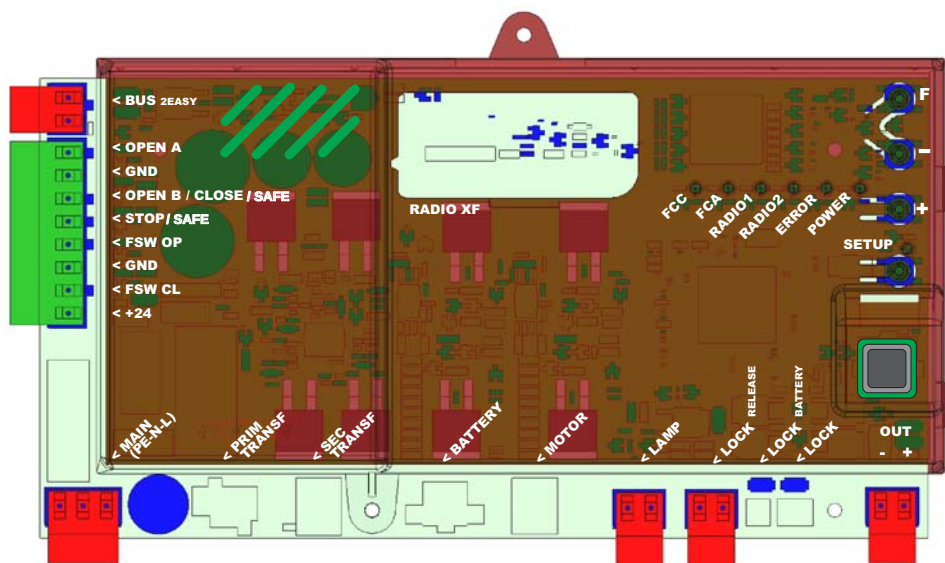


E720



ÍNDICE

1 ADVERTENCIAS	2
2 ESQUEMA Y COMPONENTES	2
2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES	3
2.2 DESCRIPCIÓN DEL TABLERO DE BORNES J13	3
3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
4 CONEXIONES ELÉCTRICAS	4
4.1 FOTOCÉLULAS A BUS-2EASY	5
4.1.1 DIRECCIÓN DE LAS FOTOCÉLULAS A BUS-2EASY	5
4.1.2 MEMORIZACIÓN DE LOS ACCESORIOS BUS-2EASY	5
4.2 FOTOCÉLULAS TRADICIONALES	5
5 PROGRAMACIÓN	7
5.1 PROGRAMACIÓN DE 1º NIVEL	7
5.2 PROGRAMACIÓN DE 2º NIVEL	9
6 MEMORIZACIÓN CODIFICACIÓN RADIO	11
6.1 MEMORIZACIÓN DE LOS TELEMANDOS DS	11
6.2 MEMORIZACIÓN DE LOS TELEMANDOS SLH	12
6.3 MEMORIZACIÓN DE LOS TELEMANDOS LC/RC (SÓLO PARA ALGUNOS MERCADOS)	12
6.3.1 MEMORIZACIÓN REMOTA DE LOS TELEMANDOS LC/RC	12
6.4 PROCEDIMIENTO DE ELIMINACIÓN DE LOS TELEMANDOS	12
7 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	13
7.1 COMPROBACIÓN DE LOS LED	13
7.2 COLOCACIÓN DE LOS FINALES DE RECORRIDO	14
7.3 SETUP	15
8 PRUEBA DEL AUTOMATISMO	15
9 SEÑALACIÓN DE ALARMAS Y ERRORES	15
9.1 ALARMAS	15
9.2 ERRORES	15
10 LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO	16

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

Fabricante: FAAC S.p.A.
Dirección: Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLONIA - ITALIA
Declara que: La instalación electrónica E720

- cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes directivas CEE

2006/95/CE Directiva Baja Tensión
 2004/108/CE Directiva Compatibilidad Electromagnética

Nota adicional:

Este producto se ha sometido a pruebas en una configuración típica homogénea (todos los productos están fabricados por FAAC S.p.A.).

Bolonia, 01-05-2010

El Administrador Delegado
 A. Marcellan



ADVERTENCIAS

- ¡Atención! Para la seguridad de las personas es sumamente importante seguir atentamente estas instrucciones.
- Una instalación incorrecta o una utilización inadecuada del producto pueden causar graves daños a las personas.
- Lea detenidamente las instrucciones antes de empezar la instalación del producto y guárdelas para futuras consultas.
- El símbolo  indica información importante para la seguridad de las personas y para la integridad del automatismo.
- El símbolo  llama la atención sobre las notas de las características y del funcionamiento del producto.

E720

1 ADVERTENCIAS



Desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier intervención en la instalación electrónica (conexiones, mantenimiento).



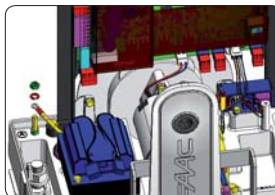
Coloque encima del equipo un interruptor magnetotérmico diferencial con un umbral de intervención adecuado.



Conecte el cable de tierra al borne correspondiente.



Separe siempre los cables de alimentación de los de accionamiento y seguridad (pulsador, receptor, fotocélulas, etc.). Para evitar interferencias eléctricas, utilice vainas separadas o cable apantallado (con la pantalla conectada a masa).



2 ESQUEMA Y COMPONENTES

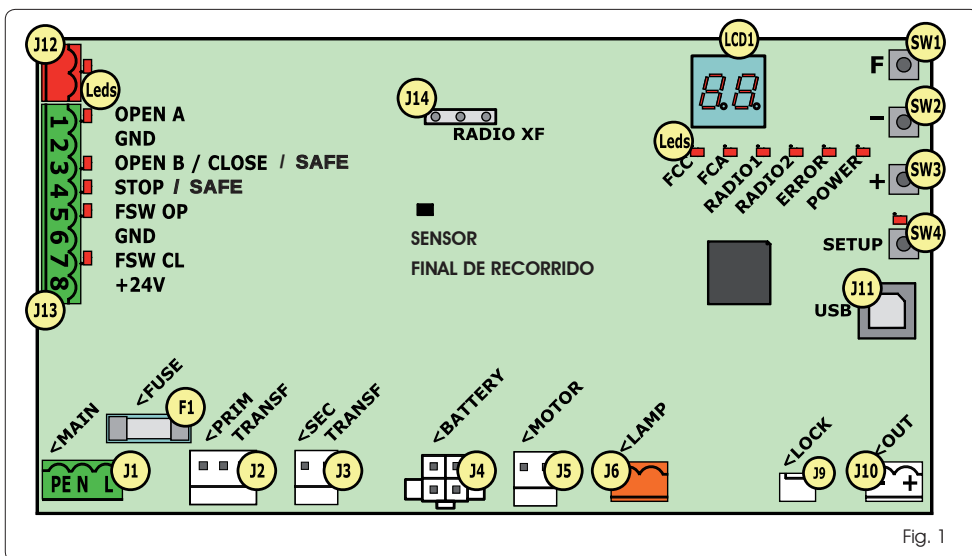


Fig. 1

2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

LCD	PANTALLA DE SEÑALACIÓN Y PROGRAMACIÓN
SW1	PULSADOR DE PROGRAMACIÓN "F"
SW2	PULSADOR DE PROGRAMACIÓN "~"
SW3	PULSADOR DE PROGRAMACIÓN "+"
SW4	PULSADOR DE "SETUP"
LED	LED DE CONTROL DEL ESTADO DE ENTRADAS
J1	CONECTOR DE LA ALIMENTACIÓN PRIMARIA
J2	CONECTOR PRIMARIO DEL TRANSFORMADOR
J3	CONECTOR SECUNDARIO DEL TRANSFORMADOR
J4	CONECTOR DE LAS BATERÍAS DE EMERGENCIA (ACCESORIO)
J5	CONECTOR DEL MOTOR
J6	CONECTOR DE SALIDA DEL TESTIGO INTERMITENTE
J9	CONECTOR DEL BLOQUE MOTOR Y CONTACTO DE DESBLOQUEO DEL MOTOR
J10	CONECTOR DE SALIDA OUT
J11	CONECTOR USB PARA CONEXIÓN CON PC
J12	CONECTOR PARA CONEXIÓN CON DISPOSITIVOS BUS-2EASY
J13	CONECTOR DE ENTRADAS AL TABLERO DE BORNES
J14	CONECTOR DEL MÓDULO RECEPTOR DE RADIO PARA OMNIDEC
LCD1	PANTALLA DE SEÑALACIÓN Y PROGRAMACIÓN
FI	FUSIBLE DE PROTECCIÓN

