



CUADRO DE MANDO PARA MOTORREDUCTORES DE 230 V



ZR24N

MANUAL DE INSTALACIÓN

FA00943-ES



ES

Español



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN



Es necesario ajustarse a todas las instrucciones ya que una instalación no correcta puede llevar a causar lesiones graves a las personas. Antes de seguir adelante, leer también las advertencias generales para el usuario.

- El cuadro de mando objeto de este manual ha sido diseñado expresamente para ser incorporado en cuasi máquinas o en aparatos con vistas a construir una máquina tal como establecido en la Directiva Europea 2006/42/CE. La instalación final tiene que ser conforme a la Directiva 2006/42/CE y a las normas armonizadas de referencia. Con base en estas consideraciones, todas las operaciones indicadas en este manual tienen que ser efectuadas por personal experto y cualificado
- El producto debe destinarse exclusivamente al uso para el cual ha sido expresamente diseñado. Cualquier uso diferente se debe considerar peligroso. CAME S.p.A. no es responsable frente a eventuales daños debido a usos impropios, erróneos o irracionales
- Antes de instalar la automatización, es necesario comprobar que la parte guiada esté en buenas condiciones mecánicas, se abra y se cierre correctamente y esté equilibrada: en caso de evaluación negativa, antes de proceder con la instalación es necesario efectuar todo lo debido para que se cumplan los requisitos de seguridad
- Comprobar que se evite el atrapamiento, entre la parte guiada y las partes fijas situadas alrededor, como consecuencia del movimiento de la parte guiada
- El cuadro de mando no se puede utilizar para automatizar una parte guiada que incluya puerta para peatones, salvo que el accionamiento sea activable solo si la puerta para peatones está en posición de seguridad
- Comprobar que el punto de

fijación esté en una zona protegida de los golpes, que las superficies de anclaje sean sólidas y que la fijación sea efectuada con elementos idóneos (tornillos, tacos, etc.) para la superficie utilizada • La preparación de los cables, la colocación, el conexionado y el ensayo se tienen que efectuar ajustándose a las reglas de la maestría y de conformidad con las normas y las leyes vigentes • Comprobar que el rango de temperaturas indicado sea adecuado para el lugar donde se realiza la instalación • Delimitar cuidadosamente toda la zona para impedir el acceso a personas no autorizadas, en particular a menores y niños • Se recomienda utilizar protecciones adecuadas para evitar posibles peligros mecánicos debidos a la presencia de personas en el radio de acción de la automatización. Se tienen que señalar eventuales riesgos residuales por medio de adecuados pictogramas colocados bien a la vista y dichos riesgos se tienen que comunicar al usuario final de la máquina • Al completar la instalación, poner bien a la vista la placa de identificación de la máquina • Todos los dispositivos de mando y de control se tienen que instalar de manera que se vean claramente, a una distancia de seguridad adecuada respecto a la zona de maniobra de la parte guiada y en una posición no accesible a través de la propia parte guiada • Salvo que esté previsto el accionamiento por medio de llave (por ejemplo: selector de teclado, selector de llave, selector transponder, etc.), los dispositivos de mando de acción mantenida se tienen que instalar a una altura como mínimo de 1,5 m y en un lugar al que el público no tenga acceso • El fabricante rechaza cualquier responsabilidad en caso de utilizar productos no originales. Esto también conlleva el cese de la garantía • Todos los interruptores en modalidad de acción mantenida conectados al cuadro tienen que estar situados en lugares desde los que se vea completamente la zona abarcada por la maniobra pero alejados de las partes en movimiento • Comprobar que la automatización esté adecua-

