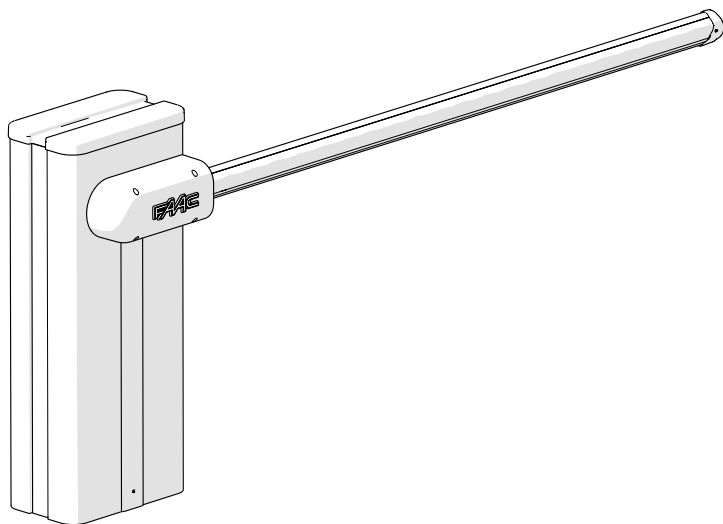


B680H



FAAC

© Copyright FAAC S.p.A. del 2023. Todos los derechos están reservados.

No puede reproducirse, archivar, distribuirse a terceros ni copiarse de ningún modo, ninguna parte de este manual, con medios mecánicos o mediante fotocopia, sin el permiso previo por escrito de FAAC S.p.A.

Todos los nombres y las marcas citadas son de propiedad de los respectivos fabricantes.

Los clientes pueden realizar copias para su uso exclusivo.

Este manual se ha publicado en 2023.



FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale

Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY

Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 09 57 820

www.faac.it - www.faactechnologies.com

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN AL MANUAL DE INSTRUCCIONES 3

- 1.1 Advertencias de seguridad para el instalador 3
- 1.2 Significado de los símbolos utilizados 3

2. B680H 4

- 2.1 Desembalaje y manipulación 4
 - Cerrar el orificio de ventilación en caso de manipulación 4
- 2.2 Identificación del producto 5
 - Indicaciones presentes en el producto 5
- 2.3 Uso previsto 6
- 2.4 Límites de uso 6
- 2.5 Uso no permitido 7
- 2.6 Uso de emergencia 7
- 2.7 Características técnicas B680H 8
 - Suministros tarjeta electrónica E680S 9
- 2.8 Identificación de los componentes 10
 - Cuerpo barrera 10
 - Componentes de instalación suministrados por separado 10
- 2.9 Dimensiones totales 12
- 2.10 Funcionamiento manual 13
 - Desbloquear la barrera 13
 - Restablecer el funcionamiento 13
- 2.11 Instalación estándar 14

3. INSTALACIÓN MECÁNICA 15

- 3.1 Instalación de la placa de cimentación 15
- 3.2 Instalar el cuerpo de la barrera 16
- 3.3 Montaje del muelle 17
 - Preparación del balancín 17
 - Introducir el muelle y fijar los pistones 18
- 3.4 Montar el amarre y la barra 19
 - Instalar las barras modulares (opcional) 20
 - Completar la instalación de la barra 20
 - Instalar los accesorios en la barra 21
- 3.5 Equilibrado de la barra 21
- 3.6 Regular los finales de carrera 22

4. INSTALACIÓN ELECTRÓNICA 23

- 4.1 Tarjeta E680S 23
 - Componentes 23
- 4.2 Conexiones 25
 - Dispositivos de mando (J1) 25
 - Salidas (J2) 25
 - Lámpara intermitente externa 24 V === (J3) 25
 - Loop (J4) 26
 - Motor (J5) 26
 - Dispositivos BUS 2easy (J6) 26
 - Tarjeta radio receptor/decodificador (J10) 26

- Sensor de derribo barra (J11) 26
- Batería XBAT 24 (J12) 27
- Alimentación 36 V === (J13) 27
- Luces barra 36 V === (J16) 27
- Encoder (J17) 27
- Lámpara intermitente de semáforo integrada (J18) 27
- Simply Connect (m1 - m1A - m2) 27

5. ARRANQUE 28

- 5.1 Programación de la tarjeta 29
- 5.2 Parámetro cF 39
- 5.3 Lógicas de funcionamiento 40
 - Lógicas automáticas 40
 - Lógicas semiautomáticas 41
 - Lógica hombre presente - mantenida 41
 - Lógica Custom 41
- 5.4 Verificar la dirección de la marcha 42
- 5.5 Setup 43

6. PUESTA EN SERVICIO 44

- 6.1 Comprobaciones finales 44
- 6.2 Instalar el cárter 44
- 6.3 Cierre de la tapa 45
- 6.4 Operaciones finales 45

7. ACCESORIOS 46

- 7.1 Dispositivos BUS 2easy 47
 - Conectar un dispositivo BUS 2easy 47
 - Inscribir los dispositivos BUS 2easy 48
 - Verificar los ledes de estado BUS 2easy 48
 - Comprobar los dispositivos BUS 2easy 48
- 7.2 Fotocélulas de relé 49
- 7.3 Montaje de fotocélulas en la barrera 50
- 7.4 Simply Connect 51
- 7.5 Lámpara intermitente de semáforo integrado 51
- 7.6 Lámpara intermitente externa 24 V === 52
- 7.7 Kit luces barra 52
- 7.8 Batería de emergencia XBAT 24 52
- 7.9 Módulo radio RP 52
- 7.10 Kit barra pivotante 52
- 7.11 Falda 52
- 7.12 Horquilla 52
- 7.13 Kit de articulación de la barra 53
- 7.14 Pie 53
- 7.15 Grupo antipánico 53
- 7.16 Grupo antivandalismo 53
- 7.17 Cerradura con llave personalizada 53

8. CONFIGURACIÓN DE DOS BARRERAS 54

8.1 Dos barreras contrapuestas 54

 Conexión de barreras contrapuestas 54

 Configuración primaria/secundaria 55

8.2 Dos barreras en interbloqueo 56

 Configuración interbloqueo 56

9. DIAGNÓSTICO 57

9.1 Señalizaciones en pantalla 57

9.2 Versión firmware 58

9.3 Estado de la automatización 58

9.4 Códigos de errores y alarmas 59

10. MANTENIMIENTO 60

10.1 Mantenimiento ordinario 60

10.2 Llenado del aceite 62

10.3 Operación de purga de aire 63

10.4 Problemas de funcionamiento 64

10.5 Invertir la dirección de apertura 65

11. INSTRUCCIONES DE USO 66

11.1 Recomendaciones de seguridad 66

11.2 Uso en caso de emergencia 67

11.3 Funcionamiento manual 67

 Maniobra de desbloqueo 67

 Restablecimiento del funcionamiento 67

TABLAS

 **1** Datos técnicos 9

 **2** Datos técnicos tarjeta E680S 23

 **3** Programación Base 30

 **4** Programación avanzada 32

 **5** Programación Experta 34

 **6** Programación experta por defecto vinculada a la lógica de funcionamiento 38

 **7** Parámetro por defecto $\square F$ barra S 39

 **8** Parámetro por defecto $\square F$ barra L 39

 **9** Redireccionamiento de las fotocélulas BUS 2easy 47

 **10** Direccionamiento de los dispositivos de mando BUS 2easy 48

 **11** Diagnóstico led 57

 **12** Errores y alarmas 59

 **13** Mantenimiento ordinario 60

 **14** Sustituciones periódicas 62

 **15** Guía para solucionar los problemas de funcionamiento 64

 **16** Equilibrado barra S 69

 **17** Equilibrado barra L 69

 **18** Tabla de arrollamientos de espira 70

 **19** Diagnóstico LOOP 71

 **20** Límites de uso con relación al viento 72

APÉNDICES

 **1** Cimentación (barrera en configuración máxima) 68

 **2** Sistema de equilibrado 69

 **3** Espira magnética 70

 **4** Límites de uso con relación al viento 72

1. INTRODUCCIÓN AL MANUAL DE INSTRUCCIONES

Este manual proporciona los procedimientos correctos y las prescripciones para la instalación y el mantenimiento de B680H en condiciones de seguridad.

En Europa, la automatización de una barrera pertenece al ámbito de aplicación de la Directiva de máquinas 2006/42/EC y de las normas armonizadas correspondientes. El encargado que automatiza una barrera (nueva o existente) se convierte en el Fabricante de la Máquina. Según la ley es obligatorio, entre otras cosas, llevar a cabo el análisis de los riesgos de la máquina (barrera automatizada en su totalidad) y adoptar las medidas de protección necesarias para cumplir con los requisitos esenciales de seguridad previstos en el Anexo I de la Directiva de Máquinas.

FAAC S.p.A. recomienda siempre el completo cumplimiento de la norma EN 12453 y en particular la adopción de los criterios y los dispositivos de seguridad indicados en estas normas, sin ninguna exclusión, incluido el funcionamiento de hombre presente.

El presente manual proporciona las referencias a las normas europeas. La automatización de una barrera debe realizarse respetando las leyes, normas y reglamentos locales del país de instalación.

 Si no se especifica de otra forma, las medidas indicadas en las instrucciones se expresan en mm.

1.1 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL INSTALADOR

Antes de empezar cualquier tipo de actividad en el producto, leer y seguir las instrucciones de instalación y el manual "Advertencias de seguridad para el instalador", suministrados con el producto.

1.2 SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS

NOTAS Y ADVERTENCIAS SOBRE LAS INSTRUCCIONES

	ADVERTENCIA - Detalles y especificaciones que deben respetarse con el fin de garantizar el correcto funcionamiento del sistema
	RECICLAJE y ELIMINACIÓN - Los componentes y los materiales de construcción, así como las baterías y los componentes electrónicos, no deben eliminarse con los residuos domésticos, sino que deben ser entregados a los centros autorizados de eliminación y reciclaje
	FIGURA Ej.:  1-3 remite a la Figura 1 - Detalle 3
	TABLA Ej.:  1 remite a la Tabla 1
§	CAPÍTULO/APARTADO Ej.: §1.1 remite al Apartado 1.1
	APÉNDICE Ej.:  1 remite al Apéndice 1

2. B680H

2.1 DESEMBALAJE Y MANIPULACIÓN

1. Colocar el embalaje suavemente en el suelo.
2. Cortar el paquete para abrirlo completamente y retirar todos los elementos del embalaje.
3. Levantar la barrera para que quede apoyada sobre su base.
4. Verificar que todos los componentes del pedido han sido suministrados y que se encuentran en buen estado (✎ 1):

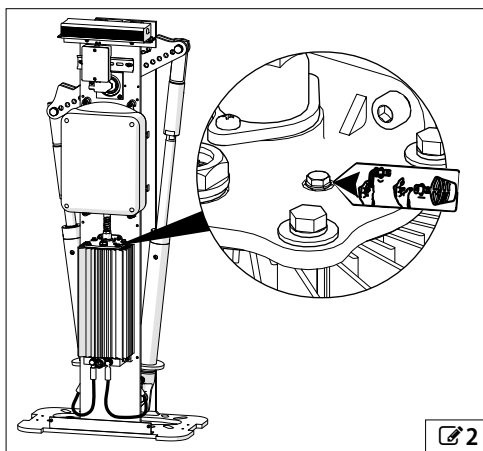
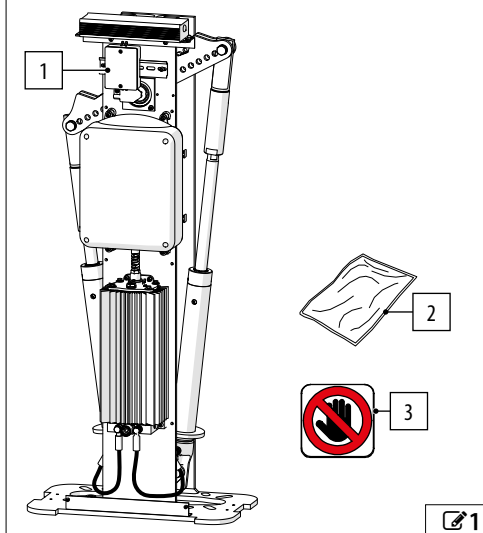
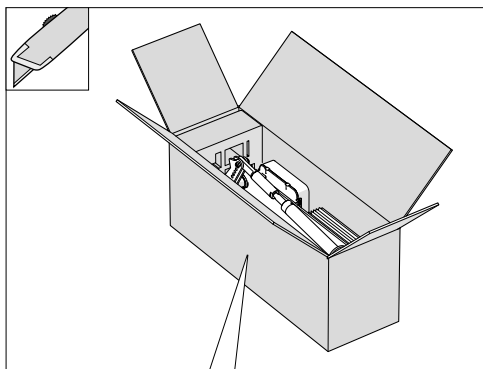
1 Cuerpo barrera B680H

2 Accesorios de instalación

3 Adhesivo de señalización de riesgo

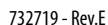
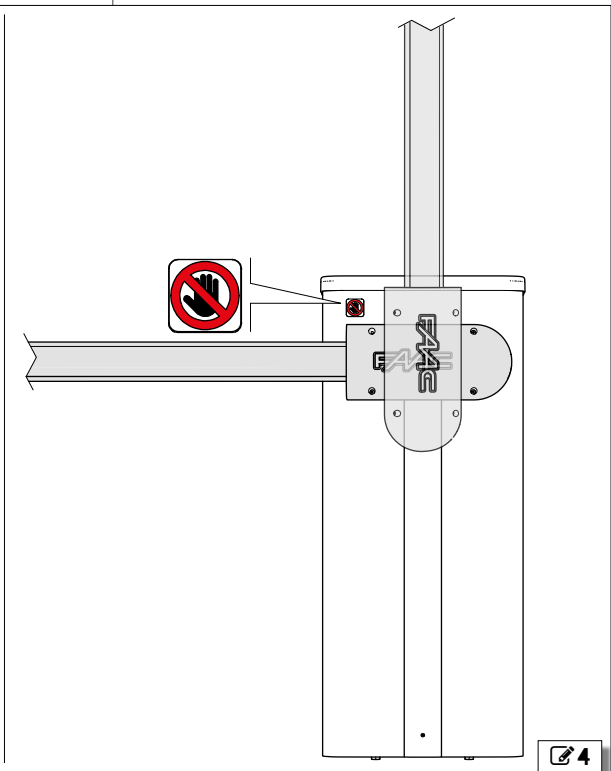
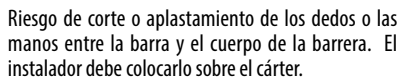
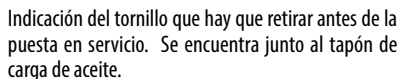
CERRAR EL ORIFICIO DE VENTILACIÓN EN CASO DE MANIPULACIÓN

B680H se suministra con el orificio de ventilación cerrado por un tornillo y una arandela. En caso de manipulación de la barrera, el orificio de ventilación debe mantenerse cerrado, con el fin de evitar fugas de aceite (✎ 2).



El producto se identifica mediante la placa (✎ 3).

 Riesgo de descargas eléctricas por la presencia de partes bajo tensión eléctrica. Presente en la cubierta del equipo electrónico.



2.3 USO PREVISTO

Las barreras B680H están diseñadas para el control del acceso de vehículos para uso residencial / inmobiliario / industrial / en aparcamientos.

Para mover la barra manualmente, deben seguirse las instrucciones para el Funcionamiento manual.

Está prohibido cualquier otro uso no indicado expresamente, ya que podría poner en riesgo la integridad del producto o resultar peligroso.

2.4 LÍMITES DE USO

Deben respetarse los límites de frecuencia de uso que figuran en los datos técnicos.

B680H requiere el uso de una barra FAAC específica de acuerdo con los límites dimensionales incluidos en este manual. Sobre la barra únicamente pueden montarse los accesorios FAAC indicados en este manual.

B680H requiere la utilización de un muelle FAAC adecuado para contrarrestar el peso de la barra y los correspondientes accesorios.

Las barreras destinadas exclusivamente al control de acceso de vehículos, deberán disponer de las señales adecuadas y visibles de prohibición de paso peatonal. Debe preverse una vía separada para el tránsito peatonal debidamente señalizada y fuera del radio de acción de la barra.

Si el tránsito peatonal no puede excluirse, la barrera pasa a formar parte del ámbito de aplicación de la norma EN 12453.

La presencia de fenómenos atmosféricos, incluso ocasionales, como hielo, nieve o viento fuerte, podría comprometer el buen funcionamiento de la automatización, así como la integridad de sus componentes, y podría convertirse en una causa potencial de peligro (ver § Uso en caso de emergencia). Los límites de utilización de B680H en relación con el viento se detallan en la tabla  Límites de utilización en relación al viento.

La instalación debe estar visible en las horas diurnas y nocturnas. En caso contrario, se deben prever las soluciones adecuadas para la visibilidad de los elementos fijos y móviles.

La automatización requiere la instalación de los dispositivos de seguridad necesarios, que serán identificados por el instalador mediante una correcta evaluación de los riesgos en el propio emplazamiento de la instalación.

2.5 USO NO PERMITIDO

- Está prohibido un uso distinto del previsto.
- Está prohibido instalar el automatismo fuera de los límites prescritos por los datos técnicos y los requisitos de instalación.
- Está prohibido utilizar B680H con una configuración constructiva distinta de la prevista por el fabricante.
- Está prohibido modificar cualquier componente del producto.
- Está prohibido instalar el automatismo en lugares con riesgo de explosión o incendio: la presencia de gases o vapores inflamables constituye un grave peligro para la seguridad (el producto no está certificado de acuerdo con la Directiva ATEX).
- Está prohibido alimentar la instalación con fuentes de energía distintas de las prescritas.
- Está prohibido integrar sistemas y/o equipos comerciales no previstos, así como utilizarlos para usos no permitidos por sus respectivos fabricantes.
- No exponer la barrera a chorros de agua directos sea cual sea su tipo y tamaño.
- No exponer la barrera a agentes químicos o ambientales agresivos.
- Está prohibido utilizar la barrera para desplazar partes móviles que no sean las barras FAAC especificadas en este manual.
- Está prohibido su uso para controlar el acceso peatonal, el tráfico de bicicletas y el paso de animales.
- Está prohibido utilizar la barrera en pasos a nivel de la red ferroviaria.
- Está prohibido utilizar la barrera en vías públicas.
- Está prohibido utilizar o instalar accesorios que no hayan sido expresamente aprobados por FAAC S.p.A.
- Está prohibido utilizar el automatismo antes de efectuar la puesta en servicio.
- Está prohibido utilizar automatismo en presencia de fallos/manipulaciones que pudieran comprometer la seguridad.
- Está prohibido utilizar el automatismo con las protecciones móviles y/o fijas manipuladas o retiradas.
- No utilizar el automatismo cuando el área de acción no esté libre de personas, animales, objetos.
- No transitar y/o permanecer en el área de acción del automatismo durante su movimiento.
- No oponerse al movimiento del automatismo.
- No trepar, colgarse de la barra o montarse en ella

para ser elevado. No subirse al cárter de la barrera.

- No permitir a los niños acercarse o jugar en las proximidades del área de acción del automatismo.
- No permitir la utilización de los dispositivos de mando a personas que no estén expresamente autorizadas y capacitadas.
- No permitir la utilización de los dispositivos de mando a niños o personas con capacidades psicológicas reducidas, salvo bajo la supervisión de un adulto responsable de su seguridad.
- Durante el desplazamiento manual, acompañar lentamente la barra durante toda la carrera y no lanzarla sin control.

2.6 USO DE EMERGENCIA

En cualquier situación de anomalía, emergencia o avería, se debe interrumpir la alimentación eléctrica de la automatización y desconectar las baterías de emergencia, si existen. Si existen las condiciones adecuadas para un desplazamiento manual y seguro de la barra, aplicar el FUNCIONAMIENTO MANUAL; de lo contrario, mantener la automatización fuera de servicio hasta su restablecimiento/reparación.

En caso de avería, únicamente el instalador/responsable del mantenimiento deberá efectuar el restablecimiento/reparación del automatismo.

2.7 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS B680H

B680H es una barrera oleodinámica con estructura autoportante y tarjeta electrónica E680S montada en su interior. Para realizar la instalación se necesitan los siguientes componentes (suministrados por separado):

- placa de cimentación
- cárter externo
- barra y correspondiente amarre de fijación con muelle de equilibrado.

■ Barrera B680H DCHA/IZDA

La barrera B680H se puede instalar con el cierre hacia la derecha o la izquierda.

El sentido de la barrera se define observándola desde el lado de la tapa (🔧 5):

- **Barrera DCHA.** (derecha): la barra se cierra hacia la derecha (en sentido horario)
- **Barrera IZDA.** (izquierda): la barra se cierra hacia la izquierda (en sentido antihorario).

■ Lubricación por baño de aceite

La lubricación por baño de aceite permite altos niveles de silencio, disipación del calor y reducción del desgaste.

■ Sistema irreversible

Para permitir el funcionamiento manual, es necesario realizar la maniobra de desbloqueo.

■ Encoder absoluto

El encoder detecta constantemente la posición exacta de la barra y permite gestionar las posiciones de final de carrera y las deceleraciones memorizadas durante el setup.

■ Función antiplastamiento

El encoder permite a la tarjeta activar esta función:

- el reconocimiento de un obstáculo en la fase de cierre provoca la inversión de la maniobra.

■ Finales de carrera regulables

La barrera está equipada con finales de carrera mecánicos regulables en fase de apertura y cierre.

■ Sistema de equilibrado

Se debe utilizar un muelle de equilibrado FAAC, de tipo S o L, en función de la longitud de la barra instalada.



El sistema de equilibrado es fundamental para garantizar la estabilidad y el control de la barra en movimiento y para preservar el buen funcionamiento del dispositivo a lo largo del tiempo.

■ Cárter sustituable

El cárter de la barrera no es portante, por lo que se puede sustituir con facilidad.

■ Barras enteras o modulares

- barra entera o modular, de dos tipos: S o L
- barra redonda pivotante
- barra articulada redonda S

■ Señales luminosas

Se pueden conectar varios tipos de señales luminosas a la barrera:

- lámpara intermitente de semáforo integrada en el cárter
- luces barra
- lámpara intermitente externa XLED

■ Configuraciones

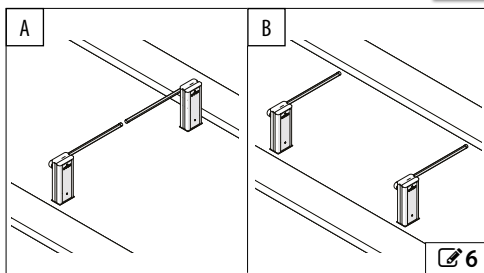
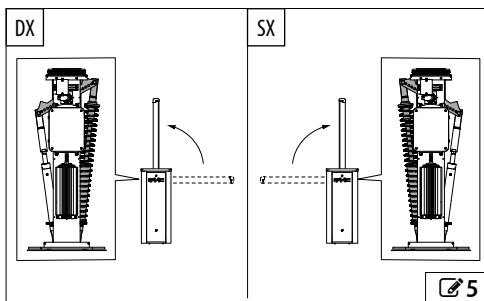
Utilizando dos barreras B680H se pueden tener distintas configuraciones:

- **Configuración Primaria - Secundaria** (🔧 6-A)

Con la configuración Primaria-Secundaria es posible instalar dos barreras con apertura contrapuesta.

- **Configuración interbloqueo** (🔧 6-B)

La función de interbloqueo permite gestionar dos barreras de forma que la apertura de una de ellas esté subordinada al cierre de la otra.



SUMINISTROS TARJETA ELECTRÓNICA E680S:

■ Alimentador switching

El alimentador switching reduce los consumos en stand-by, mantiene estable la tensión de salida incluso en caso de oscilaciones de la tensión de red y trabaja con un amplio rango de tensiones de alimentación de entrada.

■ Pantalla con botones de programación

La programación desde la tarjeta, mediante la pantalla y los botones específicos, tiene tres menús: BASE, AVANZADA y EXPERTA. La tarjeta también está preparada para la programación remota desde Simply Connect.

