



CONT-R20

Manual de Usuario

Instrucciones importantes de seguridad	3
Instrucciones importantes de seguridad para la instalación	3
Instrucciones importantes de seguridad para el uso	3
Uso del equipo	3
Descripción general	4
Descripción de la placa base	4
Instalación	5
Fijación de la caja (sólo modelo caja)	5
Consideraciones importantes para la puesta en marcha	5
Funcionamiento	6
Selector de opciones	6
Selector de entradas	6
Puentes selectores de opciones	6
Indicadores luminosos	6
Pulsadores	7
Temporizaciones	7
Programación	7
Autoprogramación (opción 1 en ON)	7
<i>Programación de las dos hojas (opción 5 en OFF)</i>	7
Programación manual (opción 1 en OFF)	8
<i>Programación de las dos hojas (opción 5 en OFF)</i>	8
<i>Programación de una hoja (opción 5 en ON)</i>	8
Funcionamiento apertura parcial o peatonal	8
Configuración de parámetros desde programador	8
Causas de fallo de funcionamiento	9
Funcionamiento receptor	9
Programación manual	9
<i>Programación estándar</i>	9
<i>Programación peatonal</i>	9
Programación vía radio	9
Baja de códigos (Reset total)	9
Tarjetas opcionales	9
Notas	10
Datos técnicos	12
Datos reglamentarios	12
Declaración de conformidad UE	12

Instrucciones importantes de seguridad

Instrucciones importantes de seguridad para la instalación



Desconectar la fuente de corriente antes de proceder a la instalación o reparación del equipo.

- Antes de instalar el cuadro de maniobras, retire todas las cuerdas y cadenas que no sean necesarias y desactive todos los equipos, como por ejemplo cerraduras, que no sean necesarios para el funcionamiento automático.
- Antes de instalar el cuadro de maniobras, compruebe que la puerta esté en buenas condiciones mecánicas, que esté correctamente equilibrada y que se abra y cierre correctamente.
- Instale el dispositivo de desbloqueo manual a una altura inferior a los 1,8 m.
- Instale cualquier control permanente junto a la puerta, lejos de cualquier parte móvil y a una altura mínima de 1,5 m.
- Para los equipos conectados permanentemente deberá incorporarse al cableado un dispositivo de desconexión de la alimentación fácilmente accesible. Este dispositivo debe asegurar el corte omnipolar de la alimentación.
- Si el cuadro de maniobras es suministrado sin botón de paro de emergencia, este deberá incorporarse en la instalación y conectarse al terminal de STOP.
- Para un uso correcto de la banda de seguridad, esta no debe quedar nunca activado 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 operario debidamente instruido.
- Para conectar la alimentación eléctrica y para el cableado del motor, deben utilizarse terminales de 2,5 mm² de sección.
- Al manipular este equipo, utilice siempre gafas de protección.
- Los fusibles sólo deben manipularse con el equipo desconectado de la alimentación eléctrica.
- El usuario debe tener siempre a mano las instrucciones de uso de este equipo.
- Las normativas europeas sobre puertas EN 12453 y EN 12445 especifican los siguientes niveles mínimos de protección y de seguridad en puertas:
 - en viviendas unifamiliares, evite que la puerta entre en contacto con ningún objeto o limite la fuerza de contacto (p. ej., banda de seguridad) y, en caso de cierre automático, debe complementarse con un detector de presencia (p. ej., fotocélula).
 - en instalaciones comunitarias y públicas, evite que la puerta entre en contacto con ningún objeto o limite la fuerza de contacto (p. ej., banda de seguridad) y compléméntelas con un detector de presencia (p. 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.

