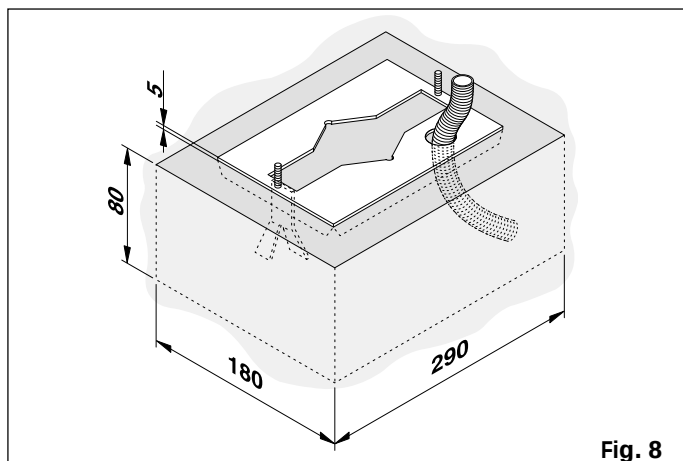


Fig. 8

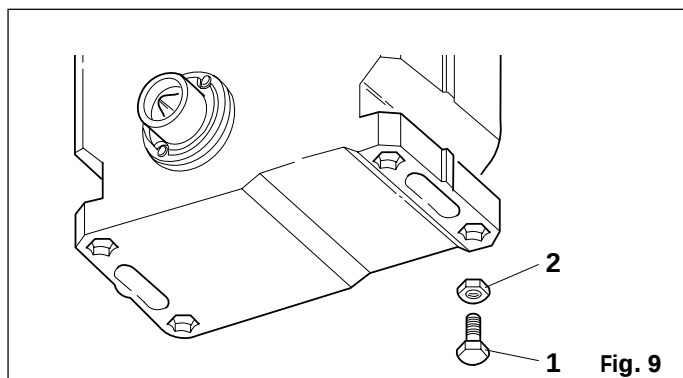


Fig. 9

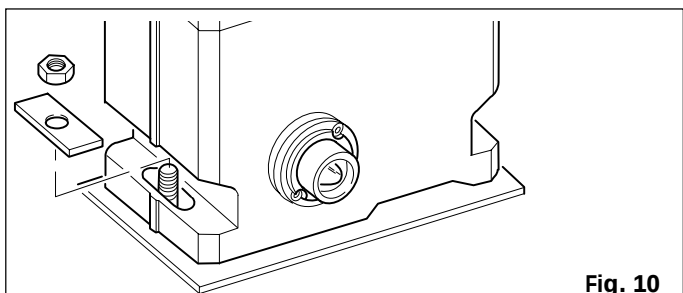


Fig. 10

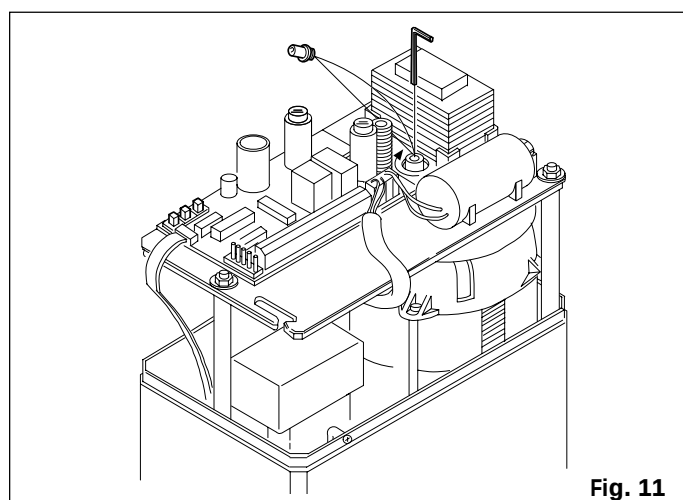


Fig. 11

4.4. MONTAGGIO DELLA CREMAGLIERA

4.4.1. CREMAGLIERA DI ACCIAIO A SALDARE (fig.12)

- 1) Montare i tre nottolini filettati sull'elemento della cremagliera posizionandoli nella parte superiore dell'asola. In tale modo il gioco sull'asola consentirà nel tempo le eventuali regolazioni.
- 2) Portare manualmente l'anta in posizione di chiusura.

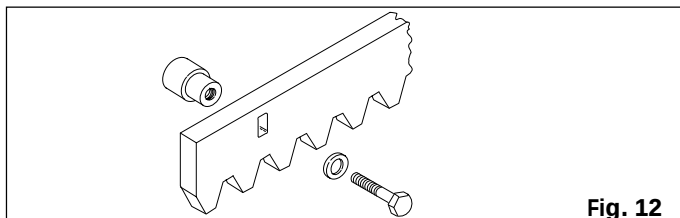


Fig. 12

- 3) Appoggiare sul pignone il primo pezzo di cremagliera a livello e saldare il nottolino filettato sul cancello come indicato in fig. 15.
- 4) Muovere manualmente il cancello, verificando che la cremagliera sia in appoggio sul pignone e saldare il secondo e il terzo nottolino.
- 5) Accostare un altro elemento di cremagliera al precedente utilizzando, per mettere in fase la dentatura dei due elementi, un pezzo di cremagliera come indicato in fig. 16.
- 6) Aprire manualmente il cancello e saldare i tre nottolini filettati proseguendo fino alla copertura completa del cancello.

4.4.2. CREMAGLIERA DI ACCIAIO AD AVVITARE (Fig. 13)

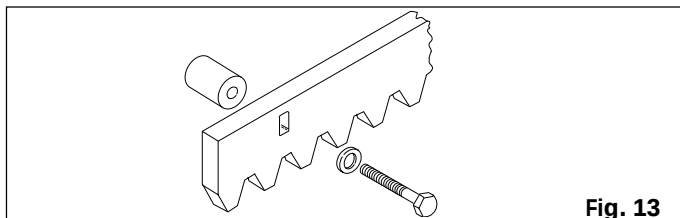


Fig. 13

- 1) Portare manualmente l'anta in posizione di chiusura.
- 2) Appoggiare sul pignone il primo pezzo di cremagliera a livello ed interporre il distanziale tra cremagliera e cancello, posizionandolo nella parte superiore dell'asola.
- 3) Segnare il punto di foratura sul cancello. Forare diam 6,5 mm e filettare con maschi diam. 8 mm. Avvitare il bullone.
- 4) Muovere manualmente il cancello, verificando che la cremagliera sia in appoggio sul pignone e ripetere le operazioni al punto 3.
- 5) Accostare un altro elemento di cremagliera al precedente utilizzando, per mettere in fase la dentatura dei due elementi, un pezzo di cremagliera come indicato in fig. 16.
- 6) Muovere manualmente il cancello e procedere nelle operazioni di fissaggio come per il primo elemento, proseguendo fino alla copertura completa del cancello.

