



FAAC para la naturaleza  
100% papel reciclado



FAAC ist umweltfreundlich  
100% Altpapier



FAAC pour la nature  
papier recyclé 100%

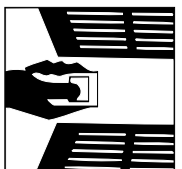
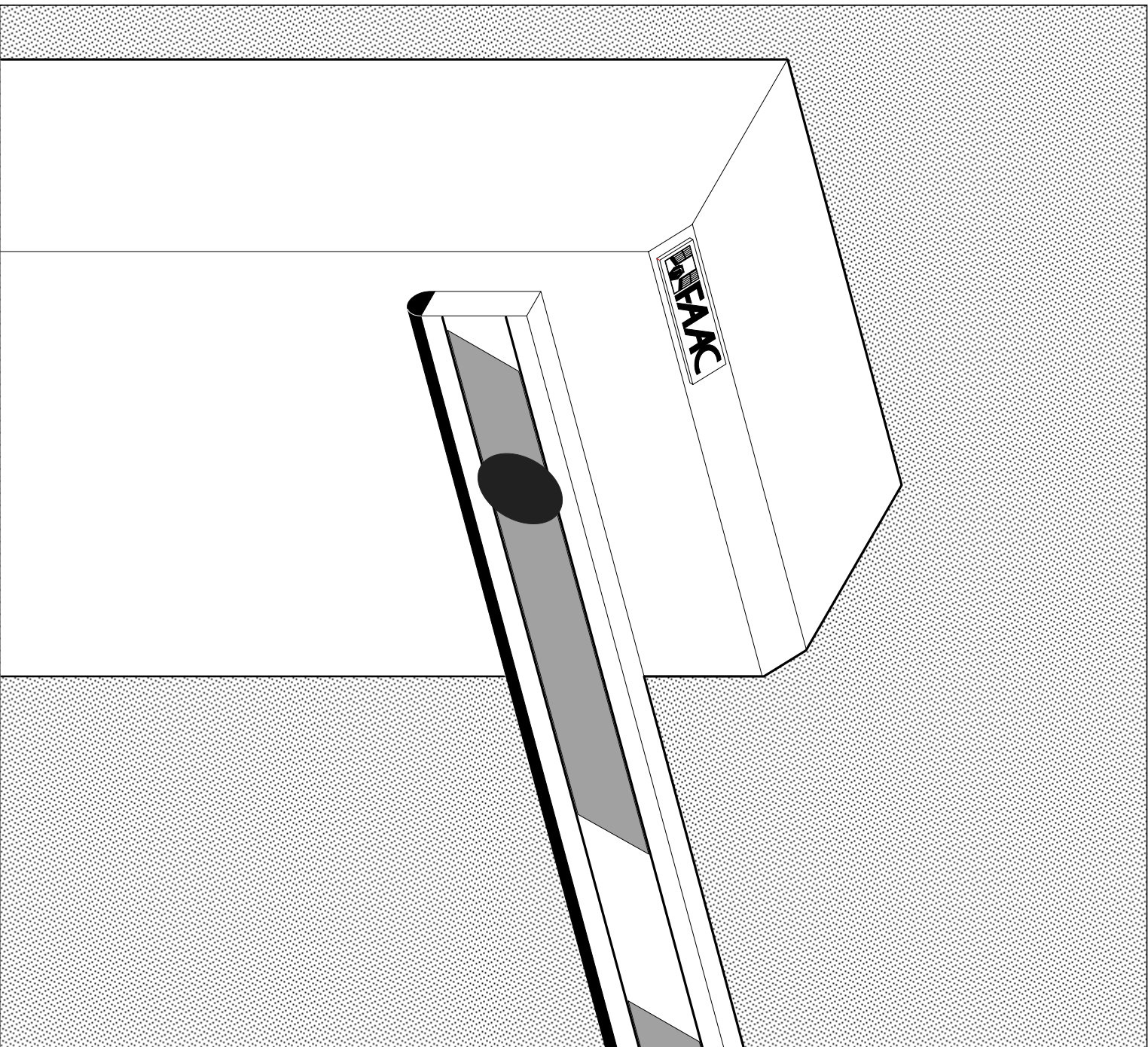


FAAC for nature  
recycled paper 100%



FAAC per la natura  
carta riciclata 100%

# 620/640/642 & 624 MPS



# 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 DI CONFORMITÀ

SECONDO LE NORME ISO/IEC GUIDA 22 EN 45014

NOME DEL FABBRICANTE: FAAC S.p.A.  
INDIRIZZO DEL FABBRICANTE: FAAC S.p.A.  
Via Benini, 1  
40069 - Zola Predosa  
BOLOGNA - ITALY

Dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che i prodotti:

Modelli/Serie: 402 - 422 - 400 - 750 - 760 - 746 - 844 - 820 - 860 - 590.1 - 593 - 580 - 595 - 550 - 500 RC - 503 RC - 560 - 630 - 620 - 640 - 642 - 770 - 748 - 412 - 401 MPS - 402 MPS - 444 MPS - 440 MPS - 844 MP - 844 MP - 844 B/C - 400 B/C - INTELLIGENT LAMP - T 10 - T 11 - T 20 - T 21 - FAAC SWITCH - METAL DIGIKEY - DIGICARD - DECODER - DETECTOR F4 - MINISERVICE - GRUPPO ANTIPANICO - SCHEDA RELE - SCHEDA FSW - SCHEDA SLAVE - SCHEDA RSA - SCHEDA PRELAMP - FOTOSWITCH - MINIBEAM - FAAC LAMP - FAAC MULTILAMP - FAAC BILAMP - FAAC MINILAMP - 226 L - 226 M - 226 T - 220 M - 220 T - 227 - 200 B.T. - 200 MPS - UNIDEC - 900

ai quali questa dichiarazione si riferisce, sono conformi alle norme:  
EN 50081-1 (1992)  
EN 50082-1 (1992)

in base a quanto previsto dalla direttiva EMC 89/336/CEE.

Note aggiuntive:  
questi prodotti sono stati sottoposti a test in una configurazione tipica omogenea (tutti prodotti di costruzione FAAC S.p.A.).

Bologna, 20 Dicembre 1995

Il Presidente  
L'Amministratore Delegato

### DECLARATION OF CONFORMITY

IN ACCORDANCE WITH ISO/IEC STANDARDS GUIDE 22 EN 45014

NAME OF MANUFACTURER: FAAC S.p.A.  
ADDRESS OF MANUFACTURER: FAAC S.p.A.  
Via Benini, 1  
40069 - Zola Predosa  
BOLOGNA - ITALY

The above company attests, under its sole responsibility, that the products:

Model / Series: 402 - 422 - 400 - 750 - 760 - 746 - 844 - 820 - 860 - 590.1 - 593 - 580 - 595 - 550 - 500 RC - 503 RC - 560 - 630 - 620 - 640 - 642 - 770 - 748 - 412 - 401 MPS - 402 MPS - 444 MPS - 440 MPS - 844 MP - 844 MP - 844 B/C - 400 B/C - INTELLIGENT LAMP - T 10 - T 11 - T 20 - T 21 - FAAC SWITCH - METAL DIGIKEY - DIGICARD - DECODER - DETECTOR F4 - MINISERVICE - GRUPPO ANTIPANICO - SCHEDA RELE - SCHEDA FSW - SCHEDA SLAVE - SCHEDA RSA - SCHEDA PRELAMP - FOTOSWITCH - MINIBEAM - FAAC LAMP - FAAC MULTILAMP - FAAC BILAMP - FAAC MINILAMP - 226 L - 226 M - 226 T - 220 M - 220 T - 227 - 200 B.T. - 200 MPS - UNIDEC - 900

referred to in this declaration, meet the following standards:  
EN 50081-1 (1992)  
EN 50082-1 (1992)

in accordance with the provisions as specified in the EMC directive 89/336/CEE.

Notes:  
These products have been subject to testing procedures carried out under standardised conditions (all products manufactured by FAAC S.p.A.).

Bologna, 20 December 1995

The Chairman  
The Managing Director

### DECLARATION DE CONFORMITE

SUIVANT ISO/IEC GUIDE 22 EN 45014

NOM DU FABRICANT: FAAC S.p.A.  
ADRESSE DU FABRICANT: FAAC S.p.A.  
Via Benini, 1  
40069 - Zola Predosa  
BOLOGNA - ITALIE

atteste sous sa propre responsabilité, que les produits:

Modèles/Série: 402 - 422 - 400 - 750 - 760 - 746 - 844 - 820 - 860 - 590.1 - 593 - 580 - 595 - 550 - 500 RC - 503 RC - 560 - 630 - 620 - 640 - 642 - 770 - 748 - 412 - 401 MPS - 402 MPS - 444 MPS - 440 MPS - 844 MP - 844 MPS - 844 B/C - 400 B/C - INTELLIGENT LAMP - T 10 - T 11 - T 20 - T 21 - FAAC SWITCH - METAL DIGIKEY - DIGICARD - DECODER - DETECTOR F4 - MINISERVICE - GRUPPO ANTIPANICO - SCHEDA RELE - SCHEDA FSW - SCHEDA SLAVE - SCHEDA RSA - SCHEDA PRELAMP - FOTOSWITCH - MINIBEAM - FAAC LAMP - FAAC MULTILAMP - FAAC BILAMP - FAAC MINILAMP - 226 L - 226 M - 226 T - 220 M - 220 T - 227 - 200 B.T. - 200 MPS - UNIDEC - 900

faisant l'objet de cette déclaration, répondent aux normes:  
EN 50081-1 (1992)  
EN 50082-1 (1992)

conformément à la directive EMC 89/336/CEE.

Note supplémentaire:  
ces produits ont été soumis à des essais dans une configuration typique homogène (tous les produits sont fabriqués par FAAC S.p.A.).

Bologna, le 3 décembre 1995

Le Président  
L'Administrateur délégué

### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

SEGUN LAS NORMAS ISO/IEC GUÍA 22 EN 45014

NOMBRE DEL FABRICANTE: FAAC S.p.A.  
DIRECCIÓN DEL FABRICANTE: FAAC S.p.A.  
Via Benini, 1  
40069 - Zola Predosa  
BOLOGNA - ITALIA

Declara, bajo su propia y exclusiva responsabilidad, que los productos

Modelos/Serie: 402 - 422 - 400 - 750 - 760 - 746 - 844 - 820 - 860 - 590.1 - 593 - 580 - 595 - 550 - 500 RC - 503 RC - 560 - 630 - 620 - 640 - 642 - 770 - 748 - 412 - 401 MPS - 402 MPS - 444 MPS - 440 MPS - 844 MP - 844 MPS - 844 B/C - 400 B/C - INTELLIGENT LAMP - T 10 - T 11 - T 20 - T 21 - FAAC SWITCH - METAL DIGIKEY - DIGICARD - DECODER - DETECTOR F4 - MINISERVICE - GRUPPO ANTIPANICO - SCHEDA RELE - SCHEDA FSW - SCHEDA SLAVE - SCHEDA RSA - SCHEDA PRELAMP - FOTOSWITCH - MINIBEAM - FAAC LAMP - FAAC MULTILAMP - FAAC BILAMP - FAAC MINILAMP - 226 L - 226 M - 226 T - 220 M - 220 T - 227 - 200 B.T. - 200 MPS - UNIDEC - 900

a los cuales esta declaración se refiere son conformes a las normas:  
EN 50081-1 (1992)  
EN 50082-1 (1992)

con arreglo a lo dispuesto por la directiva EMC 89/336/CEE.

Nota:  
los productos mencionados han sido sometidos a pruebas en una configuración típica homogénea (todo producto fabricado por FAAC S.p.A.).

Bologna, 20 de diciembre de 1995.

Presidente  
Administrador Delegado

### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

NACH ISO/IEC NORM, RICHTLINIE 22 EN 45014

HERSTELLERNAME: FAAC S.p.A.  
HERSTELLERSCHRIFT: FAAC S.p.A.  
Via Benini, 1  
40069 - Zola Predosa  
BOLOGNA - ITALY

Hiermit erklären wir eigenverantwortlich, daß die Produkte:

Modelle/Serie: 402 - 422 - 400 - 750 - 760 - 746 - 844 - 820 - 860 - 590.1 - 593 - 580 - 595 - 550 - 500 RC - 503 RC - 560 - 630 - 620 - 640 - 642 - 770 - 748 - 412 - 401 MPS - 402 MPS - 444 MPS - 440 MPS - 844 MP - 844 MPS - 844 B/C - 400 B/C - INTELLIGENT LAMP - T 10 - T 11 - T 20 - T 21 - FAAC SWITCH - METAL DIGIKEY - DIGICARD - DECODER - DETECTOR F4 - MINISERVICE - GRUPPO ANTIPANICO - SCHEDA RELE - SCHEDA FSW - SCHEDA SLAVE - SCHEDA RSA - SCHEDA PRELAMP - FOTOSWITCH - MINIBEAM - FAAC LAMP - FAAC MULTILAMP - FAAC BILAMP - FAAC MINILAMP - 226 L - 226 M - 226 T - 220 M - 220 T - 227 - 200 B.T. - 200 MPS - UNIDEC - 900

auf welche sich diese Erklärung bezieht, den Normen:  
EN 50081-1 (1992)  
EN 50082-1 (1992)

entsprechen, wie in der Richtlinie EMC 89/336/EWG vorgesehen.

Anmerkung:  
Die o.g. Produkte sind in einer typischen und einheitlichen Weise getestet (alle von FAAC S.p.A. gebaute Produkte).

Bologna, 20. Dezember 1995

Der Vorsitzende  
Der Geschäftsführer

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.

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.

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.

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.

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.

**FAAC per la natura**

- La presente istruzione è realizzata al 100% in carta riciclata.
- Non disperdere nell'ambiente gli imballaggi dei componenti dell'automazione bensì selezionarne 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 ecologica**

- La présente notice a été réalisée 100% avec du papier recyclé.
- Né 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, 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 para la naturaleza 100% papel reciclado  
 FAAC ist umweltfreundlich 100% Altpapier  
 FAAC pour la nature papier recyclé 100%  
 FAAC for nature recycled paper 100%  
 FAAC per la natura carta riciclata 100%

**DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ PER MACCHINE**

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

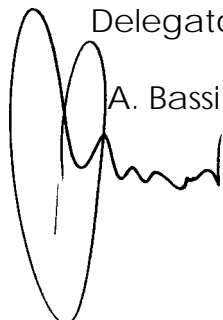
**Fabbricante:** FAAC S.p.A.**Indirizzo:** Via Benini, 1  
40069 - Zola Predosa  
BOLOGNA-ITALY**Dichiara che:** La Barriera mod. 620, mod. 640, mod. 642,

- è costruita per essere incorporata in una macchina o per essere assemblata 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

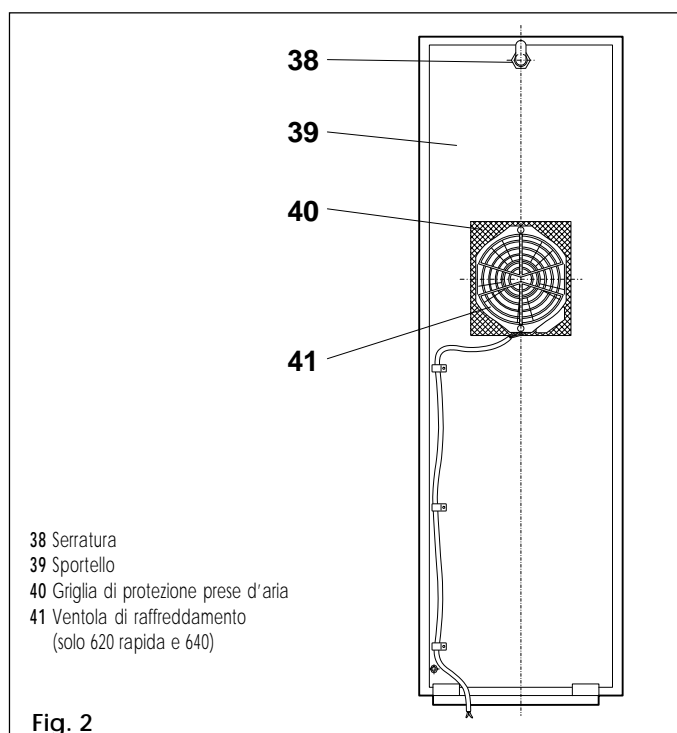
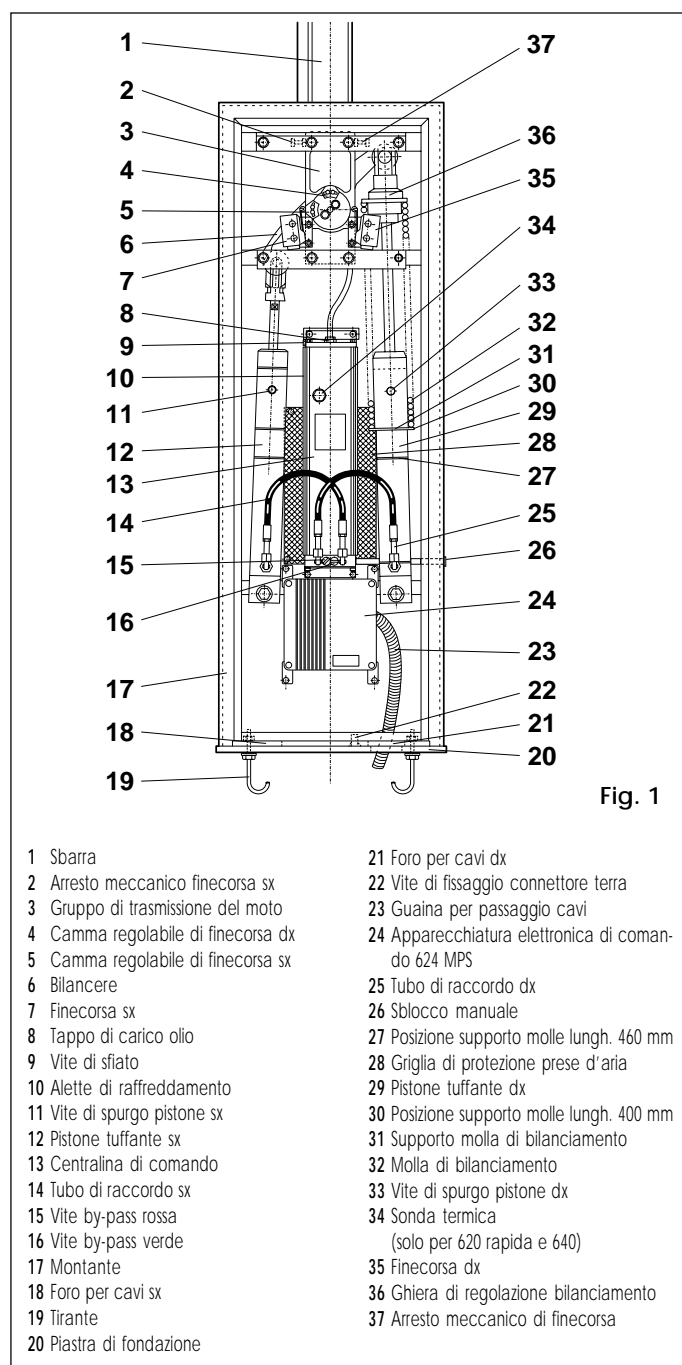
# AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

## OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA

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

# AUTOMAZIONE 620 - 640 - 642 & 624 MPS

L'automazione è costituita da una sbarra in alluminio bianca con catadiottri rifrangenti e un montante in acciaio con trattamento di cataforesi e verniciatura in poliester. All'interno del montante risiede l'operatore composto da una centralina oleodinamica e due pistoni tuffanti che per mezzo di un bilancere provvedono alla rotazione della sbarra. Quest'ultima rimane in equilibrio grazie a una molla di bilanciamento assemblata su uno dei pistoni tuffanti. L'apparecchiatura elettronica di comando è anch'essa alloggiata nel montante all'interno di un contenitore stagno. Il sistema è dotato di sicurezza antischiacciamento regolabile, di un dispositivo che garantisce arresto e blocco della sbarra in qualsiasi posizione e di un comodo sblocco manuale da manovrare in caso di black-out o disservizio. **Le automazioni 620 - 640 - 642 & 624 MPS sono state progettate e costruite per controllare l'accesso veicolare. Evitare qualsiasi altro diverso utilizzo.**



## 1. DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE

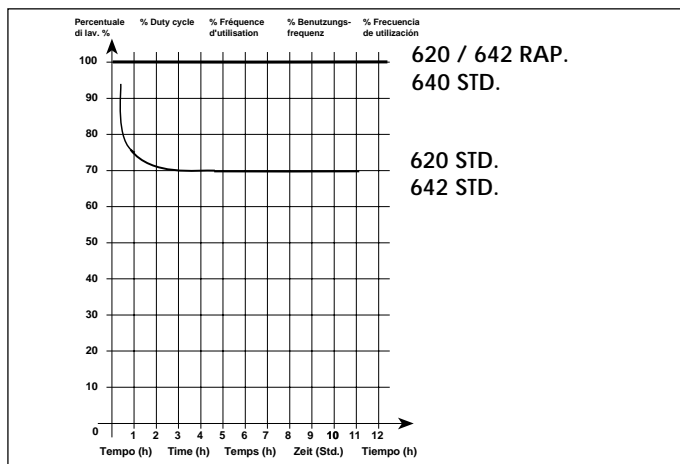
Tab. 1 Caratteristiche tecniche "Barriere "

MODELLO BARRIERA	620/642 RAPIDA		620/642 STANDARD		640/642 STANDARD	
Lunghezza max sbarra(m)	2 2,5 3	4	2 2,5 3	4	4 5	6 7
Tempo max apertura (sec) (frenatura esclusa)	<2	<3	3,5	4,5	4	5,5 8
Velocità angolare (giri/min)	7,5	5	4,2	3,3	3,7	2,7 1,8
Portata pompa (l/min)	2	1,5	1	0,75	2	1,5 1
Coppia max (Nm)	90	110	150	200	210 250	340-370
Tipi di sbarra	Rigida/Siepe/Articolata					
Frequenza di utilizzo	100%		70%		100%	
Alimentazione	230V- (+6 -10 %) 50Hz					
Potenza assorbita (W)	220					
Tipo di olio	FAAC XD 220					
Quantità di olio (l)	2					
Termoprotezione avvolgimento	120° C					
Sistema antischiacciamento	valvole bypass di serie					
Temperatura ambiente	-20 ÷ +55 °C					
Trattamento protezione cofano	cataforesi					
Verniciatura cofano	Poliester RAL 2004					
Grado protezione	IP 54					
Peso (Kg)	73			84		
Ingombro montante LxHxP(mm)	vedi figure 4-5					
<b>Dati tecnici motore elettrico</b>						
Numero di giri/min	2800		1400			
Potenza (W)	200		200			
Corrente assorbita (A)	1		1,2			
Alimentazione	230V- (+6 -10 %) 50Hz					

1.1. CURVA DI MASSIMO UTILIZZO

La curva consente di individuare il tempo massimo di lavoro (T) in funzione della frequenza di utilizzo (F).  
 Es: Gli operatori 620 rapida, 640, 642 R/40 e 642/70 possono funzionare ininterrottamente alla frequenza d'utilizzo del 100% in quanto dotati di ventola di raffreddamento. I modelli 620 standard e 642 std/40 possono funzionare ininterrottamente alla frequenza d'utilizzo del 70%.  
 Per garantire il buon funzionamento è necessario operare nel campo di lavoro sotto la curva.

Grafico frequenza d'utilizzo



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

Calcolo della frequenza d'utilizzo

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

La formula di calcolo è la seguente:

$$\%F = \frac{Ta + Tc}{Ta + Tc + Tp + Ti} \times 100$$

dove:

Ta = tempo di apertura

Tc = tempo di chiusura

Tp = tempo di pausa

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

2. PREDISPOSIZIONI ELETTRICHE (impianto standard)

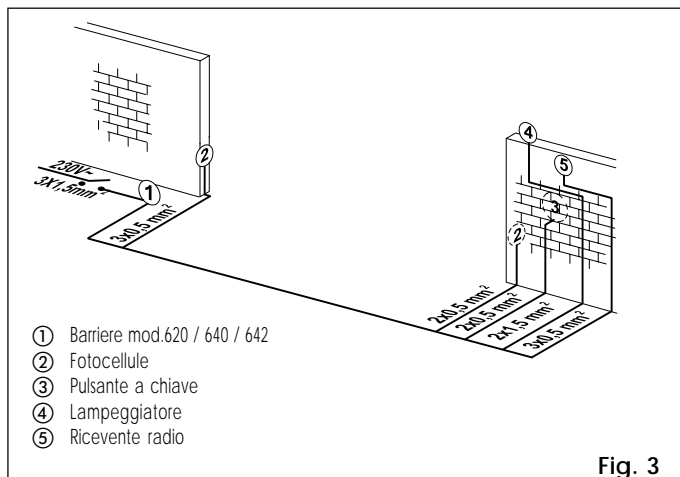
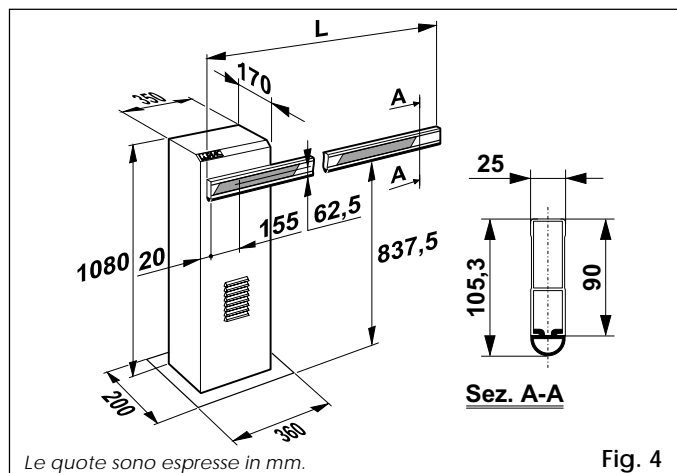


Fig. 3

Note:

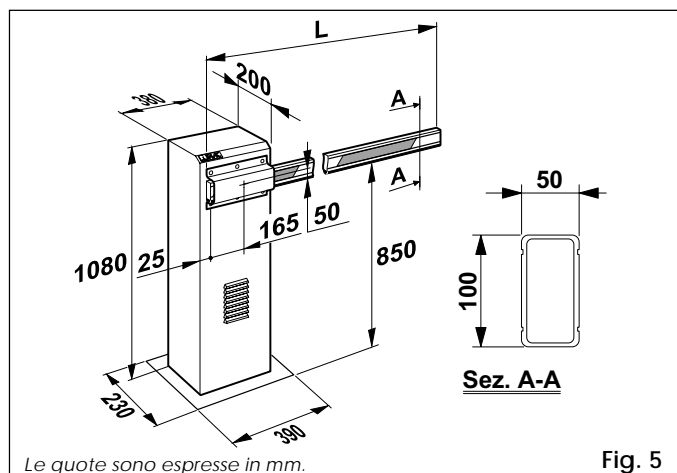
- 1) Per la messa in opera dei cavi elettrici utilizzare adeguati tubi rigidi e/o flessibili.
- 2) Separare sempre i cavi di collegamento degli accessori a bassa tensione da quelli di alimentazione a 230V~. Per evitare qualsiasi interferenza utilizzare guaine separate.

3. DIMENSIONI



Le quote sono espresse in mm.

Fig. 4



Le quote sono espresse in mm.

Fig. 5

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 sbarra nel suo movimento non deve assolutamente incontrare ostacoli o cavi aerei di tensione.
- 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 corpo barriera 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 montante.

4.2. MURATURA DELLA PIASTRA DI FONDAZIONE

- 1) Assemblare la piastra di fondazione come da fig. 6.
- 2) Eseguire un plinto di fondazione come da fig.7 (riferimento a terreno argilloso)

- 3) Murare la piastra di fondazione come da fig.7 prevedendo una o più guaine per il passaggio dei cavi elettrici. Verificare la perfetta orizzontalità della piastra con una livella. Attendere che il cemento faccia presa.

**4.3. INSTALLAZIONE MECCANICA**

- 1) Fissare il montante sulla piastra di fondazione tramite i quattro dadi in dotazione come da fig.8. Considerare che lo sportello del montante deve normalmente essere rivolto verso l'interno della proprietà.

- 2) Predisporre l'operatore per il funzionamento manuale come da paragrafo 6.
- 3) **Togliere e conservare le viti di sfiato come da Fig.9.**
- 4) Assemblare la sbarra utilizzando la viteria in dotazione come indicato nelle fig. 10 e 10 b. Applicare il tappo copriforo (solo 620). Il profilo di gomma della sbarra deve essere rivolto nel senso di chiusura.
- 5) Regolare gli arresti meccanici di finecorsa di apertura e chiusura come da fig. 11. Verificare il bilanciamento della sbarra seguendo le indicazioni del capitolo 4.4.

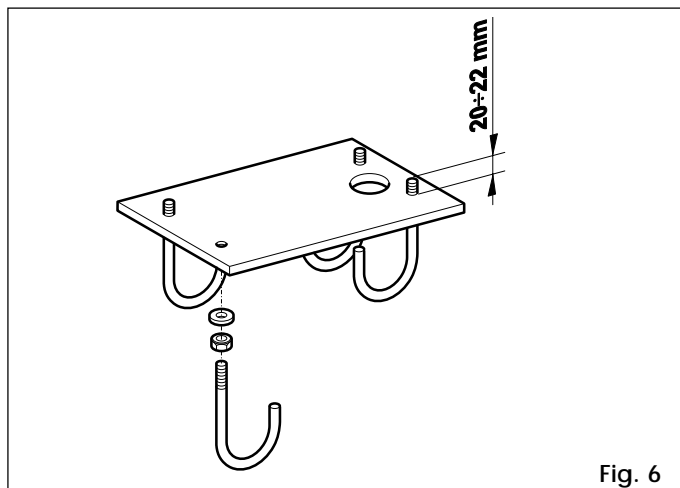


Fig. 6

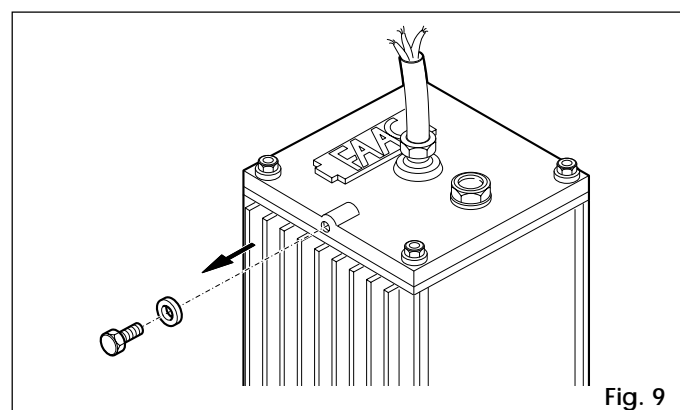


Fig. 9

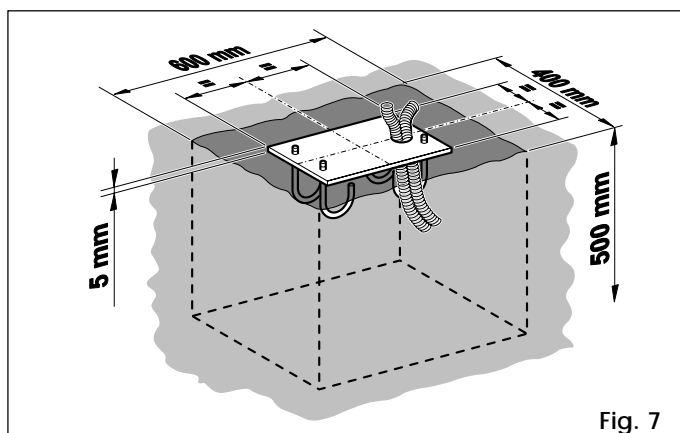


Fig. 7

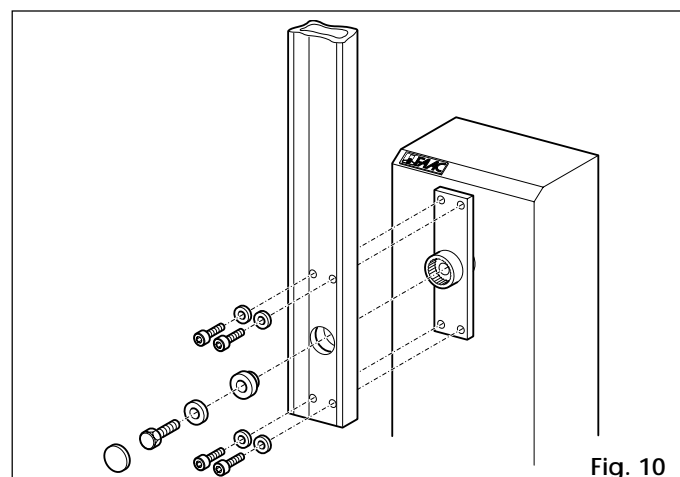


Fig. 10

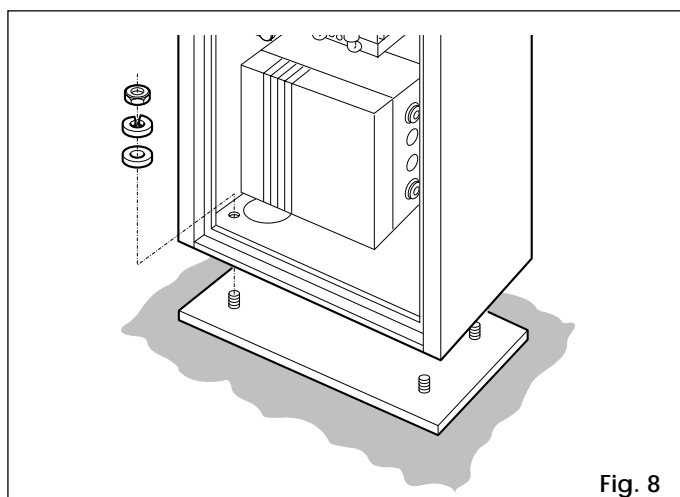


Fig. 8

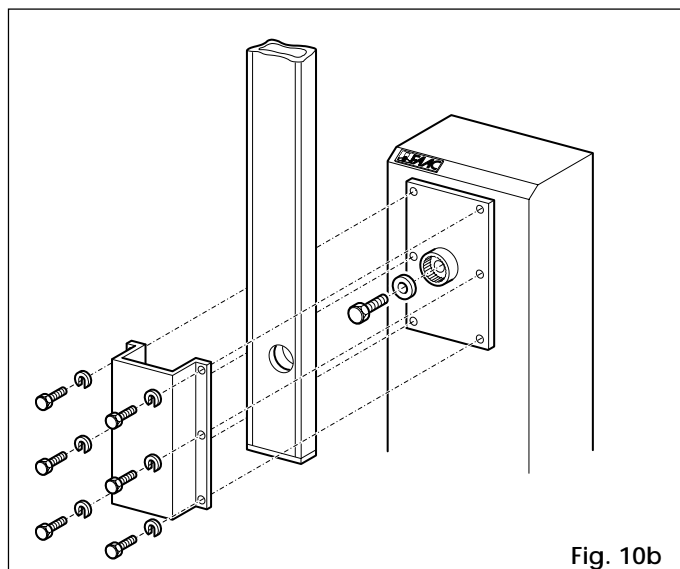


Fig. 10b

**4.4. REGOLAZIONE MOLLA DI BILANCIAMENTO.**

ATTENZIONE: La barriera viene fornita già bilanciata per la lunghezza esatta della sbarra indicata nell'ordine. (vedere listino prezzi "specifiche ordine barriere e TAB. 2 - 3)

Per eventuali affinamenti del bilanciamento agire come segue:

- 1) Verificare che l'operatore sia sbloccato: vedi paragrafo 6 .

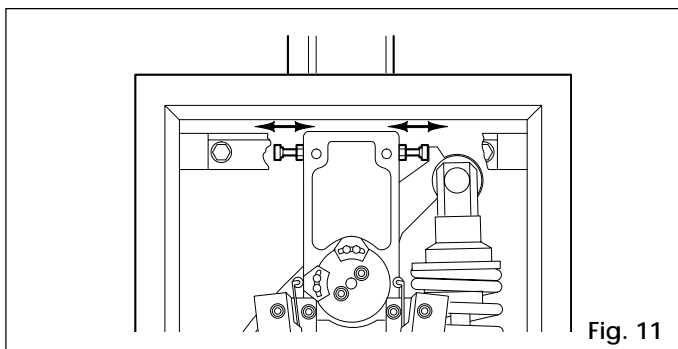


Fig. 11

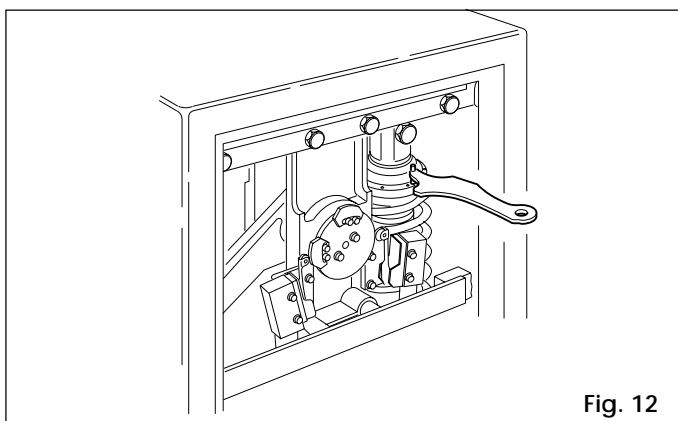


Fig. 12

TAB. 2

MOLLA DI BILANCIAMENTO PER SBARRE RIGIDE				
MODELLO BARRIERA	LUNGHEZZA SBARRA (m)	DIAMETRO FILO MOLLA (mm)	LUNGHEZZA MOLLA (mm)	CODICE MOLLA
620 STANDARD 620 RAPIDA	1,50 - 2,24	4,50	400	721085
	2,25 - 2,74	5,50	400	721069
	2,75 - 3,24	6,00	400	721070
	3,25 - 4,00	7,30	400	721072
640 STANDARD	3,75 - 4,24	7,00	400	721073
	4,25 - 5,24	8,00	400	721074
	5,25 - 6,74	9,00	400	721075
	6,75 - 7,00	10,50	460	721080

TAB. 3

MOLLA DI BILANCIAMENTO PER SBARRE CON SIEPE				
MODELLO BARRIERA	LUNGHEZZA SBARRA (m)	DIAMETRO FILO MOLLA (mm)	LUNGHEZZA MOLLA (mm)	CODICE MOLLA
620 STANDARD	2,00 - 2,99	5,50	400	721069
	3,00 - 3,74	6,50	400	721071
	3,75 - 4,00	7,00	400	721073
	3,75 - 4,74	8,00	400	721074
640 STANDARD	4,75 - 5,24	10,00	460	721079
	5,25 - 5,74	10,50	460	721080
	5,75 - 6,74	11,00	460	721081
	6,75 - 7,00	12,00	460	721082

- 2) Registrare la ghiera di precarico come da fig. 12 tramite l'apposita chiave.  
La sbarra è bilanciata quando rimane ferma nelle posizioni di 0° e 90°.  
Se la barriera tende a chiudersi ruotare la ghiera in senso orario, se tende ad aprire in senso antiorario.

**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.

Attenzione: Sconnettendo la morsettiera J2 rimane alta tensione sulle uscite dell'alimentazione motore, ventola, lampeggiatore.

