

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).

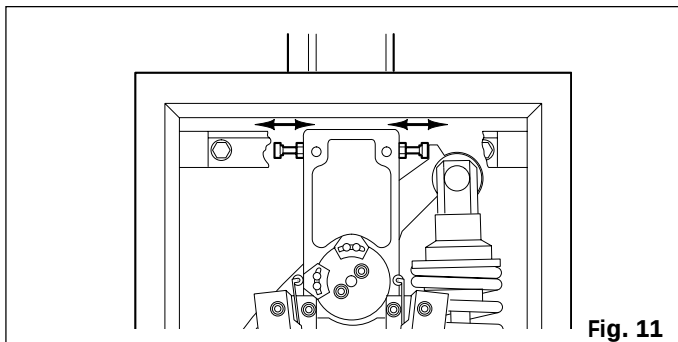


Fig. 11

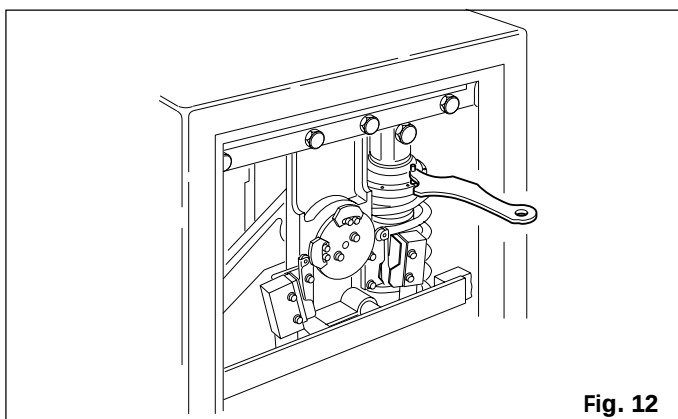


Fig. 12

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

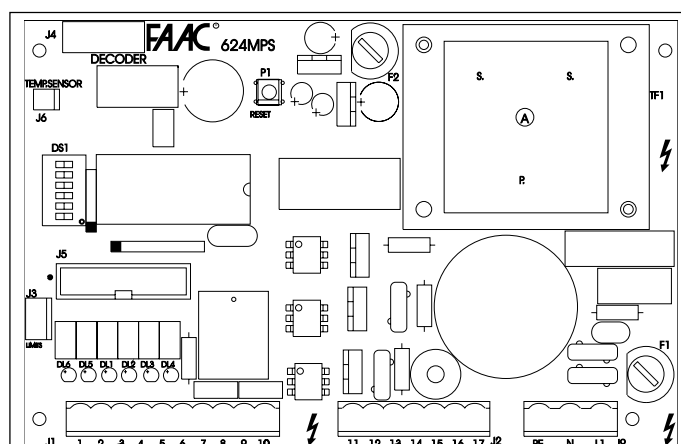


Fig. 13

- | | |
|---|-------------------------------------|
| TF1 TRANSFORMADOR. | P1 BOTÓN DE RESTABLECIMIENTO |
| J1 REGLETA EXTRAÍBLE DE BAJA TENSIÓN | F1 FUSIBLE F5A (MOTOR). |
| J2 REGLETA 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 | CONTACTO DISP. SEGURIDAD (LÓG. A) |
| J6 CONECTOR PARA Sonda NTC | DL3 LED IMPULSO DE DETENCIÓN (STOP) |
| J9 REGLETA EXTRAÍBLE DE ALIMENT. DE LA RED | DL4 LED ALARMA (ANTIPÁNICO). |
| | DL5 LED FINAL DE CARRERA APERTURA |
| | DL6 LED FINAL DE CARRERA CIERRE |