damente ajustada y que los eventuales dispositivos de seguridad y de protección asociados, así como el desbloqueo manual del motorreductor, funcionen correctamente • Si el cable de alimentación presenta daños, es necesario que el fabricante o el servicio técnico autorizado o de todas maneras una persona debidamente cualificada, lo sustituya con vistas a evitar cualquier riesgo • Durante todas las fases de la instalación es necesario cerciorarse de que se actúe con la corriente eléctrica cortada • Los cables eléctricos tienen que pasar por tubos o conductos adecuados con vistas a garantizar una protección adecuada contra los daños mecánicos y no deben entrar en contacto con partes que puedan calentarse durante el uso • En la red de alimentación y conformemente a las reglas de instalación, es necesario prever un adecuado dispositivo de desconexión omnipolar, que permita una desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobretensión III • Si el cuadro eléctrico se utiliza para automatizar partes guiadas en ámbito residencial, es necesario fijar de manera permanente las señales de aviso contra el atrapamiento, de modo que se vean perfectamente o cerca de todos los dispositivos de mando y control. Efectuada la instalación, es necesario comprobar que la automatización esté ajustada correctamente y que la parte guiada, si entra en contacto con un objeto alto 50 mm colocado en el suelo, invierta el movimiento o sea posible liberar fácilmente el objeto (para las automatizaciones que incorporan un sistema antiatrapamiento que dependa del contacto con el borde inferior de la parte guiada). Comprobar también que la parte guiada no se extienda abarcando pasos públicos de peatones o calles • Guardar este manual dentro del fascículo técnico, junto con los manuales de instalación de los otros dispositivos utilizados para realizar la instalación de automatización. Se recomienda entregar al usuario final todos los manuales de uso de los productos que componen la máquina final.

EXPLICACIÓN

-  Este símbolo destaca las partes que se deben leer con atención.
-  Este símbolo destaca las partes relacionadas con la seguridad.
-  Este símbolo indica lo que hay que comunicar al usuario.

Las medidas, salvo indicación contraria, son en milímetros.

DESCRIPCIÓN

Cuadro de mando con decodificación radio incorporada. Funciones configurables con los DIP y regulables con los trimmer. Todas las conexiones y empalmes están protegidos por fusibles.

Uso previsto

El cuadro de mando ZR24N ha sido diseñado para controlar motorreductores para cierres enrollables CAME de la serie H para uso residencial y comercial.

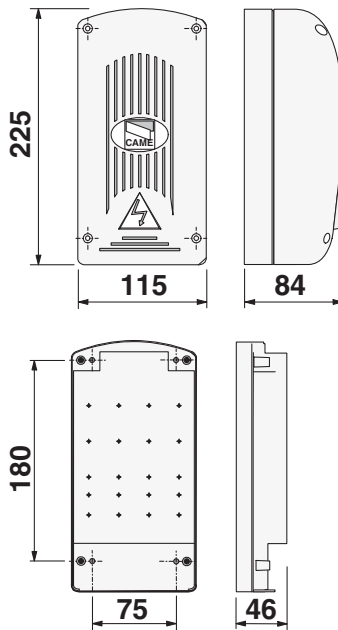
-  Se prohíbe una instalación o un uso diferente del indicado en este manual.

Datos técnicos

Tipo	ZR24N
Grado de protección (IP)	54
Alimentación (V - 50/60 Hz)	230 CA
Absorción en stand-by (W)	1
Potencia del motor (W)	600
Potencia máx. de accesorios (W)	3,5
Material de la caja	ABS
Temperatura de funcionamiento (°C)	-20 ÷ +55
Clase del aparato	

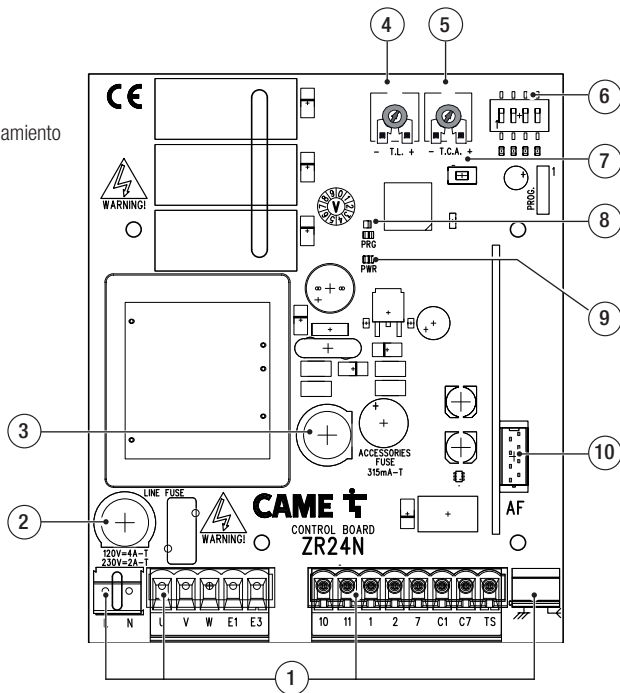
Fusibles	Absorción
Línea (A)	2 T
Accesorios (mA)	315 F

