

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 modelo 550,

- 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, 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 identificado 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 del DPR n° 459 del 24 de julio de 1996.

Bologna, 1° de enero de 1999

El Administrador Delegado

A. Bassi



ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR

REGLAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD

- 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.
- Leer detenidamente las instrucciones antes de empezar a instalar el equipo.
- No dejar los materiales de embalaje (plástico, poliestireno, etc.) al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
- Conservar las instrucciones para futuras consultas.
- 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.
- FAAC SpA declina toda responsabilidad ante inconvenientes derivados del uso impropio del equipo o de aplicaciones distintas de aquélla para la cual el mismo fue creado.
- No instalar el aparato en una atmósfera explosiva: la presencia de gases o humos inflamables implica un grave peligro para la seguridad.
- Los elementos mecánicos de construcción deben ser conformes a lo establecido en las Normativas UNI8612, CEN 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.
- 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.
- La instalación debe efectuarse de conformidad con las Normas UNI8612, CEN pr EN 12453 y CEN pr EN 12635.
El nivel de seguridad del equipo automático debe ser C+D.
- Antes de efectuar cualquier operación en el equipo, desconéctelo de la alimentación eléctrica.
- La red 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.
- Comprobar que antes de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial con umbral de 0,03 A.
- 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.
- 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.
- Los dispositivos de seguridad (por ej.: fotocélulas, bandas sensibles, etc.) permiten evitar peligros derivados de acciones mecánicas de movimiento, como es el caso de aplastamiento, arrastre, cercenamiento.
- 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.
- 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.
- Para el mantenimiento, utilizar exclusivamente recambios originales FAAC.
- No efectuar ninguna modificación de los elementos que componen el sistema de automatización.
- El técnico instalador debe facilitar toda la información relativa al funcionamiento manual de sistema en casos de emergencia, y entregar al usuario del sistema las "Instrucciones para el usuario" que se anexa al producto.
- No permitir que los niños, ni ninguna otra persona, permanezcan en proximidad del equipo durante el funcionamiento.
- No dejar al alcance de los niños mandos a distancia ni otros generadores de impulsos, para evitar que el equipo automático sea accionado involuntariamente.
- El usuario debe abstenerse de todo intento de reparación o de intervención directa: es preciso consultar siempre con personal especializado.
- Todo aquello que no esté expresamente especificado en estas instrucciones habrá de considerarse no permitido.**

AUTOMATIZACIÓN 550 & 550 MP

Estas instrucciones son válidas para los siguientes modelos:

550 I - 550 Slave

El equipo 550 permite automatizar puertas basculantes contrapesadas de garajes domésticos y comunitarios.

Está constituido por un actuador electromecánico, un equipo electrónico de mando con lámpara de cortesia y una caja de protección, todo ello integrado en un solo bloque que se aplica en la hoja de la puerta basculante con los accesorios adecuados.

El sistema irreversible garantiza el bloqueo mecánico de la puerta cuando el motor no está funcionando y, por lo tanto, no hace falta instalar ninguna cerradura; un desbloqueo manual permite maniobrar la puerta en el caso de que se corte la corriente o por fallo del sistema.

La seguridad antiplastamiento está garantizada por un dispositivo electrónico regulable.

El equipo 550 también permite la aplicación de dos actuadores (550 I + 550 Slave) en la misma puerta.

El equipo 550 está proyectado y construido para controlar el acceso de vehículos. Debe evitarse cualquier otra utilización.

1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

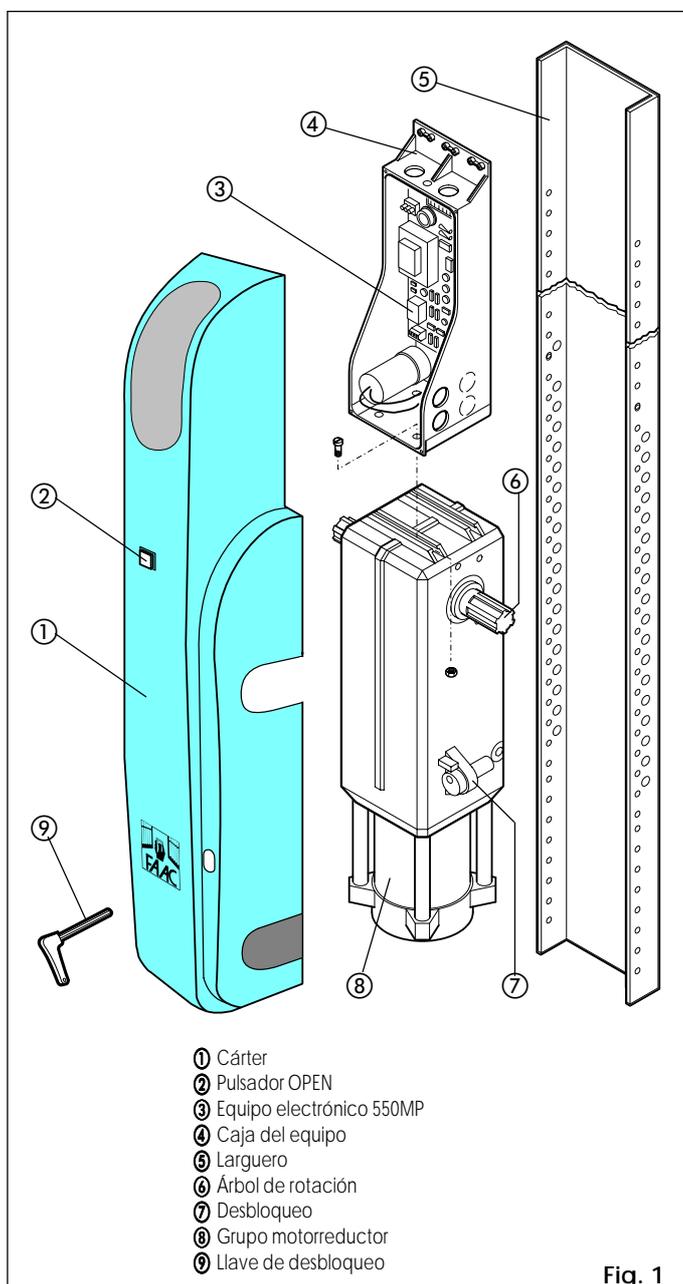


Fig. 1

TAB. 1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL ACTUADOR 550

MODELO	550
Alimentación	230V~ (+ 6 % - 10 %) 50Hz
Potencia absorbida (W)	360
Par máximo (Nm)	300
Velocidad angular (°/seg)	12
Frecuencia de uso (ciclos/hora)	15 (sin final de carrera) 25 (con final de carrera)
Temperatura ambiente	-20 ÷ +55 °C
Peso del motorreductor (Kg.)	13
Grado de protección	IP 31 IP 44 (con Kit)
Anchura máxima de la puerta (m)	3 (1 actuador) 4 (2 actuadores)
Altura máxima de la puerta (m)	2.7 (1 actuador) 3 (2 actuadores)
Peso máximo de la puerta (Kg./m ²)	10
Embrague	electrónica
Aparatación	550MP
Dimensiones del motorreductor LxHxP(mm)	véase fig. 2
Datos técnicos del motor eléctrico	
Número de r.p.m.	1400
Relación de reducción	1 : 700
Termoprotección del bobinado	135 °C
Potencia (W)	350
Corriente absorbida (A)	1.5
Condensador de arranque	8µF
Alimentación	230V~ (+ 6 % - 10 %) 50Hz

