

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.

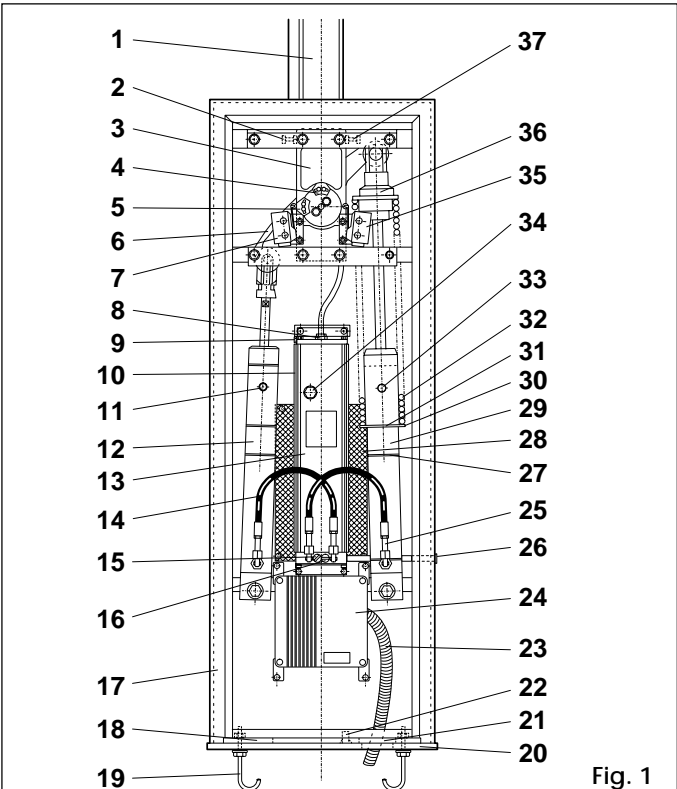
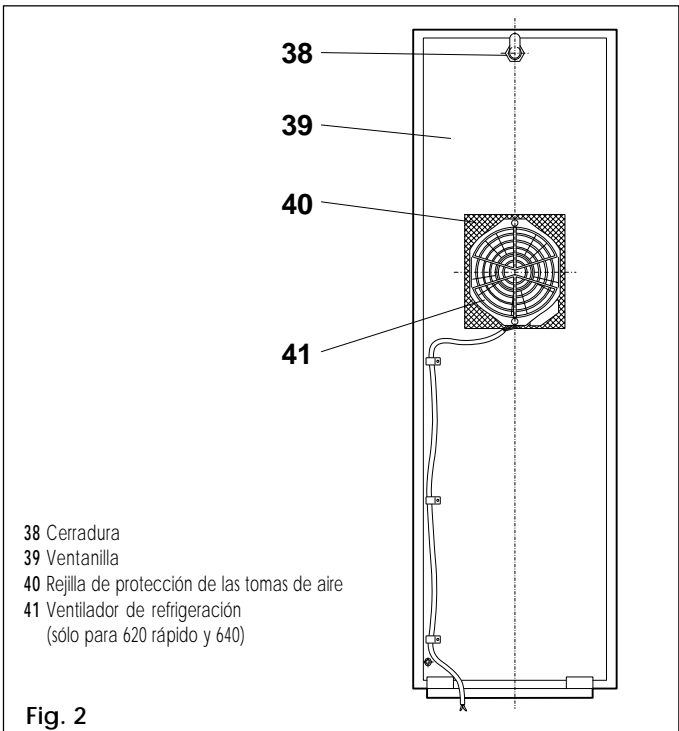


Fig. 1

- 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						
Datos técnicos del motor eléctrico							
Rev./min.	2.800		1.400				
Potencia (W)	200		200				
Corriente absorbida (A)	1		1,2				
Alimentación	230 V- (+6 -10 %) 50 Hz						

