

# DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE PARA MÁQUINAS

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

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

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

**Declara que:** El motorreductor mod. 844 MC-R

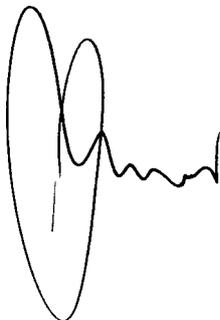
- Ha sido construido para ser incorporado en una máquina, o para ser ensamblado con otros mecanismos a fin de constituir una máquina con arreglo a la Directiva 89/392 CEE y a sus sucesivas modificaciones 91/368 CEE, 93/44 CEE y 93/68 CEE.
- Cumple los requisitos esenciales de seguridad establecidos por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

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

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

Bolonia, 1 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 y/o representar una fuente de peligro.
- 6) FAAC SpA declina toda responsabilidad ante inconvenientes derivados del uso impropio del equipo o de aplicaciones distintas de aquélla para la cual se ha fabricado el equipo.
- 7) No instalar el equipo 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 CEN 12604 y CEN pr EN 12605.  
En los países no pertenecientes a la Unión Europea, además de respetarse las normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado deben cumplirse las normas arriba mencionadas.
- 9) FAAC SpA no es responsable por la inobservancia de los adecuados criterios técnicos en la construcción de los cierres que se van a motorizar, ni por las deformaciones que puedan verificarse con el uso.
- 10) La instalación debe efectuarse de conformidad con las Normas UNI 8612, CEN pr EN 12453 y CEN pr EN 12635. El nivel de seguridad del automatismo debe ser C+D.
- 11) Antes de efectuar cualquier operación en la instalación, hay que desconectarla de la alimentación eléctrica.
- 12) La red de alimentación del automatismo debe estar dotada de un interruptor omnipolar con una distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Como alternativa, se aconseja utilizar un interruptor magnetotérmico de 6 A con interrupción omnipolar.
- 13) Comprobar que antes de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial con umbral de 0,03 A.
- 14) Cerciorarse de que la conexión a tierra esté correctamente realizada. Conectar a ella las partes metálicas del cierre y el cable amarillo/verde del automatismo.
- 15) El automatismo 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 instalación 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 automatismo en el caso de que se utilicen otros componentes de la instalación 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 automatismo.
- 21) El técnico instalador debe facilitar toda la información relativa al funcionamiento manual del sistema en casos de emergencia, y entregar al usuario de la instalación las "Instrucciones para el usuario" que se entregan con el 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 automatismo 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.**

# AUTOMATISMO 844 MC-R & 844 MPSR

Las presentes instrucciones son válidas para los siguientes modelos:

## 844 MC-R

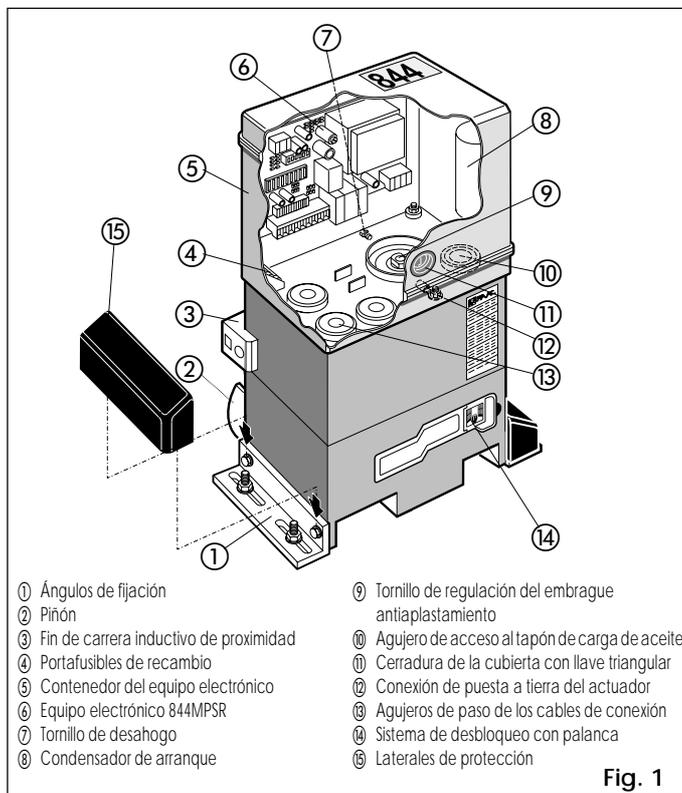
El automatismo FAAC mod. 844 MC-R para cancelas correderas es un actuador electromecánico que transmite el movimiento a la hoja mediante un piñón con cremallera, acoplado a la cancela.

El sistema reversible permite accionar la cancela manualmente cuando el motor no está en marcha, por lo cual debe instalarse una cerradura eléctrica para garantizar el bloqueo del cierre. El motorreductor posee un embrague mecánico regulable para la función de seguridad antiplastamiento.

Un cómodo mecanismo de desbloqueo manual permite mover la cancela en caso de problemas mecánicos del motorreductor. El equipo electrónico de mando puede alojarse dentro del actuador o en una caja aparte.

**El automatismo 844 ha sido proyectado y construido para controlar el acceso vehicular. Evítese todo otro uso.**

### 1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- ① Ángulos de fijación
- ② Piñón
- ③ Fin de carrera inductivo de proximidad
- ④ Portafusibles de recambio
- ⑤ Contenedor del equipo electrónico
- ⑥ Equipo electrónico 844MPSR
- ⑦ Tornillo de desahogo
- ⑧ Condensador de arranque
- ⑨ Tornillo de regulación del embrague antiplastamiento
- ⑩ Agujero de acceso al tapón de carga de aceite
- ⑪ Cerradura de la cubierta con llave triangular
- ⑫ Conexión de puesta a tierra del actuador
- ⑬ Agujeros de paso de los cables de conexión
- ⑭ Sistema de desbloqueo con palanca
- ⑮ Laterales de protección

Fig. 1

#### 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.: el motorreductor 844 MC-R puede funcionar ininterrumpidamente a una frecuencia de uso del 30%.

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

**Importante** - La curva se ha obtenido para una temperatura de 24° C. La exposición directa a las radiaciones solares puede disminuir la frecuencia de uso hasta 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:

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

donde:

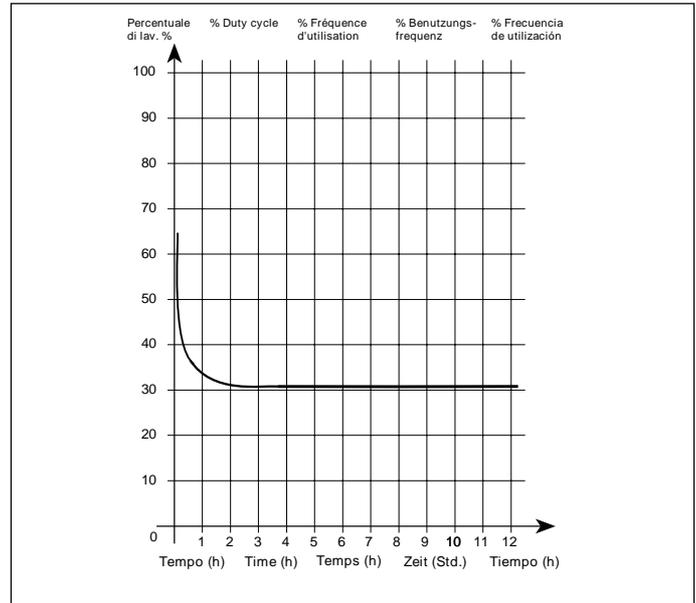
Ta = tiempo de apertura

Tc = tiempo de cierre

Tp = tiempo de pausa

Ti = tiempo de intervalo entre dos ciclos completos

Gráfico de las frecuencias de uso



TAB. 1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MOTORREDUCTOR 844 MC-R

MODELO	844
Alimentación	230V~ (+ 6 % - 10 %) 50Hz
Potencia absorbida (W)	650
Relación de reducción	1 ÷ 30
Nº dientes del piñón	Z16 - (Z20)
Cremallera	módulo 4 paso 12,566
Empuje máx. (daN)	110 (Z16) - 88 (Z20)
Par máximo (Nm)	35
Protección térmica bobinado	135 °C
Frecuencia de uso	30 % (Véase gráfico)
Cantidad de aceite (l)	1,8
Tipo de aceite	FAAC XD 220
Temperatura ambiente	-20 ÷ +55 °C
Peso motorreductor (kg)	15
Grado de protección	IP 55
Peso máx. cancela (kg)	1000 (Z12)
Velocidad de la cancela (m/min)	11,6 (Z12)
Longitud máx. cancela (time-out)	49m (Z16)
Embrague	bidisco en baño de aceite
Tratamiento de protección	catáforésis
Finales de carrera	inductivo con chapita
Medidas (AxHxP) (mm)	véase Fig. 3
Datos técnicos del motor eléctrico	
Velocidad de rotación (rpm)	750
Potencia (W)	550
Corriente absorbida (A)	2.5
Condensador de arranque	35µF
Alimentación	230 Vca (+ 6 % - 10 %) 50Hz