Medidas



Descripción de las partes

1. Borneros de conexión
2. Fusible línea
3. Fusible para dispositivos y accesorios
4. Trimmer de regulación del tiempo de funcionamiento
5. Trimmer para cierre automático
6. DIP de selección de funciones
7. Pulsador de memorización
8. LED de programación (PRG)
9. LED de alimentación (PWR)
10. Conector de tarjeta AF



INSTALACIÓN

Tipos de cables y secciones mínimas

Conexión	longitud del cable	
	< 20 m	20 < 30 m
Cuadro de mando 120 / 230 V AC (1P+N+PE)	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Motorreductor 120 / 230 V AC	4G x 1,5 mm ²	4G x 2,5 mm ²
Fotocélulas TX	2 x 0,5 mm ²	
Fotocélulas RX	4 x 0,5 mm ²	
Luz intermitente	2 x 0,5 mm ²	
Dispositivos de mando	2 x 0,5 mm ²	
Dispositivos de seguridad	2 x 0,5 mm ²	

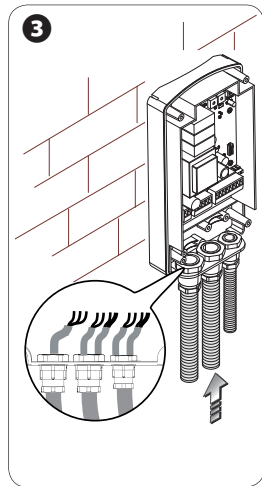
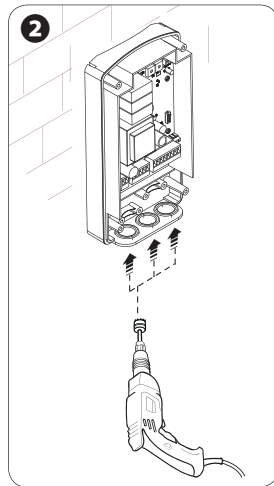
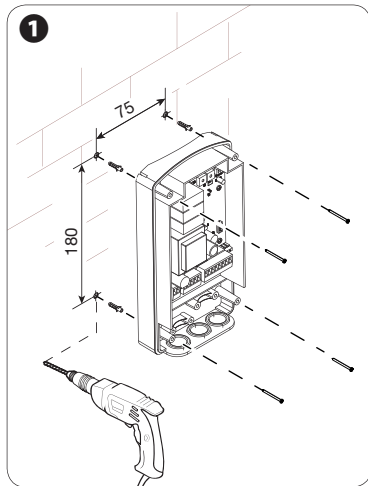
📖 Con tensión de alimentación de 120 V o bien de 230 V y uso al aire libre, utilizar cables tipo H05RN-F conformes a la 60245 IEC 57 (CEI); en cambio en interiores utilizar cables tipo H05VV-F conformes a la 60227 IEC 53 (CEI).

Para conectar la antena utilizar cables de tipo RG58 para distancias de hasta 10 m.

📖 Si los cables tienen una longitud distinta con respecto a la prevista en la tabla, hay que determinar la sección de los cables con arreglo a la absorción efectiva de los dispositivos conectados y según lo establecido por la normativa CEI EN 60204-1.

Fijación del cuadro de mando

- 1 Fijar la base del cuadro en un lugar protegido utilizando tacos y tornillos adecuados
 - 2 Perforar en los orificios preformados situados debajo de la base del cuadro.
- △ No dañar la tarjeta electrónica situada dentro del cuadro.
- 3 Perforar en los orificios preformados e introducir los prensaestopas con los tubos corrugados para hacer pasar los cables eléctricos.