4.4.3. CREMAGLIERA DI NYLON AD AVVITARE (Fig. 14)

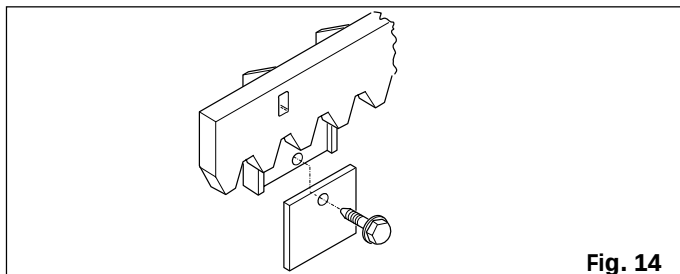


Fig. 14

- 1) Portare manualmente l'anta in posizione di chiusura.
- 2) Appoggiare sul pignone il primo pezzo di cremagliera a livello e segnare il punto di foratura sul cancello; Forare con punta diam 4 mm ed avvitare la vite autofilettante 6 x 20 mm con relativa piastrina di rinforzo.
- 3) Muovere manualmente il cancello, verificando che la cremagliera sia in appoggio sul pignone e ripetere le operazioni al punto 2.
- 4) Accostare un altro elemento di cremagliera al prece-

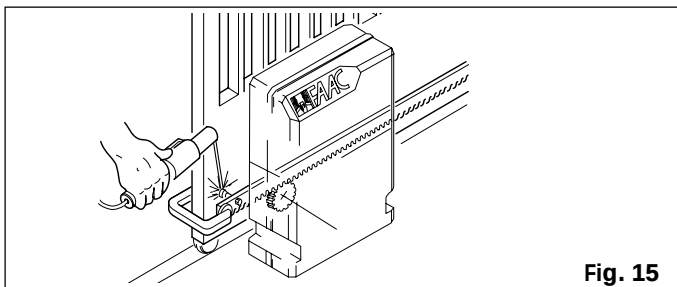


Fig. 15

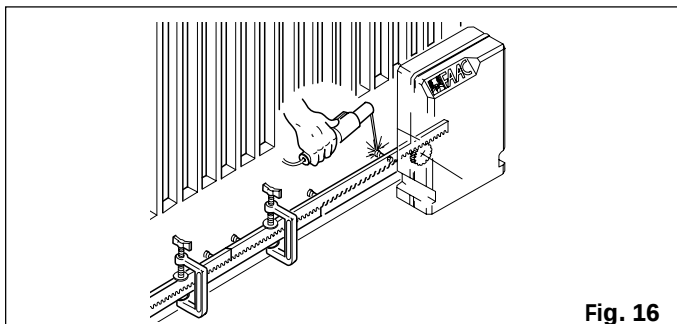


Fig. 16

dente utilizzando, per mettere in fase la dentatura dei due elementi, un pezzo di cremagliera come indicato in fig. 16.

- 5) Muovere manualmente il cancello e procedere nelle operazioni di fissaggio come per il primo elemento, proseguendo fino alla copertura completa del cancello.

N. B.: Verificare che durante la corsa del cancello tutti gli elementi della cremagliera non vadano fuori dal pignone.

Attenzione: Non saldare assolutamente gli elementi della cremagliera né ai distanziali né tra di loro (solo per cremagliera in acciaio).

Terminata l'installazione della cremagliera per garantire un corretto ingranamento con il pignone, è opportuno abbassare di circa 1,5 mm la posizione del motoriduttore registrando i piedini, fig. 17.

Verificare manualmente che il cancello raggiunga regolarmente le battute di arresto meccaniche di finecorsa e che non vi siano attriti durante la corsa.

Non utilizzare grasso o altri prodotti lubrificanti tra pignone e cremagliera.

4.5. MONTAGGIO DEI PIGNONI A CATENA

Nelle versioni per applicazioni a catena e con rinvii folli, occorre assemblare il pignone a catena Z16 o Z20. Procedere come segue:

4.5.1 MOD. 820 EMC - 860 MC - 860 EMC (figg. 18 - 19)

- Inserire la spina elastica nell'albero utilizzando un martello.

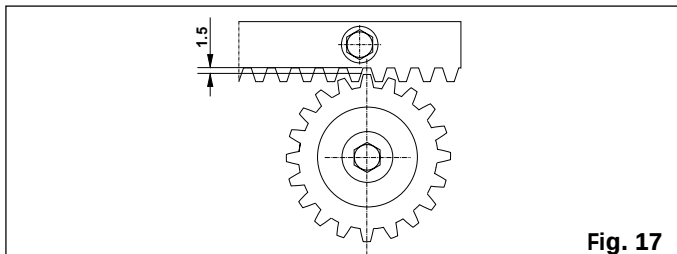


Fig. 17

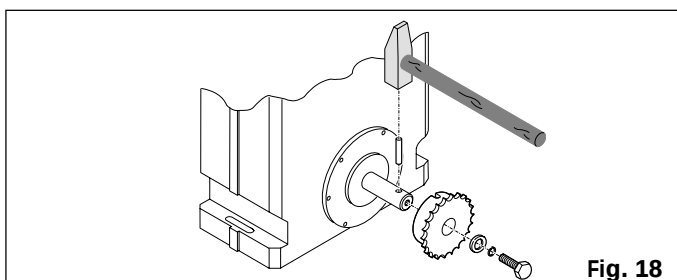


Fig. 18

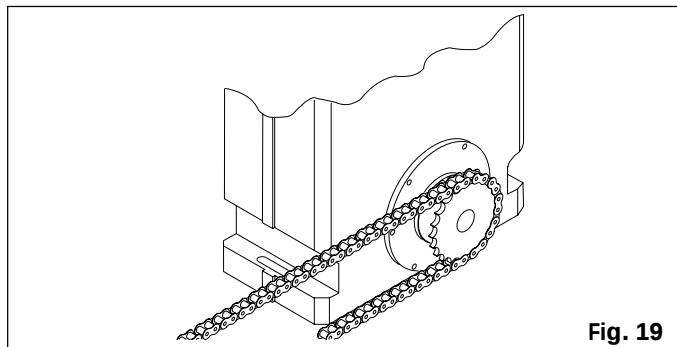


Fig. 19

- Applicare il pignone a catena sull'albero facendo coincidere le sedi del pignone sulla spina elastica e serrare la vite con le apposite rondelle.

4.5.2 MOD. 820 EMC RF - 860 MC RF (figg. 20 - 21)

- Inserire la spina elastica 7 nell'albero utilizzando un martello.

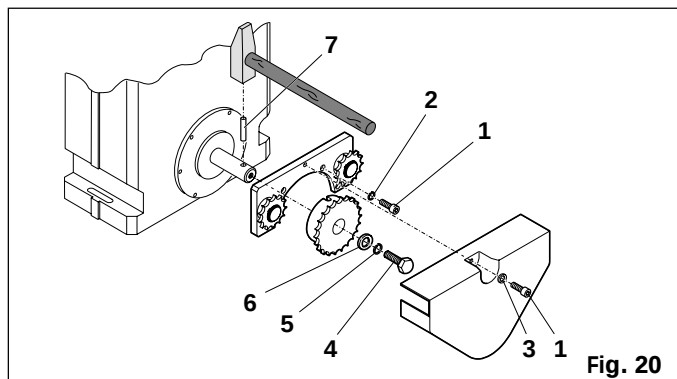


Fig. 20

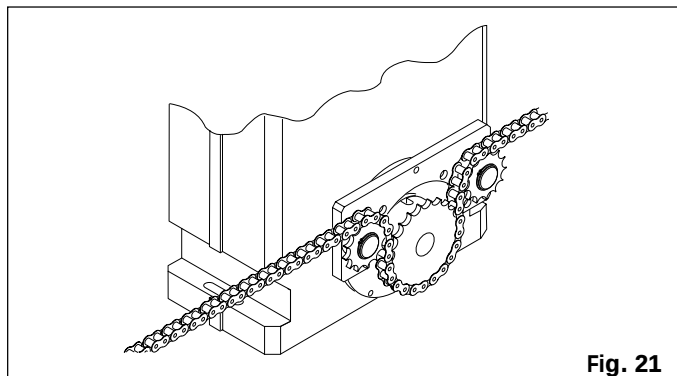


Fig. 21

- Applicare il pignone a catena sull'albero facendo coincidere le sedi del pignone sulla spina elastica e serrare la vite 4 e le apposite rondelle 5 e 6.
- Applicare sulla flangia del motoriduttore, la staffa dei rinvii folli, togliendo le quattro viti superiori e sostituendole con le viti 1 TCE 5 x 12 e le rondelle 2 del kit come indicato in fig. 20.
- Passare la catena come indicato in fig. 21 e montare il carter di copertura con le viti 1 e le rondelle 3 di fig. 20.