2. DIMENSIONES

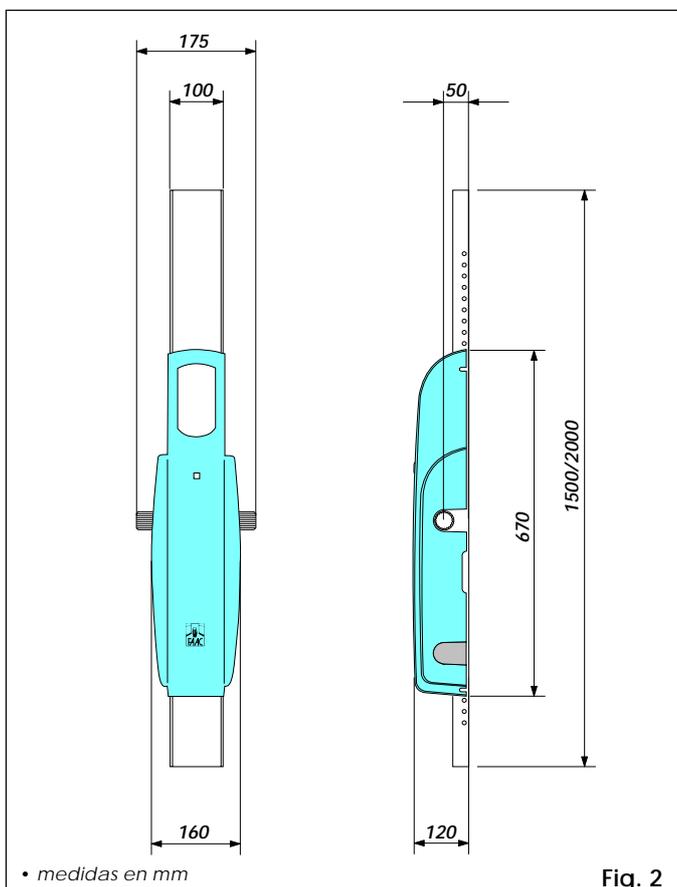
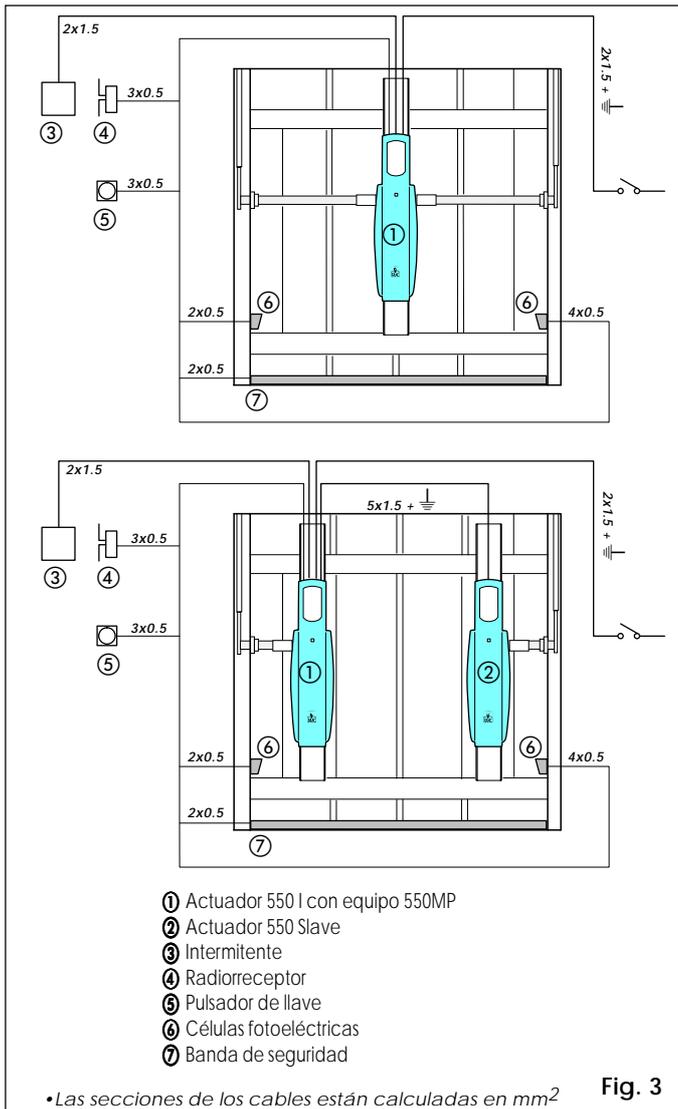


Fig. 2

3. PREAJUSTES ELÉCTRICOS (instalación estándar)



4. INSTALACIÓN DEL EQUIPO

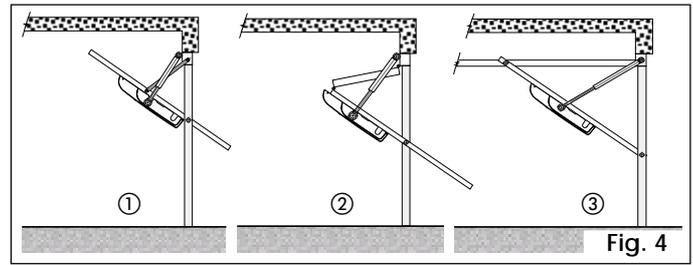
4.1. CONTROLES PRELIMINARES

Por seguridad y para un correcto funcionamiento del equipo, compruebe que se cumplen los siguientes requisitos:

- La estructura de la puerta debe ser la apropiada para la automatización. Verificar especialmente que las dimensiones de la puerta se ajusten a los límites indicados en las características técnicas y que sea lo suficientemente robusta.
- Controlar la eficacia de los rodamientos y de las juntas de la puerta.
- Comprobar que la puerta se abra y se cierre sin fricción; Si fuera necesario, limpiar y aceitar las guías con lubricante a base de silicona. No utilizar grasa.
- Comprobar que la puerta esté correctamente equilibrada.
- Quitar las cerraduras mecánicas de la puerta para que sólo el automatismo la pueda bloquear en posición de cerrado.
- Comprobar que haya una toma de tierra eficaz para la conexión del motorreductor.

El equipo 550 automatiza las puertas basculantes con diversos tipos de contrapesos. En la Fig. 4 se presentan los más comunes:

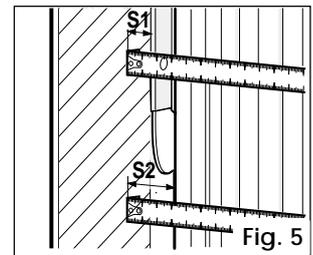
- ① con una sola hoja sobresaliente
- ② con una hoja articulada sobresaliente
- ③ con una sola hoja no sobresaliente y guías horizontales



4.2. COLOCACIÓN DE LOS BRAZOS TELESCÓPICOS

El espacio entre el brazo de equilibrio existente y la chambrana (cota "S1" de la Fig. 5) tiene que ser, como mínimo, de 15 mm para permitir la rotación de los brazos telescópicos paralelos.

De lo contrario, hay que utilizar los brazos telescópicos curvos que pueden superponerse a los brazos de equilibrio existentes, comprobando que el espacio entre la hoja de la puerta y la charnela no sea inferior a 20 mm (cota "S2" de la fig. 5).

