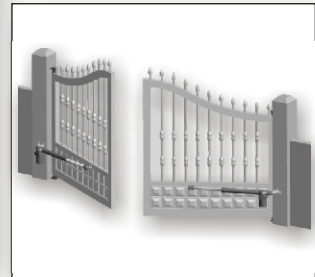
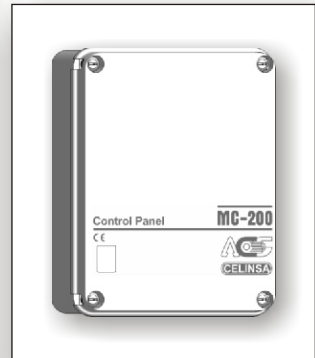
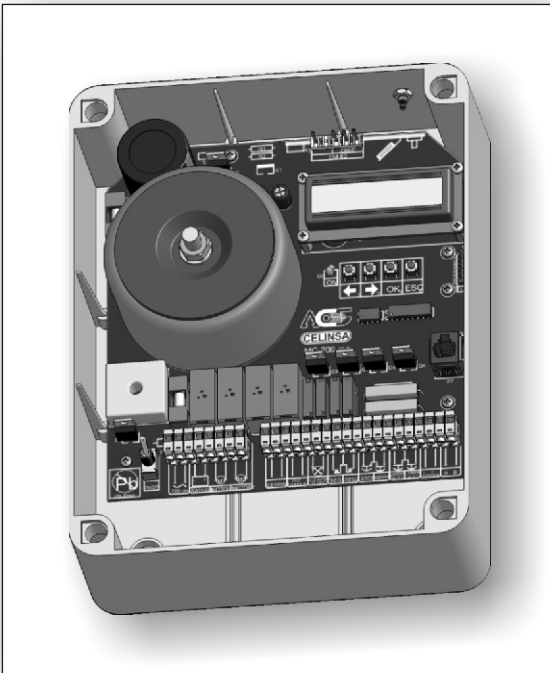


# CUADRO DE CONTROL PARA MOTORES DE CORRIENTE CONTINUA

Para puertas batientes con motores de corriente continua de una o dos hojas

## MC-200



### MANUAL DE INSTRUCCIONES

Gracias por elegir los productos Celinsa. Este manual de instrucciones describe las precauciones y requerimientos de uso del producto. Recomendamos guardar este manual para futuras referencias.



# Cuadro de control MC-200

## ■ Cuadro de control para puertas batientes de una o dos hojas con motores de corriente continua.

Cuadro de control especialmente diseñado para puertas batientes de una o dos hojas de uso residencial con motores de corriente continua de 12Vcc o, bajo previo pedido, de 24Vcc.

Dispone de todas las funciones necesarias para las instalaciones más complejas.

Incluye conector para receptor enchufable (el receptor es opcional).

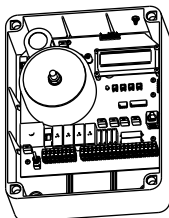
Se puede conectar una batería (opcional), caso ideal para su instalación en zonas con problemas en el suministro eléctrico con un sistema de carga continua que garantiza un gran número de maniobras sin depender de la alimentación de la red eléctrica.

(Atención: es aconsejable en el caso de usar batería conectar el cuadro un día antes de su uso con el fin de tener la seguridad que la batería esté completamente cargada).

También se pueden instalar paneles solares (modelo PS-1) consiguiendo así una independencia total de la red eléctrica.

## Índice

1.- Esquema.....	Pág. 3
2.- Medidas y sujeción a pared.....	Pág. 3
3.- Características técnicas.....	Pág. 4
4.- Regleta de conexiones.....	Pág. 4
5.- Ejemplo de conexión y cableado.....	Pág. 5
6.- Conexión de receptor enchufable.....	Pág. 6
7.- Pantalla (display) y Teclas de control.....	Pág. 6
8.- Menús.....	Pág. 7
9.- Submenús.....	Pág. 9
10.- Solución de problemas.....	Pág. 20
11.- Recomendaciones para la instalación de baterías.....	Pág. 21
12.- Recomendaciones.....	Pág. 22
13.- Declaración de Conformidad.....	Pág. 23



© Controles Electrónicos y Diseños Industriales, S.L. CELINSA, todos los derechos reservados. 10/05/2.007.

Instrucciones de uso del cuadro de control modelo MC-200 «INS-MC200-V11».

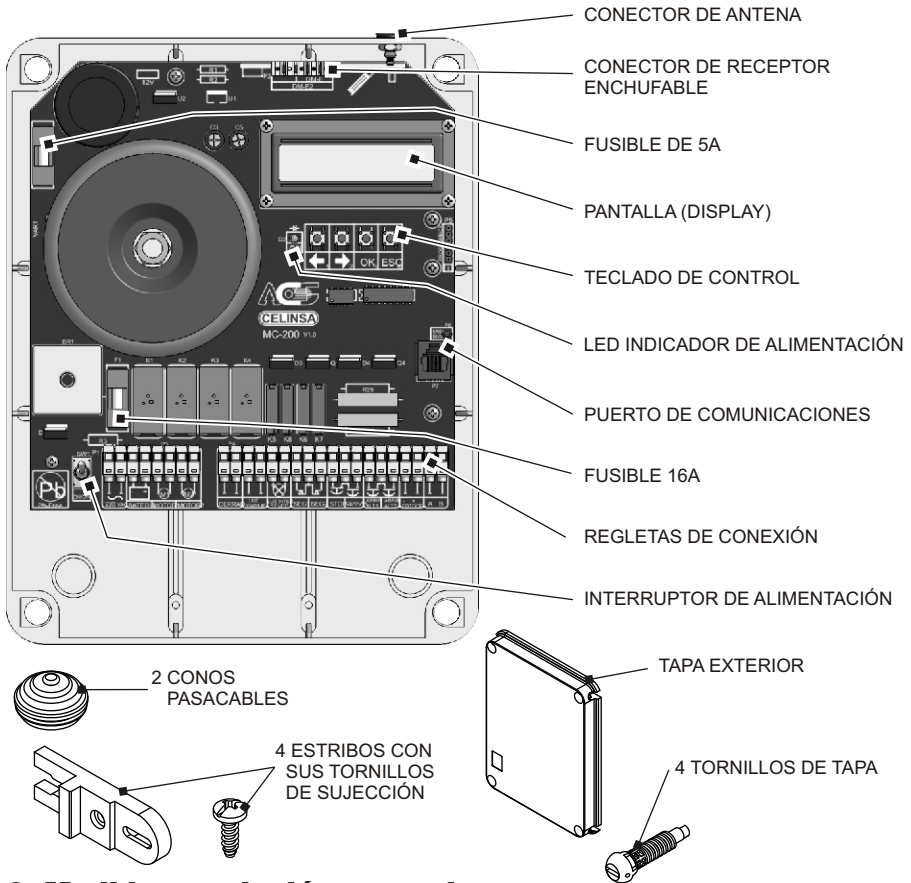
No está permitida la reproducción total o parcial de esta publicación, ni su tratamiento informático, ni la de ninguna forma por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, registro u otros medios, sin la autorización escrita de "Controles Electrónicos y Diseños Industriales, S.L."

Las características técnicas del producto pueden modificarse sin previo aviso; por consiguiente el presente documento podría no corresponder exactamente a las características del producto.

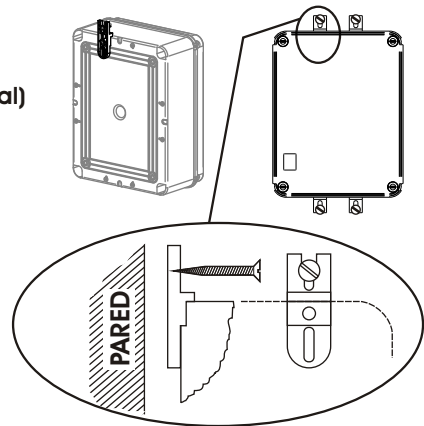
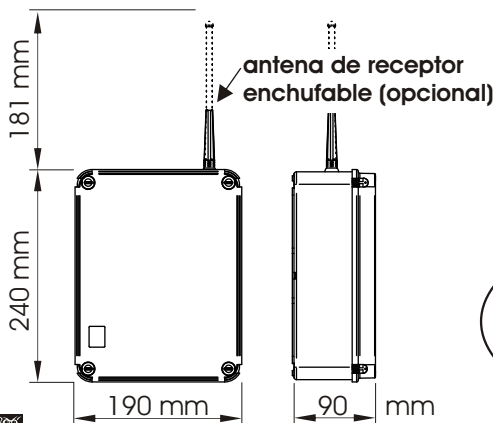
### Patentes y marcas

El logotipo "Celinisa", "Ligur", "DualSeries", "No.Touch" y "MoveCode" son marcas registradas.