■ Simply Connect

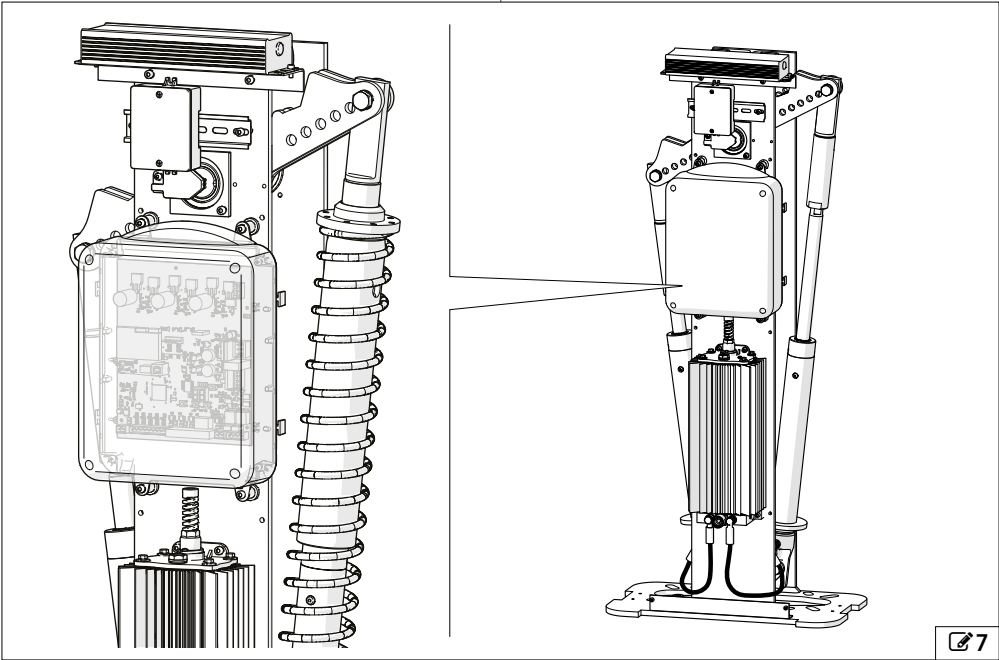
Plataforma cloud que permite la comunicación remota con la automatización, con modalidades específicas para el instalador o para el usuario. El sistema Simply Connect requiere un módulo de conectividad (accesorio) para conectar a la tarjeta electrónica, elegido en función de la tecnología (WiFi, LAN, GSM).

■ Conexión BUS 2easy

Se pueden conectar los dispositivos FAAC BUS 2easy (fotocélulas y dispositivos de control).

1 Datos técnicos

B680H	
Tensión de alimentación de red	100-240 V~ 50/60 Hz
Motor eléctrico	Brushless 36 V 
Potencia máx.	240 W
Velocidad	60°/s (barra S 2.3 m) ÷ 15°/s (barra L 8.3 m)
Frecuencia de uso	Uso continuo
Temperatura ambiente de funcionamiento	-15°C +65°C
Nivel de protección	IP 56
Dimensiones (L x P x H)	469 x 279 x 1100 mm
Peso	70 kg
Placa de cimentación FAAC	
Dimensiones (L x H)	470 x 280 mm
Barra FAAC	Longitud barra
Longitud máxima barra S	5.3 m
Longitud máxima barra L	8.3 m



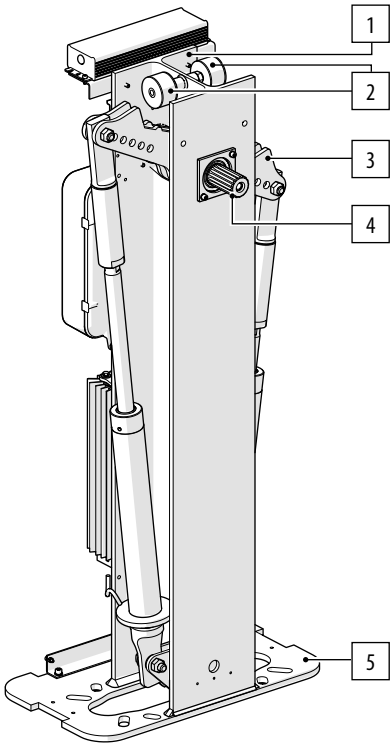
2.8 IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES

CUERPO BARRERA

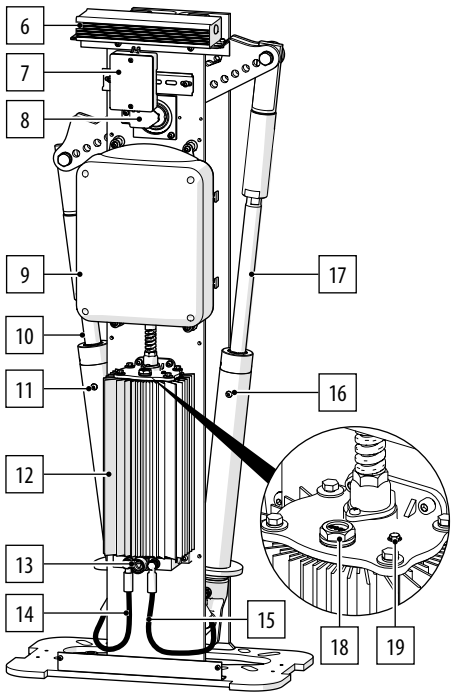
- 1 Estructura portante
- 2 Finales de carrera mecánicos
- 3 Balancín
- 4 Eje de movimiento
- 5 Placa de fijación
- 6 Alimentador switching
- 7 Caja de conexión alimentación principal
- 8 Encoder absoluto
- 9 Contenedor de la tarjeta electrónica

- 10 Émbolo buzo IZDA.
- 11 Tornillo de purga pistón IZDA.
- 12 Unidad de control oleodinámica
- 13 Cerradura de desbloqueo
- 14 Tubo de conexión hidráulica IZDA.
- 15 Tubo de conexión hidráulica DCHA.
- 16 Tornillo de purga pistón DCHA.
- 17 Émbolo buzo DCHA.
- 18 Tapón de carga de aceite
- 19 Tornillo de ventilación

B680H lado barra

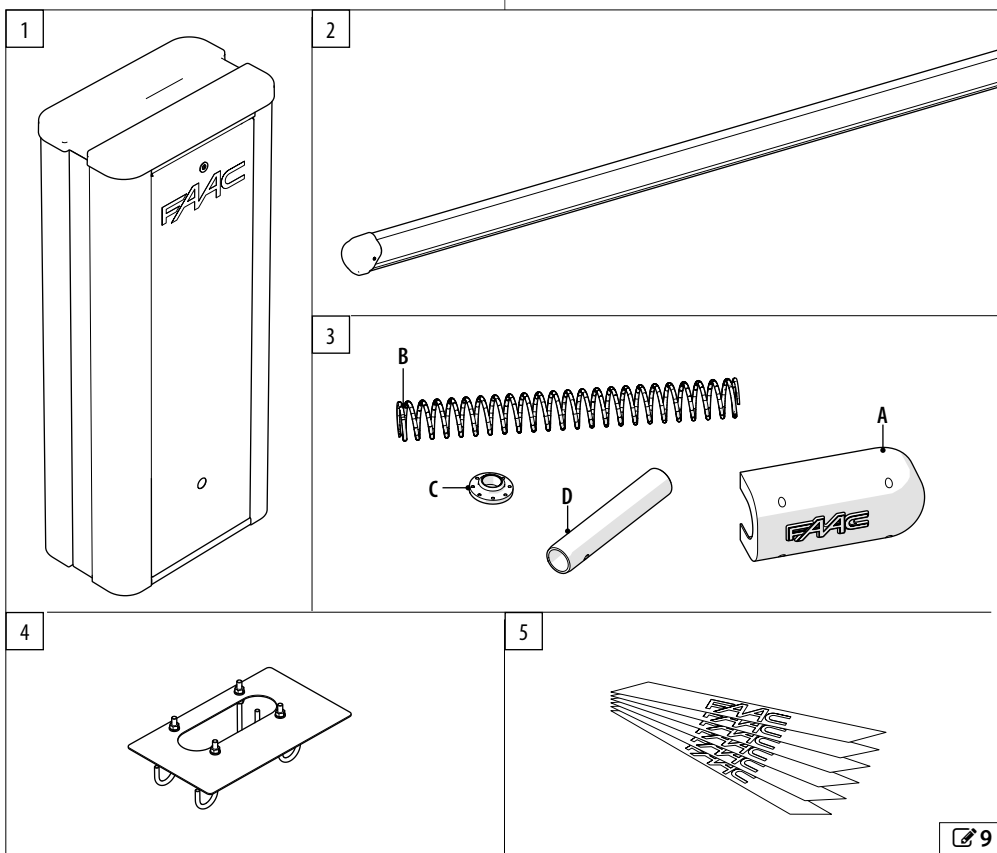


B680H lado tapa

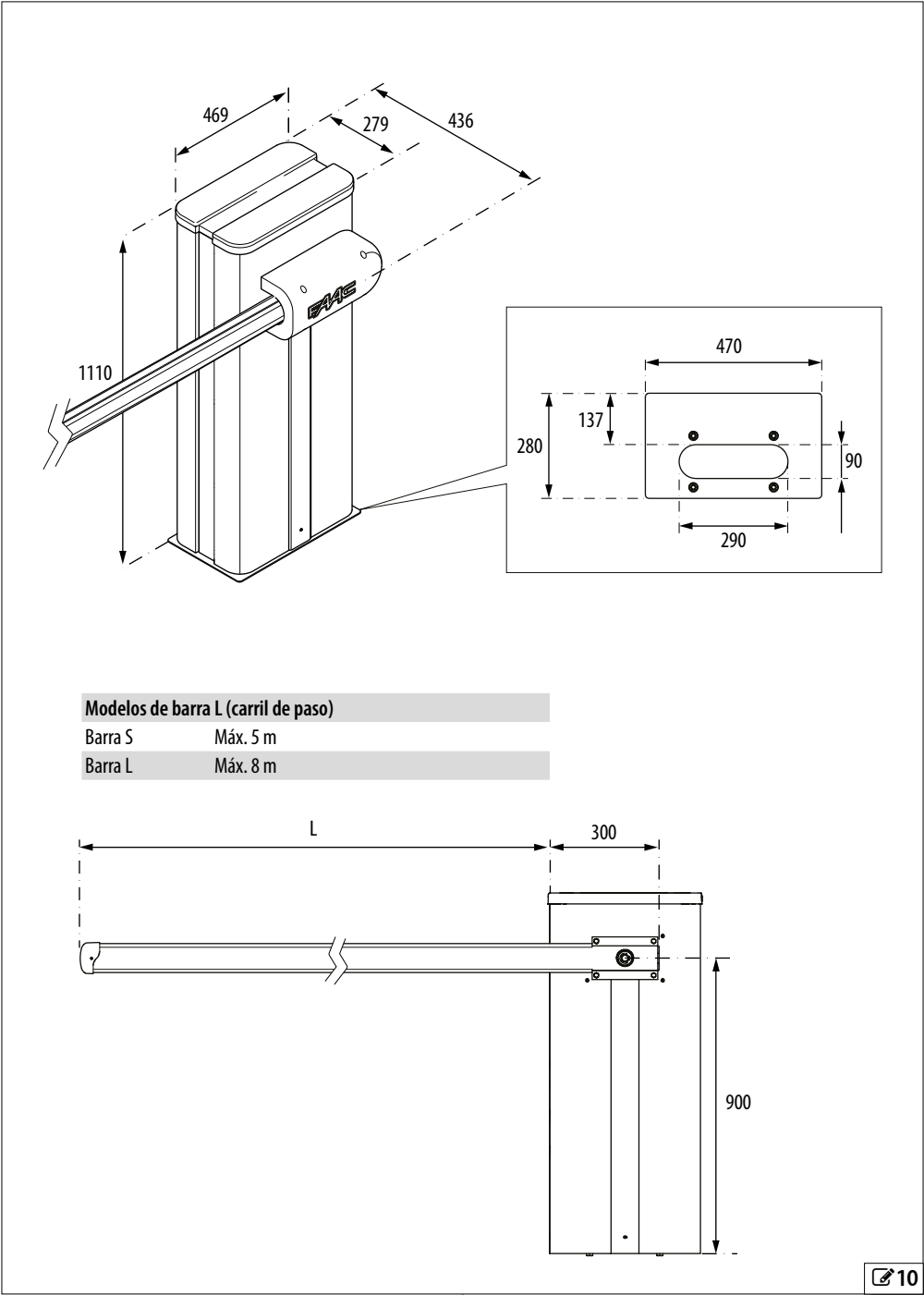


COMPONENTES DE INSTALACIÓN SUMINISTRADOS POR SEPARADO

- 1 Cáster
- 2 Barra
- 3 Kit amarre:
 - A Amarre
 - B Muelle de equilibrado
 - C Anillo de regulación de muelle
 - D Guía del muelle
- 4 Placa de cimentación
- 5 Adhesivos reflectantes



2.9 DIMENSIONES TOTALES



2.10 FUNCIONAMIENTO MANUAL

Para accionar manualmente la barra, es necesario desbloquear el circuito hidráulico mediante la llave.

DESBLOQUEAR LA BARRERA

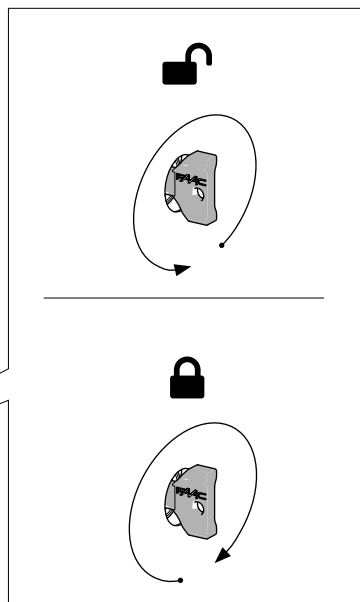
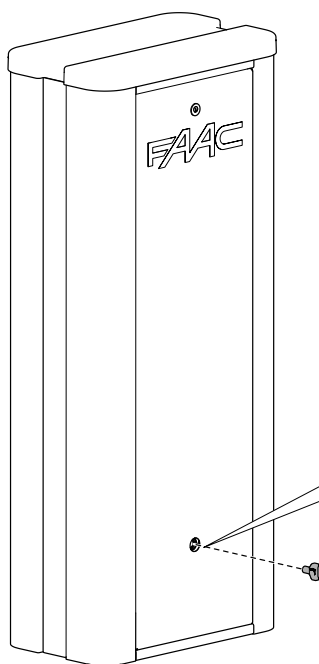


1. Introducir la llave y girarla en sentido antihorario hasta su detención.
2. Realizar la maniobra manual.
3. Reiniciar el funcionamiento.

RESTABLECER EL FUNCIONAMIENTO

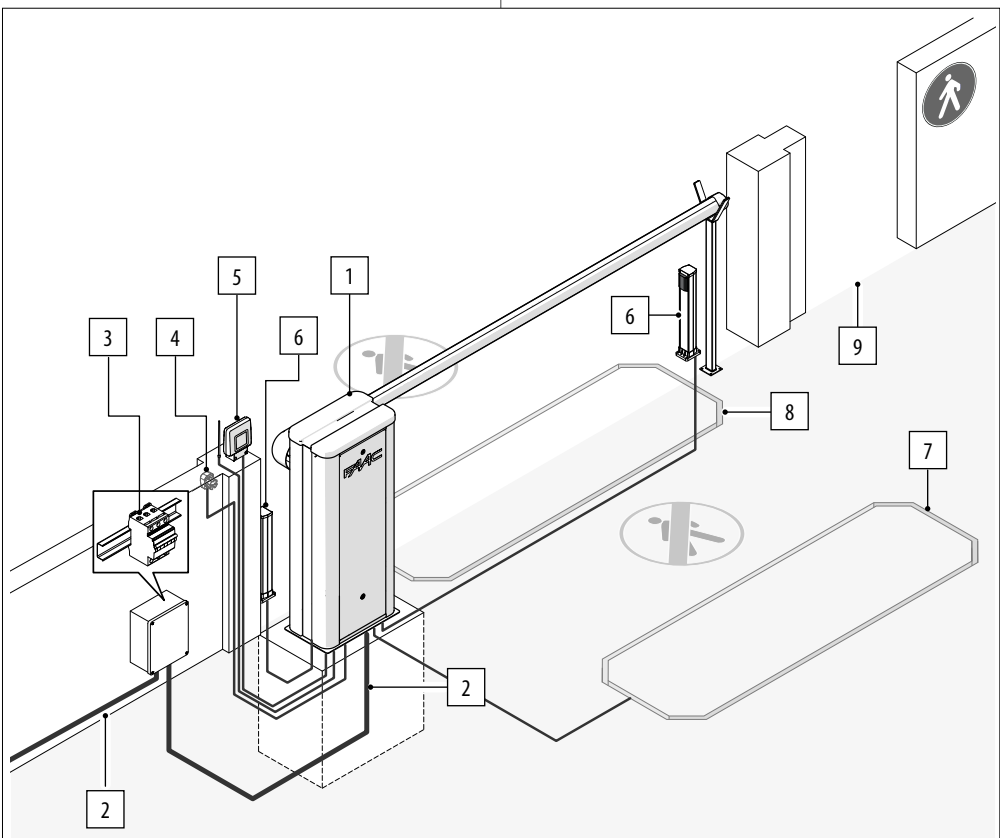


1. Girar la llave en sentido horario hasta que se detenga.
2. Comprobar que el movimiento manual se encuentre bloqueado.
3. Retirar la llave.



2.11 INSTALACIÓN ESTÁNDAR

i La instalación tipo es una representación de la aplicación del B680H ofrecida meramente a modo de ejemplo y que no debe considerarse exhaustiva.



Instalación estándar	Sección mínima de los cables
1 Barrera B680H	
2 Suministro eléctrico	3G 1.5 mm ²
3 Interruptor magnetotérmico	
4 Pulsador con llave	
5 Lámpara intermitente	
6 Fotocélulas BUS 2easy	2 x 0.5 mm ²
7 Espira inductiva de presencia LOOP1	1.5 mm ²
8 Espira inductiva de tránsito LOOP2	1.5 mm ²
9 Tránsito peatonal	
Se recomienda instalar un dispositivo acústico para indicar el cierre de la barra	

3. INSTALACIÓN MECÁNICA

■ Herramientas necesarias:



Destornillador plano

2.5-3



Llave fija hexagonal

8-13-17-19



Llave Allen

4-6



Alicates pelacables



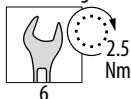
Nivel



INSTRUMENTO CON REGULACIÓN DE PAR

Si es necesario, se indica una herramienta con regulación de par y el valor del PAR DE APRIETE.

Ej.: LLAVE HEXAGONAL 6 regulada a 2.5 Nm.



3.1 INSTALACIÓN DE LA PLACA DE CIMENTACIÓN

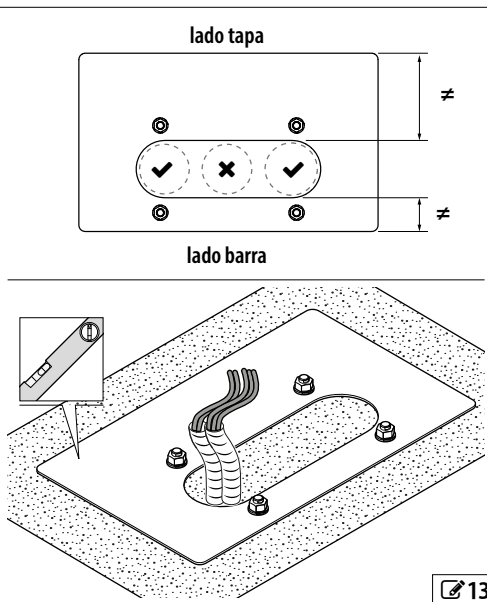
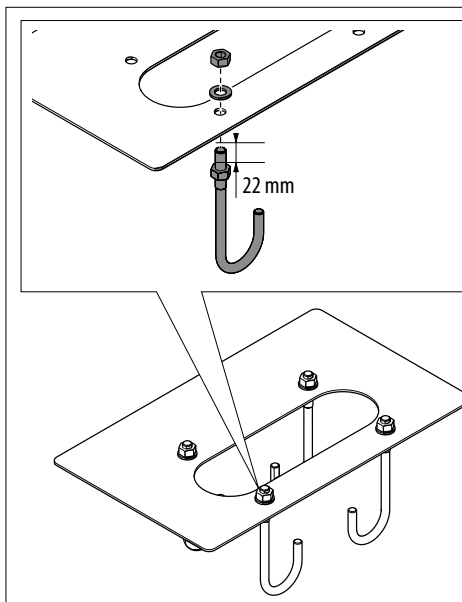
El producto debe instalarse con la placa de cimentación.

1. Realizar la excavación en el terreno tomando como referencia el esquema de cimentación suministrado en el apéndice (1).
2. Llenar con hormigón, dejando que sobresalgan 20 cm aproximadamente los tubos para los cables eléctricos.
3. Ensamblar la placa de cimentación.
4. Colocar la placa en el centro de la cimentación, dejando al descubierto su superficie.



Prestar atención al lado de instalación de la placa. Debido a las dimensiones, es necesario que las fundas para el paso de los cables se coloquen en uno de los lados (✓) del espacio previsto en la base de la barrera y no en el centro (✗) de la ranura.

5. Comprobar con el nivel de burbuja que la placa está perfectamente horizontal.
6. Limpiar el hormigón de la superficie de la placa y de las tuercas y arandelas, para retirarlas cuando sea necesario.
7. Esperar la consolidación del hormigón.



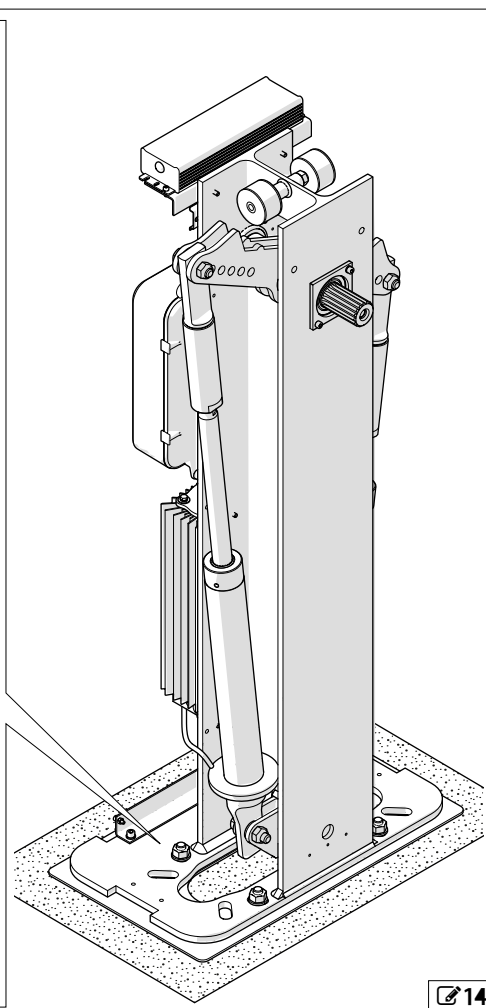
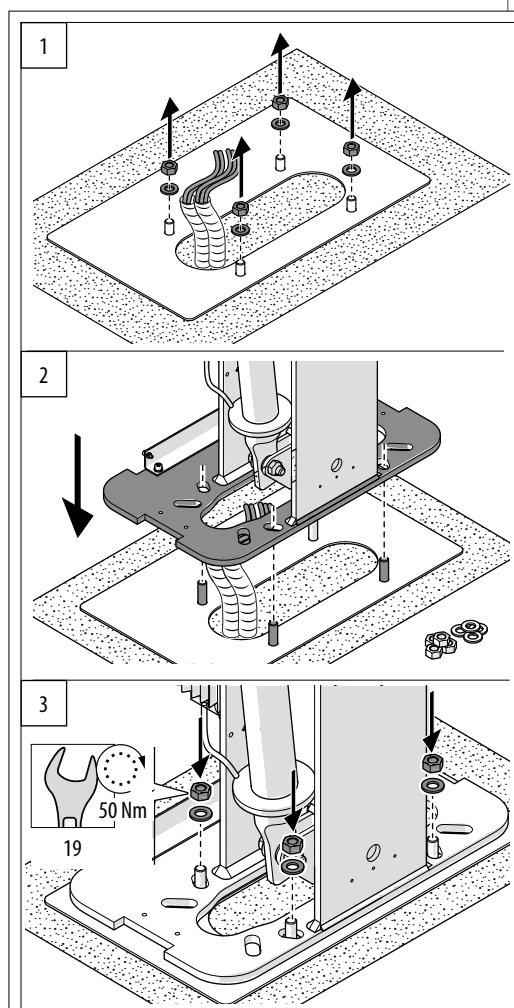
13

3.2 INSTALAR EL CUERPO DE LA BARRERA

1. Tras la consolidación de la cimentación, retirar de la placa las 4 tuercas con arandelas.
2. Apoyar el cuerpo de la barrera sobre la cimentación, haciendo coincidir las 4 fijaciones.

i Tener cuidado para no dañar los tubos de los cables eléctricos.