CONEXIONES ELÉCTRICAS

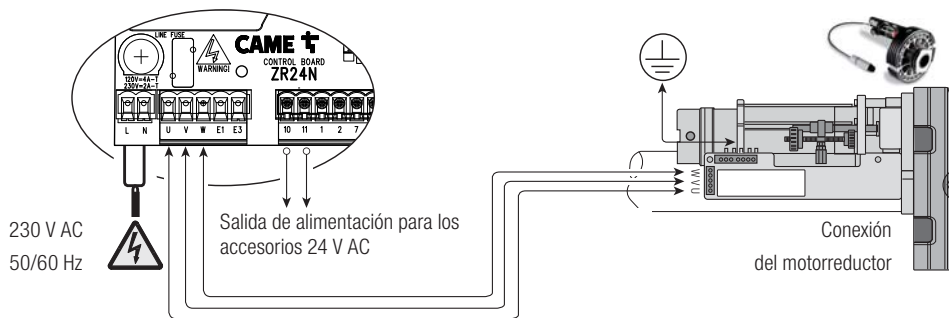
Efectuar las conexiones eléctricas con arreglo a las normas vigentes, utilizando prensaestopas adecuados (*).

△ Utilizar un prensaestopas exclusivamente para el cable de alimentación de 230 V AC.

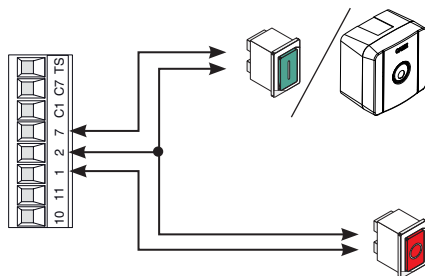
△ Efectuar las conexiones oportunas entre la tierra de protección de la instalación eléctrica y el borne de tierra de protección del motor.

△ Mantener separados, por medio de sujeciones oportunas o con unas abrazaderas, los cables de 230 V AC respecto a los cables de tensión muy baja.

△ Los cables eléctricos no deben entrar en contacto con partes que puedan calentarse durante el funcionamiento (por ejemplo, el motor).



Dispositivos de mando

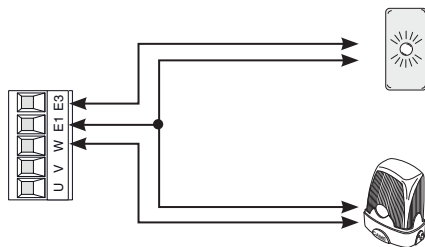


Función ABRE - CIERRA - INVERSIÓN (paso-paso) desde dispositivo de mando (contacto NA). Como alternativa, con el DIP 2 en ON se puede activar el mando ABRE-STOP-CIERRA-STOP (secuencial).

Pulsador de STOP (contacto NC). Permite detener el enrollable excluyendo el cierre automático. Para reanudar el movimiento, presionar el pulsador de mando u otro dispositivo de mando.

SI NO SE UTILIZA, PUENTEAR EL CONTACTO (1-2).

Dispositivos indicadores



Luz de cortesía.

Queda encendida durante 180 segundos al final de cada maniobra.
(capacidad contacto: 230 V AC – máx. 25 W).

Luz intermitente (capacidad del contacto: 230 V AC – máx. 25 W).
Parpadea durante la apertura y el cierre del enrollable.

Dispositivos de seguridad

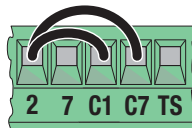
Fotocélulas

Entrada para dispositivos de seguridad tipo fotocélulas.

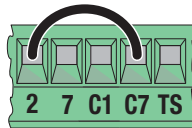
C1 REAPERTURA DURANTE EL CIERRE: en fase de cierre del enrollable, la apertura del contacto provoca la inversión del movimiento hasta la apertura completa;

C7 REAPERTURA DURANTE EL CIERRE: en fase de cierre del enrollable, la apertura del contacto provoca la inversión **rápida** del movimiento hasta la apertura completa.