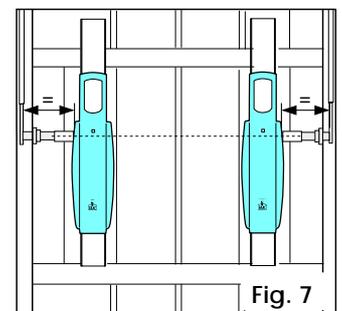
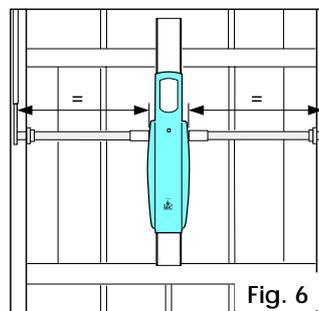


4.3. COLOCACIÓN DEL ACTUADOR/LARGUERO

Respetando las medidas indicadas en la tabla 1, colocar un solo actuador (550 I) en el centro de la puerta como en la Fig. 6 o dos actuadores (un 550 I y un 550 Slave) a los lados de la puerta, como en la Fig. 7.

El equipo 550 viene preparado para instalar el grupo motorreductor de modo que el eje de rotación quede a dos alturas distintas (véase el capítulo 6).

Las instrucciones que siguen son aplicables a las dos posibilidades aunque sólo se haga referencia a la instalación del equipo con el grupo motorreductor tal como viene de fábrica.



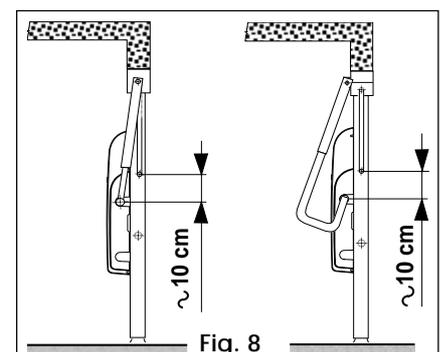
4.4. SECUENCIA DE MONTAJE

La instalación comienza con la puerta basculante cerrada y el actuador desbloqueado (véase el capítulo 7).

1) Definir la situación del árbol del actuador del siguiente modo:

- **puerta basculante con una sola hoja sobresaliente (Fig. 8)**

El eje de rotación del árbol del actuador debe quedar, con la puerta basculante cerrada, aproximadamente 10 cm más abajo que el eje de rotación de la puerta. El punto de unión de los brazos telescópicos debe estar lo más próximo posible al punto de fijación del brazo de la puerta.



• **puerta basculante con una hoja articulada (Fig. 9)**

El eje de rotación del árbol del actuador debe quedar, con la puerta basculante cerrada, unos 10 cm más bajo que el eje de rotación de las bisagras de articulación de la puerta (ref. A).

El punto de unión de los brazos telescópicos debe estar lo más próximo posible al punto de fijación de las bisagras de la puerta (ref. B).

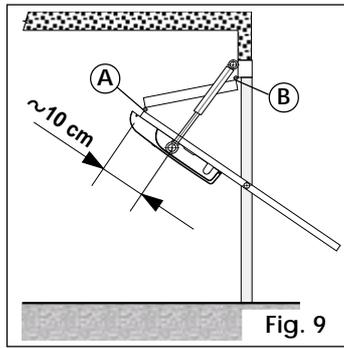


Fig. 9

• **puerta basculante con guías horizontales (Fig. 10)**

El eje de rotación del árbol del actuador debe coincidir con la línea central entre ambos cojinetes. El punto de unión de los brazos telescópicos debe estar lo más próximo posible al punto de conjunción de las guías superior y vertical.

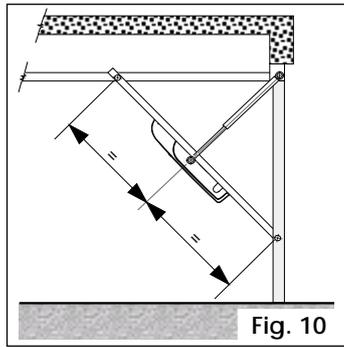


Fig. 10

2) Fijar verticalmente el larguero a los refuerzos de la hoja basculante con tornillos adecuados a la estructura de la puerta; se aconseja utilizar elementos roscados.

➤ Colocar el larguero de modo que el extremo en cuyo últimos 20 cm aproximadamente no haya agujeros de Ø 4mm, esté vuelto hacia arriba.

➤ El larguero tiene una serie de agujeros de Ø 8mm que permiten, una vez fijado, instalar el actuador a diversas alturas. Comprobar que la posición de fijación del larguero permita el montaje del equipo respetando la posición del árbol previamente determinada.

En caso de instalación de dos actuadores en la misma puerta, ambos árboles deben quedar alineados a la misma altura.

3) Fijar el equipo al larguero utilizando los tornillos que se suministran con el mismo, como puede verse en la Fig. 11.

4) Soldar los soportes superiores de apoyo de los brazos telescópicos teniendo en cuenta, para su colocación, las indicaciones relativas al tipo de puerta basculante.

En el caso de que los brazos sean curvos y con instalación superpuesta, se pueden soldar los soportes directamente sobre los brazos de la puerta. Fijar las vainas de los brazos telescópicos a los soportes con los pernos y los tornillos que se adjuntan tal como puede verse en la Fig. 11.

5) Engranar los tubos de transmisión en el árbol y cortarlos a medida tal como se ilustra en las Figs. 6 e 7.

➤ Si se utilizan microinterruptores (opcionales), insertar primero las levas, como en la Fig. 11.

6) Introducir las bridas en los tubos de transmisión y atornillarlas a la hoja basculante tratando de mantener la alineación correcta.

7) Apretar las espigas de los casquillos de los tubos de transmisión.

8) Abrir la puerta basculante y adaptar el largo de los brazos telescópicos como sigue:

• **brazos rectos (Fig. 12)**

Simular la colocación del brazo telescópico tal como lo ilustra la figura 12. Cortar la vaina en el punto A y el brazo en el punto B.

