



**Cuadro de mando  
para motorreductores de 24 V**

**FA00038-ES**



**ZLJ24**

**MANUAL DE INSTALACIÓN**

**ES** Español

**INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN**  
**¡ATENCIÓN! UNA INSTALACIÓN INCORRECTA PODRÍA CAUSAR GRAVES DAÑOS. AJUSTARSE A LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN**  
**EL PRESENTE MANUAL ESTÁ DESTINADO EXCLUSIVAMENTE A INSTALADORES PROFESIONALES O A PERSONAS COMPETENTES**

### LEYENDA

- ↗ 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.

### DESCRIPCIÓN

Cuadro de mando multifunción para cancelas de dos hojas batientes, con pantalla gráfica de programación y señalización y con autodiagnóstico de los dispositivos de seguridad.

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 la pantalla gráfica.

Todas las conexiones están protegidas por fusibles rápidos.

### Uso previsto

Cuadro de mando	Motorreductor
ZLJ24	AMICO - AXO - F4000 - FAST - FERNI - FROG - FROG J - MYTO

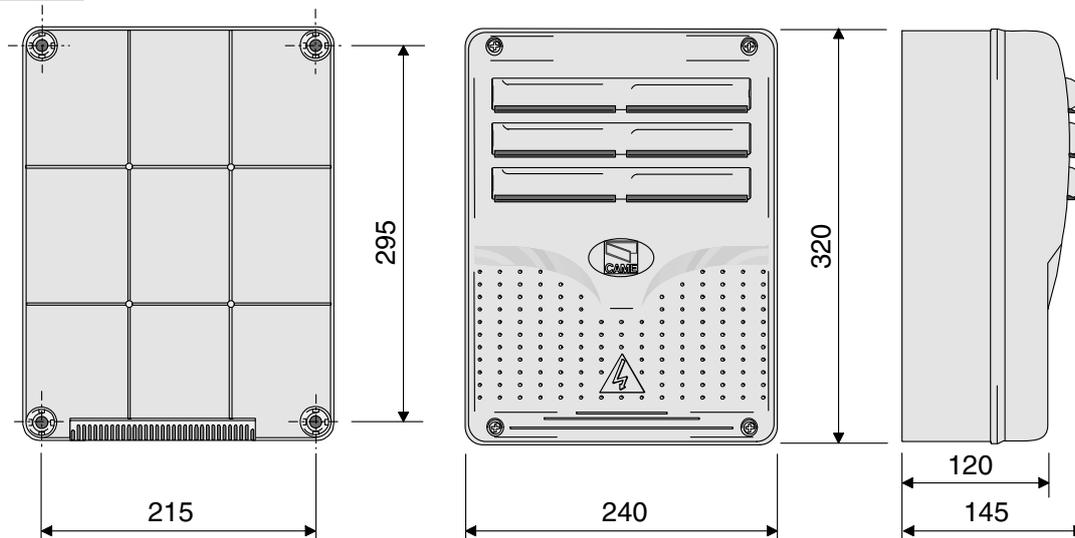
- ↗ Se prohíbe una instalación o un uso diferente del indicado en este manual.

### Datos técnicos

Tipo	ZLJ24
Grado de protección (IP)	54
Alimentación (V - 50/60 Hz)	230 AC
Potencia máx. (W)	500
Potencia máx. accesorios de 24 V (W)	50
Consumo en stand-by (W)	10
Temperatura de funcionamiento (°C)	-20 ÷ +55
Material	ABS
Clase de aislamiento	II

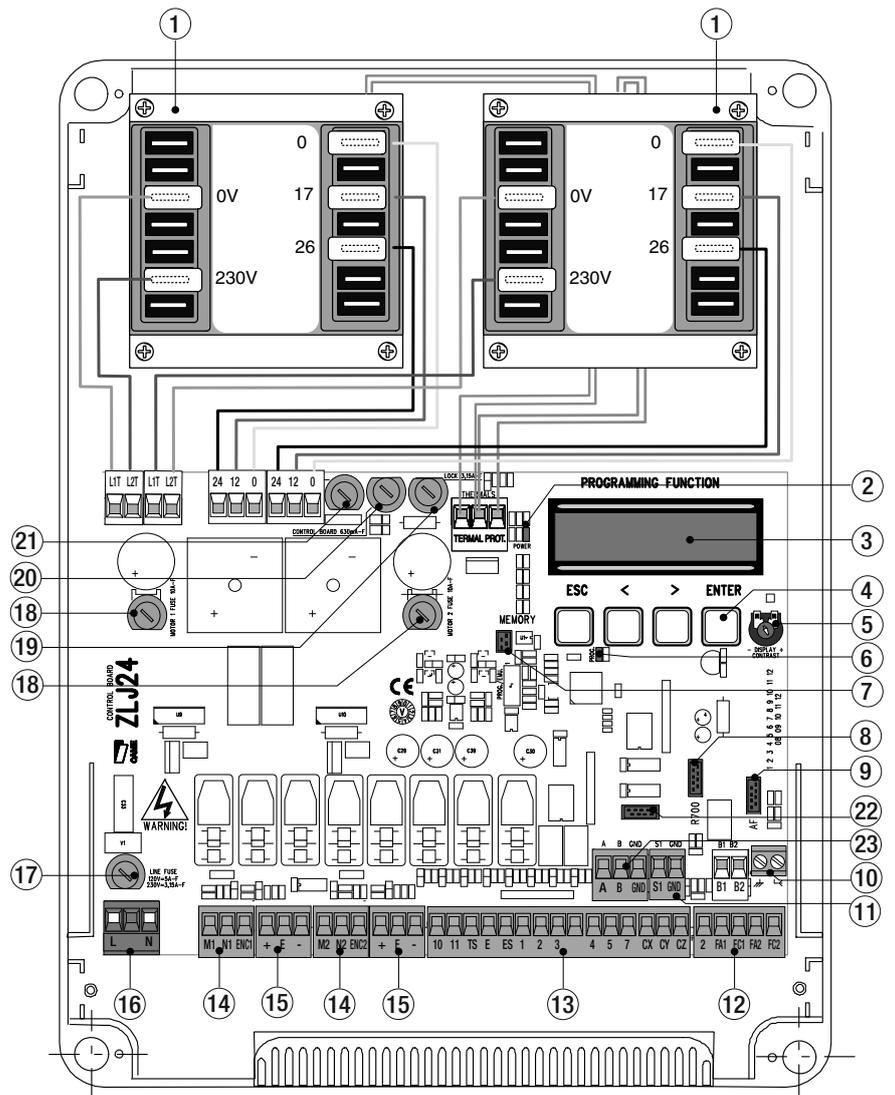
Fusibles	ZLJ24
LINE-FUSE - Línea	3,15 A-F
CONTROL BOARD - Tarjeta	600 mA-F
ACCESSORIES - Accesorios	2 A-F
MOTOR 1 / MOTOR 2 - Motor	10 A - 250 V Ø 6,3x22 UFG632310 (Referencia recambio 119RIR316)
E.LOCK - Electrocerradura	3,15 A-F

### Medidas (mm)



## Descripción de las partes

1. Transformador
2. LED indicador de tensión presente
3. Pantalla
4. Pulsadores de programación
5. Trimmer ajuste del brillo de la pantalla
6. LED indicador de programación
7. Conector para tarjeta Memory Roll
8. Conector para tarjeta R700
9. Conector para tarjeta AF
10. Bornero para antena
11. Bornero para transponder
12. Bornero para final de carrera
13. Bornero para dispositivos de mando y seguridad
14. Bornero para motorreductores
15. Bornero para encoder
16. Bornero de alimentación
17. Fusible de línea
18. Fusible del motor
19. Fusible de electrocerradura
20. Fusible de la tarjeta
21. Fusible de accesorios
22. Conector para tarjeta RSE
23. Bornero para conexión CRP



## INDICACIONES GENERALES PARA LA INSTALACIÓN

- ⚠ La instalación debe ser efectuada por personal cualificado y experto y ajustándose plenamente a las normativas vigentes.
- ⚠ Antes de actuar en el cuadro de mando, cortar la tensión de línea y, si presentes, desconectar las baterías.

### Comprobaciones preliminares

⚠ Antes de pasar a instalar el cuadro es necesario:

- comprobar que el punto de fijación esté en una zona protegida de los golpes, que las superficies de anclaje sean sólidas y que la fijación sea efectuada con elementos idóneos (tornillos, tacos, etc.);
- en la red de alimentación y conforme a las reglas de instalación prever un dispositivo adecuado de desconexión omnipolar, que permita una desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobretensión III (es decir con una distancia entre los contactos mayor de 3 mm);
- ⚡ comprobar que las eventuales conexiones dentro de la caja (realizadas para garantizar la continuidad del circuito de protección) cuenten con aislamiento suplementario con respecto a otras partes conductoras internas.

## Tipos de cables y secciones mínimas

Conexión	Tipo de cable	Longitud del cable 1 < 10 m	Longitud del cable 10 < 20 m	Longitud del cable 20 < 30 m
Alimentación para cuadro	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Alimentación motorreductor con encoder*		3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Alimentación motorreductor**		2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Luz intermitente			2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Emisores fotocélulas			2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Receptores fotocélulas			4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Dispositivos de mando y de seguridad			2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Final de carrera***			3 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Antena	RG58		máx. 10 m	
Encoder****	2402C 22AWG		máx. 30 m	
Conexión combinada o CRP	UTP CAT5		máx 1000 m	

\* AX0 \*\* FROG-A24, F4024, F1024, FROG-A24E, F7024E \*\*\* FROG-A24, F4024, F1024 \*\*\*\* FROG-A24E, F7024E, F4024E

↗ Si los cables tienen una longitud distinta con respecto a la indicada 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.

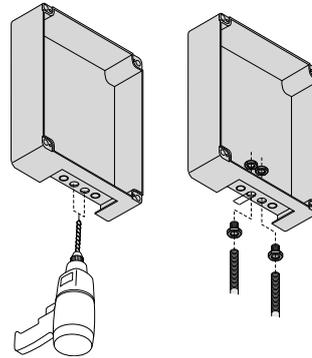
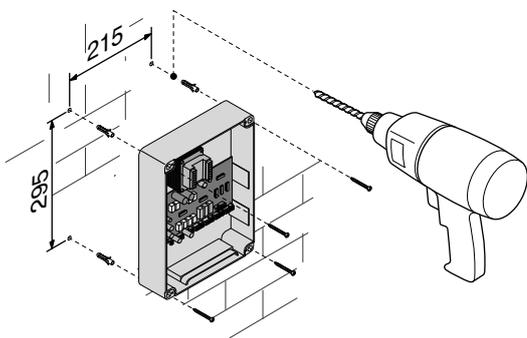
En caso de conexiones que prevean varias cargas en la misma línea (secuenciales), se debe volver a considerar el dimensionamiento en función de la absorción y de las distancias efectivas. Para las conexiones de productos no previstos en este manual, manda la documentación adjuntada a dichos productos.