5. MESSA IN FUNZIONE

5.1. COLLEGAMENTO APPARECCHIATURA ELETTRICA

Attenzione: Prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento sull'apparecchiatura elettronica (collegamenti, programmazione, manutenzione) togliere sempre l'alimentazione elettrica.

Attenzione: Sconnettendo la morsettiere J2 rimane alta tensione sulle uscite dell'alimentazione condensatore, motore, trasformatore.

Seguire i punti 10, 11, 12, 13, 14 degli OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA.

Seguendo le indicazioni di Fig. 2 predisporre le canalizzazioni ed effettuare i collegamenti elettrici dell'apparecchiatura elettronica 826 MPS con gli accessori prescelti.

Separare sempre i cavi di alimentazione da quelli di comando e disicurezza (pulsante, ricevente, fotocellule ecc.). Per evitare qualsiasi disturbo elettrico utilizzare guaine separate.

TAB. 2 CARATTERISTICHE TECNICHE 826 MPS

ALIMENTAZIONE	230V (+6 -10 %) 50Hz
CARICO MAX MOTORE	600 W
CARICO MAX ACCESSORI	500 mA
POTENZA MAX LAMPADA SPIA	5 W (24Vac)
TEMPERATURA AMBIENTE	- 20°C + 55°C

TAB. 3 ASSORBIMENTI ACCESSORI

TIPO ACCESSORIO	CORRENTE NOMINALE ASSORBITA
R 31	50mA
PLUS 433 E	20mA
MINIDEC SL / DS	6mA
DECODER SL / DS	20mA / 55mA
RP 433 ESL / EDS	12mA / 6mA
DIGICARD	15mA
METALDIGIKEY	15mA
FOTOSWITCH	90mA
DETECTOR F4 / PS6	50mA
MINIBEAM	70mA

5.1.1. APPARECCHIATURA 826MPS

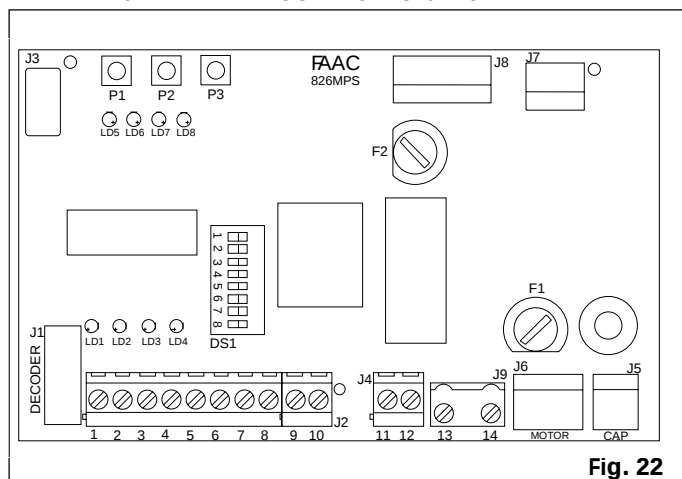


Fig. 22

Tab. 4 Componenti apparecchiatura 826 MPS

LD1	LED OPEN
LD2	LED OPEN PARZIALE/CLOSE
LD3	LED STOP
LD4	LED SICUREZZE
LD5	LED ALLARME FINECORSIA
LD6	LED FINECORSIA APERTURA
LD7	LED FINECORSIA CHIUSURA
LD8	LED VELOCITA' DI SCORRIMENTO
P1	PULSANTE PROGRAM. FINECORSIA APERTURA
P2	PULSANTE PROGRAM. FINECORSIA CHIUSURA
P3	PULSANTE PROGRAM. FINECORSIA / RESET
J1	CONNETTORE DECODER
J2	MORSETTIERA BASSA TENSIONE
J3	CONNETTORE ADL
J4	MORSETTIERA USCITA FAAC LAMP
J5	CONNETTORE CONDENSATORE
J6	CONNETTORE MOTORE ELETTRICO
J7	CONNETTORE PRIMARIO TRASFORMATORE
J8	CONNETTORE SECONDARIO TRASFORMATORE
J9	MORSETTIERA ALIMENTAZIONE 230Vac
F1	FUSIBILE MOTORE ELETTRICO (F5 A)
F2	FUSIBILE ACCESSORI (T 1,6 A)
DS1	MICROINTERRUTTORI PROGRAMMAZIONE

5.1.2. COLLEGAMENTI ELETTRICI

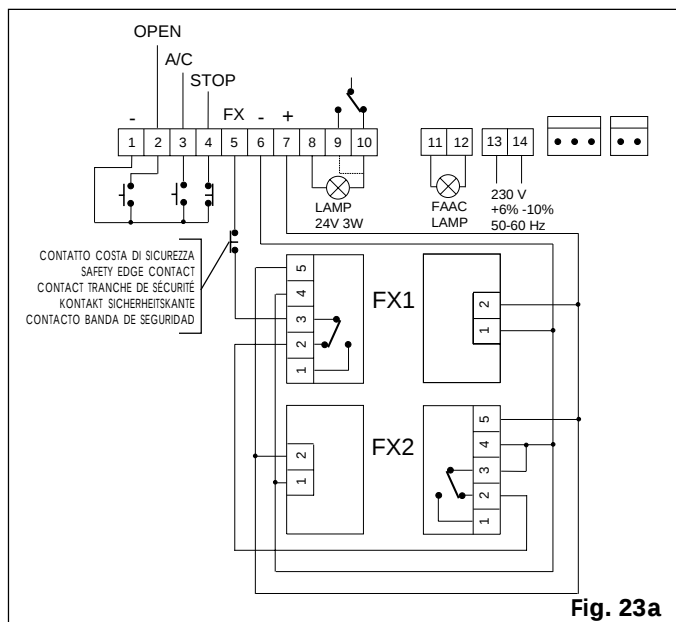


Fig. 23a

5.2. DESCRIZIONE DELLA MORSETTIERA

5.2.1. OPEN (morsetti 1 - 2)

Si intende qualsiasi datore di impulso con contatto **N.A.** che azionato, dà luogo ad un movimento di apertura del cancello. Nelle logiche automatiche e semiautomatiche dispone sia l'apertura che la chiusura.

5.2.2. A/C (morsetti 1 - 3)

Si intende qualsiasi datore di impulso con contatto **N.A.** che azionato, nelle logiche "E1" "E2" "A1" "A2" "S1" "S2" comanda l'apertura parziale. Nelle logiche "B" e "C" dà luogo ad un movimento di chiusura del cancello.

5.2.3. STOP (morsetti 1 - 4)

Si intende un datore d'impulso con contatto **N.C.** che azionato, dà luogo ad un'interruzione dello stato del cancello, (apertura-pausa-chiusura) fino all'invio di un successivo impulso.

N.B.: Se non vengono collegati dispositivi di stop ponticellare i morsetti 1-4.

