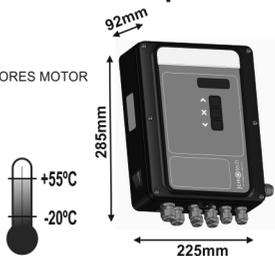
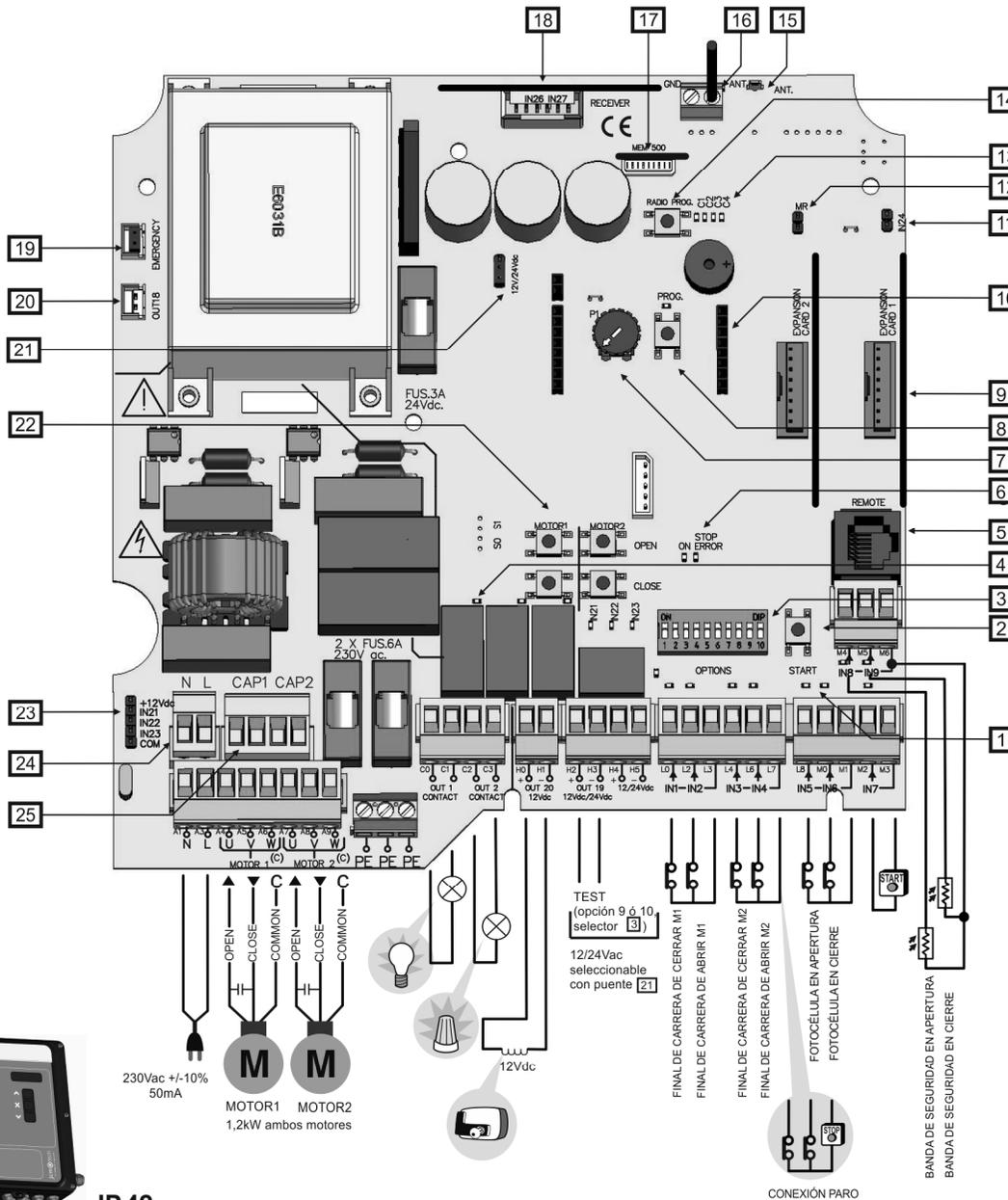


# ML22

## Manual de usuario

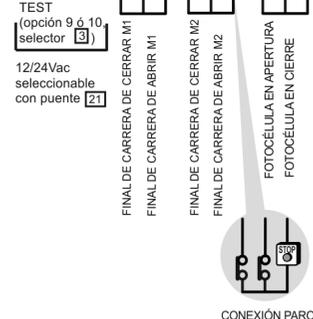
Cuadro de maniobra monofásico 2 motores con paro suave para uso residencial y comunitario.