2.2 DESCRIPCIÓN DEL TABLERO DE BORNES J13

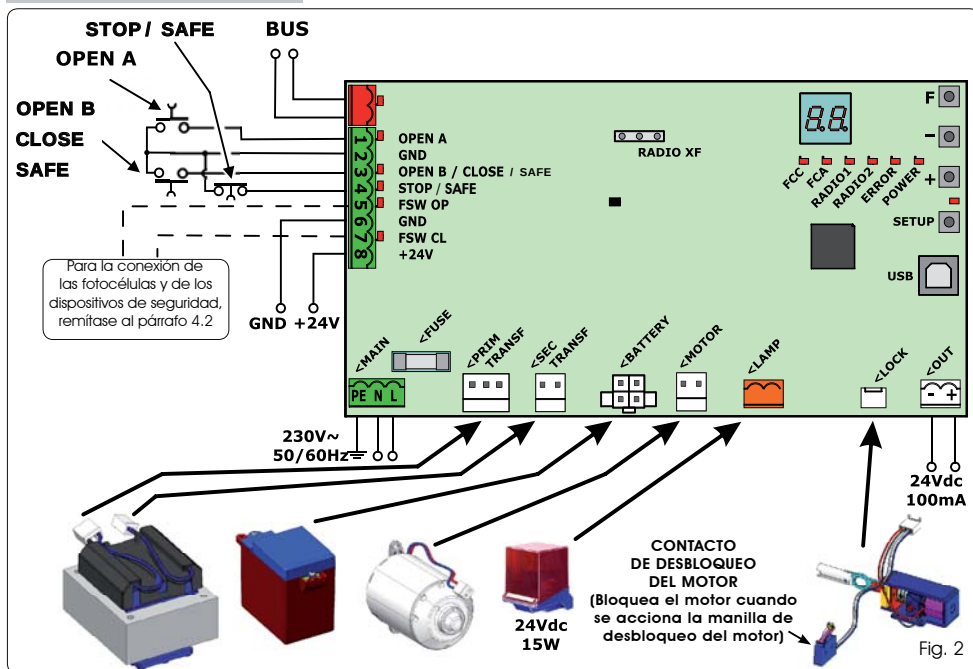
Nº	ENTRADA	DESCRIPCIÓN
1	OPEN A	Dispositivo con contacto NA que provoca la apertura total de la cancela
2-6	GND	Negativo alimentación accesorios
3	OPEN B / CLOSE	Dispositivo con contacto NA que provoca la apertura parcial de la cancela o el cierre de ésta, en función de la lógica de funcionamiento seleccionada
4	STOP	Dispositivo con contacto NC que provoca la parada de la cancela
5	FSW OP	Dispositivo con contacto NC que provoca la inversión del movimiento durante la apertura de la cancela
7	FSW CL	Dispositivo con contacto NC que provoca la inversión del movimiento durante el cierre de la cancela
8	+ 24 V	Positivo alimentación accesorios

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

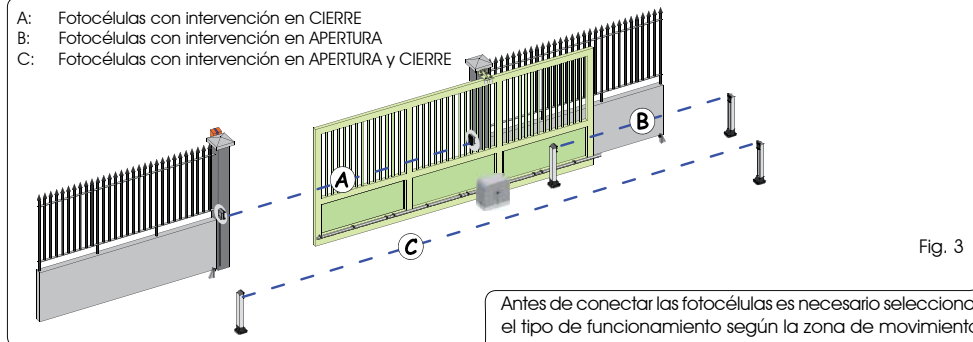
Alimentación	230 V~ 50 Hz
Potencia absorbida por la red stand-by	10 W
Carga máx. del motor	6 A
Alimentación accesorios	24 V cc
Corriente máx. accesorios	24 V cc máx. 500 mA BUS-2EASY máx. 500 mA
Temperatura ambiente	(-20 - +55) °C
Carga del testigo intermitente	24 V cc - 15 W
Carga de salida	24 Vdc - 100 mA (1)
Fusibles de protección	F1 = T1A - 250V
Lógicas de funcionamiento	Semiautomática, Semiautomática "paso a paso", Automática, Automática "paso a paso", Automática con función temporizador, Automática dispositivos de seguridad, Automática dispositivos de seguridad "paso a paso", Automática con inversión en pausa, Semiautomática "b", Lógica combinada "bC", Persona presente.
Tiempo de trabajo	Programable (de 0 a 10 min)
Tiempo de pausa OPEN A / OPEN B	Programable (de 0 a 10 min)
Potencia del motor	Programable en 50 niveles
Velocidad del motor de apertura-cierre	Programable en 10 niveles
Entradas/Salidas al conector	Alimentador, Batería, Motor, Módulo XF433/868, Baterías de desbloqueo eléctrico del bloque motor, Bloque Motor, USB
Entradas/Salidas al tablero de bornes	BUS-2EASY, OPEN A, OPEN B/CLOSE/SAFE, STOP/SAFE, GND, Fotocélulas de apertura y cierre, +24 V, Alimentación de red, Testigo intermitente, Desbloqueo eléctrico bloque motor, OUT
Programación	1º y 2º niv. con 3 pulsadores (+, -, F) y pantalla.

 **(1) La carga de la salida debe considerarse ya incluida en la corriente máx. disponible para los accesorios**

4 CONEXIONES ELÉCTRICAS



- A: Fotocélulas con intervención en CIERRE
B: Fotocélulas con intervención en APERTURA
C: Fotocélulas con intervención en APERTURA y CIERRE



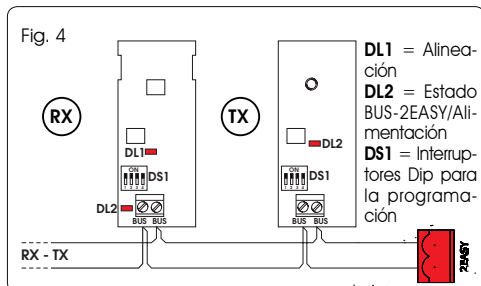
Antes de conectar las fotocélulas es necesario seleccionar el tipo de funcionamiento según la zona de movimiento que deben proteger:

Dispositivos de seguridad en cierre: intervienen únicamente durante el movimiento de cierre del automatismo, por lo tanto, están indicadas para proteger la zona de cierre del riesgo de impacto.

Dispositivos de seguridad en apertura: intervienen únicamente durante el movimiento de apertura del automatismo, por lo tanto, están indicadas para proteger la zona de apertura del riesgo de impacto.

Dispositivos de seguridad en apertura/cierre: intervienen durante el movimiento de apertura y de cierre del automatismo, por lo tanto, están indicadas para proteger toda la zona de movimiento del riesgo de impacto.

Fig. 4



4.1 FOTOCÉLULAS A BUS-2EASY

Esta tarjeta dispone del circuito BUS-2EASY que permite conectar fácilmente un número elevado de dispositivos BUS-2EASY auxiliares al dispositivo de seguridad (por ej., hasta 16 pares de fotocélulas), programados correctamente y utilizando solamente dos cables sin polaridad. Antes de conectar las fotocélulas es necesario seleccionar el tipo de funcionamiento (Fig. 3) según la zona de movimiento que deben proteger y colocar los interruptores dip tanto en el transmisor como en el receptor (véase Fig. 4) de la manera indicada en la Tab. 1.

4.1.1 DIRECCIÓN DE LAS FOTOCÉLULAS A BUS-2EASY

 **Es importante dar al transmisor y al receptor la misma dirección.**

 **Asegúrese de que no haya dos o varios pares de fotocélulas con la misma dirección**

 **Si no se utiliza ningún accesorio BUS-2EASY, deje libre el conector BUS-2EASY (J12 - Fig. 1).**

Tab. 1 - Dirección de las fotocélulas BUS-2EASY

Dip1	Dip2	Dip3	Dip4	Ref.	Tipología
OFF	OFF	OFF	OFF	B	APERTURA Máx. 6 pares
OFF	OFF	OFF	ON		
OFF	OFF	ON	OFF		
OFF	OFF	ON	ON		
OFF	ON	ON	OFF		
OFF	ON	ON	ON		
ON	OFF	OFF	OFF	A	CIERRE Máx. 7 pares
ON	OFF	OFF	ON		
ON	OFF	ON	OFF		
ON	OFF	ON	ON		
ON	ON	OFF	OFF		
ON	ON	ON	OFF		
OFF	ON	OFF	OFF	C	APERTURA y CIERRE Máx. 2 pares
OFF	ON	OFF	ON		
ON	ON	ON	ON	/	IMPULSO OPEN

4.1.2 MEMORIZACIÓN DE LOS ACCESORIOS BUS-2EASY

En cualquier momento pueden añadirse fotocélulas BUS-2EASY a la instalación, siguiendo simplemente el siguiente procedimiento:

1. instale y programe los accesorios con la dirección deseada (véase apartado 4.1.1).
2. Retire la alimentación de la tarjeta.
3. Conecte los dos cables de los accesorios BUS-2EASY al tablero de bornes rojo J12 (polaridad indiferente).
4. Proporcione alimentación a la tarjeta.
5. Pulse rápidamente y una sola vez el pulsador SETUP (SW4) para memorizar los accesorios. Compruebe que los dispositivos a BUS-2EASY instalados funcionen correctamente.
6. La tarjeta ha memorizado los accesorios BUS-2EASY.

