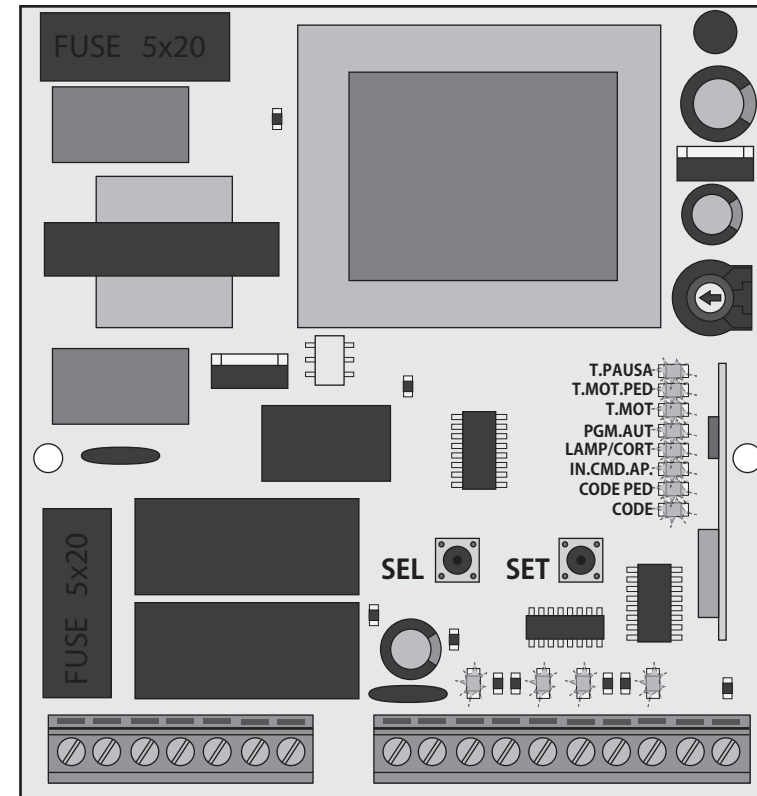




## MANUAL DO UTILIZADOR/INSTALADOR



# 00. CONTENIDO

## INDICE

### 01. AVISOS DE SEGURIDAD

NORMAS A SEGUIR 1B

### 02. LA CENTRAL

ESQUEMA DE CONEXIONES 3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 4A

LEYENDA DE CONECTORES 4A

RECOMENDACIONES PREVIAS A PROGRAMACIÓN 4B

BOTÓN SEL / SET 5A

FUERZA Y VELOCIDAD DE LOS MOTORES 5A

FUSIBLES 5A

LEDS 5B

### 03. INSTALACIÓN

CONDICIONES Y VERIFICACIONES PREVIAS 6A

PASOS ESENCIALES DE LA INSTALACIÓN 6A

INSTALACIÓN DE LA CENTRAL 6B

### 04. PROGRAMACIÓN

AVISO PRE-PROGRAMACIÓN 7A

MENU PRINCIPAL 8A

MENU EXTENSO 1 11B

MENU EXTENSO 2 13B

OTRAS INFORMACIONES 14

### 05. MANTENIMIENTO

CUIDADOS A TENER 14B

### 06. RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

TESTE DE COMPONENTES 15A

TESTE DE FOTOCÉLULAS Y MANDOS 15B

INSTRUCCIONES PARA CONSUMIDOR FINAL 16

INTRUCCIONES PARA TÉCNICOS ESPECIALIZADOS 16

1A


ES





# 01. AVISOS DE SEGURIDAD


## NORMAS A SEGUIR

### ATENCIÓN:

 Este producto está certificado en consonancia con las normas de seguridad de la Comunidad Europea (CE).

 Este producto está en conformidad con la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de Junio de 2011, relativa a la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en equipamientos eléctricos y electrónicos.

 (Aplicable en países con sistemas de reciclaje). Esta marcación indica que el producto y accesorios electrónicos (p.ej. cargador, cable USB, equipos electrónicos, mandos, etc.) no deben ser descartados como otros residuos domésticos en el final de su vida útil. Para evitar posibles daños al ambiente o a la salud humana decurrentes de la eliminación descontrolada de residuos, separe estos ítems de otros tipos de residuos y recíclelos de forma responsable para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Los usuarios domésticos deben entrar en contacto con el revendedor donde adquirieron este producto o con la Agencia del Ambiente Nacional para obtener detalles sobre donde y como pueden llevar esos ítems para una reciclaje medioambiental segura. Los usuarios empresariales deben contactar su proveedor y verificar los términos y condiciones del contrato de compraventa. Este producto y sus accesorios electrónicos no deben ser mezclados con otros residuos comerciales para basura.

 Esta marcación indica que el producto y accesorios electrónicos (p.ej. cargador, cable USB, aparatos electrónicos, mandos, etc.), son passibles de descargas eléctricas, por el contacto directo o indirecto con electricidad. Sea prudente al manejar el producto y respete todas las normas de seguridad indicadas en este manual.

1B

ES

## 01. AVISOS DE SEGURIDAD

### NORMAS A SEGUIR

- Es importante para su seguridad que se sigan estas instrucciones.
- Guarde estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia.
- **ELECTROCELOS S.A** no se hace responsable por el uso incorrecto del producto, o por el uso para el cual no fue diseñado.
- **ELECTROCELOS S.A** no se responsabiliza si las normas de seguridad no se respetaran en la instalación de los equipos al ser automatizado, o por cualquier deformación que puede ocurrir al mismo.
- **ELECTROCELOS S.A** no se responsabiliza de la inseguridad y el mal funcionamiento del producto cuando se utilizan componentes que no sean vendidos por la misma.
- Este producto está diseñado y fabricado exclusivamente para el uso indicado en este manual.
- Esta central no es adecuado para ambientes inflamables o explosivos.
- Cualquier otro uso que no el expresamente indicado puede dañar el producto y/o puede causar daños físicos y materiales, además de invalidar la garantía.
- No haga ninguna alteración a los componentes del motor y/o sus accesorios.
- Central para uso en interior con conexión a 110V/230V.
- Mantenga los mandos fuera del alcance de los niños, de modo a evitar que el automatismo trabaje accidentalmente.
- El utilizador no deberá, en circunstancia ninguna, intentar reparar o afinar el automatismo, debiendo para ese efecto llamar un técnico calificado.
- El instalador deberá tener conocimientos profesionales certificados a nivel de montajes mecánicos en puertas, portones y programaciones de centrales. Deberá también ser capaz de realizar conexiones eléctricas cumpliendo todas las normas aplicables.
- El instalador debe informar el cliente de cómo manusear el producto en caso de emergencia y providenciar el manual del mismo.
- Este aparato puede ser utilizado por niños con ocho o más años de edad y personas con las capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por personas sin experiencia o conocimientos se a él fue dada supervisión o instrucciones en lo que respeta al uso del aparato de una manera segura y comprendido los peligros envueltos. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y mantenimiento por el usuario no deben ser