- 1** LEDS ENTRADAS  
On = No conectada o activada  
Off = Estado normal  
Intermitente = ver tabla errores
- 2** PULSADOR ALTERNATIVO
- 3** SELECTOR OPCIONES (ver tabla)
- 4** LEDS SALIDAS  
On = relé activado  
Off = relé desactivado
- 5** CONECTOR PROGRAMADOR (VERSUS-PROG, V-EXPAND)
- 6** LEDS ON Y STOP/ERROR  
On = Alimentación y detección Stop/Error  
Off = Sin alimentación & Estado normal
- 7** FUERZA MOTOR
- 8** PULSADOR PROGRAMACIÓN MANIOBRA PUERTA (Tiempo máximo: 6min)
- 9** CONECTOR TARJETA EXPANSIÓN (V-XPAN, TL-CARD-V, RSEC3)
- 10** CONECTOR DISPLAY (V-DPLAY, V-POT, V-LCD)
- 11** CONECTOR TAMPER
- 12** SELECTOR MR (Reset usuarios receptor)
- 13** LEDS CANALES RADIO  
On = Programación/Activación canal  
Off = Estado normal
- 14** PULSADOR PROGRAMACIÓN RADIO RECEPTOR 868,35MHz, 27 USUARIOS
- 15** ANTENA ENCHUFABLE RECEPTOR 433MHz
- 16** CONECTOR ANTENA RECEPTOR INCORPORADO
- 17** CONECTOR TARJETA MEMORIA 500 USUARIOS (MEM500)
- 18** CONECTOR RECEPTOR ENCHUFABLE
- 19** CONECTOR PARO DE EMERGENCIA (Puentear si no se utiliza)
- 20** CONECTOR LUZ DE CORTESÍA
- 21** SELECTOR 12/24Vdc (Selector salida 12/24Vdc; sin puentear 0V)
- 22** PULSADORES ABRIR/CERRAR PARA CADA MOTOR
- 23** CONECTOR PULSADORES EN TAPA FRONTAL
- 24** SALIDA 230Vac
- 25** TERMINALES CONDENSAADORES MOTOR

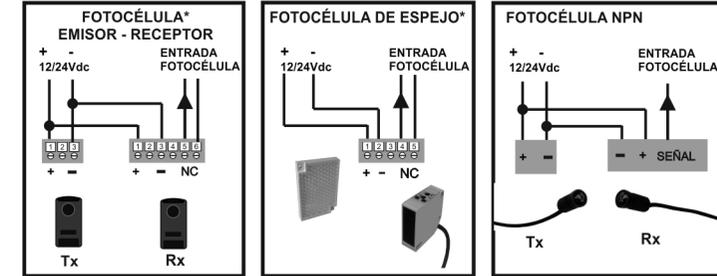


IP42

230Vac +/-10% 50mA  
MOTOR1 MOTOR2  
1,2kW ambos motores

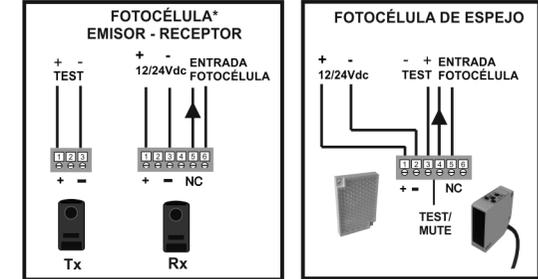


### EJEMPLO CONEXIÓN FOTOCÉLULAS



\* Si no se conecta el autotest, realizar un mantenimiento de las fotocélulas cada 6 meses.

### EJEMPLO CONEXIÓN CON AUTOTEST



### FUNCIONAMIENTO

SEGURIDAD AL ABRIR: Para e invierte el movimiento 1s.

SEGURIDAD AL CERRAR: Para e invierte el movimiento totalmente. Si AUTOCLOSE on, al final del tiempo de autocierra la puerta cerrará. Si se realizan más de 10 inversiones consecutivas, no se realiza autocierra.