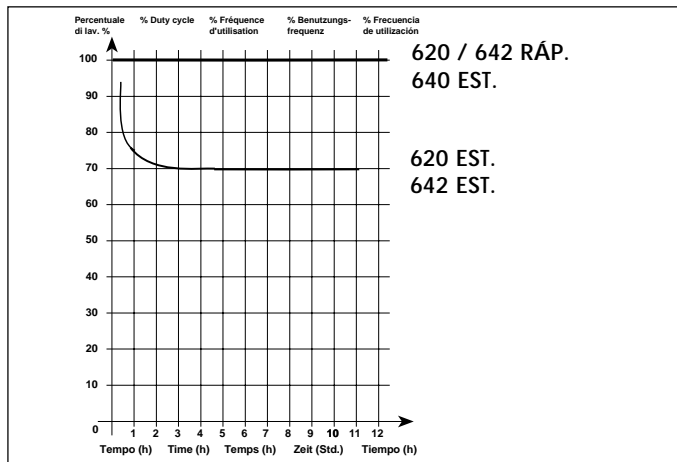
1.1. CURVA DE MÁXIMA UTILIZACIÓN

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)

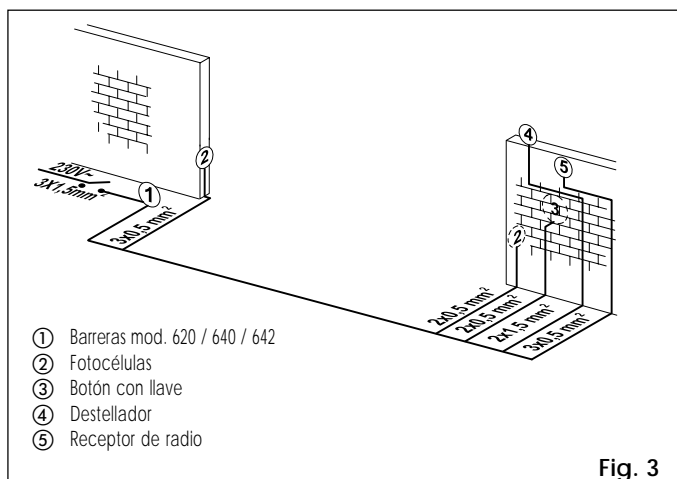


Fig. 3

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

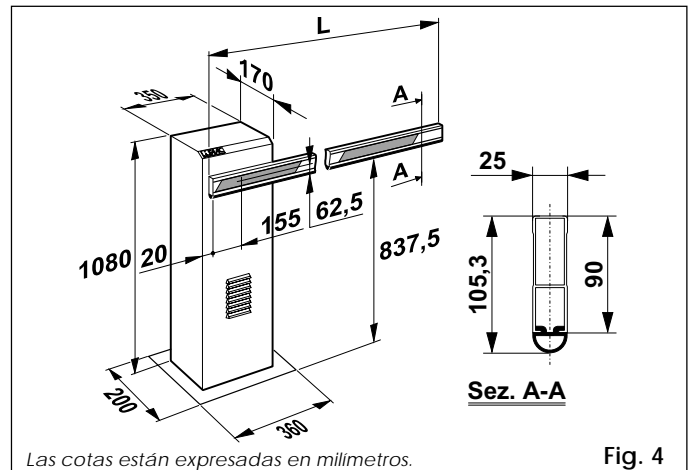


Fig. 4

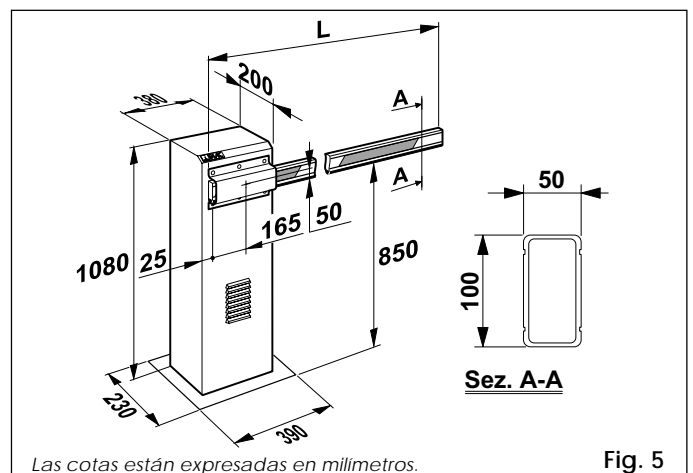


Fig. 5

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.