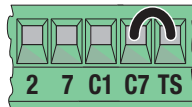
 Cuando no se utilizan los dispositivos de seguridad, dejar el test de seguridad desactivado y puentear (2-C1) y (2-C7).

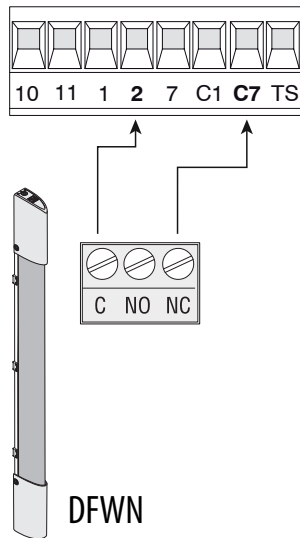
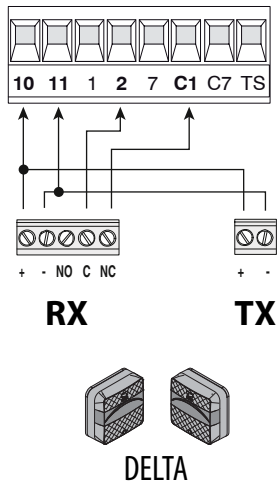
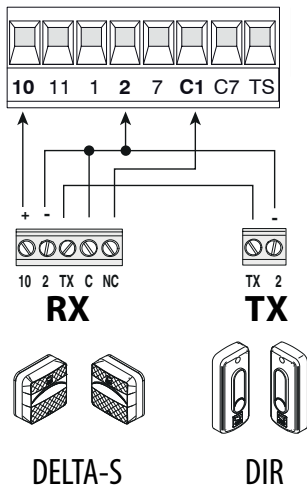


 Cuando se utiliza sola una fotocélula o un borde sensible con el test de seguridad desactivado, puentear aquella no utilizada con el contacto (2-C7).



 Cuando se utiliza sola una fotocélula o un borde sensible con el test de seguridad activado, puentear aquella no utilizada con el contacto (C7-TS).

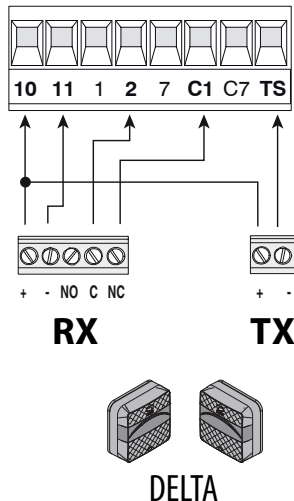
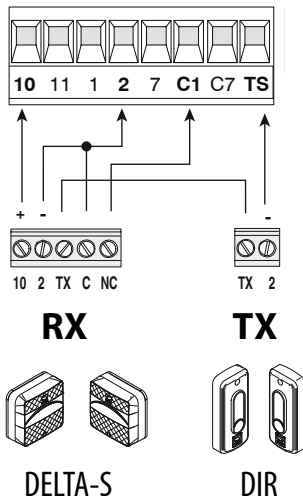




Conexión de los dispositivos de seguridad (prueba de seguridad)

A cada orden de apertura o de cierre la tarjeta comprueba la eficiencia de los dispositivos de seguridad (por ejemplo, fotocélulas). Una eventual anomalía impide cualquier comando.

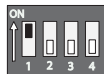
Para este tipo de conexión, habilitar la función con el DIP 3 en ON.



FUNCIONES Y REGULACIONES

⚠ Todas las configuraciones deben efectuarse con la automatización parada.

DIP-SWITCH de funciones



CIERRE AUTOMÁTICO

Cierre automático activado (1 OFF - Desactivado)



ABRE-STOP-CIERRA-STOP

Función ABRE-STOP-CIERRA-STOP (secuencial) desde dispositivo de mando (contacto NA) y desde emisor radio con tarjeta AF.



ABRE-CIERRA-INVERSIÓN

Función ABRE-CIERRA-INVERSIÓN (paso-paso) desde dispositivo de mando (contacto NA) y desde emisor radio con tarjeta AF.