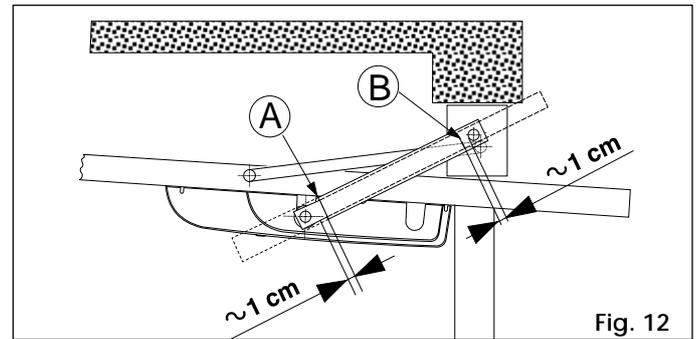
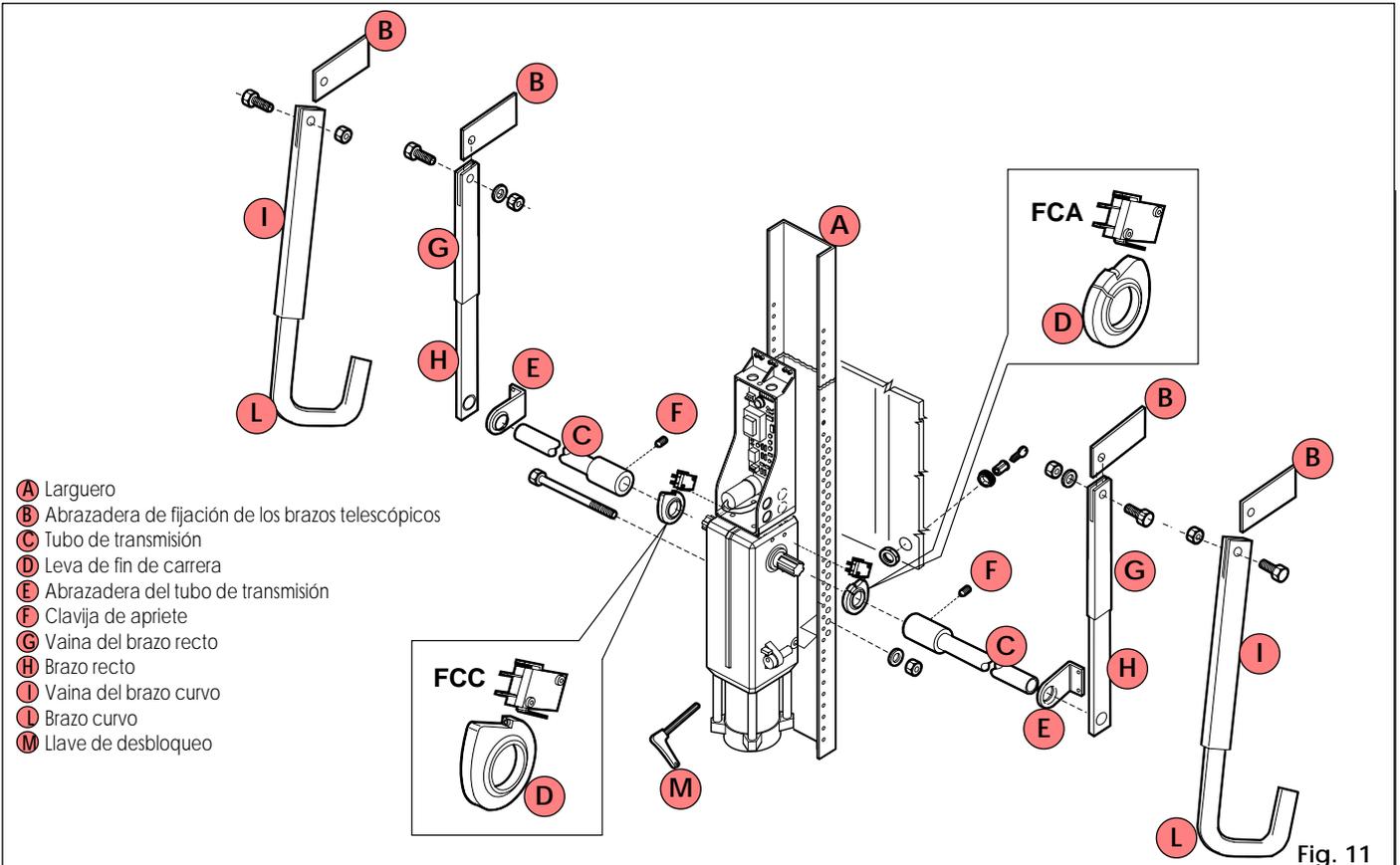


Fig. 12



- A Larguero
- B Abrazadera de fijación de los brazos telescópicos
- C Tubo de transmisión
- D Leva de fin de carrera
- E Abrazadera del tubo de transmisión
- F Clavija de apriete
- G Vaina del brazo recto
- H Brazo recto
- I Vaina del brazo curvo
- L Brazo curvo
- M Llave de desbloqueo

Fig. 11

• **brazos curvos (Fig. 13)**

Simular la colocación del brazo telescópico tal como lo ilustra la figura 13. Cortar la vaina en el punto A y el brazo en el punto B.

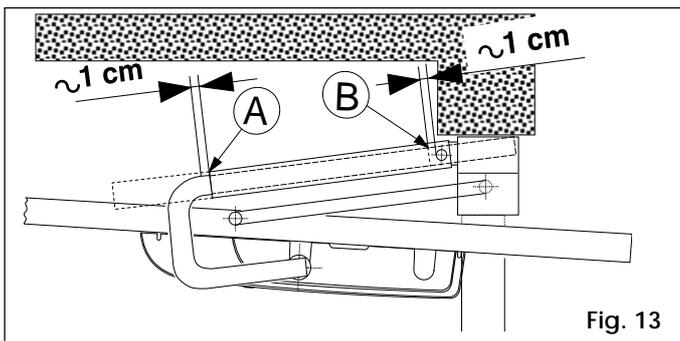


Fig. 13

➤ Dejar un juego de aproximadamente 1 cm cerca de los puntos de tope.

9) Acoplar el brazo macho al tubo de transmisión y soldar fuertemente.

4.5. REGULACIÓN DE LOS CONTRAPESOS

Al finalizar la instalación mecánica comprobar el balanceo de la puerta basculante que puede haber variado con el peso del actuador y de los accesorios; si es necesario, adaptar los contrapesos.

Se consigue un buen equilibrio cuando la puerta, en posición intermedia (45°) y con el actuador desbloqueado, permanece inmóvil.

Comprobar también, moviendo la puerta manualmente, que el movimiento de apertura y de cierre sea lineal y que no tenga sobresaltos ni irregularidades.

5. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

5.1. CONEXIÓN DE LA TARJETA ELECTRÓNICA

➤ Antes de realizar cualquier tipo de operación en el dispositivo (conexión, programación o mantenimiento), cortar la alimentación eléctrica.

Advertencia: Cuando se desconectan las regletas de bornes J2 o J3 puede haber alta tensión.

Seguir al pie de la letra los puntos 10, 11, 12, 13,14 de las NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD.

Siguiendo las indicaciones de la Fig. 3 preparar las canalizaciones y efectuar las conexiones eléctricas del equipo electrónico 550 MP con los accesorios elegidos.

Separar siempre los cables de conexión de los de alimentación y seguridad (pulsador, receptor, células fotoeléctricas, etc.). Para evitar perturbaciones eléctricas, utilizar fundas separadas.

5.1.1. EQUIPO 550MP

El equipo 550MP que se incorpora en la fabricación del 550 I, puede accionar ambos actuadores cuando se hace una aplicación doble.

El 550 Slave, en la ubicación del equipo, cuenta con una tarjeta electrónica de interfaz en la está instalada también la lámpara de cortesia.

TAB. 2 PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO DEL 550MP

Lógica	automática/semiautomática
Tiempo de pausa	egulable por trimer 4÷50 seg.
Tiempo de trabajo	regulable por trimer 4÷50 seg.
Par máximo en el arranque	Si/No
Golpe durante el cierre	Si/No
Predestello 3 seg	Si/No
Fricción electrónica	regulable por trimer 38÷98 %
Memoria de los tiempos de trabajo	Si

TAB. 3 CARACTERÍSTICAS DEL HARDWARE DEL 550MP

Alimentación	230V~ (+6 -10 %) 50Hz
Potencia máxima absorbida	12VA
Carga máxima de los motores	800 W
Alimentación de los accesorios	24Vdc
Carga máxima de los accesorios	500 mA
Temperatura ambiente	- 20°C + 55°C
Fusibles de protección	primario transf./secundario transf./motor
Conector rápido	- para tarjetas de descodificación o de recepción RP-
Regletas de bornes	desmontables
Entradas en la regleta de bornes	Open
	Stop
	Seguridad durante el cierre
Salidas en la regleta de bornes	Fin de carrera
	destellante del motor
	lámpara de cortesia externa 230V- alimentación de los accesorios 24Vdc
Temporización de cortesia	90 sec.
Carga máxima lámpara de cortesia externa	100W