5.2.4. FX SICUREZZE (morsetti 5 - 6)

Si intendono tutti i dispositivi (fotocellule, coste sensibili, spire magnetiche) con contatto **N.C.** che in presenza di un ostacolo nell'area protetta dalle sicurezze intervengono interrompendo il movimento del cancello.

N.B.: Se non vengono collegati dispositivi di sicurezza ponticellare i morsetti 5-6.

5.2.5. + - ALIMENTAZIONE B.T. (morsetti 6 - 7)

Sono i morsetti a 24Vcc ai quali collegare gli accessori. Seguire le indicazioni di Tab. 3 per non superare il carico max consentito.

5.2.6. LAMP (morsetti 8 - 9 - 10)

Sono i morsetti a 24Vac ai quali collegare la lampada spia. Il funzionamento della lampada spia descritto in Fig. 24 è relativo al collegamento sui morsetti 8-9. Collegando la lampada spia sui morsetti 8-10 si avrà il funzionamento contrario.

5.2.7. FAAC LAMP (morsetti 11 - 12)

Sono i morsetti a 230 Vac ai quali collegare il lampeggiatore.

5.2.8. 230 V ALIMENTAZ. RETE (morsetti 13 - 14)

Sono i morsetti ai quali portare l'alimentazione elettrica a 230 Vac.

Collegare il cavo di terra sulla colonnetta come indicato in Fig. 23b.

5.2.9. COMPORTAMENTO SICUREZZE

Le sicurezze intervengono solo nel movimento di chiusura. Nelle logiche "A1" - "E1" - "S1", interrompendo il contatto delle sicurezze si ottiene l'inversione immediata del moto di chiusura. Nelle logiche "A2" - "E2" - "S2", interrompendo il contatto delle

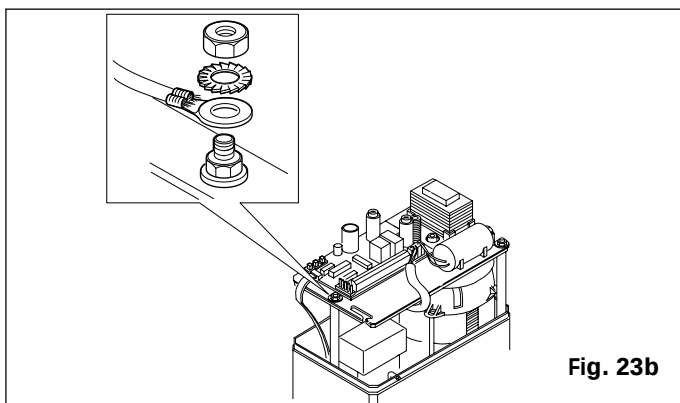


Fig. 23b

sicurezze si ottiene l'arresto del moto di chiusura e l'inversione al disimpegno delle sicurezze.

5.2.10. SICUREZZA ELETTRONICA

(solo mod. 820 EMC - 860 EMC)

L'operatore è dotato di un sistema che interviene al rilevamento di una diminuzione della velocità del pignone del 20%. Il dispositivo inverte il moto di chiusura e blocca quello di apertura.

All'intervento della sicurezza il led "S" si spegne per qualche secondo. Nel caso intervenga la sicurezza antischiacciamento elettronica viene inibita la richiusura automatica.

5.3. PROGRAMMAZIONE MICROINTERRUTTORI

N.B: DOPO OGNI INTERVENTO SULLA PROGRAMMAZIONE E' NECESSARIO PREMERE IL RESET

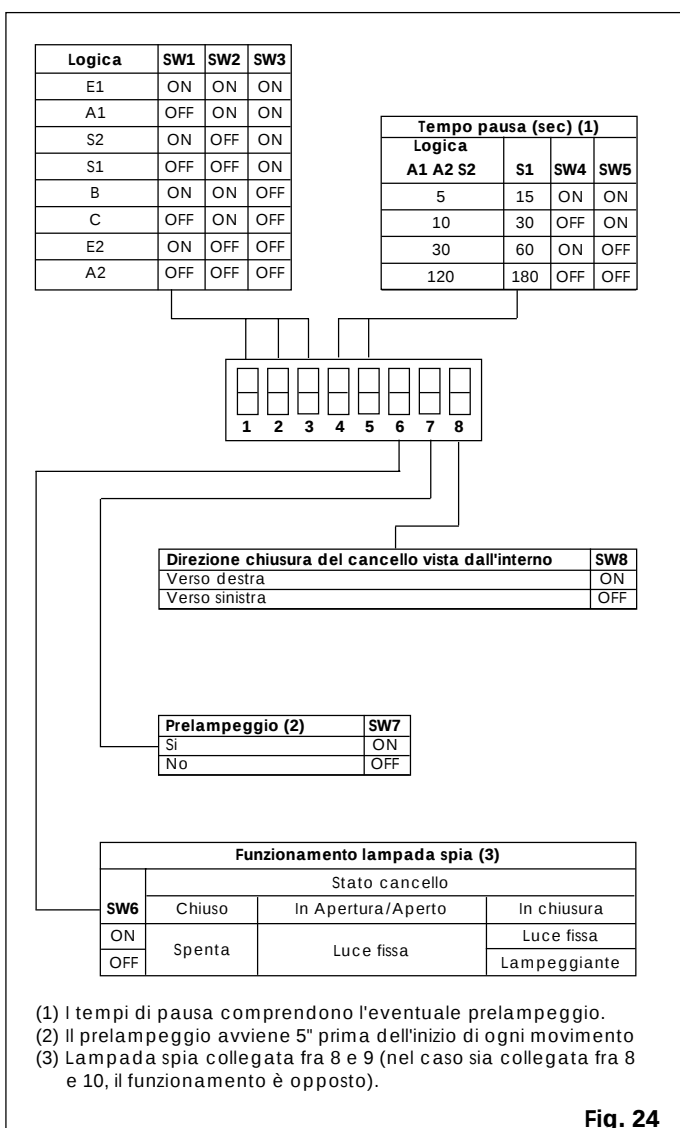


Fig. 24

5.4. COMPORTAMENTO NELLE DIVERSE LOGICHE

TAB. 5 LOGICA E1 (SEMI AUTOMATICA)

LOGICA E1	IMPULSI		
STATO CANCELLO	OPEN - A/C (1) -	STOP	SICUREZZE
CHIUSO	apre (2)	nessun effetto	nessun effetto
APERTO	richiude (2)	nessun effetto	nessun effetto
IN CHIUSURA	inverte il moto	si blocca	inverte il moto
IN APERTURA	si blocca	si blocca	nessun effetto
BLOCCATO	richiude (a sicurezze impegnate riapre) (2)	nessun effetto	nessun effetto

TAB. 6 LOGICA E2 (SEMI AUTOMATICA)

LOGICA E2	IMPULSI		
STATO CANCELLO	OPEN - A/C (1) -	STOP	SICUREZZE
CHIUSO	apre (2)	nessun effetto	nessun effetto
APERTO	richiude (2)	nessun effetto	nessun effetto
IN CHIUSURA	inverte il moto	si blocca	blocca ed inverte al disimpegno (2)
IN APERTURA	si blocca	si blocca	nessun effetto
BLOCCATO	richiude (a sicurezze impegnate riapre) (2)	nessun effetto	nessun effetto

TAB. 7 LOGICA A1 (AUTOMATICA)

