

CAME

BARRERAS AUTOMÁTICAS

FA00124-ES



MANUAL DE INSTALACIÓN

G4040EZ

ES Español



¡ATENCIÓN! Instrucciones importantes para la seguridad de las personas: ¡LEER DETENIDAMENTE!



PREÁMBULO

• ESTE 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 DE EVENTUALES DAÑOS DEBIDO A USOS IMPROPIOS, ERRÓNEOS O IRRACIONALES. • LA SEGURIDAD DEL PRODUCTO Y POR CONSIGUIENTE SU INSTALACIÓN CORRECTA ESTÁ SUPEDITADA AL RESPETO DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE LAS MODALIDADES DE INSTALACIÓN A REGLA DEL ARTE, DE LA SEGURIDAD Y DE LA CONFORMIDAD DE USO INDICADAS EXPRESAMENTE EN LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LOS PROPIOS PRODUCTOS. • GUARDAR ESTAS ADVERTENCIAS JUNTO CON LOS MANUALES DE INSTALACIÓN Y DE USO DE LOS ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN DE AUTOMATIZACIÓN.

ANTES DE EFECTUAR LA INSTALACIÓN

(COMPROBACIÓN DEL RIESGO EXISTENTE: EN CASO DE EVALUACIÓN NEGATIVA NO PROSEGUIR SIN ANTES HABER CUMPLIDO CON LAS OBLIGACIONES DE PONER EN CONDICIONES DE SEGURIDAD LA INSTALACIÓN)

• SOLO PERSONAL ESPECIALIZADO PUEDE EFECTUAR LA INSTALACIÓN Y EL ENSAYO • 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 • ANTES DE EMPEZAR CUALQUIER OPERACIÓN ES OBLIGATORIO LEER DETENIDAMENTE TODAS LAS INSTRUCCIONES; UNA INSTALACIÓN ERRÓNEA PUEDE SER CAUSA DE PELIGRO Y OCASIONAR DAÑOS A PERSONAS O COSAS • COMPROBAR QUE EL MÁSTIL ESTÉ EN BUENAS CONDICIONES MECÁNICAS, QUE ESTÉ EQUILIBRADO Y ALINEADO, Y QUE SE ABRA Y SE CIERRE CORRECTAMENTE. ADEMÁS, SI FUESEN NECESARIAS, INSTALAR TAMBIÉN UNAS PROTECCIONES ADECUADAS O BIEN UTILIZAR UNOS SENSORES DE SEGURIDAD SUPLEMENTARIOS ADECUADOS • SI LA AUTOMATIZACIÓN SE TUVIERA QUE INSTALAR A UNA ALTURA POR DEBAJO DE 2,5 m CON RESPECTO AL PAVIMENTO U OTRO NIVEL DE ACCESO, COMPROBAR SI ES NECESARIO UTILIZAR EVENTUALES PROTECCIONES Y/O ADVERTENCIAS • CERCIOARSE DE QUE LA APERTURA DE LA BARRERA AUTOMÁTICA NO CAUSE SITUACIONES DE PELIGRO • NO MONTAR LA AUTOMATIZACIÓN AL REVÉS NI SOBRE ELEMENTOS QUE PUDIESEN PLEGARSE. SI FUERA NECESARIO, AÑADIR REFUERZOS ADECUADOS EN LOS PUNTOS DE FIJACIÓN • COMPROBAR QUE EL RANGO DE TEMPERATURAS INDICADO EN LA AUTOMATIZACIÓN SEA ADECUADO PARA EL LUGAR DONDE SE REALIZA LA INSTALACIÓN • NO INSTALAR EN LUGARES EN SUBIDA O BAJADA (NO HORIZONTALES) • COMPROBAR QUE EVENTUALES DISPOSITIVOS DE RIEGO NO MOJEN LA AUTOMATIZACIÓN DESDE ABAJO HACIA ARRIBA.

INSTALACIÓN

• INDICAR Y DELIMITAR ADECUADAMENTE TODA LA OBRA PARA EVITAR ACCESOS INCAUTOS AL ÁREA DE TRABAJO POR PARTE DE PERSONAS NO AUTORIZADAS, EN PARTICULAR DE MENORES Y NIÑOS • PRESTAR ATENCIÓN AL MANEJAR LAS AUTOMATIZACIONES QUE PESEN MÁS DE 20 KG. A SER NECESARIO CONSEGUIR EQUIPOS PARA DESPLAZAMIENTOS SEGUROS • LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD CE (FOTOCÉLULAS, PLATAFORMAS, BORDES SENSIBLES, PULSADORES DE PARADA DE EMERGENCIA, ETC.), SE TIENEN QUE INSTALAR DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS VIGENTES Y CON ARREGLO A LOS CRITERIOS DE LAS REGLAS DE LA MAESTRÍA, TENIENDO EN CUENTA EL ENTORNO, EL TIPO DE SERVICIO SOLICITADO Y LAS FUERZAS OPERATIVAS APLICADAS A LAS BARRERAS MÓVILES. LOS PUNTOS DE PELIGRO POR APLASTAMIENTO, CORTE, ATRAPAMIENTO, SE TIENEN QUE PROTEGER CON SENSORES ADECUADOS • SE TIENEN QUE SEÑALAR EVENTUALES RIESGOS RESIDUALES • TODOS LOS MANDOS DE APERTURA (PULSADORES, SELECTORES DE LLAVE, LECTORES MAGNÉTICOS, ETC.) SE TIENEN QUE INSTALAR, POR LO MENOS, A 1,85 m DEL PERÍMETRO DEL ÁREA DE MANIOBRA DE LA BARRERA, O BIEN EN UN SITIO AL QUE NO SE PUEDA ACCEDER DESDE EL EXTERIOR A TRAVÉS DE LA BARRERA. ADEMÁS, LOS MANDOS DIRECTOS (CON PULSADOR, MEMBRANA, ETC.) SE TIENEN QUE INSTALAR A UNA ALTURA DE POR LO MENOS 1,5 m Y EL PÚBLICO NO TIENE QUE PODER ACCEDER A ELLOS • EL CIERRE AUTOMÁTICO PARA PEATONES TIENE QUE LLEVAR DE MANERA VISIBLE LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN • ANTES DE CONECTAR LA BARRERA A LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA HAY QUE COMPROBAR QUE LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN SE CORRESPONDAN CON AQUELLOS DE LA RED ELÉCTRICA • LA BARRERA AUTOMÁTICA SE TIENE QUE CONECTAR CON UNA INSTALACIÓN DE TIERRA EFICAZ Y REALIZADA CONFORME A LAS NORMAS.

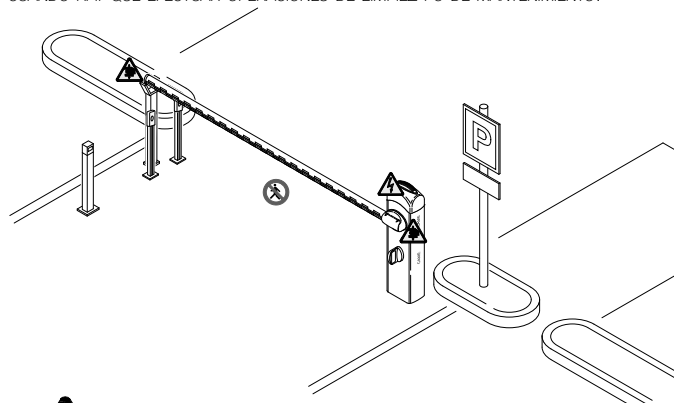
• EL FABRICANTE DECLINA TODA RESPONSABILIDAD EN CASO DE UTILIZAR PRODUCTOS NO ORIGINALES; ESTO TAMBIÉN CONLLEVA EL CESE DE LA GARANTÍA • TODOS LOS MANDOS QUE FUNCIONAN EN LA MODALIDAD DE ACCIÓN MANTENIDA, TIENEN QUE ESTAR SITUADOS EN SITIOS DESDE LOS CUALES SE PUEDAN VER LA BARRERA EN MOVIMIENTO Y LAS ÁREAS DE TRÁNSITO O MANIOBRA PERTINENTES • SI FALTARA, PONER UNA ETIQUETA PERMANENTE QUE INDIQUE LA POSICIÓN DEL DISPOSITIVO DE DESBLOQUEO • ANTES DE EFECTUAR LA ENTREGA AL USUARIO, HAY QUE COMPROBAR LA CONFORMIDAD DE LA INSTALACIÓN A LAS NORMAS EN 12453 Y EN12445 (PRUEBAS DE IMPACTO), CERCIOARSE DE QUE LA AUTOMATIZACIÓN ESTÉ AJUSTADA CORRECTAMENTE Y DE QUE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN Y EL DESBLOQUEO MANUAL FUNCIONEN CORRECTAMENTE • CUANDO SEA NECESARIO, PONER EN UNA POSICIÓN CLARAMENTE VISIBLE LOS SÍMBOLOS DE ADVERTENCIA (POR EJ. PLACA DE CANCELA).

INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA LOS USUARIOS

• MANTENER LIMPIAS Y DESPEJADAS LAS ZONAS DE MANIOBRA DE LA BARRERA. COMPROBAR QUE EL RADIO DE ACCIÓN DE LAS FOTOCÉLULAS Y DE LAS ESPIRAS MAGNÉTICAS ESTÉ DESPEJADO • NO PERMITIR QUE LOS NIÑOS JUEGUEN CON LOS DISPOSITIVOS DE MANDO FIJOS NI QUE SE QUEDEN EN LA ZONA DE MANIOBRA DE LA BARRERA. MANTENER FUERA DE SU ALCANCE LOS DISPOSITIVOS DE MANDO A DISTANCIA (EMISORES) O CUALQUIER OTRO DISPOSITIVO DE MANDO, EN VISTAS DE EVITAR QUE SE PUEDA ACCIONAR INVOLUNTARIAMENTE LA AUTOMATIZACIÓN • NO ESTÁ PREVISTO QUE EL APARATO SEA UTILIZADO POR PERSONAS (INCLUIDOS LOS NIÑOS) CON REDUCIDAS CAPACIDADES FÍSICAS, SENSORIALES O MENTALES O BIEN QUE NO TENGAN SUFICIENTE EXPERIENCIA O CONOCIMIENTOS, SALVO QUE DICHAS PERSONAS HAYAN PODIDO BENEFICIARSE, A TRAVÉS DE UNA PERSONA RESPONSABLE DE SU SEGURIDAD, DE UNA VIGILANCIA O DE INSTRUCCIONES ACERCA DE CÓMO SE UTILIZA EL APARATO Y SE LE HAYAN EXPLICADO LOS PELIGROS QUE ENTRAÑA. LOS NIÑOS NO TIENEN QUE JUGAR CON EL APARATO. LA LIMPIEZA Y EL MANTENIMIENTO QUE ATañEN AL USUARIO NO TIENEN QUE SER EFECTUADOS POR NIÑOS NO VIGILADOS • INSPECCIONAR A MENUDO EL SISTEMA PARA VER SI PRESENTA EVENTUALES ANOMALÍAS, SIGNOS DE DESGASTE O DAÑOS EN ESTRUCTURAS MÓVILES, COMPONENTES DE LA AUTOMATIZACIÓN, TODOS LOS PUNTOS Y DISPOSITIVOS DE FIJACIÓN, LOS CABLES Y LAS CONEXIONES ACCESIBLES. MANTENER LUBRICADOS Y LIMPIOS LOS PUNTOS DE ARTICULACIÓN (GOZNES) Y DE ROZAMIENTO • COMPROBAR CADA SEIS MESES EL FUNCIONAMIENTO DE LAS FOTOCÉLULAS. CERCIOARSE DE QUE LOS CRISTALES DE LAS FOTOCÉLULAS ESTÉN SIEMPRE LIMPIOS (UTILIZAR UN PAÑO LIGERAMENTE HUMEDECIDO CON AGUA; NO UTILIZAR SOLVENTES NI PRODUCTOS QUÍMICOS QUE PUEDAN ESTROPEAR LOS DISPOSITIVOS) • SI FUESE NECESARIO EFECTUAR REPARACIONES O MODIFICACIONES DE LAS REGULACIONES DEL SISTEMA, DESBLOQUEAR LA AUTOMATIZACIÓN Y NO VOLVER A UTILIZARLA HASTA QUE SE RESTABLEZCAN LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD • CORTAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA ANTES DE DESBLOQUEAR LA AUTOMATIZACIÓN PARA EFECTUAR APERTURAS MANUALES. CONSÚLTENSE LAS INSTRUCCIONES • SI EL CABLE DE ALIMENTACIÓN ESTÁ ESTROPEADO SE TIENE QUE SUSTITUIR Y ESTO PUEDE HACERLO EL FABRICANTE O SU SERVICIO TÉCNICO O DE TODAS MANERAS UNA PERSONA CON UNA CUALIFICACIÓN SIMILAR, EN VISTAS DE PRECAVER CUALQUIER RIESGO • SE PROHÍBE AL USUARIO EFECTUAR OPERACIONES NO EXPRESAMENTE ENCOMENDADAS A ÉL E INDICADAS EN LA DOCUMENTACIÓN. PARA LAS REPARACIONES, LAS MODIFICACIONES DE LAS REGULACIONES Y PARA LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO, DIRIGIRSE AL SERVICIO TÉCNICO • APUNTAR LA EJECUCIÓN DE LAS OPERACIONES EN EL REGISTRO DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO.

ULTERIORES INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA TODOS

• NO EFECTUAR OPERACIONES NI QUEDARSE CERCA DE LA BARRERA NI DE ÓRGANOS MECÁNICOS EN MOVIMIENTO • NO ENTRAR EN EL RADIO DE ACCIÓN DE LA BARRERA MIENTRAS ESTÁ EN MOVIMIENTO • NO Oponerse al ni OBSTACULIZAR EL MOVIMIENTO DE LA AUTOMATIZACIÓN PORQUÉ SE PODRÍAN CREAR SITUACIONES DE PELIGRO • PRESTAR SIEMPRE MUCHA ATENCIÓN A LOS PUNTOS PELIGROSOS QUE TENDRÁN QUE ESTAR INDICADOS MEDIANTE LOS CORRESPONDIENTES PICTOGRAMAS Y/O BANDAS AMARILLAS-NEGRAS • AL UTILIZAR UN SELECTOR O UN MANDO EN LA MODALIDAD DE "ACCIÓN MANTENIDA", CABE CONTROLAR CONTINUAMENTE QUE NO HAYA PERSONAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DE LAS PARTES EN MOVIMIENTO HASTA QUE SE SUELTE EL MANDO • LA BARRERA PUEDE MOVERSE EN CUALQUIER MOMENTO SIN PREVIO AVISO • CORTAR SIEMPRE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA CUANDO HAY QUE EFECTUAR OPERACIONES DE LIMPIEZA O DE MANTENIMIENTO.



Peligro de aplastamiento de las manos



Peligro por partes bajo tensión



Prohibición de tránsito durante la maniobra

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.

DESCRIPCIÓN

Barrera con encoder, de acero galvanizado y pintado, preparada para accesorios.

Uso previsto

La barrera automática ha sido diseñada para utilizarla en aparcamientos tanto privados como públicos.

