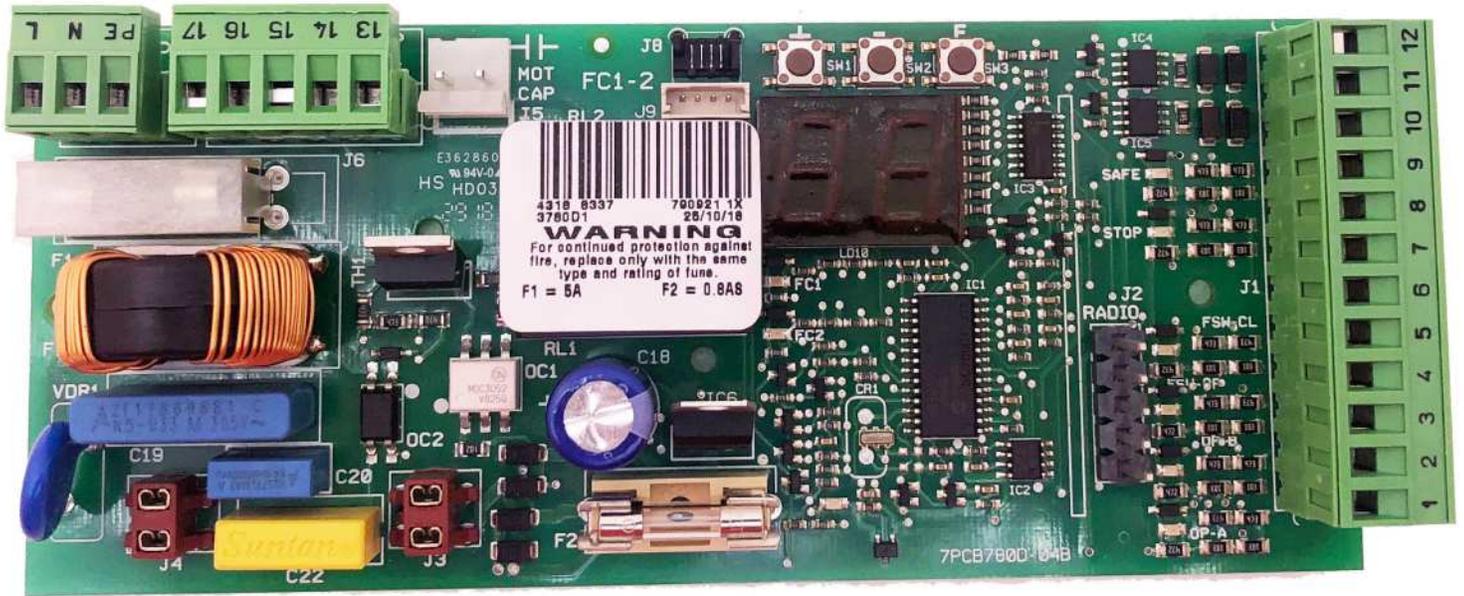


»MANUAL DE INSTALACION TABLETA ELECTRONICA MARCA FAAC MOD.844 E R 780D.



MANUAL DE INSTALACION

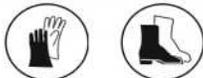


7. INSTALACIÓN ELECTRÓNICA

RIESGOS



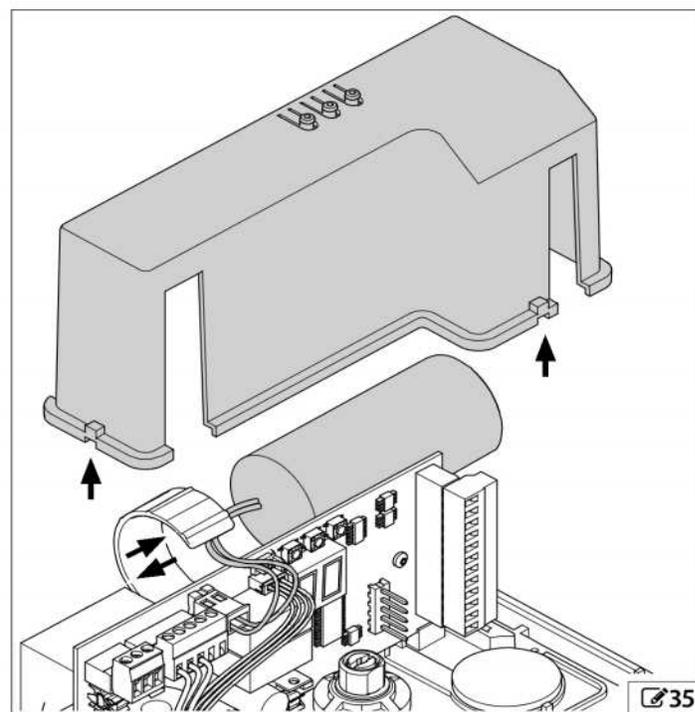
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



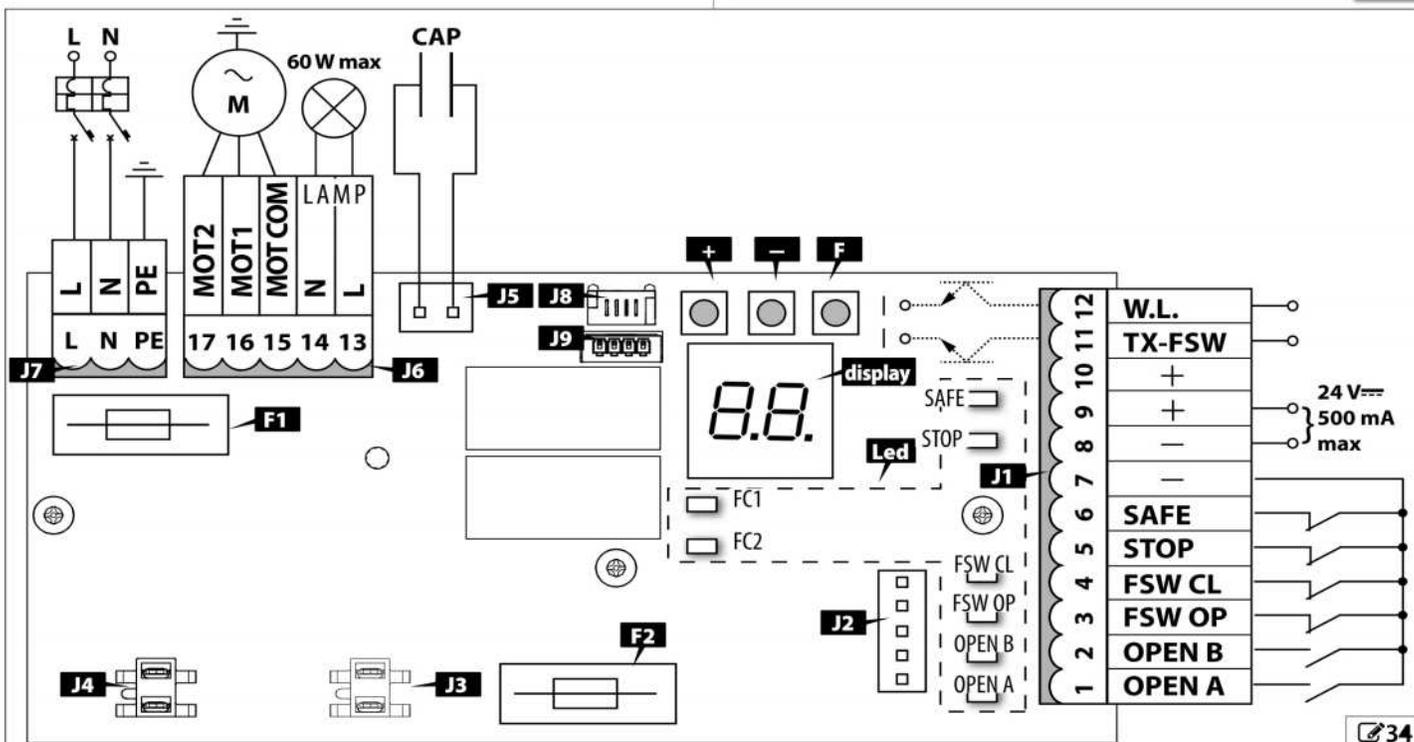
7.1 RETIRAR LA CUBIERTA DE LA TARJETA

⚠ Retirar la cubierta de la tarjeta únicamente para la manipulación de las conexiones eléctricas. Antes de retirar la cubierta de la tarjeta electrónica, cortar la alimentación eléctrica de la automatización. Conectar la alimentación eléctrica únicamente tras haber montado de nuevo la cubierta. La programación de la tarjeta deberá efectuarse con la cubierta de la tarjeta montada.

Desmontar el cárter y levantar la cubierta (35). Para facilitar la operación, retirar temporalmente el condensador de arranque.



7.2 TARJETA 780D



COMPONENTES

- J1 Regleta de bornes extraíble para dispositivos de mando y accesorios (suministrada con los elementos de montaje)
- J2 Conector (5 pines) para tarjetas radio/decodificación (según catálogo FAAC)
- J3-J4 Conectores del transformador
- J5 Conector rápido para condensador de arranque
- J6 Regleta de bornes para motor y lámpara intermitente
- J7 Regleta de bornes extraíble para alimentación de red (suministrada con los elementos de montaje)
- J8 Conector rápido para final de carrera inductivo
- J9 Conector rápido para final de carrera magnético
- F1 Fusible para alimentación de red F 5 A (230 V~) F 10 A (115 V~)
- F2 Fusible para alimentación accesorios T 0,8 A
- + - F Botones de programación

LED DE ESTADO

- | | | |
|---------|-----|---|
| FC1 | FC2 | Final de carrera apertura/cierre (según la dirección de apertura) |
| SAFE | | Bordes sensibles |
| STOP | | Mando de STOP |
| FSW CL | | Fotocélula de cierre |
| FSW OP | | Fotocélula de apertura |
| OPEN B | | Mando de apertura parcial/cierre |
| OPEN A | | Mando de apertura total |
| ENCODER | | Encoder |

7 Datos técnicos tarjeta

	780D [230 V~]	780D [115 V~]
Tensión de alimentación de red	220-240 V~ 50/60 Hz	115 V~ 50/60 Hz
Potencia máx.	10 W	10 W
Potencia máx. motor	1000 W	1200 W
Carga máx. accesorios 24 V \equiv	500 mA	500 mA
Temperatura ambiente de funcionamiento	-20 °C +55 °C	-20 °C +55 °C
Lámpara intermitente	230 V~ - 60 W	115 V~ - 60 W

7.3 CONEXIONES



Realizar las operaciones correspondientes en ausencia de alimentación eléctrica.