CONEXIONES LÓGICAS A / E

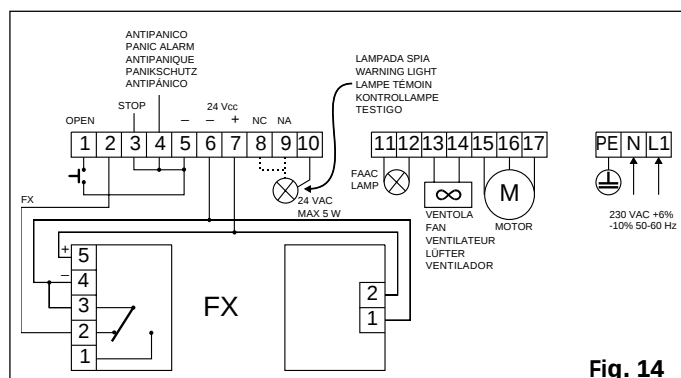


Fig. 14

CONEXIONES LÓGICA P

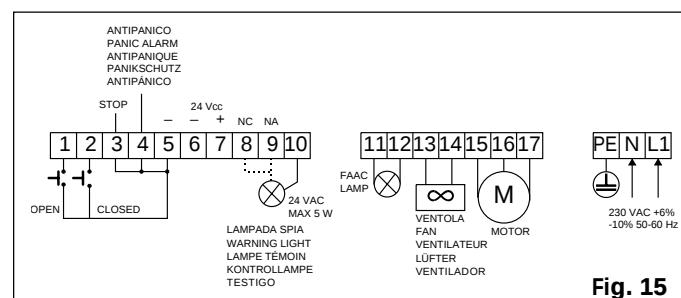


Fig. 15

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.)			SW3	SW4	SW5
1	2	3	4	5	6	corta	OFF	Ø	OFF	OFF	OFF		
						larga	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		

(*) **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

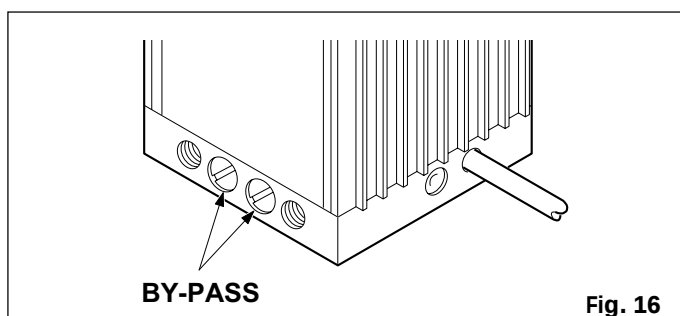
ESTADO BARRERA	CONTACTO N.A. (*)	CONTACTO N.C. (**)
cerrada	apagada	encendida
abriendo o abierta	encendida	apagada
en predestello (si fue seleccionado) y/o cerrando	destellando	

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

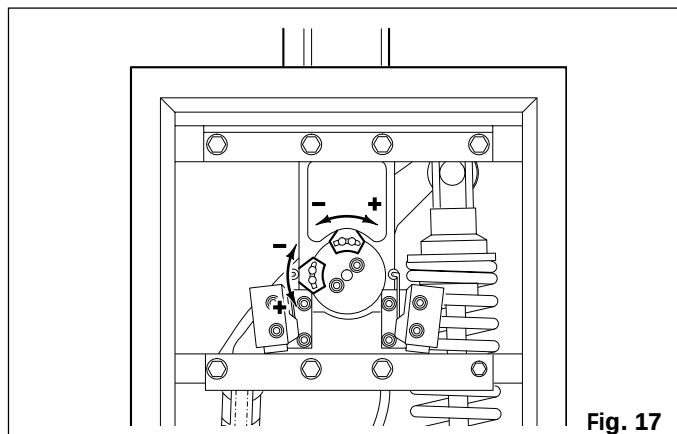
(**) Testigo luminoso conectado entre los bornes 9 y 10.

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.

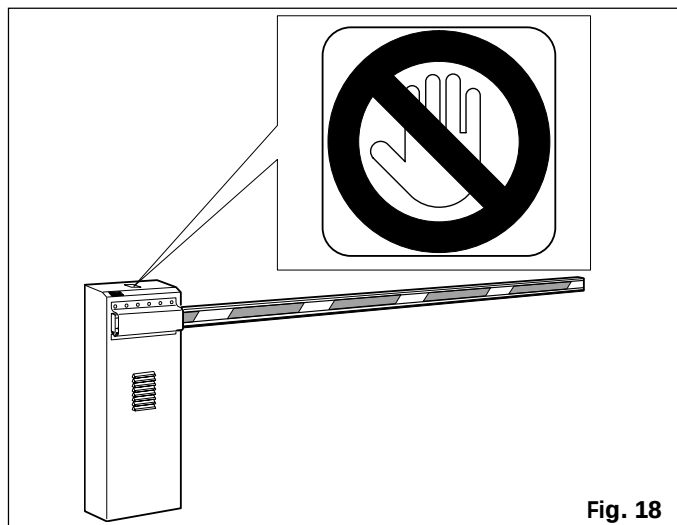
**Fig. 16****5.3. REGULACIÓN DE LA DECELERACIÓN DE FINAL DE CARRERA**

- 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).