3. Introducir las arandelas y las tuercas y fijarlas con el par de apriete indicado en la figura.



3.3 MONTAJE DEL MUELLE

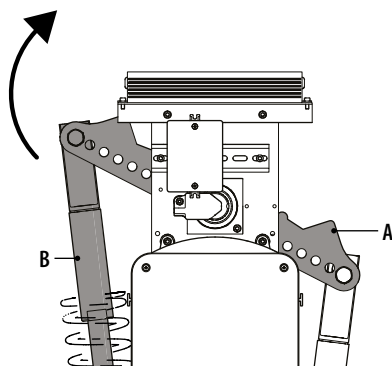
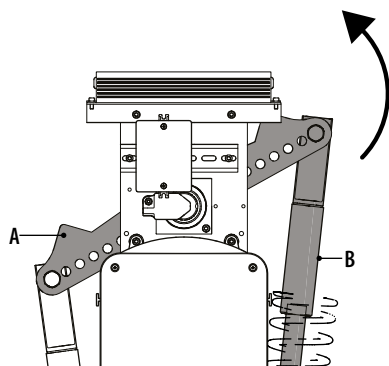
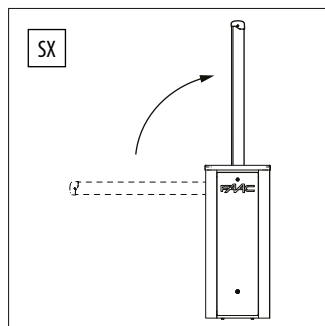
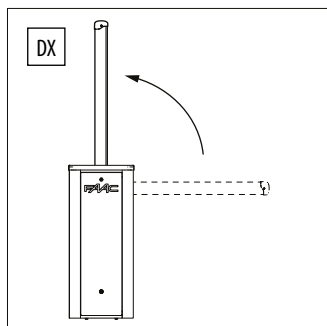
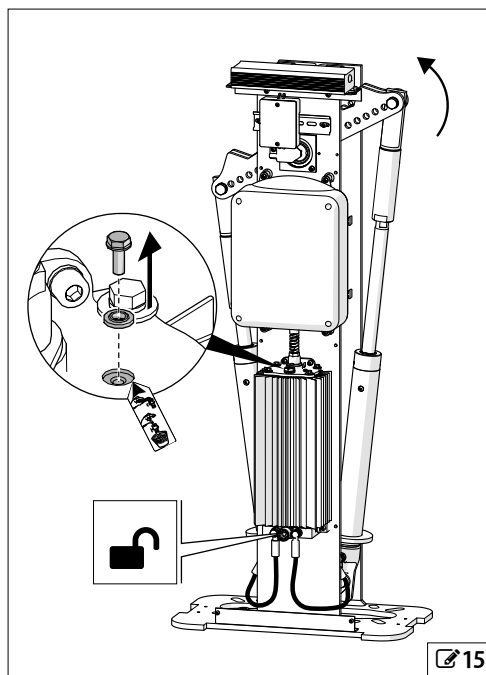
PREPARACIÓN DEL BALANCÍN

Tomando como referencia  15:

1. Retirar y volver a colocar el tornillo de ventilación en un lugar seguro.

 El tornillo de ventilación se debe volver a apretar en caso de manipulación de la barrera.

2. Preparar la barrera para el funcionamiento manual, ver el apartado FUNCIONAMIENTO MANUAL.
3. Con referencia a  16 llevar el balancín A y el correspondiente pistón B a la posición de apertura.



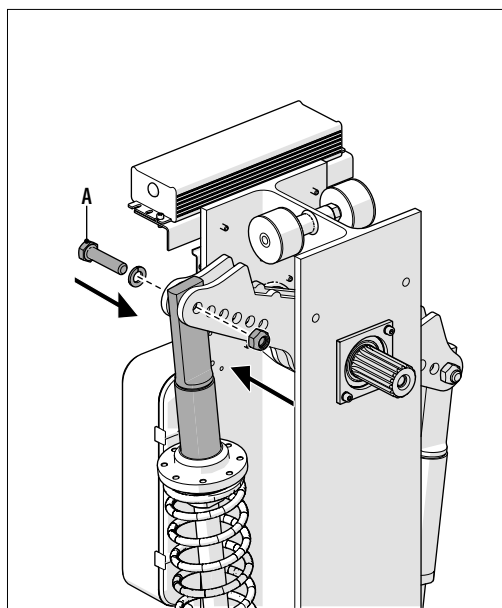
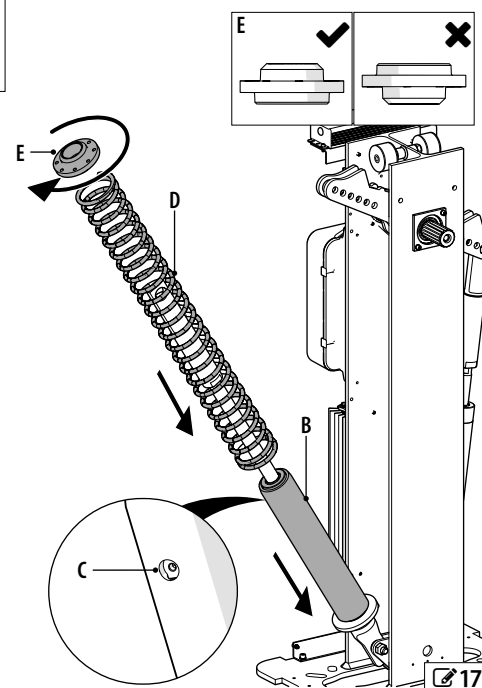
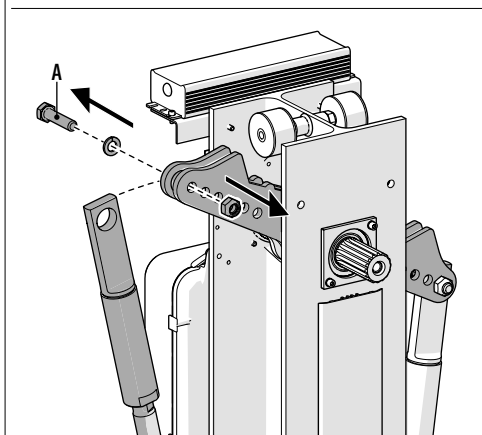
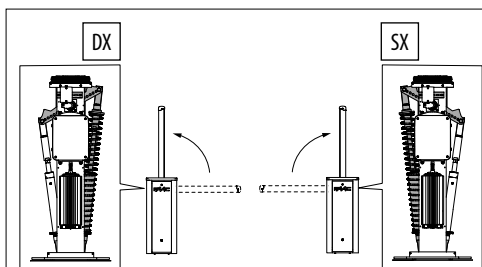
 16

INTRODUCIR EL MUELLE Y FIJAR LOS PISTONES



Barrera DCHA: introducir el muelle en el pistón derecho
Barrera IZDA: introducir el muelle en el pistón izquierdo.

1. Retirar el perno A.
2. Introducir en el pistón la guía del muelle B. El orificio C debe coincidir con el tornillo de purga del pistón.
3. Introducir el muelle D.
4. Enroscar el anillo E hasta el tope con el muelle D. Prestar atención a la correcta orientación del anillo.
5. Volver a introducir el perno A con arandela en el orificio de fijación correcto del pistón (ver  2) y apretar la tuerca.
6. Del mismo modo, fijar el otro pistón (ver  2).



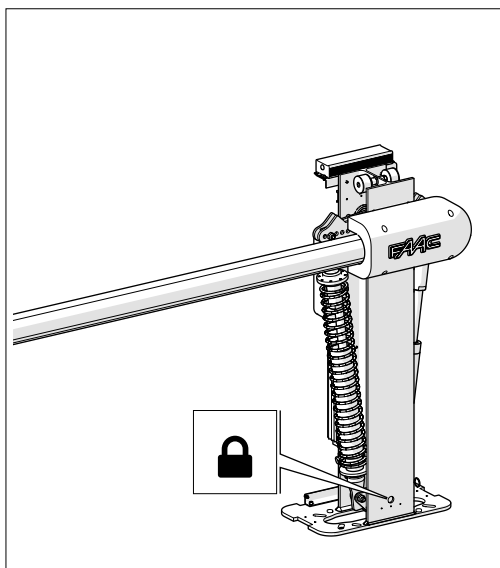
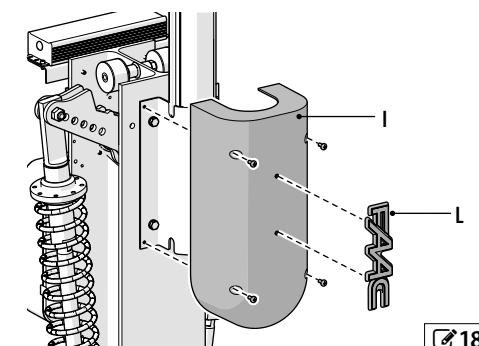
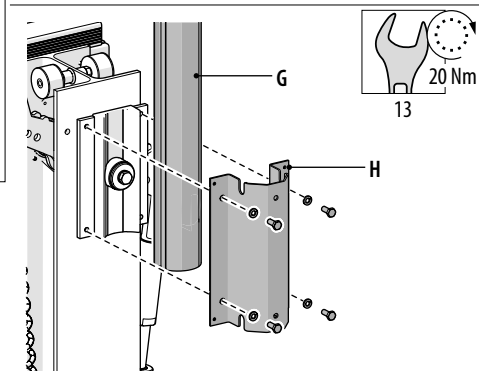
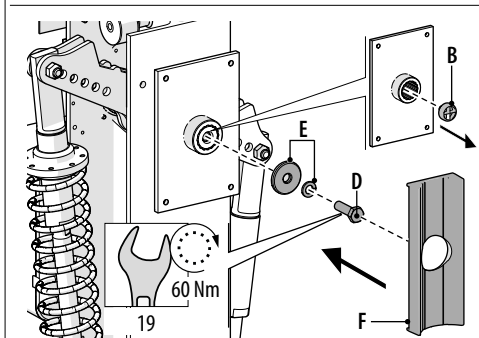
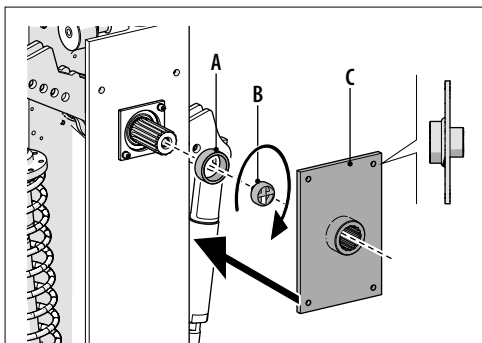
3.4 MONTAR EL AMARRE Y LA BARRA

i Si es necesario acortar la barra, cortar en el extremo opuesto al orificio de fijación. Tras la operación de corte, eliminar eventuales bordes y rebabas cortantes.

1. Introducir el espaciador A y atornillar la guía B en el eje de transmisión del cuerpo de la barrera.
2. Introducir la placa C hasta el tope en el espaciador A. Prestar atención al sentido de introducción de la placa.
3. Extraer la guía B y colocarla de nuevo.
4. Fijar con el tornillo D, interponiendo las arandelas E.

i No aplicar grasa en los tornillos de fijación D.

5. Introducir el adaptador F.
6. Introducir la barra G.
7. Introducir el amarre H y fijarlo con las arandelas y los tornillos (4 tornillos para la barra S y 6 tornillos para la barra L).
8. Introducir la cubierta I y fijarla con los tornillos.
9. Fijar la placa L.
10. Cerrar la barra.
11. Restablecer el bloqueo de la barrera.



INSTALAR LAS BARRAS MODULARES (OPCIONAL)

Tomando como referencia  19:

1. Montar la junta A en la junta B.

 La junta B está perforada por ambos lados y se debe colocar como en  19.

2. Introducir las juntas dentro de la barra e introducir los tornillos de fijación sin apretarlos.
3. Instalar el alargador en las juntas e introducir los tornillos.
4. Apretar los tornillos.

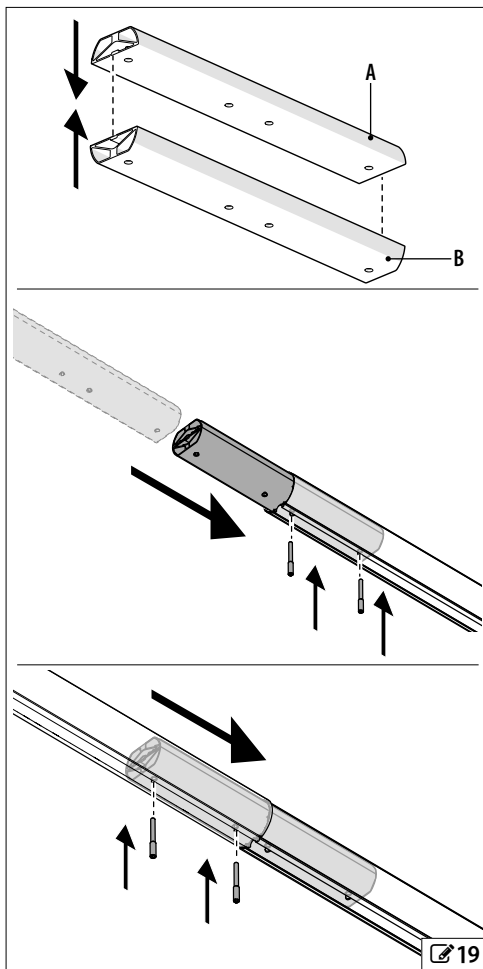
COMPLETAR LA INSTALACIÓN DE LA BARRA

Tomando como referencia  20:

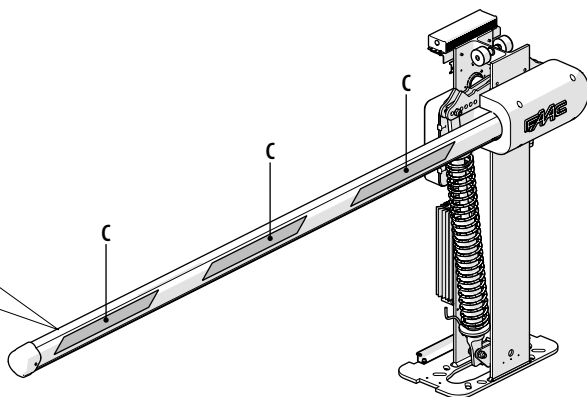
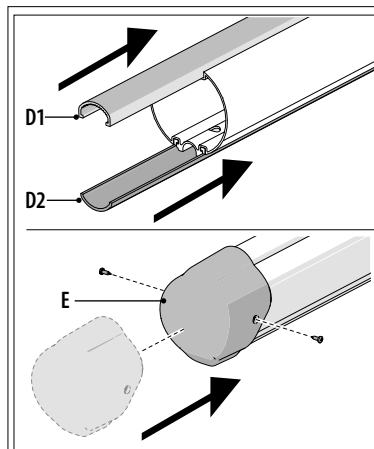
1. Aplicar los adhesivos reflectantes C sobre ambos lados de la barra.
2. Introducir los perfiles opcionales D1 y D2 deslizándolos sobre la barra.

 El perfil de goma (D2) debe estar orientado hacia el sentido de cierre.

3. Insertar la cubierta E sobre el extremo de la barra y fijarla con los tornillos.



 19



 20

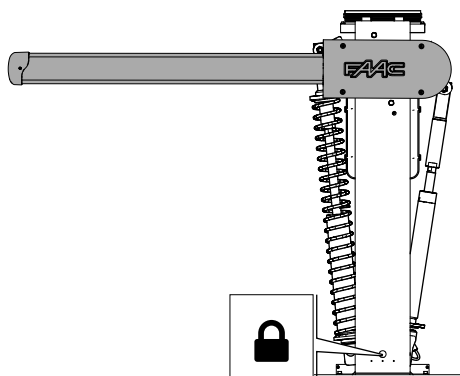
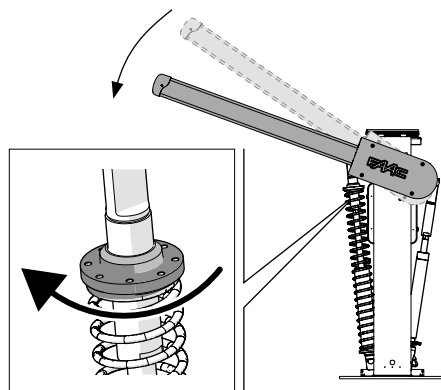
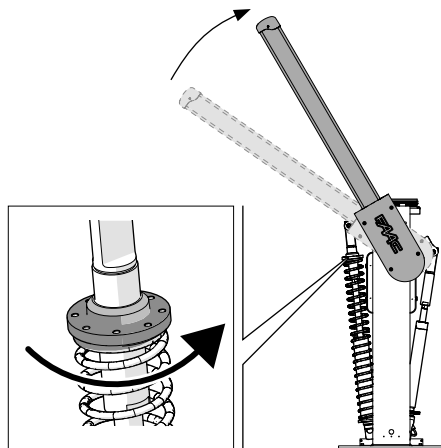
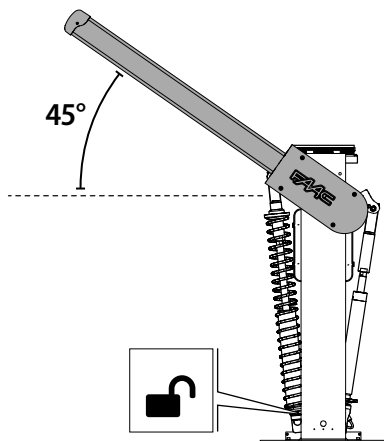
INSTALAR LOS ACCESORIOS EN LA BARRA

Los accesorios de la barra deben montarse antes de realizar el equilibrado de la barra. Tras una modificación de la barra es necesario realizar un nuevo equilibrado de la misma.

 Para el montaje de los accesorios en la barra ver § 7.

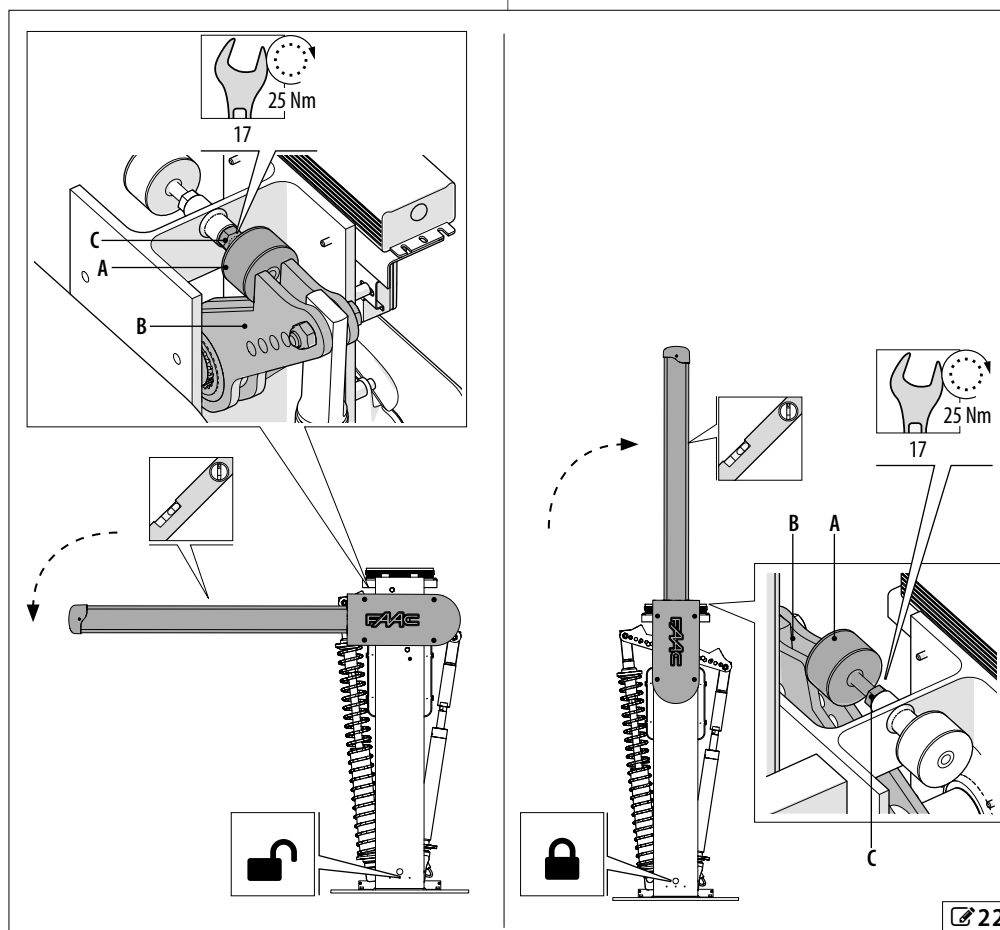
3.5 EQUILIBRADO DE LA BARRA

1. Desbloquear la barrera.
2. Desplazar la barra hasta que forme 45° y soltarla: la barra está equilibrada cuando se mantiene en dicha posición.
3. Efectuar la regulación, si es necesario:
 - si la barra tiende a abrirse, es necesario girar el anillo de precarga del muelle en sentido antihorario
 - si la barra tiende a cerrarse, es necesario girar el anillo de precarga del muelle en sentido horario
4. Repetir la regulación hasta alcanzar el equilibrio.
5. Restablecer el bloqueo de la barrera.



3.6 REGULAR LOS FINALES DE CARRERA

1. Desbloquear la barrera.
2. Cerrar la barra y mantenerla en esta posición.
3. Regular el final de carrera A hasta el tope con el balancín B.
4. Verificar la correcta regulación del final de carrera con el nivel de burbuja. Si fuese necesario, repetir la secuencia.
5. Al finalizar apretar la contratuerca C con el par indicado.
6. Repetir el procedimiento de regulación con la barra en fase de apertura en el segundo final de carrera.
7. Reiniciar el funcionamiento.



4. INSTALACIÓN ELECTRÓNICA

4.1 TARJETA E680S

2 Datos técnicos tarjeta E680S

Potencia máx.	240 W
Tensión salida accesorios	24 V 
Carga máx. accesorios incluidos accesorios BUS 2easy	800 mA
Carga máx. accesorios BUS 2easy	500 mA
Carga máx. lámpara intermitente	24 V  4.8 W
Temperatura ambiente de funcionamiento	-20°C +65°C

COMPONENTES

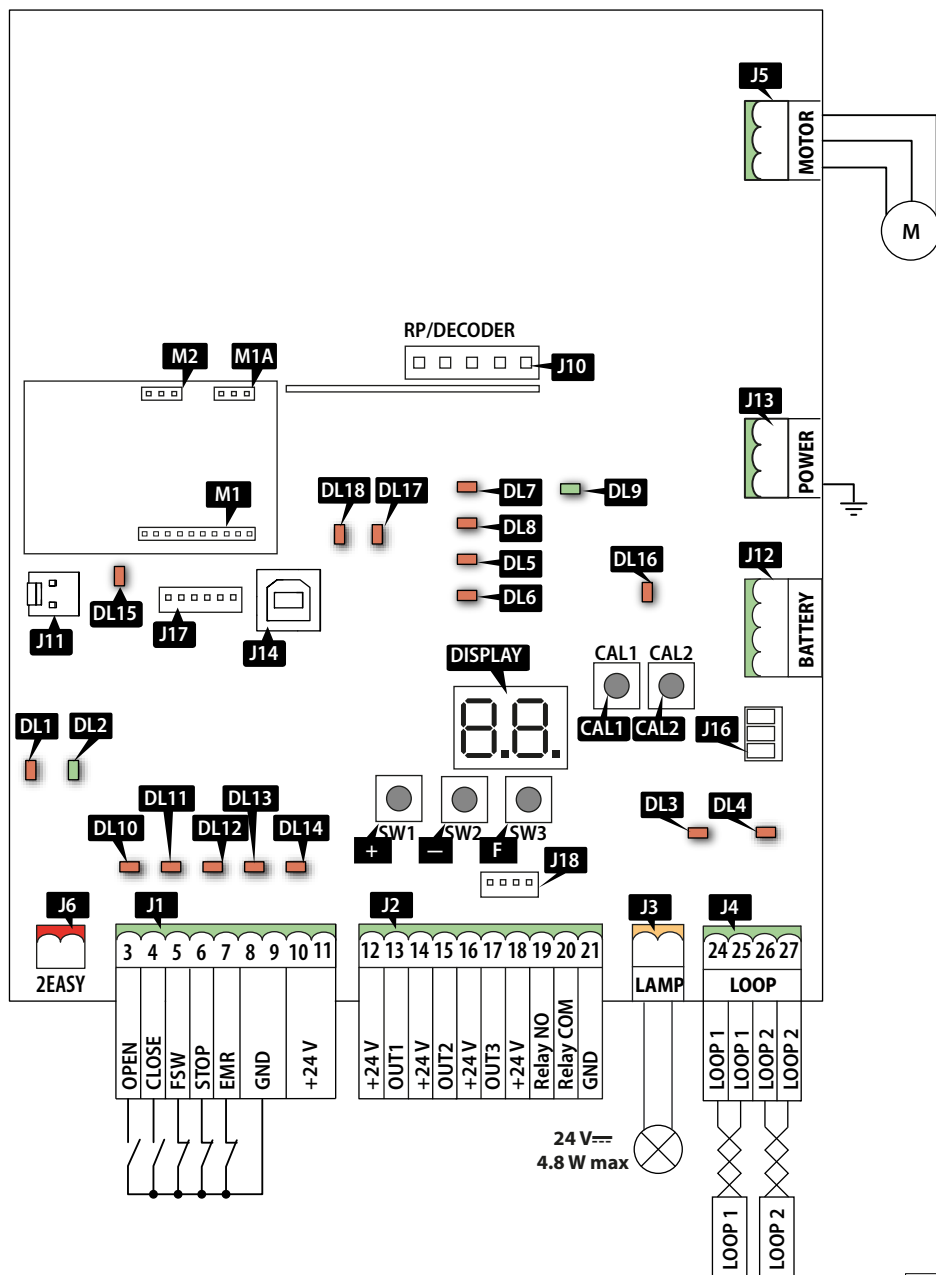
Ver figura  23

TARJETA:	
J1	Conector entradas y tensión de accesorios
J2	Conector salidas
J3	Conector lámpara de advertencia
J4	Conector espiras de detección
J5	Conector motor
J6	Conector BUS 2easy
J10	Conector para ficha de radio Decodificador / Minidec / RP
J11	Conector sensor de derribo
J12	Conector batería de emergencia
J13	Conector tensión de alimentación continua
J14	Conector USB
J16	Conector luces barra
J17	Conector encoder movimiento barra
J18	Conector lámpara intermitente de semáforo integrado
DISP1	Pantalla de señalización / programación
+ – F	Botones de programación
CAL1 CAL2	Tecla de calibración LOOP1 / LOOP2
M1 M1A M2	Conectores para el acoplamiento de tarjetas Simply Connect
DL1	Estado dispositivos BUS 2easy
DL2	Estado bus
DL3	Estado LOOP1
DL4	Estado LOOP2
DL5	Señalización de fallo en tarjeta
DL6	No utilizado
DL7	Estado encoder
DL8	No utilizado
DL9	Presencia alimentación tarjeta
DL10	Led de estado de entrada OPEN
DL11	Led de estado de entrada CLOSE
DL12	Led de estado de entrada FSW
DL13	Led de estado de entrada STOP
DL14	Led de estado de entrada EMR
DL15	Señalización barra liberada
DL16	Señalización alimentación mediante batería
DL17	Actividad canal radio 1
DL18	Actividad canal radio 2



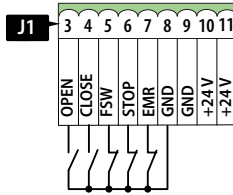
2.5-3

8



4.2 CONEXIONES

DISPOSITIVOS DE MANDO (J1)

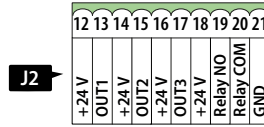


- i** Varios contactos NO sobre la misma entrada deben conectarse en paralelo.
Varios contactos NC sobre la misma entrada deben conectarse en serie.
A continuación, se explican las entradas de manera sintética; el efecto de un comando puede variar en función de la lógica de funcionamiento y de las funciones de programación.