# 1. Esquema



## 2. Medidas y sujeción a pared

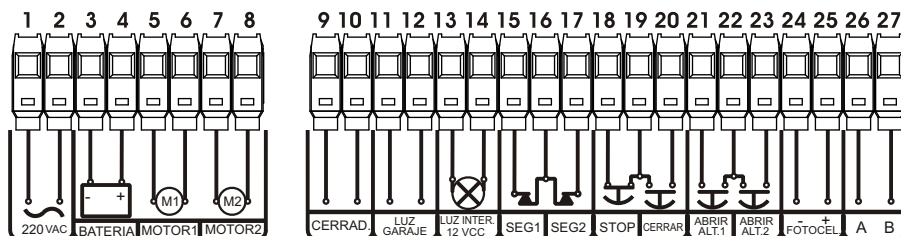


### 3. Características técnicas

	MC-200
Alimentación	210-230Vac 50Hz
Consumo en vacío sin motor	20 mA (12 Vcc)
Consumo del cuadro con un motor *	75 mA (12 Vcc)
Consumo del cuadro con dos motores*	150 mA (12 Vcc)
Voltaje de salida para fotocélulas	12 Vcc / 24 Vcc
Contacto de los relés del motor	2 contactos conmutados 250Vca / 16A
Fusible de protección del cuadro	5 Amperios
Fusible de protección de los motores	16 Amperios
Dimensiones	240x190x90 mm
Contacto de relé de la luz de garaje	Contacto abierto 12-220Vca / 5A
Longitud de antena	180 mm
Peso	2250 g.
Rango de temperatura	-10° a +70° C
Protección	IP-56

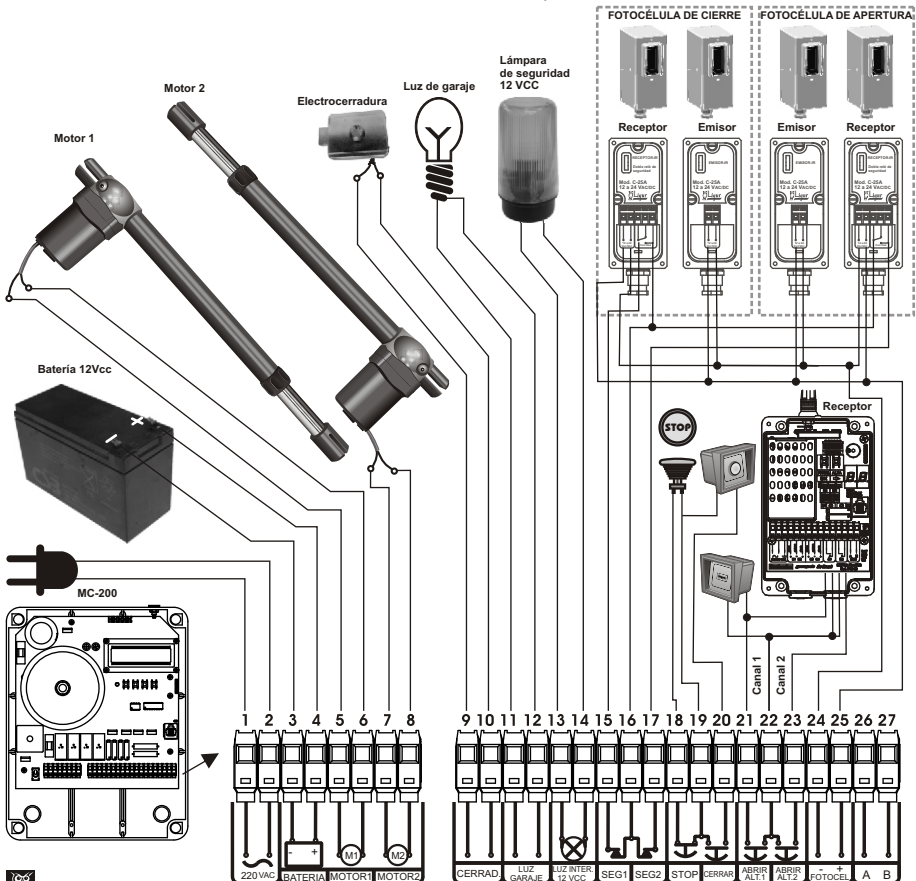
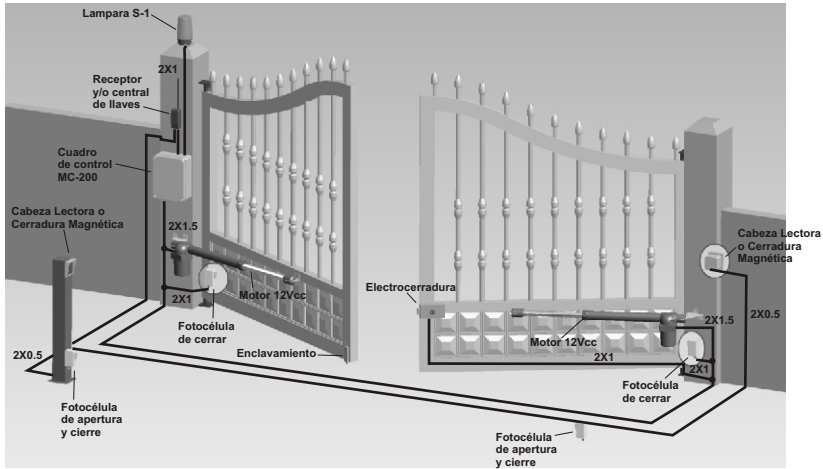
\* Estos consumos varían en función de los motores y del voltaje de estos.

### 4. Regleta de conexiones

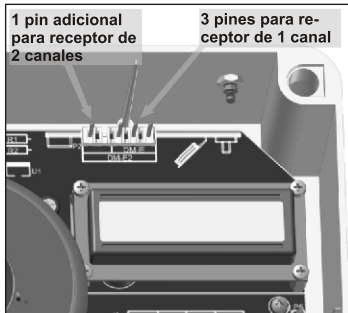


- 1-2. Alimentación 220Vca/50Hz.
- 3-4. Entrada de alimentación por batería.
- 5-6. Conexión motor 1 (hoja de la electrocerradura, la que lleva solapa, la que hace la apertura peatonal y para usar en puertas de una sola hoja). Si funciona al revés, invertir los cables.
- 7-8. Conexión motor 2. Si funciona al revés, invertir los cables.
- 9-10. Conexión de electrocerradura, salida de 12Vcc con tiempo regulable de 1 a 5 segundos.
- 11-12. Luz de garaje, contacto de relé con tiempo regulable de 0 a 4 minutos y 15 segundos.
- 13-14. Conexión de luz intermitente, salida de 12Vcc, tres formas de funcionamiento, 1ª toda la maniobra en intermitencia, 2ª abrir y cerrar intermitente pausa encendido y 3ª abrir y cerrar intermitente pausa apagado. Se puede anticipar de 1 a 10 segundos antes de realizar una maniobra.
- 15-16. Conexión de Seguridad 1 (de cierre). Elementos de seguridad en la maniobra de cierre.
- 16-17. Conexión de Seguridad 2 (de apertura y cierre). Elementos de seguridad en la maniobra de apertura y cierre.
- 18-19. Pulsador de Stop (también de emergencia), **si no se usa puentear los contactos.**
- 19-20. Pulsador de Cerrar.
- 21-22. Pulsador Alternativo 1, hace la función de abrir, parar o invertir maniobra dependiendo del tipo de maniobra elegido.
- 22-23. Pulsador Alternativo 2, hace la misma función del Alternativo 1 para la puerta peatonal.
- 24-25. Alimentación de fotocélulas, si se usan se puede realizar un test de funcionamiento. también vale para alimentar cualquier dispositivo 12Vcc.
- 26-27. Bus de comunicaciones.

## 5. Ejemplo de conexión y cableado

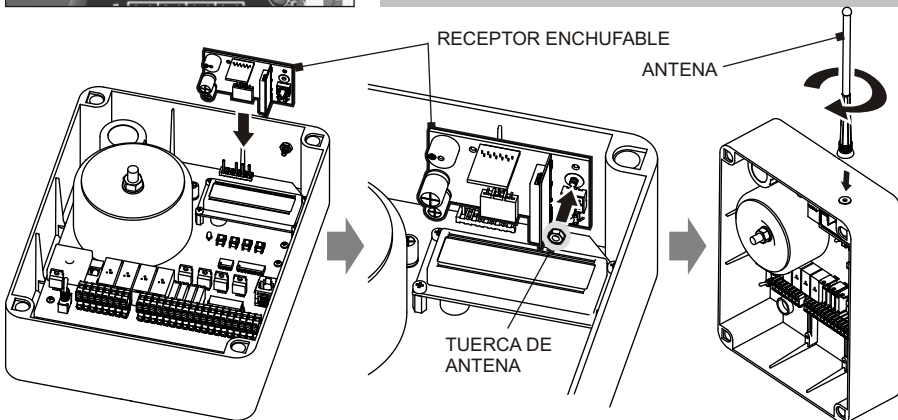


## 6. Conexión de receptor enchufable



El cuadro MC-200 viene preparado con un conector para la conexión de un receptor enchufable, pensado para facilitar la instalación. El receptor realiza la misma función que el pulsador "Alternativo 1". También se puede conectar un receptor enchufable de 2 canales para controlar el pulsadores "Alternativo 1 y Alternativo 2" (peatonal).