Respetar la carga máx. de las salidas.

MOTOR

La conexión de la regleta J6 se realiza en fábrica (36).



NO modificar la conexión de fábrica. Si es necesario invertir la dirección de marcha del motor, modificar la función \square en la programación base.

REGLETA DE BORNES J6

15	COM	Común (gris o azul)
16	MOT 1	Fase (negro)
17	MOT 2	Fase (marrón)

LÁMPARA INTERMITENTE

Conectar la lámpara intermitente a la regleta J6 (36).

ENCODER MAGNÉTICO

El sensor del encoder magnético detecta la rotación del imán montado sobre el árbol (36).

El sensor está integrado en la tarjeta y no requiere conexión.

CONDENSADOR DE ARRANQUE

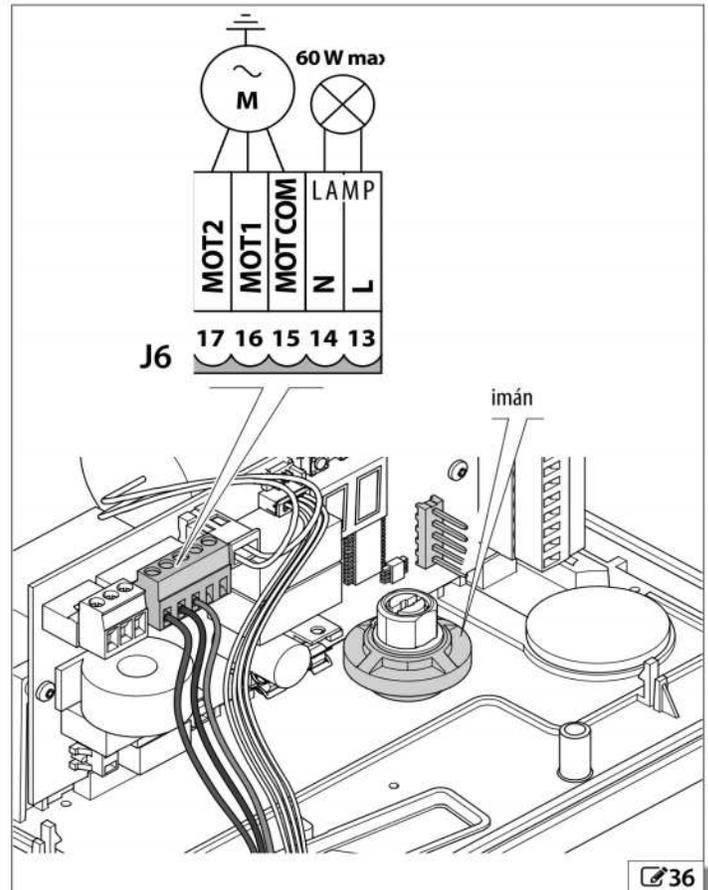
Conexión realizada en fábrica: conector rápido J5 (37).

TRANSFORMADOR

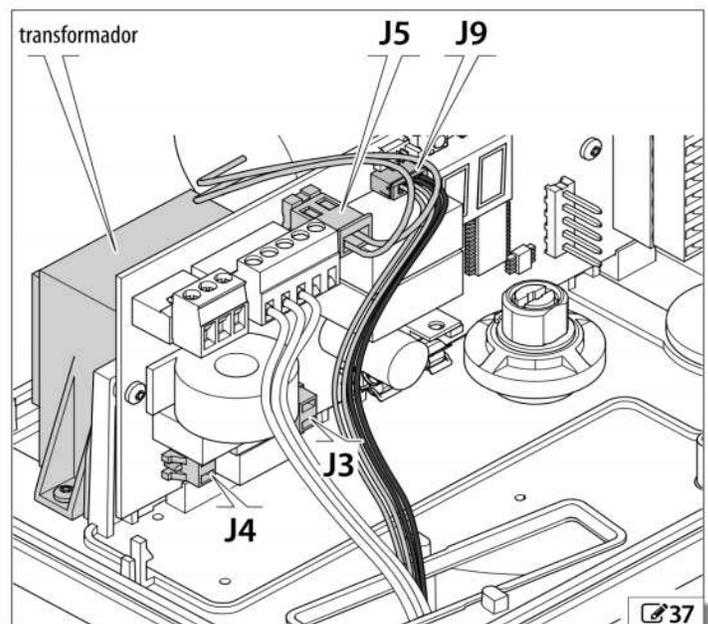
El transformador se monta en fábrica (conectores J3-J4) (37).

SENSOR MAGNÉTICO DE FINAL DE CARRERA

Conexión realizada en fábrica: conector rápido J9 (37).



36



37

DISPOSITIVOS DE MANDO Y ACCESORIOS

Conectar los dispositivos de mando y los accesorios de la regleta J1 (38).

- i** - Si hay varios contactos sobre la misma entrada NC deben conectarse en serie.
- Si hay varios contactos sobre la misma entrada NO deben conectarse en paralelo.

REGLETA DE BORNES J1

1	OPEN A	Conectar un botón u otro dispositivo de tipo NO. El cierre del contacto activa la apertura total de la hoja. Conectar un botón u otro dispositivo de tipo NO. El cierre del contacto activa el comando correspondiente de acuerdo con la lógica de funcionamiento programada:
2	OPEN B CLOSE	- en lógica A, AP, S, E, o EP: apertura parcial (OPEN B) - en lógica B, C, o B/C: cierre (CLOSE) Contacto NC. Conectar las fotocélulas de apertura (§ capítulo Accesorios).
3	FSW OP	i Hacer un puente con el negativo (TX-FSW) si no se utiliza.
4	FSW CL	Contacto NC. Conectar las fotocélulas de cierre (§ capítulo Accesorios). i Hacer un puente con el negativo (TX-FSW) si no se utiliza. Conectar un botón u otro dispositivo de tipo NC.
5	STOP	i Hacer un puente con el negativo (-) si no se utiliza. La apertura del contacto activa la parada de la hoja y bloquea el motorreductor (bloqueado hasta el restablecimiento del botón). Contacto NC. Conectar los bordes sensibles.
6	SAFE	i Hacer un puente con el negativo (TX-FSW) si no se utiliza. La apertura del contacto provoca la inversión de marcha durante 2 s y a continuación bloquea el motorreductor.
7, 8	-	Negativo alimentación de accesorios y común de los contactos.
9, 10	+	Positivo alimentación accesorios 24 V \equiv (500 mA máx.). Negativo open collector para el test funcional (<i>failsafe</i>) en las entradas 3, 4 y 6.
11	TX-FSW	Conectar al borne 11 el negativo del transmisor de fotocélulas/bordes sensibles (§ Accesorios). i No superar la carga máx. de la salida: 24 V \equiv , 100 mA. Negativo open collector ajustable para lámpara o electrocerradura (§ Accesorios).
12	W.L.	i No superar la carga máx. de la salida: 24 V \equiv , 100 mA. Si es necesario, utilizar un relé y una fuente de alimentación externa a la tarjeta.

J1

W.L.
TX-FSW
+
+
-
-
SAFE
STOP
FSW CL
FSW OP
OPEN B
OPEN A

2.5

24 V \equiv
500 mA max

Ejemplo de contactos NO en paralelo

Ejemplo de contactos NC en serie

38

TARJETA RADIO RECEPTOR/DECODIFICADOR



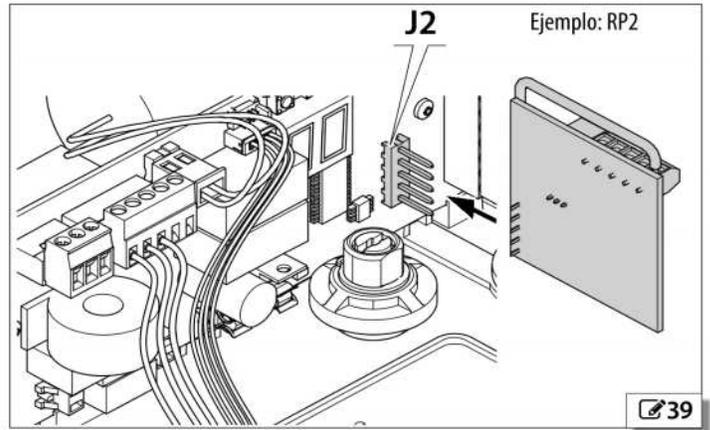
Cortar siempre la tensión de la tarjeta antes de conectar/desconectar el receptor/tarjeta de decodificación.



Instalar una tarjeta de radio receptor o una tarjeta de decodificación FAAC de 5 pines compatible, para la frecuencia y tecnología de codificación, con los controles remotos FAAC utilizados:

- un sistema monocanal habilita solo el mando por radio OPEN A
- un sistema bicanal habilita los mandos por radio OPEN A y OPEN B/CLOSE (de acuerdo con la lógica de funcionamiento programada)

Insertar la tarjeta de radio receptor o la tarjeta de decodificación en el conector de conexión rápida J2. El conector está polarizado: respetar la dirección de inserción (🔗39).



PUESTA A TIERRA DEL MOTORREDUCTOR



Cortar el suministro de tensión de la instalación antes de efectuar las conexiones.

1. Conectar al terminal (suministrado con los elementos de montaje) el conductor de tierra del cable de alimentación de red y un cable análogo de unos 20 cm (🔗40).
2. Fijar el terminal a la toma de tierra del motorreductor con las tuercas y la arandela suministrados en los elementos de montaje.
3. Conectar el extremo libre del cable al borne de tierra de la tarjeta.