LOGICA A1	IMPULSI		
STATO CANCELLO	OPEN - A/C (1) -	STOP	SICUREZZE
CHIUSO	apre e richiude dopo il tempo di pausa (2)	nessun effetto	nessun effetto
APERTO	richiude dopo 5" (3)	blocca il conteggio	congela la pausa fino al disimpegno
IN CHIUSURA	inverte il moto	si blocca	inverte il moto
IN APERTURA	nessun effetto	si blocca	nessun effetto
BLOCCATO	richiude (2)	nessun effetto	nessun effetto

TAB. 8 LOGICA A2 (AUTOMATICA)

LOGICA A2	IMPULSI		
STATO CANCELLO	OPEN - A/C (1) -	STOP	SICUREZZE
CHIUSO	apre e richiude dopo il tempo di pausa (2)	nessun effetto	nessun effetto
APERTO	richiude dopo 5" (3)	blocca il conteggio	al disimpegno richiude dopo 5"
IN CHIUSURA	inverte il moto	si blocca	blocca e inverte al disimpegno (2)
IN APERTURA	nessun effetto	si blocca	nessun effetto
BLOCCATO	richiude subito (2)	nessun effetto	nessun effetto

TAB. 9 LOGICA S1 (SICUREZZA)

LOGICA S1	IMPULSI		
STATO CANCELLO	OPEN - A/C (1) -	STOP	SICUREZZE
CHIUSO	apre e richiude dopo il tempo di pausa (2)	nessun effetto	nessun effetto
APERTO	richiude subito (2 e 3)	blocca il conteggio	al disimpegno richiude dopo 5"
IN CHIUSURA	inverte il moto	si blocca	inverte il moto
IN APERTURA	inverte il moto	si blocca	nessun effetto
BLOCCATO	richiude (2)	nessun effetto	nessun effetto

TAB. 10 LOGICA S2 (SICUREZZA)

LOGICA S2	IMPULSI		
STATO CANCELLO	OPEN - A/C (1) -	STOP	SICUREZZE
CHIUSO	apre e richiude dopo il tempo di pausa (2)	nessun effetto	nessun effetto
APERTO	richiude subito (2 e 3)	blocca il conteggio	congela la pausa fino al disimpegno
IN CHIUSURA	inverte il moto	si blocca	blocca e inverte al disimpegno (2)
IN APERTURA	inverte il moto	si blocca	nessun effetto
BLOCCATO	richiude (2)	nessun effetto	nessun effetto

TAB. 11 LOGICA B (SEMI AUTOMATICA)

LOGICA B	IMPULSI			
STATO CANCELLO	OPEN	A/C (5)	SICUREZZE (fino al disimpegno)	STOP
CHIUSO	apre (2)	nessun effetto	nessun effetto	nessun effetto
APERTO	nessun effetto	chiude (2)	inibisce la chiusura	nessun effetto
IN CHIUSURA	nessun effetto	nessun effetto	blocca il movimento	blocca il movimento
IN APERTURA	nessun effetto	nessun effetto	nessun effetto	blocca il movimento
BLOCCATO	completa l'apertura (2)	completa la chiusura (2)	inibisce la chiusura	nessun effetto

TAB. 12 LOGICA C (UOMO PRESENTE)

LOGICA C	IMPULSI			
	OPEN (4)	A/C (4 e 5)	SICUREZZE (fino al disimpegno)	STOP
STATO CANCELLO	OPEN (4)	A/C (4 e 5)	SICUREZZE (fino al disimpegno)	STOP
CHIUSO	apre	nessun effetto	nessun effetto	nessun effetto
APERTO	nessun effetto	chiude	inibisce la chiusura	nessun effetto
IN CHIUSURA	nessun effetto		blocca il movimento	blocca il movimento
IN APERTURA		nessun effetto	nessun effetto	blocca il movimento
BLOCCATO	completa l'apertura	completa la chiusura	inibisce la chiusura	nessun effetto

- (1) L'ingresso A/C realizza l'apertura parziale.
- (2) Con prelampeggio selezionato il movimento inizia dopo 5".
- (3) Se l'impulso è inviato dopo il prelampeggio riconta.
- (4) Per ottenere il funzionamento in logica C è necessario tenere premuto il pulsante. Al rilascio il movimento si blocca.
- (5) L'ingresso A/C comanda la chiusura.

5.5. PROGRAMMAZIONE DEI FINECORSI

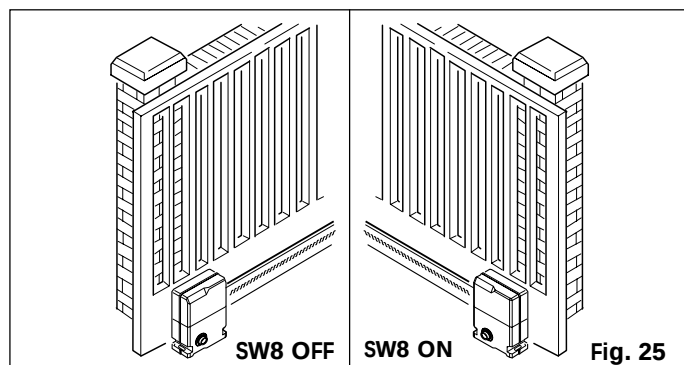
ATTENZIONE: VERIFICARE LA LUNGHEZZA DEL CANCELLO IN QUANTO L'OPERATORE È DOTATO DI UN SISTEMA DI FINECORSI CHE CONSENTE L'AUTOMAZIONE DI CANCELLI AVENTI UNA LUNGHEZZA MASSIMA DI 13 m PER MODELLI 820 (PIGNONE Z20) E DI 10 m PER MODELLI 860 (PIGNONE Z16).

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE AVVERTENZE COMPROMETTE L'INTEGRITÀ DEL FINECORSO ADL.

- (1) In fase di installazione, è consigliabile programmare l'apparecchiatura in logica E1 (semiautomatica), posizionando i relativi microinterruttori come segue:

SW1 - SW2 - SW3 su ON.

È inoltre opportuno escludere il prelampeggio posizionando il microinterruttore **SW7 su OFF**.



- (2) Posizionare il microinterruttore **SW8** in funzione della direzione di chiusura del cancello (vedi fig. 25) (Applicazioni a cremagliera).

ATTENZIONE: Nelle applicazioni a catena il microinterruttore SW8 deve essere posizionato ad ON per chiusure SX e ad OFF per chiusure DX.

La posizione dei microinterruttori SW4 - SW5 - SW6 è influente.

- (3) Portare manualmente il cancello a metà corsa.
- (4) Alimentare elettricamente l'impianto e verificare che lo stato dei led sia il seguente:

LED ACCESI	LED SPENTI
ADL - FCA - FCC S (860) - STOP - FSW	OPEN - A/C - S (820)

ATTENZIONE: VERIFICARE CHE IL CANCELLO SI TROVI A METÀ CORSA.

- (5) Togliere la linguetta di sicurezza come indicato in fig. 26 e conservarla per eventuali manutenzioni.
- (6) Portare il cancello nella posizione di fine corsa di apertura lasciando qualche centimetro dall'arresto meccanico di apertura.