## 01. AVISOS DE SEGURIDAD

### NORMAS A SEGUIR

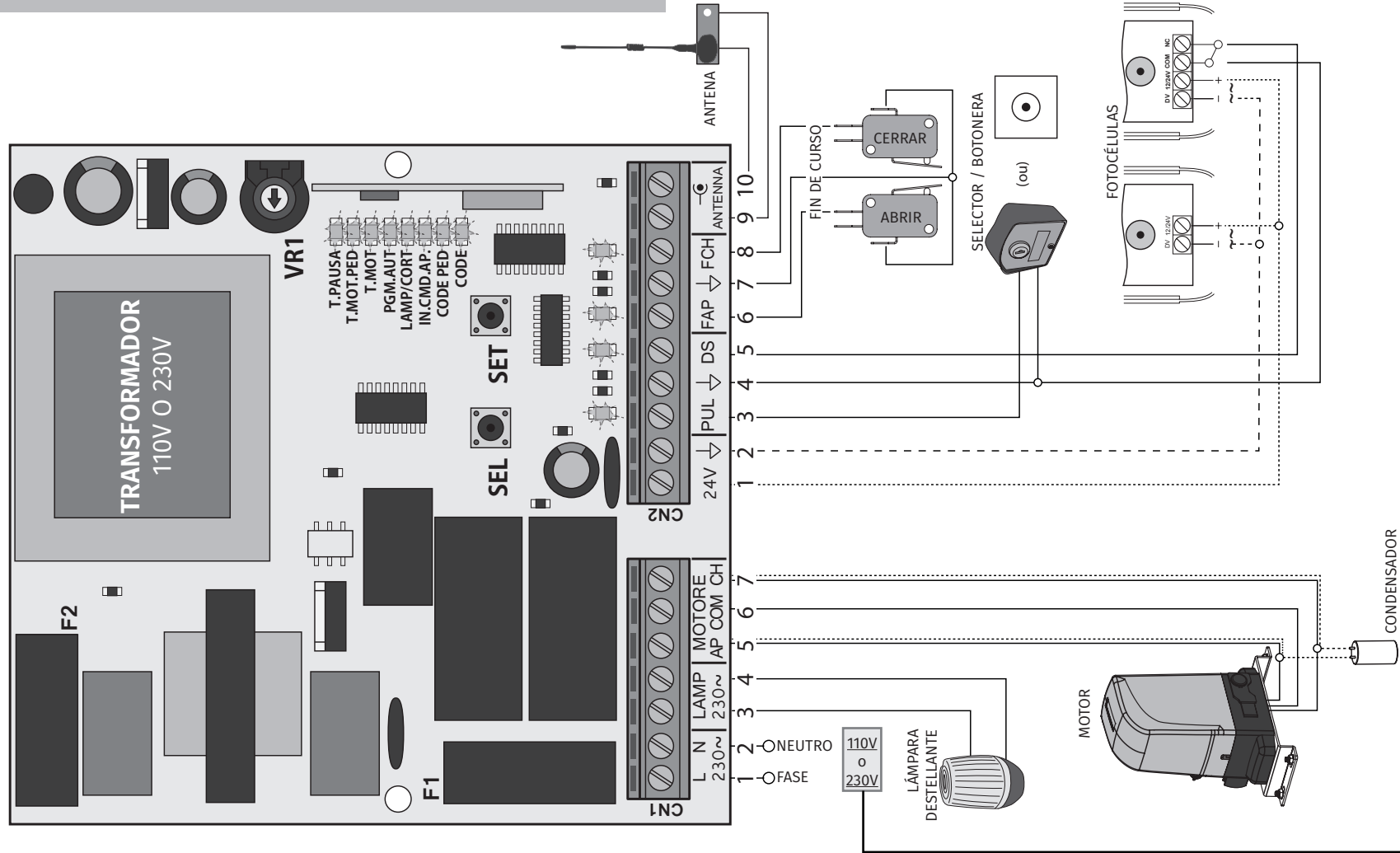
- efectuadas por niños sin supervisión.
- El instalador, antes de efectuar el montaje, tiene que verificar si el intervalo de temperatura indicado en el automatismo es adecuado para la ubicación de la instalación.



# 02. LA CENTRAL

## ESQUEMA DE CONEXIONES

La MC1 es una central electrónica monofásica con sistema de control vía radio , creada para el control de automatismos para puertas corredera o de batientes de una sola hoja



**¡ATENCIÓN!** La alimentación de esta central depende del valor escrito en el transformador!

## 02. LA CENTRAL

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

• Alimentación de la central	110V ou 230V AC   50-60Hz   900W máx. (4A)
• Salida para lámpara o luz de cortesia	110V/230V AC 500W máx. 100W (carga máx. resistiva) 50W (carga máx. inducida)
• Salida para motor	110V/230V AC 50/60Hz 750W máx.
• Salida para alimentación de los accesorios	24V AC 3W máx.
• Temperatura de funcionamiento	-10°C a +55°C
• Receptor radio incorporado	433,92 Mhz
• Tipos de códigos aceptados	12-18 bits ou Rolling Code
• Capacidad máxima de memoria	120 códigos (CODE ou CODE PED)
• Dimensión de la central	108x138 mm

### • LEYENDA DE CONECTORES

CN1	<ul style="list-style-type: none"> <li>01 • Entrada de cable a 110v/230 ( fase )</li> <li>02 • Entrada de cable a 110v/230 ( neutro)</li> <li>03 • Entrada para luz de cortesia o luz intermitente (GND / COM)</li> <li>04 • Entrada para luz de cortesia o luz intermitente (fase)</li> <li>05 • Salida para motor (apertura)</li> <li>06 • Salida para motor (GND / COM)</li> <li>07 • Salida para motor (cerrar)</li> </ul>
	<b>ATENCION</b> Salida 03 a 07: Los voltios de esta salida depende del voltaje de la alimentación ( 01 y 02 )
CN2	<ul style="list-style-type: none"> <li>01 • Salida para alimentación de fotocélulas (24V AC - 6W Max.)</li> <li>02 • Salida para alimentación de fotocélulas (GND/COM)</li> <li>03 • Entrada de botonera paso a paso (NO)</li> <li>04 • Salida GND / COM</li> <li>05 • Entrada para dispositivo de seguridad (NC)</li> <li>06 • Entrada de fin de curso en apertura ( NC )</li> <li>07 • Salida GND / COM</li> <li>08 • Entrada de fin de curso en cierre ( NC )</li> <li>09 • Entrada de antena (Massa)</li> <li>10 • Entrada da antena (pólo caliente)</li> </ul>

## 02. LA CENTRAL

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### • RECOMENDACIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN

Antes de proceder a la configuración de la central, tenga atención a los siguientes pasos mostrados en el cuadro de abajo, para entender mejor el funcionamiento de la central:

CN1	<b>Luz de cortesia o luz intermitente:</b> <b>03 y 04</b> • Esta salida permite la conexión de una luz de cortesia o de una luz intermitente a 110v / 230v (ver página 3). Esta salida no es intermitente.
CN2	<b>Botonera paso-a-paso:</b> <b>03 y 04</b> • Esta entrada (NO) permite la central a través de botoneras. Cuando recibe la primera orden, acciona la apertura del hasta terminar el tiempo de trabajo de motor, o hasta detectar el fin de curso de apertura. Al recibir una segunda orden, acciona el cierre del portón. En caso de recibir una orden durante la apertura o cierre del portón, el movimiento para y solo es restablecido (en el sentido opuesto al que se encontraba antes de parar) después de recibir una nueva orden. Durante la apertura, se recibiera una orden de paro (T.PAUSA activo), este va atemorizar y cerrar el portón.
CN2	<b>Funcionamiento con TIMER :</b> <b>03 y 04</b> • La central permite conectar a un TIMER. Con este aparato, es posible programar una hora exacta para que el portón realice la apertura / cierre de modo automático. Por ejemplo: si programa un tiempo entre las 8h y las 10h, este ira a provocar un contacto de apertura a las 8h y mantendrá el contacto hasta las 10h, el portón efectuara en cierre, después de aguardar el tiempo de pausa. (ES obligatorio activar lo cierre automático)
CN2	<b>Circuitos de Seguridad:</b> <b>05</b> • Este circuito permite la conexión de fotocélulas .este dispositivo interviene solo en el cierre del portón, y siempre que se acciona, invierte el sentido del portón.
CN2	<b>Fin de curso:</b> <b>06 a 08</b> • La central necesita de la conexión de fines de curso en la apertura y en el cierre (ambos en NC). El accionamiento de cualquier uno de los fines de curso provoca la paragem inmediata del movimiento del portón. El accionamiento de los fines de curso es señalado por los LEDs FCH y FAP. Cuando uno de los fines de curso es activado, su LED respetivo se borra. El LED FAP corresponde al fin de curso de apertura y LED FCH al de cierre. Si no utilizar fines de curso (motor de batente), debe cerrar con un puente (shunt) los circuitos 6-7 y/o 7-8 del conector CN2. <b>ES obligatorio el uso de fines de curso en motores de correr!</b>

## 02. LA CENTRAL

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### • BOTONES SEL/SET



SEL

##### Tecla SEL:

Para la selección de la función a alterar. Esta selección es identificada por la intermitencia del LED correspondiente a la función seleccionada en ese momento. Al presionar la tecla SEL varias veces, irá a circular por las varias funciones a programar. La selección permanece activa por 10 segundos, y después de ese tiempo, la central vuelve al estado original (ninguna selección activa).



SET

##### Tecla SET:

Para programación de la función seleccionada a través de la tecla SEL.



La tecla SET puede ser sustituida por un mando, desde que este se encuentre programado.

#### • FUERZA Y VELOCIDAD DE LOS MOTORES



VR1

##### Potenciómetro VR1:

La central posee un potenciómetro "VR1" para regular la fuerza y la velocidad de los motores, controladas por el microprocesador. La regulación puede ser efectuada entre los 50% y los 100% de fuerza/velocidad. En cada movimiento de arranque, la central aplica la potencia máxima durante 2 segundos, aún cuando está hecha la regulación de la fuerza para un valor que no el máximo.



Siempre que ajustar el potenciómetro VR1, tiene que rehacer la programación del curso, pues podrán variar los tiempos de maniobra y de ablandamiento.

#### • FUSÍVEIS

Existen dos fusíveis que protegen la central contra sobrecargas eléctricas. Estos dispositivos de protección son una parte esencial en el sistema de distribución de energía pues previenen daños a otros elementos del circuito.