2. MEDIDAS

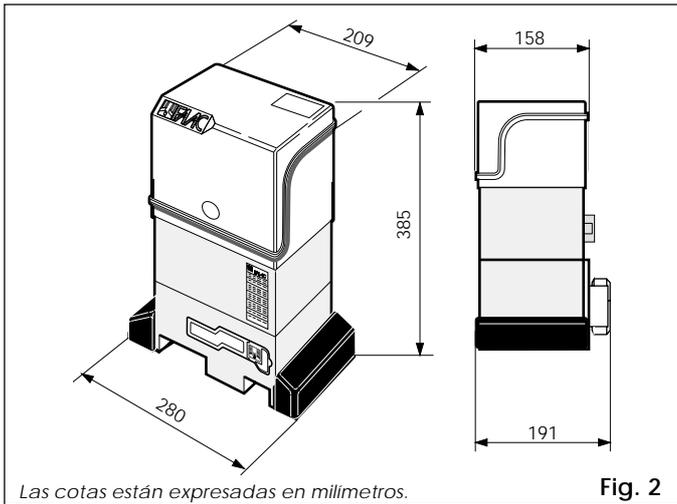
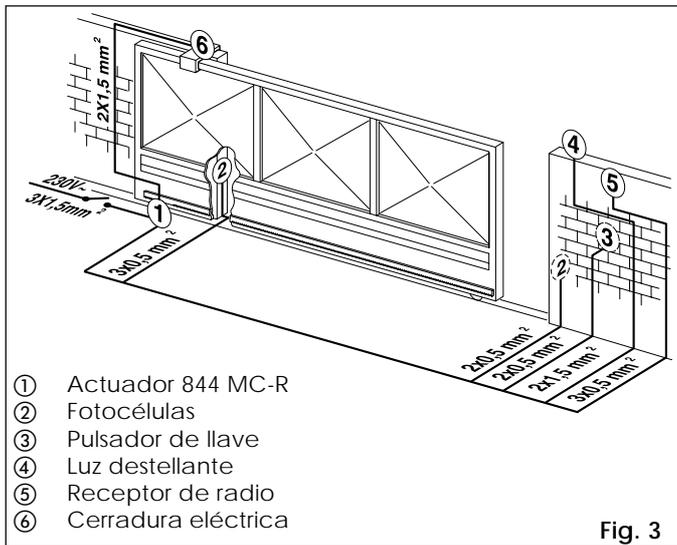


Fig. 2

3. PREDISPOSICIONES ELÉCTRICAS (instalación estándar)



- ① Actuador 844 MC-R
- ② Fococélulas
- ③ Pulsador de llave
- ④ Luz destellante
- ⑤ Receptor de radio
- ⑥ Cerradura eléctrica

Fig. 3

4. INSTALACIÓN DEL AUTOMATISMO

4.1. COMPROBACIONES PRELIMINARES

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

- La estructura de la cancela debe ser idónea para el funcionamiento automatizado. En particular, es necesario que el diámetro de las ruedas sea compatible con el peso de la cancela y que estén instalados una guía superior y topes mecánicos de final de carrera para evitar que la cancela descarrile.
- Verificar que la guía inferior esté perfectamente horizontal, porque la pendiente (sumada a la reversibilidad del motorreductor) puede causar movimientos espontáneos de la cancela.
- El suelo debe ser lo suficientemente firme para soportar el plinto de cimentación.
- En la zona donde se practique la excavación para el plinto no debe haber tubos ni cables eléctricos.
- Si el motorreductor se encuentra expuesto al paso de vehículos, es conveniente instalar adecuadas protecciones contra choques accidentales.
- Cerciorarse de que haya una descarga a tierra eficaz para la conexión del motorreductor.

4.2. EMPOTRAMIENTO DE LA PLACA DE CIMENTACIÓN

- 1) Ensamblar la placa de cimentación de la manera ilustrada en la Fig. 4.
- 2) La placa de cimentación debe ubicarse exclusivamente de la manera indicada en las Fig. 5 (cierre a la derecha) o

Fig. 6 (cierre a la izquierda) para garantizar que el piñón y la cremallera engranen correctamente.

- 3) Realizar el plinto de cimentación como se ilustra en la Fig. 7 y empotrar la placa colocando una o más vainas para el paso de los cables eléctricos. Verificar la perfecta horizontalidad de la placa mediante un nivel, y dejar fraguar el cemento.
- 4) Tender los cables para la conexión con los accesorios y la alimentación eléctrica de la manera ilustrada en la Fig. 3. Para facilitar las conexiones, dejar sobresalir los cables aproximadamente 45 cm de la placa de cimentación. (Fig. 5-6 ref. ①).

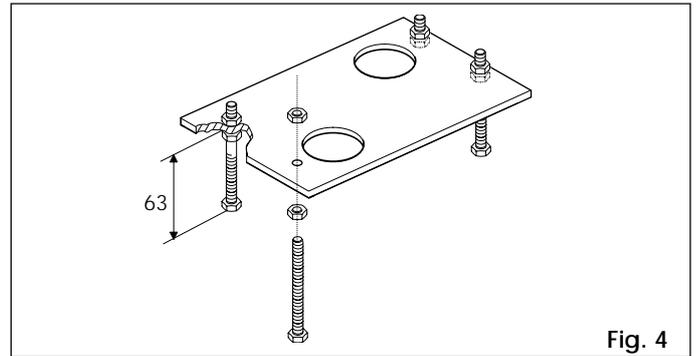


Fig. 4

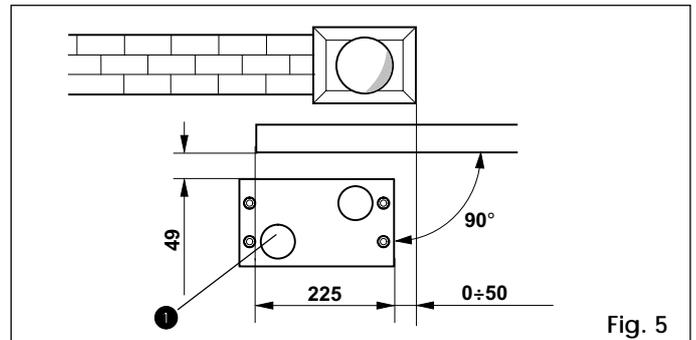


Fig. 5

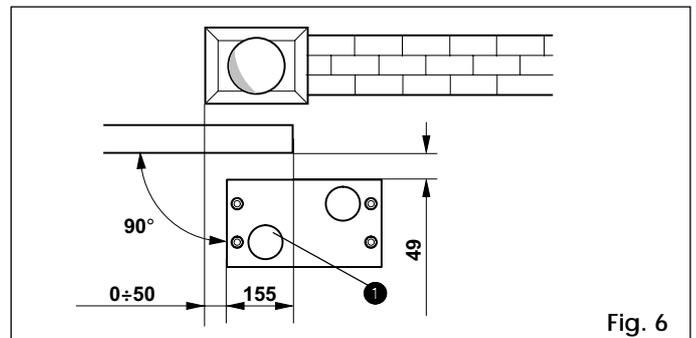


Fig. 6

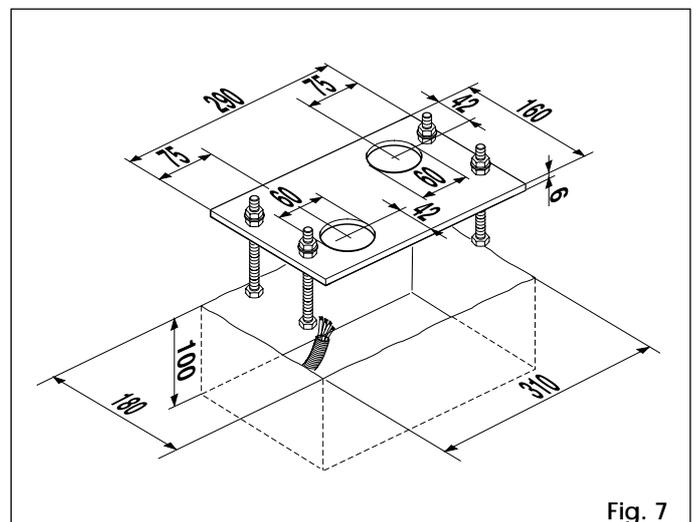


Fig. 7

**4.3. INSTALACIÓN MECÁNICA**

- 1) Ensamblar los ángulos de fijación y los espaciadores antivibración al actuador de la manera ilustrada en la Fig. 8.
- 2) Abrir la cubierta del actuador mediante la llave de paletón triangular que se suministra con el mismo (Fig. 9). La cubierta permanecerá abierta gracias a un sistema de bloqueo.
- 3) Colocar el actuador sobre la placa utilizando las arandelas y las tuercas como se ilustra en la fig. 10. Durante esta operación, pasar los cables por el conducto presente en el semicuerpo inferior del actuador. Para acceder al equipo electrónico de mando, pasar los cables a través de los agujeros correspondientes (Fig. 1- ref. 13) utilizando los prensacables que se entregan de serie.
- 4) Regular la altura de las patas y la distancia hasta la cancela como se ilustra en la Fig. 11.
- 5) Fijar el motorreductor a la placa de cimentación apretando las tuercas como se ilustra en la Fig. 12.
- 6) Quitar el tornillo de desahogo (Fig. 13) y guardarlo.