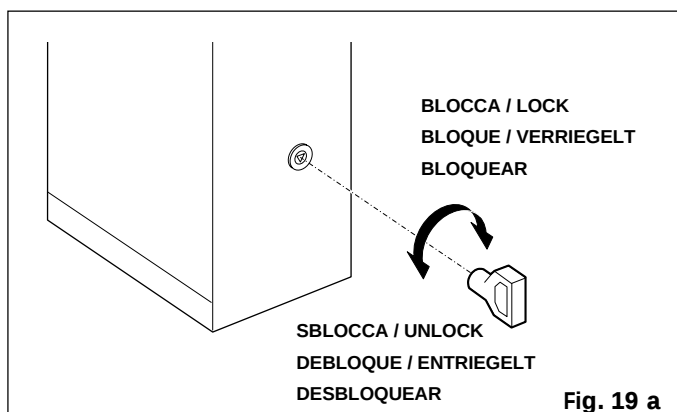


Fig. 19 a

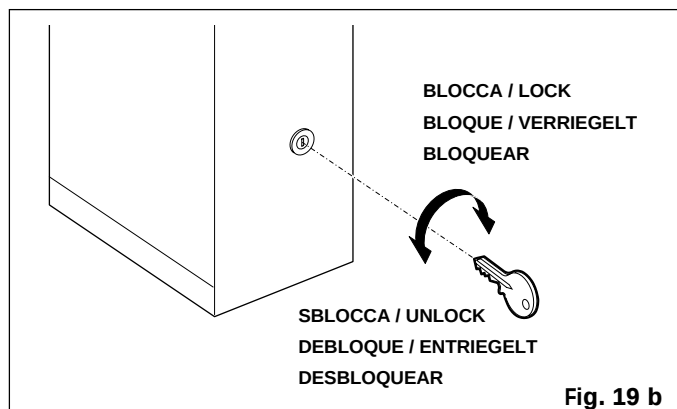


Fig. 19 b

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, controlarse 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.

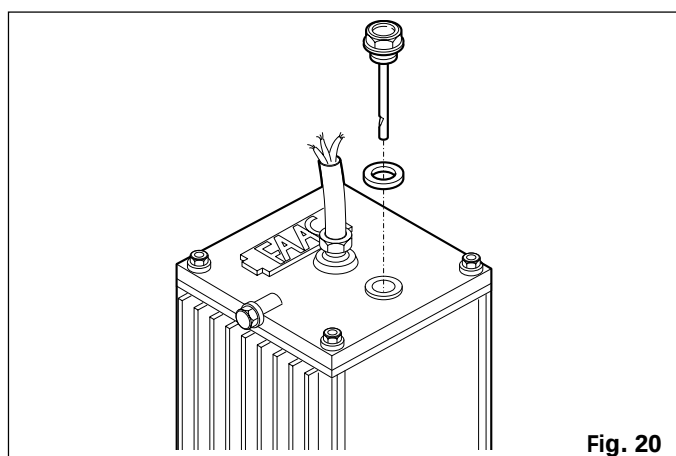


Fig. 20

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.

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.

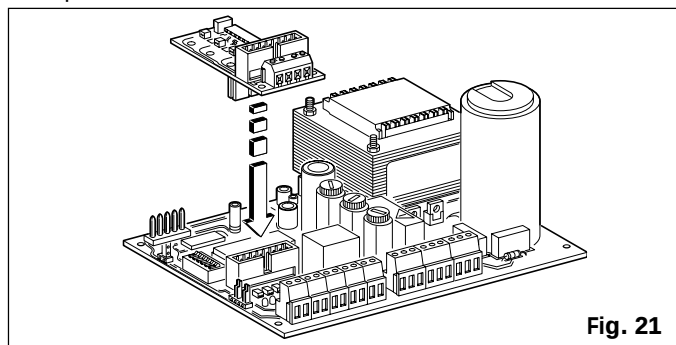


Fig. 21

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.