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

Seguendo le indicazioni di Fig. 3 predisporre le canalizzazioni ed effettuare i collegamenti elettrici dell'apparecchiatura elettronica 624 MPS 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. 4 CARATTERISTICHE TECNICHE 624 MPS

ALIMENTAZIONE	230V (+6 -10 %) 50Hz
CARICO MAX MOTORE	300 W
CARICO MAX ACCESSORI	500 mA
POTENZA MAX LAMPADA SPIA	5 W (24Vac)
TEMPERATURA AMBIENTE	- 20°C + 55°C

TAB. 5 FUNZIONAMENTO LED DI SEGNALAZIONE STATO

LED	ACCESO (contatto chiuso)	SPENTO (contatto aperto)
FCC	finecorsa ch. non impegnato	finecorsa ch. impegnato
FCA	finecorsa ap. non impegnato	finecorsa ap. impegnato
OPEN	attivato	disattivato
CLOSED/FSW	attivato (*)/sic. disimp. (**)	disattivato (*)/sic. imp. (**)
STOP	disattivato	attivato
ALARM	sbarra in movimento	sbarra ferma
WARN. LIGHT	vedi funz. lampada spia	vedi funz. lampada spia
POWER	motore alimentato	motore non alimentato

(\*) Funzionamento logica P

(\*\*) Funzionamento logica A / E

TAB 6 ASSORBIMENTI ACCESSORI

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



APPARECCHIATURA 624 MPS

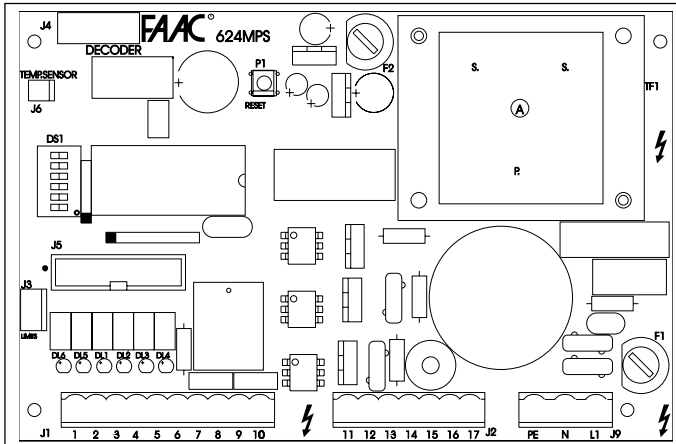


Fig. 13

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| TF1 TRASFORMATORE.                         | P1 PULSANTE DI RESET.            |
| J1 MORSETTIERA ESTRAIBILE BASSA TENSIONE   | F1 FUSIBILE F5A (MOTORE).        |
| J2 MORSETTIERA ESTRAIBILE DI POTENZA,      | F2 FUSIBILE T1,6 (ACCESSORI).    |
| J3 CONNETTORE FINECORSA,                   | DL1 LED IMPULSO OPEN LOG. A/E/P. |
| J4 CONNETTORE DECODER,                     | DL2 LED IMPULSO CLOSE (LOG. P)   |
| J5 CONNETTORE SCHEDE FSW, SLAVE, RELAIS,   | DL3 LED IMPULSO DI STOP.         |
| J6 CONNETTORE SONDA NTC,                   | DL4 LED ALLARME (ANTIPANICO).    |
| J9 MORSETTIERA ESTRAIBILE ALIMENT. DI RETE | DL5 LED FINECORSA APERTURA.      |
|  | DL6 LED FINECORSA CHIUSURA.      |

COLLEGAMENTI LOGICHE A / E

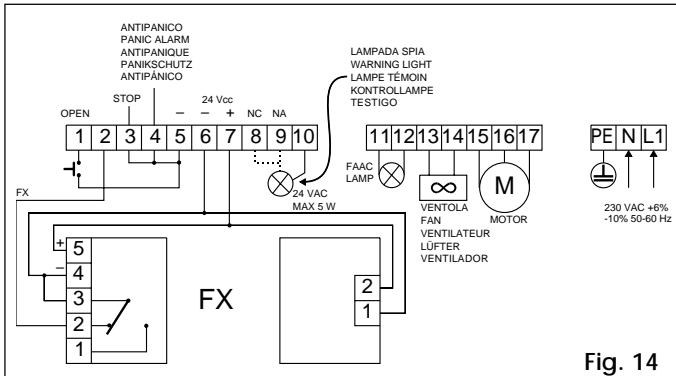


Fig. 14

COLLEGAMENTI LOGICA P

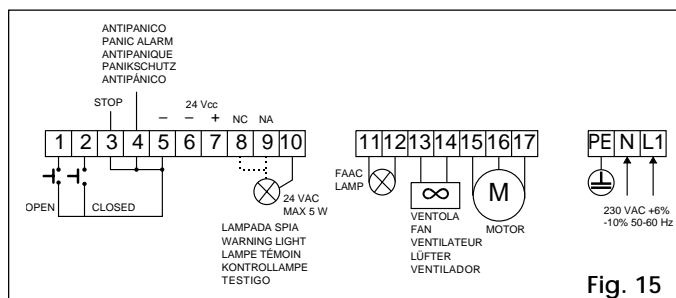


Fig. 15

DESCRIZIONE DELLA MORSETTIERA

OPEN

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

CLOSE

Si intende qualsiasi datore di impulso con contatto N.A. che azionato, da luogo ad un movimento di chiusura della

sbarra. (Utilizzato solo nella logica "P").

STOP

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

SICUREZZE

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

ANTIPANICO

Si intende un datore d'impulso con contatto N.C. che azionato in emergenza, da luogo ad una apertura e all'interruzione dello stato della sbarra, (aperta) fino al ripristino della condizione con il pulsante di RESET.

PROGRAMMAZIONE MICROINTERRUTTORI

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

Rallentamento SW6		Tempo pausa (sec)	SW3	SW4	SW5
breve	lungo				
	OFF	∅	OFF	OFF	OFF
	ON	5	ON	OFF	OFF
	ON	10	OFF	ON	OFF
	ON	20	ON	ON	OFF
	ON	10	OFF	OFF	ON
	ON	20	ON	OFF	ON
	ON	30	OFF	ON	ON
	ON	40	ON	ON	ON

Logica SW1 SW2  
 A ON ON  
 E OFF ON  
 P ON OFF  
 R(\*) OFF OFF

Con prelampeggio di 5"

(\*) **ATTENZIONE:** La logica R (remote) deve essere selezionata esclusivamente nel caso di funzionamento simultaneo di due barriere contrapposte. (Vedere paragrafo seguente "SCHEDA 624 SLAVE")

COMPORAMENTO SICUREZZE

Nelle logiche A o E è possibile ottenere due funzionamenti diversi delle sicurezze in funzione dei tempi di pausa che si selezioneranno:

- TEMPI DI PAUSA CON PRELAMPEGGIO (10-20-30-40 sec): arresto del moto di chiusura e inversione al disimpegno.
- TEMPI DI PAUSA SENZA PRELAMPEGGIO (0-5-10-20 sec): inversione immediata del moto di chiusura.

CONDIZIONI DI ALLARME

Si verifica nei seguenti casi:

- 1) Abilitazione dell'ingresso antipanico.
- 2) Intervento della temporizzazione di sicurezza (TIME-OUT) che interrompe il funzionamento del sistema quando il tempo di lavoro supera i 30 sec.
- 3) Intervento in contemporanea dei due microinterruttori di finecorsa.
- 4) Lettura anomala del microprocessore (syncro).

La segnalazione d'allarme avviene tramite l'intermittenza veloce (0,25 sec) del led Warning Light e della lampada spia (se collegata).

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

**COMPORTAMENTO NELLE DIVERSE LOGICHE**

**TAB. 7 LOGICA A (AUTOMATICA)**

impulso stato barra	OPEN	STOP	SICUREZZE	ANTIPANICO
chiusa	apre e richiude dopo il tempo di pausa	nessun effetto	nessun effetto	La sbarra si apre e/o rimane aperta. Si attiva la condizione di allarme (vedere paragrafo relativo)
aperta	richiude subito (*)	blocca il conteggio	congela il tempo pausa fino al disimpegno	
in chiusura	inverte il moto	si blocca	vedere paragrafo relativo	
in apertura	nessun effetto	si blocca	nessun effetto	
in stop	richiude subito (*)	nessun effetto	nessun effetto	

(\*) Con prelampeggio selezionato richiude dopo 5"

**TAB. 8 LOGICA E (SEMIAUTOMATICA)**

impulso stato barra	OPEN	STOP	SICUREZZE	ANTIPANICO
chiusa	apre	nessun effetto	nessun effetto	La sbarra si apre e/o rimane aperta. Si attiva la condizione di allarme (vedere paragrafo relativo)
aperta	richiude (*)	si blocca	nessun effetto	
in chiusura	inverte il moto	si blocca	vedere paragrafo relativo	
in apertura	si blocca	si blocca	nessun effetto	
in stop	richiude (*)	nessun effetto	nessun effetto	

(\*) Con prelampeggio selezionato richiude dopo 5"

**TAB. 9 LOGICA P (PARCHEGGIO in questa logica non è previsto il prelampeggio)**

impulso stato barra	OPEN	CLOSED	STOP	ANTIPANICO
chiusa	apre	nessun effetto	nessun effetto	La sbarra si apre e/o rimane aperta. Si attiva la condizione di allarme (vedere paragrafo relativo)
aperta	nessun effetto	richiude	nessun effetto	
in chiusura	inverte il moto	nessun effetto	blocca il moto	
in apertura	nessun effetto	apre e richiude subito	blocca il moto	
in stop	apre	richiude	nessun effetto	

**TAB. 10 FUNZIONAMENTO LAMPADA SPIA**

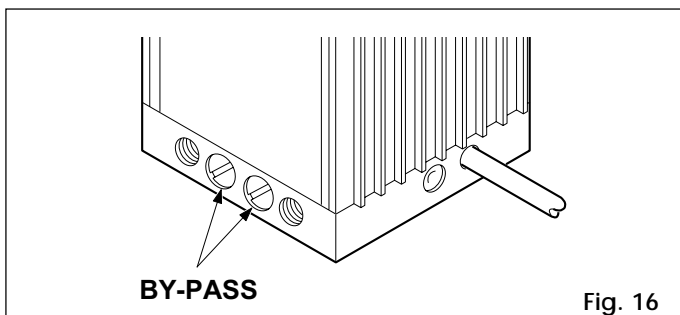
STATO SBARRA	CONTATTO N.A. (*)	CONTATTO N.C. (**)
chiusa	spenta	accesa
in apertura o aperta	accesa	spenta
in prelampeggio (se selezionato) e/o in chiusura	lampeggiante	

(\*) Lampada spia collegata tra i morsetti 8 e 10

(\*\*) Lampada spia collegata tra i morsetti 9 e 10

**5.2. REGOLAZIONE DELLA COPPIA TRASMESSA**

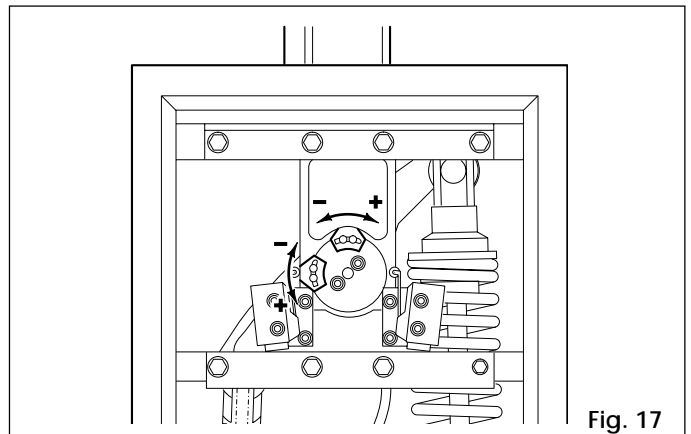
Per tarare il sistema oleodinamico di regolazione della coppia trasmessa, agire sulle due viti by-pass (Fig. 16). La vite rossa regola la coppia nel movimento di chiusura. La vite verde regola la coppia nel movimento di apertura. Per aumentare la coppia, ruotare le viti in senso orario. Per diminuire la coppia, ruotare le viti in senso antiorario.



**Fig. 16**

**5.3. REGOLAZIONE DEL RALLENTAMENTO DI FINECORSA**

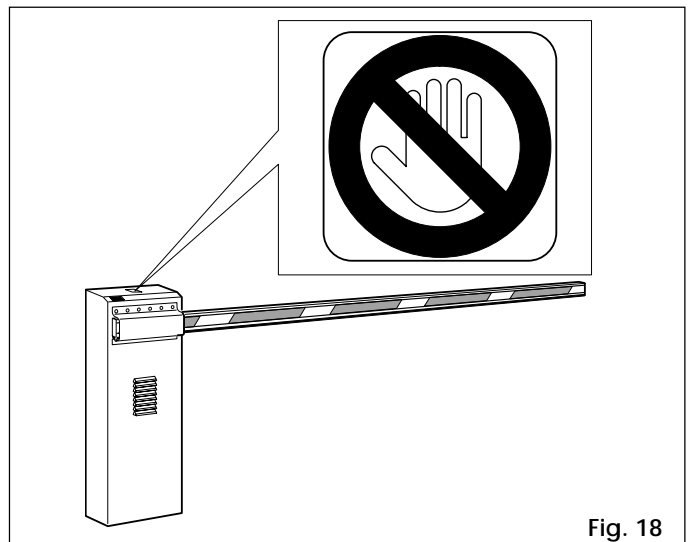
- 1) Settare il microinterruttore SW6 in funzione dell'angolo di rallentamento desiderato:  
OFF: BREVE (1,5 sec).  
ON: LUNGO (2,5 sec).  
Per sbarre fino a 4 m è consigliabile il rallentamento breve, per sbarre da 4 a 7 m il lungo.
- 2) Regolare le camme del finecorsa allentando le due brugole come in fig. 17. Per aumentare l'angolo di rallentamento avvicinare la camma al relativo finecorsa. Per diminuire l'angolo di rallentamento allontanare la camma dal relativo finecorsa.
- 3) Ribloccare il sistema (vedi par. 6) ed eseguire alcune prove di funzionamento per verificare la corretta registrazione del finecorsa del bilanciamento della molla e della regolazione della forza trasmessa.



**Fig. 17**

**5.4 PROVA DELL'AUTOMAZIONE**

Terminata l'installazione, applicare l'adesivo di segnalazione pericolo sulla parte superiore del montante (Fig. 18). Procedere alla verifica funzionale accurata dell'automazione e di tutti gli accessori ad essa collegati. Consegnare al Cliente la pagina "Manuale d'uso" e illustrare il corretto funzionamento e utilizzo della barriera ed evidenziare le zone di potenziale pericolo dell'automazione.

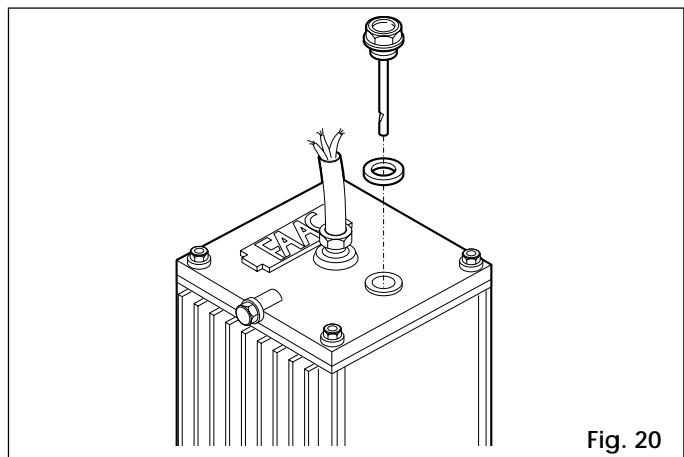
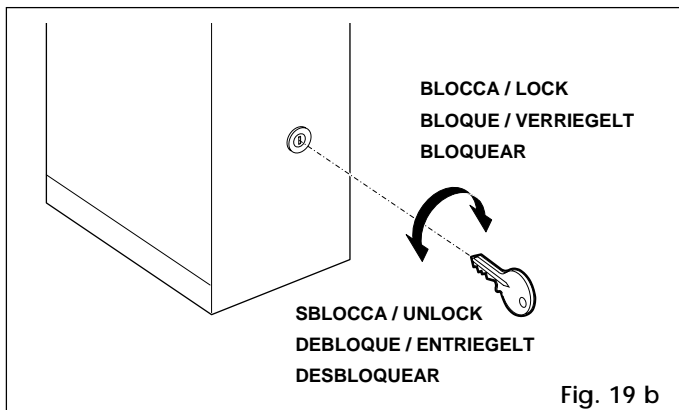
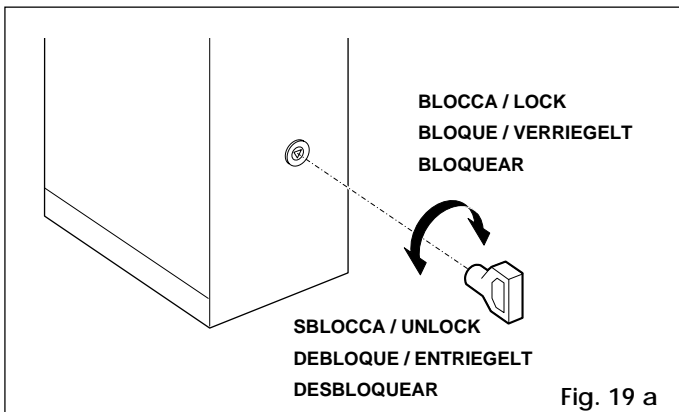


**Fig. 18**

**6. FUNZIONAMENTO MANUALE**

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

La chiave in dotazione può essere triangolare (standard) o personalizzata (opzionale).



**8.2. OPERAZIONE DI SPURGO**

Nel caso che il movimento della sbarra sia irregolare, occorre eseguire lo spurgo dell'aria dal sistema oleodinamico operando come segue:

- 1) Accertarsi che la vite di sfiato sia stata eliminata (Fig.9)
- 2) Azionare elettricamente la sbarra:
  - durante l'apertura allentare leggermente e riavvitare la vite di spurgo del pistone con la molla di bilanciamento (fig. 1 rif. 33).
  - durante la chiusura allentare leggermente e riavvitare la vite di spurgo del pistone senza la molla di bilanciamento (fig. 1 rif. 11).

Se necessario ripetere più volte l'operazione fino ad ottenere un movimento regolare della sbarra.

Inserire la chiave triangolare standard o personalizzata nella serratura e ruotarla in senso antiorario di 1 giro (Fig.19 a, 19 b).

- Effettuare manualmente la manovra di apertura o chiusura della sbarra.

**7. RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE**

Per evitare che un impulso involontario possa azionare la barriera durante la manovra, prima di inserire il sistema di blocco, togliere alimentazione all'impianto.

chiave triangolare (standard):

- ruotare la chiave in **senso orario** fino all'arresto ed estrarla (fig. 19 a).

chiave personalizzata (opzionale):

- ruotare la chiave in **senso orario** fino all'arresto.
- ruotare molto lentamente ed in **senso antiorario** la chiave fino al punto in cui è possibile estrarla. (fig. 19 b).

**8. MANUTENZIONE**

In occasione delle manutenzioni verificare sempre le corrette tarature delle viti di by-pass e del bilanciamento del sistema e il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

**8.1. RABBOCCO DELL'OLIO**

Verificare periodicamente la quantità dell'olio all'interno del serbatoio.

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

Il livello non deve scendere sotto la tacca dell'astina di controllo (Fig. 20).

Per effettuare rabbocchi, svitare il tappo di carico (Fig. 20) e versare l'olio fino al livello.

Utilizzare esclusivamente olio FAAC XD 220.

**9. RIPARAZIONI**

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

**10. ACCESSORI DISPONIBILI**

**SCHEDA ELETTRONICHE OPZIONALI**

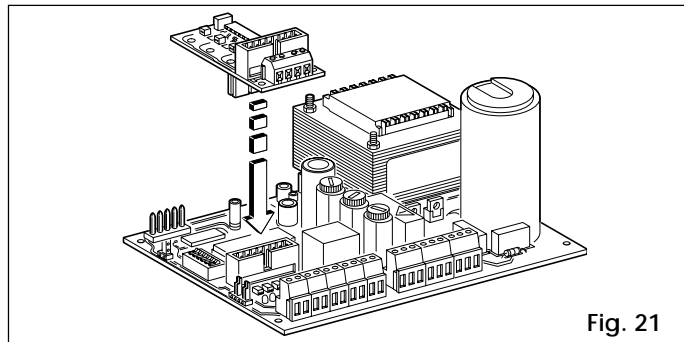
Le tre schede SLAVE, FSW, RELAIS permettono di ampliare le funzioni dell'apparecchiatura elettronica 624MPS e se necessario possono essere utilizzate contemporaneamente sulla stessa apparecchiatura.

Leggere attentamente le istruzioni allegate al prodotto.

**SCHEDA 624 FSW (Fig. 21)**

La scheda 624 FSW permette il funzionamento delle fotocellule nella logica 'P' (Parcheggio).

Per evitare intrusioni abusive nell'area, l'intervento delle sicurezze nel moto di chiusura prevedono l'arresto del movimento e la richiusura al disimpegno.



**SCHEDA 624 SLAVE (Fig. 21)**

La scheda SLAVE consente il funzionamento simultaneo di due barriere contrapposte.

Verrà identificata una delle due barriere, MASTER e la barriera antagonista SLAVE.

Tutti i segnali inviati, (datori di open, sicurezze) saranno gestiti dalla barriera MASTER e la SLAVE eseguirà gli stessi movimenti.

**SCHEDA RELAIS (Fig. 22)**

La scheda RELAIS permette di comandare dei servizi ausiliari tramite dei contatti disponibili in morsettiera e relativi ai diversi stati della barriera.

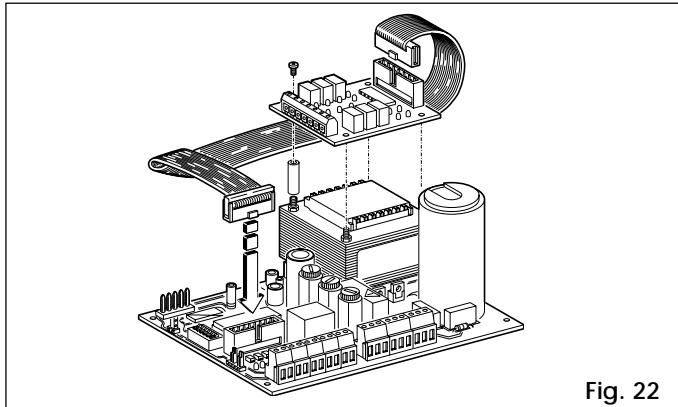


Fig. 22

**SBLOCCO AUTOMATICO D'EMERGENZA (Fig. 23a)**

Lo sblocco automatico d'emergenza permette, in assenza di tensione, di sollevare manualmente la sbarra senza accedere alla leva di sblocco della centralina oleodinamica. Un sistema idraulico garantisce il blocco della sbarra in posizione d'apertura.

**VALVOLA ANTIVANDALISMO (Fig. 23b)**

Permette di salvaguardare l'integrità del sistema idraulico in caso di forzatura sulla sbarra.

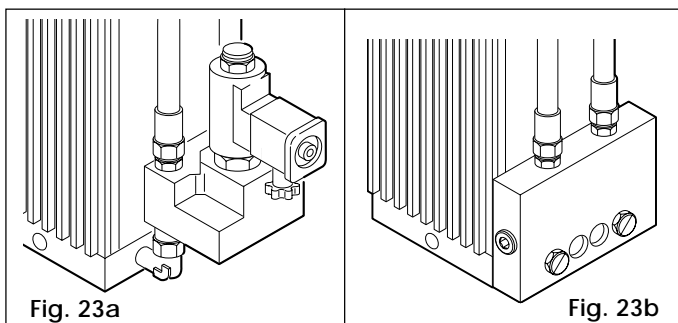


Fig. 23a

Fig. 23b

**KIT SIEPE (Fig. 24)**

Il kit siepe aumenta la visibilità della sbarra. E' disponibile nelle lunghezze da 2m e da 3m.

**ATTENZIONE:** L'installazione del kit siepe comporta l'adattamento della molla di bilanciamento.

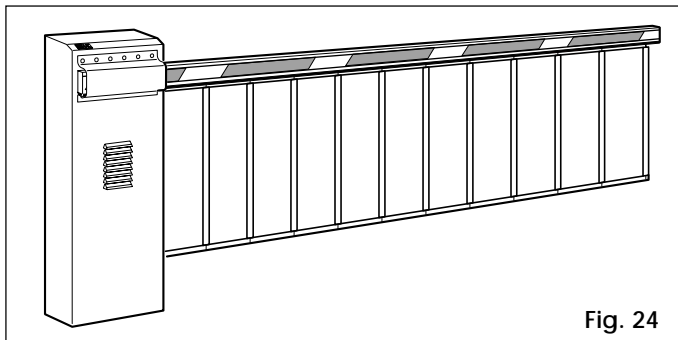


Fig. 24

**KIT ARTICOLAZIONE (Fig. 25 solo mod. 620)**

Il kit articolazione permette di articolare la sbarra rigida per altezze massime soffitto di 3m.

**ATTENZIONE:** L'installazione del kit articolata comporta l'adattamento della molla di bilanciamento.

**PIEDINO D'ESTREMITA' (Fig. 26)**

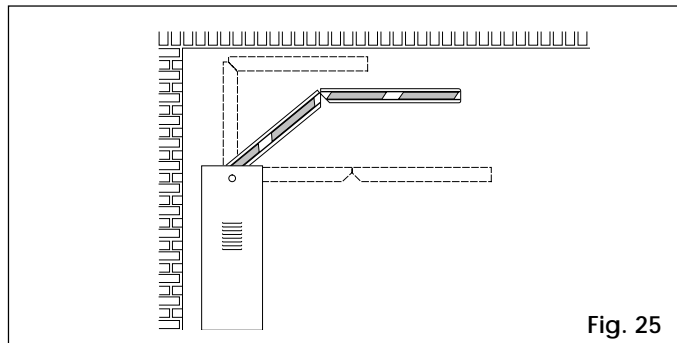


Fig. 25

Il piedino d'estremità permette l'appoggio della sbarra in chiusura e quindi evita flessioni del profilo verso il basso.

**ATTENZIONE:** L'installazione del piedino comporta una nuova regolazione della molla di bilanciamento.

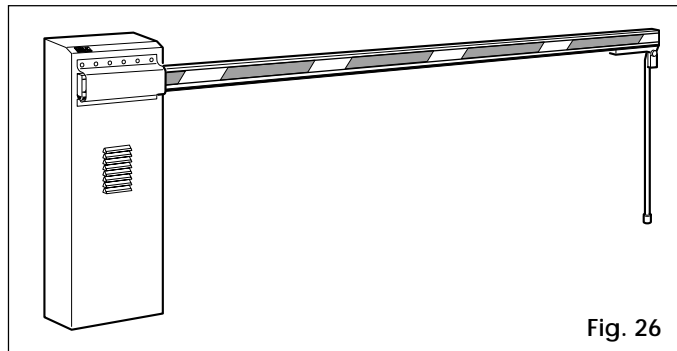


Fig. 26

**SUPPORTO A FORCELLA (Fig. 27)**

La forcella assolve a due funzioni:

- evita che la sbarra chiusa si pieghi o si tranci nel caso sia sollecitata all'estremità da forze estranee.
- permette l'appoggio della sbarra in chiusura e quindi evita flessioni del profilo verso il basso

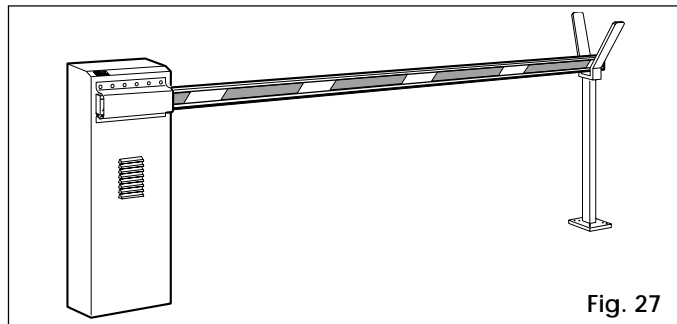
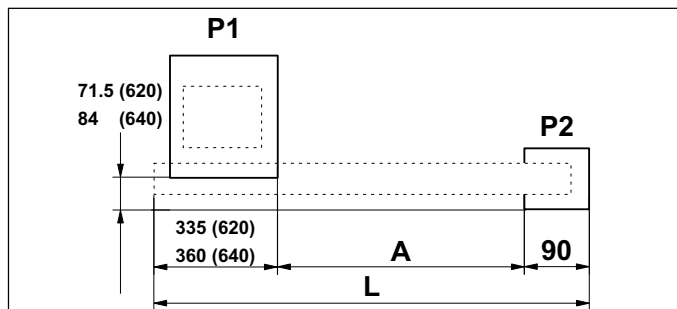


Fig. 27

**POSIZIONAMENTO DELLA PIASTRA DI FONDAZIONE DEL SUPPORTO A FORCELLA**



Nota bene: Le quote sono espresse in mm.

Fig. 28

Per il posizionamento della piastra di fondazione del supporto a forcella, fare riferimento alla Fig.28 dove:

P1 = piastra fondazione barriera  
L = lunghezza sbarra (in mm)

P2 = piastra fondazione supporto a forcella  
A = L-425 mm (620) L- 450mm (640)

## Guida per l'utente

### AUTOMAZIONE 620 - 640 - 642

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

#### NORME GENERALI DI SICUREZZA

Le automazioni 620 - 640 - 642, se correttamente installate ed utilizzate, garantiscono un elevato grado di sicurezza. Alcune semplici norme di comportamento possono evitare inoltre inconvenienti accidentali:

- Non sostare assolutamente sotto la sbarra.
- 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 la sbarra.
- Non permettere ai bambini di giocare con l'automazione.
- Non contrastare volontariamente il movimento della sbarra.
- Evitare che rami o arbusti possano interferire col movimento della sbarra
- Mantenere efficienti e ben visibili i sistemi di segnalazione luminosa.
- Non tentare di azionare manualmente la sbarra se non dopo averla sbloccata.
- In caso di malfunzionamenti, sbloccare la sbarra per consentire l'accesso ed attendere l'intervento tecnico di personale qualificato.
- Una volta predisposto il funzionamento manuale, prima di ripristinare il funzionamento normale, togliere alimentazione elettrica all'impianto.
- Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte il sistema d'automazione.
- Astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato FAAC.
- Far verificare almeno semestralmente l'efficienza dell'automazione, dei dispositivi di sicurezza e del collegamento di terra da personale qualificato.

#### DESCRIZIONE

Le automazioni 620 - 640 - 642 sono barriere ideali per il controllo di aree di accesso veicolare fino a 7 m di larghezza a medio-alta frequenza di transito.

All'interno del montante risiede l'operatore composto da una centralina oleodinamica e due pistoni tuffanti che per mezzo di un bilancere provvedono alla rotazione della sbarra. Quest'ultima rimane in equilibrio grazie a una molla di bilanciamento assemblata su uno dei pistoni tuffanti.

La sbarra è costituita da un profilato di alluminio verniciato di bianco e con catadiottri rossi per essere facilmente visibile anche con l'oscurità.

Il funzionamento della barriera è gestito da una centralina elettronica di comando racchiusa in un contenitore con adeguato grado di protezione agli agenti atmosferici, alloggiato all'interno del cofano.

La sbarra normalmente si trova chiusa in posizione orizzontale.

Quando la centralina elettronica riceve un comando di apertura tramite il radiocomando o qualsiasi altro datore di impulso, aziona l'apparato oleodinamico ottenendo la rotazione della sbarra di 90° fino alla posizione verticale che consente l'accesso.

Se è stato impostato il funzionamento automatico, la sbarra si richiude da sola 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 della barriera nelle diverse logiche di funzionamento, fare riferimento al Tecnico d'installazione.

Nelle automazioni sono presenti dispositivi di sicurezza (fotocellule) che impediscono la richiusura della sbarra quando un ostacolo si trova nella zona da loro protetta. Le automazioni 620 - 640 - 642 dispongono, di serie, di un dispositivo di sicurezza antischiacciamento che limita la coppia trasmessa alla sbarra.

Il sistema oleodinamico garantisce il blocco della sbarra in qualsiasi posizione.

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

La segnalazione luminosa indica il movimento in atto della sbarra.

#### FUNZIONAMENTO MANUALE

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

La chiave in dotazione può essere triangolare (standard) o personalizzata (opzionale).

- Inserire la chiave triangolare (Fig.1) o personalizzata (Fig.2) nella serratura e ruotarla in senso antiorario di 1 giro.

- Effettuare manualmente la manovra di apertura o chiusura della sbarra.

#### RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE

Per evitare che un impulso involontario possa azionare la barriera durante la manovra, prima di inserire il sistema di blocco togliere alimentazione all'impianto.

chiave triangolare (standard):

- ruotare la chiave in **senso orario** fino all'arresto ed estrarla.

chiave personalizzata (opzionale):

- ruotare la chiave in **senso orario** fino all'arresto.

- ruotare molto lentamente ed in **senso antiorario** la chiave fino al punto in cui è possibile estrarla.

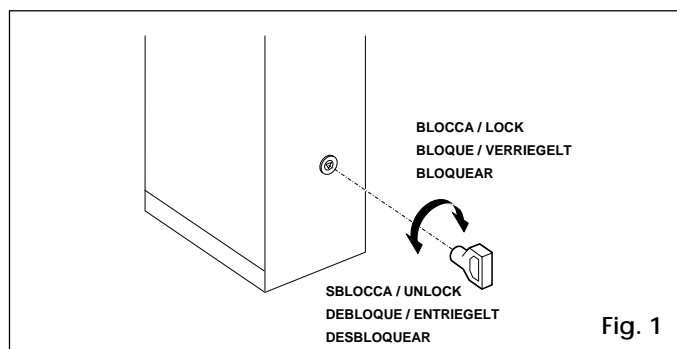


Fig. 1

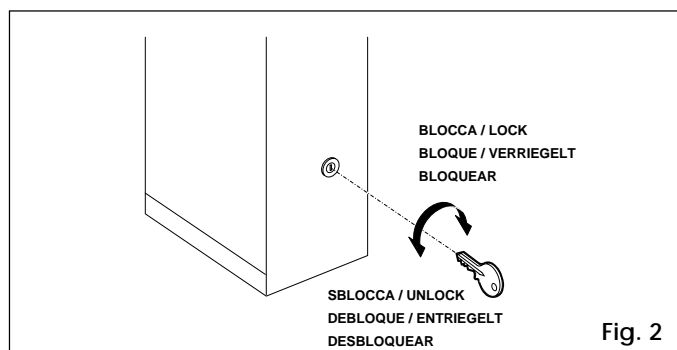


Fig. 2

**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 620, 640, 642 automation system

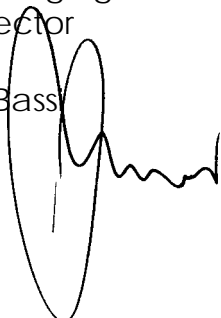
- is intended to be incorporated into machinery, or to be assembled with other machinery to constitute machinery in compliance with the requirements of Directive 89/392 EEC, and subsequent amendments 91/368 EEC, 93/44 EEC and 93/68 EEC;
- complies with the essential safety requirements in the following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

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. Bassi', written over the printed name. The signature is stylized with a large loop at the beginning and a wavy tail.

# 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) Packaging material (plastic, polystyrene etc.) is a potential hazard and must be kept out of reach of children.
- 3) Read the instructions carefully before installing the product.
- 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 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 automation is fitted with an anti-crush safety system that is a torque control device. In any case, further safety devices shall be installed.
- 16) The safety devices (e.g. photocells, safety edges, etc.) protect areas wherethere is a mechanical movement hazard, e.g. crushing, entrapment and cutting.
- 17) 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.
- 18) 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.
- 19) Use only FAAC original spare parts for maintenance operations.
- 20) Do not carry out any modifications to automation components.
- 21) 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 leaflet attached to the product.
- 22) Keep out of persons when the product is in operation.
- 23) Keep out of reach of children the remote radio controls and any control devices. The automation could be operated unintentionally.
- 24) The end-user must avoid any attempt to repair or adjust the automation personally. These operations must be carried out exclusively by qualified personnel.
- 25) **What is not explicitly stated in these instructions is not permitted.**

# AUTOMATION SYSTEMS 620 - 640 - 642 & 624 MPS

The automation system consists of a white aluminium beam with red reflectors and of a cathaphoresis treated steel housing with polyester finish.

The housing contains the operator, which consists of a hydraulic power unit and two pistons. The latter actuate the rotation of the beam by means of a rocker arm.

A spring mounted on one of the pistons balances the beam. The housing also contains the electronic control unit, which is fitted in a watertight container.

The system has an adjustable anti-crushing safety system, a device that stops and locks the beam in any position, and a convenient manual release device to be used in the event of a power failure or malfunction.

**Automation systems 620, 640 and 642 & 624 MPS have been designed and manufactured to control the access of vehicles. No other use is allowed.**

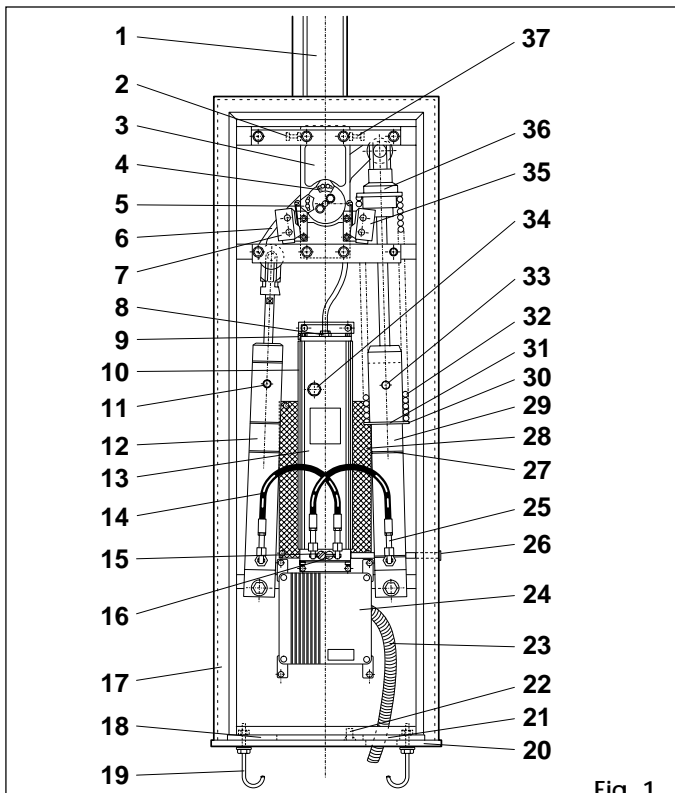


Fig. 1

- |  |   |
|--|---|
| 1 Beam                                   | 21 Right-hand cable passage hole          |
| 2 Left-hand stroke mechanical stop       | 22 Earth connector fixing screw           |
| 3 Drive transmission group               | 23 Cable pipe                             |
| 4 Right-hand stroke limit adjustable cam | 24 624 MPS electronic control unit        |
| 5 Left-hand stroke limit adjustable cam  | 25 Right-hand connecting pipe             |
| 6 Rocker arm                             | 26 Unlocking lever                        |
| 7 Left-hand limit switch                 | 27 Support position for 460 mm spring     |
| 8 Oil filler cap                         | 28 Air intake grille                      |
| 9 Breather screw                         | 29 Right-hand piston                      |
| 10 Cooling fins                          | 30 Support position for 400 mm spring     |
| 11 Left-hand piston bleeder screw        | 31 Balance spring support                 |
| 12 Left-hand piston                      | 32 Balance spring                         |
| 13 Hydraulic power unit                  | 33 Right-hand piston bleed screw          |
| 14 Left-hand connecting pipe             | 34 Thermal probe (620 rapid and 640 only) |
| 15 Red bypass screw                      | 35 Right-hand limit switch                |
| 16 Green bypass screw                    | 36 Balance adjuster nut                   |
| 17 Housing                               | 37 Right-hand stroke mechanical stop      |
| 18 Left-hand cable passage hole          |   |
| 19 Anchor bolt                           |   |
| 20 Base plate                            |   |

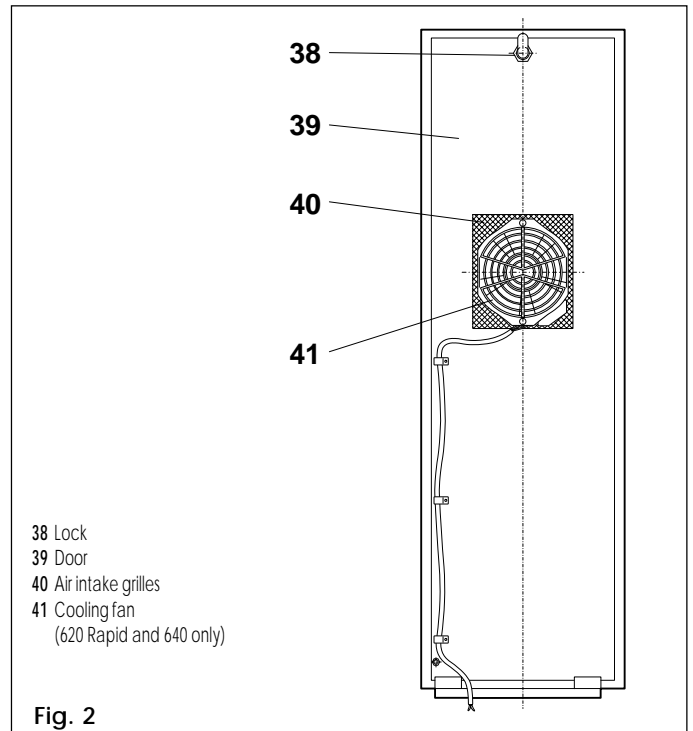


Fig. 2

## 1. DESCRIPTION AND TECHNICAL CHARACTERISTICS

Tab. 1 Technical characteristics of barriers

BARRIER MODEL	620/642 RAPID		620/642 STANDARD		640/642 STANDARD		
Max. beam length (m)	2 2.5 3	4	2 2.5 3	4	4 5	6	7
Max. opening time (s) (braking excluded)	<2	<3	3.5	4.5	4	5.5	8
Angular velocity (r.p.m.)	7.5	5	4.2	3.3	3.7	2.7	1.8
Pump flow rate (l/min)	2	1.5	1	0.75	2	1.5	1
Max. torque (Nm)	90	110	150	200	210 250	340-370	
Types of beams	Rigid/Skirt/Articulated						
Duty cycle	100%		70%		100%		
Power supply	230 V- (+6 -10 %) 50 Hz						
Absorbed power (W)	220						
Oil type	FAAC XD 220						
Oil quantity (l)	2						
Motor winding thermal cutout	120° C						
Anti-crushing system	bypass valves fitted as standard						
Temperature range	-20 to +55 °C						
Casing protective treatment	cataphoresis						
Casing finish	RAL 2004 polyester						
Housing protection	IP 54						
Weight (kg)	73				84		
Housing dimension WxHxD (mm)	see Figures 4 and 5						
Technical characteristic of electric motor							
Speed (Rpm)	2,800			1,400			
Power (W)	200			200			
Current drawn (A)	1			1.2			
Power supply	230V- (+6 -10 %) 50 Hz						



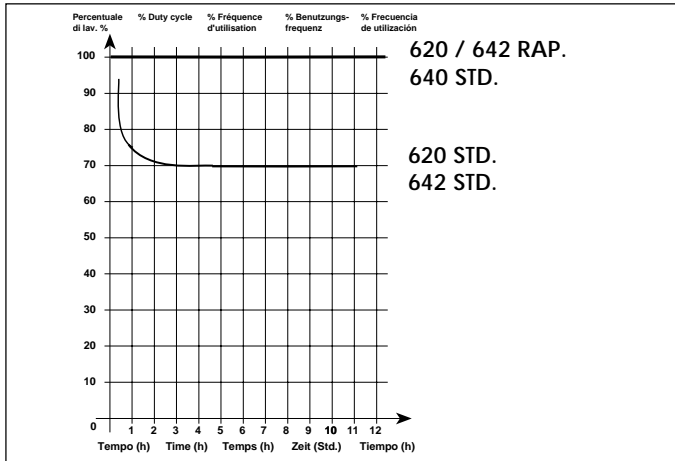
1.1. MAXIMUM DUTY CYCLE CURVE

The curve allows the maximum working time (T) to be obtained as a function of duty cycle (F).