CABLE DE ALIMENTACIÓN

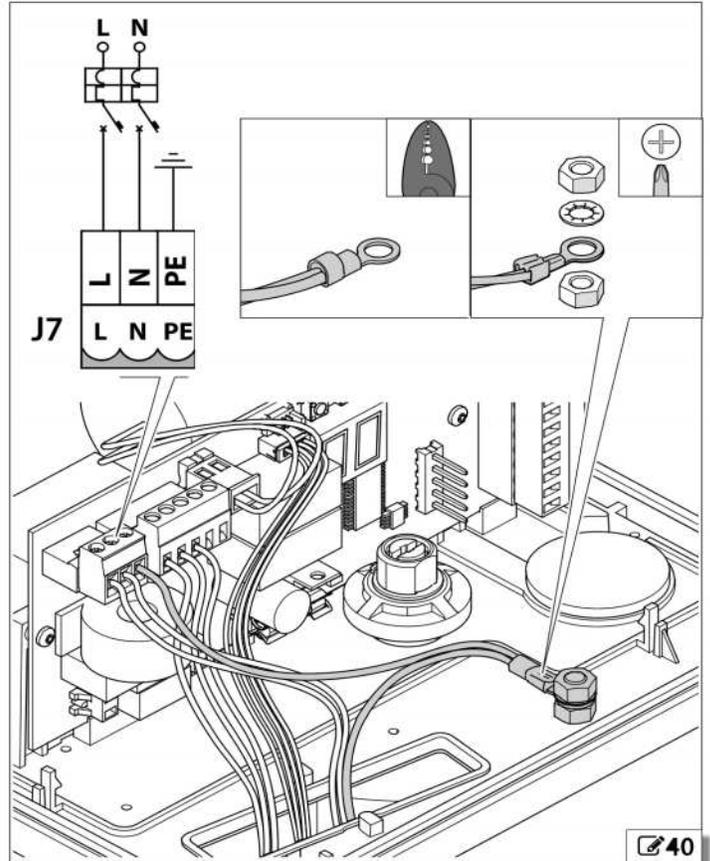


Cortar el suministro de tensión de la instalación antes de efectuar las conexiones.

Conectar la fase al borne L y el neutro al borne N de J7 (🔗40).

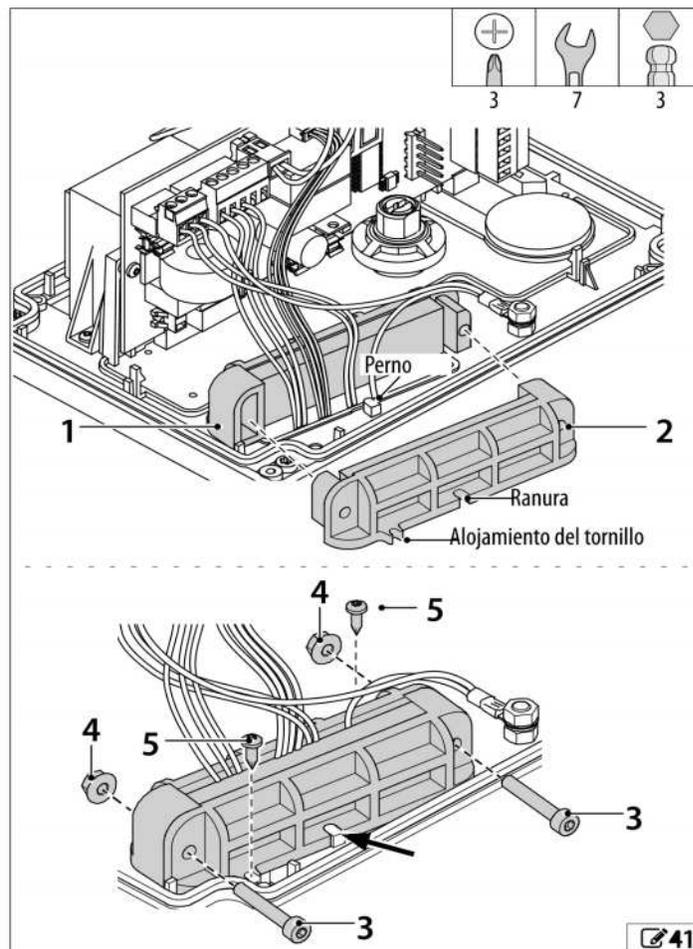
Regleta de bornes J7

PE	Tierra
N	Neutro
L	Fase



7.4 MONTAJE DE LOS PRENSACABLES

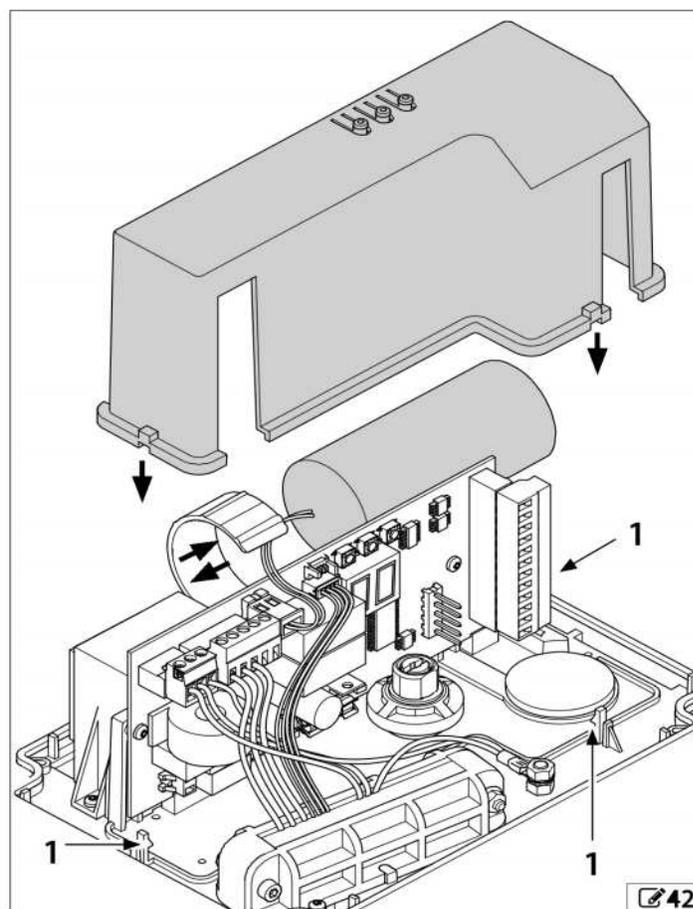
1. Retirar la funda para separar los cables eléctricos.
2. Tomando como referencia , colocar los elementos 1 y 2 (cada uno de ellos con la ranura insertada en el perno). Distribuir los cables por la junta de goma.
3. Apretar los dos elementos y fijar con los tornillos 3 y las tuercas 4.
4. Fijar a la superficie con los tornillos 5.



7.5 MONTAJE DE LA CUBIERTA DE LA TARJETA

 La cubierta de protección de la tarjeta debe montarse antes de conectar la alimentación eléctrica.

1. Insertar la cubierta () . Para facilitar la operación, retirar temporalmente el condensador de arranque.
2. Comprobar que los cables están alojados en las aberturas correspondientes y a continuación empujar a fondo la cubierta para fijarla sobre los 3 elementos de bloqueo (1).

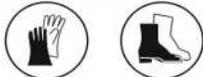


8. ARRANQUE

RIESGOS



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



Antes de conectar la alimentación eléctrica, montar la cubierta de la tarjeta.

Durante el funcionamiento, existe un riesgo de aprisionamiento de dedos y de manos entre la cremallera, el piñón y el cárter.

En condiciones especiales, como resultado de un funcionamiento continuo prolongado, el cuerpo del motorreductor puede alcanzar temperaturas elevadas. Evitar el contacto con el mismo.

OPERACIONES DE PUESTA EN MARCHA

Seguir las fases indicadas, tomando como referencia los capítulos correspondientes y el § 10 para los accesorios.

1. Con el motorreductor desbloqueado mover manualmente la hoja hasta la mitad de la carrera.
2. Conectar la alimentación eléctrica y verificar el estado de los leds (§ Diagnóstico).
3. Montar los finales de carrera sobre la cremallera.
4. Configurar la dirección de apertura: función dI en programación base.

La dirección de apertura se define mirando 844 E R desde el lado del desbloqueo.

5. Programar las deceleraciones previas a los finales de carrera: función rP en programación avanzada.

La deceleración previa al final de carrera reduce la inercia de la cancela, permitiendo que se respeten los límites de las fuerzas de impacto indicados en la normativa.

La deceleración se realiza únicamente después de un desplazamiento completo de un final de carrera al otro.

En cada encendido/restablecimiento de la alimentación, los ciclos realizados antes del desplazamiento completo se desarrollan a velocidad normal o ralentizada de acuerdo con el parámetro Sr en programación avanzada.

6. Regular los puntos de parada:

- Regular la posición de los finales de carrera sobre la cremallera
- Programar la deceleración posterior al final de carrera y el frenado para conseguir que las paradas se produzcan en las posiciones correctas: funciones rF y bF en programación avanzada. La parada debe producirse algunos cm antes de alcanzar el tope mecánico.

La deceleración posterior al final de carrera se produce en cuanto un final de carrera de la cancela activa el sensor (en la tarjeta se apaga el led correspondiente). El frenado se produce a continuación de la deceleración.

Configurar los valores para que la posición de parada no provoque que el final de carrera desactive el sensor. Un frenado excesivo puede hacer retroceder la hoja después de la parada.

7. Programar el tiempo de espera: función t en programación avanzada.

El tiempo de espera evita el sobrecalentamiento del motor en caso de fallo en la activación del final de carrera: programar un tiempo unos 10 s superior al tiempo de recorrido detectado desde un final de carrera hasta el otro.