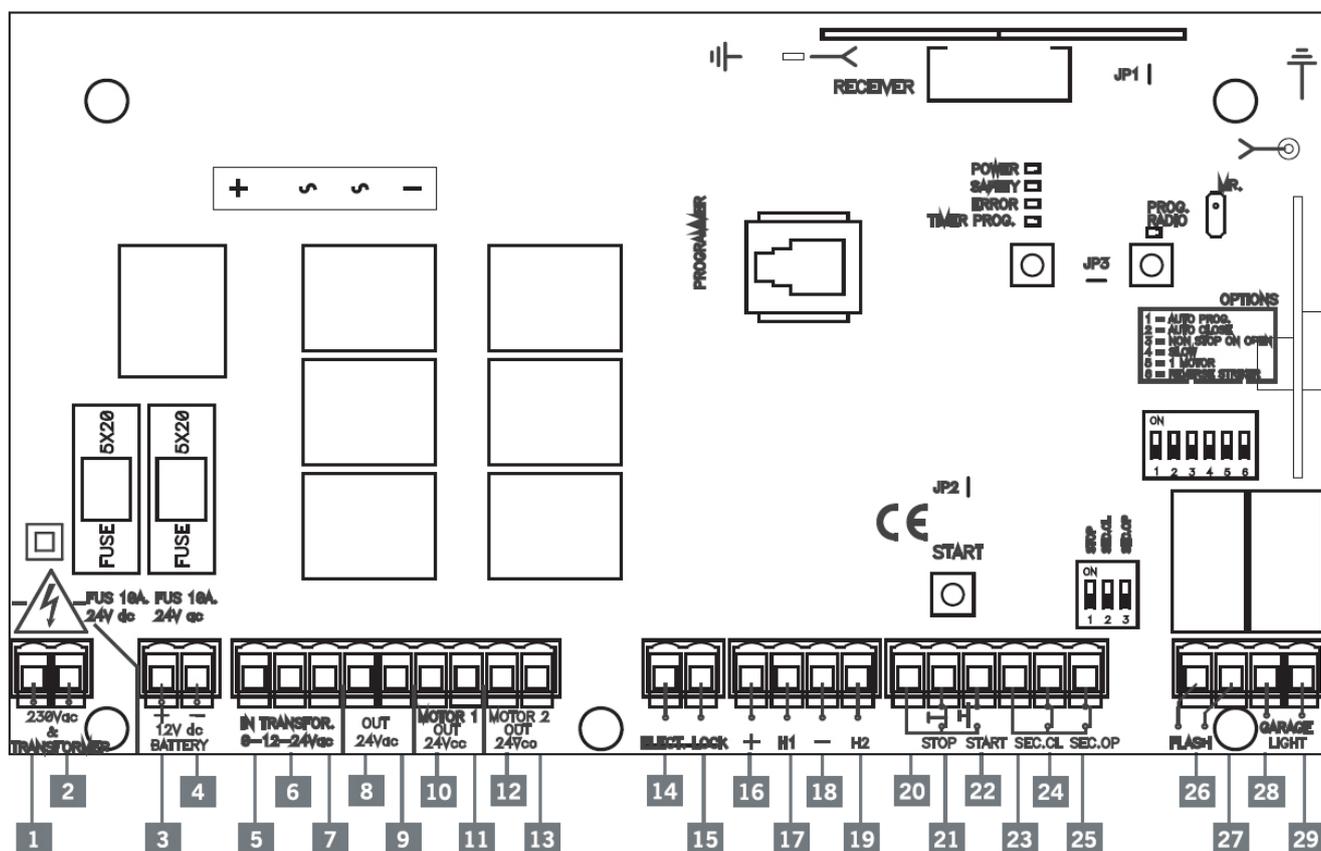
Descripción general

Cuadro de maniobra para control de dos motores a 24Vdc para puertas de garaje batientes de uso residencial y comunidades.

Prestaciones esenciales: autoprogramación, paro por consumo, receptor incorporado (30 códigos), entrada de encoder (sensor hall, ...), velocidad lenta seleccionable, conexión a programador portátil.

Este cuadro sólo puede funcionar con encoder, no permite funcionamiento por tiempo.