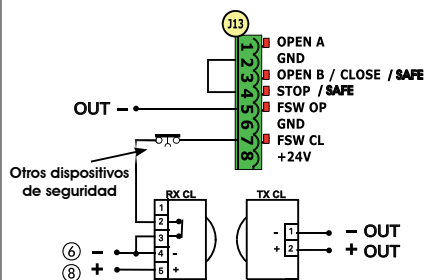
Siga las indicaciones de la tabla siguiente para comprobar que la conexión BUS-2EASY está en buenas condiciones.

Tab. 2 - Descripción LED BUS-2EASY

Encendido fijo	Actividad normal (LED encendido incluso sin fotocélulas). Ninguna fotocélula memorizada está ocupada
Testigo intermitente lento	Al menos una fotocélula memorizada está ocupada o no alineada.
Apagado (luz cada 2,5 s)	Línea BUS-2EASY en cortocircuito
Apagado	Línea BUS-2EASY desactivada

4.2 FOTOCÉLULAS TRADICIONALES

Conexión 1 par de fotocélulas en cierre con dispositivo de seguridad FAIL-SAFE **activado**
Configure en el segundo nivel de programación
 $\text{OI} = \text{OI}$



Conexión 1 par de fotocélulas en cierre con dispositivo de seguridad FAIL-SAFE y STOP **desactivado**

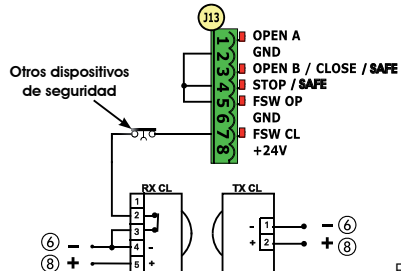


Fig. 5

 **En caso de que no se utilice el dispositivo de seguridad FAIL-SAFE es necesario conectar la alimentación de los transmisores a los bornes 6 y 8 de J13.**

 **Utilizando el dispositivo de seguridad FAIL-SAFE conecte la alimentación de los transmisores al OUT después de configurarla correctamente (véase la programación de 2° nivel y Fig. 16).**

 **Utilizando el dispositivo de seguridad FAIL-SAFE las entradas de seguridad que no se utilicen también se conectarán con el negativo de OUT (véase Fig. 16).**

Conexión de un par de fotocélulas en apertura

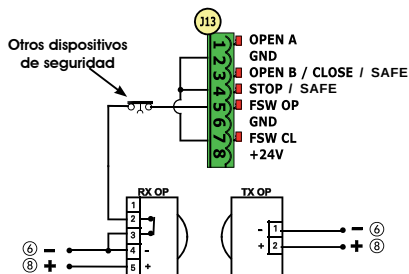


Fig. 6

Conexión de un par de fotocélulas en cierre y un par en apertura

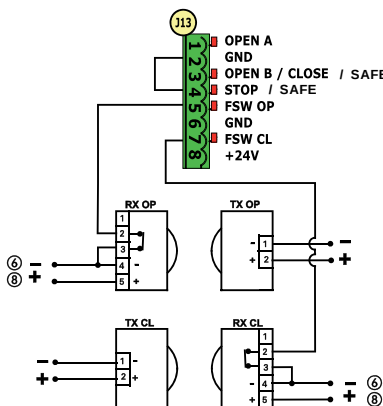


Fig. 7

Conexión de dos pares de fotocélulas en cierre

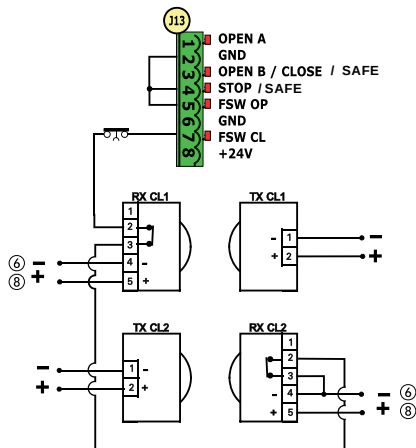


Fig. 8

Conexión de un par de fotocélulas en cierre y un par en apertura/cierre

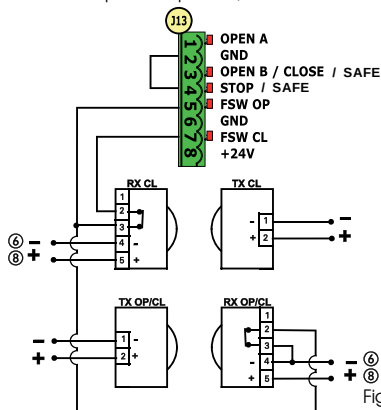


Fig. 9

Conexión de un par de fotocélulas en cierre, un par en apertura y un par en apertura/cierre

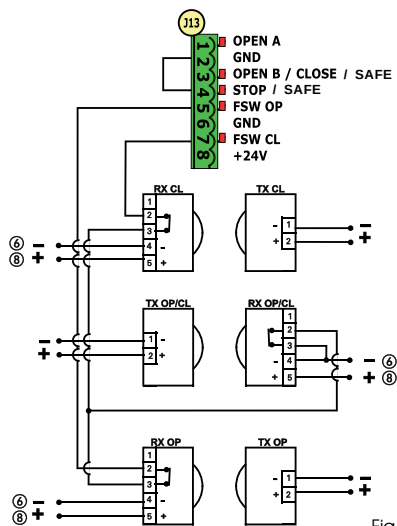


Fig. 10

Ningún dispositivo de seguridad y parada conectado

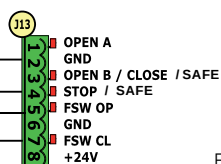


Fig. 11

5 PROGRAMACIÓN

Para programar el funcionamiento del automatismo es necesario acceder a la modalidad "PROGRAMACIÓN". La programación se divide en dos partes: 1º NIVEL, 2º NIVEL.



Normalmente en la pantalla se muestra el estado del automatismo. Pulsando el pulsador **F** o pulsando a la vez **F** y **+** se accede respectivamente a la programación de 1º o de 2º nivel.



Para restablecer las configuraciones predeterminadas basta con recargar la configuración predeterminada deseada en el primer paso de la programación de 1º nivel.

5.1 PROGRAMACIÓN DE 1º NIVEL

Para acceder a la programación de 1º nivel es necesario pulsar el pulsador **F**.

- Si pulsando el pulsador **F** (y manteniéndola pulsada) en la pantalla aparece el nombre de la función.
- Soltando el pulsador, la pantalla muestra el valor de la función, que puede modificarse con los pulsadores **+** y **-**.
- Volviendo a pulsar **F** (y manteniéndola pulsada) la pantalla muestra el nombre de la función siguiente, etc.
- Al llegar a la última función, la presión del pulsador **F** provoca la salida de la programación y la memorización de los parámetros. La pantalla vuelve a mostrar el estado del automatismo.



La modificación de los parámetros de programación se vuelve eficaz, mientras que la memorización definitiva sólo tiene lugar cuando se sale de la programación y se vuelve a la vista del estado de las entradas. Si se retira la alimentación de la instalación antes de volver a la vista del estado de las entradas, todos los cambios realizados se perderán.



Se puede volver a la vista del estado de las entradas, y memorizar todos los parámetros modificados hasta aquel momento, desde cualquier punto de la programación de 1º y 2º nivel pulsando a la vez los pulsadores **F** y **-**.



Cuando se encienda la tarjeta en la pantalla LCD1 aparecerá durante unos segundos la versión del software de la tarjeta con dos cifras separadas por un punto decimal.