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

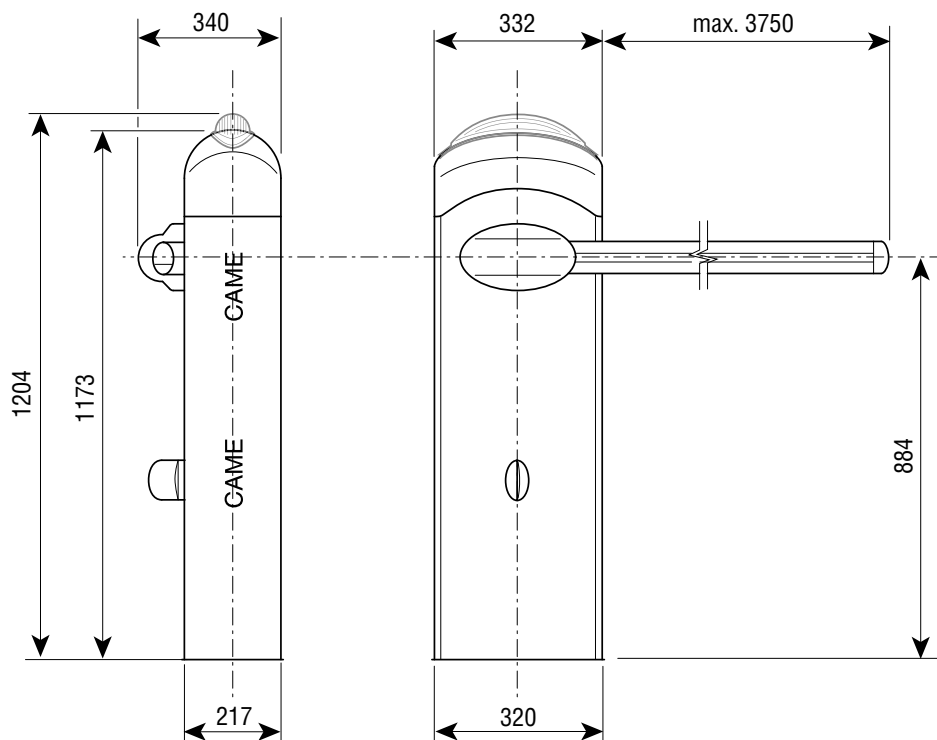
Límites de utilización

Tipo	G4040EZ
Longitud máx. paso útil (m)	3,75

Datos técnicos

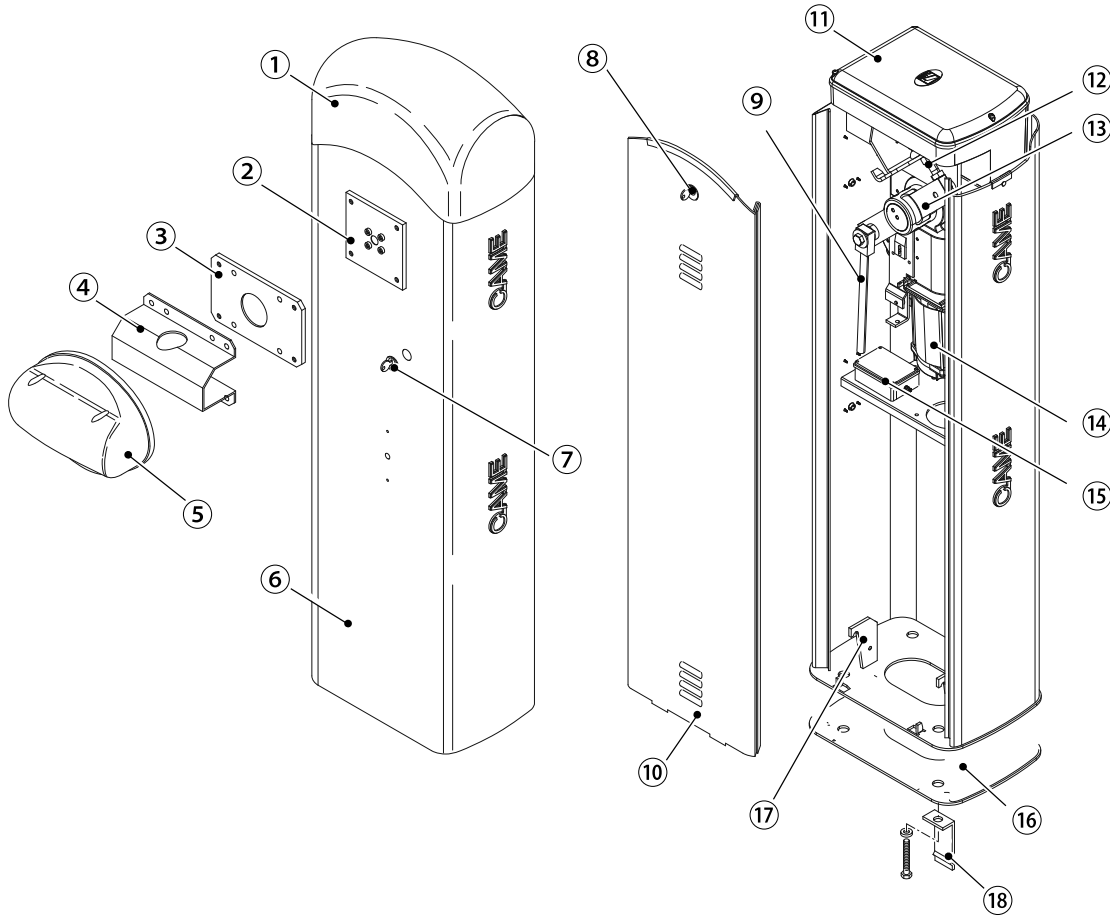
Tipo	G4040EZ
Grado de protección (IP)	54
Alimentación (V - 50/60 Hz)	110 CA
Alimentación para el motor (V)	24 DC
Absorción máx. (A)	15
Potencia (W)	300
Par (Nm)	200
Tiempos de apertura 90° (s)	2 ÷ 6
Intermitencia/Funcionamiento	SERVICIO INTENSIVO
Temperatura de funcionamiento (°C)	-20 ÷ +55
Relación de reducción (i)	1/202
Clase de aislamiento	I
Peso (kg)	55

Medidas (mm)



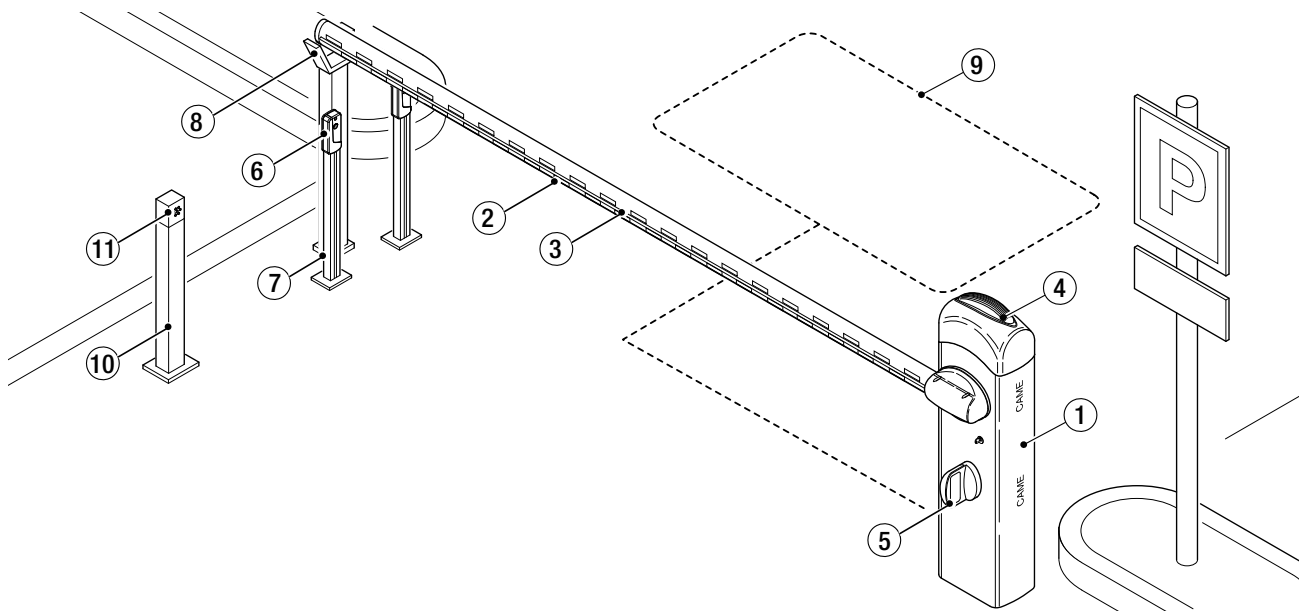
Descripción de las partes

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Cúpula | 10. Tapa de inspección |
| 2. Placa para árbol motor | 11. Cuadro de mando |
| 3. Placa intermedia | 12. Tope mecánico de regulación del mástil |
| 4. Cubre-enganche del mástil | 13. Brazo de palanca |
| 5. Cobertura protectora anticorte | 14. Motorreductor con encoder |
| 6. Armario | 15. Filtro EMC01 |
| 7. Cerradura de desbloqueo | 16. Placa de fijación |
| 8. Cerradura de la tapa de inspección | 17. Estribo de soporte |
| 9. Tirante | 18. Grapa de fijación |



Instalación típica

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Barrera con mástil | 7. Columna para fotocélula |
| 2. Bandas reflectantes | 8. Apoyo fijo |
| 3. Cordón luminoso | 9. Espira |
| 4. Luz intermitente | 10. Columna para dispositivos de mando |
| 5. Soporte para fotocélula | 11. Dispositivo de mando (selector de teclado, sensor transponder) |
| 6. Fotocélula | |



INDICACIONES GENERALES PARA LA INSTALACIÓN

⚠ La instalación debe ser efectuada por personal cualificado y experto y ajustándose plenamente a las normativas vigentes.

¡Importante! El uso de dispositivos de mando y de seguridad, así como de accesorios originales CAME garantiza una instalación y un mantenimiento facilitados del sistema.

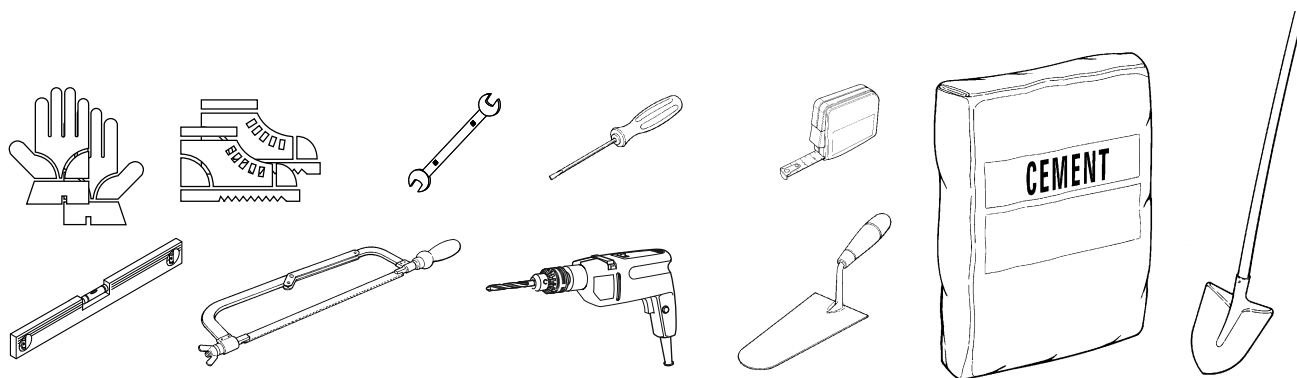
Comprobaciones preliminares

⚠ Antes de efectuar la instalación es necesario:

- comprobar que el punto de fijación de la placa sea robusto;
- en la red de alimentación y conforme a las reglas de instalación prever un dispositivo adecuado de desconexión onipolar, que permita una desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobretensión III (es decir con una distancia entre los contactos mayor de 3 mm);
- ⚡ comprobar que las eventuales conexiones dentro de la caja (realizadas para garantizar la continuidad del circuito de protección) cuenten con aislamiento suplementario con respecto a otras partes conductoras internas;
- preparar tuberías y canaletas adecuadas para hacer pasar los cables eléctricos, garantizando su protección contra los daños mecánicos.

Equipos y materiales

Cerciorarse de que se cuente con todos los materiales e instrumentos necesarios para efectuar la instalación en condiciones de máxima seguridad y según las normativas vigentes. En la figura se presentan unos ejemplos de las herramientas que el instalador necesita.



Tipos de cables y secciones mínimas

Conexión	Tipo de cable	Longitud del cable 1 < 15 m	Longitud del cable 15 < 30 m
Alimentación del cuadro de control 110 V AC	H05RN-F	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Emisores fotocélulas	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	2 x 0.5 mm ²	
Receptores fotocélulas		4 x 0,5 mm ²	
Dispositivos de mando y de seguridad		2 x 0.5 mm ²	
Antena	RG58	máx. 10 m	
Detector de masas metálicas		(véase documentación adjuntada al producto)	

📖 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.

En caso de conexiones que prevean varias cargas en la misma línea (secuenciales), se debe volver a considerar el dimensionamiento en función de la absorción y de las distancias efectivas. Para las conexiones de productos no previstos en este manual, manda la documentación adjuntada a dichos productos.

INSTALACIÓN

△ Las siguientes ilustraciones son solo ejemplos ya que el espacio para fijar la barrera y los accesorios cambia con arreglo al lugar donde se efectúa la instalación. El instalador debe escoger la solución más adecuada según las exigencias.

△ ¡Atención! Utilizar equipos de elevación para transportar y posicionar la barrera.

Durante las fases de primer montaje y de fijación, la barrera podría ser inestable con riesgo de que caiga. Por lo tanto, tener cuidado en no apoyarse hasta que se complete su fijación.

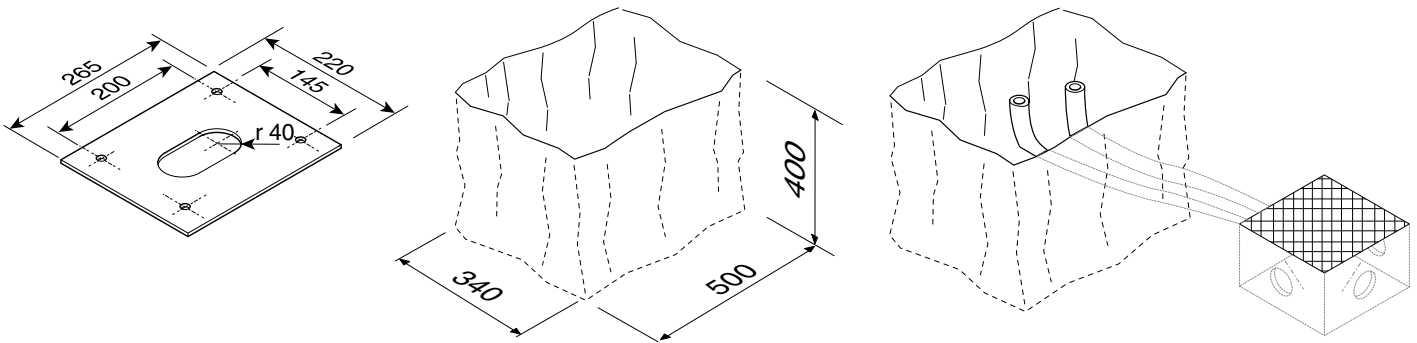
Preparación de la placa de fijación

△ Si el pavimento presente no permite fijar el armario de una forma sólida y estable, es necesario preparar una plataforma de cemento.

Excavar el hoyo para el encofrado.

Preparar los tubos corrugados necesarios para las conexiones procedentes del pocillo de derivación.