Descripción de la placa base



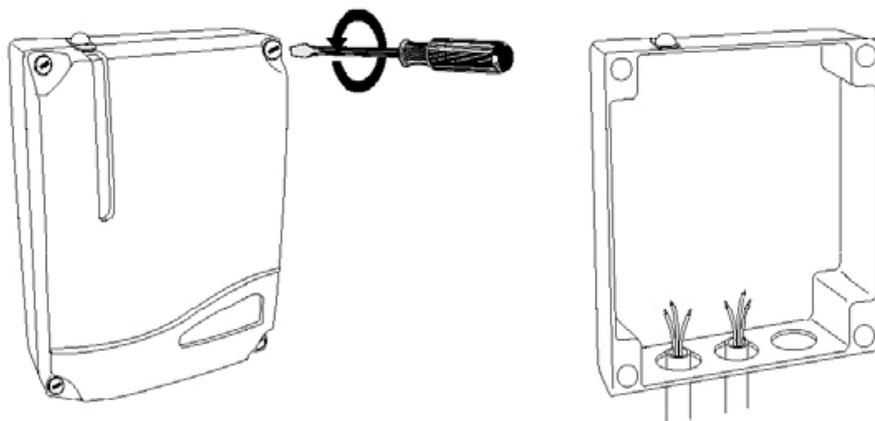
1	Primario 230V ac Transformador + 230Vac alimentación (L)	16	Encoder (+)
2	Primario 230V ac Transformador + 230Vac alimentación (N)	17	Encoder (H1)
3	Alimentación batería 12Vdc	18	Encoder (-)
4	Alimentación batería 12Vdc	19	Encoder (H2)
5	Alimentación transformador 0Vac	20	Común pulsadores
6	Alimentación transformador 12Vac	21	Pulsador Paro (NC) (STOP)
7	Alimentación transformador 24Vac	22	Pulsador Start (NO) (START)
8	Salida 24Vac./ 1A	23	Común seguridades
9	Salida 24Vac./ 1A	24	Contacto de seguridad de Cerrar (NC) (SEC.CL)
10	Motor 1 24Vdc	25	Contacto de seguridad de Abrir (NC) (SEC.OP)
11	Motor 1 24Vdc	26	Salida destello
12	Motor 2 24Vdc	27	Salida destello
13	Motor 2 24Vdc	28	Salida contacto luz de garaje
14	Salida para electrocerradura	29	Salida contacto luz de garaje
15	Salida para electrocerradura		

Instalación

Cualquier manipulación de instalación en el cuadro debe efectuarse sin alimentación.

Fijación de la caja (sólo modelo caja)

- Piezas: tapa frontal y caja contenedora.
- Destornillar los puntos de sujeción. Pasar los cables por los orificios inferiores.

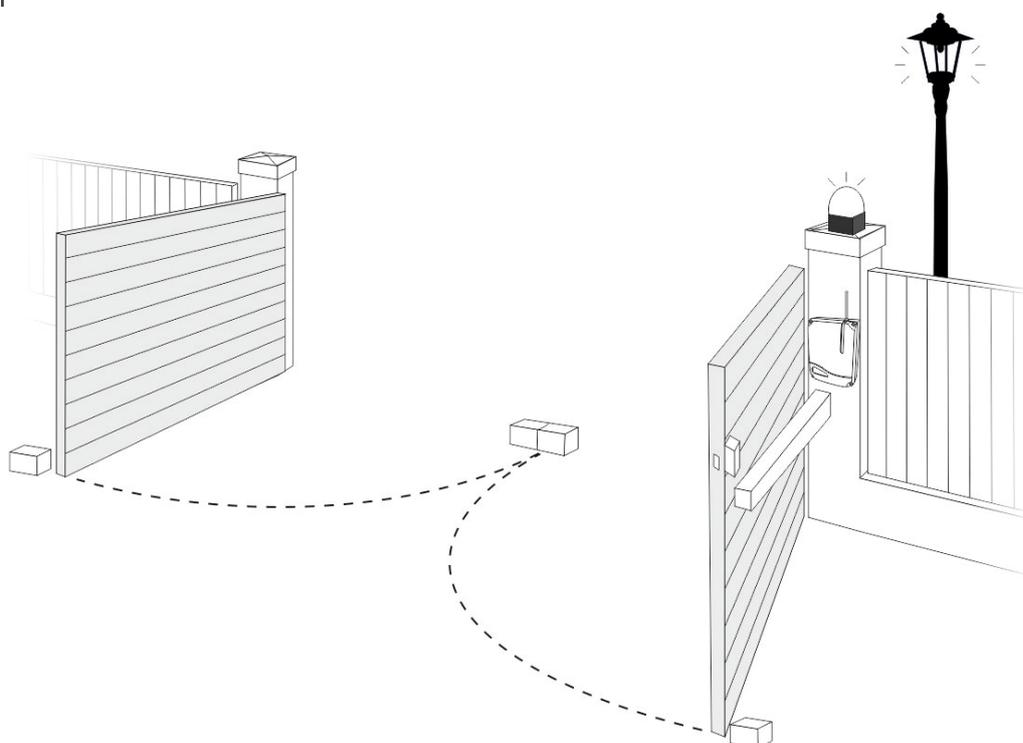


Consideraciones importantes para la puesta en marcha

Toda tarjeta opcional debe conectarse con el cuadro sin alimentación.