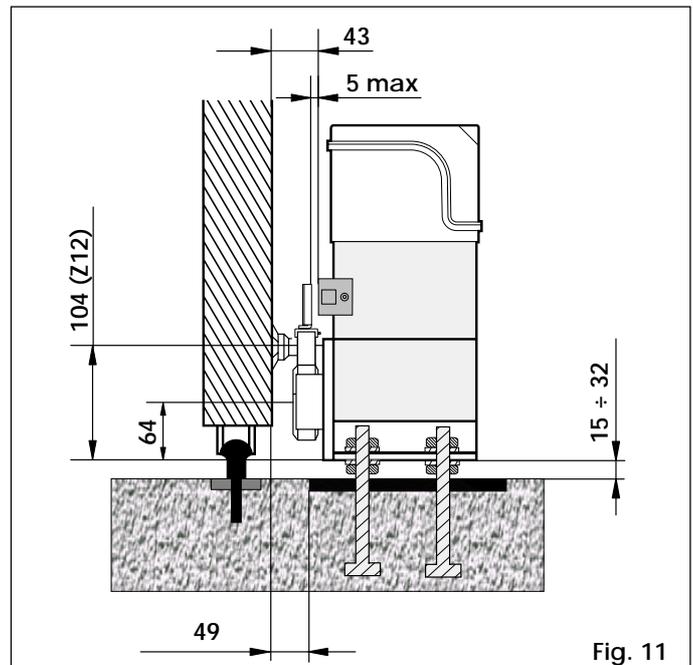


Fig. 11

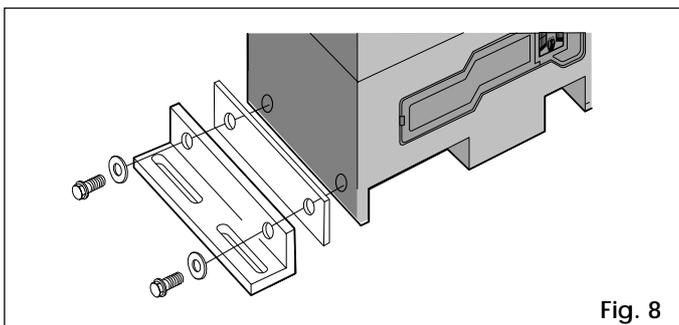


Fig. 8

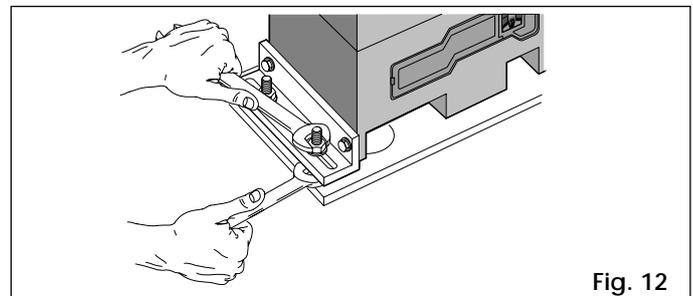


Fig. 12

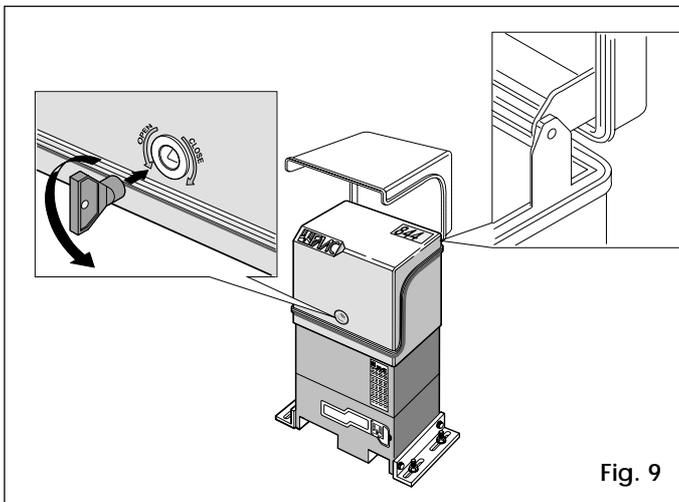


Fig. 9

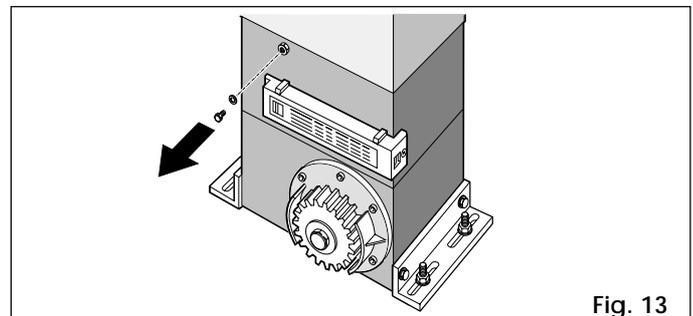


Fig. 13

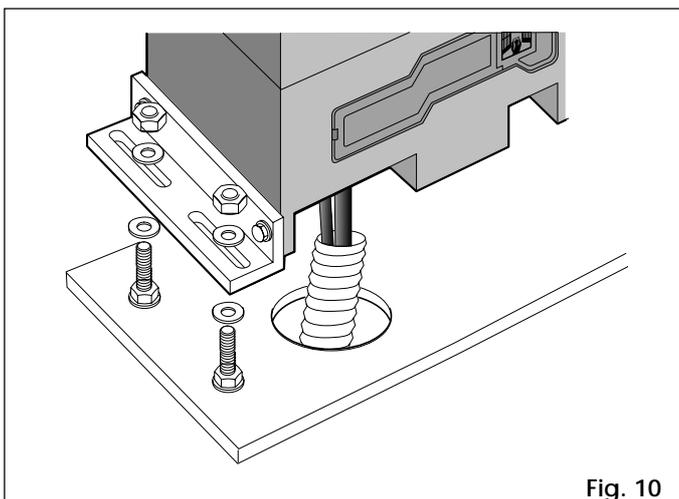


Fig. 10

**4.4. MONTAJE DE LA CREMALLERA**

**4.4.1. CREMALLERA DE ACERO PARA SOLDAR (Fig. 14)**

- 1) Montar los tres pitones roscados en el elemento de la cremallera, colocándolos en la parte superior de la ranura. De este modo, el juego en la ranura permitirá efectuar los ajustes necesarios a medida que pase el tiempo.
- 2) Cerrar la hoja manualmente.
- 3) Apoyar en el piñón el primer tramo de cremallera, correctamente nivelado, y soldar el pitón roscado a la cancela como se ilustra en la Fig. 16.
- 4) Mover la cancela manualmente, controlando que la cremallera se apoye en el piñón, y soldar los dos pitones siguientes.
- 5) Acercar otro elemento de cremallera al anterior, utilizando un trozo de cremallera para poner en fase el dentado de ambos tramos (Fig. 17).
- 6) Mover la cancela manualmente y soldar los tres pitones roscados. Continuar hasta cubrir completamente la cancela.

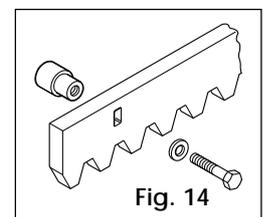


Fig. 14

**4.4.2. CREMALLERA DE ACERO PARA ATORNILLAR (Fig. 15)**

- 1) Cerrar la hoja manualmente.
- 2) Apoyar en el piñón el primer tramo de cremallera, correctamente nivelado, y colocar el espaciador en la parte superior de la ranura entre la cremallera y la cancela.
- 3) Marcar el punto de perforación en la cancela. Taladrar con una broca de 6,5 mm de diámetro y roscar con un macho de 8 mm. Atornillar el perno.
- 4) Mover la cancela manualmente, controlando que la cremallera se apoye en el piñón, y repetir las operaciones descritas en el punto 3.
- 5) Acercar otro elemento de cremallera al anterior, utilizando un trozo de cremallera para poner en fase el dentado de ambos tramos (Fig. 17).
- 6) Mover la cancela manualmente y repetir las operaciones de fijación como para el primer elemento. Continuar hasta cubrir toda la cancela.