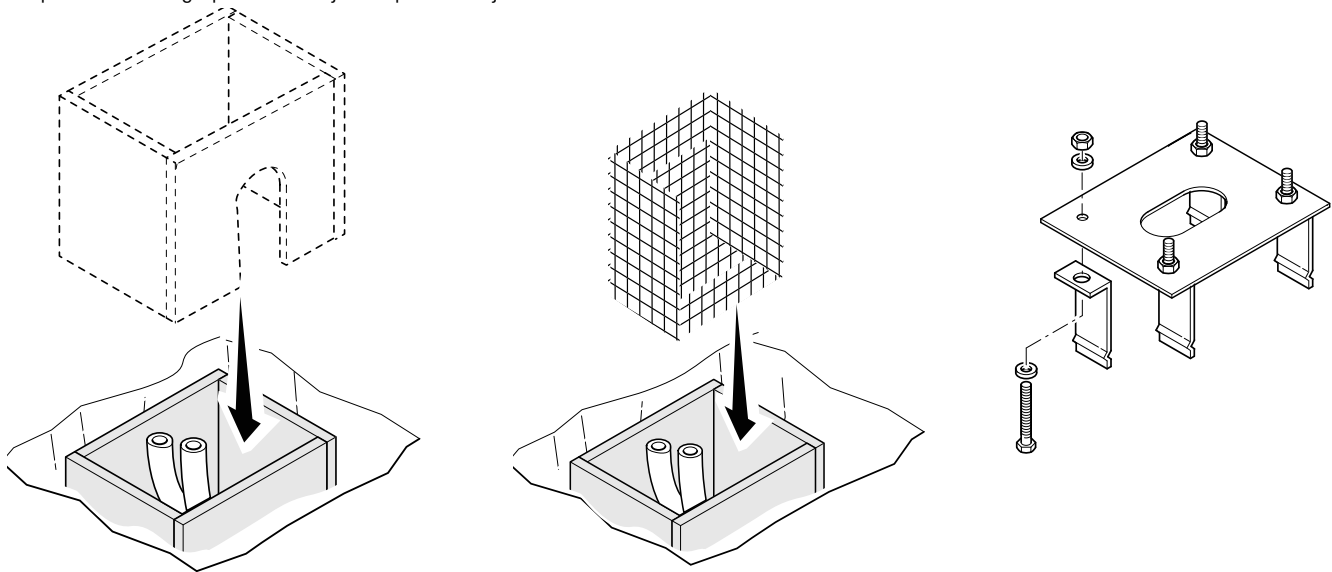
📖 El número de tubos depende del tipo de instalación y de los accesorios utilizados.



Preparar un encofrado de dimensiones mayores que la placa de anclaje e introducirlo en el hoyo.

Poner una rejilla de hierro dentro del encofrado para armar el cemento.

Acoplar las cuatro grapas de anclaje a la placa de fijación.

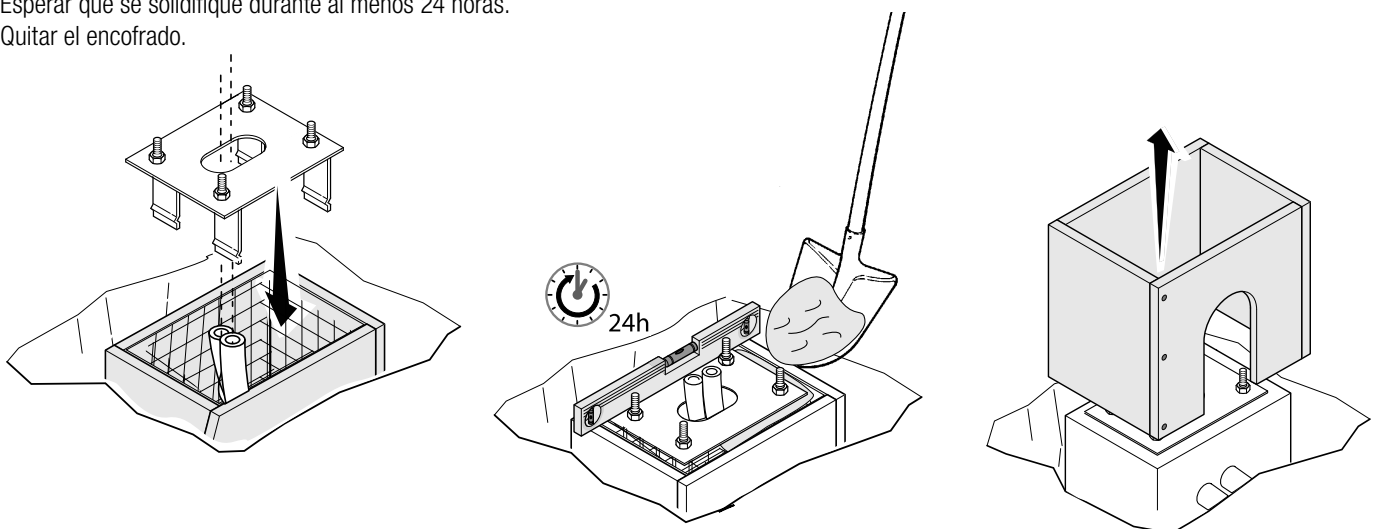


Ubicar la placa sobre la rejilla.

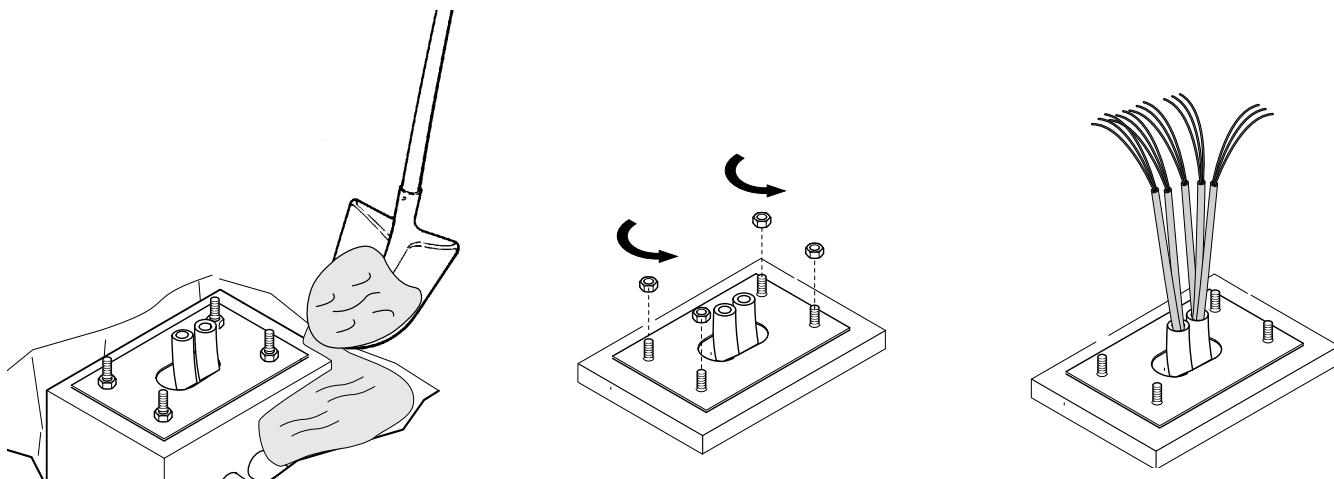
Llenar el encofrado con cemento, la base debe estar perfectamente horizontal y con toda la rosca de los tornillos en la superficie.

Esperar que se solidifique durante al menos 24 horas.

Quitar el encofrado.

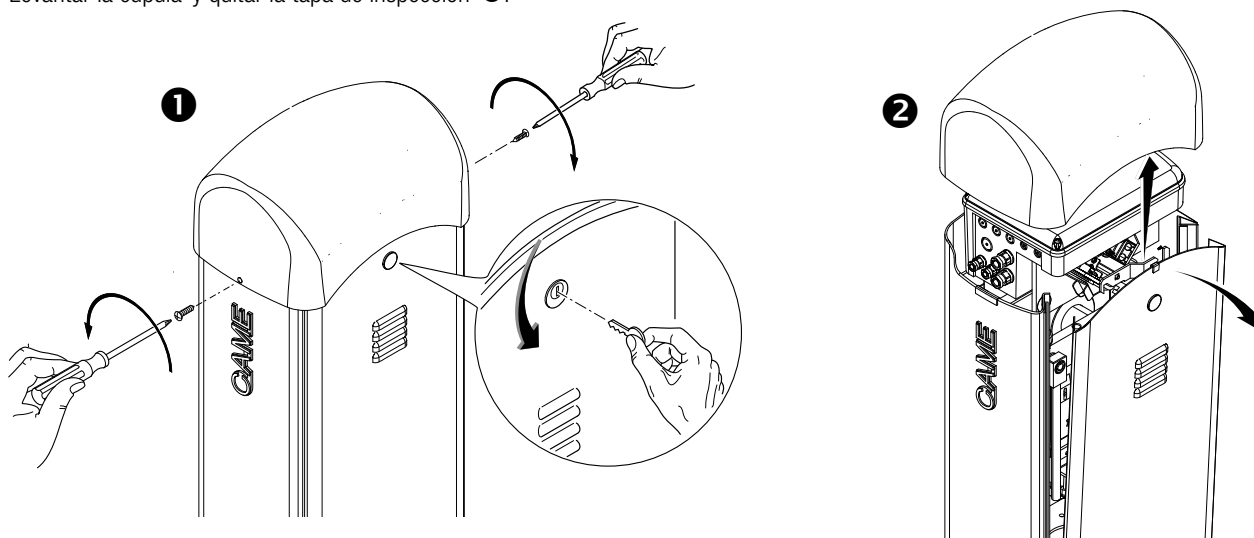


Llenar de tierra el hoyo alrededor del bloque de cemento.
 Quitar las tuercas y las arandelas de los tornillos.
 Introducir los cables eléctricos en los tubos hasta que salgan unos 600 mm.



Preparación de la barrera

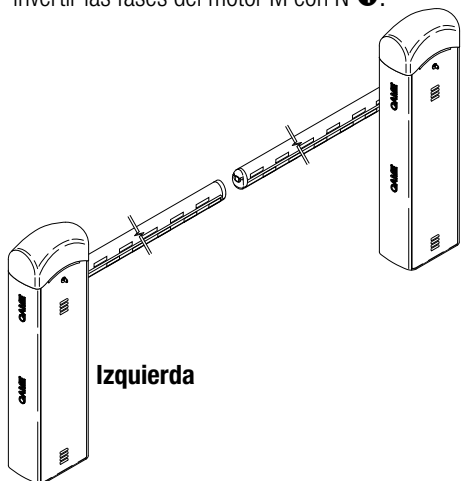
Quitar los dos tornillos de la cúpula superior, introducir la llave en la cerradura y girarla en sentido antihorario ❶.
 Levantar la cúpula y quitar la tapa de inspección ❷.



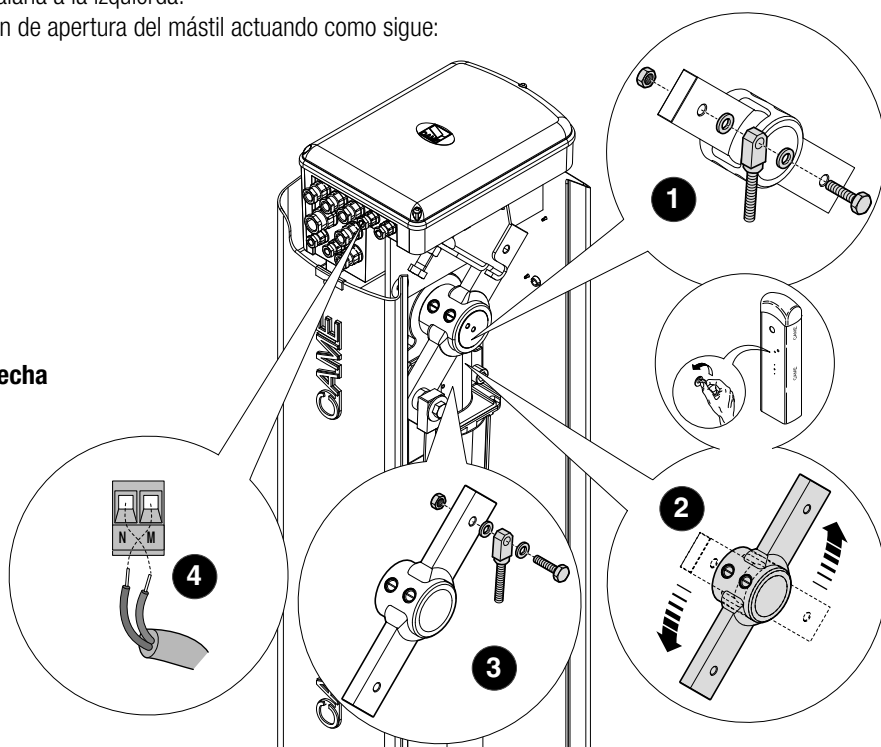
⚠ ¡Atención! La barrera está predispuesta para instalarla a la izquierda.

Si se instalara a la derecha hay que invertir la dirección de apertura del mástil actuando como sigue:

- quitar el tirante del brazo de transmisión ❶;
- desbloquear el motorreductor con la llave;
- girar el brazo de transmisión ❷;
- volver a bloquear el motorreductor;
- fijar el tirante al agujero opuesto del brazo ❸;
- invertir las fases del motor M con N ❹.