PROGRAMACIÓN DE 1º NIVEL



Pantalla	Función	Valor predeterminado
dF	VALOR PREDETERMINADO: Configura los parámetros con valores de DEFAULT. Si al soltar el pulsador F aparece el valor CU significa que se ha seleccionado la configuración estándar a través de los pulsadores y la pantalla. Si desea mantener esta programación, vuelva a pulsar el pulsador F , de lo contrario, pulse + y seleccione el default I .	I
LO	LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO: Semiautomática Semiautomática "Paso a paso" Automática Automática 1 Automática "Paso a paso" Automática con función temporizador. Automática "Dispositivos de seguridad" Automática "Dispositivos de seguridad paso a paso" Automática con inversión en pausa Semiautomática "b" Combinada (AP de impulso/ CH con persona presente) Persona presente	E
PA	TIEMPO DE PAUSA A: El tiempo de pausa frente a un accionamiento de apertura TOTAL . Solamente tiene efecto si se ha seleccionado una lógica automática. Regulable de 0 a 59 segundos en pasos de un segundo. A continuación, la visualización cambia en minutos y decenas de segundo (separados por un punto) y el tiempo se regula en pasos de 10 segundos hasta un valor máximo de 9.5 minutos. EJ.: si la pantalla indica 2.5 , el tiempo de pausa corresponde a 2 minutos y 50 segundos	20
Pb	TIEMPO DE PAUSA B: El tiempo de pausa frente a un accionamiento de apertura PARCIAL . Solamente tiene efecto si se ha seleccionado una lógica automática. Regulable de 0 a 59 segundos en pasos de un segundo. A continuación, la visualización cambia en minutos y decenas de segundo (separados por un punto) y el tiempo se regula en pasos de 10 segundos hasta un valor máximo de 9.5 minutos. EJ.: si la pantalla indica 2.5 , el tiempo de pausa corresponde a 2 minutos y 50 segundos	20

Pantalla	Función	Valor predeterminado
F0	POTENCIA DEL MOTOR: Ajusta el nivel de la potencia del motor. 01 = potencia mínima 50 = potencia máxima  En función del valor de la potencia es recomendable realizar un nuevo SETUP (véase apartado 7.3)	50
S0	VELOCIDAD DE APERTURA: Ajuste en 10 niveles la velocidad de apertura del motor. 01 = velocidad mínima 10 = velocidad máxima  En función del valor de la velocidad es recomendable realizar un nuevo SETUP (véase apartado 7.3)	08
Sc	VELOCIDAD DE CIERRE: Ajuste en 10 niveles la velocidad de cierre del motor. 01 = velocidad mínima 10 = velocidad máxima  En función del valor de la velocidad es recomendable realizar un nuevo SETUP (véase apartado 7.3)	08
ro	DESACELERACIÓN DURANTE LA APERTURA: Regula el espacio de desaceleración como el porcentaje del recorrido total de la cancela. Regulable de 5 (con velocidad < 5), 10 (con velocidad entre 5 y 8), 15 (con velocidad > 8) a 99 % en pasos del 1%. 5-10-15 = desaceleración mínima 99 = desaceleración máxima	20
rc	DESACELERACIÓN DURANTE EL CIERRE: Regula el espacio de desaceleración como el porcentaje del recorrido total de la cancela. Regulable de 5 (con velocidad < 5), 10 (con velocidad entre 5 y 8), 15 (con velocidad > 8) a 99 % en pasos del 1%. 5-10-15 = desaceleración mínima 99 = desaceleración máxima	20
Sr	VELOCIDAD DURANTE LA DESACELERACIÓN: Regula la velocidad de la cancela durante la desaceleración. 0 = velocidad BAJA 1 = velocidad ALTA	0
St	ESTADO DEL AUTOMATISMO: Salida de la programación, memorización de los datos y vuelta a la visualización del estado del automatismo. 00 = CERRADO 01 = ABIERTO 02 = Parado, después "ABRIR" 03 = Parado, después "CERRAR" 04 = En "PAUSA" 05 = En fase de apertura 06 = En fase de cierre 07 = FAIL SAFE en curso 08 = comprobación de los dispositivos BUS-2EASY en curso 09 = Parpadeo previo, después "ABRIR" 09 = Parpadeo previo, después "CERRAR" 11 = ABIERTO en Apertura parcial 12 = En PAUSA Apertura parcial	

5.2 PROGRAMACIÓN DE 2º NIVEL

Para acceder a la PROGRAMACIÓN DE 2º NIVEL pulse el pulsador **F** y, manteniéndolo pulsado, pulse el pulsador +:

- soltando el pulsador **F**, la pantalla muestra el valor de la función, que puede modificarse con los pulsadores + y -.
- soltando el pulsador **F** (y manteniéndola pulsada) la pantalla muestra el nombre de la función siguiente, soltándola aparece el valor que puede modificarse con los pulsadores + y -.
- al llegar a la última función, la presión del pulsador **F** provoca la salida de la programación y la pantalla vuelve a mostrar el estado del automatismo.

PROGRAMACIÓN DE 2º NIVEL  + 		
Pantalla	Función	Valor predeterminado
bo	POTENCIA MÁXIMA EN EL MOMENTO DEL ARRANQUE: El motor trabaja con la máxima potencia (ignorando el nivel de potencia seleccionado) durante el momento del arranque. y = activo no = excluido	no
PF	PARPADEO PREVIO: Permite seleccionar 5 tipos de parpadeo previo, con una duración de 3 segundos. no = ninguno parpadeo previo. OC = parpadeo previo antes de cualquier movimiento. CL = parpadeo previo antes de cualquier movimiento durante el cierre. OP = parpadeo previo antes de cualquier movimiento durante la apertura. PA = parpadeo previo sólo al final de la pausa	no
TP	TIEMPO DE PARPADEO PREVIO (visible sólo si se ha seleccionado un parpadeo previo en el menú anterior): Regula el tiempo de parpadeo previo de 1 a 10 segundos en pasos de 1 segundo. 01 = parpadeo previo mínimo 10 = parpadeo previo máximo	03
Ph	FOTOCÉLULAS EN CIERRE: Active la función si desea que las fotocélulas de cierre bloqueen el movimiento y lo inviertan para liberarlo. Normalmente, con esta función excluida, la intervención de las fotocélulas de cierre determina una inversión inmediata de la cancela. y = inversión para liberación no = inversión inmediata durante la apertura	no
oP	FOTOCÉLULAS EN APERTURA: Active la función si desea que las fotocélulas de apertura bloqueen el movimiento y lo inviertan durante el cierre. Normalmente, con esta función excluida, la intervención de las fotocélulas de apertura determina la recuperación del movimiento durante su liberación. y = inversión inmediata durante el cierre no = recuperación del movimiento durante la liberación	no
Ad	FUNCIÓN ADMAP: Permite activar el funcionamiento de acuerdo con la normativa francesa NFP 25/362. y = activo no = excluido	no
EC	ENCODER: El encoder "virtual" presente en la tarjeta funciona como dispositivo antiplastamiento y gestiona los puntos de inicio de desaceleración y de apertura parcial. En el caso de la cancela, durante la fase de apertura o cierre, golpes contra un obstáculo, el encoder "virtual" provoca la inversión del movimiento. El segundo obstáculo detectado en la misma dirección provoca la parada del motor. En ambos casos se acciona una alarma (véase apartado Alarmas) Es necesario regular la sensibilidad del encoder "virtual" modificando el tiempo que la tarjeta espera antes de accionar la inversión del movimiento desde un mínimo de 0 segundos a un máximo de 10 segundos en pasos de un segundo. 00 = máxima sensibilidad 10 = mínima sensibilidad	02

Pantalla	Función	Valor predeterminado ¹
P0	APERTURA PARCIAL: Se puede regular la amplitud de la apertura parcial de la hoja como el porcentaje del recorrido total de la cancela. Regulable de 0 a 99 % en pasos de 1%. 00 = ninguna apertura parcial 01 = apertura parcial mínima 99 = apertura parcial máxima	50
t	TIEMPO DE TRABAJO (time-out): Es necesario configurar un valor superior al tiempo necesario para que la cancela se abra y se cierra por completo. Regulable de 0 a 59 segundos en pasos de 1 segundo. A continuación, la visualización cambia en minutos y decenas de segundo (separados por un punto) y el tiempo se regula en pasos de 10 segundos hasta un valor máximo de 9.5 minutos. EJ.: si la pantalla indica 2.5, el tiempo de pausa corresponde a 2 minutos y 50 segundos	2.0
01	OUT 1: Permite configurar la salida OUT (open collector NA) activa en una de las siguientes funciones: 00 = Siempre activa 01 = FAIL-SAFE 02 = LUZ TESTIGO (apagada cuando está cerrada, encendida en fase de apertura y apertura/pausa, parpadea durante el cierre) 03 = LUZ DE CORTESÍA (véase la siguiente función) 04 = ALARMA funcionamiento en BATERÍA 05 = cancela ABIERTA o en PAUSA 06 = cancela CERRADA 07 = cancela en MOVIMIENTO 08 = cancela en APERTURA 09 = cancela en CIERRE 10 = dispositivo de seguridad ACTIVO 11 = salida temporizada que puede activarse desde el segundo canal de radio (véase la siguiente función) 12 = salida que puede activarse desde el segundo canal de radio (función paso a paso)	00
t1	TEMPORIZACIÓN OUT 1 (visible sólo si en el paso anterior se ha seleccionado la opción 03 o 11): Permite regular la temporización de la salida OUT en caso de que se haya seleccionado una función temporal (como, por ejemplo, 03 o 11) de 1 a 99 minutos en pasos de 1 minuto	02
0b	OPEN B / CLOSE/SEGURIDAD "BORDE": Se puede seleccionar el uso de la entrada OPEN B como apertura parcial, accionamiento de CLOSE o SEGURIDAD "BORDE". 00 = OPEN B 01 = CLOSE 02 = SEGURIDAD "BORDE"  En caso de que se seleccione una lógica de funcionamiento que prevea la utilización del accionamiento de CLOSE (lógica b, bC, C) esta función se pre-configurará en 01 y no podrá modificarse.	00
SP	STOP / SEGURIDAD "BORDE": Se puede seleccionar el uso de la entrada STOP como STOP o SEGURIDAD "BORDE". 00 = STOP 01 = SEGURIDAD "BORDE"	00
Lc	BLOQUE MOTOR: Se puede seleccionar el uso del bloque motor durante el funcionamiento con batería: 4 = el bloque motor sigue funcionando normalmente durante el funcionamiento con batería. no = cuando se pasa al funcionamiento con batería el bloque motor permanece siempre abierto.	4

