

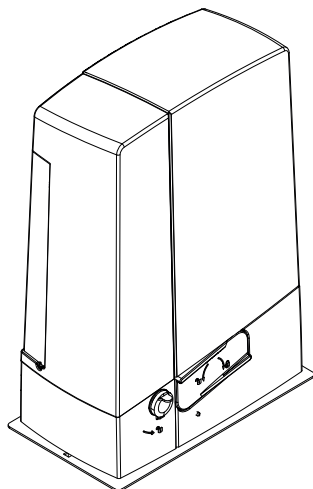


**Automatizaciones para puertas correderas
Serie BXV Rapid**

FA01719-ES

CE

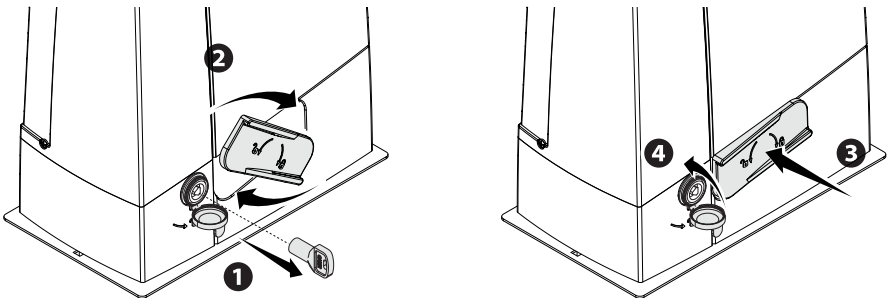
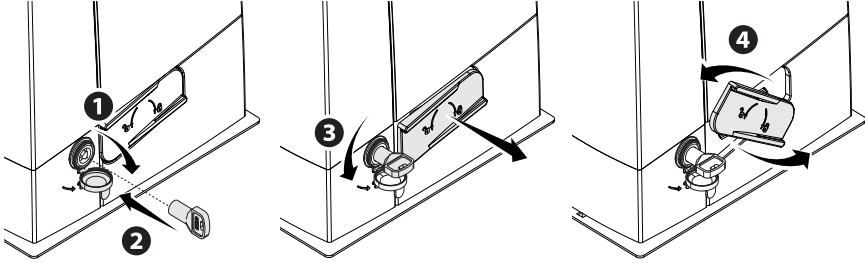
EAC



**BXV04AGF / BXV06AGF / BXV06RGF /
BXV10AGF / BXV10RGF**

MANUAL DE INSTALACIÓN

ES Español



ADVERTENCIAS GENERALES PARA EL INSTALADOR

⚠ ¡ATENCIÓN! Instrucciones de seguridad importantes.
Es necesario ajustarse a todas las instrucciones ya que una instalación no correcta puede llevar a lesiones graves.
Antes de seguir adelante, leer también las advertencias generales para el usuario.

Este producto debe destinarse exclusivamente al uso para el cual ha sido expresamente diseñado. Cualquier uso diferente se debe considerar peligroso. Came S.p.A. no es responsable de eventuales daños debido a usos impropios, erróneos o irracionales.






- El producto objeto de este manual, con arreglo a la Directiva Máquinas 2006/42/CE se debe considerar como una “cuasi máquina”. La cuasi máquina es un conjunto que constituye casi una máquina, pero que no puede realizar por sí solo una aplicación determinada. Las cuasi máquinas están destinadas únicamente a ser incorporadas a, o ensambladas con otras máquinas, u otras cuasi máquinas o equipos, para formar una máquina a la que se aplique la Directiva 2006/42/CE. La instalación final tiene que ser conforme a la 2006/42/CE (Directiva Europea) y a las normas europeas de referencia. Con base en estas consideraciones, todas las operaciones indicadas en este manual tienen que ser efectuadas exclusivamente por personal experto y cualificado
- El fabricante rechaza cualquier responsabilidad en caso de utilizar productos no originales; esto también conlleva el cese de la garantía
- Guardar este manual dentro del fascículo técnico junto con los manuales de los otros dispositivos utilizados para realizar la instalación de automatización
- Comprobar que el rango de temperaturas indicado en la automatización sea adecuado para el lugar donde se realiza la instalación
- La preparación de los cables, la colocación, el conexionado y el ensayo se tienen que efectuar ajustándose a las reglas de la maestría y de conformidad con las normas y las leyes vigentes
- Si el cable de alimentación presenta daños, es necesario que el fabricante o el servicio técnico autorizado, o de todas maneras una persona debidamente cualificada, lo sustituya con vistas a evitar cualquier riesgo
- Durante todas las fases de la instalación es necesario cerciorarse de que de actúe con la corriente eléctrica cortada
- La automatización no se puede utilizar con una puerta que incluya puerta para peatones, salvo que el accionamiento sea activable solo si la puerta para peatones está en posición de seguridad
- Comprobar que se evite el atrapamiento, entre la puerta y las partes fijas situadas alrededor, como consecuencia del movimiento de la propia puerta
- Antes de instalar la automatización, es necesario comprobar que la puerta esté en buenas condiciones mecánicas, esté equilibrada correctamente y se cierre bien: en caso de evaluación negativa, antes de proceder con la instalación es necesario efectuar todo lo debido para que se cumplan los requisitos de seguridad
- Comprobar que la puerta sea estable y que las ruedas funcionen correctamente y estén adecuadamente engrasadas y que la puerta se abra y se cierre correctamente
- La guía en el suelo tiene que estar bien fijada, completamente por encima de la superficie y exenta de irregularidades que puedan bloquear el movimiento de la puerta
- Los rieles de la guía superior no deben provocar rozamiento
- Comprobar que haya un final de carrera de apertura y uno de cierre
- Actuar de manera que la automatización se instale sobre una superficie firme y protegida de eventuales golpes
- Comprobar que ya haya topes mecánicos adecuados
- Si la automatización se instala a una altura por debajo de 2,5 m respecto al suelo o a un otro nivel de acceso, comprobar si son necesarias eventuales protecciones y/o avisos para protegerse de puntos de peligro
- No montar la automatización vuelta al revés ni sobre elementos que puedan doblarse debido a su peso. A ser necesario, añadir refuerzos en los puntos de fijación
- No instalar la automatización en puertas inclinadas
- Comprobar que ningún dispositivo de riego pueda mojar la automatización desde abajo hacia arriba
- Se tienen que señalar eventuales riesgos residuales por medio de adecuados pictogramas colocados bien a la vista
- Delimitar cuidadosamente toda la zona para impedir el acceso a personas no autorizadas, en particular menores y niños
- Poner señales de aviso (por ej., placa de puerta) donde sea necesario y bien a la vista
- Se recomienda utilizar protecciones adecuadas para evitar posibles peligros mecánicos debidos a

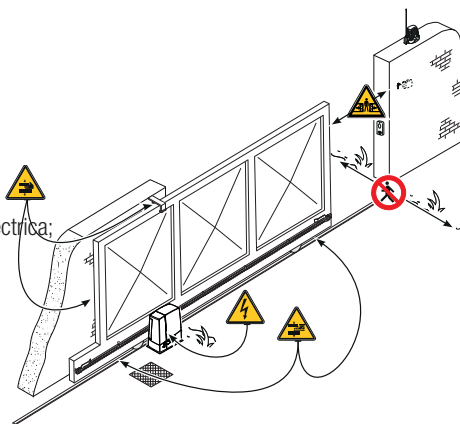
la presencia de personas en el radio de acción de la máquina (por ej., evitar el aplastamiento de dedos entre la cremallera y el piñón) • Los cables eléctricos tienen que pasar a través de los prensaestopos y no deben entrar en contacto con partes que puedan calentarse durante el funcionamiento (motor, transformador, etc.) • En la red de alimentación y conforme a las reglas de instalación, instalar un dispositivo adecuado de desconexión omnipolar, que permita una desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobretensión III • Todos los dispositivos de mando y control se tienen que instalar a por lo menos 1,85 m del perímetro del área de movimiento de la puerta, o bien en un sitio al que no se pueda acceder desde el exterior a través de la puerta • Todos los interruptores en modalidad de acción mantenida tienen que estar situados donde las hojas en movimiento de la puerta, las áreas de tránsito y los vados permanentes se vean perfectamente, pero lejos de las partes en movimiento • Salvo que esté previsto el accionamiento con llave, los dispositivos de mando se tienen que instalar a una altura de por lo menos 1,5 m y en un lugar al que no tenga acceso el público • Para pasar la prueba de las fuerzas de impacto es necesario utilizar un borde sensible adecuado, instalado correctamente, y efectuar las necesarias regulaciones • Antes de entregar la instalación al usuario, comprobar que la instalación sea conforme a la norma armonizada en la Directiva Máquinas 2006/42/CE. Comprobar que la automatización esté adecuadamente ajustada y que los dispositivos de seguridad y de protección, como también el desbloqueo manual, funcionen correctamente • Cerca del elemento de accionamiento correspondiente poner una etiqueta permanente que explique cómo se utiliza el mecanismo de desbloqueo manual • Se recomienda entregar al usuario final todos los manuales de uso correspondientes a los productos que componen la máquina final. • El producto, en el embalaje original del fabricante, puede transportarse solo en espacios cerrados (vagones de tren, contenedores de mercancías, vehículos cerrados). • En caso de mal funcionamiento del producto, dejar de utilizarlo y ponerse en contacto con el centro de asistencia autorizado.

📖 La fecha de fabricación se indica en el lote de producción impreso en la etiqueta del producto. Si es necesario, ponerse en contacto con la empresa en la dirección <https://www.came.com/global/en/contact-us>.

📖 Las condiciones generales de venta figuran en las listas de precios oficiales de Came.

- En la figura siguiente se muestran los principales puntos de potencial peligro para las personas. -


-  Peligro debido a la presencia de corriente eléctrica;
-  Peligro de aplastamiento;
-  Peligro de aplastamiento de los pies;
-  Peligro de atrapamiento de las manos;
-  Prohibido transitar durante el movimiento.



EXPLICACIÓN

 Este símbolo destaca las partes que se deben leer con atención.

 Este símbolo destaca las partes relacionadas con la seguridad.

 Este símbolo indica lo que hay que comunicar al usuario.


Las medidas, salvo indicación contraria, son en milímetros.

DESCRIPCIÓN

Automatización con tarjeta electrónica, dispositivo de control del movimiento y detección de obstáculos y con finales de carrera mecánicos para puertas correderas de hasta 1000 kg y con una longitud máxima de 20 m.

USO PREVISTO

La automatización ha sido diseñada para motorizar puertas correderas para uso residencial o de comunidades de vecinos.

 Se prohíbe una instalación o un uso diferente del indicado en este manual.