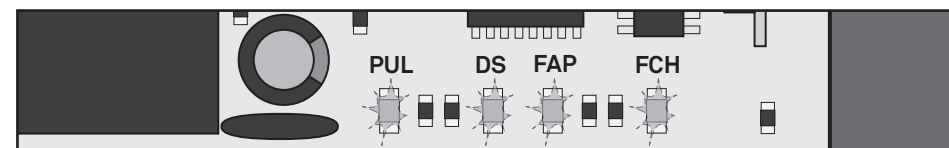
F1	T6.3AL250V - 3A 250V
F2	50mAL250V - 50mA 250V

## 02. LA CENTRAL

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### • LEDS

Existen LEDs en la central para informar al instalador del estado de conexión de los varios componentes. Antes de proceder a la configuración de la central, tenga en atención el comportamiento de estos LEDs, que debe igualar el descrito en la tabla abajo.



PUL

LED que señala la conexión de accesorios para comandar el funcionamiento del automatismo como selector de llave o botoneras. Enciende siempre que recibe señal de los accesorios (contacto pasa de EN El la NC). Si fuera necesario conectar varios componentes en esta entrada, estos podrán ser conectados en paralelo (conexión directa en el conector).

DS

LED que señala la conexión de dispositivos de seguridad como fotocélulas o bandas de seguridad (necesaria la conexión de la central MR12). Este LED queda permanentemente aceso cuando algún dispositivo se encuentra conectado en la entrada DS (NC). Siempre que el contacto del dispositivo de seguridad sea interrumpido (NO | ex: objeto entre fotocélulas), el LED se borra. Si fuera necesario conectar varios componentes en esta entrada, estos tendrán que ser conectados en **serie**.

FAP

LED que señala la conexión del fin de curso de apertura. Este LED queda permanentemente aceso así que el fin de curso de apertura es conectado en la terminal 6 del CN2 (NC). Siempre que el fin de curso de apertura es activado (NO), el LED se borrará.

FCH

LED que señala la conexión del fin de curso de cierre. Este LED queda permanentemente aceso así que el fin de curso de cierre es conectado en la terminal 8 del CN2 (NC). Siempre que el fin de curso de cierre es activado, el LED se borrará (NO).

## 03. INSTALACIÓN

### GUÍA ESENCIAL DE INSTALACIÓN

#### • CONDICIONES Y VERIFICACIONES PREVIAS

- Asegúrese de que el motor está correctamente instalado en el portón.
  - Verifique si los valores de la temperatura ambiental son admisibles para el funcionamiento de esta central.
  - Realice toda la instalación con la alimentación desconectada.
  - Consulte las instrucciones del fabricante de todos los componentes a instalar.
- Haga siempre una conexión tierra directamente a la estructura metálica del motor.

#### • PASOS ESENCIALES DE INSTALACIÓN

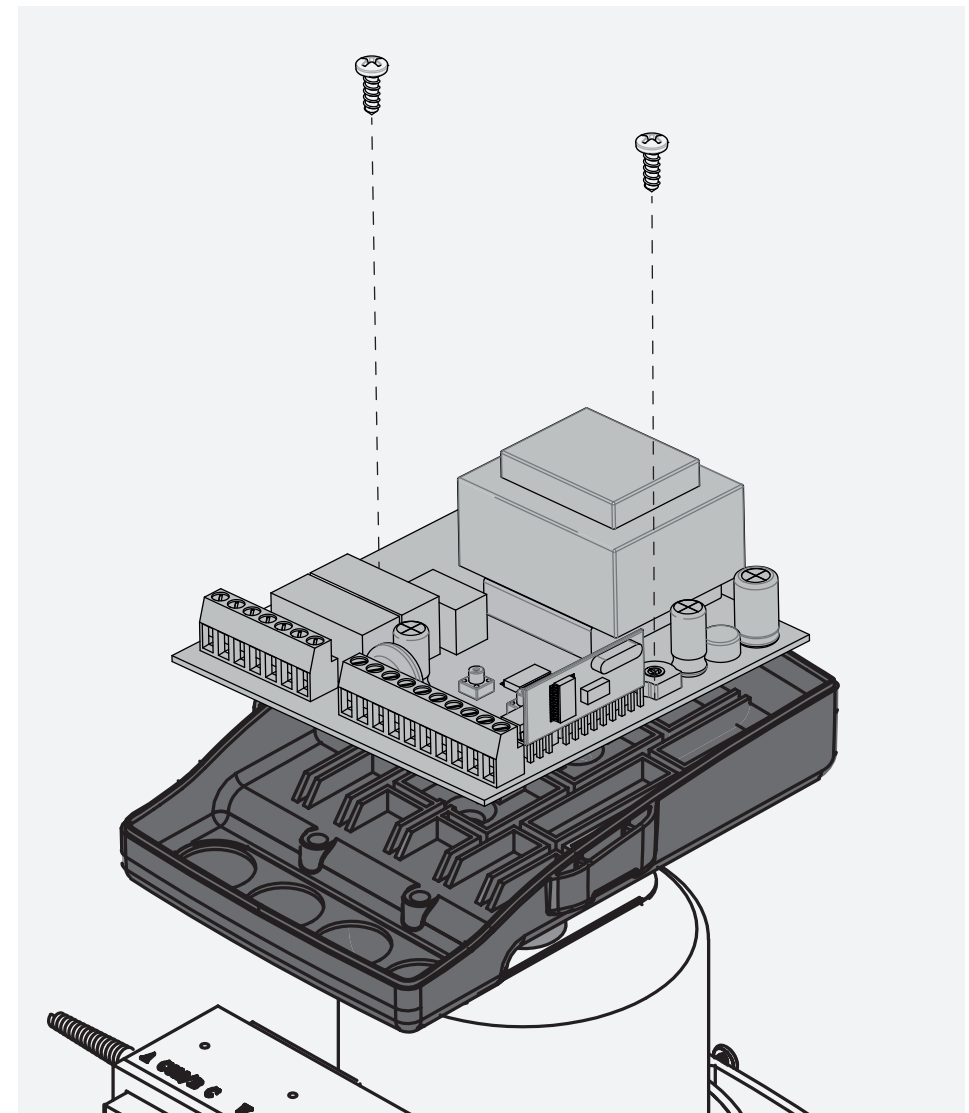
- Coloque la central en el local de fijación apropiado y apriete los pernos para a fijar.
- Haga las conexiones de todos los accesorios y componentes que pretenda utilizar, en consonancia con el esquema de conexiones (pag. 3)
- Conecte la central a una fuente de alimentación de 110V o 230V en consonancia con el valor presentado en el transformador (terminales 1 y 2 - CN1)
- Verificar si los fines de curso están funcionando correctamente. (Pagina 7A)
- Verifique también otros dispositivos como selectores o fotocélulas. (Pagina 7B)
- Comience por programar uno radio-mando (pagina 8A).
- Haga ahora una programación automática del curso (pagina 9B).
- Si necesario, puede ahora regular la fuerza/velocidad de los automatismos en el potenciómetro VR1 (página 5A). Siempre que sea hecha alguna alteración en este potenciómetro, es preciso hacer una nueva programación automática del curso.
- Coloque silicone u otro tipo de estanqueidad en los bujins de entrada de los cables en la caja de la central, de forma a impedir la entrada de insectos u otros elementos que puedan dañar la central.



En este momento, la central está programada con todas las funciones esenciales para el buen funcionamiento del automatismo. Si pretender activar otras funciones de la central, por favor verifique como el hacer en las páginas siguientes.

## 03. INSTALACIÓN

### INSTALACIÓN DE LA CENTRAL



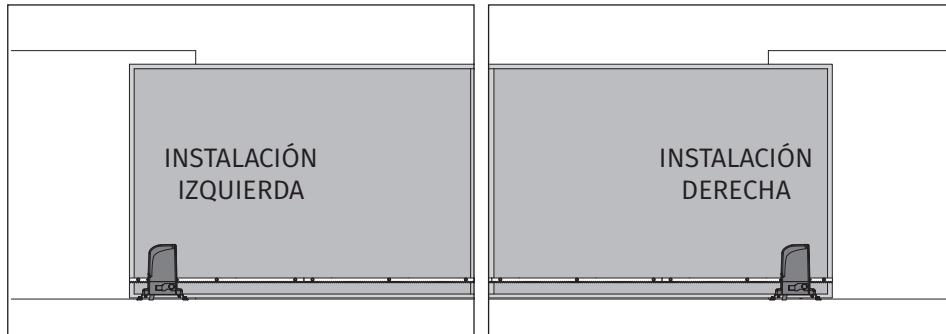
## 04. PROGRAMACIÓN

### AVISOS PRE-PROGRAMACIÓN

Después de la instalación de la central y la conexión de los hilos, es necesario certificar que todos los componentes conectados están funcionando correctamente. Para eso, siga los siguientes pasos:

#### • PRUEBA DE FINES DE CURSO

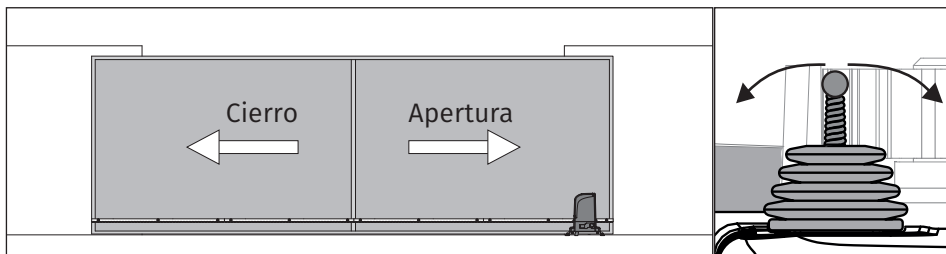
Primero, debe definir si el automatismo se encuentra instalado a la derecha o a la izquierda del portón. Esa información indicará cual el lado de apertura y cierre.