Pantalla	Función	Valor predeterminado
AS	ASISTENCIA SOLICITADA - CONTADOR DE CICLOS (combinada con las dos funciones siguientes): y = cuando se alcanza el número de ciclos configurado con las funciones siguientes nc y nd realiza un parpadeo previo de 8 segundos (además del que pueda haberse configurado con la función PF) antes de cualquier movimiento. no = las funciones siguientes nc y nd indican cuántos ciclos ha realizado el equipo hasta un máximo visualizable de 99'990.  Si el número de ciclos es superior a 99'990 las dos funciones siguientes nc y nd mostrarán 99 y 99 respectivamente. Esta función puede ser útil para configurar intervenciones de mantenimiento programado o para comprobar los ciclos de trabajos realizados.	no
nc	PROGRAMACIÓN DE CICLOS (MILLARES): Si AS = y la pantalla indica el número de millares de ciclos después del cual se solicita la asistencia (puede configurarse de 0 a 99). Si AS = no la pantalla indica el número de millares de ciclos realizados. El valor visualizado se actualiza cada vez que se realiza un ciclo, interactuando con el valor de nd .  Si AS = no pulsando los pulsadores + y - durante 5 segundos se pone a cero el contador de ciclos.	00
nd	PROGRAMACIÓN DE CICLOS (DECENAS): Si AS = y la pantalla indica el número de decenas de ciclos después del cual se solicita la asistencia (puede configurarse de 0 a 99). Si AS = no la pantalla indica el número de decenas de ciclos realizados. El valor visualizado se actualiza cada vez que se realiza un ciclo, interactuando con el valor de nc .  Ejemplo: si el equipo ha realizado 11'218 aparecerá nc = 11 y nd = 21	00
St	ESTADO DEL AUTOMATISMO: Salida de la programación, memorización de los datos y vuelta a la visualización del estado del automatismo. 00 = CERRADO 01 = ABIERTO 02 = Parado, después "ABRIR" 03 = Parado, después "CERRAR" 04 = En "PAUSA" 05 = En fase de apertura 06 = En fase de cierre 07 = FAIL SAFE en curso 08 = comprobación de los dispositivos BUS-2EASY en curso 09 = Parpadeo previo, después "ABRIR" 09 = Parpadeo previo, después "CERRAR" 11 = ABIERTO en Apertura parcial 12 = En PAUSA Apertura parcial	

6 MEMORIZACIÓN CODIFICACIÓN RADIO

El equipo electrónico dispone de un sistema de decodificación (DS, SLH, LC/RC) de dos canales integrado llamado OMNIDEC. Este sistema permite memorizar a través de un módulo receptor adicional (Fig. 5 ref. ①) y telemandos con la misma frecuencia, tanto en caso de apertura total (OPEN A) como de apertura parcial (OPEN B) del automatismo.

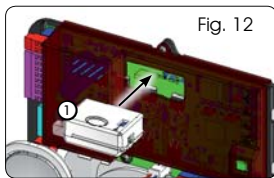


Fig. 12

 **Los 3 tipos de codificación de la radio (DS, SLH, LC/RC) pueden coexistir simultáneamente en los dos canales. Pueden introducirse hasta 256 códigos de radio divididos entre OPEN A y OPEN B.**

 **Para utilizar diferentes sistemas de codificación en el mismo canal es necesario finalizar el aprendizaje de cada sistema y, a continuación, repetir el procedimiento**

6.1 MEMORIZACIÓN DE LOS TELEMANDOS DS

 **Puede memorizarse un máx. de 256 códigos divididos entre OPEN A y OPEN B/CLOSE.**

- En el telemando DS seleccione la combinación ON - OFF deseada de los 12 interruptores dip.
- Mantenga pulsado el pulsador + (SW3) o - (SW2) y, a continuación, pulse el pulsador SETUP (SW4) para memorizar la apertura total (OPEN A) o la parcial (OPEN B/CLOSE) respectivamente. El LED correspondiente empezará a parpadear lentamente durante 5 segundos
- Suelte los dos pulsadores.
- Durante estos 5 segundos, pulse el pulsador deseado en el telemando.
- El LED correspondiente se encenderá fijo durante 1 segundo y, a continuación, se apagará indicando que se ha memorizado.
- Para añadir otros códigos diferentes al que acaba de memorizar repita el procedimiento desde el punto 1.

- Para utilizar telemandos con el mismo código es necesario copiar la misma combinación ON - OFF en los demás telemandos, sin necesidad de realizar ninguna modificación en la tarjeta de control.

6.2 MEMORIZACIÓN DE LOS TELEMANDOS SLH

 **Puede memorizarse un máx. de 256 códigos divididos entre OPEN A y OPEN B/CLOSE.**

- En el telemando SLH, pulse y mantenga pulsados los pulsadores P1 y P2 simultáneamente.
- El LED del telemando empezará a parpadear.
- Suelte los dos pulsadores.
- Mantenga pulsado el pulsador + (SW3) o - (SW2) y, a continuación, pulse el pulsador SETUP (SW4) para memorizar la apertura total (OPEN A) o la parcial (OPEN B/CLOSE) respectivamente. El LED correspondiente empezará a parpadear lentamente durante 5 segundos.
- Suelte los dos pulsadores.
- Durante estos 5 segundos, mientras el LED del telemando sigue parpadeando, pulse y mantenga pulsado el pulsador deseado en el telemando (el LED del telemando se encenderá con luz fija).
- El LED de la tarjeta se encenderá con luz fija durante 2 segundos y, a continuación, se apagará indicando que se ha realizado la memorización.
- Suelte el pulsador del telemando.
- Pulse 2 veces, con un breve intervalo de tiempo, el pulsador del telemando memorizado.

 **El automatismo realizará una apertura. Asegúrese de que en el automatismo no haya ningún obstáculo creado por personas u objetos.**

Para habilitar otros telemandos con el mismo código del equipo es necesario transmitir el código del equipo del pulsador del telemando memorizado en el pulsador correspondiente de los telemandos que desea añadir, siguiendo el procedimiento siguiente:

- en el telemando memorizado, pulse y mantenga pulsados los pulsadores P1 y P2 simultáneamente.
- El LED del telemando empezará a parpadear.
- Suelte los dos pulsadores.
- Pulse el pulsador memorizado y manténgalo pulsado (el LED del telemando se encenderá con luz fija).
- Acerque los telemandos, pulse y mantenga pulsado el pulsador correspondiente del telemando que desea añadir, soltándolo después del doble parpadeo del LED del telemando que indica que se ha realizado la memorización.
- Pulse 2 veces, con un breve intervalo de tiempo, el pulsador del telemando memorizado.

 **El automatismo realizará una apertura. Asegúrese de que en el automatismo no haya ningún obstáculo creado por personas u objetos.**

6.3 MEMORIZACIÓN DE LOS TELEMANDOS LC/RC (SÓLO PARA ALGUNOS MERCADOS)

 **Puede memorizarse un máx. de 256 códigos divididos entre OPEN A y OPEN B/CLOSE.**

 **Utilice los telemandos LC/RC solamente con un módulo receptor a 433 MHz.**

- Mantenga pulsado el pulsador + (SW3) o - (SW2) y, a continuación, pulse el pulsador SETUP (SW4) para memorizar la apertura total (OPEN A) o la parcial (OPEN B/CLOSE) respectivamente. El LED correspondiente empezará a parpadear lentamente durante 5 segundos.
- Suelte el pulsador.
- Durante estos 5 segundos, pulse el pulsador deseado en el telemando LC/RC.
- El LED se encenderá con luz fija durante 1 segundo, indicando que se ha realizado la memorización y, a continuación, volverá a parpadear durante 5 segundos, durante los cuales podrá memorizarse otro telemando.
- Transcurridos los 5 segundos, el LED se apaga indicando el final del procedimiento.

6.3.1 MEMORIZACIÓN REMOTA DE LOS TELEMANDOS LC/RC

Con telemandos LC/RC se pueden memorizar otros telemandos en modo remoto, es decir, sin intervenir directamente en la tarjeta, utilizando un telemando previamente memorizado.