5.1.2. LAY OUT DE TARJETA 550MP

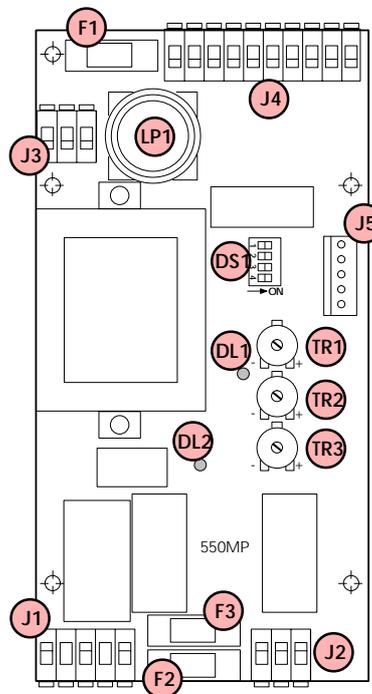


Fig. 14

TAB. 4 COMPONENTES DE LA TARJETA 550MP

F1	Fusibles F1 5x20 2A/250V (secundario transformador)
F2	Fusibles F2 5x20 4A/250V (motor)
F3	Fusibles F3 5x20 0.5A/250V (primario transformador)
LP1	Lámpara de cortesia 25W 220V E14
DL1	Led de alimentación de red
DL2	Led de funcionamiento del motor
DS1	Microinterruptores de programación
J1	Regleta de bornes de entrada de alimentación 230V~
J2	Regleta de bornes de salida del motor
J3	Regleta de bornes de salida del intermitente y de la lámpara de cortesia externa
J4	Regleta de bornes de baja tensión entradas/accesorios
J5	Conector rápido de tarjetas descodificadoras/receptoras RP
TR1	Trimer de regulación de tiempo de funcionamiento
TR2	Trimer de regulación de pausa
TR3	Trimer de regulación de par (fricción electrónica)

5.1.3. CONEXIONES ELÉCTRICAS

5.2. DESCRIPCIÓN

5.2.1. REGLETA DE BORNES J1 (alta tensión)

Regleta de bornes para alimentación 230V~ 50Hz (F= Fase N=Neutro). Conectar la tierra de la instalación eléctrica y el cable de tierra del actuador en la regleta de bornes "Ground".

5.2.2. REGLETA DE BORNES J2 (alta tensión)

Regleta de bornes 230V~ para la conexión del motor eléctrico.
CABLE NEGRO Y CABLE MARRÓN = fases del motor eléctrico (OP/CL)
CABLE AZUL = común del motor eléctrico (COM)
 El condensador de arranque está conectado en paralelo a las fases.

5.2.3. REGLETA DE BORNES J3 (alta tensión)

Regleta de bornes 230V~ para la conexión:
 • Del intermitente (FLASH) máximo 60W.
 • De la lámpara de cortésia del 550 Slave (EXT LAMP) o, como alternativa, de una lámpara de cortésia externa 100W como máximo.

5.2.4. REGLETA DE BORNES J4 (baja tensión)

FCC= Contacto fin de carrera de cierre (N.C.)
 El fin de carrera de cierre (opcional) está constituido por un micropulsador que detiene el movimiento en 2 segundos, accionado por la palanca, cuando la puerta está en la posición de cerrado.
FCA= Contacto fin de carrera de apertura (N.C.)
 El fin de carrera de apertura (opcional) está constituido por un micropulsador que detiene el movimiento instantáneamente, accionado por la palanca, cuando la puerta alcanza la posición de abierto.
 ➔ Si no se conectan los dispositivos de fin de carrera, puentear "FCC" y "FCA" con el común de entradas.
 ⊖ = Común de entradas/Negativo de alimentación de accesorios
 ⊕ = Positivo de alimentación accesorios 24Vdc (+)
 La carga máxima de los accesorios es de 500mA .
 Para calcular los niveles de absorción, véanse las instrucciones de cada accesorio.

FSW= Contacto de seguridades durante el cierre (N.C.)
 Se denominan dispositivos de seguridad todos los que tienen un contacto N.C. (células fotoeléctricas, bandas sensibles, etc.) que en presencia de un obstáculo en la zona por ellos protegida, intervienen invirtiendo el movimiento de cierre de la puerta.
 No se activan durante la fase de apertura.
 Los dispositivos de seguridad, si se activan con la puerta cerrada, bloqueada o abierta impiden el movimiento de ésta.
 Para instalar varios dispositivos de seguridad, conectar los contactos N.C. en serie.

➔ Si no se conectan los dispositivos de seguridad, puentear el "FSW" con el común de entradas.

STOP= Mando de STOP (N.C.)
 Es cualquier dispositivo (por ej., pulsador) que, abriendo un contacto, detiene el movimiento de la puerta.
 Para instalar varios dispositivos de parada, conecte los contactos N.C. en serie.

➔ Si no se conectan los dispositivos de Stop, puentear "STOP" con el común de entradas.

OPEN= Mando de OPEN (N.A.)
 Es cualquier dispositivo (pulsador, detector, etc.) que, cerrando un contacto, imprime un impulso de apertura (o cierre) a la puerta.
 Para instalar varios dispositivos de Open, conectar los contactos N.A. en paralelo.

5.2.5. CONECTOR J5 (baja tensión)

El conector J5 se utiliza para la conexión rápida de tarjetas MINIDEC, DECODER, RECEPTORAS RP.
 La inserción se efectúa introduciendo las tarjetas accesorias de tal modo que el lado de los componentes mire hacia el interior de la tarjeta 550MP.
 Tanto la inserción como la extracción se efectúan después de haber cortado la corriente.

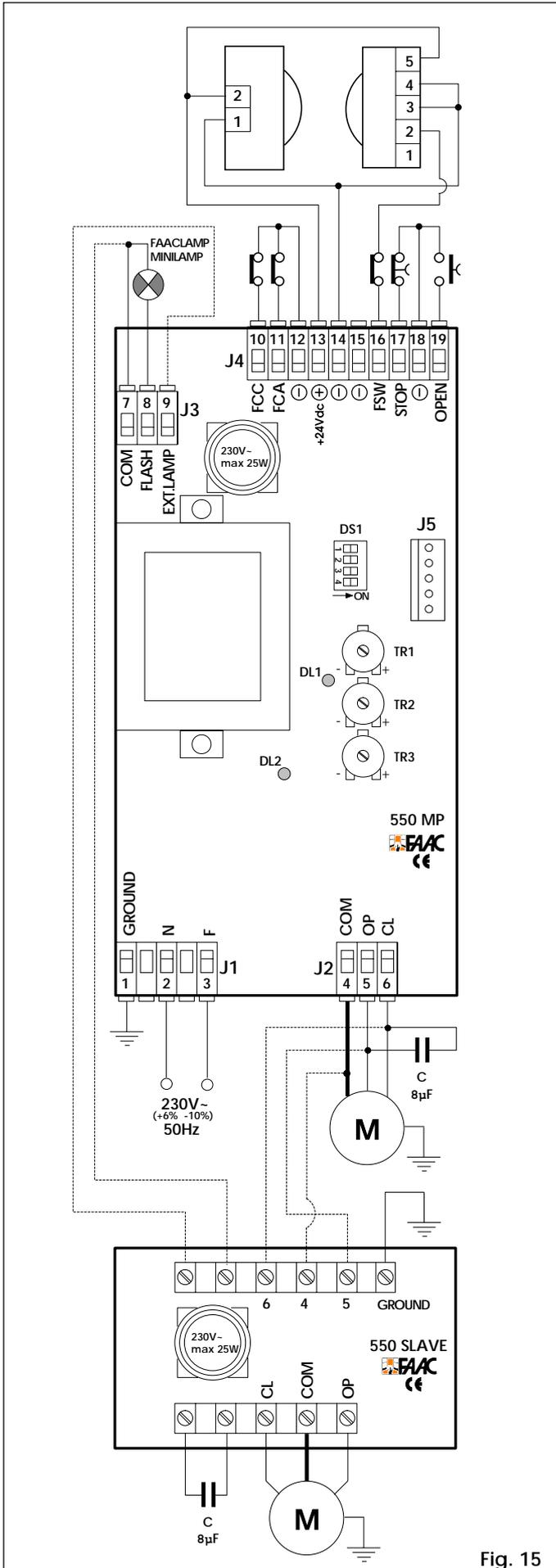
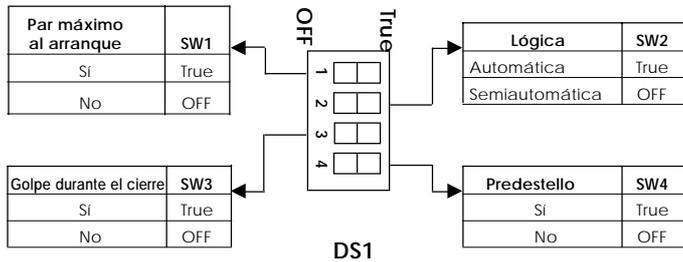