**Esta prueba será exemplificado con el automatismo instalado á derecha.**

Incline la mola de fin de curso del automatismo para la derecha hasta oír un sonido de clic "". El LED FAP tiene que borrar! Incline ahora la mola de fin de curso para la izquierda hasta oír un sonido de clic "" y el LED FCH tiene que borrar.

Si los LEDs se borren al contrario, inverta los hilos en las terminales 6 y 8 del CN2.



Los fines de curso son un sistema de seguridad importante en el motor. ES de extrema importancia que estos estén correctamente conetados en la central, de lo contrario, pueden causar serios daños o lesiones.

## 04. PROGRAMACIÓN

### AVISOS PRE-PROGRAMACIÓN

#### • PRUEBA DE FOTOCÉLULAS

Las fotocélulas son un dispositivo de seguridad que informan la central que algún objeto se encuentra a obstruir el recorrido del portón. Ellas envían una señal para que el portón no cierre evitando que dañe ese objeto.

Las fotocélulas son conectadas en la entrada DS de la central (ver página de conexión de hilos). Esta entrada tiene un LED atribuido que nos informa del estado de la conexión de las fotocélulas. Este LED se encuentra siempre aceso cuando algún dispositivo de seguridad esté conetado (NC).

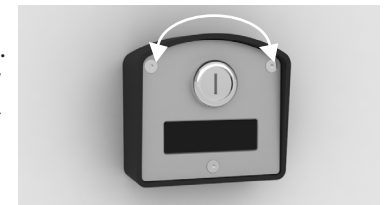
Para probar la conexión de las fotocélulas en la central, basta interrumpir la señal entre las dos fotocélulas colocando la mano frente a una de ellas. Un sonido semejante a un clic indicará que la señal fue interrumpida y el LED DS deberá estar borrado mientras las fotocélulas estén interrumpidas. Si no funcionar de esta forma, existe algún problema en la conexión entre las fotocélulas y la central.



#### • PRUEBA DE SELECTOR DE LLAVE

Componentes como selector de llave o botoneiras son usados para comandar el funcionamiento del portón. Estos componentes son conectados en la entrada PUL de la central (ver esquema de conexiones en la página 3). Esta entrada tiene un LED atribuido que nos informa el estado de la conexión de los componentes conectados en esta entrada. Este LED permanece desconectado cuando algún componente se encuentra conetado (modo NO).

Para probar la conexión del selector de llave en la central, basta rodar la llave para uno de los sentidos. En este momento, el LED PUL debe encender (NC) y borrar así que la llave vuelva a la posición original (NO). Si no funcionar de esta forma, existe algún problema en la conexión entre el dispositivo y la central.





# 04. PROGRAMACIÓN

## MENU PRINCIPAL

La central es suministrada por el fabricante con la posibilidad de seleccionar directamente algunas funciones principales.

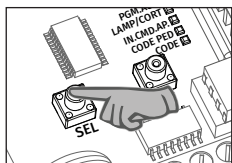
MENU PRINCIPAL		
LED	LED borrado	LED aceso
• <b>CODE</b>	Ningún código programado	Código(s) programado(s)
• <b>CODE PED.</b>	Ningún código programado	Código(s) programado(s)
• <b>IN.CMD.AP</b>	Inhibición CMD Apertura OFF	Inhibición CMD Apertura ON
• <b>LAMP/CORT</b>	Modo Pirlampo	Modo Luz de Cortesía
• <b>PGM. AUT.</b>	Programación Automática OFF	Programación Automática ON
• <b>T. MOT.</b>	Tiempo Trabajo = 30seg	Tiempo Prog. Automaticamente
• <b>T. MOT. PED</b>	Tiempo Trab. Pedonal = 10seg	Tiempo Prog. Automaticamente
• <b>T. PAUSA</b>	Cierro Automático OFF	Cierro Automático ON

### • CODE | PROGRAMACIÓN DE MANDOS

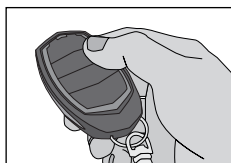
Esta función permite programar nuevos mandos para comandar el automatismo. La central sólo acepta mandos de código Dip-Switch o Rolling Code MOTORLINE, y posee una capacidad máxima para 120 códigos.

Al intentar programar lo 121º código, todos los LEDs de programación parpadean algunas veces en simultáneo señalizando que la memoria está llena.

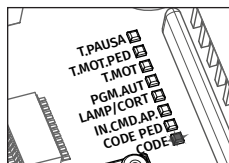
### Programar nuevos mandos:



**01** • Presione la tecla **SEL** una vez, y el **LED CODE** irá a comenzar a parpadear.



**02** • Presione una vez la tecla del mando que desea programar durante 1seg.



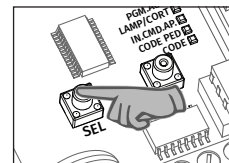
**03** • El **LED CODE** queda permanentemente aceso, señalizando el éxito de la programación.



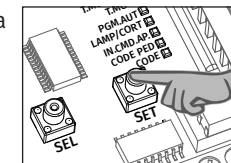
# 04. PROGRAMACIÓN

## MENU PRINCIPAL

### Borrar todos los mandos configurados:



**01** • Presione la tecla **SEL** una vez, y el **LED CODE** irá a comenzar a parpadear.



**02** • Presione la tecla **SET** durante **10 segundos!** El **LED CODE** borra y todos los mandos fueron borrados.

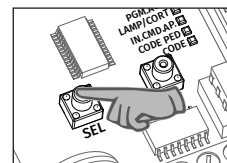
**i** No es posible borrar sólo un mando específico!

### • CODE PED | FUNCIONAMIENTO PEDONAL

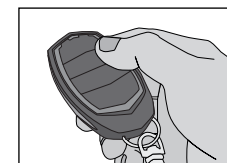
La central permite programar el portón para abrir sólo el suficiente para el pasaje de personas sin que este haga una apertura total. La función **CODE PED** permite programar un código para comandar sólo este tipo de apertura.

ES aconsejado que haga la programación de la función **T.MOT.PED** para definir la distancia que el portón debe abrir, de lo contrario, la central abrirá una distancia predefinida. La central es suministrada por el fabricante con la función desactivada.

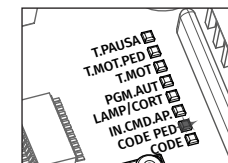
### Programar mandos para modo pedonal:



**01** • Presione la tecla **SEL** dos veces, y el **LED CODE PED** irá a comenzar a parpadear.



**02** • Presione una vez la tecla del mando que desea programar durante 1seg.



**03** • El **LED CODE PED** queda permanentemente aceso, señalizando el éxito de la programación.

### Borrar todos los mandos configurados para apertura pedonal:

01. Presione la tecla **SEL** dos veces hasta que el **LED CODE PED** comience a parpadear.  
02. Presione la tecla **SET** por 10 segundos y todos los códigos de esta función son borrados.

**i** No es posible borrar sólo un mando.  
**Atención:** La programación de la opción "pasaje pedonal" ocupa más una entrada de las 120 disponibles en la memoria de la central, o sea, programarse, en el mismo mando, lo opción **CODE** y **CODE PED** podrá aún programar 118 mandos.

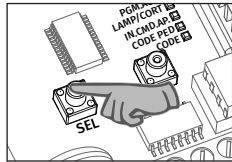
# 04. PROGRAMACIÓN

## MENU PRINCIPAL

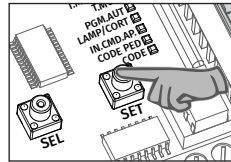
### • INB. CMD. AP | INHIBICIÓN DE MANDOS EN LA APERTURA Y TIEMPO DE PAUSA

Cuando activada esta función, la central rechaza todas las señales de mandos y dispositivos de control durante la maniobra de apertura y tiempo de pausa del automatismo. La central es suministrada por el fabricante con la función desactivada.