- Consiga un telemando ya memorizado en uno de los 2 canales (OPEN A o OPEN B/CLOSE).
- Pulse y mantenga pulsados los pulsadores P1 y P2 a la vez, hasta que los dos LED empiecen a parpadear lentamente durante 5 segundos.
- Durante 5 segundos, pulse el pulsador previamente memorizado del telemando para activar la fase de aprendizaje en el canal seleccionado.
- El LED en la tarjeta correspondiente al canal en aprendizaje parpadeará durante 5 segundos, durante los cuales debe transmitirse el código de otro telemando.
- El LED se enciende con luz fija durante 1 segundo, indicando que se ha realizado la memorización y, a continuación, vuelve a parpadear durante 5 segundos, durante los cuales pueden memorizarse otros telemandos, y al final se apaga.

6.4 PROCEDIMIENTO DE ELIMINACIÓN DE LOS TELEMANDOS

Para eliminar **TODOS** los códigos de los telemandos registrados basta con mantener pulsados los dos pulsadores + (SW3) y - (SW2) y, a continuación, pulsar durante un segundo el pulsador SETUP (SW4) y mantener pulsados los primeros dos pulsadores durante 10 segundos.

- Los 2 LED RADIO1 y RADIO2 parpadearán rápidamente durante los 10 segundos.
- Los 2 LED se encenderán con luz fija durante 2 segundos y, a continuación, se apagan (eliminación realizada).
- Suelte los dos pulsadores.

 **Esta operación NO es reversible. Se eliminarán todos los códigos de los telemandos memorizados como OPEN A o como OPEN B/CLOSE.**

7 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

7.1 COMPROBACIÓN DE LOS LED

Una vez se han realizado todas las conexiones y proporcionado alimentación a la tarjeta, compruebe con la tabla siguiente el estado de los LED en relación con el estado de las entradas (en la Fig. 6, el automatismo se muestra en un estado cerrado en reposo).

Estos LED indican el estado de las entradas de la tarjeta y son muy importantes para que el automatismo se mueva correctamente:

Es importante recordar que:  **LED ENCENDIDO** = contacto cerrado  **LED APAGADO** = contacto abierto

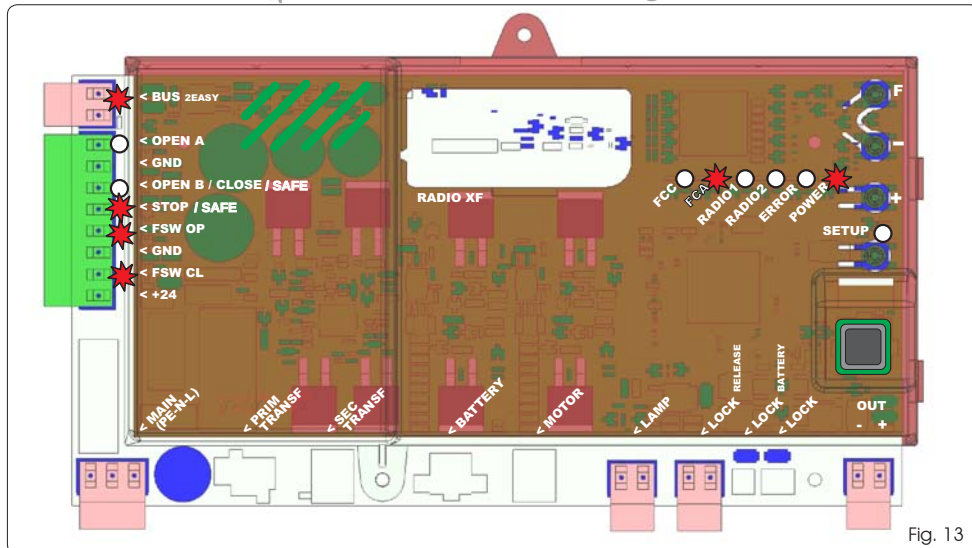


Fig. 13

 Las entradas STOP, FSW CL, FSW OP son entradas de dispositivos de seguridad con contacto NC (Normalmente Cerrado), por lo tanto, los LED correspondientes deben estar ENCENDIDOS en un estado de automatismo en reposo; se apagarán cuando el dispositivo conectado esté ocupado.

 Las entradas OPEN A, OPEN B/CLOSE son entradas de seguridad con contacto NA (Normalmente Abierto), por lo tanto, los LED correspondientes deben estar APAGADOS en un estado de automatismo en reposo; se encenderán cuando el dispositivo conectado esté ocupado.

Los LED FCC y FCA representan los contactos NC del final de recorrido integrado en la tarjeta que, si están ocupados, se abren apagando el LED correspondiente:

 **LED ERROR** parpadeante indica alarma en curso (situación que no afecta al funcionamiento de la cancela).

 **LED ERROR** encendido fijo indica error en curso (situación que bloquea el funcionamiento hasta la eliminación de la causa del error).

Tab. 3 - Descripción LED POWER

Automatismo CERRADO	FCA 
	FCC  FCC ocupado
Automatismo ABIERTO	FCA  FCA ocupado
	FCC 
Encendido fijo	Alimentación de red presente
Parpadeante	Alimentación con batería
Apagado	Tarjeta apagada

7.2 COLOCACIÓN DE LOS FINALES DE RECORRIDO



Para colocar correctamente los imanes de final de recorrido, es necesario que la central de control esté instalada y conectada correctamente con todos los accesorios de control y seguridad.

El operador dispone de un sensor magnético de final de recorrido, directamente integrado en la tarjeta electrónica de control.

La parada de la cancela, al abrirse o cerrarse, se produce en el momento en el que el imán polarizado, fijado en la parte superior de la cremallera, activa el sensor.

1. Compruebe que el operador se haya preparado para el funcionamiento manual, de la manera indicada en las instrucciones del operador.
2. Ponga manualmente la cancela en posición de **apertura** dejando 40 mm con respecto al tope mecánico de final de recorrido (véase Fig. 6).
3. Coloque en la cremallera el imán con la parte **REDONDA** en la dirección del motor. Cuando el LED que corresponde al final de recorrido FCA presente en la tarjeta se apaga, fíjelo con los tornillos correspondientes.
4. Ponga manualmente la cancela en posición de **cierre** dejando 40 mm con respecto al tope mecánico de final de recorrido.
5. Coloque en la cremallera el imán con la parte **CUADRADA** en la dirección del motor. Cuando el LED que corresponde al final de recorrido FCC presente en la tarjeta se apaga, fíjelo con los tornillos correspondientes.
6. Compruebe que al final de la maniobra, tanto en apertura como en cierre, el LED del final de recorrido correspondiente se apague correctamente y, si es necesario, aporte las modificaciones oportunas a la posición de los imanes de final de recorrido.



Para evitar que se produzcan daños en el operador y/o interrupciones del funcionamiento del automatismo es necesario dejar unos 40 mm de distancia de los topes mecánicos de final de recorrido.

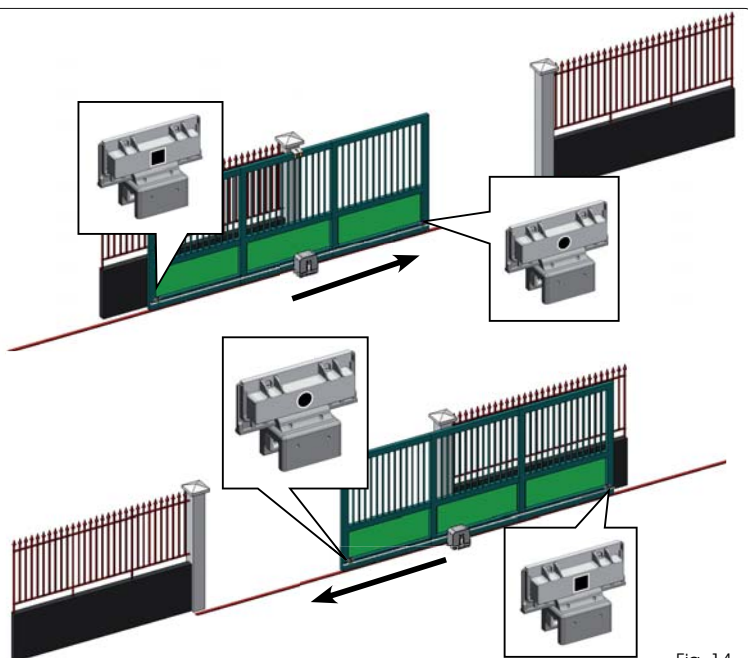
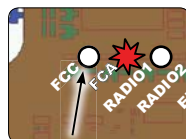


Fig. 14



Para un funcionamiento correcto del operador, el imán que representa la parte **REDONDA** debe utilizarse como final de recorrido de **APERTURA** y el imán con la parte **CUADRADA** debe utilizarse como final de recorrido de **CIERRE** (VÉASE FIG. 7)

7.3 SETUP

 **Al alimentar la tarjeta, si nunca se ha realizado un SETUP o si la tarjeta lo requiere, en la pantalla parpadea la sigla **50** junto con el LED SETUP para indicar que es necesario realizar el SETUP.**

