



para la naturaleza  
100% papel reciclado



ist umweltfreundlich  
100% Altpapier



pour la nature  
papier recyclé 100%



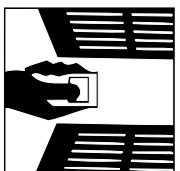
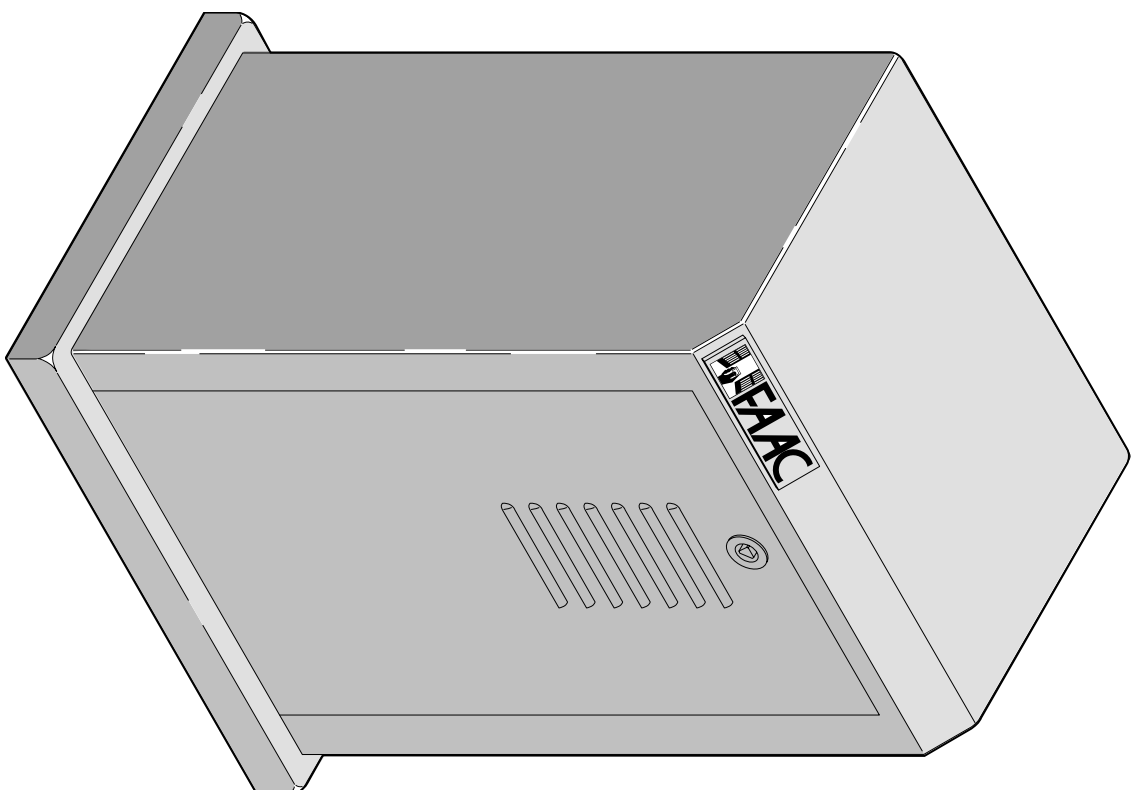
for nature  
recycled paper 100%



per la natura  
carta riciclata 100%



# 884 MGT & 844 MPST



# FAAC



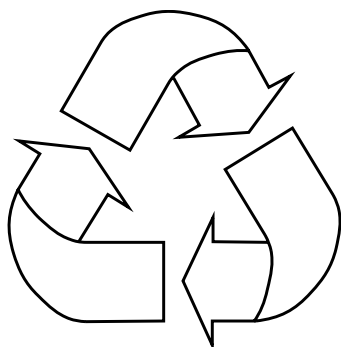
Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. La FAAC si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell'apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. FAAC reserves the right, whilst leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications it holds necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.

Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies à titre indicatif. FAAC se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera utiles sur ce produit tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre à jour cette publication.

Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuch sind unverbindlich. FAAC behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw. konstruktiv/kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.

Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromiso alguno. FAAC se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner al día la presente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.



#### FAAC per la natura

- La presente istruzione è realizzata al 100% in carta riciclata.
- Non disperdete nell'ambiente gli imballaggi dei componenti dell'automazione bensì selezionate i vari materiali (es. cartone, polistirolo) secondo prescrizioni locali per lo smaltimento rifiuti e le norme vigenti.

#### FAAC for the environment

- The present manual is produced in 100% recycled paper
- Respect the environment. Dispose of each type of product packaging material (card, polystyrene) in accordance with the provisions for waste disposal as specified in the country of installation.

#### FAAC der Umwelt zuliebe

- Vorliegende Anleitungen sind auf 100% Altpapier gedruckt.
- Verpackungstoffe der Antriebskomponenten (z.B. Pappe, Styropor) nach den einschlägigen Normen der Abfallwirtschaft sortenrein sammeln.

#### FAAC écologique

- La présente notice a été réalisée 100% avec du papier recyclé.
- Ne pas jeter dans la nature les emballages des composants de l'automatisme, mais sélectionner les différents matériaux (ex.: carton, polystyrène) selon la législation locale pour l'élimination des déchets et les normes en vigueur.

#### FAAC por la naturaleza

- El presente manual de instrucciones se ha realizado, al 100%, en papel reciclado.
- Los materiales utilizados para el embalaje de las distintas partes del sistema automático (cartón, poliestireno) no deben tirarse al medio ambiente, sino seleccionarse conforme a las prescripciones locales y las normas vigentes para el desecho de residuos sólidos.



# FAAC

FAAC S.p.A.  
Via Benini, 1  
40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA  
Tel.: 051/6172411 - Tlx.: 521087  
Fax: 051/758518

Timbro del Rivenditore:/Distributor's Stamp:/Timbre de l'Agent:/ Fachhändlerstempel:/Sello del Revendedor:



**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. 884 MCT

- 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:

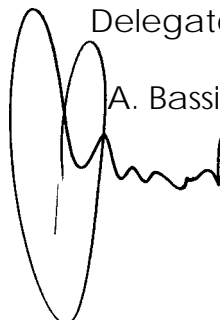
73/23 CEE e successiva modifica 93/68/CEE.  
89/336 CEE e successiva modifica 92/31 CEE e 93/68/CEE

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) 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.
- 16) 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".
- 17) 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.
- 18) Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali FAAC.
- 19) Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione.
- 20) L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'utilizzatore dell'impianto il libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
- 21) Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.
- 22) Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
- 23) L'utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.
- 24) **Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso**

# AUTOMAZIONE 884 & 844 MPST

Le presenti istruzioni sono valide per i seguenti modelli:

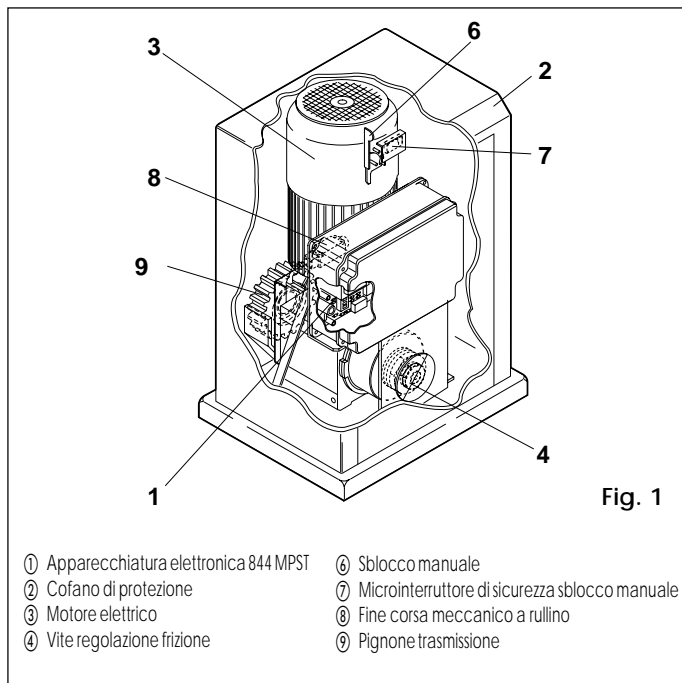
## 884 MCT

Le automazioni FAAC mod. 884 per cancelli scorrevoli sono operatori elettromeccanici che trasmettono il movimento all'anta tramite un pignone a cremagliera accoppiato opportunamente al cancello scorrevole.

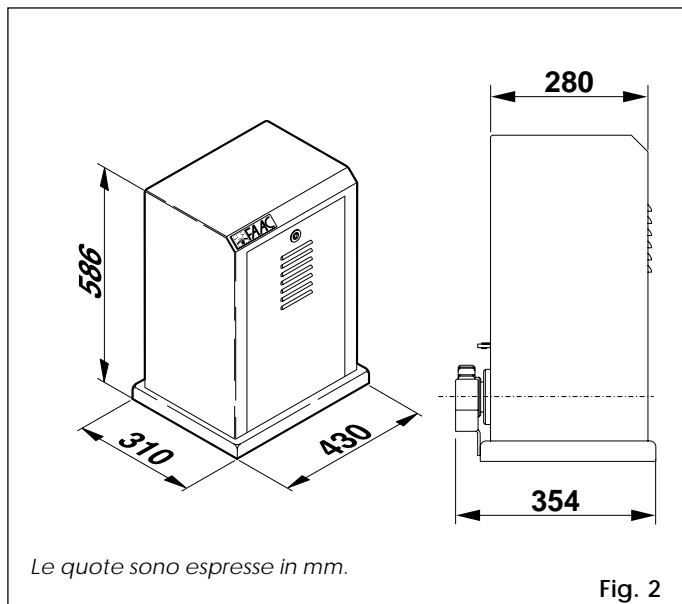
Grazie ad un motore autofrenante il sistema garantisce il blocco meccanico quando il motore non è in funzione e quindi non occorre installare alcuna serratura. I motoriduttori sono dotati di frizione meccanica regolabile per un corretto uso dell'automazione. Un comodo sblocco manuale rende manovrabile il cancello in caso di black-out o disservizio. L'apparecchiatura elettronica di comando è incorporata nei motoriduttori.

Le automazioni 884 sono state progettate e costruite per controllare l'accesso veicolare in ambito industriale. Evitare qualsiasi altro diverso utilizzo.

## 1. DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE



## 2. DIMENSIONI

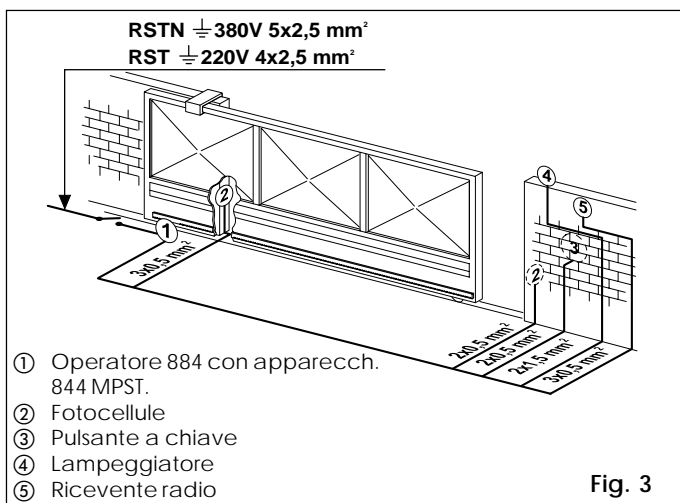


Tab. 1 Caratteristiche tecniche

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Alimentazione                    | 230V 3ph/ 400V 3ph + N (+ 6 % - 10 %) 50Hz |
| Potenza assorbita (W)            | 850  |
| Rapporto di riduzione            | 1 ÷ 43,2                                   |
| N° denti pignone CR              | Z 16 - Cremagliera 30x30 Modulo 6          |
| Coppia Nominale Nm               | 155  |
| Spinta max N                     | 3200                                       |
| Frequenza di utilizzo            | 50% / 100% (2000 Kg)                       |
| Quantità di olio (Kg)            | 2  |
| Temperatura ambiente             | - 20 ÷ + 55 °C                             |
| Peso motoriduttore (Kg)          | 50   |
| Grado di protezione              | IP 55                                      |
| Peso max cancello (Kg)           | 3500                                       |
| Velocità del cancello            | 10 m/min                                   |
| Lunghezza max cancello           | 35 m                                       |
| Frizione                         | Bidisco in bagno d'olio                    |
| Trattamento protezione           | Cataforesi                                 |
| Verniciatura coperchio           | Poliestere RAL 2004                        |
| Apparecchiatura                  | 844 MPST (incorporata)                     |
| Fincorsa                         | meccanici                                  |
| Ingombro motoriduttore LxHxP(mm) | vedi fig. 2                                |

| Dati tecnici motore elettrico |   |
|-------------------------------|---|
| Alimentazione                 | 230V (+ 6 % - 10 %) / 400V (+ 6 % - 10 %) |
| Frequenza Hz                  | 50  |
| Corrente assorbita A          | 2,7 / 1,6                                 |
| Potenza assorbita Kw          | 0,8                                       |
| Numero di giri/min.           | 1400                                      |

## 3. PREDISPOSIZIONI ELETTRICHE



## 4. INSTALLAZIONE DELL'AUTOMAZIONE

### 4.1. VERIFICHE PRELIMINARI

Per la sicurezza e per un corretto funzionamento dell'automazione, verificare l'esistenza dei seguenti requisiti:

- 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 fincorsa 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.

Per le quote di posizionamento fare riferimento a fig. 5.

**Attenzione:** La piastra deve essere a filo con la mezzeria del pignone. Ricordarsi di mantenere una distanza minima di 10 mm fra cremagliera e cancello.

- 2) Assemblare la piastra di fondazione come da fig. 4 rif. A.
- 3) Eseguire un plinto di fondazione delle dimensioni indicate in fig. 4 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.

**Nota bene:** È consigliabile collocare la piastra leggermente rialzata rispetto al livello del terreno fig. 9 rif. A,

- 4) Predisporre i cavi elettrici per il collegamento con gli accessori e l'alimentazione elettrica come da par. 5. Per effettuare agevolmente i collegamenti fare fuoriuscire i cavi circa 1 mt. dal foro della piastra di fondazione.

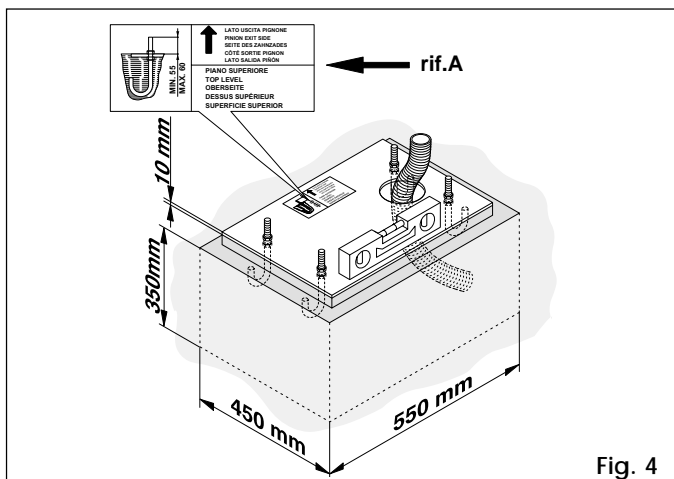


Fig. 4

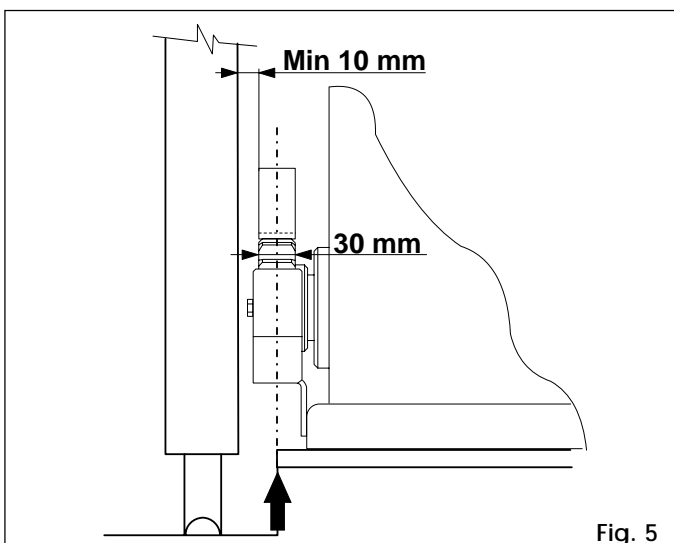


Fig. 5

#### 4.3. MONTAGGIO DEL PIGNONE

Prima di procedere con il montaggio dell'operatore sulla piastra di fondazione è necessario montare il pignone sull'albero di trasmissione e il carter di protezione a corredo come da fig. 6.

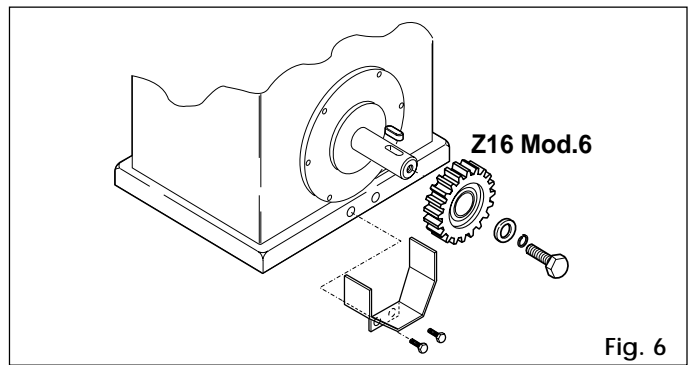


Fig. 6

#### 4.4. INSTALLAZIONE MECCANICA

- 1) Togliere il cofano di protezione (fig. 1-rif. 2) e posizionare il motoriduttore sulla piastra di fondazione. Inserire, ma non serrare, la rondella, la groweer e il dado come da fig. 7-9.

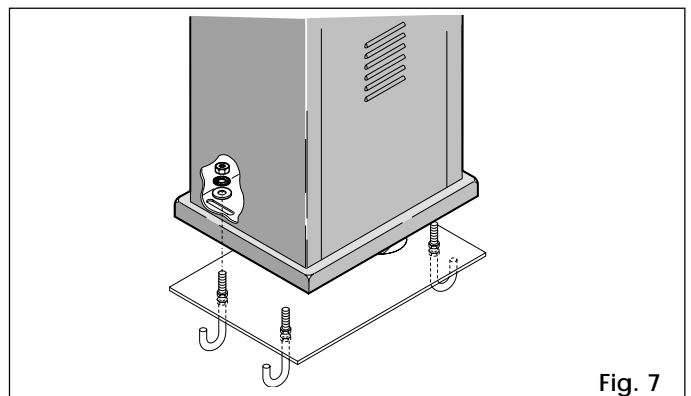


Fig. 7

- 2) Inserire le apposite viti di regolazione sulla base del motoriduttore come da fig. 8 rif. A.
- 3) Registrare l'altezza dei piedini tenendo sollevato il motoriduttore dalla piastra di 1 cm e la distanza dal cancello come da fig. 5 e 9.
- 4) Con l'ausilio di una livella verificare la perfetta orizzontalità dell'operatore.
- 5) Serrare in provvisoriamente i quattro dadi di fissaggio.
- 6) Predisporre l'operatore per il funzionamento manuale come da paragrafo 12.

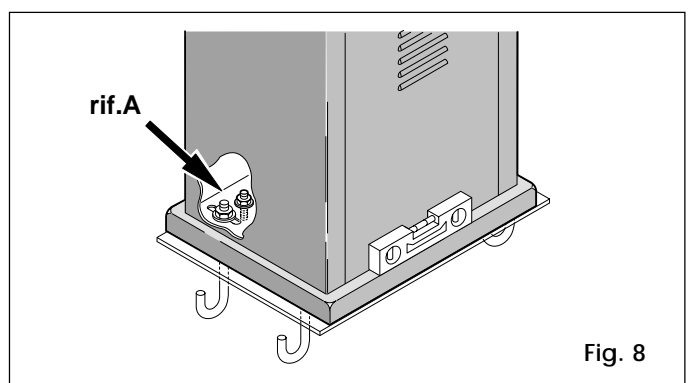


Fig. 8

#### 4.5. PREDISPOSIZIONE MONTAGGIO CREMAGLIERA

**Importante:** Per il fissaggio della cremagliera all'anta è necessario costruire appositi supporti in relazione alla tipologia del cancello da automatizzare. In fig. 10 viene mostrato un esempio di supporto a "L". Per il posizionamento dei supporti fare riferimento alle fig. 5 e 9.

##### 4.5.1 MONTAGGIO CREMAGLIERA

- 1) Portare manualmente l'anta in posizione di chiusura.
- 2) Appoggiare sul pignone il primo pezzo di cremagliera a livello e saldare il supporto sul cancello come indicato in fig. 11.

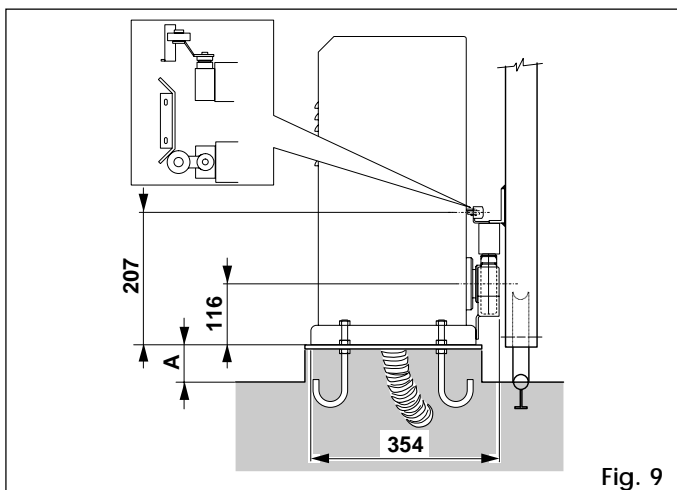


Fig. 9

- 3) Muovere manualmente il cancello, verificando che la cremagliera sia in appoggio sul pignone e saldare i restanti supporti.
- 4) 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. 11A.
- 5) Aprire manualmente il cancello e saldare i supporti restanti. Procedere come sopra descritto per tutti i pezzi di cremagliera e supporti fino alla copertura completa della lunghezza del cancello.

**Nota bene:** Verificare che durante la corsa del cancello tutti gli elementi della cremagliera non escano fuori dal profilo del pignone.

**Attenzione:** Non saldare assolutamente gli elementi di cremagliera tra di loro.

Terminata l'installazione della cremagliera per garantire un corretto ingranamento con il pignone, è opportuno abbassare di circa 4mm la posizione del motoriduttore, fig. 12 registrando le viti di livello (fig. 8 rif. A). Serrare definitivamente i 4 dadi di fissaggio del motoriduttore.

**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.**

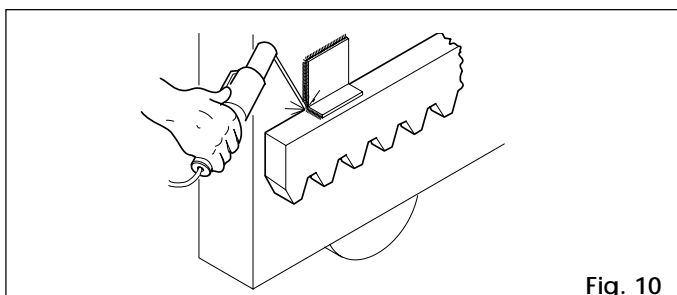


Fig. 10

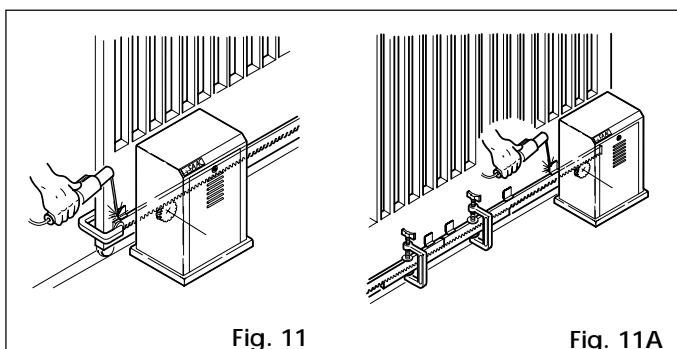


Fig. 11

Fig. 11A

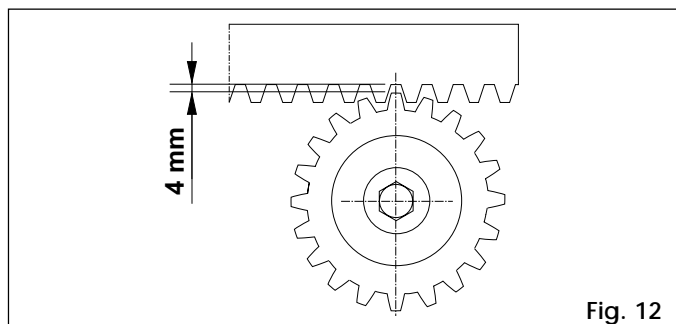


Fig. 12

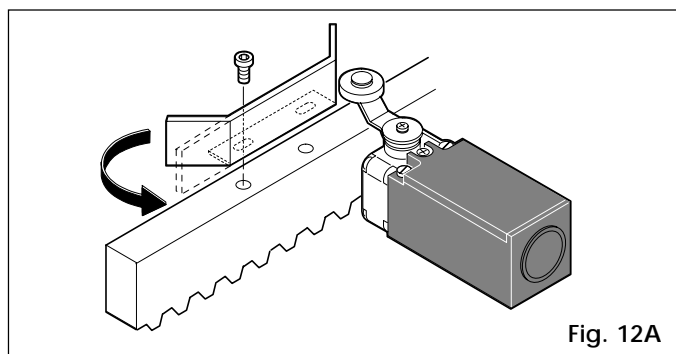


Fig. 12A

#### 4.5.2. POSIZIONAMENTO DEI LAMIERINI SAGOMATI DIFINECORSA

L'operatore 884 è dotato di un finecorsa meccanico a levetta con rullino, che comanda l'arresto del moto del cancello nel momento in cui un lamierino sagomato, fissato sulla parte superiore della cremagliera, aziona la levetta fino all'intervento del microinterruttore (fig. 12A). Per posizionare correttamente i due lamierini di finecorsa in dotazione, agire come segue:

- 1) Alimentare il sistema.
  - 2) Portare manualmente il cancello in posizione d'apertura lasciando 5 cm dalla posizione di apertura desiderata.
  - 3) Fare scorrere il lamierino sulla cremagliera nel senso d'apertura.
- Appena il led del finecorsa FCA presente sull'app. elettr. 844 MPST (fig. 16) si spegne, fare avanzare il lamierino di ulteriori 10 mm e fissarlo provvisoriamente sulla cremagliera tramite due punti di saldatura.
- 4) Portare manualmente il cancello in posizione di chiusura lasciando 5 cm dall'arresto meccanico di finecorsa.
  - 5) Fare scorrere il lamierino sulla cremagliera nel senso di chiusura.

Appena il led del finecorsa FCC presente sull'app. elettr. 844 MPST (fig. 16) si spegne, fare avanzare il lamierino di ulteriori 10 mm e fissarlo provvisoriamente sulla cremagliera tramite due punti di saldatura.

**Nota:** I lamierini sono predisposti per un eventuale fissaggio tramite viti (fig. 12A).

L'asola di fissaggio permette eventuali perfezionamenti della posizione di finecorsa.

**Importante:** a) Il lamierino deve attivare il finecorsa sulla parte sagomata come da fig. 12A.

- b) Per evitare che il lamierino possa superare il finecorsa (frenata lunga) è consigliabile raddrizzare la parte sagomata finale come da fig. 12A.

- 6) Ribloccare il sistema (vedi paragrafo 12).

**Attenzione:** per evitare danneggiamenti dell'operatore e/o interruzioni del funzionamento dell'automazione è necessario lasciare circa 5 cm dalla posizione di intervento del finecorsa a quella di chiusura desiderata.

5. MESSA IN FUNZIONE

5.1. COLLEGAMENTO APPARECCHIATURA ELETTRONICA

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

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

Poiché il sistema necessita di due diverse fonti di alimentazione (230 e 400 Vac) prevedere a monte dell'impianto due interruttori magnetotermici differenziali con adeguata soglia di intervento.

Collegare il cavo di terra all'apposita sede prevista sulla base dell'operatore. Vedi fig. 15.

L'operatore è dotato di un dispositivo di sicurezza (fig. 1 rif. 7) azionato dal dispositivo di sblocco. L'abilitazione inibisce qualsiasi manovra dell'operatore.

Seguendo le indicazioni di Fig. 3 predisporre le canalizzazioni ed effettuare i collegamenti elettrici dell'apparecchiatura elettronica 844MPST con gli accessori prescelti.

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

TAB. 2 Caratteristiche tecniche 844MPST

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Tensione d'alimentazione | 230 V (+6% - 10%) 50 Hz   |
| Potenza assorbita        | 10W   |
| Carico max teleruttori   | 800W  |
| Carico max accessori     | 0.5A  |
| Temperatura ambiente     | -20 °C +55 °C   |
| Fusibili di protezione   | N° 3 (vedi par. 5.1.1)  |
| Logiche di funzionamento | Automatica/Semiautomatica/<br>Sicurezza/Semiautomatica B/<br>Uomo presente C                    |
| Tempo pausa              | Regolabile mediante dip-switch  |
| Ingressi in morsettiere  | Open/Open parziale/Close/<br>Stop/Sicurezze in chiusura/<br>Alimentazione                       |
| Uscite in morsettiere    | Lampeggiatore/Teleruttori/<br>Alimentazione accessori 24 Vdc/<br>Alimentaz. lampada spia 24 Vac |
| Connettore rapido        | Schede di decodifica/RP-SL-DS   |
| Funzioni selezionabili   | Logiche di funzionamento/Tempi pausa/<br>Comportamento lampada spia                             |

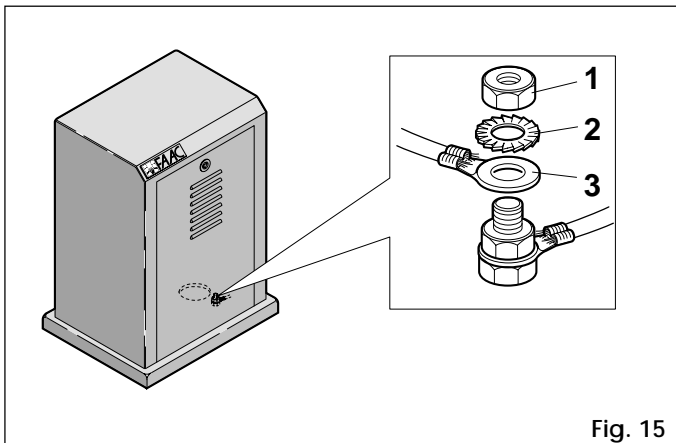


Fig. 15

5.1.1. LAYOUT E COLLEGAMENTI ELETTRICI

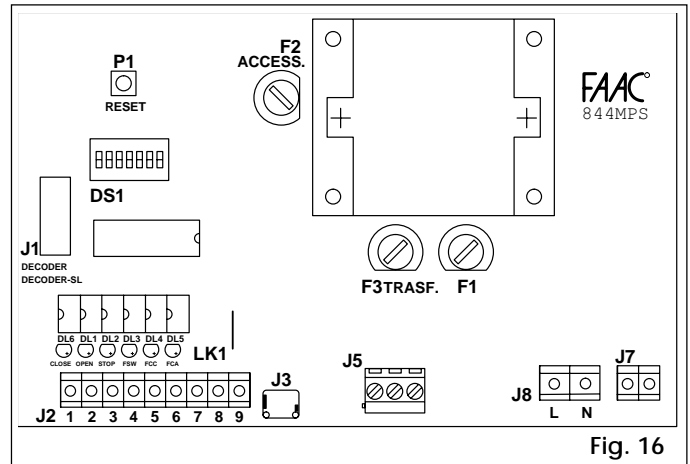


Fig. 16

Tab. 3 Componenti apparecchiatura 844MPST

|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| LD1 | LED OPEN                             |
| LD2 | LED STOP                             |
| LD3 | SICUREZZE                            |
| LD4 | LED FINECORSA CHIUSURA               |
| LD5 | LED FINECORSA APERTURA               |
| LD6 | LED OPEN PARZIALE / CLOSE            |
| P1  | PULSANTE RESET                       |
| J1  | CONNETTORE DECODER                   |
| J2  | MORSETTIERA BASSA TENSIONE           |
| J3  | CONNETTORE FINECORSA                 |
| J5  | MORSETTIERA COLLEGAMENTO TELERUTTORI |
| J7  | MORSETTIERA COLLEGAMENTO FAAC LAMP   |
| J8  | ALIMENTAZIONE                        |
| F1  | FUSIBILE TELERUTTORI (F5 A)          |
| F2  | FUSIBILE ACCESSORI (T 1,6 A)         |
| F3  | FUSIBILE TRASFORMATORE (T250 mA)     |
| LK1 | CONTATTO SVINCOLATO LAMPADA SPIA     |
| DS1 | MICROINTERRUTTORI PROGRAMMAZIONE     |

5.1.2 COLLEGAMENTI ELETTRICI ALTA TENSIONE

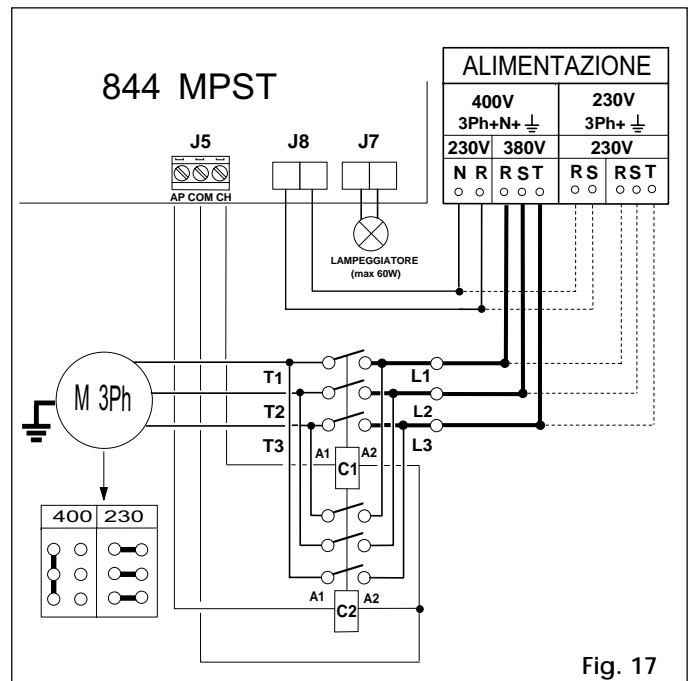


Fig. 17



## 5.1.3. COLLEGAMENTI ELETTRICI

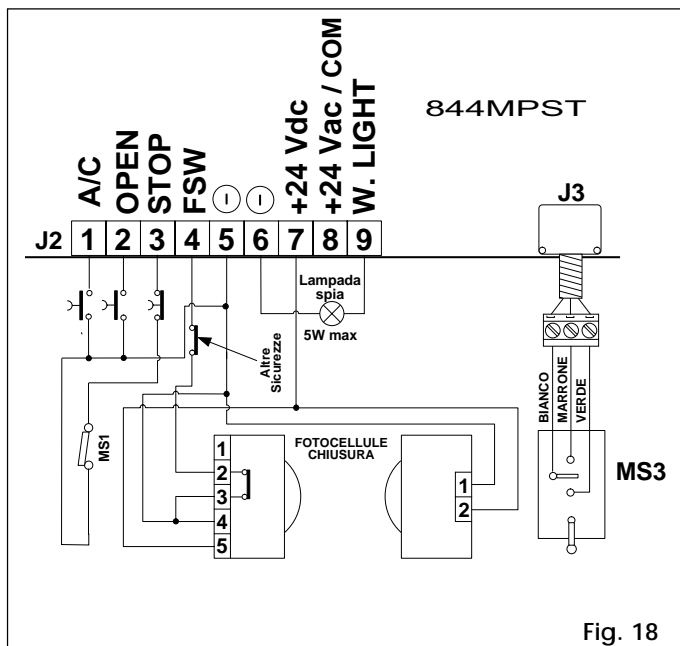


Fig. 18

① **Morsettiera J2** (Fig. 16) a bassa tensione è utilizzata per collegare tutti gli accessori (vedi Tab. 4).

#### 1. A/C Open parziale

Si intende qualsiasi datore d'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. Per installare più datori di impulso di apertura parziale, collegare i contatti N.A. in parallelo.

#### 2. OPEN

Si intende qualsiasi datore d'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. Per installare più datori d'impulso di apertura, collegare i contatti N.A. in parallelo.

#### 3. STOP

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. Per installare più dispositivi di arresto, collegare i contatti N.C. in serie a MS1 e MS2.

#### 4. FSW SICUREZZE

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. Per installare più dispositivi di sicurezza, collegare i contatti N.C. in serie.

**Nota bene: se non vengono collegati dispositivi di sicurezza, ponticellare i morsetti 4 e 5 sull'apparecchiatura elettronica.**

5. Comune comandi e negativo alimentazione accessori

6. Uscita 24 Vac. per alimentazione lampada spia

7. Positivo alimentazione accessori +24 Vdc

**Attenzione:** il carico massimo degli accessori è di 500mA. Per calcolare gli assorbimenti fare riferimento alla relativa tabella.