## INSTALACIÓN

Fijar la base del cuadro en un lugar protegido utilizando tacos y tornillos o bien soportes adecuados.

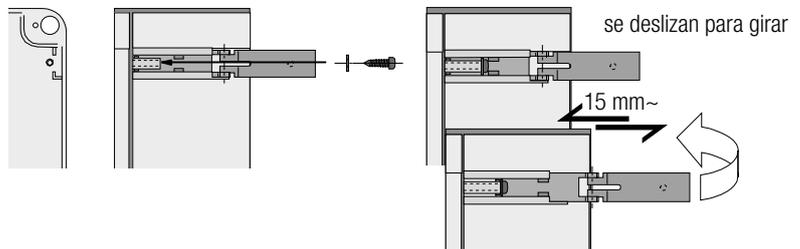
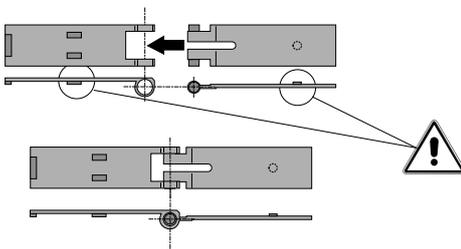
Perforar en los orificios preformados. Introducir los sujetacables con los tubos corrugados para el pasaje de cables eléctricos.

↗ Diámetro agujeros troquelados: 20 mm.



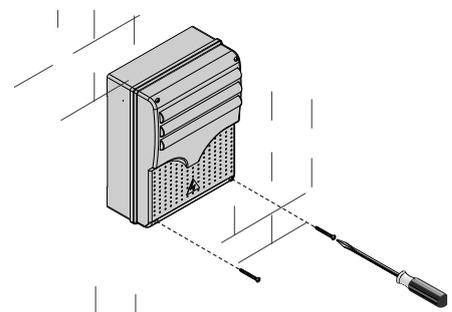
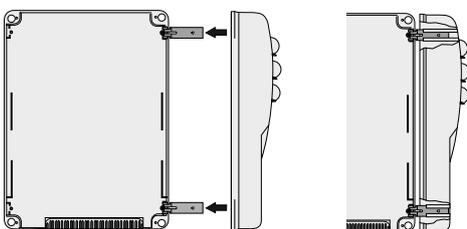
Ensamblar las bisagras a presión.

Introducir las bisagras en la caja (lado derecho o izquierdo) y sujetarlas con los tornillos y las arandelas suministradas.



Introducir, a presión, la tapa sobre las bisagras. Cerrarla y fijarla con los tornillos suministrados.

Efectuadas las regulaciones y los ajustes, fijar la tapa con los tornillos suministrados.

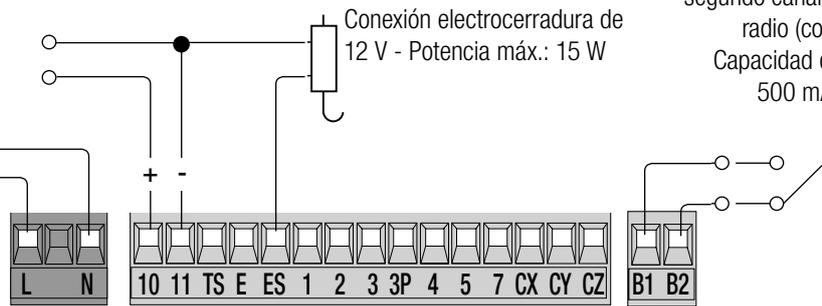


## CONEXIONES ELÉCTRICAS

### Alimentación accesorios

Bornes para alimentar los accesorios con  
24 V AC / DC - Potencia máx.: 50 W

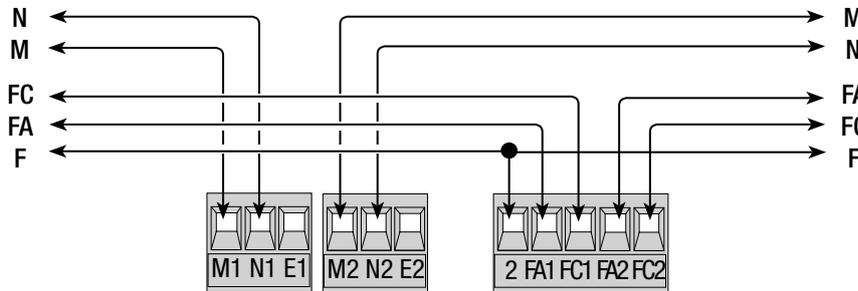
  
230 V AC - 50/60 Hz



Eventual salida del  
segundo canal del receptor  
radio (contacto N.A.).  
Capacidad del contacto:  
500 mA - 24 V DC.

### Conexión de los motorreductores con final de carrera

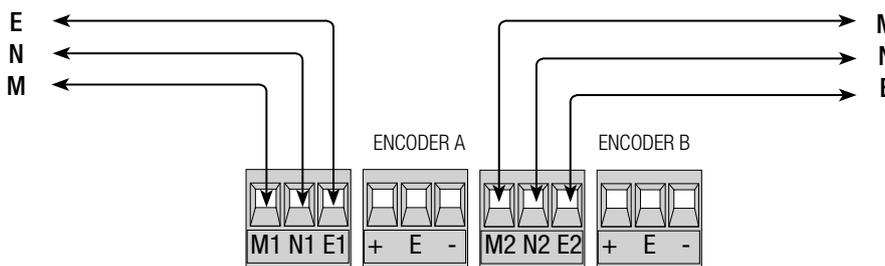
M1 - Motorreductor  
24 V DC retardado  
en apertura.



M2 - Motorreductor  
24 V DC retardado en  
cierre.

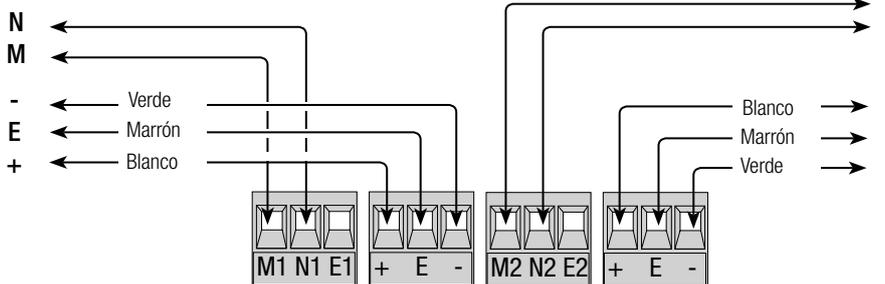
### Conexión de los motorreductores con encoder

M1 - Motorreductor  
24 V DC retardado  
en apertura.



M2 - Motorreductor  
24 V DC retardado en  
cierre.

M1 - Motorreductor  
24 V DC retardado  
en apertura.

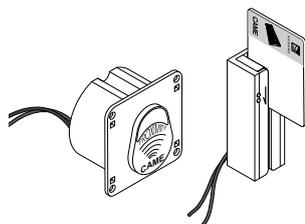


M2 - Motorreductor  
24 V DC retardado en  
cierre.

## Dispositivos de mando

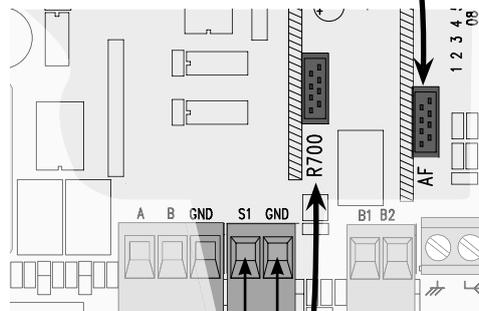
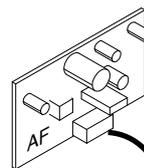
⚠ Antes de introducir cualquier tarjeta enchufable (por ej.: AF, R700), es **OBLIGATORIO CORTAR LA TENSIÓN DE LÍNEA** y, si están presentes, desconectar las baterías.

Transponder o lector de tarjetas

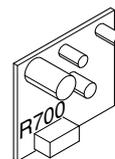


Rojo  
Negro

➔ Introducir la tarjeta AF para controlar la automatización mediante emisor.



➔ Introducir la tarjeta de decodificación (R700) para hacer reconocer el sensor (TSP00) o el lector de tarjetas (LT001).



Pulsador de stop (contacto NC). Permite detener las hojas excluyendo el cierre automático. Para reanudar el movimiento presionar el pulsador de mando u otro dispositivo de mando.

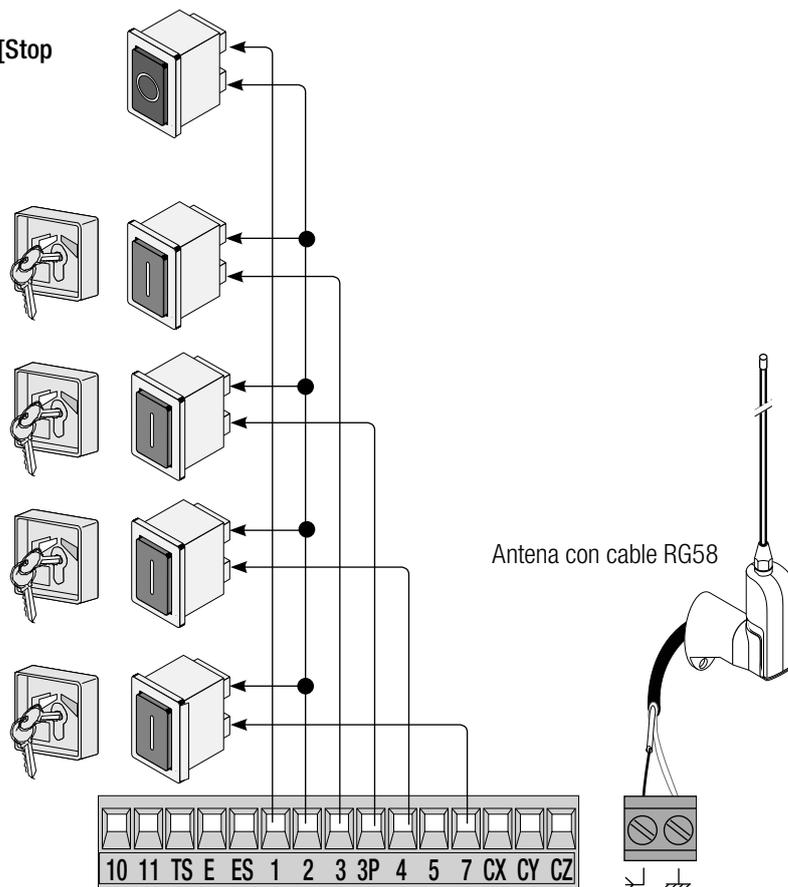
➔ Si no se utiliza, seleccionar **[Desactivado]** en la función **[Stop Total]** en el menú **[FUNCIONES]**.