Fig. 15

5.3. PROGRAMACIÓN

El funcionamiento del sistema automático se programa mediante los microinterruptores como se indica en el esquema siguiente.

➔ Después de cada intervención en la programación es necesario cortar momentáneamente la corriente de la tarjeta.



SW1 - Par máximo al arranque

El par máximo al arranque permite excluir, sólo en la fase inicial del movimiento, la regulación de la fricción electrónica (Trimer TR3).

SW2 - Lógica de funcionamiento

El comportamiento de la automatización en las distintas lógicas, se indica en las tablas 5-6.

SW3 - Golpe durante el cierre

El golpe durante el cierre, que se activa sólo utilizando los fin de carrera, retarda 4 segundos el apagado del motor después de la intervención del fin de carrera de cierre.

SW4 - Predestello

Se puede seleccionar un predestello de 3 seg. del intermitente antes de cualquier movimiento. Esto permite avisar a quien esté próximo a la puerta de su inminente movimiento.

TAB. 5 LÓGICA AUTOMÁTICA

ESTADO BASCULANTE	IMPULSOS		
	OPEN	STOP	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
CERRADA	abre y vuelve a cerrar después del tiempo de pausa (1)	ningún efecto	ningún efecto (inhibe la apertura)
ABIERTA EN PAUSA	cierra (1)	bloquea el cómputo del tiempo de pausa	congela la pausa hasta la desactivación
DURANTE CIERRE	invierte el movimiento	bloquea	invierte el movimiento
DURANTE APERTURA	bloquea	bloquea	ningún efecto
BLOQUEADA	cierra/abre (1)(2)	ningún efecto	ningún efecto (inhibe ap/cie)

TAB. 6 LÓGICA SEMIAUTOMÁTICA

ESTADO BASCULANTE	IMPULSOS		
	OPEN	STOP	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
CERRADA	abre (1)	ningún efecto	ningún efecto (inhibe la apertura)
ABIERTA	cierra (1)	ningún efecto	inhibe el cierre
DURANTE CIERRE	invierte el movimiento	bloquea	invierte el movimiento
DURANTE APERTURA	bloquea	bloquea	ningún efecto
BLOQUEADO	cierra/abre (1)(2)	ningún efecto	ningún efecto (inhibe ap/cie)

(1) con el predestello seleccionado, el movimiento se inicia al cabo de 3 seg.
 (2) un OPEN con la barrea bloqueada, inicia el movimiento opuesto al anterior.

5.4. COMPROBACIÓN DEL AUTOMATISMO

Notas sobre el funcionamiento:

- La tarjeta 550MP efectúa un control electrónico (que requiere la presencia del motor vinculado) antes de cada salida. Si se trata de hacer funcionar la tarjeta sin la carga del motor o con una carga insuficiente, no se inicia el suministro de corriente a la salida del motor y el destello del led DL2 indica el fallo.
- Entre un impulso de OPEN y el siguiente conviene esperar un mínimo de 1,5 segundos.
- La luz de cortesía se activa con el arranque del motor y se mantiene encendida alrededor de 90 segundos después del fin del movimiento.

5.4.1. COMPROBACIÓN DEL SENTIDO DE ROTACIÓN

- 1) Cortar la corriente de la instalación.
- 2) Abrir manualmente la puerta hasta la mitad de la apertura.
- 3) Bloquear el actuador (véase el capítulo 8)
- 4) Volver a conectar la tensión de alimentación.
- 5) Enviar un impulso de apertura (OPEN) y comprobar que se produce la apertura de la puerta.

En el caso de que se ordene un cierre, se deben invertir en la regleta de bornes de la tarjeta las fases del motor eléctrico (cables marrón y negro).

En la aplicación con dos actuadores, en las regletas de bornes "COM,OP,CL", de las tarjetas 550MP y 550 Slave, asignar cables de los mismos colores y cuando haya que invertir las fases, invertirlas en ambos motores.

5.4.2. PROGRAMACIÓN DEL TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO

Regular el trimer TR1 para conseguir un tiempo de funcionamiento que permita mantener el motor eléctrico alimentado durante algunos segundos después de la llegada de la hoja al tope mecánico. Esta regulación representa también el tiempo máximo para alcanzar los fin de carrera (opcionales).

5.4.3. PROGRAMACIÓN DEL TIEMPO DE PAUSA

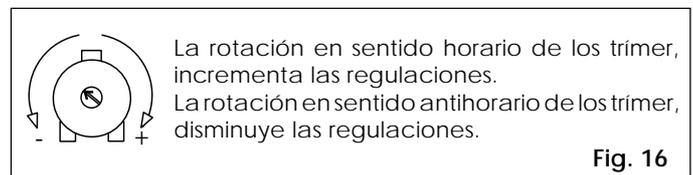
Seleccionando la lógica automática, se puede regular el tiempo de pausa actuando sobre el trimer TR2.

5.4.4 REGULACIÓN DE LA FRICCIÓN ELECTRÓNICA (ANTIPLASTAMIENTO)

El equipo 550MP está provisto de un sistema electrónico de regulación del par del motor que (en función de la propia regulación) limita el arranque de la puerta en presencia de un obstáculo.

Cuando se retira el obstáculo, la puerta sigue su movimiento hasta alcanzar el fin de carrera o hasta el fin del tiempo de funcionamiento. La regulación se efectúa actuando sobre el trimer TR3.

Es aconsejable regular la fricción electrónica de acuerdo con la normativa vigente.



5.4.5. REGULACIÓN DE LOS FINES DE CARRERA (OPCIONALES)

Abrir la puerta hasta el punto deseado; Regular la leva hasta que se active el micropulsador FCA (Fig. 11).

Cerrar la puerta; regular la leva hasta que se active el micropulsador FCC (Fig. 11).

Apretar los tornillos de las levas.

5.4.6. MONTAJE DEL CÁRTER

Conectar el cable de OPEN al pulsador del cárter del actuador. Fijar el cárter apretando los cuatro tornillos laterales.

Poner a presión en el cárter las dos tapas de plástico en los orificios laterales no utilizados por el eje del actuador.

Poner a presión en el cárter la tapa de plástico en el orificio frontal de acceso al sistema de desbloqueo que no se utiliza.