La selección de opciones y entradas también se debe realizar con el cuadro sin alimentación.

Ejemplo instalación



Funcionamiento

Alternativo (START): Contacto normalmente abierto para abrir, parar y cerrar. Primera pulsación, abre; segunda (si no ha llegado al final del recorrido), para, y tercera, cierra. Si se pulsa durante la maniobra de cierre, para e invierte.

Paro (STOP): Contacto normalmente cerrado. Detiene la maniobra. De no utilizarse, situar la opción 1 del selector de entradas en ON.

Contactos de seguridad (SEC.CL/SEC.OP): Contactos normalmente cerrados tipo fotocélula o detector magnético. Actúan en la apertura y en el cierre, provocando paro e inversión. Si el contacto de seguridad de Abrir está activado no permite la maniobra de apertura. Si el contacto de seguridad de Cerrar está activado no permite la maniobra de cierre. De no utilizarse, situar las opciones 2 y 3 del selector de entradas en ON.

Salida 24Vac: permite alimentar cualquier equipo a una tensión de 24Vac con un consumo máximo de 1A.

Salida electrocerradura (ELECT.LOCK): Salida 12Vdc para conexión electrocerradura (máx 2A).

Contacto lámpara de destello (FLASH): Contacto libre de tensión para activación de una lámpara de destello (max 100W).

Contacto luz garaje (COURTESY LIGHT): Contacto libre de tensión impulsional o tiempo maniobra + 30 segundos (seleccionable con programador portátil) para activación de luz de garaje o de cortesía (máx 100W).

Entrada de encoder (+, H1, -, H2): permite la conexión de un encoder para cada motor (o sensor hall) tipo NPN alimentado a 5Vdc. Necesaria para el funcionamiento del cuadro.

Battery 12Vdc: permite la conexión de una batería de 12Vdc. Si se desconecta la alimentación del cuadro, éste funcionará durante aproximadamente 48 horas o hasta agotar la batería a velocidad lenta. Además, el cuadro incorpora una función que en caso de tener una batería conectada testea el estado de carga de la misma.

Función búsqueda de referencia:

El cuadro de maniobras sabe en todo momento en que posición se encuentra. Así pues, ante una pérdida de alimentación el cuadro sabrá en qué posición se encontraba. Al recibir alimentación, si éste se encontraba a mitad de recorrido de apertura o cierre, el cuadro entenderá que no está referenciado. (Cuadro referenciado significa puerta totalmente abierta o totalmente cerrada).

Al activar la primera maniobra, éste se pone en modo de búsqueda de referencia, de modo que la puerta se moverá hasta que encuentre un tope mecánico, con preferencia a la referencia de apertura, si existe. Durante esta operación el indicador luminoso SAFETY parpadeará (ver tabla Causas de fallo de funcionamiento).

Con el parámetro Búsqueda de ref Aut (configurable mediante programador) se selecciona si se desea esta búsqueda automática o si se desea esperar una pulsación de pulsador START para la búsqueda de referencia.

Cada puerta busca su referencia independientemente.

Selector de opciones

Nº Opción	Posición superior – ON	Posición inferior – OFF
1 (AUTOPROG)	Autoprogramación	Programación manual (opción por defecto)
2 (AUTO CLOSE.)	Cierra automáticamente	No cierra automáticamente (opción por defecto)
3 (NON STOP ON OPENING)	No permite inversión al abrir vía radio	Permite inversión al abrir vía radio (opción por defecto)
4 (SLOW)	Permite velocidad lenta (opción por defecto)	No permite velocidad lenta
5 (1 MOTOR)	Funcionamiento sólo Motor 1	Funcionamiento dos motores
6 (REVERSE STRIKER)	Apertura con golpe de inversión (1,5s de inversión + 1,5s de activación del electro durante movimiento apertura). Sólo con puerta totalmente cerrada.	1,5s de activación del electro durante movimiento apertura. Sólo con puerta totalmente cerrada.