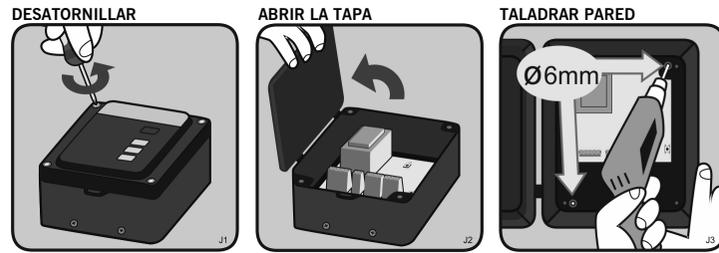
FUERZA MOTOR: Si se ajusta la potencia del motor, es necesario programar de nuevo el cuadro de maniobra.

### SELECTOR DE OPCIONES

3	ON OFF		DIP	ON					
	1	2			3	4	5	6	7
1	AUTOCIERRE	No cierra automáticamente		Cierra automáticamente					
2	VELOCIDAD LENTA	Velocidad normal en toda la maniobra		Velocidad lenta disponible al final de la maniobra					
3	PRE-DESTELLO	Pre-destello desactivado		Pre-destello de 3s activado					
4	GOLPE INVERSIÓN	Apertura normal		Realiza golpe de inversión 2s antes de abrir la puerta					
5	CIERRE POR CSEG	El contacto de seguridad realiza su función normal		El contacto de seguridad actúa como pulsador de cierre al pasar el vehículo					
6	MODO DOS MOTORES	Funcionamiento un sólo motor (M1)		Funcionamiento dos motores (M1 y M2)					
7	NO INVERSIÓN ABRIR	El pulsador alternativo provoca paro en la apertura		El pulsador alternativo abre hasta apertura total					
8	ELECTROCERRADURA	La electrocerradura se activa 2s antes de abrir la puerta + 1s durante la apertura		La electrocerradura está deshabilitada					
9	TEST CSEG ABRIR	No realiza test del contacto de seguridad de abrir		Realiza test del contacto de seguridad de abrir					
10	TEST CSEG CERRAR	No realiza test del contacto de seguridad de cerrar		Realiza test del contacto de seguridad de cerrar					

# Puesta en marcha

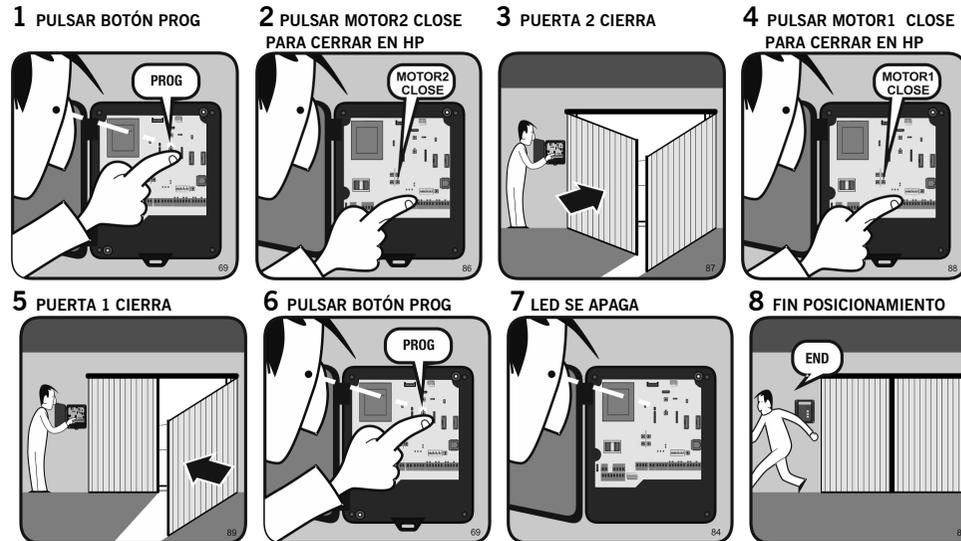
## Instalación sin soporte



## Instalación con soporte



## Posicionamiento de la puerta



### Consideraciones:

En el paso 2, si se pulsa MOTOR2 CLOSE y la puerta abre, invertir los cables del motor 2 cables, y volver al paso 1.  
En el paso 4, si se pulsa MOTOR1 CLOSE y la puerta abre, invertir los cables del motor 1 cables, y volver al paso 1.