LÍMITES DE UTILIZACIÓN

Tipo	BXV04AGF	BXV06AGF - BXV06RGF	BXV010AGF - BXV010RGF
Longitud máx. hoja (m)	14	18	20
Peso máx. hoja (kg)	400	600	1000
Módulo piñón	4	4	4

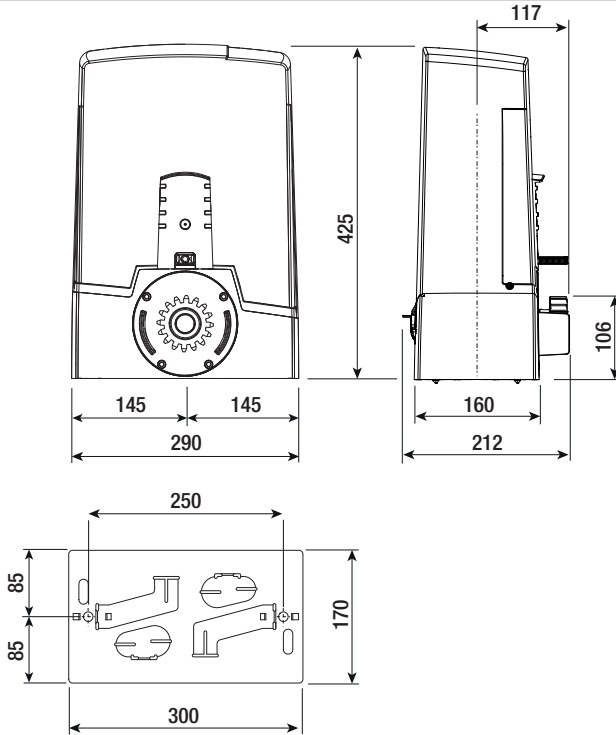
DATOS TÉCNICOS

Tipo	BXV04AGF	BXV06AGF	BXV010AGF	BXV06RGF	BXV010RGF
Grado de protección (IP)	54	54	54	54	54
Alimentación (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC	230 AC	120 AC	120 AC
Alimentación para el motor (V)	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC
Consumo en stand-by (W)	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Consumo en stand-by con módulo RGP1 (W)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Potencia máx. (W)	240	240	360	240	360
Intermitencia/Funcionamiento	SERVICIO INTENSIVO	SERVICIO INTENSIVO	SERVICIO INTENSIVO	SERVICIO INTENSIVO	SERVICIO INTENSIVO
Temperatura de funcionamiento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Empuje (N)	250	330	450	330	450
Velocidad máx. de maniobra (m/min)	22	20	20	20	20
Clase del aparato	I	I	I	I	I
Peso (kg)	10	11,5	12	11,5	12
Temperatura di stoccaggio (°C)*	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70
Vita media (Cicli)**	150000	150000	150000	150000	150000

(*) Antes de la instalación, el producto debe mantenerse a temperatura ambiente en caso de almacenamiento o transporte a temperaturas muy bajas o muy altas.

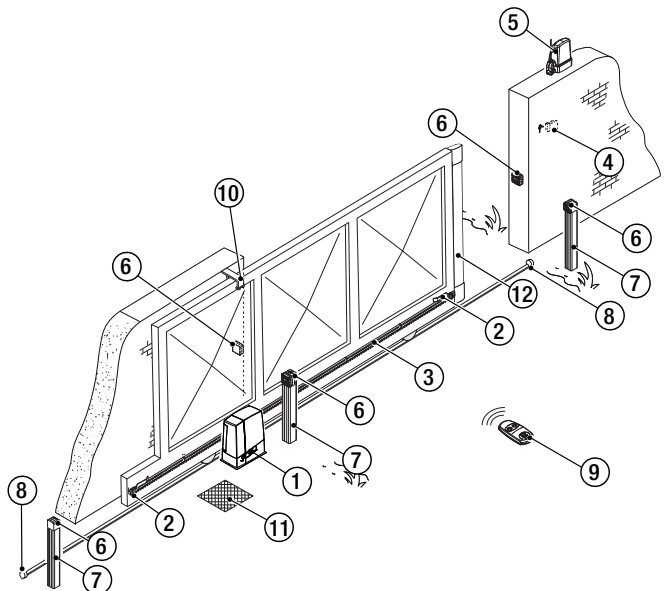
(**) La duración indicada de la vida media del producto debe interpretarse como un dato de carácter meramente indicativo y estimado considerando condiciones de uso normales, así como una instalación y un mantenimiento correctos del producto, de acuerdo con las instrucciones del manual técnico de CAME. Además, dicho dato depende también de otros factores variables, como, entre otros, las condiciones climáticas y ambientales. La vida media del producto no debe confundirse con la garantía del producto.

MEDIDAS



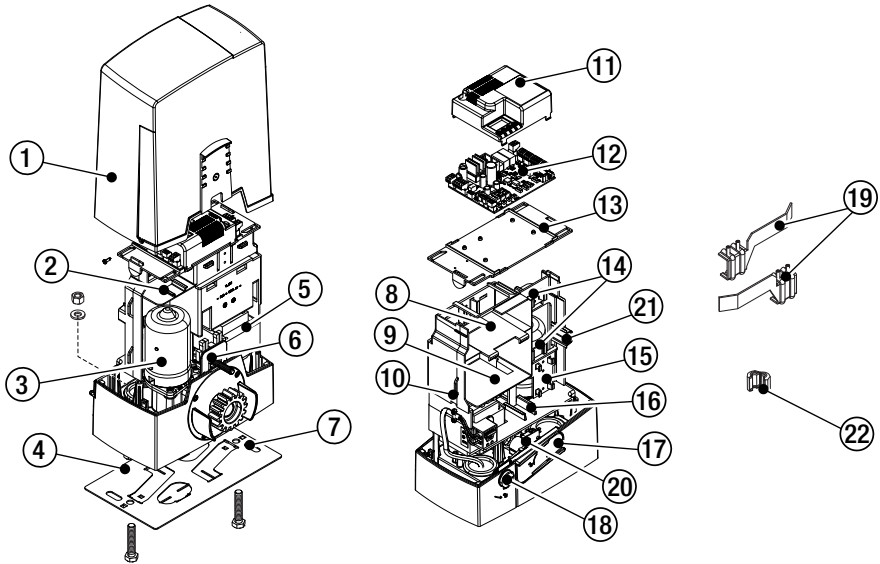
INSTALACIÓN TÍPICA

1. Automatización
2. Aletas de final de carrera
3. Cremallera
4. Selector
5. Luz intermitente
6. Fococélulas
7. Columnas para fococélulas
8. Tope de parada
9. Emisor
10. Patines guía
11. Caja de derivación
12. Borde sensible



DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES

1. Tapa
2. Alojamiento para cargador de baterías RLB
3. Motorreductor
4. Placa de fijación
5. Transformador
6. Final de carrera mecánico
7. Agujero para hacer pasar el cable de desbloqueo
8. Alojamiento para sensores SMA
9. Alojamiento para 2 baterías de emergencia
10. Soporte portatarjetas
11. Tapa protectora de tarjeta
12. Tarjeta electrónica
13. Portatarjeta electrónica
14. Alojamiento para módulo UR042
15. Alojamiento para módulo RGP1
16. Alojamiento para termostato con cartucho calefactor
17. Palanca de desbloqueo
18. Cerradura
19. Aletas de final de carrera
20. Microinterruptor de seguridad
21. Alojamiento para módulo RGSM001/S
22. Ferrita



INDICACIONES GENERALES PARA LA INSTALACIÓN

△ La instalación debe ser efectuada por personal cualificado y experto y ajustándose plenamente a las normativas vigentes.

COMPROBACIONES PRELIMINARES

△ Antes de pasar a instalar la automatización, es necesario:

- comprobar que los patines-guía superiores no causen fricciones;
- comprobar que haya un tope mecánico de parada en apertura y uno en cierre;
- comprobar que el punto de fijación del motorreductor esté en una zona protegida de choques y que la superficie de anclaje sea sólida;
- preparar tuberías y canaletas adecuadas para hacer pasar los cables eléctricos, garantizando su protección contra los daños mecánicos.

TIPO Y SECCIÓN MÍNIMA DE LOS CABLES

Conexión	longitud del cable	
	< 20 m	20 < 30 m
Alimentación para tarjeta electrónica 230 V CA (1P+N+PE)	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Dispositivos indicadores	2 x 0,5 mm ²	
Dispositivos de mando	2 x 0,5 mm ²	
Dispositivos de seguridad (fotocélulas)	(TX = 2 x 0,5 mm ²) (RX = 2 x 0,5 mm ²)	

📖 Con alimentación de 230 V y uso al aire libre, utilizar cables tipo H05RN-F conformes a la 60245 IEC 57 (CEI); en cambio en interiores utilizar cables tipo H05VV-F conformes a la 60227 IEC 53 (IEC). Para alimentaciones hasta 48 V, se pueden utilizar cables FROR 20-22 II conformes a la EN 50267-2-1 (CEI).

📖 Para conectar la antena, utilizar un cable de tipo RG58 (aconsejado para hasta 5 m).

📖 Para la conexión CRP y funcionamiento combinado, utilizar un cable de tipo UTP CAT5 (para distancias de hasta 1000 m).

📖 Si los cables tienen una longitud distinta con respecto a la prevista en la tabla, hay que determinar la sección de los cables con arreglo a la absorción efectiva de los dispositivos conectados y según lo establecido por la normativa CEI EN 60204-1.

📖 En caso de conexiones que prevean varias cargas en la misma línea (secuenciales), se debe volver a considerar el dimensionamiento en función de la absorción y de las distancias efectivas. Para las conexiones de productos no previstos en este manual, manda la documentación adjuntada a dichos productos.

INSTALACIÓN

⚠ Las siguientes ilustraciones son solo ejemplos ya que el espacio para fijar la automatización y los accesorios cambia con arreglo a la zona donde se efectúa la instalación. El instalador debe escoger la solución más adecuada según las exigencias.

COLOCACIÓN DE LOS TUBOS CORRUGADOS

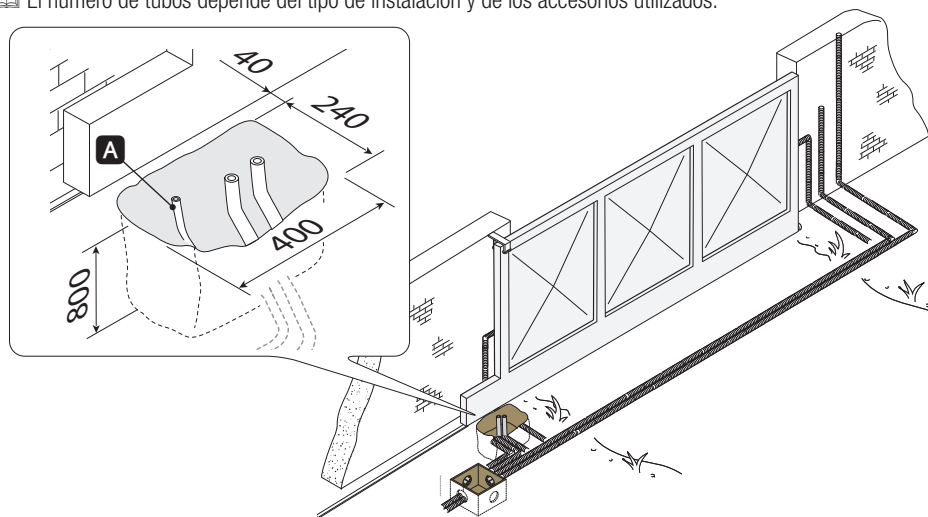
Excavar el hoyo para el encofrado.