Función SOLO ABRE desde dispositivo de mando (contacto NA).

Función APERTURA PARCIAL o PEATONAL desde dispositivo de mando (contacto NA). Véase la función **[Md 2-3P]** en el menú **[FUNCIONES]**.

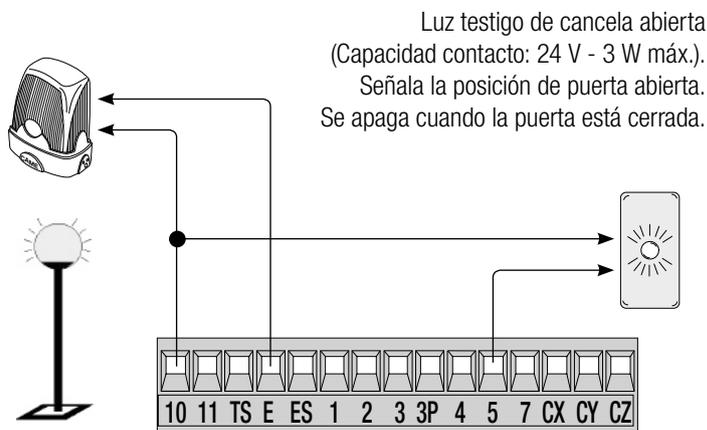
Función SOLO CIERRA desde dispositivo de mando (contacto NA).

Función ABRE-STOP-CIERRA-STOP (secuencial) / ABRE-CIERRA-INVERSIÓN (paso-paso) desde dispositivo de mando (contacto NA). Véase la función **[Md 2-7]** en el menú **[FUNCIONES]**.



## Dispositivos de señalización

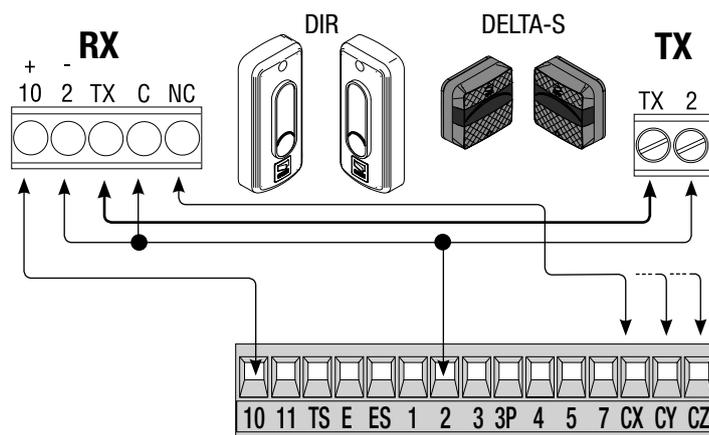
Luz intermitente (capacidad contacto: 24 V - 25 W máx.). Parpadea durante las fases de apertura y de cierre de la cancela.  
 Como alternativa se puede conectar una lámpara de ciclo o de cortesía (capacidad contacto: 24 V - 25 W máx.).  
 Conexión auxiliar de una lámpara externa colocable donde se prefiera, para aumentar la iluminación de la zona de maniobra.  
 Ciclo: queda encendida desde que las hojas empiezan a abrirse hasta su cierre completo (incluido el tiempo de cierre automático).  
 Cortesía: queda encendida durante un tiempo fijo de 5 minutos.  
 Véase la función **[Lámp. E]** en el menú **[FUNCIONES]**.



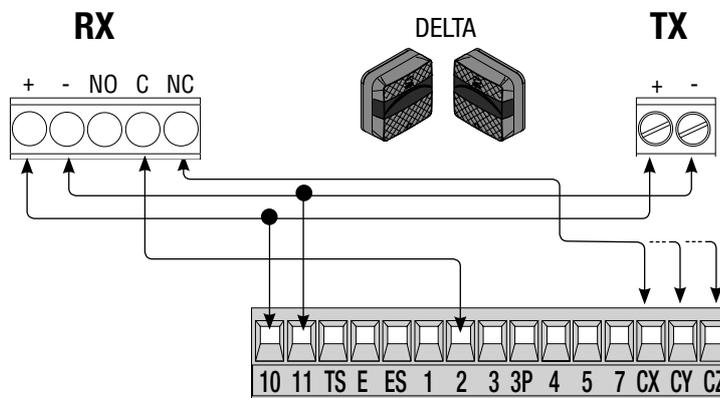
## Dispositivos de seguridad

### Fotocélulas

Configurar el contacto CX, CY o CZ (N.C.), entrada para dispositivos de seguridad tipo fotocélulas, de conformidad con las normativas EN 12978.  
 Véanse las funciones **[Entrada CX]**, **[Entrada CY]** o **[Entrada CZ]**.



- C1 reapertura durante el cierre. En la fase de cierre de las hojas, la apertura del contacto provoca la inversión de la dirección del movimiento hasta la apertura completa;
  - C2 recierre durante la apertura. En la fase de apertura de las hojas, la apertura del contacto provoca la inversión de la dirección del movimiento hasta el cierre completo;
  - C3 stop parcial. Las hojas se paran, con consiguiente predisposición para el cierre automático (si se ha activado la función de cierre automático);
  - C4 espera obstáculo. Las hojas se paran, con consiguiente reanudación del movimiento después de haber eliminado el obstáculo.
- ↗ Si no se utilizan, los contactos CX, CY y CZ se tienen que desactivar en la fase de programación.

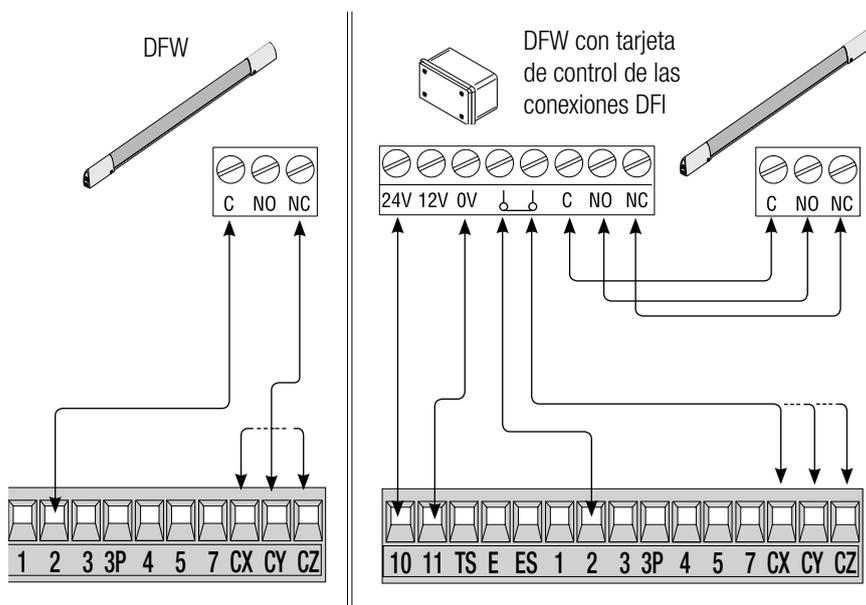


### Bordes sensibles

Configurar el contacto CX, CY o CZ (N.C.), entrada para dispositivos de seguridad tipo bordes sensibles de conformidad con las normativas EN 12978.  
 Véanse las funciones **[Entrada CX]**, **[Entrada CY]** o **[Entrada CZ]**.

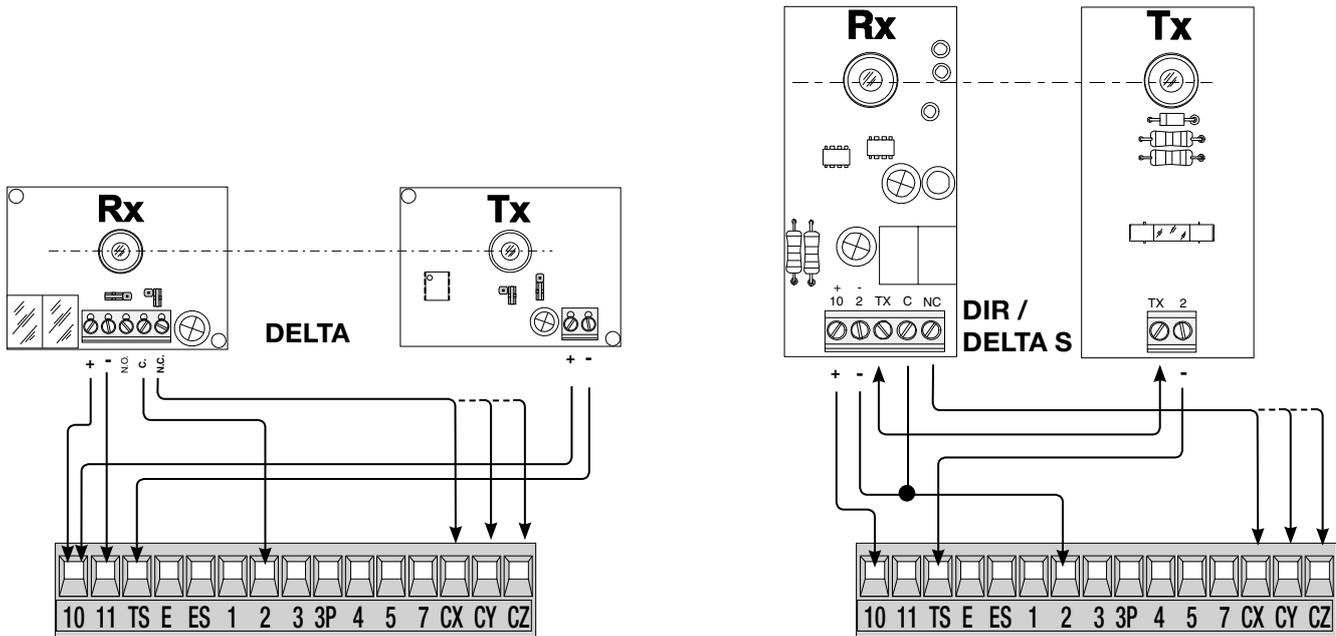
- C7 reapertura durante el cierre. En la fase de cierre de las hojas, la apertura del contacto provoca la inversión de la dirección del movimiento hasta la apertura completa;
- C8 recierre durante la apertura. En la fase de apertura de las hojas, la apertura del contacto provoca la inversión de la dirección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