E.g.: The 620 rapid, 640, 642 R/40 and 642/70 operators can work continuously with a 100% duty cycle, because they are equipped with a cooling fan. The 620 standard and 642 std/40 models can work continuously with a 70% duty cycle.

To ensure good operation, keep to the field of operation lying below the curve.

Diagram of duty cycle



**Important:** The curve refers to a temperature of 24°C. Exposure to direct sunlight can result in a reduction in duty cycle to as low as 20%.

Calculating duty cycle

The duty cycle is the percentage of effective working time (opening + closing) with respect to the total cycle time (opening + closing + pause times).

It is calculated using the following formula:

$$\%F = \frac{Ta + Tc}{Ta + Tc + Tp + Ti} \times 100$$

where:

- Ta = opening time
- Tc = closing time
- Tp = pause time
- Ti = interval between a complete cycle and the next.

2. STANDARD INSTALLATION LAYOUT

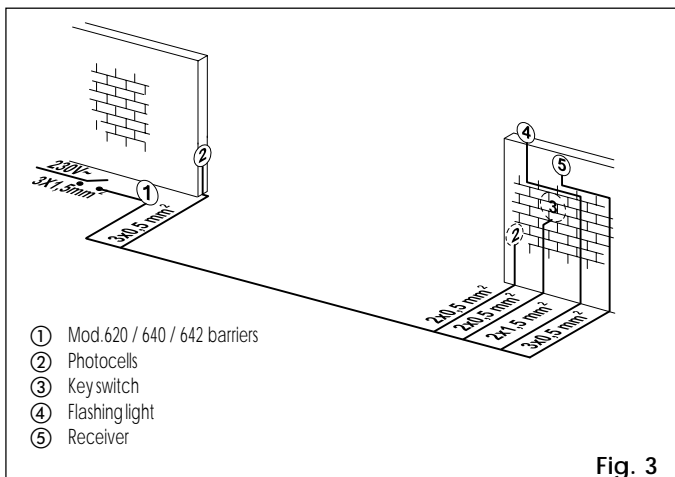
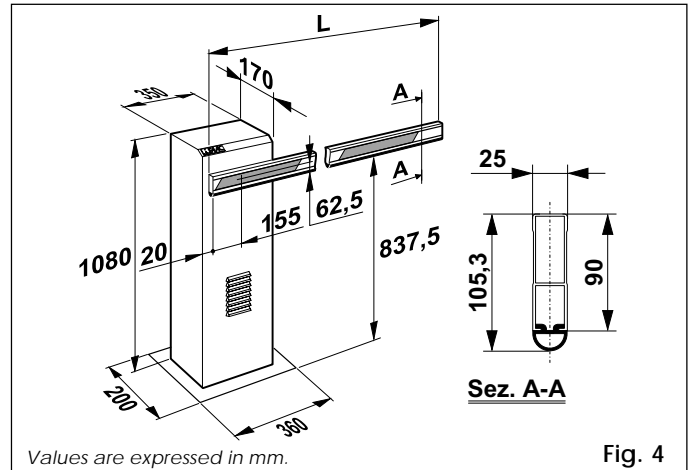


Fig. 3

Notes:

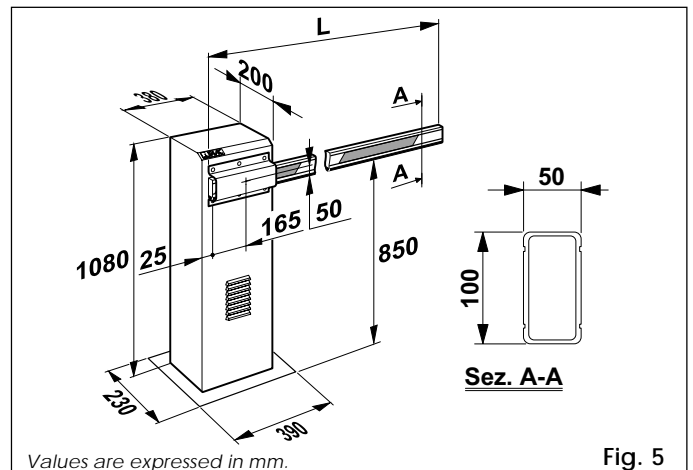
- 1) Use suitable rigid and/or flexible conduits for installation of the electrical cables.
- 2) Always route the low voltage accessory connection cables separately from the 230V- power supply cables. Use separate sheaths to avoid any interference.

3. DIMENSIONS



Values are expressed in mm.

Fig. 4



Values are expressed in mm.

Fig. 5

4. INSTALLATING THE SYSTEM

4.1. PRELIMINARY CHECKS

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

- During its movement the beam does not strike against obstacles or overhead power cables.
- 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 housing is located in a vehicle transit area, it is a good idea to provide protection against accidental collisions.
- Check that the housing is provided with an efficient earth connection.

4.2. INSTALLING THE BASE PLATE

- 1) Assemble the base plate, as shown in Figure. 6.
- 2) Prepare a foundation plinth as shown in Fig. 7 (for soft ground).

- 3) Install the base plate as shown in Figure 4, 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.

**4.3. MECHANICAL INSTALLATION**

- 1) Fix the housing to the base plate using the four nuts provided, as shown in Figure 8. The housing should normally be installed with the door on the premises side.
- 2) Set up the operator for manual operation as described in section 6.

- 3) **Remove the two breather screws as shown in Figure 9 and keep them in a safe place.**
- 4) Assemble the beam, using the screws supplied, as shown in Figures 10 and 10 b. Apply the cap to the hole (620 only). The rubber-edged side of the beam must be in the closing direction.
- 5) Adjust the mechanical stops for opening and closing strokes, as shown in Figure 11. Check the beam balancing, as indicated in paragraph 4.4.

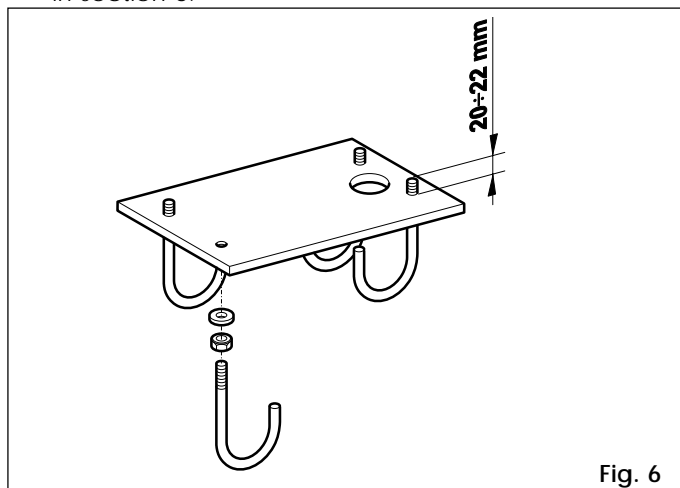


Fig. 6

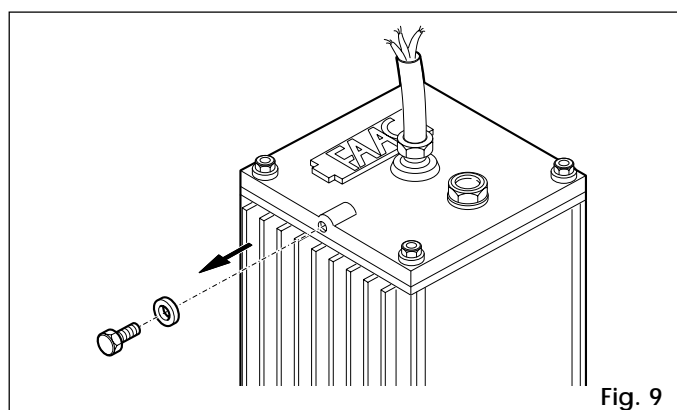


Fig. 9

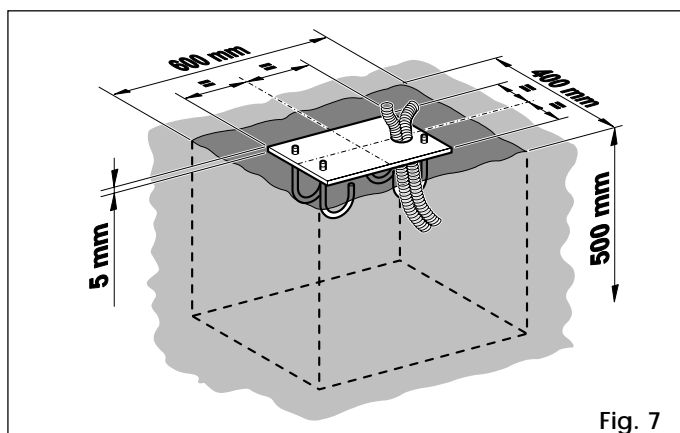


Fig. 7

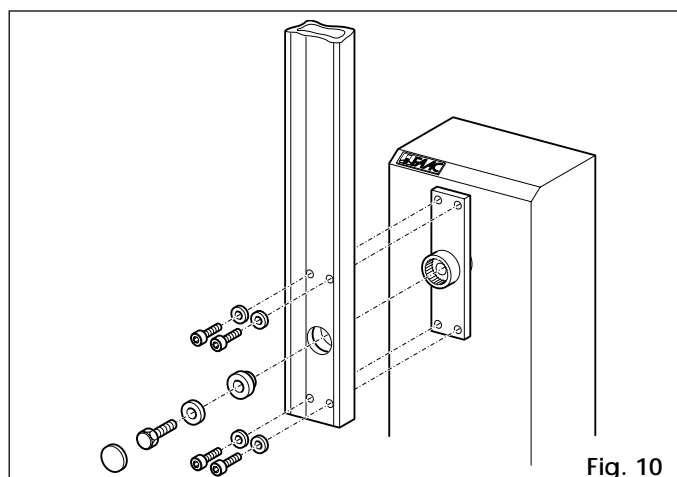


Fig. 10

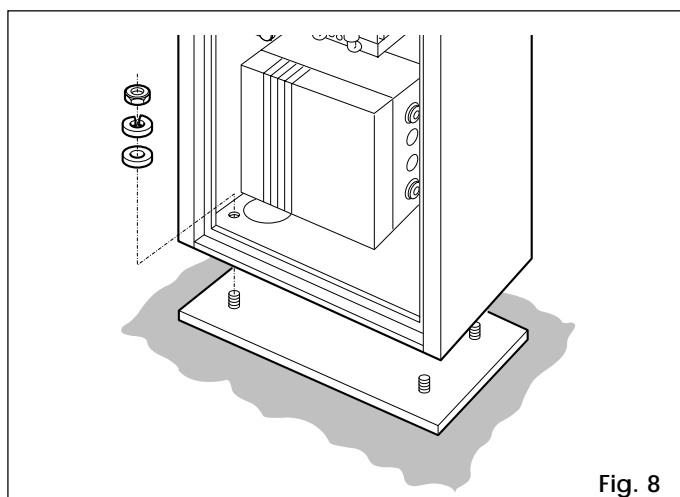


Fig. 8

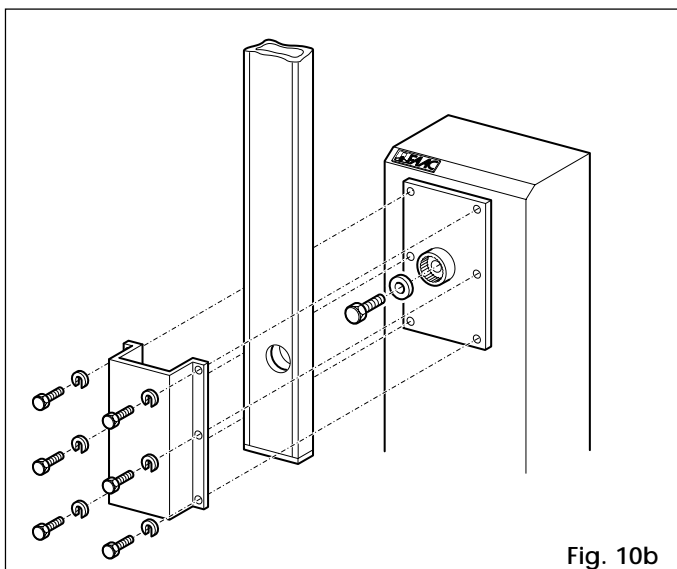


Fig. 10b

**4.4. ADJUSTING THE BALANCE SPRING**

**IMPORTANT!:** The barrier is supplied already balanced for the exact beam length specified in the order (see the Barrier Order Specifications, in the price list, and TAB. 2 - 3)

Should a fine adjustment of the beam balance be needed, proceed as follows:

- 1) Unlock the operator, as indicated in paragraph 6 .

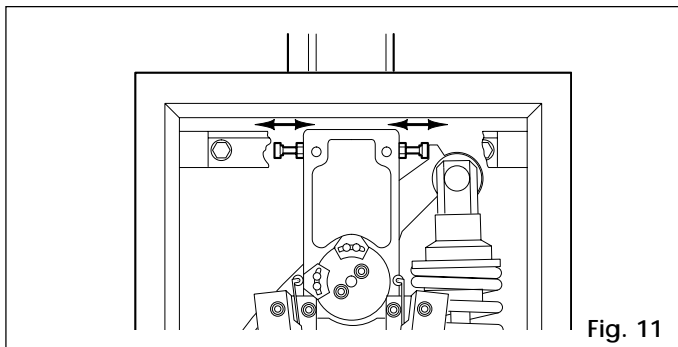


Fig. 11

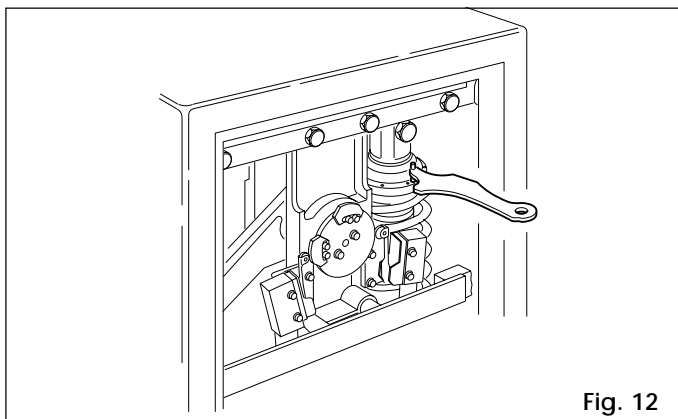


Fig. 12

TAB. 2

BALANCE SPRING FOR RIGID BEAMS				
BARRIER MODEL	BEAM LENGTH (m)	DIAMETER OF SPRING WIRE (mm)	SPRING LENGTH (mm)	SPRING CODE
620 STANDARD 620 RAPID	1.50 - 2.24	4.50	400	721085
	2.25 - 2.74	5.50	400	721069
	2.75 - 3.24	6.00	400	721070
	3.25 - 4.00	7.30	400	721072
640 STANDARD	3.75 - 4.24	7.00	400	721073
	4.25 - 5.24	8.00	400	721074
	5.25 - 6.74	9.00	400	721075
	6.75 - 7.00	10.50	460	721080

TAB. 3

BALANCE SPRING FOR BEAMS WITH SKIRT				
BARRIER MODEL	BEAM LENGTH (m)	DIAMETER OF SPRING WIRE (mm)	SPRING LENGTH (mm)	SPRING CODE
620 STANDARD	2.00 - 2.99	5.50	400	721069
	3.00 - 3.74	6.50	400	721071
	3.75 - 4.00	7.00	400	721073
	3.75 - 4.74	8.00	400	721074
640 STANDARD	4.75 - 5.24	10.00	460	721079
	5.25 - 5.74	10.50	460	721080
	5.75 - 6.74	11.00	460	721081
	6.75 - 7.00	12.00	460	721082

- 2) Adjust the pre-loading ring nut, using the spanner supplied, as shown in Figure 12.  
The beam is correctly balanced when it remains steady in the 0° e 90° positions.  
If the beam tends to close, turn the ring nut clockwise.  
If it tends to open, turn the ring nut counterclockwise.

**5. START-UP**

**5.1. CONNECTING THE ELECTRONIC UNIT**

**Important! Disconnect the power supply before you perform any type of operation (connections, programming or maintenance) on the electronic unit.**

**Warning: When terminal strip J2 is disconnected, the power supply outputs of the motor, fan and flashing lamp are still connected to electric power.**

Follow points 10, 11, 12, 13 and 14 of the GENERAL SAFETY REGULATIONS.

Position the pipes, as shown in Figure 3, and connect the 624 MPS electronic unit to the accessories.

Keep the power supply cables separate from the control and safety signal ones (photocells, receiver, pushbutton, etc.). To prevent electric interference, use separate pipes.

TAB. 4 TECHNICAL CHARACTERISTICS OF 624 MPS

POWER SUPPLY	230 V (+6 -10 %) 50 Hz
MAX. MOTOR LOAD	300 W
MAX. ACCESSORY LOAD	500 mA
MAX. WARNING LIGHT POWER	5 W (24 Vac)
TEMPERATURE RANGE	- 20°C to 55°C

TAB. 5 OPERATION OF STATUS LEDS

LED	ON (contact closed)	OFF (contact open)
FCC	closing limit switch not engaged	closing limit switch engaged
FCA	opening limit switch not engaged	opening limit switch engaged
OPEN	activated	deactivated
CLOSED/FSW	activated (*)/saf. disengaged(**)	deactivated (*)/saf. engaged(**)
STOP	deactivated	activated
ALARM	beam moving	beam stationary
WARN. LIGHT	see warn. light operation	see warn. light operation
POWER	motor power on	motor power off

(\*) P logic operation

(\*\*) A / E logic operation

TAB. 6 CURRENT DRAWN BY ACCESSORIES

ACCESSORY	NOMINAL CONSUMPTION
R 31	50 mA
PLUS 433 E	20 mA
MINIDEC SL / DS	6 mA
DECODER SL / DS	20 mA / 55 mA
RP 433 ESL / EDS	12 mA / 6 mA
DIGICARD	15 mA
METALDIGIKEY	15 mA
FOTOSWITCH	90 mA
DETECTOR F4 / PS6	50 mA
MINIBEAM	70 mA

624 MPS CONTROL UNIT

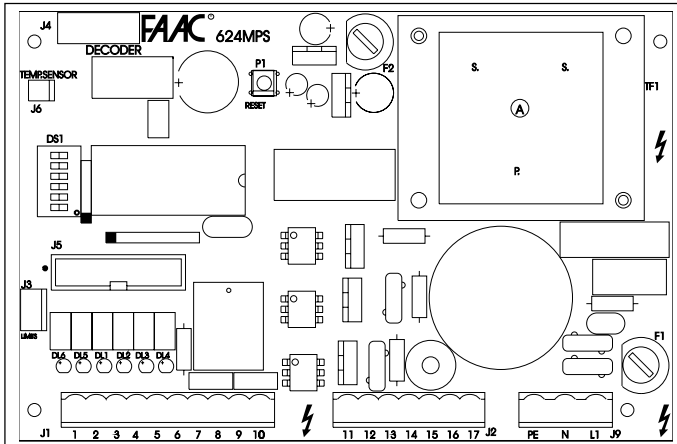


Fig. 13

- TF1 TRANSFORMER.
- J1 REMOVABLE LOW-VOLTAGE TERMINAL STRIP
- J2 REMOVABLE POWER TERMINAL STRIP
- J3 LIMIT SWITCH CONNECTOR
- J4 DECODER CONNECTOR
- J5 CONNECTOR FOR FSW, SLAVE, RELAY BOARDS
- J6 CONNECTOR FOR NTC PROBE
- J9 REMOVABLE TERMINAL STRIP NETWORK POWER SUPPLY
- P1 RESET PUSHBUTTON.
- F1 F5A FUSE (MOTOR).
- F2 T1.6 FUSE (ACCESSORIES).
- DL1 OPEN IMPULSE LED (A/E/P LOG.)
- DL2 CLOSE IMPULSE LED (P LOG.) SAFETY CONTACT (A LOG.)
- DL3 STOP IMPULSE LED
- DL4 ALARM LED (PANIC)
- DL5 OPENING LIMIT SWITCH LED
- DL6 CLOSING LIMIT SWITCH LED

A / E LOGICS CONNECTIONS

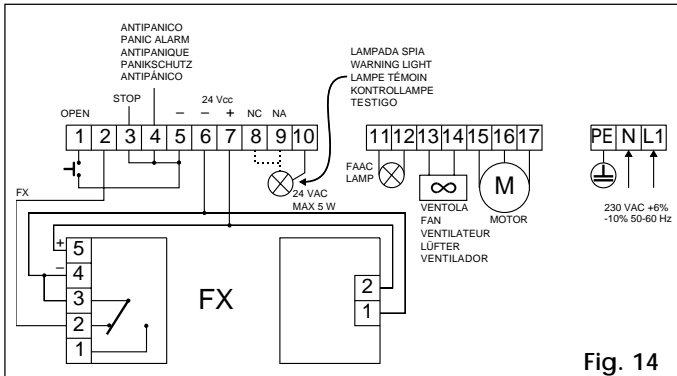


Fig. 14

P LOGIC CONNECTIONS

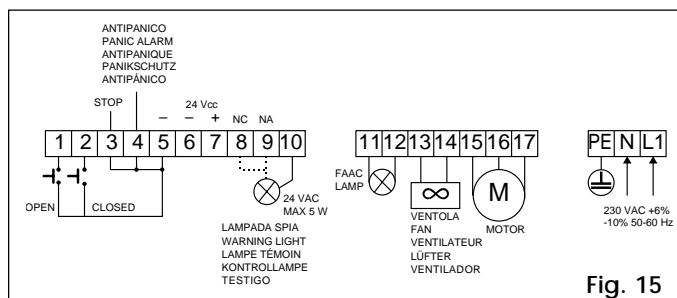


Fig. 15

DESCRIPTION OF TERMINAL STRIP

OPEN

This word indicates any activating device with normally open contact, whose activation causes the beam to perform an opening movement. In automatic and semi-automatic logics, it controls both opening and closing movements.

CLOSE

This word indicates any activating device with normally open contact, whose activation causes the beam to perform a closing movement. (Present only in P logic).

STOP

This word indicates a activating device with normally closed contact, whose activation suspends the current status of the beam (opening, pause or closing), until another pulse is sent.

SAFETY

This word indicates all devices (photocells, sensitive pneumatic safety edges, magnetic coils) with normally closed contact, which interrupt the movement of the beam whenever there is an obstacle within their range.

PANIC

This word indicates a activating device with normally closed contact, which is activated in an emergency and causes the beam to open, suspending its current status (open) until the RESET pushbutton is pressed.

PROGRAMMING THE MICROSWITCHES

NOTE: WHENEVER YOU CHANGE THE MICROSWITCH PROGRAMMING, PRESS THE RESET PUSHBUTTON AFTERWARDS.

1	2	3	4	5	6	Deceleration	SW6	Pausetime (sec)	SW3	SW4	SW5
						short	OFF				
						long	ON	∅	OFF	OFF	OFF
								5	ON	OFF	OFF
								10	OFF	ON	OFF
								20	ON	ON	OFF
								10	OFF	OFF	ON
								20	ON	OFF	ON
								30	OFF	ON	ON
								40	ON	ON	ON

Logic SW1 SW2  
 A ON ON  
 E OFF ON  
 P ON OFF  
 R(\*) OFF OFF

With 5 sec. pre-flashing

(\*) **IMPORTANT!**: The R logic (remote) must be selected only if there are two opposing barriers that work simultaneously. (See paragraph "624 SLAVE CARD", below.)

OPERATION OF SAFETY DEVICES

In the A or E logics, it is possible to obtain two different types of safety device operation, depending on the pause times that are selected:

- PAUSE TIMES WITH LAMP PRE-FLASHING (10-20-30-40 sec): the closing movement is stopped, then reversed on disengagement.
- PAUSE TIMES WITHOUT LAMP PRE-FLASHING:(0-5-10-20sec): the closing movement is reversed at once.

ALARM CONDITION

It arises in the following cases:

- 1) Enabling of anti-panic input.
- 2) Activation of safety TIME-OUT device, which interrupts the operation of the system when operating time exceeds 30 sec.
- 3) Simultaneous triggering of the two limit switches.
- 4) Microprocessor reading anomaly (syncro).

The alarm condition is indicated by the quick flashing (0.25 sec) of the Warning Light LED and of the warning light (if connected).

In this condition, all the functions of the system are disabled. Normal operation is restored only after the cause of the alarm has been eliminated and the RESET pushbutton has been pressed.

**OPERATION WITH THE DIFFERENT CONTROL LOGICS**

**TAB. 7 A LOGIC (AUTOMATIC)**

impulse beam status	OPEN	STOP	SAFETY	PANIC
closed	opens, recloses after pause time	no effect	no effect	Beam opens and/or remains open. Alarm condition is activated (see relevant paragraph).
open	recloses at once (*)	stops counting	freezes pause time up to disengagement	
closing	reverses movement	stops	see relevant paragraph	
opening	no effect	stops	no effect	
stopped	recloses at once (*)	no effect	no effect	

(\*) If pre-flashing has been selected, the barrier closes after 5 sec.

**TAB.8 E LOGIC (SEMI-AUTOMATIC)**

impulse beam status	OPEN	STOP	SAFETY	PANIC
closed	opens	no effect	no effect	Beam opens and/or remains open. Alarm condition is activated (see relevant paragraph).
open	recloses (*)	stops	no effect	
closing	reverses movement	stops	see relevant paragraph	
opening	stops	stops	no effect	
stopped	recloses (*)	no effect	no effect	

(\*) If pre-flashing has been selected, the barrier closes after 5 sec.

**TAB. 9 P LOGIC (PARKING: this logic does not allow pre-flashing)**

impulse beam status	OPEN	CLOSED	STOP	PANIC
closed	opens	no effect	no effect	Beam opens and/or remains open. Alarm condition is activated (see relevant paragraph).
open	no effect	recloses	no effect	
closing	reverses movement	no effect	stops movement	
opening	no effect	opens, recloses at once	stops movement	
stopped	opens	recloses	no effect	

**TAB. 10 OPERATION OF WARNING LIGHT**

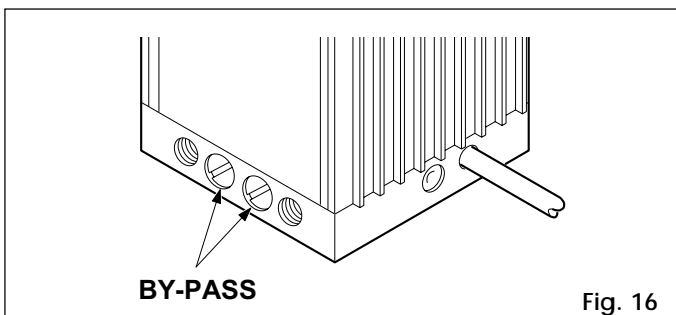
BEAM STATUS	N.A. CONTACT (*)	N.C. CONTACT (**)
closed	off	on
opening or open	on	off
pre-flashing (if selected) and/or closing	flashing	

(\*) Warning light connected between terminals 8 and 10.  
 (\*\*) Warning light connected between terminals 9 and 10.

**5.2. ADJUSTMENT OF TRANSMITTED TORQUE**

Use the two by-pass screws (fig. 8) to regulate the hydraulic transmitted torque adjustment system.

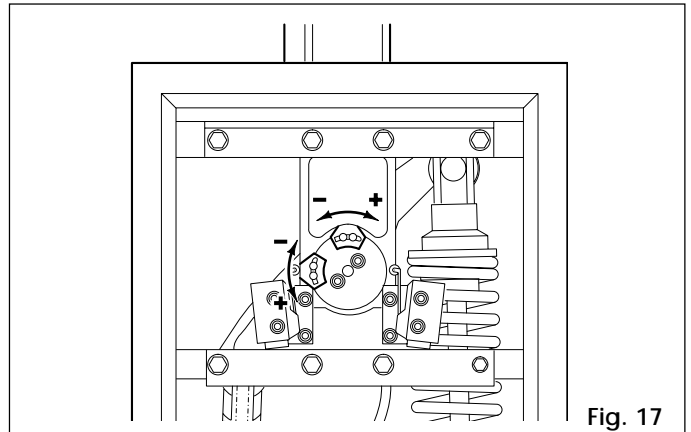
The red screw adjusts torque during closure.  
 The green screw adjusts torque during opening.  
 Turn the screws clockwise to increase torque.  
 Turn the screws anticlockwise to reduce torque.



**Fig. 16**

**5.3. ADJUSTMENT OF STROKE END DECELERATION**

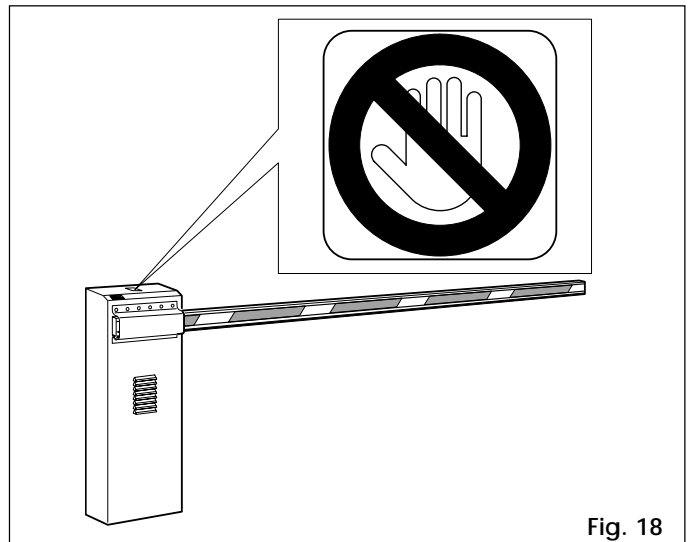
- 1) Position microswitch SW6 according to the amount of deceleration required:  
 OFF: SHORT (1.5 sec).  
 ON: LONG (2.5 sec).  
 For beams up to 4 m long, a short deceleration is recommended. For beams from 4 to 7 m, a long deceleration is recommended.
- 2) Adjust the stroke limit cams by loosening the two Allen screws, as shown in Figure 17. To increase the deceleration angle, move the cam toward the limit switch. To decrease the deceleration angle, move the cam away from the limit switch.
- 3) Re-lock the system (see paragraph 6), and carry out a few test cycles, in order to check whether the positioning of the limit switches, the balancing of the spring, and the transmitted torque are correct.



**Fig. 17**

**5.4 TESTING THE AUTOMATION SYSTEM**

Once installation is complete, affix the danger warning adhesive on the top of the housing (Fig. 18). Carry out a thorough functional check of the barrier unit and all accessories connected to it. Give the page entitled "End-user guide" to the customer and demonstrate how to operate the barrier correctly, drawing the customer's attention to the points of potential danger.



**Fig. 18**

**6. MANUAL OPERATION**

If the barrier needs to be operated manually as a result of a power failure or malfunction, use the unlock device as follows.

The key provided can be triangular (standard) or personalised (optional).

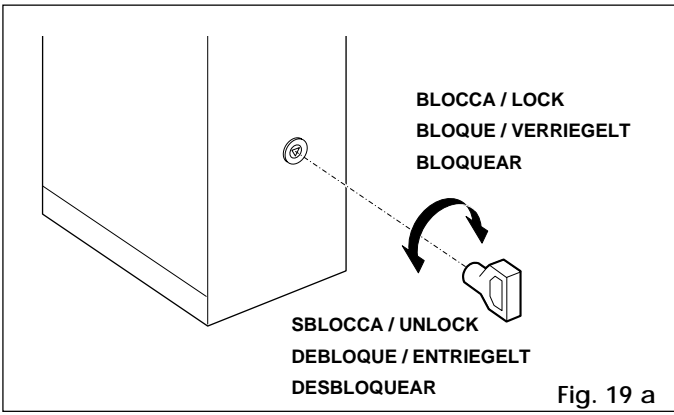


Fig. 19 a

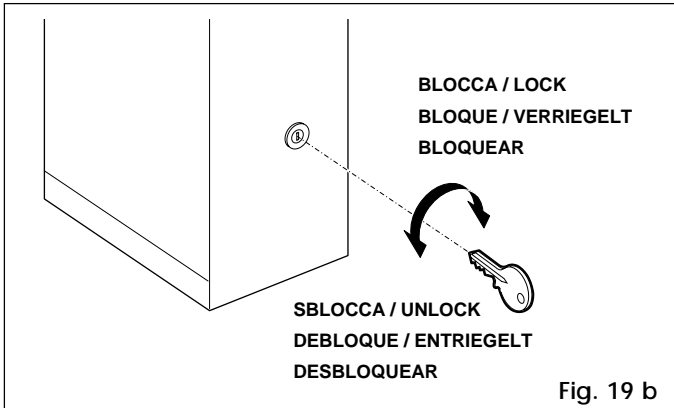


Fig. 19 b

- Insert the standard key (Figures 19 a) or the personalised key (Figures 19 b) in the lock and **turn anticlockwise** by one revolution.
- Open or close the barrier manually.

**7. RETURNING TO NORMAL OPERATION**

To prevent an accidental impulse from activating the barrier, turn off the system's electrical power supply before returning to normal operation.

triangular key (standard):

- turn the key **clockwise** until it stops, then remove it (Fig. 19a).

personalised key (optional):

- turn the key **clockwise** until it stops.
- turn the key **anticlockwise** very slowly to the point where it can be removed (Fig. 19 b).

**8. MAINTENANCE**

When performing maintenance always check that the by-pass screws are set correctly, that the system is balanced and that the safety devices operate correctly.

**8.1. TOPPING UP WITH OIL**

Check periodically the quantity of oil inside the tank. For medium/low duty cycles a yearly check is sufficient; for more severe operation it is advisable to check every 6 months.

The level must not fall below the level mark on the inspection window (Fig. 20).

To top up, unscrew the filler cap (Fig. 20) and pour in oil up to the correct level.

Use exclusively FAAC XD 220 oil.

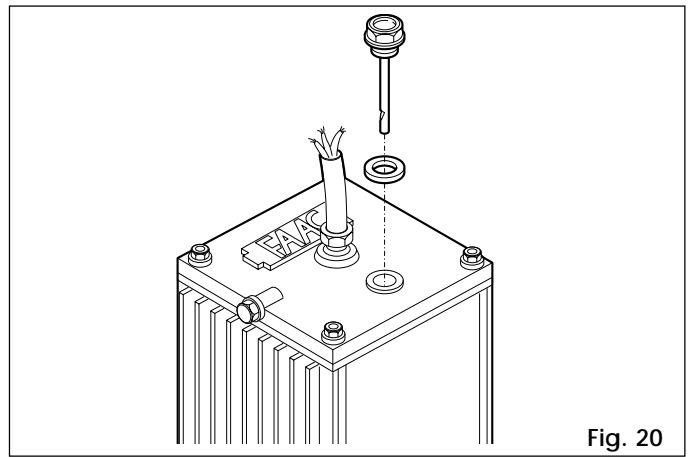


Fig. 20

**8.2. BLEEDING AIR FROM THE HYDRAULIC CIRCUIT**

If the beam moves in an irregular manner, this may be due to the presence of air in the hydraulic circuit:

- 1) Remove the breather screw (Fig. 9).
- 2) Actuate the beam electrically:
  - while the beam is opening, slightly loosen the bleed screw on the piston with balance spring, then retighten it (Fig. 1, pos. 33);
  - while the beam is closing, slightly loosen the bleed screw on the piston without balance spring, then retighten it (Fig. 1, pos. 11).

If necessary, repeat this operation, until you obtain a smooth beam movement.

**9. REPAIRS**

For repairs, contact an authorised FAAC Service Centre.

**10. ACCESSORIES**

**OPTIONAL ELECTRONIC BOARDS**

The three boards - SLAVE, FSW and RELAY - provide supplementary functions for the 624MPS unit, and may be used simultaneously.

Carefully read the instructions supplied with each product.

**624 FSW board (Fig. 21)**

The 624 FSW board manages the operation of photocells in P logic (Parking).

To prevent trespassing, the closing safety device causes the beam to stop, then to close again on disengagement.

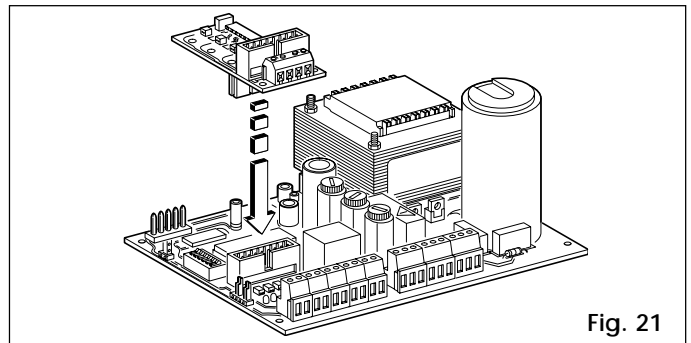


Fig. 21

**624 SLAVE BOARD (Fig. 21)**

The SLAVE board manages the simultaneous operation of two opposing barriers.

One of the two barriers is identified as MASTER, the other one as SLAVE.

All the signals sent (open, safety) are controlled by the MASTER barrier; the SLAVE barrier carries out the same movements.

**RELAY BOARD (Fig. 22)**

The RELAY board provides the possibility to control auxiliary services through contacts that are available on the terminal strip and are relevant to the various barrier statuses.

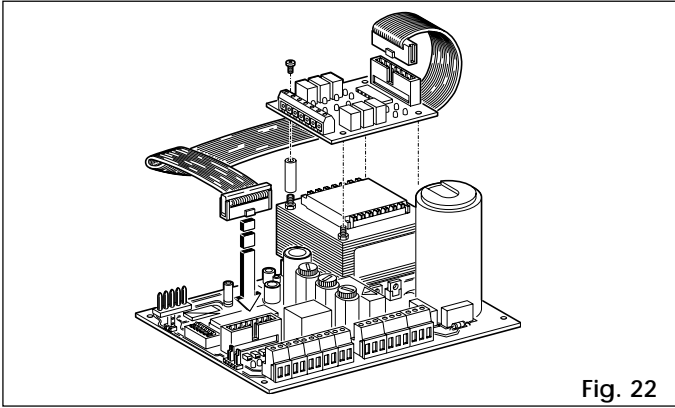


Fig. 22

**AUTOMATIC EMERGENCY RELEASE (Fig. 23a)**

This device makes it possible, in case of a power failure, to raise the beam manually without having to gain access to the unlocking lever of the hydraulic power unit. A hydraulic system ensures that the beam remains locked in open position.

**ANTI-VANDALISM VALVE (Fig. 23b)**

This device safeguards the integrity of the hydraulic system if the beam is broken open.

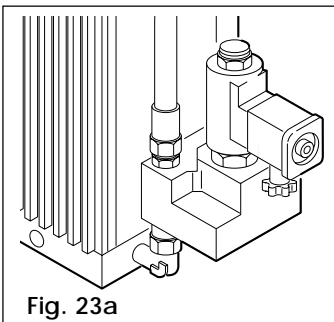


Fig. 23a

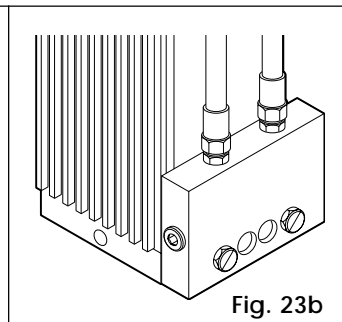


Fig. 23b

**SKIRT KIT (Fig. 24)**

The skirt increases the visibility of the beam. It is available in 2 m and 3 m lengths.

**IMPORTANT!** If the skirt kit is fitted, the balance spring must be adjusted.

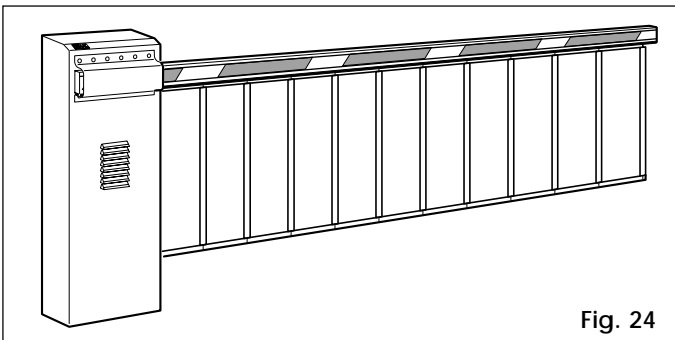


Fig. 24

**ARTICULATION KIT (Fig. 25, mod. 620 only)**

The articulation kit makes it possible to articulate the rigid beam to a maximum ceiling height of 3 m.