Preparar los tubos corrugados necesarios para las conexiones procedentes del pocillo de derivación.

Para conectar el motorreductor se aconseja utilizar un tubo corrugado de \varnothing 40 mm, para los accesorios se aconsejan tubos de \varnothing 25 mm.

Si se debe hacer pasar el cable de desbloqueo desde el exterior prever un tubo de \varnothing 20 mm .

📖 El número de tubos depende del tipo de instalación y de los accesorios utilizados.

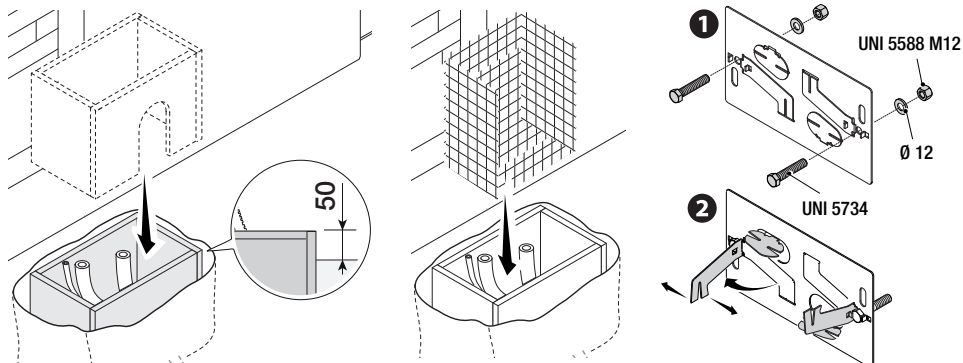


COLOCACIÓN DE LA PLACA DE FIJACIÓN

Preparar un encofrado de dimensiones mayores que la placa de anclaje e introducirlo en el hoyo. El encofrado tiene que sobresalir 50 mm del nivel del suelo.

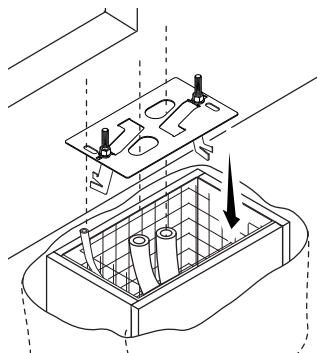
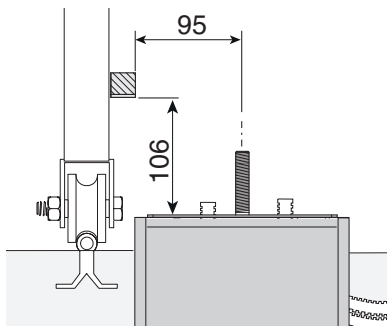
Poner una rejilla de hierro dentro del encofrado para armar el cemento.

Poner los tornillos en la placa de fijación y afirmarlos con las arandelas y las tuercas. Extraer las grapas preconformadas utilizando un destornillador o unas tenazas.



Si ya está presente la cremallera, posicionar la placa de fijación ajustándose a las medidas presentadas en el dibujo.

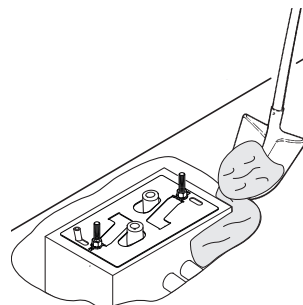
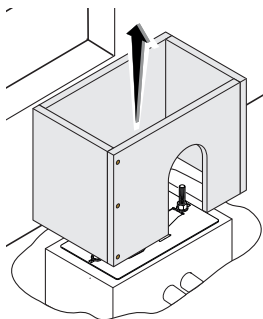
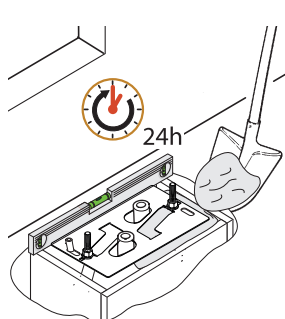
¡Atención! Los tubos deben pasar a través de los orificios previstos.



Llenar el encofrado con cemento, la placa debe estar perfectamente horizontal y con toda la rosca de los tornillos en la superficie.

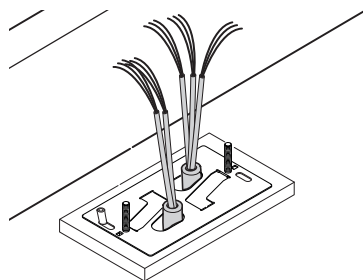
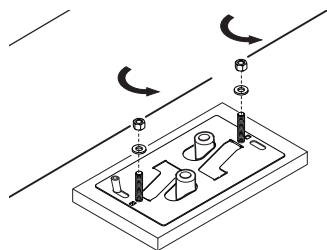
Esperar que se solidifique durante al menos 24 horas.

Quitar el encofrado y llenar de tierra el hoyo alrededor del bloque de cemento.



Quitar las tuercas y las arandelas de los tornillos.

Introducir los cables eléctricos en los tubos hasta que salgan unos 600 mm.

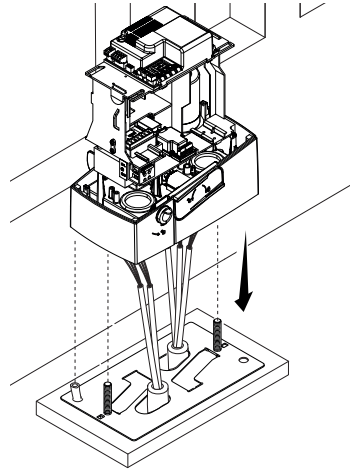
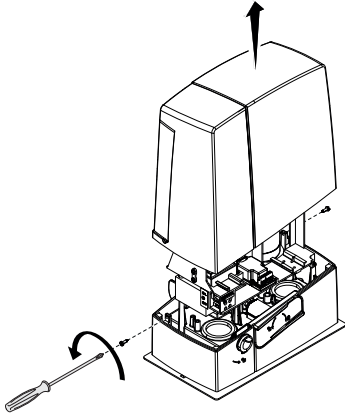


PREPARACIÓN DEL MOTORREDUCTOR

Quitar la tapa del motorreductor destornillando los tornillos laterales.

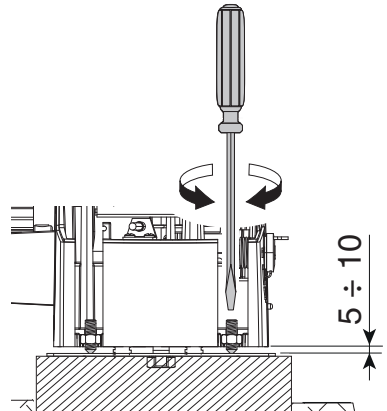
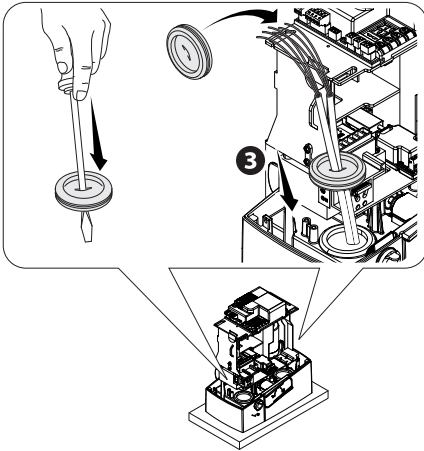
Ubicar el motorreductor sobre la placa de fijación.

¡Atención! Los cables eléctricos deben pasar por debajo de la caja del motorreductor.



Perforar el pasacables, hacer pasar los cables a través de él y ponerlo en el sitio previsto.

Actuando sobre los pies roscados levantar el motorreductor $5 \div 10$ mm con respecto a la placa para poder efectuar posteriormente eventuales regulaciones entre piñón y cremallera.

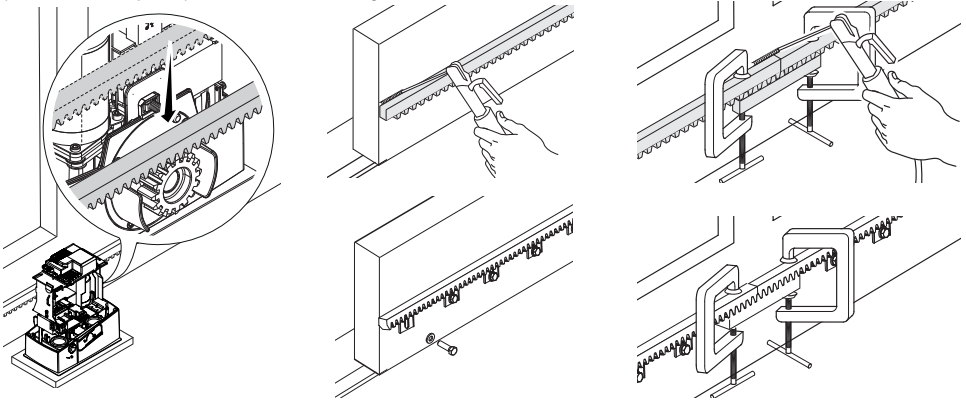


FIJACIÓN DE LA CREMALLERA

Si la cremallera ya está instalada, pasar directamente a ajustar la distancia de acoplamiento entre piñón y cremallera, de lo contrario proceder a efectuar la fijación:

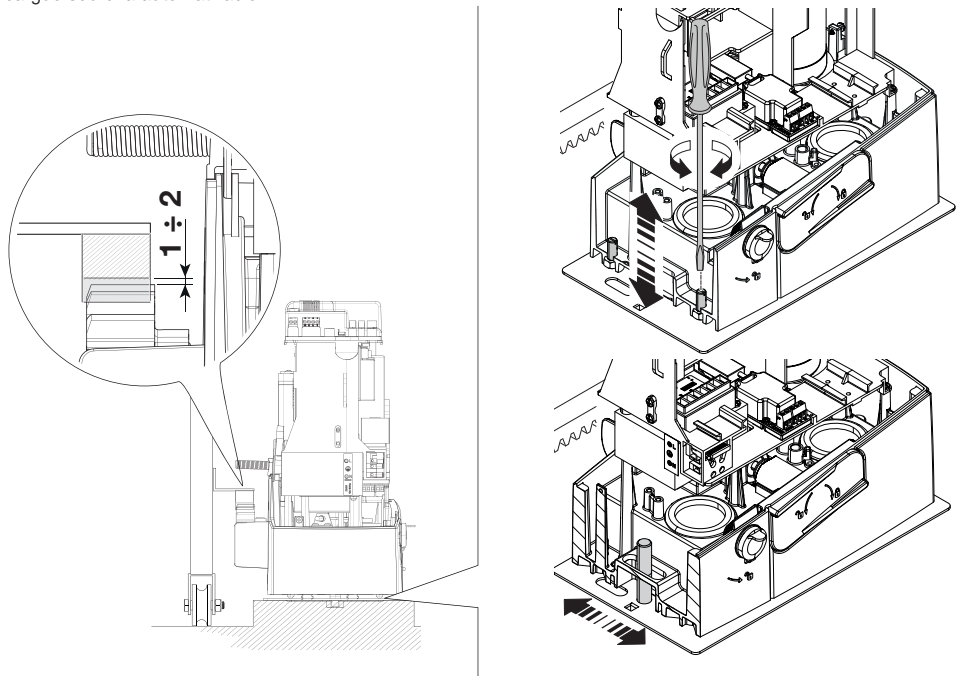
- desbloquear el motorreductor (véase el apartado DESBLOQUEO DEL MOTORREDUCTOR);
- apoyar la cremallera encima del piñón del motorreductor;
- soldar o fijar la cremallera a la puerta en toda su longitud.