3	OPEN	Contacto NO; conectar un botón u otro dispositivo que mediante un impulso permita, al cerrar un contacto, controlar la apertura de la barrera
4	CLOSE	Contacto NO; conectar un botón u otro dispositivo que mediante un impulso permita, al cerrar un contacto, controlar el cierre de la barrera
5	FSW	Contacto NC; conectar una fotocélula u otro dispositivo que permita, al abrir un contacto durante el cierre, enviar un comando para la inversión en fase de apertura i Si NO se conecta ningún dispositivo, puentear con GND
6	STOP	Contacto NC; conectar un botón u otro dispositivo que mediante un impulso permita, al abrir un contacto, controlar la parada de la barrera i Si NO se conecta ningún dispositivo, puentear con GND
7	EMR	Contacto NC; conectar un botón u otro dispositivo que mediante un impulso permita, al abrir un contacto, controlar la apertura de emergencia de la barrera i Si NO se conecta ningún dispositivo, puentear con GND
8-9	GND	Negativo alimentación de accesorios y común de los contactos
10-11	+	Positivo alimentación de accesorios 24 V $\equiv$

- i** Respetar la carga máxima de los accesorios (ver Datos técnicos de la tarjeta). Para calcular las absorciones, consultar las instrucciones de cada accesorio.

SALIDAS (J2)



■ OUT 1-2-3

- i** Respetar la carga máxima de 24 V $\equiv$ con 100 mA para cada salida.

Salidas Open Collector: la activación de la salida y su polaridad se pueden configurar mediante programación avanzada.

	OUT activa	OUT no activa
Polaridad NO	0 V $\equiv$	circuito abierto
Polaridad NC	circuito abierto	0 V $\equiv$

■ OUT 4 a relè

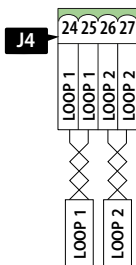
- i** La carga máxima total aplicable a la salida es de 500 mA a 24 V $\equiv$.

LÁMPARA INTERMITENTE EXTERNA 24 V $\equiv$ (J3)



Conectar a estos bornes una lámpara intermitente externa de 24 V $\equiv$ de tipo XLED.

LOOP (J4)



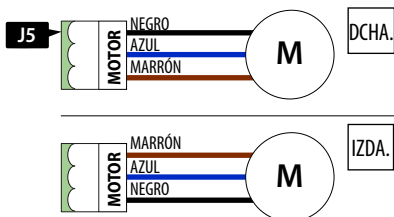
Los detectores de espira inductiva (LOOP) detectan vehículos y no deben ser utilizados para detectar peatones, bicicletas o motocicletas. Si no es posible excluir su paso, son necesarios dispositivos alternativos, como por ejemplo fotocélulas.

Para la realización de las espiras, consultar 3.

Conectar las espiras de detección a las regletas de bornes J4.

LOOP1	Espira de presencia Conectar una espira que cuando se activa ordena la apertura
	Espira de tránsito
LOOP2	Conectar una espira que cuando se activa funciona de acuerdo con la lógica de funcionamiento configurada

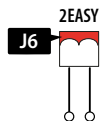
MOTOR (J5)



El cable motor se conecta en fábrica para una barrera DCHA.

Si se instala una barrera IZDA., invertir el cable marrón y el cable negro del borne, sin desplazar el cable central.

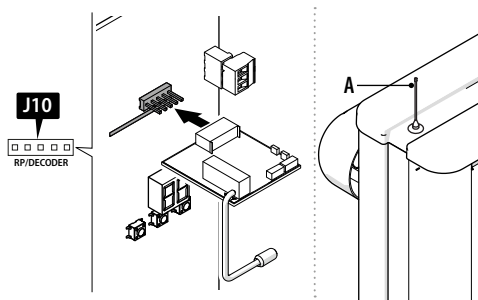
DISPOSITIVOS BUS 2EASY (J6)



Para la conexión y el direccionamiento, ver el apartado específico.

Si no se utiliza ningún dispositivo BUS 2easy, liberar el borne BUS 2easy.

TARJETA RADIO RECEPTOR/DECODIFICADOR (J10)

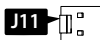


El conector de conexión rápida de 5 pines se utiliza para tarjetas de radio o de descodificación FAAC.

Respetar la dirección de inserción indicada en la figura.

Si se utiliza un receptor FAAC modelo RP, es aconsejable instalar la correspondiente antena exterior A. Colocar la antena en el soporte superior del cárter.

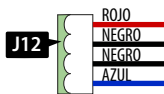
SENSOR DE DERRIBO BARRA (J11)



Preparación para la conexión del sensor de derribo de barra pivotante (si la hubiera).

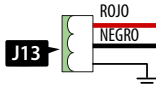
El sensor es opcional, si no está presente, no retire el puente ya instalado.

BATERÍA XBAT 24 (J12)



Conectar a este conector la batería de emergencia.

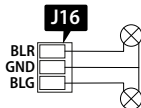
ALIMENTACIÓN 36 V $\equiv$ (J13)



Conector previamente cableado en producción, permite la alimentación de la tarjeta.

i El borne de tierra debe ser conectado a la tierra de la instalación por parte de un instalador durante las operaciones de conexión eléctrica.

LUCES BARRA 36 V $\equiv$ (J16)



El cordón luminoso señala la manipulación de la barra. El funcionamiento se puede configurar mediante los parámetros $\odot 5$ y $\odot 6$ y la intensidad luminosa mediante los parámetros $\odot 7$ y $\odot 8$ en programación experta.

ENCODER (J17)



El cable del encoder se conecta en fábrica al conector J17.

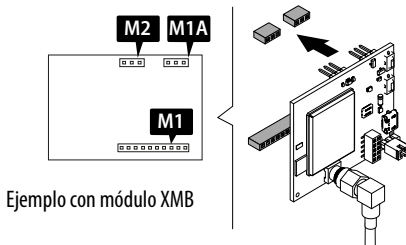
i Para el funcionamiento del sistema automatizado el encoder debe estar siempre conectado.

LÁMPARA INTERMITENTE DE SEMÁFORO INTEGRADA (J18)



La lámpara intermitente de semáforo integrada debe conectarse al conector J18.

SIMPLY CONNECT (M1 - M1A - M2)



Introducir el módulo en los conectores de encaje específicos e instalar la aplicación Simply Connect PRO.

i Cuando está en curso la programación desde Simply Connect, se inhibe la programación desde la tarjeta.

5. ARRANQUE

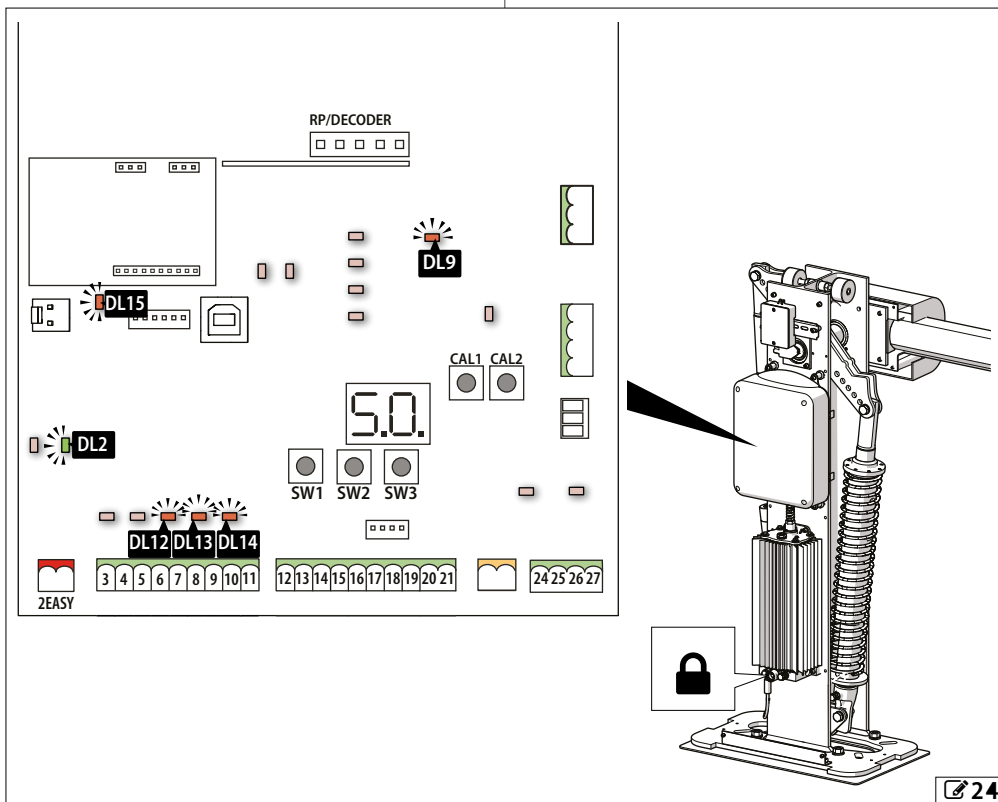
Realizar las operaciones indicadas a continuación consultando los § apartados específicos.

1. Verificar que la barrera B680H esté bloqueada y no en funcionamiento manual.
2. Conectar la instalación al suministro eléctrico. La tarjeta se enciende y en la pantalla aparece sucesivamente:
 - versión del firmware (2 cifras separadas por un punto).
 -  intermitente si es necesario realizar un setup, o el estado de la automatización.

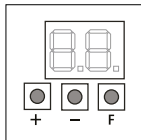


Si están instaladas dos barreras en configuración Primaria-Secundaria, antes de proceder al arranque de la Primaria, es necesario haber efectuado la configuración de la barrera Secundaria (ver § 8.1).

3. Verificar el estado de los ledes, con la tarjeta alimentada y cerrada, algunos ledes están encendidos, otros apagados (consultar  24).
4. Memorizar los mandos a distancia existentes en la instalación (ver las instrucciones correspondientes).
5. Programar E680S sin realizar el setup. Para un correcto funcionamiento de la barrera, configurar la función cF en función de la longitud de la barra.
6. Verificar la dirección de marcha.
7. Realizar el setup.
8. Si se utiliza la batería XBAT 24, conectar la batería después de haber realizado el setup. Realizar la conexión en ausencia de tensión.



5.1 PROGRAMACIÓN DE LA TARJETA



Se puede entrar en la programación base, avanzada o experta cuando la pantalla muestra el estado de la automatización.

■ Programación base

1. Pulsar y mantener pulsado el botón **F**: la pantalla muestra la primera función (□□), que permanece en pantalla mientras se mantiene pulsado el botón **F**.
2. Soltar el botón: la pantalla muestra el valor de la función.
3. Pulsar el botón **+** o **-** para modificar y, después, el botón **F** para confirmar y pasar a la siguiente función.

Se procede de la misma forma para todas las funciones.

■ Programación avanzada

1. Pulsar y mantener pulsado el botón **F** y, después, pulsar también el botón **+**: la pantalla muestra la primera función (□□), que permanece en pantalla mientras se mantiene pulsado el botón **F**.
2. Soltar los botones: la pantalla muestra el valor de la función.
3. Pulsar el botón **+** o **-** para modificar y, después, el botón **F** para confirmar y pasar a la siguiente función.

Se procede de la misma forma para todas las funciones.

■ Programación experta



Antes de realizar cambios en este nivel, asegurarse de entender perfectamente el impacto de las modificaciones. Si se modifican funciones inherentes a la lógica de funcionamiento, se realiza una lógica a medida (en programación base la función □□ mostrará □□).

1. Pulsar y mantener pulsado el botón **F** y, después, pulsar también el botón **+** durante unos 10 segundos: la pantalla muestra la primera función (□□), que permanece en pantalla mientras se mantiene pulsado el botón **F**.
2. Soltar los botones: la pantalla muestra el valor de la función.
3. Pulsar el botón **+** o **-** para modificar y, después, el botón **F** para confirmar y pasar a la siguiente función.

Se procede de la misma forma para todas las funciones.

■ Salir de la programación



Cada valor modificado se vuelve efectivo inmediatamente, pero al salir de la programación, se debe seleccionar si se desean guardar las modificaciones.

Se pierden las modificaciones tras 10 minutos de inactividad en los botones, o si se interrumpe la alimentación a la tarjeta antes de guardar.

1. Pulsar y mantener pulsado el botón **F** y, después, pulsar también el botón **-**.
Como alternativa, desplazar el menú de programación hasta la última función (□□).
2. Elegir:
□ = guarda las modificaciones realizadas
□ = NO guarda las modificaciones realizadas
3. Pulsar el botón **F** para confirmar: la pantalla volverá a mostrar el estado del automatismo.

3 Programación Base

Función Base		Por defecto
JF Simply Connect		0
0	inhabilitado	
1	habilitado	
2, 3, 4	no utilizados	
CF CONFIGURACIÓN BARRERA		06
01...06	(niveles)	
i Para determinar dicho valor, consultar § 5.2. Configurar un valor predeterminado inferior al realmente instalado puede causar daños irreversibles en la barra y en la estructura de la barrera. La carga de una configuración distinta ocasiona que los parámetros retornen a los valores predeterminados.		
DF CONFIGURACIÓN POR DEFECTO		4
Muestra 4 si la programación corresponde a los valores por defecto. Seleccionar 4 si se desean recargar los valores por defecto.		
4	la programación corresponde a los valores por defecto	
no	la programación NO corresponde a los valores por defecto	
CE CONFIGURACIÓN DE DOS BARRERAS CONTRAPUESTAS		PA
Configura la tarjeta como Primaria o Secundaria.		
PA	Primaria	
SL	Secundaria	
i En la tarjeta Secundaria no se muestran los parámetros SC-BU-LD-PA-L1-L2-EL-PF-EP-E (para más información ver § 8.1).		
BU APRENDIZAJE DE DISPOSITIVOS BUS 2easy		no
Ver el apartado correspondiente.		
LD LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO		E
A	Automática	CL Comunidad de propietarios
AI	Automática 1	
E	Semiautomática	CA Comunidad de propietarios Automática
P	Aparcamiento\	
PA	Aparcamiento Au- tomática	C Hombre presente CU Custom (lógica realizada en programación avanzada)
i El parámetro CU solo se muestra si se realiza un cambio en los parámetros de programación avanzada.		

Función Base		Por defecto
PA TIEMPO DE PAUSA		20
00...59	Paso de regulación: 1 s	
10...41	Paso de regulación: 10 s	
S0 VELOCIDAD EN APERTURA		10
01...10	(velocidad mínima ... velocidad máxima)	
S1 VELOCIDAD EN CIERRE		02*
01...10	(velocidad mínima ... velocidad máxima)	
*El valor por defecto varía en función de la programación de CF:		
10	se CF=01	
05	se CF=02 o 03	
04	se CF=04	
02	se CF=05 o 06	
i Configurar una velocidad excesiva puede causar daños irreversibles en la barra y en la estructura de la barrera.		
L1 LOOP1		no
Espira conectada a la entrada LOOP1 (función OPEN).		
4	LOOP1 habilitado	
no	LOOP1 no habilitado	
L2 LOOP2		no
Espira conectada a la entrada LOOP2 (función SAFETY/CLOSE).		
4	LOOP2 habilitado	
no	LOOP2 no habilitado	
S1 Sensibilidad LOOP1		05
Regula la sensibilidad de la espira de detección de vehículos		
00...10	(niveles de sensibilidad, 10 equivale a sensibilidad máxima)	
S2 Sensibilidad LOOP2		05
Regula la sensibilidad de la espira de detección de vehículos		
00...10	(niveles de sensibilidad, 10 equivale a sensibilidad máxima)	
PE ACCIONAMIENTO MOTOR HOMBRE PRESENTE		--
+	ABRE (mostrando CP) mientras se mantiene pulsado el botón	
-	CIERRA (mostrando CL) mientras se mantiene pulsado el botón	

Función Base		Por defecto
EL	SETUP Aprende las posiciones de final de carrera. Ver el apartado correspondiente.	--
SE	SALIDA DE LA PROGRAMACIÓN Y guarda y sale de la programación NO sale de la programación sin guardar Tras haber confirmado con el botón F , la pantalla muestra el ESTADO de la automatización:	Y
00	CERRADA	06 EN CIERRE
01	ABIERTA	07 Failsafe EN CURSO
02	EN PARADA PARA ABRIRSE POSTERIORMENTE	08 VERIFICACIÓN BUS 2easy
03	EN PARADA PARA CERRARSE POSTERIORMENTE	09 PREPARPADEO APERTURA
04	EN PAUSA	10 PREPARPADEO CIERRE
05	EN APERTURA	11 EMERGENCIA APERTURA

4 Programación avanzada

Función Avanzada	Por defecto
F0 FUERZA MOTOR en APERTURA	40*
01 fuerza mínima	
50 fuerza máxima	
*El valor por defecto varía en función de la programación de cF:	
25 se cF=01 o 02	
30 se cF=03	
28 se cF=04	
30 se cF=05	
40 se cF=06	
F6 FUERZA MOTOR en CIERRE	40*
01 fuerza mínima	
50 fuerza máxima	
*El valor por defecto varía en función de la programación de cF:	
25 se cF=01 o 02	
30 se cF=03	
28 se cF=04	
30 se cF=05	
40 se cF=06	
P6 PREPARPADEO	no
no no habilitado	
0C habilitado antes de la apertura y del cierre	
CL habilitado antes del cierre	
0P habilitado antes de la apertura	
PA habilitado solo al final de la pausa	
6P TIEMPO DE PREPARPADEO	00
00 preparpadeo mínimo	
10 preparpadeo máximo	
0C SENSIBILIDAD OBSTÁCULO EN CIERRE	30
01 sensibilidad mínima	
50 sensibilidad máxima	

Función Avanzada	Por defecto
01 CONFIGURACIÓN SALIDA OUT 1	04
00 Failsafe	
01 Iluminación barra tipo 1 (encendida con barra cerrada, apagada con barra abierta o en pausa, intermitente en movimiento).	
02 Iluminación barra tipo 2 (intermitente durante apertura, cierre y con barra cerrada o parada. Apagada con barra abierta o en pausa)	
03 Barra cerrada	
04 Barra abierta o en pausa, se apaga durante el preparpadeo de cierre.	
05 Barra en movimiento apertura, incluido preparpadeo.	
06 Barra en movimiento cierre, incluido preparpadeo.	
07 Barra parada	
08 Barra en emergencia	
09 LOOP1 accionado	
10 LOOP2 accionado	
11 Open para E680 secundaria	
12 Close para E680 secundaria	
13 Barra atravesada	
14 No usado	
15 No usado	
16 Espacio deceleración apertura accionado	
17 Espacio deceleración cierre accionado	
18 Interbloqueo	
19 Lámpara testigo (encendida en apertura y pausa, intermitente en cierre, apagada con la automatización cerrada).	
20 Funcionamiento con batería	
P1 POLARIDAD SALIDA OUT 1	no
Y salida NC	
no salida NO	
Si la salida 01 = 00 (Failsafe) configurar P1 = no.	
02 ver 01	03
P2 ver P1	no
03 ver 01	19
P3 ver P1	no
04 ver 01	01
P4 ver P1	no
05 ver 01	02
P5 ver P1	no
06 ver 01	04

Función Avanzada		Por defecto
P6	verPI	no
07	MODO de FUNCIONAMIENTO LÁMPARA INTERMITENTE INTEGRADA 01 semáforo (verde fijo con barrera en pausa/ abierta, rojo intermitente durante el movimiento, rojo fijo con barrera cerrada) 02 lámpara intermitente (rojo parpadeante durante el movimiento, apagada en el resto de los estados)	01
AS	SOLICITUD DE MANTENIMIENTO - CONTAR CICLOS Habilita/inhabilita la solicitud de mantenimiento cuando se alcanza el número de ciclos programado en las siguientes funciones Y habilitada no no habilitada	no
nC	MILLARES DE CICLOS Muestra los millares de ciclos realizados. 00...99 (millares de ciclos - programable si AS = Y) AS = Y)	00
nC	PROGRAMACIÓN DE CICLOS EN CIENTOS DE MILES DE CICLOS Muestra los millares de ciclos realizados. 00...99 (millares de ciclos - programable si AS = Y) AS = Y)	00
	 El valor mostrado se actualiza a medida que se suceden los ciclos, interactuando con el valor de nC (1 disminución de nC corresponde a 99 disminuciones de nC).	
S5	ESTADO DEL AUTOMATISMO: Ver S5 en Programación Base	Y

5 Programación Experta

Función Experta		Configuración
01	Activando esta función se obtiene el cierre automático tras el tiempo de pausa.	Y = cierre automático no = desactiva
02	Activando esta función se obtiene el funcionamiento con dos entradas distintas : OPEN para la apertura y CLOSE para el cierre.	Y = funcionamiento 2 entradas no = desactiva
03	Activación del reconocimiento de los niveles de las entradas OPEN y CLOSE (comando mantenimiento) . O la tarjeta reconoce el nivel (si por ejemplo con OPEN mantenido se pulsa el STOP, al soltar este último la automatización se sigue abriendo). Si 03 está desactivado, la tarjeta ordena una maniobra solamente frente a un cambio en la entrada.	Y = reconocimiento nivel no = reconocimiento a la variación del estado
04	Activación de apertura con HOMBRE PRESENTE (comando permanentemente pulsado). Al soltar el comando OPEN se bloquea el funcionamiento	Y = activa no = desactiva
05	Activando esta función el comando OPEN durante la apertura detiene el movimiento. Si el parámetro 06 es no, el sistema está preparado para la apertura. Si el parámetro 06 es Y, el sistema está preparado para el cierre.	Y = en apertura bloquea no = desactiva
06	Activando esta función el comando OPEN durante la apertura invierte el movimiento. Si los parámetros 05 y 06 son no, el OPEN no tiene efecto durante la apertura.	Y = en apertura invierte no = desactiva
07	Activando esta función el comando OPEN durante la pausa bloquea el funcionamiento. Si los parámetros 07 y 08 son no, el OPEN recarga el tiempo de pausa.	Y = en pausa bloquea no = desactiva
08	Activando esta función el comando OPEN durante la pausa provoca el cierre. Si los parámetros 07 y 08 son no, el OPEN recarga el tiempo de pausa.	Y = en pausa cierra no = desactiva
09	Activando esta función el comando OPEN durante el cierre bloquea el funcionamiento, de lo contrario invierte el movimiento.	Y = bloquea no = invierte
10	Activación de cierre con HOMBRE PRESENTE (comando permanentemente pulsado). Al soltar el comando CLOSE se bloquea el funcionamiento.	Y = activa no = desactiva
11	Activando esta función el comando CLOSE tiene prioridad en el OPEN, de lo contrario el OPEN tiene prioridad en el CLOSE.	Y = activa no = desactiva
12	Activando esta función el comando CLOSE ordena el cierre cuando se suelta. Mientras CLOSE está activo la unidad permanece en preparpadeo de cierre.	Y = cierra al soltar no = cierra de inmediato
13	Activando esta función el comando CLOSE durante la apertura bloquea el funcionamiento, de lo contrario el comando CLOSE ordena la inversión de inmediato o al final de la apertura (ver también parámetro 14)	Y = CLOSE bloquea no = CLOSE invierte
14	Activando esta función y si el parámetro 13 es no, el comando CLOSE ordena el cierre inmediato al final del ciclo de apertura (memoriza el CLOSE). Si los parámetros 13 y 14 son no CLOSE ordena el cierre inmediato.	Y = cierra al final de la apertura no = cierre inmediato
15	Activando esta función con el sistema bloqueado por un STOP un siguiente OPEN mueve en la dirección opuesta. Si el parámetro 15 es no, cierra siempre.	Y = mueve en la dirección opuesta no = cierra siempre
16	Activando esta función, durante el cierre, las SEGURIDADES CIERRE bloquean y permiten reanudar el movimiento al desactivarse, de lo contrario, invierten de inmediato en fase de apertura.	Y = cierra al desactivar no = inversión inmediata
17	Activando esta función las SEGURIDADES CIERRE ordenan el cierre al desactivarse (ver también parámetro 18).	Y = cierre al desactivar el FSW no = desactiva
18	Activando esta función y si el parámetro 17 es Y, la unidad espera la finalización del ciclo de apertura antes de ordenar el cierre suministrado por las SEGURIDADES CIERRE .	Y = cierra al final de la apertura no = desactiva