8. Regular el antiplastamiento (§ 8.4).

9. Finalizar la programación base/avanzada, de acuerdo con las características de funcionamiento deseadas.

10. Memorizar los controles remotos, si se utilizan, siguiendo las instrucciones específicas.

11. Verificar el correcto funcionamiento de la automatización con todos los dispositivos instalados.

12. Montar el cárter.

8.1 MONTAJE DE LOS FINALES DE CARRERA

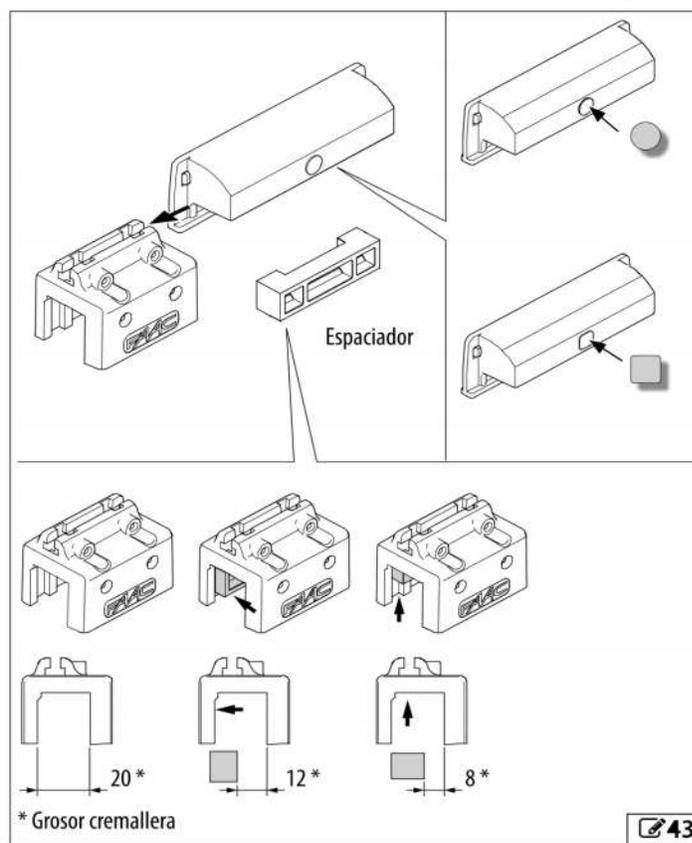


El montaje de los finales de carrera requiere trasladar la hoja manualmente en varias ocasiones. Respetar las advertencias de seguridad de § Funcionamiento manual.



Los dos finales de carrera están marcados con un símbolo diferente: cuadrado/círculo.

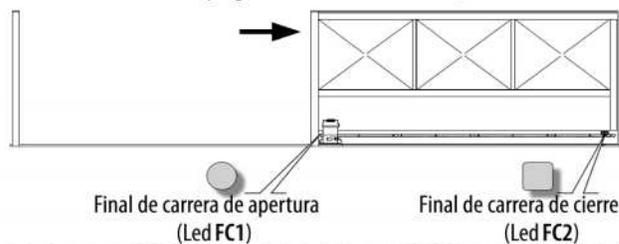
1. Ensamblar los finales de carrera. Insertar el espaciador (si es necesario), como se muestra, en función del grosor de la cremallera (43).
2. Desbloquear el motorreductor y abrir la hoja manualmente para montar los finales de carrera de apertura.
3. Conectar la alimentación eléctrica.
4. Colocar los finales de carrera de apertura en el extremo de la cremallera, tal y como se indica, de acuerdo con la dirección de apertura de la hoja (44).
5. Deslizar el final de carrera sobre la cremallera en la dirección de apertura hasta que en la tarjeta se apague el led correspondiente. Deslizar el final de carrera unos 4 cm más.
6. Fijar con los tornillos suministrados (45).
7. Cerrar la hoja manualmente para montar el final de carrera de cierre.
8. Colocar los finales de carrera de cierre en el extremo de la cremallera, tal y como se indica, de acuerdo con la dirección de apertura de la hoja (44).
9. Deslizar el final de carrera sobre la cremallera en la dirección de cierre hasta que en la tarjeta se apague el led correspondiente. Deslizar el final de carrera unos 4 cm más.
10. Reiniciar el funcionamiento.
11. Una vez realizada la regulación de los puntos de parada (§ Operaciones de puesta en marcha), fijar definitivamente (45).



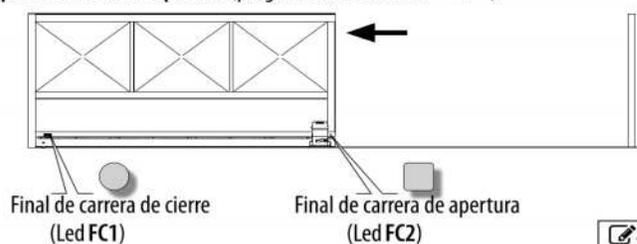
* Grosor cremallera

43

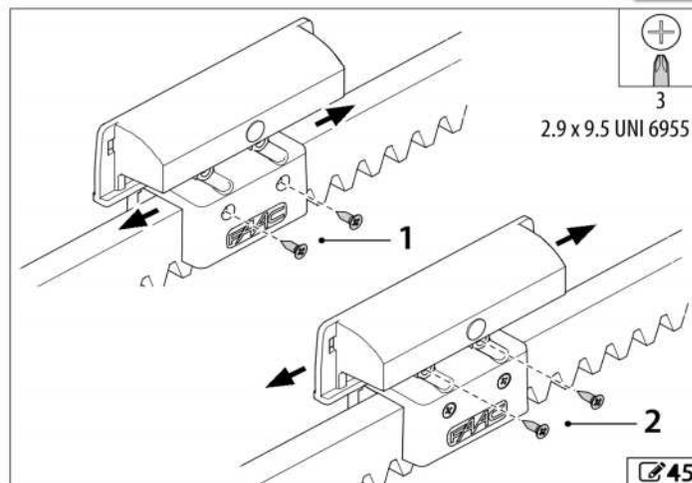
Apertura hacia la derecha (programación base: $dI = -3$)



Apertura hacia la izquierda (programación base: $dI = E-$)



44

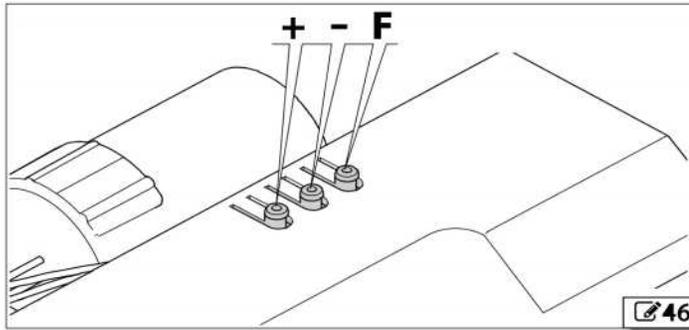


45

8.2 PROGRAMACIÓN DE LA TARJETA



La programación debe realizarse con la cubierta de la tarjeta montada.



■ Acceder al menú de programación base

- Cuando la pantalla muestre el estado de la automatización, presionar y mantener presionado el botón **F**: en la pantalla aparece la primera función: $\sqcup \square$. La función permanece a la vista hasta que se presiona el botón **F**.
- Soltar el botón **F**: la pantalla muestra el valor de la función.

■ Acceder al menú de programación avanzada

- Cuando la pantalla muestra el estado de la automatización, presionar y mantener presionado el botón **F**; a continuación pulsar también el botón **+**: en la pantalla aparece la primera función: $\sqcup \square$. La función permanece a la vista hasta que el botón **F** es presionado.
- Soltar los botones: la pantalla muestra el valor de la función.

■ Modificar la programación base/avanzada

- Cuando la pantalla muestra el valor de la función, pulsar el botón **+ o -** para modificarlo.



Las modificaciones de los valores se realizan y se guardan inmediatamente.

- Para pasar a la siguiente función, presionar el botón **F**. La función permanece a la vista hasta que el botón **F** es presionado.
- Para salir de la programación, deslizarse por el menú hasta la función $\sqcup \square$ y soltar el botón. La pantalla regresa al estado de la automatización.

RESTABLECIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN DE FÁBRICA

El procedimiento programa de nuevo todos los valores por defecto.

1. Comprobar que la entrada SAFE está cerrada (led encendido) y que la pantalla muestre el estado de la automatización.
2. Presionar y mantener presionados a la vez los botones **+** y **-**, y a continuación el botón **F** durante al menos 5 s. Cuando la pantalla muestra los parámetros $\sqcup \square$ y $\sqcup \square$ de forma alternada, soltar los botones y de este modo se restablecerán los valores por defecto.

8 Programación base

FUNCIÓN BASE Defecto

$\sqcup \square$	Lógica de funcionamiento:	EP
A	Automática	EP Semiautomática Paso-Paso
AP	Automática Paso-Paso	C Hombre presente
S	Automática Seguridad	b Semiautomática B
E	Semiautomática	bC Mixta (b en apertura/C en cierre)
PA	Tiempo de pausa (activado en las lógicas automáticas).	20
	$\square \square \dots 4,1$ regulación a intervalos de 1 s desde 0 a 59, y a continuación a intervalos de 10 s	
	Ej.: 41 = 41 s; 4,1 = 4 min y 10 s (tiempo máx.)	
FO	Fuerza electrónica del motorreductor	50
	$\square 1 \dots 50$ (máx.)	
d1	Dirección de apertura de la hoja, que se define mirando 844 E R desde el lado del desbloqueo	-3
	-3 Apertura hacia la derecha	
	E - Apertura hacia la izquierda	
$\sqcup \square$	Salida de la programación y visualización del estado de la automatización:	
$\square \square$	Cerrada	$\square 5$ Fallo en test Failsafe
$\square 1$	En apertura	$\square 6$ En cierre
$\square 2$	Bloqueada	$\square 7$ En fase de inversión
$\square 3$	Abierta	$\square 8$ Intervención fotocélulas
$\square 4$	Abierta en pausa	