**IMPORTANT!** If the articulation kit is fitted, the balance spring must be adjusted.

**END FOOT (Fig. 26)**

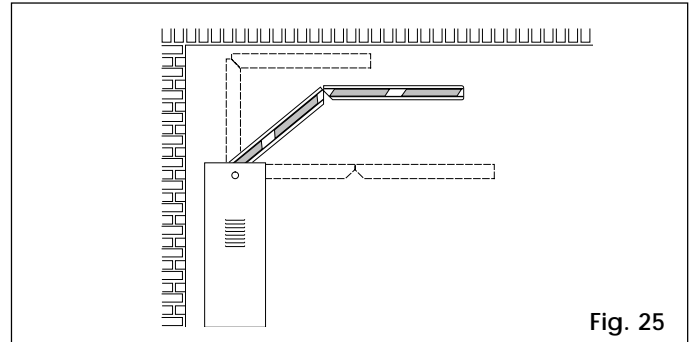


Fig. 25

The end foot supports the beam in closed position and prevents it from bending downwards.

**IMPORTANT!** If the end foot is installed, the balance spring must be adjusted.

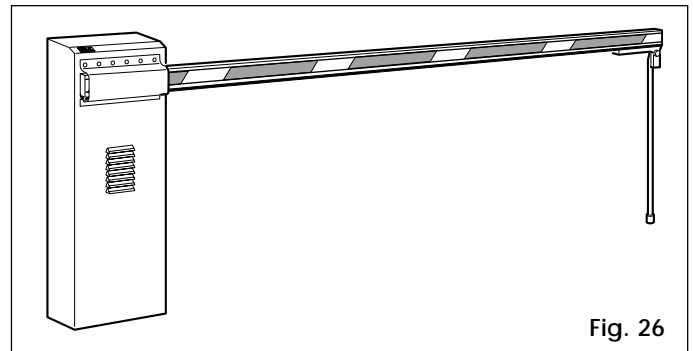


Fig. 26

**SUPPORT FORK (Fig. 27)**

The support fork has two functions:

- it prevents the beam from bending or breaking if force is applied to its end;
- it acts as a rest for the closed beam and prevents it from bending downwards.

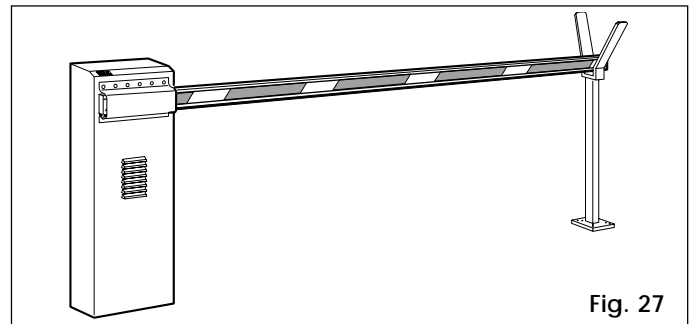
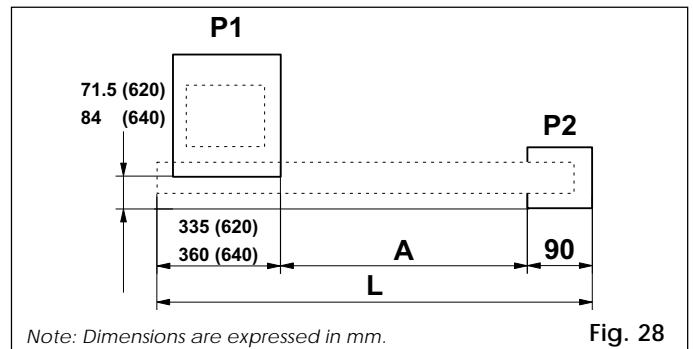


Fig. 27

**POSITIONING THE BASE PLATE FOR THE SUPPORT FORK**



Note: Dimensions are expressed in mm.

Fig. 28

Figure 28 shows the positioning of the base plate for the support fork.

P1 = base plate for barrier  
L = beam length (in mm)

P2 = base plate for support fork  
A = L-425 mm (620) L- 450 mm (640)

# END-USER GUIDE

## 620 - 640 - 642 Automation Systems

Read the end user guide carefully before using the product and keep it in a safe place for future reference.

### GENERAL SAFETY REGULATIONS

When correctly installed and used, the 620, 640 and 642 automation systems ensure a high degree of safety. A few simple rules should be followed to prevent accidental problems.

- Do not linger under the beam.
- Do not linger near the automation system; do not allow children or adults to linger near it; and do not leave objects near it.
- Keep wireless control devices, or other activating devices that might accidentally actuate the beam, out of the reach of children.
- Do not allow children to play with the automation system.
- Do not impede the movement of the beam.
- Do not allow branches or bushes to interfere with the movement of the beam.
- Ensure that the warning lamps are in always in working order and visible.
- Do not attempt to actuate the beam manually without having first unlocked it.
- In case of a malfunction, unlock the beam to allow vehicles to pass, and call a qualified technician.
- If you have set the manual mode, before restoring normal operation, disconnect the power supply.
- Do not modify the components of the automation system.
- Do not attempt to repair the automation system or to perform any operation on it. Call qualified FAAC technicians only.
- At least once every 6 months, have qualified personnel check that the automation system, safety devices and earth connection are in working order.

### DESCRIPTION

The 620, 640 and 642 automation systems are ideal barriers for controlling the access of vehicles to a passageway that is up to 7 m wide and has a medium-to-high frequency of transit.

The housing contains the operator, that consists of a hydraulic power unit and two pistons. The latter actuate the rotation of the beam by means of a rocker arm. A spring mounted on one of the pistons balances the beam.

The beam consists of a white painted aluminium bar with red reflectors to ensure good visibility even in the dark.

Barrier operation is controlled by an electronic control unit mounted in an enclosure which assures adequate protection against atmospheric agents and can be fitted inside the housing.

The normal position of the beam is closed in a horizontal position. When the electronic control unit receives an opening command from the remote radio control or any other control device, it activates the hydraulic system and causes the beam to rotate upwards by 90° to the vertical position and thereby allow access. If automatic operation has been selected, the beam closes automatically after the selected pause time.

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

An open command given while the beam is closing causes the beam to reverse direction of movement.

A stop command (if available) stops movement at any time.

For detailed information on barrier operation in the various operating modes, contact the installation technician.

The barrier units have safety devices (photocells) that prevent the beam from closing when they are darkened by an obstacle. The 630 barrier unit is fitted as standard with an anti-crushing safety device that limits the torque transmitted to the beam.

The hydraulic system ensures that the beam can be locked in any position.

The beam can then be opened manually only by using the unlocking device.

The light flashes while the beam is moving.

### MANUAL OPERATION

If the barrier has to be operated manually due to a power failure or malfunction, use the unlocking device as follows. The key provided can be triangular (standard) or personalised (optional).

- Insert the standard key (fig. 1) or the personalised key (fig. 2) in the lock and **turn anticlockwise** by one revolution.
- Open or close the barrier manually.

### RETURNING TO NORMAL OPERATION

To prevent an accidental impulse from activating the barrier, turn off the system's electrical power supply before returning to normal operation.

triangular key (standard):

- turn the key **clockwise** until it stops, then remove it.

personalised key (optional):

- turn the key **clockwise** until it stops.
- turn the key **anticlockwise** very slowly to the point where it can be removed.

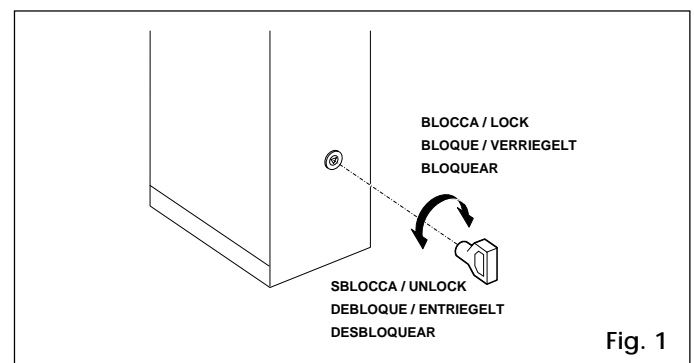


Fig. 1

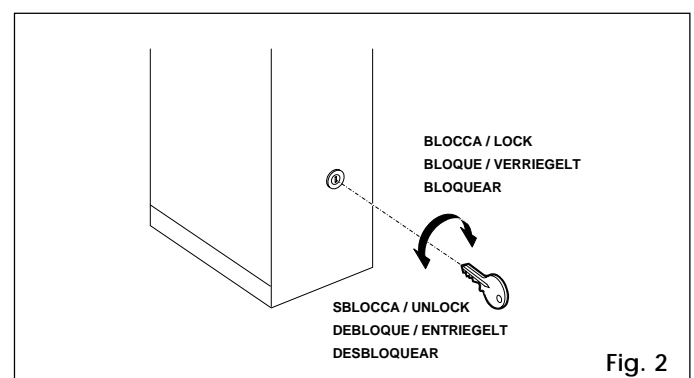


Fig. 2



**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 les barrières mod. 620, 640, 642

- est prévue soit pour être incorporée dans une machine, soit pour être assemblée 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'automatisme en question avant que la machine dans laquelle elle sera intégrée ou dont elle constituera un composant ait été identifiée et déclarée conforme aux exigences essentielles de la directive européenne <<machines>> 89/392/CEE, et décrets de transposition de la directive.

**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) L'automatisme dispose d'une sécurité anti-écrasement constituée d'un limiteur de couple qui doit être toujours associé à d'autres dispositifs de sécurité.
- 16) 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.
- 17) 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).
- 18) 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.
- 19) Utiliser exclusivement des pièces (ou parties) d'origine FAAC pour tous les travaux d'entretien.
- 20) Ne pas procéder à des modifications ou réparations des composants de l'automatisme.
- 21) L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au déverrouillage du système en cas d'urgence et la notice accompagnant le produit.
- 22) Empêcher quiconque de rester à proximité de l'automatisme pendant son fonctionnement
- 23) 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.
- 24) 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.
- 25) **Toutes les interventions ou réparations qui ne sont pas prévues expressément dans la présente notice ne sont pas autorisées.**

# AUTOMATISMES 620 - 640 - 642 & 624 MPS

L'automatisme est constitué d'une lisse en aluminium blanc garnie de bandes réfléchissantes et d'un coffre (corps de barrière) en acier, traité par cataphorèse et recouvert d'une peinture à base polyester, qui contient l'opérateur hydraulique et deux pistons plongeurs qui permettent la rotation de la lisse par l'intermédiaire d'un balancier. L'équilibrage de la lisse est garanti par un ressort de compensation assemblé à un des pistons plongeurs. L'armoire électronique de manœuvre, renfermée dans un coffret étanche, est également logée dans le coffre.

L'automatisme est équipé d'une sécurité anti-écrasement réglable, d'un dispositif d'arrêt et de blocage de la lisse dans n'importe quelle position et d'une commande de déblocage manuelle en cas de coupure de courant ou de panne du système.

Les automatismes 620 - 640 - 642 & 624 MPS ont été développés et mis au point pour la gestion du passage des véhicules. Éviter tout autre utilisation.

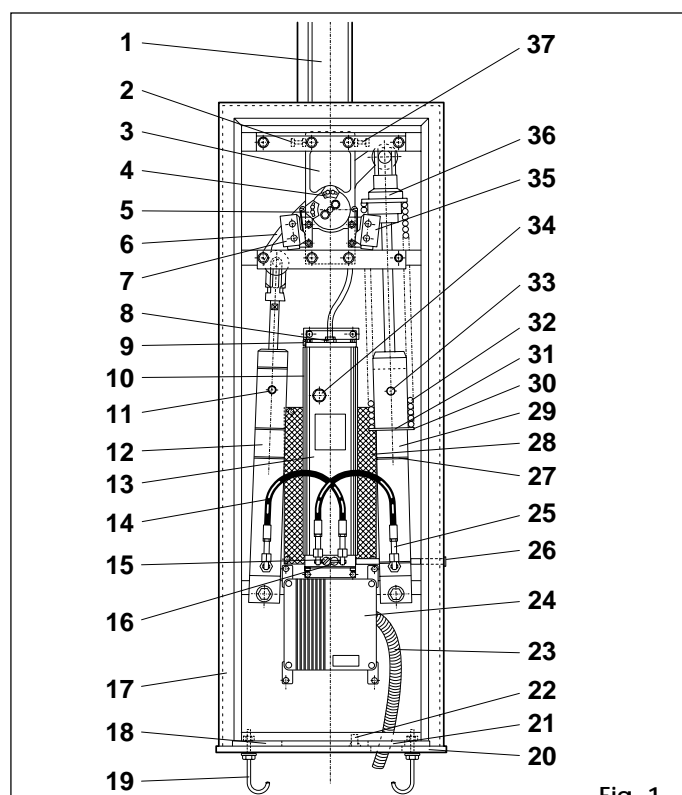
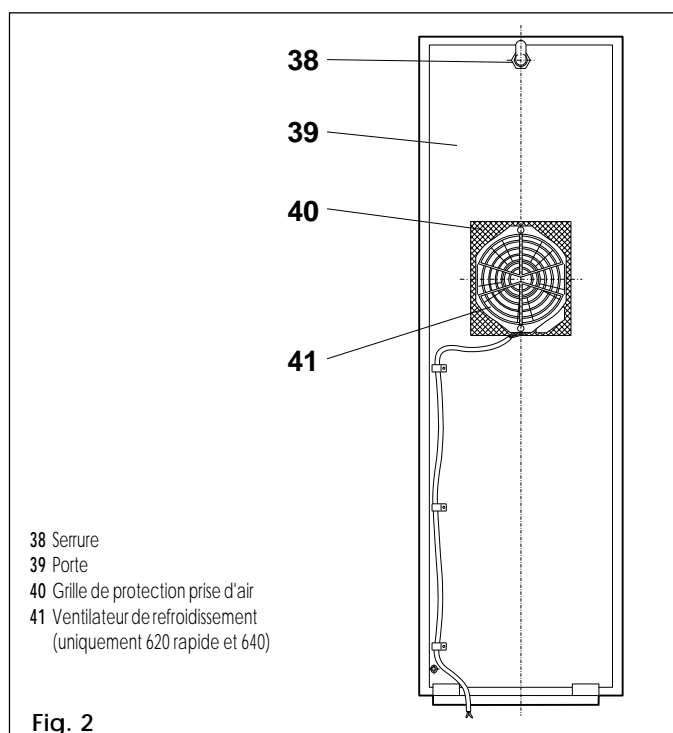


Fig. 1

- |   |  |
|---|--|
| 1 Lisse                                   | 21 Passe-câble droit                                   |
| 2 Butée mécanique de fin de course gauche | 22 Vis de fixation connecteur de terre                 |
| 3 Groupe de transmission du mouvement     | 23 Fourreau  |
| 4 Camme réglable de fin de course droit   | 24 Armoire de manœuvre électronique 624 MPS            |
| 5 Camme réglable de fin de course gauche  | 25 Tuyau de raccordement droit                         |
| 6 Balancier                               | 26 Levier de déverrouillage manuel                     |
| 7 Fin de course gauche                    | 27 Position de support ressorts long. 460 mm           |
| 8 Bouchon de remplissage d'huile          | 28 Grille de protection prise d'air                    |
| 9 Vis de purge                            | 29 Piston plongeur droit                               |
| 10 Ailettes de refroidissement            | 30 Position de support ressorts long. 400 mm           |
| 11 Vis de purge piston gauche             | 31 Support de ressort de compensation                  |
| 12 Piston plongeur gauche                 | 32 Ressort de compensation                             |
| 13 Centrale hydraulique                   | 33 Vis de purge piston droit                           |
| 14 Tuyau de raccordement gauche           | 34 Sonde thermique (uniquement pour 620 rapide et 640) |
| 15 Vis by-pass rouge                      | 35 Fin de course droit                                 |
| 16 Vis by-pass verte                      | 36 Écrou de réglage d'équilibrage                      |
| 17 Coffre                                 | 37 Butée mécanique de fin de course                    |
| 18 Passe-câble gauche                     |  |
| 19 Tirant                                 |  |
| 20 Plaque de fondation                    |  |



- 38 Serrure
- 39 Porte
- 40 Grille de protection prise d'air
- 41 Ventilateur de refroidissement (uniquement 620 rapide et 640)

Fig. 2

## 1. DESCRIPTION ET SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Tabl. 1 Caractéristiques techniques "Barrières"

MODÈLE BARRIÈRE	620/642 RAPIDE		620/642 STANDARD		640/642 STANDARD	
Longueur lisse maxi(m)	2 2,5 3	4	2 2,5 3	4	4 5	6 7
Temps d'ouverture maxi (s) (freinage exclu)	<2	<3	3,5	4,5	4	5,5 8
Vitesse angulaire (tr/min)	7,5	5	4,2	3,3	3,7	2,7 1,8
Débit pompe (l/min)	2	1,5	1	0,75	2	1,5 1
Couple maxi (Nm)	90	110	150	200	210 250	340-370
Type de lisse	Rigide/Herse/Articulée					
Fréquence d'utilisation	100%		70%		100%	
Alimentation	230V- (+6 -10 %) 50Hz					
Consommation (W)	220					
Type d'huile	FAAC XD 220					
Quantité d'huile (l)	2					
Protection thermique enroulement	120° C					
Sécurité anti-écrasement	soupapes bypass de série					
Température d'utilisation	-20 ÷ +55 °C					
Traitement de protection coffre	cataphorèse					
Peinture coffre	Polyester RAL 2004					
Degré de protection	IP 54					
Poids(Kg)	73			84		
Dimensions coffre LxHxP(mm)	voir figures 4 et 5					
<b>Caractéristiques techniques moteur électrique</b>						
Vitesse de rotation (tr/min)	2800		1400			
Puissance (W)	200		200			
Courant absorbé (A)	1		1,2			
Alimentation	230V- (+6 -10 %) 50Hz					

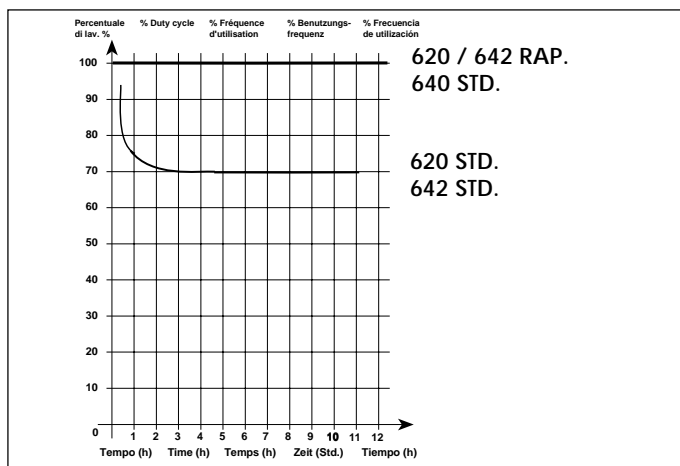
1.1. COURBE D'UTILISATION MAXIMUM

La courbe permet de déterminer le temps maximum de travail (T) en fonction de la séquence d'utilisation (F).

Ex: Les opérateurs 620 rapide, 640, 642 R/40 et 642/70 peuvent fonctionner de manière ininterrompue à la fréquence d'utilisation de 100% car équipés d'un ventilateur de refroidissement. Les modèles 620 standard et 642 std/40 peuvent fonctionner de manière ininterrompue à la fréquence d'utilisation de 70%.

Pour garantir un bon fonctionnement, il faut impérativement travailler dans la plage située en-dessous de la courbe.

Graphique de la fréquence d'utilisation



**Important:** La courbe est obtenue à la température de 24 °C. L'exposition directe aux rayons du soleil peut entraîner une baisse de la fréquence d'utilisation de l'ordre de 20%.

Calcul de la fréquence d'utilisation

C'est le pourcentage du temps de travail effectif (ouverture + fermeture) par rapport au temps total du cycle (ouverture + fermeture + temporisation).

Voici la formule de calcul:

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

où:

Ta = temps d'ouverture

Tc = temps de fermeture

Tp = temporisation

Ti = temps d'intervalle entre un cycle complet et l'autre

2. PRÉCÂBLAGE (installation standard)

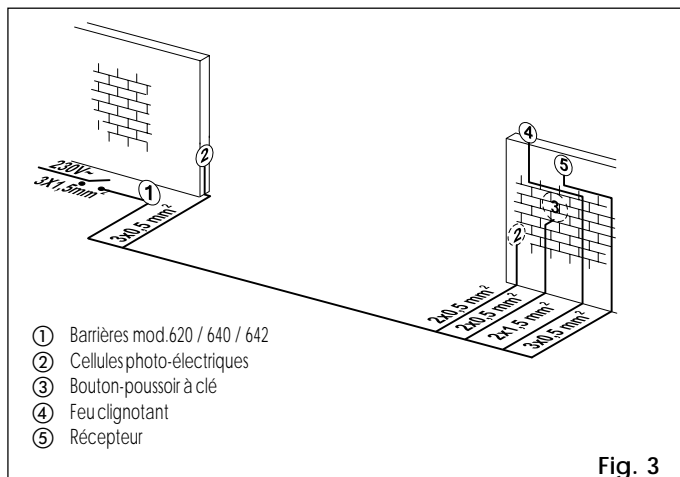
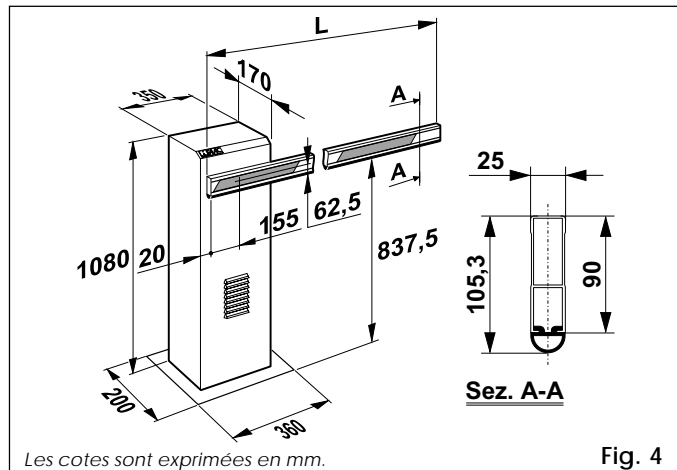


Fig. 3

N.,B.:

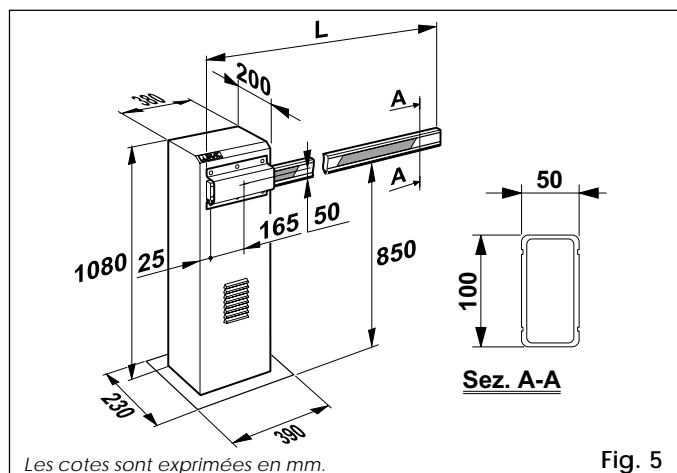
- 1) Pour la pose des câbles électriques, utiliser des fourreaux rigides et/ou souples adéquats.
- 2) Toujours séparer les câbles de connexion des accessoires à basse tension de ceux d'alimentation à 230V~. Pour éviter tout parasite électrique, utiliser de préférence des fourreaux séparés.

3. DIMENSIONS



Les cotes sont exprimées en mm.

Fig. 4



Les cotes sont exprimées en mm.

Fig. 5

4. INSTALLATION DE L'AUTOMATISME

4.1. VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES

Pour la sécurité et pour le fonctionnement correct de l'automatisme, il faut tenir compte des facteurs suivants:

- La lisse ne doit pas heurter d'obstacles pendant son fonctionnement, ni des câbles de ligne à H.T.
- La nature du terrain doit pouvoir garantir la solidité de la plaque de fondation.
- Aucun fourreau ou câble électrique ne doit traverser la tranchée creusée pour la plaque de fondation.
- Si le corps de barrière est exposé au passage de véhicules, il faut prévoir des protections contre les chocs accidentels.
- Vérifier la présence d'une prise de terre efficace pour la connexion du coffre.

4.2. SCÈLEMENT DE LA PLAQUE DE FONDATION

- 1) Assembler la plaque de fondation comme indiqué en fig. 6.
- 2) Réaliser la plaque de fondation comme indiqué en fig.7 (sur terrain argileux)

- 3) Sceller la plaque de fondation comme indiqué en fig.7 en veillant à utiliser un ou plusieurs fourreaux pour le passage des câbles électriques. Vérifier la parfaite planéité de la plaque à l'aide d'un niveau à bulle. Attendre que le ciment ait pris.

**4.3. INSTALLATION MÉCANIQUE**

- 1) Fixer le coffre sur la plaque de fondation au moyen des quatre écrous fournis comme indiqué en fig.8. À noter que la porte du coffre doit s'ouvrir du côté intérieur de la propriété.

- 2) Préparer l'opérateur pour le fonctionnement manuel comme indiqué dans le paragraphe 6.
- 3) **Déposer et conserver la vis de purge comme indiqué en fig.9.**
- 4) Assembler la lisse au moyen de la visserie fournie comme indiqué en fig. 10 et 10 b. Mettre en place le bouchon d'obturation (uniquement 620). La bande de caoutchouc doit être montée au bas de la lisse.
- 5) Régler les butées mécaniques de fin de course d'ouverture et de fermeture comme indiqué en fig. 11. Vérifier l'équilibrage de la lisse selon les indications du chapitre 4.4.

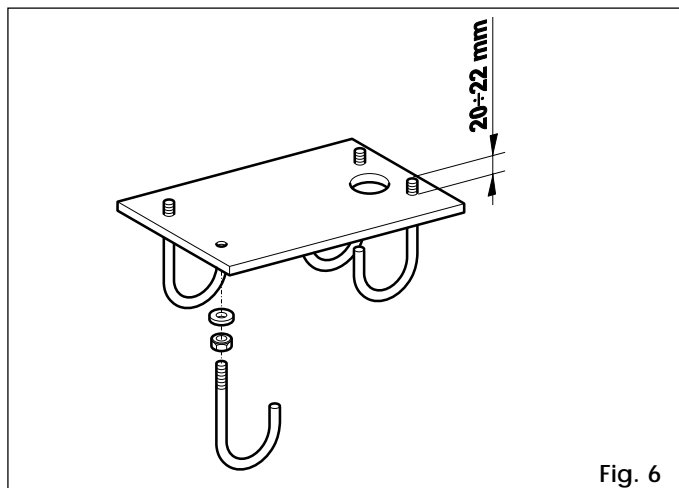


Fig. 6

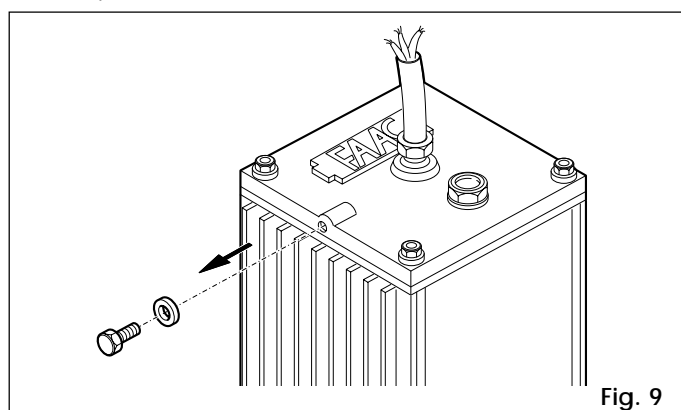


Fig. 9

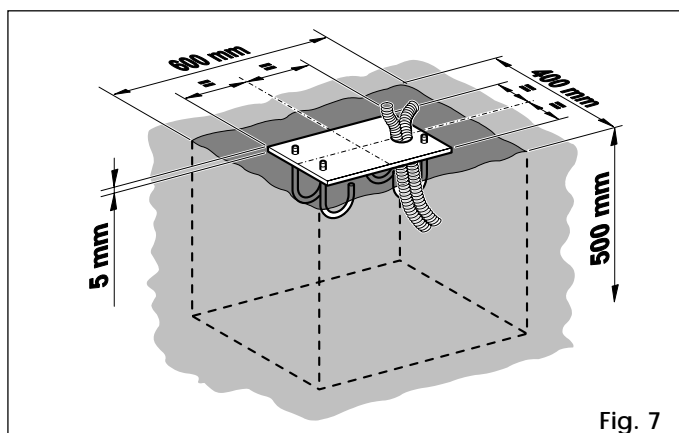


Fig. 7

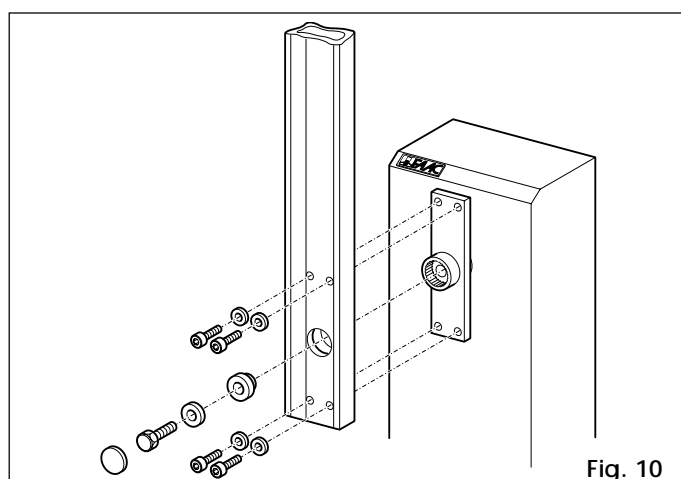


Fig. 10

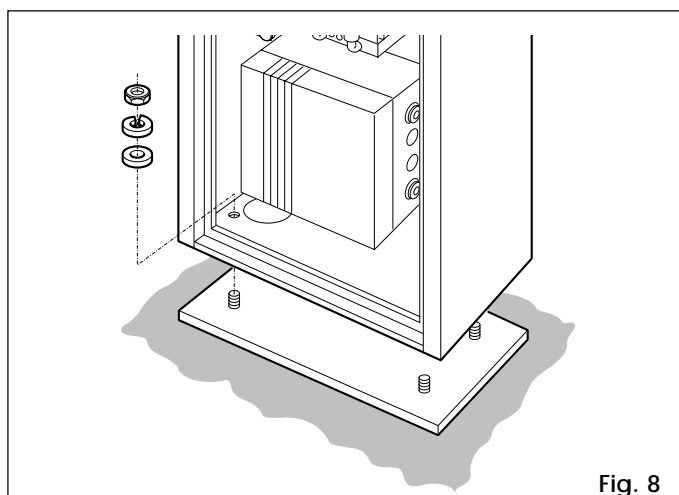


Fig. 8

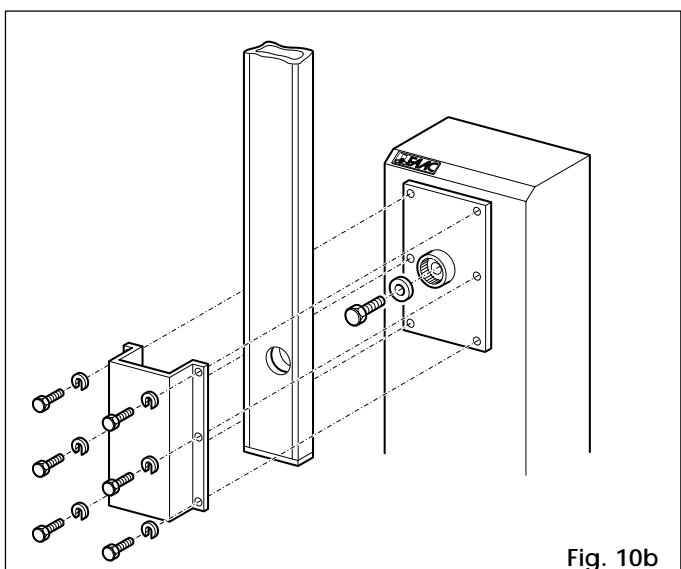


Fig. 10b

**4.4. RÉGLAGE DU RESSORT DE COMPENSATION.**

ATTENTION: La barrière est livrée avec la lisse déjà équilibrée pour la longueur commandée. (voir tarif "spécifications ordres barrières et TABL. 2 - 3)

Pour un réglage fin de l'équilibrage, procéder de la manière suivante:

- 1) Vérifier que l'opérateur est débloqué: voir paragraphe 6 .

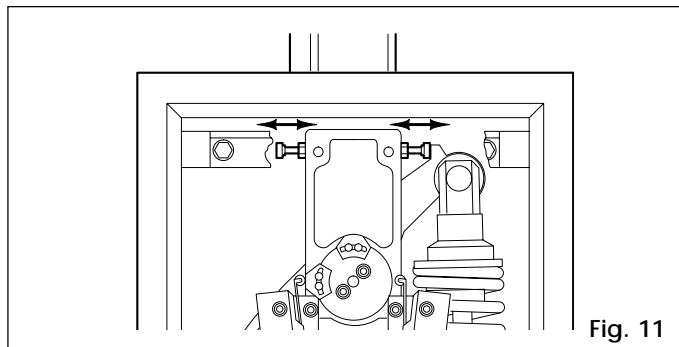


Fig. 11

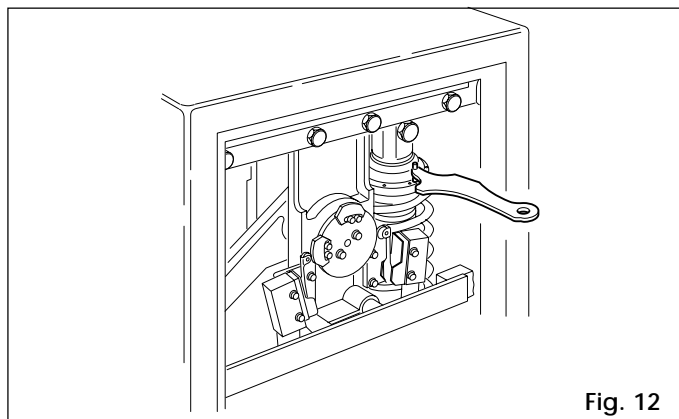


Fig. 12

**TABL. 2**

RESSORT DE COMPENSATION POUR LISSES RIGIDES				
MODÈLE BARRIÈRE	LONGUEUR LISSE (m)	DIAMÈTRE FIL RESSORT (mm)	LONGUEUR RESSORT (mm)	CODE RESSORT
620 STANDARD 620 RAPIDE	1,50 - 2,24	4,50	400	721085
	2,25 - 2,74	5,50	400	721069
	2,75 - 3,24	6,00	400	721070
	3,25 - 4,00	7,30	400	721072
640 STANDARD	3,75 - 4,24	7,00	400	721073
	4,25 - 5,24	8,00	400	721074
	5,25 - 6,74	9,00	400	721075
	6,75 - 7,00	10,50	460	721080

**TABL. 3**

RESSORT DE COMPENSATION POUR LISSES AVEC HERSE				
MODÈLE BARRIÈRE	LONGUEUR LISSE (m)	DIAMÈTRE FIL RESSORT (mm)	LONGUEUR RESSORT (mm)	CODE RESSORT
620 STANDARD	2,00 - 2,99	5,50	400	721069
	3,00 - 3,74	6,50	400	721071
	3,75 - 4,00	7,00	400	721073
	3,75 - 4,74	8,00	400	721074
640 STANDARD	4,75 - 5,24	10,00	460	721079
	5,25 - 5,74	10,50	460	721080
	5,75 - 6,74	11,00	460	721081
	6,75 - 7,00	12,00	460	721082

- 2) Ajuster l'écrou de précontrainte comme indiqué en fig. 12 au moyen de la clé adéquate.  
Pour un équilibrage correct, la lisse positionnée à 0° ou 90° ne doit ni monter ni descendre.  
Tourner l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre si elle tend à se fermer et dans le sens contraire si elle tend à s'ouvrir.

**5. MISE EN SERVICE**

**5.1. BRANCHEMENT DE L'ARMOIRE DE MANOEUVRE ELECTRONIQUE**

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

Attention: En débranchant le bornier J2, la tension aux sorties de l'alimentation, du moteur, du ventilateur et du feu clignotant reste élevée.

Suivre les points 10, 11, 12, 13,14 des RÈGLES DE SÉCURITÉ. En suivant les indications de la fig.3, poser les canalisations et réaliser les branchements électriques de l'armoire de manoeuvre électronique 624 MPS avec les accessoires prévus. Toujours séparer les câbles d'alimentation de ceux de commande et de sécurité (poussoir récepteur cellules photo-électriques, etc.). Pour éviter tout parasite électrique, utiliser de préférence des fourreaux séparés.

**TABL. 4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ARMOIRE DE MANOEUVRE ÉLECTRONIQUE 624 MPS**

ALIMENTATION	230V (+6 -10 %) 50Hz
PUISSANCE MAXI MOTEUR	300 W
PUISSANCE MAXI ACCESSOIRES	500 mA
PUISSANCE MAXI LAMPE TÉMOIN	5 W (24Vac)
TEMPÉRATURE AMBIANTE	- 20°C + 55°C

**TABL. 5 FONCTIONNEMENT LED DE SIGNALISATION D'ÉTAT**

LED	ALLUMÉE (contact fermé)	ÉTEINTE (contact ouvert)
FCC	fin de course fer. dégagé	fin de course fer. engagé
FCA	fin de course ouv. dégagé	fin de course ouv. engagé
OPEN	activé	désactivé
CLOSED/FSW	activé (*)/séc. dégag. (**)	désactivé (*)/séc. eng. (**)
STOP	désactivé	activé
ALARM	lisse en mouvement	lisse fermée
WARN. LIGHT	voir fonct. lampe témoin	voir fonct. lampe témoin
POWER	moteur alimenté	moteur non alimenté

(\*) Fonctionnement logique P

(\*\*) Fonctionnement logiques A / E

**TABL 6 CONSOMMATIONS ACCESSOIRES**

TYPE D'ACCESSOIRE	COURANT NOMINAL ABSORBÉ
R 31	50mA
PLUS 433 E	20mA
MINIDEC SL / DS	6mA
DECODER SL / DS	20mA / 55mA
RP 433 ESL / EDS	12mA / 6mA
DIGICARD	15mA
METALDIGIKEY	15mA
FOTOSWITCH	90mA
DETECTOR F4 / PS6	50mA
MINIBEAM	70mA

ARMOIRE DE MANOEUVRE ÉLECTRONIQUE 624 MPS

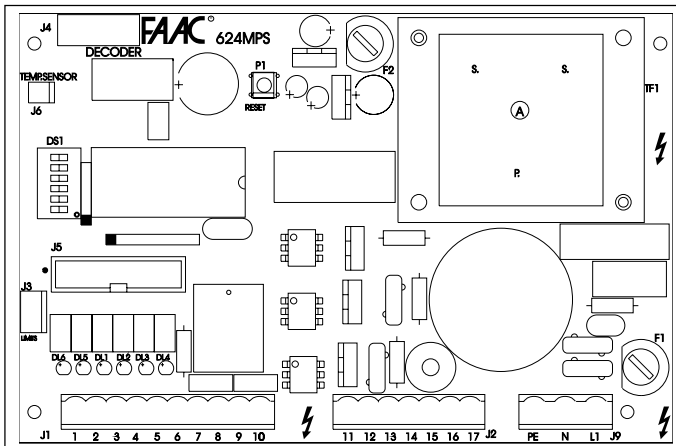


Fig. 13

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| TF1 TRANSFORMATEUR.                        | P1 BOUTON-POUSOIR DE REMISE À ZÉRO. |
| J1 BORNIER AMOVIBLE BASSE TENSION          | F1 FUSIBLE F5A (MOTEUR).            |
| J2 BORNIER AMOVIBLE DE PUISSANCE,          | F2 FUSIBLE T1,6 (ACCESSOIRES).      |
| J3 CONNECTEUR FIN DE COURSE,               | DL1 LED IMPULSION OPEN LOG. A/E/P.  |
| J4 CONNECTEUR DECODER,                     | DL2 LED IMPULSION CLOSE (LOG. P)    |
| J5 CONNECTEUR PLATINES FSW, SLAVE, RELAIS, | DL3 LED IMPULSION DE STOP.          |
| J6 CONNECTEUR SONDE NTC,                   | DL4 LED ALARME (ANTIPANIQUE).       |
| J9 BORNIER AMOVIBLE ALIMENT. SECTEUR       | DL5 LED FIN DE COURSE OUVERTURE.    |
|  | DL6 LED FIN DE COURSE FERMETURE.    |

BRANCHEMENT DES LOGIQUES A / E

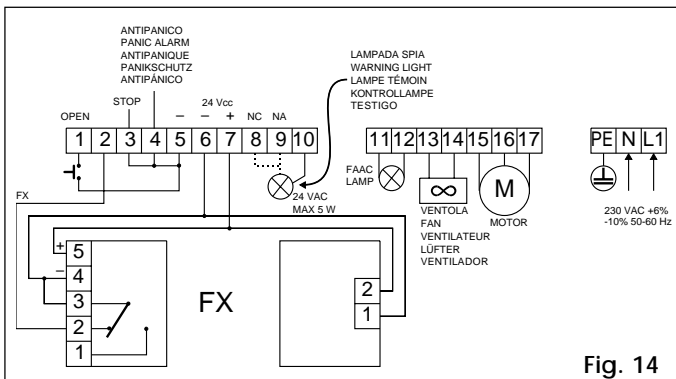


Fig. 14

BRANCHEMENT DE LA LOGIQUE P

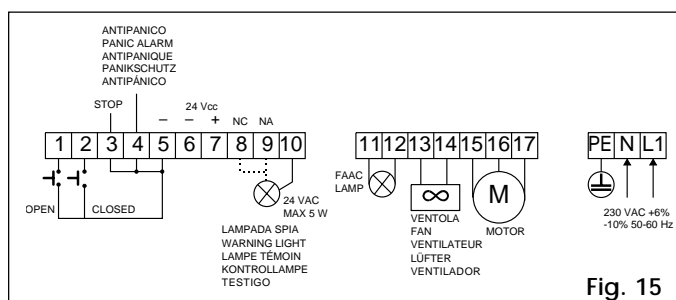


Fig. 15

DESCRIPTION DU BORNIER

COMMANDE OPEN (N.O.)