# Mantenimiento

## Instrucciones importantes de seguridad para la instalación



**Desconectar la alimentación siempre que se proceda a la instalación o reparación del cuadro**

- **Desconectar la alimentación antes de efectuar cualquier manipulación en el equipo.**
- Antes de instalar el cuadro, retire todas las cuerdas o cadenas innecesarias y deshabilite cualquier equipo, como cerraduras, que no son necesarias para la operación automática.
- Antes de instalar el cuadro, compruebe que la puerta está en buen estado mecánico, correctamente balanceada, que abre y cierra correctamente.
- Instale el dispositivo de desbloqueo manual a una altura inferior a 1,8m.
- Instale cualquier control fijo al lado de la puerta, fuera de cualquier parte móvil y a una altura mínima 1,5m.
- Para equipos conectados permanentemente deberá incorporarse al cableado un dispositivo de desconexión fácilmente accesible. Este dispositivo debe asegurar el corte omnipolar de la alimentación. Es recomendable que sea del tipo interruptor/seccionador de emergencia.
- Si el cuadro es suministrado sin botón de paro de emergencia, éste deberá incorporarse en la instalación, conectándose al borne de STOP.
- Para una correcta utilización de la banda de seguridad, ésta no debe quedar nunca activada con puerta totalmente cerrada. Se recomienda instalar los finales de carrera antes de la activación de la banda.
- Este equipo sólo puede ser manipulado por un instalador especializado, por personal de mantenimiento o bien por un operador convenientemente instruido.
- Para la conexión de los cables de alimentación y de motor deberán utilizarse cables o terminales de sección 2,5mm<sup>2</sup>.
- **Utilizar gafas de protección para la manipulación del equipo.**
- La manipulación de los fusibles sólo debe realizarse con el aparato desconectado de la alimentación.
- La instrucción de uso de este equipo deberá permanecer siempre en posesión del usuario.
- Si se protege el cuadro con contraseña, ésta deberá ser proporcionada al propietario.
- Las normativas europeas de puertas EN 12453 y EN 12445 especifican los niveles mínimos de protección y seguridad en puertas:
  - para viviendas unifamiliares, impedir que la puerta pueda establecer contacto con cualquier objeto o limitar la fuerza de contacto (ej. banda de seguridad), y en el caso de cierre automático, es necesario complementarlo con un detector de presencia (ej. fotocélula).
  - para instalaciones comunitarias y públicas, impedir que la puerta pueda establecer contacto con cualquier objeto o limitar la fuerza de contacto (ej. banda de seguridad) y detectar presencia (ej. fotocélula).

## Instrucciones importantes de seguridad para el uso

- No deje que los niños jueguen con los controles de la puerta.
- Mantenga los controles remotos fuera del alcance de los niños.
- Vigile el movimiento de la puerta y mantenga a las personas alejadas hasta que la puerta esté totalmente abierta o cerrada.
- Precaución cuando opere con el dispositivo de desbloqueo manual ya que la puerta podría caer repentinamente debido a un mal estado de los resortes o un desequilibrio de la puerta. Detalles de cómo utilizar el dispositivo de desbloqueo manual deben ser provistos por el fabricante o instalador del dispositivo.
- Examine frecuentemente la instalación, en particular los cables, resortes y fijaciones, por si hubiera señales de desgaste, daño o desequilibrio. No utilice la puerta si es necesario reparación o ajuste, ya que podría causar daño.

## Uso del equipo

Diseñado para la automatización de puertas de garaje según descripción general. No está garantizado para otros usos. El fabricante se reserva el derecho a cambiar especificaciones de los equipos sin previo aviso.

JCM TECHNOLOGIES, S.A. declara que el producto **ML22** cumple con los requerimientos de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE, así como con los de las Directivas 2004/108/CE sobre compatibilidad electromagnética y 2006/95/CEE sobre baja tensión, siempre y cuando su uso sea el previsto.