Para ensamblar los módulos de la cremallera, utilizar un trozo de descarte de cremallera apoyándolo debajo del punto de unión y bloqueándolo con dos sargentos.



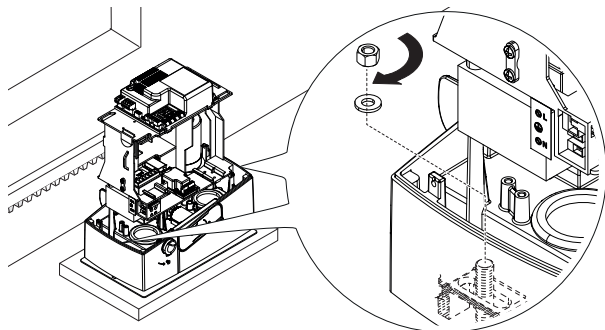
REGULACIÓN DEL ACOPLAMIENTO PIÑÓN-CREMALLERA

Abrir y cerrar manualmente la puerta y regular la distancia del acoplamiento piñón-cremallera mediante los pies roscados (regulación vertical) y los ojales (regulación horizontal). Esto permite evitar que el peso de la puerta cargue sobre la automatización.



FIJACIÓN DEL MOTORREDUCTOR

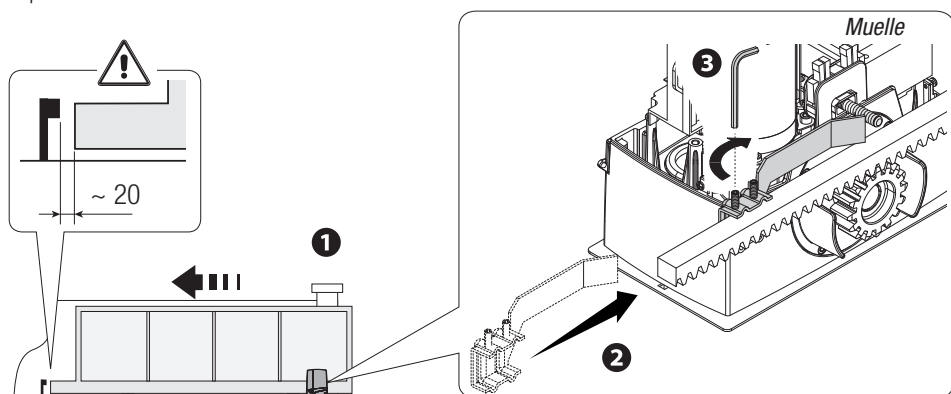
Realizado el ajuste, fijar el motorreductor a la placa utilizando las arandelas y las tuercas.



DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS DE FINAL DE CARRERA

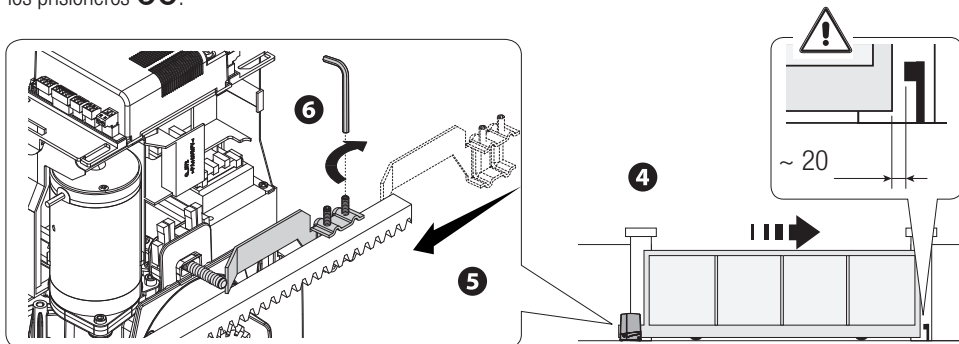
En apertura:

- abrir la puerta **1**;
- introducir la aleta de final de carrera de apertura sobre la cremallera hasta activar el micro (muelle) y fijarla con los prisioneros **2 3**.



En cierre:

- cerrar la puerta **4**;
- introducir la aleta de final de carrera de cierre sobre la cremallera hasta activar el micro (muelle) y fijarla con los prisioneros **5 6**.



CONEXIONES ELÉCTRICAS Y PROGRAMACIÓN

⚠ ¡ATENCIÓN! Antes de actuar en el cuadro de mando, cortar la tensión de línea y, si presentes, desconectar las baterías.

Alimentación de la tarjeta electrónica y de los dispositivos de mando: 24 V AC/DC.

Las funciones en los contactos de entrada y salida, las regulaciones de los tiempos y el control de los usuarios se programan y visualizan en el display de la tarjeta electrónica.

Todas las conexiones están protegidas por fusibles rápidos.

Fusibles

ZN7V

LINE - Línea

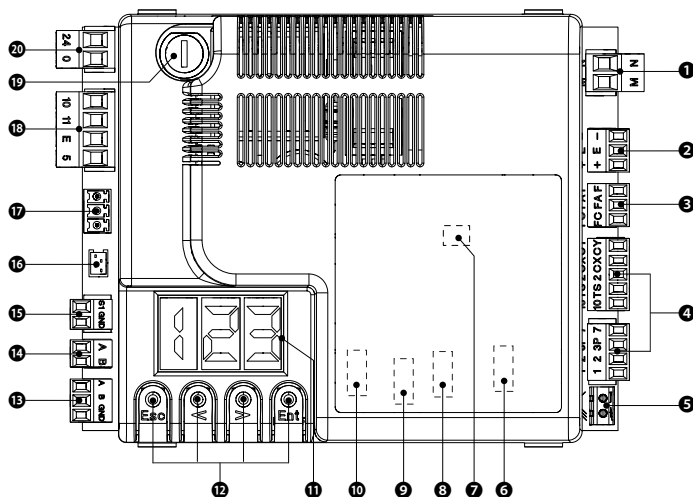
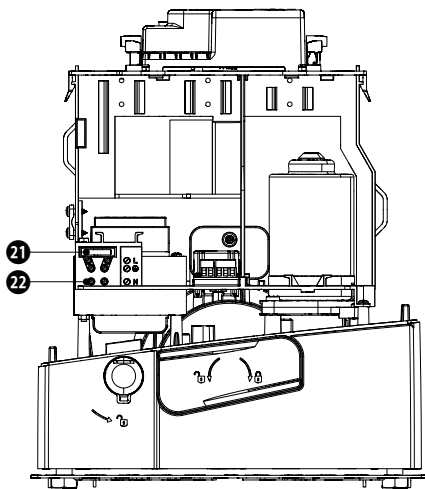
1,6 A-F (230V) / 3,15 A-F (120V)

ACCESSORIES - Accesorios


2 A-F (230V) / 2 A-F (120V)

DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES

1. Bornero para motorreductor
2. Borneros para Encoder
3. Borneros para final de carrera
4. Borneros para dispositivos de mando y seguridad
5. Bornero para antena
6. Conector para tarjeta AF
7. Conector para tarjeta Memory Roll
8. Conector para tarjeta R700/R800
9. Conector para tarjeta RSE
10. Conector para tarjeta RIOCN8WS
11. Display
12. Pulsadores de programación
13. Bornero para conexión combinada o CRP
14. Bornero para dispositivos de teclado
15. Bornero para selector de transponder
16. Conector para módulo GSM
17. Bornero para módulo RGP1
18. Bornero para dispositivos indicadores
19. Fusible de accesorios
20. Bornero para alimentación de la tarjeta electrónica
21. Fusible de línea
22. Bornero de alimentación




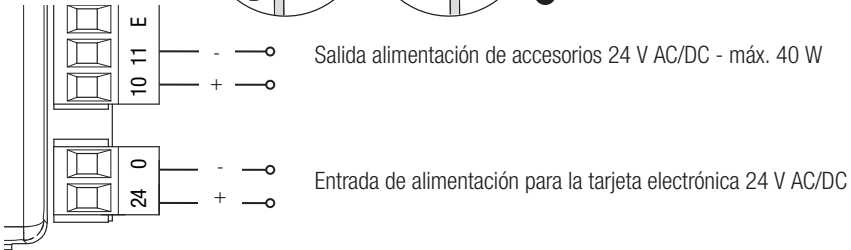
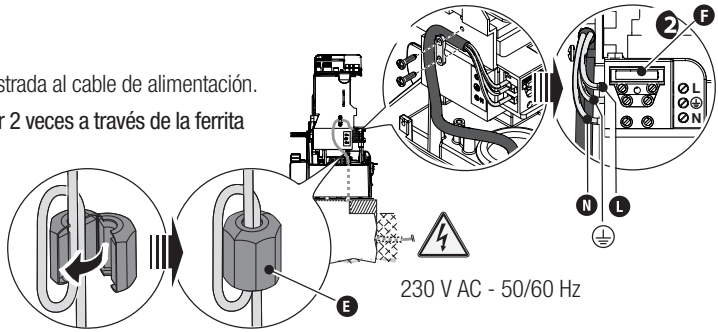
ALIMENTACIÓN

- F** Fusible de línea
- L** Cable de fase
- N** Cable neutro
-  Cable de tierra

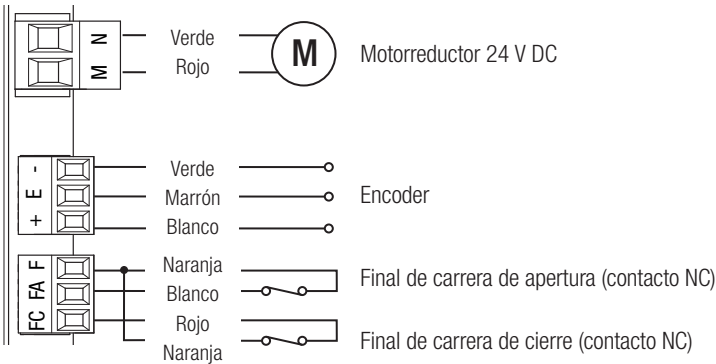
E Ferrita

Aplicar la ferrita suministrada al cable de alimentación.