On désigne là tout générateur d'impulsions qui peut délivrer une impulsion d'ouverture de la lisse en fermant un contact. Dans les logiques automatiques et semi-automatiques, il commande aussi bien l'ouverture que la fermeture.

COMMANDE CLOSE (N.O.)

On désigne là tout générateur d'impulsions qui peuvent délivrer une impulsion de fermeture de la lisse en fermant un contact (en fonction uniquement dans la logique "P").

COMMANDE STOP (N.F.)

On désigne là tout générateur d'impulsions qui peut délivrer une impulsion d'interruption du mouvement de la barre (ouverture-temporisation-fermeture) en ouvrant un contact, jusqu'à l'impulsion suivante.

CONTACT SÉCURITÉS (N.F.)

On désigne là tous les dispositifs (cellules photo-électriques, tranches de sécurité, boucles magnétiques) qui, en présence d'un obstacle dans la zone protégée, provoquent une action de sécurité sur le cycle de fonctionnement en ouvrant un contact.

CONTACT ANTIPANIQUE (N.F.)

On désigne là tout générateur d'impulsions qui, aussitôt actionné en cas d'urgence, délivre une impulsion d'ouverture et d'interruption de l'état de la lisse (ouverte) en ouvrant un contact, jusqu'au rétablissement des conditions normales de fonctionnement en appuyant sur le bouton-poussoir de remise à zéro (RESET).

PROGRAMMATION DES INTERRUPTEURS DE PROGRAMMATION

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

Ralentissement SW6		Temporisation (s)			
court	OFF	∅	SW3 OFF	SW4 OFF	SW5 OFF
long	ON	5	ON	OFF	OFF
		10	OFF	ON	OFF
		20	ON	ON	OFF
		10	OFF	OFF	ON
		20	ON	OFF	ON
		30	OFF	ON	ON
		40	ON	ON	ON

Avec préclignotement de 5s

Logique	SW1	SW2
A	ON	ON
E	OFF	ON
P	ON	OFF
R(*)	OFF	OFF

(\*) ATTENTION: La logique R (déportée) doit être sélectionnée uniquement dans le cas de fonctionnement simultané de deux barrières opposées. (Voir paragraphe suivant "PLATINE 624 MAÎTRE")

COMPORTEMENT DES SÉCURITÉS

Les logiques A ou E permettent d'obtenir deux fonctionnements différents des sécurités en fonction des temporisations sélectionnées:

- TEMPORISATION AVEC PRÉCLIGNOTEMENT (10-20-30-40 s): arrêt du mouvement de fermeture et inversion au désengagement.
- TEMPORISATION SANS PRÉCLIGNOTEMENT (0-5-10-20 s): inversion immédiate du mouvement de fermeture.

CONDITIONS D'ALARME

Les conditions d'alarme sont les suivantes:

- 1) Validation de l'entrée antipanique.
  - 2) Déclenchement de la temporisation de sécurité (TIME-OUT) qui stoppe le fonctionnement du système après un laps de temps continu de travail dépassant 30 s.
  - 3) Intervention simultanée des deux interrupteurs de programmation de fin de course.
  - 4) Lecture erronée du microprocesseur (synchro).
- L'alarme est signalée par un clignotement rapide (0,25 sec) de la LED Warning Light et de lampe témoin (si connectée).

À noter que toutes les fonctions de la platine sont neutralisées pendant cette condition. Le rétablissement des conditions normales de fonctionnement s'effectue seulement après avoir d'abord éliminé la cause de déclenchement de l'alarme, puis après avoir appuyé sur le bouton-poussoir de RESET présent sur la platine.

COMPORTEMENT DANS LES DIVERSES LOGIQUES

TABL. 7 LOGIQUE A (AUTOMATIQUE)

impulsion / état lisse	OPEN	STOP	SÉCURITÉS	ANTIPANIQUE
fermée	ouvre et referme après la temporisation	aucun effet	aucun effet	la lisse s'ouvre et/ou reste ouverte. la condition d'alarme s'active (voir paragraphe correspondant)
ouverte	referme immédiatement (*)	bloque le comptage	gèle la temporisation jusqu'au dégagement	
en fermeture	inverse le mouvement	se bloque	voir paragraphe correspondant	
en ouverture	aucun effet	se bloque	aucun effet	
en stop	referme immédiatement (*)	aucun effet	aucun effet	

(\*) Avec le préclignotement sélectionné, la lisse se referme après 5s

TABL.8 LOGIQUE E (SEMI-AUTOMATIQUE)

impulsion / état barre	OPEN	STOP	SÉCURITÉS	ANTIPANIQUE
fermée	ouvre	aucun effet	aucun effet	La lisse s'ouvre et/ou reste ouverte. la condition d'alarme s'active (voir paragraphe correspondant)
ouverte	referme (*)	se bloque	aucun effet	
en fermeture	inverse le mouvement	se bloque	voir paragraphe correspondant	
en ouverture	se bloque	se bloque	aucun effet	
en stop	referme (*)	aucun effet	aucun effet	

(\*) Avec le préclignotement sélectionné, la lisse se referme après 5s

TABL. 9 LOGIQUE P (PARKING: le préclignotement n'est pas prévu dans cette logique)

impulsion / état lisse	OPEN	CLOSED	STOP	ANTIPANIQUE
fermée	ouvre	aucun effet	aucun effet	La lisse s'ouvre et/ou reste ouverte. la condition d'alarme s'active (voir paragraphe correspondant)
ouverte	aucun effet	referme	aucun effet	
en fermeture	inverse le mouvement	aucun effet	bloque le mouvement	
en ouverture	aucun effet	ouvre et referme immédiatement	bloque le mouvement	
en stop	ouvre	referme	aucun effet	

TABL. 10 FONCTIONNEMENT LAMPE TÉMOIN

ÉTAT LISSE	CONTACT N.O. (*)	CONTACT N.F. (**)
fermée	éteinte	allumée
en ouverture ou ouverte	allumée	éteinte
en préclignotement (si sélectionné) et/ou en fermeture	clignotante	

(\*) Lampe témoin connectée aux bornes 8 et 10  
 (\*\*) Lampe témoin connectée aux bornes 9 et 10

5.2. RÉGLAGE DE LA FORCE TRANSMISE À LA LISSE

Pour régler le système hydraulique de régulation de la force transmise à la lisse, il faut agir sur les deux vis by-pass (fig. 16). La vis rouge règle le couple pour le mouvement de fermeture de la lisse.

La vis verte règle le couple pour le mouvement d'ouverture de la lisse.

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

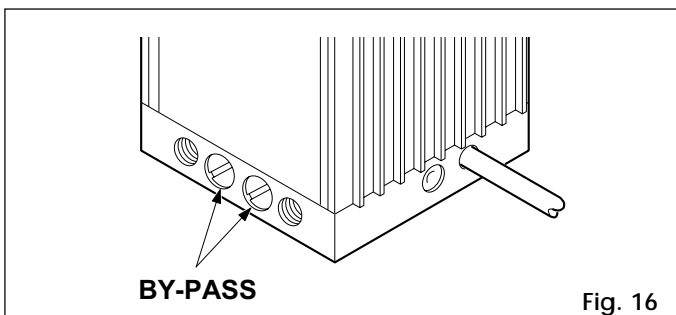


Fig. 16

5.3. RÉGLAGE DU RALENTISSEMENT DE FIN DE COURSE

- 1) Programmer l'interrupteur SW6 en fonction de l'angle de ralentissement désiré:  
 OFF: COURT (1,5 s).  
 ON: LONG (2,5 s).  
 Il est recommandé de programmer le ralentissement "court" pour des lisses jusqu'à 4 m de longueur et le ralentissement "long" pour des lisses de 4 à 7 m de longueur.
- 2) Régler la came du fin de course en desserrant les deux vis à six pans creux comme indiqué en fig.17. Pour augmenter l'angle de ralentissement, approcher la came à son fin de course respectif. Pour diminuer l'angle de ralentissement, reculer la came de son fin de course respectif
- 3) Rebloquer le système (voir §. 6) et effectuer quelques essais, afin de vérifier le réglage correct des fins de course de l'équilibrage du ressort et la régulation de la force transmise.

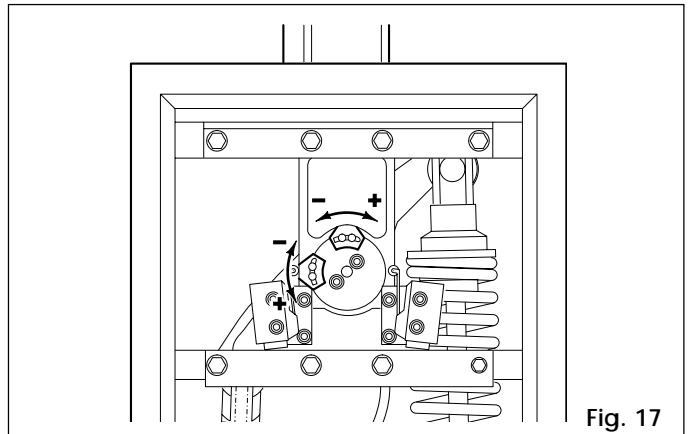


Fig. 17

5.4 ESSAI DE L'AUTOMATISME

Après avoir terminé l'installation, il faut appliquer l'étiquette adhésive de signalisation de danger sur la porte supérieure du coffre (fig. 18). Procéder à la vérification du fonctionnement de l'automatisme et de tous les accessoires. Remettre au client la page "Instructions pour l'utilisateur" et démontrer le fonctionnement et l'utilisation corrects de la barrière, sans oublier de lui signaler les parties de l'automatisme présentant un risque potentiel.

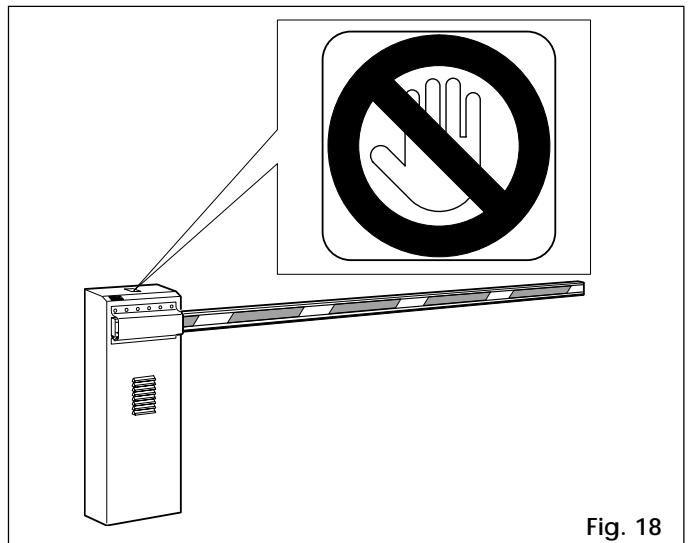


Fig. 18

6. FONCTIONNEMENT MANUEL

Dans le cas où la lisse doit être actionnée manuellement à la suite d'une coupure de courant ou de panne du système, il faut manoeuvrer la commande de déverrouillage de la manière suivante:

La clé fournie peut être triangulaire (standard) ou personnalisée (en option).



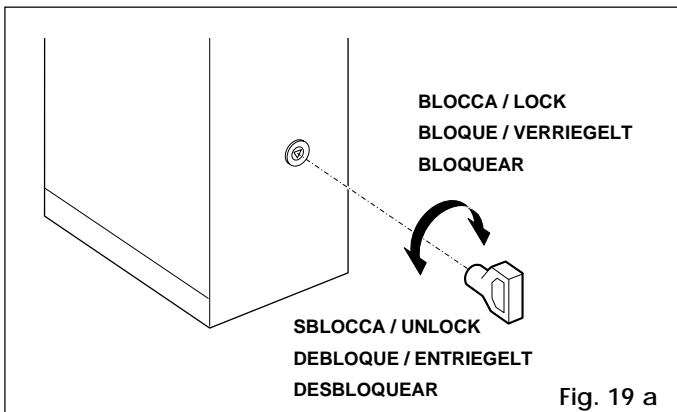


Fig. 19 a

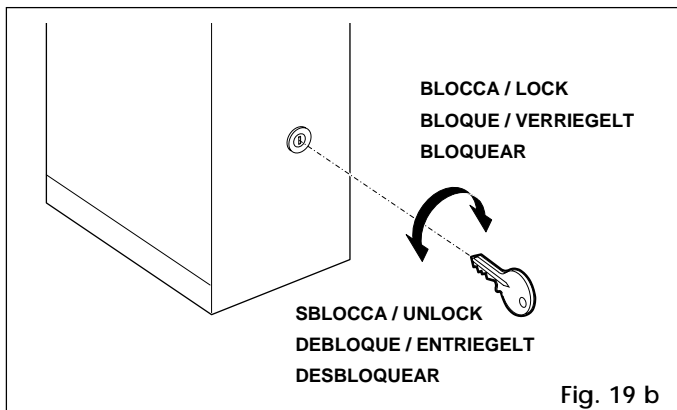


Fig. 19 b

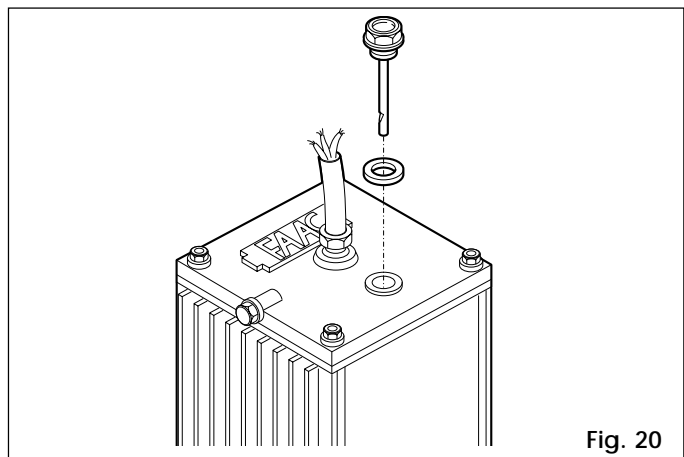


Fig. 20

**8.2. PURGE**

Si le fonctionnement de la lisse est irrégulier (fermeture et/ou ouverture saccadées, par exemple), il faudra procéder à la purge d'air du circuit hydraulique de la manière suivante:

- 1) S'assurer de la dépose de la vis de purge (fig.9)
  - 2) Actionner électriquement la lisse:
    - pendant l'ouverture, desserrer légèrement et revisser ensuite la vis de purge du piston avec le ressort de compensation (fig. 1 rep. 33).
    - pendant la fermeture, desserrer légèrement et revisser ensuite la vis de purge du piston sans le ressort de compensation (fig. 1 rep. 11).
- Répéter l'opération, si nécessaire, jusqu'à obtenir le fonctionnement correct de la lisse

Insérer la clé triangulaire ou personnalisée dans la serrure et la tourner d'un tour dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre (fig.19 a et 19 b).

- Effectuer manuellement la manoeuvre de fermeture et d'ouverture de la lisse.

**7. RÉTABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT NORMAL**

Pour éviter qu'une impulsion involontaire puisse actionner la lisse pendant la manoeuvre, il faut couper l'alimentation en énergie électrique au système avant d'engager le dispositif de verrouillage.

clé triangulaire (standard):

- tourner la clé dans le **sens des aiguilles d'une montre** jusqu'à l'arrêt et l'extraire (fig. 19 a).

clé personnalisée (en option):

- tourner la clé dans le **sens des aiguilles d'une montre** jusqu'à l'arrêt.

- tourner très lentement et dans le **sens inverse aux aiguilles d'une montre** la clé jusqu'au point d'extraction possible. (fig. 19 b).

**8. ENTRETIEN**

Lors des visites, il faut toujours vérifier le réglage correct des vis de by-pass, l'équilibrage de la lisse et le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.

**8.1. APPOINTS D'HUILE**

Vérifier périodiquement la quantité d'huile dans le réservoir. Pour une utilisation domestique, un contrôle annuel est suffisant; pour une utilisation plus intensive, la périodicité est ramenée à 6 mois.

Le niveau ne doit jamais descendre en-dessous du repère gravé sur la jauge (fig. 20).

Pour tout appoint, dévisser le bouchon de remplissage (fig. 20) et verser l'huile jusqu'au niveau.

Utiliser exclusivement de l'huile type FAAC XD 220.

**9. RÉPARATIONS**

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

**10. ACCESSOIRES DISPONIBLES**

**PLATINES ÉLECTRONIQUES EN OPTION**

Les trois platines SLAVE,FSW,RELAIS permettent d'implémenter les fonctions de l'armoire de manoeuvre électronique 624MPS et, si nécessaire, elles peuvent être utilisées simultanément sur l'armoire.

Lire attentivement les instructions accompagnant le produit.

**PLATINE 624 FSW (fig. 21)**

La platine 624 FSW permet le fonctionnement des cellules photo-électriques dans la logique 'P' (Parking).

Pour prévenir toute intrusion, les sécurités provoquent l'arrêt de la lisse en fermeture et sa refermeture au désenclenchement des sécurités.

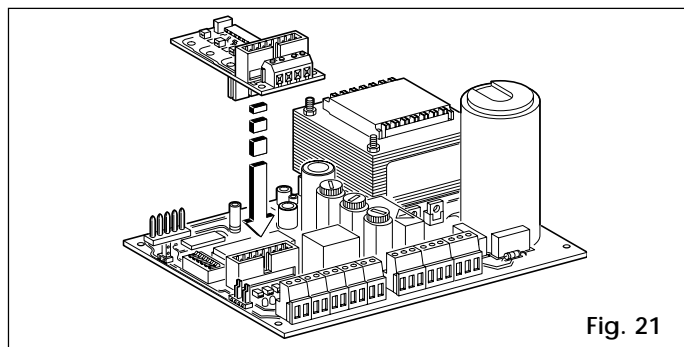


Fig. 21

**PLATINE 624 SLAVE (fig. 21)**

La platine SLAVE permet le fonctionnement de deux barrières opposées.

L'une des deux barrières sera dénommée "MAÎTRE" et l'autre "ESCLAVE".

Tous les signaux délivrés (générateurs de open, sécurités) seront gérés par la barrière MAÎTRE, et la barrière ESCLAVE exécutera les mêmes mouvements.

**PLATINE RELAIS (fig. 22)**

La platine RELAIS permet de commander des services auxiliaires par l'intermédiaire de contacts disponibles dans le bornier et affectés aux différents états de la barrière.

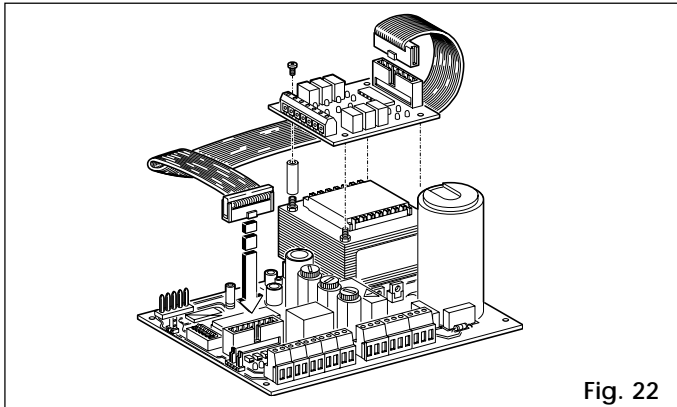


Fig. 22

**DÉVERROUILLAGE AUTOMATIQUE D'URGENCE (fig. 23a)**

Le déverrouillage automatique d'urgence permet, en cas de coupure de courant, de soulever manuellement la lisse sans faire appel au levier de déverrouillage de la centrale hydraulique. Un système hydraulique garantit le verrouillage de la lisse en position d'ouverture.

**SOUPAPE ANTIVANDALISME (fig. 23b)**

Permet de protéger le système hydraulique en cas de forçement de la lisse.

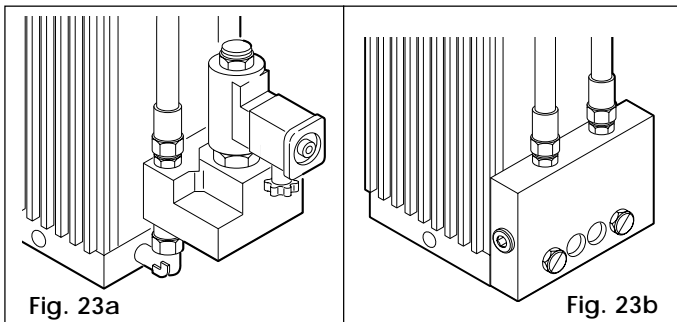


Fig. 23a

Fig. 23b

**KIT HERSE (fig. 24)**

Il kit herse accroît la visibilité de la lisse. Il est disponible en longueurs de 2 m et 3 m.

**ATTENTION:** L'installation du kit herse nécessite l'adaptation du ressort de compensation.

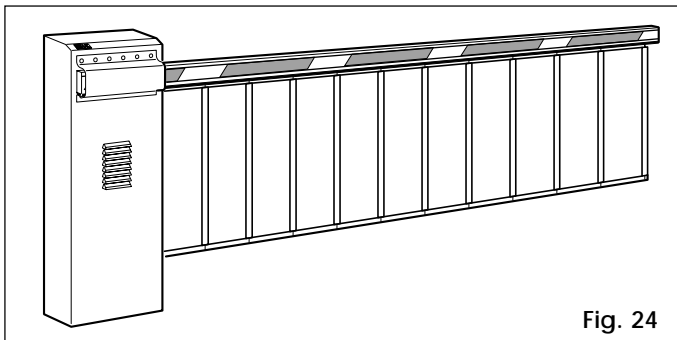


Fig. 24

**KIT ARTICULÉE (fig. 25 uniquement mod. 620)**

Le kit articulée permet d'articuler la lisse rigide pour des hauteurs maximales de plafond jusqu'à 3 m.

**ATTENTION:** L'installation d'une lisse articulée nécessite l'adaptation du ressort de compensation.

**PIED SUPPORT D'EXTRÉMITÉ (fig. 26)**

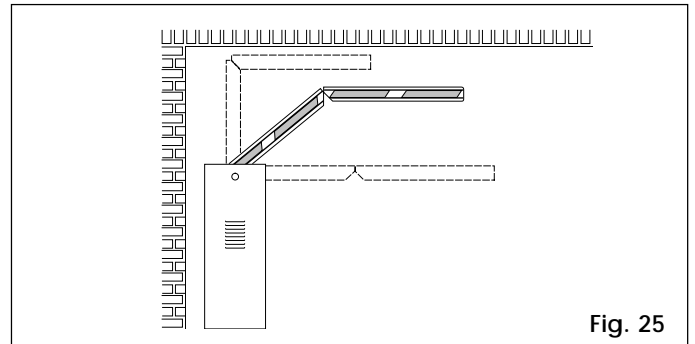


Fig. 25

Le pied support d'extrémité permet l'appui de lisse en fermeture et donc évite tout fléchissement du profilé vers le bas.

**ATTENTION:** L'installation du pied support d'extrémité nécessite un nouveau réglage du ressort de compensation.

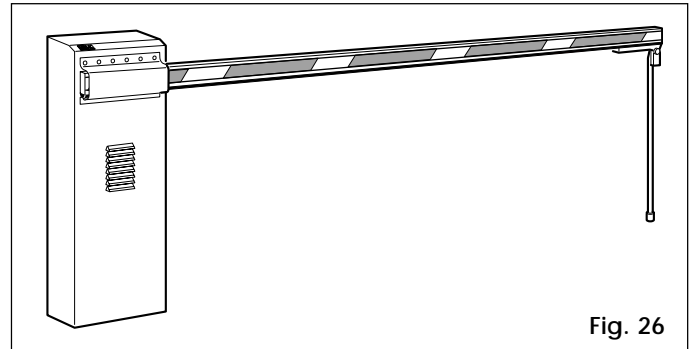


Fig. 26

**LYRE (fig. 27)**

La lyre remplit deux fonctions:

- évite le pliage et la rupture de la lisse en cas de sollicitations sur son extrémité.
- permet l'appui de la lisse en fermeture et donc évite tout fléchissement du profilé vers le bas

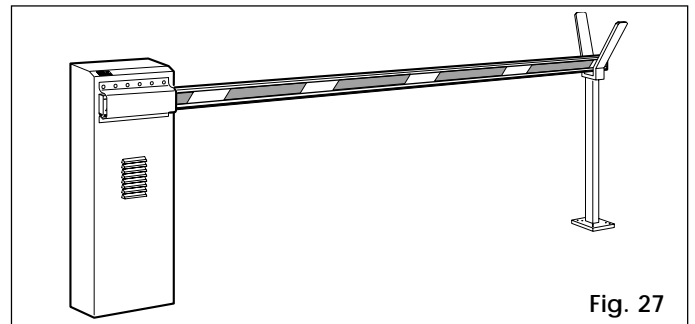
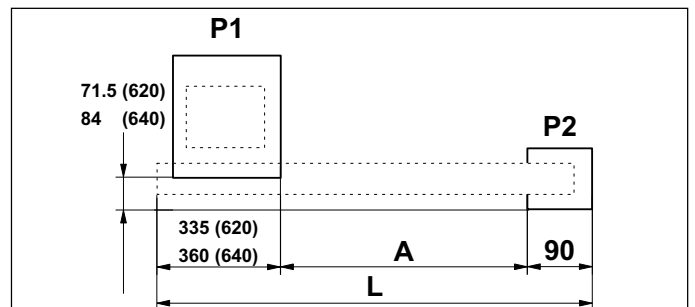


Fig. 27

**POSITIONNEMENT DE LA PLAQUE DE FONDATION DE LA LYRE**



N.B. Les cotes sont exprimées en mm.

Fig. 28

Pour le positionnement de la plaque de fondation de la lyre, voir fig. 28 où:

- P1 = plaque de fondation coffre
- P2 = plaque de fondation lyre
- L = longueur de la lisse (en mm)
- A = L-425 mm (620) L- 450mm (640)

# Instructions pour l'utilisateur

## AUTOMATISMES 620 - 640 - 642

Lire attentivement les instructions avant d'utiliser le produit et conserver la notice d'instructions pour toute consultation ultérieure.

### RÈGLES DE SÉCURITÉ

Les automatismes 620 - 640 - 642, si correctement installés et utilisés, garantissent un haut degré de sécurité.

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

- Ne pas stationner sous la lisse.
- Ne pas stationner et empêcher quiconque de stationner à proximité de l'automatisme, notamment pendant son fonctionnement. Ne pas laisser d'objets sous la lisse.
- 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 de la lisse.
- Éviter que toutes branches ou tous arbustes puissent entraver le mouvement de la lisse
- Toujours conserver efficaces et bien visibles les systèmes de signalisation lumineuse.
- Ne pas tenter d'actionner manuellement la lisse si ce n'est qu'après son déverrouillage.
- En cas de mauvais fonctionnement, déverrouiller la lisse pour permettre le passage et attendre l'intervention d'un technicien spécialisé.
- Avant de rétablir le fonctionnement normal du système, après que la lisse ait été déverrouillée pour être actionnée 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

Les automatismes 620 - 640 - 642 constituent la solution idéale pour la gestion de tous les trafics intensifs de véhicules, pour un passage libre jusqu'à 7 mètres.

À l'intérieur du coffre est logé l'ensemble hydraulique (centrale + deux pistons plongeurs) et le ressort de compensation de la lisse. L'équilibrage de la lisse est garanti par un ressort de compensation assemblé à un des pistons plongeurs.

La lisse est réalisée en profilé d'aluminium recouvert d'une peinture blanche et garni de bandes réfléchissantes de couleur rouge pour être facilement visible dans l'obscurité. Le fonctionnement de la lisse est géré par une armoire de manoeuvre électronique, logée dans un coffret étanche prenant place à l'intérieur du coffre.

La lisse est normalement fermée en position horizontale. Après la réception d'une commande d'ouverture par une radiocommande ou n'importe quel autre générateur d'impulsions, la platine électronique actionne l'opérateur qui soulève la lisse jusqu'en position verticale, libérant ainsi le passage.

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

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

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

Une impulsion de stop (si prévu) arrête toujours le mouvement de la lisse.

Pour le comportement détaillé de la lisse dans les diverses logiques de fonctionnement, adressez-vous à votre installateur.

Les automatismes peuvent être équipés de dispositifs de sécurité (cellules photo-électriques) qui empêchent la fermeture de la lisse en présence d'un obstacle dans leur zone de surveillance.

Les automatismes 620 - 640 - 642 disposent, de série, d'une sécurité anti-écrasement qui permet de limiter la force transmise à la lisse (limiteur constitué d'un embrayage).

Le système hydraulique garantit le blocage de la lisse en toutes positions.

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

La signalisation lumineuse indique le mouvement en cours de la lisse.

### FONCTIONNEMENT MANUEL

Dans le cas où la lisse doit être actionnée manuellement à la suite d'une coupure de courant ou de panne du système, il faut manoeuvrer la commande de déverrouillage de la manière suivante.

La clé fournie peut être triangulaire (standard) ou personnalisée (en option).

- Insérer la clé triangulaire standard (fig.1) ou personnalisée (fig.2) dans la serrure et la tourner d'un tour dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre.

- Effectuer manuellement la manoeuvre d'ouverture ou de fermeture de la lisse.

### RÉTABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT NORMAL

Pour éviter qu'une impulsion involontaire puisse actionner la lisse pendant la manoeuvre, il faut couper l'alimentation en énergie électrique au système avant de rétablir le fonctionnement normal.

clé triangulaire (standard):

- tourner la clé dans le **sens des aiguilles d'une montre** jusqu'à l'arrêt et l'extraire.

clé personnalisée (en option):

- tourner la clé dans le **sens des aiguilles d'une montre** jusqu'à l'arrêt.

- tourner très lentement et dans le **sens inverse aux aiguilles d'une montre** la clé jusqu'au point d'extraction possible.

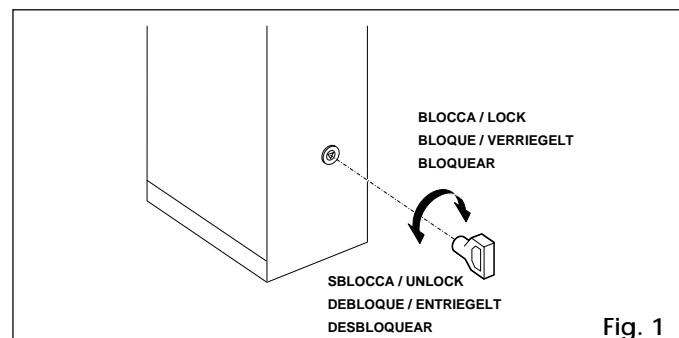


Fig. 1

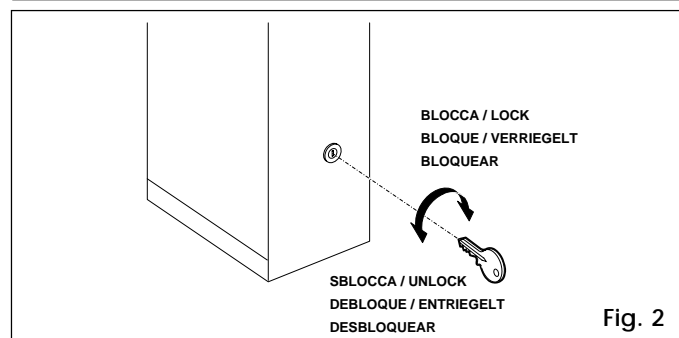


Fig. 2

# 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:**

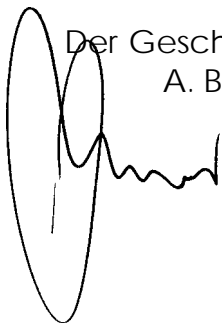
die Schranke Mod. 620, Mod. 640, Mod. 642

- 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) Das eigensichere Einklemmschutz-System der Anlage mit Drehmomentüberwachung muß stets durch andere Sicherheitsvorrichtungen ergänzt werden.
- 16) Mit den Sicherheiten (z.B. Lichtschranken, pneumatische Kontaktleisten usw.) werden Gefahrenbereiche vor mechanischen Bewegungsrisiken wie Einklemmen, Mitreißen und Scheren geschützt.
- 17) 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.
- 18) FAAC lehnt jegliche Haftung in punkto Sicherheit und korrekte Antriebsfunktion ab, falls die Anlage mit Fremdkomponenten ausgerüstet ist.
- 19) Zur Wartung ausschließlich FAAC-Originalteile verwenden.
- 20) Änderungen an Komponenten des Antriebssystems sind untersagt.
- 21) Der Installationstechniker soll sämtliche Informationen zur Notentriegelung des Systems erteilen und dem Anwender die dem Produkt beigestellten Anleitungen aushändigen.
- 22) Kinder oder Erwachsene sind während des Betriebs vom Produkt fernzuhalten.
- 23) Funksteuerungen oder andere Impulsgeber dürfen nicht von Kindern gehandhabt werden, damit keine unbeabsichtigte Bedienung des Antriebs erfolgt.
- 24) Der Anwender darf keine eigenmächtigen Reparaturen oder Eingriffe vornehmen, sondern damit ausschließlich Fachpersonal.
- 25) **Alle weiteren, nicht ausdrücklich in dieser Anleitung vorgesehenen Maßnahmen sind untersagt.**

# SCHRANKENANTRIEB 620 - 640 - 642 & 624 MPS

Der Schrankenantrieb besteht aus einem weiß lackierten Aluminiumbalken mit Rückstrahlern sowie einem Stahlgehäuse mit Kataphorese-Behandlung und Polyester-Lackierung. Der Antrieb im Schrankengehäuse beinhaltet eine Hydrauliksteuerung und zwei Plungerkolben für die Drehung des Balkens über einen Kipphebel. Die an einem der Plungerkolben angebrachte Ausgleichfeder sorgt für das Gleichgewicht des Balkens. Das elektronische Steuergerät ist mit dichtem Schutzbehälter ebenfalls im Schrankengehäuse untergebracht.

Der Antrieb weist ein einstellbares Einklemmschutz-System sowie eine Stopp- und Sperrvorrichtung der Schranke in jeder beliebigen Position auf. Bei Stromausfällen bzw. Betriebsstörungen wird die Schranke bequem über das manuelle Entriegelungssystem gesteuert.

**Die Schrankenantriebe 620 - 640 - 642 & 624 MPS sind ausschließlich für die Zufahrtskontrolle von Fahrzeugen ausgelegt. Jeder andere Gebrauch ist als unsachgemäß zu betrachten.**

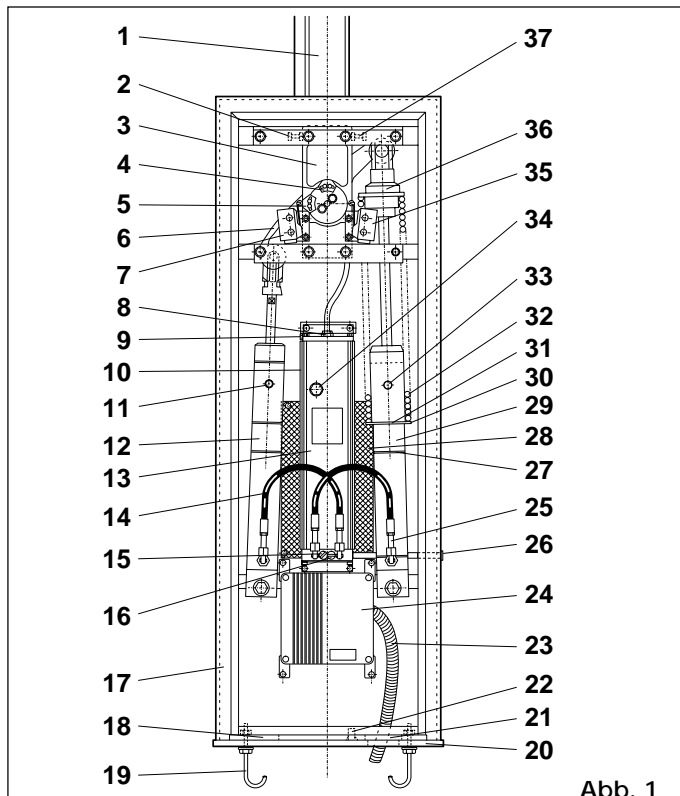
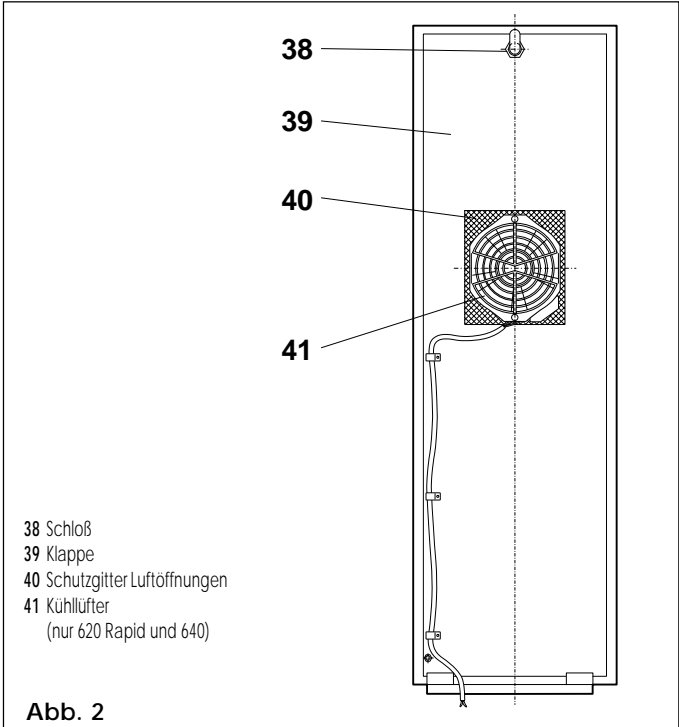


Abb. 1

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1 Balken                            | 21 Kabelführung rechts                  |
| 2 Endanschlag links                 | 22 Fixierschraube Erdungsverbinder      |
| 3 Antriebsaggregat                  | 23 Kabelhülle                           |
| 4 Einstellbarer Hubendnocken rechts | 24 Elektronisches Steuergerät 624 MPS   |
| 5 Einstellbarer Hubendnocken links  | 25 Anschlußschlauch rechts              |
| 6 Kipphebel                         | 26 Manuelle Entriegelung                |
| 7 Endschalter links                 | 27 Position Federhalterung Länge 460 mm |
| 8 Öleinfüllschraube                 | 28 Schutzgitter Luftöffnungen           |
| 9 Entlüftungsschraube               | 29 Plungerkolben rechts                 |
| 10 Kühlrippen                       | 30 Position Federhalterung Länge 400 mm |
| 11 Ablassschraube Kolben links      | 31 Halterung Ausgleichfeder             |
| 12 Plungerkolben links              | 32 Ausgleichfeder                       |
| 13 Steuereinheit                    | 33 Ablassschraube Kolben rechts         |
| 14 Anschlußschlauch links           | 34 Thermofühler                         |
| 15 Bypass-Schraube rot              | (nur bei 620 Rapid und 640)             |
| 16 Bypass-Schraube grün             | 35 Endschalter rechts                   |
| 17 Schrankengehäuse                 | 36 Einstellmutter Systemausgleich       |
| 18 Kabelführung links               | 37 Endanschlag                          |
| 19 Fundamentanker                   |   |
| 20 Fundamentplatte                  |   |



- 38 Schloß
- 39 Klappe
- 40 Schutzgitter Luftöffnungen
- 41 Kühllüfter  
(nur 620 Rapid und 640)

Abb. 2

## 1. BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Tab. 1 Technische Eigenschaften "Schranken"

SCHRANKENMODELL	620/642 RAPID		620/642 STANDARD		640/642 STANDARD	
Max. Balkenlänge (m)	2 2,5 3	4	2 2,5 3	4	4 5	6 7
Max. Öffnungszeit (s) (ohne Bremsung)	<2	<3	3,5	4,5	4	5,5 8
Drehzahl (1/min)	7,5	5	4,2	3,3	3,7	2,7 1,8
Pumpenförderleistung (l/min)	2	1,5	1	0,75	2	1,5 1
Max. Drehmoment (Nm)	90	110	150	200	210 250	340-370
Balkenausführung	Starr/Hängegitter/Knickbalken					
Benutzungsfrequenz	100%		70%		100%	
Versorgungsspannung	230V- (+6 -10 %) 50Hz					
Aufgenommene Leistung (W)	220					
Ölmenge (l)	2					
Ölmenge (l)	FAAC XD 220					
Wärmeschutz auf Wicklung	120° C					
Einklemmschutz-System	Bypass-Ventile serienmäßig					
Außentemperatur	-20 ÷ +55 °C					
Schutzbehandlung Gehäuse	Kataphorese					
Schrankenlackierung	Polyester RAL 2004					
Schutzart	IP 54					
Gewicht (kg)	73			84		
Abmessungen Gehäuse LxHxI(mm)	s. Abb. 4-5					
<b>Technische Daten Elektromotor</b>						
Drehzahl 1/min	2800		1400			
Leistung (W)	200		200			
Aufnahme (A)	1		1,2			
Versorgungsspannung	230V- (+6 -10 %) 50Hz					

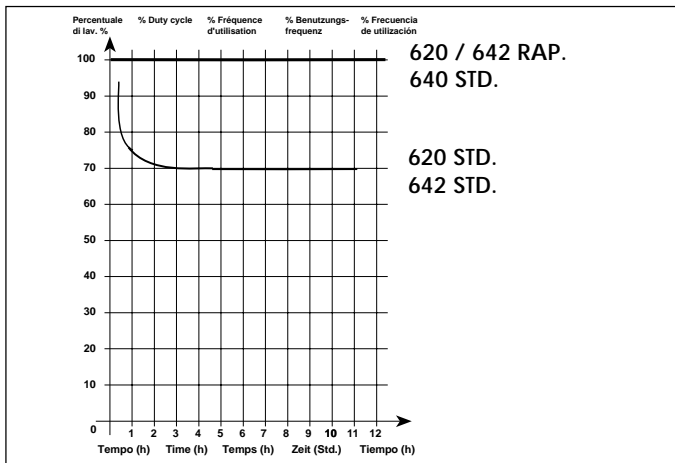
**1.1. MAXIMALE BENUTZUNGSKURVE**

Anhand dieser Kurve läßt sich die maximale Betriebszeit (T) je nach Benutzungsfrequenz (F) berechnen.