Función Experta		Configuración
19	Activando esta función, durante el cierre, LOOP2 bloquea y permite reanudar el movimiento al desactivarse, de lo contrario, invierte de inmediato en fase de apertura.	Y = cierre al desactivar no = inversión inmediata
20	Activando esta función LOOP2 ordena el cierre al desactivarse (ver también parámetro 21).	Y = cierra si LOOP2 está libre no = desactiva
21	Activando esta función y si el parámetro 20 es Y, la unidad espera la finalización del ciclo de apertura antes de ordenar el cierre suministrado por LOOP2.	Y = cierra al final de la apertura no = desactiva
22	Activando esta función: en caso de interrupción de red, cuando vuelva la alimentación si no está activo un comando OPEN, la automatización vuelve a cerrarse inmediatamente.	Y = activa no = desactiva
23	El LOOP1 ordena una apertura y al final de esta cierra si está desactivado (útil en caso de retroceso del vehículo con loops consecutivos). Si está desactivado al desactivarse LOOP1, no se cierra.	Y = cierra si LOOP1 está libre no = desactiva
24	Activando esta función, se ejecuta un comando de apertura o cierre solo al desactivarse las seguridades.	Y = activa no = desactiva
25	Función A.D.M.A.P. Activando esta función se obtiene el funcionamiento de las seguridades según las normativas francesas.	Y = activa no = desactiva
26	Activando esta función las SEGURIDADES CIERRE durante el cierre bloquean e invierten el movimiento al desactivarse, de lo contrario, invierten de inmediato.	Y = bloquea e invierte al desactivarse. no = invierte inmediatamente.
27	NO MODIFICAR	no
28	NO MODIFICAR	no
29	NO MODIFICAR	no
30	Activando esta función los comandos de LOOP1 tienen prioridad sobre los de LOOP2.	Y = activa no = desactiva
RO	Función HOLD CLOSE / HOLD OPEN Activando esta función, la automatización controlará la posición de la barra a intervalos de tiempo predeterminados (ver parámetro RI). En caso de que la barra no se cierre o abra por completo (en función de la condición lógica en que se encuentra la tarjeta), la automatización ordenará un movimiento de cierre o apertura para volver a llevar la barra a la posición correcta durante un máximo de 3 segundos. Si al alcanzar los 3 segundos la barra no vuelve a la posición de cierre / apertura completo (por ejemplo porque la barra está desbloqueada), la función se deshabilitará hasta el siguiente comando de OPEN.	Y
RI	Tiempo de activación de la función HOLD CLOSE / HOLD OPEN Este parámetro representa el intervalo de tiempo entre dos activaciones de la función HOLD OPEN / HOLD CLOSE expresado en minutos. (de 00 a 99)	01
rl	Lectura de frecuencia LOOP1 Esta opción del menú permite verificar la lectura de la frecuencia de oscilación actual de la espira conectada a la entrada LOOP1. La indicación se lee del siguiente modo: - Primera cifra: decenas (KHz) - Segunda cifra: unidades (KHz) - Punto decimal: Centenas (KHz) Por ejemplo, una lectura indicada como 05. se refiere a una lectura de 105 KHz Parámetro solo de lectura	

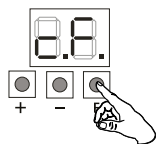
Función Experta		Configuración
r2	Lectura de frecuencia LOOP2 Esta opción del menú permite verificar la lectura de la frecuencia de oscilación actual de la espira conectada a la entrada LOOP2 (ver el parámetro r1 para orientarse en la lectura del valor indicado) Parámetro solo de lectura	
F1	Selección de frecuencia LOOP1 Este parámetro permite configurar una frecuencia de oscilación específica para la espira conectada a la entrada LOOP1, o deja que el sistema elija la configuración más adecuada entre los 4 niveles disponibles. A Selección automática 1-2-3-4 Frecuencia 1-2-3-4 Nota: Al salir del menú de programación AVANZADA después de cambiar el ajuste de la frecuencia del loop, se volverá a calibrar el sistema. Esto permite disponer de una lectura de frecuencia actualizada una vez que vuelva al menú para consultar el valor de los parámetros r1 o r2	A
F2	Selección de frecuencia LOOP2 Este parámetro permite configurar una frecuencia de oscilación específica para la espira conectada a la entrada LOOP2, o deja que el sistema elija la configuración más adecuada entre los 4 niveles disponibles. A Selección automática 1-2-3-4 Frecuencia 1-2-3-4 Nota: Al salir del menú de programación AVANZADA después de cambiar el ajuste de la frecuencia del loop, se volverá a calibrar el sistema. Esto permite disponer de una lectura de frecuencia actualizada una vez que vuelva al menú para consultar el valor de los parámetros r1 o r2	A
h1	Tiempo de retención LOOP1 Permite configurar el tiempo de presencia en el LOOP1. Al final de este tiempo la tarjeta se autocalibra e indica "espira libre" (led DL3 apagado). Al encender la tarjeta se realiza un reinicio automático. Y 5 minutos no infinito	no
h2	Tiempo de retención LOOP2 Permite configurar el tiempo de presencia en el LOOP2. Al final de este tiempo la tarjeta se autocalibra e indica "espira libre" (led DL4 apagado). Al encender la tarjeta se realiza un reinicio automático. Y 5 minutos no infinito	no
H1	Función camión LOOP1 Esta función permite aumentar el nivel de sensibilidad en el momento de la detección, para detectar correctamente incluso vehículos de gran altura o durante el eventual paso de un tractor con remolque. Y habilitado no deshabilitado	Y
H2	Función camión LOOP2 Esta función permite aumentar el nivel de sensibilidad en el momento de la detección, para detectar correctamente incluso vehículos de gran altura o durante el eventual paso de un tractor con remolque. Y habilitado no deshabilitado	Y

Función Experta		Configuración
Et	Tiempo de trabajo (time-out) Tiempo máximo de trabajo de la automatización antes de la parada del motor, en caso de que no se alcance la posición de apertura o cierre. El valor es regulable entre 0 y 59 s, a intervalos de un segundo. A continuación, la visualización cambia a minutos y decenas de segundos (separados por un punto) y el tiempo se ajusta a intervalos de 10 segundos, hasta un valor máximo de 4.1 minutos.	30
dr	Intensidad luminosa de la luz roja (OUT 5) Al variar este valor se aumenta o disminuye la tensión de salida de OUT 5 y cambia la intensidad luminosa de la franja.	04
dG	Intensidad luminosa de la luz verde (OUT 6) Al variar este valor se aumenta o disminuye la tensión de salida de OUT 5 y cambia la intensidad luminosa de la franja.	04
St	ESTADO DEL AUTOMATISMO: Salida de la programación, eventual memorización de los datos y visualización del estado de la automatización.	

6 Programación experta por defecto vinculada a la lógica de funcionamiento

Función	A	AI	PA	CA	E	P	C _n	C
1	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
2	N	N	Y	Y	N	Y	Y	Y
3	N	N	N	N	N	N	N	N
4	N	N	N	N	N	N	N	Y
5	N	N	N	N	Y	N	N	N
6	N	N	N	N	Y	N	N	N
7	N	N	N	N	N	N	N	N
8	N	N	N	N	N	N	N	N
9	N	N	N	N	N	N	N	N
10	N	N	N	N	N	N	N	Y
11	N	N	N	N	N	N	N	N
12	N	N	Y	N	N	Y	N	N
13	N	N	N	N	N	N	N	N
14	N	N	Y	Y	N	Y	Y	N
15	N	N	N	N	N	N	N	N
16	N	N	Y	N	N	Y	N	N
17	N	Y	N	N	N	N	N	N
18	N	Y	N	N	N	N	N	N
19	N	N	Y	N	N	Y	N	N
20	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	N
21	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	N
22	N	N	N	N	N	N	N	N
23	N	N	Y	N	N	Y	N	N
24	N	N	N	N	N	N	N	N
25	N	N	N	N	N	N	N	N
26	N	N	N	N	N	N	N	N
27	N	N	N	N	N	N	N	N
28	N	N	N	N	N	N	N	N
29	N	N	N	N	N	N	N	N
30	N	N	N	Y	N	N	Y	N

5.2 PARÁMETRO CF



En función de la longitud de la barra y del número y cantidad de accesorios instalados, es necesario configurar los valores por defecto correctos en la primera función de la programación base.

7 Parámetro por defecto CF barra S

L	2 m	2.5 m	3 m	3.5 m	4 m	4 m (*)	4.5 m	5 m	5 m (*)
Barra	1	1	2	2	2	3	3	3	3
Barra y luces	1	1	2	2	2	3	3	3	
Barra, luces y falda	1	1	2	3	3	3	3		
Barra, luces, pie y falda	1	2	2	3	3	3	3		
Barra, luces y pie	1	2	2	3	3	3	3		
Barra y pie	1	1	2	3	3	3	3		
Barra y falda	1	1	2	2	3	3	3		
Barra, falda y pie	1	2	2	3	3	3	3		
Barra articulada	1	2	1	3	3				

(*) con junta

8 Parámetro por defecto CF barra L

L	5 m (**)	5 m	5.5 m	6 m	6.5 m	7 m	7.5 m	8 m
Barra	4	4	5	5	5	5	5	6
Barra y luces	4	4	5	5	5	5	6	6
Barra, luces y falda	4	5	5	6	6	6	6	
Barra, luces, pie y falda	5	5	5	5	6	6		
Barra, luces y pie	4	5	5	5	5	6	6	6
Barra y pie	4	5	5	5	5	5	6	6
Barra y falda	4	5	5	5	5	6	6	
Barra, falda y pie	5	5	5	5	5	6		

(**) sin junta

5.3 LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO

En todas las lógicas:

- el comando STOP es prioritario y bloquea el funcionamiento de la automatización
- el comando EMR es prioritario y hace que se abra la automatización
- un impulso de CLOSE en ausencia de dispositivos activados ordena el cierre

■ Lógicas automáticas:

- R - Automática
- RI - Automática 1
- PR - Aparcamiento Automática
- CR - Comunidad de propietarios Automática

■ Lógicas semiautomáticas:

- E - Semiautomática E
- P - Aparcamiento
- CP - Comunidad de propietarios

■ Lógica hombre presente:

- C - Hombre presente

■ Lógica CU - Custom

Cuando una lógica por defecto se personaliza en programación experta, se realiza una lógica CU - Custom.

LÓGICAS AUTOMÁTICAS

En todas las lógicas automáticas los comandos OPEN y LOOP1:

- con la barra cerrada ordenan la apertura e vuelven a cerrar automáticamente tras un tiempo de pausa preconfigurado
- durante el cierre se invierten en fase de apertura

■ R - Automática

La intervención de la fotocélula / LOOP2:

- durante la pausa recarga el tiempo de pausa
- durante el cierre invierte en apertura y vuelven a cerrar tras el tiempo de pausa

■ RI - Automática 1

La intervención de la fotocélula / LOOP2:

- durante la apertura al final del movimiento y al desactivarse ordena el cierre
- durante el cierre invierte en fase de apertura. Al final del movimiento y al desactivarse ordena el cierre

■ PR - Aparcamiento Automática

La intervención de la fotocélula / LOOP2:

- durante el cierre bloquea el movimiento. Al desactivarse sigue cerrando

La intervención del LOOP2:

- durante la apertura al final del movimiento y al desactivarse ordena el cierre

■ CR - Comunidad de propietarios Automática

La intervención de la fotocélula:

- durante el cierre invierte en apertura y vuelve a cerrar tras el tiempo de pausa

La intervención del LOOP2:

- durante la apertura al final del movimiento y al desactivarse ordena el cierre
- durante el cierre invierte en fase de apertura. Al final del movimiento y al desactivarse ordena el cierre.

LÓGICAS SEMIAUTOMÁTICAS

En todas las lógicas semiautomáticas el comando OPEN:

- con la barra cerrada ordena la apertura
- durante el cierre invierte en fase de apertura

■ E Semiautomática E

Comando OPEN:

- durante la apertura bloquea el movimiento
- en estado abierto cierra

La intervención de LOOP1:

- con la barra cerrada ordena la apertura
- durante el cierre invierte en fase de apertura

La intervención de la fotocélula / LOOP2:

- durante el cierre invierte en fase de apertura

■ P - Aparcamiento

La intervención de LOOP1:

- con la barra cerrada ordena la apertura. Al final del movimiento y al desactivarse ordena el cierre
- durante el cierre invierte en fase de apertura. Al final del movimiento y al desactivarse ordena el cierre

La intervención de la fotocélula / LOOP2:

- durante el cierre bloquea el movimiento. Al desactivarse sigue cerrando

■ □ - Comunidad de propietarios

La intervención de la fotocélula:

- durante el cierre invierte en apertura y vuelve a cerrar tras el tiempo de pausa

La intervención de LOOP1:

- con la barra cerrada ordena la apertura
- durante el cierre se invierten en fase de apertura

La intervención de LOOP2:

- durante la apertura al final del movimiento y al desactivarse ordena el cierre
- durante el cierre invierte en fase de apertura. Al final del movimiento y al desactivarse ordena el cierre

LÓGICA HOMBRE PRESENTE - MANTENIDA

■ □ - Hombre presente

La lógica □ requiere el uso de los comandos OPEN y CLOSE mantenidos.

La activación del comando debe ser voluntaria y la barrera debe estar a la vista.

- OPEN mantenido activa la apertura
- CLOSE mantenido activa el cierre

La intervención de las fotocélulas, LOOP1 y LOOP2:

- durante el cierre bloquean el movimiento

LÓGICA CUSTOM



La lógica Custom se realiza en programación experta. Antes de realizar cambios a este nivel, leer atentamente el apartado correspondiente.

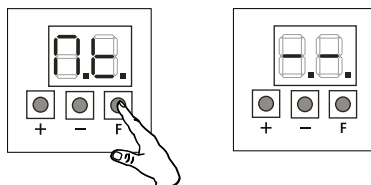
5.4 VERIFICAR LA DIRECCIÓN DE LA MARCHA

1. Seleccionar el parámetro $\square \text{E}$ en Programación base: la pantalla muestra --.
2. Mantener pulsado el botón $+$ en la pantalla aparecerá $\square \text{P}$ y la barrera se abrirá. Mantener pulsado el botón $-$ en la pantalla aparecerá $\square \text{L}$ y la barrera se cerrará.
3. Si no se cumplen las condiciones de los puntos 2 y 3, en ausencia de tensión de alimentación, invertir los cables marrón y negro del borne J5 sin modificar el cable central.

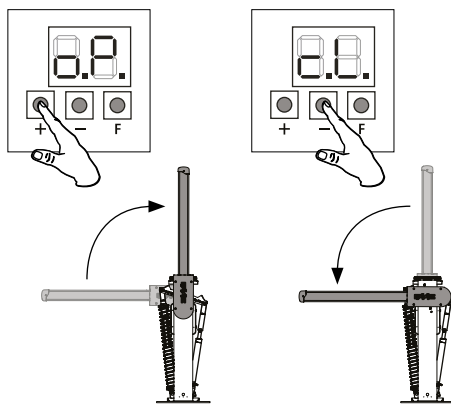


En las condiciones de los puntos 2 y 3 el punto intermitente entre las dos letras indica el correcto funcionamiento del encoder.

1



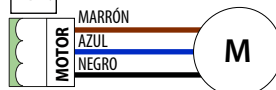
2



DCHA.



IZDA.



5.5 SETUP

El setup consiste en una serie de movimientos con los que la tarjeta adquiere el ángulo de rotación de la barra y otros parámetros de funcionamiento que permiten la correcta gestión de las deceleraciones y de las rampas de aceleración del motor. Además, el setup lleva a cabo la inscripción de los dispositivos BUS 2easy presentes.

Cuándo es necesario realizar un setup

- Con el primer arranque de la automatización
- Tras la sustitución de la tarjeta
- Cada vez que la pantalla visualiza  parpadeando y la automatización no funciona

Cómo realizar el setup

El SETUP DEBE realizarse:

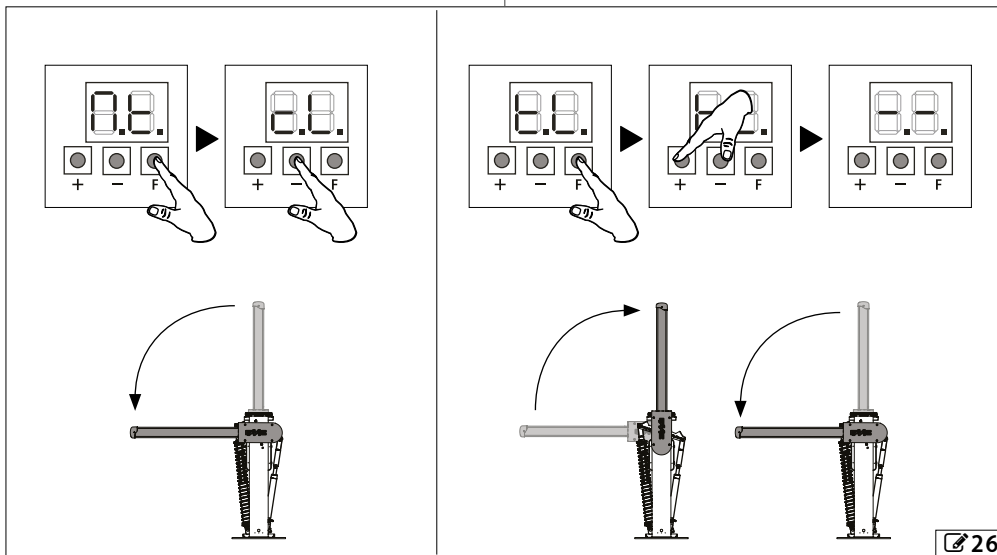
- en presencia de la tensión de alimentación de red
- con la automatización bloqueada
- con las entradas STOP/EMR no activas

Para llevar a cabo el procedimiento de setup:

1. Llevar la automatización a la posición de cierre

completo mediante el parámetro $\overline{L}$ del nivel de programación BASE (ver § 5.4).

2. Seleccionar el parámetro $\overline{L}$ en la programación BASE, a continuación, pulsar simultáneamente las teclas **+** y **-** hasta que la automatización inicie un movimiento ralentizado de apertura. En la pantalla se muestra la indicación **--** intermitente.
3. Al alcanzar la posición de máxima apertura, el automatismo se detendrá de manera automática.
4. A continuación, automatización iniciará un movimiento de cierre de la barra.
5. Al alcanzar la posición de cierre, el automatismo se detendrá de manera automática.
6. Pulsar la tecla **F** para salir del procedimiento y confirmar el guardado de los datos mediante el parámetro $\overline{S}$. Verificar que el estado de la automatización que se indica en la pantalla corresponda a  (cerrado) y que la barra se encuentre en posición de cierre.



6. PUESTA EN SERVICIO

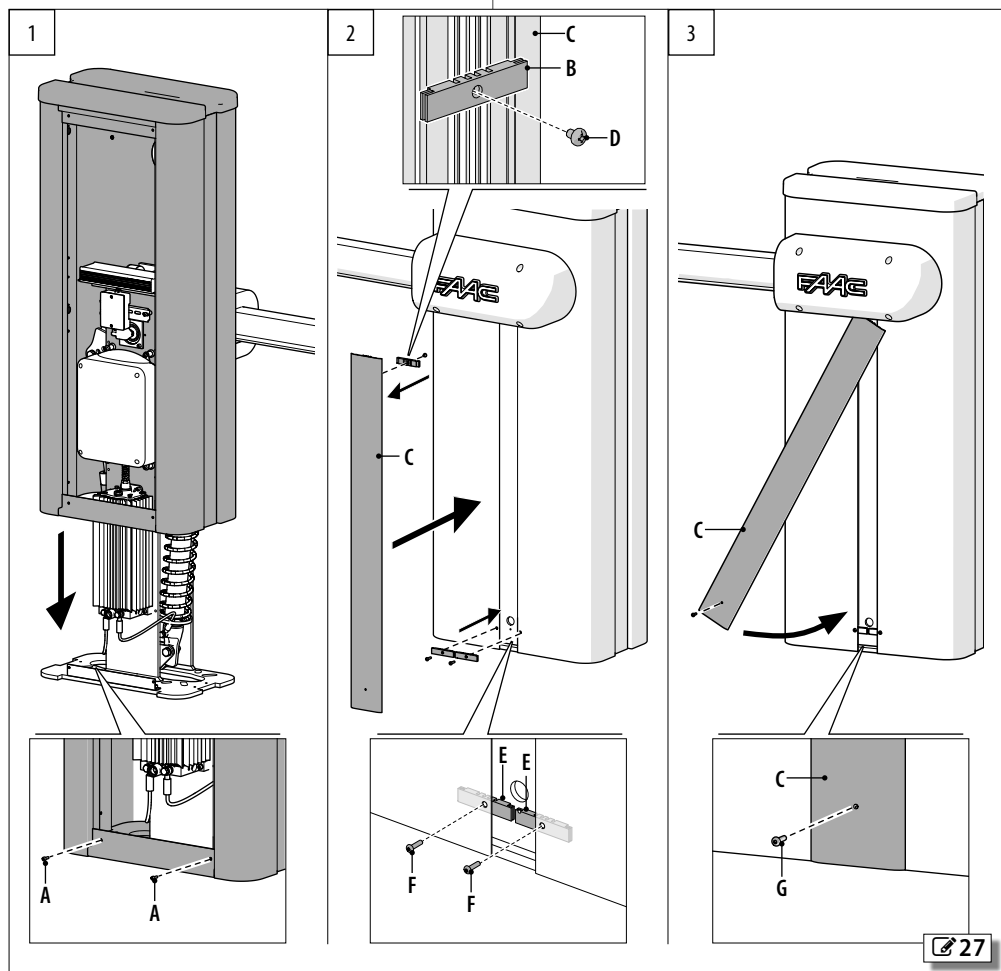
6.1 COMPROBACIONES FINALES

1. Si el tránsito peatonal no puede excluirse, verificar que las fuerzas generadas por la barra no sobrepasan los límites admitidos por la normativa. Utilizar un medidor de la curva de impacto de acuerdo con las normas EN 12453. Para los países extracomunitarios, en ausencia de una normativa local específica, la fuerza estática debe ser inferior a 150 N. Verificar que la fuerza máxima de desplazamiento manual de la barra es menor de 220 N.
2. Verificar el correcto funcionamiento de la automatización con todos los dispositivos instalados.

6.2 INSTALAR EL CÁRTER

Tomando como referencia  27:

1. Introducir el cárter y fijarlo al cuerpo de la automatización con los tornillos A.
2. Fijar el espaciador B en la lámina de metal C con el tornillo D.
3. Introducir y fijar los dos espaciadores E en el cárter con los tornillos F.
4. Introducir y luego bloquear con el tornillo G la lámina de metal C en el cárter.