9 Programación avanzada

FUNCIÓN AVANZADA Defecto

b0	Fuerza máxima al arrancar	4
	4 habilitada	
	no no habilitada	
Sr	Desplazamiento ralentizado en cada encendido/restablecimiento de la alimentación	no
	4 habilitada	
	no no habilitada	
br	Frenado final	05
	$\square \square$ no habilitado	
	$\square 1 \dots 20$ regulación a intervalos de 0,1 s Ej.: 20 = 2 s (tiempo máx.)	
FS	Test FailSafe en las entradas FSW CL y FSW OP	no
	4 habilitado	
	no no habilitado	
SA	Test FailSafe en la entrada SAFE	no
	4 habilitado	
	no no habilitado	
SP	Configuración salida W.L.	00
	$\square \square$ lámpara testigo	
	$\square 1 \dots 4,1$ tiempo de activación de la luz interior. Regulación a intervalos de 1 s desde 0 a 59, y a continuación, a intervalos de 10 s. Ej.: 41 = 41 s; 4,1 = 4 min y 10 s (tiempo máx.)	
	A partir del valor $\square \square$ pulsar el botón - para seleccionar:	
	E 1 electrocerradura de cierre	
	E 2 electrocerradura de apertura y cierre	
	E 3 semáforo encendido con la automatización abierta	
	E 4 semáforo encendido con la automatización cerrada	
PF	Pre-parpadeo de 5 s en la salida LAMP	no
	no no habilitado	
	$\square P$ habilitado antes de la apertura	
	C L habilitado antes del cierre	
	$\square C$ habilitado antes de la apertura y del cierre	

FUNCIÓN AVANZADA	Defecto
PH Efecto de la intervención de las fotocélulas en cierre (FSW CL) <ul style="list-style-type: none"> Y parada con inversión en apertura al interrumpirse su activación no inversión en apertura inmediata 	no
OP Efecto de la intervención de las fotocélulas en apertura (FSW OP) <ul style="list-style-type: none"> Y inversión en cierre inmediato no parada con apertura al interrumpirse su activación 	no
EC Sensibilidad de detección de obstáculo mediante encoder <ul style="list-style-type: none"> 00 detección de obstáculo no habilitada 01 (máx. sensibilidad) ... 99 (mínima sensibilidad) 	99
rP Deceleración previa al final de carrera <ul style="list-style-type: none"> 00 no habilitada 01 ... 99 duración de la deceleración a intervalos de 0,1 s (si el encoder no está habilitado) o a intervalos de 1 revolución del motor (si el encoder está habilitado, la regulación es más precisa) 	10
rA Deceleración posterior al final de carrera <ul style="list-style-type: none"> 00 no habilitada 01 ... 20 duración de la deceleración a intervalos de 0,1 s (si el encoder no está habilitado) o a intervalos de 1 revolución del motor (si el encoder está habilitado, la regulación es más precisa) 	02
PO Apertura parcial (OPEN B) nivel 01 ... 20	05
t Tiempo de espera 00 ... 4,1 regulación a intervalos de 1 s desde 0 a 59 y, a continuación, a intervalos de 10 s Ej.: 41 = 41 s; 4,1 = 4 min y 10 s (tiempo máx.)	20
AS Indicación de solicitud de asistencia <ul style="list-style-type: none"> Y habilitada no no habilitada 	no
nc Contador de ciclos 00 ... 99 (miles de ciclos)	00
St Salida de la programación y visualización del estado de la automatización: <ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">00 Cerrada <li style="width: 50%;">05 Fallo en test Failsafe <li style="width: 50%;">01 En apertura <li style="width: 50%;">06 En cierre <li style="width: 50%;">02 Bloqueada <li style="width: 50%;">07 En fase de inversión <li style="width: 50%;">03 Abierta <li style="width: 50%;">08 Intervención fotocélulas <li style="width: 50%;">04 Abierta en pausa 	

8.3 LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO

i En todas las lógicas, el comando de STOP es prioritario y bloquea el funcionamiento de la automatización. El comando CLOSE activa el cierre si la automatización está abierta y activa la parada si la automatización está en fase de apertura.

■ F AUTOMÁTICA

Esta lógica solo requiere el uso del comando OPEN.
 OPEN cuando la automatización está cerrada, activa su apertura. La automatización se cierra de nuevo automáticamente tras el tiempo de pausa.
 OPEN durante la pausa, restablece el tiempo de pausa.
 OPEN durante la fase de apertura es ignorado.
 OPEN durante el cierre, hace que se abra de nuevo.
 Las fotocélulas de cierre, si se activan durante la pausa, restablecen el tiempo de pausa.

■ rP AUTOMÁTICA PASO-PASO

Esta lógica solo requiere el uso del comando OPEN.
 OPEN cuando la automatización está cerrada, activa su apertura. La automatización se cierra de nuevo automáticamente tras el tiempo de pausa.
 OPEN durante la pausa, provoca el bloqueo y el OPEN sucesivo cierra.

OPEN durante la apertura, provoca el bloqueo y el OPEN sucesivo cierra.
 OPEN durante el cierre, hace que se abra de nuevo.
 Las fotocélulas de cierre, si se activan durante la pausa, restablecen el tiempo de pausa.

■ S AUTOMÁTICA SEGURIDAD

Esta lógica solo requiere el uso del comando OPEN.
 OPEN cuando la automatización está cerrada, activa su apertura. La automatización se cierra de nuevo automáticamente tras el tiempo de pausa.
 OPEN durante la pausa, activa el cierre.
 OPEN durante la apertura, activa el cierre.
 OPEN durante el cierre, hace que se abra de nuevo.
 Las fotocélulas de cierre, si actúan durante la pausa, activan el cierre tras 5 s desde su desactivación.

■ E SEMIAUTOMÁTICA

Esta lógica solo requiere el uso del comando OPEN.
 OPEN cuando la automatización está cerrada, activa su apertura.
 OPEN cuando la automatización está abierta, activa su cierre.
 OPEN durante la apertura, provoca el bloqueo y el OPEN sucesivo cierra.
 OPEN durante el cierre, hace que se abra de nuevo.

■ EP SEMIAUTOMÁTICA PASO-PASO

Esta lógica solo requiere el uso del comando OPEN.
 OPEN cuando la automatización está cerrada, activa su apertura.
 OPEN cuando la automatización está abierta, activa su cierre.
 OPEN durante la apertura o el cierre, provoca el bloqueo y el OPEN sucesivo invierte la maniobra.

■ C HOMBRE PRESENTE

Esta lógica requiere el uso de los comandos OPEN y CLOSE mantenidos.
 CLOSE se consigue mediante la conexión al borne OPEN B (la apertura parcial no está disponible). La activación de los comandos debe ser voluntaria y la automatización debe estar a la vista.
 OPEN mantenido activa la apertura.
 CLOSE mantenido activa el cierre.
 La intervención de las fotocélulas bloquea el movimiento.

■ b SEMIAUTOMÁTICA b

Esta lógica requiere el uso de los comandos OPEN y CLOSE.
 CLOSE se consigue mediante la conexión al borne OPEN B (la apertura parcial no está disponible).
 OPEN cuando la automatización está cerrada, activa su apertura.
 CLOSE cuando la automatización está abierta, activa su cierre.
 CLOSE durante la apertura, no tiene ningún efecto.
 OPEN durante el cierre, hace que se abra de nuevo.
 La intervención de las fotocélulas bloquea el movimiento.

■ bC MIXTA (b en apertura/C en cierre)

Esta lógica requiere el uso de los comandos OPEN en forma de impulso para la apertura y CLOSE mantenido para el cierre.
 CLOSE se consigue mediante la conexión al borne OPEN B (la apertura parcial no está disponible). La activación del comando CLOSE debe ser voluntaria y la automatización debe estar a la vista.
 OPEN activa la apertura.
 CLOSE mantenido activa el cierre.
 CLOSE mantenido durante la apertura, no tiene ningún efecto.
 OPEN durante el cierre, hace que se abra de nuevo.
 La intervención de las fotocélulas bloquea el movimiento.

8.4 REGULACIÓN ANTIPLASTAMIENTO

El antiplastamiento se consigue mediante la combinación del límite de fuerza estática ejercida por el operador en caso de impacto e inversión del movimiento tras la detección del obstáculo correspondiente.

Se sugiere:

- iniciar regulando la fuerza electrónica al valor máximo (función F0 en Programación Base)
- limitar la fuerza estática a un valor inferior a 150 N
- ajustar la sensibilidad de detección de obstáculos de manera que no se produzcan falsas detecciones
- verificar la correcta regulación del antiplastamiento mediante un medidor de la curva de impacto de acuerdo con la norma EN 12453

Eventualmente, afinar el ajuste. Si fuese necesario, reducir el valor de fuerza electrónica: función F0 en programación base.

LIMITACIÓN DE LA FUERZA ESTÁTICA

La limitación de la fuerza estática se obtiene regulando el embrague mecánico.

 La regulación del embrague debe realizarse en ausencia de alimentación eléctrica.

 844 E R se suministra con la fricción regulada para la máxima fuerza de empuje.

1. Cortar la alimentación eléctrica y retirar la cubierta de protección de la tarjeta.
2. Bloquear el árbol motor con una llave y regular el tornillo del embrague con un destornillador ( 47):
 -  (+) girar en sentido horario para aumentar la fuerza
 -  (-) girar en sentido antihorario para disminuir la fuerza
3. Montar de nuevo la cubierta de protección de la tarjeta y restablecer la alimentación eléctrica.

DETECCIÓN OBSTÁCULO

Mediante el encoder, la tarjeta electrónica determina la posición de la hoja y la velocidad de desplazamiento y detecta la presencia de un obstáculo a lo largo de la carrera en caso de impacto.

- La detección de un obstáculo durante la apertura o el cierre provoca la inversión de marcha durante 1 s y a continuación bloquea la automatización.

Regular la sensibilidad de detección (una sensibilidad excesiva puede causar detecciones falsas): función EC en programación avanzada.