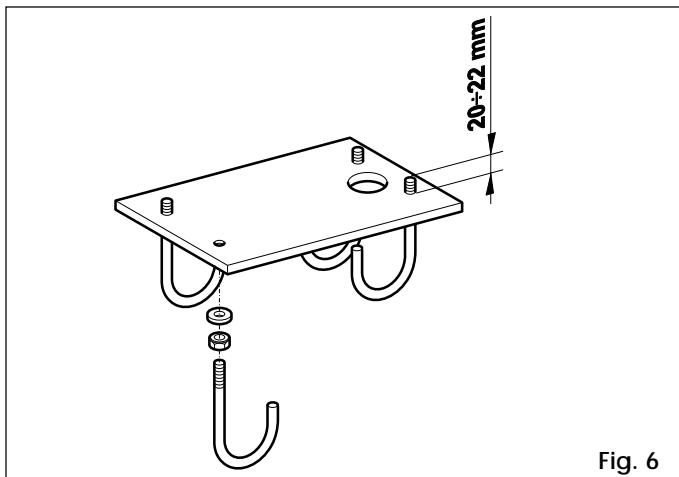


Fig. 6

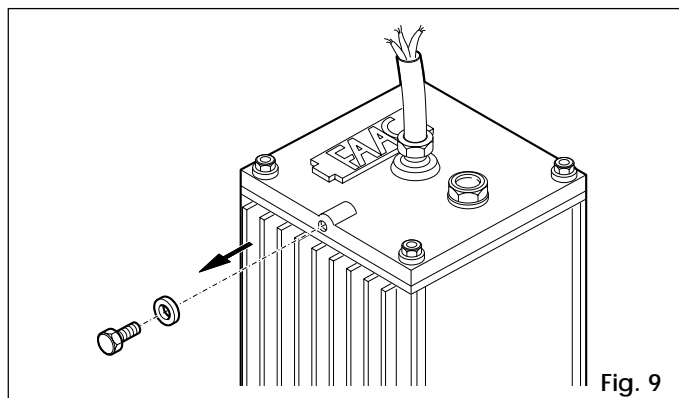


Fig. 9

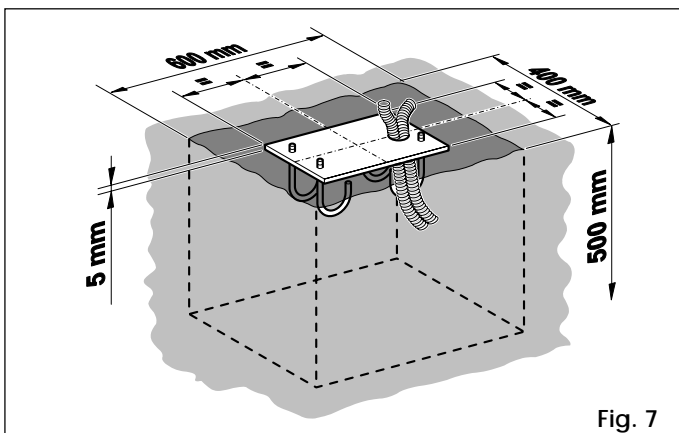


Fig. 7

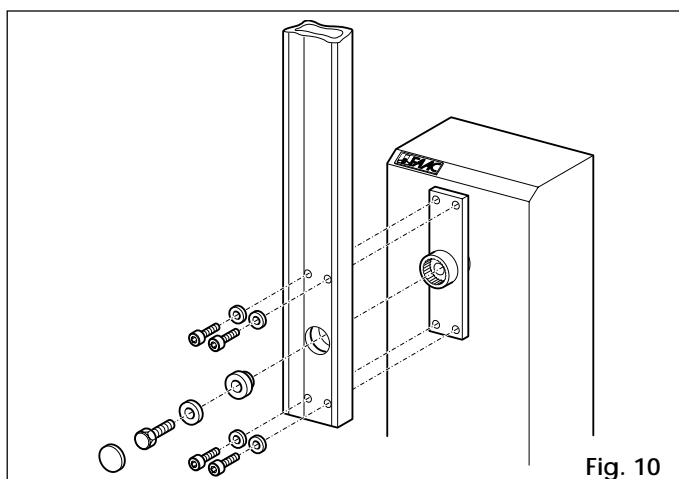


Fig. 10

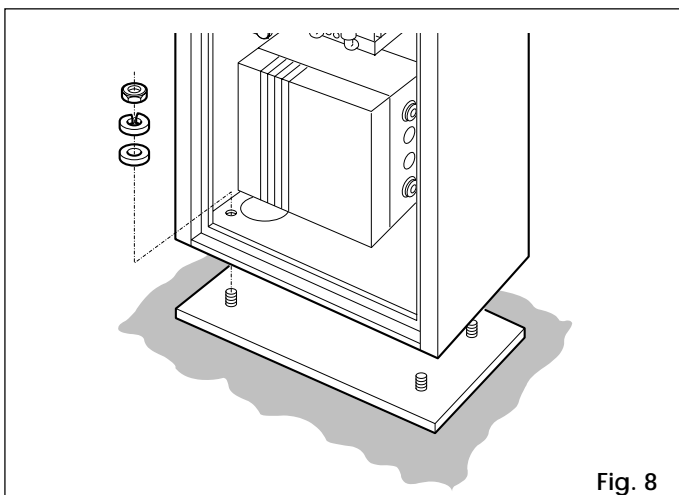


Fig. 8

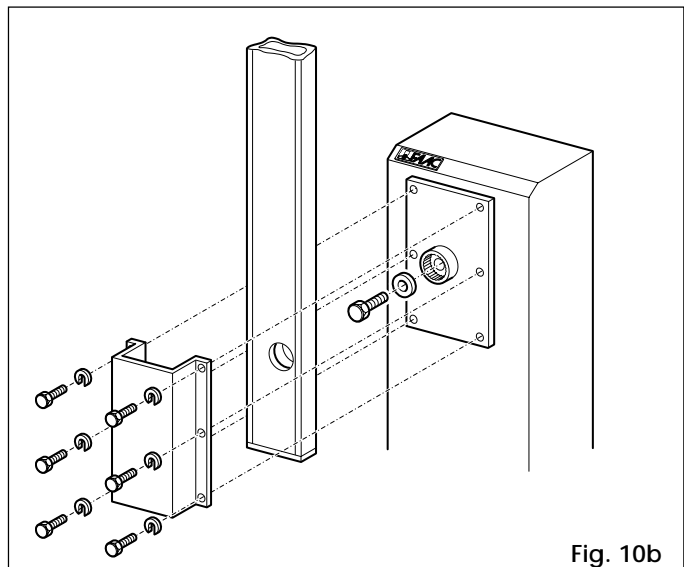


Fig. 10b

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).