 **Para que el procedimiento de SETUP se realice correctamente, compruebe detenidamente que la polaridad de los finales de recorrido magnéticos sea correcta, de la manera indicada en el apartado anterior.**

Para realizar el SETUP siga los siguientes pasos:

1. **Coloque la cancela con las hojas a mitad del recorrido (es muy importante para conseguir realizar el SETUP) y compruebe que los dos LED FCA y FCC estén encendidos. De lo contrario, la tarjeta indica el error 12 (véase tab. 5)**
2. Mantenga pulsado el pulsador SETUP (SW4) hasta que la cancela empiece a moverse lentamente y se detenga al alcanzar el final de recorrido. Si el final de recorrido alcanzado es el de cierre (con el **CUADRADO**) el equipo memorizará este punto como tope en el **cierre**; de lo contrario, si el final de recorrido es el de apertura (con el **REDONDO**) el equipo memorizará este punto como tope en la **apertura**. En esta fase, en la pantalla parpadea **51**
3. La cancela empieza automáticamente a moverse lentamente en la dirección opuesta y se detiene al alcanzar el final de recorrido. Si el final de recorrido alcanzado es el de apertura (con el **REDONDO**) el equipo memorizará este punto como tope en **abierta**; de lo contrario, si el final de recorrido es el de cierre (con el **CUADRADO**) el equipo memorizará este punto como tope en la **cerrado**. En esta fase, en la pantalla parpadea **53**
4. En función del último final de recorrido alcanzado, el equipo se pondrá en estado cerrado (**00**) o abierto (**01**). En el segundo caso, dé un impulso de OPEN para que la cancela se cierre.

8 PRUEBA DEL AUTOMATISMO

Al final de la instalación y de la programación, compruebe que el equipo funcione correctamente. Compruebe especialmente que los dispositivos de seguridad intervengan correctamente y compruebe que el equipo cumpla las normativas de seguridad vigentes.

9 SEÑALACIÓN DE ALARMAS Y ERRORES

En caso de que se activen **alarmas** (condiciones que no afectan al funcionamiento de la cancela) o **errores** (condiciones que bloquean el funcionamiento de la cancela) en la pantalla puede verse el número correspondiente a la condición en sí.

 **Las señalizaciones de ALARMAS o ERRORES desaparecerán en el ciclo siguiente únicamente si se elimina el problema que los ha causado.**

9.1 ALARMAS

 **Cuando se produce una ALARMA, el LED ERROR empieza a parpadear y pulsando a la vez los pulsadores + y - en la pantalla se mostrará el número de la anomalía en curso**

En la Tab. 4 se indican todas las alarmas que pueden mostrarse en la pantalla.

Tab. 4 - Alarmas

22	Corriente del MOTOR limitada
24	Salida LAMP en cortocircuito
27	Detección del obstáculo (visible durante 10 segundos)
30	Memoria códigos radio XF-module llena (visible durante 10 segundos)
40	Solicitud de asistencia
46	Restablecimiento forzado de la programación predeterminada

9.2 ERRORES

 **Cuando se produce un ERROR, el LED DL20 se enciende con luz fija y pulsando a la vez los pulsadores + y - en la pantalla se mostrará el número de la anomalía en curso**

En la Tab. 5 se indican todos los errores que pueden mostrarse en la pantalla.

Tab. 5 - Errores

01	Tarjeta averiada
03	Motor averiado
06	Bloque motor bloqueado cerrado (compruebe el bloque motor y, si es necesario, sustitúyalo)
07	Cancela demasiado pesada o rozamientos elevados (intente aumentar la potencia del motor)
08	Error del dispositivo BUS-2EASY (ej.: misma dirección en dos pares de fotocélulas; compruebe direcciones)
10	Los dos finales de recorrido tienen la misma polaridad
12	Final de recorrido ocupado al empezar el SETUP
15	Time-out agotado

10 LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO

 Entre paréntesis los efectos sobre las otras entradas de impulso activo

 El accionamiento CLOSE se puede activar en la entrada OPEN B desde el 2º niv. de programación

LÓGICA "E"	IMPULSOS						
ESTADO AUTOMATISMO	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
CERRADO	abre la cancela	abre la cancela parcialmente	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)
EN APERTURA	bloquea el funcionamiento (1)	bloquea el funcionamiento	vuelve a cerrar la cancela	bloquea el funcionamiento	véase prog. 2º niv.	ningún efecto	bloquea y cuando se libera abre (OPEN bloquea - memoriza CLOSE)
ABIERTO	vuelve a cerrar la cancela (1)	vuelve a cerrar la cancela	vuelve a cerrar la cancela	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)	ningún efecto	ningún efecto (CLOSE inhibido)	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)
EN CIERRE	vuelve a abrir la cancela	vuelve a abrir la cancela	ningún efecto	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	invierte en apertura (véase prog. 2º niv.)	bloquea y cuando se libera abre (OPEN bloquea - memoriza CLOSE)
BLOQUEADO	cierra la cancela	cierra la cancela	cierra la cancela	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (CLOSE inhibido)	ningún efecto (OPEN bloquea - memoriza CLOSE)

LÓGICA "EP"	IMPULSOS						
ESTADO AUTOMATISMO	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
CERRADO	abre la cancela	abre la cancela parcialmente	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)
EN APERTURA	bloquea el funcionamiento (1)	bloquea el funcionamiento	vuelve a cerrar la cancela	bloquea el funcionamiento	véase prog. 2º niv.	ningún efecto	bloquea y cuando se libera abre (OPEN bloquea - memoriza CLOSE)
ABIERTO	vuelve a cerrar la cancela (1)	vuelve a cerrar la cancela	vuelve a cerrar la cancela	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)	ningún efecto	ningún efecto (CLOSE inhibido)	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)
EN CIERRE	bloquea el funcionamiento	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	invierte en apertura (véase prog. 2º niv.)	bloquea y cuando se libera abre (OPEN bloquea - memoriza CLOSE)
BLOQUEADO	recupera el movimiento en sentido inverso. Después de STOP cierra siempre	recupera el movimiento en sentido inverso. Después de STOP cierra siempre	cierra la cancela	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (CLOSE inhibido)	ningún efecto (OPEN bloquea - memoriza CLOSE)

LÓGICA "X"	IMPULSOS						
ESTADO AUTOMATISMO	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
CERRADO	abre y vuelve a cerrar después del tiempo de pausa	abre la cancela parcialmente y cierra después del tiempo de pausa B	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)
EN APERTURA	ningún efecto (1)	ningún efecto	vuelve a cerrar la cancela	bloquea el funcionamiento	véase prog. 2º niv.	ningún efecto	bloquea y cuando se libera abre (memoriza CLOSE)
ABIERTO EN PAUSA	recarga el tiempo en pausa (1)	recarga el tiempo en pausa B	vuelve a cerrar la cancela	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	recarga el tiempo en pausa (CLOSE inhibido)	recarga el tiempo en pausa (CLOSE inhibido)
EN CIERRE	vuelve a abrir la cancela	vuelve a abrir la cancela	ningún efecto	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	invierte en apertura (véase prog. 2º niv.)	bloquea y cuando se libera abre (memoriza CLOSE)
BLOQUEADO	cierra la cancela	cierra la cancela	cierra la cancela	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (CLOSE inhibido)	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)

LÓGICA "A1"	IMPULSOS						
ESTADO AUTOMATISMO	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
CERRADO	abre y vuelve a cerrar después del tiempo de pausa	abre la cancela parcialmente y cierra después del tiempo de pausa B	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)
EN APERTURA	ningún efecto (1)	ningún efecto	vuelve a cerrar la cancela	bloquea el funcionamiento	véase prog. 2º niv.	continúa abriendo y vuelve a cerrar rápido	bloquea y cuando se libera abre (memoriza CLOSE)
ABIERTO EN PAUSA	recarga el tiempo en pausa (1)	recarga el tiempo en pausa B	vuelve a cerrar la cancela	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	bloquea y cuando se libera cierra rápido	recarga el tiempo en pausa (CLOSE inhibido)
EN CIERRE	vuelve a abrir la cancela	vuelve a abrir la cancela	ningún efecto	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	invierte en apertura (véase prog. 2º niv.)	bloquea y cuando se libera abre (memoriza CLOSE)
BLOQUEADO	cierra la cancela	cierra la cancela	cierra la cancela	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (CLOSE inhibido)	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)

(1) Durante el ciclo de apertura parcial, un impulso de OPEN A provoca la apertura total

LÓGICA "AP"	IMPULSOS						
ESTADO AUTOMATISMO	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
CERRADO	abre y vuelve a cerrar después del tiempo de pausa	abre la cancela parcialmente y cierra después del tiempo de pausa B	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)
EN APERTURA	bloquea el funcionamiento (1)	bloquea el funcionamiento	vuelve a cerrar la cancela	bloquea el funcionamiento	véase prog. 2° niv.	ningún efecto	bloquea y cuando se libera abre (OPEN bloquea - memoriza CLOSE)
ABIERTO EN PAUSA	bloquea el funcionamiento (1)	bloquea el funcionamiento	vuelve a cerrar la cancela	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	recarga el tiempo en pausa (CLOSE inhibido)	recarga el tiempo en pausa (CLOSE inhibido)
EN CIERRE	vuelve a abrir la cancela	vuelve a abrir la cancela	ningún efecto	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	invierte en apertura (véase prog. 2° niv.)	bloquea y cuando se libera abre (OPEN bloquea - memoriza CLOSE)
BLOQUEADO	cierra la cancela	cierra la cancela	cierra la cancela	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (CLOSE inhibido)	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)