Tab. 4 Assorbimenti accessori

| TIPO ACCESSORIO   | CORRENTE NOMINALE ASSORBITA |
|-------------------|-----------------------------|
| PLUS 40SL         | 30mA                        |
| PLUS E            | 20mA                        |
| MINIDEC SL / DS   | 6mA                         |
| DECODER SL/DS     | 20mA / 55mA                 |
| RP ESL / EDS      | 12mA / 6mA                  |
| DIGICARD          | 15mA                        |
| METALDIGIKEY      | 15mA                        |
| FOTOSWITCH        | 90mA                        |
| DETECTOR F4 / PS6 | 50mA                        |
| PHOTOBEAM         | 50mA                        |

#### W.LIGHT (morsetti 6 - 8 - 9)

Sono i morsetti a 24 Vac ai quali collegare la lampada spia. Con ponticello LK1 integro è possibile alimentare una lampada spia 24V / 5W max. tra i morsetti 6 e 9. Nel caso in cui si desideri utilizzare il contatto svincolato tra i morsetti 8 e 9, è sufficiente interrompere il ponticello LK1 (vedi Tab. 5).

**ATTENZIONE:** Nel caso il ponticello LK1 sia interrotto, l'alimentazione degli accessori 24 Vac (morsetti 6 e 8) non è più disponibile.

Tab. 5: Collegamento lampada spia

| LK1 INTEGRO | LK1 INTERROTTO<br>(CONTATTO SVINCOLATO) |
|-------------|---|
| ●—●         | ●—X—●                                   |

② **Connettore J3** collegamento gruppo finecorsa

③ **Morsettiera J5** collegamento teleruttori

Sono i morsetti ai quali collegare i teleruttori di comando motore.

④ **Morsettiera J8 (fig. 16)**

L: Alimentazione 230V (Linea)

N: Alimentazione 230V (Neutro)

⑤ **Morsettiera J7 (fig. 16)**

Uscita lampeggiatore (230V)

#### 6. COMPORTAMENTO SICUREZZE

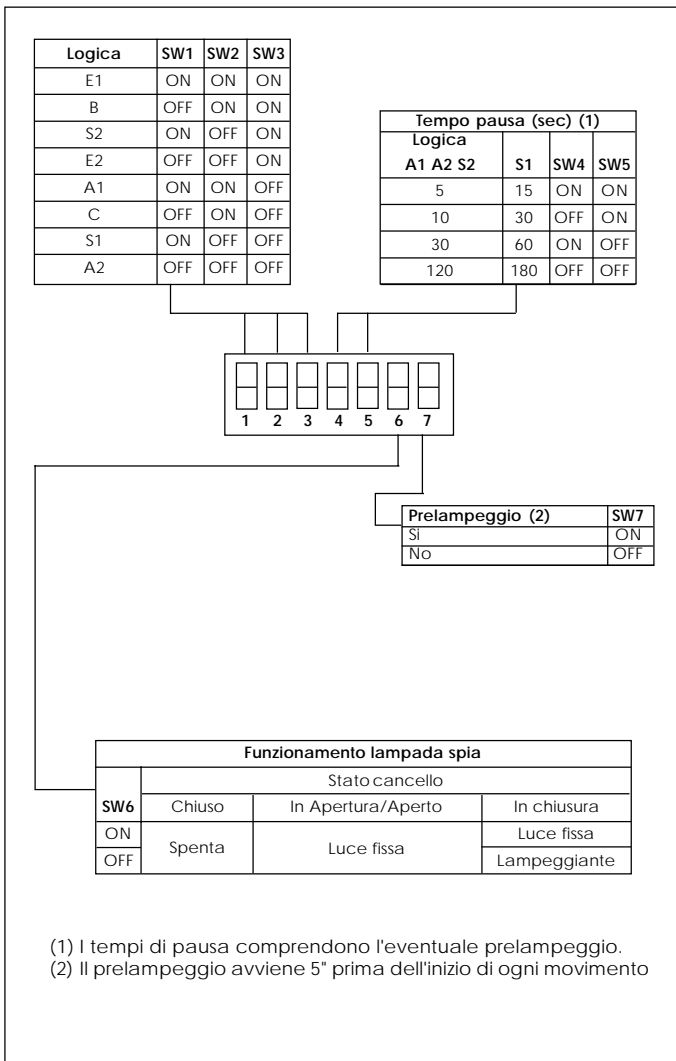
Le sicurezze intervengono solo nel movimento di chiusura. Nelle logiche "A1" - "E1" - "S1", interrompendo il contatto delle sicurezze si ottiene l'inversione immediata del moto di chiusura.

Nelle logiche "A2" - "E2" - "S2", interrompendo il contatto delle sicurezze si ottiene l'arresto del moto di chiusura e l'inversione al disimpegno delle sicurezze.

Nelle logiche "B" - "C" interrompendo il contatto delle sicurezze, si ottiene l'arresto del moto di chiusura.

#### 7. PROGRAMMAZIONE MICROINTERRUTTORI

Per programmare il funzionamento dell'automazione è necessario agire sugli appositi microinterruttori come da schema sottoindicato.



TAB. 8 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. 9 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. 10 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. 11 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. 12 LOGICA B (SEMIAUTOMATICA)

| 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. 13 LOGICA C (UOMO PRESENTE)

| LOGICA C       | IMPULSI             |                      |                                |                                      |
|----------------|---------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 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 / blocca il movimento |
| 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.

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

**8. COMPORTAMENTO NELLE DIVERSE LOGICHE**

Le 8 logiche disponibili sono le seguenti:

E1/E2/B: "Semiautomatica"      A1/A2: "Automatica"  
 S1/S2: "Sicurezza"              C: "Uomo presente"

Il funzionamento delle diverse logiche è indicato nelle tabelle 6-7-8-9-10-11-12-13.

TAB. 6 LOGICA E1 (SEMIAUTOMATICA)

| 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. 7 LOGICA E2 (SEMIAUTOMATICA)

| 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                      |

## 9. VERIFICA SENSO DI ROTAZIONE

1 - Verificare lo stato dei Led 4 e 5 facendo riferimento alla Tab. 14.

Tab. 14 Funzionamento leds di segnalazione stato

| LEDS                | ACCESO                    | SPENTO                      |
|---------------------|---------------------------|-----------------------------|
| OPEN ingresso A     | Comando attivato          | Comando inattivo            |
| OPEN ingresso B     | Comando attivato          | Comando inattivo            |
| STOP                | Comando inattivo          | Comando attivato            |
| FSW (Sicurezze ch.) | Sicurezze disimpegnate    | Sicurezze impegnate         |
| FCA (Finecorsa ap.) | Finecorsa apertura libera | Finecorsa apertura occupato |
| FCC (Finecorsa ch.) | Finecorsa chiusura libero | Finecorsa chiusura occupato |

**Nota bene:** In neretto la condizione dei leds con il cancello a riposo.

Qualora la posizione di Aperto/Chiuso non corrispondano allo stato dei Led, è necessario invertire i fili di MS3, Marrone e Verde sulla morsettiera (Vedi Fig. 18).

2 - Togliere alimentazione all'apparecchiatura elettronica di comando e sbloccare l'operatore.

- Portare manualmente il cancello a metà corsa.
- Ribloccare l'operatore e ripristinare l'alimentazione elettrica.
- Inviare un impulso di OPEN e verificare che si comandi un ciclo di APERTURA.

Nel caso il primo impulso comandi una chiusura è necessario invertire 2 fasi di alimentazione del motore.

## 10. REGOLAZIONE DELLA FRIZIONE MECCANICA

Per tarare il sistema di regolazione della forza trasmessa fare riferimento alla fig. 19.

Eliminare il tappo di protezione ed il dado di serraggio. Per mezzo di una chiave a tubo regolare la frizione (fig. 19). Per aumentare la coppia, ruotare il dado in senso orario. Per diminuire la coppia, ruotare il dado in senso antiorario. Azionare l'operatore e verificare che la frizione sia regolata in modo tale da permettere il movimento dell'anta senza tuttavia risultare troppo pericolosa.

Riposizionare nuovamente il dado di serraggio e il tappo di protezione.

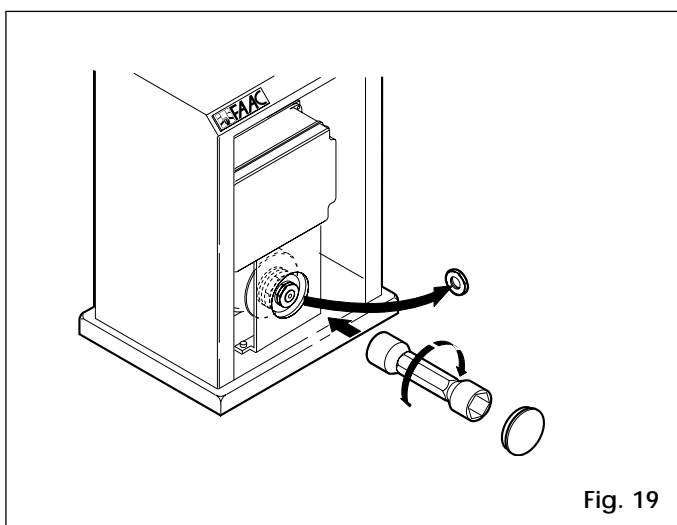


Fig. 19

## 11. PROVA DELL'AUTOMAZIONE

Terminata l'installazione, applicare l'adesivo di segnalazione pericolo sulla parte superiore del coperchio (fig. 20). 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.

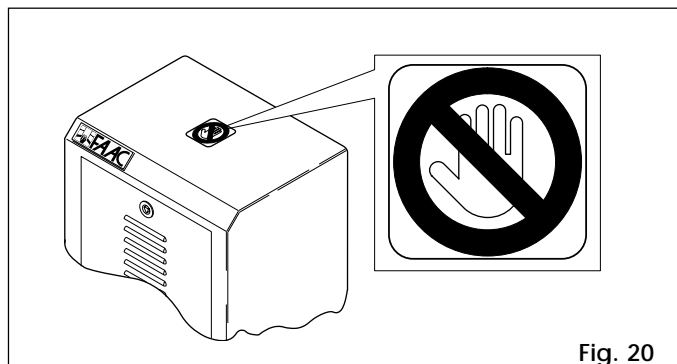
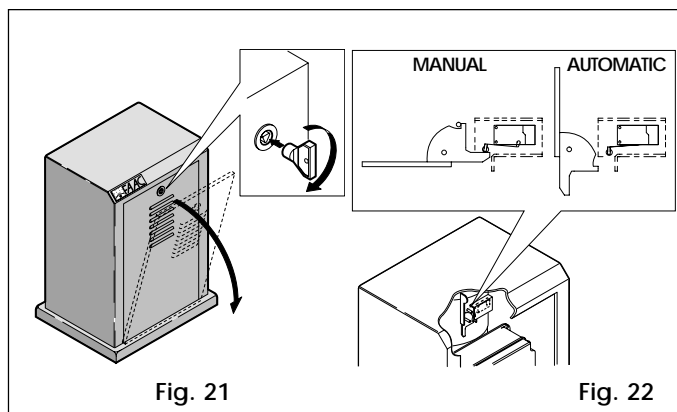


Fig. 20

## 12. 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:

- Aprire lo sportello del carter di protezione per mezzo della chiave triangolare in dotazione (vedi fig. 21).



- Azionare la leva di sblocco indicata in fig. 22.
- Un microinterruttore di sicurezza nel sistema di sblocco impedisce che impulsi involontari inviati all'automazione possano azionarne il funzionamento (fig. 1 rif. 7).
- Chiudere lo sportello ed effettuare manualmente la manovra di apertura o chiusura del cancello.

## 13. RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE

- Aprire lo sportello del carter di protezione per mezzo della chiave triangolare in dotazione (vedi fig. 21).
- Riposizionare la leva di fig. 22 fino a battuta meccanica.
- Chiudere lo sportello del carter.

## 14. MANUTENZIONE

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

## 15. RIPARAZIONI

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

## GUIDA PER L'UTENTE

## AUTOMAZIONE 884

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

**NORME GENERALI DI SICUREZZA**

L'automazione 884, se correttamente installata ed utilizzata, garantisce 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**

L'automazione FAAC 884 è ideale per il controllo di aree di accesso veicolare in ambito industriale.

884 per cancelli scorrevoli è un operatore elettromeccanico che trasmette 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 è dotato di frizione meccanica regolabile che permette un uso sicuro dell'automazione.

L'apparecchiatura elettronica di comando è incorporata nel motoriduttore.

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.

- Aprire lo sportello del carter di protezione per mezzo della chiave triangolare in dotazione (vedi Fig. 1).
- Azionare la leva di sblocco indicata in fig. 2.
- Un microinterruttore di sicurezza nel sistema di sblocco impedisce che impulsi involontari inviati all'automazione possano azionarne il funzionamento.
- Chiudere lo sportello ed effettuare manualmente la manovra di apertura o chiusura del cancello.

**RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE.**

- Aprire lo sportello del carter di protezione per mezzo della chiave triangolare in dotazione (vedi Fig. 1).
- Riposizionare la leva di sblocco indicata in Fig. 2 fino a battuta meccanica.
- Chiudere lo sportello del carter.

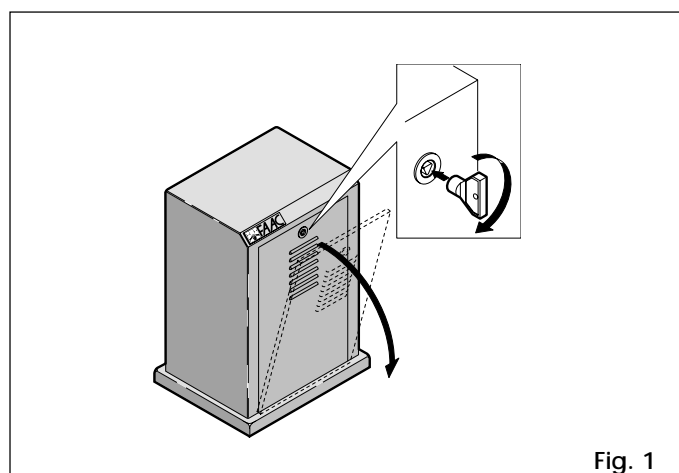


Fig. 1

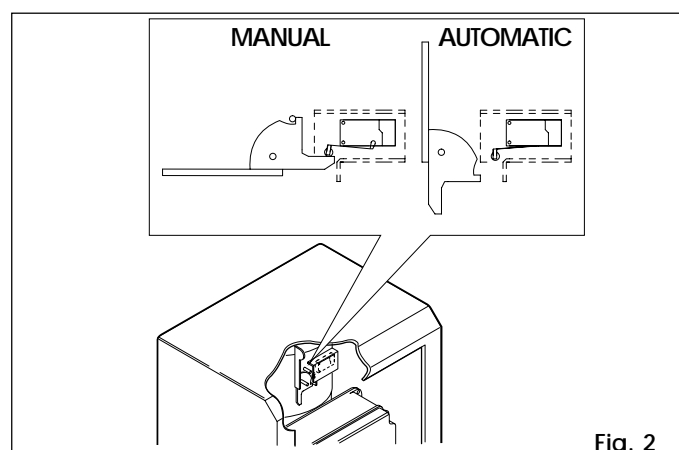


Fig. 2

# EC MACHINE DIRECTIVE COMPLIANCE DECLARATION

(DIRECTIVE 89/392 EEC, APPENDIX II, PART B)

**Manufacturer:** FAAC S.p.A.

**Address:** Via Benini, 1  
40069 - Zola Predosa  
BOLOGNA - ITALY

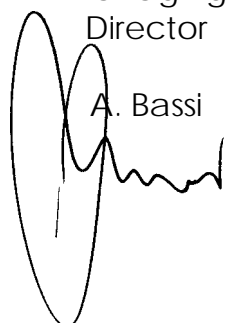
**Hereby declares that:** the 884 MCT automation system

- is intended to be incorporated into machinery, or to be assembled with other machinery to constitute machinery in compliance with the requirements of Directive 89/392 EEC, and subsequent amendments 91/368 EEC, 93/44 EEC and 93/68 EEC;
- complies with the essential safety requirements in the following EEC Directives:  
  
73/23 EEC and subsequent amendment 93/68 EEC.  
89/336 EEC and subsequent amendments 92/31 EEC and 93/68 EEC.

and furthermore declares that unit must not be put into service until the machinery into which it is incorporated or of which it is a component has been identified and declared to be in conformity with the provisions of Directive 89/392 EEC and subsequent amendments enacted by the national implementing legislation.

Bologna, 1 January 1997

Managing  
Director  
A. Bassi



## IMPORTANT NOTICE FOR THE INSTALLER

### GENERAL SAFETY REGULATIONS

- 1) **WARNING! FAAC strongly recommends to follow these instructions literally for the safety of persons. Improper installation or misuse of the product will cause very serious damages to persons.**
- 2) Read the instructions carefully before installing the product.
- 3) Packaging material (plastic, polystyrene etc.) is a potential hazard and must be kept out of reach of children.
- 4) Keep these instructions for future reference.
- 5) This product has been designed and manufactured only for the use stated in this manual. Any other use not expressly set forth will affect the reliability of the product and/or could be source of hazard.
- 6) FAAC S.p.A. cannot be held responsible for any damage caused by improper use or different from the use for which the automation system is destined to.
- 7) Do not use this device in areas subject to explosion: the presence of flammable gas or fumes is a serious hazard.
- 8) Mechanical constructive elements must comply with UNI8612, CEN pr EN 12604 and CEN pr EN 12605 standards. Countries outside the EC shall follow the regulations above besides their national normative references in order to offer the utmost safety.
- 9) FAAC cannot be held responsible for failure to observe technical standards in the construction of gates and doors, or for any deformation of the gates which may occur during use.
- 10) Installation must comply with UNI8612, CEN pr EN 12453 and CEN pr EN 12635. The degree of safety of the automation must be C+E.
- 11) Before carrying out any operations, turn off the system's main switch.
- 12) An omnipower switch shall be provided for the installation with an opening distance of the contacts of 3 mm or more. Alternatively, use a 6A thermomagnetic breaker with multi-pole switching.
- 13) Ensure that there is a differential switch up-line of the electrical system, with a trip threshold of 0.03A.
- 14) Check that the earthing plant is in perfect condition and connect it to the metallic parts. Also earth the yellow/green wire of the operator.
- 15) The safety devices (e.g. photocells, safety edges, etc.) protect areas wherethere is a **mechanical movement hazard**, e.g. crushing, entrapment and shearing.
- 16) Each installation must be fitted with at least one flashing light (e.g. FAAC LAMP, MINILAMP etc.) as well as a warning plate suitably fixed to the gate, besides the safety devices as per point 16. above.
- 17) FAAC cannot be held responsible regarding safety and correct functioning of the automation in the event that parts other than FAAC original parts are used.
- 18) Use only FAAC original spare parts for maintenance operations.
- 19) Do not carry out any modifications to automation components.
- 20) The installer must supply all information regarding manual operation of the system in the event of an emergency and provide the end-user with the "End-user Guide" attached to the product.
- 21) Keep out of persons when the product is in operation.
- 22) Keep out of reach of children the remote radio controls and any control devices. The automation could be operated unintentionally.
- 23) The end-user must avoid any attempt to repair or adjust the automation personally. These operations must be carried out exclusively by qualified personnel.
- 24) **What is not explicitly stated in these instructions is not permitted.**

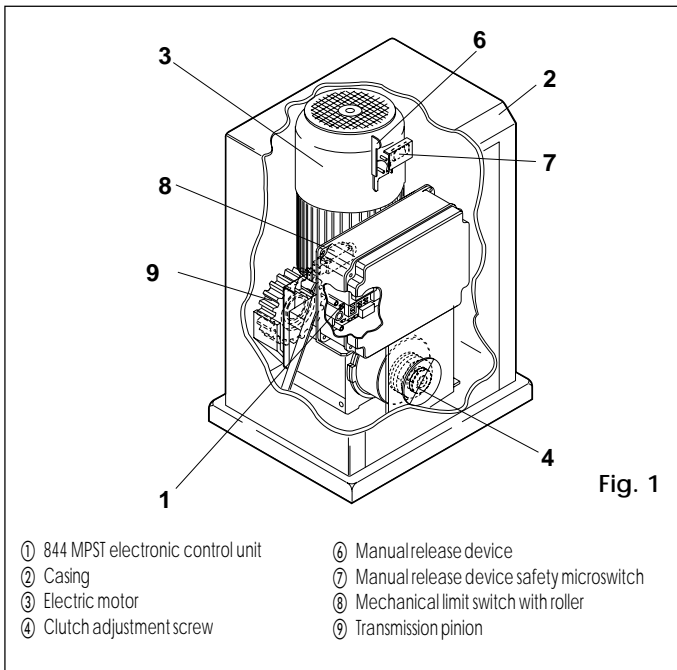
# AUTOMATION 884 & 844 MPST

These instructions apply to the following models: **884 MCT**  
 The FAAC model 884 automations for sliding gates are electromechanical operators which transmit movement to the leaf by means of a pinion with rack coupled in an appropriate manner to the sliding gate.

By using a self-braking motor the system is guaranteed to be mechanically locked when the motor is not in operation so a lock does not need to be installed. The gear motors have adjustable mechanical clutches to ensure correct use of the automation. A convenient manual release device allows the gate to be opened in the event of a power failure or malfunction. The electronic control unit is incorporated in the gear motors.

The 884 automations have been designed and built for vehicle access control in industrial areas. Do not use for any other purpose.

## 1. DESCRIPTION AND TECHNICAL SPECIFICATIONS



## 2. DIMENSIONS

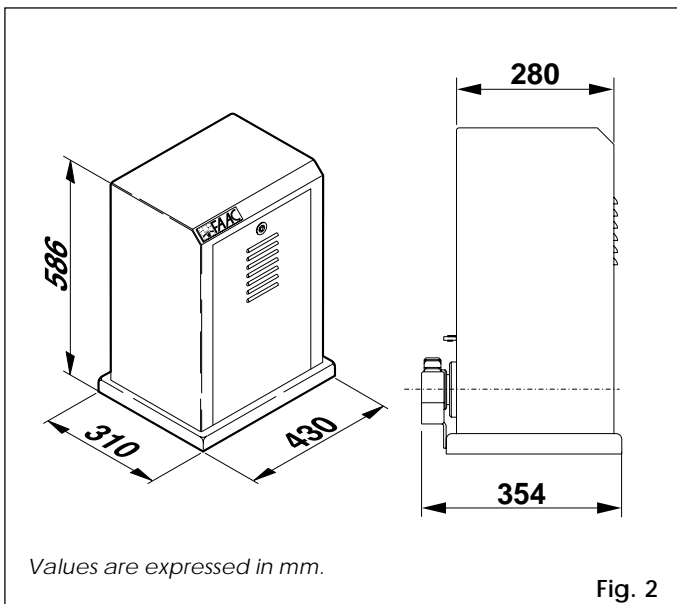
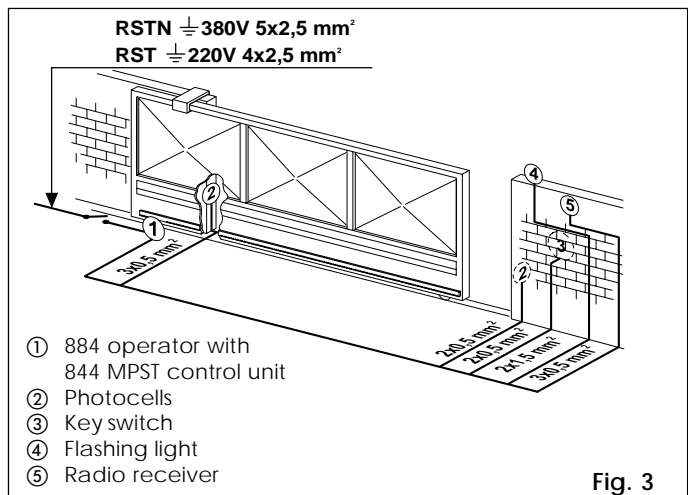


Table 1 Technical specifications

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Power supply                     | 230V 3ph / 400V 3ph + N (+ 6 % - 10 %) 50Hz |
| Power consumption (W)            | 850   |
| Reduction ratio                  | 1 : 43.2                                    |
| No. of pinion teeth CR           | Z 16 - Rack 30x30 Module 6                  |
| Nominal torque Nm                | 155   |
| Max. thrust N                    | 5000  |
| Duty rating                      | 50% / 100% (2000 Kg)                        |
| Oil quantity (kg)                | 2   |
| Temperature range                | - 20 ÷ + 55 °C                              |
| Gear motor weight (kg)           | 50  |
| Housing protection               | IP 55                                       |
| Max. gate weight (kg)            | 3500  |
| Gate speed                       | 10 m/min                                    |
| Max. gate length                 | 35 m  |
| Clutch                           | Twin discs in oil bath                      |
| Housing treatment                | cataphoresis                                |
| Casing painting                  | polyester RAL 2004                          |
| Control unit                     | 844 MPST (incorporated)                     |
| Limit switches                   | mechanical                                  |
| Gear motor dimensions LxHxD (mm) | see Fig. 2                                  |

| Electric motor technical specifications |   |
|---|---|
| Power supply                            | 230V (+ 6 % - 10 %) / 400V (+ 6 % - 10 %) |
| Frequency Hz                            | 50  |
| Current A                               | 2.7 / 1.6                                 |
| Power consumption kW                    | 0.8                                       |
| Motor speed rpm                         | 1400                                      |

## 3. ELECTRICAL SET-UP



## 4. INSTALLING THE AUTOMATION

### 4.1. PRELIMINARY CHECKS

For safe, correct operation of the automation, make sure that the following requirements are met:

- The gate's structure must be suitable for automation. Take special care to ensure that the wheels are large enough to support the full weight of the gate, that a top runner is installed and that mechanical limit stops are fitted to prevent the gate from coming off the runner.
- The characteristics of the ground must ensure sufficient support for the foundation plinth.
- There must be no pipes or electrical cables in the area to be dug for installing the foundation plinth.

- If the gear motor is located in a vehicle transit area, it is a good idea to provide protection against accidental collisions.
- Check that the gear motor has an efficient earth connection.

**4.2. INSTALLING THE BASE PLATE**

- 1) The base plate must be positioned as shown in Fig. 4. For the positioning distances refer to fig. 5.

**Important:** The plate must be level with the middle of the pinion. Remember to maintain a minimum distance of 10 mm between the rack and the gate.

- 2) Assemble the foundation plate as shown in A, Fig. 4.
- 3) Prepare a foundation plinth as shown in Fig. 4 and install the base plate providing one or more conduits for electrical cables. Use a level to check that the plate is perfectly horizontal and wait for the cement to set.

**N.B.:** It is advisable to install the plate slightly raised from the ground. See A, fig. 9.

- 4) Set up the electrical cables for connection to the accessories and the electricity supply as described in section 5. For ease of connection, ensure that the cables protrude by about 1 m from the hole in the base plate.

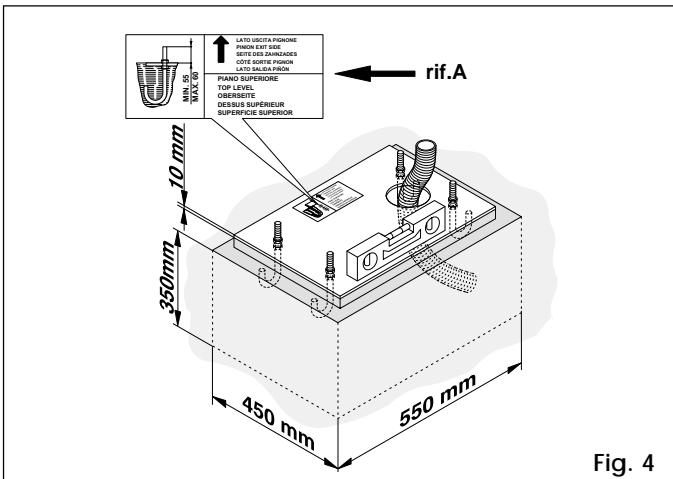


Fig. 4

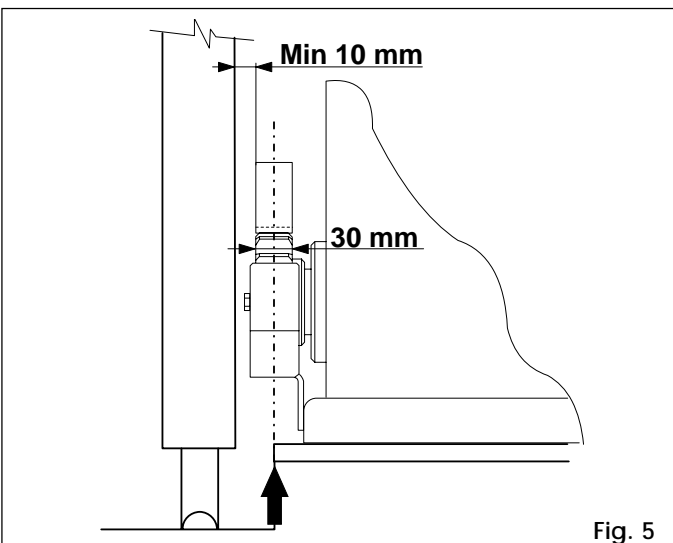


Fig. 5

**4.3. MOUNTING THE PINION**

Before mounting the operator on the foundation plate, mount the pinion on the transmission shaft and fit the casing provided as shown in fig. 6.

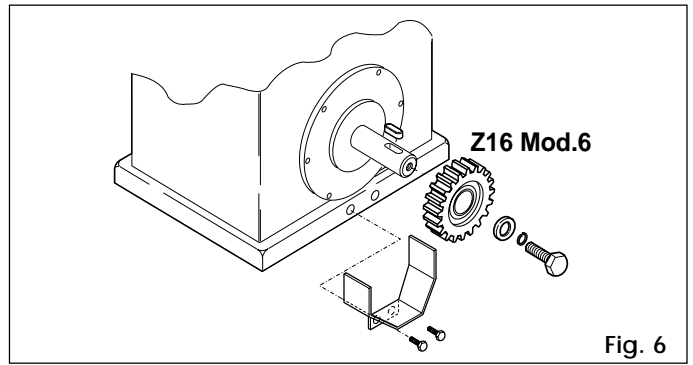


Fig. 6

**4.4. MECHANICAL INSTALLATION**

- 1) Remove the casing (2, fig. 1) and position the gear motor on the foundation plate. Fit, but do not tighten, the washer, the split washer and the nut as shown in fig. 7-9.

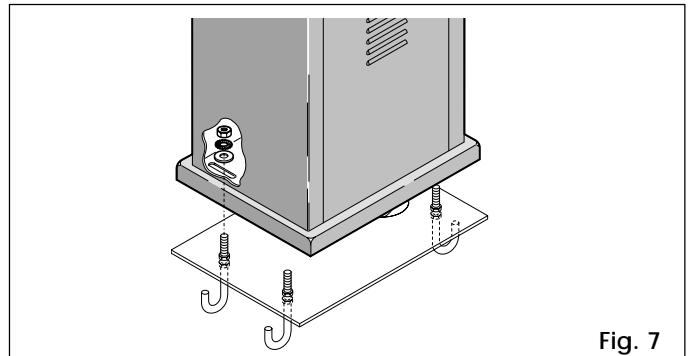


Fig. 7

- 2) Fit the adjustment screws on the gear motor base as shown in A, fig. 8.
- 3) Adjust the height of the feet while keeping the gear motor raised from the plate by 1 cm and maintaining the distance from the gate shown in figs. 5 and 9.
- 4) Use a level to check that the operator is perfectly horizontal.
- 5) Tighten up the four securing nuts provisionally.
- 6) Set up the operator for manual operation as described in section 12.

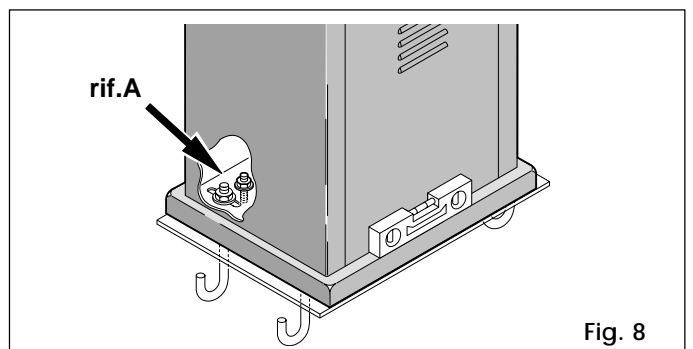


Fig. 8

**4.5 PREPARING FOR RACK MOUNTING**

**Important:** To mount the rack on the leaf it is necessary to construct special supports specifically for the type of gate. Fig. 10 shows an example of "L" support. For positioning the supports refer to figs. 5 and 9.

**4.5.1 MOUNTING THE RACK**

- 1) Slide the leaf manually to the closed position.
- 2) Rest the first rack element level on the pinion and weld the support onto the gate as shown in fig. 11.
- 3) Move the gate manually making sure that the rack rests on the pinion and weld the remaining supports.



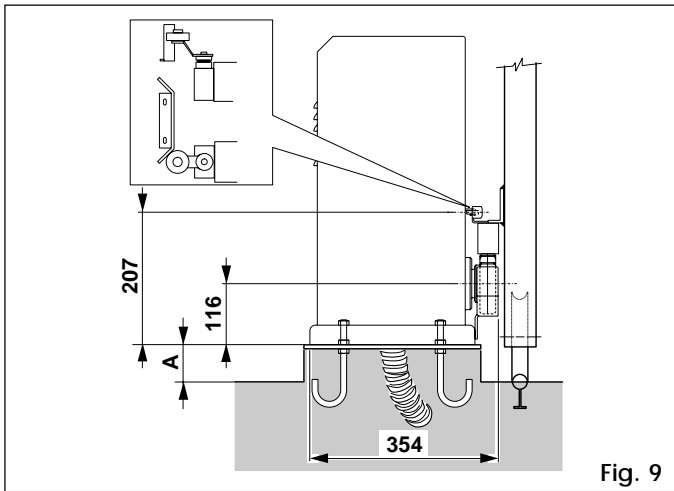


Fig. 9

4) Place another rack element next to the first and use a section of rack to set the teeth of the two elements in phase as shown in 11A.

5) Open the gate manually and weld the remaining supports. Proceed in this manner for all the rack elements and supports until the entire gate has been covered.

**N.B.:** Check that none of the rack elements come off the pinion during the movement of the gate.

**Important:** Do not weld the rack elements together.

After installing the rack, lower the position of the gear motor (fig. 12) by adjusting the level screws (A, Fig. 8) by about 4 mm to ensure correct meshing with the pinion.

Screw up tightly the 4 gear motor securing nuts.

**Check manually that the gate reaches the mechanical travel limits correctly and that it does not encounter friction during its travel.**

**Do not use grease or other lubricants between the pinion and the rack.**

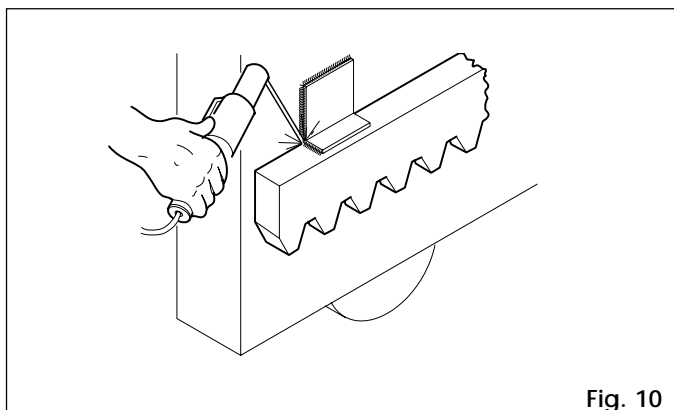


Fig. 10

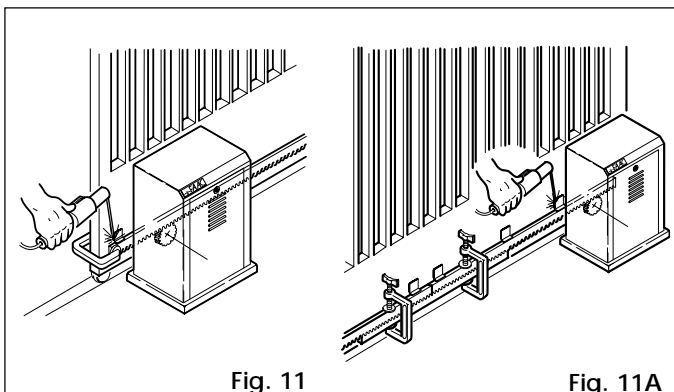


Fig. 11

Fig. 11A

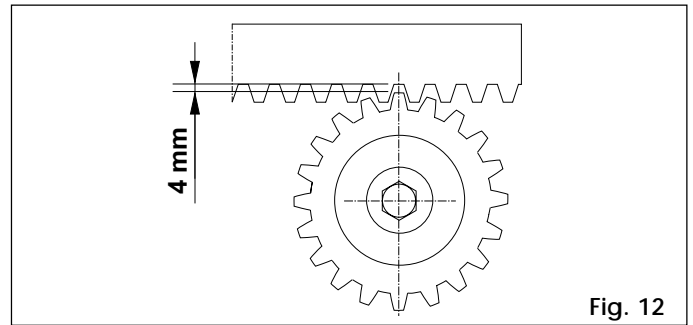


Fig. 12

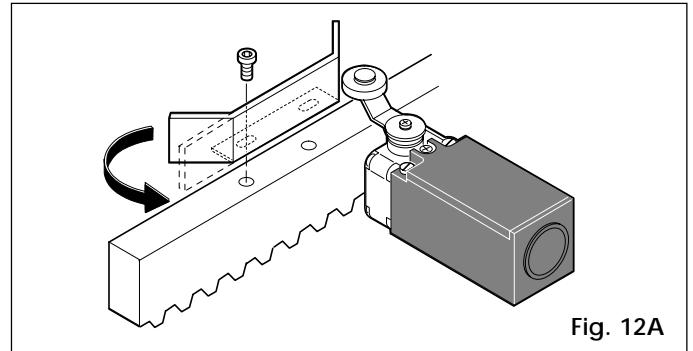


Fig. 12A

**4.5.2. POSITIONING THE BENT TRAVEL STOP PLATES**

The 884 operator is equipped with a mechanical travel stop with roller and trigger. The movement of the gate is stopped when a bent travel stop plate fixed to the top of the rack operates the trigger, tripping the microswitch (fig. 12A).