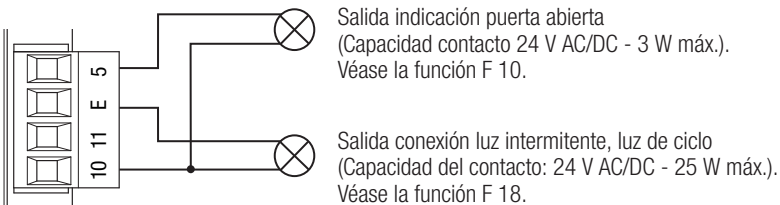
 El cable debe pasar 2 veces a través de la ferrita (2 turns).



CONEXIÓN EFECTUADA EN LA FÁBRICA

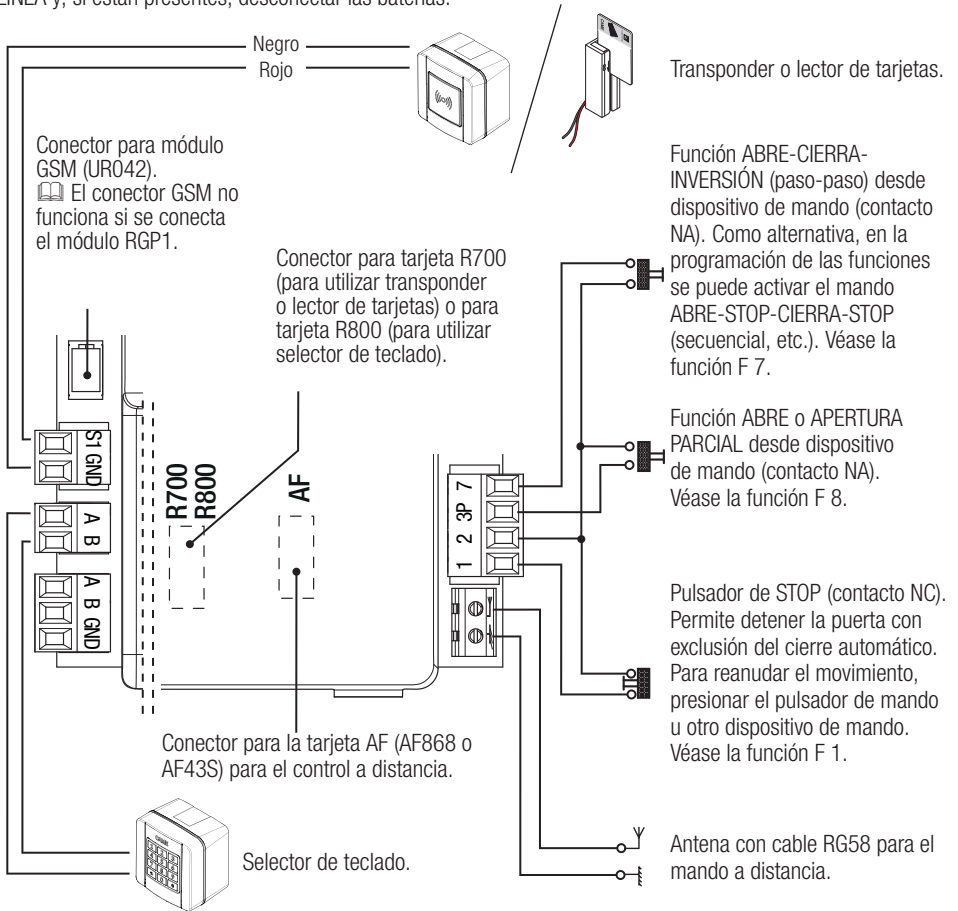


DISPOSITIVOS INDICADORES

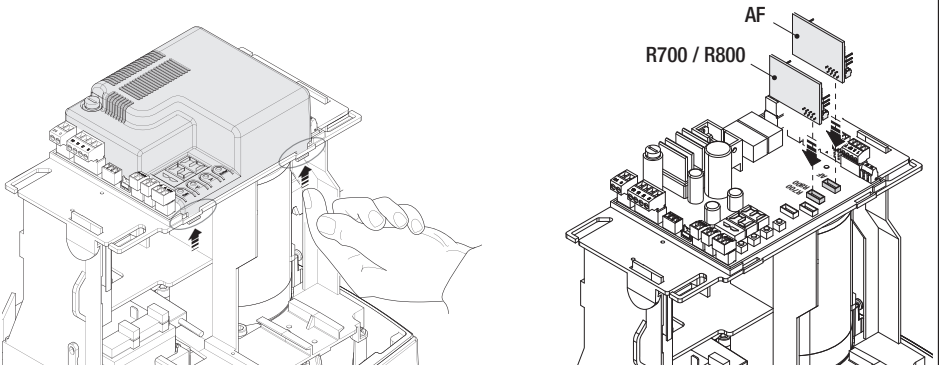


DISPOSITIVOS DE MANDO

¡ATENCIÓN! Antes de enchufar cualquier tarjeta (por ej.: AF, R800), es OBLIGATORIO CORTAR LA TENSIÓN DE LÍNEA y, si están presentes, desconectar las baterías.



Para poder enchufar las tarjetas en los conectores dedicados, quitar la tapa de la tarjeta.



DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

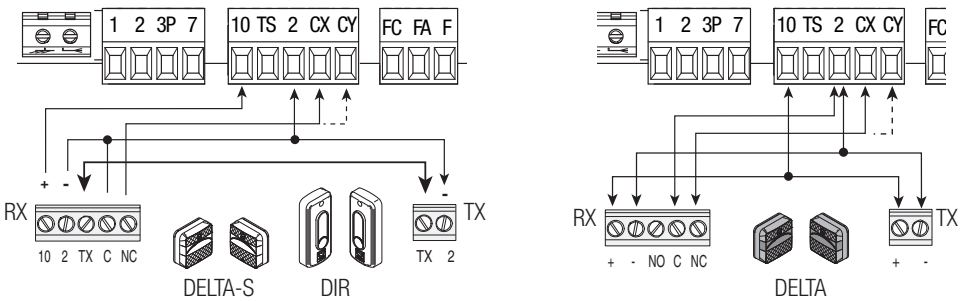
Fotocélulas

Configurar el contacto CX o CY (NC), entrada para dispositivos de seguridad de tipo fotocélulas.

Véase funciones entrada CX (Función F2) o CY (Función F3) en:

- C1 reapertura durante el cierre. En la fase de cierre de la puerta, la apertura del contacto provoca la inversión del movimiento hasta la apertura completa;
- C2 recierre durante la apertura. En la fase de apertura de la puerta, la apertura del contacto provoca la inversión del movimiento hasta el cierre completo;
- C3 stop parcial. Detención de la puerta, si está en movimiento, con consiguiente predisposición al cierre automático (si la función de cierre automático ha sido activada);
- C4 espera por obstáculo. Parada de la puerta, si está en movimiento, con reanudación del movimiento después de haber quitado el obstáculo.

Si no se utilizan los contactos CX y CY se tienen que desactivar en la fase de programación.



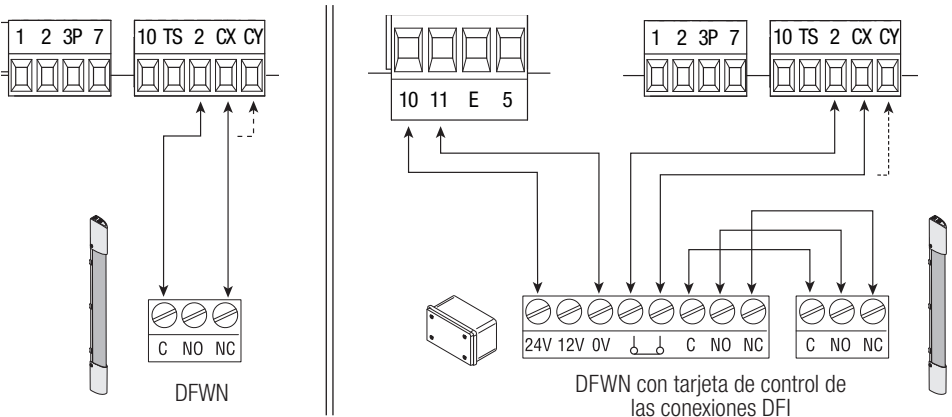
Bordes sensibles

Configurar el contacto CX o CY (NC), entrada para dispositivos de seguridad de tipo bordes sensibles.

Véase funciones entrada CX (Función F2) o CY (Función F3) en:

- C7 reapertura durante el cierre. En la fase de cierre de la puerta, la apertura del contacto provoca la inversión del movimiento hasta la apertura completa;
- C8 recierre durante la apertura. En la fase de apertura de la puerta, la apertura del contacto provoca la inversión del movimiento hasta el cierre completo.

Si no se utilizan los contactos CX y CY se tienen que desactivar en la fase de programación.

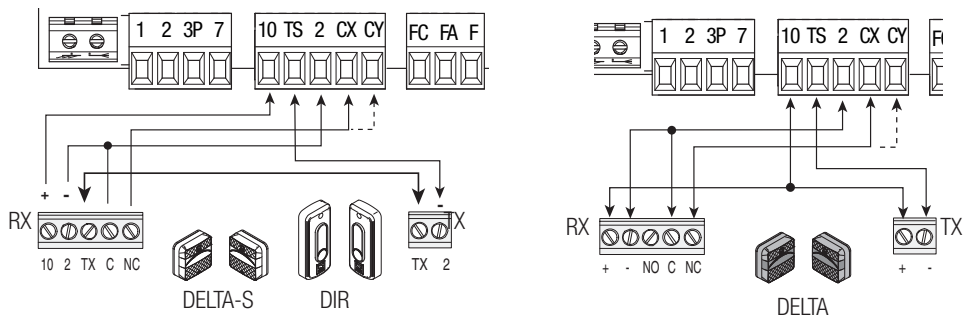


Conexión de los dispositivos de seguridad (prueba de seguridad)

A cada orden de apertura o de cierre la tarjeta comprueba la eficiencia de los dispositivos de seguridad (por ejemplo, fotocélulas).

Una eventual anomalía impide cualquier mando y en el display se muestra E 4.

Habilitar la función F 5 desde la programación.



DISPOSITIVOS INALÁMBRICOS RIO

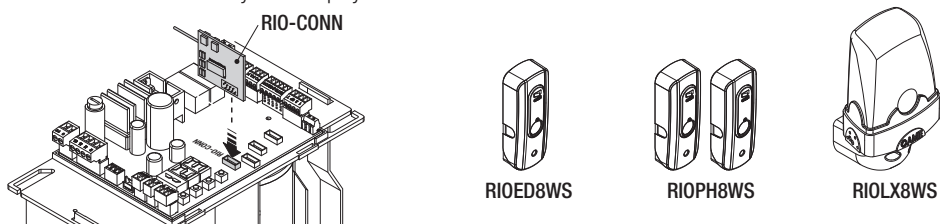
Enchufar la tarjeta RIOCN8WS al conector previsto en la tarjeta electrónica.

Configurar la función que se desea asociar al dispositivo inalámbrico (F65, F66, F67 y F68).