TEST DE SEGURIDAD

A cada mando de apertura o de cierre, la tarjeta comprueba que los sistemas de seguridad funcionen correctamente (3 OFF - Desactivado)



PARA BORRAR USUARIOS

Para borrar uno o varios usuarios (4 OFF - Desactivado)

TRIMMER de regulaciones

TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO

Ajusta el tiempo de acción de los motorreductores. El tiempo de acción se puede ajustar entre 10 y 120 segundos.



+ TL -

📖 Ajustando el tiempo al mínimo se habilita la función de acción mantenida y se deshabilitan los emisores.

TIEMPO CIERRE AUTOMÁTICO

Ajusta el tiempo de espera del enrollable en la posición de apertura. Transcurrido este tiempo, se efectúa automáticamente una maniobra de cierre. El tiempo de espera se puede ajustar entre 1 y 120 segundos.



+ TCA -

⚠ El cierre automático no se activa si actúan los dispositivos de seguridad por la detección de un obstáculo, después de un Stop total o si falta la corriente eléctrica.

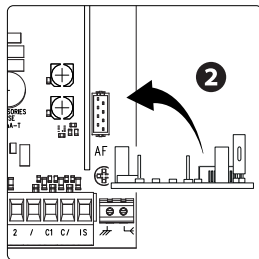
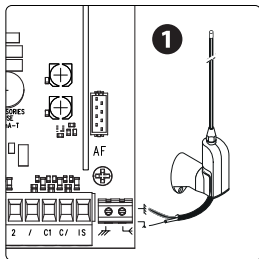
GESTIÓN DE USUARIOS CON MANDO RADIO

Descripción de las indicaciones del LED del pulsador PRG

- Parpadeo rápido para indicar la presencia de un obstáculo delante de las fotocélulas.
- Parpadeo cada segundo durante todo el tiempo del cierre automático si se ha activado (con obstáculos delante de las fotocélulas durante el tiempo de cierre automático, el LED queda encendido con luz fija hasta que se quite el obstáculo, luego es reanudado desde cero el conteo del cierre automático y el LED parpadea);
- Parpadeo rápido cuando se intenta memorizar más de 50 usuarios.

Operaciones preliminares

- 1 Conectar el cable RG58 de la antena con los bornes previstos.
 - 2 Enchufar la tarjeta AF en el conector de la tarjeta electrónica.
-  Antes de enchufar la tarjeta AF, es OBLIGATORIO CORTAR LA TENSIÓN DE LÍNEA.



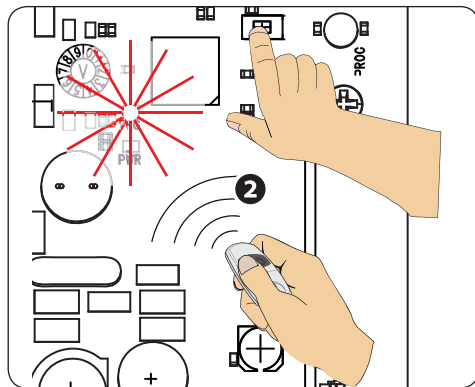
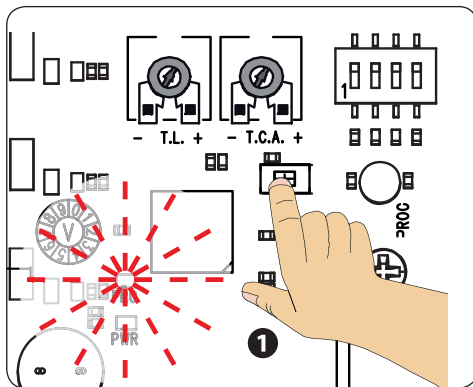
Para añadir un usuario

Es posible registrar hasta 50 usuarios como máximo; más allá de los 50, el LED PRG parpadea rápidamente y no se memoriza el usuario.

1 Mantener presionado PROG en la tarjeta electrónica. El LED parpadea.

2 Presionar un pulsador del emisor que se desea memorizar. El LED queda encendido, indicando que la memorización ha sido efectuada.