To position the two travel stop plates provided, proceed as follows:

- 1) Switch on the power supply.
- 2) Move the gate by hand towards its open position, stopping 5 cm from the desired closure position.
- 3) Slide the travel stop plate along the rack in the opening direction.

When the LED of the opening travel end limit switch (FCA) in the 844 MPST electronic control unit (fig. 16) goes out, advance the travel stop plate 10 mm more, and fasten it temporarily in position with two spot welds

- 4) Move the gate by hand towards its closed position, stopping 5 cm from the mechanical travel stop.
- 5) Slide the travel stop plate along the rack in the closing direction.

When the LED of the closing travel end limit switch (FCC) in the 844 MPST electronic control unit (fig. 16) goes out, advance the travel stop plate 10 mm more, and fasten it temporarily in position with two spot welds.

**Note:** the travel stop plates may be fastened by means of screws, if desired (fig. 12a).

The fastening slot makes it possible, if necessary, to adjust the travel stop position.

**Important:** a) The limit switch must be tripped by the initial bent part of the travel stop plate, as shown in fig. 12A.

b) It is advisable to straighten the final bent part of the travel stop plate, as shown in fig. 12A, in order to prevent the plate from passing the limit switch.

6) Lock the system (see paragraph 12).

**Caution:** To prevent damage to the operator and/or stoppage of operation, leave about 5 cm between the limit switch position and the desired closure position.

5. START-UP

5.1. CONNECTION TO ELECTRONIC CONTROL UNIT

**Warning:** Always turn off the electricity supply before carrying out any work on the electronic control unit (connections, programming, maintenance).

Observe points 10, 11, 12, 13 and 14 in the GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS.

Since the system requires two different power supplies (230 and 400 Vac), install two differential magneto-thermal circuit breakers with adequate trip threshold up-line of the system.

Connect the earth cable to the connection on the base of the operator. See fig. 15.

The gearmotor is provided with a safety device (Fig.1 Ref. 7) operated by the relase system.

While activated the safety device keeps the gearmotor from making any movement.

As shown in Fig. 3, prepare the conduits and make the electrical connections from the 844MPST electronic control unit to the chosen accessories.

Always route the power supply cables separately from the control and safety cables (keyswitch, receiver, photocells, etc.). Use separate conduits to avoid any interference.

Table 2 Technical specifications 844MPST

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Power supply            | 230 V (+6% - 10%) 50 Hz  |
| Absorbed power          | 10W  |
| Max. motor load         | 800W   |
| Max. electric lock load | 0.5A   |
| Temperature range       | -20 °C +55 °C  |
| Fuses                   | 3 (see fig. 5.1.1)   |
| Operation logics        | Automatic / Semiautomatic / Safety / Semiautomatic B / Deadman C                                     |
| Pause time              | Adjustable by dip-switches   |
| Terminal block inputs   | Open / Partial opening-Close<br>Stop / Closing safeties / Power supply                               |
| Terminal block outputs  | Flashing light - motors -<br>24 Vdc accessories power supply -<br>24 Vdc warning lamp power supply - |
| Quick connector         | Decoder cards / RP-SL-DS   |
| Programmable functions  | Operating logics / Pause times / Warning lamp operation  |

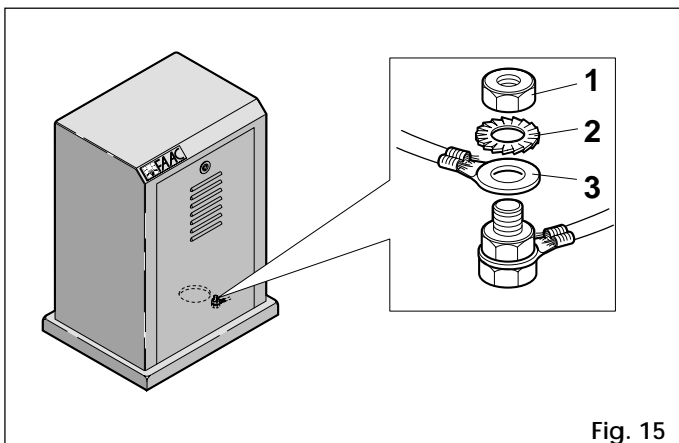


Fig. 15

5.1.1. LAYOUT AND ELECTRICAL CONNECTIONS

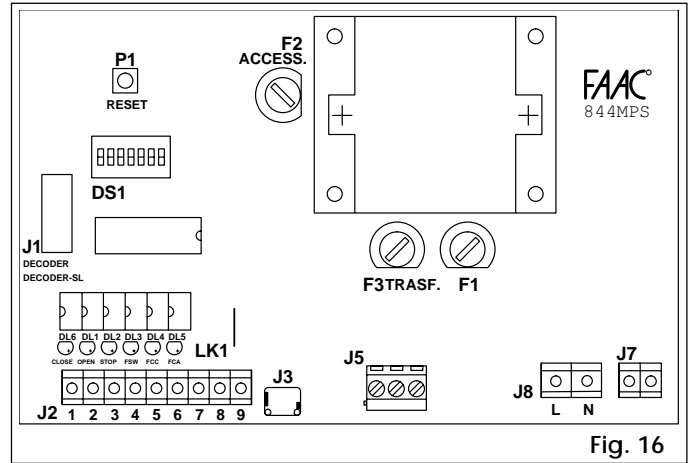


Fig. 16

Table 3 Control unit components 844MPST

|     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| LD1 | OPEN LED                            |
| LD2 | STOP LED                            |
| LD3 | SAFETY LED                          |
| LD4 | CLOSURE LIMIT SWITCH LED            |
| LD5 | OPENING LIMIT SWITCH LED            |
| LD6 | LED OPEN PARTIAL / CLOSE            |
| P1  | RESET BUTTON                        |
| J1  | DECODER CONNECTOR                   |
| J2  | LOW VOLTAGE TERMINAL BLOCK          |
| J3  | LIMIT SWITCH CONNECTOR              |
| J5  | CONTACTOR CONNECTION TERMINAL BLOCK |
| J7  | FAAC LAMP CONNECTION TERMINAL BLOCK |
| J8  | POWER SUPPLY                        |
| F1  | CONTACTOR FUSE (F5 A)               |
| F2  | ACCESSORIES FUSE (T 1.6 A)          |
| F3  | TRANSFORMER FUSE (T250 mA)          |
| LK1 | WARNING LAMP FREE CONTACT           |
| DS1 | PROGRAMMING DIPSWITCH               |

5.1.2 HIGH VOLTAGE ELECTRICAL CONNECTIONS

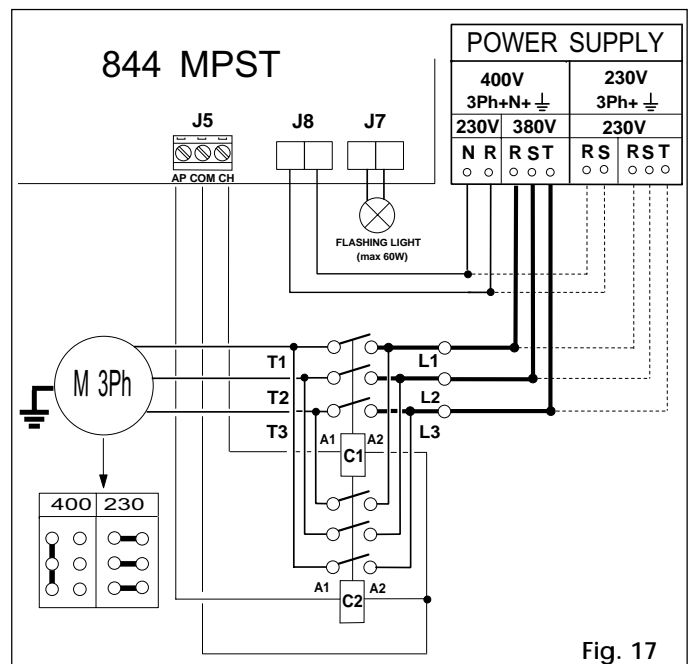


Fig. 17

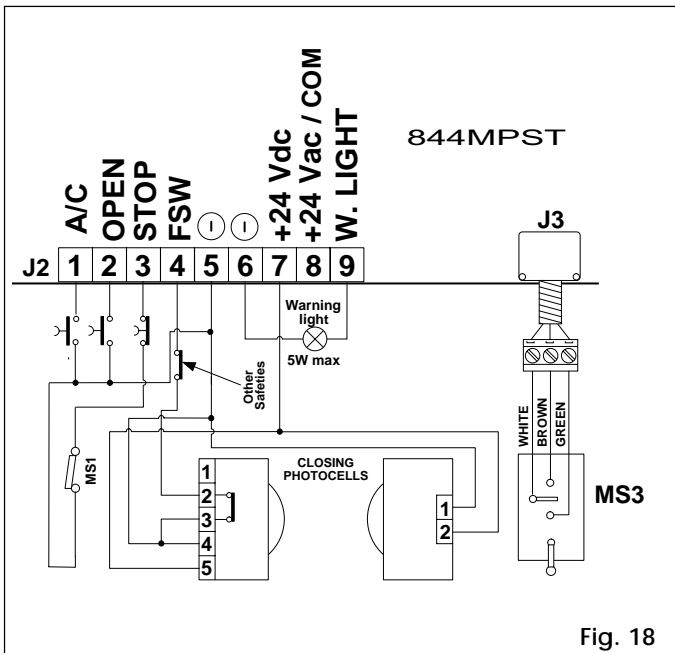


Fig. 18

Tab. 4 Accessories current draw

| TYPE OF ACCESSORY | NOMINAL CURRENT DRAW |
|-------------------|----------------------|
| PLUS 40SL         | 30mA                 |
| PLUS E            | 20mA                 |
| MINIDEC SL / DS   | 6mA                  |
| DECODER SL/DS     | 20mA / 55mA          |
| RP ESL / EDS      | 12mA / 6mA           |
| DIGICARD          | 15mA                 |
| METALDIGIKEY      | 15mA                 |
| FOTOSWITCH        | 90mA                 |
| DETECTOR F4 / PS6 | 50mA                 |
| PHOTOBEAM         | 50mA                 |

**W.LIGHT (terminals 6 - 8 - 9)**

These are the 24 Vdc terminals to which the warning lamp must be connected. With jumper LK1 intact it is possible to power a 24V / 5W max. warning lamp between terminals 6 and 9. In case a potential free contact is needed between the terminal strips 8 and 9, the link LK1 must be cut. (see Table 5).

**WARNING:** If the jumper LK1 is broken, the 24 Vac accessories power supply (terminals 6 and 8) is no longer available.

Table 5: Warning lamp connection

| LK1 INTACT | LK1 BROKEN (FREE CONTACT) |
|------------|---------------------------|
| ●—●        | ●—X—●                     |

① **Low voltage terminal block J2** (Fig. 16) is used to connect all accessories (see Table 4).

**1. A/C Partial opening**

This means any control device with a N.O. contact which causes partial opening of the gate when activated in E1, E2, A1, A2, S1 or S2 logics. In B and C logics it causes the gate to close. To install more than one partial opening control device, connect the N.O. contacts in parallel.

**2. OPEN**

This means any control device with a N.O. contact which causes the gate to open when activated. In automatic and semiautomatic logics it is active for both opening and closure. To install more than one opening control device, connect the N.O. contacts in parallel.

**3. STOP**

This means a control device with a N.C. contact which causes the gate status (opening-pause-closure) to be interrupted until the next impulse is sent. To install more than one stop device, connect the N.C. contacts in series to MS1 and MS2.

**4. FSW SAFETIES**

This means all devices (photocells, safety edges, magnetic loops) with a N.C. contact which stop the movement of the gate when an obstacle is present in the area protected by the safety devices. To install more than one safety device, connect the N.C. contacts in series.

**N.B.:** if safety devices are not connected, jumper terminals 4 and 5 on the electronic control unit.

**5. Controls common and accessories power supply negative**

**6. 24 Vac output for warning lamp power supply**

**7. +24 Vdc accessories power supply positive**

**Warning:** the maximum load of the accessories is 500mA. To calculate power consumption refer to the corresponding table.

② **Connector J3** limit switch unit connection

③ **Terminal block J5** contactor connection

The motor control contactors must be connected to these terminals.

④ **Terminal block J6 (fig. 16)**

L: 230V power supply (live)

N: 230V power supply (neutral)

⑤ **Terminal block J7 (fig. 16)**

Flashing light output (230V)

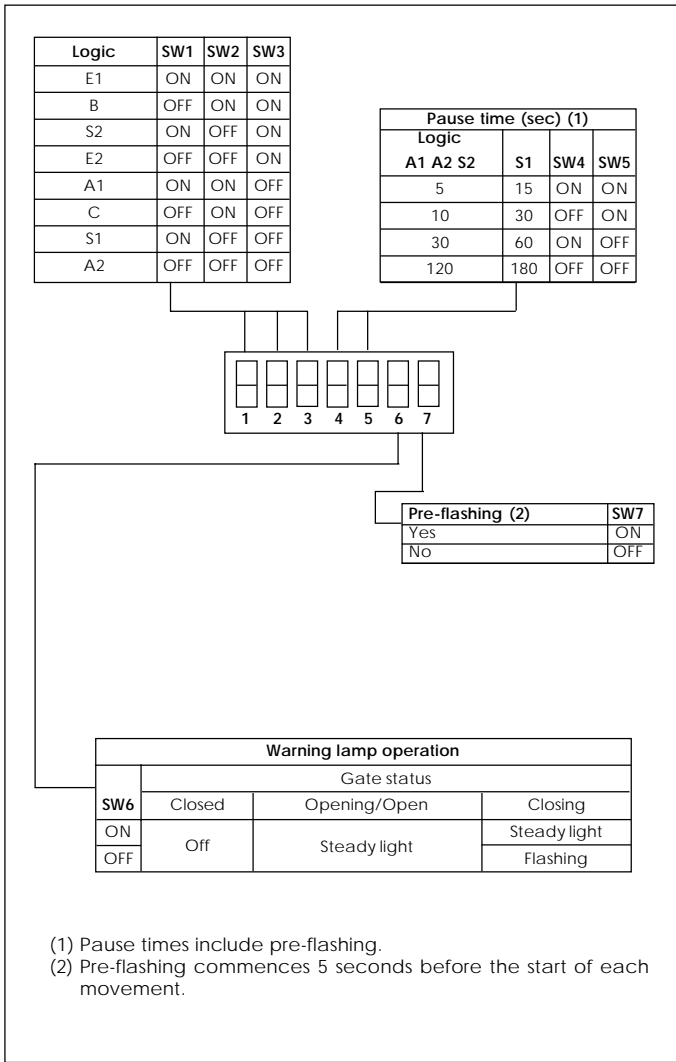
**6. BEHAVIOUR OF SAFETY DEVICES**

The safety devices operate during closure only. In "A1", "E1" and "S1" logics, interrupting the safety device contacts causes the gate to stop closing and start opening immediately. In "A2", "E2" and "S2" logics, interrupting the safety device contacts causes the gate to stop closing, then to start opening again when the safety devices are released.

In "B" and "C" logics, interrupting the safety device contacts causes the gate to stop closing.

**7. DIPSWITCH SETTINGS**

To program automation operation, set the dipswitches as shown in the diagram below.



N.B.: PRESS THE RESET BUTTON AFTER ALL PROGRAMMING OPERATIONS.

**8. OPERATION IN VARIOUS LOGICS**

The following 8 logics are available:

E1/E2/B: "Semiautomatic"      A1/A2: "Automatic"  
 S1/S2: "Safety"                      C: "Deadman"

Operation of the various logics is shown in tables 6-7-8-9-10-11-12-13.

**TABLE 6 LOGIC E1 (SEMI-AUTOMATIC)**

| LOGIC E1    | IMPULSES   |           |                |
|-------------|--|-----------|----------------|
| GATE STATUS | OPEN - A/C (1) -                                       | STOP      | SAFETY         |
| CLOSED      | opens (2)  | no effect | no effect      |
| OPEN        | recloses (2)   | no effect | no effect      |
| CLOSING     | inverts motion   | stops     | inverts motion |
| OPENING     | stops  | stops     | no effect      |
| STOPPED     | recloses (reopens when safety devices are engaged) (2) | no effect | no effect      |

**TABLE 7 LOGIC E2 (SEMI-AUTOMATIC)**

| LOGIC E2    | IMPULSES   |                |                                   |
|-------------|--|----------------|-----------------------------------|
| GATE STATUS | OPEN - A/C(1)-   | STOP           | SAFETY                            |
| CLOSED      | opens (2)  | no effect      | no effect                         |
| OPEN        | recloses (2)   | stops counting | no effect                         |
| CLOSING     | inverts motion   | stops          | freezes pause until disengagement |
| OPENING     | stops  | stops          | no effect                         |
| STOPPED     | recloses (reopens when safety devices are engaged) (2) | no effect      | no effect                         |

**TABLE 8 LOGIC A1 (AUTOMATIC)**

| LOGIC A1    | IMPULSES                                |                |                                   |
|-------------|---|----------------|-----------------------------------|
| GATE STATUS | OPEN - A/C (1) -                        | STOP           | SAFETY                            |
| CLOSED      | opens and recloses after pause time (2) | no effect      | no effect                         |
| OPEN        | recloses after 5 s (3)                  | stops counting | freezes pause until disengagement |
| CLOSING     | inverts motion                          | stops          | no effect                         |
| OPENING     | no effect                               | stops          | no effect                         |
| STOPPED     | recloses (2)                            | no effect      | no effect                         |

**TABLE 9 LOGIC A2 (AUTOMATIC)**

| LOGIC A2    | IMPULSES                                |                |                                    |
|-------------|---|----------------|------------------------------------|
| GATE STATUS | OPEN - A/C (1) -                        | STOP           | SAFETY                             |
| CLOSED      | opens and recloses after pause time (2) | no effect      | no effect                          |
| OPEN        | recloses after 5 s (3)                  | stops counting | recloses after 5 s when disengaged |
| CLOSING     | inverts motion                          | stops          | inverts motion                     |
| OPENING     | no effect                               | stops          | no effect                          |
| STOPPED     | recloses (2)                            | no effect      | no effect                          |

**TABLE 10 LOGIC S1 (SAFETY)**

| LOGIC S1    | IMPULSES                                |                |                                    |
|-------------|---|----------------|------------------------------------|
| GATE STATUS | OPEN - A/C (1) -                        | STOP           | SAFETY                             |
| CLOSED      | opens and recloses after pause time (2) | no effect      | no effect                          |
| OPEN        | recloses immediately (2 and 3)          | stops counting | recloses after 5 s when disengaged |
| CLOSING     | inverts motion                          | stops          | inverts motion                     |
| OPENING     | inverts motion                          | stops          | no effect                          |
| STOPPED     | recloses (2)                            | no effect      | no effect                          |

**TABLE 11 LOGIC S2 (SAFETY)**

| LOGIC S2    | IMPULSES                                |                |  |
|-------------|---|----------------|--|
| GATE STATUS | OPEN - A/C (1) -                        | STOP           | SAFETY                                       |
| CLOSED      | opens and recloses after pause time (2) | no effect      | no effect                                    |
| OPEN        | recloses immediately (2 and 3)          | stops counting | freezes pause until disengagement            |
| CLOSING     | inverts motion                          | stops          | stops and inverts motion when disengaged (2) |
| OPENING     | inverts motion                          | stops          | no effect                                    |
| STOPPED     | recloses (2)                            | no effect      | no effect                                    |

**TABLE 12 LOGIC B (SEMI-AUTOMATIC)**

| LOGIC B     | IMPULSES              |                       |                              |                |
|-------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|----------------|
| GATE STATUS | OPEN                  | A/C (5)               | SAFETY (until disengagement) | STOP           |
| CLOSED      | opens (2)             | no effect             | no effect                    | no effect      |
| OPEN        | no effect             | closes (2)            | inhibits closing             | no effect      |
| CLOSING     | no effect             | no effect             | stops                        | stops movement |
| OPENING     | no effect             | no effect             | no effect                    | stops movement |
| STOPPED     | completes opening (2) | completes closing (2) | inhibits closing             | no effect      |

**TABLE 13 LOGIC C (DEADMAN)**

| LOGIC C     | IMPULSES          |                   |                              |                   |
|-------------|-------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|
| GATE STATUS | OPEN (4)          | A/C (4 and 5)     | SAFETY (until disengagement) | STOP              |
| CLOSED      | opens             | no effect         | no effect                    | no effect         |
| OPEN        | no effect         | closes            | inhibits closing             | no effect / stops |
| CLOSING     | no effect         | no effect         | stops                        | stops             |
| OPENING     | no effect         | no effect         | no effect                    | stops             |
| STOPPED     | completes opening | completes closing | inhibits closing             | no effect         |

- (1) The A/C input enables partial opening.
- (2) With pre-flashing selected movement starts after 5 seconds.
- (3) If the impulse is sent after pre-flashing the timer recounts.
- (4) For operation in C logic keep the pushbutton depressed. Movement stops upon release.
- (5) The A/C input controls closure.

**9. CHECKING DIRECTION OF ROTATION**

1 - Check the status of LEDs 4 and 5 with reference to Table 14.

**Table 14 Operation of status signalling LEDs**

| LEDS                  | ON                        | OFF                          |
|-----------------------|---------------------------|------------------------------|
| OPEN input A          | Command active            | Command inactive             |
| OPEN input B          | Command active            | Command inactive             |
| STOP                  | Command inactive          | Command activated            |
| FSW (Open safeties)   | Safeties disengaged       | Safeties engaged             |
| FCA (Open limit sw.)  | Opening limit switch free | Opening limit switch engaged |
| FCC (Close limit sw.) | Closure limit switch free | Closure limit switch engaged |

**N.B.:** The condition of the LEDs with the gate at rest is shown in bold type.

If the Open/Closed positions do not correspond to the status of the LEDs, invert the brown and green MS3 wires on the terminal block (See Fig. 18).

2 - Disconnect the power supply from the electronic control unit and release the operator.

- Slide the gate manually to the mid-travel position.
- Re-engage the operator and restore the electrical power supply.
- Send an OPEN impulse and check that the gate opens.

If the first impulse causes the gate to close, invert 2 phases of the motor power supply.

**10. SETTING THE MECHANICAL CLUTCH**

To calibrate the transmitted torque adjustment system, refer to fig. 19.

Remove the safety lid and the lock nut. Adjust the clutch using a socket wrench (fig. 19).

Turn the nut clockwise to increase torque.

Turn the nut anticlockwise to decrease torque.

Activate the operator and check that the clutch is set to allow the leaf to slide without being too dangerous.

Refit the lock nut and the safety lid.

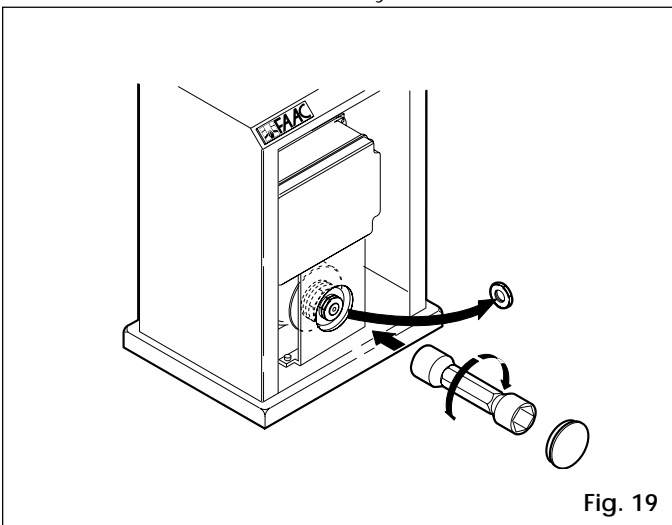


Fig. 19

**11. TESTING THE AUTOMATION**

When installation is complete, affix the danger warning label to the top of the casing (Fig. 20). Thoroughly check operation of the automation and all connected accessories.

Give the customer the User's Guide. Explain correct use and

operation of the gear motor and draw attention to the potential danger zones of the automation.

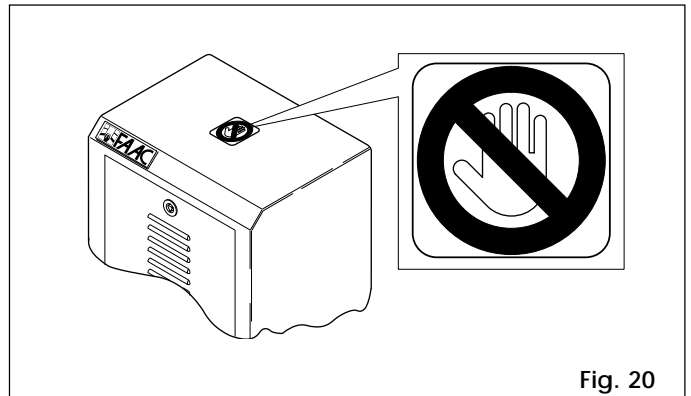


Fig. 20

**12. MANUAL OPERATION**

If the gate has to be operated manually due to a power failure or malfunction of the automation, use the release device as follows.

- Open the door in the casing using the triangular key provided (see fig. 21).

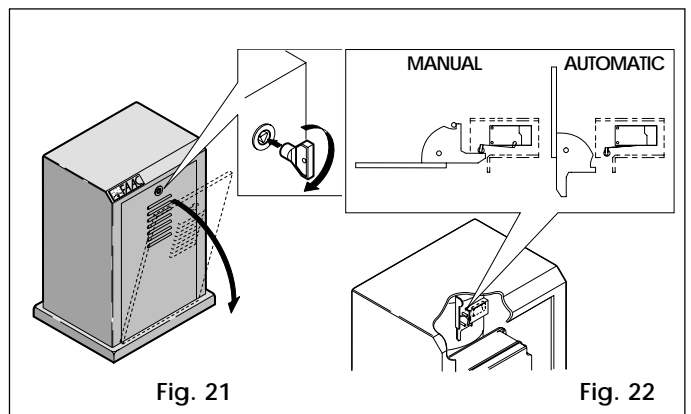


Fig. 21

Fig. 22

- Operate the release lever shown in fig. 22 (pos. MANUAL).
- A safety microswitch in the release system prevents the automation from being activated by accidental commands (7, fig. 1).
- Close the door and open or close the gate manually.

**13. RETURN TO NORMAL OPERATION**

- Open the door in the casing using the triangular key provided (see fig. 21).
- Move back the lever shown in fig. 22 up to the mechanical stop (pos. AUTOMATIC).
- Close the door.

**14. MAINTENANCE**

When performing maintenance always check that the anti-crushing clutch is correctly regulated and that the safety devices operate correctly.

**15. REPAIRS**

For repairs contact an authorised FAAC Repair Centre.

## USER'S GUIDE

### AUTOMATION 884

Read the instructions carefully before using the product and keep them for future reference.

#### GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

If correctly installed and operated, the 884 automations ensure a high level of safety.

However, some simple rules should be followed to avoid accidents:

- Do not stand in the vicinity of the automation or allow anyone else, especially children, to do so and do not place objects in the vicinity of the automation. This is particularly important during operation.
- Keep remote controls and other control devices out of the reach of children to prevent them from accidentally operating the automation.
- Do not allow children to play with the automation.
- Do not deliberately obstruct the movement of the gate.
- Make sure that branches or bushes do not interfere with the movement of the gate.
- Keep the luminous signalling systems efficient and clearly visible.
- Do not attempt to operate the gate manually without first releasing it.
- In the event of a malfunction, release the gate to allow access and call a qualified technician for service.
- After setting manual operation, disconnect the electricity supply from the system before returning to normal operation.
- Do not make any modifications to components belonging to the automation system.
- Do not attempt to perform any repair work or tamper with the automation. Call FAAC qualified personnel for repairs.
- At least once every six months have the automation, the safety devices and the earth connection checked by a qualified technician.

#### DESCRIPTION

The FAAC 884 automation is ideal for controlling industrial vehicle access areas.

The 884 for sliding gates is an electromechanical operator which transmits movement to the leaf by means of a pinion with rack or chain coupled in an appropriate manner to the sliding gate.

If automatic operation has been selected, sending an impulse causes the gate to reclose on its own after the selected pause time.

If semiautomatic operation has been selected, a second impulse must be sent to reclose the gate.

An opening impulse sent while the gate is reclosing causes it to change direction of movement.

A stop command (if available) stops movement at any time. For detailed information on operation of the sliding gate in the various operating modes, contact the installation technician.

The automations have safety devices (photocells) which prevent the gate from reclosing when an obstacle lies within the area they are protecting.

The system ensures mechanical locking when the motor is not in operation, so it is not necessary to install a lock.

The gear motors have an adjustable mechanical clutch for safe use of the automation.

The electronic control unit is incorporated in the gear motor.

A convenient manual release device allows the gate to be

operated in the event of a power failure or malfunction. The light flashes while the gate is moving.

#### MANUAL OPERATION

If the gate has to be operated manually due to a power failure or malfunction of the automation, use the release device as follows:

- Open the door in the casing using the triangular key provided (see Fig. 1).
- Operate the release lever shown in fig. 2 (pos. MANUAL).
- A safety microswitch in the release system prevents the automation from being activated by accidental commands .
- Close the door and open or close the gate manually.

#### RETURN TO NORMAL OPERATION

- Open the door in the casing using the triangular key provided (see Fig. 1).
- Move back the lever shown in fig. 2 up to the mechanical stop (pos. AUTOMATIC).
- Close the door.

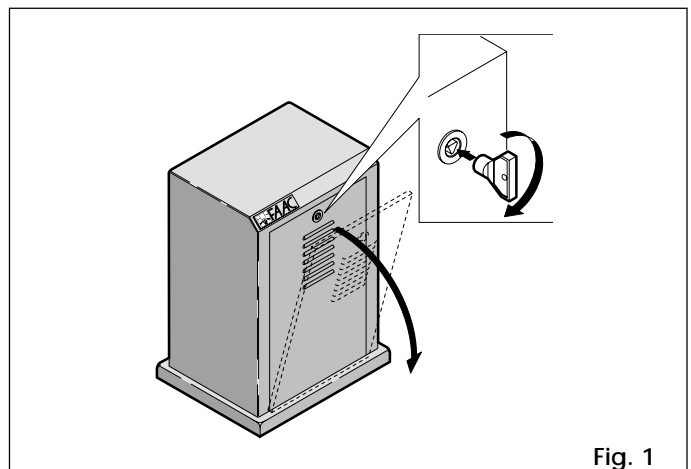


Fig. 1

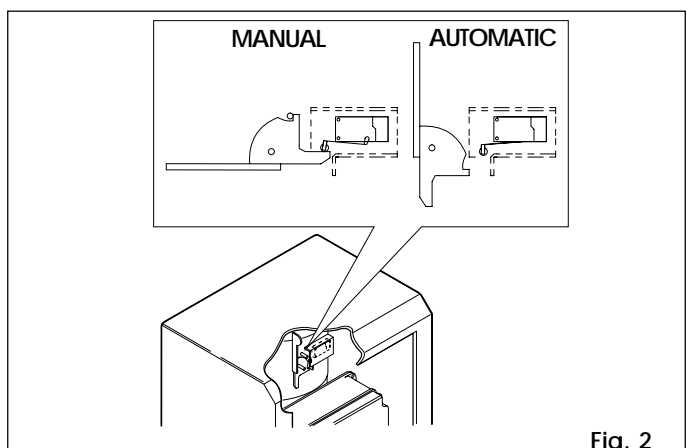


Fig. 2

**DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ**

(DIRECTIVE EUROPÉENNE <<MACHINES>> 89/392/CEE, ANNEXE II, PARTIE B)

**Fabricant:** FAAC S.p.A.

**Adresse:** 1, via Benini  
40069 - Zola Predosa  
BOLOGNA-ITALIE

**Déclare d'une part**

que le motoréducteur mod. 884 MCT

- est prévu soit pour être incorporé dans une machine, soit pour être assemblé avec d'autres composants ou parties en vue de former une machine selon la directive européenne <<machines>> 89/392 CEE, modifiée 91/368 CEE, 93/44 CEE, 93/68 CEE.

- satisfait les exigences essentielles de sécurité des directives CEE suivantes:

73/23 CEE, modifiée 93/68 CEE.

89/336 CEE, modifiée 92/31 CEE et 93/68 CEE.

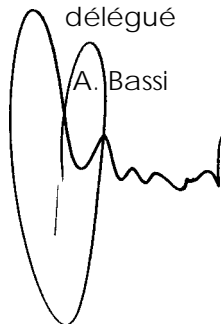
**et d'autre part**

qu'il est formellement interdit de mettre en fonction l'opérateur en question avant que le système dans laquelle il sera intégré ou dont il constituera un composant ait été identifié et déclaré conforme aux exigences essentielles de la directive européenne <<machines>> 89/392/CEE, et à sa transposition en droit français.

Fait à Bologna, le 1 janvier 1997

L'Administrateur  
délégué

A. Bassi



# CONSIGNES POUR L'INSTALLATEUR

## RÈGLES DE SÉCURITÉ

- 1) **ATTENTION! Il est important pour la sécurité des personnes de lire attentivement toute la notice d'instructions. Une mauvaise installation et/ou utilisation du produit peut faire courir de graves risques aux personnes.**
- 2) Lire attentivement les instructions avant de commencer le montage de l'automatisme
- 3) Tenir à l'écart des enfants tous les matériaux d'emballage (plastique, polystyrène, etc...).
- 4) Toujours conserver la notice pour toute consultation future.
- 5) Cet automatisme a été conçu exclusivement pour l'utilisation indiquée sur la présente notice. Tout autre utilisation pourrait compromettre son efficacité et/ou représenter une source de danger.
- 6) FAAC décline toute responsabilité en cas d'utilisation impropre ou autre que celle pour laquelle l'automatisme est destiné.
- 7) Ne pas installer l'automatisme en atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables représente un grave risque pour la sécurité.
- 8) Les parties mécaniques de construction de l'automatisme doivent satisfaire les exigences essentielles des normes UNI8612, EN pr EN 12604 et CEN pr EN 12605.  

Dans les pays ne faisant pas partie de la CEE, outre le respect à la législation nationale, l'installateur doit se conformer aux normes ci-dessus pour garantir un niveau de sécurité adéquat.
- 9) FAAC ne saurait être tenu pour responsable de l'inobservation des règles de l'art dans la construction des fermetures à motoriser ni de leurs détériorations pendant leur durée de fonctionnement.
- 10) L'installation doit être réalisée conformément aux normes UNI8612, CEN pr EN 12453 et CEN pr EN 12635. Le niveau de sécurité de l'automatisme doit être C + E.
- 11) Avant toute intervention sur l'installation, couper l'alimentation en énergie électrique.
- 12) Prévoir sur le réseau d'alimentation de l'automatisme un interrupteur omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. En alternative, il est recommandé l'emploi d'un interrupteur magnéto-thermique de 6 A de calibre avec coupure omnipolaire.
- 13) Vérifier la présence en amont de l'installation électrique d'un interrupteur différentiel avec un seuil de 0,03 A.
- 14) Vérifier l'efficacité de l'installation de terre et y raccorder les parties métalliques de la fermeture. Mise à la terre par fil vert/jaune de l'automatisme.
- 15) Les dispositifs de sécurité (ex.: cellules photo-électriques, tranches de sécurité, etc...) permettent de protéger des zones de danger contre tous **risques mécaniques de mouvement** de l'automatisme comme, par exemple, l'écrasement et le cisaillement.
- 16) FAAC préconise l'utilisation d'au moins une signalisation lumineuse pour chaque système (ex.: FAAC LAMP, MINILAMP, etc...) ainsi que d'une plaque signalétique fixée judicieusement sur la fermeture en adjonction aux dispositifs indiqués au point 16).
- 17) FAAC décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisme dans le cas d'utilisation de composants d'une origine autre que FAAC.
- 18) Utiliser exclusivement des pièces (ou parties) d'origine FAAC pour tous les travaux d'entretien.
- 19) Ne pas procéder à des modifications ou réparations des composants de l'automatisme.
- 20) L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au déverrouillage du système en cas d'urgence et les "Instructions pour l'utilisateur" accompagnant le produit.
- 21) Empêcher quiconque de rester à proximité de l'automatisme pendant son fonctionnement
- 22) Tenir à l'écart des enfants toutes radiocommandes ou n'importe quel autre générateur d'impulsions, afin d'éviter toute manoeuvre accidentelle de l'automatisme.
- 23) L'utilisateur doit s'abstenir de faire toute tentative de réparation pour remédier à un défaut, et demander uniquement l'intervention d'un personnel qualifié.
- 24) **Toutes les interventions ou réparations qui ne sont pas prévues expressément dans la présente notice ne sont pas autorisées.**



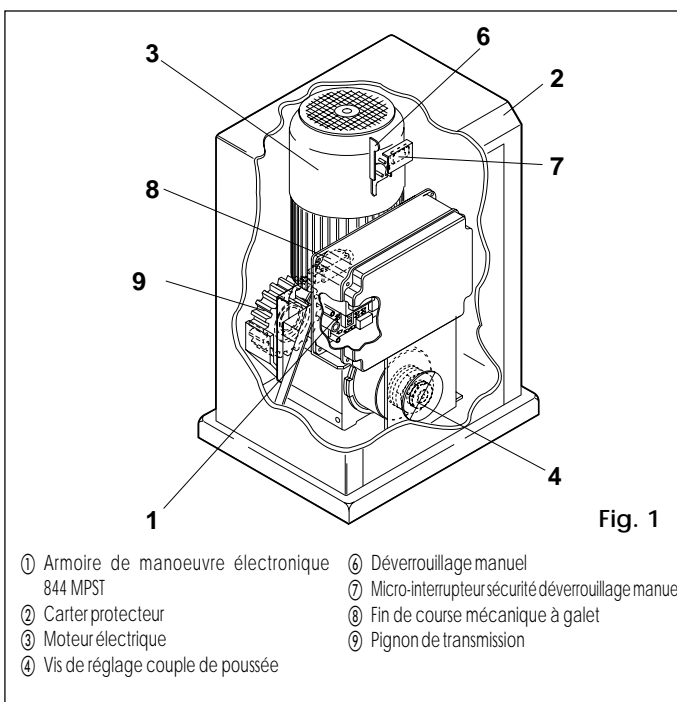
# AUTOMATISMES 884 & 844 MPST

Les présentes instructions sont valables pour les modèles suivants : **884 MCT**.