Configurar los accesorios inalámbricos (RIOED8WS, RIOPH8WS y RIOX8WS) siguiendo las indicaciones presentadas en los manuales de instalación de los accesorios.

📖 Si los dispositivos no están configurados con la tarjeta RIOCN8WS, en el display se muestra el error E18.

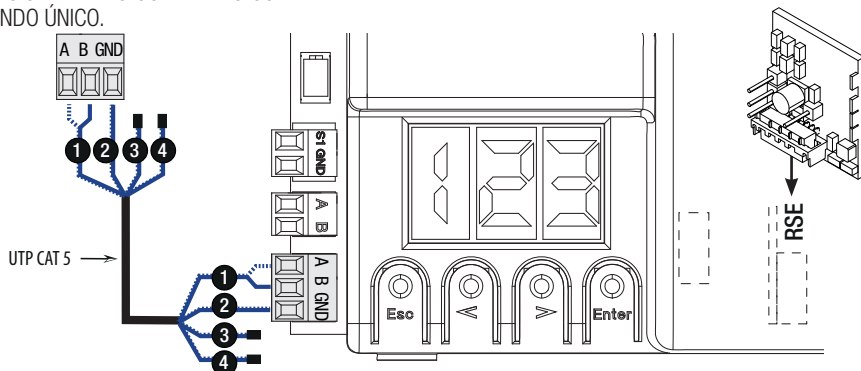
⚠️ En caso de interferencias en radiofrecuencia en la instalación, el sistema inalámbrico impedirá el funcionamiento normal de la automatización y en el display se mostrará el error E17.



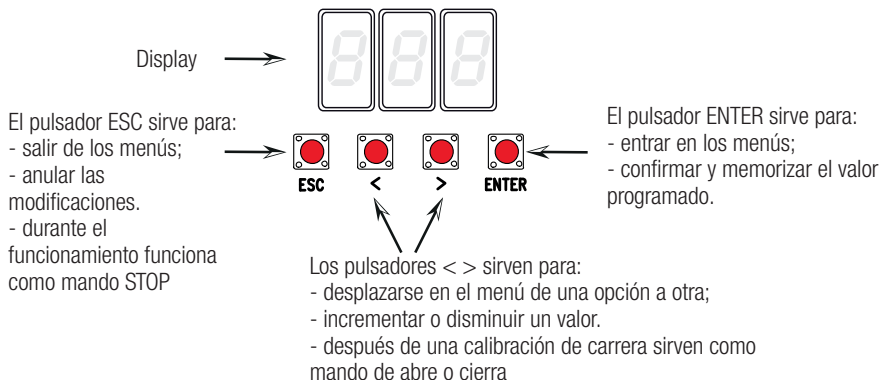
CONEXIÓN PARA FUNCIONAMIENTO EN COMBINADO Y PARA CAME REMOTE PROTOCOL (CRP)

Véase el capítulo CONEXIÓN PARA FUNCIONAMIENTO COMBINADO CON MANDO ÚNICO.

Poner la tarjeta RSE.





DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS DE PROGRAMACIÓN
















MENÚ DE FUNCIONES

- 🔧 ¡IMPORTANTE! Comenzar la programación efectuando primero las funciones CONFIGURACIÓN DEL TIPO DE MOTOR (A1), DIRECCIÓN DE APERTURA (F54), STOP TOTAL (F1) y CALIBRACIÓN CARRERA (A3)
- ⚠️ La programación de las funciones se tiene que efectuar con la automatización parada.
- 👤 Se pueden memorizar hasta un máximo de 250 usuarios
- 🔒 Cuando el menú está activo no se puede utilizar la instalación.

F1	Stop total [1-2]	Entrada NC – Stop de la puerta con exclusión del eventual cierre automático; para reanudar el movimiento, utilizar el dispositivo de mando. El dispositivo de seguridad se tiene que poner en [1-2]. OFF = Desactivada (por defecto) / ON = Activada
F2	Entrada [2-CX]	Entrada NC – Posibilidad de asociar: C1 = reapertura durante el cierre para fotocélulas, C2 = recierre durante la apertura por fotocélulas, C3 = stop parcial, C4 = espera obstáculo, C7 = reapertura durante el cierre por bordes sensibles, C8 = recierre durante la apertura por bordes sensibles. OFF = Desactivada (por defecto) / C1 / C2 / C3 / C4 / C7 / C8
F3	Entrada [2-CY]	Entrada NC – Posibilidad de asociar: C1 = reapertura durante el cierre para fotocélulas, C2 = recierre durante la apertura por fotocélulas, C3 = stop parcial, C4 = espera obstáculo, C7 = reapertura durante el cierre por bordes sensibles, C8 = recierre durante la apertura por bordes sensibles. OFF = Desactivada (por defecto) / C1 / C2 / C3 / C4 / C7 / C8
F5	Test de seguridad	A cada mando de apertura o de cierre, la tarjeta comprueba que las fotocélulas funcionen correctamente. 📖 Para los dispositivos inalámbricos, la prueba de seguridad siempre está activa. 0 = Desactivada (por defecto) / 1=CX / 2=CY / 4=CX+CY
F6	Acción mantenida	La barrera sube y baja manteniendo presionado un pulsador. Pulsador de apertura conectado al contacto 2-3 y pulsador de cierre conectado al contacto 2-4. Todos los otros dispositivos de mando, también por radio, están excluidos. 0=Desactivada (por defecto) / 1=Activada

F7	Mando [2-7]	Desde el dispositivo de mando conectado con 2-7 ejecuta el mando paso-paso (abre-cierra-inversión), secuencial (abre-stop-cierra-stop), abre o cierra. 0 = Paso-paso (por defecto) / 1 = Secuencial / 2 = Abre / 3 = Cierra
F8	Mando [2-3P]	Desde el dispositivo de mando conectado con 2-3P efectúa la apertura parcial (1) o total (2) de la puerta.  El tiempo de apertura parcial se ajusta con la función F 71. 1 = Apertura parcial / 2 = Abre
F9	Detección de obstáculo con el motor parado	Puerta cerrada, abierta o después de un stop total, el motorreductor queda parado si los dispositivos de seguridad (fotocélulas o bordes sensibles) detectan un obstáculo. OFF = Desactivada (por defecto) / ON = Activada
F10	Salida indicación puerta abierta	Indica el estado de la puerta. El dispositivo indicador está conectado con el contacto 10-5. 0 = encendida con puerta abierta y en movimiento ((por defecto) / 1 = parpadea en apertura con intermitencia cada medio segundo, en cierre con intermitencia cada segundo, encendida con luz fija con puerta abierta, apagada con puerta cerrada.
F11	Encoder	Gestión de las ralentizaciones, de la detección de obstáculos y de la sensibilidad. OFF = Desactivada / ON = Activado (por defecto)
F12	Arranque ralentizado	A cada orden de apertura o de cierre, la cancela arranca despacio durante unos segundos. OFF = Desactivada (por defecto) / ON = Activado
F14	Selección del tipo de sensor	Configuración del tipo de accesorio para el control de la automatización. 0 = mando con sensor transponder o lector de tarjetas magnéticas / 1 = mando con selector de teclado (por defecto).
F18	Lámpara adicional	Salida en el contacto 10-E. Luz intermitente: parpadea durante las fases de apertura y de cierre de la puerta. Ciclo: luz externa para aumentar la iluminación de la zona de maniobra, queda encendida desde el principio de la apertura hasta el cierre completo, incluido el tiempo de espera antes del cierre automático (solo con TCA activada). 0 = Intermitente (por defecto) / 1 = Ciclo
F19	Tiempo de cierre automático	La espera antes del cierre automático comienza cuando se alcanza el punto de final de carrera en apertura y su tiempo es regulable entre 1 segundo y 180 segundos. El cierre automático no se activa si actúan los dispositivos de seguridad por la detección de un obstáculo, después de una parada total o si falta la corriente eléctrica. OFF = Desactivada (por defecto) / 1 = 1 segundo / ... / 180 = 180 segundos
F20	Tiempo de cierre automático después de una apertura parcial	La espera antes del cierre automático comienza después de una orden de apertura parcial y su duración es regulable entre 1 s y 180 s. El cierre automático no se activa si actúan los dispositivos de seguridad por la detección de un obstáculo, después de una parada total o si falta la corriente eléctrica.  La función F19 no tiene que estar desactivada. OFF = Desactivada / 1 = 1 segundo / ... / 10 = segundos (por defecto) / ... / 180 = 180 segundos
F21	Tiempo de parpadeo previo	Regulación del tiempo de parpadeo previo, antes de cada maniobra, de la luz intermitente conectada con 10-E. El tiempo de parpadeo es regulable entre 1 segundo y 10 segundos. OFF = Desactivada (por defecto) / 1 = 1 segundo / ... / 10 = 10 segundos

F28	Velocidad de movimiento	Configuración de la velocidad de apertura y de cierre de la puerta, calculada en porcentaje. 60 = Velocidad mínima / ... / 100 = Velocidad máxima (por defecto)
F30	Velocidad de ralentización	Configuración de la velocidad de ralentización en apertura y en cierre de la puerta, calculada en porcentaje. 10 = Velocidad mínima / ... / 30 = Velocidad máxima (por defecto)
F34	Sensibilidad de la carrera	Regulación de la sensibilidad de detección de los obstáculos durante la carrera. 10 = sensibilidad máxima / ... / 100 = sensibilidad mínima (por defecto)
F35	Sensibilidad de ralentización	Regulación de la sensibilidad de detección de los obstáculos durante la ralentización. 10 = sensibilidad máxima / ... / 100 = sensibilidad mínima (por defecto)
F36	Regulación de la apertura parcial	Regulación en porcentaje de la carrera total, de la apertura de la puerta.  Esta función aparece solo si se activa la función Encoder. 10 = 10% de la carrera (por defecto) / ... / 80 = 80% de la carrera
F37	Punto de ralentización en apertura	Regulación en porcentaje de la carrera total, del punto de inicio de la ralentización en apertura.  Esta función aparece solo si se activa la función Encoder.  En caso de hojas correderas con elevada inercia y alta velocidad de la carrera, es importante adelantar el punto de inicio de la ralentización para llegar al punto de final de carrera en apertura o cierre a la velocidad deseada. 10 = 10% de la carrera / ... / 25 = 25% de la carrera (por defecto) / ... / 60 = 60% de la carrera
F38	Punto de ralentización en cierre	Regulación en porcentaje de la carrera total, del punto de inicio de la ralentización en cierre.  Esta función aparece solo si se activa la función Encoder.  En caso de hojas correderas con elevada inercia y alta velocidad de la carrera, es importante adelantar el punto de inicio de la ralentización para llegar al punto de final de carrera en apertura o cierre a la velocidad deseada. 10 = 10% de la carrera / ... / 25 = 25% de la carrera (por defecto) / ... / 60 = 60% de la carrera
F49	Gestión del enlace serie	Para habilitar el funcionamiento combinado o CRP (Came Remote Protocol). 0 = Desactivada (por defecto) / 1 = Combinado / 3 = CRP
F50	Memorización de los datos	Almacenamiento de los usuarios y de las configuraciones memorizadas en la Memory Roll.  Esta función aparece solo si en la tarjeta electrónica se ha puesto una Memory Roll. 0 = Desactivada (por defecto) / 1 = Activada
F51	Lectura de datos	Carga de los datos guardados en la Memory Roll.  Esta función aparece solo si en la tarjeta electrónica se ha puesto una Memory Roll. 0 = Desactivada (por defecto) / 1 = Activada
F52	Trasaso de parámetros en la modalidad combinado	Carga de los parámetros desde la Maestra a la Esclava.  Aparece solo si la función F49 está configurada como Combinado. OFF = Desactivada (por defecto) / ON = Activada
F54	Dirección de apertura	Para configurar la dirección de apertura de la puerta. OFF = Apertura hacia la izquierda (por defecto) / ON = Apertura hacia la derecha
F56	Número de periférico	Para configurar el número del periférico entre 1 y 255 para cada tarjeta electrónica en caso de instalación con varias automatizaciones. 1 ----> 255