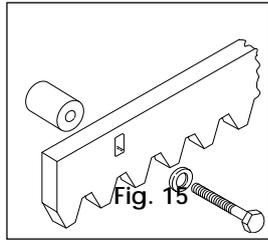


Fig. 15

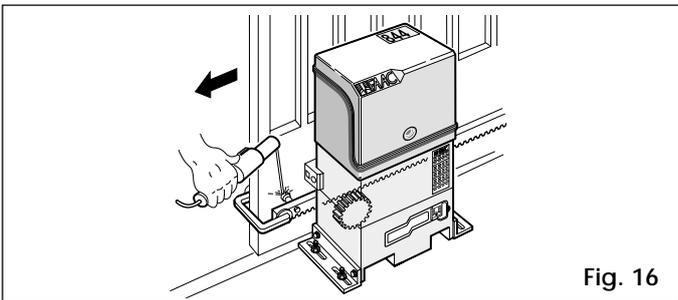


Fig. 16

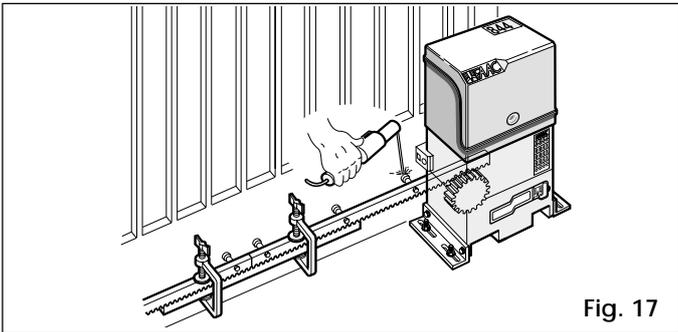


Fig. 17

**Notas sobre la instalación de la cremallera**

- Verificar que, durante el desplazamiento de la cancela, ningún elemento de la cremallera se salga del piñón.
- No soldar por ningún motivo los elementos de la cremallera ni a los espaciadores ni entre sí.
- Una vez instalada la cremallera, para garantizar el engrane correcto con el piñón, es conveniente bajar el motorreductor alrededor de 1,5 mm con ayuda de las patas regulables (Fig. 18).
- Mover la cancela a mano y controlar que llegue correctamente a los topes mecánicos de final de carrera. El movimiento debe ser suave y sin rozamientos.
- No utilizar grasa ni otros productos lubricantes entre el piñón y la cremallera.

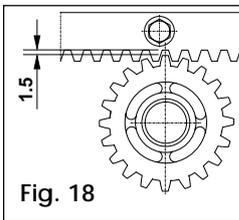


Fig. 18

**5. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**

**5.1. CONEXIÓN DE LA TARJETA ELECTRÓNICA 844 MPSR**

➤ Antes de efectuar cualquier tipo de intervención en la tarjeta (conexiones, programación y mantenimiento) hay que quitar siempre la alimentación eléctrica.

**Atención:** Al desconectar el conector J6, puede haber alta tensión en la salida del condensador.

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

Fig. 3, colocar las canalizaciones y efectuar las conexiones eléctricas del equipo electrónico 844 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 de fotocélulas, etc.). Para evitar cualquier interferencia, utilizar fundas separadas.

Si el equipo 844 MPSR se instala dentro del motorreductor, eliminar la tarjeta 844 INTERFACE, que sirve sólo cuando la tarjeta se aloja en una caja aparte.

**5.1.1. EQUIPO 844MPSR**

**TAB.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 844MPSR**

Alimentación	230V- (+6 -10 %) 50Hz
Carga máxima motores	650 W
Alimentación accesorios	24Vcc/24V-
Carga máxima accesorios	500 mA
Alimentación testigo	24V- (5W máx)
Temperatura ambiente	- 20°C + 55°C
Fusibles de protección	primario transformador - motor - accesorios
Conectores rápidos	- para tarjetas descodificación o receptores RP - condensador - final de carrera-
Entradas	OPEN/STOP/DISP. SEG. EN CIERRE/FINAL CARRERA
Salidas	testigo - luz destellante - motor alimentación accesorios 24Vcc/24V-
Programación	lógica (automáticas A1/S1/S2 - semiautomática E1) predestello
Frenado motor	regulable con trimer
Temporización de seguridad	255 s

**5. 1. 2. LAY-OUT TARJETA 844MPS**

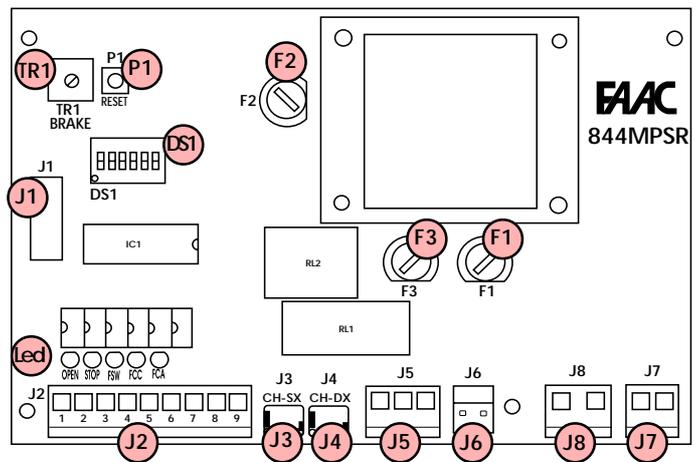


Fig. 19

**TAB. 3 COMPONENTES TARJETA 844MPSR**

F1	Fusible F1 5x20 F5A/250V rápido (motor )
F2	Fusible F2 5x20 T1,6A/250V retardado (accesorios)
F3	Fusible F3 5x20 T250mA/250V retardado (transformador)
P1	Pulsador de puesta a cero (RESET)
TR1	Trimer de regulación del frenado
DS1	Microinterruptores de programación
LED	LEDs de señalización del estado de las entradas
J1	Conector rápido tarjetas descodificación/receptores RP
J2	Regleta de bornes baja tensión entradas/accesorios
J3	Conector rápido final de carrera (Cierre izq.)
J4	Conector rápido final de carrera (Cierre der.)
J5	Regleta de bornes salida motor
J6	Conector rápido para compensador
J7	Regleta de bornes salida luz destellante (230 V - máx. 60 W)
J8	Regleta de bornes entrada alimentación de línea

5. 1. 3. CONEXIONES ELÉCTRICAS

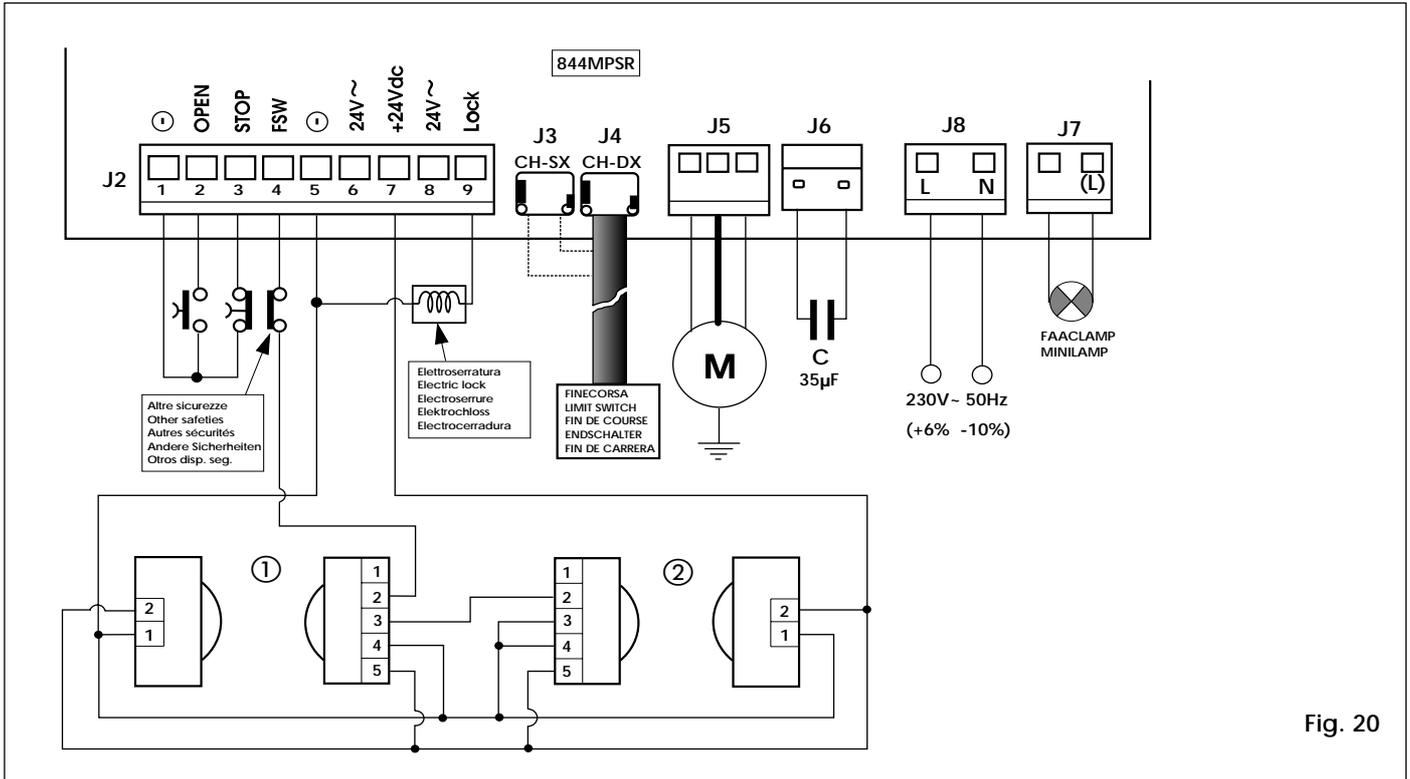
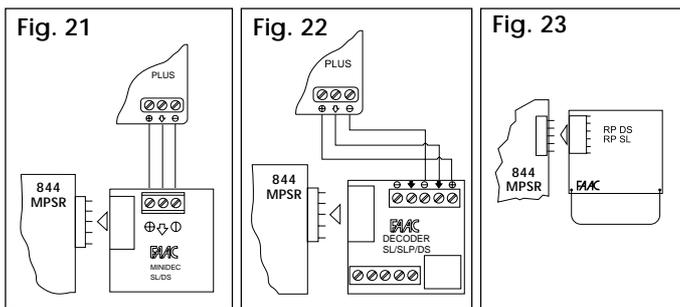