Selector de entradas

Nº Opción	Posición superior – ON (opción por defecto)	Posición inferior – OFF
1 (STOP)	Pulsador de paro no conectado	Pulsador de paro conectado
2 (SEC.CL.)	Contacto de seguridad de Cerrar no conectado	Contacto de seguridad de Cerrar conectado
3 (SEC.OP.)	Contacto de seguridad de Abrir no conectado	Contacto de seguridad de Abrir conectado

Puentes selectores de opciones

JP1 Desconexión del canal peatonal de la tarjeta receptora enchufable (en caso de utilizar una RACK+DCS monocal es necesario cortar este puente)

JP3 Desconexión de la radio integrada (en caso de utilizar una tarjeta receptora enchufable, el puente cortado proporciona mayor alcance)

Indicadores luminosos

Función	Indica	Estado por defecto
POWER	Alimentación	normalmente encendido
SAFETY	Alerta de funcionamiento (ver tabla Causas de fallo de funcionamiento)	normalmente apagado
ERROR	Fallo de funcionamiento (ver tabla Causas de fallo de funcionamiento)	normalmente apagado
TIMER PROG.	Modo programación de maniobra	normalmente apagado
RADIO PROG.	Modo programación radio	normalmente intermitente

Pulsadores

Pulsador	Color	Función
START	Negro	Alternativo
TIMER PROG.	Azul	Inicio programación de maniobra
RADIO PROG.	Rojo	Inicio programación emisores

Temporizaciones

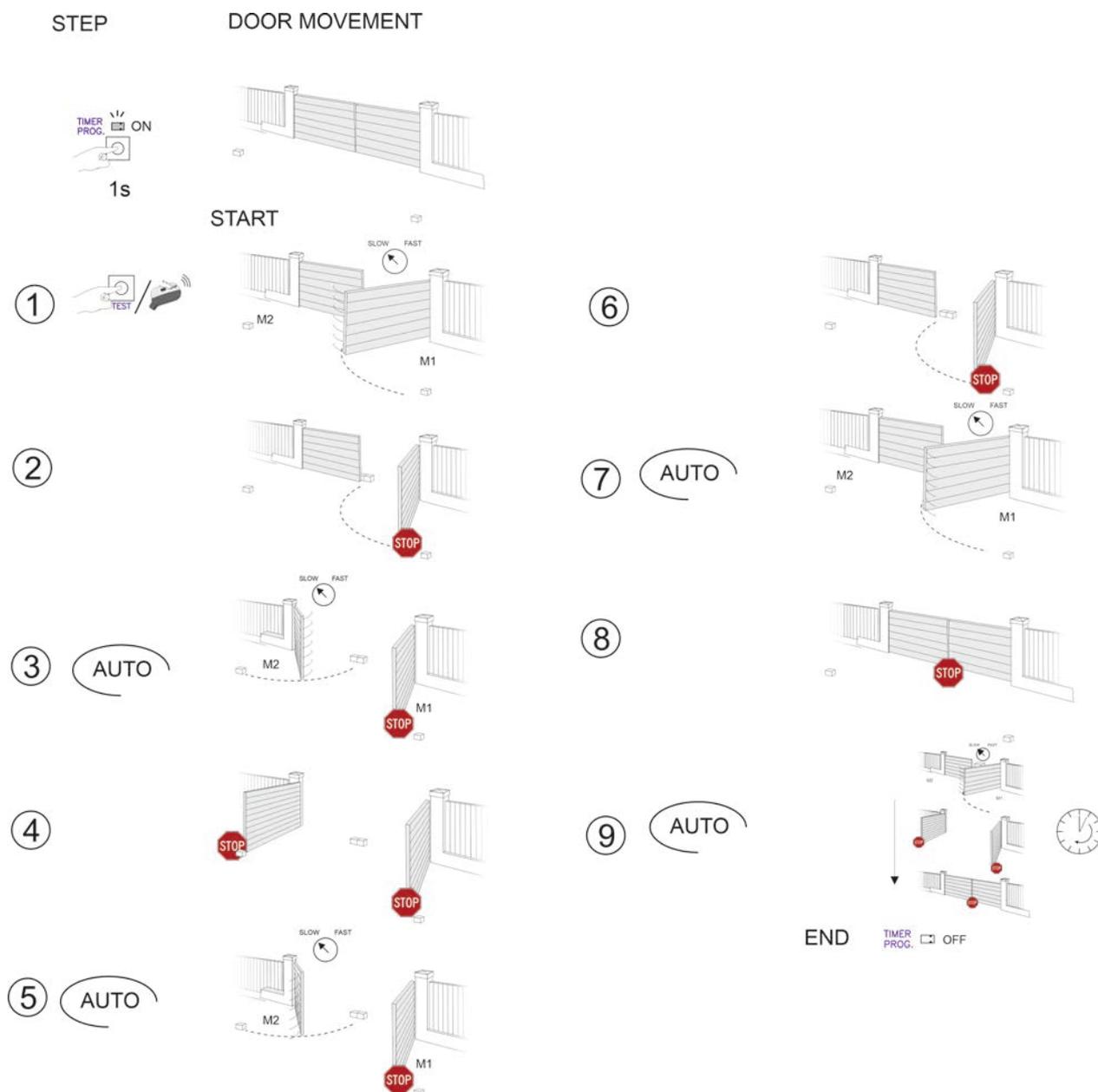
Regulación	Mínimo	Máximo
Funcionamiento motores	---	32000 pulsos
Espera cierre automático	3s	10min