F63	Modificación de la velocidad COM	<p>Para configurar la velocidad de comunicación utilizada en el sistema de conexión CRP (Came Remote Protocol),</p> <p>0 = 1200 Baudios / 1 = 2400 Baudios / 2 = 4800 Baudios / 3 = 9600 Baudios / 4 = 14400 Baudios / 5 = 19200 Baudios / 6 = 38400 Baudios (por defecto) / 7 = 57600 Baudios / 8 = 115200 Baudios</p>
F65	Entrada inalámbrica RIOED8WS [T1]	<p>Dispositivo inalámbrico de seguridad (RIOED8WS) asociado a una función escogida entre aquellas previstas: P0 = STOP TOTAL, P7 = reapertura durante el cierre, P8 = recierre durante la apertura.</p> <p>Para la programación consúltense las instrucciones adjuntadas al accesorio.</p> <p> Esta función aparece solo si en la tarjeta electrónica se ha puesto una RIOCN8WS.</p> <p>OFF = Desactivada (por defecto) / P0 / P7 / P8</p>
F66	Entrada inalámbrica RIOED8WS [T2]	<p>Dispositivo inalámbrico de seguridad (RIOED8WS) asociado a una función escogida entre aquellas previstas: P0 = STOP TOTAL, P7 = reapertura durante el cierre, P8 = recierre durante la apertura.</p> <p>Para la programación consúltense las instrucciones adjuntadas al accesorio.</p> <p> Esta función aparece solo si en la tarjeta electrónica se ha puesto una RIOCN8WS.</p> <p>OFF = Desactivada (por defecto) / P0 / P7 / P8</p>
F67	Entrada inalámbrica RIOPH8WS [T1]	<p>RIOPH8WS se asocia con una función escogida entre aquellas previstas: P1 = reapertura durante el cierre; P2 = recierre durante la apertura; P3 = stop parcial; P4 = espera por obstáculo.</p> <p>Para la programación consúltense las instrucciones adjuntadas al accesorio.</p> <p> Esta función aparece solo si en la tarjeta electrónica se ha puesto una RIOCN8WS.</p> <p>OFF = Desactivada / P1 (por defecto) / P2 / P3 / P4</p>
F68	Entrada inalámbrica RIOPH8WS [T2]	<p>RIOPH8WS se asocia con una función escogida entre aquellas previstas: P1 = reapertura durante el cierre; P2 = recierre durante la apertura; P3 = stop parcial; P4 = espera por obstáculo.</p> <p>Para la programación consúltense las instrucciones adjuntadas al accesorio.</p> <p> Esta función aparece solo si en la tarjeta electrónica se ha puesto una RIOCN8WS.</p> <p>OFF = Desactivada / P1 (por defecto) / P2 / P3 / P4</p>
F71	Tiempo apertura parcial	<p>Después de un mando de apertura desde el pulsador conectado con 2-3P, la puerta abre por un tiempo regulable entre 5 y 40 segundos.</p> <p> La función se muestra solo si se desactiva la función Encoder.</p> <p>5 = 5 segundos /... / 40 = 40 segundos</p>
U1	Introducción de un usuario	<p>Se pueden añadir como máx. 250 usuarios y asociar con cada uno de ellos una función elegida entre aquellas previstas. El alta se tiene que efectuar con un emisor u otro dispositivo de mando (véase el apartado AÑADIR UN USUARIO CON MANDO ASOCIADO).</p> <p>1 = Mando paso-paso (abre-cierra) / 2 = Mando secuencial (abre-stop-cierra-stop) / 3 = Mando solo abre / 4 = Mando parcial</p>
U2	Borrar un usuario	<p>Borrado de un solo usuario (ver apartado BORRAR UN SOLO USUARIO).</p> <p>OFF = Desactivada / ON = Activada</p>
U3	Borrar usuarios	<p>Borrado de todos los usuarios.</p> <p>0 = Desactivada (por defecto) / 1 = Cancelación</p>

U4	Decodificación de código radio	<p>Seleccionar el tipo de codificación radio del emisor que se desea memorizar en la tarjeta electrónica.</p> <p>△ Cuando se selecciona una codificación radio, automáticamente se borran todos los emisores memorizados.</p> <p>📖 La codificación TWIN permite memorizar varios usuarios con la misma llave (Key block).</p> <p>1 = todas las series (por defecto) / 2 = solo serie Rolling Code / 3 = solo serie TWIN</p>
U8	Self-Learning Rolling	<p>Permite memorizar un nuevo emisor rolling code activando la adquisición desde un emisor rolling code ya memorizado. Los procedimientos de memorización y adquisición se explican en el manual del emisor.</p> <p>OFF = Desactivada (por defecto) / ON = Activada</p>
A1	Tipo de motor	<p>Para configurar el motorreductor con arreglo al peso de la puerta.</p> <p>1 = 400 kg / 2 = 600 kg / 3 = 800 kg / 4 = 1000 kg</p>
A3	Calibración de la carrera	<p>Calibración automática de la carrera de la puerta (véase el apartado Calibración de la carrera).</p> <p>OFF = Desactivada / ON = Activada</p>
A4	Reset parámetros	<p>¡Atención! Son restauradas las configuraciones por defecto y se borra la calibración de la carrera.</p> <p>OFF = Desactivada / ON = Activada</p>
A5	Conteo de las maniobras	<p>Permite visualizar el número de maniobras efectuadas (001 = 100 maniobras; 010 = 1000 maniobras; 100 = 10000 maniobras; 999 = 99900 maniobras; CSI = actuación de mantenimiento).</p>
A6	Regulación del par motor	<p>Permite regular el par del motor entre 1 (mínimo) y 5 (máximo).</p> <p>1 / 2 / 3 / 4 / 5</p>
H1	Versión	<p>Muestra la versión del firmware.</p>

PUESTA EN SERVICIO

Realizadas las conexiones eléctricas, personal cualificado y experto para a efectuar la puesta en servicio de la automatización.

Antes de seguir adelante, comprobar que la zona de maniobra esté despejada de cualquier obstáculo y verificar que haya un tope mecánico de parada en apertura y uno en cierre.

Dar corriente y pasar a configurar la instalación. **¡importante!** Empezar la programación ejecutando primero las siguientes funciones F54 (Dirección de apertura) y F1 (Stop total). Efectuada la programación, comprobar que la automatización y todos los accesorios conectados a ella funcionen correctamente. Utilizar los pulsadores < > para abrir y cerrar la puerta y ESC para detenerla.

△ Después de dar corriente a la instalación, la primera maniobra siempre es en apertura. Durante esta fase no es posible cerrar la puerta, hay que esperar que termine la maniobra completa de apertura.

△ Presionar inmediatamente el pulsador de STOP si se notan anomalías, mal funcionamientos, ruidos o vibraciones anómalas o si la instalación se comporta de manera inesperada.

GESTIÓN DE LOS USUARIOS

📖 En las operaciones de alta / borrado de usuarios, los números parpadeantes mostrados son los números disponibles para un eventual usuario que se desea añadir (máx. 250 usuarios).

📖 Antes de pasar a registrar los usuarios, comprobar que la tarjeta radio (AF) esté enchufada en el conector (véase el apartado DISPOSITIVOS DE MANDO).

AÑADIR USUARIO CON MANDO ASOCIADO


Seleccionar U 1. Pulsar ENTER para confirmar.

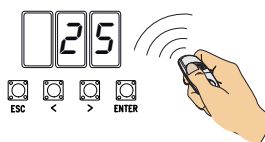
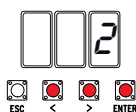
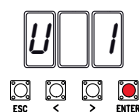
Seleccionar un mando para asociarlo con el usuario. Los mandos son:

- 1 = paso-paso (abre-cierra);
- 2 = secuencial (abre-stop-cierra-stop);
- 3 = solo abre;
- 4 = apertura parcial/peatones.

Pulsar ENTER para confirmar...

... un número entre 1 y 250 parpadeará durante unos segundos. Enviar el código desde el emisor u otro dispositivo de mando (por ej.: selector con teclado, transponder).

 Apuntar el usuario introducido en la tabla **LISTA USUARIOS REGISTRADOS**.



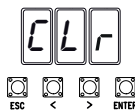
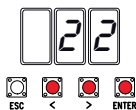
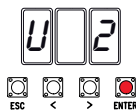
BORRAR UN SOLO USUARIO

Seleccionar U 2. Pulsar ENTER. Activar la función y pulsar ENTER para confirmar.

Elegir el número del usuario que se desea borrar utilizando las teclas marcadas con las flechas.

Pulsar ENTER para confirmar...

... se mostrará CLr que confirma que el usuario ha sido borrado.



CALIBRACIÓN DE LA CARRERA

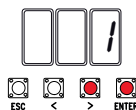
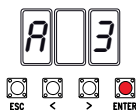
 Antes de efectuar la calibración de la carrera, llevar la cancela a la mitad de su carrera, comprobar que la zona de maniobra esté libre de obstáculos y que haya un tope de parada mecánico en apertura y uno en cierre.

⚠ Los topes mecánicos de parada son obligatorios.

¡Importante! Durante la calibración, todos los dispositivos de seguridad estarán deshabilitados, salvo el dispositivo para STOP TOTAL activo sobre el pulsador ESC.

Seleccionar A 3. Pulsar ENTER para confirmar.

Seleccionar 1 y pulsar ENTER para confirmar la operación de calibración automática de la carrera.



La puerta efectuará una maniobra de cierre hasta el tope de parada...
 ... después, la puerta efectuará una maniobra de apertura hasta el tope de parada.