Fig. 20

5.2. DESCRIPCIÓN

5.2.1. CONECTOR J1

El conector J1 se utiliza para la conexión rápida de tarjetas MINIDEC, DECODER, RECEPTORES RP (Fig. 21,22,23)  
 La inserción se produce acoplando las tarjetas accesorias de manera que su lado componentes quede orientado hacia el interior del equipo electrónico 844MPSR.  
 La inserción y la desinserción tienen que efectuarse tras quitar la tensión.



5.2.2. REGLETA DE BORNES J2 (baja tensión)

- 1&5 = Común/Negativo alimentación accesorios (-)
- 2 = Mando de ABRIR (N.A.)

Se entiende cualquier dispositivo (pulsador, detector, ...) que, cerrando un contacto, puede generar un impulso de apertura y/o cierre de la cancela.  
 Para instalar varios dispositivos de apertura, conectar los contactos N.A. en paralelo.

- 3 = Mando de PARAR (N.C.)

Se entiende cualquier dispositivo (por ejemplo, pulsador, que, abriendo un contacto, detiene el movimiento de la cancela.  
 Para instalar varios dispositivos de detención, conectar los contactos N.C. en serie.  
 ➔ Si no se conectan dispositivos de PARADA, puentear la entrada con el común (borne 1 o 5).

- 4 = FSW Contacto dispositivos de seguridad en cierre (N.C.)

Por dispositivos de seguridad se entiende cualquier equipo (fotocélulas, bandas sensibles, espiras magnéticas) con contacto N.C. que, en presencia de un obstáculo en el área que protegen, intervienen interrumpiendo el movimiento de la cancela.  
 Los dispositivos de seguridad en cierre sirven para salvaguardar la zona en la cual se produce el movimiento de la cancela, durante la fase de cierre.  
 La intervención de los dispositivos de seguridad durante la fase de cierre provoca la inversión del movimiento de la cancela. No intervienen durante la fase de apertura. Los dispositivos de seguridad, si se activan con la cancela abierta o en pausa, impiden el cierre.  
 Para instalar varios dispositivos de seguridad, conectar los contactos N.C. en serie.

➔ Si no se conectan dispositivos de seguridad en cierre, puentear la entrada con el común (borne 1 o 5).

- 6&8 = Alimentación de los accesorios 24V~

La carga máxima de los accesorios es de 500mA.  
 Para calcular las absorciones, consultar las instrucciones de cada accesorio.

➔ Si el puente LK1 está interrumpido, la alimentación de los accesorios a 24 V~ no se encuentra disponible (Fig. 28).

- 7 = Positivo alimentación accesorios 24Vdc (+)

La carga máxima de los accesorios es de 500mA.  
 Para calcular las absorciones, consultar las instrucciones de cada accesorio.

- 9 = Salida para cerradura eléctrica (12 Vca)

Para el funcionamiento de la cerradura eléctrica, consultar la programación de los microinterruptores.  
 Si se instalan dos cerraduras eléctricas, conectarlas en serie.

5.2.3. CONECTORES J3-J4 (final de carrera)

J3 = Conexión final de carrera para cierre izquierdo

J4 = Conexión final de carrera para cierre derecho

Véase Fig. 24-25 para la conexión rápida del sensor inductivo de final de carrera en referencia a la dirección de cierre de la cancela.

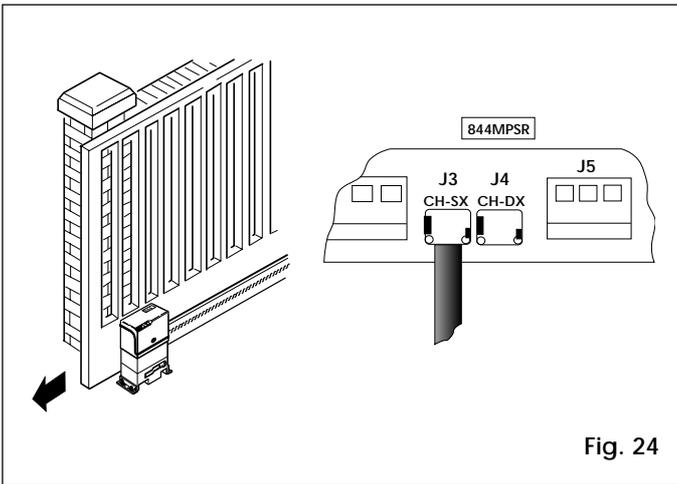


Fig. 24

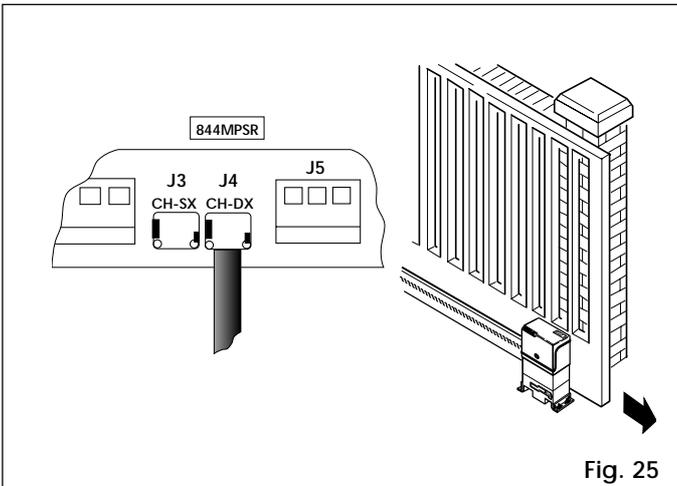


Fig. 25

**5.2.4. REGLETA DE BORNES J5 (alta tensión)**

Regleta de bornes para conectar el motor

➔Respetar los colores de los cables del motor en los correspondientes bornes del conector J5 como se ilustra en la Fig. 26.

**CABLE NEGRO Y CABLE MARRÓN** = fases del motor eléctrico  
**CABLE AZUL** = común motor eléctrico

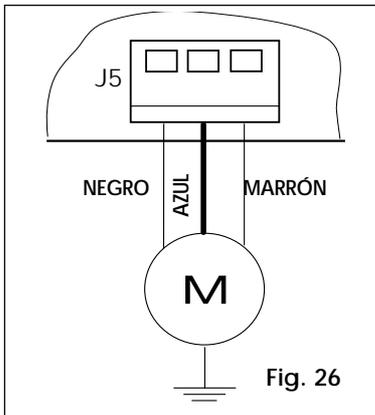


Fig. 26

**5.2.5. CONECTOR J6 (alta tensión)**

Conector para la conexión rápida del condensador.

**5.2.6. REGLETA DE BORNES J7 (alta tensión)**

Regleta de bornes a 230V~ para la conexión de la luz destellante (máx. 60W).

**5.2.7. REGLETA DE BORNES J8 (alta tensión)**

Regleta de bornes 230V~ 50Hz (L=Linea N=Neutro)  
 Conectar el cable de tierra al operador como se ilustra en la Fig. 27.