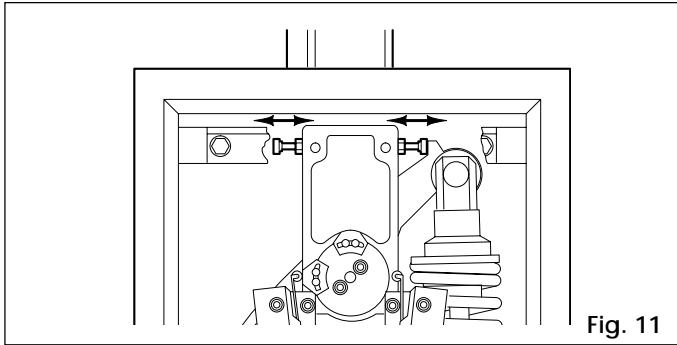


Fig. 11

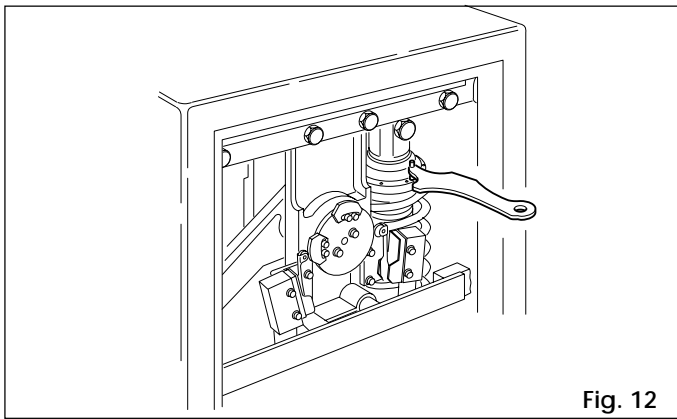


Fig. 12

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

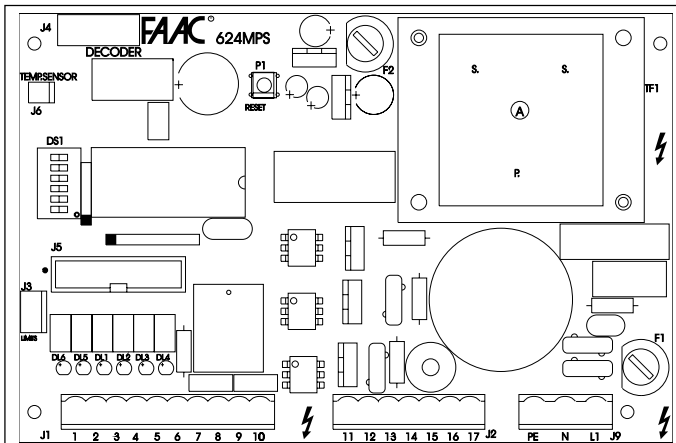


Fig. 13

- | | |
|---|---------------------------------------|
| TF1 TRANSFORMADOR. | P1 BOTÓN DE RESTABLECIMIENTO |
| J1 REGLITA EXTRAÍBLE DE BAJA TENSIÓN | 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

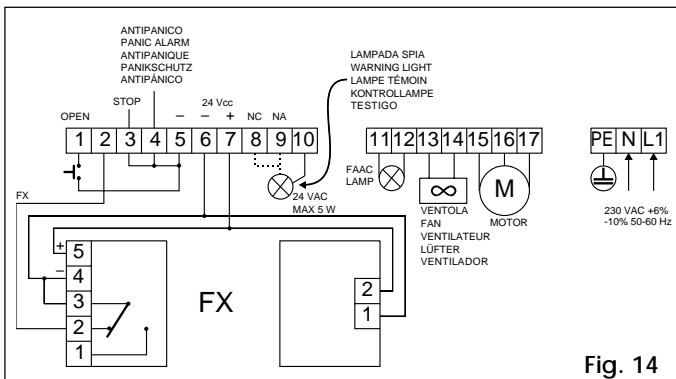


Fig. 14

CONEXIONES LÓGICA P

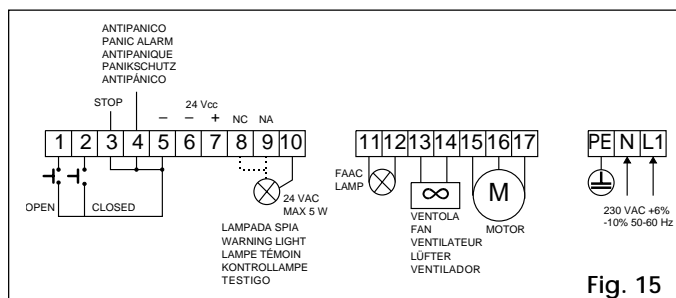


Fig. 15

DESCRIPCIÓN DE LA REGLETA