Bsp.: Die Antriebe 620 Rapid, 640, 642 R/40 und 642/70 können aufgrund des eingebauten Kühllüfters bei einer Benutzungsfrequenz von 100% im Dauerbetrieb eingesetzt werden. Die Modelle 620 Standard sowie 642 std/40 können bei einer Benutzungsfrequenz von 70% im Dauerbetrieb eingesetzt werden.

Zur Gewährleistung eines störungsfreien Betriebs ist es erforderlich, im Arbeitsbereich unter der Kurve zu bleiben.

**Kurve der Benutzungsfrequenz**



**Hinweis:** Die Kurve wurde bei einer Temperatur von 24 °C erzielt. Die direkte Sonneneinstrahlung kann zu einer Verringerung der Benutzungsfrequenz bis zu 20% führen.

**Berechnung der Benutzungsfrequenz**

Es handelt sich um den Prozentsatz der Ist-Arbeitszeit (Öffnen + Schließen) zur gesamten Zykluszeit (Öffnen + Schließen + Pausenzeiten).

Es gilt die Formel:

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

wobei:

T<sub>a</sub> = Öffnungszeit

T<sub>c</sub> = Schließzeit

T<sub>p</sub> = Pausenzeit

T<sub>i</sub> = Intervall zwischen zwei kompletten Zyklen

**2. ELEKTRISCHE AUSLEGUNG (Standardanlage)**

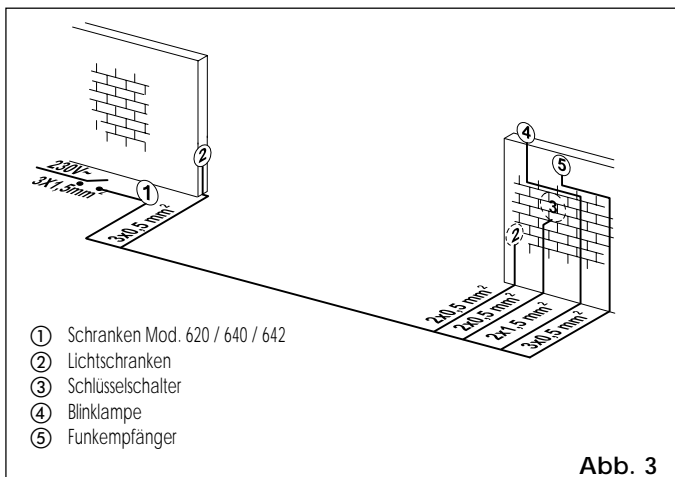
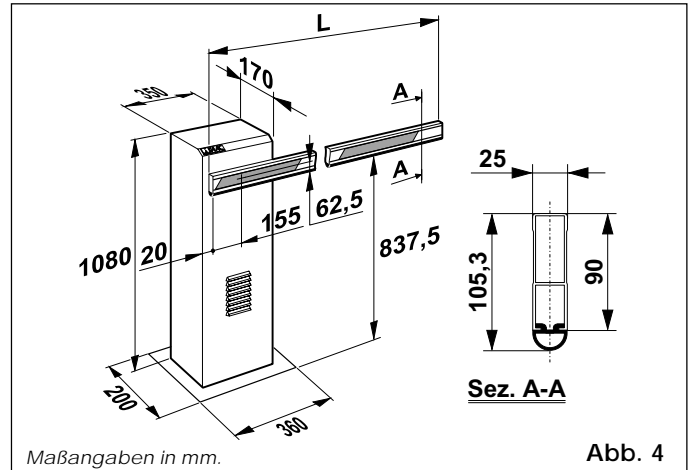


Abb. 3

**Hinweise:**

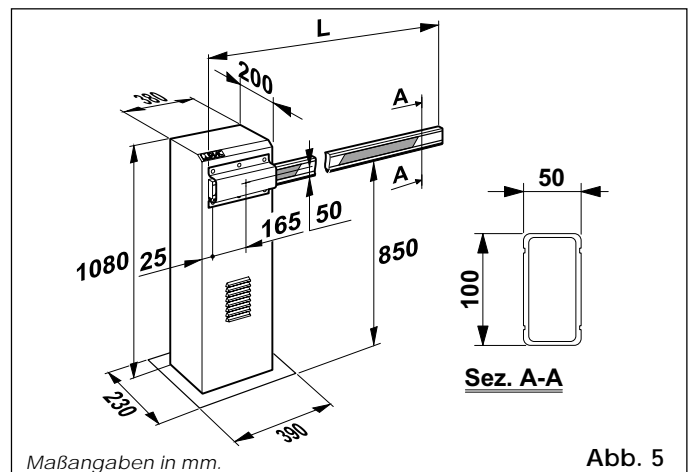
- 1) Die Stromkabel in geeigneten Rohr-/Schlauchleitungen verlegen.
- 2) Anschlußkabel von NS-Zubehör und 230V~ Versorgung zum Schutz vor Störungen stets in getrennten Hüllen führen.

**3. ABMESSUNGEN**



Maßangaben in mm.

Abb. 4



Maßangaben in mm.

Abb. 5

**4. INSTALLATION DES ANTRIEBS**

**4.1. VORABPRÜFUNGEN**

Für eine sichere und einwandfreie Funktion des Antriebs müssen folgende Anforderungen erfüllt sein:

- Im Bewegungsbereich des Balkens dürfen weder Hindernisse noch spannungsführende Oberleitungen liegen.
- Die Beschaffenheit des Bodens muß eine solide Verankerung der Fundamentplatte gewährleisten.
- Im Ausschachtbereich der Fundamentplatte dürfen keine Leitungen bzw. Stromkabel vorhanden sein.
- Direkt im Durchfahrtsbereich von Fahrzeugen installierte Schranken sind gegen unbeabsichtigte Stöße entsprechend zu schützen.
- Es muß ein wirksamer Erdschluß des Schrankengehäuses vorliegen bzw. hergestellt werden.

**4.2. EINMAUERN DER FUNDAMENTPLATTE**

- 1) Die Fundamentplatte gem. Abb. 6 fertigstellen.
- 2) Einen Zementsockel gem. Abb.7 ausführen (Beispiel für Lehmboden)

- 3) Die Fundamentplatte nach Abb.7 einmauern und hierbei eine bzw. mehrere Schutzhüllen für die Stromkabel verlegen. Die Ebenheit der Platte mit einer Wasserwaage überprüfen. Solang warten, bis der Zement abgebinden ist.

**4.3. BEFESTIGUNG**

- 1) Schrankengehäuse mit den mitgelieferten Schraubankern gem. Abb. 8 an der Fundamentplatte befestigen. Die Gehäusetür ist normalerweise zur Innenseite des Grundstücks gerichtet.

- 2) Den Antrieb auf den manuellen Betrieb gem. Abschnitt 6 vorrüsten.
- 3) **Die Entlüftungsschraube abdrehen und aufbewahren, s. Abb.9.**
- 4) Den Balken anhand der mitgelieferten Schraubteile gem. Abb. 10 und 10b einbauen. Den Verschußdeckel anbringen (nur bei 620). Das Gummiprofil des Balkens muß in Schließrichtung zeigen.
- 5) Die Endanschläge für Öffnung und Schließung gem. Abb. 11 einstellen. Den Balkenausgleich nach Hinweisen von Kapitel 4.4 überprüfen.

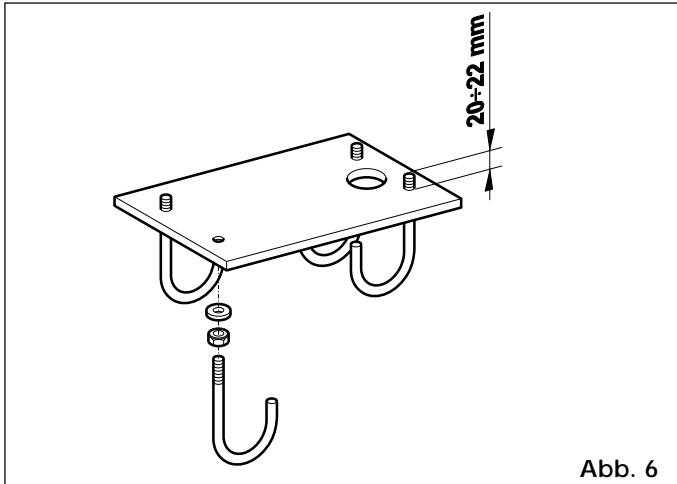


Abb. 6

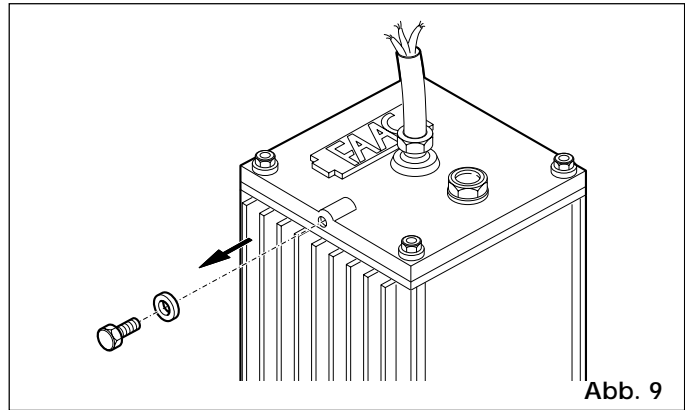


Abb. 9

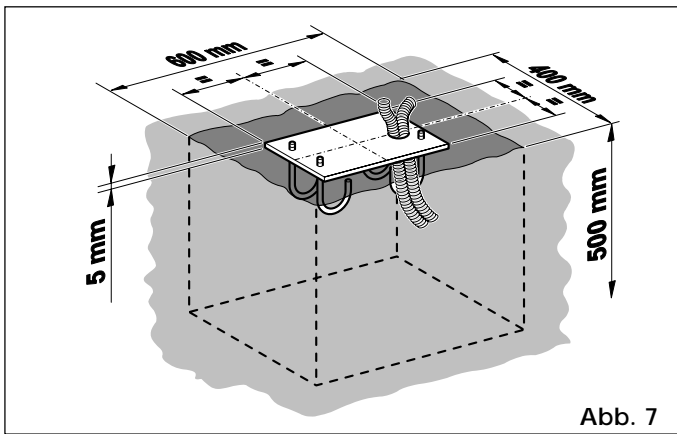


Abb. 7

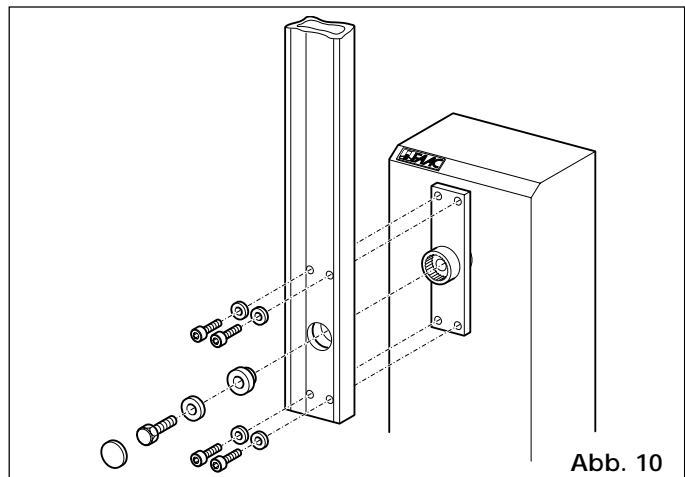


Abb. 10

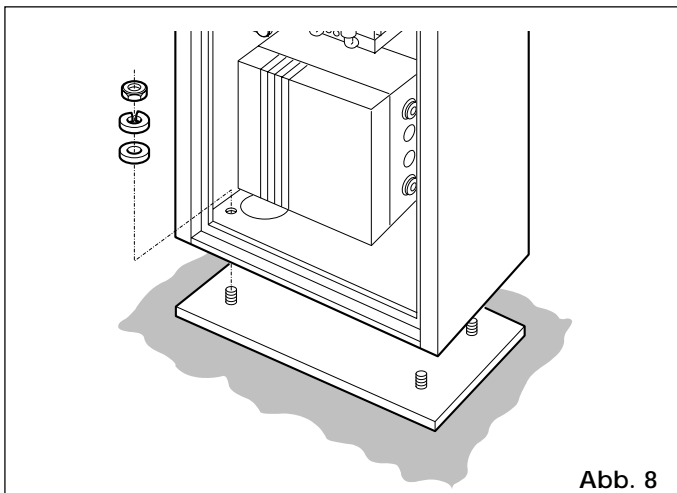


Abb. 8

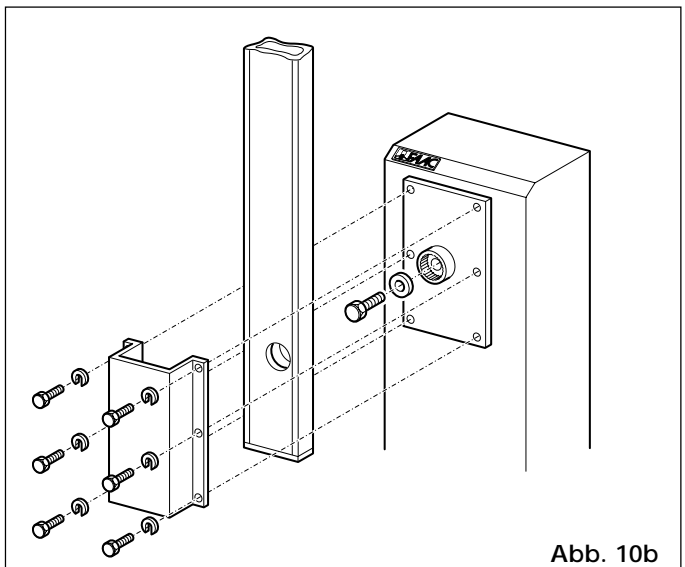


Abb. 10b



**4.4. EINSTELLUNG DER AUSGLEICHFEDER.**

ACHTUNG: Die Schranke wird werkseitig auf die in der Bestellung angeführte Balkenlänge ausgeglichen (s. Preisliste "Bestellangaben der Schranken und TAB. 2 - 3)

Den werkseitigen Ausgleich bei Bedarf folgendermaßen abstimmen:

- 1) Der Antrieb muß entriegelt sein: s. Abschnitt 6.

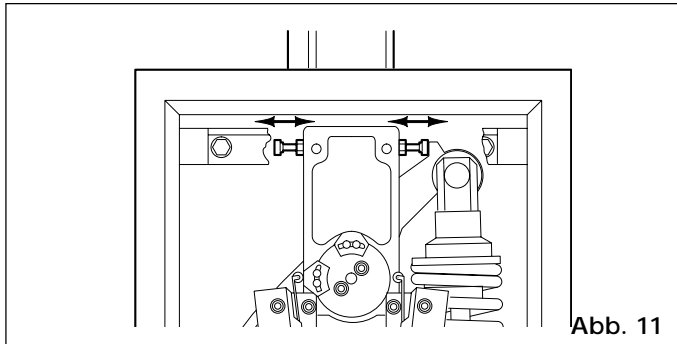


Abb. 11

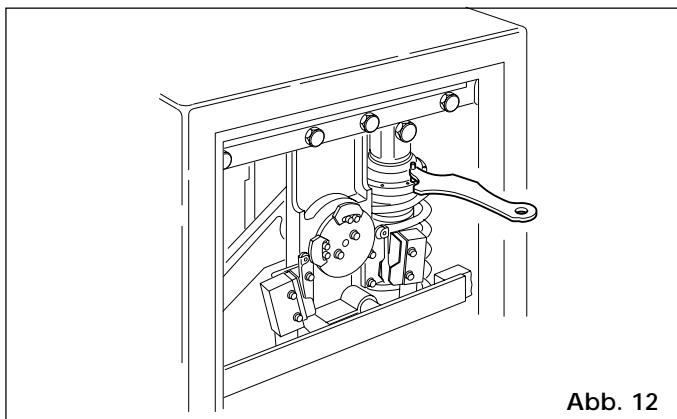


Abb. 12

TAB. 2

AUSGLEICHFEDER FÜR STARRE BALKEN				
MODELL SCHRANKE	BALKEN LÄNGE (m)	DURCHMESSER FEDERDRAHT (mm)	FEDER LÄNGE (mm)	FEDER KODE
620 STANDARD 620 RAPID	1,50 - 2,24	4,50	400	721085
	2,25 - 2,74	5,50	400	721069
	2,75 - 3,24	6,00	400	721070
	3,25 - 4,00	7,30	400	721072
640 STANDARD	3,75 - 4,24	7,00	400	721073
	4,25 - 5,24	8,00	400	721074
	5,25 - 6,74	9,00	400	721075
	6,75 - 7,00	10,50	460	721080

TAB. 3

AUSGLEICHFEDER FÜR BALKEN MIT HÄNGEGITTER				
MODELL SCHRANKE	BALKEN LÄNGE (m)	DURCHMESSER FEDERDRAHT (mm)	FEDER LÄNGE (mm)	FEDER KODE
620 STANDARD	2,00 - 2,99	5,50	400	721069
	3,00 - 3,74	6,50	400	721071
	3,75 - 4,00	7,00	400	721073
	3,75 - 4,74	8,00	400	721074
640 STANDARD	4,75 - 5,24	10,00	460	721079
	5,25 - 5,74	10,50	460	721080
	5,75 - 6,74	11,00	460	721081
	6,75 - 7,00	12,00	460	721082

- 2) Die Vorspann-Nutmutter gem. Abb. 12 mit entsprechendem Schlüssel einstellen.  
Bei vorschriftsmäßigem Ausgleich steht der Balken in den Winkeln 0° und 90°.  
Sollte die Schranke zum Schließen bzw. Öffnen ansetzen, die Nutmutter jeweils im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen.

**5. INBETRIEBNAHME**

**5.1. ANSCHLUSS DES ELEKTRONISCHEN STEUERGERÄTS**

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

**Achtung:** Nach Trennen des Klemmenbretts J2 liegt an den Versorgungsausgängen für Motor, Lüfter, Blinklampe weiterhin Hochspannung an.

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

Nach den Hinweisen in Abb.3 die Kabelführungen verlegen und die elektrischen Anschlüsse des elektronischen Steuergeräts 624 MPS mit dem gewünschten Zubehör herstellen.

Stromkabel und Anschlußkabel für Steuerung und Sicherheiten (Empfängertaste Lichtschranken usw.) stets getrennt führen. Zur Abschirmung von elektrischen Störungen stets dedizierte Kabelhüllen verwenden.

TAB. 4 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN 624 MPS

VERSORGUNGSSPANNUNG	230V (+6 -10 %) 50Hz
MAX. MOTORBELASTUNG	300 W
MAX. ZUBEHÖRBELASTUNG	500 mA
MAX. LEISTUNG KONTROLLAMPE	5 W (24Vac)
AUSSENTEMPERATUR	- 20°C + 55°C

TAB. 5 LED-FUNKTION FÜR DIE BETRIEBSANZEIGE

LED	EIN (Kontakt geschlossen)	AUS (Kontakt geöffnet)
FCC	Endschalter Schließen Ruhezustand	Endschalter Schließen Arbeitszustand
FCA	Endschalter Öffnen Ruhezustand	Endschalter Öffnen Arbeitszustand
ÖFFNEN	aktiviert	nicht aktiviert
GESCHLOSSEN /FSW	aktiviert (*) /Sich. Ruhezustand (**)	nicht aktiviert (*) /Sich. Arbeitszustand (**)
STOPP	nicht aktiviert	aktiviert
ALARM	Balken in Bewegung	Balken in Ruhe
WARNLAMPE	s. Funktion Kontrolllampe	s. Funktion Kontrolllampe
POWER	Motor versorgt	Motor nicht versorgt

(\*) Betriebslogik P

(\*\*) Betriebslogik A / E

TAB 6 ZUBEHÖRBELASTUNG

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

STEUERGERÄT 624 MPS

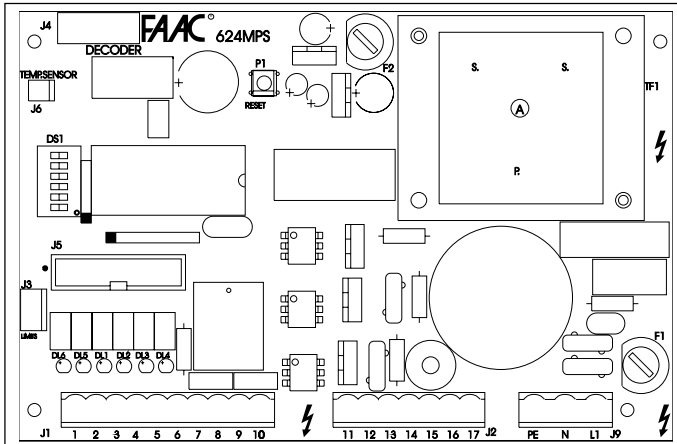


Abb. 13

- TF1 TRANSFORMATOR
- J1 ABSTECKBARES NS-KLEMMENBRETT
- J2 ABSTECKBARES LEISTUNGSKLEMMENBRETT
- J3 STECKVERBINDER ENDSCHALTER
- J4 STECKVERBINDER DECODER
- J5 STECKVERBINDER FÜR KARTEN FSW, SLAVE, RELAIS
- J6 STECKVERBINDER NTC-FÜHLER
- J9 ABSTECKBARES KLEMMENBRETT NETZVERSORGUNG
- P1 RESET-TASTE
- F1 SICHERUNG F5A (MOTOR)
- F2 SICHERUNG T1,6 (ZUBEHÖR)
- DL1 LED IMPULS ÖFFNEN LOGIKEN A/E/P
- DL2 LED IMPULS SCHLIESSEN (LOGIK P) SICHERHEITSKONTAKT (LOGIK A)
- DL3 LED IMPULS STOPP
- DL4 LED ALARM (PANIKSCHUTZ)
- DL5 LED ENDSCHALTER ÖFFNEN
- DL6 LED ENDSCHALTER SCHLIESSEN

ANSCHLÜSSE LOGIKEN A / E

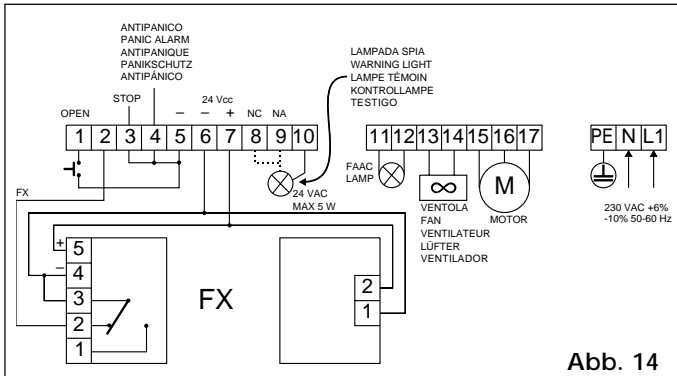


Abb. 14

ANSCHLÜSSE LOGIK P

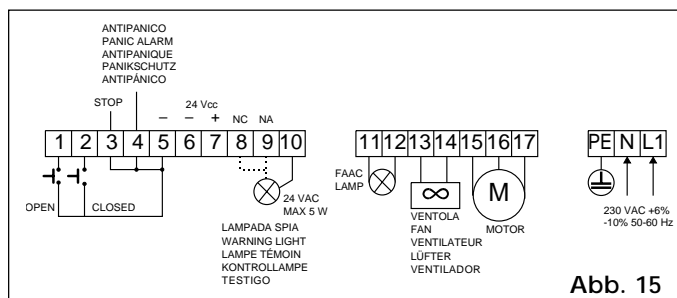


Abb. 15

BESCHREIBUNG DES KLEMMENBRETTS

ÖFFNEN

Gemeint ist jeder Impulsgeber, der durch Auslösen des Schließers die Balkenöffnung steuert. In den automatischen und halbautomatischen Betriebslogiken veranlaßt der Schließers sowohl den Öffnungs- als auch den Schließimpuls.

SCHLIESSEN

Gemeint ist jeder Impulsgeber, der durch Auslösen des Schließers die Balkenschließung steuert (nur bei Betriebslogik "P").

STOPP

Gemeint ist ein Impulsgeber, der durch Auslösen des Öffners den Balkenzustand (Öffnen-Pause-Schließen) bis zur nächsten Impulsausgabe unterbricht.

SICHERHEITEN

Gemeint ist jede Vorrichtung (Lichtschranken, Kontaktleisten, Magnetschleifen) mit Öffner, die bei Hindernissen im Wirkungsbereich der Sicherheiten die Balkenbewegung unterbricht.

PANIKSCHUTZ

Gemeint ist ein Impulsgeber, der durch Not-Auslösen des Öffners eine Balkenöffnung steuert und den Balkenzustand (geöffnet) bis zur Wiederherstellung der normalen Funktion mit der RESET-Taste unterbricht.

PROGRAMMIERUNG DER MIKROSCHALTER

HINWEIS: NACH JEDEM PROGRAMMIEREINGRIFF DIE RESET-TASTE DRÜCKEN

Logik	SW1	SW2	Pausenzeit (s)	SW3	SW4	SW5
A	ON	ON				
E	OFF	ON	5	ON	OFF	OFF
P	ON	OFF	10	OFF	ON	OFF
R(*)	OFF	OFF	20	ON	ON	OFF
			10	OFF	OFF	ON
			20	ON	OFF	ON
			30	OFF	ON	ON
			40	ON	ON	ON

Abbremsung SW6: kurz OFF, lang ON

Mit 5 s Vorblinken

(\*) **ACHTUNG:** Die Betriebslogik R (Remote) nur bei synchroner Funktion von zwei gegenüberliegenden Schranken auswählen (s. folgenden Abschnitt "SLAVE KARTe 624")

VERHALTEN DER SICHERHEITEN

In den Betriebslogiken A bzw. E ergeben sich je nach Auswahl der Pausenzeiten zwei unterschiedliche Verhaltensweisen der Sicherheiten:

- PAUSEZEITEN MIT VORBLINKEN (10-20-30-40 s): Stopp der Schließphase und Bewegungsumkehr bei Freigabe.
- PAUSEZEITEN OHNE VORBLINKEN (0-5-10-20 s): Sofortige Umkehr der Schließbewegung.

ALARMBEDINGUNGEN

Ergeben sich in folgenden Fällen:

- 1) Aktivierung des Panikschutz-Eingangs.
  - 2) Auslösung der zeitgesteuerten Sicherheitsfunktion (TIME-OUT) mit Unterbrechung des Systembetriebs bei einer Arbeitszeit über 30 s.
  - 3) Gleichzeitiges Ansprechen von zwei Endschaltern.
  - 4) Lesefehler des Mikroprozessors (Synchro).
- Der Alarmzustand wird durch eine schnelle Blinkfolge (0,25 s) der Led Warnlampe und Kontrolllampe (sofern angeschlossen) angezeigt.

In diesem Zustand sind sämtliche Funktionen des Steuergeräts gesperrt. Nach Behebung der Alarmursache und Druck der RESET-Taste auf dem Steuergerät erfolgt die Wiederherstellung der normalen Betriebsbedingungen.

**SYSTEMVERHALTEN IN DEN EINZELNEN BETRIEBSLOGIKEN**

**TAB. 7 LOGIK A (AUTOMATIK)**

Impuls Balken- zustand	ÖFFNEN	STOPP	SICHERHEITEN	PANIKSCHUTZ
geschlossen	öffnet und schließt nach Pausenzeit	keine Wirkung	keine Wirkung	Balken öffnet sich bzw. bleibt geöffnet Aktivierung des Alarmzustands (s. entsprechenden Abschnitt)
geöffnet	schließt sofort (*)	blockiert die Zählung	friert die Pausenzeit bis zur Freigabe ein	
beim Schließen	Bewegungsumkehr	blockiert	s. entsprechenden Abschnitt	
beim Öffnen	keine Wirkung	blockiert	keine Wirkung	
Stillstand	schließt sofort (*)	keine Wirkung	keine Wirkung	

(\*) Schließt nach 5 s bei ausgewähltem Vorblinken

**TAB.8 LOGIK E (HALBAUTOMATIK)**

Impuls Balken- zustand	ÖFFNEN	STOPP	SICHERHEITEN	PANIKSCHUTZ
geschlossen	öffnet	keine Wirkung	keine Wirkung	Balken öffnet sich bzw. bleibt geöffnet Aktivierung des Alarmzustands (s. entsprechenden Abschnitt)
geöffnet	schließt (*)	blockiert	keine Wirkung	
beim Schließen	Bewegungsumkehr	blockiert	s. entsprechenden Abschnitt	
beim Öffnen	blockiert	blockiert	keine Wirkung	
Stillstand	schließt (*)	keine Wirkung	keine Wirkung	

(\*) Schließt nach 5 s bei ausgewähltem Vorblinken

**TAB. 9 LOGIK P (PARKEN - diese Betriebslogik unterstützt nicht die Vorblinkfunktion)**

Impuls Balken- zustand	ÖFFNEN	SCHLIESSEN	STOPP	PANIKSCHUTZ
geschlossen	öffnet	keine Wirkung	keine Wirkung	Balken öffnet sich bzw. bleibt geöffnet Aktivierung des Alarmzustands (s. entsprechenden Abschnitt)
geöffnet	keine Wirkung	schließt	keine Wirkung	
beim Schließen	Bewegungsumkehr	keine Wirkung	blockiert die Bewegung	
beim Öffnen	keine Wirkung	öffnet und schließt sofort	blockiert die Bewegung	
Stillstand	öffnet	schließt	keine Wirkung	

**TAB. 10 FUNKTION KONTROLLAMPE**

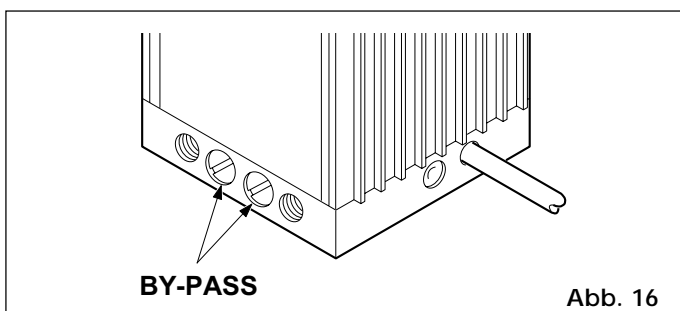
BALKENZUSTAND	SCHLIESSER (*)	ÖFFNER (**)
geschlossen	aus	ein
beim Öffnen bzw. geöffnet	ein	aus
Vorblinken (falls ausgewählt) bzw. beim Schließen	blinkend	

(\*) Kontrolllampe an Klemmen 8-10 angeschlossen  
 (\*\*) Kontrolllampe an Klemmen 9-10 angeschlossen

**5.2. DREHMOMENT EINSTELLEN**

Die Einstellung des von der Hydraulik übertragenen Drehmoments erfolgt anhand der zwei Bypass-Schrauben (Abb. 16).

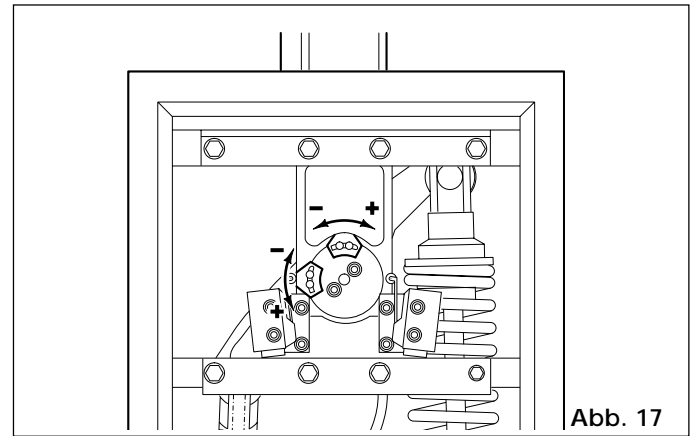
Mit der roten Schraube wird das Drehmoment der Schließbewegung eingestellt. Mit der grünen Schraube wird das Drehmoment der Öffnungsbewegung eingestellt. Zur Erhöhung des Drehmoments die Schrauben im Uhrzeigersinn drehen.



Zur Verringerung des Drehmoments die Schrauben gegen den Uhrzeigersinn drehen.

**5.3. ENDLAGENABBREMSUNG EINSTELLEN**

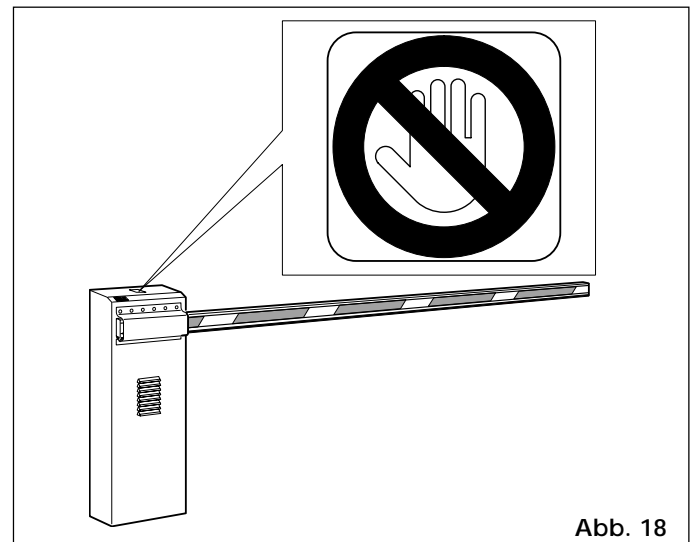
- Den Mikroschalter SW6 auf den gewünschten Abbremswinkel einstellen:  
 OFF: KURZ (1,5 s).  
 ON: LANG (2,5 s).  
 Bei Balken bis 4 m ist die kurze Abbremsung, bei Balken von 4 bis 7 m die lange Abbremsung empfohlen.
- Den Nocken des Endanschlags durch Losdrehen der beiden Inbusschrauben gem. Abb. 17 einstellen. Für größere Bremswinkel den Nocken zum betreffenden Endanschlag nähern. Für kleinere Bremswinkel den Nocken vom betreffenden Endanschlag entfernen.
- Das System verriegeln (s. Abs. 6) und anhand einiger Probeläufe die einwandfreie Einstellung der Endanschläge für Federausgleich sowie des übertragenen Drehmoments nachweisen.



**5.4 ANTRIEBSPRÜFUNG**

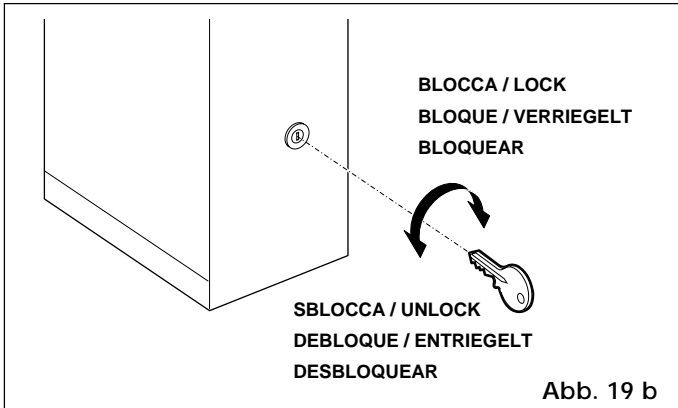
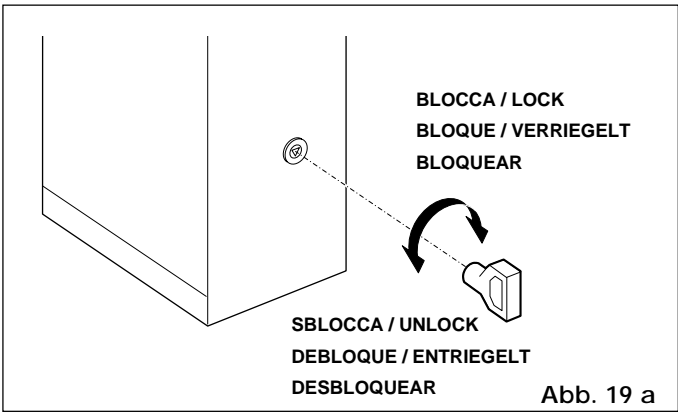
Nach der Installation den Warnaufkleber oben am Schrankengehäuse anbringen (Abb. 18). Den Antrieb sowie das angeschlossene Zubehör einer eingehenden Funktionsprüfung unterziehen.

Beim Aushändigen der Seite "Benutzerinformation" dem Kunden außerdem den vorschriftsmäßigen Einsatz und Gebrauch der Schranke schildern und auf die kritischen Gefahrenstellen des Antriebs hinweisen.



**6. MANUELLER BETRIEB**

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



Es wird (serienmäßig) der dreieckige bzw. (auf Wunsch) der persönliche Schlüssel mitgeliefert.  
Den Dreieck- bzw. persönlichen Entriegelungsschlüssel in das Schloß einstecken und um 1 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen (Abb.19 a, 19 b).  
- Den Balken von Hand öffnen bzw. schließen.

**7. NORMALEN BETRIEB WIEDERHERSTELLEN**

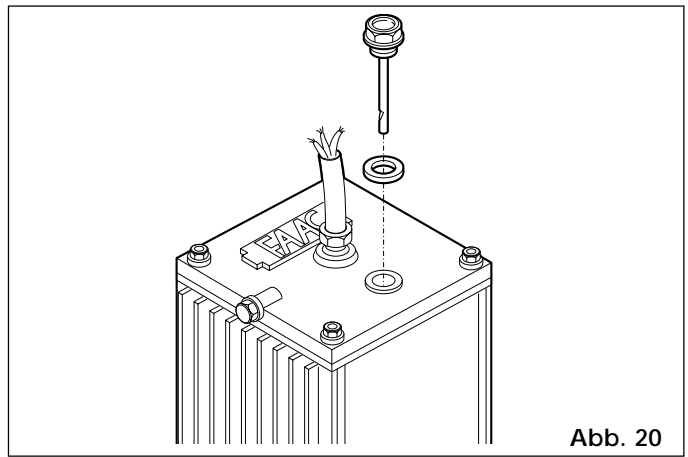
Vor Einschalten des Verriegelungssystem die Stromzufuhr der Anlage unterbrechen, damit eine unbeabsichtigte Betätigung der Schranke verhindert wird.  
Dreieckschlüssel (Standard):  
- Schlüssel bis zum Anschlag **im Uhrzeigersinn** drehen und abziehen (Abb. 19 a).  
Persönlicher Schlüssel (Sonderzubehör):  
- Schlüssel bis zum Anschlag **im Uhrzeigersinn** drehen.  
- Schlüssel sehr langsam und **gegen den Uhrzeigersinn** bis zum Ausrastpunkt drehen (Abb. 19 b).

**8. WARTUNG**

Bei der Wartung stets die Einstellung der Bypass-Schrauben, den Systemausgleich sowie die fehlerfreie Funktion der Sicherheiten überprüfen.