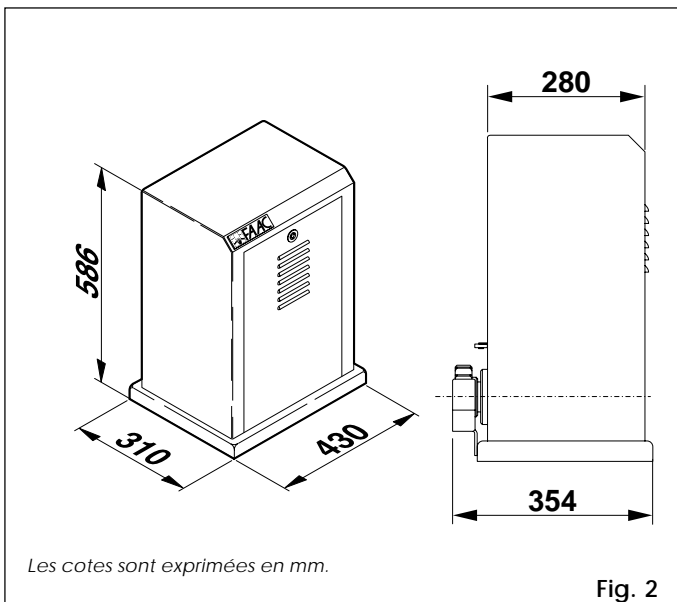
Les automatismes FAAC mod.884 pour portails coulissants sont des opérateurs électromécaniques qui transmettent le mouvement au vantail par un pignon entraînant une crémaillère, solidaire du portail.

Grâce à un moteur-frein, le système garantit le verrouillage mécanique du portail lorsque le moteur est arrêté ne nécessitant pas l'installation d'une serrure. Les motoréducteurs sont équipés d'un embrayage mécanique réglable pour un fonctionnement correct de l'automatisme. Un levier de déblocage manuel permet de manoeuvrer le portail en cas de panne de courant ou de défaillance du système. L'armoire de manoeuvre électronique est incorporée dans les motoréducteurs.

**Les automatismes 884 ont été conçus et réalisés pour le contrôle d'accès de tous trafics. Éviter toute autre utilisation.**



## 2. DIMENSIONS

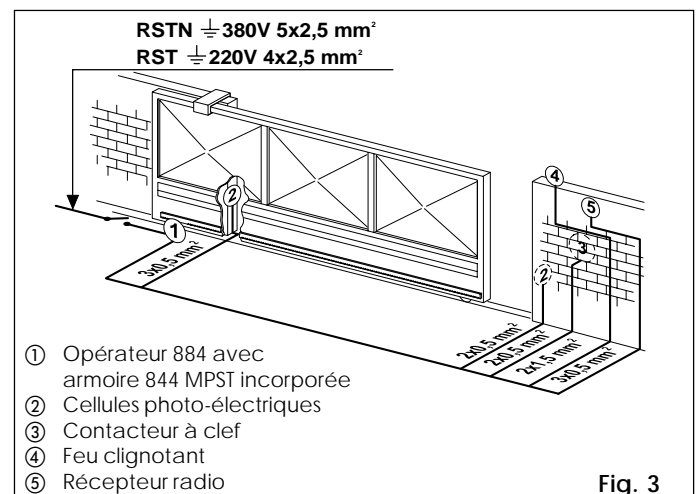


Tabl. 1 Caractéristiques techniques

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Alimentation                         | 230V TRI / 400V TRI + N (+ 6 % - 10 %) 50Hz |
| Puissance absorbée (W)               | 850   |
| Rapport de réduction                 | 1 ÷ 43,2                                    |
| Pignon CR                            | Z16 - Crémaillère 30x30 Module 6            |
| Couple nominal Nm                    | 155   |
| Force de poussée maxi N              | 3200  |
| Fréquence d'utilisation              | 50% / 100% (2000 Kg)                        |
| Quantité d'huile (kg)                | 2   |
| Gamme de température ambiante        | - 20 ÷ + 55 °C                              |
| Poids motoréducteur (kg)             | 50  |
| Degré de protection                  | IP 55                                       |
| Poids maxi. du portail (kg)          | 3500  |
| Vitesse linéaire                     | 10 m/min                                    |
| Longueur maxi portail                | 35 m  |
| Embrayage                            | double disque à bain d'huile                |
| Traitement de protection             | par cataphorèse                             |
| Peinture couvercle                   | polyester RAL 7042 2004                     |
| Armoire de manoeuvre                 | 844 MPST (incorporée)                       |
| Butées de fin de course              | mécaniques                                  |
| Encombrement motoréducteur LxHxP(mm) | voir fig. 2                                 |

| Caractéristiques techniques moteur électrique |   |
|---|---|
| Alimentation                                  | 230V (+ 6 % - 10 %) / 400V (+ 6 % - 10 %) |
| Fréquence Hz                                  | 50  |
| Intensité de courant absorbée A               | 2,7 / 1,6                                 |
| Puissance absorbée kW                         | 0,8                                       |
| Régime de rotation (tr/min)                   | 1400                                      |

## 3. PRÉCÂBLAGE (installation standard)



## 4. INSTALLATION DE L'AUTOMATISME

### 4.1. VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES

Pour la sécurité et un fonctionnement correct de l'automatisme, il faut satisfaire les exigences suivantes:

- La structure du portail doit pouvoir être motorisée. En particulier, s'assurer d'une part que le diamètre des galets est proportionnel au poids du portail à déplacer et, d'autre part, de la présence d'un guidage supérieur et de butées mécaniques de fin de course pour éviter tout déraillement du portail.
- La nature du sol doit pouvoir garantir un minimum de stabilité du coffrage.
- L'absence de tuyauteries ou câbles enterrés dans la zone située à proximité de la tranchée creusée pour la plaque de fondation.

- Dans le cas de motoréducteur(s) exposé(s) au passage de véhicules, prévoir des protections contre les chocs accidentels.
- S'assurer de la présence d'une prise de terre efficace pour la connexion du motoréducteur.

#### 4.2. SCÉLÈMENT DE LA PLAQUE DE FONDATION

- 1) La plaque de fondation à sceller doit être impérativement positionnée comme indiqué fig. 4 .  
Pour les cotes de positionnement, voir fig. 5.

**Attention:** La plaque de fondation doit être à hauteur du centre du pignon. Ne pas oublier de maintenir une distance minimale de 10 mm entre crémaillère et portail.

- 2) Assembler la plaque de fondation comme indiqué fig. 4 rep. A.
- 3) Réaliser un coffrage comme indiqué fig. 4 et sceller la plaque de fondation en prévoyant un ou plusieurs fourreaux pour le passage des câbles. Vérifier l'horizontalité parfaite de la plaque à l'aide d'un niveau à bulle. Attendre que le ciment soit pris.

**N.B.:** Il est préférable que la plaque de fondation dépasse du sol de la cote A indiquée fig. 9.

- 4) Poser les câbles électriques pour la connexion avec les accessoires et l'alimentation électrique comme décrit dans le paragraphe 5. Pour faciliter les branchements électriques à l'armoire de manoeuvre, faire sortir les câbles d'environ 1 m du trou de la plaque de fondation.

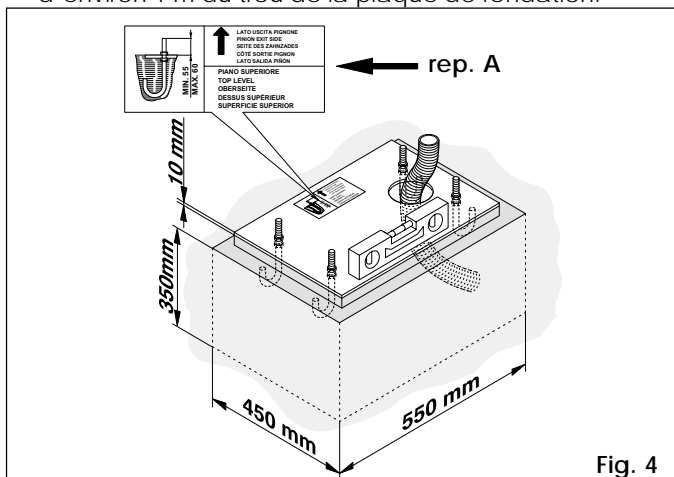


Fig. 4

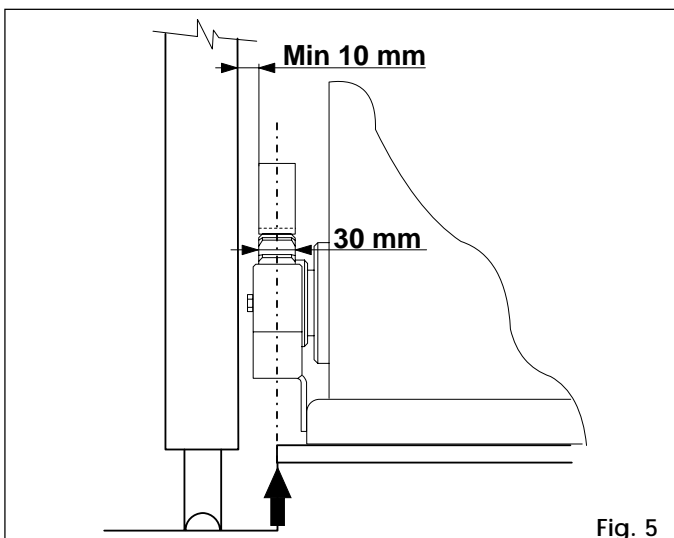


Fig. 5

#### 4.3. MONTAGE DU PIGNON

Avant de procéder à l'installation de l'opérateur sur la plaque de fondation, il faut monter le pignon sur l'arbre de transmission et le carter protecteur fourni comme indiqué fig. 6.

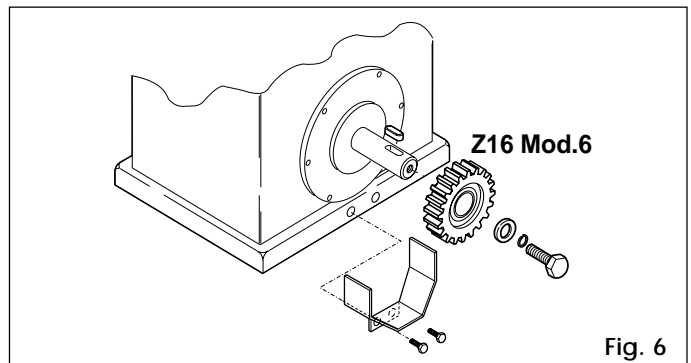


Fig. 6

#### 4.4. INSTALLATION MÉCANIQUE

- 1) Retirer le carter protecteur (fig. 1-rep. 2) et placer le motoréducteur sur la plaque de fondation. Monter, sans les serrer, la rondelle plate, la rondelle grower et l'écrou comme indiqué fig. 7-9.

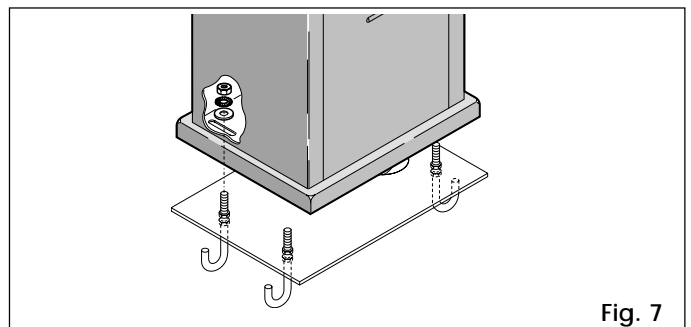


Fig. 7

- 2) Monter les vis de réglage appropriées sur la semelle du motoréducteur comme indiqué fig. 8 rep. A.
- 3) Ajuster la hauteur des pieds en maintenant soulevé le motoréducteur de la plaque de 1 cm et à une distance du portail comme indiqué fig. 5 et 9.
- 4) Vérifier l'horizontalité parfaite de l'opérateur à l'aide d'un niveau à bulle.
- 5) Serrer provisoirement les quatre écrous de fixation.
- 6) Prédéposer l'opérateur au fonctionnement manuel comme décrit dans le paragraphe 12.

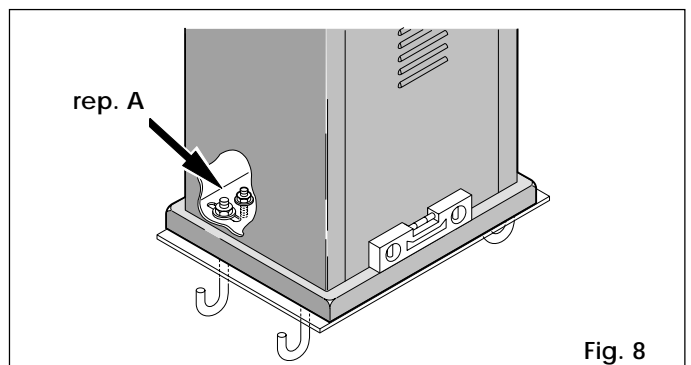


Fig. 8

#### 4.5. ACCESSOIRES NÉCESSAIRES AU MONTAGE DE LA CRÉMAILLÈRE

**Important:** Pour la fixation de la crémaillère sur le portail, il faut construire des supports adaptés au type de portail à motoriser. La fig. 10 montre un exemple de fixation par équerre support. Pour leur positionnement, voir fig. 5 et 9.

##### 4.5.1 MONTAGE DE LA CRÉMAILLÈRE

- 1) Placer manuellement le vantail en position de fermeture.
- 2) Poser sur le pignon le premier élément de crémaillère en le mettant au même niveau et souder l'équerre support comme indiqué fig. 11.
- 3) Manoeuvrer manuellement le portail en s'assurant que

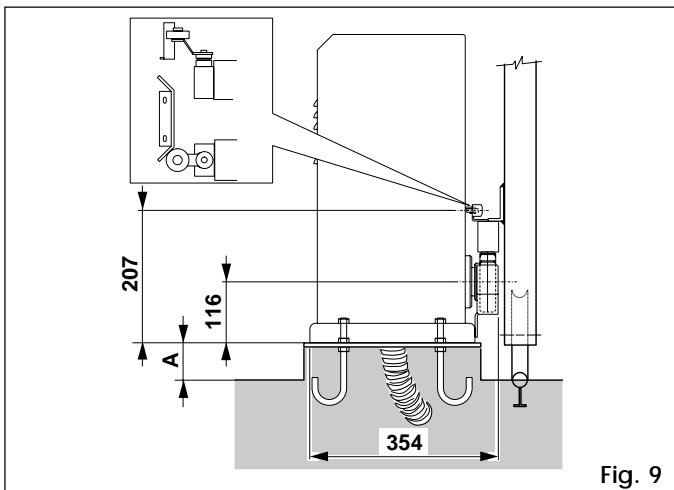


Fig. 9

la crémaillère appuie bien sur le pignon, puis souder les autres équerres supports.

- 4) Raccorder au dernier élément fixé un autre élément de crémaillère en utilisant une portion de crémaillère comme indiqué fig. 11A, afin de respecter le pas.
- 5) Ouvrir manuellement le portail et procéder à la fixation de tous les autres éléments de crémaillère et au soudage des équerres supports restantes, comme précédemment, sur toute la longueur du profil.

**N.B.:** Vérifier que tous les éléments de crémaillère ne "déraillent" pas du pignon pendant la course du portail.

**Attention :** Ne jamais souder les éléments de crémaillère entre eux.

Après l'installation de la crémaillère, abaisser d'environ 4 mm la position du motoréducteur en ajustant les pieds de réglage comme indiqué fig. 12, afin de garantir le bon entraînement du pignon avec la crémaillère. Serrer définitivement les 4 écrous de fixation du motoréducteur.

**Vérifier manuellement que le portail atteint correctement les butées mécaniques de fin de course et l'absence de frottement pendant sa course.**

**Ne pas utiliser de graisse ou autres lubrifiants entre pignon et crémaillère.**

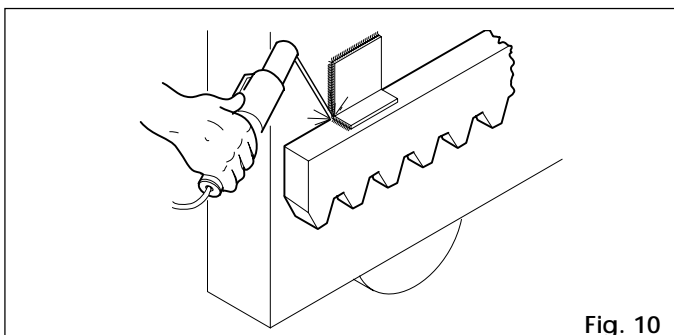


Fig. 10

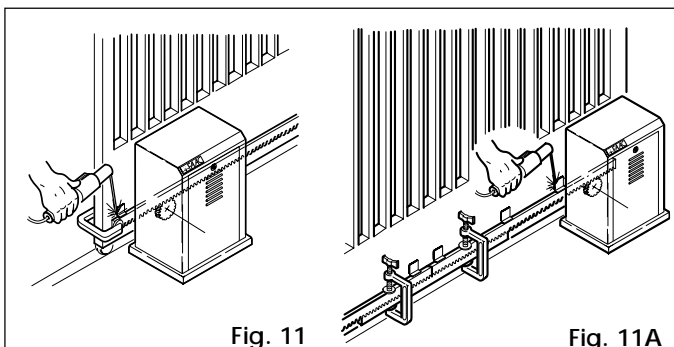


Fig. 11

Fig. 11A

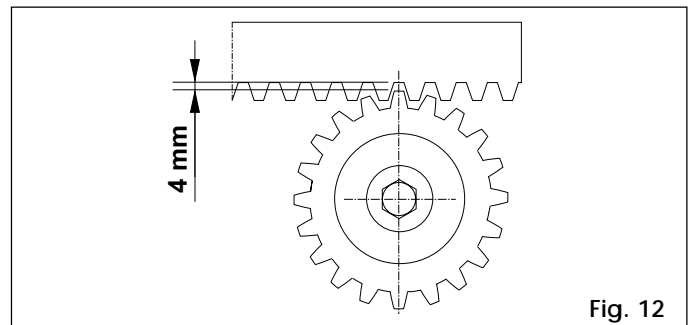


Fig. 12

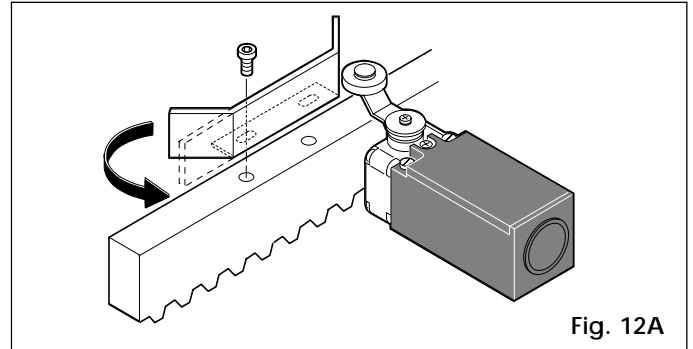


Fig. 12A

#### 4.5.2 POSITIONNEMENT DES PLAQUETTES MÉTALLIQUES DE FIN DE COURSE

L'opérateur 884 est équipé d'un fin de course mécanique à levier avec galet qui, après l'actionnement du levier par la plaquette métallique, commande l'arrêt du mouvement du portail (fig.12A).

Pour positionner correctement les deux plaquettes métalliques de fin de course fournies, procéder comme suit:

- 1) Mettre sous tension le système.
  - 2) Placer manuellement le portail en position d'ouverture à environ 5 cm de la butée mécanique de fin de course.
  - 3) Faire glisser la plaquette métallique sur la crémaillère dans le sens d'ouverture
- Dès que la LED FCA de la platine électronique 884 MPST (fig.16) s'éteint, continuer de la faire glisser encore de 10 mm et la souder provisoirement (2 points) sur la crémaillère.
- 4) Placer manuellement le portail en position de fermeture à environ 5 cm de la butée mécanique de fin de course.
  - 5) Faire glisser la plaquette métallique sur la crémaillère dans le sens de fermeture.

Dès que la LED FCC présente sur la platine électronique 844 MPST (fig.16) s'éteint, faire glisser la plaquette métallique encore de 10 mm et la souder provisoirement (2 points) sur la crémaillère.

**N.B.:** Les plaquettes métalliques sont prévues pour une fixation éventuelle au moyen de vis (fig.12A).

La boutonnière de fixation permet d'ajuster la position de fin de course.

**Important:** a) La plaquette doit activer le fin de course sur la partie profilée comme indiqué fig.12A.

- b) Pour éviter que la plaquette puisse dépasser le fin de course (freinage long), il est recommandé de redresser la partie d'extrémité profilée comme indiqué fig.12A.

- 6) Rebloquer le système (voir paragraphe 12.).

**Attention:** Pour éviter d'endommager l'opérateur et/ou toute interruption de fonctionnement de l'automatisme, il faut laisser un espace d'environ 5 cm entre le point d'intervention du fin de course et le point de fermeture désiré

5. MISE EN SERVICE

5.1. BRANCHEMENT DE L'ARMOIRE DE MANOEUVRE ÉLECTRONIQUE

Attention: Avant toute intervention sur l'armoire de manoeuvre électronique (branchements, programmation, entretien), toujours couper l'alimentation en énergie électrique.

Respecter les prescriptions des points 10, 11, 12, 13 et 14 des RÈGLES DE SÉCURITÉ.

Le système nécessitant deux différentes sources d'alimentation (230 et 400 Vca), il faut prévoir en amont de l'installation deux interrupteurs magnéto-thermiques différentiels avec un seuil d'intervention adéquat.

Effectuer la mise à la terre de l'automatisme comme indiqué fig. 15.

L'automatisme est équipé d'un dispositif de sécurité (fig. 1 rif. 7) qui inhibe le fonctionnement si le motoréducteur est débloqué.

Disposer les conduits et procéder aux branchements électriques de l'armoire de manoeuvre électronique 844 MPST avec les accessoires choisis comme indiqué fig. 3. Toujours séparer les câbles de puissance de ceux de commande et de sécurité (boutons-poussoirs, récepteurs, cellules photo-électriques, tranches de sécurité, etc...). Pour éviter tout parasite électrique, utiliser de préférences des fourreaux séparés.

TABL. 2 Carateristiques techniques 844MPST

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Alimentation               | 230 V (+6% - 10%) 50 Hz   |
| Puissance absorbée         | 10W   |
| Puissance maxi moteur      | 800W  |
| Puissance maxi accessoires | 0,5A  |
| Température ambiante       | -20 °C +55 °C   |
| Fusible de protection      | 3 (voir par. 5.1.1)   |
| Logiques de fonctionnement | Automatique/Semi-automatique/<br>Sécurités/Semi-automatique B/<br>Homme mort C                      |
| Temporisation              | Réglable par interrupteur de programmation  |
| Entrées bornier            | Ouverture/Ouverture partielle/Close/<br>Stop/Sécurités en fermeture/<br>Alimentation                |
| Sorties bornier            | Feu clignotant/Contacteurs/<br>Alimentation accessoires 24 Vcc/<br>Alimentation lampe témoin 24 Vca |
| Connecteur rapide          | Cartes de décodage/RP-SL-DS   |
| Fonctions sélectionnables  | Logiques de fonctionnement/Temporisations/<br>Comportement lampe témoin                             |

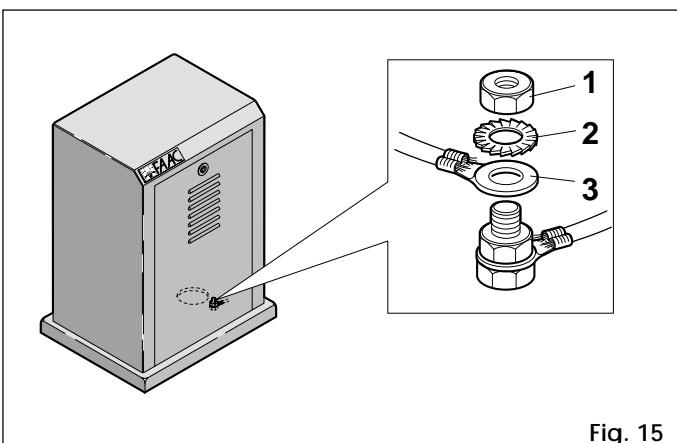


Fig. 15

5.1.1. SCHÉMA ET BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

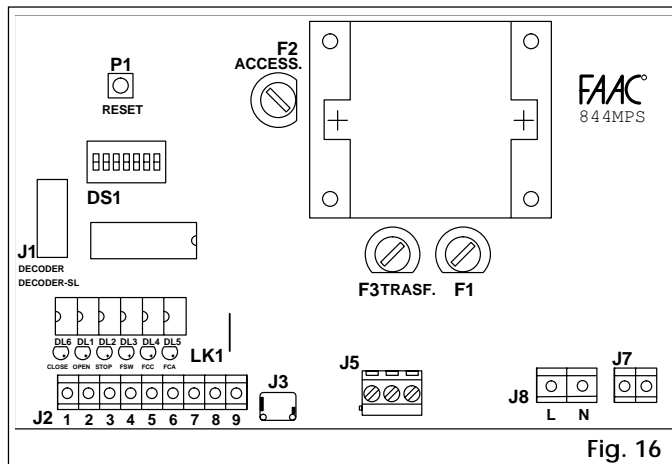


Fig. 16

Tabl. 3 Composants de l'armoire 844MPST

|     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| LD1 | LED OUVERTURE                       |
| LD2 | LED STOP                            |
| LD3 | LED SÉCURITÉS                       |
| LD4 | LED ALARME DE FIN DE COURSE         |
| LD5 | LED FIN DE COURSE OUVERTURE         |
| LD6 | LED OUVERTURE PARTIELLE / FERMETURE |
| P1  | BOUTON-POUSSOIR RESET               |
| J1  | CONNECTEUR DECODER                  |
| J2  | BORNIER BASSE TENSION               |
| J3  | CONNECTEUR FIN DE COURSE            |
| J5  | BORNIER BRANCHEMENT CONTACTEURS     |
| J7  | BORNIER BRANCHEMENT FEU CLIGNOTANT  |
| J8  | ALIMENTATION                        |
| F1  | FUSIBLE CONTACTEURS (F5 A)          |
| F2  | FUSIBLE ACCESSOIRES (T 1,6 A)       |
| F3  | FUSIBLE TRANSFORMATEUR (T250 mA)    |
| LK1 | CONTACT LIBRE LAMPE TÉMOIN          |
| DS1 | INTERRUPTEURS DE PROGRAMMATION      |

5.1.2 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES HAUTE TENSION

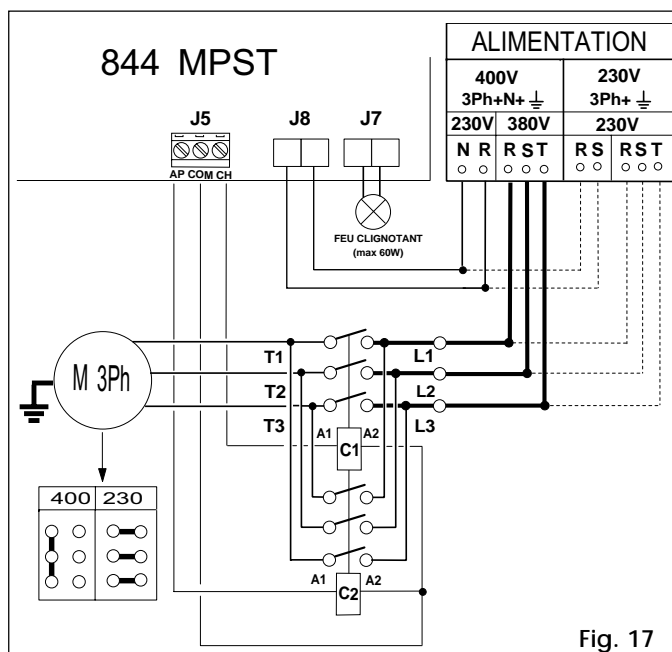


Fig. 17

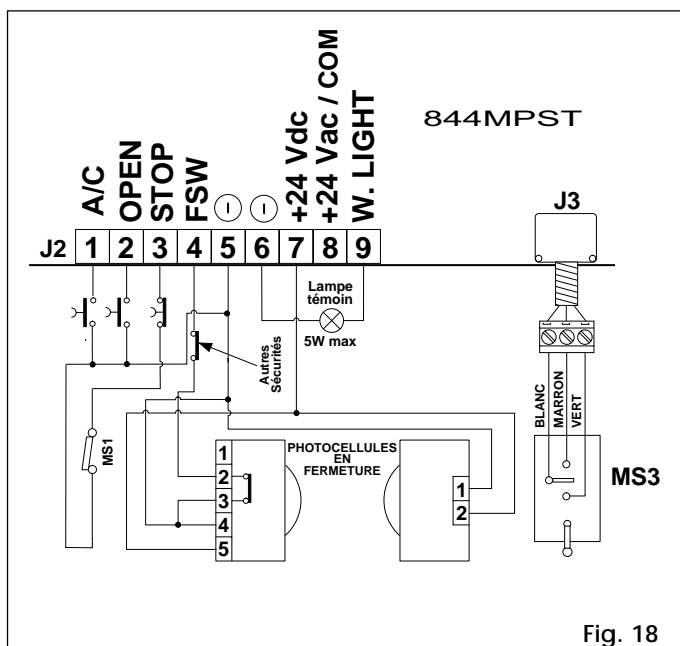


Fig. 18

① **Bornier J2 BT** (Fig. 16) pour le branchement de tous les accessoires (voir Tabl. 4).

#### 1. A/C Ouverture partielle

On désigne là tous les dispositifs, à contact N.O., qui aussitôt actionnés, provoquent l'ouverture partielle dans les logiques "E1" "E2" "A1" "A2" "S1" "S2" et commandent la fermeture dans les logiques "B" et "C". Pour installer plusieurs générateurs d'impulsion d'ouverture partielle, connecter les contacts N.O. en parallèle.

#### 2. OPEN

On désigne là tous les dispositifs, à contact N.O., qui peuvent délivrer une impulsion d'ouverture.

Dans les logiques automatiques et semi-automatiques, ils commandent aussi bien l'ouverture que la fermeture. Pour installer plusieurs générateurs d'impulsion d'ouverture, connecter les contacts N.O. en parallèle.

#### 3. STOP

On désigne là tous les dispositifs, à contact N.F., qui aussitôt actionnés, provoquent une interruption du mouvement (ouverture-temporisation-fermeture) jusqu'à l'impulsion successive. Pour installer plusieurs dispositifs d'arrêt, connecter les contacts N.F. en série à MS1 et MS2.

#### 4. FSW SÉCURITÉS

On désigne là tous les dispositifs (cellules photo-électriques, tranches de sécurités, boucles magnétiques), à contact N.F., qui stoppent la course du portail en présence d'un obstacle dans la zone surveillée. Pour installer plusieurs dispositifs de sécurité, connecter les contacts N.F. en série.

**N.B.:** Si aucun dispositif de sécurité n'est connecté, ponter les bornes 4 et 5 sur l'armoire de manoeuvre électronique.

#### 5. Commun commandes et "-" alimentation accessoires

#### 6. Sortie 24 Vca pour alimentation lampe témoin

#### 7. "+" alimentation accessoires +24 Vcc

**Attention:** la puissance maxi des accessoires est de 500mA. Pour calculer les consommations, consulter le Tabl. 4.

Tabl. 4 Consommation des accessoires

| TYPE D'ACCESSOIRES | INTENSITÉ NOMINALE ABSORBÉE |
|--------------------|-----------------------------|
| PLUS 40SL          | 30mA                        |
| PLUS E             | 20mA                        |
| MINIDEC SL / DS    | 6mA                         |
| DECODER SL/DS      | 20mA / 55mA                 |
| RP ESL / EDS       | 12mA / 6mA                  |
| DIGICARD           | 15mA                        |
| METALDIGIKEY       | 15mA                        |
| FOTOSWITCH         | 90mA                        |
| DETECTOR F4 / PS6  | 50mA                        |
| PHOTOBAM           | 50mA                        |

#### W.LIGHT (bornes 6 - 8 - 9)

Ce sont les bornes 24 Vca de connexion de la lampe témoin. Avec le contact LK1 intègre, il est possible d'alimenter une lampe témoin 24V / 5W maxi entre les bornes 6 et 9. Pour utiliser le contact libre entre les bornes 8 et 9, couper le pont LK1 (voir Tabl. 5).

**ATTENTION:** L'alimentation des accessoires 24 Vca (bornes 6 et 8) n'est pas disponible en cas d'interruption du pont LK1.

Tabl. 5: Branchement lampe témoin

| LK1 INTÈGRE | LK1 COUPÉ<br>(CONTACT LIBRE) |
|-------------|------------------------------|
|             |                              |

② **Connecteur J3** pour branchement groupe fin de course

③ **Bornier J5** pour branchement contacteurs

Ce sont les bornes auxquelles il faut connecter les contacteurs de commande du moteur.

④ **Bornier J6 (fig. 16)**

L: Alimentation 230V (Ligne)

N: Alimentation 230V (Neutre)

⑤ **Bornier J7 (fig. 16)**

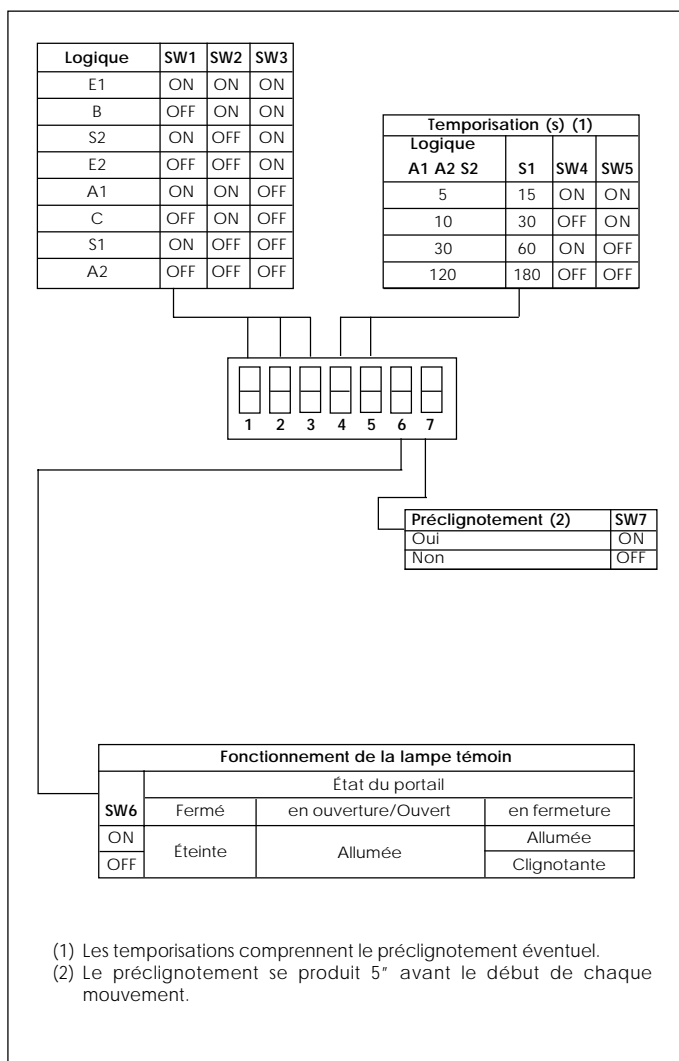
Sortie feu clignotant (230V)

## 6. COMPORTEMENT DES SÉCURITÉS

Les sécurités interviennent seulement sur le mouvement en fermeture. L'interruption du contact des sécurités provoque l'inversion immédiate du mouvement de fermeture dans les logiques "A1" - "E1" - "S1", l'arrêt du mouvement de fermeture et l'inversion au désengagement des sécurités dans les logiques "A2" - "E2" - "S2" et l'arrêt du mouvement de fermeture dans les logiques "B" - "C".