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

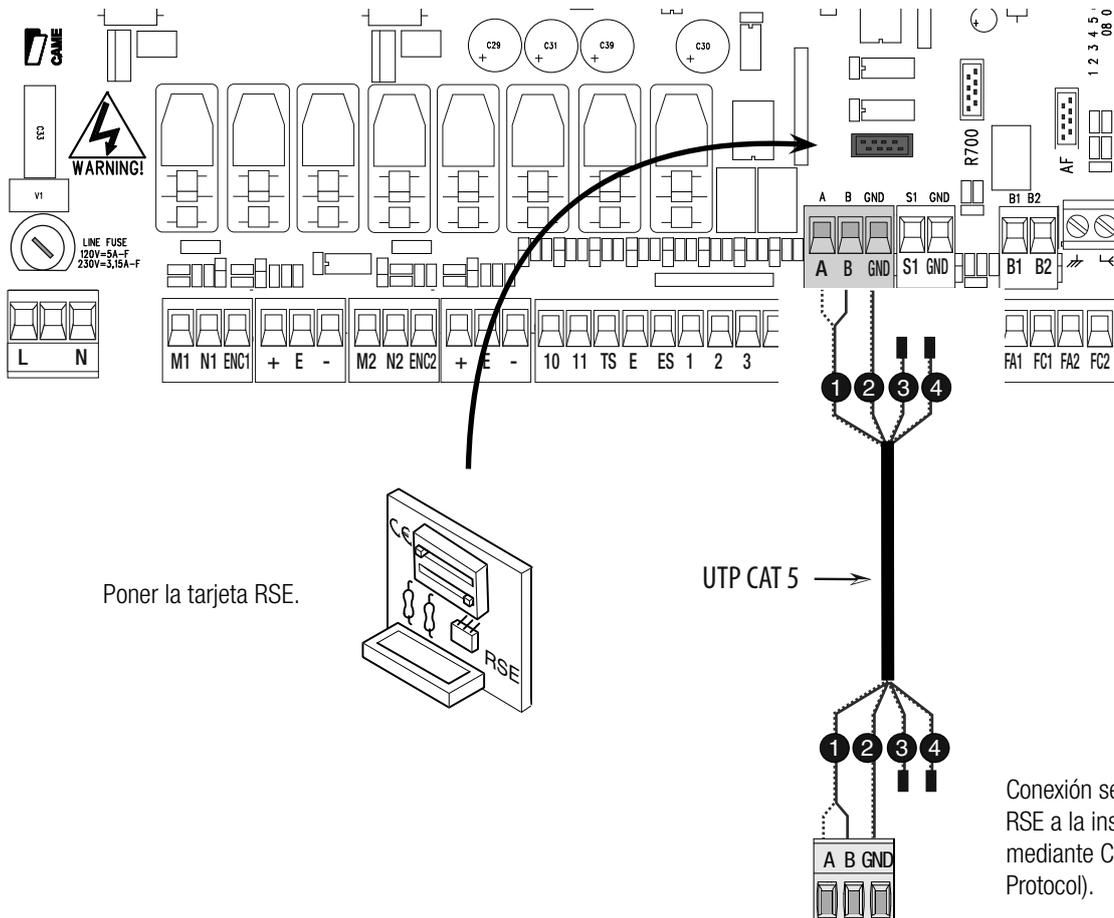


## Conexión de seguridad de las fotocélulas

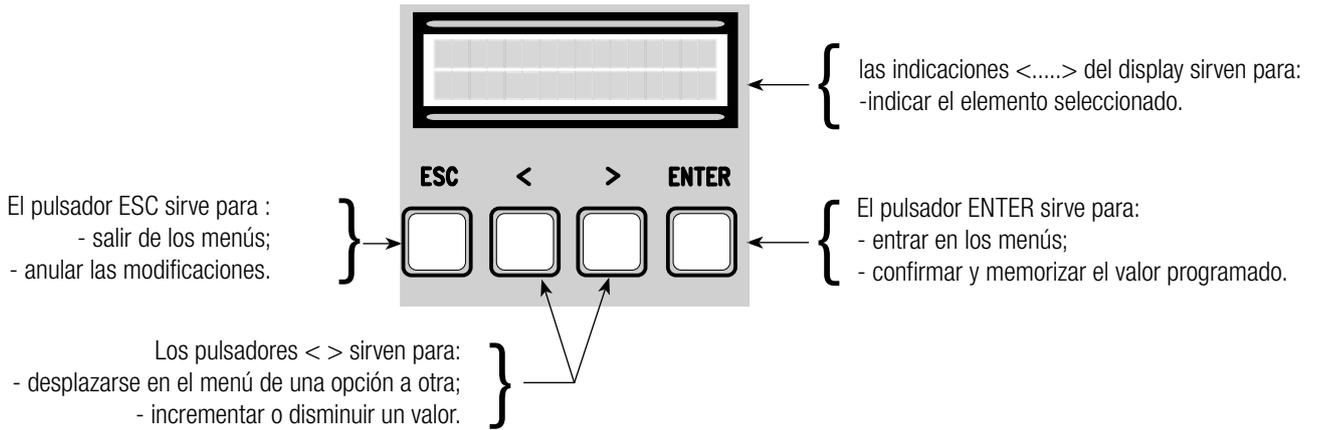
A cada mando de apertura o de cierre la tarjeta comprueba que las fotocélulas funcionen. Una eventual anomalía inhibe cualquier mando. Seleccionar en la función **[Test Seguridad]** la entrada que se desea activar seleccionando entre CX, CY o CZ.



## Conexión con Came Remote Protocol (CRP)



Descripción de los mandos de programación



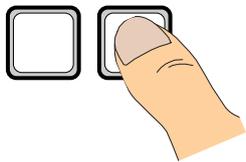
**ENTER**



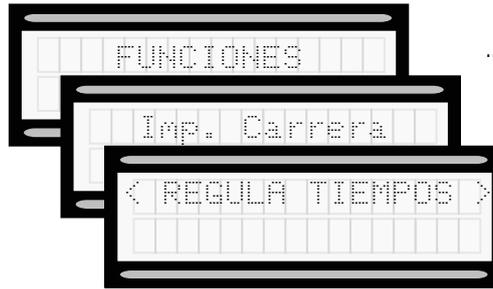
Para entrar en el menú, mantener presionado el pulsador ENTER durante un segundo como mínimo.



< >



Para elegir la función del menú, desplazarse con las flechas...

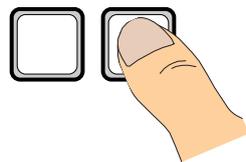


.. seguidamente pulsar ENTER

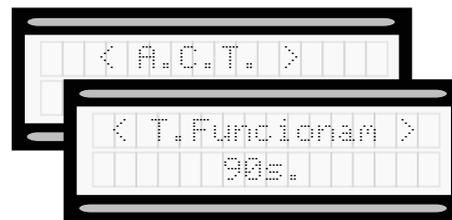
**ENTER**



< >

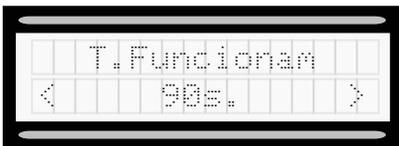


también para los submenús, desplazarse con las flechas...

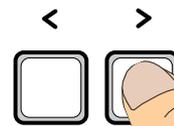


.. seguidamente pulsar ENTER

**ENTER**



Si las flechas < > están sobre la función [T.Funcionam], se puede modificar su valor.



Para aumentar o reducir el valor, utilizar las flechas ...



... luego pulsar ENTER para confirmar...

**ENTER**



...para salir del menú, esperar 30 segundos o pulsar ESC hasta que aparezca la pantalla inicial.

**ESC**



## Significado de las abreviaturas en los elementos del menú

[Amperim. Carrera]	Sensibilidad de la Carrera
[Ap. parcial]	Apertura Parcial
[Ac. Mantenido]	Acción Mantenido
[C. Automático]	Cierre Automático
[Config]	Configuración
[Func. Asociada]	Función Asociada
[Conf. Carrera]	Configuración de la carrera
[M1 Acer. AP %]	Acercamiento en Apertura de M1 como porcentaje
[M1 Acer. CR %]	Acercamiento en Cierre de M1 como porcentaje
[M1 Ral. AP %]	Ralentización en Apertura de M1 como porcentaje
[M1 Ral. CR %]	Ralentización en Cierre de M1 como porcentaje
[M2 Acer. AP %]	Acercamiento en Apertura de M2 como porcentaje
[M2 Acer. CR %]	Acercamiento en Cierre de M2 como porcentaje
[M2 Ral. AP %]	Ralentización en Apertura de M2 como porcentaje
[M2 Ral. CR %]	Ralentización en Cierre de M2 como porcentaje
[Mod. Código]	Modificación Código
[Mens. Inicial]	Mensaje inicial
[Núm. Motores]	Número de Motores
[Salida ral]	Arranque ralentizado
[Ralent.Enc]	Ralentizaciones en apertura y en cierre con ENCODER
[Det. obstáculo]	Detección de Obstáculo
[Elimina Us]	Eliminar Usuario
[Ret. Ap M1]	Retardo Apertura M1
[Ret. Cie M2]	Retardo Cierre M2
[Sens. Amperim]	Sensibilidad Amperimétrica
[Sens. Carrera]	Sensibilidad de la Carrera
[Sensib. Ral]	Sensibilidad de las Ralentizaciones
[Empuje Cierr]	Empuje en Cierre
[T. Ariete H]	Tiempo Ariete
[T. Pre-parpadeo]	Tiempo de parpadeo previo
[T. ralen]	Tiempo Ralentizaciones
[T.cerr]	Tiempo Cerradura
[T.C.A]	Tiempo Cierre Automático
[T.C.A. Peatonal]	Tiempo Cierre Automático Peatonal
[Vel. Ral]	Velocidad de Ralentización
[Vel. maniobra %]	Velocidad de la carrera