6. MONTAJE DEL GRUPO MOTORREDUCTOR

Según las necesidades, se puede montar el grupo motorreductor de dos maneras:

- Con el eje de rotación arriba (Fig. 17) El soporte de la tarjeta se fija al motorreductor con 4 tornillos que se roscan en las tuercas insertadas en las guías correspondientes.
- Con el eje de rotación abajo (Fig. 18) El soporte de la tarjeta se fija a la tapa del motor eléctrico con 4 tornillos.

El cárter está preparado para ambas aplicaciones (téngase en cuenta que el desbloqueo se encuentra en posiciones diferentes); además se han previsto, en correspondencia con la lámpara de techo transparente, dos chavetas para el apriete del cable de alimentación eléctrica. (Fig. 19).

En las Figs. 17-18 también se indica la disposición aconsejada de paso y fijación de los cables en el soporte de la tarjeta.

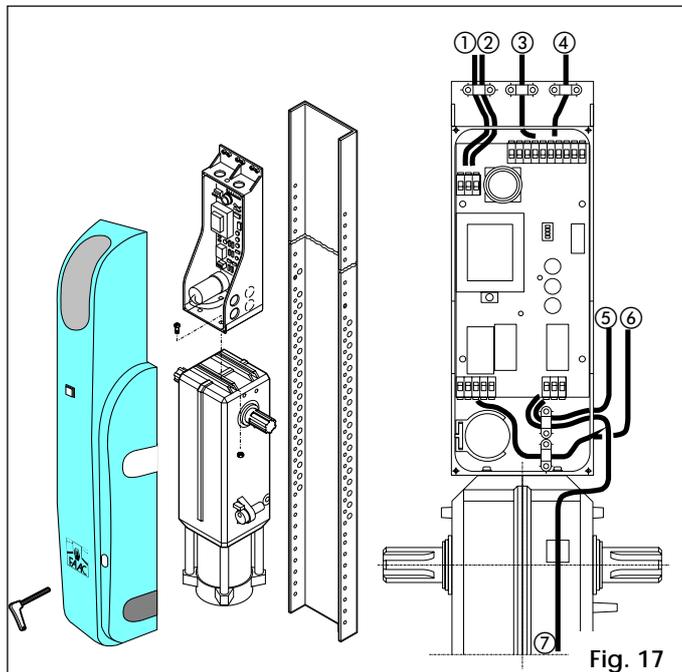


Fig. 17

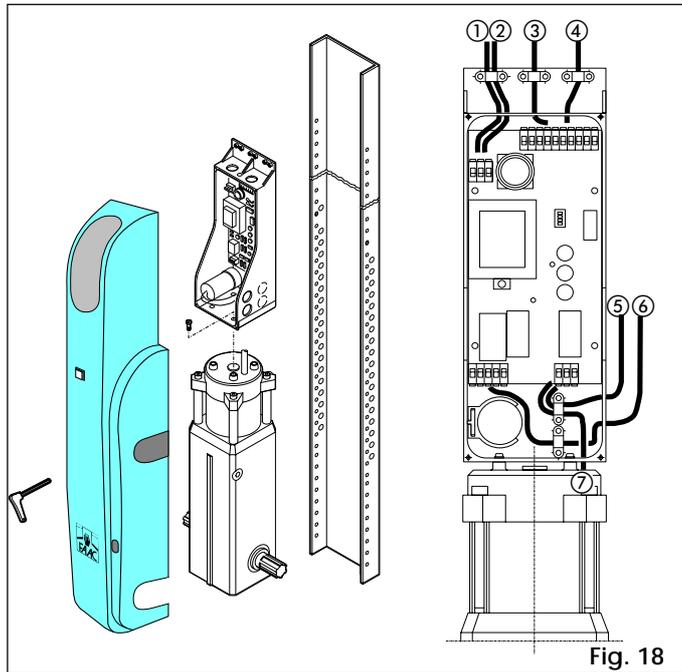


Fig. 18

LEYENDA DE LOS CABLES

- ① Intermitente
- ② Lámpara de cortesía externa
- ③ Pulsador OPEN en la caja
- ④ Conexiones de baja tensión
- ⑤ Motor 550 Slave
- ⑥ Alimentación 230V-
- ⑦ Motor 550 I

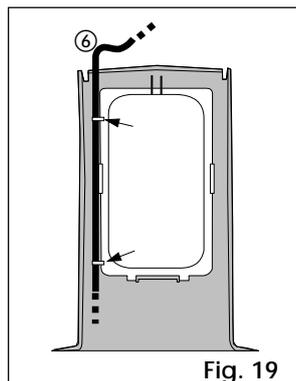


Fig. 19

7. FUNCIONAMIENTO MANUAL

El actuador 550 está provisto de un desbloqueo de emergencia accionable desde el interior; sobre pedido, se puede poner una cerradura en la puerta para accionar el desbloqueo desde el exterior.

En el caso de que se deba accionar manualmente la puerta a causa de un corte de energía o de un fallo del actuador, se deberá utilizar el dispositivo de desbloqueo tal como se indica:

- Desde el interior (Fig. 20)

Introducir la llave hueca hexagonal y girarla en la dirección de las agujas del reloj alrededor de medio giro hasta que se pare.

Advertencia: según el tipo de instalación, el desbloqueo puede estar en el lado derecho (A) o izquierdo (B).

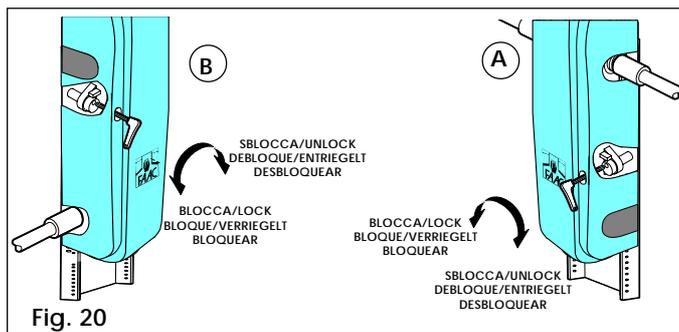


Fig. 20

- Desde el exterior (Fig. 21)

- 1) Abrir la portezuela de protección e insertar la llave.
- 2) Girar en sentido antihorario hasta que se detenga y sacar el cuerpo de la cerradura.
- 3) Insertar la llave hueca hexagonal y girar en sentido antihorario alrededor de medio giro hasta que se detenga.

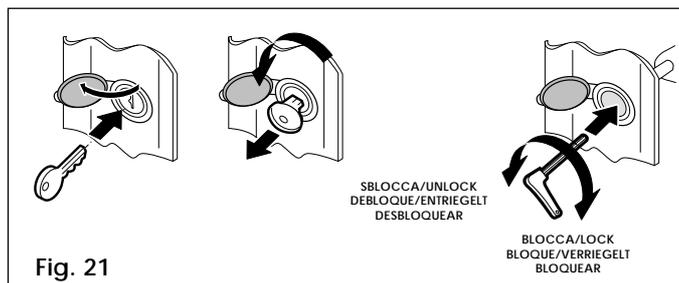


Fig. 21

8. REANUDACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

Para evitar que un impulso involuntario pueda activar la puerta durante la maniobra, cortar la corriente de la instalación antes de volver a bloquear el actuador.

- Desde el interior (Fig. 20)

Insertar la llave hueca hexagonal y girarla en sentido antihorario alrededor de medio giro hasta que se detenga.

Advertencia: según el tipo de instalación, el desbloqueo puede estar en el lado derecho (A) o izquierdo (B).

- Desde el exterior (Fig. 21)

- 1) Insertar la llave hueca hexagonal y girar en sentido horario alrededor de medio giro hasta que se detenga.
- 2) Sacar la llave hueca hexagonal e insertar el cuerpo de la cerradura.
- 3) Girar la llave en sentido horario hasta que se pueda extraer; cerrar la portezuela de protección.