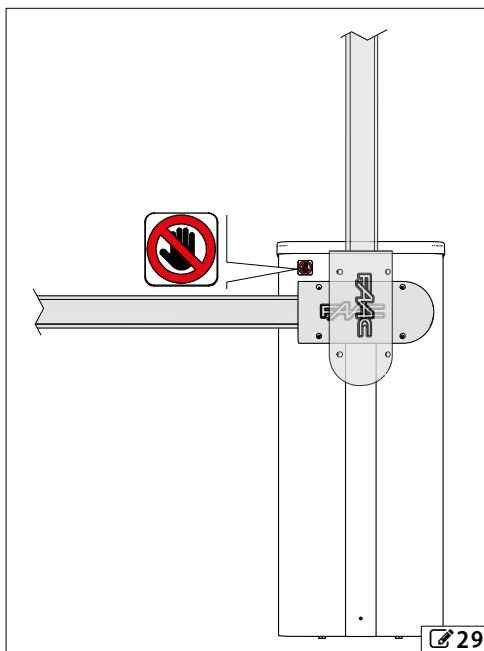
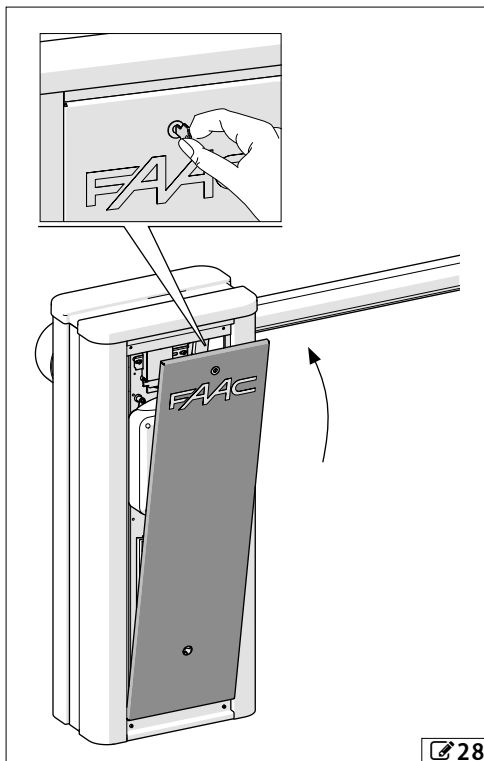
6.3 CIERRE DE LA TAPA

Tomando como referencia  28:

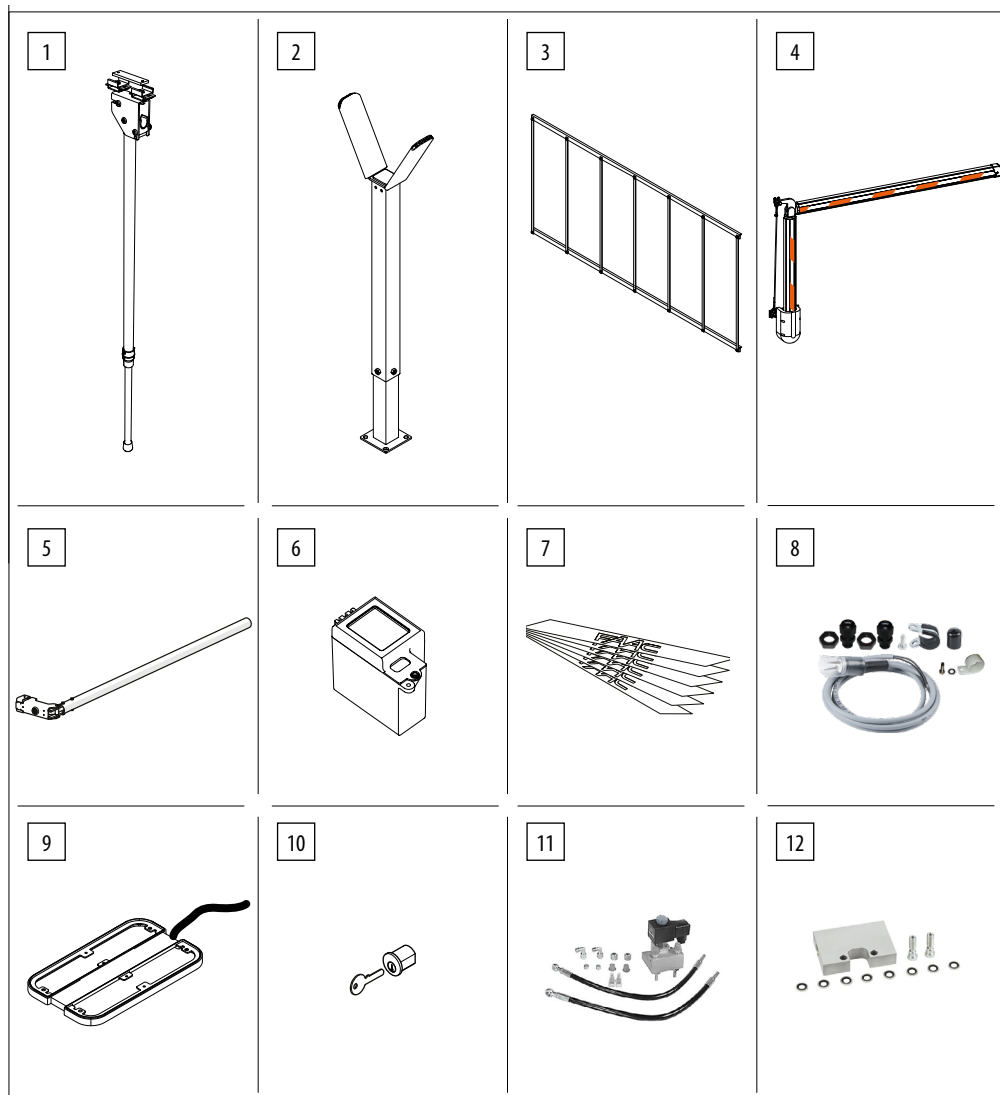
1. Introducir la tapa en la placa situada en la base del cárter.
2. Cerrar la tapa con la llave correspondiente.

6.4 OPERACIONES FINALES

1. Aplicar sobre el cárter el adhesivo de señalización incluido en el suministro en la posición indicada en  29.
2. 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.
3. Preparar las señales para prohibir el paso peatonal, si está previsto.
4. Colocar, en posición visible, el cartel de "PELIGRO MOVIMIENTO AUTOMÁTICO". Colocar el marcado CE sobre la barrera. Usar señales adhesivas para no perforar el cárter.
5. Rellenar la Declaración CE de conformidad de la máquina y el Registro de la instalación.
6. 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.



7. ACCESORIOS



1 Pie regulable

2 Horquilla regulable

3 Kit falda

4 Kit articulación

5 Kit pivotante

6 XBAT 24 y Kit conexión XBAT 24

7 Adhesivos reflectantes

8 Kit luces barra

9 Intermitente de semáforo integrado

10 Cerradura de desbloqueo con llave personalizada

11 Grupo antipánico

12 Grupo antivandalismo

7.1 DISPOSITIVOS BUS 2EASY

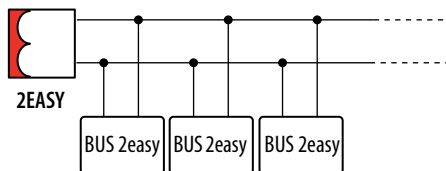
Esta tarjeta está provista de circuito BUS 2easy para la conexión de dispositivos BUS 2easy.

- i** Si no se utiliza ningún accesorio BUS 2easy, liberar el conector BUS 2easy. No puentear.

CONECTAR UN DISPOSITIVO BUS 2EASY

Conectar los dispositivos a la regleta de bornes 2EASY.

- i** Respetar la carga máxima de 500 mA.
La longitud total de los cables BUS 2easy no debe superar los 100 m.
La conexión a la línea BUS no tiene polaridad.



■ Fotocélulas BUS 2easy

1. Realizar el direccionamiento de las fotocélulas BUS 2easy configurando los cuatro DIP-switches presentes, tanto en el transmisor como en el receptor correspondiente (■ 9).

- i** En una pareja de fotocélulas el transmisor y el receptor deben tener la misma configuración de los DIP-switches. No debe haber dos o más parejas de fotocélulas con la misma configuración de DIP-switches. La presencia de varias parejas con la misma configuración de los DIP-switches provoca un error en la tarjeta e impide el funcionamiento (conflicto). Los dispositivos de detección no generan ningún conflicto con los dispositivos de mando y viceversa.

2. Inscribir los dispositivos BUS 2easy (§ apartado específico).
3. Verificar los dispositivos BUS 2easy (§ apartado específico) y el funcionamiento de la automatización de acuerdo con el tipo de fotocélula instalada.

■ 9 Redireccionamiento de las fotocélulas BUS 2easy

Leyenda: 0=OFF , 1=ON

ON

1 2 3 4

1 0 0 0	FSW CL
1 0 0 1	
1 0 1 0	
1 0 1 1	
1 1 0 0	
1 1 0 1	
1 1 1 0	
1 1 1 1	
	OPEN

Tipo de uso:

FSW CL	Fotocélula activa en fase de cierre
OPEN	Fotocélula para controlar OPEN A

- i** El efecto generado por la intervención de las fotocélulas depende de la lógica de funcionamiento de la automatización.

■ Dispositivos de mando

1. Configurar los DIP-switches en el dispositivo para asignar 1 o 2 comandos (■ 10).

- i** Stop NC provoca una parada incluso en el momento en que se desconecta el dispositivo. Un comando (por ej.: OPEN A_1) debe usarse solo en uno de los dispositivos conectados.

No debe haber dispositivos con la misma dirección. La presencia de varios dispositivos con la misma dirección provoca un error en la tarjeta e impide el funcionamiento (conflicto). Los dispositivos de detección no generan ningún conflicto con los dispositivos de mando y viceversa.

2. Inscribir los dispositivos BUS 2easy (ver § apartado específico).
3. Verificar los dispositivos BUS 2easy (ver § apartado específico) y el funcionamiento de la automatización de acuerdo con los tipos de dispositivos de mando instalados.

10 Direccionamiento de los dispositivos de mando BUS 2easy

Leyenda: 0=OFF , 1=ON

Si estuviera presente el DIP 5, en posición ON habilita el dispositivo para 2 comandos.



0 0 0 0 0	Open A 1	0 0 0 0 1	Open A 1 /
0 0 0 1 0	Open A 2	0 0 0 1 1	Open A 1 /
0 0 1 0 0	Open A 3	0 0 1 0 1	Open A 1 Stop
0 0 1 1 0	Open A 4	0 0 1 1 1	Open A 1 Close
0 1 0 0 0	Open A 5	0 1 0 0 1	Open A 2 /
0 1 0 1 0	Stop	0 1 0 1 1	Open A 2 /
0 1 1 0 0	*Stop NC 1	0 1 1 0 1	Open A 2 Stop
0 1 1 1 0	*Stop NC 2	0 1 1 1 1	Open A 2 Close
1 0 0 0 0	Close	1 0 0 0 1	Open A 3 /
1 0 0 1 0	/	1 0 0 1 1	Open A 3 /
1 0 1 0 0	/	1 0 1 0 1	Open A 3 Stop NC 1
1 0 1 1 0	/	1 0 1 1 1	Open A 3 Close
1 1 0 0 0	/	1 1 0 0 1	Open A 4 /
1 1 0 1 0	/	1 1 0 1 1	Open A 4 /
1 1 1 0 0	/	1 1 1 0 1	Open A 4 *Stop NC 2
1 1 1 1 0	/	1 1 1 1 1	Open A 4 Close

INSCRIBIR LOS DISPOSITIVOS BUS 2EASY

Cuándo es necesaria la inscripción:

- al primer arranque de la automatización o después de la sustitución de la tarjeta
- después de cualquier variación (adición, sustitución o eliminación) de los dispositivos BUS 2easy

Cómo llevar a cabo la inscripción BUS 2easy:

1. Con la tarjeta alimentada, entrar en la programación base, en la función **bu**.
2. Pulsar los botones **+** y **-** simultáneamente, durante al menos 5 s. la pantalla parpadea y luego aparece **u** (la inscripción ha finalizado).
3. Soltar los botones y salir de la programación.

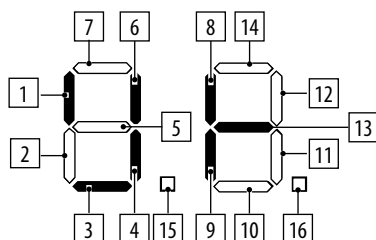
VERIFICAR LOS LEDES DE ESTADO BUS 2EASY

Para verificar la conexión y el estado del BUS 2easy revisar los ledes de la tarjeta:

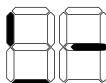
DL1 (ROJO)	● Al menos un dispositivo está funcionando
	○ No está funcionando NINGÚN dispositivo
	* Inscripción BUS 2easy en curso
DL2 (VERDE)	● OK
	○ SLEEPING
	* CORTOCIRCUITO
	* ERROR

COMPROBAR LOS DISPOSITIVOS BUS 2EASY

1. Entrar en la programación base, en la función **bu**. La pantalla muestra el estado BUS 2easy:
 - Ningún dispositivo inscrito
 - Hay al menos un dispositivo inscrito
 - cc Cortocircuito/sobrecarga BUS 2easy (error 36)
 - Er Línea BUS 2easy en error (verificar las direcciones y repetir la inscripción)
2. Pulsar y mantener pulsado el botón **+**, se encenderán los segmentos correspondientes a los dispositivos inscritos. Soltar el botón, la pantalla vuelve a mostrar el estado BUS 2easy.
3. Para comprobar el funcionamiento de los dispositivos inscritos, activar cada dispositivo y controlar que se encienda el segmento correspondiente.



1	Dispositivo de control Open A
2	No utilizado
3	Fotocélulas en fase de cierre
4	Fotocélulas por impulso Open
5	No utilizado
6	Dispositivo de control Close
7	No utilizado
8	Dispositivo de control Stop
9	No utilizado
10	No utilizado
11	No utilizado
12	No utilizado
13	Estado BUS 2easy
14	No utilizado
15	No utilizado
16	No utilizado



P. ej.: están inscritos 1 o varios dispositivos de mando OPEN A y fotocélulas en el cierre

7.2 FOTOCÉLULAS DE RELÉ

i Las fotocélulas son dispositivos de detección suplementarios de tipo D (de acuerdo con la norma EN 12453) destinados a reducir la probabilidad de contacto con la barra en movimiento. Las fotocélulas no son dispositivos de seguridad según la norma EN 12978.

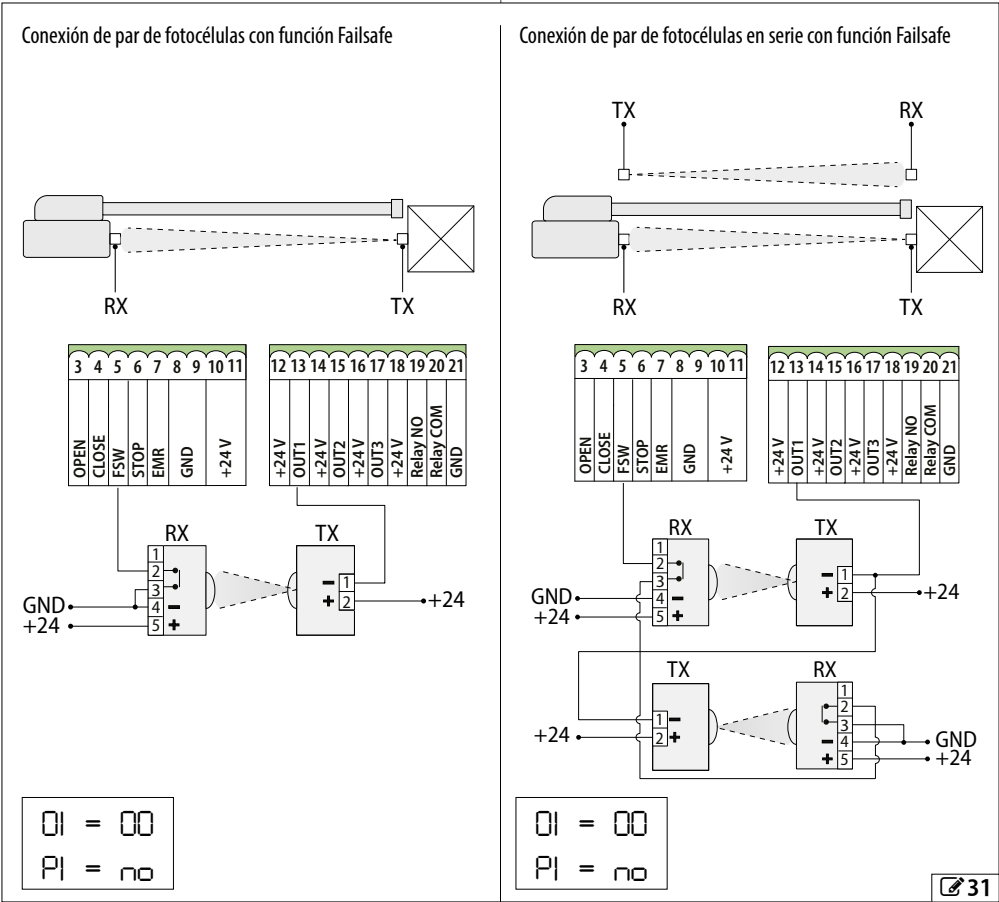
Utilizar fotocélulas de relé con contacto NC. Si se instalan varias fotocélulas, deberán conectarse en serie. La entrada FSW, si no se utiliza, se debe puentear conectándola al borne GND (o a la salida programada como Failsafe, si está habilitada).

■ Test funcional (Failsafe)

El Failsafe es un test funcional que se realiza antes de cada desplazamiento: la tarjeta interrumpe por un instante la alimentación de los transmisores y comprueba el cambio de estado de la entrada. Si el test falla, la tarjeta genera un error e impide el movimiento.

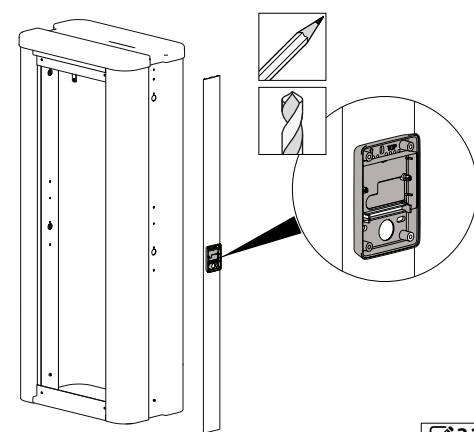
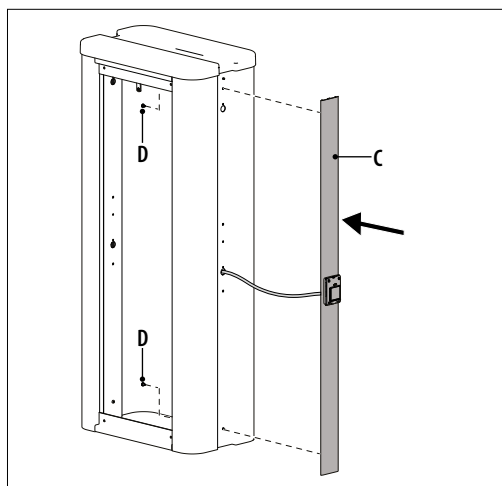
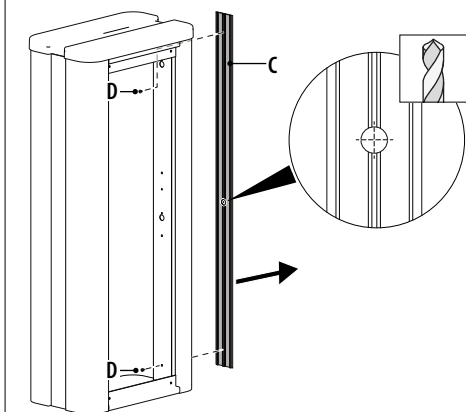
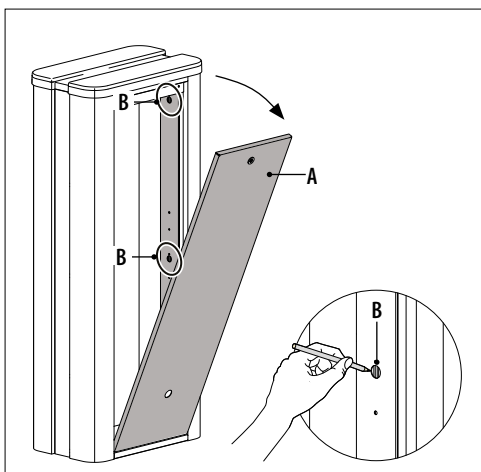
Para habilitar el Failsafe:

- 1. Conectar el negativo del transmisor al negativo de una salida (ejemplo OUT1).
- 2. En programación avanzada configurar como Failsafe la salida utilizada:
- OI = 00
- 3. Configurar la correspondiente polaridad como normalmente abierta:
- PI = no



7.3 MONTAJE DE FOTOCÉLULAS EN LA BARRERA

1. Retirar el cárter de la barrera.
2. Abrir la tapa A.
3. Determinar el orificio B de paso para el cable más adecuado y marcarlo en la lámina de metal C desde el interior.
4. Retirar la lámina de metal C del cárter aflojando los tornillos de fijación D.
5. Realizar el orificio para el paso de los cables.
6. Utilizar la placa E de fijación de la fotocélula para marcar los orificios de fijación y perforar.
7. Montar y conectar la fotocélula siguiendo las instrucciones de montaje.
8. Hacer pasar el cable de alimentación dentro del orificio de paso del cable.
9. Conectar la fotocélula siguiendo el esquema suministrado.
10. Volver a montar el grupo.



7.4 SIMPLY CONNECT

- i** Simply Connect requiere un firmware B680H actualizado a la versión FW 4.0 o posterior.
Cuando está en curso la programación desde Simple Connect, se inhibe la programación desde la tarjeta.

Tomando como referencia  **33**:

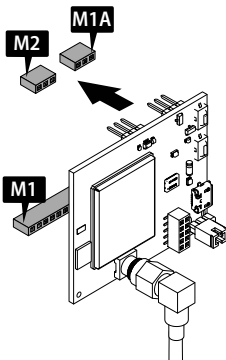
1. Con la tarjeta no alimentada, introducir el módulo en los conectores de encaje específicos.
2. Alimentar la tarjeta y verificar los ledes de señalización del módulo (ver las instrucciones).
3. En programación base función Simple connect habilitar el canal 1 (31 = I).
4. Instalar la aplicación Simple Connect PRO.

7.5 LÁMPARA INTERMITENTE DE SEMÁFORO INTEGRADO

Tomando como referencia  **34**:

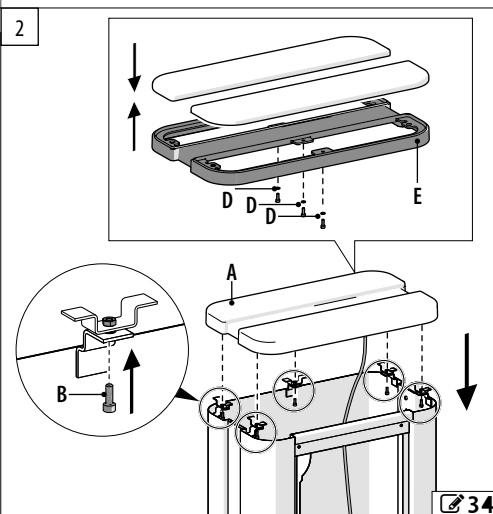
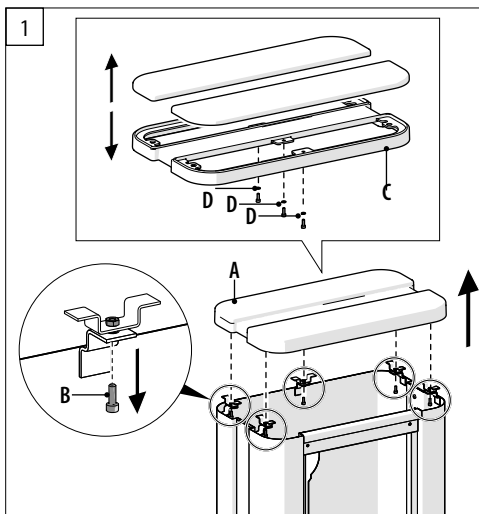
1. Retirar la tapa del cárter y desmontar la cubierta A aflojando los tornillos B de Allen.
2. Desmontar el soporte C de la cubierta A aflojando los tornillos D de Allen.
3. Montar el soporte E con las luces integradas en la cubierta apretando los tornillos D de Allen.
4. Conectar el cable al borne J18.
5. Elegir la modalidad de funcionamiento (función  en programación Avanzada).
6. Volver a montar el grupo y verificar el correcto funcionamiento del dispositivo.

Ejemplo con módulo XMB



www.faaconnect.com

 **33**



 **34**

7.6 LÁMPARA INTERMITENTE EXTERNA
24 V==

La lámpara intermitente indica que el automatismo está en movimiento.

Instalar la lámpara intermitente en una posición visible

- 1. Conectar la lámpara intermitente externa al conector J3 (4.8 W máx.).
2. Configurar, si se desea, el preparpadeo (PF programación Avanzada).
3. Comprobar el correcto funcionamiento del dispositivo.