☞ Soltar PROG. Repetir los pasos para introducir posteriores usuarios. El DIP 4 tiene que estar en OFF.

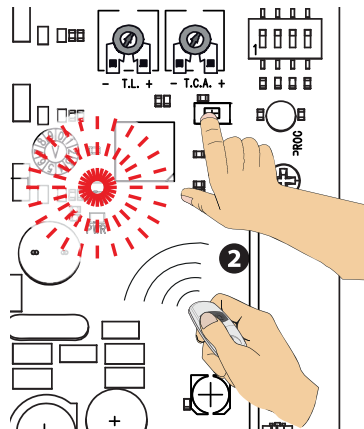
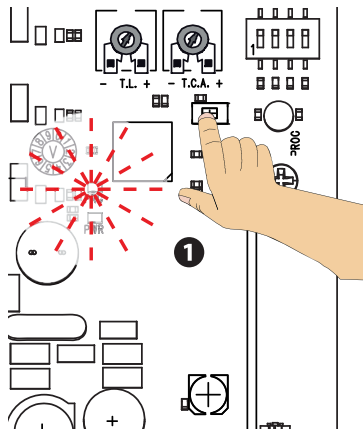


Para borrar un solo usuario ya memorizado

Poner en ON el DIP 4.

- ➊ Mantener presionado PROG en la tarjeta electrónica. Parpadea el LED de programación.
- ➋ Dentro de 5 segundos, pulsar la tecla del emisor del usuario que se desea borrar. El LED parpadea rápidamente durante un segundo para indicar que el borrado ha sido efectuado, acto seguido se apaga.

Volver a poner en OFF el DIP 4.

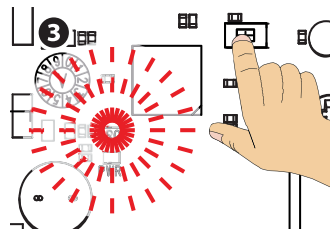
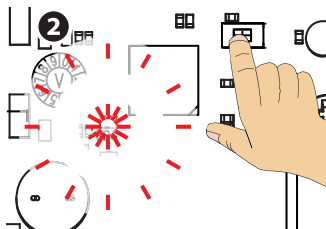
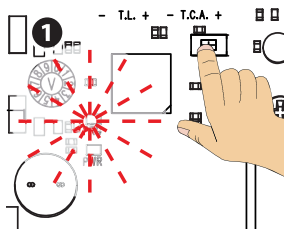


Para borrar todos los usuarios

Poner en ON el DIP 4.

Mantener apretada, durante unos 10 segundos, la tecla PROG en la tarjeta electrónica. El LED de programación efectuará una serie de parpadeos hasta llegar al apagado.

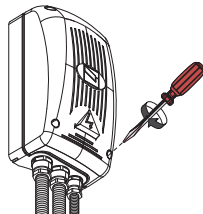
Volver a poner en OFF el DIP 4.



OPERACIONES FINALES

Fijación de la tapa

Efectuadas las conexiones eléctricas y la puesta en servicio, poner la tapa y fijarla con los tornillos suministrados.



PUESTA FUERA DE SERVICIO Y ELIMINACIÓN

Antes de actuar siempre es conveniente consultar las normativas específicas vigentes en el lugar donde se efectuará la instalación. Los elementos del embalaje (cartón, plástico, etc.) se pueden considerar como residuos sólidos urbanos y pueden eliminarse sin ninguna dificultad, efectuando simplemente la recogida selectiva para su posterior reciclaje.

Otros elementos (tarjetas electrónicas, baterías de los emisores, etc.) podrían contener sustancias contaminantes. Por consiguiente, se deben quitar de los equipos y entregar a empresas autorizadas para su recuperación o eliminación.

¡NO TIRAR AL MEDIOAMBIENTE!

REFERENCIAS NORMATIVAS

CAME SPA declara que el producto es conforme a las Directivas pertinentes vigentes en el momento de ser fabricado.

Los contenidos del manual son susceptibles de modificación en cualquier momento y sin obligación de previo aviso.

CAME 

CAME.COM

CAME S.P.A.

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy

tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941