## Declaración de conformidad CE

Ver página web [www.jcm-tech.com](http://www.jcm-tech.com)



# Mantenimiento

	Error	Led ERROR	Descripción	Solución
Er-09	TIEMPO PROG.MAX.	10 destellos lentos 9 destellos rápidos	Se ha superado el tiempo máximo de programación permitido	Programar una maniobra de tiempo inferior al máximo permitido
Er-12	ERROR BANDA CERRAR	1 destellos lentos 2 destellos rápidos	Error de Banda de seguridad de cerrar	Verificar las conexiones de la banda de seguridad de cerrar
Er-13	ERROR BANDA ABRIR	1 destellos lentos 3 destellos rápidos	Error de Banda de seguridad de abrir	Verificar las conexiones de la banda de seguridad de abrir
Er-19	ERROR TEST CERRAR	1 destellos lentos 9 destellos rápidos	Error de autotest del contacto de seguridad de cerrar	Verificar que el dispositivo conectado al contacto de seguridad de cerrar está en buen estado y correctamente instalado
Er-20	ERROR TEST ABRIR	2 destellos lentos 10 destellos rápidos	Error de autotest del contacto de seguridad de abrir	Verificar que el dispositivo conectado al contacto de seguridad de abrir está en buen estado y correctamente instalado
Er-21	RSENS NC EN PROG	2 destellos lentos 1 destellos rápidos	No se ha programado el cuadro con RSENS conectada	Volver a programar el cuadro con la tarjeta RSEC3 conectada
Er-22	RSENS NO EXISTE	2 destellos lentos 2 destellos rápidos	Se había programado cuadro con RSENS y ahora no está	Volver a programar el cuadro sin RSEC o conectar la RSEC con la que se había programado el cuadro
Er-23	ERROR PROG RSENS	2 destellos lentos 3 destellos rápidos	Error programación RSENS, están apareadas la R y la T?	Programar el transmisor RSENS a la tarjeta receptora RSEC
Er-26	PARO	2 destellos lentos 6 destellos rápidos	El cuadro se ha parado por un STOP	Verificar que la entrada de STOP ha sido activada
Er-29	PUERTA BLOQ. RSENS	2 destellos lentos 9 destellos rápidos	El sistema RSENS detecta pestillo puerta cerrado	Abrir el pestillo de la puerta antes de la maniobra de apertura
Er-30	RBAND NO EXISTE	3 destellos lentos 10 destellos rápidos	Se había programado cuadro con RBAND y ahora no está	Volver a programar el cuadro sin RBAND o conectar la RBAND con la que se había programado el cuadro
Er-31	RBAND NC EN PROG	3 destellos lentos 1 destellos rápidos	No se ha programado el cuadro con RBAND conectada	Volver a programar el cuadro con la tarjeta RBAND conectada
Er-32	FC NO APRENDIDO	3 destellos lentos 2 destellos rápidos	Error en aprendizaje de finales de carrera	Verificar los finales de carrera internos del motor
Er-33	ERROR SINCR. RSENS	3 destellos lentos 3 destellos rápidos	Error de sincronización entre receptor y emisor RSENS	Programar el transmisor RSENS a la tarjeta receptora RSEC
Er-36	ERROR RADIO RSENS	3 destellos lentos 6 destellos rápidos	Error en la comunicación entre receptor y emisor RSENS	Verificar las pilas del emisor RSENS y si son correctas, verificar la cobertura de radio del sistema con la función Check.
Er-39	CUADRO BLOQUEADO	3 destellos lentos 9 destellos rápidos	Se ha intentado entrar en programación con el cuadro bloqueado	Entrar la contraseña con el V-DPLAY o VERSUS-PROG para desbloquear el cuadro de maniobra