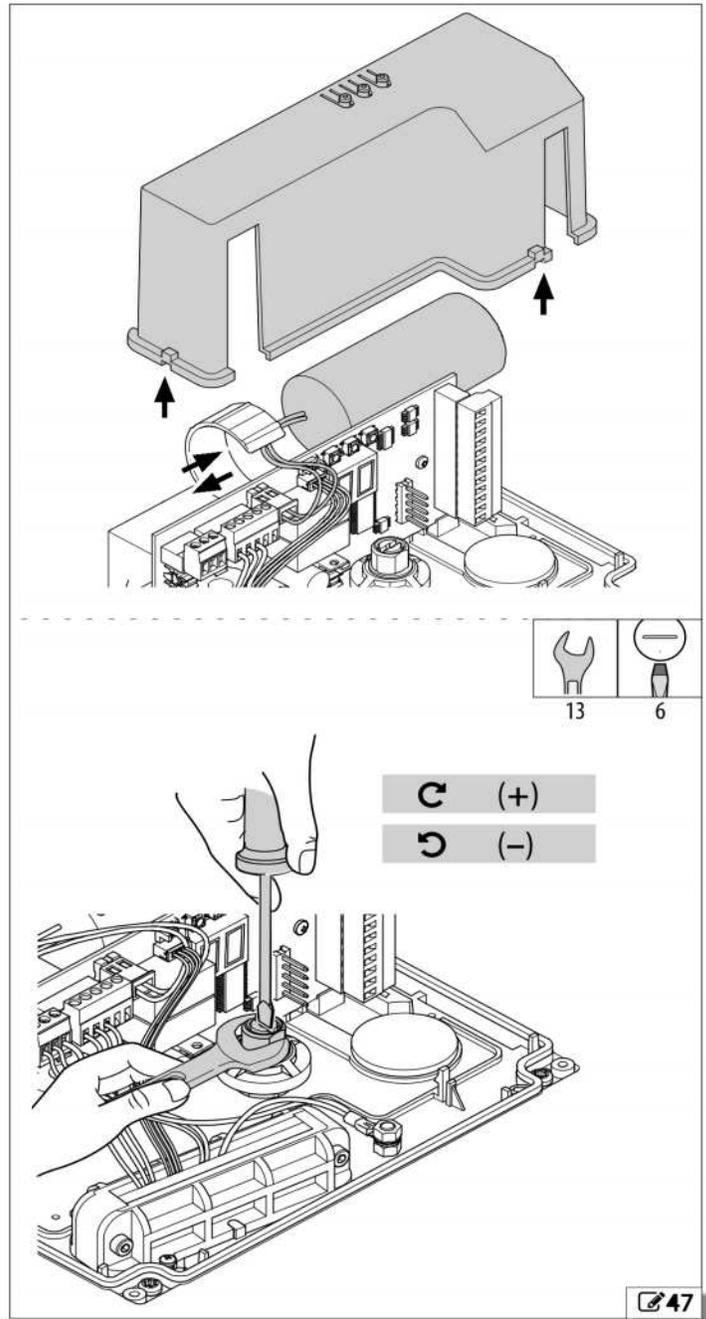
 No deshabilitar la detección de obstáculos.

VERIFICACIONES

Verificar la correcta regulación mediante un medidor de la curva de impacto de acuerdo con la norma EN 12453.

 Si el cumplimiento de los límites de la fuerza de impacto indicados en la normativa se consigue mediante la deceleración previa al final de carrera, es necesario habilitar el desplazamiento ralentizado en cada encendido/restablecimiento de la alimentación: función Sr en programación avanzada. Con $Sr = 4$, después de cada encendido/restablecimiento de la alimentación, la hoja se mueve a una velocidad ralentizada hasta que no se completa un desplazamiento desde un final de carrera hasta el otro.

Para los países extracomunitarios, en ausencia de una normativa local específica, la fuerza estática debe ser inferior a 150 N estáticos.



9. PUESTA EN SERVICIO

9.1 OPERACIONES FINALES

RIESGOS



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



1. Verificar que las fuerzas generadas por la hoja no sobrepasan los límites admitidos por la normativa. Utilizar un medidor de la curva de impacto de acuerdo con la norma EN 12453. Para los países extracomunitarios, en ausencia de una normativa local específica, la fuerza estática debe ser inferior a 150 N estáticos. Si es necesario, efectuar los ajustes de antiplastamiento y de sensibilidad de detección de obstáculo.
2. Comprobar que la fuerza máxima de desplazamiento manual de la hoja es inferior a 225 N en zonas residenciales y a 260 N en zonas industriales o comerciales.
3. Poner en evidencia, con la señalización adecuada, las zonas en que existe aún un riesgo residual a pesar de haber adoptado todas las medidas de protección.
4. Colocar sobre la cancela, en posición visible, el cartel de "PELIGRO MOVIMIENTO AUTOMÁTICO" (no suministrado).
5. Colocar el marcado CE sobre la cancela.
6. Rellenar la Declaración CE de conformidad de la máquina y el Registro de la instalación.
7. Entregar al propietario/operador del sistema la Declaración CE, el Registro de la instalación junto con el plan de mantenimiento y las instrucciones de uso del mismo.

10. ACCESORIOS

RIESGOS



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



-  Cortar la tensión de la instalación antes de retirar la cubierta de la tarjeta. Retirar la cubierta de la tarjeta únicamente para la manipulación de las conexiones eléctricas. Conectar la alimentación eléctrica únicamente tras haber montado de nuevo la cubierta.

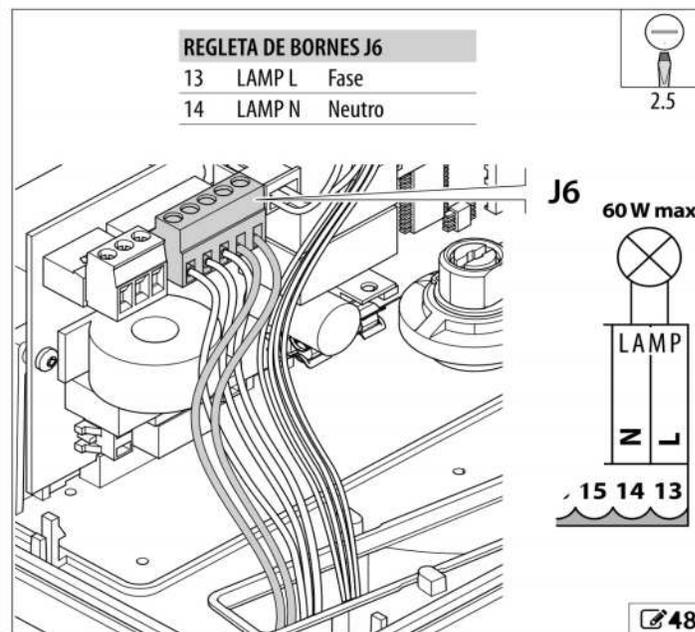
10.1 LÁMPARA INTERMITENTE

La lámpara intermitente indica el movimiento de la automatización. Si el pre-parpadeo está habilitado, su encendido se inicia 5 s antes del movimiento.

 Utilizar una lámpara intermitente de 230V~ con una potencia máx. de 60W.

1. Instalar la lámpara intermitente en una posición visible desde el exterior y el interior de la propiedad correspondiente.
2. Conectar a los bornes LAMP de J6 ( 48).
3. Programar el pre-parpadeo. Función PF en programación avanzada:

PF = □ □	ningún pre-parpadeo
PF = □ P	pre-parpadeo solo antes de la apertura
PF = □ L	pre-parpadeo solo antes del cierre
PF = □ C	pre-parpadeo antes de cualquier maniobra



10.2 FOTOCÉLULAS



Las fotocélulas son dispositivos suplementarios destinados a reducir la probabilidad de contacto con la hoja en movimiento pero no son dispositivos de seguridad según la norma EN 12978.



Utilizar fotocélulas con contacto NC de relé. Si se instalan varias fotocélulas, deberán conectarse en serie. Las entradas las fotocélulas, si no se utilizan, deben ser puenteadas conectándolas al borne TX-FSW:

- ninguna fotocélula de apertura, puentear los bornes FSW OP y TX-FSW
- ninguna fotocélula de cierre, puentear los bornes FSW CL y TX-FSW

1. Colocar y conectar las fotocélulas en función de su utilización (49).
2. Programar el funcionamiento de la automatización en función de la respuesta a la intervención de las fotocélulas: funciones Ph, oP en programación avanzada.
3. Habilitar el test funcional FailSafe (opcional): FS = Y en programación avanzada

Fotocélulas de apertura-FSW OP. Deben posicionarse de manera que sirvan para controlar la carrera de apertura. Deben estar conectadas como en 50A (una pareja) o B (dos parejas en serie). Están activas solo durante la apertura.

Funcionamiento: función oP en programación avanzada.

oP = Y inversión en cierre inmediato

oP = no parada con apertura al interrumpirse su activación

Fotocélulas de cierre-FSW CL. Deben posicionarse de manera que sirvan para vigilar el espacio libre en fase de cierre. Deben estar conectadas como en 50A (una pareja) o B (dos parejas en serie). Están activas solo durante el cierre.

Funcionamiento: función Ph en programación avanzada.

Ph = Y parada con inversión en apertura al interrumpirse su activación

Ph = no inversión en apertura inmediata

■ Test funcional FailSafe

El test funcional se realiza antes de cada desplazamiento y consiste en interrumpir por un instante la alimentación de los dispositivos y comprobar el cambio de estado de la entrada.