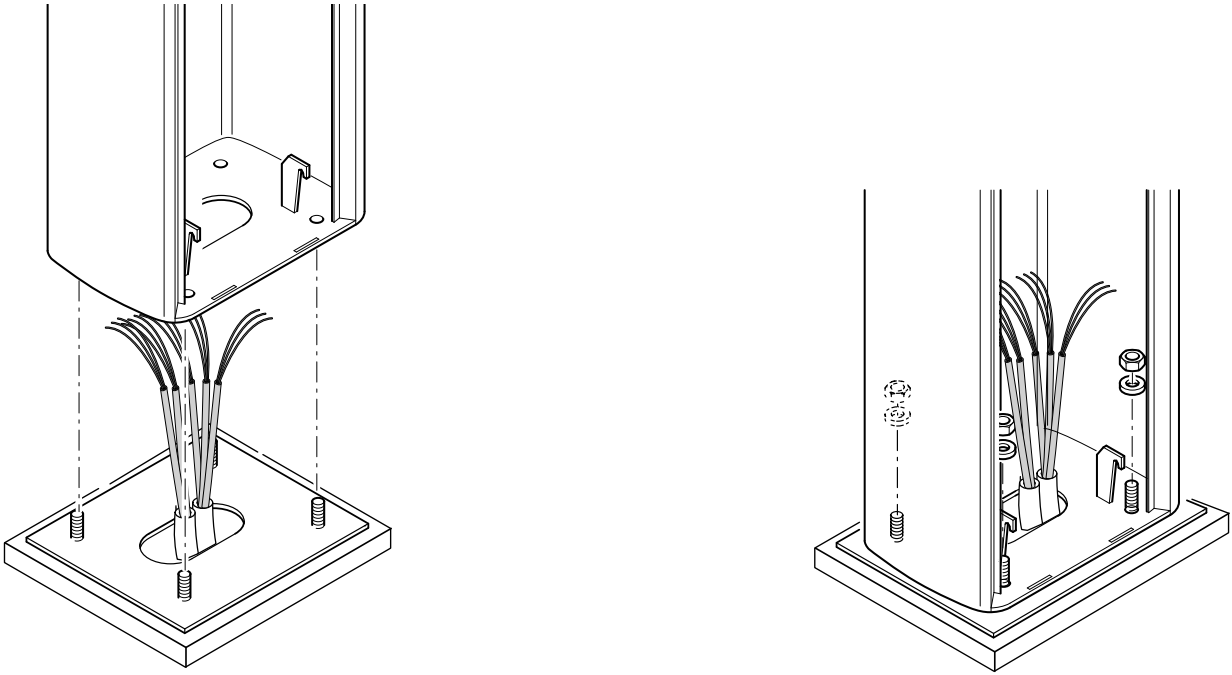


Derecha

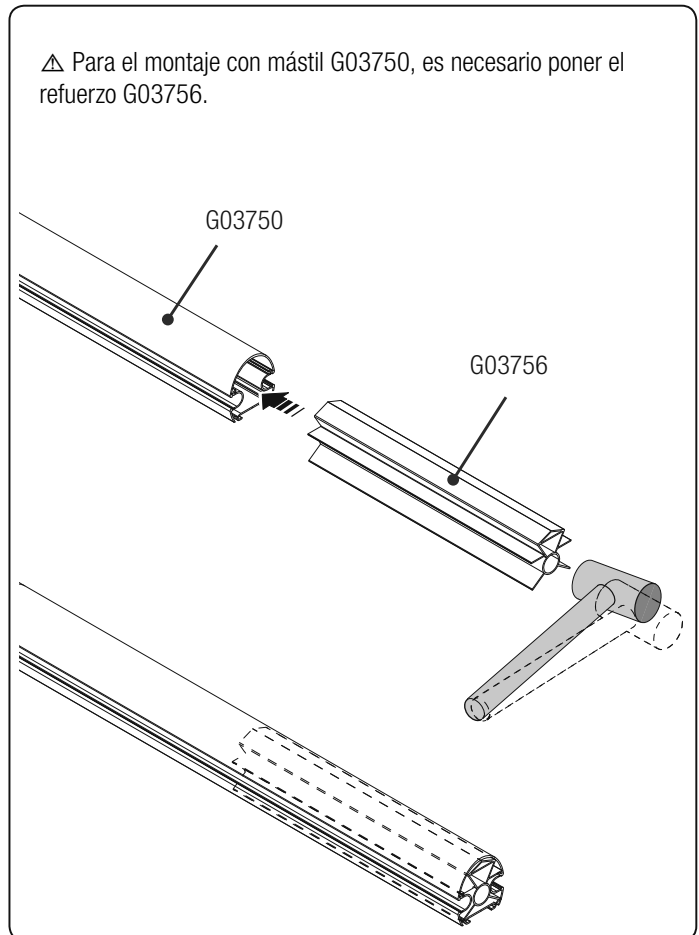
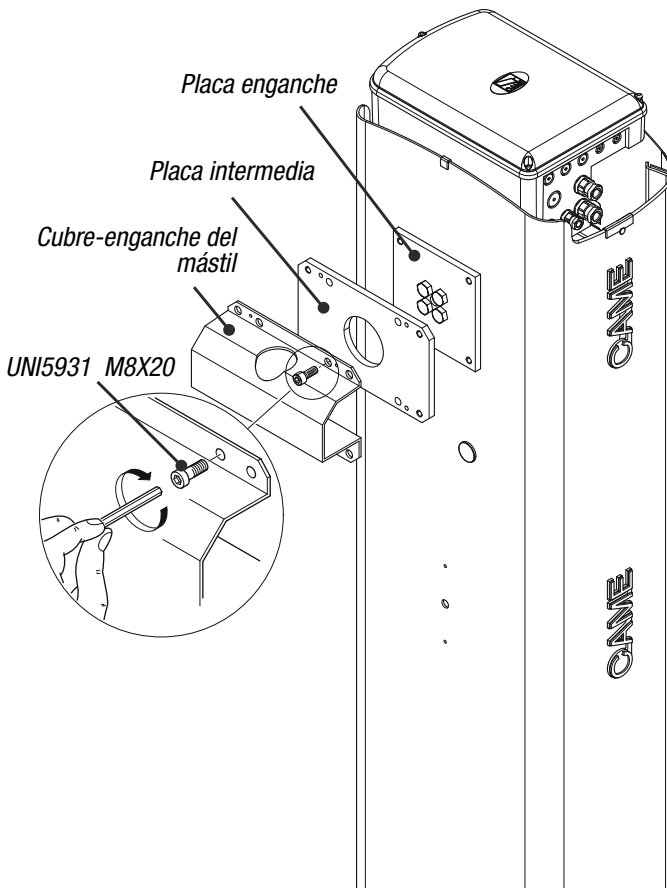


Instalación de la barrera

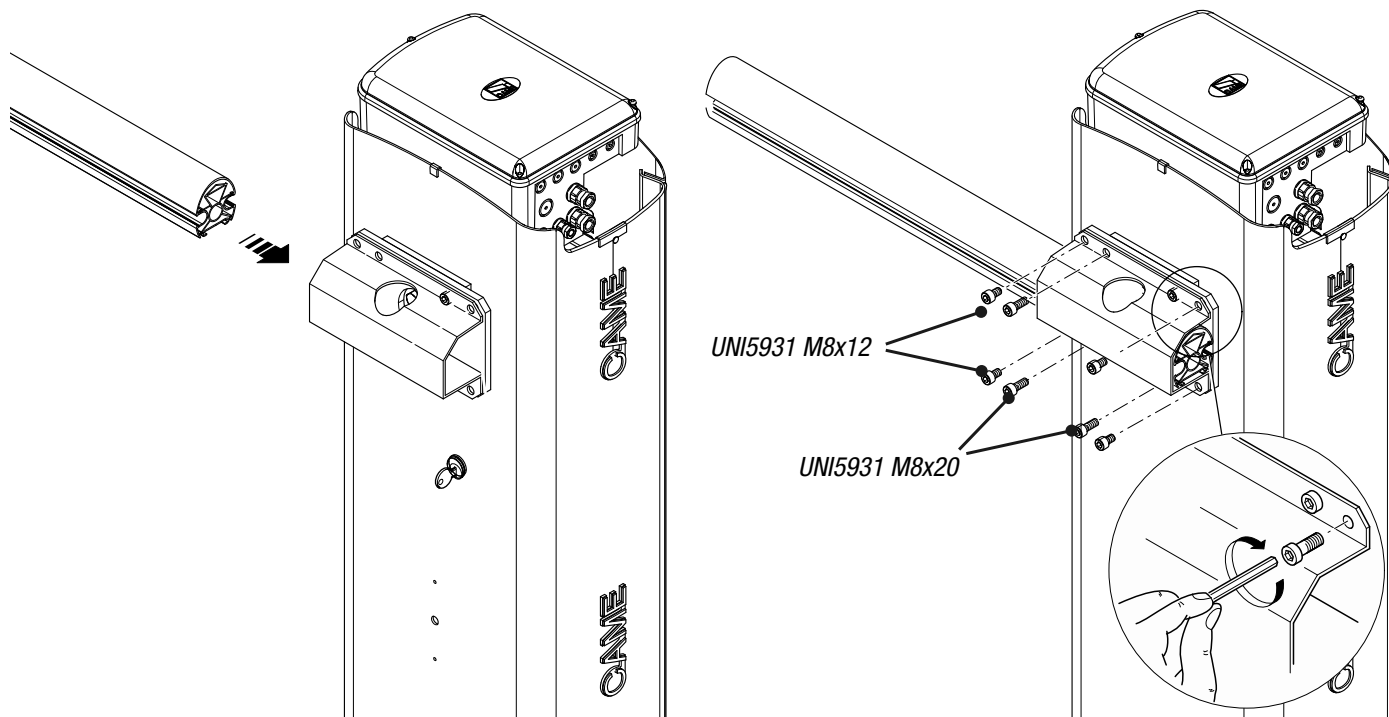
Se aconseja instalar el armario con la tapa de inspección en el lado que sea más práctico para eventuales regulaciones. Posicionar el armario sobre la placa de fijación y fijarlo con las arandelas y las tuercas.



Con un tornillo montar en la placa de enganche la placa intermedia y el cubre-enganche del mástil. No apretar del todo el tornillo para facilitar la posterior colocación del mástil.



Introducir el mástil en el cubre-enganche y fijarlo con los tornillos.

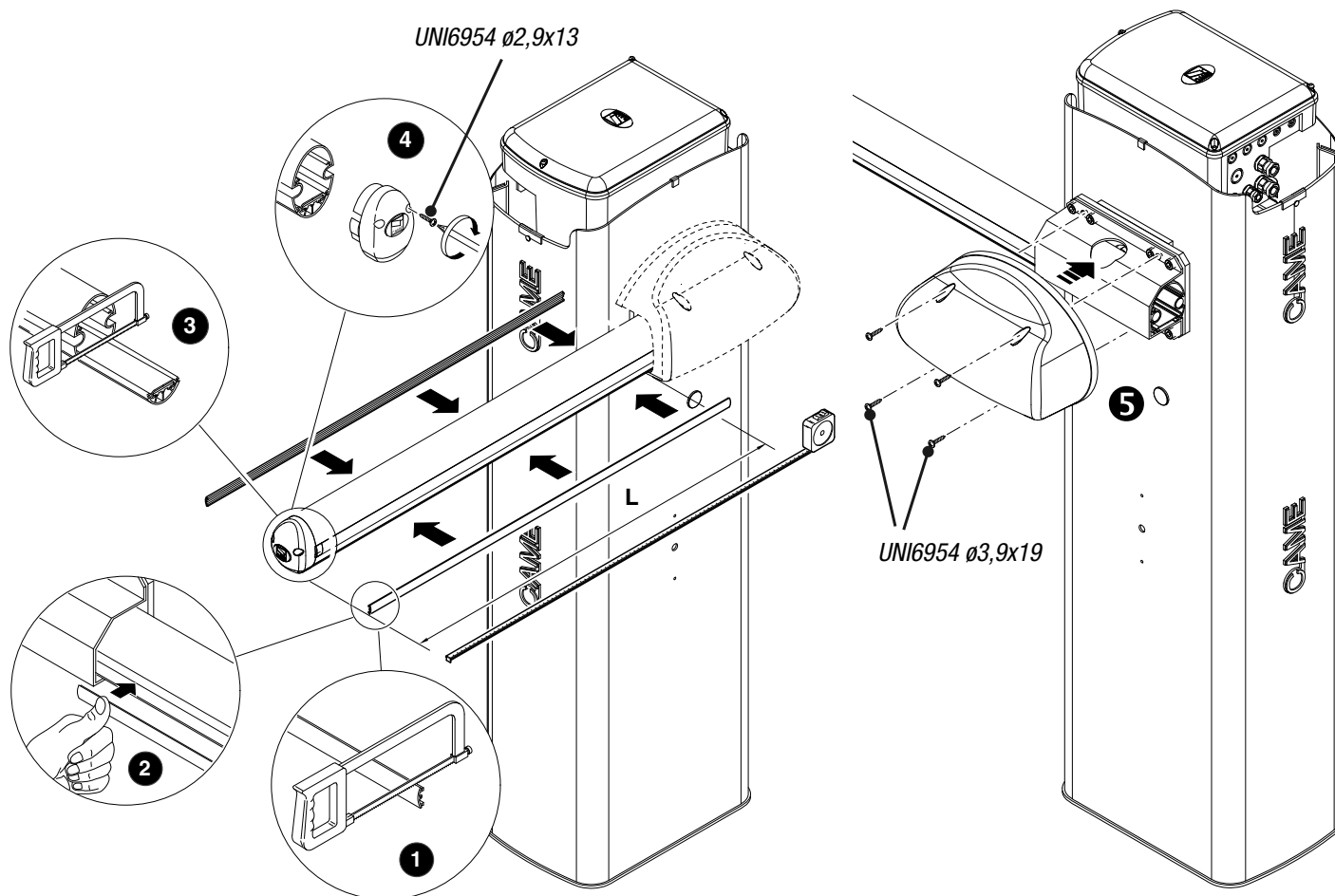


Cortar los perfiles cubreranura de la medida necesaria y ponerlos en las canaletas del mástil por ambos lados ❶❷.

Poner el perfil de goma contra los golpes y cortar la parte sobrante ❸.

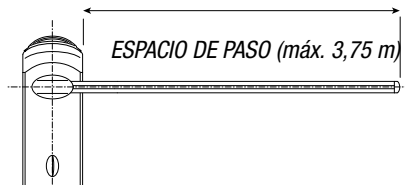
Fijar la tapa para mástil utilizando los tornillos ❹.

Introducir la cobertura protectora anticorte en el cubre-enganche del mástil y fijarla con los tornillos. ❺.



Equilibrado del mástil

Antes de equilibrar el mástil, comprobar que el muelle elegido sea adecuado considerando los accesorios que se desea instalar y el espacio de paso.



	A Muelle 001G02040 Ø 40 mm	B Muelle 001G04060 Ø 50 mm	C Muelle 001G06080 Ø 55 mm			
COMPOSICIÓN DEL MÁSTIL	1,5 ÷ 1,75	1,75 ÷ 2,25	2,25 ÷ 2,75	2,75 ÷ 3,25	3,25 ÷ 3,5	3,5 ÷ 3,75
Mástil con perfil a prueba de choques	A	A	A	B	B	C
Mástil con perfil a prueba de choques y cordón luminoso 001G028401	A	A	B	B	B	C
Mástil con rastrillera 001G0465	A	B	B	C	C	
Mástil con cordón luminoso 001G028401 y rastrillera 001G0465	A	B	B	C	C	
Mástil con perfil a prueba de choques y apoyo móvil 001G02808	A	B	B	C		
Mástil con perfil a prueba de choques, cordón luminoso 001G028401 y apoyo móvil 001G02808	A	B	B	C		

Con mástil se entiende el mástil completo con tapahuevo transparente y tapón

⚠ ¡ADVERTENCIAS!

001G02802 No se puede utilizar en las barreras con rastrillera 001G0465 o con apoyo móvil 001G02808

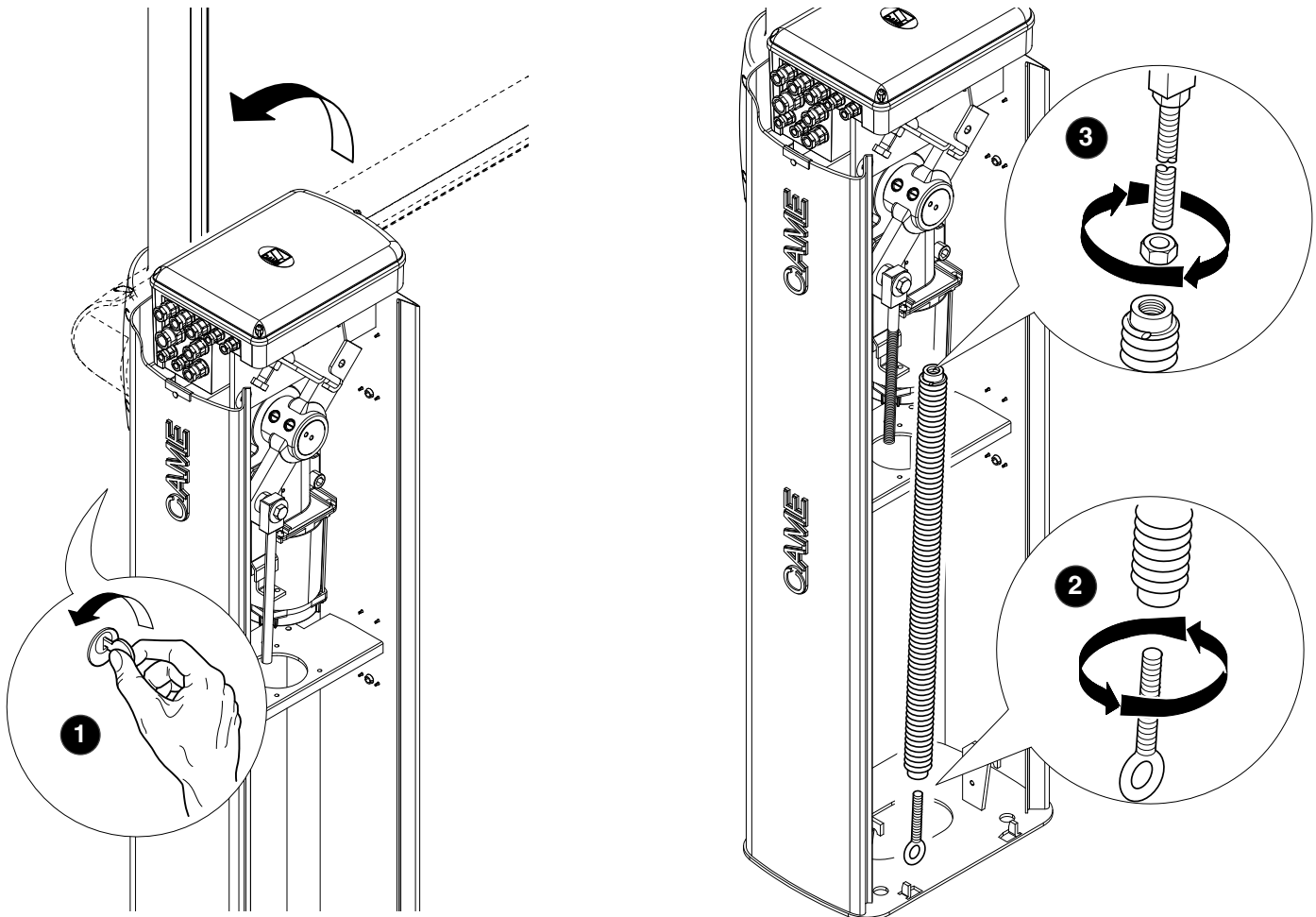
001G02808 Para pasos útiles de hasta 3 m máx.