#### Activar (encienda LED) /Desactivar (borre LED) la función:



**01** • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta que el **LED INB CMD AP** comience a parpadear.



**02** • Presione una vez la tecla **SET** para activar/desactivar la función.

### • LAMP/CORT | SELECCIÓN DE PIRILAMPO O LUZ DE CORTESIA

La central dispone de una salida 110V/230V AC para conexión de un pirlampo o luz de cortesia en las terminales 3 y 4 del CN1. Esta salida no es intermitente. Observe los 3 posibles comportamientos:

OPCIONES	COMPORTAMIENTO			
1 (fábrica)	Apertura 	T.Pausa 	Cierro 	3min. Después de Cierro 
2	Apertura 	T.Pausa 	Cierro 	3min. Después de Cierro 
3	Apertura 	T.Pausa 	Cierro 	3min. Después de Cierro 

#### Activar OPCIÓN 1:

Con el LED aceso, presione la tecla SEL 4 o 5 veces, y cuando el LED parpadee (normalmente o rápidamente) presione la tecla SET y el LED borra.

#### Activar OPCIÓN 2:

Con el LED LAMP/CORT borrado, presione 4 veces la tecla SEL hasta que este LED pisque normalmente. Presione la tecla SET y el LED enciende permanentemente.

#### Activar OPCIÓN 3:

Con el LED LAMP/CORT borrado, presione 5 veces la tecla SEL hasta que este LED pisque rápidamente! Presione la tecla SET y el LED enciende permanentemente.



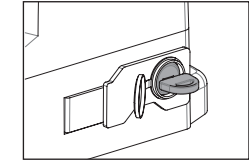
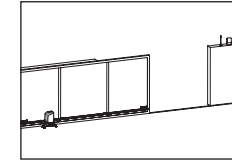
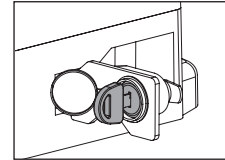
# 04. PROGRAMACIÓN

## MENU PRINCIPAL

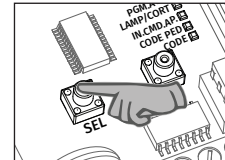
### • PGM. AUT. | PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA DEL CURSO

Con los fines de curso ya configurados, la central permite hacer una programación automática del tiempo de trabajo (recomendado).

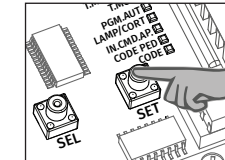
#### Activar programación automática:



**01** • Desbloquee el motor, coloque el portón a medio curso y bloquee nuevamente el motor.



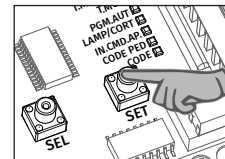
**02** • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta que el **LED PGM AUT** comience a parpadear.



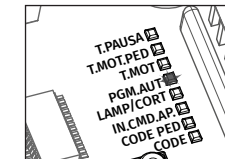
**03** • Presione SET sin largar y el **portón tiene que comenzar a cerrar!** ⚠



Si el portón comenzar a abrir, largue la tecla **SET**, invierta los cabos de las conexiones 5 y 7 del CN1, y recomence esta programación del inicio.

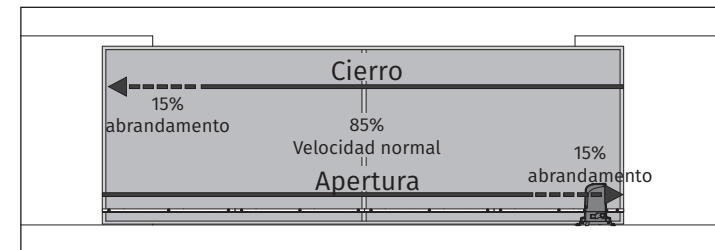


**04** • Deje el portón cerrar, abrir y volver a cerrar sin largar la tecla SET!



**05** • Ao fechar pela 2ª vez, o **LED PGM AUTO** ficará aceso e a programação foi concluída com sucesso.

#### Ablandamiento automático:




La central define automáticamente un ablandamiento en la apertura y en el cierre igual a 15% del curso total.

## 04. PROGRAMACIÓN

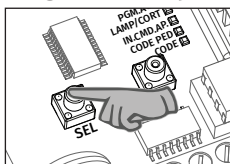
### MENU PRINCIPAL

#### • T.MOT Y ABRANDAMIENTO | PROGRAMACIÓN (MANUAL) DEL TIEMPO DEL MOTOR Y ABRANDAMIENTO

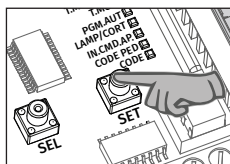
Al contrario de la PGM.AUT, esta función permite realizar la programación del tiempo de motor y abrandamiento manualmente. Utilícela siempre a PGM.AUT no satisfaga sus necesidades. Si programar el curso a través de esta función tras tener una programación automática ya hecha, la central irá a olvidar la programación automática y asume el curso programado manualmente.


 En vez de usar la tecla SET de la central durante la programación, puede utilizar la tecla de un radio-mando que ya esté programado.


#### Programar tiempo de trabajo del motor con abrandamiento (Portón cerrado):

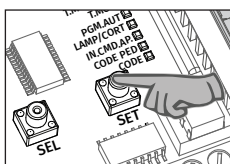


**01** • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta que el **LED T.MOT.** comience a parpadear.

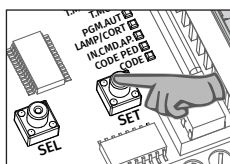


**02** • Presione la tecla **SET** por 1 segundo, para que el motor inicie la apertura. 

 Si el motor comienza a cerrar, invierta los cables de las terminales 5 y 7 del conector CN1.

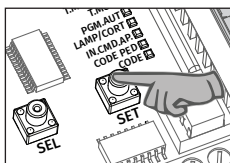


**03** • Presione la tecla **SET** por 1 segundo, cuando quiera que el portón inicie el abrandamiento.

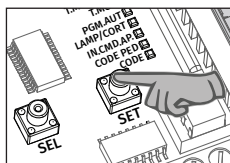


**04** • Vuelva a presionar **SET** cuando alcance el fin del curso de apertura.

El LED T. MOT. va a parpadear rápidamente señalizando que la central inició la programación de la maniobra de cierre y el automatismo comienza a cerrar.



**05** • Presione la tecla **SET** por 1 segundo, cuando desear que el portón inicie el abrandamiento en el cierre.



**06** • Vuelva a presionar **SET**, cuando alcance el fin del curso de cierre.

#### Programar tiempo de trabajo del motor sin abrandamiento (Portón cerrado):

Para efectuar una programación sin abrandamiento, deberá dejar el portón alcanzar el fin del curso de apertura y presionar DOS VECES (rápidamente) la tecla SET.


El LED T. MOT. va a parpadear rápidamente y el motor comienza la maniobra de cierre. Cuando el portón alcance el fin de curso de cierre clic nuevamente en SET dos veces para finalizar la programación.

## 04. PROGRAMACIÓN

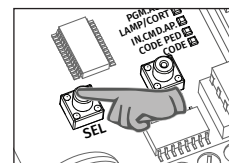
### MENU PRINCIPAL

#### • T. MOT. PED | PROGRAMACIÓN DEL TIEMPO DE TRABAJO PEDONAL

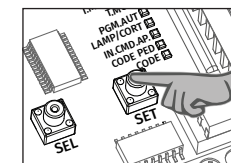
Esta función permite la programación manual de la distancia que el portón abre para pasaje peatonal. La central es suministrada por el fabricante con un tiempo de trabajo peatonal establecido en 10 segundos, sin abrandamiento.


 En vez de usar la tecla SET de la central durante la programación, puede utilizar la tecla CODE de un radio-mando que ya esté programado.


#### Programar tiempo de trabajo peatonal con abrandamiento (portón cerrado):

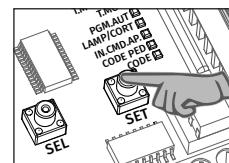


**01** • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta que el **LED T.MOT. PED** comience a parpadear.

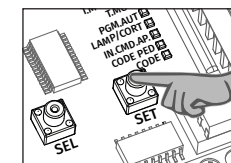


**02** • Presione la tecla **SET** por 1 segundo, para que el motor inicie la apertura. 

 Si el motor comienza a cerrar, invierta los cables de las terminales 5 y 7 del conector CN1.