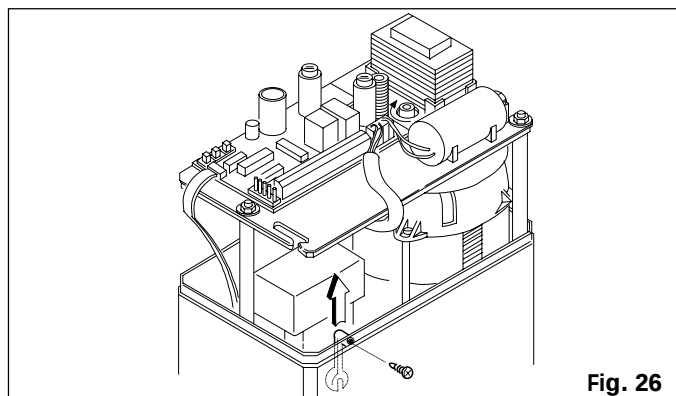


Fig. 26

- (7) Senza muovere il cancello eseguire nell'ordine le seguenti operazioni sull'apparecchiatura 826 MPS fig. 27:

- a) tenere premuto FCA.
- b) premere per circa un secondo il pulsante di RESET. Il led ADL si accende per circa un secondo a conferma dell'avvenuto riconoscimento del finecorsa.
- c) rilasciare il pulsante FCA.

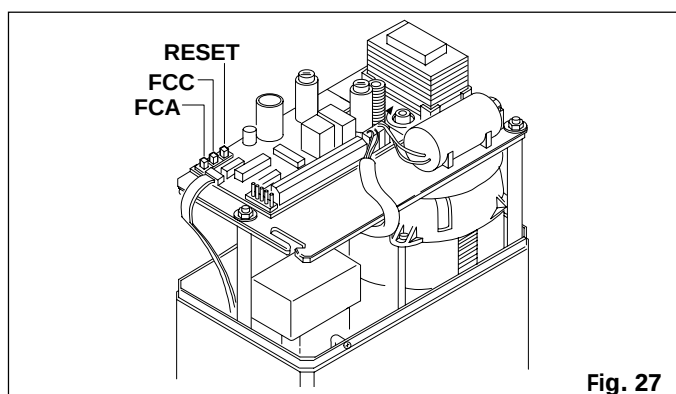


Fig. 27

- (8) Attendere qualche secondo e portare manualmente il cancello nella posizione di fine corsa di chiusura lasciando qualche centimetro dall'arresto meccanico di chiusura.
- (9) Senza muovere il cancello eseguire nell'ordine le seguenti operazioni sull'apparecchiatura 826 MPS fig. 27:
 - a) tenere premuto FCC.
 - b) premere per circa un secondo il pulsante di RESET. Il led ADL si accende per circa un secondo a conferma dell'avvenuto riconoscimento del finecorsa.
 - c) rilasciare il pulsante FCC.
- (10) Ribloccare l'operatore muovendo il cancello fino all'ingranamento dello sblocco.
- (11) Inviare un impulso di open e verificare l'apertura del cancello e conseguente arresto dopo un breve rallentamento sul finecorsa di apertura programmato.
- (12) Inviare un successivo impulso e verificare la chiusura.
- (13) Per modificare la programmazione dei finecorsa ripercorrere la sequenza di operazioni dal punto 3) al 12).

ATTENZIONE: Se durante le operazioni di programmazione dei finecorsa si riscontrasse l'intermittenza veloce del led (0,25 sec.), seguire le indicazioni descritte nel paragrafo **CONDIZIONE DI ALLARME**.

Nota bene: Eventuali interruzioni dell'alimentazione non compromettono la memorizzazione delle posizioni di finecorsa.

Se il cancello, durante un operazione manuale, viene portato oltre le posizioni di fine corsa memorizzate, occorre

inviare una serie di impulsi di open per riportare il motoriduttore nel settore del normale funzionamento.

5.6. FUNZIONAMENTO DEL FINECORSO ADL

Il finecorsa ADL rileva il numero di giri del pignone tramite una trasmissione a cinghia dentata.

L'operatore viene fornito con la trasmissione in folle e il sistema ADL posizionato a metà corsa. Togliendo la linguetta di sicurezza si innesta la trasmissione.

ATTENZIONE: Nel caso la linguetta sia stata erroneamente eliminata anzitempo, perdendo la posizione di centro scala dell'ADL, sarà necessario per ristabilire la condizione di partenza, eseguire le seguenti operazioni:

- 1) Sbloccare l'operatore.
- 2) Portare manualmente il cancello a metà corsa.
- 3) Togliere l'elemento di cremagliera in modo da rendere libero il pignone.
- 4) Ruotare a mano, in senso orario, oppure, nel caso si avverta un indurimento del pignone, in senso antiorario, fino all'accensione a luce fissa dell'ADL (centroscala).

5.7. CONDIZIONI DI ALLARME

Il led ADL lampeggia nei seguenti casi:

- 1) Extracorsa sul sistema ADL.
- 2) Errato posizionamento del microinterruttore SW8.
- 3) Rimozione del connettore ADL.
- 4) Tempo di apertura/chiusura superiore a 120 sec.

L'intermittenza del led ADL è accompagnata da quella della lampada spia (se collegata).

Durante questa condizione sono inibite tutte le funzioni dell'apparecchiatura. Il ripristino della normale condizione avviene solo dopo aver eliminato la causa d'attivazione dell'allarme e premuto il pulsante di RESET presente sull'apparecchiatura.

N. B.: L'intermittenza della sola lampada spia, con led ADL spento, indica l'interruzione del fusibile "F2".

5.8. REGOLAZIONE DELLA COPPIA TRASMESSA

Per tarare il sistema di regolazione della forza trasmessa, agire sulla vite posta sull'albero di rotazione del motore elettrico (Fig. 11).

Per aumentare la coppia, ruotare la vite in senso orario.

Per diminuire la coppia, ruotare la vite in senso antiorario.

ATTENZIONE: L'OPERATORE VIENE FORNITO CON LA FRIZIONE TARATA AL MASSIMO. OCCORRE PERTANTO RUOTARE LA VITE IN SENSO ANTIORARIO FINO A RAGGIUNGERE LA REGOLAZIONE OTTIMALE.

Azionare l'operatore e verificare l'intervento della frizione fermando manualmente il cancello, considerando che effettuando questa operazione sul modello 820 interviene il dispositivo elettronico antischiacciamento interrompendo il moto di apertura e invertendo quello di chiusura.

La soglia di intervento del dispositivo elettronico è conseguente alla taratura della frizione meccanica.

5.9. PROVA DELL'AUTOMAZIONE

Terminata l'installazione, applicare l'adesivo di segnalazione pericolo sulla parte superiore del coperchio (fig. 28). Procedere alla verifica funzionale accurata dell'automazione e di tutti gli accessori ad essa collegati.

Consegnare al Cliente la "Guida per l'utente", illustrare il corretto funzionamento e utilizzo del motoriduttore ed evidenziare le zone di potenziale pericolo dell'automazione.

6. FUNZIONAMENTO MANUALE

Nel caso sia necessario azionare manualmente il cancello a causa di mancanza di alimentazione elettrica o disservizio dell'automazione, è necessario agire sul dispositivo di sblocco come segue.

SBLOCCO A LEVA (Fig. 29).

- Togliere il tappo in gomma di protezione dello sblocco.
- Inserire la leva in dotazione nel sistema di sblocco ad innesto

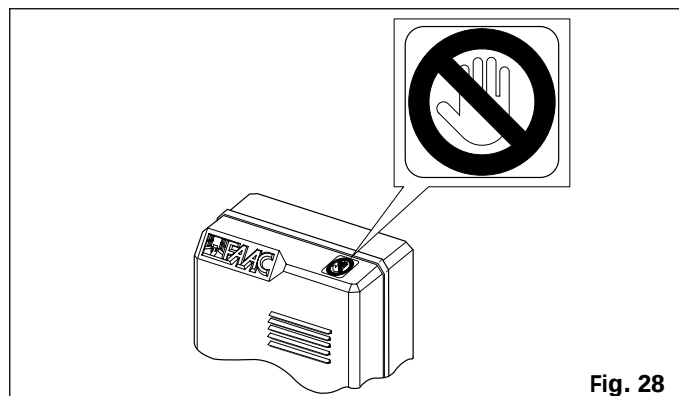


Fig. 28

triangolare e ruotarla in **senso orario** di circa $\frac{1}{2}$ giro.