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.

Deceleración		SW6	Tiempo pausa (seg.)		
corta	OFF	OFF	SW3	SW4	SW5
larga	ON	ON	OFF	OFF	OFF
			5	ON	OFF
			10	OFF	ON
			20	ON	ON
			10	OFF	ON
			20	ON	OFF
			30	OFF	ON
			40	ON	ON

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

Con predestello de 5"

(*) 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.

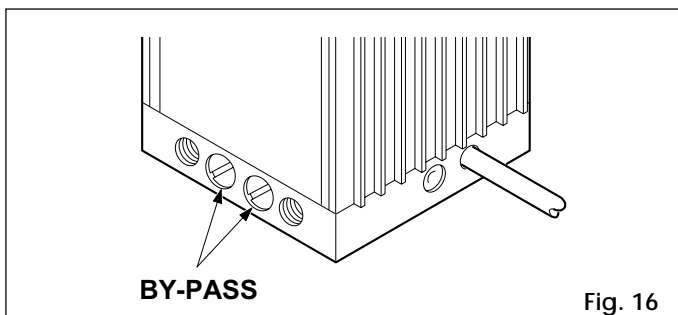


Fig. 16

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.

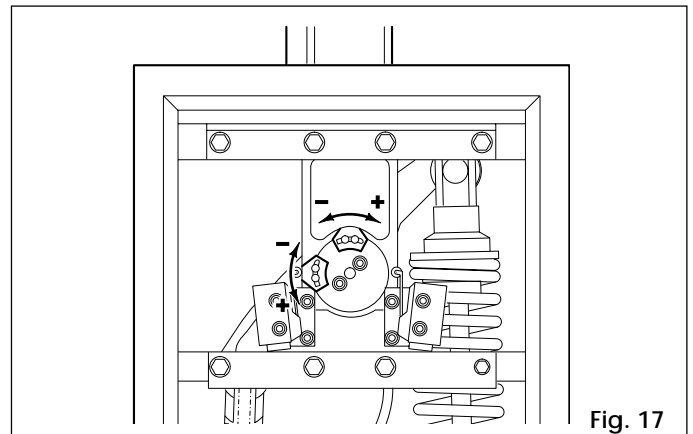


Fig. 17

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.