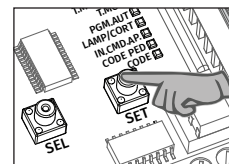


**03** • Presione la tecla **SET** por 1 segundo, cuando quiera que el portón inicie el abrandamiento.

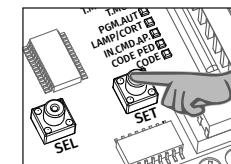


**04** • Vuelva a presionar **SET** cuando alcance el fin del curso de apertura peatonal.

El LED T. MOT. PED va a parpadear rápidamente señalizando que la central inició la programación de la maniobra de cierre y el automatismo comienza a cerrar.



**05** • Presione la tecla **SET** por 1 segundo, cuando desear que el portón inicie el abrandamiento en el cierre.



**06** • Vuelva a presionar **SET**, cuando alcance el fin del curso de cierre.

#### Programar tiempo de trabajo del motor sin abrandamiento (Portón cerrado):

Para efectuar una programación sin abrandamiento, presione DOS VECES la tecla SET cuando quiera definir el fin de la apertura. El LED T. MOT. PED va a parpadear rápidamente y el motor comienza la maniobra de cierre.

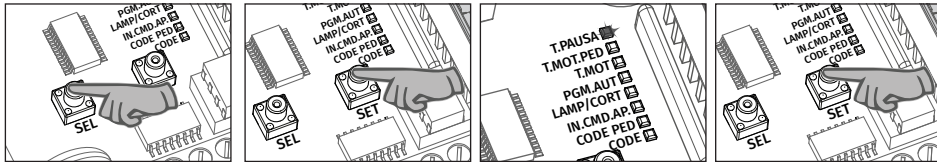
Cuando el portón alcance el fin de curso de cierre clic nuevamente en SET dos veces para finalizar la programación.

# 04. PROGRAMACIÓN

## MENU PRINCIPAL

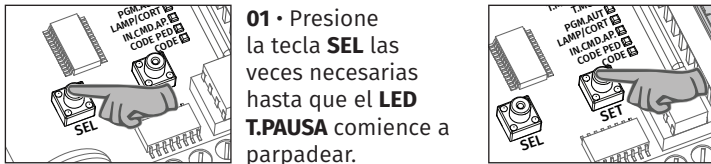
• **T. PAUSA** | PROGRAMACIÓN DEL TIEMPO DE PAUSA PARA CIERRO AUTOMÁTICO (MÁX 4MIN)  
 Esta función permite definir el tiempo que el portón se mantiene abierto después de finalizada una maniobra de apertura. Después de este tiempo, la central inicia automáticamente lo cierre. La central es suministrada por el fabricante sin cierre automático.

### Activar o alterar el tiempo de pausa para cierre automático:



- 01** • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta que el **LED T.PAUSA** comience a parpadear.
- 02** • Presione una vez la tecla **SET**. El **LED T.PAUSA** comienza a parpadear rápidamente.
- 03** • Espere el tiempo pretendido para tiempo de pausa. (ex: 30 segundos)
- 04** • Vuelva a presionar la tecla **SET**. El **LED T. PAUSA** queda acceso y el tiempo de pausa está definido.

### Desactivar lo cierre automático:



- 01** • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta que el **LED T.PAUSA** comience a parpadear.
- 02** • Presione dos veces la tecla **SET** en un espacio de 2seg! El **LED T.PAUSA** borra y la función queda desactivada.



# 04. PROGRAMACIÓN

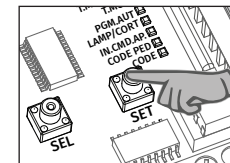
## MENU EXTENSO 1

La central es suministrada con funciones extra que pueden ser activadas a través del menú extenso 1.

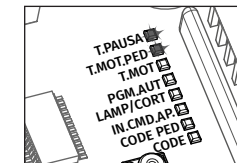
MENU EXTENSO 1		
LED	LED borrado	LED acceso
• CODE	Modo Paso a Paso	Modo Automático
• CODE PED.	Eletrofreno = OFF	Eletrofreno = ON
• IN.CMD.AP	Hombre Presente = OFF	Pres. APCH o CH = ON
• LAMP/CORT	Abrandamiento = OFF	Abrandamiento = ON
• PGM. AUT.	Follow Me = OFF	Follow Me = ON
• T. MOT.	PGM a la distancia = OFF	PGM a la distancia = ON
• T. MOT. PED	Señal intermitente alterno con LED T. PAUSA	
• T. PAUSA	Señal intermitente alterno con LED T. MOT. PED	

### • ACCESO AL MENÚ EXTENSO 1

Para acceder a las opciones del Menú Extenso 1 siga las siguientes indicaciones:



**01** • Presione continuamente la tecla **SET** durante 5 segundos.



**02** • Los LEDs **T.MOT. PED** y **T.PAUSA** comienzan a parpadear de forma alterna.

**i** Después de entrar en el Menú Extenso 1 tiene 30 segundos para seleccionar alguna función de este menú (utilizando las teclas SEL y SET). Después de 30 segundos sin presionar cualquier tecla, la central vuelve al menú principal.

## 04. PROGRAMACIÓN

### MENU EXTENSO 1

#### • CODE | FUNCIONAMIENTO PASO A PASO / AUTOMÁTICO

##### Funcionamiento en Modo Automático (LED CODE aceso):

- El primer impulso del mando/botonera acciona la apertura del portón.
- El segundo impulso (depués del portón abrir totalmente) acciona lo cierre del portón.
- Si presione el mando durante maniobras de apertura o cierre, el portón invierte el sentido de funcionamiento hasta llegar al fin de curso del nuevo sentido.

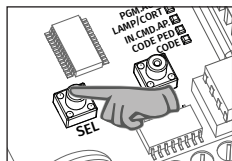
##### Funcionamiento en Modo Paso a Paso (LED CODE borrado):

Por cada orden que envíe de un mando/botonera, la central irá a tener un comportamiento de abre-para-cierra-para-abre-(...).

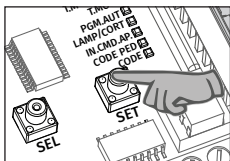
La central es suministrada por el fabricante con el modo Paso a Paso activo.

#### Para alterar el modo de funcionamiento, siga las siguientes instrucciones:

**01** • Entre en el Menú Extenso 1 (consulte ACCEDER AL MENÚ EXTENSO 1 en la página 10B).



**02** • Presione la tecla **SEL** una vez, y el **LED CODE** irá a comenzar a parpadear.



**03** • Presione la tecla **SET** una vez para alterar el modo de funcionamiento.

**04** • El LED CODE irá a encender/borrar de modo permanente, señalizando que la alteración del modo de funcionamiento fue hecha con éxito.

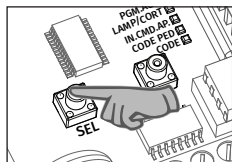
#### • CODE PED. | ELETROFREIO

Con esta función activa, cuando el automatismo termine una maniobra (llegando al fin de curso), la central invierte brevemente el suministro de energía al motor para el parar de inmediato (p.ej. portones con inclinación).

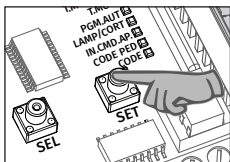
La central es suministrada por el fabricante con esta función desactivada.

##### Activar (encienda LED) /Desactivar (borre LED) la función:

**01** • Active el menú extenso 1 (consulte ACCEDER AL MENÚ EXTENSO 1 en la página 10B).



**02** • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta el **LED CODE PED** comenzar a parpadear.



**03** • Presione una vez la tecla **SET** para activar/desactivar la función.

**04** • El LED CODE PED aceso significa que la función está activa y el LED borrado significa que la función está desactivada.

## 04. PROGRAMACIÓN

### MENU EXTENSO 1

#### • INB. CMD. AP | FUNCIONAMIENTO HOMBRE PRESENTE

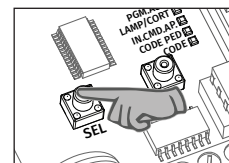
Cuando esta función está activa, la central sólo abre/cierra el automatismo mientras esté presionando el botón del mando/botoneira.

Si soltar, el automatismo para de inmediato.

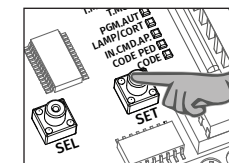
La central es suministrada por el fabricante con esta función desactivada.

##### Activar (encienda LED) /Desactive (borre LED) la función:

**01** • Active el menú extenso 1 (consulte ACCEDER AL MENÚ EXTENSO 1 en la página 10B).



**02** • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta el **LED INB CMD AP** comenzar a parpadear.



**03** • Presione una vez la tecla **SET** para activar/desactivar la función.

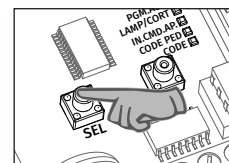
**04** • El LED INB CMD AP aceso significa que la función está activa y el LED borrado significa que la función está desactivada.