7.7 KIT LUCES BARRA

Seguir las instrucciones de montaje suministradas con el producto. Conectar las luces de la barra al conector J16.

7.8 BATERÍA DE EMERGENCIA XBAT 24

La batería XBAT 24 garantiza la alimentación de la automatización en caso de interrupción de la tensión de alimentación de red. El número de ciclos que se pueden realizar con la batería depende de varios factores (estado de carga de la batería, tiempo transcurrido desde la interrupción de la tensión de red, temperatura ambiente, etc.).

Recargar la batería antes de poner en marcha la instalación. El ciclo de carga completo de la batería XBAT 24 es de 72 horas.

- 1. Seguir las instrucciones de montaje suministradas con el producto.
2. Conectar la batería al conector J12 de la tarjeta.

Desconectar la batería de emergencia en caso de puesta fuera de servicio de la automatización.

7.9 MÓDULO RADIO RP

Módulo radio RP con módulo de descodificación integrado, compatible con todos los modelos FDS / FDS BD / SLH / RC / DS. Radio RP se alimenta mediante el conector de encaje de 5 pines J10. Seguir las instrucciones de montaje suministradas con el producto.

Si se utiliza un receptor bicanal RP2, es posible ordenar directamente el OPEN y el CLOSE de la automatización desde un control remoto bicanal. Si se utiliza un receptor monocanal RP, es posible ordenar solamente el OPEN.

7.10 KIT BARRA PIVOTANTE

Seguir las instrucciones de montaje suministradas con el producto, respetando todas las advertencias de seguridad indicadas en este manual.

Conectar al conector J11 el sensor irrompible. Si no está presente el sensor, no retire el puente ya instalado.

7.11 FALDA

Seguir las instrucciones de montaje suministradas con el producto, respetando todas las advertencias de seguridad indicadas en este manual.

7.12 HORQUILLA

Seguir las instrucciones de montaje suministradas con el producto.

Prever una zona de respeto o señalización para evitar el peligro de choque de peatones.

Diagram showing dimensions X and Y for the fork assembly, and a table for dimensions A, X, and Y for the pivot bar kit.

7.13 KIT DE ARTICULACIÓN DE LA BARRA

Seguir las instrucciones de montaje suministradas con el producto.



Indicar la altura máx. de los vehículos, teniendo en cuenta el tamaño de la propia barra.

No utilizar la articulación para limitar la altura de los vehículos que pasan.

7.14 PIE

Seguir las instrucciones de montaje suministradas con el producto, respetando todas las advertencias de seguridad indicadas en este manual.

7.15 GRUPO ANTIPÁNICO

Permite la apertura manual de la barra en caso de ausencia de alimentación eléctrica.

Seguir las instrucciones de montaje suministradas con el producto.

7.16 GRUPO ANTIVANDALISMO

Permite proteger la integridad del sistema hidráulico en caso de forzar la barra.

Seguir las instrucciones de montaje suministradas con el producto.

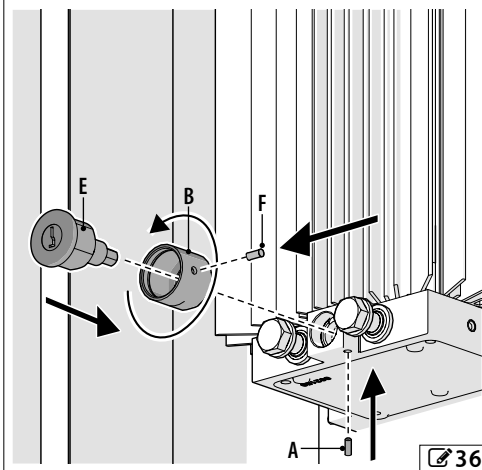
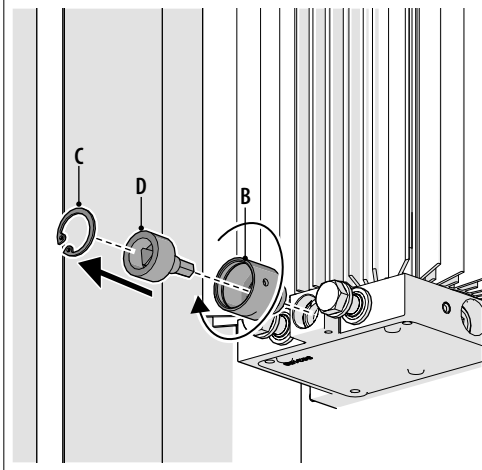
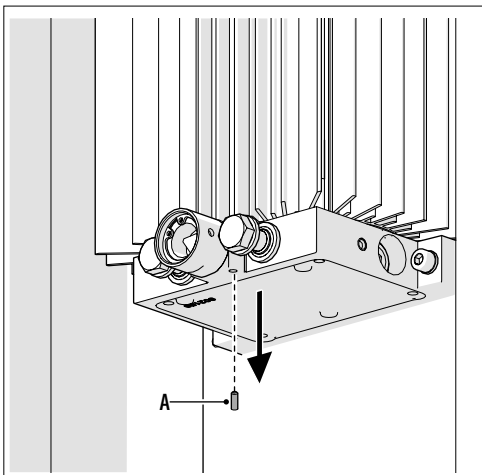


El grupo antivandalismo y el grupo antipánico no pueden coexistir.

7.17 CERRADURA CON LLAVE PERSONALIZADA

Tomando como referencia  36:

1. Retirar la tapa del cárter.
2. Desbloquear la unidad de control hidráulica
3. Desenroscar el bulón de fijación A.
4. Desenroscar la clavija B
5. Retirar el seeger C y la cerradura triangular D.
6. Montar la nueva cerradura E en la clavija B con el bulón F.
7. Montar de nuevo el grupo.
8. Comprobar el funcionamiento de la palanca de desbloqueo utilizando las nuevas llaves.



CONFIGURACIÓN PRIMARIA/SECUNDARIA

1. Alimentar las barreras.
2. En ambas tarjetas programar en función de la configuración y longitud de la barra (cF en la Programación Base).
3. Configurar:
 - $\text{CL}=\text{PA}$ en la tarjeta primaria
 - $\text{CL}=\text{SL}$ en la tarjeta secundaria



La lógica de funcionamiento solo se debe programar en la tarjeta Primaria.

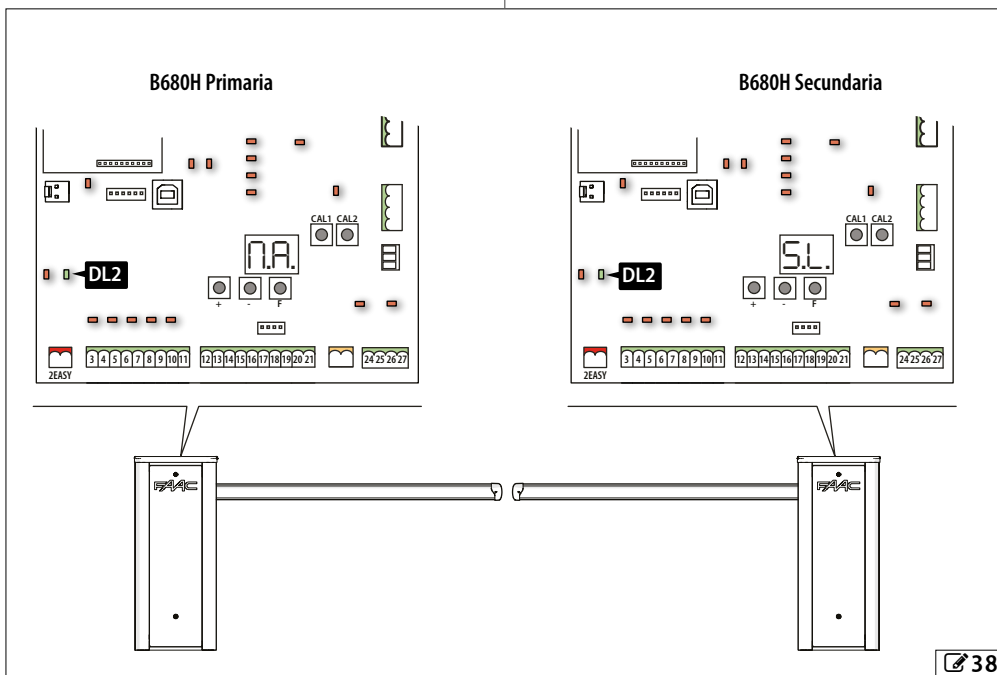
4. Verificar el estado de los ledes en las tarjetas y comprobar que el led DL2 (Verde) esté encendido.
5. Verificar el sentido de la marcha en ambas barreras (ver § 5.4).
6. Llevar las automatizaciones a la posición de cierre completo mediante el parámetro PL del nivel de programación BASE.
7. Acceder a la programación Base de la tarjeta Primaria y seleccionar el parámetro EL , a continuación, pulsar simultáneamente las teclas $+$ y $-$ hasta que ambas automatizaciones inicien un movimiento ralentizado de apertura. En la pantalla se muestra la indicación -- intermitente.

8. Al alcanzar la posición de máxima apertura, ambos automatismos se detendrán de manera automática.
9. A continuación comenzará un movimiento de cierre de las barras.
10. Al alcanzar la posición de cierre, el movimiento se detendrá de manera automática.
11. Pulsar la tecla **F** para salir del procedimiento y confirmar el guardado de los datos mediante el parámetro SL .
12. Verificar que el estado actual de la automatización indicado en la pantalla de ambos automatismos corresponda a $\square\square$ (cerrado) y que el eje se encuentre en posición de cierre.



Durante el setup la tarjeta Primaria controla la tarjeta Secundaria.

Cuando se configura un equipo como Secundario, en los menús de programación se ocultan los parámetros no utilizados.



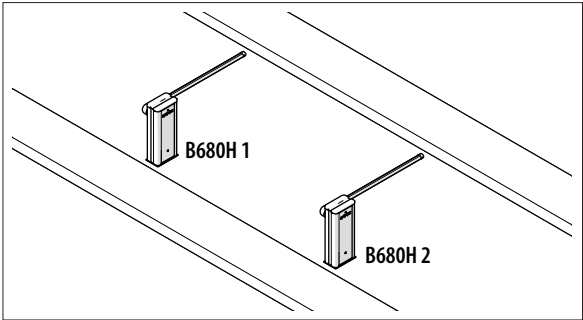
8.2 DOS BARRERAS EN INTERBLOQUEO

Esta configuración permite gestionar dos barreras de forma que la apertura de una de ellas esté subordinada al cierre de la otra.

Las barreras son ambas Primarias.

CONFIGURACIÓN INTERBLOQUEO

- 1. Conectar las dos barreras como en 39
- 2. En programación avanzada programar ambas tarjetas con ol=IB y Pl=no.
- 3. Llevar a cabo el procedimiento de arranque y setup



B680H 1

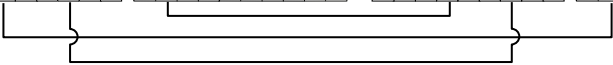
3	4	5	6	7	8	9	10	11
OP-A	CLOSE	FSW	STOP	EMR	GND	+24 V	+24 V	

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
+24 V	OUT1	+24 V	OUT2	+24 V	OUT3	+24 V	Relay NO	Relay COM	GND

B680H 2

3	4	5	6	7	8	9	10	11
OP-A	CLOSE	FSW	STOP	EMR	GND	+24 V	+24 V	

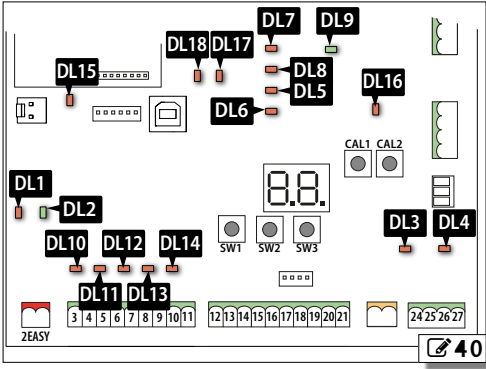
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
+24 V	OUT1	+24 V	OUT2	+24 V	OUT3	+24 V	Relay NO	Relay COM	GND



9. DIAGNÓSTICO

9.1 SEÑALIZACIONES EN PANTALLA

La  11 muestra en negrita la condición de los ledes con tarjeta alimentada y barra cerrada.



 11 Diagnóstico led

Led	Color	Significado	●	○	*	*
DL1	rojo	Actividad BUS Zeasy	ver § dispositivos BUS Zeasy, § barreras contrapuestas			
DL2	verde	Diagnóstico línea BUS Zeasy				
DL3	rojo	Estado LOOP1	Accionado	En reposo	-	-
DL4	rojo	Estado LOOP2	Accionado	En reposo	-	-
DL5	rojo	Señalización de fallo en tarjeta	Presencia errores/ alarmas	Ningún error/ alarma	-	-
DL6	rojo	No utilizado	-	-	-	-
DL7	rojo	Estado encoder	-	Parado	En movimiento (la frecuencia de parpadeo se asocia a la velocidad)	
DL8	rojo	No utilizado	-	-	-	-
DL9	verde	Presencia alimentación tarjeta	Alimentación presente	Alimentación ausente	-	-
DL10	rojo	Led de estado de entrada OPEN	Activo	inactivo	-	-
DL11	rojo	Led de estado de entrada CLOSE	Activo	inactivo	-	-
DL12	rojo	Led de estado de entrada FSW	No activo	Activo	-	-
DL13	rojo	Led de estado de entrada STOP	No activo	Activo	-	-
DL14	rojo	Led de estado de entrada EMR	No activo	Activo	-	-
DL15	rojo	Señalización barra liberada	Barra no liberada	Barra liberada	-	-
DL16	rojo	Señalización alimentación mediante batería	Batería activa	Batería no activa	-	-
DL17	rojo	Actividad canal radio 1	Recepción comando	En reposo	-	-
DL18	rojo	Actividad canal radio 2	Recepción comando	En reposo	-	-

●=encendido ○=apagado *=parpadeo lento *=parpadeo rápido

 En configuración Primaria-Secundaria ver § 8.1.

9.2 VERSIÓN FIRMWARE

Cuando se enciende, la pantalla de la E680S muestra sucesivamente:

- versión del "firmware" (2 cifras separadas por un punto)
- estado de la automatización

9.3 ESTADO DE LA AUTOMATIZACIÓN

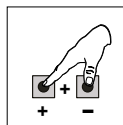
La pantalla de la E680S, si no está dentro de la programación, muestra un código que indica el estado en el que se encuentra la automatización:

- | | |
|----|--|
| 00 | Cerrado |
| 01 | Abierto |
| 02 | En parada para abrirse posteriormente |
| 03 | En parada para cerrarse posteriormente |
| 04 | En pausa |
| 05 | En apertura |
| 06 | En cierre |
| 07 | Protección Failsafe en curso |
| 08 | Verificación dispositivos BUS Zeasy en curso |
| 09 | Preparpadeo para abrirse posteriormente |
| 10 | Preparpadeo para cerrarse posteriormente |
| 11 | Apertura de emergencia |

9.4 CÓDIGOS DE ERRORES Y ALARMAS

En la pantalla de B680H se pueden ver en la pantalla las notificaciones en curso (ej. E- 07, o notificaciones múltiples ej. E- 07 16):

- con la tarjeta fuera de los menús de programación, pulsar simultáneamente **+** y **-**.



12 Errores y alarmas

Error (número sobre fondo blanco) - **Alarma** (número sobre fondo gris)

00	Ninguna advertencia	
04	Anomalía alimentación accesorios	Comprobar posibles cortocircuitos en la conexión de los accesorios. Comprobar la absorción de los accesorios conectados y el respeto de la carga máx. indicada. Interrumpir y restablecer la alimentación. Si el problema continúa, sustituir la tarjeta de control.
07	Fallo Motor	Motor desconectado o en cortocircuito. Comprobar el cableado. Si el problema persiste, sustituir el motor.
16	Fallo encoder	Comprobar que la conexión del encoder es la correcta. Si el problema persiste, sustituir el encoder.
18	Carril derribado	Derribo del carril. Volver a montar la barra.
20	Fallo del test Failsafe	Fallo del test Failsafe de un dispositivo. Compruebe las conexiones, la programación y el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad.
24	Obstáculos consecutivos cerrando	Se ha alcanzado el número máximo de obstáculos consecutivos en el cierre. Eliminar el obstáculo. Si el problema persiste, repetir el SETUP.
32	Tiempo de espera movimiento	El movimiento está en espera. Comprobar el desbloqueo manual. Si el problema persiste, sustituir la tarjeta o el motor.
35	Anomalía/Conflicto del dispositivo BUS 2easy	Compruebe las direcciones de los dispositivos.
36	Cortocircuito/Sobrecarga BUS 2easy	Comprobar las conexiones de los dispositivos BUS 2easy conectados e inscritos.
39	SETUP no válido/ausente	Realizar el SETUP.
44	Entrada de emergencia activa	Comprobar la entrada de emergencia.
60	Solicitud de mantenimiento	Es necesario llevar a cabo el mantenimiento programado.
61	Detectado obstáculo barra	Se ha reconocido un obstáculo en el movimiento de la barra. Elimine cualquier posible obstáculo del movimiento.
65	SETUP en curso	Está en curso el SETUP. La señalización permanece mientras la fase está en curso.
90	Programación en curso	Está en curso una programación desde Simply Connect.

10. MANTENIMIENTO

i Si la barrera se pone fuera de servicio durante un tiempo prolongado, es necesario retirar la barra. Para realizar las sustituciones, solo deben usarse repuestos originales FAAC.

10.1 MANTENIMIENTO ORDINARIO

Realizar las operaciones indicadas en la tabla **Mantenimiento ordinario** para mantener la barrera en buenas condiciones de eficacia y seguridad.

La tabla pretende ser una guía no exhaustiva.

Es responsabilidad del instalador/fabricante de la máquina definir el programa de mantenimiento, completando la lista o abreviando los periodos de mantenimiento de acuerdo con las características de la máquina, de los componentes instalados y de las normas locales vigentes.

i Está prohibido volver a poner en marcha el sistema hasta que se hayan restablecido todos los requisitos de seguridad de la máquina.

13 Mantenimiento ordinario

i Si las comprobaciones enumeradas a continuación detectan condiciones distintas de lo previsto, es necesario reiniciar.

Operaciones	Frecuencia/meses
Estructura	
Verificar el plinto y las partes del edificio/valla adyacentes al dispositivo automatizado: ausencia de daños, grietas, fracturas, hundimientos.	12
Comprobar el área de movimiento de la barra: ausencia de objetos/depósitos que reduzcan los márgenes de seguridad, así como de obstáculos para el movimiento de la barra, como ramas, cables aéreos, etc.	12
Es necesario asegurarse de que no existen puntos donde puedan producirse enganches o puntas peligrosas.	12
Controlar los tubos	5 años
Controlar los interruptores de límite	5 años
Barrera	
Verificar la fijación del montante a la placa de cimentación	6
Verificar la presencia y la integridad de los reflectantes en la barra y de cualquier otra señalización necesaria.	6
Verificar la barrera y sus fijaciones: integridad, ausencia de deformaciones, óxido, etc.	12
Comprobar el apriete adecuado de tornillos y pernos.	12
Comprobar la integridad y la correcta fijación de la barra.	12
Verificar la integridad y la correcta fijación del muelle y de los tirantes.	12
Verificar la configuración y el equilibrado de la barrera.	12
Comprobar la integridad, el correcto funcionamiento y la regulación de los finales de carrera.	12
Comprobar la integridad de todos los cables, de los prensacables y de las cajas de derivación.	12
Comprobar que no haya pérdidas de aceite	6
Llevar a cabo la limpieza general del área de movimiento de la barrera.	12
Equipo electrónico	
Verificar la integridad de la cubierta superior.	12
Comprobar la integridad de los conectores y del cableado.	12
Comprobar la integridad de las conexiones de tierra.	12
Comprobar la ausencia de indicios de sobrecalentamiento, quemaduras, etc., en los componentes electrónicos.	12
Comprobar el correcto funcionamiento del interruptor magnetotérmico y del interruptor diferencial.	12
Dispositivos de mando	

Operaciones	Frecuencia/meses
Comprobar la integridad y el correcto funcionamiento de los dispositivos instalados y del control remoto.	12
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
Control de acceso	
Comprobar la correcta apertura de la barrera únicamente en caso de reconocimiento de usuario autorizado.	12
Falda	
Comprobar: integridad y fijación a la barra.	6
Pie	
Comprobar: integridad y fijación a la barra.	6
Verificar la presencia y la integridad de los reflectantes en el pie y de cualquier otra señalización necesaria.	6
Verificar la presencia y la integridad de la protección inferior del pie.	6
Horquilla	
Comprobar: integridad y fijación.	6
Verificar la presencia y la integridad de toda la señalización necesaria.	6
Barra articulada	
Comprobar: integridad y fijación.	6
Verificar la integridad del cable y de su correspondiente señalización (altura máx. autorizada y riesgo de aplastamiento en la articulación de la barra).	6
Controlar las luces Led	5 años
Automatismo completo	
Comprobar el correcto funcionamiento del desbloqueo manual: cuando se acciona el desbloqueo, la barrera solo se podrá mover manualmente.	6
Comprobar la presencia de la tapa de la cerradura.	6
Verificar que la fuerza máxima de desplazamiento manual de la barra es menor de 220 N.	6
Comprobar el correcto funcionamiento del "encoder".	6
Comprobar la curva de limitación de las fuerzas (normas EN 12453 e EN 12445). Para los países extra-comunitarios, en ausencia de una normativa local específica, la fuerza estática debe ser inferior a 150 N.	6
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 barra: debe ser fluido y uniforme, sin ruidos anormales.	12
Verificar la correcta velocidad en las fases de apertura y cierre, así como el cumplimiento de la deceleración prevista.	12
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 automatización y del cartel de advertencia PELIGRO MOVIMIENTO AUTOMÁTICO.	12



Para componentes no FAAC consultar la documentación suministrada por el fabricante.

14 Sustituciones periódicas

Componente	Periodicidad en ciclos de trabajo
Unidad de control	2000000
Émbolos buzos	2000000

10.2 LLENADO DEL ACEITE

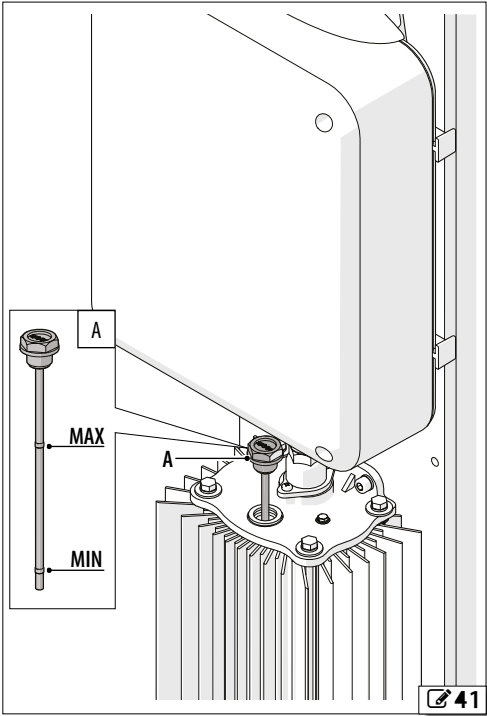
Operaciones	Frecuencia/meses
Comprobación del nivel de aceite	6
Purga de aire	En caso de necesidad

Para efectuar el llenado del aceite seguir el siguiente procedimiento:

- Desenroscar y extraer el tapón A de carga de aceite.
- Verificar el nivel del aceite: el nivel del aceite debe encontrarse entre las dos muescas.
- En caso de necesidad, llenar el aceite sin superar el nivel máximo.
- Volver a colocar el tapón y apretar.

i

Para las operaciones de llenado utilizar exclusivamente el aceite suministrado FAAC.



10.3 OPERACIÓN DE PURGA DE AIRE

En caso de que el movimiento de la barra sea irregular, realizar la purga del aire del siguiente modo:

i Si los parámetros $F\Box$ y $F\Box$ de la programación avanzada han sido modificados y ajustados a un valor inferior al valor por defecto, se recomienda reajustarlos a un valor igual o superior durante la purga para facilitar la purga de aire.