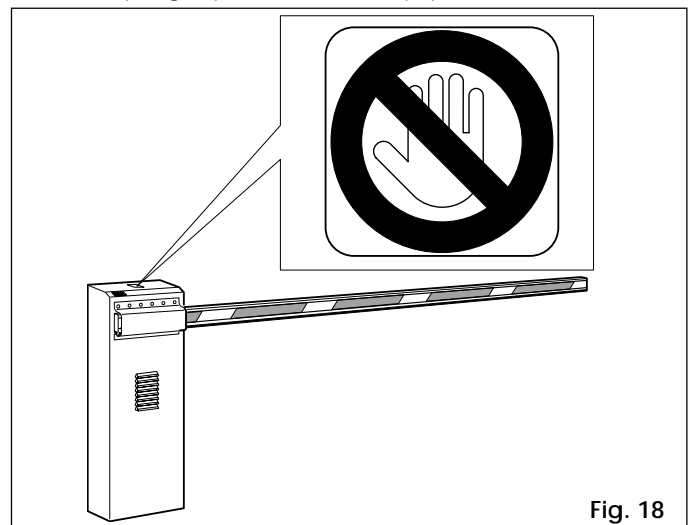
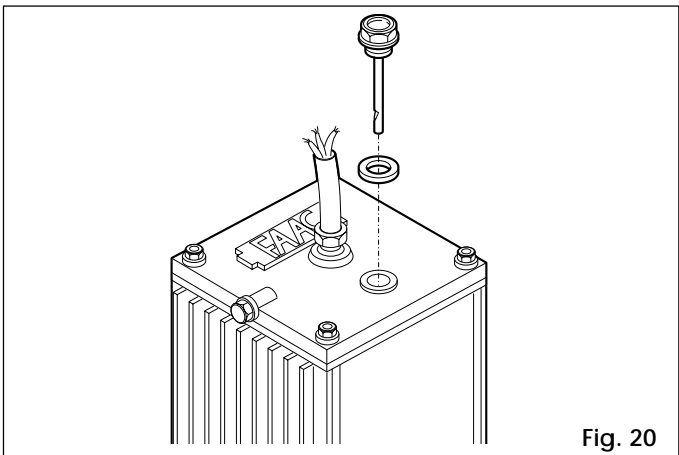
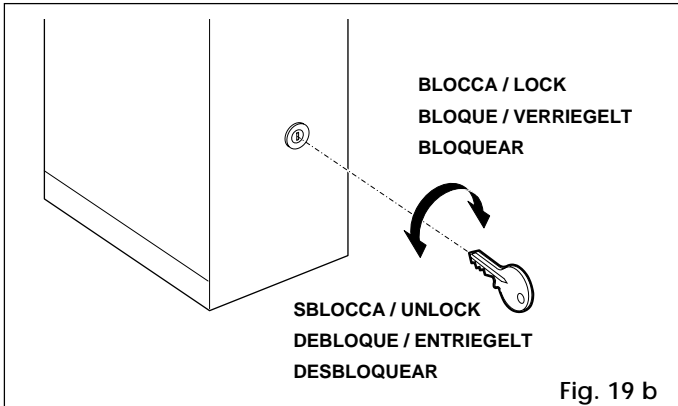
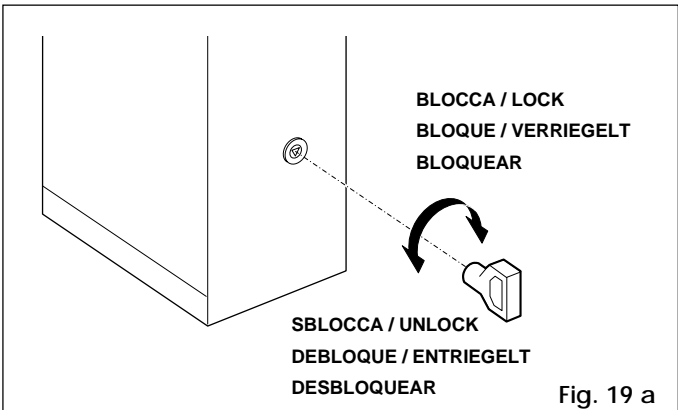