#### • LAMP/CORT | ABRANDAMIENTO

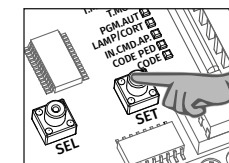
Esta función activa/desactiva la existencia de abrandamiento en la apertura y en el cierre. Con esta función desactivada, no es posible definir un abrandamiento en la programación del tiempo del motor, tanto en la programación manual como en la automática. Al activar esta función, tiene que hacer una programación nueva del tiempo de trabajo (manual o automática), para que las alteraciones realizadas queden en funcionamiento.

##### Activar (enciendar LED) /Desactivar (borrar LED) la función:

**01** • Active el menú extenso 1 (consulte ACCEDER AL MENÚ EXTENSO 1 en la página 10B).



**02** • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta el **LED LAMP/CORT** comenzar a parpadear.



**03** • Presione una vez la tecla **SET** para activar/desactivar la función.

**04** • El LED LAMP/CORT irá a encender/borrar y la configuración está concluida.

# 04. PROGRAMACIÓN

## MENU EXTENSO 1

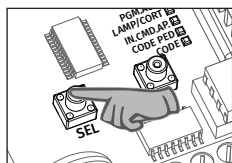
### • PGM. AUT. | FOLLOW ME

Con el Tiempo de Pausa programado, es posible activar la opción Follow Me. Con esta opción activada, siempre que las fotocélulas detectem el pasaje de algún utilizador/objeto, la central acciona la maniobra de cierre 5 segundos después.

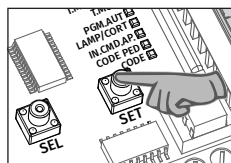
La central es suministrada por el fabricante con la función desactivada.

### Activar (enciendar LED) /Desactivar (borrar LED) la función:

01 • Active el menú extenso 1 (consulte ACCEDER AL MENÚ EXTENSO 1 en la página 10B).



02 • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta el **LED PGM AUT** comenzar a parpadear.



03 • Presione una vez la tecla **SET** para activar/desactivar la función.

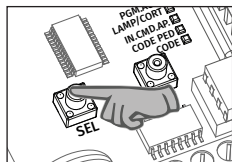
04 • El **LED PGM. AUT.** aceso señala que la función está activa y el LED borrado señala que la función está desactivada.

### • T. MOT | PROGRAMACIÓN DE MANDO A LA DISTANCIA

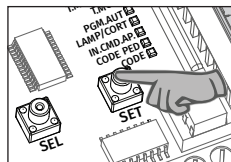
Esta función permite programar nuevos mandos sin acceder directamente a la central, utilizando un otro mando ya programado para abrir la memoria. La central es suministrada por el fabricante con la función desactivada.

### Activar (enciendar LED) /Desactivar (borrar LED) la función:

01 • Active el menú extenso 1 (consulte ACCEDER AL MENÚ EXTENSO 1 en la página 10B).



02 • Presione la tecla **SEL** las veces necesarias hasta el **LED T.MOT** comenzar a parpadear.



03 • Presione una vez la tecla **SET** para activar/desactivar la función.

04 • El **LED T.MOT.** aceso señala que la función está activa y el LED borrado señala que la función está desactivada.

### Programar un nuevo mando a la distancia:

01 • Presione la tecla de un mando ya programado durante 11seg, controlando por el reloj, para abrir la memoria de la central (cuando la memoria abrir, es emitido una señal a través del pirlampo).

02 • Presione la tecla del nuevo mando a programar durante 1 segundo.

NOTA: Si no presionar una nueva tecla, al fin de 10seg, la central cierra la memoria.



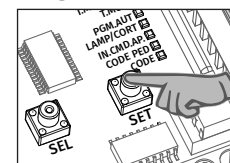
# 04. PROGRAMACIÓN

## MENU EXTENSO 2

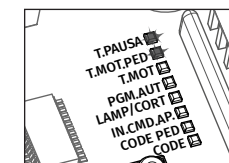
El Menú Extenso 2 sirve para programar la fuerza/velocidad del motor durante la fase de abrandamiento (ralenti). La central dispone de 6 diferentes niveles de fuerza/velocidad, representados por la combinación de LEDs acesos, como indicado en el cuadro abajo. La central es suministrada por el fabricante con la fuerza regulada en el nivel 3.

LEDS	Nivel de Fuerza					
	1 ■■■■■	2 ■■■■	3 ■■■■	4 ■■■■	5 ■■■■	6 ■■■■
T.MOT	●	●	●	●	●	●
PGM.AUTO	●	●	●	●	●	●
L.CORT	●	●	●	●	●	●
INB.CMD.AP	●	●	●	●	●	●
CODE PED	●	●	●	●	●	●
CODE	●	●	●	●	●	●

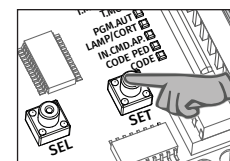
### Programar la fuerza/velocidad de ralenti a través del Menú Extenso 2:



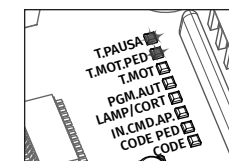
01 • Presione continuamente la tecla **SET** por **5seg** para activar el Menú Extenso 1.



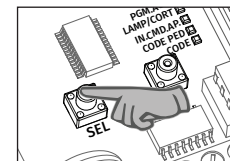
02 • Los **LED T.MOT. PED** y **T.PAUSA** van a parpadear en alternadamente.



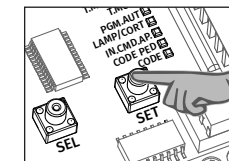
03 • Presione más una vez la tecla **SET** continuamente durante 5 segundos.



04 • Los **LED T.MOT. PED** y **T.PAUSA** dejan de parpadear alternadamente y comienzan a parpadear en simultáneo.



05 • Presione ahora la tecla **SEL** las veces necesarias hasta seleccionar el nivel de fuerza deseado.



06 • Presione una vez la tecla **SET** para definir la opción seleccionada.

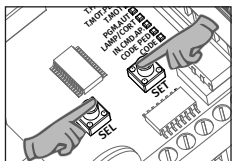
**i** Tras entrar en el **Menú Extenso 2** tiene 30 segundos para seleccionar alguna función de este menú (utilizando las teclas SEL y SET). Después de 30 segundos sin presionar cualquier tecla, la central vuelve al menú principal.

## 04. PROGRAMACIÓN

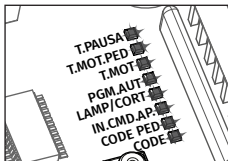
### OTRAS INFORMACIONES

#### • RESET A LA CENTRAL

Si sea necesario restablecer la central con las configuraciones de la fábrica siga los pasos siguientes:



**01** • Presione las teclas **SEL y SET** en simultáneo durante 10 segundos.



**02** • Todos los LEDs van a encender en simultáneo y de seguida borran, concluyendo la operación.

#### • GESTIÓN DE LEDS

Después de 3 minutos de inactividad en el proceso de programación, la central desconecta automáticamente los LEDs de manera a ahorrar energía. Un simple clic en un botón (SEL, SET o mando programado) volverá a encender los LEDs de las funciones programadas.

## 05. MANTENIMIENTO

### CUIDADOS A TENER



Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, desconecte la central de la corriente eléctrica.

#### • VERIFICACIONES

Verifique frecuentemente la instalación por señales de falta de aprieto o lubricación, desequilibrio en el funcionamiento, señales de desgaste o deterioro.

Verifique también el estado de la instalación y funcionamiento de componentes exteriores (selector, teclado o botoneiras) y de dispositivos de seguridad (fotocélulas, bandas de seguridad). Estos se encuentran expuestos a agentes externos que podrán acortar su tiempo de vida.

Si el aparato necesitar de reparaçã, recurra a nuestro centro de asistencia.


#### • ELIMINACIÓN

En el fin de su vida útil, la central deberá ser desmontada del local por un instalador calificado que deberá tener en cuenta todas las precauciones y medidas de seguridad durante el procedimiento.

Nunca coloque la central en la basura doméstica o en aterros no controlados pues contaminarían el medio ambiente. La central deberá ser depositada en contenedores de reciclagem pertinentes, para que todos los componentes sean separados conforme sus materiales.