Programación

- Si durante la programación se realiza un paro, el cuadro de maniobras sale de programación automáticamente por seguridad.
- Antes de iniciar cualquier tipo de programación de maniobra deben tenerse correctamente seleccionadas las opciones correspondientes (selector de opciones, selector de entradas y puentes selectores) y los elementos de seguridad conectados, en caso de existir.
- La programación de la maniobra puede realizarse indistintamente con el pulsador START o a través de un emisor previamente programado.
- Estando en programación, si transcurren 30 segundos sin programar, el equipo saldrá del modo de programación y el led TIMER PROG. se apagará.

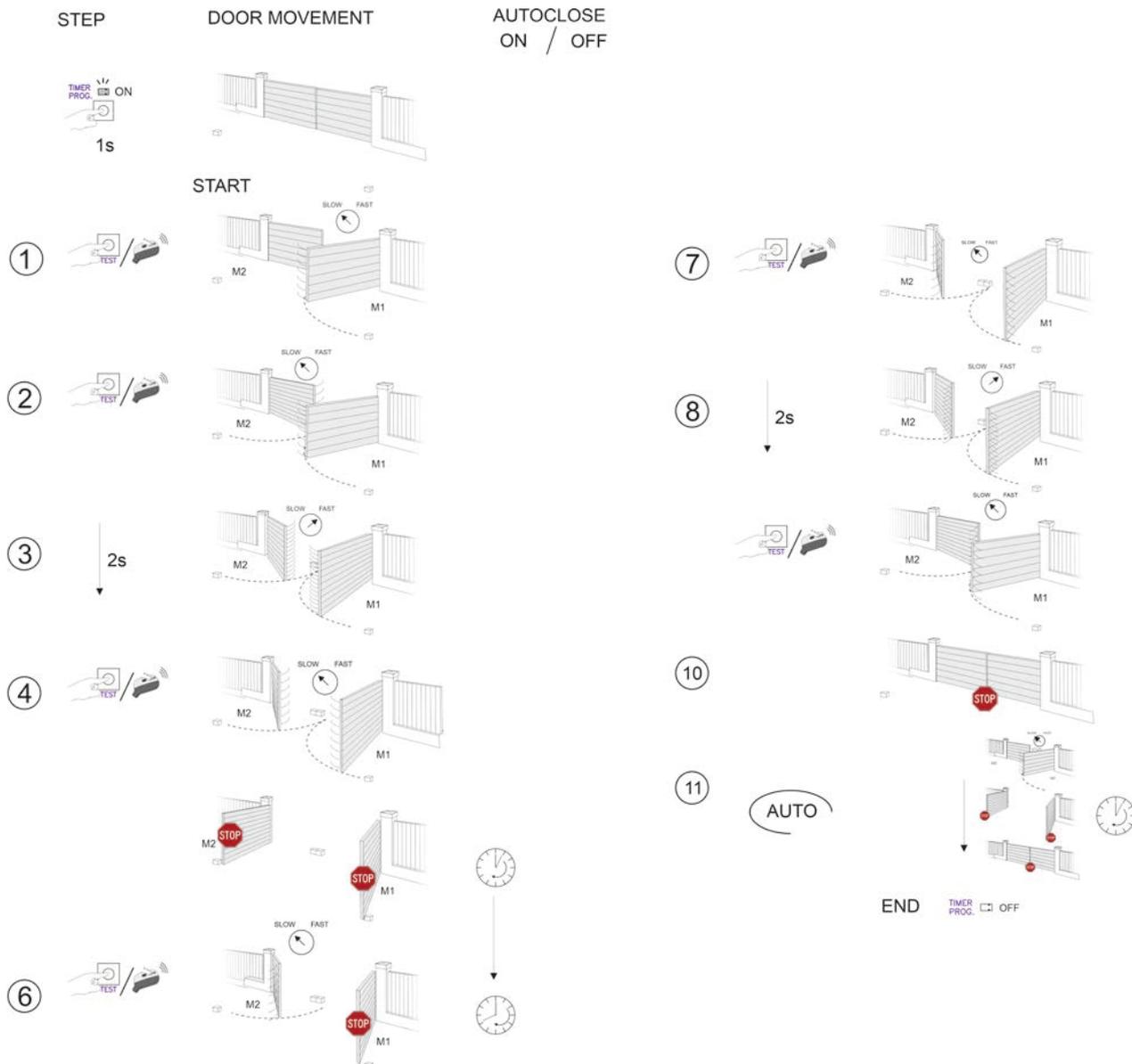
Autoprogramación (opción 1 en ON)