**Nota:** la posición del cuadro (cerca del suelo, detrás de estructuras metálicas, etc...) puede afectar al alcance del receptor enchufable, en ese caso se recomienda instalar un receptor de superficie en la posición adecuada para garantizar un buen alcance.



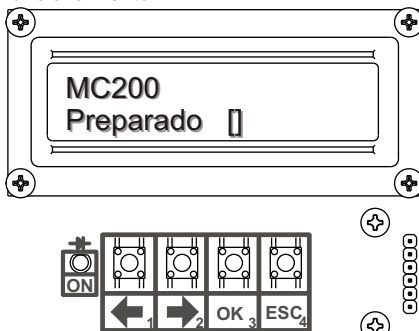
Conectar el receptor enchufable al conector del cuadro tal y como se ve en la figura.

Después roscar la tuerca en el conector de antena del cuadro.

Enroscar la antena que viene con el receptor al conector que lleva el cuadro.

## 7. Pantalla (display) y Teclas de control

La **Pantalla** de cristal liquido retroiluminada es donde se visualizan los menús de configuración del cuadro y los mensajes de funcionamiento.



### Teclas de control



#### Pulsador Flecha Izquierda

- En menú tecla de dirección atrás.
- En modo Test **Alternativo 2**.



#### Pulsador Flecha derecha

- En menú tecla de dirección adelante.
- En modo Test **Cerrar**.



#### Pulsador OK

- Para entrar en el menú y en submenús.
- Para guardar los cambios de la configuración elegida.
- En modo Test **Alternativo 1**.

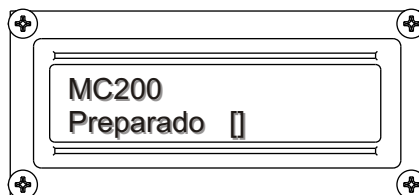
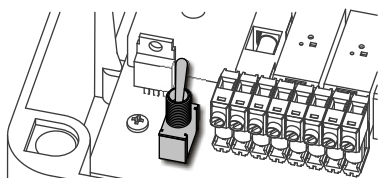


#### Pulsador ESCAPE

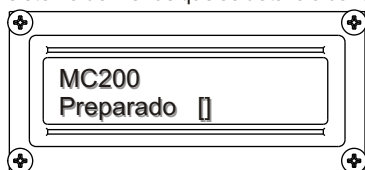
- Para cancelar cualquier menú o cambio.
- Para salir de cualquier zona del menú.

## 8. Menús

Todas las funciones y configuraciones del cuadro se realizan por medio de menús. Cuando encendemos el cuadro, el display da el mensaje de cuadro en reposo.



El cuadro lleva unos valores por defecto de configuración (tiempo de maniobra, pausa, paro suave, etc...) que se deberán ajustar para el uso en cada instalación. Aquí es donde entra el sistema de menús que se detalla a continuación.

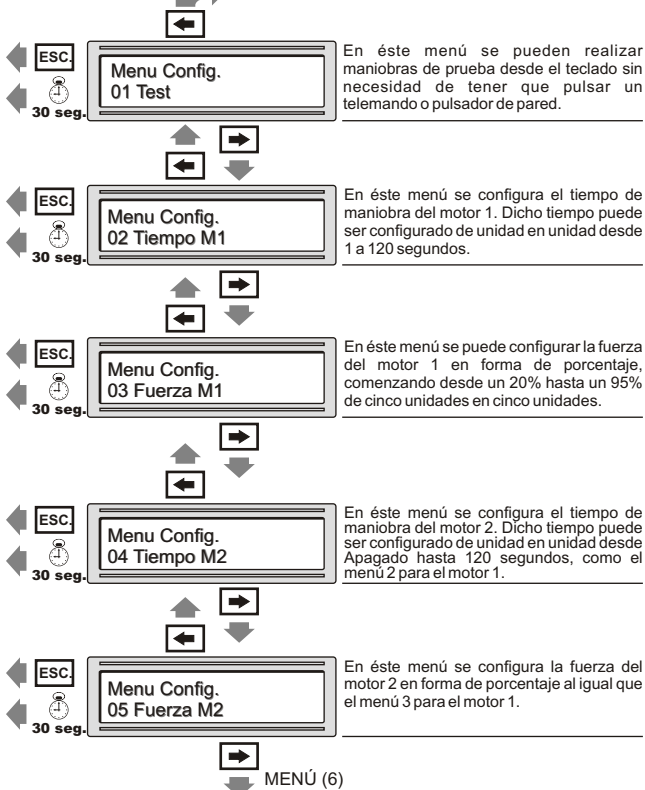


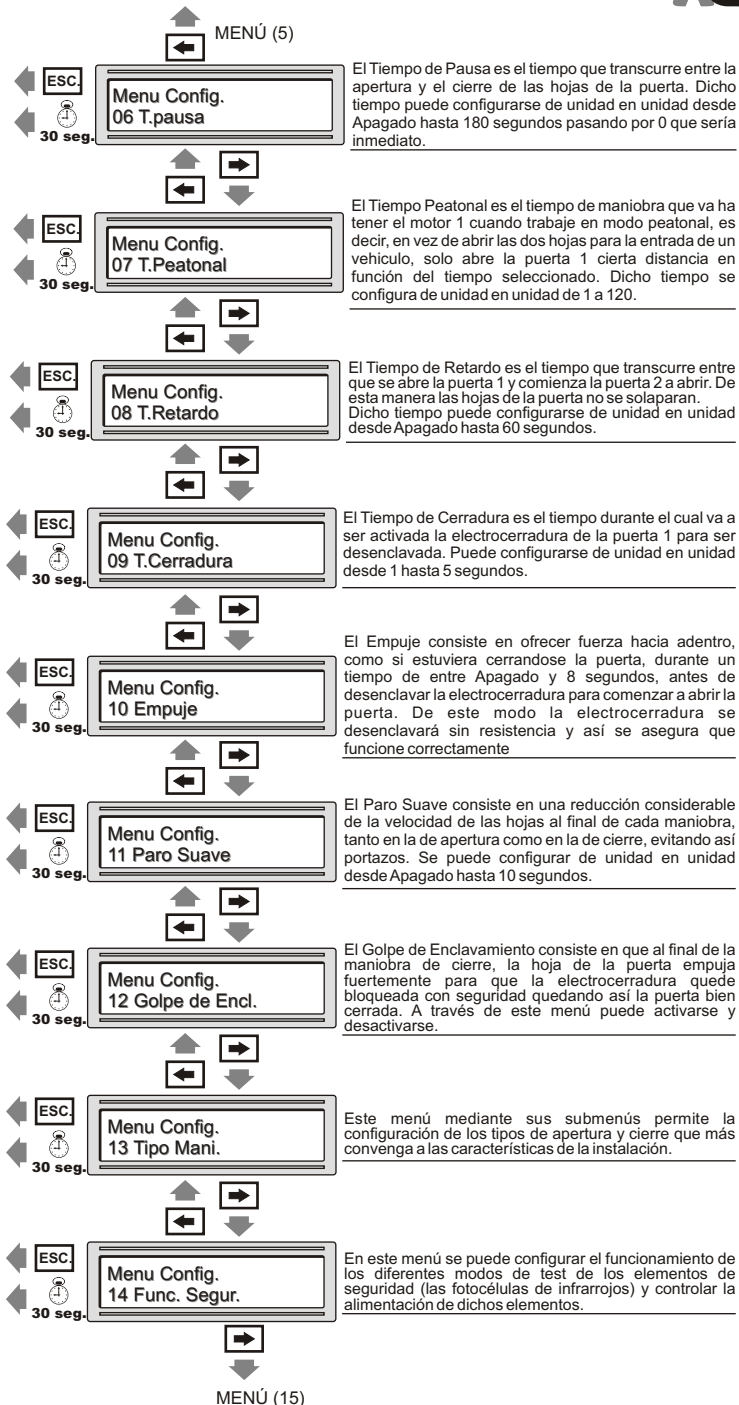
Con la tecla "OK" se entra en el menú, y luego con las teclas de dirección se puede buscar la opción deseada.