## Mapa de menú

<b>[IDIOMA]</b>		<b>Predeterminado</b>
	[Italiano] / [English] / [Français] / [Deutsch] / [Español] / [Portugues euro]/[Portugues bras]	Español
<b>[FUNCIONES]</b>		<b>Predeterminado</b>
[C. Automático]	[Desactivado] / [Activado]	[Activado]
[Ac. Mantenido]	[Desactivado] / [Activado] / [En Cierre]	[Desactivado]
[Det. obstáculo]	[Desactivado] / [Activado]	[Desactivado]
[Test Segurid]	[Desactivado] / [CX] / [CY] / [CZ] / [CX+CY] / [CX+CZ] / [CY+CZ] / [CX+CY+CZ]	
[Desactivado]		
[Pre- parpadeo]	[Desactivado] / [Activado]	[Desactivado]
[Golpe ariete]	[Desactivado] / [Cierre] / [Apertura] / [Abre Cierra]	[Desactivado]
[Stop Total]	[Desactivado] / [Activado]	[Activado]
[Entrada CX]	[Desactivado] / [C1] / [C2] / [C2] / [C4] / [C7] / [C8]	[C1]
[Entrada CY]	[Desactivado] / [C1] / [C2] / [C2] / [C4] / [C7] / [C8]	[C3]
[Entrada CZ]	[Desactivado] / [C1] / [C2] / [C2] / [C4] / [C7] / [C8]	[Desactivado]
[Empuje Cierr]	[Desactivado] / [Activado]	[Desactivado]
[Cerradura ]	[Desactivado] / [Cierre] / [Apertura] / [Abre Cierra]	[Desactivado]
[Config]	[FC tempo] / [Final carrera] / [Ralentiz] / [Fcap-RalCier] / [ENCODER]	[ENCODER]
[Final carrera]	[N.C. / N.A.]	[N.C.]
[Mando 2-7]	[Abre-Cierra] / [Ap. Stop Cier.]	[Abre-Cierra]
[Mando 2-3P]	[Parcial] / [Peatonal]	[Peatonal]
[Lámp. E]	[Parpadeante] / [Cortesía] / [Ciclo]	[Intermitente]
[Salida B1-B2]	[Biestable] / [Monoestable]	[Biestable]
[Dirección CRP]	[1] ⇔ [32]	
[Baudrate CRP]	[1200] / [2400] / [4800] / [9600] / [19200] / [38400] / [57600] / [115200]	[38400]
<b>[CONF.CARRERA]</b>		<b>Predeterminado</b>
[Núm. Motores]	[M1+M2] / [M2];	[M1+M2]
[Tipo Motor]	[FROG-F4024E] / [FROG J] / [FROG-FL] / [AMICO] / [MYTO] / [AXO] / [FAST] / [FERNI]	[FROG-F4024E]
[Vel.maniobra%]	[20%] ⇔ [100%]	[100%]
[Vel.Ralen.%]	[5%] ⇔ [80%]	[80%]
[Salida ral]	[Activado] / [Desactivado]	[Desactivado]
[Sens. Amperim]*	[Activado] / [Desactivado]	[Activado]
[Amperim.Carrera]*		
[T. ralen]**	[0 s] ⇔ [30 s]	[20 s]

\*Esta función no aparece si se configura **[ENCODER]** en la función **[Config]**.

\*\*Esta función aparece solo si se configuran **[Ralentiz]** o **[Fcap-RalCier]** en la función **[Config]**.

<b>[ENCODER]</b>		<b>Predeterminado</b>
[Sensibilidad]	[Activado] / [Desactivado]	[Activado]
[Sens. Carrera]		[-●○○○○○○○○○○○○○+]
[Sensib. Ral]		[-●○○○○○○○○○○○○○+]
[Ralent.Enc]	[ON] / [OFF]	[ON]
[M1 Ral.AP %]	[1%] ⇔ [60%]	[10%]
[M1 Ral. CR %]	[1%] ⇔ [60%]	[10%]
[M2 Ral. AP %]	[1%] ⇔ [60%]	[10%]
[M2 Ral. CR %]	[1%] ⇔ [60%]	[10%]
[M1 Acer. CR %]	[1%] ⇔ [15%]	[15%]
[M2 Acer. CR %]	[1%] ⇔ [15%]	[15%]
[M1 Acer. AP %]	[1%] ⇔ [15%]	[15%]
[M2 Acer. AP %]	[1%] ⇔ [15%]	[15%]
[Ajuste Carrera]	[Confirmas?(no)] / [Confirmas?(sí)]	[15%]

<b>[REGULA TIEMPOS]</b>		<b>Predeterminado</b>
[T.C.A]	[0 s] ⇔ [300 s]	[10 s]
[T.C.A Peatonal]	[0 s] ⇔ [300 s]	[10 s]
[T.Funcionam]	[10 s] ⇔ [150 s]	[90 s]
[Ret. Ap M1]	[0 s] ⇔ [10 s]	[2 s]
[Ret. Cie M2]	[0 s] ⇔ [60 s]	[2 s]
[T.Pre-parpadeo]	[1 s] ⇔ [60 s]	[5 s]
[T.cerr]	[1 s] ⇔ [5 s]	[2 s]
[T. Ariete H]	[1 s] ⇔ [3 s]	[1 s]
[Ap.parcial]	[5 s] ⇔ [60 s]	[10 s]

<b>[USUARIOS]</b>	
[Nuevo Usuario] (máx. 250)	
[Modific.Nombre]	
[Mod. Código]	
[Func. Asociada]	[2-7] / [Abre] / [B1-B2] / [2-3P] / [Deshabilitado];
[Elimina Us]	
[Cancela TODOS]	[Confirmas? (no)] / [Confirmas? (sí)]
[Graba memoria]	[Confirmas? (no)] / [Confirmas? (sí)]
[Carga Memoria]	[Confirmas? (no)] / [Confirmas? (sí)]

<b>[INFO]</b>
[Versión] / [Núm. Carreras] / [Mens.Inicial] / [Reset Sistema]

<b>[TEST MOT]</b>
[<=M1 M2=>]

➔ ¡IMPORTANTE! Empezar la programación ejecutando primero las funciones [TIPO MOTOR], [NÚM. MOTORES], [STOP TOTAL] y [CALIB. CARRERA].

**Menú idioma**

[IDIOMA] — ENTER

↓

[Italiano] / [English] / [Français] / [Deutsch] / [Español] / [Portugues euro] / [Portugues bras]
Seleccionar el idioma entre aquellos disponibles

**Menú de funciones**

[FUNCIONES] — ENTER

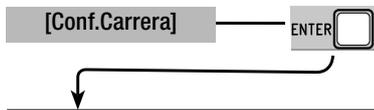
↓

[C. Automático]	[Desactivado] / [Activado]
La espera antes del cierre automático empieza cuando se alcanza el punto de final de carrera en apertura y dura un tiempo regulable entre 0 s y 300 s. El cierre automático no se activa si actúan los dispositivos de seguridad para la detección de un obstáculo, después de una parada total o si falta la corriente eléctrica.	
[Ac.Mantenida]	[Desactivado] / [Activado] / [en Cierre]
Las hojas se abren y se cierran manteniendo presionado un pulsador. Pulsador de apertura en el contacto 2-3 y pulsador de cierre en el contacto 2-4. Todos los demás dispositivos de mando, también radio, están excluidos.	

<b>[Det. obstáculo]</b>	<b>[Desactivado] / [Activado]</b>
Con las hojas cerradas, abiertas o después de un stop total, la automatización queda parada si los dispositivos de seguridad (fotocélulas o bordes sensibles) detectan un obstáculo.	
<b>[Test Segurid]</b>	<b>[Desactivado] / [CX] / [CY] / [CZ] / [CX+CY] / [CX+CZ] / [CY+CZ] / [CX+CY+CZ]</b>
A cada mando de apertura o de cierre, la tarjeta comprueba que las fotocélulas funcionen correctamente.	
<b>[Pre-parpadeo]</b>	<b>[Desactivado] / [Activado]</b>
Después de un mando de apertura o de cierre, la luz intermitente conectada en 10-E, parpadea antes de comenzar la maniobra. Para la regulación del tiempo, véase <b>[T.Pre-parpadeo]</b> en el menú <b>[REGULA TIEMPOS]</b> .	
<b>[Golpe ariete]</b>	<b>[Desactivado] / [Cierre] / [Apertura] / [Abre-Cierra]</b>
Antes de cada maniobra de apertura y de cierre, las hojas empujan a tope para facilitar el desenganche de la electrocerradura, para la regulación del tiempo de empuje, seleccionar <b>[T. Ariete H]</b> en el menú <b>[REGULA TIEMPOS]</b> .	
<b>[Stop Total]</b>	<b>[Activado] / [Desactivado]</b>
Entrada NC – Stop de las hojas 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].	
<b>[Entrada CX]</b>	<b>[Desactivado] / [C1] / [C2] / [C3] / [C4] / [C7] / [C8]</b>
Entrada NC – Posibilidad de asociar: C1 = reapertura durante el cierre por fotocélulas, C2 = recierre durante la apertura por fotocélulas, C3 = stop parcial, C4 = espera por obstáculo; C7 = reapertura durante el cierre por bordes sensibles, C8 = recierre durante la apertura por bordes sensibles.	
<b>[Entrada CY]</b>	<b>[Desactivado] / [C1] / [C2] / [C3] / [C4] / [C7] / [C8]</b>
Entrada NC – Posibilidad de asociar: C1 = reapertura durante el cierre por fotocélulas, C2 = recierre durante la apertura por fotocélulas, C3 = stop parcial, C4 = espera por obstáculo; C7 = reapertura durante el cierre por bordes sensibles, C8 = recierre durante la apertura por bordes sensibles.	
<b>[Entrada CZ]</b>	<b>[Desactivado] / [C1] / [C2] / [C3] / [C4] / [C7] / [C8]</b>
Entrada NC – Posibilidad de asociar: C1 = reapertura durante el cierre por fotocélulas, C2 = recierre durante la apertura por fotocélulas, C3 = stop parcial, C4 = espera por obstáculo; C7 = reapertura durante el cierre por bordes sensibles, C8 = recierre durante la apertura por bordes sensibles.	
<b>[Empuje Cierr]</b>	<b>[Desactivado] / [Activado]</b>
Al final de carrera en cierre, la automatización efectúa un empuje a tope de las hojas durante unos segundos.	
<b>[Cerradura]</b>	<b>[Desactivado] / [Cierre] / [Apertura] / [Abre-Cierra]</b>
Configurar la electrocerradura para el bloqueo de las hojas en una función seleccionable entre aquellas previstas.	
<b>[Config]</b>	<b>[Ralentiz] / [Fcap-RalCier] / [ENCODER] / [FC tempo] / [Final carrera]</b>
Configuración de las ralentizaciones en apertura y en cierre	
<b>[Ralentiz]*</b>	➔ ralentizaciones en apertura y en cierre.
<b>[Fcap-RalCier]*</b>	➔ final de carrera en apertura y ralentización en cierre.
<b>[ENCODER]</b>	➔ gestión de las ralentizaciones, detección de obstáculos y sensibilidad.
<b>[FC tempo]</b>	➔ final de carrera temporizado.
<b>[Final carrera]</b>	➔ finales de carrera en fases de apertura y cierre.
* ralentizaciones configurables con la función <b>[T. ralent]</b> en el menú <b>[Conf.Carrera]</b>	
<b>[Final carrera]</b>	<b>[N.C] / [N.A]</b>
Configuración de los finales de carrera como contactos normalmente cerrados o abiertos. ↗ Esta función aparece solo si se selecciona una opción entre <b>[Final carrera]</b> , <b>[Fcap-RalCier]</b> o <b>[Ralentiz]</b> en la función <b>[Config]</b> .	
<b>[Md 2-7]</b>	<b>[Abre-Cierra] / [Ap.-Stop-Cier]</b>
Configuración del contacto 2-7 como paso-paso (abre-cierra) o secuencial (abre-stop-cierra-stop).	
<b>[Md 2-3P]</b>	<b>[Peatonal] / [Parcial]</b>
Configuración del contacto 2-3P como apertura peatonal (apertura total de la segunda hoja) o parcial (apertura parcial de la segunda hoja) según el tiempo configurado en <b>[Ap.parcial]</b> en el menú <b>[REGULA TIEMPOS]</b> .	
<b>[Lámp. E]</b>	<b>[Cortesía] / [Ciclo] / [Intermitente]</b>
Configuración de la lámpara conectada en 10-E: - cortesía: lámpara externa colocable donde se prefiera, para aumentar la iluminación de la zona de maniobra. Queda encendida por un tiempo fijo de 5 min; - ciclo: lámpara externa colocable donde se prefiera, para aumentar la iluminación de la zona de maniobra. Queda encendida desde el momento en que la hoja empieza a abrir hasta el cierre completo (incluido el tiempo de cierre automático). Si no se activa el cierre automático, queda encendida solo durante el movimiento; - intermitente: indica el movimiento de apertura y de cierre de las hojas.	