1. Abrir de forma electrónica.
2. Al final de la apertura, aflojar ligeramente el tornillo A de purga del émbolo con el muelle de equilibrado.
3. Volver a atornillar tras la fuga de aire, espuma o aceite.
4. Ordenar un ciclo de cierre.
5. Al final del cierre, aflojar ligeramente el tornillo B

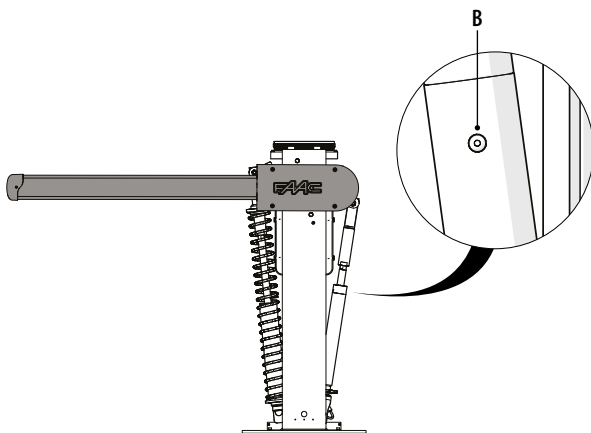
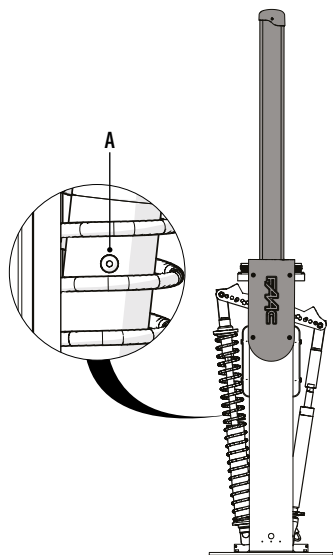
de purga del émbolo sin el muelle de equilibrado.

6. Volver a atornillar tras la fuga de aire, de espuma o de aceite.
7. La operación de purga estará completa cuando de ambos émbolos salgan gotas de aceite y se obtenga un movimiento regular de la barra.

i Si sale aire o espuma de los émbolos, deberá repetirse la operación de purga.

8. Verificar el nivel del aceite, rellenar si es necesario.

i Hay que tener cuidado durante esta fase, ya que los émbolos contienen aceite a presión que podría gotear si se aflojan demasiado los tornillos.



10.4 PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO

15 Guía para solucionar los problemas de funcionamiento

PROBLEMA	SOLUCIÓN
La barrera no realiza el SETUP La barrera NO SE ABRE	Comprobar que la automatización no esté desbloqueada Comprobar la fuente de alimentación eléctrica Verificar la conexión del motor y el encoder
La barrera SE CIERRA en lugar de ABRIRSE y viceversa	Invertir las fases en la conexión del motor y realizar un setup
La barrera se mueve a muy poca velocidad	Verificar la fuerza configurada Verificar el equilibrado de la barra Verificar que el parámetro cF esté configurado en función de la longitud de la barra Si la barrera está funcionando alimentada a través de la batería, comprobar el nivel de carga de esta.
La barrera se mueve de manera irregular	Verificar la conexión del motor y el funcionamiento del encoder
La barrera NO SE ABRE	Comprobar que la automatización no esté desbloqueada Verificar el sentido de la marcha del motor
La barrera NO SE CIERRA	Comprobar que la automatización no esté desbloqueada Verificar el sentido de la marcha del motor Comprobar que el estado de los leds de los dispositivos de mando, "loops", dispositivos de seguridad y EMR no estén activos
La barrera NO SE ABRE NI SE CIERRA	Comprobar que la automatización no esté desbloqueada Verificar que el estado del led de STOP no esté activo Verificar la conexión del motor y el encoder
La barrera realiza movimientos irregulares y es muy ruidosa durante los ciclos de apertura y cierre	Verificar que no haya aire en el circuito hidráulico, purgar si es necesario.

10.5 INVERTIR LA DIRECCIÓN DE APERTURA

La dirección de apertura de la barrera se determina en el momento del montaje, si fuera necesario invertir la apertura, realizar lo siguiente.

■ Operaciones preliminares

Tomando como referencia  43-1:

1. Retirar la cubierta
2. Desbloquear la barrera y llevar la barra a la posición vertical.
3. Bloquear de nuevo el operador.
4. Retirar los grupos de barra y amarre.

■ Retirar el grupo de muelle

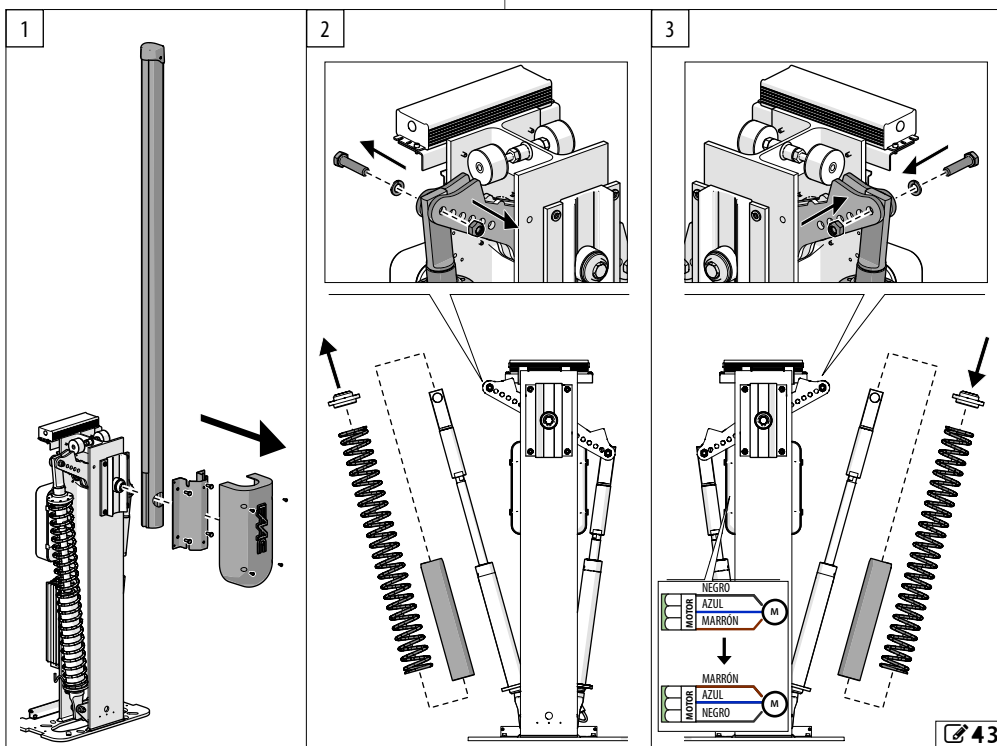
Tomando como referencia  43-2:

1. Retirar la fijación del buzo en el balancín.
2. Desenroscar y extraer el anillo de precarga.
3. Retirar el muelle de equilibrado y la guía del muelle.
4. Volver a montar el émbolo buzo en el orificio de fijación correcto.

■ Instalar el grupo de muelle en el émbolo del lado opuesto

Tomando como referencia  43-3:

1. Retirar el tornillo de fijación del émbolo buzo del lado opuesto.
2. Desbloquear la automatización.
3. Girar el balancín 90° y volver a introducir, en orden, la guía del muelle, el muelle de equilibrado y el anillo en el émbolo buzo instalado en el nuevo lado del cierre.
4. Fijar de nuevo el émbolo buzo en el balancín.
5. Instalar los grupos de barra y amarre.
6. Equilibrar de nuevo el sistema.
7. Bloquear el operador.
8. Invertir la conexión de los cables del motor.
9. Montar la cubierta.



11. INSTRUCCIONES DE USO

Es responsabilidad del instalador/fabricante de la máquina redactar las instrucciones de uso de la automatización, en conformidad con la Directiva de máquinas, incluyendo toda la información y las advertencias necesarias en función de las características de la automatización.

A continuación, de forma simplemente indicativa y sin que se consideren exhaustivas, se proporcionan las directrices para ayudar al instalador a redactar las instrucciones de uso.



El instalador debe entregar al propietario/usuario de la automatización la Declaración CE y el Registro del sistema con el plan de mantenimiento y las instrucciones de la automatización.

El instalador debe informar al propietario/usuario de la posible presencia de riesgos residuales, del uso previsto y de los usos impropios de la máquina.

El propietario es responsable del uso de la automatización y debe:

- respetar todas las instrucciones de uso y las recomendaciones de seguridad proporcionadas por el instalador/encargado de mantenimiento
- conservar las instrucciones de uso
- hacer realizar el plan de mantenimiento
- conservar el Registro del sistema, que debe ser rellenado por el encargado de mantenimiento al final de cada intervención

11.1 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

Las instalaciones realizadas con actuadores enterrados FAAC serie B680H están destinadas al tráfico vehicular.

El usuario debe estar en buenas condiciones físicas y mentales, y debe ser consciente y responsable de los riesgos que se pueden derivar del uso del producto.

- No utilizar la automatización cuando el área de acción no esté libre de personas, animales, objetos.
- No transitar o permanecer en el área de acción de la automatización durante su movimiento.
- No permitir a los niños acercarse o jugar en las proximidades del área de acción de la automatización.
- No oponerse al movimiento de la automatización.
- No trepar, colgarse de la barra o dejarse arrastrar por la misma.
- No permitir la utilización de los dispositivos de mando a personas que no estén expresamente autorizadas y capacitadas.
- No permitir la utilización de los dispositivos de mando a niños o personas con capacidades psicofísicas reducidas, salvo bajo la supervisión de un adulto responsable de su seguridad.
- No utilizar la automatización si se detectan fallos/manipulaciones que pudieran comprometer la seguridad.
- No exponer la automatización a agentes químicos o ambientales agresivos; no exponer la automatización a chorros de agua directos de cualquier tipo y tamaño.
- No efectuar manipulaciones de los componentes de la automatización.



Durante el movimiento de la barra existe un riesgo de corte o aplastamiento de los dedos y las manos entre la barra y el cárter. No acercarse a la barrera, ni aproximar las manos a la zona de peligro durante el movimiento.

11.2 USO EN CASO DE EMERGENCIA

En cualquier situación de anomalía, emergencia o avería, se debe interrumpir la alimentación eléctrica de la automatización y desconectar las baterías de emergencia, si existen. Si existen las condiciones adecuadas para un desplazamiento manual y seguro de la barra, aplicar el **FUNCIONAMIENTO MANUAL**; de lo contrario, mantener la automatización fuera de servicio hasta su restablecimiento/reparación.

En caso de avería, únicamente el instalador/responsable del mantenimiento deberá efectuar el restablecimiento/reparación del automatismo.



En caso de eventos atmosféricos fuera de los límites de resistencia al viento indicados en la tabla para situaciones de alerta, es necesario poner la barrera fuera de servicio con la barra cerrada y bloqueada, y llamar al instalador para desmontar la barra.

11.3 FUNCIONAMIENTO MANUAL

Para accionar manualmente la barra, es necesario desbloquear el motorreductor mediante la palanca con llave.

MANIOBRA DE DESBLOQUEO

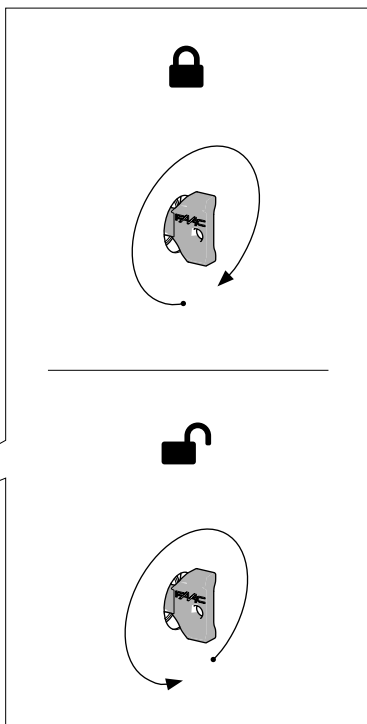
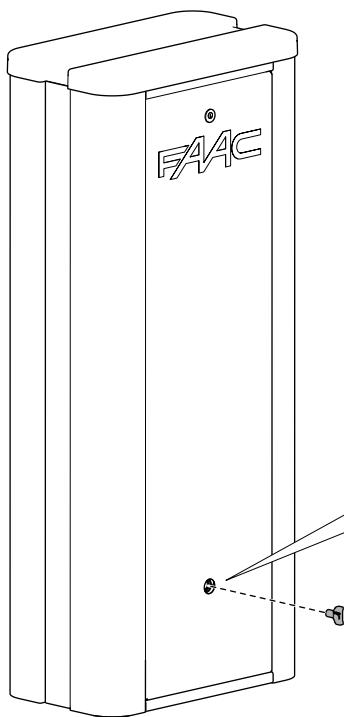


1. Abrir la tapa de la cerradura. Introducir la llave y girarla en sentido antihorario hasta su detención.
2. Realizar la maniobra manual.
3. Reiniciar el funcionamiento.

RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO



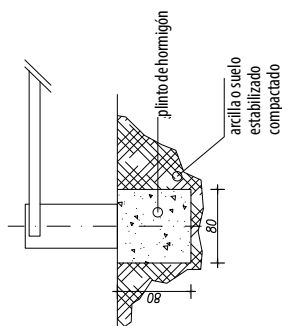
1. Girar la llave en sentido horario hasta que se detenga.
2. Comprobar que el movimiento manual se encuentre bloqueado.
3. Extraer la llave y cerrar la tapa.



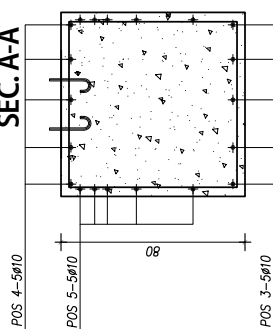
1 Cimentación (barrera en configuración máxima)

ESQUEMA ZÓCALO B680H

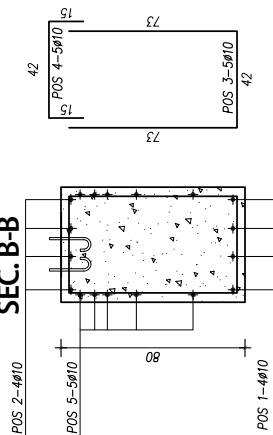
ANCLAJES



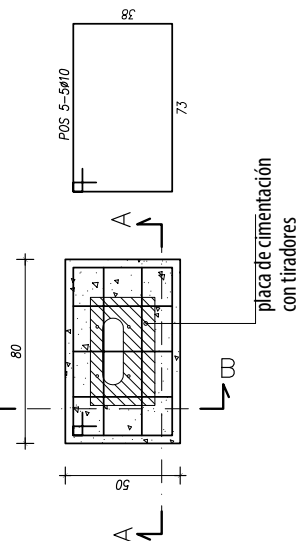
SEC. A-A



SEC. B-B



PLANTA



placa de cimentación
con tiradores

MATERIALES

HORMIGÓN:

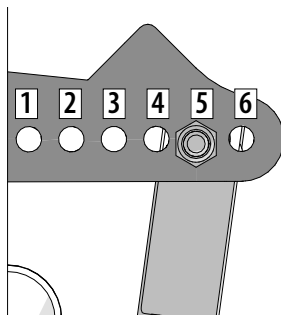
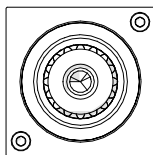
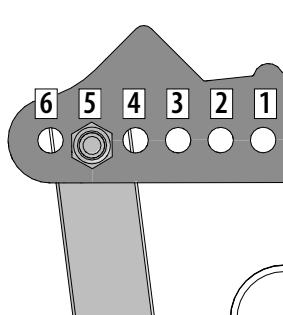
Clase de resistencia C28/35

Clase de exposición XF4

ACERO PARA HORMIGÓN:

B 450 C

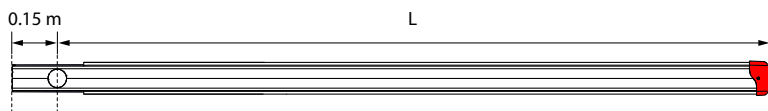
2 Sistema de equilibrado



16 Equilibrado barra S

L (longitud)	2 m	2.5 m	3 m	3.5 m	4 m	4 m (*)	4.5 m	5 m	5 m (*)
Barra	1	2	3	4	4	5	6	6	6
Barra y luces	1	2	3	4	4	5	6	6	
Barra, luces y falda	1	2	4	5	6	6	6		
Barra, luces, pie y falda	2	3	4	6	6	6	6		
Barra, luces y pie	2	3	3	5	6	6	6		
Barra y pie	1	2	3	5	6	6	6		
Barra y falda	1	2	3	4	6	6	6		
Barra, falda y pie	2	3	4	5	6	6	6		

(*) con junta

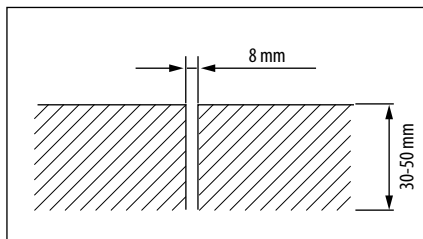
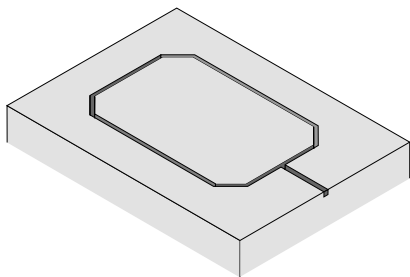


17 Equilibrado barra L

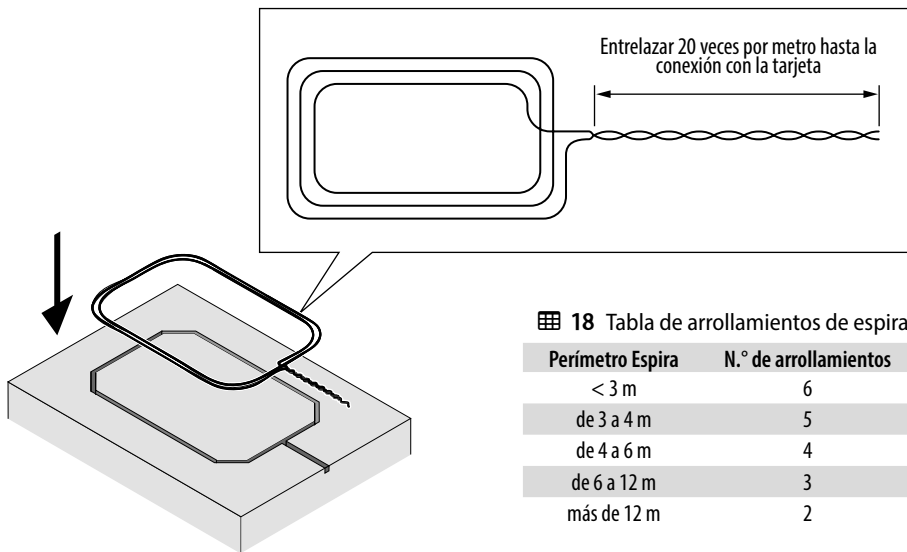
L (longitud)	5 m (**)	5 m	5.5 m	6 m	6.5 m	7 m	7.5 m	8 m
Barra	2	2	3	3	4	4	4	5
Barra y luces	2	2	3	3	4	4	5	6
Barra, luces y falda	2	3	3	4	4	5	6	
Barra, luces, pie y falda	3	3	4	4	5	6		
Barra, luces y pie	2	3	3	4	4	5	6	6
Barra y pie	2	3	3	4	4	4	5	6
Barra y falda	2	3	3	4	4	5	6	
Barra, falda y pie	3	3	3	4	4	5		

(**) sin junta

3 Espira magnética



La espira debe estar al menos a 150 mm de objetos metálicos fijos, al menos a 500 mm de objetos metálicos móviles y a no más de 50 mm de la superficie del suelo final.



18 Tabla de arrollamientos de espira

Perímetro Espira	N.º de arrollamientos
< 3 m	6
de 3 a 4 m	5
de 4 a 6 m	4
de 6 a 12 m	3
más de 12 m	2

- Colocar una canaleta de PVC para cables o hacer una pista en el pavimento (cortar las esquinas a 45° para evitar que se rompa el cable).
- Utilizar un cable unipolar normal de sección 1.5 mm². Si el cable se entierra directamente, debe contar con doble aislamiento.
- Hacer una espira, preferiblemente cuadrada o rectangular.
- Instalar el cable realizando el número de arrollamientos que se indica en la tabla.
- Entrelazar los dos extremos del cable de la espira hasta la tarjeta E680S al menos 20 veces por metro.



Evitar hacer empalmes en el cable; si es necesario, soldar los conductores y sellar el empalme con funda termorretráctil y mantenerlo separado de las líneas de alimentación eléctrica.

■ Configuración de los detectores de bucle

La tarjeta E680S cuenta con un detector de masas metálicas integrado para la detección por inducción de vehículos.

■ Características

- Separación galvánica entre la electrónica del detector y de la espira
- Alineación automática del sistema inmediatamente después de la activación
- Reset continuo de las derivas de frecuencia
- Sensibilidad independiente de la inductividad de la espira.
- Regulación de la frecuencia de trabajo de las espiras con selección automática.
- Mensaje de espira ocupada con pantalla LED
- Estado de las espiras direccionable hacia las salidas

■ Conexión

Efectuar la conexión de las espiras (ver  45)

- LOOP1 = espira con función de apertura del carril;
- LOOP2 = espira con función de cierre y/o seguridad en cierre.

Para profundizar en el efecto sobre la automatización de las señales que proceden de las espiras, consultar las lógicas del apartado §7.3.

Para habilitar la funcionalidad de las espiras conectadas:

1. Entrar en la programación BASE y configurar los pasos L1 y L2 en el valor 9 en coherencia con el número y el tipo de espiras conectadas.



Si solo hay una espira instalada, habilitar únicamente el paso de programación correspondiente.

El estado de funcionamiento del detector de bucle se muestra en los dos ledes de estado DL3 y DL4.

Si se desactiva la función L1 o L2, el estado de detección de la espira sigue estando disponible en las salidas, si se han configurado de forma adecuada (ver parámetros 01... 04 en la programación avanzada)

■ Cómo efectuar la calibración

- Con la tarjeta en estado de visualización, pulsar en cualquier momento la tecla CAL1 para calibrar la espira conectada en la entrada LOOP1 o la tecla CAL2 para calibrar la espira conectada en la entrada LOOP2.
- Como alternativa, quitar la tensión a la placa durante al menos 10 segundos y volver a conectarla en consecuencia.

■ Diagnóstico de la tarjeta

La calibración es señalada por el diagnóstico de la tarjeta mediante el parpadeo de los dos ledes DL3 y DL4, mientras que después de la calibración dan una indicación del estado de detección de la espira, si está conectada.

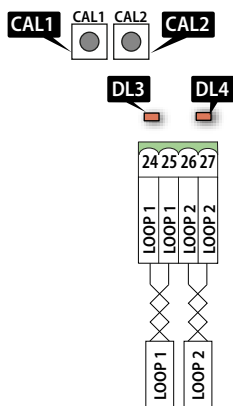
Las señalizaciones suministradas por el diagnóstico de la tarjeta están recogidas en la tabla .

Si una o ambas espiras magnéticas no están instaladas, el detector de bucle, tras un primer intento de calibración, mantendrá los dos ledes de estado parpadeando cada 5 segundos.

■ Regulación de la sensibilidad

Regulando la sensibilidad del detector de espiras, se determina para cada canal la variación de la inductividad que un vehículo debe causar para activar la correspondiente salida del detector.

La regulación de la sensibilidad se efectúa por separado para cada canal con la ayuda de los dos parámetros S1 y S2 en la programación BASE.



19 Diagnóstico LOOP

Estado DL3/DL4 led	Estado espira
Apagado	Espira libre
Encendido	Espira accionada
Intermitente (0.5 s)	Espira en calibración
Intermitencia rápida	Espira en cortocircuito
Parpadeo lento (0.5)	Espira ausente o interrumpida
Dos parpadeos (cada 5 s)	Espira no conforme (resistencia o inductancia fuera de rango)

🔗 **4 Límites de uso con relación al viento**

Las tablas indican el viento máximo permitido (escala Beaufort) para la barra B680H con relación a la longitud de la barra.

Vientos superiores a los permitidos pueden afectar al funcionamiento de B680H.

El instalador es responsable de la valoración del impacto del viento en todos los elementos de la estructura con el fin de definir el viento máximo permitido para la automatización.

🏠 **20 Límites de uso con relación al viento**

Longitud barra (m)	Resistencia al viento (Escala Beaufort)
2 - 4.5	12
4.5 - 6.5	11
6.5 - 7	10
7 - 8	9

Fuerza y denominación del viento (Escala Beaufort)	Velocidad del viento (km/h)
0 Calma	≤ 1
1 Ventolina	> 1...6
2 Flojito (brisa muy débil)	> 6...11
3 Flojo (brisa ligera)	> 11...19
4 Bonancible (brisa moderada)	> 19...29
5 Fresquito (brisa fresca)	> 29...39
6 Fresco (brisa fuerte)	> 39...50
7 Frescachón (viento fuerte)	> 50...62
8 Temporal (viento duro)	> 62...75
9 Temporal fuerte (muy duro)	> 75...87
10 Temporal duro (temporal)	> 87...102
11 Temporal muy duro (borrasca)	> 102...117
12 Temporal huracanado (huracán)	> 117



A BRAND OF

FAAC TECHNOLOGIES

FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale

Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY

Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 09 57 820

www.faac.it - www.faactechnologies.com



Points de collecte sur www.quefairedesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