## 7. PROGRAMMATION DES INTERRUPTEURS

Pour programmer le fonctionnement de l'automatisme, il faut agir sur les interrupteurs de programmation respectifs comme représenté sur le schéma ci-dessous.



N.B.: APRES CHAQUE INTERVENTION SUR LA PROGRAMMATION, IL FAUT IMPÉRATIVEMENT APPUYER SUR LE BOUTON-POUSSOIR DE REMISE À ZÉRO (RESET)

## 8. COMPORTEMENT DANS LES DIVERSES LOGIQUES

Le 8 logiques disponibles sont les suivantes:

E1/E2: "Semi-automatique"      A1/A2: "Automatique"  
S1/S2: "Sécurité"                  B/C: "Homme mort"

Le fonctionnement des diverses logiques est expliqué dans les Tabl. 6-7-8-9-10-11-12-13.

TABL. 6 LOGIQUE E1 (SEMI-AUTOMATIQUE)

| LOGIQUE E1      | IMPULSIONS                               |             |                      |
|-----------------|--|-------------|----------------------|
| ÉTAT DU PORTAIL | OPEN A/C(1)                              | STOP        | SÉCURITÉS            |
| FERMÉ           | ouvre(2)                                 | aucun effet | aucun effet          |
| OUVERT          | referme(2)                               | aucun effet | aucun effet          |
| EN FERMETURE    | inverse le mouvement                     | se bloque   | inverse le mouvement |
| EN OUVERTURE    | se bloque                                | se bloque   | aucun effet          |
| BLOQUÉ          | referme (rouvre à sécurités engagées)(2) | aucun effet | aucun effet          |

TABL. 7 LOGIQUE E2 (SEMI-AUTOMATIQUE)

| LOGIQUE E2      | IMPULSIONS                               |             |                                       |
|-----------------|--|-------------|---------------------------------------|
| ÉTAT DU PORTAIL | OPEN A/C(1)                              | STOP        | SÉCURITÉS                             |
| FERMÉ           | ouvre(2)                                 | aucun effet | aucun effet                           |
| OUVERT          | referme(2)                               | aucun effet | aucun effet                           |
| EN FERMETURE    | inverse le mouvement                     | se bloque   | bloque et inverse au désengagement(2) |
| EN OUVERTURE    | se bloque                                | se bloque   | aucun effet                           |
| FERMÉ           | referme (rouvre à sécurités engagées)(2) | aucun effet | aucun effet                           |

TABL. 8 LOGIQUE A1 (AUTOMATIQUE)

| LOGIQUE A1      | IMPULSIONS                              |                    |  |
|-----------------|---|--------------------|--|
| ÉTAT DU PORTAIL | OPEN A/C(1)                             | STOP               | SÉCURITÉS                                    |
| FERMÉ           | ouvre et referme après temporisation(2) | aucun effet        | aucun effet                                  |
| OUVERT          | referme après 5"(3)                     | bloque le comptage | gèle la temporisation jusqu'au désengagement |
| EN FERMETURE    | inverse le mouvement                    | se bloque          | inverse le mouvement                         |
| EN OUVERTURE    | aucun effet                             | se bloque          | aucun effet                                  |
| FERMÉ           | referme(2)                              | aucun effet        | aucun effet                                  |

TABL. 9 LOGIQUE A2 (AUTOMATIQUE)

| LOGIQUE A2      | IMPULSIONS                              |                    |                                       |
|-----------------|---|--------------------|---------------------------------------|
| ÉTAT DU PORTAIL | OPEN A/C(1)                             | STOP               | SÉCURITÉS                             |
| FERMÉ           | ouvre et referme après temporisation(2) | aucun effet        | aucun effet                           |
| OUVERT          | referme après 5"(3)                     | bloque le comptage | dès désengagement referme après 5"    |
| EN FERMETURE    | inverse le mouvement                    | se bloque          | bloque et inverse au désengagement(2) |
| EN OUVERTURE    | aucun effet                             | se bloque          | aucun effet                           |
| FERMÉ           | refermeimmédiatement(2)                 | aucun effet        | aucun effet                           |

TABL. 10 LOGIQUE S1 (SÉCURITÉ)

| LOGIQUE S1      | IMPULSIONS                              |                    |                                    |
|-----------------|---|--------------------|------------------------------------|
| ÉTAT DU PORTAIL | OPEN A/C(1)                             | STOP               | SÉCURITÉS                          |
| FERMÉ           | ouvre et referme après temporisation(2) | aucun effet        | aucun effet                        |
| OUVERT          | referme immédiatement(2 et 3)           | bloque le comptage | dès désengagement referme après 5" |
| EN FERMETURE    | inverse le mouvement                    | se bloque          | inverse le mouvement               |
| EN OUVERTURE    | inverse le mouvement                    | se bloque          | aucun effet                        |
| FERMÉ           | referme(2)                              | aucun effet        | aucun effet                        |

TABL. 11 LOGIQUE S2 (SÉCURITÉ)

| LOGIQUE S2      | IMPULSIONS                              |                    |  |
|-----------------|---|--------------------|--|
| ÉTAT DU PORTAIL | OPEN A/C(1)                             | STOP               | SÉCURITÉS                                    |
| FERMÉ           | ouvre et referme après temporisation(2) | aucun effet        | aucun effet                                  |
| OUVERT          | referme immédiatement(2 et 3)           | bloque le comptage | gèle la temporisation jusqu'au désengagement |
| EN FERMETURE    | inverse le mouvement                    | se bloque          | bloque et inverse au désengagement(2)        |
| EN OUVERTURE    | inverse le mouvement                    | se bloque          | aucun effet                                  |
| FERMÉ           | referme(2)                              | aucun effet        | aucun effet                                  |

TABL. 12 LOGIQUE B (SEMI-AUTOMATIQUE)

| LOGIQUE B       | IMPULSIONS             |                         |                                    |                     |
|-----------------|------------------------|-------------------------|------------------------------------|---------------------|
| ÉTAT DU PORTAIL | OPEN                   | A/C (5)                 | SÉCURITÉS (jusqu'au désengagement) | STOP                |
| FERMÉ           | ouvre(2)               | aucun effet             | aucun effet                        | aucun effet         |
| OUVERT          | aucun effet            | ferme(2)                | inhibe la fermeture                | aucun effet         |
| EN FERMETURE    | aucun effet            | aucun effet             | bloque le mouvement                | bloque le mouvement |
| EN OUVERTURE    | aucun effet            | aucun effet             | aucun effet                        | bloque le mouvement |
| FERMÉ           | termine l'ouverture(2) | termine la fermeture(2) | inhibe la fermeture                | aucun effet         |

TABL. 13 LOGIQUE C (HOMME MORT)

| LOGIQUE C       | IMPULSIONS          |                      |                                    |                     |
|-----------------|---------------------|----------------------|------------------------------------|---------------------|
| ÉTAT DU PORTAIL | OPEN                | A/C(4 et 5)          | SÉCURITÉS (jusqu'au désengagement) | STOP                |
| FERMÉ           | ouvre               | aucun effet          | aucun effet                        | aucun effet         |
| OUVERT          | aucun effet         | ferme                | inhibe la fermeture                | aucun effet         |
| EN FERMETURE    | aucun effet         |                      | bloque le mouvement                | bloque le mouvement |
| EN OUVERTURE    |                     | aucun effet          | aucun effet                        | bloque le mouvement |
| FERMÉ           | termine l'ouverture | termine la fermeture | inhibe la fermeture                | aucun effet         |

- (1) L'entrée A/C réalise l'ouverture partielle.
- (2) Avec le préclignotement sélectionné, le mouvement commence après 5".
- (3) Si l'impulsion est délivrée après, le préclignotement recommence.
- (4) Pour le fonctionnement en logique C, il faut maintenir enfoncé le bouton-poussoir. Son relâchement stoppe le mouvement.
- (5) L'entrée A/C commande la fermeture.

## 9. VÉRIFICATION DU SENS DE ROTATION

1 - Vérifier l'état des LED 4 et 5 (voir Tabl. 14).

Tabl. 14 Fonctionnement LED de signalisation d'état

| LED                   | ALLUMÉE                   | ÉTEINTE                   |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| OPEN entrée A         | Commande activée          | Commande désactivée       |
| OPEN entrée B         | Commande activée          | Commande désactivée       |
| STOP                  | Commande désactivée       | Commande activée          |
| FSW (Sécurités fer.)  | Sécurités au repos        | Sécurités au travail      |
| FCA (Fin course ouv.) | Fin de course ouv. dégagé | Fin de course ouv. engagé |
| FCC (Fin course fer.) | Fin de course fer. dégagé | Fin de course fer. engagé |

**N.B.:** En caractère gras est indiquée la condition des LED portail au repos.

Au cas où la position de ouvert/fermé ne corresponde pas à l'état des LED, il faut intervenir les fils de MS3, marron et vert, sur le bornier (Voir fig. 18).

2 - Couper l'alimentation en énergie électrique à l'armoire de manoeuvre électronique et débloquer l'opérateur.

- Placer manuellement le portail à mi-course.
- Rebloquer l'opérateur et rétablir la tension.
- Vérifier que l'impulsion de OUVERT commande l'OUVERTURE du portail.

Dans le cas où la première impulsion de OUVERT commande la fermeture du portail, croiser 2 phases sur l'alimentation du moteur.

## 10. RÉGLAGE DE L'EMBRAYAGE MÉCANIQUE

Pour tarer le système de réglage de la force transmise, voir fig. 19.

Enlever le bouchon de protection et déposer l'écrou de serrage. Ajuster le couple de poussée du système à l'aide d'une clé à tube (fig. 19).

Une rotation de l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre augmente le couple, et vice versa.

Actionner l'opérateur et vérifier que le réglage de l'embrayage garantit une cinématique "douce".

Remettre en place l'écrou de serrage et le bouchon protecteur.

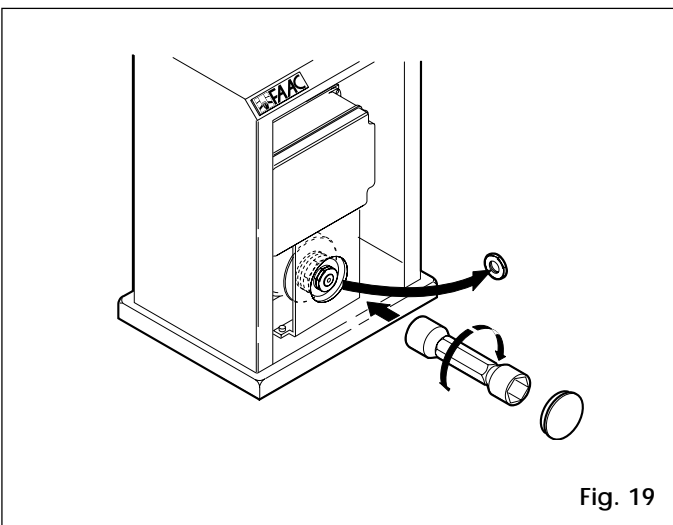


Fig. 19

## 11. ESSAI DE L'AUTOMATISME

Après avoir terminé l'installation, il faut appliquer les étiquettes adhésives de signalisation de danger sur le dessus du couvercle (Fig. 20). Procéder à la vérification du fonctionnement de l'automatisme et de tous ses accessoires.

Remettre au client la "Notice d'instructions" et démontrer le fonctionnement et l'utilisation correcte de l'automatisme, sans oublier de lui signaler les parties de l'automatisme présentant un risque potentiel.

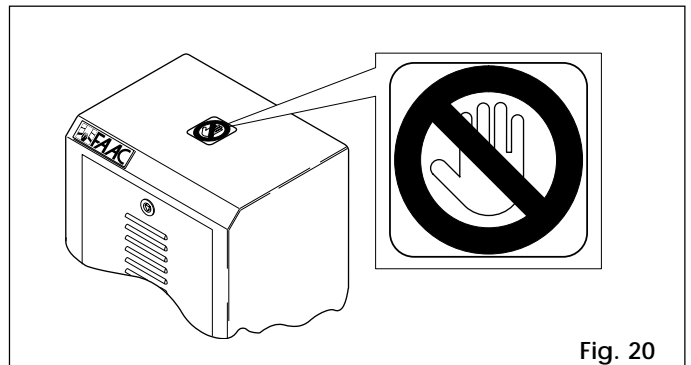


Fig. 20

## 12. FONCTIONNEMENT MANUEL

Dans le cas où le portail doit être actionné manuellement à la suite d'une coupure de courant ou d'une défaillance de l'automatisme, il faut impérativement agir sur le dispositif de déverrouillage de la manière suivante :

- Ouvrir le capot frontal du carter protecteur avec la clé triangulaire fournie (voir fig. 21).

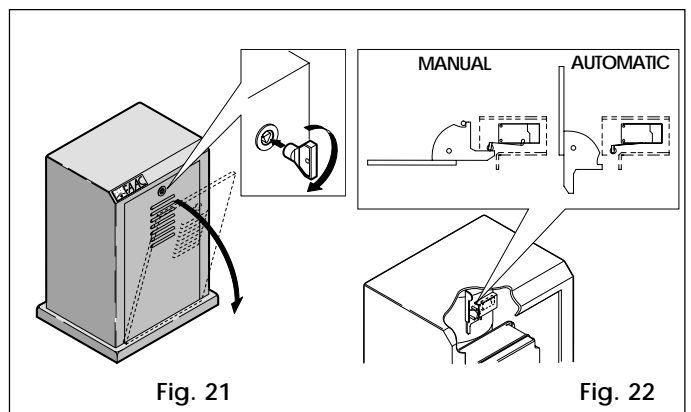


Fig. 21

Fig. 22

- Agir sur le levier de déblocage comme indiquée fig. 22.
- Un micro-interrupteur de sécurité dans le système de déverrouillage empêche que toutes impulsions transmises à l'automatisme puissent en commander le fonctionnement (fig. 1 rep. 7).
- Fermer le capot frontal et effectuer manuellement la manoeuvre d'ouverture ou de fermeture du portail.

## 13. RÉTABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT NORMAL

- Ouvrir le capot frontal du carter protecteur avec la clé triangulaire fournie (voir fig. 21).
- Ramener le levier de déblocage dans sa position d'origine (Fig. 22).
- Fermer le capot frontal du carter protecteur.

## 14. ENTRETIEN

Lors des visites, il faut toujours vérifier le réglage correct de l'embrayage anti-écrasement et le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.

## 15. RÉPARATIONS

Pour toutes réparations, adressez-vous à un centre de réparation FAAC agréé.

## INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR

## AUTOMATISMES 884

Lire attentivement les instructions avant d'utiliser le produit et toujours conserver le feuillet pour toute consultation future

**RÈGLES DE SÉCURITÉ**

L'automatisme 884, si correctement installé et utilisé, garantit un haut degré de sécurité.

L'observation des simples règles de comportement suivantes permettra d'éviter de fâcheux inconvénients :

- Ne pas stationner et empêcher quiconque de stationner à proximité de l'automatisme, notamment pendant son fonctionnement. Ne pas laisser non plus traîner d'objets dans le rayon d'action du portail.
- Tenir à l'écart des enfants toutes radiocommandes ou n'importe quel autre générateur d'impulsions, afin d'éviter toute manoeuvre accidentelle de l'automatisme.
- Empêcher les enfants de jouer avec l'automatisme.
- Ne pas arrêter volontairement le mouvement du portail.
- Éviter que toutes branches ou tous arbustes puissent entraver le mouvement du portail
- Toujours conserver efficaces et bien visibles les systèmes de signalisation lumineuse.
- Ne pas tenter d'actionner manuellement le portail si ce n'est qu'après son déverrouillage.
- En cas de mauvais fonctionnement, déverrouiller le portail pour permettre le passage et attendre l'intervention d'un technicien spécialisé.
- Avant de rétablir le fonctionnement normal du système, après que le portail ait été déverrouillé pour être actionné manuellement, il faut couper l'alimentation en énergie électrique au système.
- Ne pas procéder à des modifications des composants du système.
- S'abstenir de faire toute tentative de réparation ou d'intervention directe, et demander uniquement l'intervention d'un technicien spécialisé.
- Faire vérifier semestriellement au moins l'efficacité de l'automatisme, des dispositifs de sécurité et de la mise à la terre par un technicien spécialisé.

**DESCRIPTION**

L'automatisme FAAC 884 constitue la solution idéale pour la gestion du trafic véhicules sur sites industriels .

L'automatisme 884 pour portails coulissants est un opérateur électromécanique qui transmet le mouvement au vantail par un pignon entraînant une crémaillère ou une chaîne, solidaire du portail.

En cas de programmation en fonctionnement automatique, le portail se fermera après la temporisation sélectionnée.

En cas de programmation en fonctionnement semi-automatique, il faudra délivrer une deuxième impulsion pour la fermeture du portail.

Une impulsion d'ouverture délivrée pendant la phase de fermeture provoque toujours l'inversion du mouvement des vantaux.

Une impulsion de stop (si prévu) arrête toujours le mouvement des vantaux.

Pour le comportement détaillé de l'automatisme dans les diverses logiques de fonctionnement, adressez-vous à votre installateur.

Les automatismes sont équipés de dispositifs de sécurité (cellules photo-électriques) qui empêchent la fermeture du portail en présence d'un obstacle dans leur champ de surveillance.

Le système garantit le blocage mécanique quand le moteur est arrêté ne nécessitant pas l'installation d'une serrure.

L'ouverture manuelle n'est donc possible qu'en manoeuvrant le système de déverrouillage adéquat.

Les motoréducteurs sont équipés d'embrayages mécaniques réglables qui permettent l'arrêt et le blocage du portail.

L'armoire de manoeuvre électronique est incorporée dans le motoréducteur.

Une commande de déverrouillage manuel permet de manoeuvrer le portail en cas de coupure de courant ou de panne du système.

La signalisation lumineuse indique le mouvement en cours du portail.

**FONCTIONNEMENT MANUEL**

Dans le cas où le portail doit être actionné manuellement à la suite d'une coupure de courant ou d'une défaillance de l'automatisme, il faut impérativement agir sur le dispositif de déverrouillage de la manière suivante:

- Ouvrir le capot frontal du carter protecteur avec la clé triangulaire fournie (voir fig. 1).
- Agir sur le levier de déblocage comme indiquée fig. 2.
- Un micro-interrupteur de sécurité dans le système de déverrouillage empêche que toutes impulsions transmises à l'automatisme puissent en commander le fonctionnement.
- Fermer le capot frontal et effectuer manuellement la manoeuvre d'ouverture ou de fermeture du portail.

**RÉTABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT NORMAL**

- Ouvrir le capot frontal du carter protecteur avec la clé triangulaire fournie (voir fig. 1).
- Ramener le levier de déblocage dans sa position d'origine (Fig. 2).
- Fermer le capot frontal du carter protecteur.

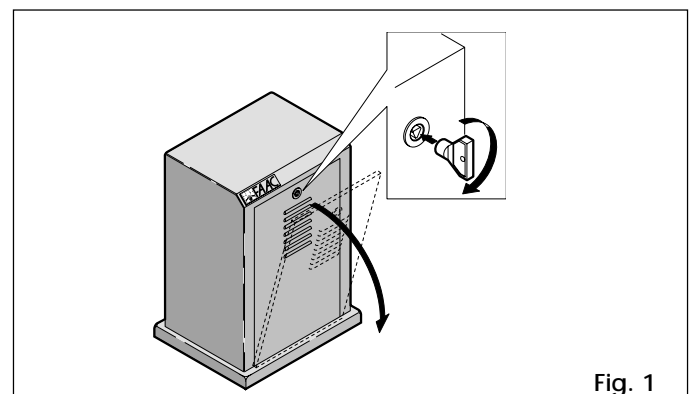


Fig. 1

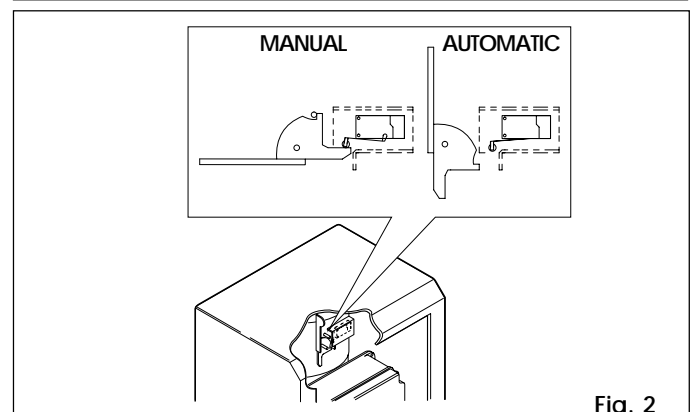


Fig. 2



# EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ZU MASCHINEN

(GEMÄß EG-RICHTLINIE 89/392/EWG, ANHANG II, TEIL B)

**Hersteller:** FAAC S.p.A.

**Adresse:** Via Benini, 1  
40069 - Zola Predosa  
BOLOGNA - ITALIEN

**erklärt hiermit, daß:** der Antrieb Mod. 884 MCT

- zum Einbau in eine Maschine oder mit anderen Maschinen zu einer Maschine im Sinne der Richtlinie 89/392 EWG und deren Änderungen 91/368 EWG, 93/44 EWG, 93/68 EWG vorgesehen ist.
- den wesentlichen Sicherheitsbestimmungen folgender anderer EG-Richtlinien entspricht:

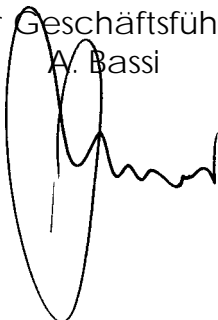
73/23 EWG und nachträgliche Änderung 93/68 EWG  
89/336 EWG und nachträgliche Änderung 92/31 EWG sowie 93/68 EWG

und erklärt außerdem, daß die Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis die Maschine, in welche diese Maschine eingebaut wird oder von der sie ein Bestandteil ist, den Bestimmungen der Richtlinie 89/392 EWG sowie deren nachträglichen Änderungen entspricht.

Bologna, den 01. Januar 1997

Der Geschäftsführer

A. Bassi



# HINWEISE FÜR DEN INSTALLATIONSTECHNIKER

## ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- 1) **ACHTUNG!** Zur persönlichen Sicherheit sollten die Anleitungen in allen Teilen befolgt werden. Eine fehlerhafte Installation bzw. Verwendung des Produkts kann zu schweren Verletzungen führen.
- 2) Vor Installation des hierin beschriebenen Produktes die Anleitungen aufmerksam durchlesen und aufbewahren.
- 3) Verpackungstoffe (Kunststoff, Styropor usw.) stellen eine Gefahrenquelle für Kinder dar und sind daher außerhalb ihrer Reichweite zu verwahren.
- 4) Die Installationsanleitungen für künftigen Bedarf aufbewahren.
- 5) Vorliegendes Produkt ist ausschließlich für den in dieser Dokumentation angegebenen Zweck entwickelt und gefertigt worden. Nicht ausdrücklich erwähnte Einsätze können die Fehlerfreiheit des Produktes beeinträchtigen bzw. eine Gefahrenquelle darstellen.
- 6) FAAC Spa lehnt jedwede Haftung bei unsachgemäßem und bestimmungsfremdem Gebrauch des Antriebs ab.
- 7) Das Produkt nicht in Ex-Bereichen anwenden: Brennbare Gase oder Rauchemissionen sind ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko.
- 8) Die mechanischen Bauelemente haben den Bestimmungen der Norm UNI8612, EN pr EN 12604 und CEN pr EN 12605 zu entsprechen. Im Hinblick auf das EG-Ausland müssen zur Gewährleistung eines angemessenen Sicherheitsstands außer den landeseigenen Bestimmungen ebenfalls die oben genannten Normen zur Anwendung kommen.
- 9) FAAC kann nicht für die Mißachtung des technischen Stands bei der Herstellung der anzutreibenden Tore haftbar gemacht werden, desto weniger für die während der Nutzung auftretenden Strukturverformungen.
- 10) Bei der Installation müssen die Normen UNI8612, CEN pr EN 12453 und CEN pr EN 12635 erfüllt werden. Der Sicherheitsstand des Antriebs soll C + E betragen.
- 11) Vor jeglichen Arbeiten an der Anlage unbedingt die Stromversorgung unterbrechen.
- 12) Das Versorgungsnetz des Antriebs ist durch einen allpoligen Schalter mit Kontaktöffnungsabstand von mindestens 3 mm zu schützen. Als Alternative kann ein 6A Schutzschalter mit allpoliger Unterbrechung verwendet werden.
- 13) Der elektrischen Anlage einen Fehlerstromschutzschalter mit 0,03A Auslöseschwelle vorschalten.
- 14) Den Erdschluß auf Wirksamkeit überprüfen und anschließend mit dem Tor verbinden. Grün/gelbes Antriebskabel ebenfalls erden.
- 15) Mit den Sicherheiten (z.B. Lichtschranken, pneumatische Kontaktleisten usw.) werden Gefahrenbereiche vor **mechanischen Bewegungsrisiken** wie Einklemmen, Mitreißen und Scheren geschützt.
- 16) Zu jeder Anlage gehört außerdem mindestens eine Leuchtmeldung (z.B. FAAC LAMP, MINILAMP usw.) sowie ein entsprechendes Warnschild an der Torkonstruktion und die unter 16) genannten Sicherheiten.
- 17) FAAC lehnt jegliche Haftung in punkto Sicherheit und korrekte Antriebsfunktion ab, falls die Anlage mit Fremdkomponenten ausgerüstet ist.
- 18) Zur Wartung ausschließlich FAAC-Originalteile verwenden.
- 19) Änderungen an Komponenten des Antriebssystems sind untersagt.
- 20) Der Installationstechniker soll sämtliche Informationen zur Notentriegelung des Systems erteilen und dem Anwender die dem Produkt beigestellten Anleitungen aushändigen.
- 21) Kinder oder Erwachsene sind während des Betriebs vom Produkt fernzuhalten.
- 22) Funksteuerungen oder andere Impulsgeber dürfen nicht von Kindern gehandhabt werden, damit keine unbeabsichtigte Bedienung des Antriebs erfolgt.
- 23) Der Anwender darf keine eigenmächtigen Reparaturen oder Eingriffe vornehmen, sondern damit ausschließlich Fachpersonal.
- 24) **Alle weiteren, nicht ausdrücklich in dieser Anleitung vorgesehenen Maßnahmen sind untersagt.**

# ANTRIEB 884 & 844 MPST

Die vorliegenden Anleitungen beziehen sich auf folgende Modelle:

## 884MCT

Die elektromechanischen Schiebetorantriebe FAAC Mod. 884 übertragen die Bewegung an den Torflügel über ein Zahnstangenritzel, das hierzu in geeigneter Weise mit dem Schiebetor gepaart ist.

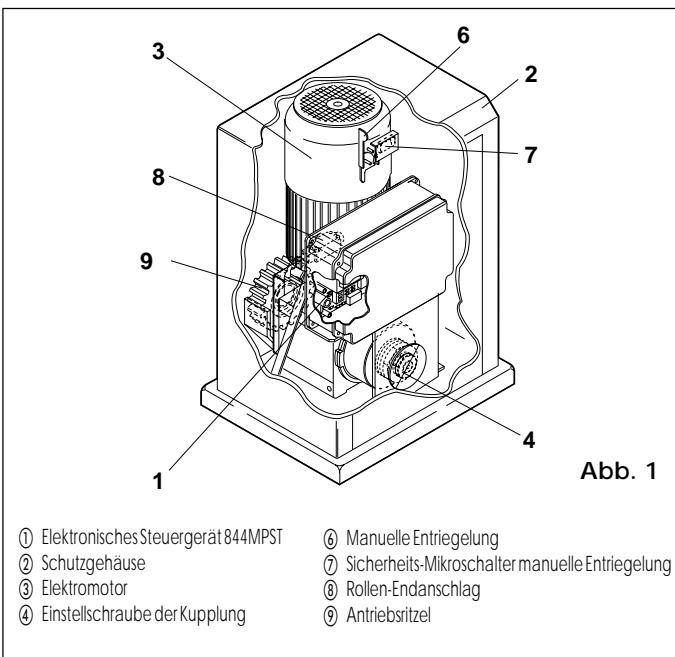
Durch den Bremsmotor wird das Tor bei stehendem Motor mechanisch verriegelt, so daß sich die Installation eines Schlosses erübrigt. Die Getriebemotoren beinhalten eine einstellbare mechanische Sicherheitskupplung für den einwandfreien Torbetrieb.

Durch die manuelle Entriegelung läßt sich das Tor bei Stromausfällen und Betriebsstörungen bequem betätigen.

Das elektronische Steuergerät ist im Antriebsgehäuse integriert.

**Die Antriebe 884 sind für die Durchfahrtsregelung entwickelt und hergestellt worden. Jede andere Anwendung ist daher unbedingt zu vermeiden.**

## 1. BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN



## 2. PLATZBEDARF

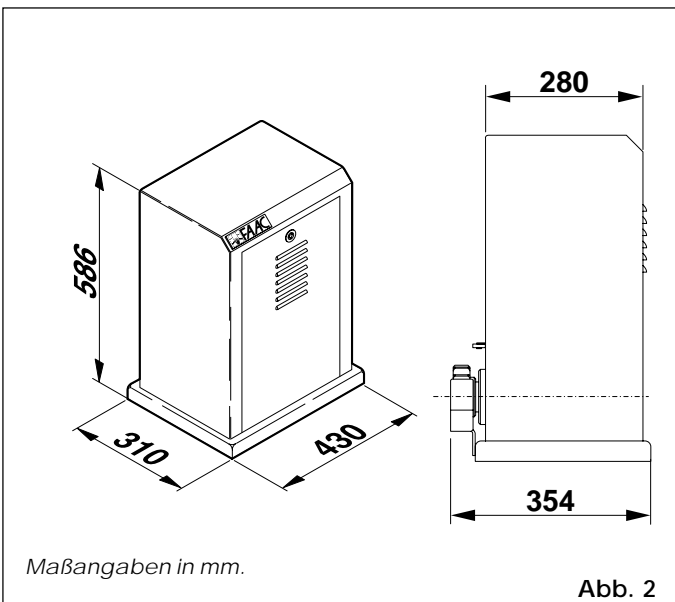
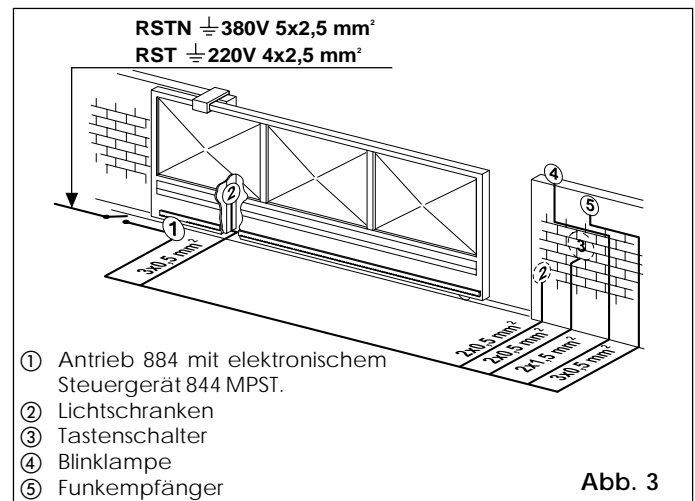


Tabelle 1: Technische Eigenschaften

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Versorgungsspannung        | 3Ph. 230V / 400V 3Ph + N (+ 6 % - 10 %) 50Hz |
| Aufgenommene Leistung (W)  | 850  |
| Untersetzung               | 1 ÷ 43,2                                     |
| Zähnezahl Ritzel CR        | Z 16 - Zahnstange 30x30 Modul 6              |
| Nenn Drehmoment Nm         | 155  |
| Max. Schubkraft daN        | 3200   |
| Benutzungsfrequenz         | 50% / 100% (2000 Kg)                         |
| Ölfüllung (Kg)             | 2  |
| Außentemperatur            | - 20 ÷ + 55 °C                               |
| Gewicht Getriebemotor (Kg) | 50   |
| Schutzart                  | IP 55  |
| Max. Torgewicht (Kg)       | 3500   |
| Torgeschwindigkeit         | 10 m/min                                     |
| Max. Torlänge              | 35 m   |
| Kupplung                   | Zweischeiben-Kupplung in Ölbad               |
| Schutzbehandlung           | Kataphorese                                  |
| Deckellackierung           | Polyester RAL 2004                           |
| Steuergerät                | 844 MPST (integriert)                        |
| Endanschläge               | mit Rolle                                    |
| Platzbedarf LxHxT (mm)     | s. Abb. 2                                    |

| Technische Daten Elektromotor |   |
|-------------------------------|---|
| Versorgung                    | 230V (+ 6 % - 10 %) / 400V (+ 6 % - 10 %) |
| Frequenz Hz                   | 50  |
| Aufnahme (A)                  | 2,7 / 1,6                                 |
| Aufgenommene Leistung kW      | 0,8                                       |
| Drehzahl U/min                | 1400                                      |

## 3. ELEKTRISCHE AUSLEGUNG



## 4. INSTALLATION DES ANTRIEBS

### 4.1. VORABPRÜFUNGEN

Aus Sicherheitsgründen sowie für eine einwandfreie Antriebsfunktion müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Eignung der Torstruktur für die Automatisierung, insbesondere: zum Torgewicht abgestimmter Durchmesser der Laufräder, oberes Führungssystem sowie mechanische Sicherheitsanschlüsse gegen Auslaufgefahr des Tors.
- Bodenbeschaffenheit für sichere Aufnahme des Gründungspfahls.
- Ausschachtbereich von Gründungspfahl ohne Leitungen bzw. elektrische Kabel

- Antrieb im direkten Durchfahrtsbereich vor Stößen usw. entsprechend schützen
- Wirksamer Erdschluß für den Getriebemotor.

**4.2. EINMAUERN DER FUNDAMENTPLATTE**

- 1) Die Anbringung der Fundamentplatte muß nach Angaben von Abb. 4 erfolgen.  
Für die Maßangaben wird auf Abb. 5 verwiesen.

**Hinweis:** Die Platte muß bündig zur Mittellinie des Ritzels liegen. Einen Mindestabstand von 10 mm zwischen Zahnstange und Tor einhalten.

- 2) Die Fundamentplatte nach Angaben in Abb. 4 Pos. A einrichten.
- 3) Gründungspfahl gem. Abb. 4 herstellen und beim Einmauern der Fundamentplatte ein bzw. mehrere Schutzrohre zum Verlegen der elektrischen Kabel einziehen. Mit einer Wasserwaage die Ebenheit der Fundamentplatte überprüfen. Solange warten, bis der Zement abgebonden hat. una livella.

**Hinweis:** Die Fundamentplatte sollte leicht vom Boden abstehen, s. Abb.9 Pos A

- 4) Stromkabel und Anschlußkabel gemäß Abschnitt 5 für das Zubehör vorbereiten. Für einen mühelosen Anschluß am elektronischen Steuergerät sind die Kabel ca. 1 m von der Bohrung auf der Fundamentplatte herauszuführen.

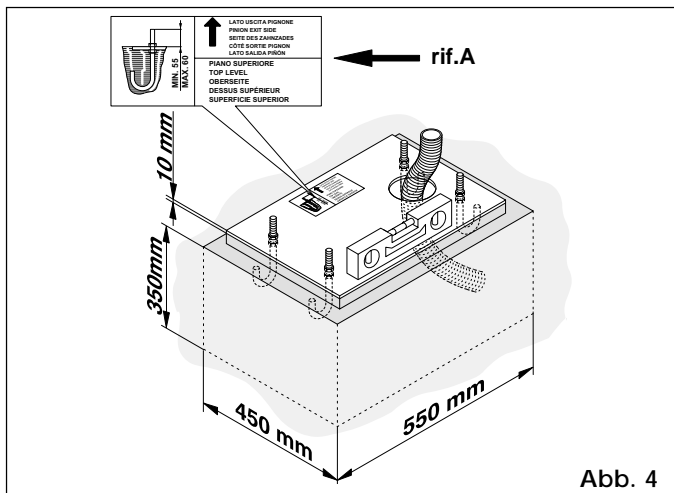


Abb. 4

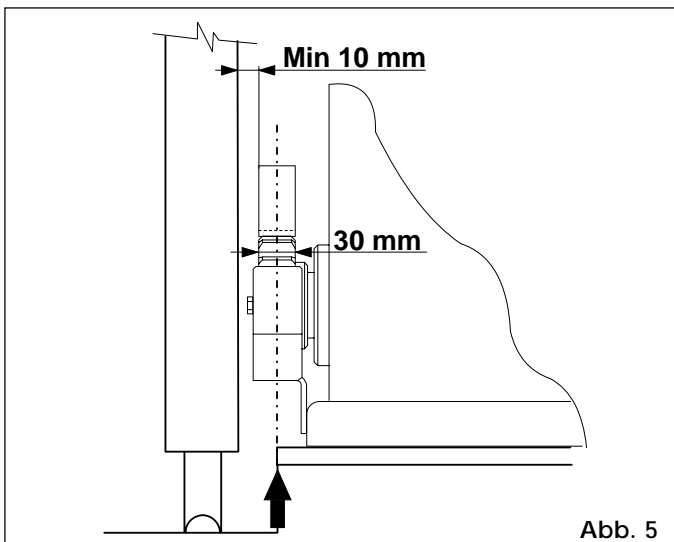


Abb. 5

**4.3. EINBAU DES RITZEL**

Vor Befestigung des Antriebs an der Fundamentplatte das Ritzel mit der Antriebswelle paaren und das mitgelieferte Schutzgehäuse gemäß Abb. 6 einbauen.