<b>[Salida B1-B2]</b>	<b>[Monoestable] / [Biestable]</b>
Configuración del contacto B1-B2 en la modalidad Monoestable o Biestable (interruptor).	
<b>[Dirección CRP]</b>	<b>[1] ⇔ [32]</b>
En caso de instalación con varias automatizaciones con sistema de enlace CRP (Came Remote Protocol), configurar una dirección entre 1 y 32 para cada cuadro.	
<b>[Baudrate CRP]</b>	<b>[1200] / [2400] / [4800] / [9600] / [19200] / [38400] / [57600] / [115200]</b>
Configuración de la velocidad de comunicación utilizada en el sistema de conexión CRP (Came Remote Protocol).	

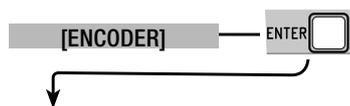
### Menú de Configuración de la carrera



<b>[Núm. Motores]</b>	<b>[M1+M2] / [M2]</b>
Configuración del número de motores entre uno y dos dependiendo de cuántas son las hojas presentes en la instalación.	
<b>[Tipo Motor]</b>	<b>[FROG-F4024E] / [FROG-J] / [FROG-FL] / [AMICO] / [MYTO] / [AXO] / [FAST] / [FERNI] / [ATI]</b>
Configuración del tipo de automatización para cancelas batientes presente en la instalación.	
<b>[Vel.maniobra%]</b>	<b>[20%] ⇔ [100%]</b>
Regulación de la velocidad de maniobra, calculada como porcentaje.	
<b>[Vel. Ralen. %]</b>	<b>[5%] ⇔ [80%]</b>
Regulación de la velocidad de ralentización, calculada como porcentaje.	
<b>[Salida ral]</b>	<b>[Desactivado] / [Activado]</b>
Después de cada mando de apertura o de cierre, las hojas arrancan a baja velocidad durante algunos segundos.	
<b>[Sen.Amperim]</b>	<b>[Desactivado] / [Activado]</b>
Sensibilidad de la detección de los obstáculos. ↗ Esta función no aparece si se configura <b>[Encoder]</b> en la función <b>[Config]</b> . Ante un obstáculo la función actúa como sigue: - <b>[FC tempo]</b> efectúa la parada de las hojas durante la maniobra; - <b>[Final carrera]</b> efectúa la inversión de la dirección de marcha de las hojas durante la maniobra; - <b>[Ralentiz]</b> efectúa la inversión de la dirección de marcha de las hojas durante la maniobra y la parada durante la ralentización. - <b>[Fcap-RalCier]</b> efectúa la inversión de la dirección de marcha de las hojas durante la maniobra y la parada solo durante la ralentización de cierre. Con la función desactivada, efectúa la parada de las hojas al rebasar el umbral máximo de corriente.	
<b>[Amperim.Carrera]</b>	<b>[-●●●●●○○○○○+]</b>
Regulación de la sensibilidad Amperimétrica. ↗ Es necesario activar la función <b>[Sen.Amperim]</b> en el menú <b>[Conf.Carrera]</b> .	
<b>[T. ralen]</b>	<b>[OFF] ⇔ [30 s]</b>
Tiempo de ralentización de las hojas antes de cada final de carrera. El tiempo se puede ajustar entre 0 s y 30 s. ↗ Esta función aparece solo si se configuran las <b>[Ralentiz]</b> o <b>[Fcap-RalCier]</b> en la función <b>[Config]</b> .	

### Menú ENCODER

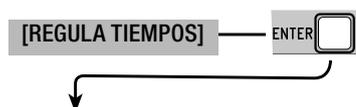
↗ El menú **[ENCODER]** aparece solo si se selecciona en la función **[Config]** en el menú **[FUNCIONES]**.



<b>[Sensibilidad]</b>	<b>[Activado] / [Desactivado]</b>
Sensibilidad de la detección de los obstáculos.	
<b>[Sens. Carrera]</b>	<b>[-●○○○○○○○○○○○+]</b>
Sensibilidad de la detección de los obstáculos durante la carrera (tanto en apertura como en cierre). ↗ Es necesario activar la función <b>[Sensibilidad]</b> en el menú <b>[ENCODER]</b> .	
<b>[Sensib. Ral]</b>	<b>[-●○○○○○○○○○○○+]</b>
Sensibilidad de la detección de los obstáculos durante la ralentización (tanto en apertura como en cierre). ↗ Es necesario activar la función <b>[Sensibilidad]</b> en el menú <b>[ENCODER]</b> .	
<b>[Ralent.Enc]</b>	<b>[ON] / [OFF]</b>
Activación de los puntos de inicio de la ralentización en apertura y en cierre.	

<b>[M1 Ral. AP %]</b>	<b>[1%] ⇔ [60%]</b>
Regulación del punto de inicio de la ralentización de M1 antes del final de carrera de apertura. El punto de inicio de la ralentización es calculado como porcentaje (entre el 1% y el 60% de la carrera completa). ↗ Esta función aparece solo si se activa la función <b>[Ralent.Enc]</b> en el menú <b>[ENCODER]</b> .	
<b>[M1 Ral. CR %]</b>	<b>[1%] ⇔ [60%]</b>
Regulación del punto de inicio de la ralentización de M1 antes del final de carrera de cierre. El punto de inicio de la ralentización es calculado como porcentaje (entre el 1% y el 60% de la carrera completa). ↗ Esta función aparece solo si se activa la función <b>[Ralent.Enc]</b> en el menú <b>[ENCODER]</b> .	
<b>[M2 Ral. AP %]</b>	<b>[1%] ⇔ [60%]</b>
Regulación del punto de inicio de la ralentización de M2 antes del final de carrera de apertura. El punto de inicio de la ralentización es calculado como porcentaje (entre el 1% y el 60% de la carrera completa). ↗ Esta función aparece solo si se activa la función <b>[Ralent.Enc]</b> en el menú <b>[ENCODER]</b> .	
<b>[M2 Ral. CR %]</b>	<b>[1%] ⇔ [60%]</b>
Regulación del punto de inicio de la ralentización de M2 antes del final de carrera de cierre. El punto de inicio de la ralentización es calculado como porcentaje (entre el 1% y el 60% de la carrera completa). ↗ Esta función aparece solo si se activa la función <b>[Ralent.Enc]</b> en el menú <b>[ENCODER]</b> .	
<b>[M1 Acer. CR %]</b>	<b>[1%] ⇔ [15%]</b>
Regulación del punto de inicio del acercamiento de M1 calculado como porcentaje (entre el 1% y el 15% de la carrera completa) antes del punto de final de carrera de cierre.	
<b>[M2 Acer. CR %]</b>	<b>[1%] ⇔ [15%]</b>
Regulación del punto de inicio del acercamiento de M2 calculado como porcentaje (entre el 1% y el 15% de la carrera completa) antes del punto de final de carrera de cierre.	
<b>[M1 Acer. AP %]</b>	<b>[1%] ⇔ [15%]</b>
Regulación del punto de inicio del acercamiento de M1 calculado como porcentaje (entre el 1% y el 15% de la carrera completa) antes del punto de final de carrera de apertura.	
<b>[M2 Acer. AP %]</b>	<b>[1%] ⇔ [15%]</b>
Regulación del punto de inicio del acercamiento de M2 calculado como porcentaje (entre el 1% y el 15% de la carrera completa) antes del punto de final de carrera de apertura.	
<b>[Calib. Carrera]</b>	
Calibración automática de la carrera de la cancela (véase el apartado CALIBRACIÓN CARRERA).	

### Menú de regulación de tiempos



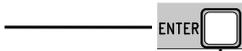
<b>[T.C.A]</b>	<b>[0 s] ⇔ [300 s]</b>
La espera antes del cierre automático empieza cuando se alcanza el punto de final de carrera en apertura y dura un tiempo regulable entre 0 s y 300 s. El cierre automático no se activa si actúan los dispositivos de seguridad para la detección de un obstáculo, después de una parada total o si falta la corriente eléctrica.	
<b>[T.C.A. Peatonal]</b>	<b>[0 s] ⇔ [300 s]</b>
Tiempo de espera de la segunda hoja (M2) en posición de apertura. Transcurrido este tiempo, automáticamente es efectuada una maniobra de cierre. El tiempo de espera se puede ajustar entre 0 s y 300 s.	
<b>[T.Funcionam]</b>	<b>[10 s] ⇔ [150 s]</b>
Tiempo de funcionamiento del motorreductor en fase de apertura o de cierre. El tiempo de funcionamiento se puede ajustar entre 10 s y 150 s.	
<b>[Ret.Ap M1]</b>	<b>[0 s] ⇔ [10 s]</b>
Retardo de apertura de M1 con respecto a la apertura de M2 después de cada mando de apertura. El tiempo de espera se puede ajustar entre 0 s y 10 s.	
<b>[Ret.Cie M2]</b>	<b>[0 s] ⇔ [60 s]</b>
Retardo de cierre de M2 con respecto al cierre de M1 después de cada mando de cierre. El tiempo de espera se puede ajustar entre 0 s y 60 s.	
<b>[T.Pre-parpadeo]</b>	<b>[1 s] ⇔ [60 s]</b>
Después de un mando de apertura o de cierre, la luz intermitente conectada en 10-E, parpadea entre 1 s y 60 s antes de empezar la maniobra.	
<b>[T. cerr]</b>	<b>[1 s] ⇔ [5 s]</b>
Tiempo de actuación para desbloquear la electrocerradura después de cada mando de apertura. El tiempo de actuación se puede ajustar entre 1 s y 5 s.	
<b>[T. Ariete H]</b>	<b>[1 s] ⇔ [3 s]</b>
Tiempo de empuje de los motorreductores a tope en cierre y apertura después de cada mando. El tiempo de empuje se puede ajustar entre 1 s y 3 s.	

[Ap. parcial] [5 s] ⇔ [60 s]

Tiempo de apertura de M2. El tiempo se puede ajustar entre 5 s y 60 s.