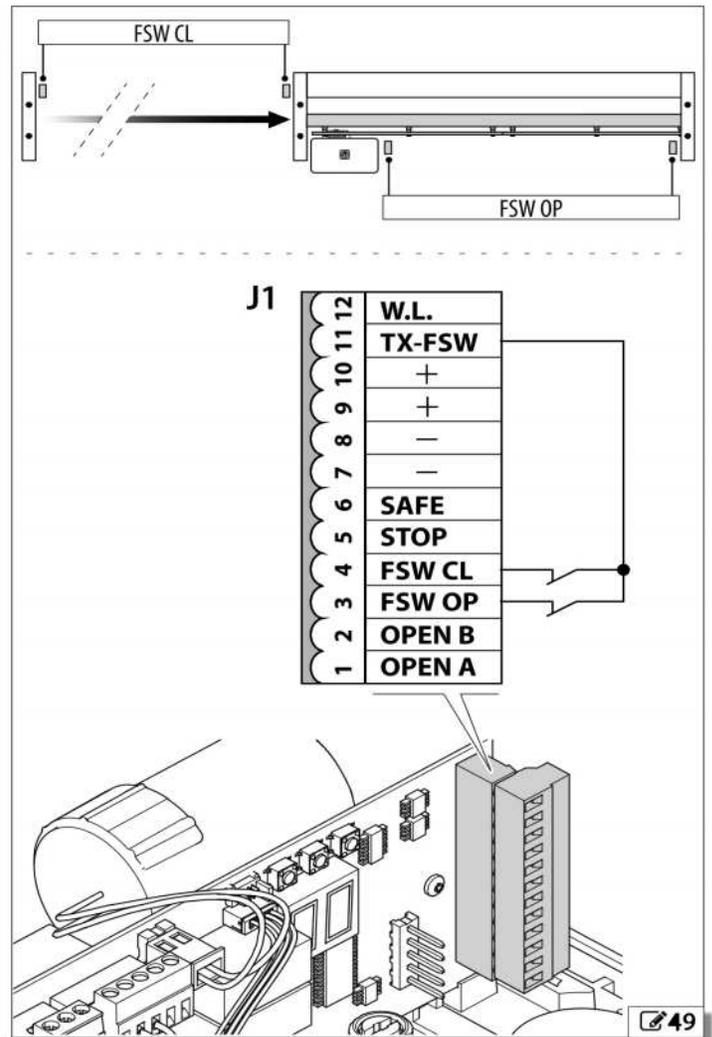
Si el test falla, la tarjeta impide el movimiento (estado 5).

Para habilitar la ejecución del test:

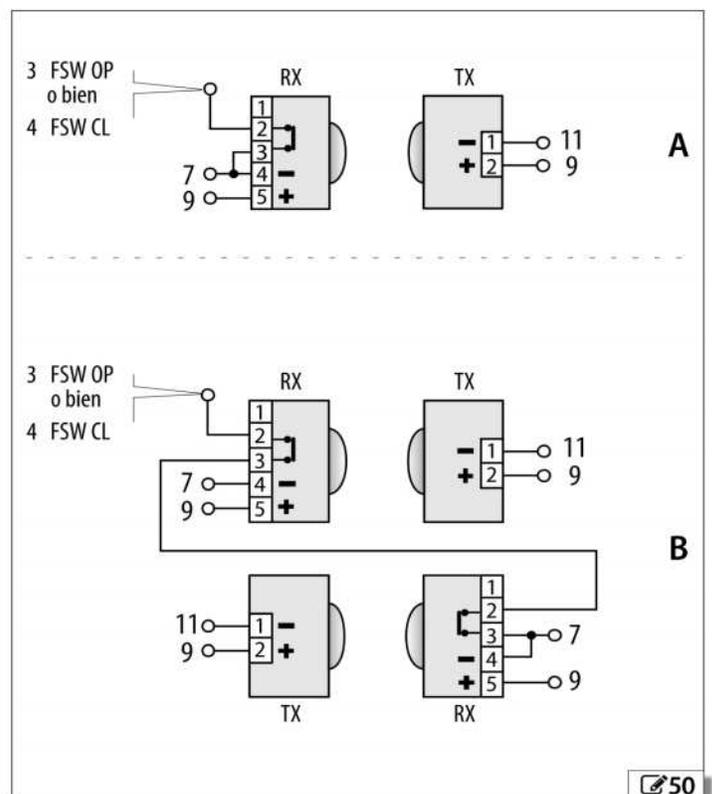
- conectar el negativo del transmisor al borne TX-FSW
- habilitar el FailSafe en programación avanzada: FS = Y



La intensidad máxima absorbida por el borne 11 es de 100 mA.



49



50

10.3 BORDES SENSIBLES

i Utilizar bordes sensibles con contacto NC de relé. Si se instalan varios bordes sensibles, deberán conectarse en serie. La entrada SAFE, si no se utiliza, debe puentearse conectándola al borne TX-FSW.

1. Montar y conectar los bordes sensibles . Si se utiliza CN 60 E, es posible montar una barra DIN para enganchar la unidad de control .
2. Habilitar el test funcional FailSafe (opcional):
 $SA = 3$ en programación avanzada

Funcionamiento: la intervención de los bordes sensibles provoca la inversión de marcha durante 1 s y, a continuación, bloquea la automatización.

■ Test funcional FailSafe

El test funcional se realiza antes de cada desplazamiento y consiste en interrumpir por un instante la alimentación de los bordes sensibles y comprobar el cambio de estado de la entrada.

Si el test falla, la tarjeta impide el movimiento (estado $\square 5$).

Para habilitar la ejecución del test:

- conectar el negativo del dispositivo al borne TX-FSW
- habilitar el FailSafe en programación avanzada: $SA = 3$

i La intensidad máxima absorbida por el borne 11 es de 100 mA.

10.4 LÁMPARA TESTIGO/TEMPORIZADA, SEMÁFORO, ELECTROCERRADURA

i No superar la carga máx. de la salida W.L. (24V $\overline{\text{---}}$, 100 mA). Si es necesario, utilizar un relé y una fuente de alimentación externa a la tarjeta.

La salida se puede programar para varias funciones.

1. Conectar el dispositivo .
2. Programar la salida: función SP en programación avanzada.

Lámpara testigo. Programar $SP = \square \square$ para activar la señalización remota del estado de la automatización:

automatización	lámpara testigo
cerrada	apagada
en fase de apertura	encendida
abierta	encendida
en fase de cierre	intermitente

■ Lámpara de cortesía. Programar el tiempo de encendido:

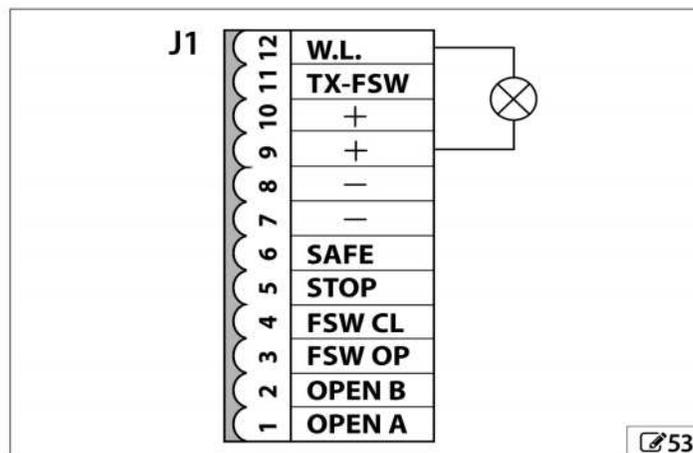
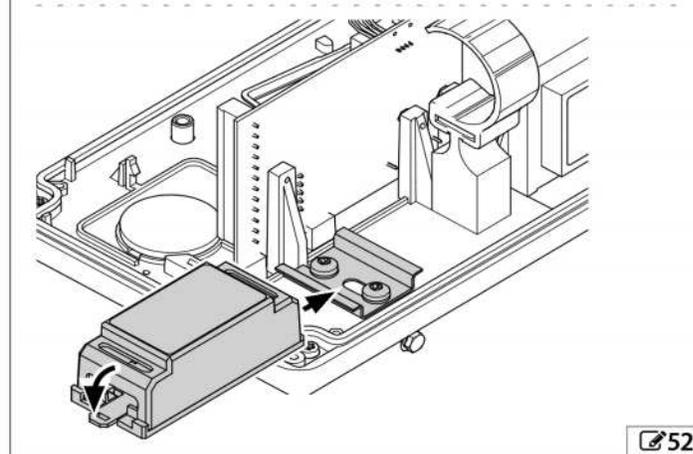
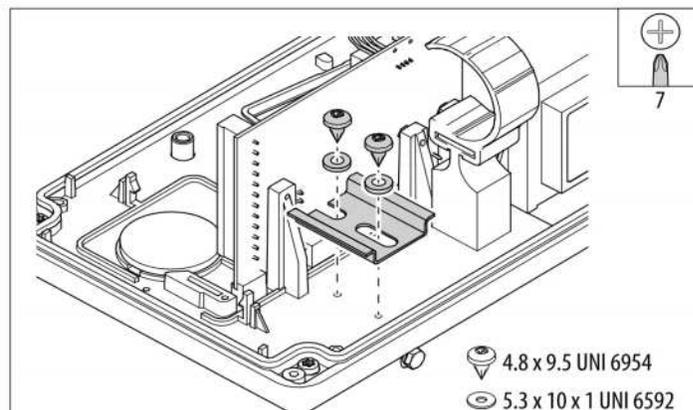
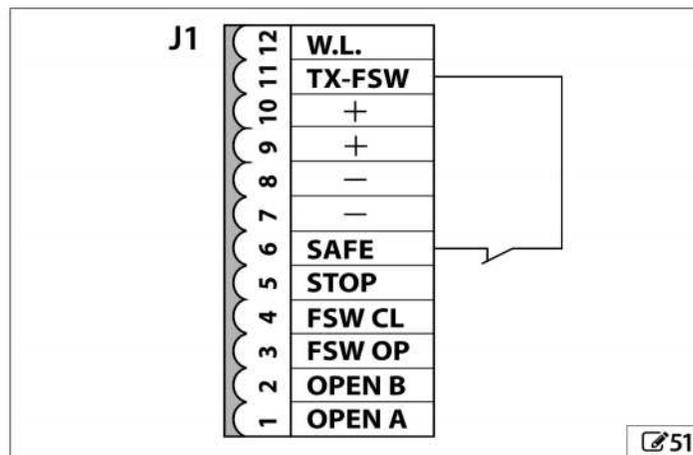
El tiempo se puede regular entre $\square 1$ y 59 s, a intervalos de 1 s. También, entre $1,0$ y $4,1$ minutos, a intervalos de 10 s.
 $SP = \square 1 \dots 4,1$ (4 min y 10 s - tiempo máximo)

■ Electrocerradura. Programar la activación de la electrocerradura:

- $SP = E1$ antes de la apertura
- $SP = E2$ antes de la apertura y del cierre

■ Semáforo. Programar el funcionamiento:

- $SP = E3$ semáforo encendido con la automatización abierta y abierta en pausa; se apaga 3 s antes del comienzo del cierre (durante los cuales tiene lugar el pre-parpadeo en la salida LAMP).
- $SP = E4$ semáforo encendido solo con la automatización cerrada



Traducción del manual original

ESPAÑOL

11. DIAGNÓSTICO

11.1 ESTADO DE LOS CONTACTOS

Desplazar la hoja hasta mitad de carrera, conectar la alimentación eléctrica y verificar los leds de la tarjeta (10): los leds deben corresponderse con los estados en negrita. En caso contrario, revisar las conexiones.