Fig. 18

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

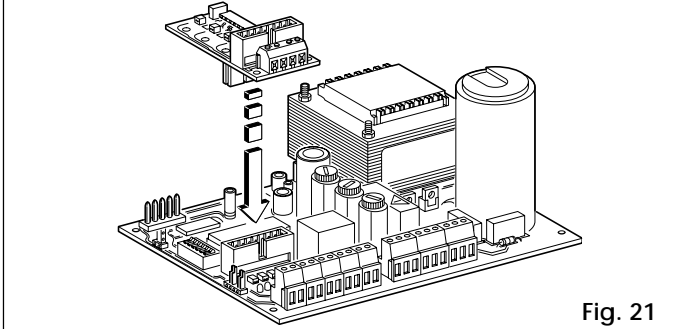
Las tarjetas SLAVE, FSW y RELAIS permiten ampliar las funciones del equipo electrónico 624MPS y, en caso de necesidad, pueden utilizarse las tres juntas en el mismo equipo.

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.

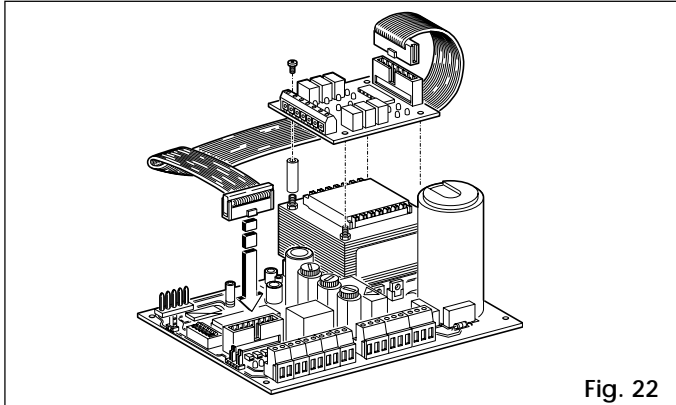


Fig. 22

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.

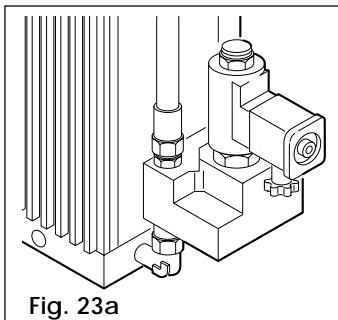


Fig. 23a

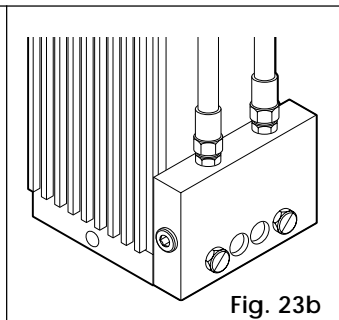


Fig. 23b

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.

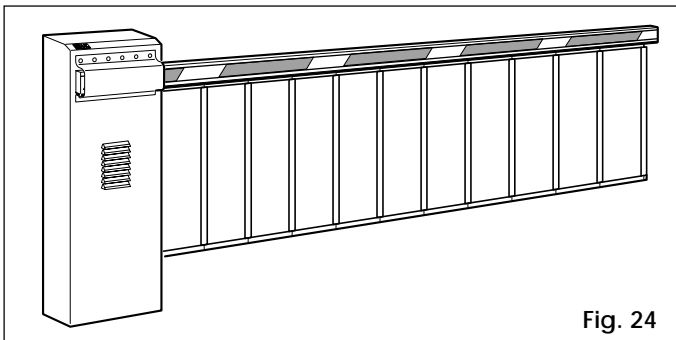


Fig. 24

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)