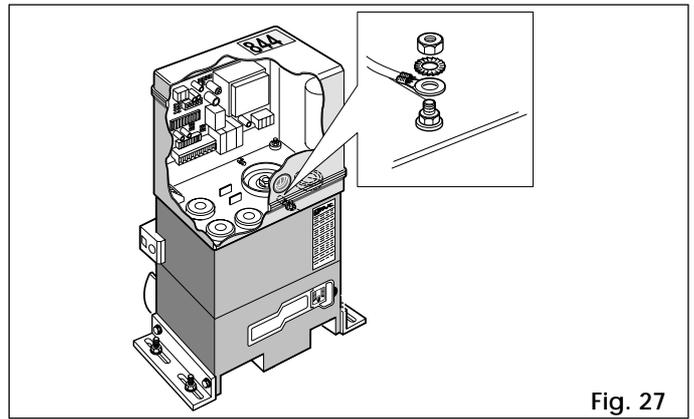


Fig. 27

**5.2.8. LED DE SEÑALIZACIÓN**

En la tarjeta hay 5 LEDs que indican el estado de las entradas de la regleta de bornes (vedi Tab.4 e fig.5):

**LED ENCENDIDO** = contacto cerrado

**LED APAGADO** = contacto abierto

**TAB. 4 ESTADO DE LOS LEDS**

LED	ENCENDIDO	APAGADO
OPEN	mando activado	mando inactivo
STOP	mando inactivo	mando activado
FSW	disp. segur. no activados	disp. segur. activados
FCC	fin de carrera cierre libre	fin de carrera cierre ocupado
FCA	fin de carrera apertura libre	fin de carrera apertura ocupado

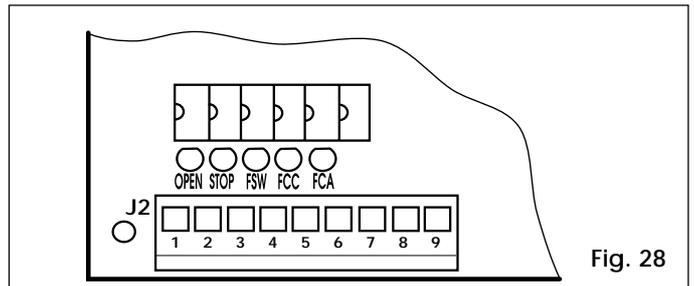


Fig. 28

**5.3. INSTALACIÓN DE LA CERRADURA ELÉCTRICA**

Dado que el motorreductor permite mover la cancela a mano cuando el motor no está en marcha, para garantizar el bloqueo del cierre se debe instalar una cerradura eléctrica. Ésta debe colocarse verticalmente en el montante de guía superior, si la altura de la cancela lo permite, a fin de que sea posible efectuar el desbloqueo desde el interior o desde el exterior (fig. 29).

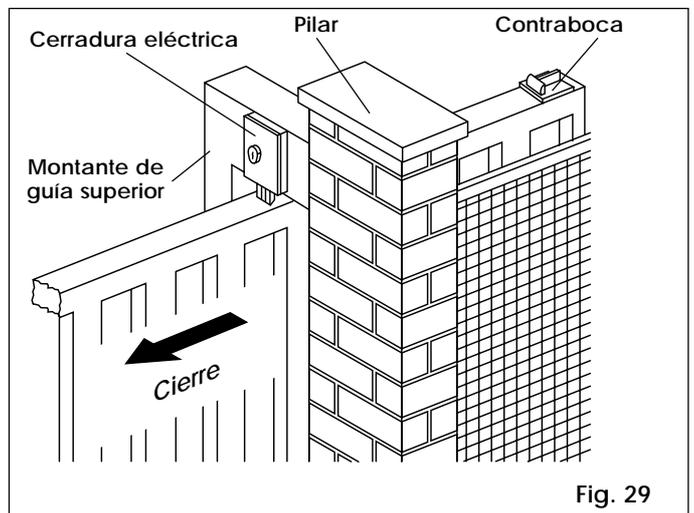
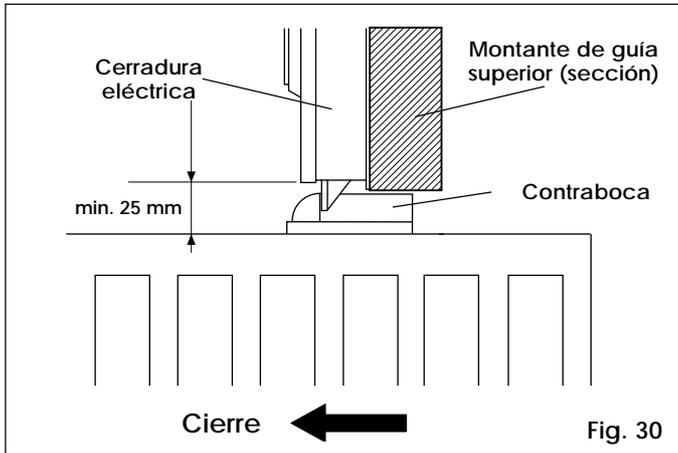


Fig. 29

Efectuar la instalación del siguiente modo:

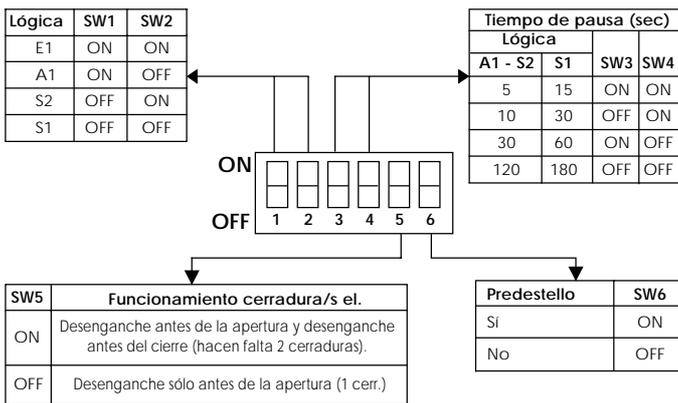
- Verificar que el montante de guía superior sea lo suficientemente grande para que la cerradura pueda fijarse verticalmente; de lo contrario, realizar un soporte robusto.
  - Asegurarse de que el espacio libre entre el borde inferior del montante de guía y el borde superior de la cancela sea suficiente para fijar la contraboca, y que permita el funcionamiento correcto del pestillo (ver la fig. 30).
- ➔ **N.B. Las medidas indicadas se refieren exclusivamente a la cerradura FAAC V 75 cód. 712654 y a la contraboca FAAC cód. 720329.**



- Fijar la cerradura verticalmente en el montante de guía o en el soporte específico.
- Cerrar la cancela hasta unos 2 cm del tope mecánico y fijar la contraboca provisionalmente. Efectuar la fijación definitiva sólo después de haber comprobado el funcionamiento del automatismo y del final de carrera de cierre, y una vez regulada la intensidad de frenado.

**5.4. PROGRAMACIÓN**

Para programar el funcionamiento del automatismo es necesario actuar en los correspondientes microinterruptores según el esquema anterior.



- ➔ Después de cualquier modificación de la programación, es necesario accionar el pulsador de puesta a cero (RESET).

**Lógicas de funcionamiento**

Están disponibles las siguientes lógicas:

- A1 = Automática
- S1 = Seguridad
- S2 = Seguridad Plus
- E = Semiautomática

El funcionamiento en las diversas lógicas se describe en las tablas 5-6-7-8.

**Tiempo de pausa**

El tiempo de pausa es el tiempo de parada en apertura antes del cierre cuando se ha seleccionado una lógica automática. Los tiempos de pausa comprenden el eventual predestello.

**Funcionamiento de la cerradura eléctrica**

Permite elegir si la cerradura se accionará sólo antes de la apertura o también antes del cierre. En ambos casos, el desenganche se produce solamente cuando el fin de carrera respectivo está activado (ej., el desenganche antes de la apertura se verifica sólo si el final de carrera de cierre está activado).

**Predestello**

Es posible seleccionar un predestello de 5 s de la luz destelladora antes de cualquier movimiento. Esto permite avisar a las personas situadas en proximidad de la cancela que está por producirse un movimiento.

**TAB. 5 LÓGICA A1 (AUTOMÁTICA)**

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

**TAB. 6 LÓGICA S1 (SEGURIDAD)**

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

**TAB. 7 LÓGICA S2 (SEGURIDAD PLUS)**

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

**TAB. 8 LÓGICA E1 (SEMIAUTOMÁTICA)**

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

- (1) Con predestello seleccionado, el movimiento inicia tras 5".
- (2) Si el impulso se envía durante el predestello, la cuenta vuelve a empezar.

**5.5. CONDICIONES DE ALARMA**

Las siguientes condiciones provocan efectos en el normal funcionamiento del automatismo:

- ① Fallo del microprocesador.
- ② Intervención de la temporización electrónica de seguridad (interrupción del funcionamiento al cabo de un tiempo continuo de trabajo superior a 255 segundos).
- ③ Conector del cable del fin de carrera no insertado.
- Las condiciones ① y ② sólo producen la detención del automatismo.
- La condición ③ (señalada por el apagado de ambos

LEDs, FCA y FCC) inhibe todas las acciones de la tarjeta. Para restablecer las condiciones normales de funcionamiento se debe eliminar la causa de la alarma y accionar el pulsador de PUESTA A CERO del equipo (o cortar momentáneamente la alimentación eléctrica).

**5.6. COLOCACIÓN DE LAS PLACAS DE FIN DE CARRERA**

El actuador 844 MC-R está dotado de un fin de carrera de tipo inductivo (Fig. 1-ref. 3), el cual, al detectar el paso de una placa (chapita) fijada en la parte superior de la cremallera, interrumpe el movimiento de la cancela.