*Si durante 30 segundos de estar en un menú no se pulsa una tecla, la centralita vuelve a la pantalla principal.*



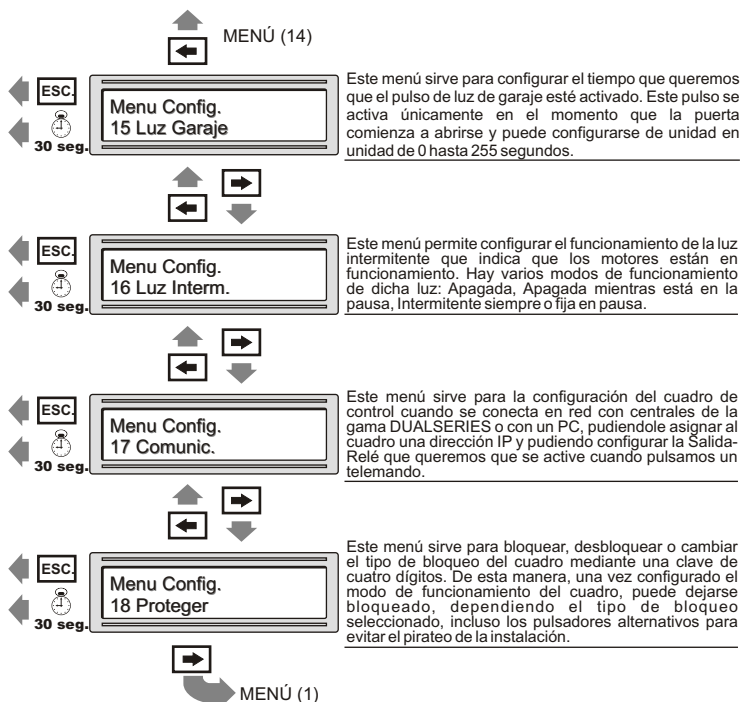
MENÚ (18)





ESC





## 9. Submenús

A continuación mostramos brevemente los apartados que incluyen cada menú explicando su funcionalidad:

### 9.1.- Test (1).

#### 1 Pulsar tecla “OK” para visualizar el menú (1).



#### 2 Pulsar las teclas 1, 2, 3 ó 4 para realizar la operación de test deseada.

Si deseamos realizar una maniobra de prueba de la función de apertura peatonal, correspondiente al pulsador alternativo 2, pulsar la tecla 1

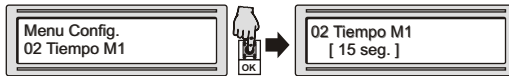
Si deseamos cerrar las hojas de las puertas, pulsar la tecla 2

Si deseamos realizar una maniobra de prueba de apertura completa, correspondiente al pulsador alternativo 1, pulsar la tecla 3

Para salir del menú Test pulsar la tecla 4

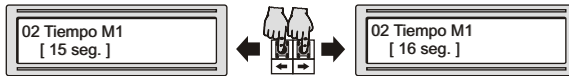
## 9.2.- Tiempos del Motor 1 y Motor 2 (Menús 2 y 4).

- 1 Pulsar tecla “OK” y buscar con las teclas de desplazamiento el Menú 2 para modificar el tiempo del Motor 1 ó el Menú 4 para modificar o desactivar el Motor 2.**



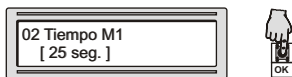
Al pulsar la tecla “OK” entramos en el menú y visualizamos la configuración anteriormente grabada. Si es la primera vez el tiempo que aparece es de 15 segundos.

- 2 Para modificar el tiempo de funcionamiento de los motores debe pulsar las teclas de desplazamiento 1 y 2.**



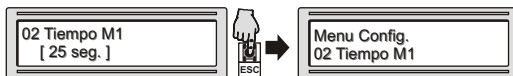
El Motor 1 puede ser configurado de unidad en unidad desde 1 a 120 segundos. Sin embargo el Motor 2 puede ser configurado de unidad en unidad desde Apagado hasta 120 segundos, es decir, el Motor 2 puede ser desactivado.

- 3 Para confirmar pulsar tecla OK (3).**



Una vez aparezca en la pantalla el tiempo deseado, para que permanezca grabado, debe pulsar la tecla de confirmación OK (tecla 3). Si no desea grabarlo y desea volver atrás, pulse la tecla ESC (tecla 4).

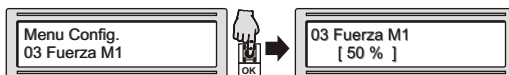
- 4 Para salir del menú pulse la tecla ESC (tecla 4).**



Para retroceder en el menú pulsar la tecla ESC (tecla 4).

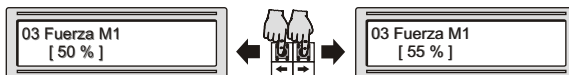
## 9.3.- Fuerzas del Motor 1 y Motor 2 (Menús 3 y 5).

- 1 Pulsar tecla “OK” y buscar con las teclas de desplazamiento el Menú 3 para modificar la fuerza del Motor 1 ó el Menú 5 para modificar la del Motor 2.**



Al pulsar la tecla “OK” entramos en el menú y visualizamos la configuración anteriormente grabada. Si es la primera vez la fuerza que aparece es del 50%.

- 2 Para modificar la fuerza de funcionamiento de los motores debe pulsar las teclas de desplazamiento 1 y 2.**



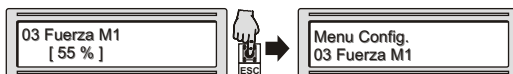
El Motor 1 puede ser configurado de cinco unidades en cinco unidades desde el 20% al 95%. La fuerza del Motor 2 se configura de la misma manera.

- 3 Para confirmar pulsar tecla OK (3).**



Una vez aparezca en la pantalla el porcentaje deseado, para que permanezca grabado, debe pulsar la tecla de confirmación OK (tecla 3). Si no desea grabarlo y desea volver atrás, pulse la tecla ESC (tecla 4).

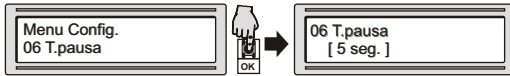
- 4 Para salir del menú pulse la tecla ESC (tecla 4).**



Para retroceder en el menú pulsar la tecla ESC (tecla 4).

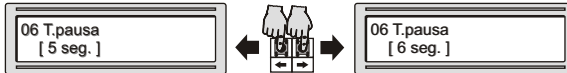
## 9.4.- Tiempo de Pausa (Menú 6).

- 1 Pulsar tecla “OK” y buscar con las teclas de desplazamiento el Menú 6 para modificar el Tiempo de Pausa, tiempo que las hojas están paradas entre apertura y cierre.**



Al pulsar la tecla “OK” entramos en el menú y visualizamos la configuración anteriormente grabada. Si es la primera vez el tiempo que aparece es de 5 segundos.

- 2 Para modificar el tiempo de pausa de los motores debe pulsar las teclas de desplazamiento 1 y 2.**



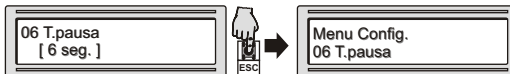
El Tiempo de Pausa puede ser configurado de unidad en unidad desde Apagado hasta 180 segundos.

- 3 Para confirmar pulsar tecla OK (3).**



Una vez aparezca en la pantalla el tiempo deseado, para que permanezca grabado, debe pulsar la tecla de confirmación OK (tecla 3). Si no desea grabarlo y desea volver atrás, pulse la tecla ESC (tecla 4).

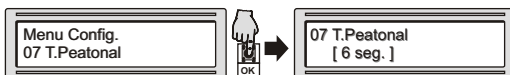
- 4 Para salir del menú pulse la tecla ESC (tecla 4).**



Para retroceder en el menú pulsar la tecla ESC (tecla 4).

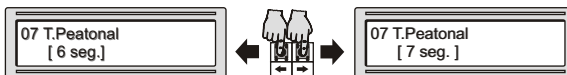
## 9.5.- Tiempo de maniobra Peatonal (Menú 7).

- 1 Pulsar tecla “OK” y buscar con las teclas de desplazamiento el Menú 7 para modificar el tiempo de maniobra Peatonal que realiza el Motor 1.**



Al pulsar la tecla “OK” entramos en el menú y visualizamos la configuración anteriormente grabada. Si es la primera vez el tiempo Peatonal que aparece es de 6 seg.

- 2 Para modificar el tiempo de maniobra Peatonal del motor debe pulsar las teclas de desplazamiento 1 y 2.**



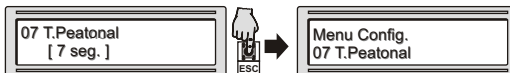
El Tiempo Peatonal puede ser configurado de unidad en unidad desde 1 a 120 segundos.

- 3 Para confirmar pulsar tecla OK (3).**



Una vez aparezca en la pantalla el tiempo deseado, para que permanezca grabado, debe pulsar la tecla de confirmación OK (tecla 3). Si no desea grabarlo y desea volver atrás, pulse la tecla ESC (tecla 4).

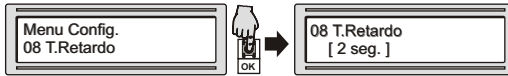
- 4 Para salir del menú pulse la tecla ESC (tecla 4).**



Para retroceder en el menú pulsar la tecla ESC (tecla 4).

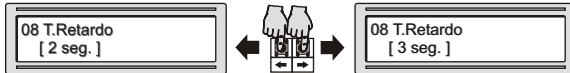
## 9.6.- Tiempo de Retardo (Menú 8).

- 1 Pulsar tecla "OK" y buscar con las teclas de desplazamiento el Menú 8 para modificar el tiempo de Retardo entre los motores 1 y 2.**



Al pulsar la tecla "OK" entramos en el menú y visualizamos la configuración anteriormente grabada. Si es la primera vez el tiempo que aparece es de 2 segundos.