001G02807 Utilizar **OBLIGATORIAMENTE** para paso útil de más de 3 m.

001G0465 - 001G02808 No se pueden utilizar juntos.

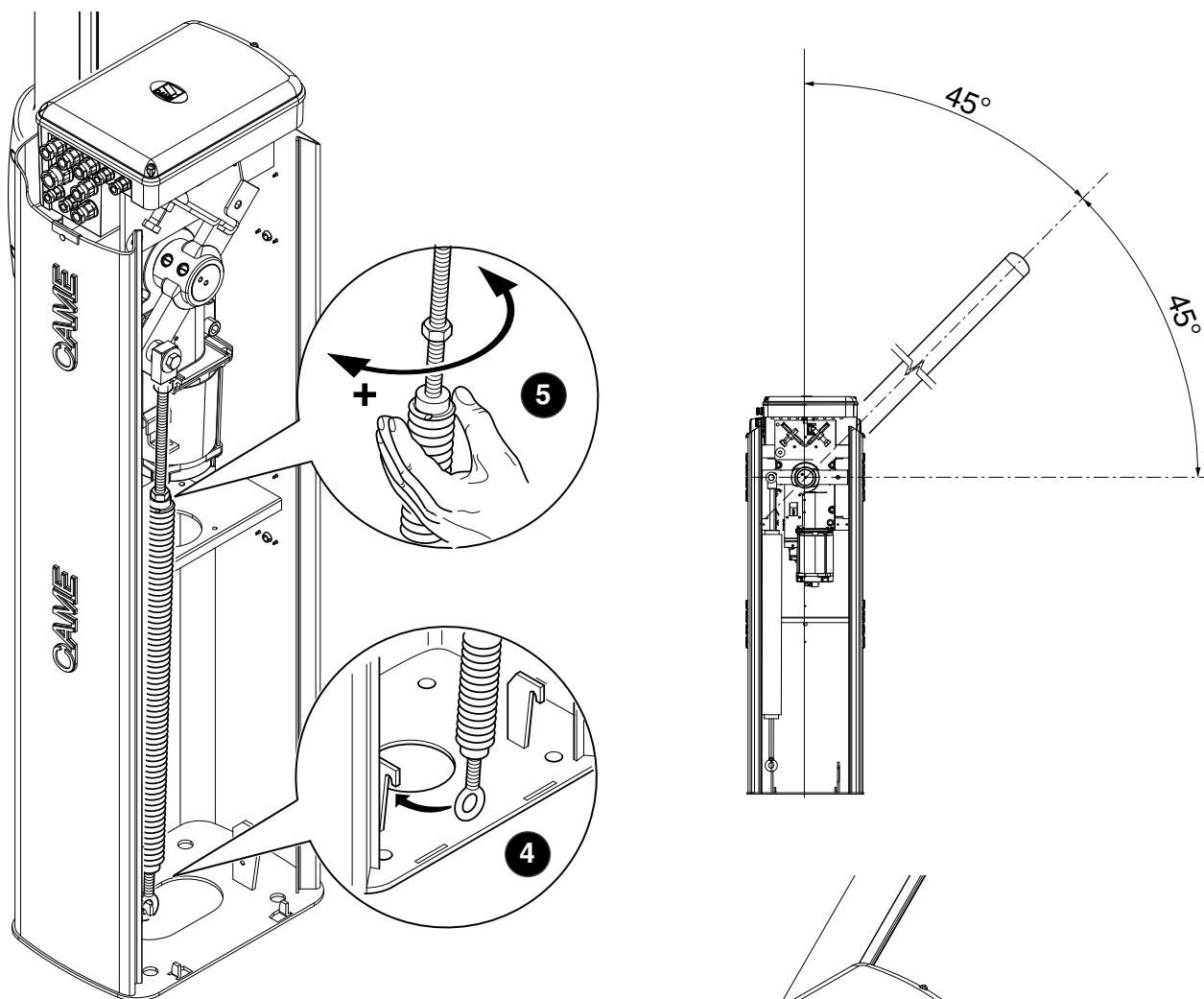
Desbloquear el motorreductor y poner vertical el mástil ❶. Volver a bloquear el motorreductor.

Atornillar el tirante de anilla al muelle ❷. El muelle se tiene que atornillar al tirante fijado al brazo de palanca ❸.



Enganchar el tirante de anilla al estribo de anclaje ④.

Desbloquear el motorreductor y girar manualmente el muelle para aumentar o disminuir la tracción ⑤. El mástil debe estabilizarse a 45°.

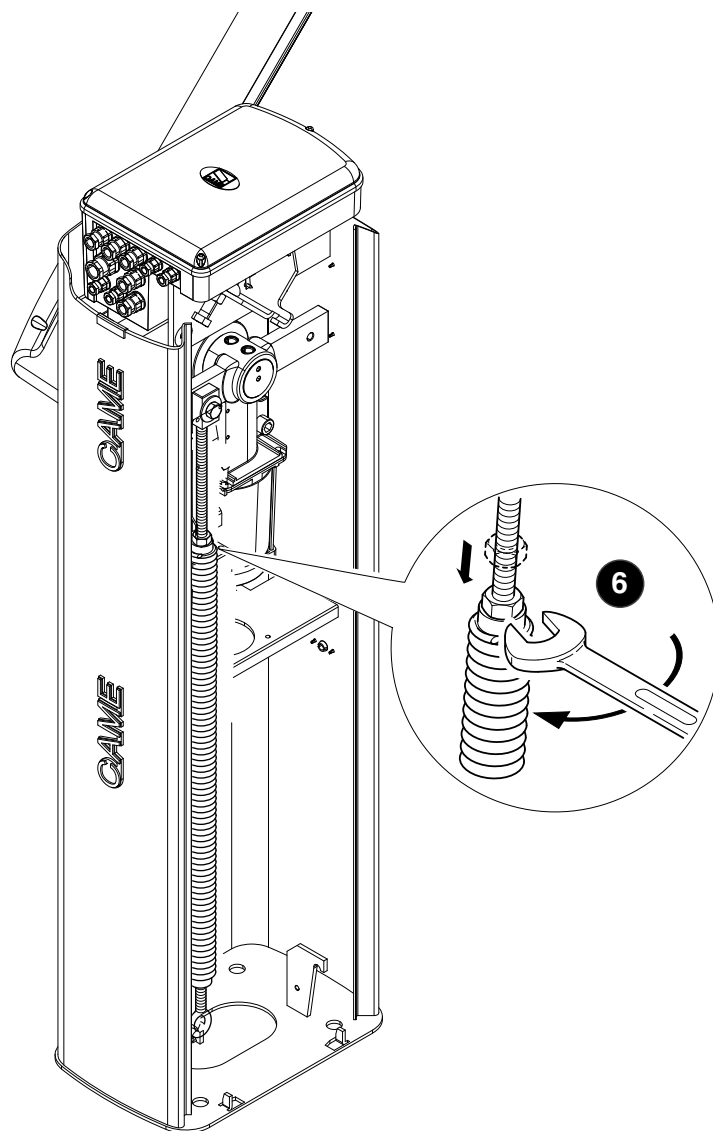


Fijar la contratuerca y bloquear de nuevo el motorreductor ⑥.

📖 Comprobar que el muelle funcione perfectamente.

Con el mástil vertical, el muelle no está en tensión.

Con el mástil horizontal, el muelle está en tensión.



⚠ ¡Atención! Antes de actuar en el cuadro de mando, cortar la tensión de línea y, si presentes, desconectar las baterías.

Alimentación del cuadro y de los dispositivos de mando: 24 V AC/DC.

Las funciones en los contactos de entrada y salida, las regulaciones de los tiempos y la gestión de los usuarios, se configuran y muestran en la pantalla del cuadro.

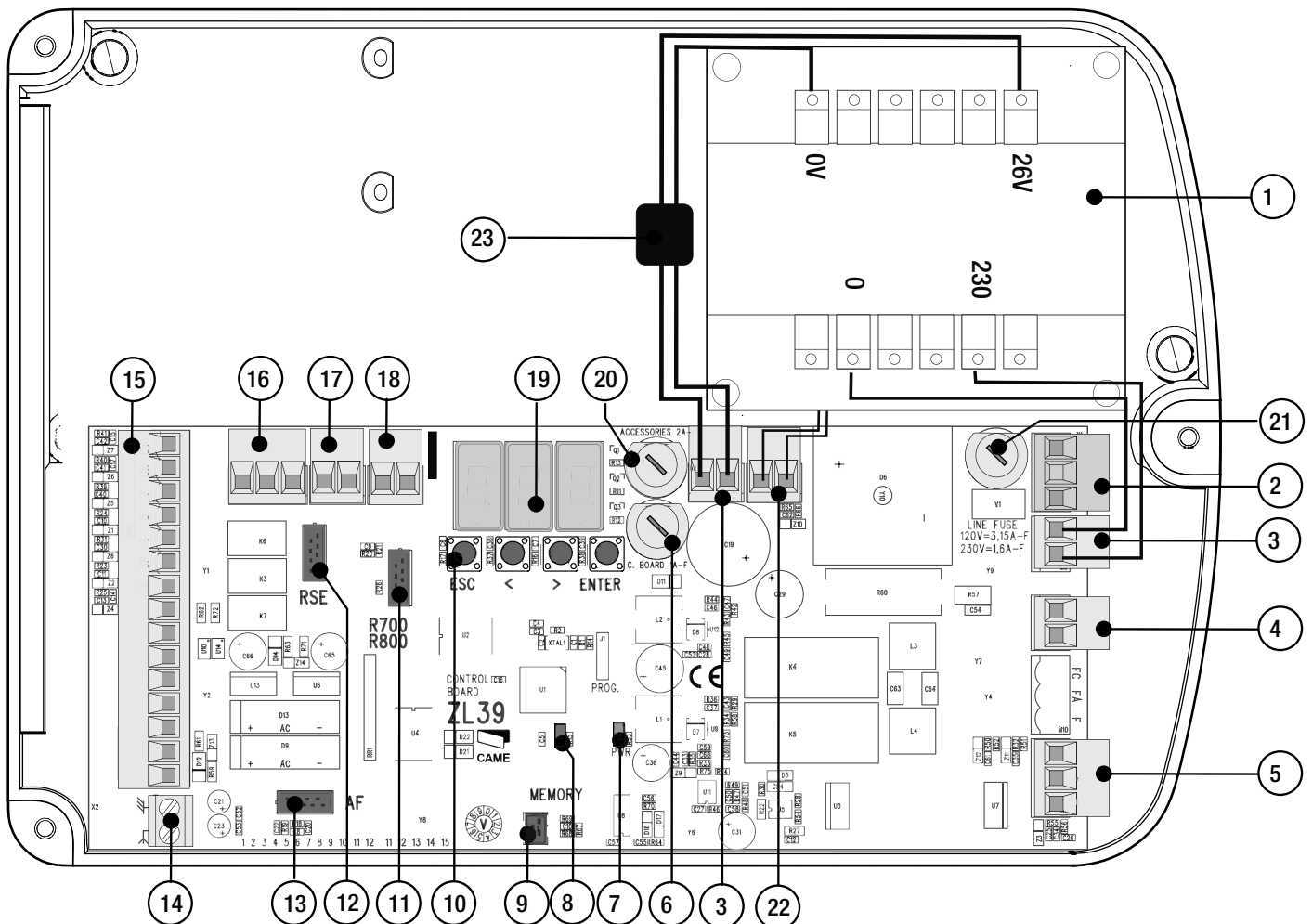
Todas las conexiones están protegidas por fusibles rápidos.

📖 ¡Importante! Dentro del cuadro de mando poner una ferrita (tipo FAIR-RITE material 31 SPLIT ROUND CABLE ASSEMBLY mod. 0431177081, no suministrada) sobre los cables de los dispositivos de mando, de señalización y de seguridad.

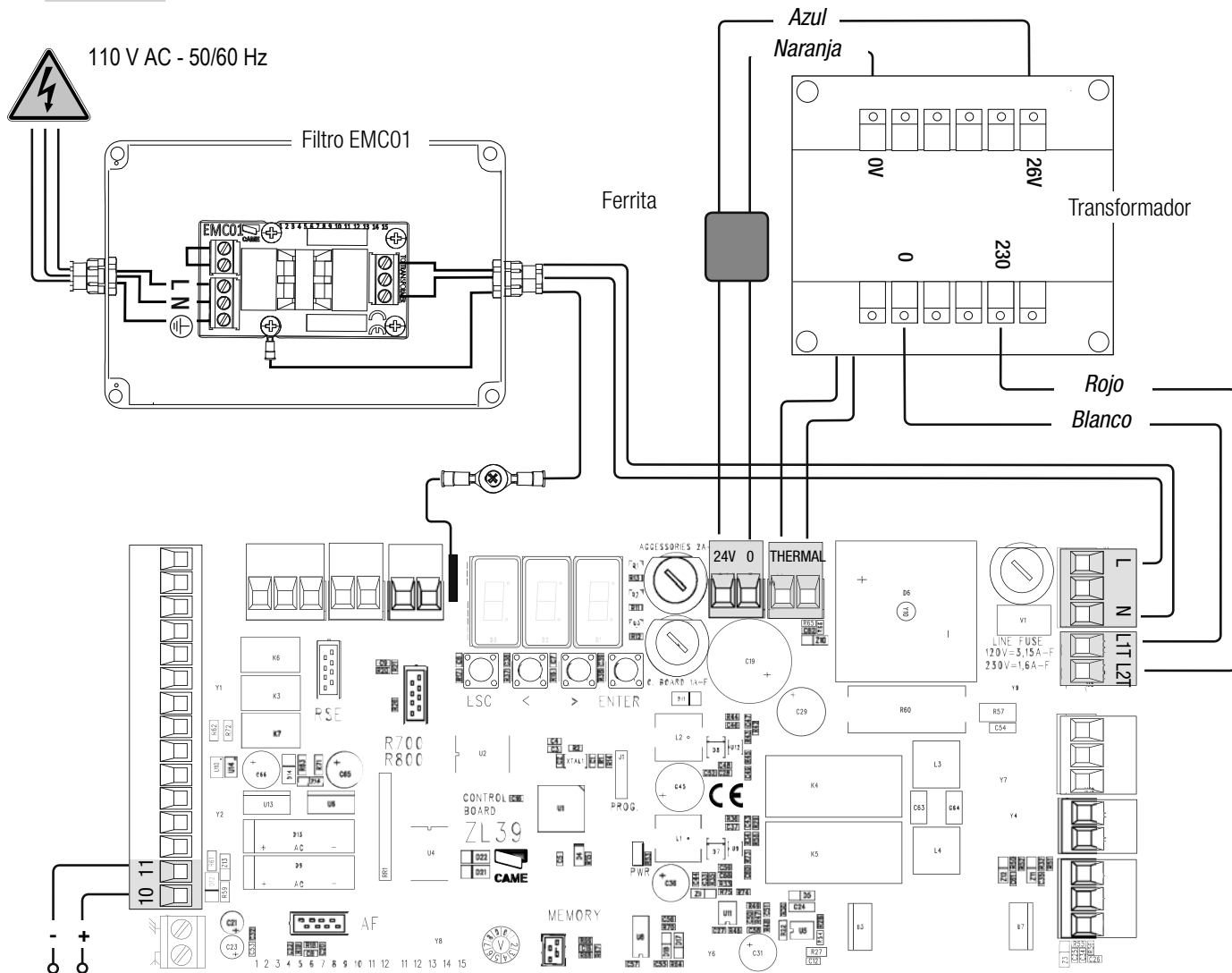
TABLA DE FUSIBLES	ZL39
LINE - Línea	3.15 A-F = 110 V
C.BOARD - Tarjeta	1 A-F
ACCESSORIES - Accesorios	2 A-F