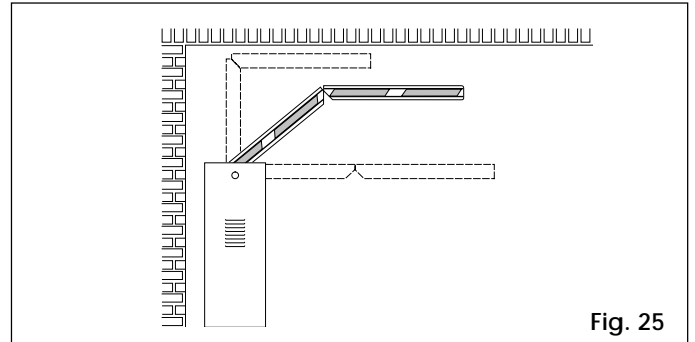


Fig. 25

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

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

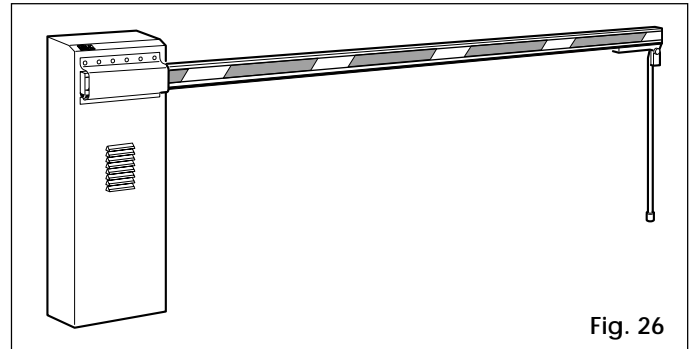


Fig. 26

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.

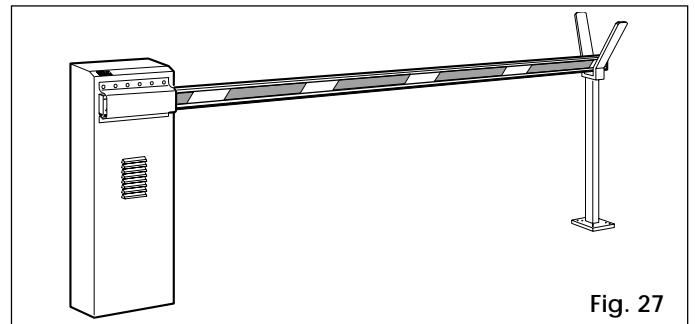
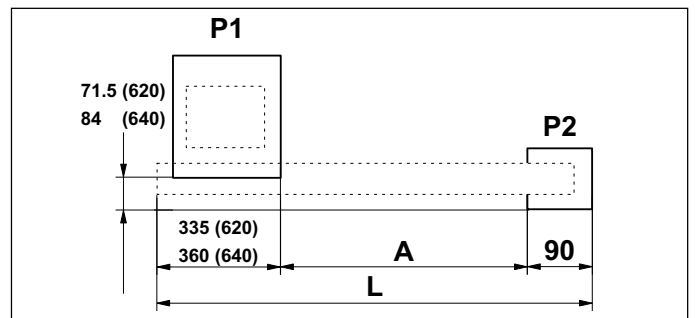


Fig. 27

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.

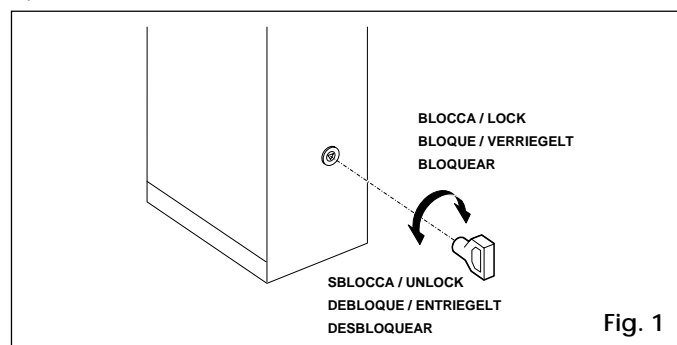


Fig. 1

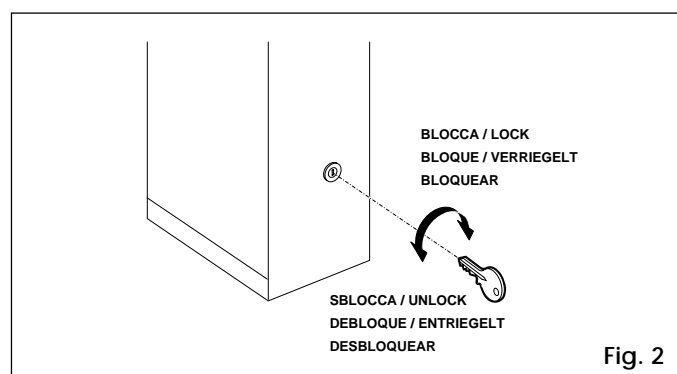


Fig. 2