9. MANTENIMIENTO

Efectuar, al menos con frecuencia semestral, las siguientes operaciones:

- Comprobación del correcto ajuste del par del motor.
- Control de los rodillos y guías de deslizamiento de la puerta; limpieza y lubricación cuando sea necesario.
- Control de la eficacia del sistema de desbloqueo.
- Control de la eficacia de los dispositivos de seguridad.

10. REPARACIONES

Para cualquier reparación necesaria, diríjase al Servicio Técnico Autorizado de FAAC.

Guía del usuario

AUTOMATIZACIÓN 550

Lea detenidamente las instrucciones antes de iniciar la instalación del equipo y consérvelas para consultas futuras.

ADVERTENCIAS GENERALES

Los equipos automáticos 550, debidamente instalados y utilizados, garantizan un alto grado de seguridad.

Unas sencillas normas de actuación pueden evitar que se produzcan accidentes:

- No permanecer, en ningún caso, bajo la puerta basculante.
- No pararse debajo ni permitir la detención de niños, personas o cosas cerca del mecanismo automático, especialmente mientras está funcionando.
- Mantener fuera del alcance de los niños los mandos a distancia y cualquier emisor de impulsos capaz de accionar la puerta.
- No permitir que los niños jueguen con el automatismo.
- No oponer resistencia al movimiento de la puerta basculante.
- Evitar que las ramas o los arbustos puedan estorbar el movimiento de la puerta.
- Mantener en buen estado y plena visibilidad los sistemas de señalización luminosa.
- No tratar de accionar manualmente la puerta hasta no haberla desbloqueado.
- En caso de fallo, desbloquear la puerta para permitir el acceso y solicitar la intervención de personal técnico cualificado.
- Una vez reactivado el funcionamiento manual, antes de restablecer la modalidad normal, desconectar la alimentación eléctrica de la instalación.
- No efectuar ninguna modificación en los componentes del sistema automático.
- Abstenerse de todo intento de reparación o intervención directa y consultar siempre al personal especializado de FAAC.
- Controlar cada seis meses, con la intervención de un técnico, la eficacia del automatismo, de los dispositivos de seguridad y de la conexión a tierra.

DESCRIPCIÓN

El automatismo 550 es el más apropiado para automatizar puertas basculantes contrapesadas de garajes domésticos y comunitarios. Está constituido por un actuador electromecánico, un equipo electrónico de mando con lámpara de cortesía y una caja de protección, todo ello integrado en un solo bloque que se aplica en la hoja de la puerta basculante con los accesorios adecuados. El sistema irreversible garantiza el bloqueo mecánico de la puerta cuando el motor no está funcionando y, por lo tanto, no hace falta instalar ninguna cerradura; un desbloqueo manual permite maniobrar la puerta en el caso de que se corte la corriente o por fallo del sistema.

La seguridad antiplastamiento está garantizada por un dispositivo electrónico regulable.

El equipo 550 también permite la aplicación de dos actuadores (550 I + 550 Slave) en la misma puerta.

La puerta está normalmente cerrada; cuando la centralita electrónica recibe una orden de apertura mediante el radiomando o cualquier otro emisor de impulsos, activa el motor eléctrico que hace rotar la puerta hasta la posición de apertura que permite el acceso.

Si está programada para el funcionamiento automático, la puerta se vuelve a cerrar sola tras el tiempo de pausa seleccionado.

Si está programado el funcionamiento semiautomático, hay que enviar un segundo impulso para que se cierre.

Un impulso de apertura emitido durante la fase de apertura, provoca siempre la detención del movimiento.

Un impulso de apertura emitido durante la fase de cierre, provoca la inversión del movimiento.

Un impulso de stop (si lo hay) detiene siempre el movimiento.

Para evaluar el comportamiento detallado de la puerta en las diferentes lógicas, consultar al técnico que efectuó la instalación. Los automatismos pueden contar con dispositivos de seguridad

(células fotoeléctricas) para impedir el cierre de la puerta cuando hay un obstáculo en la zona que está protegiendo.

Los automatismos 550 están equipados, de serie, con un dispositivo de seguridad antiplastamiento que limita el par transmitido a la puerta. La apertura manual sólo se puede efectuar accionando el sistema de desbloqueo.

La señalización luminosa indica que la puerta está en movimiento. La luz de cortesía se activa con el arranque del motor y permanece encendida alrededor de 90 segundos.

FUNCIONAMIENTO MANUAL

El actuador 550 posee un desbloqueo de emergencia que se puede accionar desde el interior del garaje; sobre pedido, se puede poner una cerradura en la puerta para accionar el desbloqueo desde el exterior.

En el caso de que se deba accionar manualmente la puerta a causa de un corte de energía o de un fallo del actuador, se deberá utilizar el dispositivo de desbloqueo tal como se indica:

- **Desde el interior (Fig. 1)** Introducir la llave hueca hexagonal y girarla en la dirección de las agujas del reloj alrededor de medio giro hasta que se pare.

Advertencia: según el tipo de instalación, el desbloqueo puede estar en el lado derecho (A) o izquierdo (B).

- **Desde el exterior (Fig. 2)**

- 1) Abrir la portezuela de protección e insertar la llave.
- 2) Girar en sentido antihorario hasta que se detenga y sacar el cuerpo de la cerradura.
- 3) Insertar la llave hueca hexagonal y girar en sentido antihorario alrededor de medio giro hasta que se detenga.

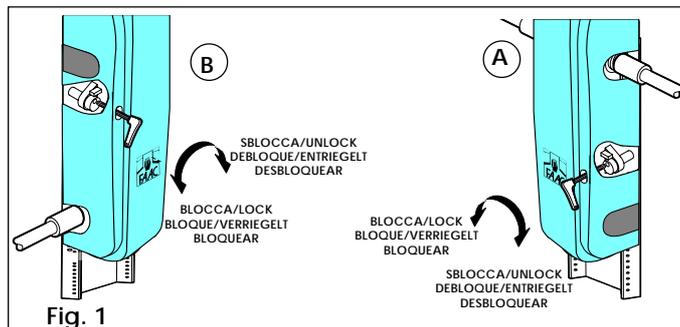


Fig. 1

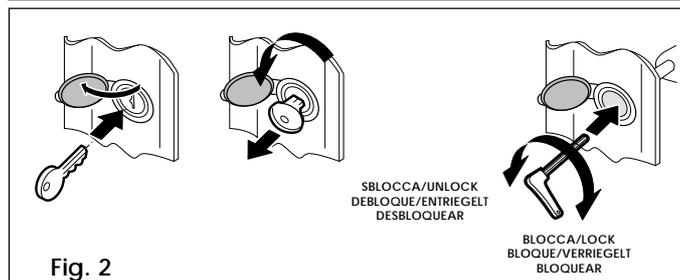


Fig. 2

REANUDACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

Para evitar que un impulso involuntario pueda activar la puerta durante la maniobra, cortar la corriente de la instalación antes de volver a bloquear el actuador.

- **Desde el interior (Fig. 1)** Insertar la llave hueca hexagonal y girarla en sentido antihorario alrededor de medio giro hasta que se detenga.

Advertencia: según el tipo de instalación, el desbloqueo puede estar en el lado derecho (A) o izquierdo (B).

- **Desde el exterior (Fig. 2)**

- 1) Insertar la llave hueca hexagonal y girar en sentido horario alrededor de medio giro hasta que se detenga.