Descripción de las partes

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Transformador | 13. Conector para tarjeta AF |
| 2. Bornero de alimentación | 14. Bornero para antena |
| 3. Bornero para transformador | 15. Bornero para dispositivos de mando y seguridad |
| 4. Bornero para motorreductor | 16. Bornero para conexión en combinado / doble barrera / CRP |
| 5. Bornero para encoder | 17. Bornero para selector de teclado |
| 6. Fusible de la tarjeta | 18. Bornero para dispositivos con transponder |
| 7. LED indicador de tensión presente | 19. Pantalla |
| 8. LED indicador de programación | 20. Fusible de accesorios |
| 9. Conector para tarjeta Memory Roll | 21. Fusible de línea |
| 10. Pulsadores de programación | 22. Bornero para protección térmica |
| 11. Conector para tarjeta R700 / R800 | 23. Ferrita |
| 12. Conector para tarjeta RSE | |



Alimentación



Salida para alimentación de accesorios:

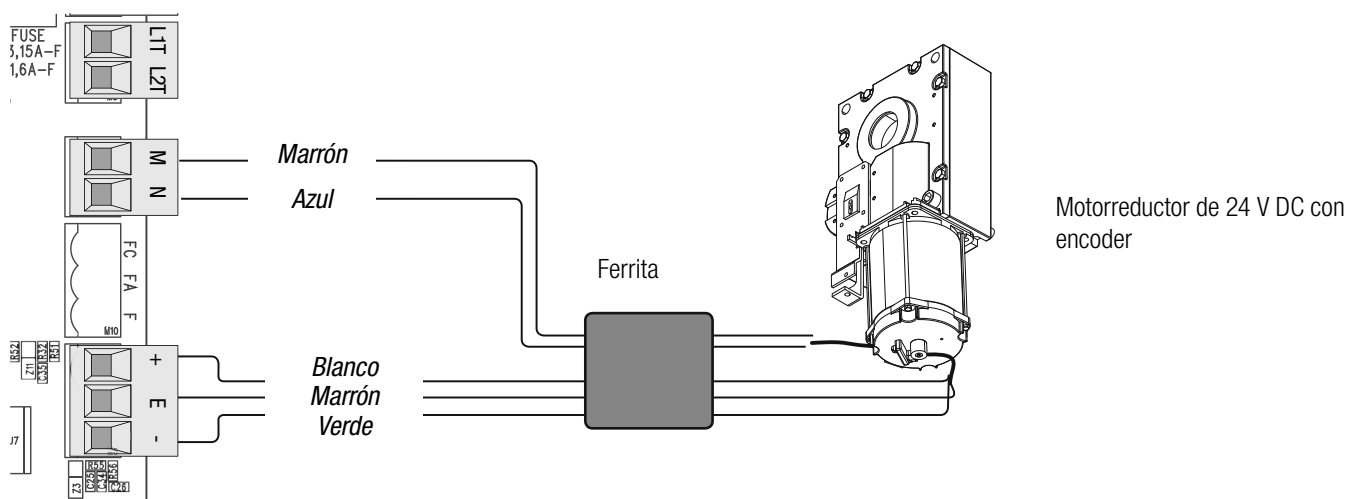
- de 24 V AC generalmente;
- de 24 V DC cuando actúan las baterías de emergencia;

Potencia máx.: 40 W

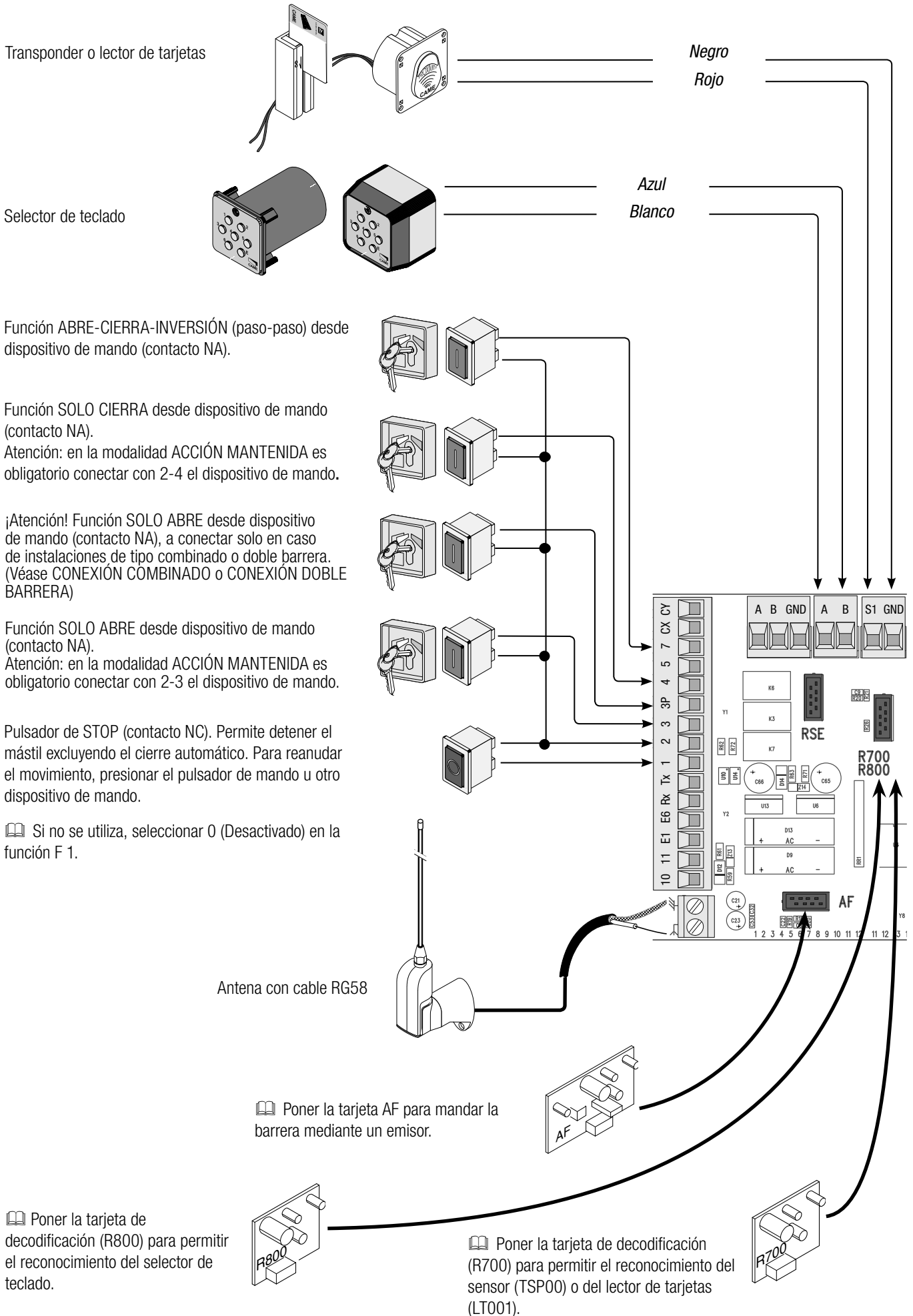
Conexión efectuada en la fábrica

El motorreductor ya está conectado.

Para la instalación con apertura a la derecha, cabe ajustarse a las indicaciones presentadas en el apartado PREPARACIÓN DE LA BARRERA.



Dispositivos de mando



¡ATENCIÓN! Antes de enchufar cualquier tarjeta (por ej.: AF, R800), es OBLIGATORIO CORTAR LA TENSIÓN DE LÍNEA y, si están presentes, desconectar las baterías.

Dispositivos indicadores

Salida de indicación de barrera abierta (Capacidad del contacto: 24 V AC - 3 W máx.).

Indica el estado de la barrera, (función F 10).

Cordón luminoso (Capacidad contacto: 24 V AC - 32 W máx.).

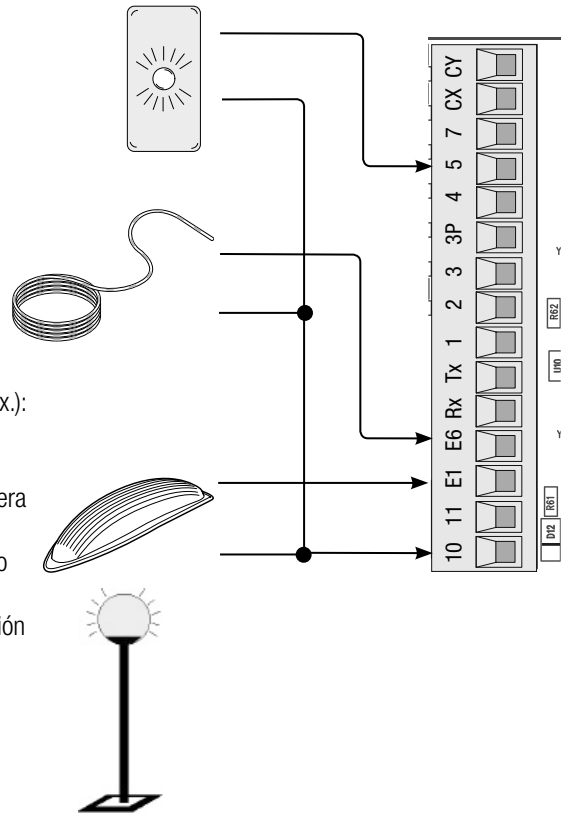
Parpadea durante las fases de apertura y de cierre del mástil, (función F 15).

Salida para conectar una luz adicional (Capacidad del contacto: 24 V AC - 25 W máx.):

- cúpula con luz intermitente, parpadea durante las fases de apertura y cierre de la barrera.
- lámpara de ciclo o de cortesía, lámpara externa que se puede poner donde se quiera para aumentar la iluminación en la zona de maniobra.

Ciclo, queda encendida desde que el mástil empieza a subir hasta el cierre completo (incluido el tiempo de cierre automático).

Cortesía, queda encendida por un tiempo regulable entre 60 y 180 segundos, (función F 18).



Dispositivos de seguridad

Configurar el contacto CX o CY (NC), entrada para dispositivos de seguridad tipo fotocélulas, conformes a las normas EN 12978.

Entrada CX (función F 2) o CY (función F 3).

C1 reapertura durante el cierre. En la fase de cierre del mástil, la apertura del contacto hace que se invierta el movimiento hasta la apertura completa;

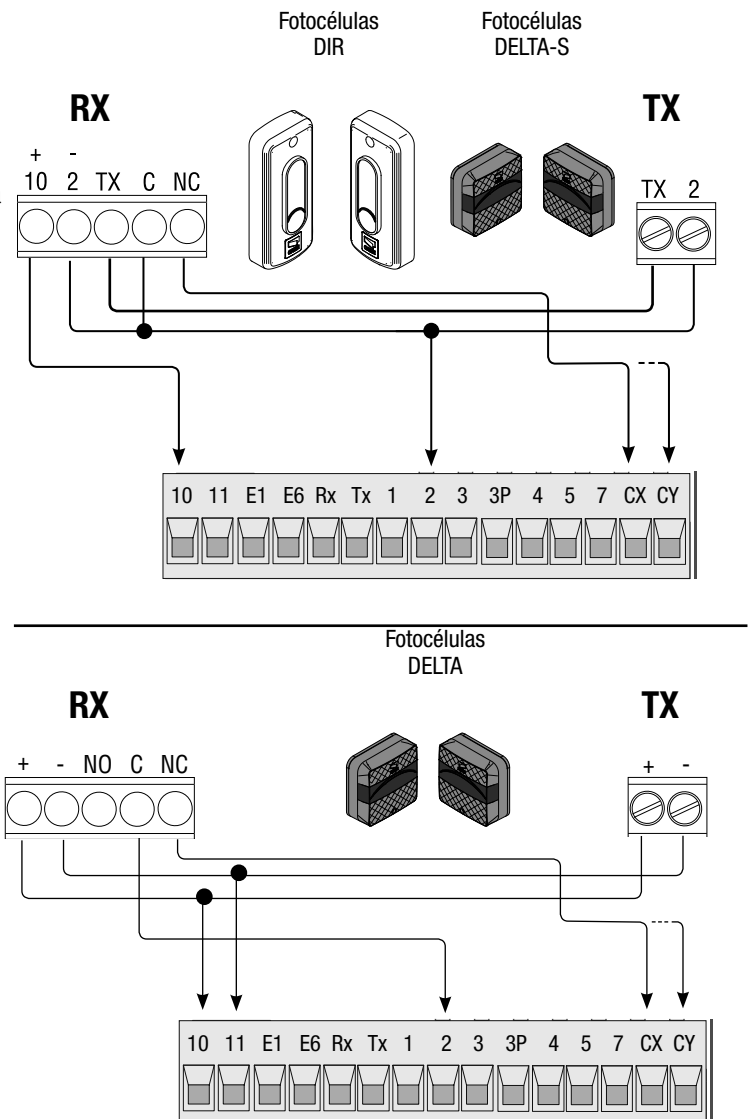
C4 espera por obstáculo. Detención del mástil, si está en movimiento, con consiguiente reanudación del movimiento después de eliminar el obstáculo.

C5 cierre inmediato. Cierre del mástil después del tránsito de un vehículo en el radio de acción de los dispositivos de seguridad.

C9 cierre inmediato con espera por obstáculo en cierre. Cierre del mástil después del tránsito de un vehículo en el radio de acción de los dispositivos de seguridad.

📖 Durante la fase de cierre, los dispositivos efectúan también la función C4 de espera por obstáculo.

📖 Si no se utilizan, durante la programación se tienen que desactivar los contactos CX y CY.

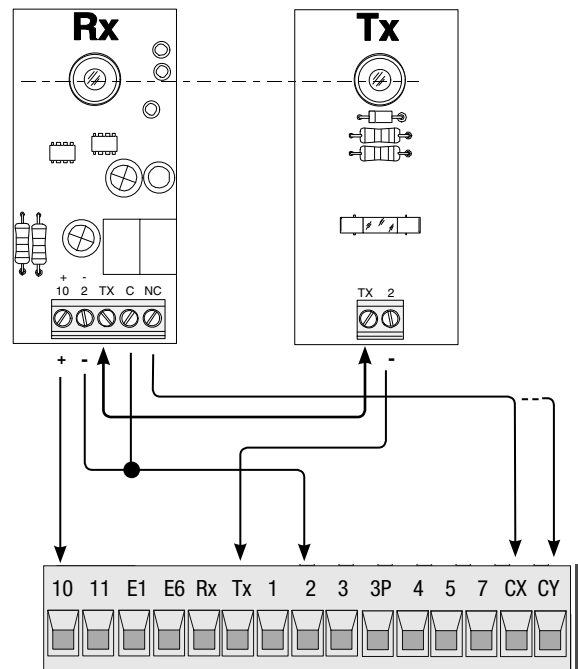


Conexión de los dispositivos de seguridad (Prueba de seguridad)

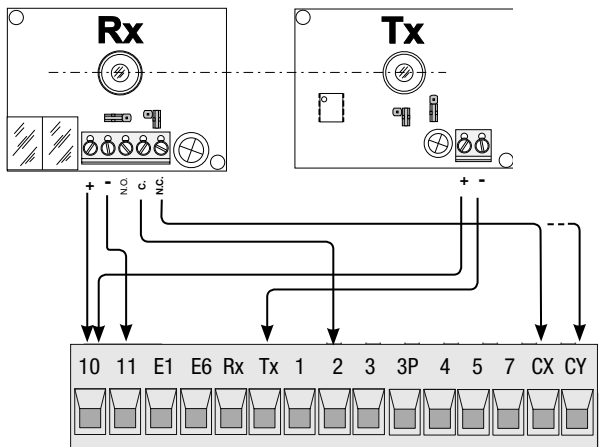
A cada mando de apertura o de cierre, la tarjeta comprueba la eficiencia de los dispositivos de seguridad (por ejemplo, fotocélulas).