- 2 Para modificar el Tiempo de Retardo entre motores debe pulsar las teclas de desplazamiento 1 y 2.**



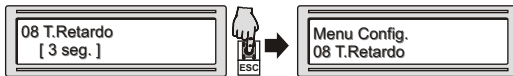
El Tiempo de Retardo puede ser configurado de unidad en unidad desde Apagado hasta 60 seg.

- 3 Para confirmar pulsar tecla OK (3).**



Una vez aparezca en la pantalla el tiempo deseado, para que permanezca grabado, debe pulsar la tecla de confirmación OK (tecla 3). Si no desea grabarlo y desea volver atrás, pulse la tecla ESC (tecla 4).

- 4 Para salir del menú pulse la tecla ESC (tecla 4).**



Para retroceder en el menú pulsar la tecla ESC (tecla 4).

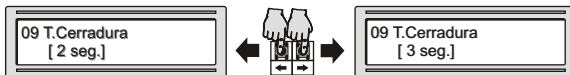
## 9.7.- Tiempo de Cerradura (Menú 9).

- 1 Pulsar tecla "OK" y buscar con las teclas de desplazamiento el Menú 9 para modificar el Tiempo de activación de Electrocerradura.**



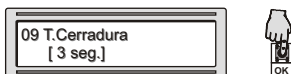
Al pulsar la tecla "OK" entramos en el menú y visualizamos la configuración anteriormente grabada. Si es la primera vez el tiempo que aparece es de 2 segundos.

- 2 Para modificar el Tiempo de activación de la Cerradura pulsar las teclas de desplazamiento 1 y 2.**



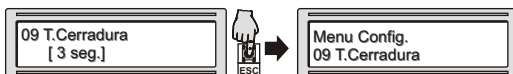
El Tiempo de Cerradura puede ser configurado de unidad en unidad desde 1 a 5 segundos.

- 3 Para confirmar pulsar tecla OK (3).**



Una vez aparezca en la pantalla el tiempo deseado, para que permanezca grabado, debe pulsar la tecla de confirmación OK (tecla 3). Si no desea grabarlo y desea volver atrás, pulse la tecla ESC (tecla 4).

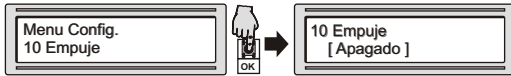
- 4 Para salir del menú pulse la tecla ESC (tecla 4).**



Para retroceder en el menú pulsar la tecla ESC (tecla 4).

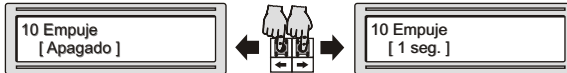
## 9.8.- Empuje (Menú 10).

- 1 Pulsar tecla “OK” y buscar con las teclas de desplazamiento el Menú 10 para modificar el tiempo de Empuje.**



Al pulsar la tecla “OK” entramos en el menú y visualizamos la configuración anteriormente grabada. Si es la primera vez aparece Apagado (desactivado).

- 2 Para modificar el tiempo de Empuje de los motores debe pulsar las teclas de desplazamiento 1 y 2.**



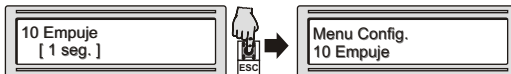
El tiempo de Empuje puede ser configurado de unidad en unidad desde Apagado hasta 8 segundos.

- 3 Para confirmar pulsar tecla OK (3).**



Una vez aparezca en la pantalla el tiempo deseado, para que permanezca grabado, debe pulsar la tecla de confirmación OK (tecla 3). Si no desea grabarlo y desea volver atrás, pulse la tecla ESC (tecla 4).

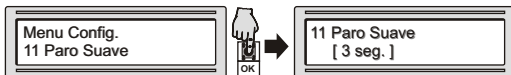
- 4 Para salir del menú pulse la tecla ESC (tecla 4).**



Para retroceder en el menú pulsar la tecla ESC (tecla 4).

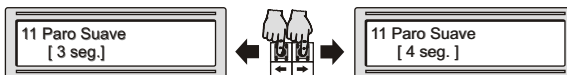
## 9.9.- Paro Suave (Menú 11).

- 1 Pulsar tecla “OK” y buscar con las teclas de desplazamiento el Menú 11 para modificar el tiempo de Paro Suave que realizan los motores.**



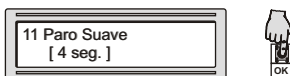
Al pulsar la tecla “OK” entramos en el menú y visualizamos la configuración anteriormente grabada. Si es la primera vez el tiempo de Paro Suave que aparece es de 3 segundos.

- 2 Para modificar el tiempo de Paro Suave de los motores debe pulsar las teclas de desplazamiento 1 y 2.**



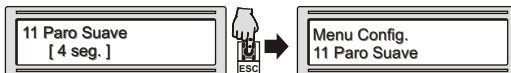
El Tiempo Peatonal puede ser configurado de unidad en unidad desde Apagado hasta 10 segundos.

- 3 Para confirmar pulsar tecla OK (3).**



Una vez aparezca en la pantalla el tiempo deseado, para que permanezca grabado, debe pulsar la tecla de confirmación OK (tecla 3). Si no desea grabarlo y desea volver atrás, pulse la tecla ESC (tecla 4).

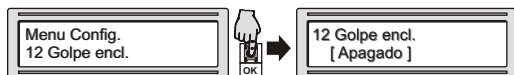
- 4 Para salir del menú pulse la tecla ESC (tecla 4).**



Para retroceder en el menú pulsar la tecla ESC (tecla 4).

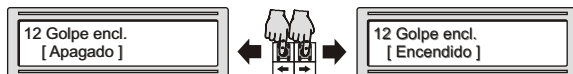
## 9.10.- Golpe de Enclavamiento (Menú 12).

- 1 Pulsar tecla “OK” y buscar con las teclas de desplazamiento el Menú 12 para activar o desactivar el Golpe de Enclavamiento.**



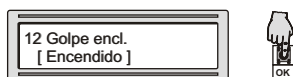
Al pulsar la tecla “OK” entramos en el menú y visualizamos la configuración anteriormente grabada. Si es la primera vez el Golpe de Enclavamiento aparece Apagado (desactivado).

- 2 Para modificar el estado del Golpe de Enclavamiento debe pulsar las teclas de desplazamiento 1 y 2.**



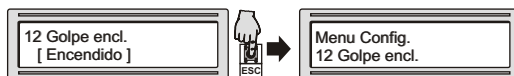
El Golpe de Enclavamiento puede estar Apagado o Encendido.

- 3 Para confirmar pulsar tecla OK (3).**



Una vez aparezca en la pantalla el estado deseado, para que permanezca grabado, debe pulsar la tecla de confirmación OK (tecla 3). Si no desea grabarlo y desea volver atrás, pulse la tecla ESC (tecla 4).

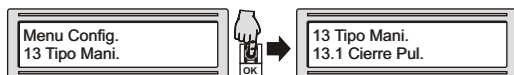
- 4 Para salir del menú pulse la tecla ESC (tecla 4).**



Para retroceder en el menú pulsar la tecla ESC (tecla 4).

## 9.11.- Tipo de Maniobra (Menú 13).

- 1 Pulsar tecla “OK” y buscar con las teclas de desplazamiento el Menú 13 para modificar los Tipos de Maniobra.**

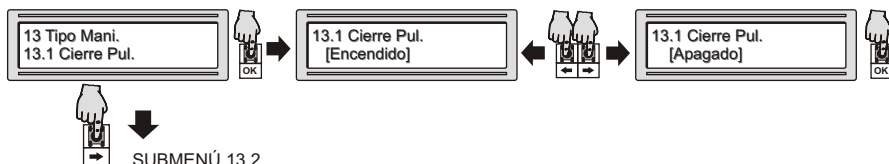


Al pulsar la tecla “OK” visualizamos en la pantalla el primer submenú.

- 2 Pulsar las teclas de desplazamiento para seleccionar el submenú deseado.**

A continuación mostramos uno a uno los diferentes tipos de maniobras que pueden ser configurados:

**13.1.-** El submenú de Cierre por Pulsación consiste en que cuando las hojas de la puerta están abiertas, tras la pulsación del telemando o del pulsador de pared, la puerta se cerrará inmediatamente, independientemente de que esté activado el Tiempo de Pausa o no lo esté. Para activarlo o desactivarlo basta con pulsar las teclas de dirección y una vez que la pantalla muestre el estado que deseamos dejar configurado, pulsar la tecla “OK” como mostramos a continuación.