Programación de las dos hojas (opción 5 en OFF)



Programación manual (opción 1 en OFF)

Programación de las dos hojas (opción 5 en OFF)



Programación de una hoja (opción 5 en ON)

Se realiza igual que la de dos hojas, pero sólo para una hoja.

Funcionamiento apertura parcial o peatonal

Utilizar el pulsador del segundo canal del emisor ya grabado para el funcionamiento de la apertura parcial.

Configuración de parámetros desde programador

Existen diferentes parámetros configurables mediante programador portátil. A continuación se detallan los más básicos (nivel 1). Para más información véase manual de instrucciones del programador y el anexo Parámetros configurables del CONT-R20.

BackJump Abrir: Indica / Selecciona la función back jump para la maniobra de apertura.

BackJump Cerrar: Indica / Selecciona la función back jump para la maniobra de cierre.

Batería disponible: Habilita el funcionamiento con batería en caso de fallo de alimentación.

Tiempo Autocierre: Indica el tiempo de autocierre expresado en segundos. Máximo 655 segundos

Max.N.Inver seguridad: Indica / selecciona el número de inversiones por causa de activación de seguridades permitidas antes de inhibir el autocierre.

Dist. inh. últimos 4cm: Indica / selecciona la distancia que equivale a los últimos 4cm del recorrido de la puerta. Este parámetro define la zona de inhibición de las seguridades y topes de mecánicos. Nota: Este parámetro debe ser verificado para el cumplimiento de la normativa.

Margen sensibilidad: Indica el nivel de sensibilidad básico con el que se detectará un obstáculo por sobrecurso en funcionamiento normal.

Contador Maniobras: Indica el número de maniobras realizadas actualmente.

Maniobras límite: Indica / selecciona el número de maniobras limitadas para el cuadro.

Equipo: Muestra un identificador de equipo.

Cierre por contacto de seguridad: Indica / selecciona si el cuadro permite el cierre por contacto de seguridad.

Luz Garaje por pulso: Indica / selecciona si el contacto de luz de garaje es impulsional (2s) o es el tiempo de maniobra más 30s.

Causas de fallo de funcionamiento

La siguiente tabla nos indica, mediante los leds de ERROR y SAFETY, las posibles causas de fallo de funcionamiento del cuadro de maniobras.

Descripción	Led SAFETY	Led ERROR
Paro activado	ON	ON
Contacto de seguridad Abrir activado	1 destello	1 destello
Contacto de seguridad Cerrar activado	2 destellos	2 destellos
El cuadro no está referenciado o está en espera de iniciar la maniobra de búsqueda de referencia	OFF	7 destellos
El cuadro se ha programado sin ninguna referencia	OFF	8 destellos
No se ha llegado al final de carrera o referencia programada	OFF	9 destellos
Superado límite máximo de corriente M1	OFF	10 destellos
Superado límite máximo de corriente M2	OFF	11 destellos
No existen pulsos de encoder M1	OFF	12 destellos
No existen pulsos de encoder M2	OFF	13 destellos
Error en autotest interno	OFF	14 destellos
Sobreconsumo en maniobra de apertura M1	1 destello	OFF
Sobreconsumo en maniobra de apertura M2	2 destello	OFF
Sobreconsumo en maniobra de cierre M1	3 destello	OFF
Sobreconsumo en maniobra de cierre M2	4 destello	OFF
El cuadro funciona por batería	7 destello	OFF

Funcionamiento receptor

Al recibir un código el equipo comprueba si está en la memoria, activando la salida correspondiente.