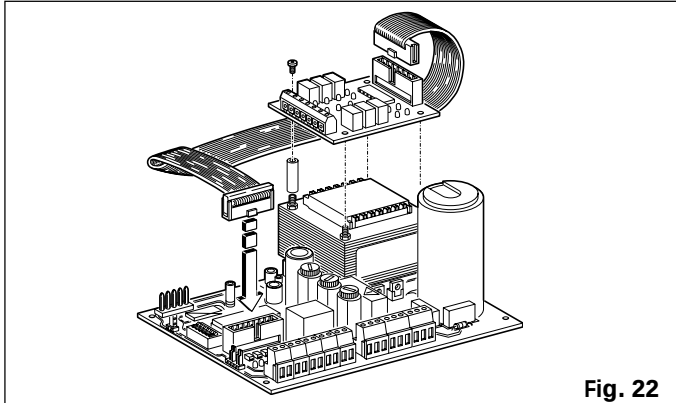


Fig. 22

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.

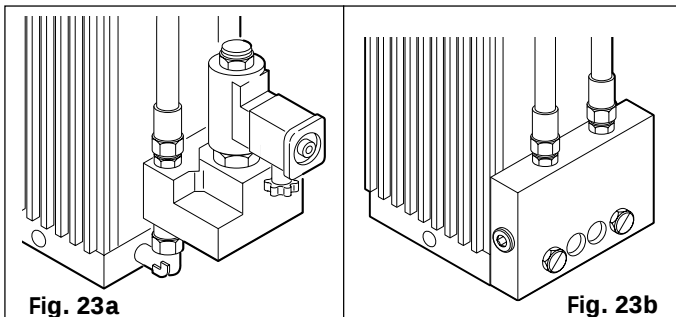


Fig. 23a

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 regular nuevamente el muelle de equilibrio.

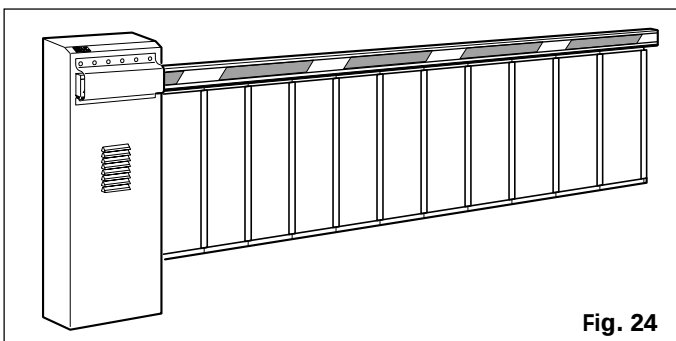


Fig. 24

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 regular nuevamente el muelle de equilibrio.

PIE DE APOYO (fig. 26)

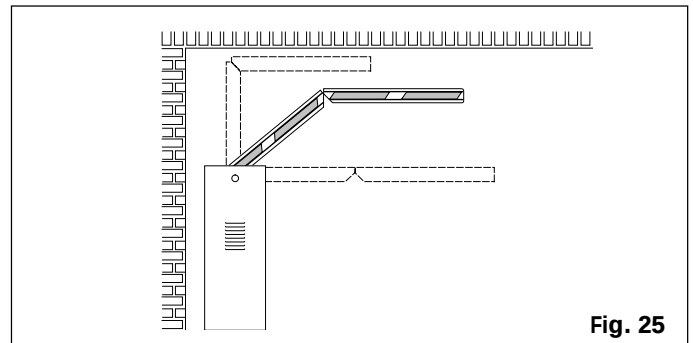


Fig. 25

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

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

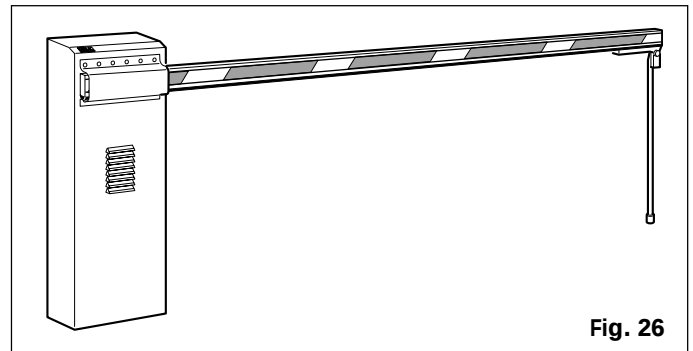


Fig. 26

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.