Para ubicar correctamente las dos placas de fin de carrera, proceder como sigue:

- 1) Insertar el conector del fin de carrera en el equipo electrónico 844 MPSR de acuerdo con la dirección de cierre de la cancela (párrafo 5.2.3. y Fig. 24/25).
- 2) Ensamblar el final de carrera centrando la placa con relación a los pernos roscados del soporte (Fig. 31).
- 3) Alimentar el sistema.
- 4) Abrir la cancela manualmente, dejando unos 2 cm desde el tope mecánico de fin de carrera.
- 5) Ubicar aproximadamente en el punto medio el trimer TR1 de regulación del frenado (Fig. 19-ref. TR1).
- 6) Deslizar la placa por la cremallera en el sentido de apertura. Apenas se apague el LED FCA de la tarjeta 844 MPS (Fig. 28), hacer avanzar la placa aproximadamente 45 mm y fijarlo a la cremallera apretando los tornillos.
- 7) Cerrar manualmente la cancela, dejando unos 2 cm desde el tope mecánico de fin de carrera.

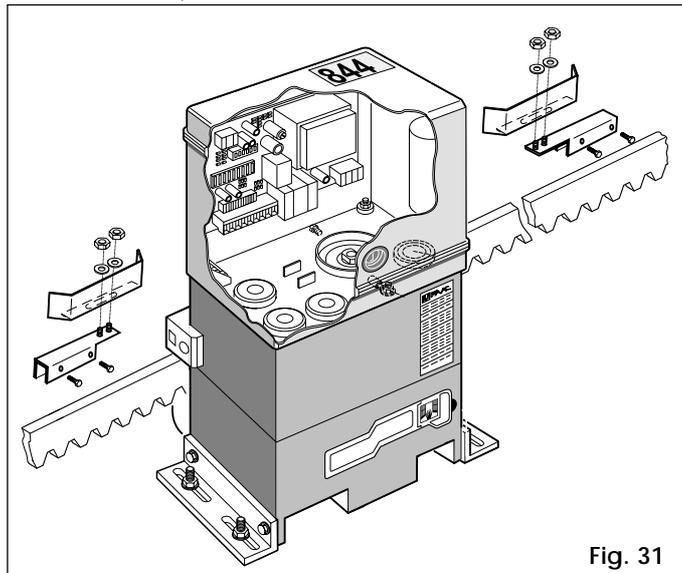


Fig. 31

- 8) Deslizar la placa por la cremallera en el sentido de cierre. Apenas se apague el LED FCC de la tarjeta 844 MPSR (Fig. 28) hacer avanzar la placa aproximadamente 45 mm y fijarlo a la cremallera apretando los tornillos.
- 9) Volver a bloquear el sistema (ver párrafo 8).
- 10) Activar un ciclo completo de la cancela para verificar la intervención del fin de carrera.  
Para optimar las posiciones de fin de carrera, servirse del trimer de frenado TR1. Girando el trimer hacia la derecha, se disminuye el espacio de frenado. Girándolo hacia la izquierda, se aumenta el espacio.

**Note sobre el posicionamiento de las placas**

- La distancia entre el fin de carrera y las placas debe ser  $\leq 5$  mm (Fig. 11).
- Para evitar que el actuador se dañe y/o que se interrumpa el funcionamiento del automatismo, es necesario dejar aproximadamente 2 cm desde los topes mecánicos de fin de carrera.

**5.7. REGULACIÓN DEL PAR TRANSMITIDO**

El automatismo 844 MC-R está dotado de un embrague mecánico antiplastamiento que (según la regulación) limita el empuje de la cancela en presencia de un obstáculo. Cuando se elimina el obstáculo, la cancela prosigue su movimiento hasta activar el fin de carrera, o hasta que transcurre el tiempo máximo de funcionamiento programado. Se recomienda calibrar este limitador de par con arreglo a la normativa vigente.

Para regular el umbral de actuación del sistema antiplastamiento, proceder como sigue:

- 1) **Desconectar la alimentación eléctrica del sistema.**
- 2) Quitar la protección del agujero y desenroscar completamente el tapón del tornillo de regulación del embrague (Fig. 32).
- 3) Mantener bloqueado el eje motor mediante la palanca de serie y regular el tornillo del embrague de la manera ilustrada en la Fig. 33.  
Para aumentar el par, girarlo hacia la derecha.  
Para disminuirlo, girarlo hacia la izquierda.  
➔ El actuador se entrega con el embrague calibrado al máximo, por lo cual, al principio, se debe disminuir el par de trabajo del sistema.
- 4) Energizar el sistema y verificar la intervención del sistema antiplastamiento.

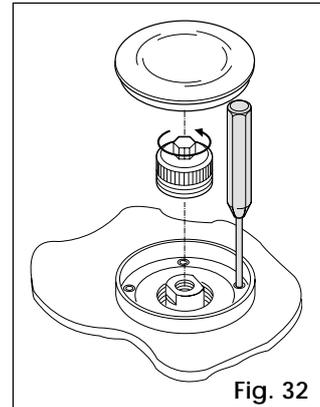


Fig. 32

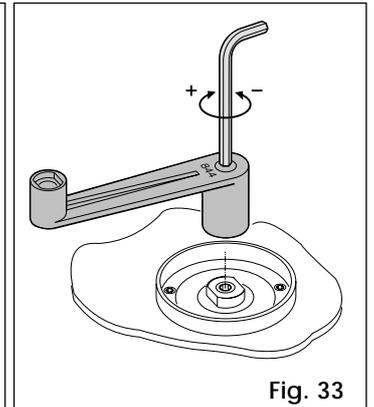


Fig. 33

**6. COMPROBACIÓN DEL AUTOMATISMO**

Una vez terminada la instalación, aplicar la etiqueta de señalización de peligro en la parte superior de la tapa (Fig. 34).

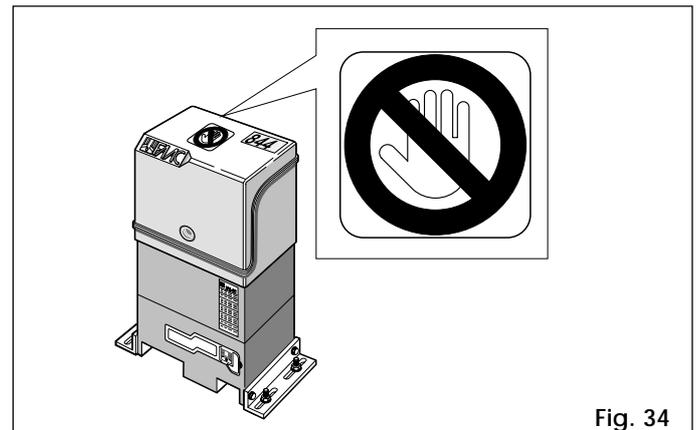


Fig. 34

Introducir a presión los laterales de protección de los tornillos de fijación del actuador (Fig. 35).

Efectuar un atento control del funcionamiento del automatismo y de todos los accesorios conectados a él. Controlar la parada de cierre de la cancela y verificar la correcta ubicación de la contraboca de la cerradura eléctrica. Si es necesario, corregir la posición y controlar de nuevo el funcionamiento con algunos ciclos de movimiento de la cancela. Cuando se esté seguro de la posición, fijar la

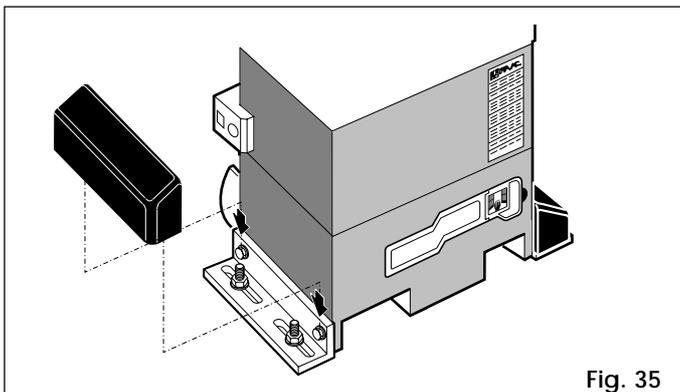


Fig. 35

contraboca con tornillos o soldadura.  
Entregar al cliente un ejemplar de la «Guía para el usuario» y explicarle claramente el funcionamiento y las modalidades de uso del motorreductor, remarcando las zonas de peligro potencial del automatismo.