## Menú usuarios

[USUARIOS]



### [Nuevo Usuario]

Se pueden añadir como máx. 250 usuarios y asociación con cada uno de ellos de una función elegida entre aquellas previstas. El alta se efectúa con emisor u otro dispositivo de mando (véase el apartado (véase el apartado AÑADIR UN NUEVO USUARIO).

### [Modific.Nombre]

Para modificar el número o el nombre de usuario

### [Mod. Código]

Para modificar el código correspondiente a un mando asociado a un usuario.

### [Func. Asociada]

- [2-7] ➔ Mando paso-paso (abre-cierra) o mando secuencial (abre-stop-cierra-stop)
- [Abre] ➔ Mando solo abre
- [2-3P] ➔ Mando peatonal o parcial
- [B1-B2] ➔ Salida contacto B1-B2

### [Elimina Us]

Para eliminar un usuario. Confirmar con ENTER la eliminación.

### [Elimina Todos]

Para eliminar todos los usuarios. Confirmar con ENTER la eliminación.

### [Graba Memoria]

Para guardar los usuarios y las configuraciones de la instalación en la Memory Roll. Confirmar con ENTER la memorización.

### [Carga Memoria]

Para cargar en la tarjeta electrónica los datos guardados en la Memory Roll.

➤ Si las tarjetas tienen versiones diferentes se pueden cargar solamente los usuarios..

## Menú info

[INFO]



### [Versión]

Muestra la versión del Software.

### [Núm. Carreras]

Muestra el número de maniobras efectuadas.

### [Mens.Inicial]

Presenta el mensaje inicial. Para modificar el texto pulsar ENTER; utilizar ENTER para desplazar el cursor hacia adelante, ESC para desplazarlo hacia atrás y < > para seleccionar la letra o el número. Confirmar el texto presionando ENTER durante unos segundos.

### [Reset Sistema]

Para restaurar las configuraciones iniciales. Confirmar el Reset pulsando ENTER.

## Menú test motores

[TEST MOT]



### [<= M1 M2=>]

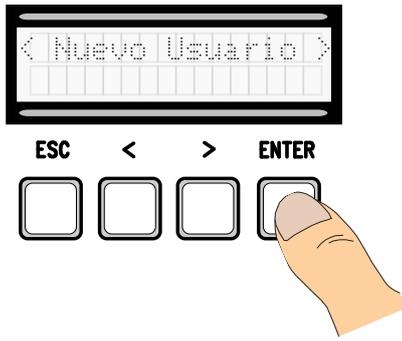
Para comprobar que sea correcto el sentido de giro de los motorreductores.

Mantener presionado durante unos segundos el pulsador < y comprobar que la hoja de M1 efectúe la apertura. Si el sentido de giro no fuese correcto hay que invertir las fases del motor.

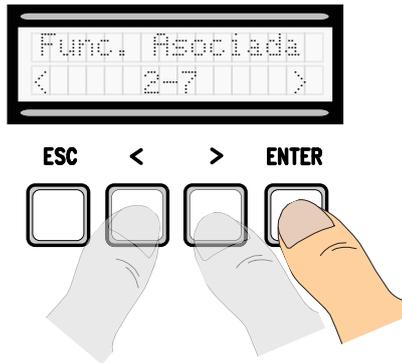
Mantener presionado durante unos segundos el pulsador < y comprobar que la hoja de M2 efectúe la apertura. Si el sentido de giro no fuese correcto hay que invertir las fases del motor.

## Añadir un nuevo usuario

1. En el menú **[USUARIOS]**, seleccionar **[Nuevo Usuario]**. Pulsar ENTER para confirmar.



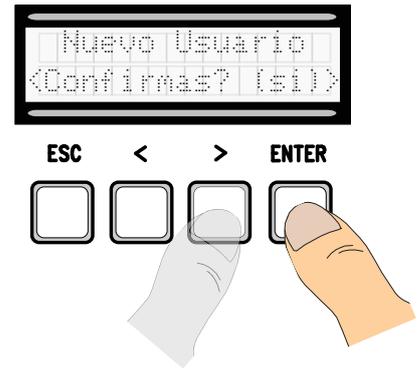
3. Seleccionar la función que se desea asociar al usuario. Pulsar ENTER para confirmar ...



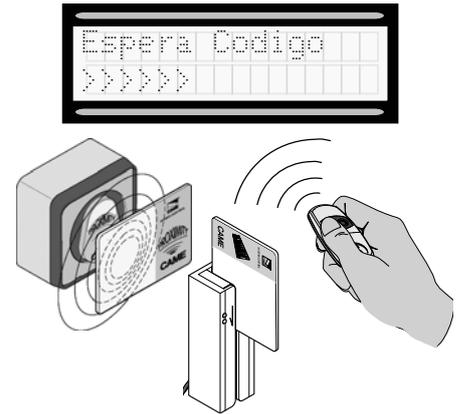
5. Introducido el código se mostrará el número del usuario con el tipo de mando memorizado ...



2. Seleccionar **[Confirmas?(sí)]** y pulsar ENTER para confirmar.



4. ... se pide introducir un código. Enviar el código desde el emisor, con la tarjeta magnética por deslizamiento o el transponder.

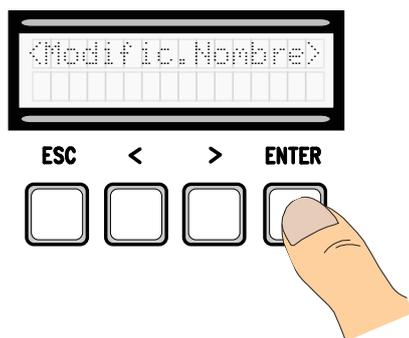


6. ... o si el código ya ha sido introducido, se mostrará **[Código existente]**.



## Modificar nombre de usuario

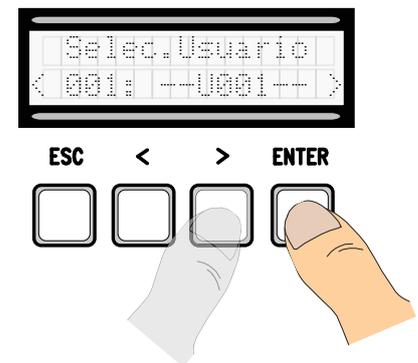
1. En el menú **[USUARIOS]**, seleccionar **[Modific.Nombre]**. Pulsar ENTER para confirmar.



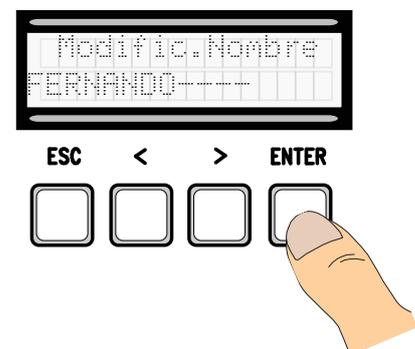
3. Utilizar ENTER para desplazar el cursor hacia adelante, ESC para desplazarlo hacia atrás y < > para seleccionar la letra o el número.



2. Seleccionar el número de usuario o el nombre que se desea modificar y pulsar ENTER para confirmar.

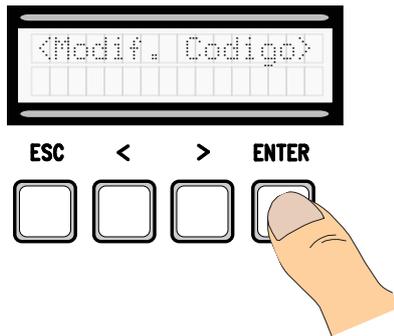


4. Confirmar el texto presionando ENTER durante unos segundos.

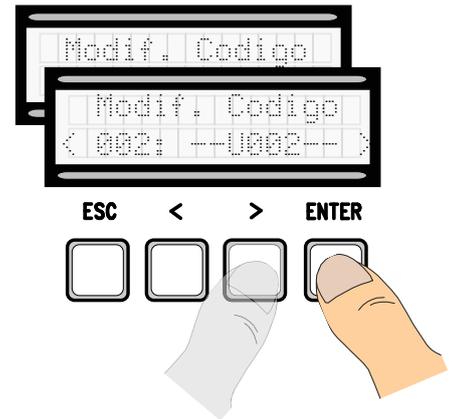


## Modificación código

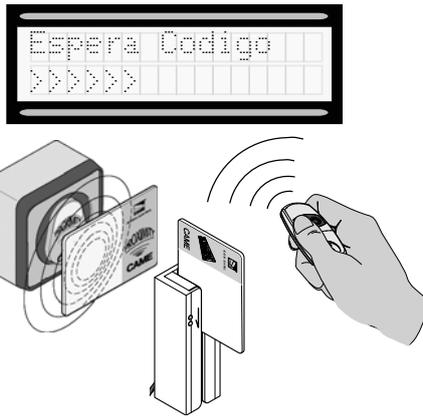
1. En el menú **[USUARIOS]**, seleccionar **[Modif. Código]**. Pulsar ENTER para confirmar.



2. Seleccionar el nombre del usuario del cual se desea modificar el código y pulsar ENTER para confirmar.



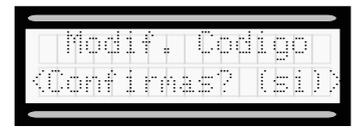
3. ... se pide introducir un código. Enviar el código desde el emisor, con la tarjeta magnética por deslizamiento o el transponder.



4. ... introducido el código aparece el número del usuario con el tipo de mando memorizado...

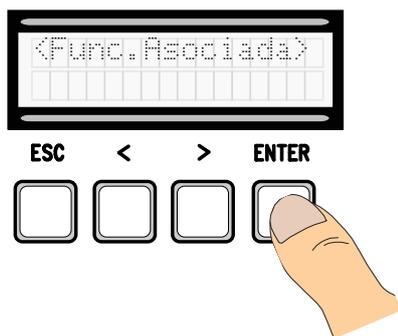


5. Seleccionar **[Confirmas?(sí)]** y pulsar ENTER para confirmar.

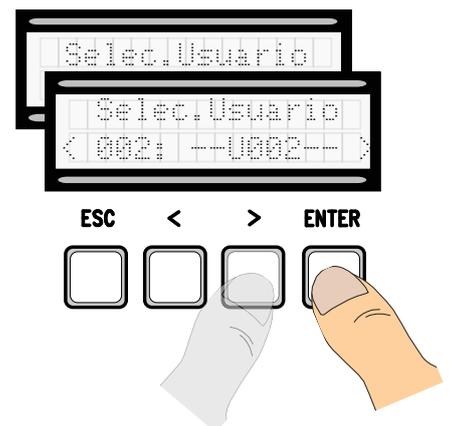


## Función asociada al usuario

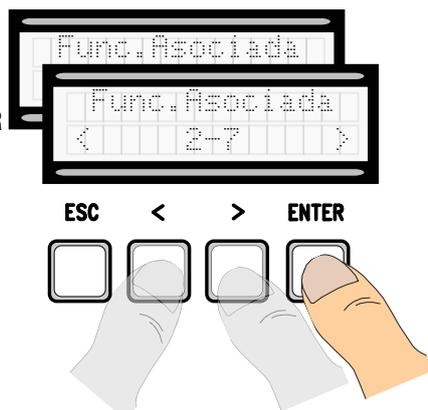
1. En el menú **[USUARIOS]**, seleccionar **[Func. Asociada]**. Pulsar ENTER para confirmar.