# Puesta en marcha

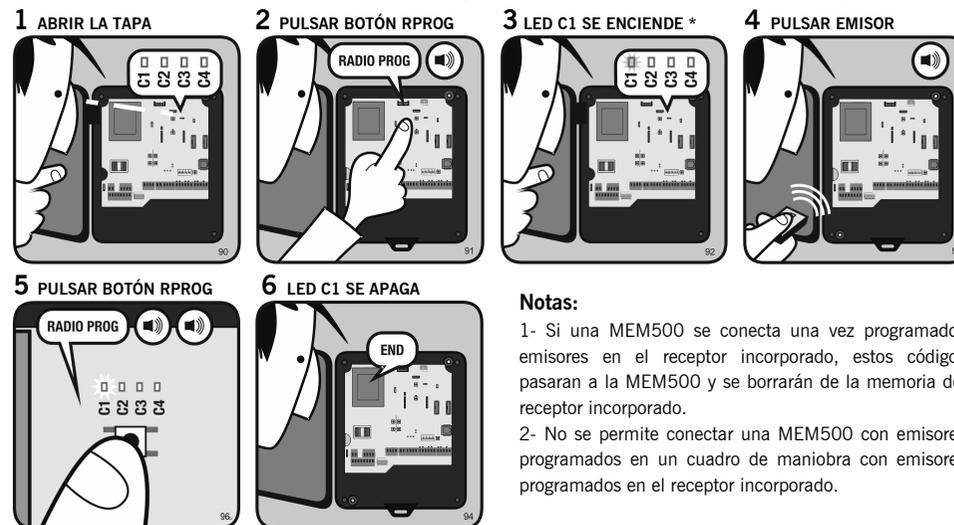
## Canales de radio

Receptor incorporado 868MHz , con memoria para 27 usuarios. Tarjeta enchufable con 500 usuarios disponible.

Canal	Función (por defecto)	
C1	Alternativo	Abrir - Paro - Cerrar - Abrir
C2	Peatonal	Realiza la misma función que el pulsador Alternativo pero sólo para una hoja
C3	Abrir	Abrir - Paro - Abrir
C4	Cerrar	Cerrar - Paro - Cerrar

## Secuencia de programación de radio

Elija el canal deseado a programar manteniendo presionado el pulsador RADIO PROG hasta que el LED del canal deseado se encienda. El pulsador que se presione en el emisor a programar quedará asociado al canal seleccionado y realizará su función.



### Notas:

- 1- Si una MEM500 se conecta una vez programados emisores en el receptor incorporado, estos códigos pasaran a la MEM500 y se borrarán de la memoria del receptor incorporado.
- 2- No se permite conectar una MEM500 con emisores programados en un cuadro de maniobra con emisores programados en el receptor incorporado.

## Reset de todos los códigos de emisores



### Notas:

Si sólo se desea borrar un emisor, realizar el paso 3 y pulsar el emisor a borrar.

# Puesta en marcha

## Programación maniobra puerta de dos hojas con velocidad lenta

Para programar la maniobra de la puerta es necesario usar el pulsador PROG para iniciar la programación y el pulsador START para realizar cada paso de la secuencia.

**1 PUERTAS CERRADAS** **2 SITUAR OPCIONES 2 Y 6 A ON** **3 PULSAR BOTÓN BLANCO PROG HASTA LED ON** **4 PULSAR BOTÓN NEGRO START**

**5 PUERTA 1 ABRE** **6 PULSAR BOTÓN START** **7 PUERTA 2 ABRE** **8 PULSAR BOTÓN START**

**\*9 PUERTA 1 ABRE CON VELOCIDAD LENTA** **\*10 PULSAR BOTÓN START** **\*11 PUERTA 2 ABRE CON VELOCIDAD LENTA** **\*12 PULSAR BOTÓN START**

**13 PUERTA 1 PARA (ABIERTO)** **14 PULSAR BOTÓN START** **15 PUERTA 2 PARA (ABIERTO)** **16 TIEMPO AUTOCIERRE**

**17 PULSAR BOTÓN START** **18 PUERTA 2 CIERRA** **19 PULSAR BOTÓN START** **20 PUERTA 1 CIERRA**

**\*21 PRESS START BUTTON** **\*22 PUERTA 2 CIERRA CON VELOCIDAD LENTA** **\*23 PULSAR BOTÓN START** **\*24 PUERTA 1 CIERRA CON VELOCIDAD LENTA**

**25 PULSAR BOTÓN START** **26 PUERTA 2 PARA (CERRADO)** **27 PULSAR BOTÓN START** **28 PUERTA 1 PARA (CERRADO)**

**29 LED PROG SE APAGA** **30 FIN PROGRAMACIÓN**

## Programación maniobra puerta de dos hojas sin velocidad lenta

En el paso 2 situar solamente la opción 6 a ON.

Siga la secuencia anterior sin realizar los pasos marcados con '\*'.

## Programación maniobra puerta una hoja con velocidad lenta

En el paso 2 situar solamente la opción 2 a ON.

Siga la secuencia anterior sin realizar los pasos marcados con 'O'.

## Programación maniobra puerta una hoja sin velocidad lenta

En el paso 2 las opciones 2 y 6 deben estar en OFF.

Siga la secuencia anterior sin realizar los pasos marcados con '\* y/o O'.