- Effettuare manualmente la manovra di apertura o chiusura del cancello.

TAPPO DI SBLOCCO A CHIAVE NUMERATA (fig. 30).

- Aprire lo sportello di protezione della serratura
- Introdurre e girare la chiave nella serratura.
- Ruotare il tappo di sblocco in **senso orario**.
- Effettuare manualmente la manovra di apertura o chiusura del cancello.
- Ruotare il tappo di sblocco in **senso antiorario**.

7. RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE

Per evitare che un impulso involontario possa azionare il cancello durante la manovra, prima di ribloccare l'operatore, togliere alimentazione all'impianto.

SBLOCCO A LEVA (Fig. 29).

- Inserire la leva in dotazione nel sistema di sblocco ad innesto triangolare e ruotarla in **senso antiorario** di circa $\frac{1}{2}$ giro.
- Reintrodurre il tappo in gomma di protezione dello sblocco.
- Muovere il cancello fino all'ingranamento dello sblocco.

TAPPO DI SBLOCCO A CHIAVE NUMERATA (fig. 30).

- Aprire lo sportello di protezione della serratura.
- Introdurre e girare la chiave nella serratura.
- Ruotare il tappo di sblocco in **senso antiorario**.
- Muovere il cancello fino all'ingranamento dello sblocco.

8. MANUTENZIONE

In occasione delle manutenzioni verificare sempre la corretta taratura della frizione antischiacciamento e il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

8.1. RABBOCCO DELL'OLIO

Verificare periodicamente la quantità dell'olio all'interno dell'operatore.

Per frequenze di utilizzo medio-basse è sufficiente un controllo annuale; per utilizzi più gravosi è consigliabile ogni 6 mesi.

Il livello non deve scendere sotto la tacca dell'astina graduata di controllo (Fig. 31).

Per effettuare rabbocchi, svitare il tappo di carico (Fig. 31) e versare l'olio fino al livello. Utilizzare esclusivamente olio FAAC XD 220.

9. RIPARAZIONI

Per eventuali riparazioni, rivolgersi ai Centri di Riparazione FAAC autorizzati.

10. ACCESSORI DISPONIBILI

10.1 SBLOCCO MANUALE A DISTANZA

Qualora il motoriduttore venga installato in posizioni disagiate, per operare la manovra di sblocco, è consigliabile utilizzare l'accessorio rappresentato in Fig. 32. Tirando la fune A si sblocca il sistema mentre la fune B riblocca il motoriduttore.

Attenzione: Al ripristino dell'automazione muovere il cancello fino all'ingranamento dello sblocco prima di inviare un impulso di comando.