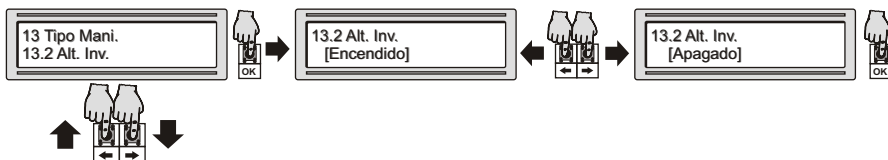




### SUBMENÚ 13.1

**13.2.-** Al pulsar la tecla de desplazamiento se selecciona el siguiente submenú.

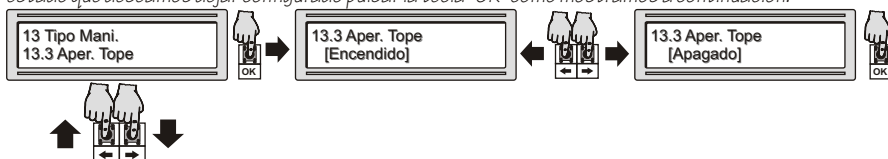
El submenú de “Alternativo Invierte” consiste en que tras la pulsación del telemando o del pulsador de pared, cuando está realizando la maniobra de cierre se detiene e invierte la maniobra inmediatamente. Para activarlo o desactivarlo basta con pulsar las teclas de dirección y una vez que la pantalla muestre el estado que deseamos dejar configurado pulsar la tecla “OK” como mostramos a continuación.



**13.3.-** Al pulsar la tecla de desplazamiento se selecciona el siguiente submenú.

El submenú de “Paro de la Apertura por Tope” consiste en el paro de las hojas de la puerta por intensidad, es decir cuando chocan con algo. Si esta opción está desactivada y chocan las hojas con los topes se pararían también pero lo interpretaría como un emergencia.

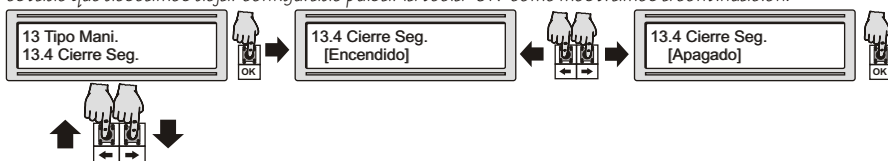
Para activarlo o desactivarlo basta con pulsar las teclas de dirección y una vez que la pantalla muestre el estado que deseamos dejar configurado pulsar la tecla “OK” como mostramos a continuación.



**13.4.-** Al pulsar la tecla de desplazamiento se selecciona el siguiente submenú.

El submenú de “Cierre de Seguridad” consiste en, que en caso de fallo de suministro eléctrico, en el momento que volviera la corriente eléctrica, las hojas de la puerta comenzarían a cerrarse. De este modo la puerta sólo quedaría abierta el tiempo que hubiese fallado el suministro eléctrico o si el cierre de seguridad estuviera desactivado.

Para activarlo o desactivarlo basta con pulsar las teclas de dirección y una vez que la pantalla muestre el estado que deseamos dejar configurado pulsar la tecla “OK” como mostramos a continuación.

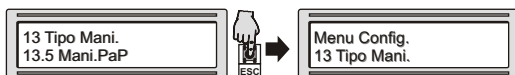


**13.5.-** Al pulsar la tecla de desplazamiento se selecciona el siguiente submenú.

El submenú de “Maniobra Paso a Paso” consiste en que, en cada pulsación del telemando o del pulsador alternativo el cuadro realiza la siguiente operación aunque no haya terminado la operación que estaba realizando, por ejemplo: si está realizando la operación de apertura y se pulsa, el cuadro para inmediatamente, independientemente de que no haya terminado de abrir; si se vuelve a pulsar comenzaría a cerrar y así sucesivamente.



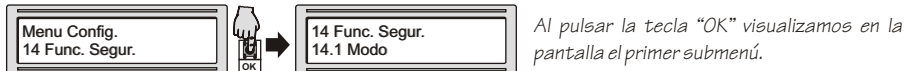
### 3 Para salir del menú pulse la tecla ESC (tecla 4).



Para retroceder en el menú pulsar la tecla ESC (tecla 4).

## 9.12.- Funcionamiento de los elementos de seguridad (Menú 14).

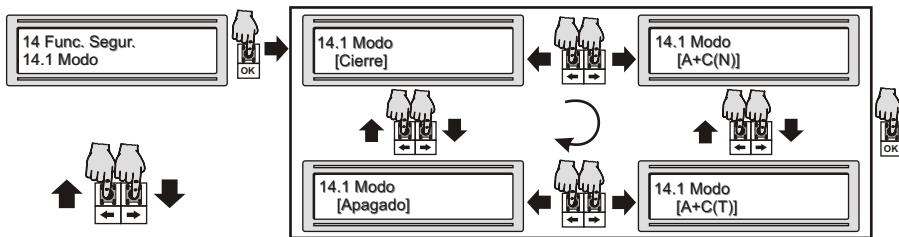
- 1 Pulsar tecla “OK” y buscar con las teclas de desplazamiento el Menú 14 para configurar el funcionamiento de los elementos de seguridad.**



- 2 Pulsar las teclas de desplazamiento para seleccionar el submenú deseado.**

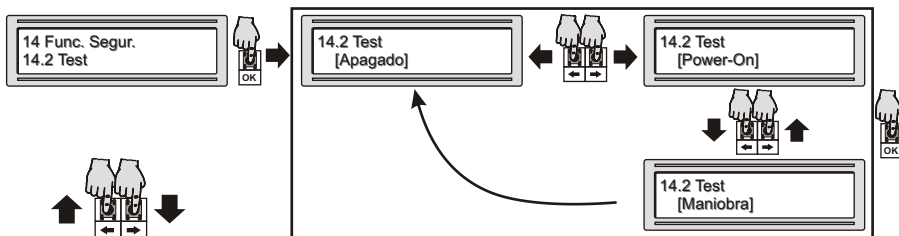
A continuación mostramos uno a uno los diferentes tipos de maniobras que pueden ser configurados:

**14.1.-** El submenú de Modo sirve para configurar el modo de funcionamiento de las Focotículas de Seguridad. Hay cuatro diferentes modos de trabajo: Apagado, Cierre, A+C (N) y A+C (T). Para activar o desactivar el modo de trabajo deseado basta con pulsar las teclas de dirección y una vez que la pantalla muestre el estado que deseamos dejar configurado pulsar la tecla “OK” como mostramos a continuación.



- 14.2.-** Al pulsar la tecla de desplazamiento se selecciona el siguiente submenú.

Este submenú sirve para configurar cuando queremos que se realice el “Test” de los elementos de seguridad que consiste en comprobar si los relés de las fotocélulas están en buen estado y conmutan correctamente. El Test puede estar desactivado, puede ser realizado siempre que se encienda el cuadro, por si en caso de fallo del suministro eléctrico, comprobar si se han estropeado las fotocélulas, o puede ser realizado en cada maniobra.



- 14.3.-** Al pulsar la tecla de desplazamiento se selecciona el siguiente submenú.

Este submenú consiste en el control de la Alimentación de las Fotocélulas pudiendo dejarse siempre alimentadas o sólo en el momento en que se detecta que va a comenzar una maniobra. Para cambiar la configuración basta con pulsar las teclas de dirección y una vez que la pantalla muestre el estado que deseamos dejar configurado pulsar la tecla “OK” como mostramos a continuación.





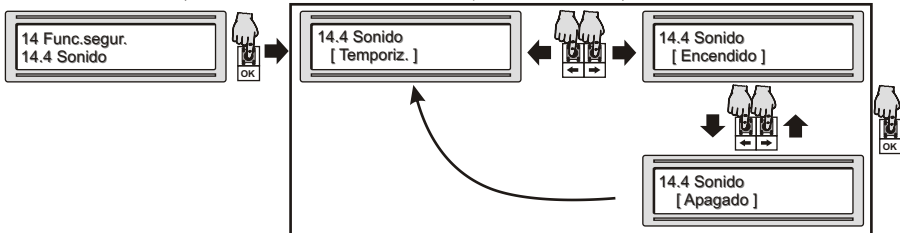


#### SUBMENÚ 14.3

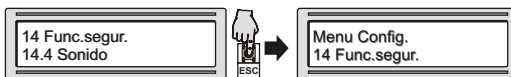
**14.4.-** Al pulsar la tecla de desplazamiento se selecciona el siguiente submenú.

El submenú de “Sonido” sirve para la configuración del zumbador interno que lleva el cuadro. Este zumbador, en caso de cualquier fallo, emite pitidos intermitentes.

Mediante este submenú se puede desactivar (Apagado), dejar configurado para que sólo los primeros 15 segundos suene (Temporizado), o dejar activado hasta que se solucione el problema (Encendido).



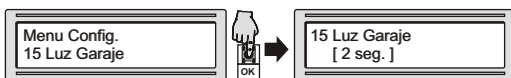
**3** Para salir del menú pulse la tecla ESC (tecla 4).



Para retroceder en el menú pulsar la tecla ESC (tecla 4).

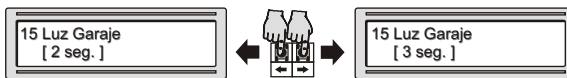
### 9.13.- Luz de Garaje (Menú 15).