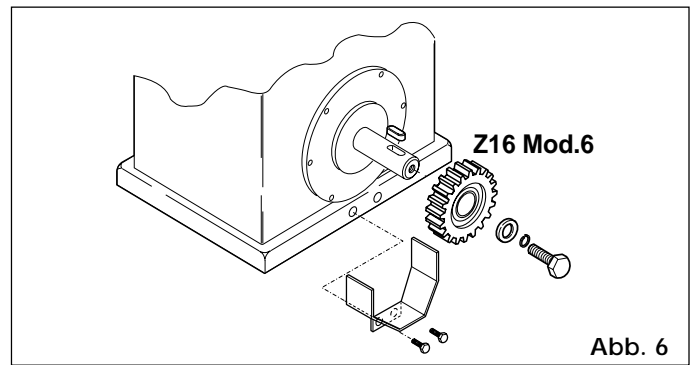


Abb. 6

**4.4. MECHANISCHE INSTALLATION**

- 1) Das Schutzgehäuse (Abb. 1 Pos. 1) abnehmen und den Getriebemotor auf die Fundamentplatte setzen. Scheibe, Federring und Schraube dann andrehen, aber nicht festziehen, s. Abb. 7-9.

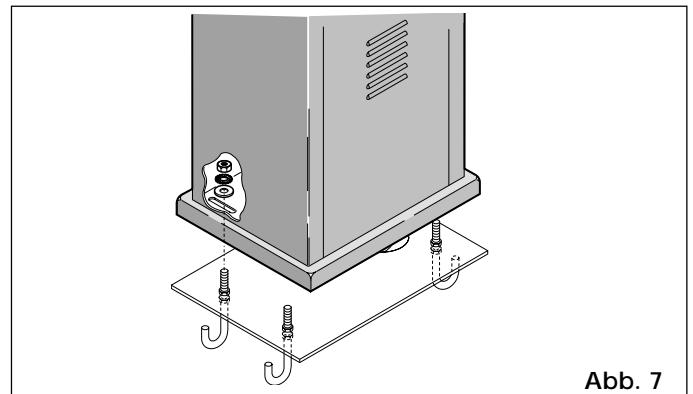


Abb. 7

- 2) Stellschrauben gemäß Abb. 8 Pos. A am Boden des Getriebemotors eindrehen.
- 3) Höhe der Stellfüße durch Anheben des Getriebemotors um ca. 1cm von der Fundamentplatte sowie Abstand zum Tor gem. Abb. 5 - 9 einstellen.
- 4) Mit einer Wasserwaage die Ebenheit des Antriebs prüfen.
- 5) Die 4 Fixierschrauben vorläufig anziehen.
- 6) Antrieb nach Abschnitt 12 für den manuellen Betrieb vorbereiten.

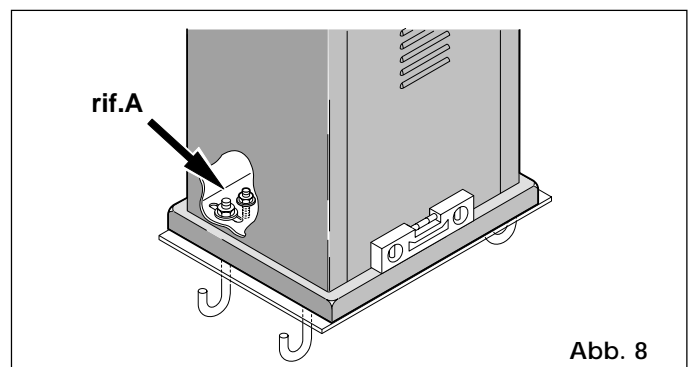


Abb. 8

**4.5 VORRÜSTUNG FÜR DEN EINBAU DER ZAHNSTANGE**

**Wichtiger Hinweis:** Zur Befestigung der Zahnstange am Tor müssen je nach Torbau entsprechende Halterungen angefertigt werden. Abb. 10 zeigt zum Beispiel eine „L“-förmige Halterung. Für die Anbringung der Halterungen s. Abb. 5 und 9.

**4.5.1. EINBAU DER ZAHNSTANGE**

- 1) Den Torflügel von Hand in Schließstellung bringen.
- 2) Das erste Zahnstangenelement bündig auf das Ritzel auflegen und die Halterung gem. Abb. 11 am Tor verschweißen.

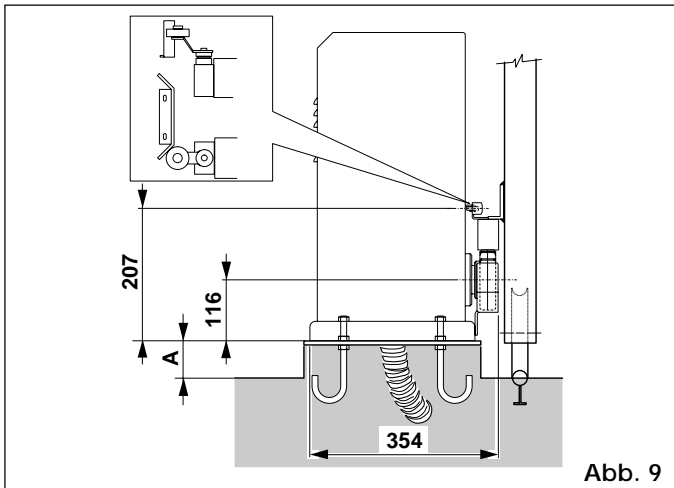


Abb. 9

- 3) Das Tor manuell bewegen und hierbei die Auflage der Zahnstange auf dem Ritzel nachweisen, dann die übrigen Halterungen anschweißen.
- 4) Ein weiteres Zahnstangenelement an das vorhergehende Element ansetzen, wobei ein Zahnstangenabschnitt gem. Abb. 11A für die richtige Verzahnungsfolge der beiden Elemente zu verwenden ist.
- 5) Das Tor von Hand in Öffnungsstellung bringen, die verbleibenden Halterungen verschweißen und den Einbau sinngemäß auf der gesamten Torlänge vervollständigen.

**Hinweis:** Es dürfen keine Zahnstangenelemente bei der Torbewegung aus dem Ritzel auslaufen.

**Achtung:** Die Zahnstangenelemente dürfen auf keinen Fall untereinander verschweißt werden.

Zur Einstellung des richtigen Verzahnungsspiels zwischen Ritzel und Zahnstange den Getriebemotor gemäß Abb. 12 nach Einbau der Zahnstange mit den Stellfüßen (Abb. 8 Pos. A) um ca. 4 mm absenken.

Die 4 Fixierschrauben des Getriebemotors endgültig festziehen.

**Das Tor von Hand bewegen und hierbei überprüfen, ob die mechanischen Endanschläge vorschriftsmäßig angefahren werden und eine leichtgängige Bewegung abläuft.**

**Ritzel und Zahnstange unter keinen Umständen einfetten oder mit anderen Produkten schmieren.**

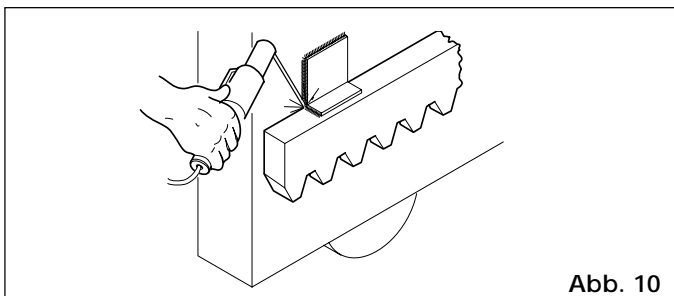


Abb. 10

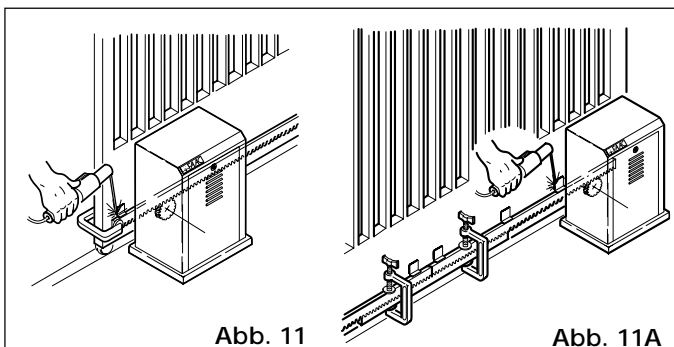


Abb. 11

Abb. 11A

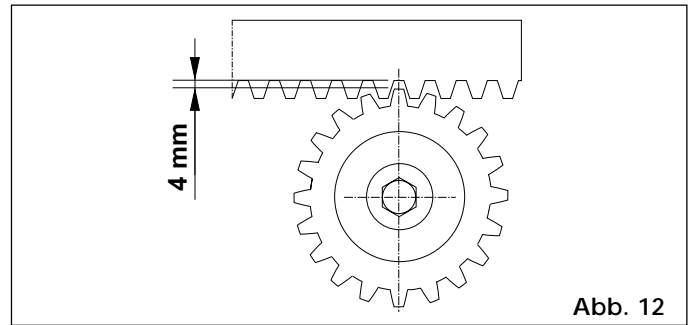


Abb. 12

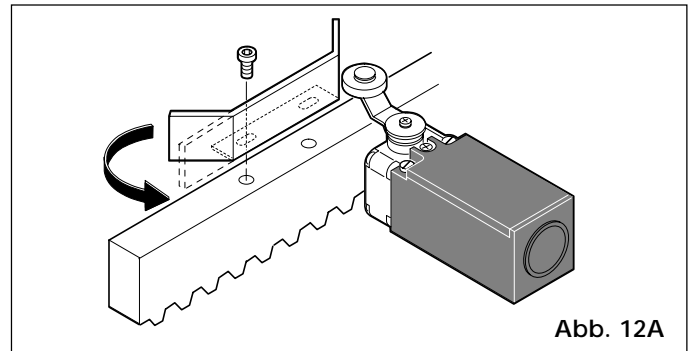


Abb. 12A

#### 4.5.2 ANBRINGUNG DER ENDANSCHLAG-PROFILBLECHE

Durch den Endanschlag mit Rolle/Hebel von Antrieb 844 wird die Bewegung des Tores gestoppt, sobald ein Profilblech auf der Zahnstange den Hebel betätigt und hierdurch den Mikroschalter (Abb. 12A) auslöst.

Zur ordnungsgemäßen Anbringung der zwei mitgelieferten Endanschlagbleche wie folgt verfahren:

- 1) Die Stromversorgung zuschalten.
  - 2) Das Tor von Hand in Öffnungsstellung fahren und ca. 5 cm vor der gewünschten Öffnungsstellung stoppen.
  - 3) Das Blech in Öffnungsrichtung auf der Zahnstange verfahren.
- Sobald die FCC Led am elektronischen Steuergerät 844 MPST (Abb. 16) erlischt, das Blech um weitere 10mm vorsetzen und mit zwei Schweißpunkten auf der Zahnstange anheften.
- 4) Das Tor von Hand in Schließstellung fahren und ca. 5 cm vor dem mechanischen Endanschlag stoppen.
  - 5) Das Blech in Schließrichtung auf der Zahnstange verfahren.

Sobald die FCC Led am elektronischen Steuergerät 844 MPST (Abb. 16) erlischt, das Blech um weitere 10mm vorsetzen und mit zwei Schweißpunkten auf der Zahnstange anheften.

**Hinweis:** Die Bleche sind für Schraubeinbau vorgerüstet (Abb. 12A).

Mit dem Befestigungsschlitz läßt sich die Endstellung nachträglich justieren.

- Wichtig:**
- a) Das Blech muß den Endanschlag gem. Abb. 12A auf der Profelseite auslösen.
  - b) Zum Schutz vor Überlauf des Blechs (lange Bremsung) sollte das Profilende nach Angaben in Abb. 12A begradigt werden.

- 6) Das System verriegeln (s. Abschnitt 12).

**Wichtig:** Um Antriebsschäden bzw. Betriebsunterbrechungen zu vermeiden, rund 5 cm Abstand von der Ansprechposition des Endanschlags zur gewünschten Schließstellung belassen.

5. INBETRIEBNAHME

5.1. ANSCHLUSS ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT

**Achtung:** Vor jedweden Arbeiten am elektronischen Steuergerät (Anschließen, Programmieren, Warten) stets die Stromzufuhr unterbrechen.

Die Punkte 10, 11, 12, 13 und 14 der ALLGEMEINEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN befolgen.

Das System benötigt zwei Versorgungsquellen (230 und 400 Vac), der Anlage sinngemäß zwei Leistungtrennschalter entsprechender Auslösung vorschalten.

**Erdungskabel am vorgesehenen Punkt des Antriebbodens anschließen, s. Abb. 15.**

Der Antrieb ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (Fig.1 Ref. 7) versehen, die durch die Notentriegelung betätigt wird.

Nach Angaben von Abb. 3 die Kabelführungen vorbereiten und die Stromanschlüsse des elektronischen Steuergeräts 844 MPST mit dem gewünschten Zubehör herstellen.

Versorgungs- und Steuer- sowie Sicherheitskabel (Taster Lichtschrankenempfänger usw.) zum Schutz vor Störungen stets in getrennten Hülle führen.

Tabelle 2: Technische Eigenschaften 844 MPST

|                        |   |
|------------------------|---|
| Versorgungsspannung    | 230 V~ ( +6% -10%) - 50 Hz  |
| Aufgenommene Leistung  | 10 W  |
| Max. Schützbelastung   | 800 W   |
| Max. Zubehörlast       | 0,5 A   |
| Außentemperatur        | -20 °C +55 °C   |
| Schutzsicherungen      | N° 3 (siehe Abschnitt 5.1.1)  |
| Betriebslogiken        | Automatik / Halbautomatik / Sicherheit / Halbautomatik B / Totmannschaltung C   |
| Pausenzeit             | über Dip-Schalter einstellbar   |
| Klemmenbrett-Eingänge  | Öffnen/Öffnen teilweise - Schließen/ Stopp/Sicherheit bei Schließen/ Versorgung |
| Klemmenbrett-Ausgänge  | Blinklampe - Schütze - Zubehöerversorgung 24Vdc Versorgung Kontrolllampe 24 Vdc |
| Steckverbinder         | Decoderkarten/ RP-SL-DS   |
| Auswählbare Funktionen | Betriebslogiken / Pausenzeiten / Verhalten der Kontrolllampe                    |

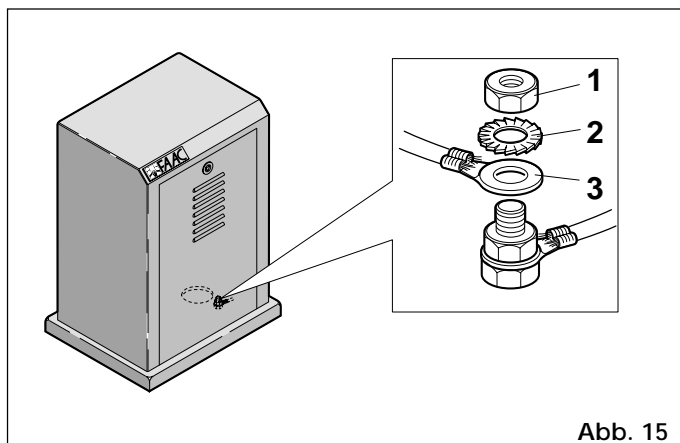


Abb. 15

Verhalten der Kontrolllampe

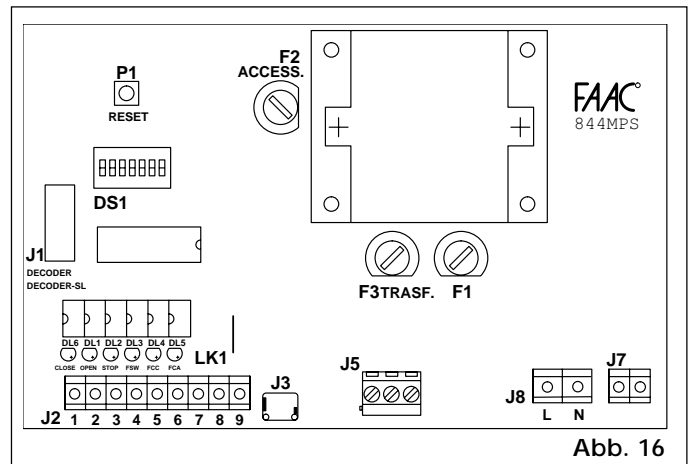


Abb. 16

TABELLE 3 Komponenten des Steuergeräts 844 MPST

|     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| LD1 | LED GEÖFFNET                       |
| LD2 | LED STOPP                          |
| LD3 | SICHERHEITEN                       |
| LD4 | LED ENDSCHALTER SCHLIESSEN         |
| LD5 | LED ENDSCHALTER ÖFFNEN             |
| LD6 | LED TEILWEISE GEÖFFNET/GESCHLOSSEN |
| P1  | RESET-TASTE                        |
| J1  | STECKVERBINDER DECODER             |
| J2  | NS-KLEMMENBRETT                    |
| J3  | VERBINDER ENDSCHALTER              |
| J5  | KLEMMENBRETT SCHÜTZANSCHLUSS       |
| J7  | AUSGANGSKLEMMENBRETT FAAC LAMP     |
| J8  | VERSORGUNG                         |
| F1  | SCHÜTZSICHERUNG (F 5A)             |
| F2  | SICHERUNG ZUBEHÖR (T 1,6A)         |
| F3  | TRANSFORMATORSICHERUNG (T250 mA)   |
| LK1 | FREIER KONTAKT KONTROLLAMPE        |
| DS1 | PROGRAMMIER-MIKROSCHALTER          |

5.1.2 HS-ANSCHLÜSSE

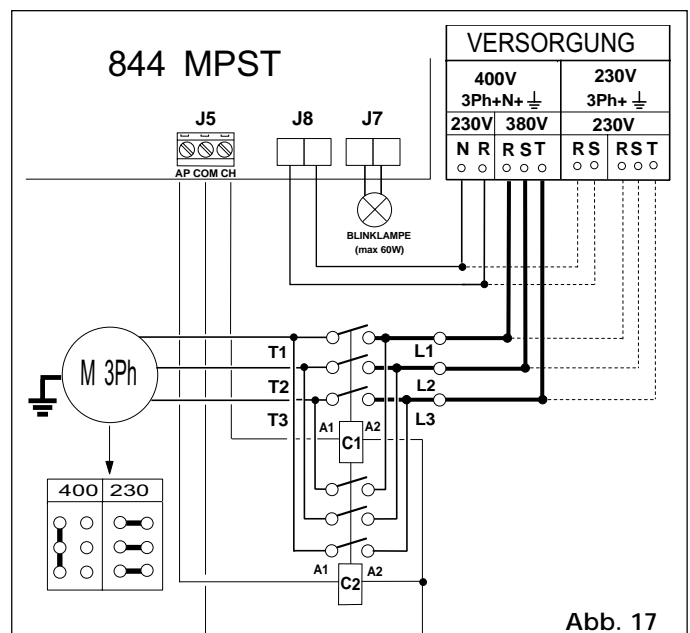


Abb. 17

5.1.2 HS-ANSCHLÜSSE

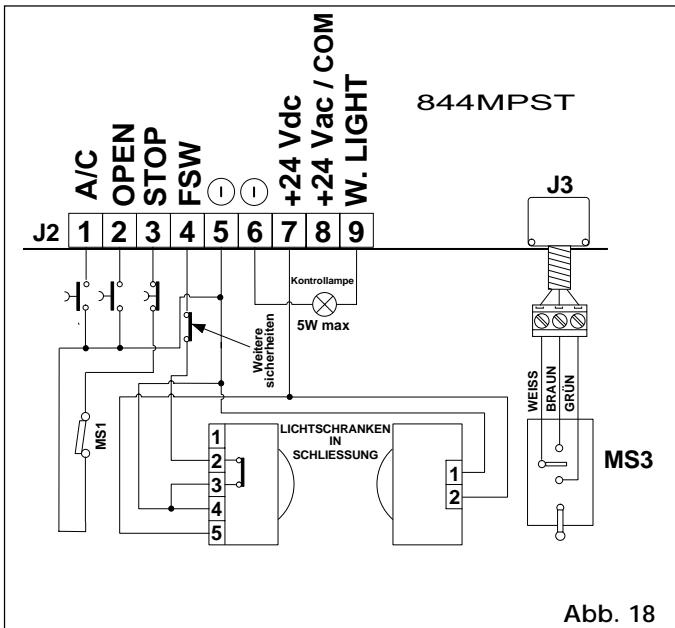


Abb. 18

① **KS-Klemmenbrett J2** (Abb. 16): zum Anschluß des gesamten Zubehörs (s. Tabelle 4)

**1. A/C Öffnen teilweise**

Gemeint ist jeder Impulsgeber mit Schließer, der bei Auslösung in den Betriebslogiken „E1“ „E2“ „A1“ „A2“ „S1“ „S2“ eine teilweise Toröffnung bewirkt. In den Logiken „B“ und „C“ steuert er eine Schließbewegung des Tors.

Zur Installation mehrerer Impulsgeber für Teilöffnung die Schließer parallelschalten.

**2. ÖFFNEN**

Gemeint ist jeder Impulsgeber mit Schließer, der bei Auslösung eine Toröffnung bewirkt. In den Betriebslogiken Automatik und Halbautomatik steuert er sowohl Öffnungs- als auch Schließbewegung.

Zur Installation mehrerer Impulsgeber für Öffnung die Schließer parallelschalten.

**3. STOPP**

Gemeint ist jeder Impulsgeber mit Öffner, der bei Auslösung den Torzustand (Öffnen-Pause-Schließen) bis zum nächsten Impuls unterbricht.

Zur Installation mehrerer Stoppvorrichtungen die Öffner mit MS1 und MS2 in Reihe schalten.

**4. FSW SICHERHEITEN**

Gemeint ist jede Vorrichtung (Lichtschraken, Kontaktleisten, Magnetschleifen) mit Öffner, die bei einem Hindernis im Wirkungsbereich der Sicherheiten ausgelöst wird und die Torbewegung unterbricht. Zur Installation mehrerer Impulsgeber für Sicherheiten die Öffner in Reihe schalten.

**Hinweis:** Bei Entfall von Sicherheitsvorrichtungen die Klemmen 4 und 5 am elektronischen Steuergerät überbrücken.

**5. Gemeinsamer Steuerkontakt und Minuspol Zubehörsversorgung**

**6. 24 Vac Ausgang für Versorgung der Kontrolllampe**

**7. Pluspols +24 Vdc Zubehörsversorgung**

**Achtung:** Die maximale Zubehörlast beträgt 500mA.

Zur Berechnung der Aufnahmewerte bitte entsprechende Tabelle einsehen.

Tabelle 4: Zubehöraufnahme

| ZUBEHÖR           | NENNAUFNAHME |
|-------------------|--------------|
| PLUS 40SL         | 30mA         |
| PLUS 433E         | 20mA         |
| MINIDEC SL / DS   | 6mA          |
| DECODER SL/DS     | 20mA / 55mA  |
| RP ESL / EDS      | 12mA / 6mA   |
| DIGICARD          | 15mA         |
| METALDIGIKEY      | 15mA         |
| FOTOSWITCH        | 90mA         |
| DETECTOR F4 / PS6 | 50mA         |
| PHOTOBEAM         | 50mA         |

**KONTROLLAMPE (Klemmen 6 - 8 - 9)**

Die 24 Vac Klemmen für den Anschluß der Kontrolllampe. Bei durchgehender Schaltbrücke LK1 ist die Versorgung einer 24V / max. 5 W Kontrolllampe zwischen Klemmen 6 und 9 möglich. Ist der Potentialfreierkontakt von Klemmen 8 u. 9 zu verwenden, ist die Brücke LK1 zu unterbrechen.

**ACHTUNG:** Bei unterbrochener Schaltbrücke LK1 kann (an Klemmen 6 und 8) die 24 Vac Zubehörsversorgung nicht mehr abgegriffen werden.

Tabelle 5: Anschluß der Kontrolllampe

| LK1 DURCHGEHEND | LK1 UNTERBROCHEN (FREIER KONTAKT) |
|-----------------|-----------------------------------|
| ●—●             | ●—X—●                             |

② **Verbinder J3** Anschluß Endschaltersatz

③ **Klemmenbrett J5** Schützanschluß

Anschlußklemmen für die Steuerschütze des Motors.

④ **Klemmenbrett J6 (Abb. 16)**

**L:** 230V Versorgung (Linie)

**N:** 230V Versorgung (Nulleiter)

⑤ **Klemmenbrett J7 (Abb. 16)**

Ausgang Blinklampe (230V)

**6. VERHALTEN DER SICHERHEITEN**

Die Sicherheiten greifen nur während der Schließbewegung ein. In den Betriebslogiken „A1“ - „E1“ - „S1“ erfolgt durch Kontakttrennung der Sicherheiten die sofortige Umkehr der Schließbewegung. In den Betriebslogiken „A2“ - „E2“ - „S2“ wird durch Kontakttrennung die Schließbewegung gestoppt und bei Freigabe der Sicherheiten umgekehrt. In den Betriebslogiken „B“ - „C“ hat die Unterbrechung des Sicherheitskontakts den Stopp der Schließbewegung zur Folge.

**7. PROGRAMMIERUNG DER MIKROSCHALTER**

Die Programmierung der Antriebsfunktion erfolgt gem. nachstehender Übersicht anhand der Mikroschalter.

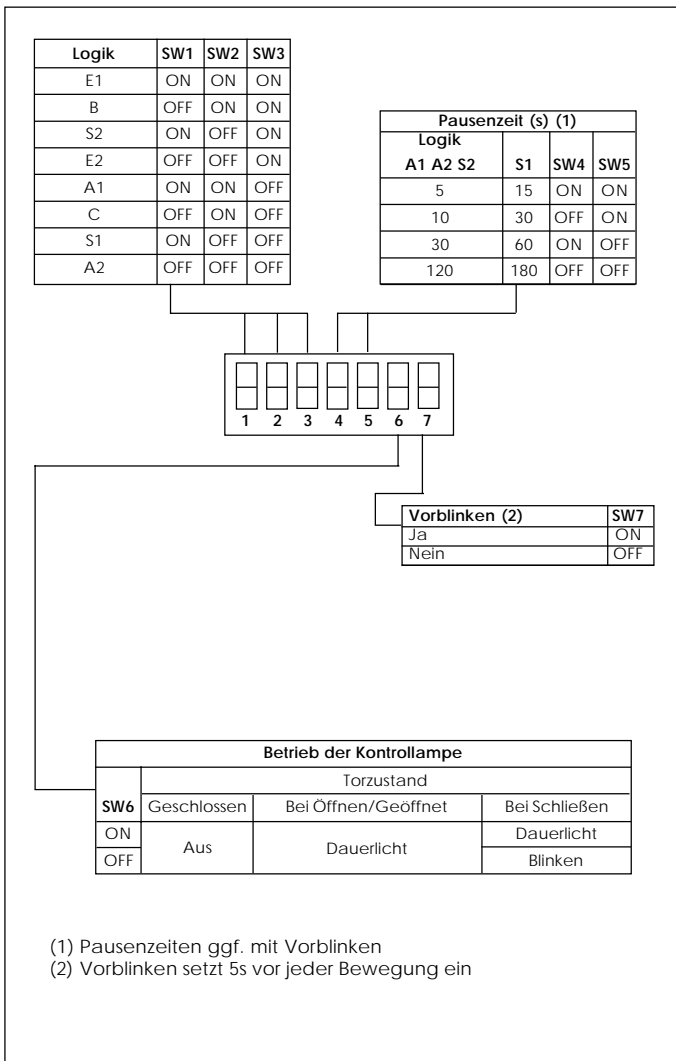


TABELLE 8 LOGIK A1 (AUTOMATIK)

| LOGIK A1        | IMPULSE  |                       |  |
|-----------------|--|-----------------------|--|
| TORZUSTAND      | ÖFFNEN -A/C(1)-                                | STOPP                 | SICHERHEITEN                               |
| GESCHLOSSEN     | öffnet und schließt erneut nach Pausenzeit (2) | keine Wirkung         | keine Wirkung                              |
| GEÖFFNET        | schließt nach 5 s (3)                          | blockiert die Zählung | friert die Pausenzeit bis zur Freigabe ein |
| BEIM SCHLIESSEN | Bewegungsumkehr                                | stoppt                | Bewegungsumkehr                            |
| BEIM ÖFFNEN     | keine Wirkung                                  | stoppt                | keine Wirkung                              |
| TORSTILLSTAND   | schließt erneut (2)                            | keine Wirkung         | keine Wirkung                              |

TABELLE 9 LOGIK A2 (AUTOMATIK)

| LOGIK A2        | IMPULSE  |                       |   |
|-----------------|--|-----------------------|---|
| TORZUSTAND      | ÖFFNEN -A/C(1)-                                | STOPP                 | SICHERHEITEN                                |
| GESCHLOSSEN     | öffnet und schließt erneut nach Pausenzeit (2) | keine Wirkung         | keine Wirkung                               |
| GEÖFFNET        | schließt nach 5 s (3)                          | blockiert die Zählung | schließt nach 5 s bei Freigabe              |
| BEIM SCHLIESSEN | Bewegungsumkehr                                | stoppt                | stoppt und Bewegungsumkehr bei Freigabe (2) |
| BEIM ÖFFNEN     | keine Wirkung                                  | stoppt                | keine Wirkung                               |
| TORSTILLSTAND   | schließt sofort (2)                            | keine Wirkung         | keine Wirkung                               |

TABELLE 10 LOGIK S1 (SICHERHEIT)

| LOGIK S1        | IMPULSE  |                       |                                |
|-----------------|--|-----------------------|--------------------------------|
| TORZUSTAND      | ÖFFNEN -A/C(1)-                                | STOPP                 | SICHERHEITEN                   |
| GESCHLOSSEN     | öffnet und schließt erneut nach Pausenzeit (2) | keine Wirkung         | keine Wirkung                  |
| GEÖFFNET        | schließt sofort (2 und 3)                      | blockiert die Zählung | schließt nach 5 s bei Freigabe |
| BEIM SCHLIESSEN | Bewegungsumkehr                                | stoppt                | Bewegungsumkehr                |
| BEIM ÖFFNEN     | Bewegungsumkehr                                | stoppt                | keine Wirkung                  |
| TORSTILLSTAND   | schließt (2)                                   | keine Wirkung         | keine Wirkung                  |

TABELLE 11 LOGIK S2 (SICHERHEIT)

| LOGIK S2        | IMPULSE  |                       |   |
|-----------------|--|-----------------------|---|
| TORZUSTAND      | ÖFFNEN -A/C(1)-                                | STOPP                 | SICHERHEITEN                                |
| GESCHLOSSEN     | öffnet und schließt erneut nach Pausenzeit (2) | keine Wirkung         | keine Wirkung                               |
| GEÖFFNET        | schließt sofort (2 und 3)                      | blockiert die Zählung | friert die Pausenzeit bis zur Freigabe ein  |
| BEIM SCHLIESSEN | Bewegungsumkehr                                | stoppt                | stoppt und Bewegungsumkehr bei Freigabe (2) |
| BEIM ÖFFNEN     | Bewegungsumkehr                                | stoppt                | keine Wirkung                               |
| TORSTILLSTAND   | schließt (2)                                   | keine Wirkung         | keine Wirkung                               |

TABELLE 12 LOGIK B (HALBAUTOMATIK)

| LOGIK B         | IMPULSE            |                       |                                 |                 |
|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------|
| TORZUSTAND      | ÖFFNEN             | A/C (5)               | SICHERHEITEN (bis zur Freigabe) | STOPP           |
| GESCHLOSSEN     | öffnet (2)         | keine Wirkung         | keine Wirkung                   | keine Wirkung   |
| GEÖFFNET        | keine Wirkung      | schließt (2)          | blockiert Schließen             | keine Wirkung   |
| BEIM SCHLIESSEN | keine Wirkung      | keine Wirkung         | stoppt Bewegung                 | stoppt Bewegung |
| BEIM ÖFFNEN     | keine Wirkung      | keine Wirkung         | keine Wirkung                   | stoppt Bewegung |
| TORSTILLSTAND   | beendet Öffnen (2) | beendet Schließen (2) | blockiert Schließen             | keine Wirkung   |

TABELLE 13 LOGIK C (TOTMANNSCHALTUNG)

| LOGIK C         | IMPULSE        |                   |                                 |                                 |
|-----------------|----------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| TORZUSTAND      | ÖFFNEN (4)     | A/C (4, 5)        | SICHERHEITEN (bis zur Freigabe) | STOPP                           |
| GESCHLOSSEN     | öffnet         | keine Wirkung     | keine Wirkung                   | keine Wirkung                   |
| GEÖFFNET        | keine Wirkung  | schließt          | blockiert Schließen             | keine Wirkung / stoppt Bewegung |
| BEIM SCHLIESSEN | keine Wirkung  | keine Wirkung     | stoppt Bewegung                 | stoppt Bewegung                 |
| BEIM ÖFFNEN     | keine Wirkung  | keine Wirkung     | keine Wirkung                   | stoppt Bewegung                 |
| TORSTILLSTAND   | beendet Öffnen | beendet Schließen | blockiert Schließen             | keine Wirkung                   |

- (1) Mit Eingang A/C wird die Teilöffnung gesteuert.
- (2) Bei angewähltem Vorblinken startet die Bewegung nach 5 Sekunden.
- (3) Bei Impulsausgabe während des Vorblinkens erfolgt Neuzählung.
- (4) Für Betriebslogik C Taste gedrückt halten. Bei Loslassen stoppt die Bewegung.
- (5) Mit Eingang A/C wird die Schließung gesteuert.

HINWEIS: NACH JEDER PROGRAMMIERUNG DIE RESET-TASTE DRÜCKEN

**8. VERHALTEN IN DEN VERSCHIEDENEN BETRIEBSLOGIKEN**

Es stehen folgende 8 Betriebslogiken zur Verfügung:

E1/E2/B: „Halbautomatik“      A1/A2: „Automatik“  
 S1/S2: „Sicherheit“      C: „Totmannschaltung“

Das Verhalten in den einzelnen Betriebslogiken wird in den Tabellen 6-7-8-9-10-11-12-13 gezeigt.

TABELLE 6 LOGIK E1 (HALBAUTOMATIK)

| LOGIK E1        | IMPULSE  |               |                 |
|-----------------|--|---------------|-----------------|
| TORZUSTAND      | ÖFFNEN -A/C(1)-  | STOPP         | SICHERHEITEN    |
| GESCHLOSSEN     | öffnet (2)   | keine Wirkung | keine Wirkung   |
| GEÖFFNET        | schließt (2)   | keine Wirkung | keine Wirkung   |
| BEIM SCHLIESSEN | Bewegungsumkehr  | stoppt        | Bewegungsumkehr |
| BEIM ÖFFNEN     | stoppt   | stoppt        | keine Wirkung   |
| TORSTILLSTAND   | schließt erneut (öffnet erneut bei ausgelösten Sicherheiten) (2) | keine Wirkung | keine Wirkung   |

TABELLE 7 LOGIK E2 (HALBAUTOMATIK)

| LOGIK E2        | IMPULSE  |               |   |
|-----------------|--|---------------|---|
| TORZUSTAND      | ÖFFNEN -A/C(1)-  | STOPP         | SICHERHEITEN                                |
| GESCHLOSSEN     | öffnet (2)   | keine Wirkung | keine Wirkung                               |
| GEÖFFNET        | schließt (2)   | keine Wirkung | keine Wirkung                               |
| BEIM SCHLIESSEN | Bewegungsumkehr  | stoppt        | stoppt und Bewegungsumkehr bei Freigabe (2) |
| BEIM ÖFFNEN     |  |               |   |
| TORSTILLSTAND   | stoppt   | stoppt        | keine Wirkung                               |
|                 | schließt erneut (öffnet erneut bei ausgelösten Sicherheiten) (2) | keine Wirkung | keine Wirkung                               |



## 9. ÜBERPRÜFUNG DES DREHSINNS

1 - Den Zustand der Led 4 und 5 anhand von Tabelle 14 nachweisen.

Tab. 14 Led-Funktion für die Betriebsanzeige

| LED                      | EIN                               | AUS                                  |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| ÖFFNEN Eingang A         | nicht aktiviert                   | aktiviert                            |
| ÖFFNEN Eingang B         | aktiviert                         | nicht aktiviert                      |
| STOPP                    | nicht aktiviert                   | aktiviert                            |
| FSW (Sicherheiten Schl.) | Sicherheiten Ruhezustand          | Sicherheiten Arbeitszustand          |
| FCA (Endschalter Öffn.)  | Endschalter Öffnen Ruhezustand    | Endschalter Öffnen Arbeitszustand    |
| FCC (Endschalter Schl.)  | Endschalter Schließen Ruhezustand | Endschalter Schließen Arbeitszustand |

**Hinweis:** In Fettdruck die Led-Funktion bei geschlossenem Tor in Ruhezustand.

Sollte die Öffnungs-/Schließstellung nicht dem Led-Zustand entsprechen, das braune und grüne Kabel von MS3 auf dem Klemmenbrett vertauschen (s. Abb. 18).

- 2 - Die Stromversorgung des elektronischen Steuergeräts unterbrechen und den Antrieb entriegeln.
- Das Tor von Hand auf Laufmitte bewegen.
  - Den Antrieb wieder verriegeln und die Stromversorgung zuschalten.
  - Einen Öffnungsimpuls ausgeben und hierbei überprüfen, ob das Tor eine **ÖFFNUNGSBEWEGUNG** ausführt.