LÓGICA "AI" (2)	IMPULSOS						
ESTADO AUTOMATISMO	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
CERRADO	abre y vuelve a cerrar después del tiempo de pausa	abre la cancela parcialmente y cierra después del tiempo de pausa B	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)
EN APERTURA	ningún efecto (1)	ningún efecto	vuelve a cerrar la cancela	bloquea el funcionamiento	invierte en cierre	ningún efecto	bloquea y cuando se libera abre (memoriza CLOSE)
ABIERTO EN PAUSA	recarga el tiempo en pausa (1)	recarga el tiempo en pausa	vuelve a cerrar la cancela	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	recarga el tiempo en pausa (CLOSE inhibido)	recarga el tiempo en pausa (CLOSE inhibido)
EN CIERRE	vuelve a abrir la cancela	vuelve a abrir la cancela	ningún efecto	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	invierte en apertura (véase prog. 2° niv.)	bloquea y cuando se libera abre (memoriza CLOSE)
BLOQUEADO	cierra la cancela	cierra la cancela	cierra la cancela	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (CLOSE inhibido)	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)

LÓGICA "S"	IMPULSOS						
ESTADO AUTOMATISMO	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
CERRADO	abre y vuelve a cerrar después del tiempo de pausa	abre la cancela parcialmente y cierra después del tiempo de pausa B	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)
EN APERTURA	invierte en cierre (1)	invierte en cierre	vuelve a cerrar la cancela	bloquea el funcionamiento	véase prog. 2° niv.	continúa abriendo y vuelve a cerrar rápido	bloquea y cuando se libera abre (memoriza CLOSE)
ABIERTO EN PAUSA	vuelve a cerrar la cancela (1)	vuelve a cerrar la cancela	vuelve a cerrar la cancela	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	bloquea y cuando se libera cierra rápido	bloquea y cuando se libera cierra
EN CIERRE	vuelve a abrir la cancela	vuelve a abrir la cancela	ningún efecto	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	invierte en apertura (véase prog. 2° niv.) y al finalizar, cierra rápido	bloquea y cuando se libera abre y, al finalizar, cierra rápido
BLOQUEADO	cierra la cancela	cierra la cancela	cierra la cancela	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (CLOSE inhibido)	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)

LÓGICA "SP"	IMPULSOS						
ESTADO AUTOMATISMO	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
CERRADO	abre y vuelve a cerrar después del tiempo de pausa	abre la cancela parcialmente y cierra después del tiempo de pausa B	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)
EN APERTURA	bloquea el funcionamiento (1)	bloquea el funcionamiento	vuelve a cerrar la cancela	bloquea el funcionamiento	véase prog. 2° niv.	continúa abriendo y vuelve a cerrar rápido	bloquea y cuando se libera abre y al finalizar, cierra rápido (OPEN bloquea - memoriza CLOSE)
ABIERTO EN PAUSA	vuelve a cerrar la cancela (1)	vuelve a cerrar la cancela	vuelve a cerrar la cancela	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	bloquea y cuando se libera cierra rápido	bloquea y cuando se libera cierra rápido
EN CIERRE	bloquea el funcionamiento	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	invierte en apertura (véase prog. 2° niv.)	bloquea y cuando se libera abre (memoriza CLOSE)
BLOQUEADO	recupera el movimiento en sentido inverso. Después de STOP cierra siempre	recupera el movimiento en sentido inverso. Después de STOP cierra siempre	vuelve a cerrar la cancela	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (CLOSE inhibido)	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)

(1) Durante el ciclo de apertura parcial, un impulso de OPEN A provoca la apertura total

LÓGICA "SA"		IMPULSOS					
ESTADO AUTOMATISMO	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
CERRADO	abre y vuelve a cerrar después del tiempo de pausa	abre la cancela parcialmente y cierra después del tiempo de pausa B	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)
EN APERTURA	ningún efecto (1)	ningún efecto	vuelve a cerrar la cancela	bloquea el funcionamiento	véase prog. 2º niv.	ningún efecto	bloquea y cuando se libera abre (memoriza CLOSE)
ABIERTO EN PAUSA	vuelve a cerrar la cancela (1)	vuelve a cerrar la cancela	vuelve a cerrar la cancela	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	recarga el tiempo en pausa (CLOSE inhibido)	recarga el tiempo en pausa (CLOSE inhibido)
EN CIERRE	vuelve a abrir la cancela	vuelve a abrir la cancela	ningún efecto	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	invierte en apertura (véase prog. 2º niv.)	bloquea y cuando se libera abre (memoriza CLOSE)
BLOQUEADO	cierra la cancela	cierra la cancela	cierra la cancela	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (CLOSE inhibido)	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)

LÓGICA "B"		IMPULSOS					
ESTADO AUTOMATISMO	OPEN A	/	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
CERRADO	abre la cancela	/	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)
EN APERTURA	ningún efecto	/	cierra la cancela	bloquea el funcionamiento	véase prog. 2º niv.	ningún efecto	bloquea y cuando se libera abre (memoriza OPEN/CLOSE)
ABIERTO	ningún efecto	/	cierra la cancela	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)	ningún efecto	ningún efecto (CLOSE inhibido)	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)
EN CIERRE	abre la cancela	/	ningún efecto	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	invierte en apertura (véase prog. 2º niv.)	bloquea y cuando se libera abre (memoriza OPEN/CLOSE)
BLOQUEADO	abre la cancela	/	cierra la cancela	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (CLOSE inhibido)	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)

LÓGICA "bC"		IMPULSOS EN APERTURA / ACCIONAMIENTOS MANTENIDOS EN CIERRE		IMPULSOS			
ESTADO AUTOMATISMO	OPEN A	/	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
CERRADO	abre la cancela	/	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)
EN APERTURA	ningún efecto	/	cierra la cancela	bloquea el funcionamiento	véase prog. 2º niv.	ningún efecto	bloquea y cuando se libera abre (memoriza OPEN/CLOSE)
ABIERTO	ningún efecto	/	cierra la cancela	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)	ningún efecto	ningún efecto (CLOSE inhibido)	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)
EN CIERRE	abre la cancela	/	ningún efecto	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	invierte en apertura (véase prog. 2º niv.)	bloquea y cuando se libera abre (memoriza OPEN/CLOSE)
BLOQUEADO	abre la cancela	/	cierra la cancela	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (CLOSE inhibido)	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)

LÓGICA "C"		ACCIONAMIENTOS MANTENIDOS		IMPULSOS			
ESTADO AUTOMATISMO	OPEN A	/	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
CERRADO	abre la cancela	/	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto	ningún efecto (OPEN inhibido)
EN APERTURA	ningún efecto	/	cierra la cancela	bloquea el funcionamiento	véase prog. 2º niv.	ningún efecto	bloquea y cuando se libera véase prog. 2º niv.
ABIERTO	ningún efecto	/	cierra la cancela	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)	ningún efecto	ningún efecto (CLOSE inhibido)	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)
EN CIERRE	abre la cancela	/	ningún efecto	bloquea el funcionamiento	ningún efecto	bloquea el funcionamiento	bloquea el funcionamiento
BLOQUEADO	abre la cancela	/	cierra la cancela	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)	ningún efecto (OPEN inhibido)	ningún efecto (CLOSE inhibido)	ningún efecto (OPEN/CLOSE inhibidos)

(1) Durante el ciclo de apertura parcial, un impulso de OPEN A provoca la apertura total

(2) Cuando se enciende, la tarjeta comprueba las entradas y si un accionamiento de OPEN A o B está activo abre la hoja o la cancela, de lo contrario, cierra.

Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. La FAAC si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell'apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. FAAC reserves the right, whilst leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications it holds necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.

Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies à titre indicatif. FAAC se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera utiles sur ce produit tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre à jour cette publication.

Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuch sind unverbindlich. FAAC behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw. konstruktiv/kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.

Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromiso alguno. FAAC se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner al día la presente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.

De beschrijvingen in deze handleiding zijn niet bindend. FAAC behoudt zich het recht voor op elk willekeurig moment de veranderingen aan te brengen die het bedrijf nuttig acht met het oog op technische verbeteringen of alle mogelijke andere productie- of commerciële eisen, waarbij de fundamentele eigenschappen van de apparaat gehandhaafd blijven, zonder zich daardoor te verplichten deze publicatie bij te werken.



FAAC

FAAC S.p.A.

Via Calari, 10
40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA
Tel. 0039.051.61724 - Fax. 0039.051.758518
www.faac.it
www.faacgroup.com