Descripción	
Canal 1	Función alternativo
Canal 2	Función peatonal

Programación manual

Programación estándar

Presionar el pulsador RADIO PROG durante 1s, se enciende el indicador luminoso RADIO PROG y el equipo emite una señal sonora. El equipo entrará en programación normal. Enviar el código y el canal a programar pulsando el emisor.

Pulsando el canal del emisor accionará la apertura y cierre en modo de funcionamiento automático

Programación peatonal

Estando en programación normal, presionar de nuevo el pulsador RADIO PROG y mantener presionado hasta que el indicador luminoso RADIO PROG parpadee y el equipo emite una señal sonora corta. El equipo habrá entrado en programación peatonal. Pulsar el canal deseado del emisor a programar.

Cada vez que se programe un emisor, el equipo emitirá una señal sonora de 0,5s. Si transcurren 10 segundos sin programar, o bien presionando el pulsador de programación, el equipo saldrá del modo de programación, emitiendo dos señales sonoras de 1s. Si al programar un emisor, la memoria del equipo está llena, este emitirá 7 señales sonoras de 0,5s y saldrá de programación.

Nota: Cada canal del emisor se puede configurar de manera independiente en el equipo, ocupando una sola posición de memoria.

Programación vía radio

Para entrar en programación, presionar los dos primeros pulsadores de un emisor ya dado de alta en el equipo. El equipo emitirá una señal sonora de 1s. Pulsando cualquier pulsador del nuevo emisor, el equipo emitirá otra señal sonora de 1s indicando que se ha memorizado. El nuevo emisor mantendrá la misma configuración de canales que el emisor en alta.

Si transcurren 10 segundos sin programar, o realizando una pulsación corta del pulsador de programación, o bien presionando los dos primeros pulsadores del emisor, el equipo saldrá del modo de programación, emitiendo dos señales sonoras de 1s.

Baja de códigos (Reset total)

Estando en modo de programación, se mantiene el pulsador de programación presionado y se realiza un puente en el jumper de reset "MR" durante 3s. El equipo emitirá 10 señales sonoras de preaviso, y después otras de frecuencia más rápida, indicando que la operación ha sido realizada. El equipo queda en modo de programación. El indicador luminoso de programación también seguirá las indicaciones sonoras emitiendo intermitencias.

Si transcurren 10 segundos sin programar, o realizando una pulsación corta del pulsador de programación, el equipo saldrá del modo de programación, emitiendo dos señales sonoras de 1s.

Tarjetas opcionales

TARJETA RECEPTORA 433MHz / 868MHz

Actúa sobre el cuadro con emisores, llaves o tarjetas de proximidad del mismo modo que el contacto alternativo y/o peatonal.

Datos técnicos

Parámetro	Valor
Alimentación del cuadro	0-12-24Vac
Transformador	0-12-24Vac / 150VA (potencia compartida para los dos motores)
Receptor	868,35MHz integrado 30 códigos, 2 canales
Tarjetas opcionales	Tarjeta receptora enchufable (433,92 / 868,35 MHz)
Salida dispositivo seguridad	24Vac / 1A
Contacto luz de cortesía *	Libre de tensión (máx 100W) impulsional o tiempo maniobra + 30 segundos (seleccionable con programador portátil)
Contacto lámpara de destello *	Libre de tensión (máx 100W)
Temperatura de funcionamiento	-20°C a +85°C
Estanqueidad	IP54
Categoría de equipo	Clase II
Dimensiones placa base	190x107x36mm
Dimensiones caja	225x195x85 mm

* Conectar estas salidas ambas a 24Vac/dc o ambas a 230Vac.

Datos reglamentarios

Declaración de conformidad UE

JCM TECHNOLOGIES, S.A. declara que el producto **CONT-R20** cumple con los requisitos esenciales de la Directiva RED 2014/53/UE, así como con los de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE, siempre y cuando su uso sea el previsto; y con la Directiva RoHS 2011/65/UE.

Ver página web <https://www.jcm-tech.com/es/declaraciones/>

JCM TECHNOLOGIES, SA
C/COSTA D'EN PARATGE, 6B
08500 VIC (BARCELONA)
ESPAÑA