**1** Pulsar tecla “OK” y buscar con las teclas de desplazamiento el Menú 15 para configurar la Luz de Garaje.



Al pulsar la tecla “OK” entramos en el menú y visualizamos la configuración anteriormente grabada. Si es la primera vez el tiempo de pulso para la Luz de Garaje que aparece es de 2 segundos.

**2** Para modificar el tiempo de la Luz de Garaje debe pulsar las teclas de desplazamiento 1 y 2.



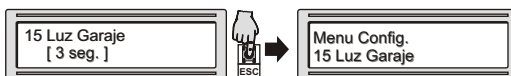
El pulso de la Luz de Garaje puede configurarse de unidad en unidad desde 0 hasta 255 segundos.

**3** Para confirmar pulsar tecla OK (3).



Una vez aparezca en la pantalla el tiempo deseado, para que permanezca grabado, debe pulsar la tecla de confirmación OK (tecla 3). Si no desea grabarlo y desea volver atrás, pulse la tecla ESC (tecla 4).

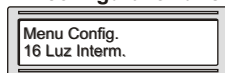
**4** Para salir del menú pulse la tecla ESC (tecla 4).



Para retroceder en el menú pulsar la tecla ESC (tecla 4).

## 9.14.- Luz Intermitente (Menú 16).

- 1 Pulsar tecla "OK" y buscar con las teclas de desplazamiento el Menú 16 para configurar el funcionamiento de la Luz de Garaje.



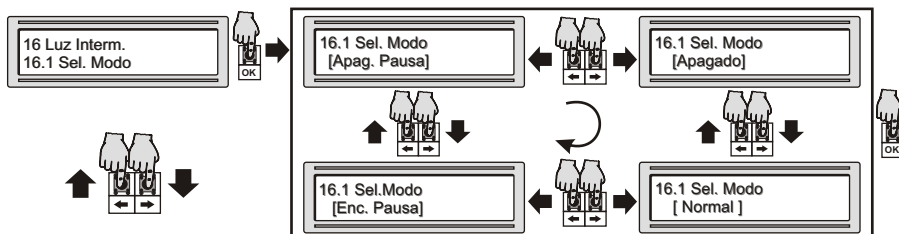
16 Luz Interm.  
16.1 Sel. Modo

Al pulsar la tecla "OK" visualizamos en la pantalla el primer submenú.

- 2 Pulsar las teclas de desplazamiento para seleccionar el submenú deseado.

A continuación mostramos uno a uno los diferentes tipos de maniobras que pueden ser configurados:

16.1.-



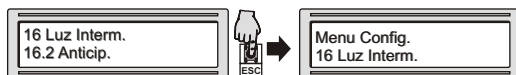
- 16.2.- Al pulsar la tecla de desplazamiento se selecciona el siguiente submenú.

Este submenú sirve para activar o desactivar la anticipación de la luz intermitente como forma de aviso del comienzo de una maniobra.

Para activarla o desactivarla basta con pulsar las teclas de dirección y una vez que la pantalla muestre el estado que deseamos dejar configurado pulsar la tecla "OK" como mostramos a continuación.



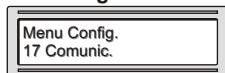
- 3 Para salir del menú pulse la tecla ESC (tecla 4).



Para retroceder en el menú pulsar la tecla ESC (tecla 4).

## 9.15.- Comunicaciones (Menú 17).

- 1 Pulsar tecla "OK" y buscar con las teclas de desplazamiento el Menú 17 para configurar el funcionamiento de las Comunicaciones del cuadro.



17 Comunic.  
17.1 Direccion

Al pulsar la tecla "OK" visualizamos en la pantalla el primer submenú.

- 2 Pulsar las teclas de desplazamiento para seleccionar el submenú deseado.

A continuación mostramos uno a uno los siguientes submenús:

17.1.- El submenú de Dirección esta relacionado con la comunicación entre el cuadro de control y la DUALSERIES a través de centralitas o de un PC conectados en red. Dicha Dirección, al pulsar las teclas de desplazamiento cambia, pudiendo ser configurada de unidad en unidad desde 1 hasta 99.

Una vez que en la pantalla se encuentre la configuración deseada confirmar pulsando la tecla OK.

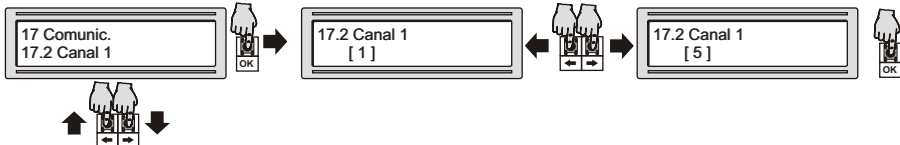




## SUBMENÚ 17.1

**17.2.-** El submenú de Canal 1 sirve para seleccionar el relé de la centralita conectada en red que queremos que sea activado al pulsar dicho canal del telemando.

Al pulsar las teclas de desplazamiento el número de relé cambia pudiendo ser configurado de unidad en unidad del 1 al 5, ya que como máximo, la centralita de gama alta DTM-A5 está dotada de 5 salidas-relé. Una vez que la pantalla muestre el número de relé que deseamos dejar configurado pulsar la tecla "OK" como mostramos a continuación.

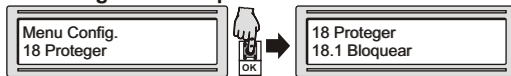


**17.3.-** El submenú de Canal 2 funciona igual que el submenú anterior pero para la configuración del Canal 2.



## 9.16.- Proteger (Menú 18).

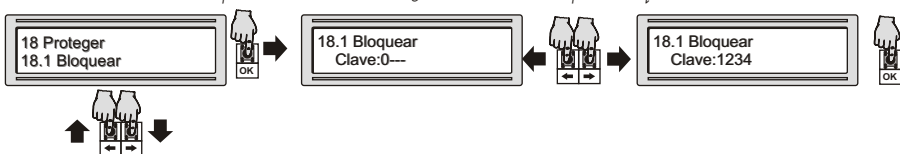
**1** Pulsar tecla "OK" y buscar con las teclas de desplazamiento el Menú 18 para configurar el Bloqueo del Cuadro.



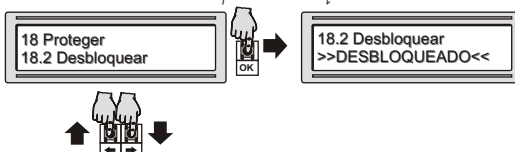
Al pulsar la tecla "OK" visualizamos en la pantalla el primer submenú.

**2** Pulsar las teclas de desplazamiento para seleccionar el submenú deseado.

**18.1.-** Este submenú sirve para introducir un código de cuatro cifras para bloquear el cuadro.

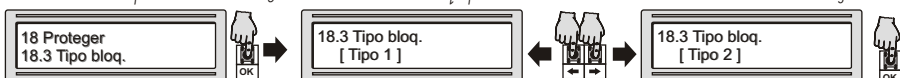


**18.2.-** Este submenú sirve para desbloquear el cuadro.



**18.3.-** Este submenú sirve para configurar el tipo de Bloqueo del cuadro.

Hay dos tipos de bloqueo. El Tipo 1 bloquea únicamente el teclado para que sólo puedan acceder al menú los usuarios que sepan el código. Sin embargo el Tipo 2 bloquea también los pulsadores alternativos para que sólo sea activado permitiendo así que la instalación no sea pirateada. Con este último tipo de bloqueo no funciona el receptor enchufable y sólo funcionan los equipos de la DualSeries conectados al bus o al Rj11.



## 10. Solución de problemas

Este capítulo explica los procedimientos de solución que deben de seguirse ante la detección de los posibles problemas.