**8.1. ÖL NACHFÜLLEN**

Den Ölstand im Tankbehälter regelmäßig überprüfen. Bei einer mittleren bis niedrigen Betriebsfrequenz ist eine jährliche Kontrolle ausreichend, bei häufiger Benutzung muß die Prüfung alle 6 Monate ausgeführt werden. Der Ölstand darf auf keinen Fall unter die Marke am Meßstab fallen (Abb. 20).  
Zum Nachfüllen die Einfüllschraube (Abb. 20) abdrehen und Öl bis zum vorgeschriebenen Füllstand eingeben. Ausschließlich Öl der Sorte FAAC XD 220 verwenden.



**8.2. ENTLÜFTEN**

Bei unregelmäßiger Balkenbewegung ist die Hydraulik folgendermaßen zu entlüften:  
1) Sicherstellen, daß die Entlüftungsschraube entfernt ist (Abb.9)  
2) Den Balken elektrisch betätigen:  
- beim Öffnen die Entlüftungsschraube des Kolbens mit Ausgleichfeder geringfügig lockern und dann andrehen (Abb. 1 Pos. 33)  
- beim Schließen die Entlüftungsschraube des Kolbens ohne Ausgleichfeder geringfügig lockern und dann andrehen (Abb. 1 Pos. 11).  
Bei Bedarf diesen Vorgang sooft wiederholen, bis eine gleichmäßige Bewegung des Balkens vorliegt.

**9. REPARATUREN**

Für Reparaturen sind nur autorisierte FAAC Kundendienststellen zuständig.

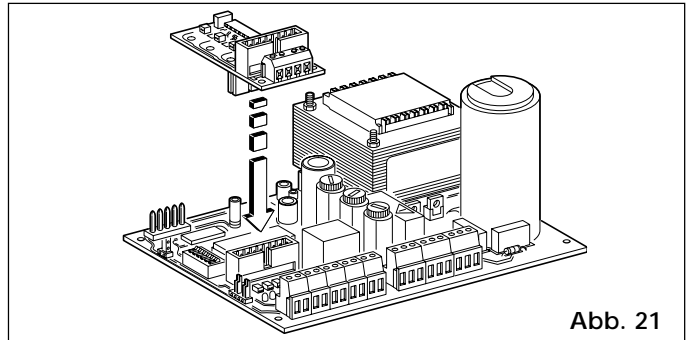
**10. ZUBEHÖRANGEBOT**

**ELEKTRONISCHE ZUSATZKARTEN**

Mit den drei Karten SLAVE,FSW,RELAIS wird die Leistungsstärke des elektronischen Steuergeräts 624MPS erweitert. Die gleichzeitige Integration auf ein Steuergerät ist möglich.  
Die Produktbeilagen aufmerksam lesen.

**624 FSW KARTe (Abb. 21)**

Die 624 FSW Karte steuert die Funktion der Lichtschranken in der Betriebslogik 'P' (Parken).  
Zum Schutz des Parkbereichs vor widerrechtlicher Zufahrt bewirkt die Auslösung der Sicherheiten bei Schließen den Stopp der Bewegung und die Schließung nach Freigabe.



**624 SLAVE KARTe (Abb. 21)**

Die SLAVE Karte steuert den simultanen Betrieb von zwei entgegengesetzten Schranken. Eine Schranke gilt hierbei als MASTER, die andere als SLAVE.

Die ausgegebenen Signale (Impulsgeber Öffnen, Sicherheiten) werden von der MASTER Schranke verwaltet, wobei die SLAVE Schranke die gleichen Bewegungen nachvollzieht.

**RELAIS KARTE (Abb. 22)**

Mit der RELAIS Karte wird über am Klemmenbrett anliegende Kontakte zum jeweiligen Schrankenzustand eine Reihe von Hilfsdiensten gesteuert.

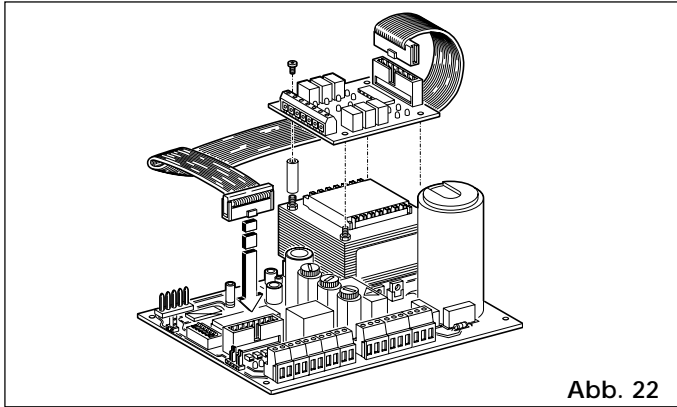


Abb. 22

**AUTOMATISCHE SYSTEMENTRIEGLUNG (Abb. 23a)**

Durch die automatische Notentriegelung wird bei Stromausfällen die manuelle Öffnung der Schranke ohne Zugriff auf den Entriegelungshebel der hydraulischen Steuerung gesteuert. Die spezielle Hydraulik verriegelt den Balken in Öffnungsstellung.

**SABOTAGE-SCHUTZVENTIL (Abb. 23b)**

Schutzfunktion der Hydraulik bei gewaltsamer Schrankenöffnung.

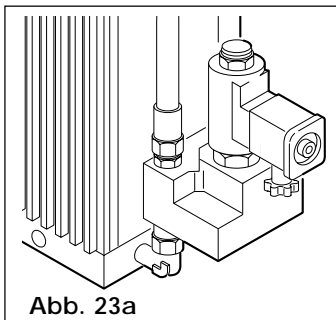


Abb. 23a

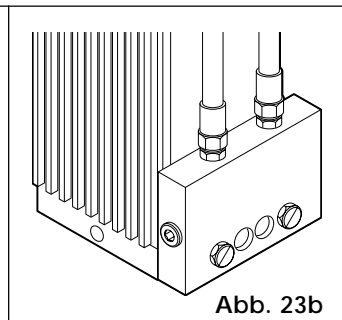


Abb. 23b

**BAUSATZ HÄNGEGITTER (Abb. 24)**

Der Bausatz Hängegitter verbessert die Sichtbarkeit der Balkeninstallation.

Der Bausatz ist in den Längenmaßen 2 und 3 m erhältlich.

**ACHTUNG:** Bei Installation des Hängegitters die Ausgleichfeder entsprechend abstimmen.

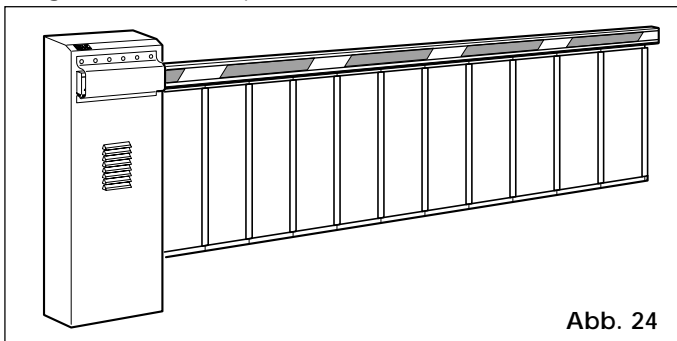


Abb. 24

**BAUSATZ KNICKBALKEN (Abb. 25 nur Mod. 620)**

Der Bausatz Knickbalken wird bei Deckenhöhen von maximal 3 m zur Umrüstung des starren Balkens verwendet.

**ACHTUNG:** Bei Installation des Knickbalkens die Ausgleichfeder entsprechend abstimmen.

**PENDELSTÜTZE (Abb. 26)**

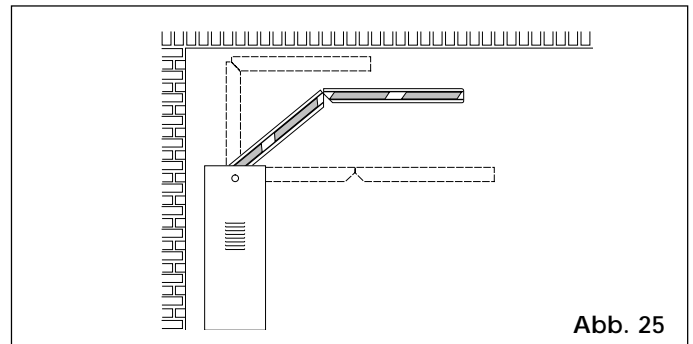


Abb. 25

Die Pendelstütze dient als Auflage des geschlossenen Balkens und schützt das Profil vor Durchbiegung.

**ACHTUNG:** Bei Installation der Pendelstütze die Ausgleichfeder entsprechend abstimmen.

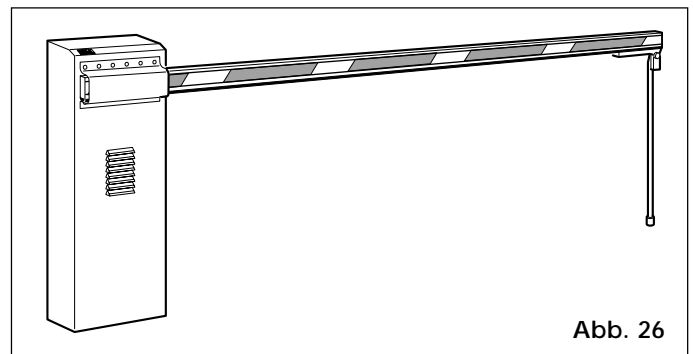


Abb. 26

**STÜTZGABEL (Abb. 27)**

Die Stützgabel hat eine zweifache Funktion:

- einesteils verhindert sie ein Knicken bzw. Brechen des geschlossenen Balkens bei Einwirkung endseitiger Fremdkräfte
- andernteils gewährt sie eine sichere Auflage des geschlossenen Balkens und schützt das Profil vor Durchbiegung.

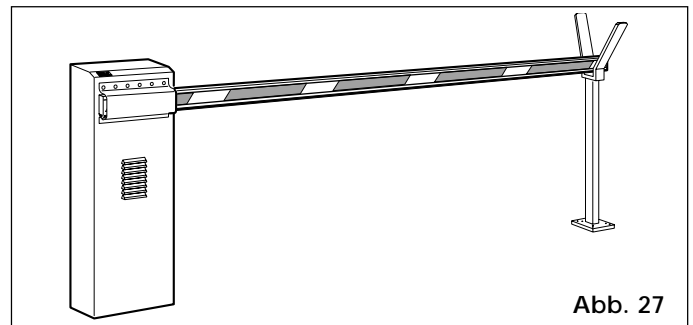


Abb. 27

**AUSFÜHRUNG DER FUNDAMENTPLATTE FÜR DIE STÜTZGABEL**

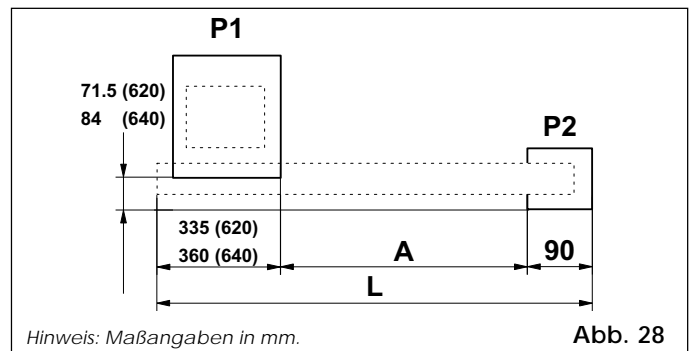


Abb. 28

Zur Ausführung der Fundamentplatte für die Stützgabel wird auf Abb.28 verwiesen, wobei:

- P1 = Fundamentplatte Schranke
- P2 = Fundamentplatte Stützgabel
- L = Balkenlänge (in mm)
- A = L-425 mm (620) L- 450mm (640)

# Benutzerinformation

## ANTRIEB 620 - 640 - 642

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

### ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Bei fachgerechter Installation und vorschriftsmäßigem Gebrauch gewährleisten die Schrankenantriebe 620 - 640 - 642 einen hohen Sicherheitsgrad.
- Die Beachtung einiger einfacher Verhaltensnormen kann etwaige Gefahrensituationen weitestgehend vermeiden:
- Der Aufenthalt unter der Schranke ist streng verboten.
  - Das Abstellen von Gegenständen und der Aufenthalt im Umfeld der Schranke ist nicht zulässig und Kindern sowie anderen Personen zu verbieten. Dies gilt insbesondere beim Betrieb der Schranke.
  - Funksteuerungen oder sonstige Impulsgeber sind außerhalb der Reichweite von Kindern aufzubewahren, um eine unbeabsichtigte Betätigung des Schrankenanschlusses zu verhindern.
  - Kindern ist das Spielen mit dem Antrieb zu untersagen.
  - Den Bewegungsablauf der Schranke nicht willkürlich behindern.
  - Äste oder Sträucher dürfen die Schrankenbewegung nicht beeinträchtigen.
  - Die Lichtsignale müssen einwandfrei funktionieren und gut sichtbar sein.
  - Die manuelle Betätigung der Schranke darf erst nach der Entriegelung erfolgen.
  - Bei Betriebsstörungen die Schranke 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 Fachpersonal beauftragen.
  - Die Funktionstüchtigkeit von Antrieb, Sicherheitsvorrichtungen und Erdungsanlage mindestens alle 6 Monate durch Fachpersonal überprüfen lassen.

### BESCHREIBUNG

Bei den Schrankenantrieben 620 - 640 - 642 handelt es sich um ideale Systeme zur Zufahrtskontrolle von Fahrzeugen mit Balkenlängen bis zu 7 Metern sowie mittlerer-niedriger Benutzungsfrequenz.

Im Schrankengehäuse befindet sich der Antrieb mit elektronischem Steuergerät und zwei Plungerkolben, die über einen Kipphebel die Balkendrehung einleiten. Der Balken wird durch die an einem Plungerkolben angebrachte Ausgleichfeder im Gleichgewicht gehalten.

Der Balken besteht aus einem weiß lackierten Aluminiumprofil mit roten Rückstrahlern für eine mühelose Sichtbarkeit auch bei Dunkelheit.

Die Schranke wird durch ein elektronisches Steuergerät mit witterungsgeschütztem Kasten im Schrankengehäuse gesteuert.

Der Balken ist in der Regel horizontal geschlossen.

Bei Empfang eines Öffnungssignals durch die Funksteuerung bzw. sonstige Impulsgeber betätigt das elektronische Steuergerät die Hydraulik und bewirkt somit eine Balkendrehung um 90° in vertikale Öffnungs- bzw. Durchfahrtsstellung.

Im automatischen Betrieb schließt die Schranke selbsttätig nach Ablauf der ausgewählten Pausenzeit.

Im halbautomatischen Betrieb schließt die Schranke dagegen erst nach Ausgabe eines weiteren Schließsignals.

Ein in der Schließphase erteilter Öffnungsimpuls hat stets

die Bewegungsumkehr zur Folge.

Ein Stoppimpuls (sofern vorgesehen) bewirkt stets den Stillstand der Bewegung.

Über das genaue Verhalten der Schranke in den einzelnen Betriebslogiken gibt der Installateur gern Auskunft.

Die Sicherheitsvorrichtungen der Schranke (Lichtschranken) steuern die Bewegungsumkehr während der Schließphase bei einem Hindernis im Wirkungsbereich der Lichtschranken.

Die Antriebe 620 - 640 - 642 sind serienmäßig mit einem Einklemm-Schutzsystem zur Begrenzung des Drehmoments an die Schranke ausgerüstet.

Die Hydraulik sichert die Verriegelung der Schranke in jeder Position.

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

Das Lichtsignal zeigt die ablaufende Schrankenbewegung an.

### MANUELLER BETRIEB

- Sollte infolge von Stromausfällen bzw. Betriebsstörungen ein manueller Schrankenbetrieb erforderlich sein, das Entriegelungssystem wie folgt betätigen.
- Es wird (serienmäßig) der dreieckige bzw. (auf Wunsch) der persönliche Schlüssel mitgeliefert.
- Den Dreieck- (Abb.1) bzw. persönlichen Entriegelungsschlüssel (Abb.2) in das Schloß einstecken und um 1 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.
  - Den Balken von Hand öffnen bzw. schließen.

### NORMALEN BETRIEB WIEDERHERSTELLEN

- Vor Einschalten des Verriegelungssystem die Stromzufuhr der Anlage unterbrechen, damit eine unbeabsichtigte Betätigung der Schranke verhindert wird.
- Dreieckschlüssel (Standard):
- Schlüssel bis zum Anschlag **im Uhrzeigersinn** drehen und abziehen.
- Persönlicher Schlüssel (Sonderzubehör):
- Schlüssel bis zum Anschlag **im Uhrzeigersinn** drehen.
  - Schlüssel sehr langsam und **gegen den Uhrzeigersinn** bis zu I Ausrastpunkt drehen.

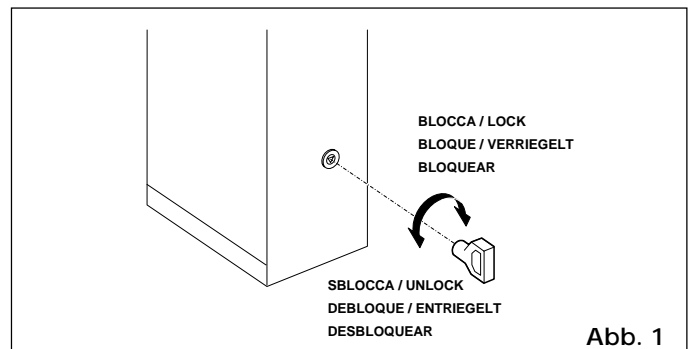


Abb. 1

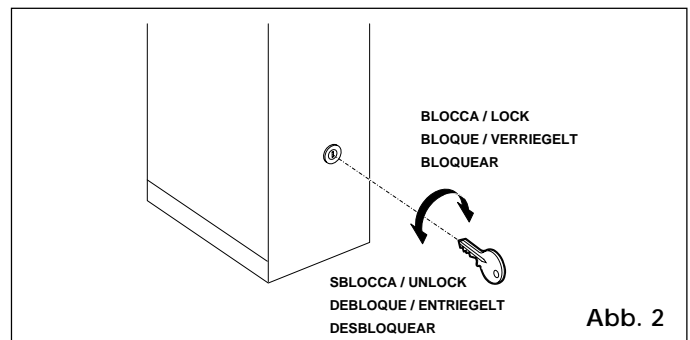


Abb. 2

# 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  
BOLOGNA - ITALIA

**Declara que:** El equipo automático mod. 620, mod. 640, mod. 642

- 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.

Bologna, 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 equipo automático debe ser C+E.
- 11) Antes de efectuar cualquier operación en el equipo, desconéctelo de la alimentación eléctrica.
- 12) La red de alimentación del equipo automático 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 equipo automático.
- 15) El equipo automático cuenta con un dispositivo de seguridad antiaplastamiento, constituido por un control de par. No obstante, también deben instalarse otros dispositivos de seguridad.
- 16) Los dispositivos de seguridad (por ej.: fotocélulas, bandas sensibles, etc.) permiten evitar peligros derivados de **acciones mecánicas de movimiento** (aplastamiento, arrastre, cercenamiento).
- 17) Para cada equipo es indispensable utilizar por lo menos una señalización 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.
- 18) FAAC SpA declina toda responsabilidad respecto a la seguridad y al correcto funcionamiento del equipo automático en el caso de que se utilicen otros componentes del sistema que no hayan sido producidos por dicha empresa.
- 19) Para el mantenimiento, utilizar exclusivamente recambios originales FAAC.
- 20) No efectuar ninguna modificación de los elementos que componen el sistema de automatización.
- 21) El técnico instalador debe facilitar toda la información relativa al funcionamiento manual del sistema en casos de emergencia, y entregar al usuario del sistema el manual de advertencias que se anexa al producto.
- 22) No permitir que los niños, ni ninguna otra persona, permanezcan en proximidad del equipo durante el funcionamiento.
- 23) No dejar al alcance de los niños mandos a distancia ni otros generadores de impulsos, para evitar que el equipo automático sea accionado involuntariamente.
- 24) El usuario debe abstenerse de todo intento de reparación o de intervención directa; es preciso consultar siempre con personal especializado.
- 25) **Todo aquello que no esté expresamente especificado en estas instrucciones habrá de considerarse no permitido.**



# EQUIPOS AUTOMÁTICOS 620, 640, 642 y 624 MPS

El equipo automático está formado por un mástil de aluminio blanco con catafaros, y un bastidor de acero tratado por cataforesis y acabado con pintura de poliéster.. El bastidor contiene el actuador, formado por una central oleodinámica y dos pistones buzos que, por medio de un balancín, accionan la rotación del mástil.. Ésta se mantiene en equilibrio por acción de un muelle montado en uno de los pistones buzos. El equipo electrónico de mando también está alojado en el bastidor, dentro de una caja estanca. El sistema incorpora un dispositivo de seguridad antiaplastamiento regulable, un mecanismo que detiene y bloquea el mástil en cualquier posición y un elemento de desbloqueo manual, para utilizar en caso de corte de corriente o de fallo del sistema.

Los equipos automáticos 620, 640, 642 y 624 MPS han sido proyectados y construidos para controlar el acceso de vehículos. Evitar cualquier otra aplicación.

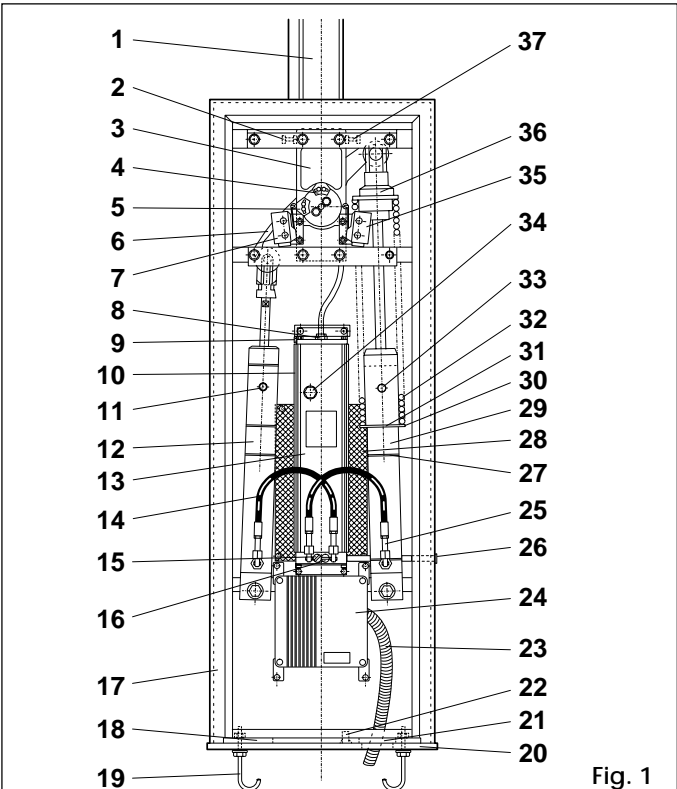
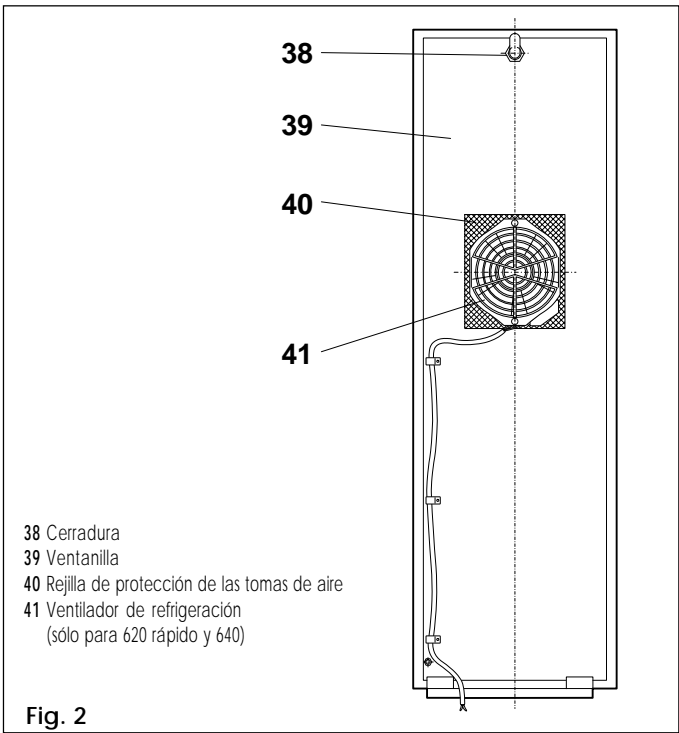


Fig. 1

- 1 Mástil
- 2 Tope mecánico final de carrera izq.
- 3 Grupo de transmisión del movimiento
- 4 Leva regulable de final de carrera dcha.
- 5 Leva regulable de final de carrera izq.
- 6 Balancín
- 7 Final de carrera izq.
- 8 Tapón de carga aceite
- 9 Tornillo de salida de aire
- 10 Aletas de refrigeración
- 11 Tornillo de purga pistón izq.
- 12 Pistón buzo izq.
- 13 Central de mando
- 14 Tubo de empalme izq.
- 15 Tornillo by-pass rojo
- 16 Tornillo by-pass verde
- 17 Bastidor
- 18 Orificio para cables izq.
- 19 Varilla de tensión
- 20 Placa de cimentación
- 21 Orificio para cables dcho.
- 22 Tornillo de fijación conector de tierra
- 23 Funda para el paso de los cables
- 24 Equipo electrónico de mando 624 MPS
- 25 Tubo de empalme dcho.
- 26 Palanca de desbloqueo manual
- 27 Posición soporte muelles long. 460 mm
- 28 Rejilla de protección tomas de aire
- 29 Pistón buzo dcho.
- 30 Posición soporte muelles long. 400 mm
- 31 Soporte muelle de equilibrio
- 32 Muelle de equilibrio
- 33 Tornillo de purga pistón dcho.
- 34 Sonda térmica (sólo para 620 rápido y 640)
- 35 Final de carrera dcho.
- 36 Virota de regulación equilibrio
- 37 Tope mecánico de final de carrera



- 38 Cerradura
- 39 Ventanilla
- 40 Rejilla de protección de las tomas de aire
- 41 Ventilador de refrigeración (sólo para 620 rápido y 640)

Fig. 2

## 1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tabla 1 Características técnicas de las barreras

MODELO DE BARRERA	620/642 RÁPIDO		620/642 ESTÁNDAR		640/642 ESTÁNDAR		
Longitud máx. mástil (m)	2 2,5 3	4	2 2,5 3	4	4 5	6	7
Tiempo máx. apertura (seg.) (excluido el frenado)	<2	<3	3,5	4,5	4	5,5	8
Velocidad angular (rev./min.)	7,5	5	4,2	3,3	3,7	2,7	1,8
Capacidad de la bomba (l/min.)	2	1,5	1	0,75	2	1,5	1
Par máx. (Nm)	90	110	150	200	210 250	340-370	
Tipo de mástil	Rígido/Faldilla/Articulado						
Frecuencia de uso	100%		70%		100%		
Alimentación	230 V- (+6 -10 %) 50 Hz						
Potencia absorbida (W)	220						
Tipo de aceite	FAAC XD 220						
Cantidad de aceite (l)	2						
Protección térmica bobinado	120° C						
Sistema antiaplastamiento	válvulas by-pass de serie						
Temperatura ambiente	-20 ÷ +55 °C						
Tratamiento protección cubierta	cataforesis						
Pintura cubierta	Poliéster RAL 2004						
Grado de protección	IP 54						
Peso (kg)	73				84		
Medidas bastidor AxHxP(mm)	ver fig. 4-5						
<b>Datos técnicos del motor eléctrico</b>							
Rev./min.	2.800		1.400				
Potencia (W)	200		200				
Corriente absorbida (A)	1		1,2				
Alimentación	230 V- (+6 -10 %) 50 Hz						

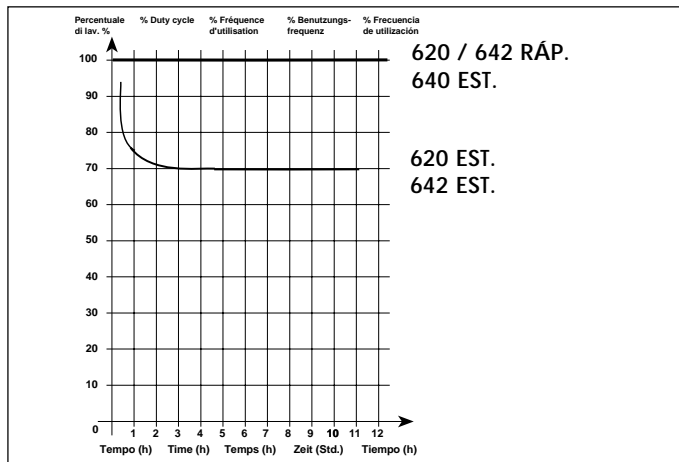
**1.1. CURVA DE MÁXIMA UTILIZACIÓN**

La curva permite calcular el tiempo máximo de trabajo (T) en función de la frecuencia de uso (F).

Ej.: los actuadores 620 rápido, 640, 642 R/40 y 642/70 pueden funcionar ininterrumpidamente a una frecuencia de uso del 100%, ya que están dotados de un ventilador de refrigeración. Los modelos 620 estándar y 642 est./40 pueden funcionar sin pausas a una frecuencia de uso del 70%.

Para garantizar un funcionamiento correcto es necesario trabajar en el campo de valores situado debajo de la curva.

**Gráfica de la frecuencia de uso**



**Importante:** La curva fue realizada a una temperatura de 24 °C. La exposición directa a las radiaciones solares puede disminuir la frecuencia de uso hasta en un 20%.

**Cálculo de la frecuencia de uso**

Es el porcentaje del tiempo de trabajo efectivo (apertura + cierre) con respecto a la duración total del ciclo (apertura + cierre + pausas).

La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\%F = \frac{Ta + Tc}{Ta + Tc + Tp + Ti} \times 100$$

donde:

Ta = tiempo de apertura

Tc = tiempo de cierre

Tp = tiempo de pausa

Ti = tiempo de intervalo entre dos ciclos completos

**2. CONEXIONES ELÉCTRICAS (sistema estándar)**

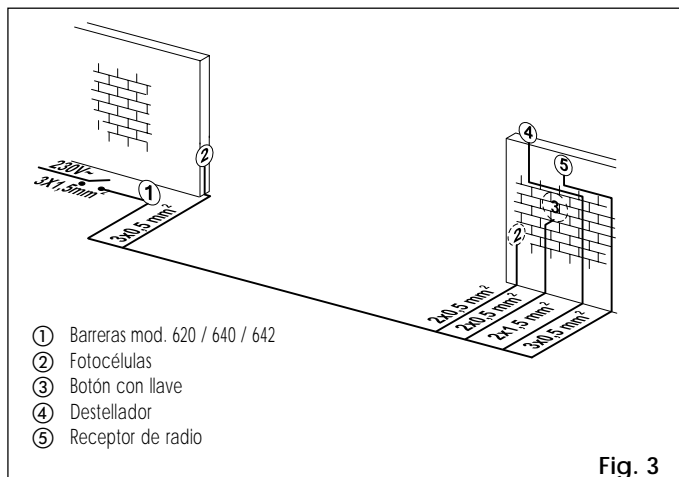


Fig. 3

**Notas:**

- 1) Tender los cables eléctricos dentro de adecuados tubos rígidos o flexibles.
- 2) Separar siempre los cables de conexión que se utilizan para los accesorios a baja tensión de los de la alimentación de 230 V~. Para evitar cualquier interferencia, utilizar fundas separadas.

**3. MEDIDAS**

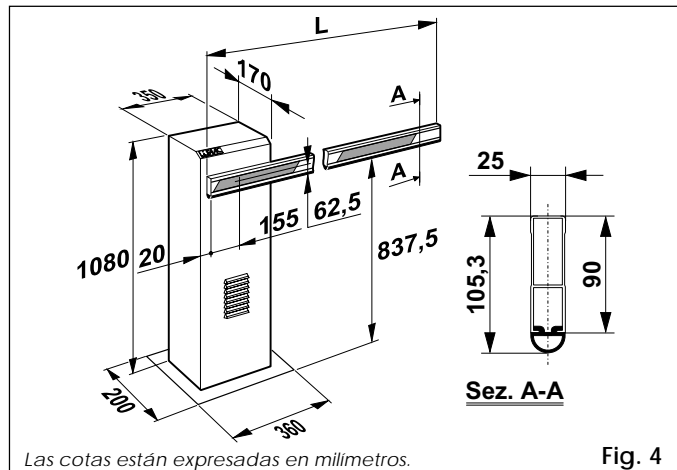


Fig. 4

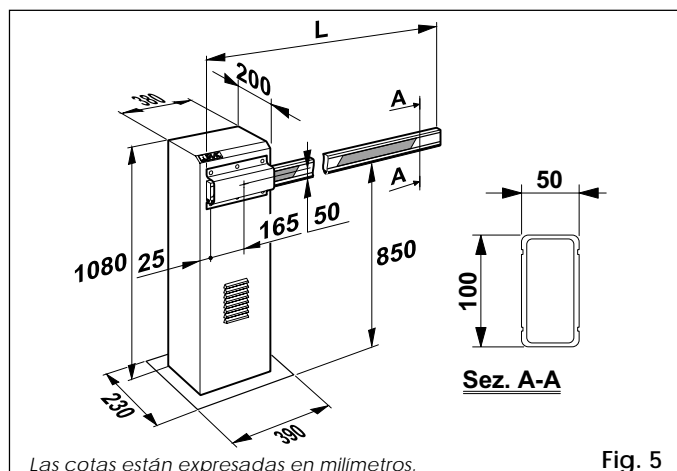


Fig. 5

**4. INSTALACIÓN DEL EQUIPO AUTOMÁTICO**

**4.1. CONTROLES PRELIMINARES**

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

- El mástil, en su movimiento, no debe tocar ningún obstáculo ni cables aéreos de tensión.
- 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 deben hallarse tubos ni cables eléctricos.
- Si el cuerpo de la barrera 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 bastidor.

**4.2. EMPOTRAMIENTO DEL PLINTO DE CIMENTACIÓN**

- 1) Ensamblar el plinto de cimentación como ilustra la fig. 6.
- 2) Realizar el plinto de cimentación como se ilustra en la fig. 7 (para suelo arcilloso).

- 3) Empotrar la placa de cimentación del modo indicado en la fig. 7, instalando una o más fundas para pasar los cables eléctricos. Verificar la perfecta horizontalidad de la placa mediante un nivel, y dejar fraguar el cemento.

**4.3. INSTALACIÓN MECÁNICA**

- 1) Fijar el bastidor a la placa de cimentación mediante las cuatro tuercas que se suministran, como ilustra la fig. 8.  
Normalmente, la ventanilla del bastidor debe mirar hacia el interior de la finca.

- 2) Programar el actuador para el funcionamiento manual, con arreglo al capítulo 6.
- 3) **Extraer el tornillo de salida del aire como se indica en la fig. 9, y guardarlo.**
- 4) Ensamblar el mástil utilizando la tornillería que se entrega de serie, como muestran las fig. 10 y 10 b. Cubrir el orificio con el tapón (sólo 620). El perfil de goma del mástil debe quedar en el lado de cierre.
- 5) Regular los topes mecánicos de final de carrera, de apertura y de cierre (fig. 11). Verificar el equilibrio del mástil según las instrucciones dadas en el apartado 4.4.

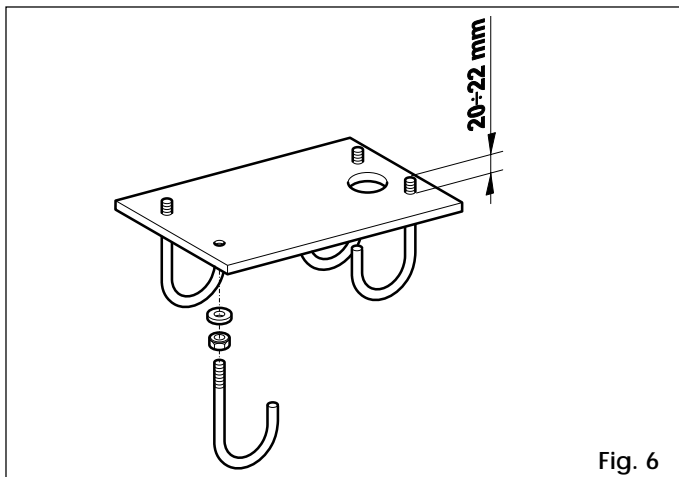


Fig. 6

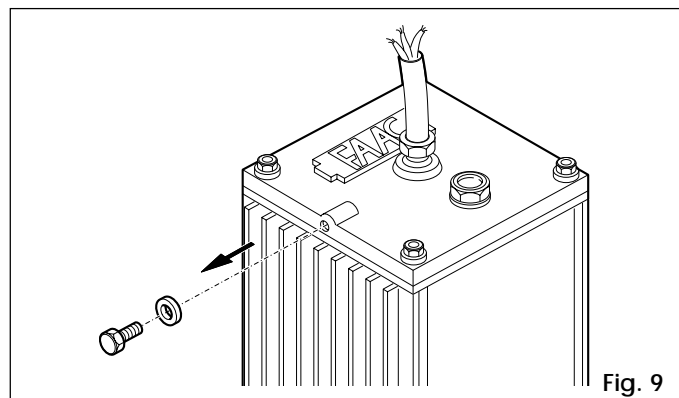


Fig. 9

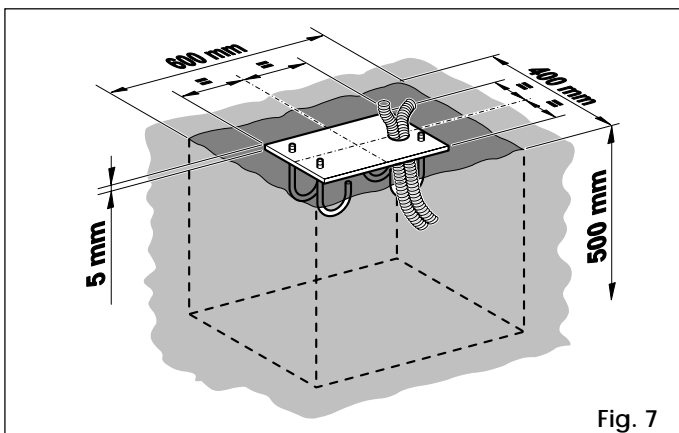


Fig. 7

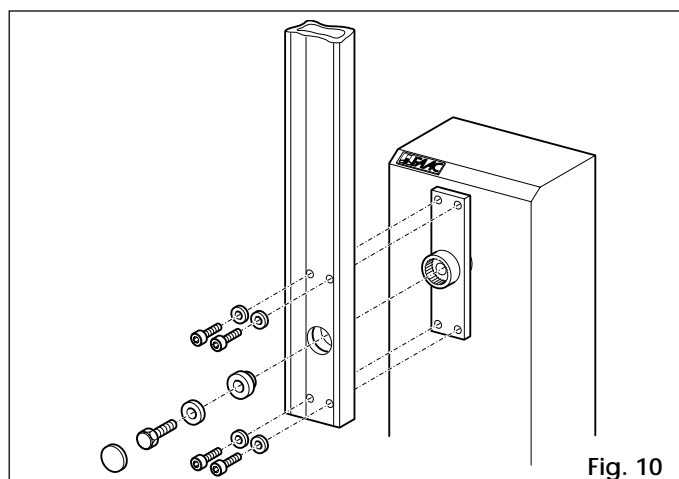


Fig. 10

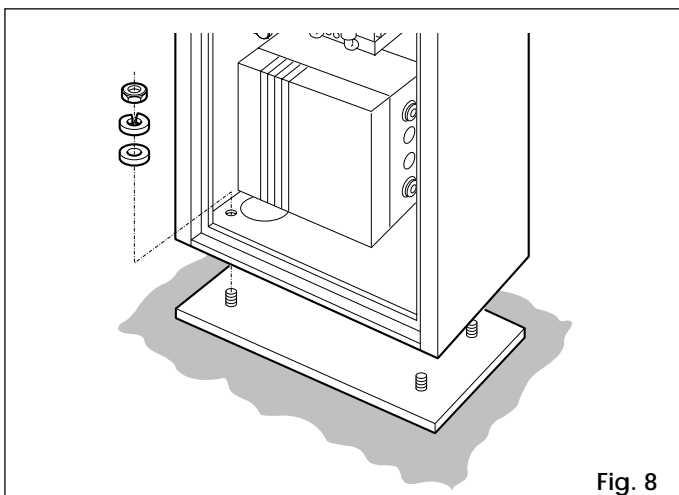


Fig. 8

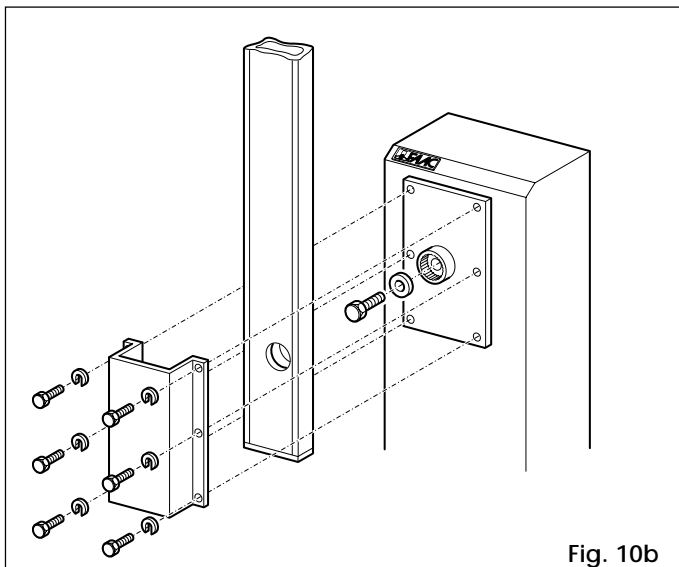


Fig. 10b

**4.4. REGLAJE DEL MUELLE DE EQUILIBRIO.**

ATENCIÓN: La barrera se suministra ya equilibrada para la longitud exacta del mástil que se indica en el pedido (véase la tarifa, las "especificaciones para pedir barreras" y las Tablas 2 y 3).