Sollte der erste Impuls eine Schließung steuern, 2 Phasen der Motorversorgung vertauschen.

## 10. EINSTELLUNG DER MECHANISCHEN KUPPLUNG

Die Einstellung der Antriebskupplung ist in Abb. 19 gezeigt. Schutzkappe und Spannschraube entfernen. Die Kupplung mit einem Steckschlüssel einstellen (Abb. 19).

Zur Zunahme des Drehmoments die Schraube im Uhrzeigersinn drehen.

Zur Abnahme des Drehmoments die Schraube gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Den Antrieb betätigen und die richtige Kupplungseinstellung nachweisen, was einer sicheren, ungefährlichen Torbewegung entspricht.

Spannschraube und Schutzkappe wieder anbringen.

Riposizionare nuovamente il dado di serraggio e il tappo di protezione.

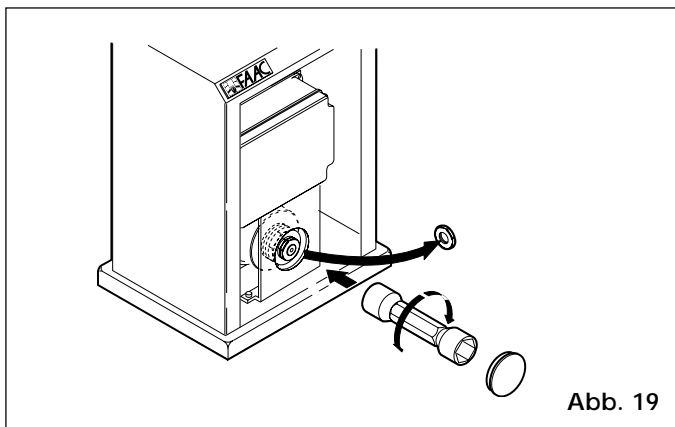


Abb. 19

## 11. ANTRIEBSPRÜFUNG

Nach der Installation den Aufkleber mit Gefahrenhinweis auf die Oberseite des Gehäusedeckels (Abb. 20) anbringen. Antrieb und Zubehör einer gründlichen Funktionsprüfung unterziehen.

Dem Kunden die „Benutzerinformation“ aushändigen, den vorschriftsmäßigen Betrieb und Gebrauch des Getriebemotors schildern sowie auf potentielle Gefahrenstellen hinweisen.

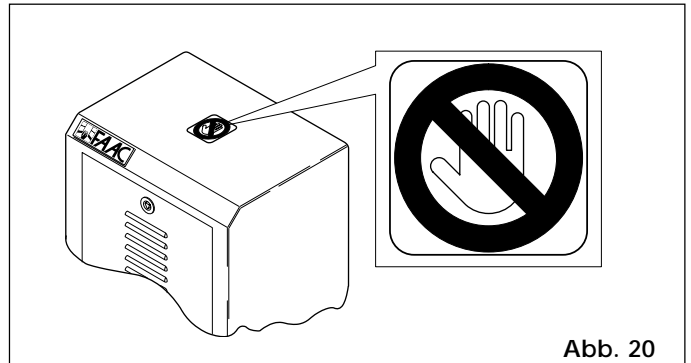


Abb. 20

## 12. MANUELLER BETRIEB

Sollte infolge von Stromausfällen bzw. Betriebsstörungen ein manueller Torbetrieb erforderlich sein, ist das Entriegelungssystem wie folgt zu betätigen.

- Die Klappe am Schutzgehäuse mit dem mitgelieferten Dreieckschlüssel öffnen (s. Abb. 21).

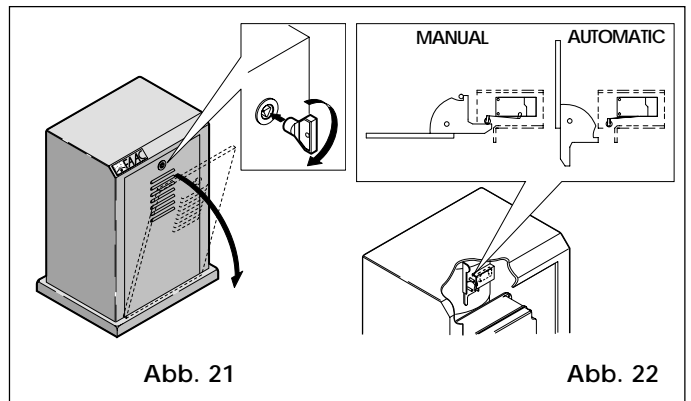


Abb. 21

Abb. 22

- Beim Öffnen der Klappe unterbricht der Sicherheitssensor (Abb. 1 Pos. 5) den Betrieb des elektronischen Steuergeräts.
- Die in der Abb.22 gezeichnete Entriegelungshebel betätigen.
- Durch den Sicherheits-Mikroschalter im Entriegelungssystem werden unbeabsichtigte Steuerimpulse an den Antrieb unterbunden (Abb. 1 Pos. 8).
- Die Klappe schließen und von Hand eine Öffnungs- bzw. Schließbewegung des Tors ausführen.

## 13. NORMALEN BETRIEB WIEDERHERSTELLEN

- Die Klappe am Schutzgehäuse mit dem mitgelieferten Dreieckschlüssel öffnen (s. Abb. 21).
- Die in der Abb.22 gezeichnete Hebel bis zum mechanischen Anschlag wieder einrasten.
- Die Schutzgehäuseklappe wieder schließen.

## 14. WARTUNG

Die Einstellung der Einklemmschutz-Kupplung und die einwandfreie Funktion der Sicherheitsvorrichtungen einer regelmäßigen Wartung unterziehen.

## 15. REPARATUREN

Für Instandsetzungsarbeiten sind die autorisierten FAAC Servicestellen zuständig.

## BENUTZERINFORMATION

### ANTRIEB 884

Die Anleitungen vor Gebrauch des Produkts aufmerksam durchlesen und für künftigen Gebrauch aufbewahren.

#### **ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN**

Bei fachgerechter Installation und vorschriftsmäßigem Gebrauch gewährleisten die Antriebe 884 einen hohen Sicherheitsgrad.

Die Beachtung einiger einfacher Verhaltensnormen kann etwaige Gefahrensituationen weitestgehend vermeiden:

- Das Abstellen von Gegenständen und der Aufenthalt im Umfeld des Antriebs ist nicht zulässig und Kindern sowie anderen Personen zu verbieten. Dies gilt insbesondere während der Antriebsfunktion.
- Funksteuerungen oder sonstige Impulsgeber sind außerhalb der Reichweite von Kindern aufzubewahren, um eine unbeabsichtigte Betätigung des Antriebs zu verhindern.
- Kindern ist das Spielen mit dem Antrieb zu untersagen.
- Den Bewegungsablauf des Tors nicht willkürlich behindern.
- Äste oder Sträucher dürfen die Torbewegung nicht beeinträchtigen.
- Die Lichtsignale müssen einwandfrei funktionieren und gut sichtbar sein.
- Die manuelle Betätigung der Torflügel darf erst nach der Entriegelung erfolgen.
- Bei Betriebsstörungen das Tor zwecks Durchfahrt entriegeln und den technischen Eingriff des qualifizierten Fachpersonals abwarten.
- Nach Schaltung auf den manuellen Betrieb muß die Anlage vor Wiederaufnahme der normalen Funktion von der Stromversorgung getrennt werden.
- Die Umrüstung jeglicher Antriebskomponenten ist strikt verboten.
- Auf keinen Fall eigenmächtige Reparaturen bzw. Eingriffe vornehmen, sondern damit ausschließlich qualifiziertes FAAC Personal beauftragen.
- Die Funktionstüchtigkeit von Antrieb, Sicherheitsvorrichtungen und Erdungsanlage mindestens alle 6 Monate durch Fachpersonal überprüfen lassen.

#### **BESCHREIBUNG**

Die Antriebe FAAC 844 sind für die Durchfahrtsregelung industrieller Areale ausgelegt. Bei Modell 844 handelt es sich um einen elektromechanischen Schiebeterantrieb, der die Bewegung über ein Zahnstangen- bzw. Kettenritzel, das hierzu in geeigneter Weise mit dem Schiebeter gepaart ist, an den Torflügel überträgt.

Im Automatikbetrieb schließt sich das Tor bei Impulsausgabe nach der eingestellten Pausenzeit.

Die Betriebsart Halbautomatik erfordert dagegen einen zweiten Schließimpuls.

Ein Öffnungsimpuls während der Schließphase bewirkt stets die Bewegungsumkehr.

Ein Stoppimpuls (sofern vorgesehen) veranlaßt auf jeden Fall den Bewegungshalt.

Informationen zum genauen Verhalten des Schiebeters in den einzelnen Betriebslogiken gibt der Installateur.

Die Antriebe sind mit Sicherheiten (Lichtschranken) ausgestattet, die das Tor bei einem Hindernis in ihrem Wirkungsbereich am Schließen hindern.

Das System gewährleistet die mechanische Verriegelung bei stehendem Motor, so daß sich der Einbau von Elektroschlössern erübrigt.

Für die manuelle Öffnung ist daher das entsprechende Entriegelungssystem zu betätigen.

Die Getriebemotoren weisen eine mechanische Kupplung für absoluten Einklemmschutz auf.

Das elektronische Steuergerät ist im Antriebsgehäuse integriert.

Bei Stromausfällen bzw. Betriebsstörungen kann das Tor manuell entriegelt und betätigt werden.

Das Lichtsignal zeigt die ablaufende Torbewegung an.

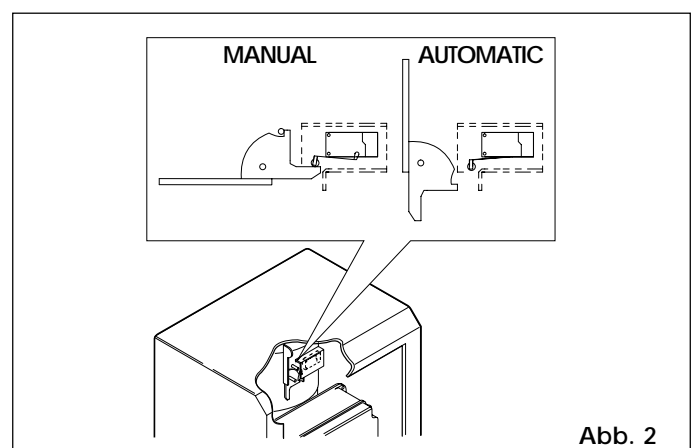
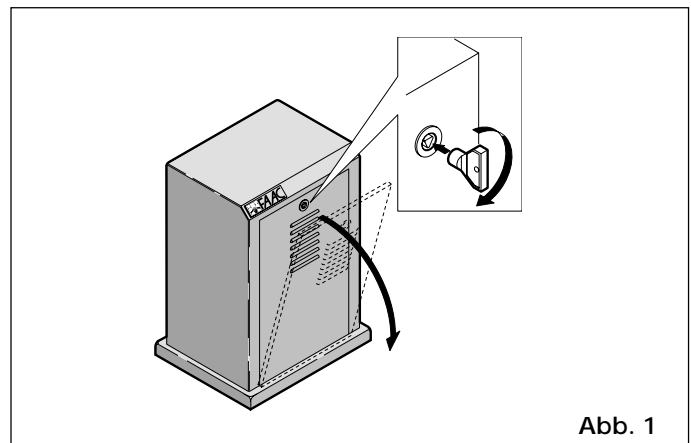
#### **MANUELLER BETRIEB**

Sollte infolge von Stromausfällen bzw. Betriebsstörungen ein manueller Torbetrieb erforderlich sein, ist das Entriegelungssystem wie folgt zu betätigen.

- Die Klappe am Schutzgehäuse mit dem mitgelieferten Dreieckschlüssel öffnen (s. Abb. 1).
- Beim Öffnen der Klappe unterbricht der Sicherheitssensor (Abb. 1 Pos. 5) den Betrieb des elektronischen Steuergeräts.
- Die in der Abb.2 gezeichnete Entriegelungshebel betätigen.
- Durch den Sicherheits-Mikroschalter im Entriegelungssystem werden unbeabsichtigte Steuerimpulse an den Antrieb unterbunden.
- Die Klappe schließen und von Hand eine Öffnungs- bzw. Schließbewegung des Tors ausführen.

#### **NORMALEN BETRIEB WIEDERHERSTELLEN**

- Die Klappe am Schutzgehäuse mit dem mitgelieferten Dreieckschlüssel öffnen (s. Abb. 1).
- Die in der Abb.2 gezeichnete Hebel bis zum mechanischen Anschlag wieder einrasten.
- Die Schutzgehäuseklappe wieder schließen.



**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE PARA MÁQUINAS**

(DIRECTIVA 89/392 CEE, ANEXO II, PARTE B)

**Fabricante:** FAAC S.p.A.

**Dirección:** Via Benini, 1  
40069 - Zola Predosa  
BOLONIA - ITALIA

**Declara que:** El automatismo mod. 884 MCT

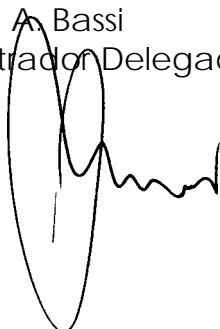
- Ha sido construido para ser incorporado en una máquina, o para ser ensamblado con otros mecanismos a fin de constituir una máquina con arreglo a la Directiva 89/392 CEE y a sus sucesivas modificaciones 91/368 CEE, 93/44 CEE y 93/68 CEE.
- Cumple los requisitos esenciales de seguridad establecidos por las siguientes directivas CEE:

73/23 CEE y sucesiva modificación 93/68 CEE,  
89/336 CEE y sucesivas modificaciones 92/31 CEE y 93/68 CEE.

Asimismo, declara que no está permitido poner en marcha el equipo si la máquina en la cual será incorporado, o de la cual se convertirá en un componente, no ha sido identificada o no ha sido declarada su conformidad a lo establecido por la Directiva 89/392 CEE y sus sucesivas modificaciones, y a la ley que la incorpora en la legislación nacional.

Bolonia, 1º de enero de 1997.

A. Bassi  
Administrador Delegado



## ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR

### REGLAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD

- 1) **¡ATENCIÓN!** Para poder garantizar la seguridad personal, es importante seguir atentamente todas las instrucciones. La instalación incorrecta o el uso inapropiado del producto pueden provocar graves daños personales.
- 2) Leer detenidamente las instrucciones antes de empezar a instalar el equipo.
- 3) No dejar los materiales de embalaje (plástico, poliestireno, etc.) al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
- 4) Conservar las instrucciones para futuras consultas.
- 5) Este producto ha sido proyectado y construido exclusivamente para el uso indicado en el presente manual. Cualquier aplicación no expresamente indicada podría resultar perjudicial para el equipo o para las personas circunstantes.
- 6) FAAC SpA declina toda responsabilidad ante inconvenientes derivados del uso impropio del equipo o de aplicaciones distintas de aquella para la cual el mismo fue creado.
- 7) No instalar el aparato en una atmósfera explosiva. La presencia de gases o humos inflamables implica un grave peligro para la seguridad.
- 8) Los elementos mecánicos de construcción deben ser conformes a lo establecido en las Normativas UNI 8612, EN pr EN 12604 y CEN pr EN 12605.  
En los países no pertenecientes a la CEE, además de respetarse las normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado deben cumplirse las normas arriba mencionadas.
- 9) FAAC SpA no es responsable por la inobservancia de los adecuados criterios técnicos en la construcción de los cierres que se van a motorizar, ni por las deformaciones que puedan verificarse con el uso.
- 10) La instalación debe efectuarse de conformidad con las Normas UNI 8612, CEN pr EN 12453 y CEN pr EN 12635. El nivel de seguridad del automatismo debe ser C+E.
- 11) Antes de efectuar cualquier operación en el equipo, desconectarlo de la alimentación eléctrica.
- 12) La red de alimentación del automatismo debe estar dotada de un interruptor omnipolar con una distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Como alternativa, se aconseja utilizar un interruptor magnetotérmico de 6 A con interrupción omnipolar.
- 13) Comprobar que antes de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial con umbral de 0,03 A.
- 14) Cerciorarse de que la conexión a tierra está correctamente realizada. Conectar a ella las partes metálicas del cierre y el cable amarillo/verde del automatismo.
- 15) Los dispositivos de seguridad (por ej.: fotocélulas, bandas sensibles, etc.) permiten evitar peligros derivados de **acciones mecánicas de movimiento** (aplastamiento, arrastre, cercenamiento).
- 16) Para cada equipo es indispensable utilizar por lo menos una señal luminosa (por ej.: FAAC LAMP, MINILAMP, etc.), así como también un letrero de señalización correctamente fijado a la estructura de la cancela, además de los dispositivos citados en el punto 16.
- 17) FAAC SpA declina toda responsabilidad respecto a la seguridad y al correcto funcionamiento del automatismo en el caso de que se utilicen otros componentes del sistema que no hayan sido producidos por dicha empresa.
- 18) Para el mantenimiento, utilizar exclusivamente recambios originales de Fabbrica Automatismi Apertura Cancelli S.A.
- 19) No efectuar ninguna modificación de los elementos que componen el sistema de automatización.
- 20) El técnico instalador debe facilitar toda la información relativa al funcionamiento manual del sistema en casos de emergencia, y entregar al cliente la "Guía para el usuario" que se anexan al producto.
- 21) No permitir que los niños, ni ninguna otra persona, permanezcan en proximidad del equipo durante el funcionamiento.
- 22) No dejar al alcance de los niños mandos a distancia ni otros generadores de impulsos, para evitar que el automatismo sea accionado involuntariamente.
- 23) El usuario debe abstenerse de todo intento de reparación o de intervención directa; es preciso consultar siempre con personal especializado.
- 24) **Todo aquello que no esté expresamente especificado en estas instrucciones habrá de considerarse no permitido.**

# AUTOMATISMOS 884 Y 844 MPST

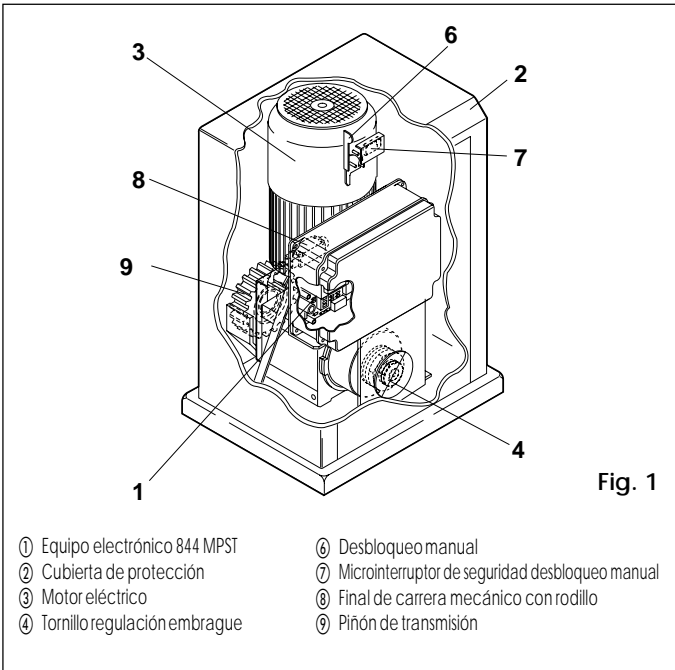
Las presentes instrucciones son válidas para los siguientes modelos: **884 MCT**

Los automatismos 884 para cancelas correderas son actuadores electromecánicos que transmiten el movimiento a la hoja mediante un piñón con cremallera, acoplado a la cancela.

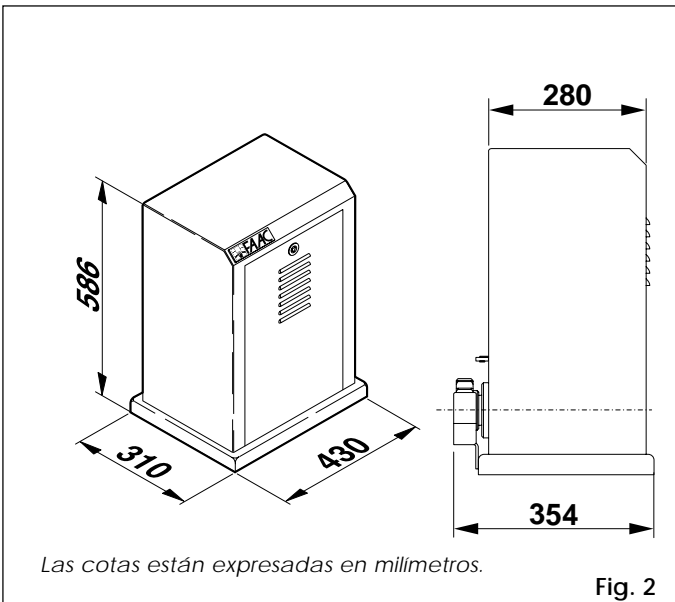
Gracias al motor autofrenante, el sistema garantiza el bloqueo mecánico cuando el motor no está en marcha, lo que evita el uso de cerraduras. Los motorreductores están dotados de un embrague mecánico que puede regularse para optimizar el uso del automatismo. Un cómodo sistema de desbloqueo manual permite mover la cancela en caso de energía o fallo del sistema. El sistema electrónico de mando está incorporado en los motorreductores.

**Los automatismos 884 han sido proyectados y construidos para controlar el acceso vehicular. Evítese todo otro uso.**

## 1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



## 1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

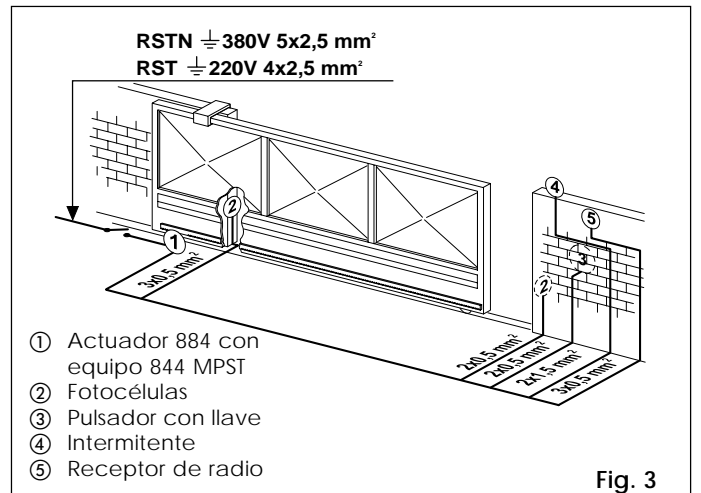


## 2. DIMENSIONES

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Alimentación                       | 230 V 3 f. / 400 V 3 f. + N (+ 6 % - 10 %) 50 Hz |
| Potencia absorbida (W)             | 850  |
| Relación de reducción              | 1 ÷ 43,2   |
| Nº dientes del piñón CR            | Z 16 - Cremallera 30x30 Módulo 6                 |
| Par nominal Nm                     | 155  |
| Empuje máx. N                      | 3200   |
| Frecuencia de uso                  | 50% / 100% (2000 Kg)                             |
| Cantidad de aceite (kg)            | 2  |
| Temperatura ambiente               | - 20 ÷ + 55° C                                   |
| Peso motorreductor (kg)            | 50   |
| Grado de protección                | IP 55  |
| Peso máx. cancela (kg)             | 3.500  |
| Velocidad de la cancela            | 10 m/min   |
| Longitud máx. cancela              | 35 m   |
| Embrague                           | Bidisco en baño de aceite                        |
| Tratamiento de protección          | Cataforesis                                      |
| Pintura de la tapa                 | Poliéster RAL 2004                               |
| Equipo electrónico                 | 844 MPST (incorporado)                           |
| Finales de carrera                 | mecánicos  |
| Medidas motorreductor (AxHxP) (mm) | ver la fig. 2                                    |

| Datos técnicos del motor eléctrico |   |
|------------------------------------|---|
| Alimentación                       | 230 V (+ 6 % - 10 %) / 400 V (+ 6 % - 10 %) |
| Frecuencia (Hz)                    | 50  |
| Corriente absorbida (A)            | 2,7 / 1,6                                   |
| Potencia absorbida (kW)            | 0,8   |
| Régimen (r.p.m.)                   | 1.400                                       |

Tabla 1 Características técnicas



## 4. INSTALACIÓN DEL AUTOMATISMO

### 4.1. CONTROLES PRELIMINARES

Por seguridad, y para garantizar un funcionamiento correcto del automatismo, deben satisfacerse los siguientes requisitos:

- La estructura de la cancela debe ser idónea para el funcionamiento automatizado. En particular, es necesario que el diámetro de las ruedas sea compatible con el peso de la cancela y que estén instalados una guía superior y topes mecánicos de final de carrera para evitar que la cancela descarrile.
- El suelo debe ser lo suficientemente firme para soportar el plinto de cimentación.

- En la zona donde se practique la excavación para el plinto no debe haber tubos ni cables eléctricos.
- Si el motorreductor se encuentra expuesto al paso de vehículos, es conveniente instalar adecuadas protecciones contra choques accidentales.
- Cerciorarse de que haya una descarga a tierra eficaz para la conexión del motorreductor.

**4.2. EMPOTRAMIENTO DE LA PLACA DE CIMENTACIÓN**

- 1) Colocar la placa de cimentación como ilustra la fig. 4.  
Para las cotas de emplazamiento, consultar la fig. 5.

**Atención:** la placa debe quedar al ras con la línea media del piñón. Dejar una distancia mínima de 10 mm entre la cremallera y la cancela.

- 2) Ensamblar la placa de cimentación como ilustra la fig. 4 ref. A.
- 3) Realizar el plinto de cimentación con las medidas indicadas en la fig. 4 y empotrar la placa colocando una o más vainas para el paso de los cables eléctricos. Verificar la perfecta horizontalidad de la placa mediante un nivel y dejar fraguar el cemento.

**N.B.:** se aconseja colocar la placa ligeramente realizada con respecto al nivel del suelo (fig. 9 ref. A).

- 4) Tender los cables para la conexión con los accesorios y la alimentación eléctrica según lo indicado en el apartado 5. Para facilitar las conexiones, dejar sobresalir los cables aproximadamente 1 m de la placa de cimentación.

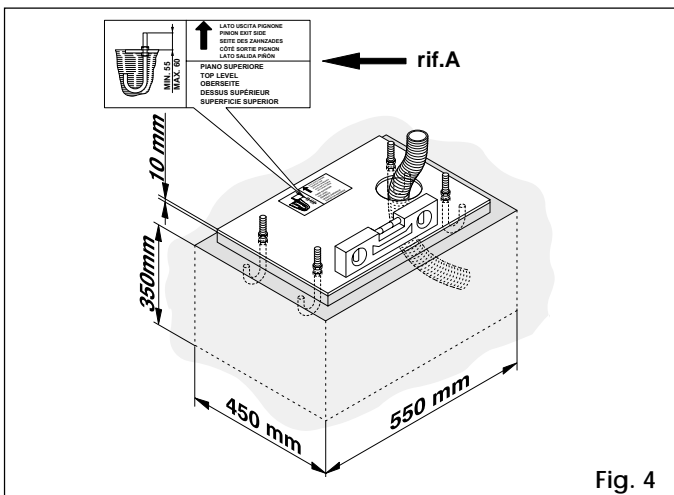


Fig. 4

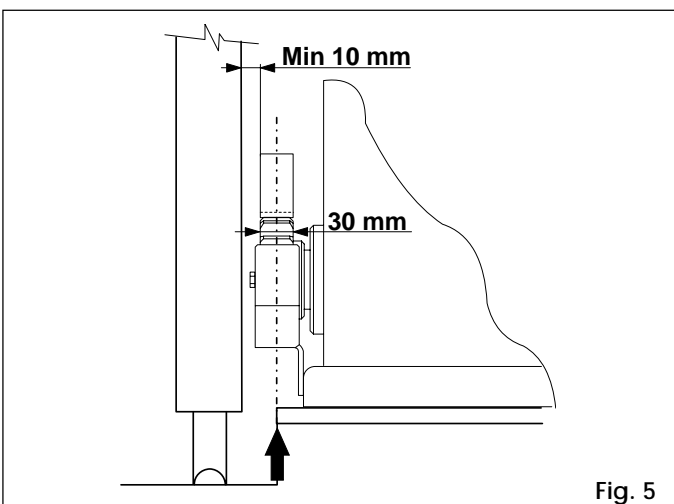


Fig. 5

**4.3. MONTAJE DEL PIÑÓN**

Antes de montar el actuador en la placa de cimentación, es necesario colocar el piñón en el eje de transmisión e instalar el cárter de protección, como indica la fig. 6.

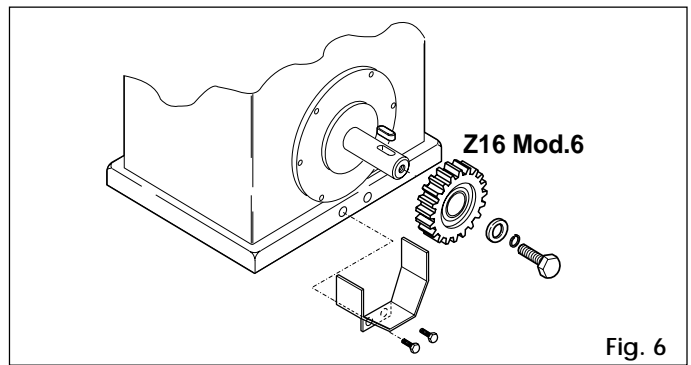


Fig. 6

**4.4. INSTALACIÓN MECÁNICA**

- 1) Quitar la cubierta de protección (fig. 1-ref. 2) y ubicar el motorreductor sobre la placa de cimentación. Colocar la arandela metálica, la arandela elástica y la tuerca (sin bloquear) como en la fig. 7-9.

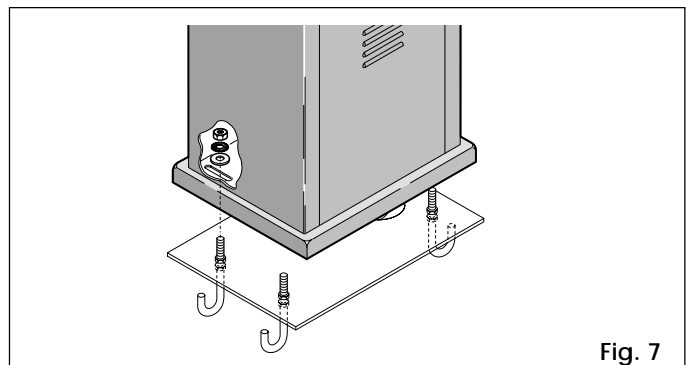


Fig. 7

- 2) Introducir los tornillos de regulación en la base del motorreductor (fig. 8 ref. A).
- 3) Regular la altura de las patas de forma que el motorreductor quede elevado a 1 cm de la placa, y también la distancia a la cancela (fig. 5 y 9).
- 4) Verificar la perfecta horizontalidad del actuador con ayuda de un nivel.
- 5) Apretar provisionalmente las cuatro tuercas de fijación.
- 6) Preparar el actuador para el funcionamiento manual según lo descrito en el capítulo 12.

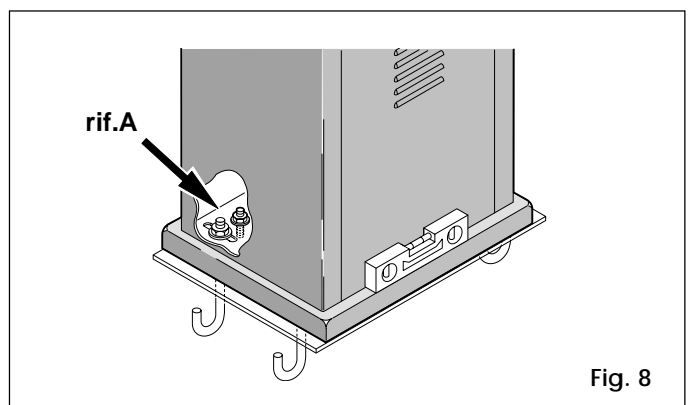


Fig. 8

**4.5 PREPARACIÓN PARA EL MONTAJE DE LA CREMALLERA**

**Importante:** para fijar la cremallera a la hoja, es necesario construir soportes especiales según el tipo de cancela. En la fig. 10 se ilustra un ejemplo de soporte en "L". Para la posición de los soportes, consultar las fig. 5 y 9.

**4.5.1 MONTAJE DE LA CREMALLERA**

- 1) Cerrar la hoja manualmente.
- 2) Apoyar en el piñón el primer tramo de cremallera, correctamente nivelado, y soldar el soporte a la cancela como ilustra la fig. 11.
- 3) Mover la cancela a mano, controlando que la cremallera

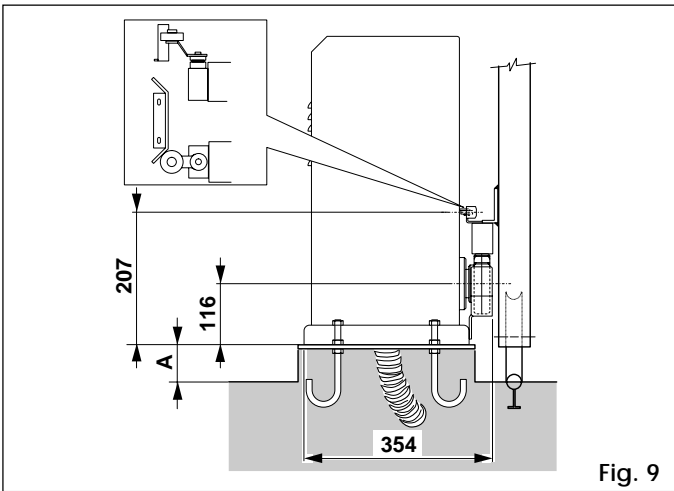


Fig. 9

se apoye en el piñón, y soldar los soportes restantes.

- 4) Acercar otro elemento de cremallera al anterior, utilizando un trozo de cremallera para poner en fase el dentado de ambos tramos (fig. 11A).
- 5) Abrir la cancela a mano y soldar los soportes restantes. Proceder de la misma manera para los demás tramos de cremallera y soportes hasta cubrir toda la longitud de la cancela.

**N.B.** Verificar que, durante el desplazamiento de la cancela, ningún elemento de la cremallera se salga del piñón.

**Atención:** no soldar por ningún motivo los elementos de la cremallera entre sí.

Una vez instalada la cremallera, para garantizar el engrane correcto con el piñón, es conveniente bajar el motorreductor alrededor de 4 mm (fig. 12) registrando los tornillos de nivel (fig. 8 ref. A).

Apretar definitivamente las cuatro tuercas de fijación del motorreductor.

**Mover la cancela a mano y controlar que llegue correctamente a los topes mecánicos de final de carrera, con un movimiento suave y sin rozamientos. No utilizar grasa ni otros lubricantes entre el piñón y la cremallera.**

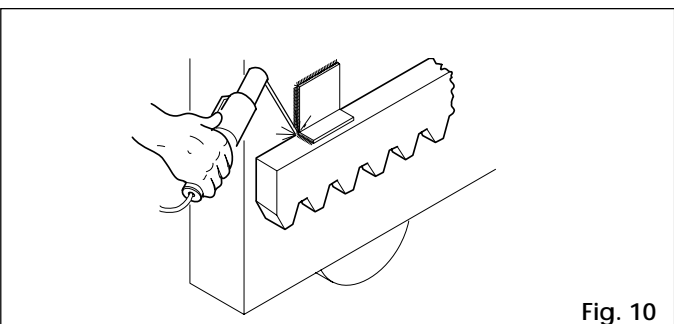


Fig. 10

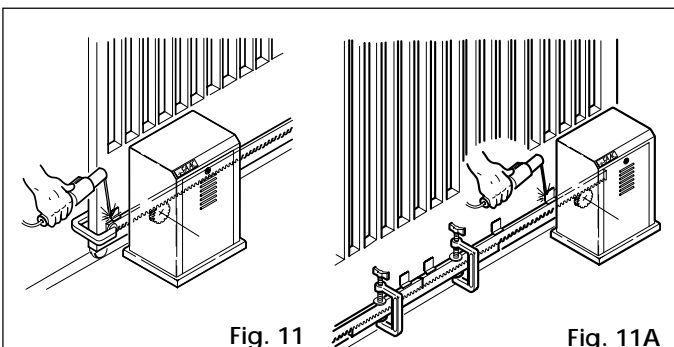


Fig. 11

Fig. 11A

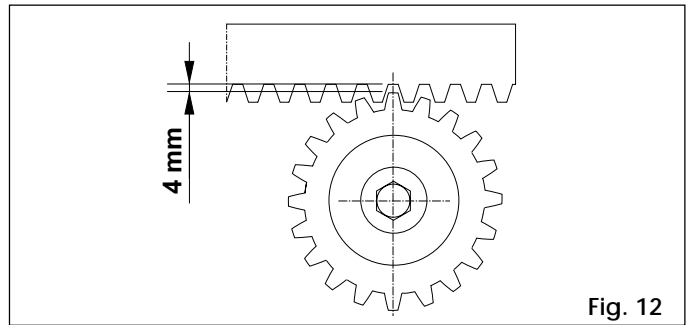


Fig. 12

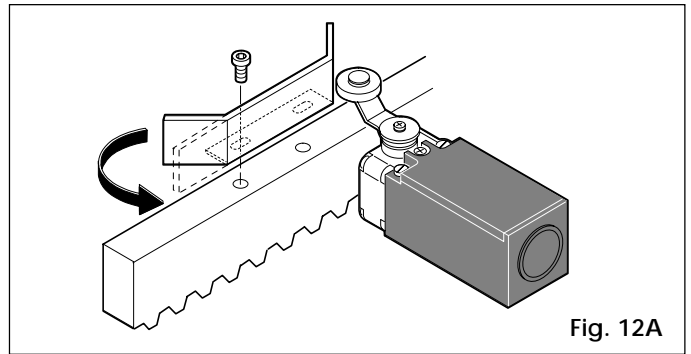


Fig. 12A

**4.5.2. UBICACIÓN DE LAS PLACAS DE FINAL DE CARRERA**

El actuador 884 está dotado de un final de carrera mecánico con palanca y rodillo, que interrumpe el movimiento de la cancela en el momento en que una placa conformada, fijada a la parte superior de la cremallera, acciona la palanca y activa el microinterruptor (fig. 12A).