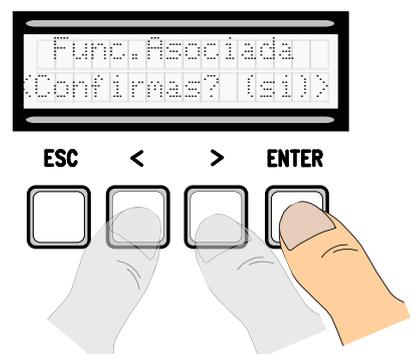
2. Seleccionar el nombre del usuario del cual se desea modificar la función y pulsar ENTER para confirmar.



3. Seleccionar la nueva función que se desea asociar al usuario. Pulsar ENTER para confirmar.



4. Seleccionar **[Confirmas?(sí)]** y pulsar ENTER para confirmar.



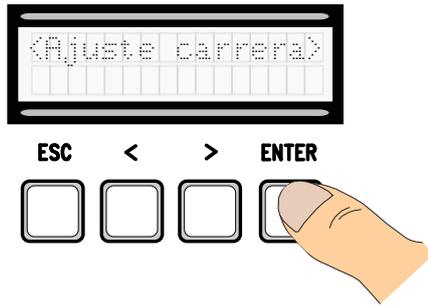
## Calibración de la carrera

⚠ Antes de efectuar la calibración de la carrera, comprobar que la zona de maniobra esté despejada de cualquier obstáculo y que haya un tope mecánico de parada en apertura y uno en cierre.

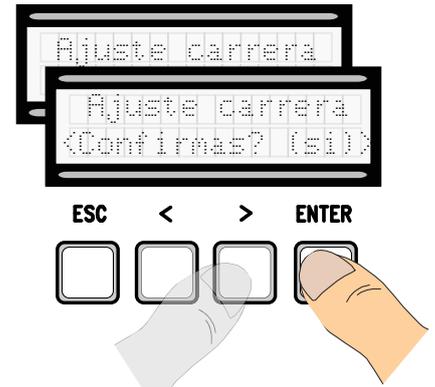
⚠ Los topes mecánicos de parada son obligatorios.

¡Importante! Durante la calibración todos los dispositivos de seguridad tiene que estar deshabilitados salvo aquél para el STOP TOTAL.

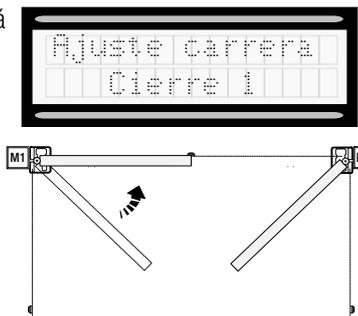
1. En el menú [ENCODER], seleccionar [Ajuste carrera]. Pulsar ENTER para confirmar.



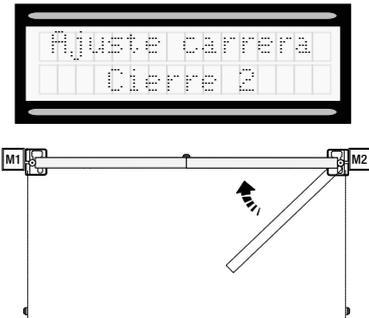
2. Seleccionar [Confirma?(si)] y pulsar ENTER para confirmar.



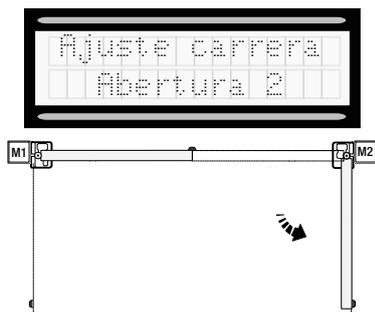
3. La hoja de M1 efectuará una maniobra de cierre hasta el tope de parada ...



4. ... a continuación, la hoja de M2 efectuará la misma maniobra ...



5. ... posteriormente la hoja de M2 efectuará una maniobra de apertura hasta el tope de parada ...



6. ... y luego la hoja de M1 efectuará la misma maniobra.



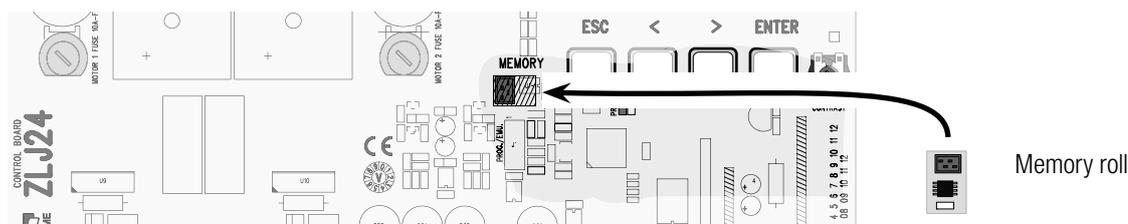
7. Terminado el procedimiento en el display se mostrará [Ajuste carrera OK] durante unos segundos.



## Tarjeta Memory Roll

Para memorizar los datos relativos a los usuarios y a la configuración de la instalación, para luego utilizarlos con otra tarjeta electrónica.

➤ Después de haber memorizado los datos se aconseja quitar la Memory Roll durante el funcionamiento de la tarjeta electrónica.



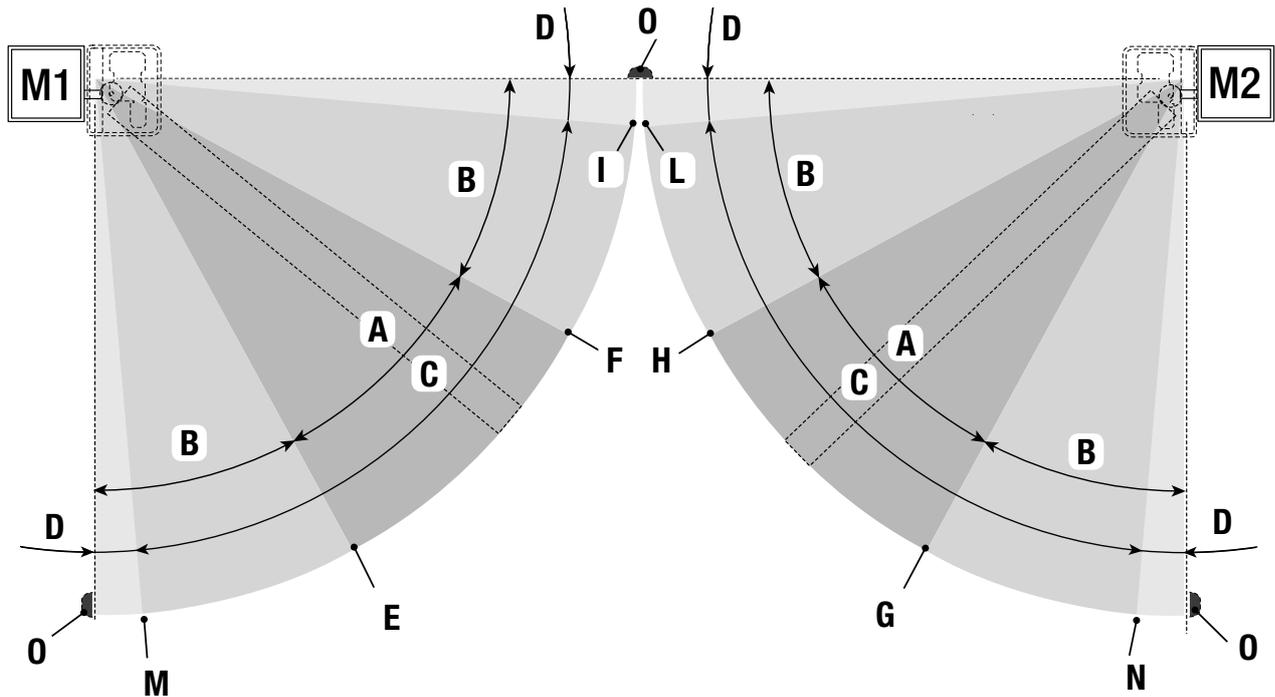
## MENSAJES DE ERROR

➤ Los mensajes de error se muestran en la pantalla.

[Encoder - ERROR], [Error!]	Encoder averiado o conexión equivocada.
[Test Segurid - ERROR]	Mal funcionamiento de los dispositivos de seguridad.
[Final carrera - ERROR]	Mal funcionamiento en los contactos de los finales de carrera
[T.Funcionam - ERROR]	Tiempo de funcionamiento insuficiente
[Seguridades - STOP], [C1], [C3], [C4], [C7] o [C8]	Mal funcionamiento de los dispositivos de seguridad o conexión equivocada

## REPRESENTACIÓN DE LAS ÁREAS Y DE LOS PUNTOS DE RALENTIZACIÓN Y DE ACERCAMIENTO PARA EL DISPOSITIVO ENCODER

↗ Las áreas de la carrera y los puntos de ralentización y de acercamiento se ensayan con arreglo a los parámetros de las Normas Técnicas EN 12445 y EN 12453 para la compatibilidad de las fuerzas de impacto generadas por la hoja en movimiento.



- A = Velocidad normal
- B\* = Velocidad ralentizada
- C = Zona de actuación del Encoder con inversión de la dirección del movimiento
- D = Zona de actuación del Encoder con parada del movimiento
- E = Punto de inicio de la ralentización en apertura [M1 Ral. AP%]
- F = Punto de inicio de la ralentización en cierre [M1 Ral. CR%]
- G = Punto de inicio de la ralentización en apertura [M2 Ral. AP%]
- H = Punto de inicio de la ralentización en cierre [M2 Ral. CR%]
- I\*\* = Punto de inicio del acercamiento en cierre [M1 Acer. CR%]
- L\*\* = Punto de inicio del acercamiento en cierre [M2 Acer. CR%]
- M = Punto de inicio del acercamiento en apertura [M1 Acer. AP%]
- N = Punto de inicio del acercamiento en apertura [M2 Acer. AP%]
- O = Topes de aprada

\* Mínimo 600 mm con respecto a tope de parada.

\*\* Configurar el porcentaje de acercamiento con la función [M1 Acer. CR%] para M1 y [M2 Acer. CR%] para M2 en el menú [ENCODER] para obtener una distancia entre 1 y 50 mm como máximo con respecto al punto de tope de parada

## DESGUACE Y ELIMINACIÓN

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

Otros componentes (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.

¡NO TIRAR AL MEDIOAMBIENTE!



[CAME.COM](http://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