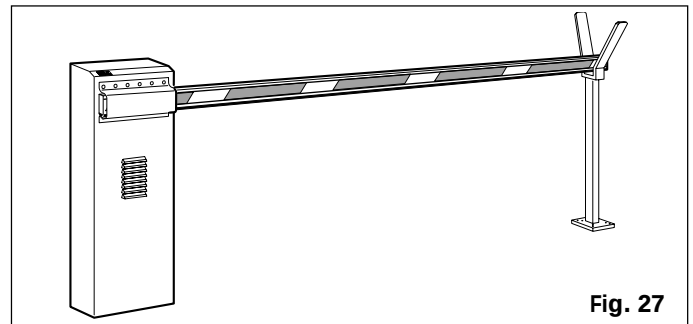


Fig. 27

COLOCACIÓN DE LA PLACA DE CIMENTACIÓN DEL SOPORTE DE HORQUILLA

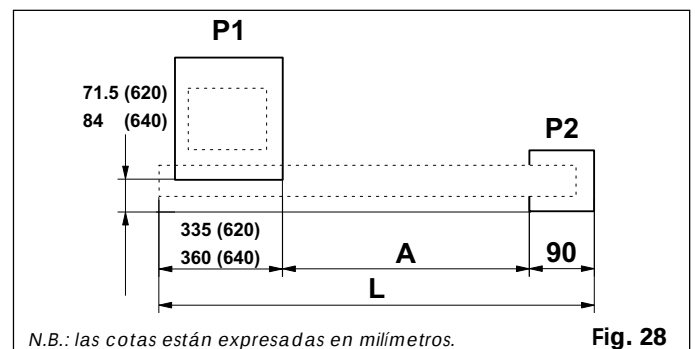


Fig. 28

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

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 antiaplastamiento que limita el par transmitido al mástil.

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

Por lo tanto, para poder abrirla 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.

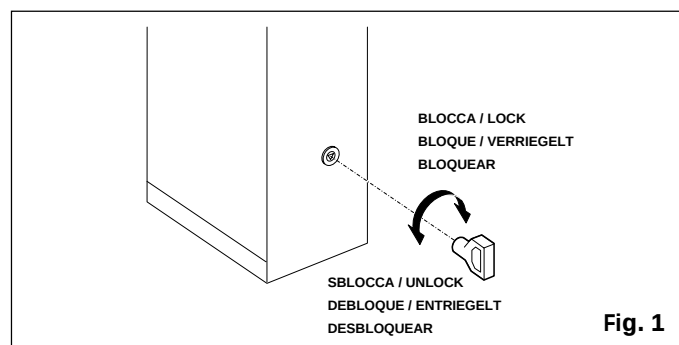


Fig. 1

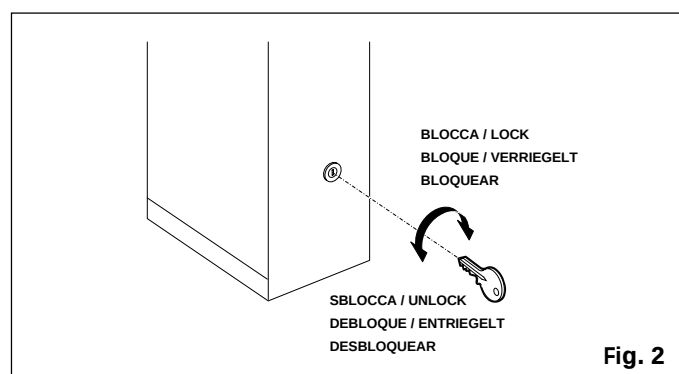


Fig. 2