Para colocar correctamente las dos placas de final de carrera, proceder como sigue:

- 1) Energizar el sistema.
- 2) Abrir la cancela a mano, dejándola a 5 cm de la posición de apertura final.
- 3) Deslizar la placa por la cremallera en el sentido de apertura.

Apenas se apague el led del final de carrera FCA del equipo electrónico 884 MPST (fig. 16), empujar la placa otros 10 mm y fijarla provisionalmente a la cremallera con dos puntos de soldadura.

- 4) Cerrar manualmente la cancela hasta unos 5 cm del tope mecánico de final de carrera.
- 5) Deslizar la placa por la cremallera en el sentido de cierre.

Apenas se apague el led del final de carrera FCC del equipo electrónico 884 MPST (fig. 16), empujar la placa otros 10 mm y fijarla a la cremallera con dos puntos de soldadura.

**Nota:** las placas también pueden fijarse con tornillos (fig. 12A). La ranura de fijación permite ajustar la posición del final de carrera.

**Importante:** a) La placa debe activar el final de carrera por la parte conformada, como muestra la fig. 12A.

- b) Para evitar que la placa rebese el final de carrera (frenada larga), se aconseja enderezar la parte conformada final como se ilustra en la fig. 12A.

- 6) Volver a bloquear el sistema (ver el capítulo 12).

**Atención:** Para evitar que el actuador se dañe o se interrumpa el funcionamiento del automatismo, es necesario dejar una distancia de 5 cm entre el punto de intervención del final de carrera y el punto de cierre deseado.

5. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

5.1. CONEXIÓN DEL EQUIPO ELECTRÓNICO

**Atención:** antes de efectuar cualquier tipo de operación en el equipo electrónico (conexiones, programación o mantenimiento), desconectar siempre la alimentación eléctrica.

Atenerse a los puntos 10, 11, 12, 13 y 14 de las REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD.

Dado que el sistema utiliza dos fuentes distintas de alimentación (230 Vc.a. y 400 Vc.a.), instalar antes del equipo dos interruptores magnetotérmicos diferenciales con un umbral de intervención adecuado.

**Conectar el cable de tierra en el alojamiento practicado en la base del actuador (ver la fig. 15).**

El operador se suministra con dispositivo de seguidar (Fig. 1 Ref.7) accionando por el dispositivo de desbloqueo. Este no permite ningun movimiento del operador.

Siguiendo las indicaciones de la fig. 3, colocar las canalizaciones y efectuar las conexiones eléctricas del equipo electrónico 844 MPST con los accesorios elegidos. Separar siempre los cables de alimentación de los que se utilizan para los dispositivos de mando y de seguridad (pulsador, receptor de fotocélula, etc.). Para evitar cualquier interferencia, utilizar vainas separadas.

Tabla 2 Características técnicas del equipo 844 MPST

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Tensión de alimentación          | 230 V (+6% - 10%) 50 Hz  |
| Potencia absorbida               | 10 W   |
| Carga máxima telerruptores       | 800 W  |
| Carga máxima accesorios          | 0,5 A  |
| Temperatura ambiente             | -20° C +55° C  |
| Fusibles de protección           | 3 (ver ap. 5.1.1)  |
| Lógicas de funcionamiento        | Automática/Semiautomática/<br>Seguridad/Semiautomática B/<br>Hombre presente C                               |
| Tiempo de pausa                  | Regulable mediante conmut. DIP   |
| Entradas en la regleta de bornes | Open/Open parcial/Close/<br>Stop/Seguridades en cierre/<br>Alimentación                                      |
| Salidas en la regleta de bornes  | Intermitente/Telerruptores/<br>Alimentación accesorios 24 Vc.c./<br>Alimentación indicador luminoso 24 Vc.a. |
| Conector rápido                  | Tarjetas decodificadoras/RP-SL-DS  |
| Funciones seleccionables         | Lógicas de funcionamiento/Tiempos de pausa/<br>Comportamiento indicador luminoso                             |

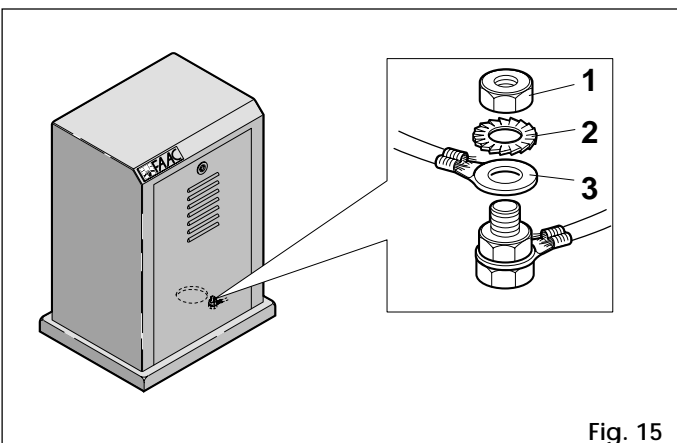


Fig. 15

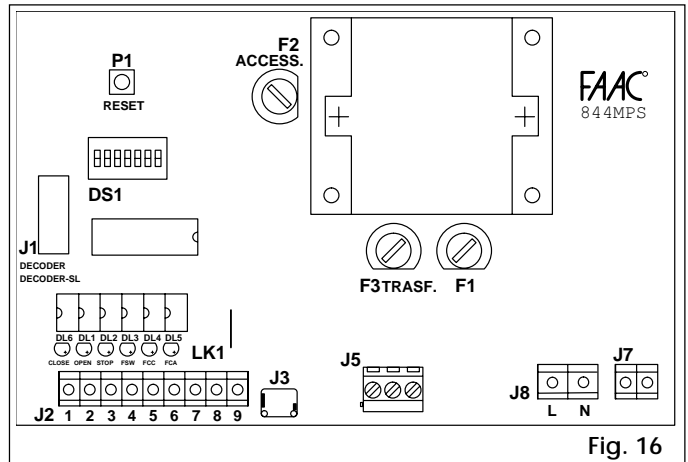


Fig. 16

Tabla 3 Componentes del equipo 844 MPST

|     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| LD1 | LED OPEN                          |
| LD2 | LED STOP                          |
| LD3 | DISPOSITIVOS SEGURIDAD            |
| LD4 | LED FINAL DE CARRERA CIERRE       |
| LD5 | LED FINAL DE CARRERA APERTURA     |
| LD6 | LED OPEN PARCIAL / CLOSE          |
| P1  | PULSADOR RESTABLECIMIENTO         |
| J1  | CONECTOR DECODER                  |
| J2  | REGLETA DE BORNES ALTA TENSION    |
| J3  | CONECTOR FINAL DE CARRERA         |
| J5  | REGLETA CONEXIÓN TELERRUPTORES    |
| J7  | REGLETA CONEXIÓN FAAC LAMP        |
| J8  | ALIMENTACIÓN                      |
| F1  | FUSIBLE TELERRUPTORES (F 5 A)     |
| F2  | FUSIBLE ACCESORIOS (T 1,6 A)      |
| F3  | FUSIBLE TRANSFORMADOR (T 250 mA)  |
| LK1 | CONTACTO LIBRE INDICADOR LUMINOSO |
| DS1 | MICROINTERRUPTORES PROGRAMACIÓN   |

5.1.2 CONEXIONES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSION

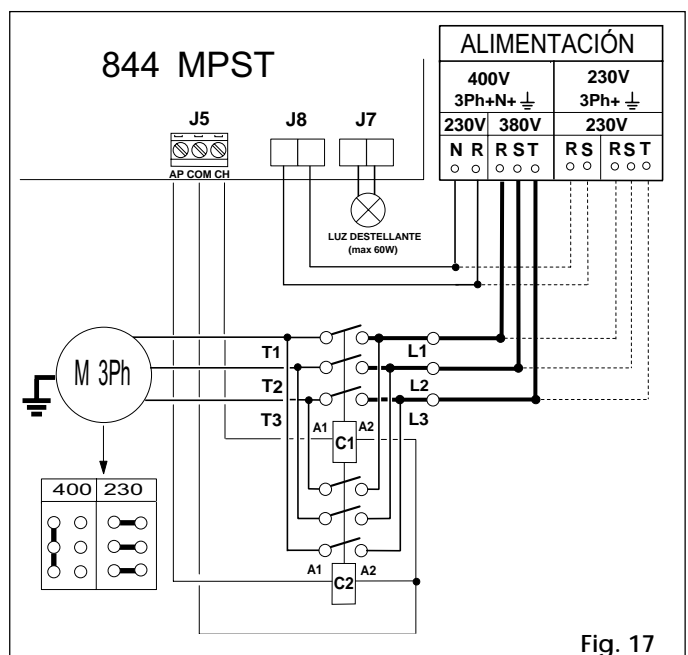


Fig. 17



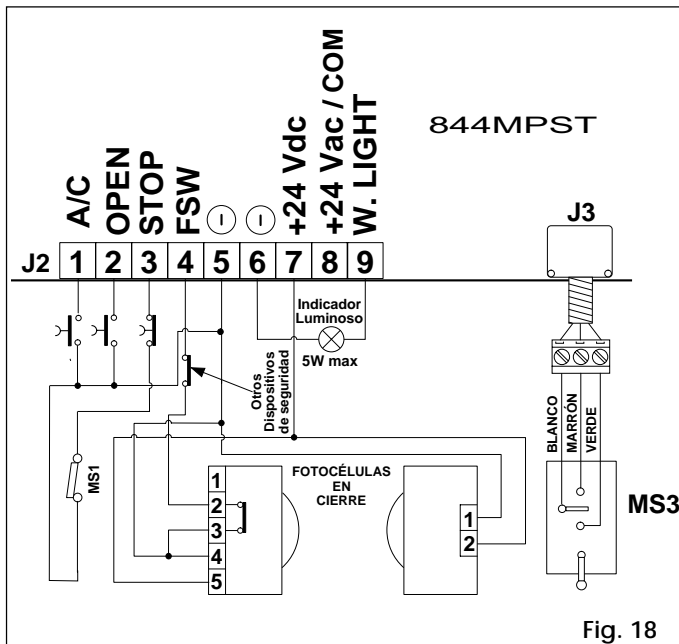


Fig. 18

① Regleta de bornes J2 (Fig. 16) de baja tensión; se utiliza para conectar todos los accesorios (ver Tabla 4).

**1. A/C Open parcial**

Cualquier generador de impulsos con contacto N.A. que, al ser accionado, en la lógicas "E1", "E2", "A1", "A2", "S1" y "S2" provoca la apertura parcial. En las lógicas "B" y "C", ordena un movimiento de cierre de la cancela. Para instalar varios generadores de impulsos de apertura parcial, conectar los contactos N.A. en paralelo.

**2. OPEN**

Cualquier generador de impulso con contacto N.A. que, al ser accionado, provoca un movimiento de apertura de la cancela. En las lógicas automáticas y semiautomáticas, dispone tanto la apertura como el cierre. Para instalar varios generadores de impulsos de apertura, conectar los contactos N.A. en paralelo.

**3. STOP**

Cualquier generador de impulsos con contacto N.C. que, al ser accionado, interrumpe el estado de la cancela (apertura, pausa o cierre) hasta la llegada de un nuevo impulso. Para instalar varios dispositivos de parada, conectar los contactos N.C. en serie en MS1 y MS2.

**4. FSW DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD**

Cualquier dispositivo (fotocélula, banda sensible, espira magnética) con contacto N.C. que, en presencia de un obstáculo en su radio de acción, interrumpe el movimiento de la cancela. Para instalar varios dispositivos de seguridad, conectar los contactos N.C. en serie.

**N.B.:** si no se conecta ningún dispositivo de seguridad, puentear los bornes 4 y 5 del equipo electrónico.

**5. Común de los mandos y negativo de la alimentación de los accesorios.**

**6. Salida a 24 Vc.a. para alimentación del indicador luminoso.**

**7. Positivo alimentación accesorios +24 Vc.c.**

**Atención:** la carga máxima de los accesorios es de 500 mA. Para calcular la absorción, consultar la tabla respectiva.

Tabla 4 Absorción de los accesorios

| TIPO DE ACCESORIO | CORRIENTE NOMINAL ABSORBIDA |
|-------------------|-----------------------------|
| PLUS 40SL         | 30 mA                       |
| PLUS E            | 20 mA                       |
| MINIDEC SL / DS   | 6 mA                        |
| DECODER SL/DS     | 20 mA / 55 mA               |
| RP ESL / EDS      | 12 mA / 6 mA                |
| DIGICARD          | 15 mA                       |
| METALDIGIKEY      | 15 mA                       |
| FOTOSWITCH        | 90 mA                       |
| DETECTOR F4 / PS6 | 50 mA                       |
| PHOTOBEAM         | 50 mA                       |

**W. LIGHT (bornes 6, 8 y 9)**

Bornes de 24 Vc.a. en los cuales se conecta el indicador luminoso. Con el puente LK1 entero, es posible alimentar un indicador luminoso de 24 V / 5 W máx. entre los bornes 6 y 9. Si se desea utilizar el contacto libre en los bornes 8 y 9 es suficiente desconectar el puente de conexión LK1.

**ATENCIÓN:** si se rompe el puente LK1, la alimentación de los accesorios a 24 Vc.a. (bornes 6 y 8) ya no está disponible.

Tabla 5 Conexión del indicador luminoso

| LK1 ENTERO | LK1 ROTO<br>(CONTACTO LIBRE) |
|------------|------------------------------|
| ●—●        | ●—X—●                        |

② Conector J3 para grupo final de carrera

③ Regleta de bornes J5 conexión telerruptores

Bornes en los cuales se conectan los telerruptores que controlan el motor.

④ Regleta de bornes J6 (fig. 16)

L: Alimentación 230 V (Linea)

N: Alimentación 230 V (Neutro)

⑤ Regleta de bornes J7 (fig. 16)

Salida para intermitente (230 V)

**6. COMPORTAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD**

Los dispositivos de seguridad actúan sólo durante el movimiento de cierre.

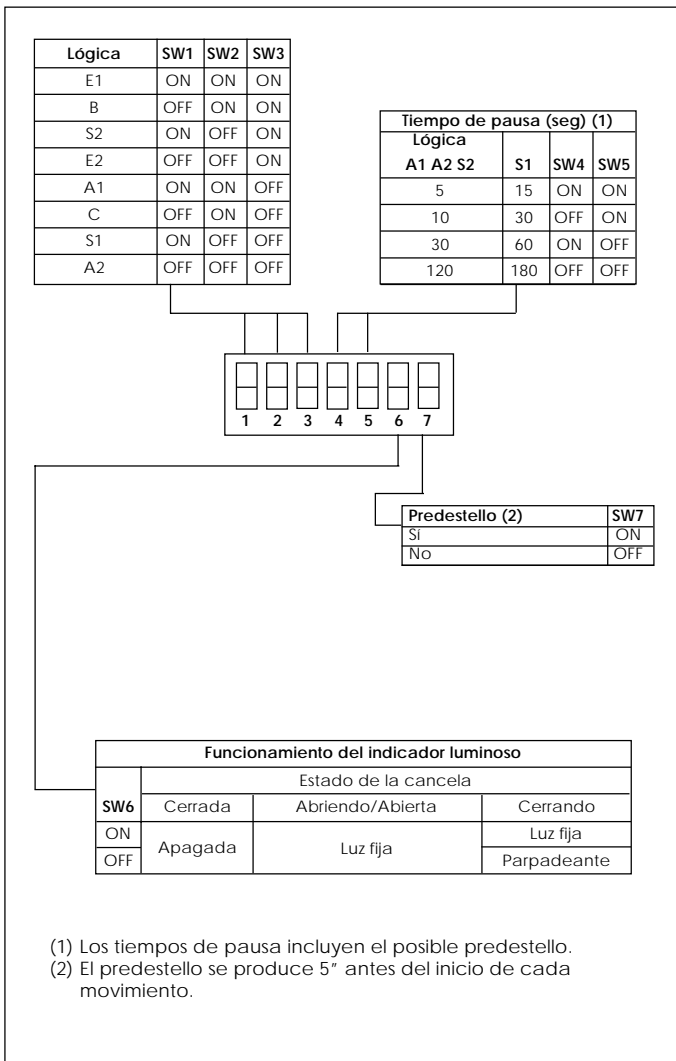
En las lógicas A1, E1 y S1, interrumpiendo el contacto de estos dispositivos se obtiene la inversión inmediata del movimiento de cierre.

En las lógicas A2, E2 y S2, interrumpiendo el contacto de los dispositivos de seguridad, el movimiento de cierre se detiene, y se invierte cuando el dispositivo se libera.

En las lógicas "B" y "C", cuando se interrumpe el contacto de los dispositivos de seguridad, cesa el movimiento de cierre.

**7. PROGRAMACIÓN DE LOS MICROINTERRUPTORES**

Para programar el funcionamiento del automatismo se utilizan los microinterruptores correspondientes, como se describe en el esquema que figura más adelante.



N.B.: DESPUÉS DE CADA OPERACIÓN DE PROGRAMACIÓN, PULSAR EL BOTÓN DE RESTABLECIMIENTO.

### 8. COMPORTAMIENTO EN LAS DIVERSAS LÓGICAS

Están disponibles ocho lógicas, a saber:

E1/E2/B: "Semiautomática"      A1/A2: "Automática"  
 S1/S2: "Seguridad"              C: "Hombre presente"

El funcionamiento de las diversas lógicas se indica en las tablas 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13.

Tabla 6 LÓGICA E1 (SEMIAUTOMÁTICA)

| LÓGICA E1      | IMPULSOS                                     |               |                        |
|----------------|--|---------------|------------------------|
| ESTADO CANCELA | OPEN -A/C(1)-                                | STOP          | SEGURIDADES            |
| CERRADA        | abre (2)                                     | ningún efecto | ningún efecto          |
| ABIERTA        | cierra (2)                                   | ningún efecto | ningún efecto          |
| CERRANDO       | invierte el movimiento                       | se bloquea    | invierte el movimiento |
| ABRIENDO       | se bloquea                                   | se bloquea    | ningún efecto          |
| BLOQUEADA      | cierra (con seguridades activadas, abre) (2) | ningún efecto | ningún efecto          |

Tabla 7 LÓGICA E2 (SEMIAUTOMÁTICA)

| LÓGICA E2      | IMPULSOS                                     |               |  |
|----------------|--|---------------|--|
| ESTADO CANCELA | OPEN -A/C(1)-                                | STOP          | SEGURIDADES                            |
| CERRADA        | abre (2)                                     | ningún efecto | ningún efecto                          |
| ABIERTA        | cierra (2)                                   | ningún efecto | ningún efecto                          |
| CERRANDO       | invierte el movimiento                       | se bloquea    | bloquea e invierte a la liberación (2) |
| ABRIENDO       | se bloquea                                   | se bloquea    | ningún efecto                          |
| BLOQUEADA      | cierra (con seguridades activadas, abre) (2) | ningún efecto | ningún efecto                          |

Tabla 8 LÓGICA A1 (AUTOMÁTICA)

| LÓGICA A1      | IMPULSOS   |                |                                      |
|----------------|--|----------------|--------------------------------------|
| ESTADO CANCELA | OPEN - A/C (1) -                                   | STOP           | SEGURIDADES                          |
| CERRADA        | abre y vuelve a cerrar tras el tiempo de pausa (2) | ningún efecto  | ningún efecto                        |
| ABIERTA        | cierra tras 5" (3)                                 | para la cuenta | congela la pausa hasta la liberación |
| CERRANDO       | invierte el movimiento                             | se bloquea     | invierte el movimiento               |
| ABRIENDO       | ningún efecto                                      | se bloquea     | ningún efecto                        |
| BLOQUEADA      | cierra (2)   | ningún efecto  | ningún efecto                        |

Tabla 9 LÓGICA A2 (AUTOMÁTICA)

| LÓGICA A2      | IMPULSOS   |                |                                     |
|----------------|--|----------------|-------------------------------------|
| ESTADO CANCELA | OPEN - A/C (1) -                                   | STOP           | SEGURIDADES                         |
| CERRADA        | abre y vuelve a cerrar tras el tiempo de pausa (2) | ningún efecto  | ningún efecto                       |
| ABIERTA        | cierra tras 5" (3)                                 | para la cuenta | al liberarse, cierra tras 5"        |
| CERRANDO       | invierte el movimiento                             | se bloquea     | bloquea e invierte al liberarse (2) |
| ABRIENDO       | ningún efecto                                      | se bloquea     | ningún efecto                       |
| BLOQUEADA      | cierra inmediatamente(2)                           | ningún efecto  | ningún efecto                       |

Tabla 10 LÓGICA S1 (SEGURIDAD)

| LÓGICA S1      | IMPULSOS   |                |                             |
|----------------|--|----------------|-----------------------------|
| ESTADO CANCELA | OPEN - A/C (1) -                                   | STOP           | SEGURIDADES                 |
| CERRADA        | abre y vuelve a cerrar tras el tiempo de pausa (2) | ningún efecto  | ningún efecto               |
| ABIERTA        | cierra inmediatamente (2 e 3)                      | para la cuenta | al liberarse cierra tras 5" |
| CERRANDO       | invierte el movimiento                             | se bloquea     | invierte el movimiento      |
| ABRIENDO       | invierte el movimiento                             | se bloquea     | ningún efecto               |
| BLOQUEADA      | cierra (2)   | ningún efecto  | ningún efecto               |

Tabla 11 LÓGICA S2 (SEGURIDAD)

| LÓGICA S2      | IMPULSOS   |                |                                      |
|----------------|--|----------------|--------------------------------------|
| ESTADO CANCELA | OPEN - A/C (1) -                                   | STOP           | SEGURIDADES                          |
| CERRADA        | abre y vuelve a cerrar tras el tiempo de pausa (2) | ningún efecto  | ningún efecto                        |
| ABIERTA        | cierra inmediatamente (2 e 3)                      | para la cuenta | congela la pausa hasta la liberación |
| CERRANDO       | invierte el movimiento                             | se bloquea     | bloquea e invierte al liberarse (2)  |
| ABRIENDO       | invierte el movimiento                             | se bloquea     | ningún efecto                        |
| BLOQUEADA      | cierra (2)   | ningún efecto  | ningún efecto                        |

Tabla 12 LÓGICA B (SEMIAUTOMÁTICA)

| LÓGICA B       | IMPULSOS                 |                        |                                   |                       |
|----------------|--------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| ESTADO CANCELA | OPEN                     | A/C (5)                | SEGURIDADES (hasta la liberación) | STOP                  |
| CERRADA        | abre (2)                 | ningún efecto          | ningún efecto                     | ningún efecto         |
| ABIERTA        | ningún efecto            | cierra (2)             | inhibe el cierre                  | ningún efecto         |
| CERRANDO       | ningún efecto            | ningún efecto          | bloquea el movimiento             | bloquea el movimiento |
| ABRIENDO       | ningún efecto            | ningún efecto          | ningún efecto                     | bloquea el movimiento |
| BLOQUEADA      | completa la apertura (2) | completa el cierre (2) | inhibe el cierre                  | ningún efecto         |

Tabla 13 LÓGICA C (HOMBRE PRESENTE)

| LÓGICA C       | IMPULSOS                 |                    |                                   |                                       |
|----------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| ESTADO CANCELA | OPEN (4)                 | A/C (4 e 5)        | SEGURIDADES (hasta la liberación) | STOP                                  |
| CERRADA        | abre                     | ningún efecto      | ningún efecto                     | ningún efecto                         |
| ABIERTA        | ningún efecto            | cierra             | inhibe el cierre                  | ningún efecto / bloquea el movimiento |
| CERRANDO       | ningún efecto            | ningún efecto      | bloquea el movimiento             | bloquea el movimiento                 |
| ABRIENDO       | ningún efecto            | ningún efecto      | ningún efecto                     | bloquea el movimiento                 |
| BLOQUEADA      | completa la apertura (2) | completa el cierre | inhibe el cierre                  | ningún efecto                         |

- (1) La entrada A/C realiza la apertura parcial.
- (2) Con predestello seleccionado, el movimiento inicia tras 5".
- (3) Si el impulso se envía después del predestello, la cuenta vuelve a empezar.
- (4) Para obtener el funcionamiento en lógica C, es necesario mantener el pulsador presionado. Al soltarlo, el movimiento se bloquea.
- (5) La entrada A/C controla el cierre.

**9. CONTROL DEL SENTIDO DE ROTACIÓN**

1 - Observar el estado de los leds 4 y 5 con referencia a la Tabla 14.

**Tabla 14** Funcionamiento de los leds de indicación de estado

| LEDS                 | ENCENDIDO                 | APAGADO                     |
|----------------------|---------------------------|-----------------------------|
| OPEN entrada A       | Mando activado            | Mando inactivo              |
| OPEN entrada B       | Mando activado            | Mando inactivo              |
| STOP                 | Mando inactivo            | Mando activado              |
| FSW (Segur. cierre)  | D. seguridad inactivos    | D. seguridad activados      |
| FCA (F. carrera ap.) | F. carrera apertura libre | F. carrera apertura ocupado |
| FCC (F. carrera c.)  | F. carrera cierre libre   | F. carrera cierre ocupado   |

**N.B.:** se indica en negrita la condición de los leds con la cancela en reposo.

Si las posiciones de abierto y cerrado no coinciden con el estado de los leds, invertir los hilos de MS3, marrón y verde, en la regleta de bornes (ver la Fig. 18).

2 - Desconectar la alimentación al equipo electrónico de mando y desbloquear el actuador.

- Colocar manualmente la cancela en la mitad de la carrera.
- Volver a bloquear el actuador y restablecer la alimentación eléctrica.
- Enviar un impulso de OPEN y verificar que se accione un ciclo de APERTURA.

Si el primer impulso provoca un cierre, invertir dos fases de alimentación del motor.

**10. REGULACIÓN DEL EMBRAGUE MECÁNICO**

Para calibrar el sistema de regulación de la fuerza transmitida, consultar la fig. 19.

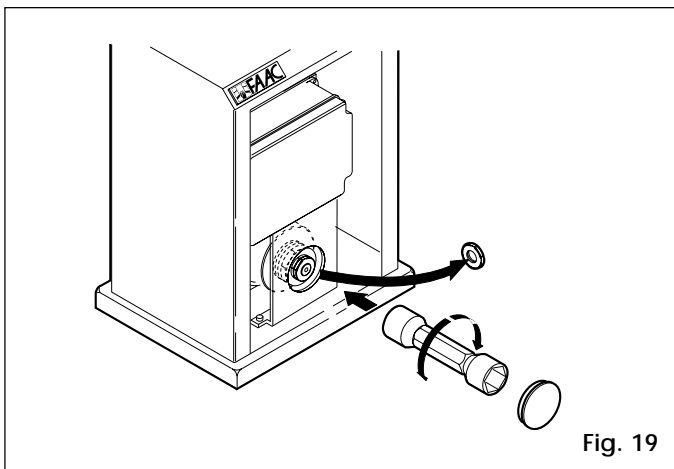
Quitar el tapón de protección y la tuerca de fijación. Regular el embrague con una llave de tubo (fig. 19).

Para aumentar el par, hacer girar la tuerca hacia la derecha.

Para disminuir el par, hacerla girar hacia la izquierda.

Accionar el actuador y verificar que el embrague esté regulado de modo tal que permita el movimiento de la hoja sin demasiado peligro.

Volver a colocar la tuerca de fijación y el tapón de protección.

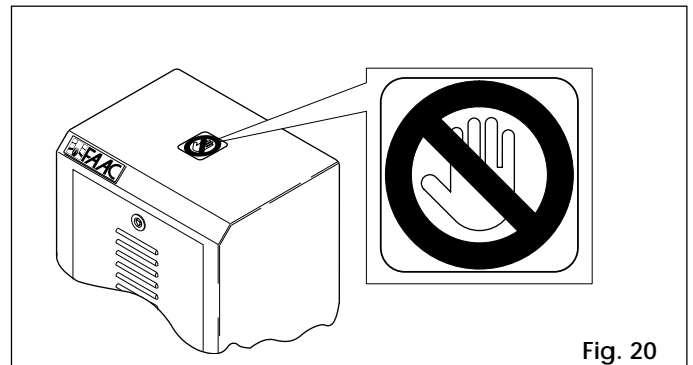


**Fig. 19**

**11. PRUEBA DEL AUTOMATISMO**

Una vez concluida la instalación, aplicar la etiqueta de señalización de peligro en la parte superior de la tapa (fig. 20). Comprobar minuciosamente el funcionamiento del automatismo y de todos los accesorios conectados a él.

Entregar al cliente un ejemplar de la «Guía para el usuario» e ilustrarle las condiciones correctas de funcionamiento y el empleo del motorreductor, remarcando las zonas de peligro potencial del automatismo.

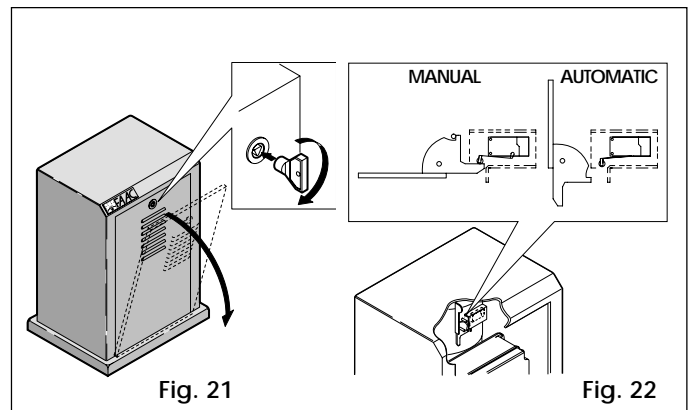


**Fig. 20**

**12. FUNCIONAMIENTO MANUAL**

Si fuera necesario mover la cancela a mano —por falta de energía eléctrica o fallo del automatismo— servirse del dispositivo de desbloqueo como se describe a continuación.

- Abrir la portezuela del cárter de protección mediante la llave triangular que se suministra de serie (ver la fig. 21).



**Fig. 21**

**Fig. 22**

- Accionar la leva de desbloqueo indicada en la figura 22.
- El sistema de desbloqueo está dotado de un microinterruptor de seguridad que impide el accionamiento del automatismo a causa de algún impulso involuntario (fig. 1 ref. 8).
- Cerrar la portezuela y efectuar el cierre o la apertura de la cancela manualmente.

**13. REANUDACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL**

- Abrir la portezuela del cárter de protección mediante la llave triangular que se suministra de serie (ver la fig. 21).
- Colocar de nuevo la leva de la fig.22 hasta el tope mecánico.
- Cerrar la portezuela del cárter.

**14. MANTENIMIENTO**

Durante el mantenimiento, verificar siempre la calibración del embrague antiplastamiento y la eficacia de los dispositivos de seguridad.

**15. REPARACIONES**

Para cualquier reparación, dirigirse a un centro autorizado de Fabbrica Automatismi Apertura Cancelli S.A.

## GUÍA PARA EL USUARIO

### AUTOMATISMO 884

Leer atentamente las instrucciones antes de utilizar el producto y guardarlas para futuras consultas.

#### NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

El automatismo 884, si está correctamente instalado y se emplea de la manera debida, garantiza un elevado grado de seguridad.

Algunas sencillas normas de comportamiento pueden evitar inconvenientes accidentales:

- Controlar que ninguna persona ni objeto permanezca en proximidad del automatismo, especialmente durante el funcionamiento del mismo.
- No dejar al alcance de los niños radiomandos ni otros generadores de impulsos que puedan accionar involuntariamente el automatismo.
- No permitir que los niños jueguen con el automatismo.
- No oponer resistencia al movimiento de la cancela.
- Evitar que ramas o arbustos interfieran con el movimiento de la cancela.
- Mantener eficaces y bien visibles los sistemas de señalización luminosa.
- No tratar de accionar la cancela a mano sin haberla desbloqueado previamente.
- En caso de fallo, desbloquear la cancela para permitir el tránsito y solicitar la intervención de personal técnico calificado.
- Una vez activado el funcionamiento manual, antes de restablecer la modalidad normal, desconectar la alimentación eléctrica del sistema.
- No efectuar ninguna modificación en los componentes del sistema de automatización.
- Abstenerse de todo intento de reparación o de intervención directa, y recurrir sólo a personal calificado de Fabbrica Automatismi Apertura Cancelli S.A.
- Al menos cada seis meses, hacer controlar por un técnico calificado la eficacia del automatismo, de los dispositivos de seguridad y de la conexión de tierra.

#### DESCRIPCIÓN

El automatismo 884 es ideal para controlar áreas de acceso vehicular en ámbito industrial.

884 para cancelas correderas es un actuador electromecánico que transmite el movimiento a la hoja mediante un piñón con cremallera o cadena, oportunamente acoplado a la cancela.

Si se ha definido el funcionamiento automático, cuando se envía un impulso la cancela se cierra sola tras el tiempo de pausa programado.

Si está activada la modalidad semiautomática, es necesario enviar un segundo impulso para obtener el cierre.

Un impulso de apertura enviado durante la fase de cierre provoca siempre la inversión del movimiento.

Un impulso de parada (si está previsto) detiene siempre el movimiento.

Para una descripción detallada del comportamiento de la cancela corredera en las distintas modalidades de funcionamiento, consultar con el técnico instalador.

Los automatismos están dotados de elementos de seguridad (fotocélulas) que impiden que la cancela se cierre cuando hay un obstáculo en su radio de acción.

El sistema garantiza el bloqueo mecánico cuando el motor no está en marcha, lo que permite prescindir de cerraduras.

Por este motivo, para abrir la cancela manualmente es necesario utilizar el sistema de desbloqueo.

Los motorreductores están dotados de un embrague mecánico regulable que permite un uso seguro del automatismo.

El equipo electrónico de mando está incorporado en el motorreductor.

Un cómodo sistema de desbloqueo manual permite mover la cancela en caso de corte de energía o fallo del sistema.

Las señales luminosas indican el movimiento en curso de la cancela.

#### FUNCIONAMIENTO MANUAL

Si fuera necesario mover la cancela a mano —por falta de energía eléctrica o fallo del automatismo— servirse del dispositivo de desbloqueo como se describe a continuación.

- Abrir la portezuela del cárter de protección mediante la llave triangular que se suministra de serie (ver la fig. 1).
- Accionar la leva de desbloqueo indicada en la figura 2.
- El sistema de desbloqueo está dotado de un microinterruptor de seguridad que impide el accionamiento del automatismo a causa de algún impulso involuntario.
- Cerrar la portezuela y efectuar el cierre o la apertura de la cancela manualmente.

#### 13. REANUDACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

- Abrir la portezuela del cárter de protección mediante la llave triangular que se suministra de serie (ver la fig. 1).
- Colocar de nuevo la leva de la fig.2 hasta el tope mecánico.
- Cerrar la portezuela del cárter.

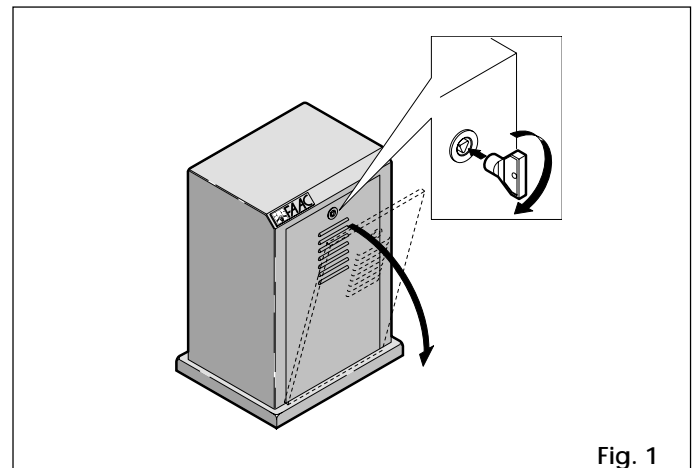


Fig. 1

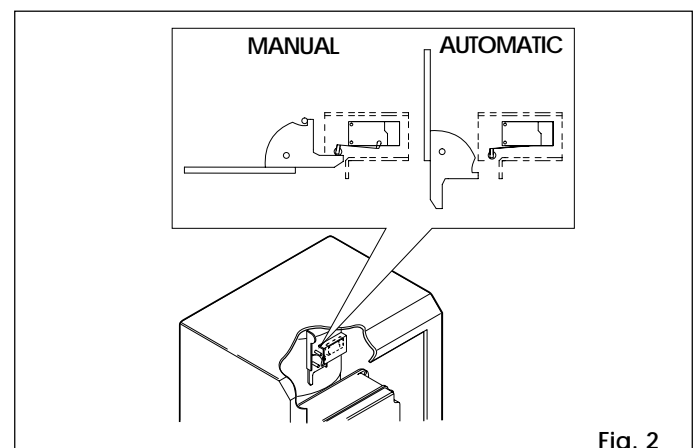


Fig. 2