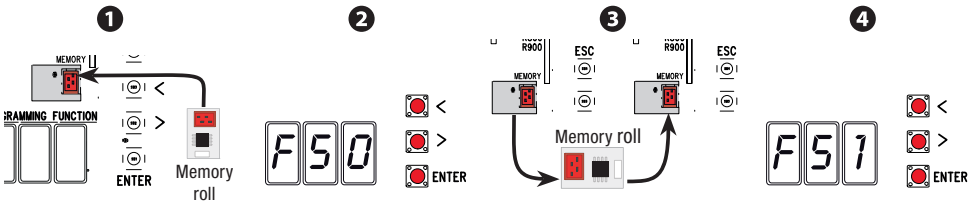


MEMORIZACIÓN Y CARGA DE DATOS (DE USUARIOS Y DE CONFIGURACIÓN) CON LA MEMORY ROLL

Procedimiento para memorizar los datos relativos a los usuarios y a la configuración de la instalación utilizando la Memory Roll, para poder reutilizarlos con otra tarjeta electrónica también en otra instalación.

¡Atención! Las operaciones de conexión y de desconexión de la Memory Roll, se tienen que efectuar con tensión ausente.

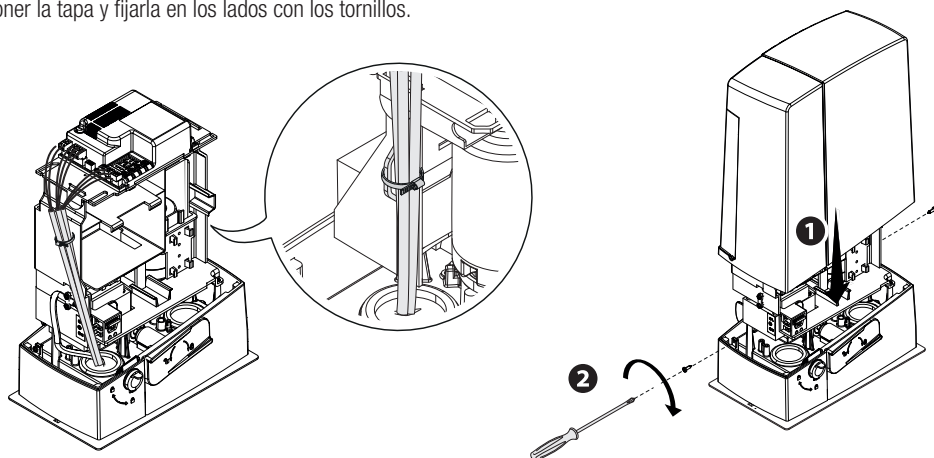
- 1 Enchufar la Memory Roll en el conector previsto de la tarjeta electrónica.
 - 2 Seleccionar **F50** y pulsar ENTER para confirmar la memorización de los datos en la Memory Roll.
 - 3 Extraer la Memory Roll y enchufarla en el conector de otra tarjeta electrónica.
 - 4 Seleccionar **F51** y pulsar ENTER para confirmar la carga de los datos desde la Memory Roll.
- 📖 Después de haber memorizado los datos, se aconseja quitar la Memory Roll.



OPERACIONES FINALES

Efectuadas las conexiones eléctricas y la puesta en servicio, con una abrazadera fijar los cables al puente del motorreductor.

Poner la tapa y fijarla en los lados con los tornillos.



FUNCIONAMIENTO EN COMBINADO

Conexiones eléctricas

¡Importante! Empezar efectuando, en ambas automatizaciones, las siguientes operaciones:

- enchufar la tarjeta RSE en el conector del cuadro de ambas automatizaciones;
- conectar los dos cuadros utilizando un cable de tipo CAT 5 (máx. 1000 m) en los bornes A-A / B-B / GND-GND, véase el apartado FUNCIONAMIENTO EN COMBINADO.
- conectar todos los dispositivos de mando, de seguridad y las tarjetas de codificación en el cuadro de la automatización MAESTRA.

Memorización usuarios

Efectuar las operaciones para añadir un usuario con mando asociado en el cuadro de MAESTRA.

Programación

Empezar efectuando, solo en el cuadro de MAESTRA, las siguientes operaciones de configuración:

- seleccionar 1 (combinado) de la función F48 y pulsar ENTER para confirmar;
- seleccionar la dirección de apertura de la función F54 y pulsar ENTER para confirmar;
- seleccionar ON de la función F52 y pulsar ENTER para confirmar el paso de los parámetros en modalidad combinado.

Proceder efectuando las posteriores configuraciones y regulaciones solo en el cuadro de MAESTRA.

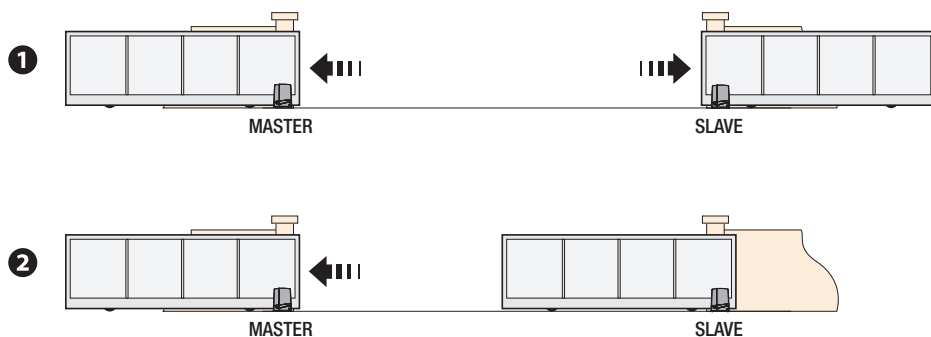
 Los pulsadores de programación en el cuadro ESCLAVA están desactivados.

Modalidad de funcionamiento

❶ Mando PASO-PASO o SOLO ABRE. Se abren ambas hojas.

❷ Mando APERTURA PARCIAL/PEATONES. Se abre solo la hoja de la automatización MAESTRA.

Para saber qué tipos de mando son seleccionables y asociables con los usuarios véase el apartado AÑADIR UN USUARIO CON MANDO ASOCIADO.



MENSAJES DE ERROR

 Los mensajes de error se muestran en el display.

E 1	La calibración de la carrera ha sido interrumpida por la activación del pulsador de STOP
E 2	Calibración incompleta de la carrera
E 3	Erro de controlo do motor
E 4	Error test servicios
E 7	Tiempo de funcionamiento insuficiente
E 8	Los contactos NC están abiertos (por ej. final de carrera)
E 9	Obstáculo en cierre
E 10	Obstáculo en apertura
E 11	Número máximo de obstáculos detectados
E 13	Los contactos NC están abiertos (por ej. final de carrera)
E 14	Error de comunicación serie
E 15	Error emisor no compatible
E 17	Error en sistema inalámbrico
E 18	Falta configuración del sistema inalámbrico
C0	El contacto 1-2 (NC) por cable está abierto
C1, C2, C3, C4	Los contactos (NC) por cable de las fotocélulas están abiertos
C7, C8	Los contactos (NC) por cable de los bordes sensibles están abiertos
P0	El contacto (NC) de parada por radio inalámbrica está abierto
P1, P2, P3, P4	Los contactos (NC) por radio inalámbrica de las fotocélulas están abiertos
P7, P8	Los contactos (NC) por radio inalámbrica de los bordes sensibles están abiertos
---	Tarjeta electrónica sin autoaprendizaje de la carrera

Guia para a solução de problemas

Erro no ecrã	Operação
E3	Ligue os cabos MN e +E-
	Verifique se o portão está bloqueado
	O módulo encoder não está instalado
	Meça a tensão entre M e N
	A proteção térmica está ativa
	Verifique a posição dos fins de curso e o movimento (portão aberto e fechado)
	Verifique a integridade da placa de comando
	Verifique a integridade do motor

MCBF

Modelos	BXV04AGF	BXV06AGF	BXV10AGF
Longitud - Peso	14 m - 400 kg	18 m - 600 kg	20 m - 1000 kg
Ciclos	150000	150000	150000
Instalación en zona ventosa (%)	-15 %	-15 %	-15 %

Los porcentajes indican cuánto se debe reducir el número de ciclos en relación con el tipo y el número de accesorios instalados.

Antes de efectuar cualquier operación de limpieza, mantenimiento o sustitución de partes, cortar la alimentación eléctrica del dispositivo.

Este documento proporciona al instalador indicaciones acerca de las comprobaciones que es obligatorio realizar durante las actuaciones de mantenimiento.

Si no se utiliza el sistema durante períodos prolongados, por ejemplo en el caso de instalaciones en lugares de apertura estacional, se recomienda cortar la alimentación y, al reanudarse el uso, comprobar el correcto funcionamiento.

Para obtener información sobre la instalación correcta y las regulaciones, consultar el manual de instalación del producto.

Para obtener información sobre la selección del producto y los accesorios, consultar el catálogo de productos.

Cada 10.000 ciclos y, en cualquier caso, cada 6 meses de actividad, las operaciones de mantenimiento que se indican a continuación son obligatorias.

Efectuar un control general y completo del apriete de la tornillería.

Lubricar todas las partes mecánicas en movimiento.

Comprobar que los dispositivos de señalización y de seguridad funcionen correctamente.


Comprobar el estado de desgaste de las partes mecánicas en movimiento y verificar que funcionen correctamente.

Comprobar la eficiencia del dispositivo de desbloqueo, efectuando una maniobra con hoja libre. La hoja no debe encontrar trabas.

Comprobar la integridad de los cables y sus conexiones.

Inspeccionar y limpiar la guía de deslizamiento y la cremallera.

PUESTA FUERA DE SERVICIO Y ELIMINACIÓN

 CAME S.p.A. implementa en sus establecimientos un Sistema de Gestión Medioambiental certificado y conforme a la norma UNI EN ISO 14001, garantizando así el respeto y la tutela del medioambiente. CAME considera la tutela del medioambiente como una de las bases fundamentales del desarrollo de sus estrategias operativas y de mercado, por esto les pedimos que contribuyan también ustedes a dicha tutela ajustándose a algunas breves indicaciones en tema de eliminación de residuos:

ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE

Los elementos del embalaje (cartón, plástico, etc.) se pueden considerar como residuos sólidos urbanos y pueden eliminarse sin ninguna dificultad, efectuando simplemente la recogida selectiva para su posterior reciclaje.

Antes de actuar siempre es conveniente consultar las normativas específicas vigentes en el lugar donde se efectuará la instalación.

¡NO TIRAR AL MEDIOAMBIENTE!

ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Nuestros productos están realizados con materiales diferentes. La mayor parte de ellos (aluminio, plástico, hierro, cables eléctricos) se pueden considerar como residuos sólidos urbanos. Pueden reciclarse mediante la recogida y la eliminación selectiva en los centros autorizados.

Otros elementos (tarjetas electrónicas, baterías de los emisores, etc.) podrían contener sustancias contaminantes.

Por consiguiente, se deben quitar de los equipos y entregar a empresas autorizadas para su recuperación o eliminación.

Antes de actuar siempre es conveniente consultar las normativas específicas vigentes en el lugar donde se efectuará la eliminación.

¡NO TIRAR AL MEDIOAMBIENTE!

**PEGAR AQUÍ LA ETIQUETA
DE PRODUCTO PRESENTE
EN EL PAQUETE**

Los contenidos del manual son susceptibles de modificación en cualquier momento y sin obligación de previo aviso.

CAME 

CAME.COM

CAME S.P.A.

Via Martiri Della Libertà, 15
31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy
tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941