Una eventual anomalía impide cualquier mando y en el display se muestra Er4. Habilitar la función F 5 desde la programación.

DIR / DELTA S



DELTA

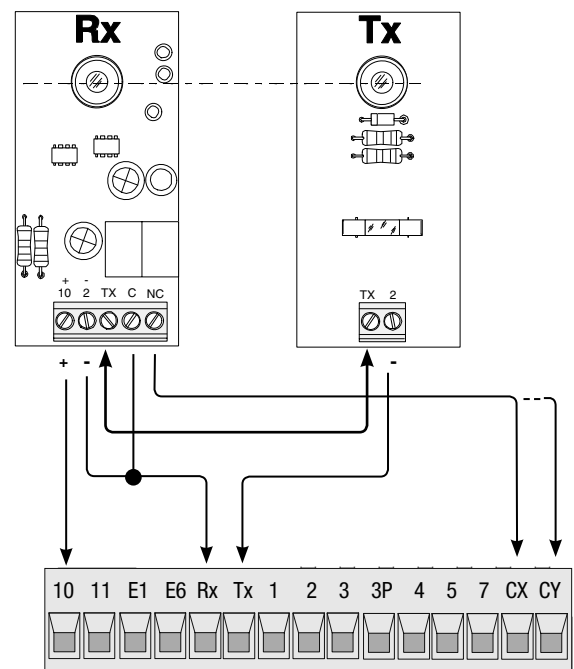


Conexión de los dispositivos de seguridad (Sleep Mode)

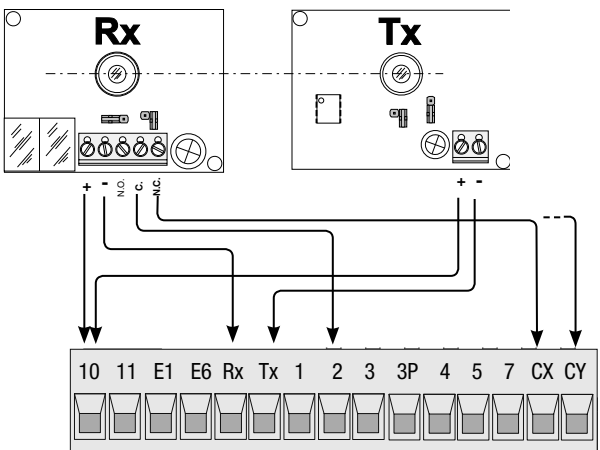
La función Sleep Mode permite reducir los consumos de energía mientras se está en stand-by.

Seleccionar 1 en la función F 60.

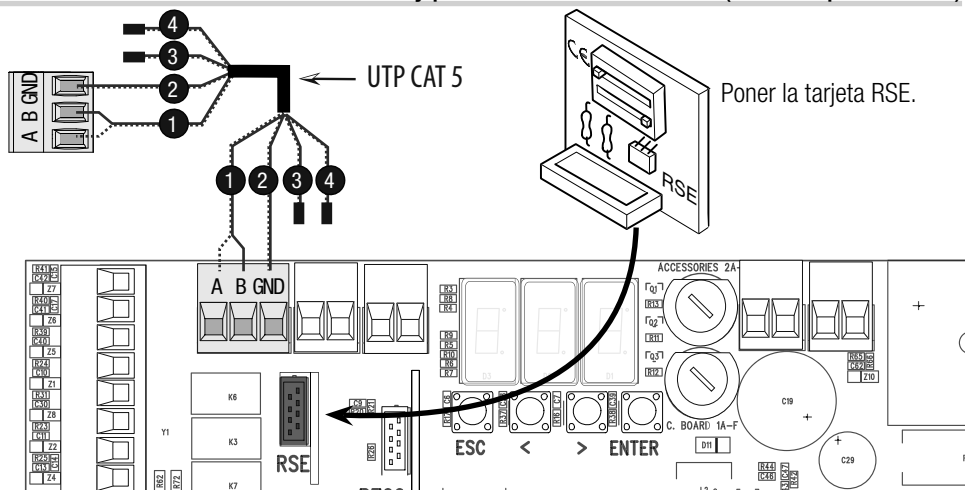
DIR / DELTA S



DELTA



Conexión para funcionamiento combinado o con doble barrera y para Came Remote Protocol (CRP solo para ZL39EX)



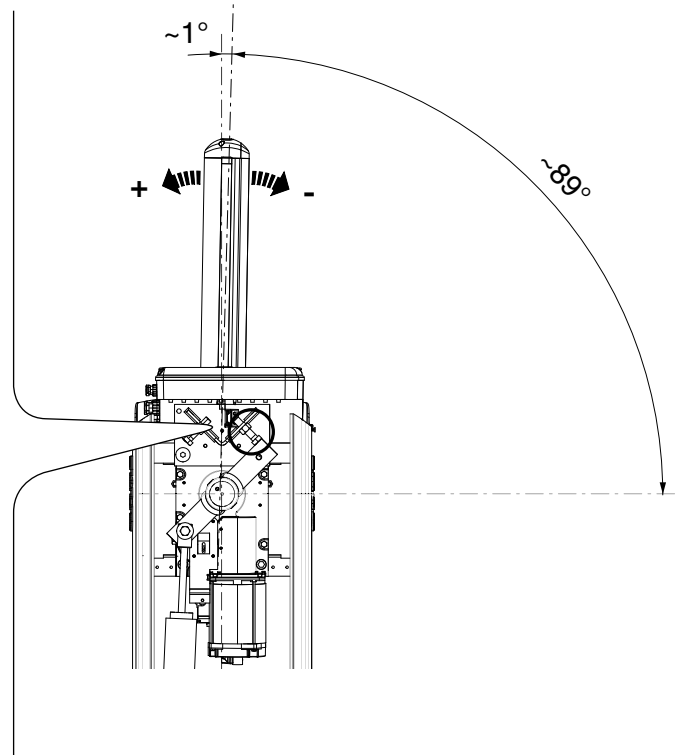
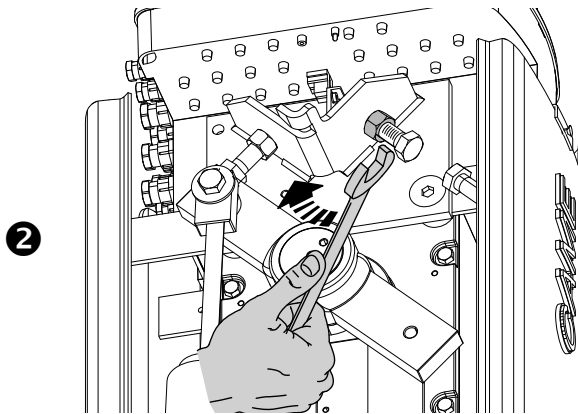
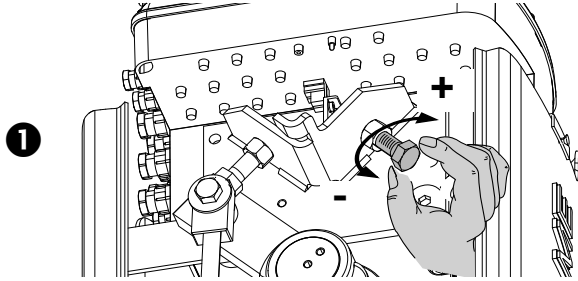
Determinación de los puntos de final de carrera

Cerrar la tapa de inspección y suministrar tensión a la instalación. Accionar el mástil para verificar que sea paralelo a la superficie vial en posición de cierre y a 89° aprox. en la posición de apertura.

△ Las maniobras de apertura y de cierre del mástil se tienen que efectuar ¡con la tapa de inspección cerrada!

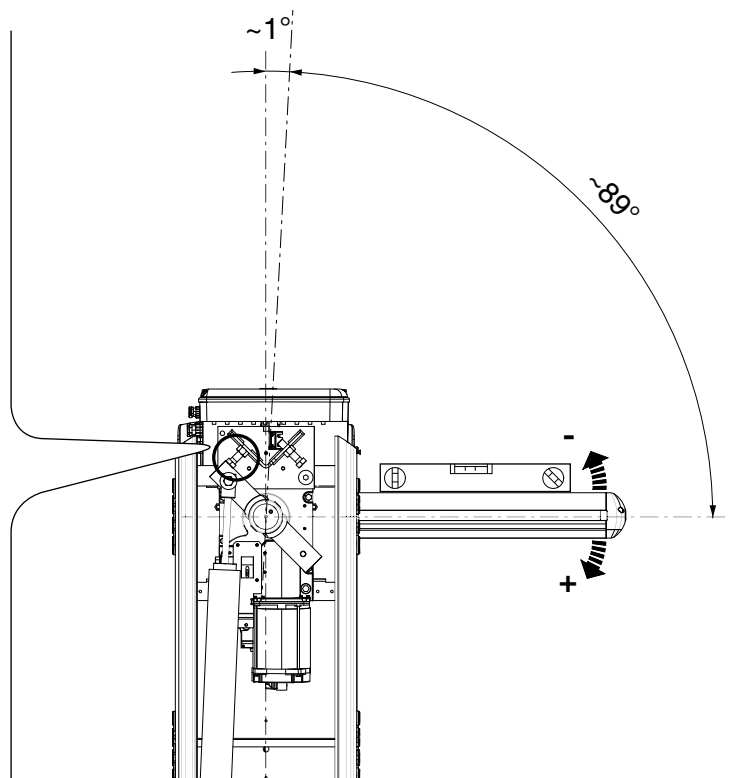
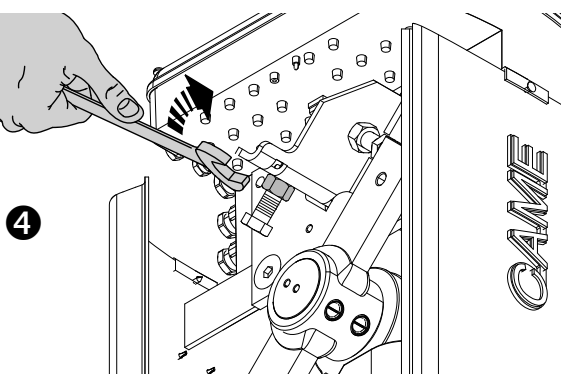
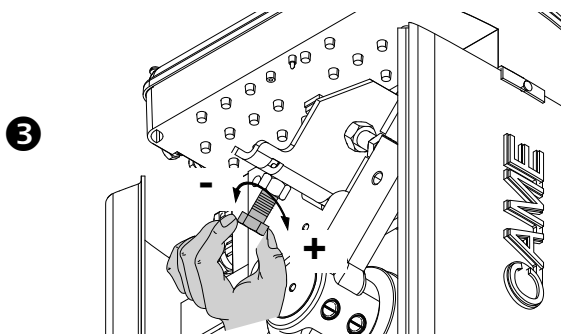
Para corregir la posición vertical del mástil:

- bajar el mástil;
 - abrir la tapa de inspección;
 - girar el tope mecánico de apertura en sentido horario para aumentar la carrera del mástil o bien antihorario para disminuirla ❶.
- Fijar el tope por medio de la contratuerca ❷.



Para corregir la posición horizontal:

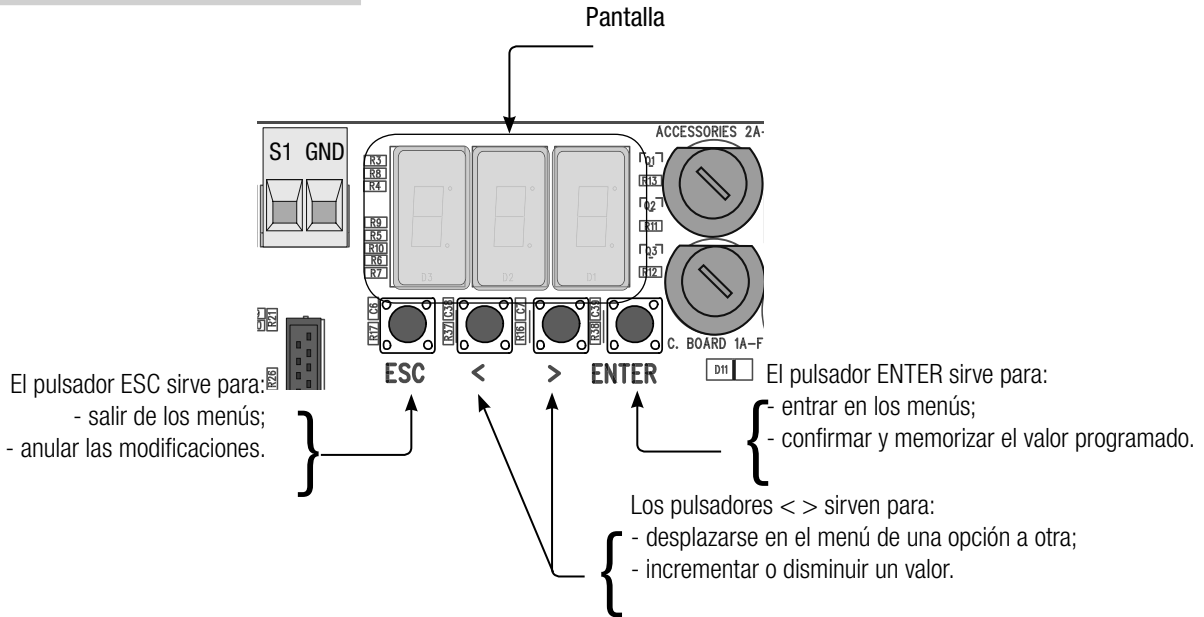
- levantar el mástil;
 - girar el tope mecánico de cierre en sentido horario para aumentar la carrera del mástil o bien antihorario para disminuirla ❸.
- Fijar el tope por medio de la contratuerca ❹.



PROGRAMACIÓN

⚠ Durante la programación, la barrera tiene que estar parada.

Descripción de los mandos de programación



Navegación menú

ENTER Para entrar en el menú, mantener presionado el pulsador ENTER durante un segundo como mínimo.

< Para elegir la función del menú, desplazarse con las flechas...

>

< también para los submenús, desplazarse con las flechas...

>

< Para aumentar o reducir el valor, utilizar las flechas ...

>

ESC ...para salir del menú, esperar 10 segundos o pulsar ESC.

ENTER ... luego pulsar ENTER


ENTER ... después pulsar ENTER

ENTER ... luego pulsar ENTER para confirmar...