Sintoma	Causa probable	Solución
• El cuadro no se enciende.	• 1º No esta conectado a la red.	Conectar el cuadro de control a la red eléctrica.
	• 2º No tiene el interruptor en ON.	Poner el interruptor de alimentación en ON.
	• 3º Fusibles fundidos.	Comprobar y cambiar en caso necesario el fusible de 5A.
• El cuadro funciona pero los motores no.	• 1º Fusible de motores (16A) inexistente o fundido.	Comprobar y cambiar en caso necesario el fusible de 16A.
	• 2º No hacen contacto los cables de los motores en la clema del cuadro o están mal conectados.	Revisar la conexiones y los cables que van a los motores y al las regletas del cuadro.
	• 3º Relés del cuadro averiados.	Llamar al servicio de asistencia técnica.
	• 4º El cuadro tiene poca fuerza para el motor conectado.	Subir la fuerza de los motores en el menú del cuadro.
	• 5º Los motores no son de 12 ó 24Vcc (según modelo de cuadro).	Comprobar que los motores sean del voltage de cuadro.
• Los motores abren poco recorrido (poco ángulo).	• 1º El cuadro tiene seleccionado poco tiempo de maniobra para los motores.	Subir el tiempo de maniobra de los motores de los menús 2 (motor 1) y menú 4 (motor 2).
• Sólo funciona la hoja del motor 1.	• 1º El cuadro tiene desactivado el motor 2.	Dar tiempo de maniobra al motor 2 en el menú 4.
	• 2º Se está utilizando el pulsador Alternativo 2 (apertura peatonal).	Comprobar en la regleta que pulsador alternativo del cuadro se está usando.
• Los motores funcionan muy despacio.	• 1º El tiempo de paro suave es más alto que el de maniobra.	Dejar menos tiempo de paro suave que de maniobra de los motores en el cuadro en el menú 11.
• No se realiza el paro suave.	• 1º El cuadro tiene pagada la función del paro suave.	Dar tiempo de paro suave en el menú 11.
	• 2º Se tiene elegido el tipo de maniobra de "Paro por Topes" y el tiempo de maniobra no está ajustado con la posición del tope de apertura.	Desactivar la maniobra de "Paro por Topes" ó ajustar el tiempo de maniobra de los motores con el tope, (ver tiempos de maniobra de motores, en pag. 10)
• La puerta no se llega a abrir por que no se desenchava la electrocerradura.	• 1º El tiempo de electrocerradura es demasiado corto para esa puerta.	Dar más tiempo de electrocerradura en el menú 9 (pag. 12). También comprobar el correcto cableado.
	• 2º Puede que la instalación necesite que tenga empuje para desenchavar la electro cerradura	Activar tiempo de empuje en el menú 10 del cuadro pag. 13).
• La puerta cierra cuando el cuadro está abriendo, y abre cuando el cuadro está cerrando.	• 1º Los cables del motor están conectados al revés.	Invertir los cables del motor en la regleta del cuadro.
• Se abre la hoja 2 y luego la hoja 1 (la que lleva la solapa y la electrocerradura)	• 1º El motor de la hoja 1 esta conectado en el cuadro en la regleta de motor 2 y viceversa.	Conectar el motor de la hoja 1 en "motor 1" del cuadro y el motor de la hoja 2 en "motor 2".

Sintoma	Causa probable	Solución
• El cuadro se pone a pitar en cuanto conecto la alimentación..	• 1º El cuadro no se le han conectado fotocélulas y/o pulsador de stop y están los contactos de la fotocélula y/o del pulsador de stop sin puentear.	Comprobar que estén bien puenteados los bornes de la regleta SEG-1, SEG-2 y de pulsador de STOP.
	• 2º Con el test de fotocélulas en "Power-On" hay un obstáculo que corta el haz.	Retirar el obstáculo o desactivar el test de fotocélulas en Power-On.
	• 3º Con el test de fotocélulas en "Power-On" se ha conectado las fotocélulas con contacto abierto en reposo, sin obstáculo.	Conectar a la regleta de relé de la fotocélula de contacto normalmente cerrado.
	• 4º Con el test de fotocélulas en "Power-On" alguna fotocélula esta averiada.	Cambiar fotocélula averiada.
	• 4º Con el test de fotocélulas en "Power-On" fotocélulas mal orientadas.	Orientar la fotocélula.
• La puerta para antes de llegar al tope de apertura.	• 1º El tiempo de maniobra es inferior al tiempo que tarda la puerta en llegar a los topes.	Ajustar el tiempo de maniobra de los motores con respecto a los topes.
• El cuadro está bloqueado y no se puede desbloquear.	• 1º La clave introducida no es correcta.	Llamar al servicio de asistencia técnica.

## 11. Recomendaciones para el funcionamiento con baterías

El cuadro MC-200 se puede alimentar con batería para que la instalación tenga independencia de la red eléctrica. La batería a instalar debe de ser de 12V y un mínimo de 17Ah y en caso de querer añadir a la instalación un panel solar, deberá tener las características mínimas para poder cargar la batería elegida. (En el caso de ser un MC-200 de 24V se deberán poner dos baterías en serie de 12V o una de 24V).

Para conseguir una mayor duración de la carga de la batería y por lo tanto un buen funcionamiento de la instalación, lea las siguientes recomendaciones:

- El "Golpe de Enclavamiento" en el menú 12 si no se necesita dejarlo apagado.
- Si se necesita para mover las hojas más del 70% de fuerza en los motores se deberá apagar el paro suave.
- El empuje si no se necesita apagarlo.
- Consultar las fotocélulas a instalar en su proveedor, y en el caso de instalarlas poner la opción "OPTIMIZADA" en el Submenú 14.3 "Alimentación de Fotocélulas" del menú 14 "Funciones de Seguridad" para que mientras no se necesiten se corte la alimentación.

Estas recomendaciones son una guía para la instalación, están probadas en puertas de peso medio, para puertas más grandes, pesadas o con mucho rozamiento pueden variar algunos datos. Consultar antes de instalar.

## **12. Recomendaciones**

---

### **12.1.- Recomendaciones Generales.**

---

Las presentes recomendaciones constituyen parte integrante y esencial del producto, debiendo ser entregadas al usuario. Leer atentamente el presente párrafo ya que suministra indicaciones importantes referentes a la seguridad durante el montaje, el uso y el mantenimiento.

Conservar con cuidado el presente manual para poder cosultarlo posteriormente.

### **12.2.- Recomendaciones para el Montaje.**

---

Para automatizar una puerta con buenos resultados, ésta debe de estar en perfecto equilibrio, sin agarrotamientos y con un deslizamiento suave antes de automatizarla.

El montaje, las conexiones eléctricas y las regulaciones deben ser efectuadas, respetando las normas vigentes, por personal cualificado.

Los dispositivos de seguridad (fotocélulas, bandas de seguridad, stop de emergencia, etc..) deben ser instalados teniendo en cuenta la normativa en vigencia, el ambiente de instalación, la lógica del funcionamiento del sistema y las fuerzas desarrolladas por la puerta.

### **12.3.- Recomendaciones para el Uso.**

---

Este sistema esta destinado sólo al uso para el cual ha sido concebido; cualquier otro uso deberá considerarse indebido y posiblemente peligroso.

CELINSA no se hace responsable por el uso erróneo e indebido del equipo.

### **12.4.- Recomendaciones para el Mantenimiento y Reparación.**

---

En caso de desperfecto y/o funcionamiento incorrecto del producto, desconectarlo y abstenerse de efectuar cualquier reparación o intervención directa. Dirijase sólo a personal cualificado.

Se aconseja el control periódico de los elementos del equipo, especialmente los de seguridad. Para la eventual reparación o sustitución se deberá utilizar las piezas o repuestos prescritas por el fabricante.

## 13. Declaración de Conformidad

Celinsa, Controles Electrónicos y Diseños Industriales, S.L., declara que el producto denominado:

**“CUADRO DE CONTROL”  
“MC-200”**

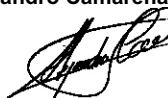
Ha sido diseñado y fabricado para ser incorporado en una máquina o para ser ensamblado con otras maquinarias para construir una máquina considerada por la Directiva 89/392 CE, como modificada, no es, por consiguiente, conforme en todos los puntos a las posiciones de esta Directiva, es conforme a las condiciones de las siguientes Directivas CE:

- Directiva de baja tensión 73/23/CEE, 93/68/CEE.
- Directiva de compatibilidad electromagnética 89/366/CEE, 93/68/CEE.









Además declara que no ha permitido poner en servicio la maquinaria hasta que la máquina en la cual será incorporada o de la cual resultará componente esté identificada y no sea declarada la conformidad a las condiciones de la Directiva 89/392 CE y a la legislación nacional que le corresponda, vale decir, hasta que la maquinaria correspondiente a la presente declaración no forme un conjunto único con la máquina final.

**DIRECTOR GERENTE**

**NOMBRE:** D. Alejandro Camarena Candela  
**FIRMA:**



## Gama de cuadros CELINSA

							
<b>CR-12</b>	<b>CR-16</b>	<b>CH-50</b>	<b>CH-100</b>	<b>MC-10</b>	<b>MC-200</b>	<b>FC-30</b>	<b>FC-40</b>
Cuadro para cierras enrollables receptor incluido	Cuadro universal con finales de carrera	Cuadro universal con finales de carrera y electrocierre	Cuadro para puertas batientes de dos hojas, motores de 220V.	Cuadro para motores de corriente continua con paro suave y regulación de fuerza	Cuadro para puertas batientes de dos hojas con motores de corriente continua con paro suave y regulación de fuerza	Cuadro de contactores para puertas rápidas	Cuadro de contactores para motores monofásicos y trifásicos

# CUADRO DE CONTROL

## PARA MOTORES DE CORRIENTE CONTINUA

### MC-200



- TIEMPO DE RETARDO Y ELECTROCERRADURA REGULABLES
- PARA PUERTAS BATIENTES DE UNA Y DOS HOJAS
- TIEMPO Y FUERZA INDEPENDIENTES POR HOJA
- PARO POR INTENSIDAD
- ARRANQUE Y PARO SUAVE
- CONTACTO DE LUZ DE GARAJE REGULABLE
- MANIOBRA PEATONAL
- TEST DE FOTOCÉLULAS
- PANTALLA DE MENÚS
- EVENTOS SONOROS



INDICADO PARA MOTORES DE LAS SERIE ASTER