Para eventuales ajustes del equilibrio, proceder como sigue:

- 1) Verificar que el actuador esté desbloqueado (ver la sección 6).

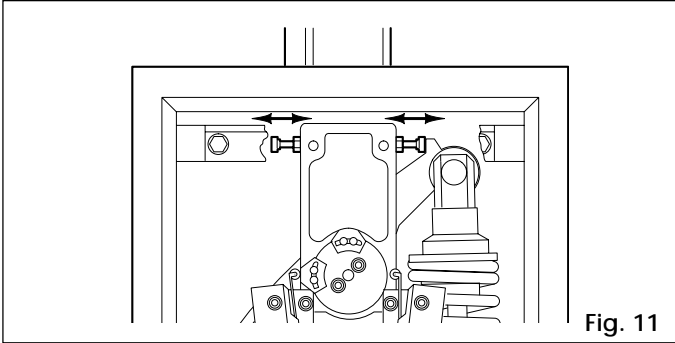


Fig. 11

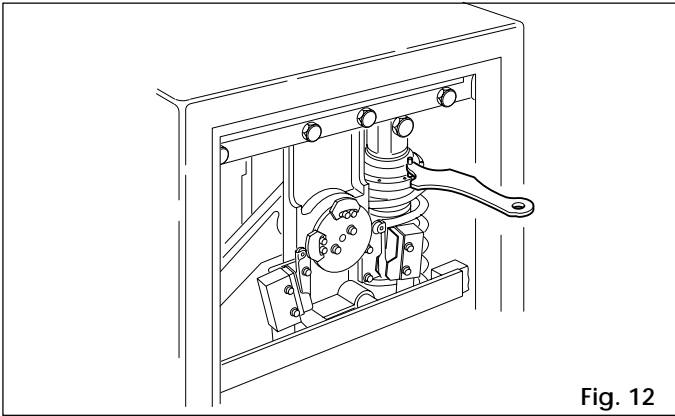


Fig. 12

Tabla 2

MUELLE DE EQUILIBRIO PARA MÁSTILES RÍGIDOS				
MODELO BARRERA	LONGITUD MÁSTIL (m)	DIÁMETRO ALAMBRE MUELLE (mm)	LONGITUD MUELLE (mm)	CÓDIGO MUELLE
620 ESTÁNDAR 620 RÁPIDO	1,50 - 2,24	4,50	400	721085
	2,25 - 2,74	5,50	400	721069
	2,75 - 3,24	6,00	400	721070
	3,25 - 4,00	7,30	400	721072
640 ESTÁNDAR	3,75 - 4,24	7,00	400	721073
	4,25 - 5,24	8,00	400	721074
	5,25 - 6,74	9,00	400	721075
	6,75 - 7,00	10,50	460	721080

Tabla 3

MUELLE DE EQUILIBRIO PARA MÁSTILES CON FALDILLA				
MODELO BARRERA	LONGITUD MÁSTIL (m)	DIÁMETRO ALAMBRE MUELLE (mm)	LONGITUD MUELLE (mm)	CÓDIGO MUELLE
620 ESTÁNDAR	2,00 - 2,99	5,50	400	721069
	3,00 - 3,74	6,50	400	721071
	3,75 - 4,00	7,00	400	721073
	3,75 - 4,74	8,00	400	721074
640 ESTÁNDAR	4,75 - 5,24	10,00	460	721079
	5,25 - 5,74	10,50	460	721080
	5,75 - 6,74	11,00	460	721081
	6,75 - 7,00	12,00	460	721082

- 2) Girar la virola de precarga como ilustra la fig. 12, utilizando la llave a tal fin.

El mástil está equilibrado cuando permanece quieto en las posiciones de 0° y 90°.

Si la barrera tiende a cerrarse, girar la virola en el sentido de las agujas del reloj; si tiende a abrirse, girarla en el sentido contrario.

**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 la alimentación eléctrica.

Atención: cuando se desconecta la regleta J2, queda alta tensión en las salidas de la alimentación del motor, del ventilador y del destellador.

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

Siguiendo las indicaciones de la fig. 3, preparar las canalizaciones y efectuar las conexiones eléctricas del equipo electrónico 624 MPS 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, fotocélulas, etc.). Para evitar cualquier interferencia, utilizar fundas separadas.

Tabla. 4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 624 MPS

ALIMENTACIÓN	230 V (+6 -10 %) 50 Hz
CARGA MÁX. MOTOR	300 W
CARGA MÁX. ACCESORIOS	500 mA
POTENCIA MÁX. TESTIGO LUMINOSO	5 W (24 Vca)
TEMPERATURA AMBIENTE	- 20 °C + 55 °C

Tabla 5 FUNCIONAMIENTO LEDs DE SEÑALIZACIÓN DE ESTADO

LED	ENCENDIDO (contacto cerrado)	APAGADO (contacto abierto)
FCC	final de carrera cerr. libre	final de carrera cerr. ocupado
FCA	final de carrera ab. libre	final de carrera ab. ocupado
OPEN	activado	desactivado
CLOSED/FSW	activado (*)/seg. desoc. (**)	desactivado (*)/seg. ocup. (**)
STOP	desactivado	activado
ALARM	mástil en movimiento	mástil quieto
WARN. LIGHT	ver func. testigo luminoso	ver func. testigo luminoso
POWER	motor alimentado	motor no alimentado

(\*) Funcionamiento lógica P

(\*\*) Funcionamiento lógica A / E

Tabla 6 ABSORCIÓN DE LOS ACCESORIOS

TIPO DE ACCESORIO	CORRIENTE NOMINAL ABSORBIDA
R 31	50 mA
PLUS 433 E	20 mA
MINIDEC SL / DS	6 mA
DECODER SL / DS	20 mA / 55 mA
RP 433 ESL / EDS	12 mA / 6 mA
DIGICARD	15 mA
METALDIGIKEY	15 mA
FOTOSWITCH	90 mA
DETECTOR F4 / PS6	50 mA
MINIBEAM	70 mA

EQUIPO 624 MPS

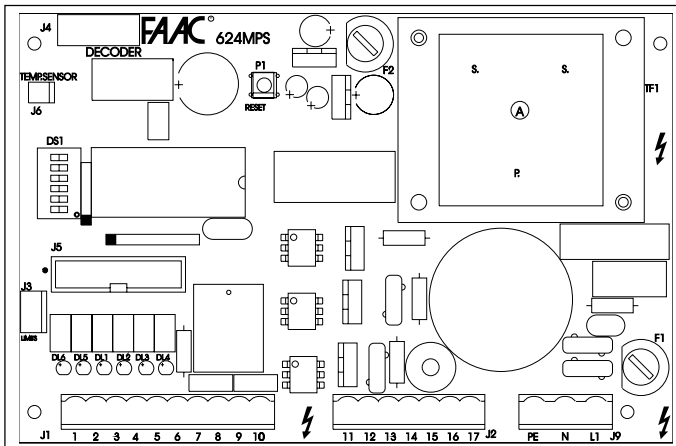


Fig. 13

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| TF1 TRANSFORMADOR.                            | P1 BOTÓN DE RESTABLECIMIENTO          |
| J1 REGLITA EXTRAÍBLE DE BAJA TENSION          | F1 FUSIBLE F5A (MOTOR).               |
| J2 REGLITA EXTRAÍBLE DE POTENCIA              | F2 FUSIBLE T1,6 (ACCESORIOS).         |
| J3 CONECTOR PARA FINAL DE CARRERA             | DL1 LED IMPULSO OPEN LÓG. A/E/P.      |
| J4 CONECTOR PARA DECODER                      | DL2 LED IMPULSO CLOSE (LÓG. P)        |
| J5 CONECTOR PARA TARJETAS FSW, SLAVE Y RELAYS | DL3 LED IMPULSO DE DETENCIÓN (LÓG. A) |
| J6 CONECTOR PARA SONDA NTC                    | DL4 LED ALARMA (ANTIPÁNICO).          |
| J9 REGLITA EXTRAÍBLE DE ALIMENT. DE LA RED    | DL5 LED FINAL DE CARRERA APERTURA     |
|   | DL6 LED FINAL DE CARRERA CIERRE       |

CONEXIONES LÓGICAS A / E

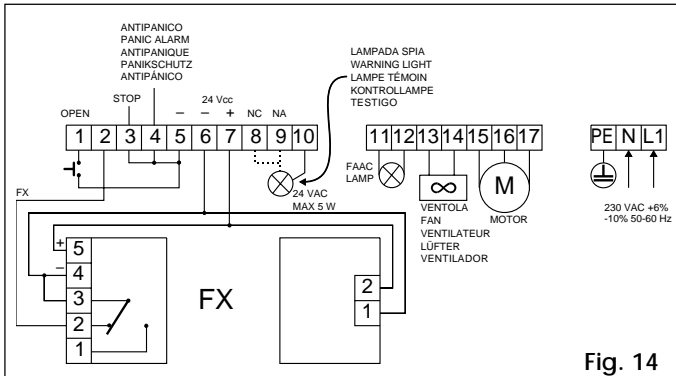


Fig. 14

CONEXIONES LÓGICA P

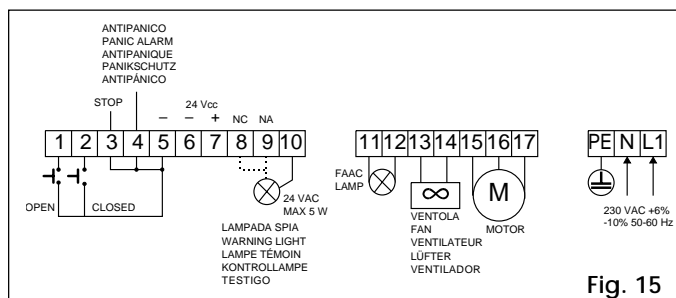


Fig. 15

DESCRIPCIÓN DE LA REGLITA

OPEN

Se entiende cualquier generador de impulsos con contacto N.A. que, al ser accionado, determina un movimiento de apertura de la barrera. En las lógicas automáticas y semiautomáticas, dispone tanto la apertura como el cierre.

CLOSE

Se entiende cualquier generador de impulsos con contacto N.A. que, al ser accionado, determina un movimiento de

cierre de la barrera. (Se utiliza sólo en la lógica "P".)

STOP

Se entiende un generador de impulsos con contacto N.C. que, al ser accionado, determina una interrupción del estado de la barrera (apertura, pausa o cierre) hasta que se envíe un impulso sucesivo.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Se entiende 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 barrera.

ANTIPÁNICO

Se entiende un generador de impulsos con contacto N.C. que, al ser accionado en una situación de emergencia, determina una apertura e interrumpe el estado de la barrera (abierto) hasta que se restablece la condición mediante el botón de RESET.

PROGRAMACIÓN DE LOS MICROINTERRUPTORES

N.B: DESPUÉS DE CADA OPERACIÓN DE PROGRAMACIÓN, ES NECESARIO PRESIONAR RESET.

1	2	3	4	5	6	Deceleración	SW6	Tiempo pausa (seg.)	SW3	SW4	SW5
						corta	OFF	Ø	OFF	OFF	OFF
								5	ON	OFF	OFF
								10	OFF	ON	OFF
								20	ON	ON	OFF
								10	OFF	OFF	ON
								20	ON	OFF	ON
								30	OFF	ON	ON
								40	ON	ON	ON

(\*) ATENCIÓN: la lógica R (remote) debe seleccionarse exclusivamente en el caso de funcionamiento simultáneo de dos barreras contrapuestas. (Ver la sección siguiente "TARJETA 624 SLAVE")

COMPORTAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

En las lógicas A y E, los dispositivos de seguridad pueden funcionar de dos maneras diversas en función de los tiempos de pausa que se seleccionen:

- TIEMPOS DE PAUSA CON PREDESTELLO (10-20-30-40 seg.): interrupción del movimiento de cierre e inversión cuando el dispositivo deja de actuar.
- TIEMPOS DE PAUSA SIN PREDESTELLO (0-5-10-20 seg.): inversión inmediata del movimiento de cierre.

CONDICIONES DE ALARMA

Se verifican en los siguientes casos:

- 1) Habilitación de la entrada antipánico.
- 2) Intervención de la temporización de seguridad (TIME-OUT) que interrumpe el funcionamiento del sistema cuando el tiempo de trabajo supera los 30 seg.
- 3) Actuación simultánea de los dos microinterruptores de final de carrera.
- 4) Lectura anómala del microprocesador (syncro). La señal de alarma consiste en una intermitencia rápida (0,25 seg.) del diodo luminoso Warning Light y de la lámpara roja (si está conectada). Durante esta condición, quedan inhibidas todas las funciones del equipo. Para restablecer el funcionamiento normal, una vez eliminada la causa de la alarma, se debe pulsar el botón de RESET del equipo.

**COMPORTAMIENTO EN LAS DISTINTAS LÓGICAS**

**Tabla 7 LÓGICA A (AUTOMÁTICA)**

impulso estado barr.	OPEN	STOP	DISPOSITIVOS SEGURIDAD	ANTIPÁNICO
cerrada	abre y vuelve a cerrar tras el tiempo de pausa	ningún efecto	ningún efecto	La barrera se abre y/o queda abierta. Se activa la condición de alarma (ver sección correspondiente).
abierta	vuelve a cerrar inmediatamente (*)	detiene la cuenta	congela la pausa hasta que deja de actuar	
cerrando	invierte el movimiento	se bloquea	ver sección correspondiente	
abriendo	ningún efecto	se bloquea	ningún efecto	
detenida	vuelve a cerrar inmediatamente (*)	ningún efecto	ningún efecto	

(\*) Con predestello seleccionado, vuelve a cerrar tras 5".

**Tabla 8 LÓGICA E (SEMIAUTOMÁTICA)**

impulso estado barr.	OPEN	STOP	DISPOSITIVOS SEGURIDAD	ANTIPÁNICO
cerrada	abre	ningún efecto	ningún efecto	La barrera se abre y/o queda abierta. Se activa la condición de alarma (ver sección correspondiente).
abierta	vuelve a cerrar (*)	se bloquea	ningún efecto	
cerrando	invierte el movimiento	se bloquea	ver sección correspondiente	
abriendo	se bloquea	se bloquea	ningún efecto	
detenida	vuelve a cerrar (*)	ningún efecto	ningún efecto	

(\*) Con predestello seleccionado, vuelve a cerrar tras 5".

**Tabla 9 LÓGICA P (PARKING: en esta lógica no está previsto el predestello.)**

impulso estado barr.	OPEN	CLOSED	STOP	ANTIPÁNICO
cerrada	abre	ningún efecto	ningún efecto	La barrera se abre y/o queda abierta. Se activa la condición de alarma (ver sección correspondiente).
abierta	ningún efecto	vuelve a cerrar	ningún efecto	
cerrando	invierte el movimiento	ningún efecto	bloquea el movimiento	
abriendo	ningún efecto	abre y vuelve a cerrar inmediatamente	bloquea el movimiento	
detenida	abre	vuelve a cerrar	ningún efecto	

**Tabla 10 FUNCIONAMIENTO DEL TESTIGO LUMINOSO**

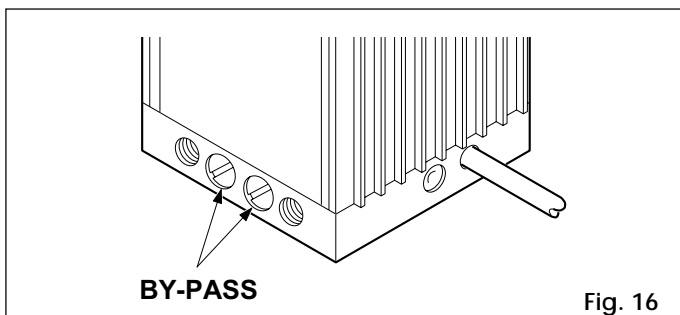
ESTADO BARRERA	CONTACTO N.A. (*)	CONTACTO N.C. (**)
cerrada	apagada	encendida
abriendo o abierta	encendida	apagada
en predestello (si fue seleccionado) y/o cerrando	destellando	

(\*) Testigo luminoso conectado entre los bornes 8 y 10.

(\*\*) Testigo luminoso conectado entre los bornes 9 y 10.

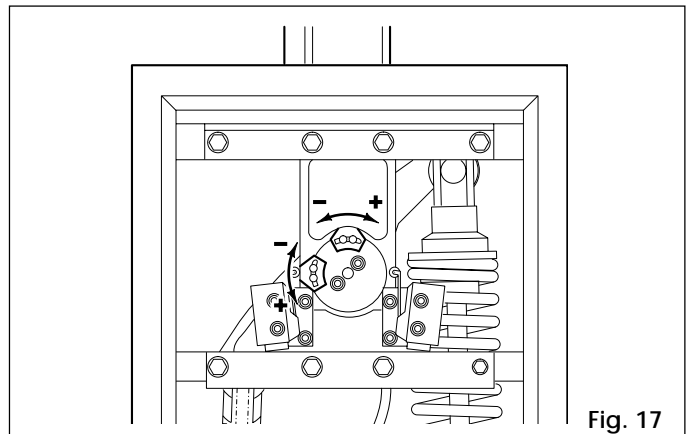
**5.2. REGULACIÓN DEL PAR TRANSMITIDO**

Para calibrar el sistema oleodinámico de regulación del par transmitido, utilizar los dos tornillos de by-pass (fig. 16). El tornillo rojo regula el par en el movimiento de cierre. El tornillo verde regula el par en el movimiento de apertura. Para aumentar el par, girar los tornillos hacia la derecha. Para disminuir el par, girar los tornillos hacia la izquierda.



**5.3. REGULACIÓN DE LA DECELERACIÓN DE FINAL DE CARRERA**

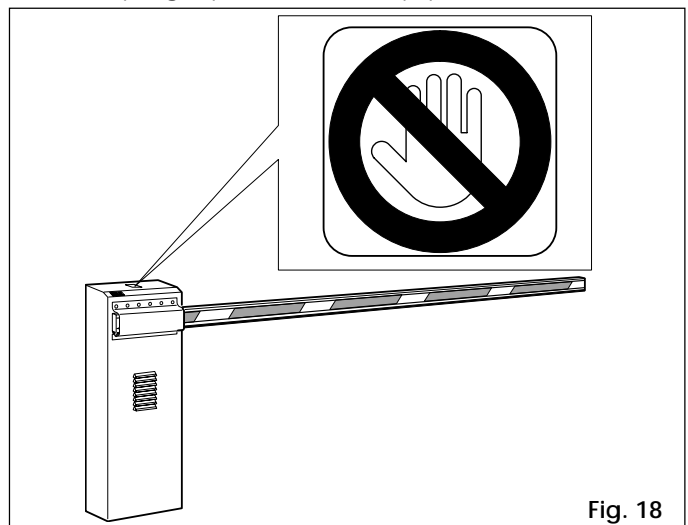
- 1) Calibrar el microinterruptor SW6 en función del ángulo de deceleración deseado:  
OFF: CORTO (1,5 seg.).  
ON: LARGO (2,5 seg.).  
Para mástiles de hasta 4 m se aconseja la deceleración corta; para mástiles de 4 a 7 m, la larga.
- 2) Regular las levas del final de carrera aflojando los dos tornillos Allen como ilustra la fig. 17. Para aumentar el ángulo de deceleración, acercar la leva al respectivo final de carrera. Para disminuir el ángulo de deceleración, alejar la leva del respectivo final de carrera.
- 3) Volver a bloquear el sistema (véase la sección 6) y efectuar algunas pruebas de funcionamiento para verificar el ajuste correcto de los finales de carrera, el equilibrio del muelle y la regulación de la fuerza transmitida.



**5.4 PRUEBA DEL EQUIPO AUTOMÁTICO**

Una vez terminada la instalación, aplicar la etiqueta de señalización de peligro en la parte superior del bastidor (fig. 18). Comprobar minuciosamente el funcionamiento del equipo automático y de todos los accesorios conectados a él.

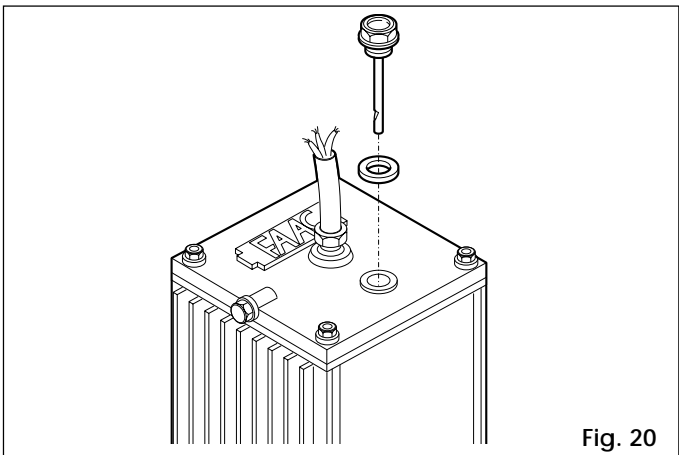
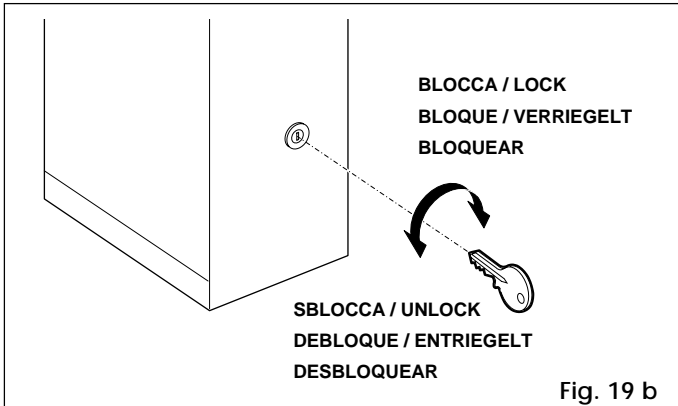
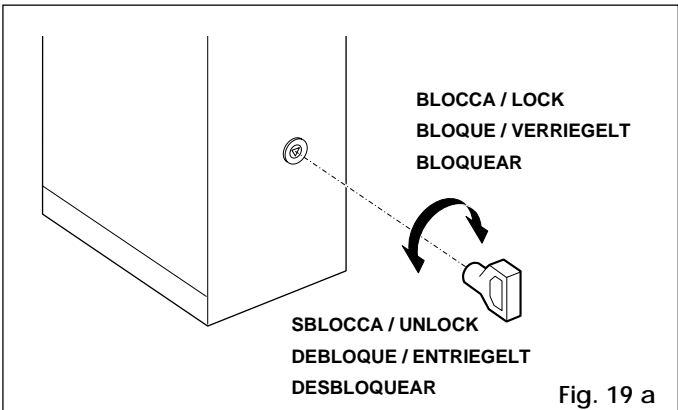
Entregar al cliente un ejemplar del "Manual de instrucciones para el usuario" e ilustrarle las condiciones correctas de funcionamiento y de uso de la barrera, remarcando las zonas de peligro potencial del equipo automático.



**6. FUNCIONAMIENTO MANUAL**

Si fuera necesario mover la barrera a mano -por falta de energía eléctrica o por fallo del equipo automático- servirse del dispositivo de desbloqueo como se describe a continuación.

La llave del dispositivo puede ser triangular (estándar) o personalizada (opcional).



8.2. ELIMINACIÓN DEL AIRE

Si el movimiento de la barrera se vuelve irregular, eliminar el aire del sistema oleodinámico de la siguiente manera:

- 1) Cerciorarse de que el tornillo de salida del aire haya sido extraído (fig.9).
- 2) Accionar la barrera eléctricamente:
  - Durante la apertura, aflojar ligeramente y volver a enroscar el tornillo de salida de aire del pistón con el muelle de equilibrio (fig. 1 ref. 33).
  - Durante el cierre, aflojar ligeramente y volver a enroscar el tornillo de salida de aire del pistón sin el muelle de equilibrio (fig. 1 ref. 11).

Si es necesario, repetir varias veces la operación hasta que la barrera funcione correctamente.

Insertar la llave triangular (estándar o personalizada) en la cerradura, y darle una vuelta hacia la izquierda (fig.19 a y 19 b).

- Efectuar manualmente la maniobra de apertura o cierre de la barrera.

7. REANUDACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

Para evitar que un impulso involuntario accione la barrera durante la maniobra, antes de restablecer el funcionamiento normal, desconectar la alimentación eléctrica del equipo.

Llave triangular (estándar):

- Girar la llave **hacia la derecha** hasta el tope, y extraerla (fig. 19 a).

Llave personalizada (opcional):

- Girar la llave **hacia la derecha** hasta el tope.
- Girarla muy lentamente **hacia la izquierda** hasta que sea posible extraerla (fig. 19 b).

8. MANTENIMIENTO

En ocasión del mantenimiento, controlar siempre el reglaje de los tornillos de by-pass y el equilibrio del sistema, así como el funcionamiento de los dispositivos de seguridad.

8.1. RECARGA DE ACEITE

Controlar periódicamente la cantidad de aceite que hay en el depósito.

Para frecuencias de uso medias-bajas, es suficiente un control anual. Para empleos más intensos, se aconseja efectuarlo cada seis meses.

El nivel no debe llegar nunca debajo de la muesca de la varilla de control (fig. 20).

Para rellenar, desenroscar el tapón de carga (fig. 20) y verter aceite hasta el nivel adecuado.

Utilizar exclusivamente aceite FAAC XD 220.

9. REPARACIONES

Para cualquier reparación, dirigirse a un centro FAAC autorizado.

10. ACCESORIOS DISPONIBLES

TARJETAS ELECTRÓNICAS OPCIONALES

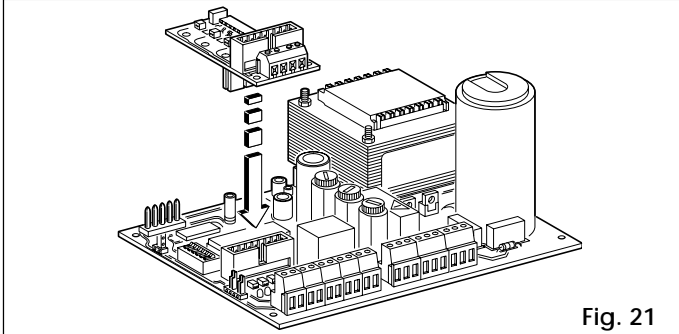
Las tarjetas SLAVE, FSW y RELAIS permiten ampliar las funciones del equipo electrónico 624MPS y, en caso de necesidad, pueden utilizarse las tres juntas en el mismo equipo.

Leer atentamente las instrucciones adjuntas al producto.

TARJETA 624 FSW (fig. 21)

La tarjeta 624 FSW permite el funcionamiento de las fotocélulas en la lógica 'P' (Parking).

Para prevenir intrusiones, si la barrera encuentra un obstáculo durante el cierre, los dispositivos de seguridad detienen el movimiento y sólo permiten concluirlo cuando el impedimento se retira.



TARJETA 624 SLAVE (fig. 21)

La tarjeta SLAVE permite el funcionamiento simultáneo de dos barreras contrapuestas.

Una de las barreras funciona como amo (MASTER) y la otra como esclavo (SLAVE).

Todas las señales enviadas (generadores de impulsos de "open", dispositivos de seguridad, etc.) serán recibidas por la barrera MASTER, y la SLAVE efectuará los mismos movimientos.

**TARJETA RELAIS (fig. 22)**

La tarjeta RELAIS permite controlar servicios auxiliares mediante los contactos disponibles en la regleta, relativos a los diversos estados de la barrera.

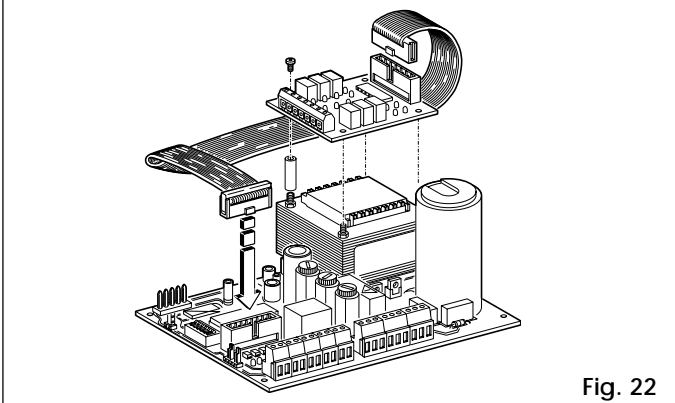


Fig. 22

**DESBLOQUEO AUTOMÁTICO DE EMERGENCIA (fig. 23a)**

Esta función permite, en ausencia de tensión, alzar manualmente la barrera sin utilizar la palanca de desbloqueo de la central oleodinámica. Un sistema hidráulico garantiza el bloqueo del mástil en posición de apertura.

**VÁLVULA ANTIVANDALISMO (fig. 23b)**

Evita que se dañe el sistema hidráulico en caso de que se fuerce la barrera.

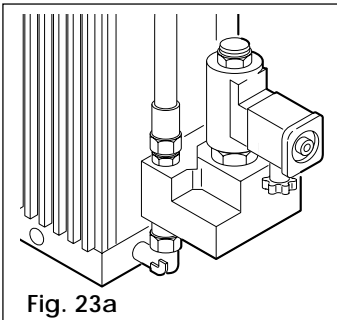


Fig. 23a

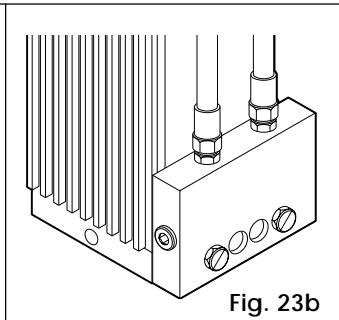


Fig. 23b

**KIT FALDILLA (Fig. 24)**

La faldilla permite distinguir más claramente la presencia de la barrera.

Se presenta en dos medidas: 2 y 3 m de largo.

**ATENCIÓN:** tras la instalación de la faldilla, es necesario reglar nuevamente el muelle de equilibrio.

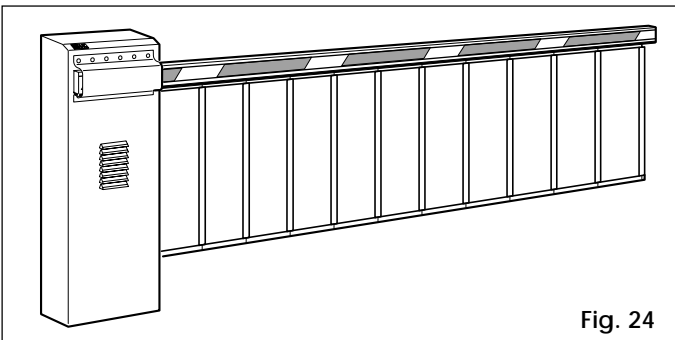


Fig. 24

**KIT ARTICULACIÓN (fig. 25, sólo para el mod. 620)**

Sirve para plegar el mástil rígido, a fin de poder instalar el sistema bajo techos con una altura mínima de 3 m.

**ATENCIÓN:** tras la instalación del kit de articulación, es necesario reglar nuevamente el muelle de equilibrio.

**PIE DE APOYO (fig. 26)**

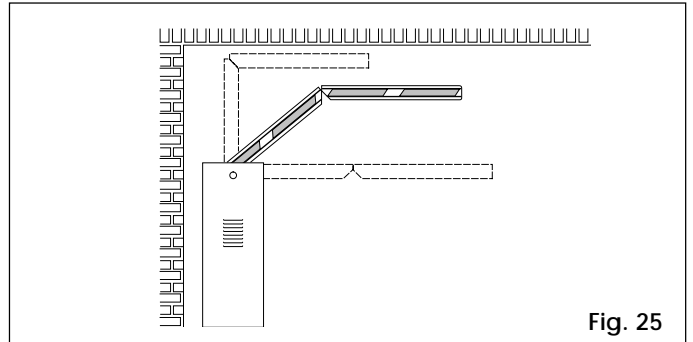


Fig. 25

Sostiene la barrera cerrada, evitando que se venza hacia abajo.

**ATENCIÓN:** tras la instalación del pie, es necesario reglar nuevamente el muelle de equilibrio.

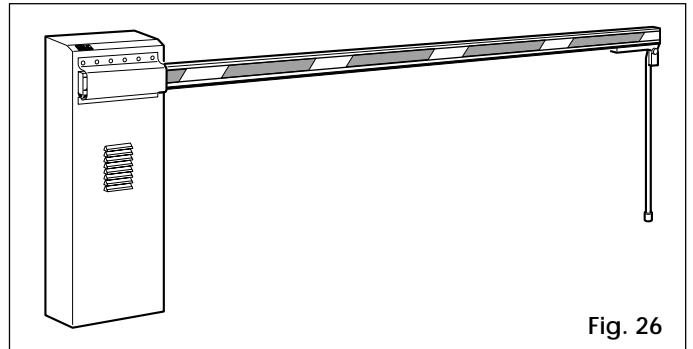


Fig. 26

**SOPORTE DE HORQUILLA (fig. 27)**

Cumple dos funciones:

- Evita que la barrera cerrada se doble o se rompa si sufre algún esfuerzo mecánico externo en su extremo.
- Sostiene la barrera cerrada, evitando que ceda.

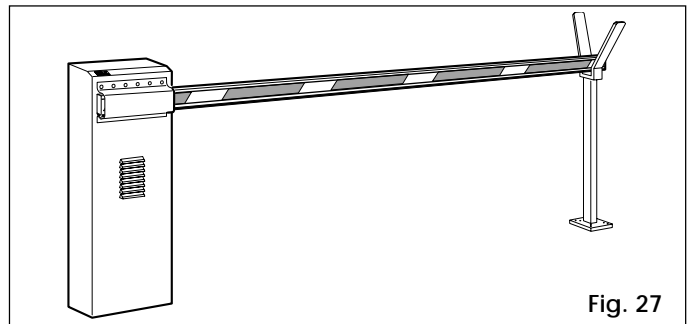
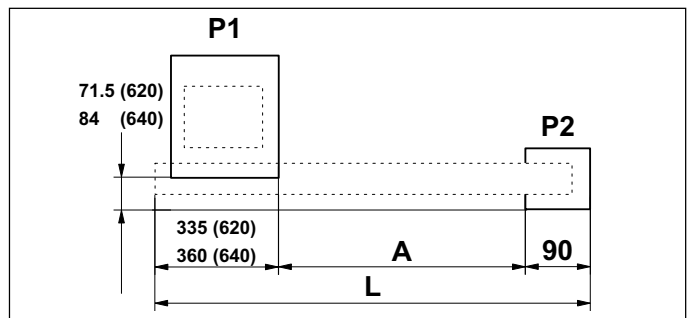


Fig. 27

**COLOCACIÓN DE LA PLACA DE CIMENTACIÓN DEL SOPORTE DE HORQUILLA**



N.B.: las cotas están expresadas en milímetros.

Fig. 28

Para colocar la placa de cimentación del soporte de horquilla, consultar la fig.28, en la cual:

P1 = placa de cimentación de la barrera P2 = placa de cimentación del soporte de horquilla  
L = longitud del mástil (en mm) A = L-425 mm (620) L- 450 mm (640)



## Instrucciones para el usuario

### EQUIPO AUTOMÁTICO 620 - 640 - 642

Leer atentamente las instrucciones antes de utilizar el producto y conservarlas para futuras referencias.

#### NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Los equipos automáticos 620, 640 y 642, si están correctamente instalados y se emplean de la manera debida, garantizan un elevado grado de seguridad. Algunas sencillas normas de comportamiento pueden evitar inconvenientes accidentales:

- No detenerse en ningún momento bajo la barrera.
- Controlar que ninguna persona ni objeto permanezca en proximidad del equipo automático, especialmente durante el funcionamiento del mismo.
- No dejar al alcance de los niños radiomandos ni otros generadores de impulsos, para evitar que la barrera sea accionada involuntariamente.
- No permitir que los niños jueguen con el equipo automático.
- No oponer resistencia al movimiento de la barrera.
- Evitar que ramas o arbustos interfieran con el movimiento de la barrera.
- Mantener eficaces y bien visibles los sistemas de señalización luminosa.
- No tratar de accionar la barrera a mano sin haberla desbloqueado previamente.
- En caso de fallo, desbloquear la barrera 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 FAAC.
- Al menos cada seis meses, hacer controlar por un técnico calificado la eficacia del equipo automático, de los dispositivos de seguridad y de la conexión de tierra.

#### DESCRIPCIÓN

Los equipos automáticos 620, 640 y 642 son barreras especialmente adecuadas para controlar espacios de acceso vehicular de hasta 7 m de anchura y con una frecuencia de tránsito media-alta.

Dentro del bastidor se encuentra el actuador, formado por una central oleodinámica y dos pistones buzos que 3/4a través de un balancín 3/4 accionan la rotación del mástil. Éste se mantiene en equilibrio gracias a un muelle montado en uno de los pistones buzos.

El mástil consiste en un perfil de aluminio pintado de blanco, con catafaros rojos para hacerlo visible incluso en la oscuridad.

El funcionamiento de la barrera está controlado por una central electrónica de mando, montada dentro de una caja que la protege de los agentes atmosféricos y que puede instalarse dentro de la cubierta del equipo.

La posición normal de cierre de la barrera es la horizontal. Cuando la central electrónica recibe un mando de apertura desde el radiomando o desde cualquier otro generador de impulsos, acciona el dispositivo oleodinámico provocando un giro de 90° del mástil hasta la posición vertical, que permite el acceso.

Si se ha definido el funcionamiento automático, la barrera se cierra sola al cabo del tiempo de pausa programado. Si está activado el funcionamiento semiautomático, es necesario impartir un nuevo impulso para cerrar la barrera. 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 barrera en las distintas modalidades de funcionamiento, consultar con el técnico instalador.

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

Los equipos 620, 640 y 642 traen montado de serie un dispositivo de seguridad antiplastamiento que limita el par transmitido al mástil.

El sistema oleodinámico garantiza el bloqueo del mástil en cualquier posición.

Por lo tanto, para poder abrir la barrera a mano, es necesario accionar previamente el sistema de desbloqueo.

La señalización luminosa indica el movimiento que está realizando el mástil.

#### FUNCIONAMIENTO MANUAL

Si fuera necesario accionar la barrera a mano (por ejemplo, por un corte de corriente o un fallo del equipo automático), primero hay que desbloquearla mediante el dispositivo a tal fin.

La llave del dispositivo puede ser triangular (estándar) o personalizada (opcional).

- Insertar la llave triangular (fig. 1) o personalizada (fig. 2) en la cerradura, y darle una vuelta hacia la izquierda.

- Efectuar manualmente la maniobra de apertura o cierre de la barrera.

#### REANUDACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

Para evitar que un impulso involuntario accione la barrera durante la maniobra, antes de restablecer el funcionamiento normal, desconectar la alimentación eléctrica del equipo.

Llave triangular (estándar):

- Girar la llave **hacia la derecha** hasta el tope, y extraerla.

Llave personalizada (opcional):

- Girar la llave **hacia la derecha** hasta el tope.

- Girarla muy lentamente **hacia la izquierda** hasta que sea posible extraerla.

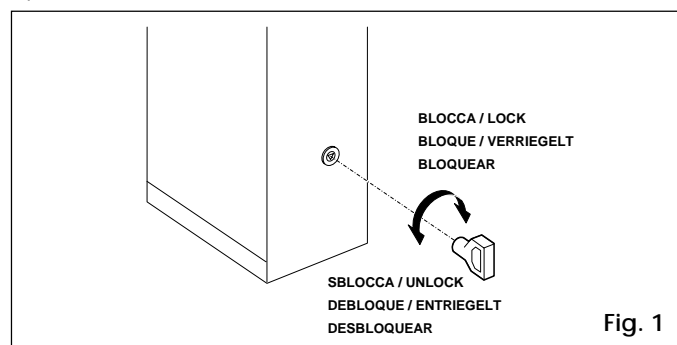


Fig. 1

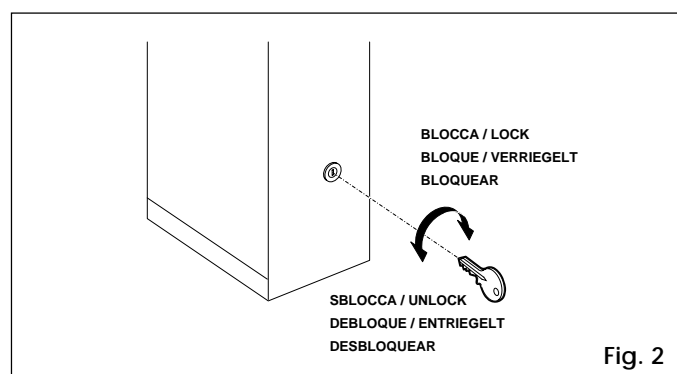


Fig. 2