**7. FUNCIONAMIENTO MANUAL**

Para accionar manualmente la cancela en caso de corte de corriente o fallo del automatismo, es necesario desenganchar la cerradura eléctrica con la llave y mover la hoja a mano. Si esta maniobra no resulta suficiente (por ejemplo, a causa de un grave fallo mecánico), accionar el sistema de desbloqueo del siguiente modo:

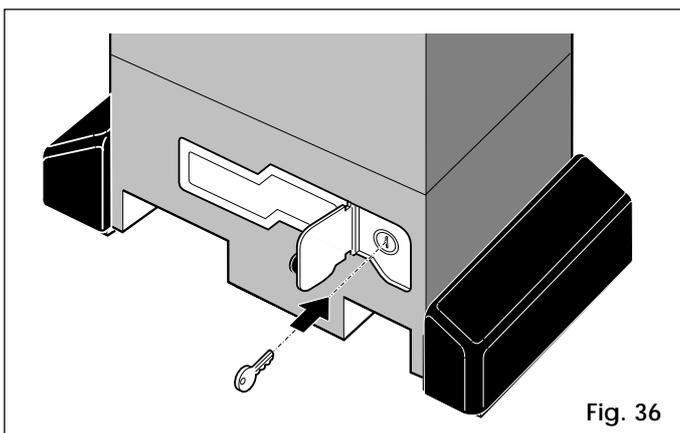


Fig. 36

- 1) Abrir la tapa de protección y poner la correspondiente llave de serie en la cerradura (Fig. 36).
- 2) Girar la llave hacia la derecha y tirar de la palanca de desbloqueo como se ilustra en la Fig. 37.
- 3) Efectuar manualmente la maniobra de apertura o cierre.

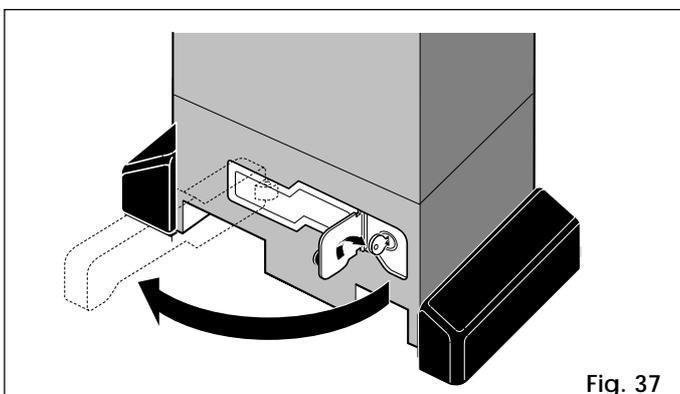


Fig. 37

**8. REANUDACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL**

Para evitar que un impulso involuntario accione la cancela durante la maniobra, antes de volver a bloquear el actuador, desconectar la alimentación eléctrica del equipo.

- 1) Cerrar la palanca de desbloqueo.
- 2) Girar la llave hacia la izquierda.

- 3) Extraer la llave y cerrar la tapa de protección de la cerradura.
- 4) Mover la cancela hasta que el desbloqueo engrane perfectamente.

**9. APLICACIONES ESPECIALES**

No existe ninguna aplicación especial.

**10. MANTENIMIENTO**

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

**10.1. RECARGA DE ACEITE**

Controlar periódicamente la cantidad de aceite que hay dentro del actuador.

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

Para acceder al depósito es necesario quitar el tapón de recarga (Fig. 1 ref.10).

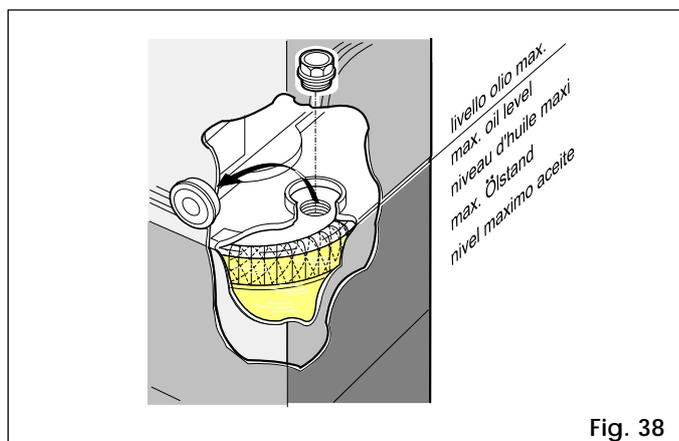


Fig. 38

El nivel de aceite, que se puede controlar visualmente, ha de tocar las bobinas de cobre del motor eléctrico (Fig. 38).

Para efectuar el restablecimiento, verter aceite hasta el nivel. Utilizar exclusivamente aceite FAAC XD 220.

**11. REPARACIONES**

Para cualquier reparación, dirigirse a un centro autorizado de Fabbrica Automatismi Apertura Cancelli S.A.razioni, rivolgersi ai Centri di Riparazione FAAC autorizzati.

## GUÍA PARA EL USUARIO

### AUTOMATISMO 844 MC-R

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

#### NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

El automatismo 844 MC-R, si está correctamente instalado y se emplea de la manera debida, garantiza un elevado grado de seguridad.

Algunas sencillas normas de comportamiento pueden evitar inconvenientes accidentales:

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

#### DESCRIPCIÓN

El automatismo 844 MC-R es ideal para el control de áreas de acceso de vehículos con una frecuencia de tránsito medio-alta.

El automatismo 844 MC-R para cancelas correderas es un actuador electromecánico que transmite el movimiento a la hoja corredera mediante un piñón de cremallera o cadena acoplada a la cancela.

El funcionamiento de la cancela está controlado por un equipo electrónico de mando montado dentro del actuador. Cuando el equipo, con la cancela cerrada, recibe un mando de apertura desde el radiomando o desde cualquier otro dispositivo idóneo, acciona el motor hasta alcanzar la posición de apertura.

Si se ha definido el funcionamiento automático, la cancela se cierra sola al cabo del tiempo de pausa programado.

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

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

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

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

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

El sistema permite accionar la cancela manualmente cuando el motor no está en marcha, por lo cual debe instalarse una

cerradura eléctrica para garantizar el bloqueo del cierre.

Por este motivo, para abrir la cancela a mano en caso de avería o de corte de corriente, se debe desbloquear la cerradura.

El motorreductor posee un embrague mecánico regulable que ofrece la seguridad necesaria antiplastamiento.

Un sensor inductivo detecta el paso de las placas metálicas fijadas en la cremallera correspondientes a las posiciones de final de carrera. El equipo electrónico de mando puede incorporarse en el motorreductor o instalarse aparte.

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

La señalización luminosa indica el movimiento que están realizando la cancela.

#### FUNCIONAMIENTO MANUAL

Para accionar manualmente la cancela a causa de un corte de corriente o fallo del automatismo, es necesario desenganchar la cerradura eléctrica. Si esto no resulta suficiente (por ejemplo, a causa de un grave fallo mecánico del motorreductor), accionar el dispositivo de desbloqueo del siguiente modo.

- 1) Abrir la tapa de protección y poner la correspondiente llave de serie en la cerradura (Fig. 1).
- 2) Girar la llave hacia la derecha y tirar de la palanca de desbloqueo como se ilustra en la Fig. 2.
- 3) Efectuar manualmente la maniobra de apertura o cierre.

#### REANUDACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

Para evitar que un impulso involuntario accione la cancela durante la maniobra, antes de volver a bloquear el actuador, desconectar la alimentación eléctrica del equipo.

- 1) Cerrar la palanca de desbloqueo.
- 2) Girar la llave hacia la izquierda.
- 3) Extraer la llave y cerrar la tapa de protección de la cerradura.
- 4) Mover la cancela hasta que el desbloqueo engrane perfectamente.

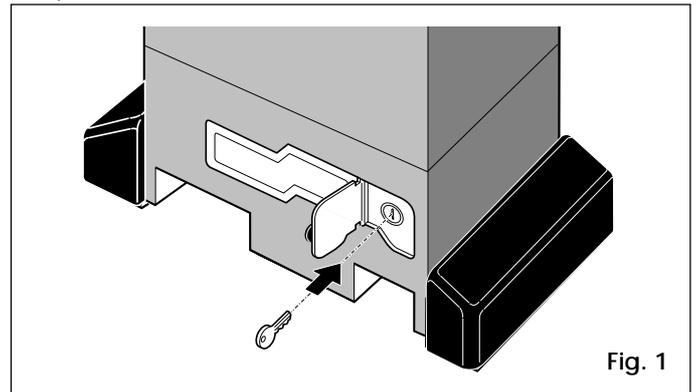


Fig. 1

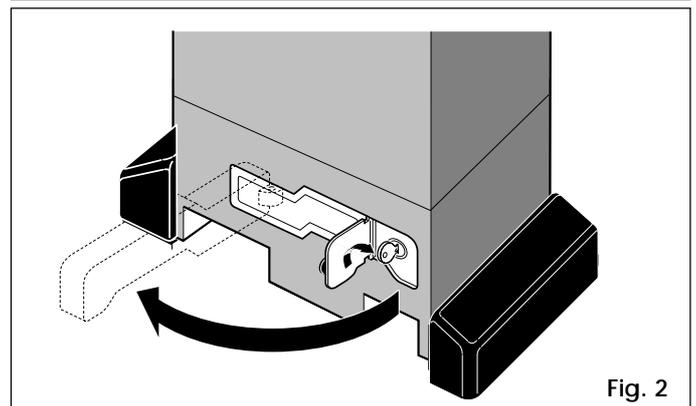


Fig. 2