## 06. RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

### PRUEBA DE COMPONENTES

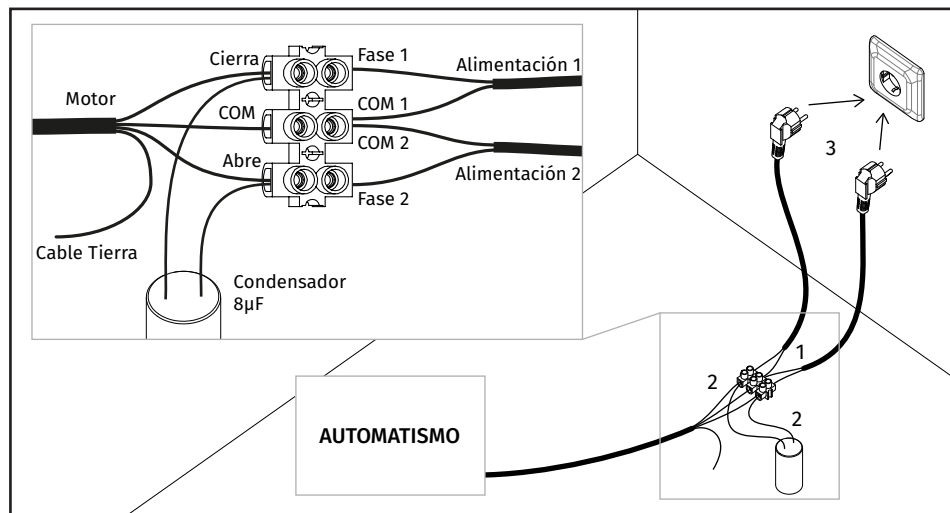
 Todas las pruebas deben ser efectuados por técnicos especializados debido al gran riesgo de accidentes que podrán provocar daños personales o muerte!

Para detectar si la avería se encuentra en la central o en el motor es, por veces, necesario realizar pruebas con conexión directa a una fuente de alimentación de 110V/230V. Para eso, es necesario intercalar un condensador en la conexión para que el automatismo pueda funcionar (debe verificar el tipo de condensador a utilizar en el manual del producto). En el esquema abajo es mostrado como debe ser hecha esta conexión y como intercalar los diferentes hilos de los componentes.

#### NOTAS:

- > Para efectuar las pruebas no necesita de retirar el automatismo del local donde está instalado, pues de esta forma consigue percibir si el automatismo conectado directamente a la corriente consigue funcionar correctamente.
- > Debe utilizar un condensador nuevo durante esta prueba, para garantizar que el problema no se encuentra en el condensador.

- 01 • Conecte los hilos de la alimentación en la terminal, como demostrado abajo.
- 02 • Conecte los hilos del automatismo en la terminal, intercalando un condensador en los hilos de apertura y cierre.
- 03 • Después de estas conexiones estén concluidas, conecte a una toma de 110V/230V, dependiendo del motor/central en prueba.



## 06. RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

### PRUEBA DE FOTOCÉLULAS Y RADIO-MANDOS

#### • PRUEBA DE LAS FOTOCÉLULAS

La central está preparada para la conexión de dispositivos de seguridad en consonancia con el punto 5.1.1.6 de la norma EN 12453. En cada maniobra es efectuado una prueba para el Dispositivo de Seguridad y para el Bloqueo. Si ocurra un fallo en la conexión y/o funcionamiento, todos los LEDs quedan en modo intermitente, señalizando un error en la central lo que origina un bloqueo en el movimiento. Cuando el funcionamiento de las fotocélulas esté normalizado, la central vuelve al funcionamiento normal. Esta acción por parte de la central posibilita reconocer averías en consonancia con lo que está mencionado en la categoría 2 de la EN 954-1.

#### • TESTE DE MANDOS

En la posición correspondiente cada entrada de mando en baja tensión, la central cuenta con un LED de señalización para identificar el estado. El LED aceso señala que la entrada se encuentra cerrada, mientras que el LED borrado señala que la entrada se encuentra abierta.





# 06. RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

## INSTRUCCIONES PARA CONSUMIDORES FINALES

## INSTRUCCIONES PARA TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Anomalia	Procedimiento	Comportamiento	Procedimiento II	Encontrar la fuente del problema			
• Motor no funciona	• Compruebe que a la central del automatismo le entra corriente y si está a funcionar correctamente	• Sigue no funcionando	• Consultar a un experto técnico MOTORLINE	1 • Abrir la central y comprobar si hay alimentación a 230V/110V/24V; 2 • Revise los fusibles de entrada central;	3 • Apague el motor de la central y compruebe conectado directamente a la corriente para saber si esto es defectuoso( ver pag 09A/09B);	4 • Si el motor funciona, el problema está en le central. Retirarlo y enviarlo a los servicios <b>MOTORLINE</b> para el diagnóstico;	5 • Si el motor no funciona retirarlo del local de instalación y enviarlo a los servicios <b>MOTORLINE</b> para el diagnóstico.
• Motor no se mueve pero hace ruido	• Desbloquear el motor y mover la puerta manualmente para comprobar si hay problemas mecánicos en la puerta	• El portón está trabado?	• Consultar a un experto técnico de puertas	1 •Comprobar todos los ejes y sistemas de movimiento asociados a la puerta y al automatismo (ruedas, cremelleiras) para averiguar cuál es el problema.			
		• La puerta se mueve con facilidad?	• Consultar a un experto técnico MOTORLINE	1 • Analizar condensador, haciendo prueba con un nuevo condensador;	2 • Si el problema no es el condensador, apague el motor de la central y conectar directamente a la corriente para saber si esto es defectuoso. ( ver pag 09A/09B);	3 • Si el motor funciona, el problema está en le central. Retirarlo y enviarlo a los servicios <b>MOTORLINE</b> para el diagnóstico;	4 • Si el motor no funciona retirarlo y enviarlo a los servicios <b>MOTORLINE</b> para el diagnóstico.
• Motor se abre pero no se cirra	• Desbloquear el motor y mover la puerta manualmente a la posición cerrada. Vuelve a bloquear el motor. Desconectar el panorama general durante 5 segundos y vuelva a conectar. Dar la orden de abrir con el mando.	• La puerta se abrió,pero no se ha cerrado	1 • Asegurese de que no tiene obstáculos delante de las fotocélulas; 2 • Comprobar si alguno de los dispositivos de control (selector de llave,pulsadores, portero etc) se encuentran atrapados en la puerta, y envía una señal permanente a la central; 3 • Consultar a un experto técnico MOTORLINE.	Todas las centrales MOTORLINE tienen LEDs que permiten fácilmente concluir los dispositivos con anomalías. Todos los LEDs de los dispositivos de seguridad (DS) en situaciones normales permanecen encesos.  Todos los circuitos de LEDs "START" en situaciones normales permanecen apagados. Si no se conectan los dispositivos de LEDs, hay alguna avería en los sistemas de seguridad ( fotocélulas, bandas de seguridad) si leds "START" están conectados, hay algún dispositivo de emisión de comandos para emitir una señal permanente	<b>A) SISTEMAS DE SEGURIDAD:</b>  1 • Cerrar con un shunt todos los sistemas de seguridad de la central ( consulte el manual del dispositivo en cuestión). Si el automatismo funciona normalmente, que analizan el dispositivo problemático. 2 • Quitar un shunt un a la vez para averiguar que dispositivo tienen malo funcionamiento. 3 • Cambiar el dispositivo y compruebe que el automatismo funciona correctamente con todos los demás dispositivos. Si usted encuentra má algun defectuoso, siga los mismos pasos para descubrir todos los problemas.	<b>B) SISTEMAS DE START:</b>  1 • Desconecte todos los cables conectados al conector START. 2 • Si el LED se ha apagado, intente volver a conectar un dispositivo a la vez hasta que encuentre el dispositivo dañado.  <b>NOTA:</b> Si los procedimientos descritos en A) y B) no resulten, retirar la central y enviar a los servicios <b>MOTORLINE</b> para el diagnóstico.	
• Motor no hace el curso completo	• Desbloquear el motor y mover la puerta manualmente para comprobar si hay problemas mecánicos en la puerta	• Problemas encontrados?	• Consultar a un experto técnico de puertas	1 • Comprobar todos los ejes y sistemas de movimiento asociados a la puerta y al automatismo (ruedas, cremelleiras) para averiguar cuál es el problema.			
		• La puerta se mueve con facilidad?	• Consultar a un experto técnico MOTORLINE	1 • Analizar condensador testando el automatismo con un nuevo condensador.  2 • Si el problema no es el condensador, desconecte el motor de la central e pruebe el motor directamente a la corriente para averiguar se está dañado.  3 • Si el motor no funciona retirarlo y enviarlo a los servicios	MOTORLINE para el diagnóstico.  4 • Si el motor funciona bien y move la puerta en carrera completa con la fuerza máxima, el problema está en la central. Ajustar la potencia trimmer en la central. Hacer un nuevo programa para el tiempo de trabajo del motor en la central asignando los tiempos necesarios para la apertura y	cierre con la fuerza adecuada.  5 • Si esto no funcionar retirarlo y enviarlo a los servicios motorline para el diagnóstico.	<b>Nota:</b> La sintonización de la fuerza central, debe ser suficiente para abrir y cerrar la puerta sin que este se detenga, pero con un poco de esfuerzo una persona puede detenerla. En caso de fallo de los sistemas de seguridad, la puerta nunca puede causar daños físicos a obstáculos (vehículos, personas,etc)