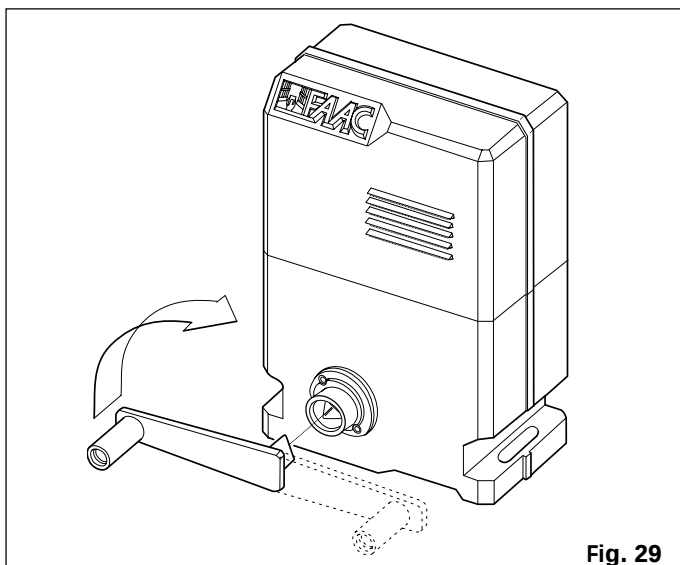


Fig. 29

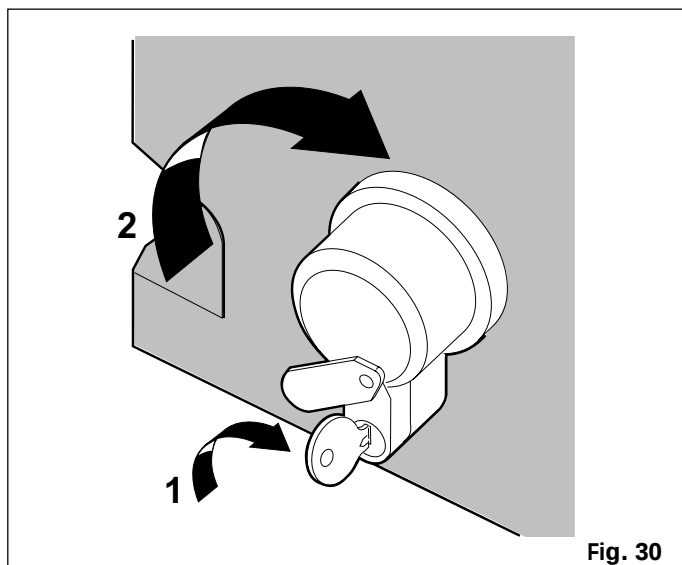


Fig. 30

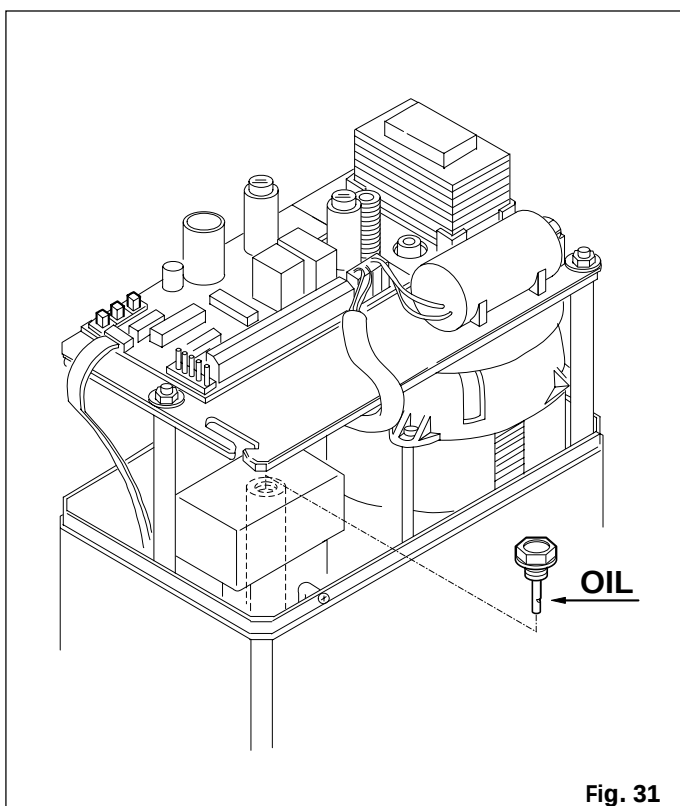


Fig. 31

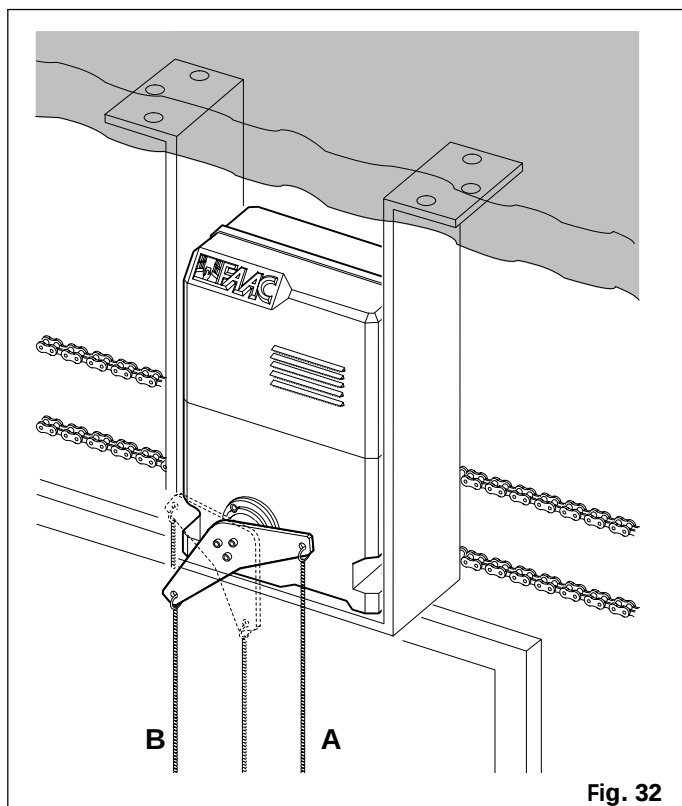


Fig. 32

GUIDA PER L'UTENTE

AUTOMAZIONE 820 - 860

Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare il prodotto e conservarle per eventuali necessità future

NORME GENERALI DI SICUREZZA

Le automazioni 820-860, se correttamente installate ed utilizzate, garantiscono un elevato grado di sicurezza.

Alcune semplici norme di comportamento possono evitare inoltre inconvenienti accidentali:

- Non sostare e non permettere a bambini, persone o cose di sostare nelle vicinanze dell'automazione, evitandolo ancor più durante il funzionamento.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini, radiocomandi o qualsiasi altro datore d'impulso che possa azionare involontariamente l'automazione.
- Non permettere ai bambini di giocare con l'automazione.
- Non contrastare volontariamente il movimento del cancello.
- Evitare che rami o arbusti possano interferire col movimento del cancello.
- Mantenere efficienti e ben visibili i sistemi di segnalazione luminosa.
- Non tentare di azionare manualmente il cancello se non dopo averlo sbloccato.
- In caso di malfunzionamenti, sbloccare il cancello per consentire l'accesso ed attendere l'intervento tecnico di personale qualificato.
- Una volta predisposto il funzionamento manuale, prima di ripristinare il funzionamento normale, togliere alimentazione elettrica all'impianto.
- Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte il sistema d'automazione.
- Astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato FAAC.
- Far verificare almeno semestralmente l'efficienza dell'automazione, dei dispositivi di sicurezza e del collegamento di terra da personale qualificato.

DESCRIZIONE

Le automazioni FAAC 820 - 860 sono ideali per il controllo di aree di accesso veicolare a medio-alta frequenza di transito. 820 e 860 per cancelli scorrevoli sono operatori elettromeccanici che trasmettono il movimento all'anta tramite un pignone a cremagliera o catena accoppiato opportunamente al cancello scorrevole.

Se è stato impostato il funzionamento automatico, inviando un impulso il cancello si richiude da solo dopo il tempo di pausa selezionato.

Se è stato impostato il funzionamento semiautomatico, è necessario inviare un secondo impulso per ottenere la richiusura.

Un impulso di apertura dato durante la fase di richiusura, provoca sempre l'inversione del movimento.

Un impulso di stop (se previsto) arresta sempre il movimento. Per il dettagliato comportamento del cancello scorrevole nelle diverse logiche di funzionamento, fare riferimento al Tecnico d'installazione.

Nelle automazioni sono presenti dispositivi di sicurezza (fotocellule) che impediscono la richiusura del cancello quando un ostacolo si trova nella zona da loro protetta.

Il sistema garantisce il blocco meccanico quando il motore non è in funzione e quindi non occorre installare alcuna serratura.

L'apertura manuale è quindi possibile solo intervenendo sull'apposito sistema di sblocco.

I motoriduttori sono dotati di frizioni meccaniche/elettroniche che offrono la necessaria sicurezza antischiacciamento. Un dispositivo elettronico permette di programmare le posizioni di finecorsa apertura/chiusura. L'apparecchiatura elettronica di comando è incorporata nei motoriduttori.

Un comodo sblocco manuale rende manovrabile il cancello in caso di black-out o disservizio.

La segnalazione luminosa indica il movimento in atto del cancello.

FUNZIONAMENTO MANUALE

Nel caso sia necessario azionare manualmente il cancello a causa di mancanza di alimentazione elettrica o disservizio dell'automazione, è necessario agire sul dispositivo di sblocco come segue.

SBLOCCO A LEVA (Fig.1).

- Togliere il tappo in gomma di protezione dello sblocco.
- Inserire la leva in dotazione nel sistema di sblocco ad innesto triangolare e ruotarla in **senso orario** di circa ½ giro.
- Effettuare manualmente la manovra di apertura o chiusura del cancello.

TAPPO DI SBLOCCO A CHIAVE NUMERATA (fig. 2).

- Aprire lo sportello di protezione della serratura.
- Introdurre e girare la chiave nella serratura.
- Ruotare il tappo di sblocco in **senso orario**.
- Effettuare manualmente la manovra di apertura o chiusura del cancello.

RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE.

Per evitare che un impulso involontario possa azionare il cancello durante la manovra, prima di ribloccare l'operatore, togliere alimentazione all'impianto.

SBLOCCO A LEVA (Fig.1).

- Inserire la leva in dotazione nel sistema di sblocco ad innesto triangolare e ruotarla in **senso antiorario** di circa ½ giro.
- Reintrodurre il tappo in gomma di protezione dello sblocco.
- Muovere il cancello fino all'ingranamento dello sblocco.

TAPPO DI SBLOCCO A CHIAVE NUMERATA (fig.2).

- Aprire lo sportello di protezione della serratura.
- Introdurre e girare la chiave nella serratura.
- Ruotare il tappo di sblocco in **senso antiorario**.
- Muovere il cancello fino all'ingranamento dello sblocco.

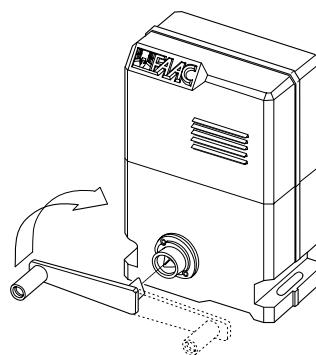


Fig. 1

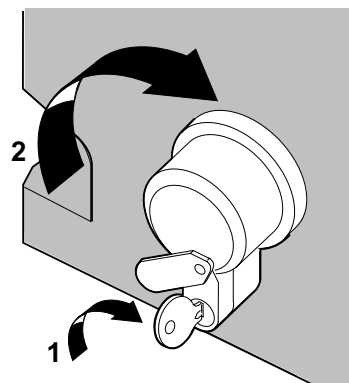


Fig. 2