11.2 ESTADOS DE LA AUTOMATIZACIÓN

Cuando la tarjeta no está en fase de programación, la pantalla muestra 2 cifras que indican el estado de la automatización (11).

11.3 SEÑALIZACIÓN DE SOLICITUD DE ASISTENCIA

La señalización, si se habilita en la programación avanzada, se activa cuando el contador se pone a cero para el mantenimiento programado.

La señalización consiste en un pre-parpadeo de 2 s de la lámpara intermitente que tiene lugar con cada maniobra.

- Habilitar la señalización en programación avanzada: función RS=9
- Configurar el contador de ciclos en programación avanzada: función RC.
 - El contador mide miles de ciclos y cada 1000 ciclos de trabajo realizados disminuye la cantidad visualizada, pasando a mostrar los millares de ciclos que quedan para la solicitud de asistencia.

10 Led de la tarjeta

i En **negrita** el estado de los leds con la tarjeta conectada a la alimentación, la cancela a mitad de carrera y ningún dispositivo conectado activo.

Led		●	○
FC1	Final de carrera 1	no accionado	accionado
FC2	Final de carrera 2	no accionado	accionado
OPEN B	Mando de apertura parcial	activo	inactivo
OPEN A	Mando de apertura total	activo	inactivo
FSW OP	Fotocélula de apertura	no activadas	activadas
FSW CL	Fotocélula de cierre	no activadas	activadas
STOP	Stop	inactivo	activo
SAFE	Bordes sensibles	inactivo	activo
ENCODER	* Parpadea durante el movimiento		

○ apagado (contacto abierto) ● encendido (contacto cerrado) * intermitente

11 Estados de la automatización

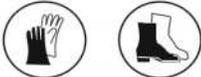
Pantalla		
00	Cerrada	05 Fallo en el test Failsafe
01	En apertura	06 En cierre
02	Bloqueada	07 En fase de inversión
03	Abierta	08 Intervención fotocélulas
04	Abierta en pausa	

12. MANTENIMIENTO

RIESGOS



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



⚠ Antes de llevar a cabo cualquier intervención de mantenimiento, interrumpa la alimentación eléctrica. Si el seccionador no está a la vista, aplique un cartel de "ATENCIÓN - Mantenimiento en curso". Vuelva a conectar la alimentación eléctrica una vez terminado el mantenimiento y después de haber restablecido las condiciones del área.

⚠ El mantenimiento debe ser llevado a cabo por el instalador/encargado de mantenimiento.

Respete todas las instrucciones y las recomendaciones para la seguridad proporcionadas en el presente manual.

Delimite la zona de la obra e impida el acceso al área y el tránsito dentro de la misma. No se aleje de la zona de los trabajos.

La zona de trabajo debe mantenerse ordenada y debe dejarse libre cuando finalice el mantenimiento.

Antes de empezar con las actividades, espere a que los componentes sujetos a calentamiento se hayan enfriado.

No modifique de alguna manera los componentes originales.

FAAC S.p.A. se exime de toda responsabilidad por daños resultantes de componentes modificados o alterados.

i La garantía se anula en caso de manipulación de los componentes. Para realizar las sustituciones use solo repuestos originales FAAC.

12.1 MANTENIMIENTO ORDINARIO

La tabla 12 enumera, a título meramente indicativo y a modo de directrices no exhaustivas, las operaciones periódicas para mantener la automatización en buenas condiciones de eficacia y seguridad. Es responsabilidad del instalador/fabricante de la máquina definir el programa de mantenimiento de la automatización, completando la lista o cambiando los periodos de mantenimiento de acuerdo con las características de la máquina.

12 Mantenimiento ordinario

Operaciones	Frecuencia
Estructuras	
Verificar el plinto, las estructuras y las partes del edificio/valla adyacentes al dispositivo automatizado: ausencia de daños, grietas, fracturas, hundimientos.	12
Comprobar el área de movimiento de la cancela: ausencia de obstáculos, ausencia de objetos/dépósitos que reduzcan los bordes de seguridad.	12
Comprobar la ausencia de aperturas en la valla perimetral y la integridad de las eventuales rejillas de protección en la zona de solapamiento con la hoja móvil.	12
Es necesario asegurarse de que no existen puntos donde puedan producirse enganches o puntas peligrosas.	12
Cancela	
Comprobar la cancela: integridad, ausencia de deformaciones y óxido, etc.	12
Comprobar que no hay rendijas en la hoja de la puerta, así como la integridad de las eventuales rejillas de protección.	12
Comprobar el apriete adecuado de tornillos y pernos.	12
Comprobar el desgaste y la rectitud de la guía de deslizamiento.	12
Comprobar el buen estado de los cojinetes y la ausencia de fricción.	12
Comprobar los topes mecánicos: fijación y solidez. La comprobación debe hacerse en ambos lados, simulando eventuales golpes que podrían sufrir durante su uso.	12
Comprobar las ruedas: integridad, fijación correcta, ausencia de deformaciones, desgaste y óxido.	12
Comprobar la cremallera: linealidad, ausencia de desgaste, correcta distancia del piñón en toda su longitud y correcta fijación a la cancela.	12
En el caso de cancela en voladizo, comprobar la solidez del sistema de guía de la hoja suspendida y del eventual contrapeso.	12
Comprobar la guía de contención y la columna antivuelco: fijación e integridad.	12
Limpieza general del área de maniobra de la puerta.	12
Motorreductor	
Comprobar su integridad y su correcta fijación.	12
Comprobar el correcto montaje y apriete del piñón sobre el eje.	12
Comprobar la protección salva-manos alrededor del piñón: presencia e integridad.	12
Comprobar la irreversibilidad.	12
Comprobar la ausencia de pérdidas de aceite.	12
Comprobar la integridad de los cables, de los prensacables y de las cajas de derivación.	12
Equipo electrónico	
Comprobar la integridad de los cables de alimentación y conexión, de los prensacables y de las cajas de derivación.	12
Comprobar la integridad de los conectores y del cableado.	12
Comprobar la ausencia de indicios de sobrecalentamiento, quemaduras, etc., en los componentes electrónicos.	12
Comprobar la integridad de las conexiones de tierra.	12
Comprobar el correcto funcionamiento del interruptor magnetotérmico y del interruptor diferencial.	12
Comprobar la integridad y el correcto funcionamiento de los finales de carrera.	12
Dispositivos de mando	
Comprobar la integridad y el correcto funcionamiento de los dispositivos instalados y del control remoto.	12
Bordes sensibles	
Comprobar: integridad, fijación y funcionamiento correcto.	6
Bordes deformables	
Comprobar: integridad y fijación.	12

Fotocélulas	
Comprobar: integridad, fijación y funcionamiento correcto.	6
Comprobar las columnas: integridad, fijación, ausencia de deformaciones, etc.	6
Lámpara intermitente	
Comprobar: integridad, fijación y funcionamiento correcto.	12
Electrocerraduras	
Comprobar: integridad, fijación y funcionamiento correcto.	12
Limpieza de los asientos del acoplamiento.	12
Control de acceso	
Comprobar la correcta apertura de la cancela únicamente en caso de reconocimiento de usuario autorizado.	12
Automatismo completo	
Comprobar el correcto funcionamiento de la automatización, de acuerdo con el sistema lógico implementado, utilizando los diversos dispositivos de control.	12
Comprobar el correcto movimiento de la cancela: debe ser fluido y uniforme, sin ruidos anormales.	12
Comprobar la correcta velocidad en las fases de apertura y cierre, la correcta ralentización y el funcionamiento correcto en lo que respecta a las posiciones de parada previstas.	12
Comprobar el correcto funcionamiento del desbloqueo manual: cuando se acciona el desbloqueo, la cancela solo se podrá mover manualmente y no a través de los dispositivos eléctricos.	6
Comprobar la presencia de las tapas de las cerraduras.	
Comprobar que la fuerza máxima de desplazamiento manual de la hoja es inferior a 225 N en zonas residenciales y a 260 N en zonas industriales o comerciales.	6
Comprobar el correcto funcionamiento de los bordes sensibles tras la detección de un obstáculo.	6
Comprobar el correcto funcionamiento del encoder tras la detección de un obstáculo.	6
Comprobar el funcionamiento correcto de cada par de fotocélulas.	6
Comprobar la ausencia de interferencias ópticas/luminosas entre las parejas de fotocélulas.	6
Comprobación de la curva de limitación de fuerzas (norma EN 12453).	6
Comprobar la existencia, integridad y legibilidad de todas las indicaciones necesarias: riesgos residuales, uso exclusivo, etc.	12
Comprobar la existencia, integridad y legibilidad del marcado CE de la puerta y del cartel de advertencia PELIGRO MOVIMIENTO AUTOMÁTICO.	12



Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.

¡Nuestra pasión es la Solución!....

»MANUAL DE INSTALACION TABLETA ELECTRONICA MARCA FAAC MOD.844 E R 780D.



Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.

¡Nuestra pasión es la Solución!....

(229) 288-1552

portonesautomaticos@adsver.com.mx
portonesautomaticos@prodigy.net.mx



V01.21

(229) 927-5107, 167-8080, 167-8007, 151-7529



www.adsver.com.mx