Mapa de las funciones

F 1	Función de stop total (1-2)
F 2	Función asociada con la entrada CX
F 3	Función asociada con la entrada CY
F 5	Función prueba de seguridad
F 6	Función acción mantenida
F 9	Función detección obstáculo con motor parado
F 10	Función asociada a la salida de indicación de barrera abierta
F 11	Exclusión Encoder
F 14	Función selección tipo de sensor
F 15	Función de parpadeo del cordón luminoso
F 18	Función lámpara adicional
F 19	Tiempo cierre automático
F 21	Tiempo parpadeo previo
F 22	Tiempo de funcionamiento
F 25	Tiempo de la luz de cortesía
F 28	Regulación de la velocidad en apertura
F 29	Regulación de la velocidad en cierre
F 30	Regulación de la velocidad de ralentización en apertura
F 31	Regulación de la velocidad de ralentización en cierre
F 33	Regulación de la velocidad de calibración
F 34	Sensibilidad durante la carrera
F 35	Sensibilidad durante la ralentización
F 37	Regulación del punto inicial de ralentización en apertura
F 38	Regulación del punto inicial de ralentización en cierre
F 49	Gestión del enlace serie
F 50	Almacenamiento de datos en la Memory Roll
F 51	Lectura de datos de la Memory Roll
F 52	Traspaso de parámetros de Maestra a Esclava
F 56	Número de periférico
F 60	Función Sleep Mode
F 61	Función de preparpadeo
F 63	Modificación velocidad COM
U 1	Añadir nuevo usuario con mando asociado
U 2	Borrar un usuario
U 3	Borrar todos los usuarios
A 1	Configuración del tipo de mástil
A 2	Test del motor
A 3	Calibración de la carrera
A 4	Reset parámetros
A 5	Conteo de las maniobras
H 1	Versión software

Menú de funciones

 **¡IMPORTANTE!** Comenzar la programación efectuando primero las funciones CONFIGURACIÓN DEL TIPO DE MÁSTIL (A1), TEST DEL MOTOR (A2), STOP TOTAL (F1) y CALIBRACIÓN DE LA CARRERA (A3).

F1 Stop total [1-2]	0 = Desactivada (por defecto) / 1 = Activada
Entrada NC – Parada de la barrera con exclusión del eventual cierre automático; para reanudar el movimiento utilizar el dispositivo de mando. El dispositivo de seguridad se tiene que poner en [1-2].	
F2 Entrada [2-CX]	0 = Desactivada (por defecto) / 1 = C1 / 4 = C4 / 5 = C5 / 9 = C9
Entrada NC – Posibilidad de asociar: C1 = reapertura durante el cierre por fotocélulas, C4 = espera por obstáculo, C5 = cierre inmediato, C9 = cierre inmediato con espera por obstáculo en cierre.	
F3 Entrada [2-CY]	0 = Desactivada (por defecto) / 1 = C1 / 4 = C4 / 5 = C5 / 9 = C9
Entrada NC – Posibilidad de asociar: C1 = reapertura durante el cierre por fotocélulas, C4 = espera por obstáculo, C5 = cierre inmediato, C9 = cierre inmediato con espera por obstáculo en cierre..	
F5 Test de seguridad	0 = Desactivada (por defecto) / 1 = CX / 2 = CY / 3 = CX+CY
A cada mando de apertura o de cierre, la tarjeta comprueba que las fotocélulas funcionen correctamente.	

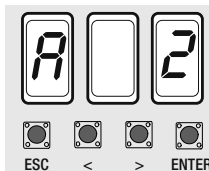
F6 Acción mantenida	0 = Desactivada (por defecto) / 1 = Activada
La barrera sube y baja manteniendo presionado un pulsador. Pulsador de apertura sobre el contacto 2-3 y pulsador de cierre sobre el contacto 2-4. Todos los otros dispositivos de mando, también por radio, están excluidos.	
F9 Detección de obstáculo con motor parado	0 = Desactivada (por defecto) / 1 = Activada
Con la barrera cerrada, abierta o después de un stop total, la automatización queda parada si los dispositivos de seguridad (fotocélulas o bordes sensibles) detectan un obstáculo.	
F10 Salida para indicación de barrera abierta	0 = encendida con mástil levantado y en movimiento (por defecto) / 1 = en apertura parpadea de forma intermitente cada medio segundo en cierre parpadea de forma intermitente cada segundo encendida fija cuando el mástil está levantado apagada con el mástil bajado
Indica el estado de la barrera. El dispositivo indicador está conectado con el contacto 10-5.	
F11 Encoder	0 = Activado (por defecto) / 1 = Desactivado*
Gestión de las ralentizaciones, de la detección de obstáculos y de la sensibilidad. * Conectar los microinterruptores a F-FC-FA.	
F14 Selección del tipo de sensor	0 = mando con sensor transponder o lector de tarjetas magnéticas / 1 = mando con selector con teclado (por defecto).
Configuración del tipo de sensor para el control de la barrera.	
F15 Salida para indicación de cordón luminoso	0 = Mástil en movimiento (por defecto) / 1 = Mástil en movimiento y bajado
Indica el estado de la barrera con luces intermitentes. Cordón luminoso conectado al contacto 10-E6.	
F18 Lámpara adicional	0 = Luz intermitente (por defecto) / 1 = Ciclo / 2 = Cortesía
Salida en 10-E1. El intermitente funciona en apertura y en cierre. La luz de ciclo queda encendida desde que el mástil empieza a abrir hasta el cierre completo (incluido el tiempo de cierre automático). Si no se activa el cierre automático, queda encendida solo durante el movimiento. La lámpara de cortesía queda encendida por un tiempo fijo de 180 segundos o por un tiempo que se puede ajustar, véase la función F 25.	
F19 Tiempo de cierre automático	0 = Desactivada (por defecto) / 1 = 1 segundo / ... / 180 = 180 segundos
La espera antes del cierre automático comienza cuando se alcanza el punto de final de carrera en apertura y su tiempo es regulable entre 1 segundo y 180 segundos. El cierre automático no se activa si actúan los dispositivos de seguridad por la detección de un obstáculo, después de una parada total o si falta la corriente eléctrica.	
F21 Tiempo de parpadeo	0 = Desactivada (por defecto) / 1 = 1 segundo / ... / 5 = 5 segundos
Regulación del tiempo de parpadeo previo, antes de cada maniobra, de la luz intermitente conectada con 10-E1. El tiempo de parpadeo es regulable entre 1 segundo y 10 segundos.	
F22 Tiempo de funcionamiento	5 = 5 segundos / ... / 120 = 120 segundos (por defecto)
Tiempo de funcionamiento del motorreductor en la fase de apertura o de cierre. El tiempo de acción se puede regular entre 5 y 120 segundos.	
F25 Tiempo de la luz de cortesía	60 = 60 segundos / ... / 180 = 180 segundos (por defecto)
Lámpara adicional, queda encendida durante las maniobras de apertura y de cierre de la barrera. El tiempo se puede regular entre 5 y 120 segundos.	
F28 Velocidad de maniobra en apertura	70 = Velocidad mínima / ... / 100 = Velocidad máxima.
Configuración de la velocidad de apertura del mástil, calculada como porcentaje. ⚠ Atención: los campos de los parámetros de velocidad cambian con arreglo al tipo de mástil: - para mástiles con articulación, de 2 y de 4 m, configurar el porcentaje de la velocidad entre 70 y 100; - para mástiles de 6 y de 8 m, configurar el porcentaje de la velocidad entre 80 y 100.	
F29 Velocidad de maniobra en cierre	70 = Velocidad mínima / ... / 100 = Velocidad máxima.
Configuración de la velocidad de cierre del mástil, calculada como porcentaje. ⚠ Atención: los campos de los parámetros de velocidad cambian con arreglo al tipo de mástil: - para mástiles con articulación, de 2 y de 4 m, configurar el porcentaje de la velocidad entre 70 y 100; - para mástiles de 6 y de 8 m, configurar el porcentaje de la velocidad entre 80 y 100.	
F30 Velocidad de ralentización en apertura	15 = Velocidad mínima / ... / 40 = Velocidad máxima

Configuración de la velocidad de ralentización en apertura del mástil, calculada como porcentaje. ⚠ Atención: los campos de los parámetros de velocidad cambian con arreglo al tipo de mástil: - para mástiles con articulación y de 2 m, configurar el porcentaje de la velocidad de ralentización entre 20 y 40; - para mástiles de 4 m, configurar el porcentaje de la velocidad de ralentización entre 20 y 30. - para mástiles de 6 y de 8 m, configurar el porcentaje de la velocidad de ralentización entre 15 y 40.	
F31 Velocidad de ralentización en cierre	15 = Velocidad mínima / ... / 40 = Velocidad máxima
Configuración de la velocidad de ralentización en cierre del mástil, calculada como porcentaje. ⚠ Atención: los campos de los parámetros de velocidad cambian con arreglo al tipo de mástil: - para mástiles con articulación y de 2 m, configurar el porcentaje de la velocidad de ralentización entre 20 y 40; - para mástiles de 4 m, configurar el porcentaje de la velocidad de ralentización entre 20 y 30. - para mástiles de 6 m, configurar el porcentaje de la velocidad de ralentización entre 15 y 30; - para mástiles de 8 m, configurar el porcentaje de la velocidad de ralentización entre 15 y 20.	
F33 Velocidad de calibración	20 = 20% de la carrera (mínima) / ... / 40 = 40% de la carrera (máxima)
Configuración de la velocidad de calibración automática de la carrera del mástil, calculada como porcentaje.	
F34 Sensibilidad de la carrera	10 = sensibilidad máxima / ... / 100 = sensibilidad mínima (por defecto)
Regulación de la sensibilidad de detección de los obstáculos durante la carrera.	
F35 Sensibilidad de la ralentización	10 = sensibilidad máxima / ... / 100 = sensibilidad mínima (por defecto)
Regulación de la sensibilidad de detección de los obstáculos durante la ralentización.	
F37 Punto de ralentización en apertura	40 = 40% de la carrera / ... / 60 = 60% de la carrera
Regulación, en porcentaje de la carrera total del mástil, del punto de comienzo de la ralentización en apertura. ¡Atención! El porcentaje cambia con arreglo al tipo de mástil: - para mástiles con articulación, de 2 y de 4 m, configurar el porcentaje entre 40 y 60; - para mástiles de 6 y de 8 m, configurar el porcentaje entre 60 y 70.	
F38 Punto de ralentización en cierre	20 = 20% de la carrera / ... / 75 = 75% de la carrera
Determinación, en porcentaje de la carrera total, del punto de comienzo de la ralentización en cierre. ¡Atención! El porcentaje cambia con arreglo al tipo de mástil: - para mástiles con articulación y de 2 m, configurar el porcentaje de la velocidad entre 20 y 40; - para mástiles de 4 m, configurar el porcentaje entre 40 y 60; - para mástiles de 6 m, configurar el porcentaje entre 60 y 70; - para mástiles de 8 m, configurar el porcentaje entre 65 y 75.	
F49 Gestión del enlace serie	0 = Desactivada (por defecto) / 1 = Combinado / 2 = Doble barrera / 3 = CRP
Para habilitar el funcionamiento combinado, con doble barrera o CRP.	
F50 Memorización de los datos	0 = Desactivada (por defecto) / 1 = Activada
Almacenamiento en la Memory Roll de los usuarios y de las configuraciones memorizadas. 📖 Esta función aparece solo si en la tarjeta electrónica se ha puesto una Memory Roll.	
F51 Lectura de datos	0 = Desactivada (por defecto) / 1 = Activada
Carga de los datos guardados en la Memory Roll. 📖 Esta función aparece solo si en la tarjeta electrónica se ha puesto una Memory Roll.	
F52 Traspaso de parámetros en la modalidad combinado/doble barrera	0 = Desactivada (por defecto) / 1 = Activada
Carga de los parámetros desde la barrera MAESTRA a la ESCLAVA. 📖 Esta función aparece solo si la función F 49 está configurada para el funcionamiento COMBINADO o bien con DOBLE BARRERA.	
F56 Número de periférico	1 ----> 225
Si en la instalación hay varias automatizaciones con sistema de conexión CRP (Came Remote Protocol), para cada cuadro configurar una dirección entre 1 y 225.	
F60 Sleep Mode	0 = Desactivada (por defecto) / 1 = Activada
Para consentir reducir los consumos de energía al estar en stand-by.	
F61 Parpadeo	0 = en apertura y en cierre (por defecto) / 1 = solo en cierre / 2 = solo en apertura
Después de un mando de apertura o de cierre, el intermitente conectado en 10-E1, parpadea antes de comenzar la maniobra. Para la regulación del tiempo, véase la función F 21.	
F63 Modificación de la velocidad COM	0=1200 Baud / 1=2400 / 2=4800 / 3=9600 / 4=14400 / 5=19200 / 6=38400 / 7=57600 / 8=115200 B
Configuración de la velocidad de comunicación utilizada en el sistema de conexión CRP (Came Remote Protocol).	

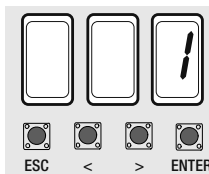
U 1 Añadir un usuario	1 = Mando paso-paso (abre-cierra) / 3 = Mando solo abre / 4 = Mando de apertura parcial/peatones (para instalaciones con funcionamiento combinado o doble barrera) / 5 = Salida B1-B2
Se pueden añadir como máx. 25 usuarios y asociar con cada uno de ellos una función elegida entre aquellas previstas. El alta se tiene que efectuar con un emisor u otro dispositivo de mando (véase el apartado AÑADIR UN USUARIO CON MANDO ASOCIADO).	
U 2 Borrar un usuario	
Borrado un solo usuario (ver apartado BORRAR UN SOLO USUARIO).	
U 3 Borrado de usuarios	0 = Desactivada / 1 = Borrado de todos los usuarios
Borrado de todos los usuarios.	
A 1 Configuración del tipo de mástil	0 = Mástil con articulación / 2 = Mástil 2 m / 4 = Mástil 4 m / 6 = Mástil 6 m / 8 = Mástil 8 m
Para definir el tipo de mástil. △ La selección del tipo de mástil limita algunos parámetros de velocidad, ralentización y calibración. Esto es para garantizar que la automatización funcione correctamente.	
A 2 Test del motor	0 = Desactivada / 1 = Activada
Para comprobar que sea correcto el sentido de giro del mástil (véase el apartado PRUEBA DEL MOTOR).	
A 3 Calibración de la carrera	0 = Desactivada / 1 = Activada
Calibración automática de la carrera de la puerta (véase el apartado Calibración de la carrera).	
A 4 Reset parámetros	0 = Desactivada / 1 = Activada
¡Atención! Son restauradas las configuraciones por defecto y se borra la calibración de la carrera.	
A 5 Conteo de las maniobras	
Muestra el número de maniobras efectuadas (--- = 0 maniobras; 1 = 1.000 maniobras; 100 = 100.000 maniobras; 999 = 999.000).	
H 1 Versión	
Muestra la versión del firmware.	

Test del motor

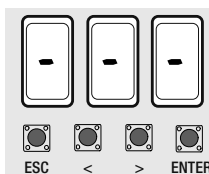
1. Seleccionar A 2. Pulsar ENTER para confirmar.



2. Seleccionar 1 para activar el test. Pulsar ENTER para confirmar...

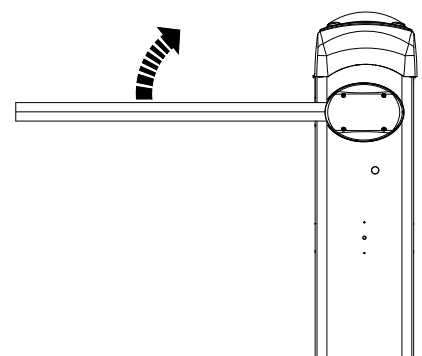
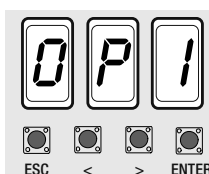


3. ... se mostrará (---) a la espera del mando.



4. Mantener presionado el pulsador indicado con la flecha < y comprobar que la automatización efectúe una maniobra de apertura.

📖 Si la automatización efectúa una maniobra de cierre es necesario invertir las fases del motor (M con N).



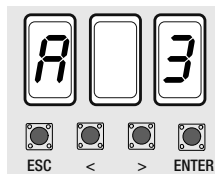
Calibración de la carrera

Antes de efectuar la calibración de la carrera hay que definir el tipo de mástil, comprobar que el mástil esté equilibrado y comprobar que la zona de maniobra esté despejada de cualquier obstáculo.

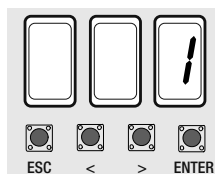
¡Importante! Durante la calibración, todos los dispositivos de seguridad estarán deshabilitados, excluido el dispositivo de STOP TOTAL.

1. Seleccionar A 3.

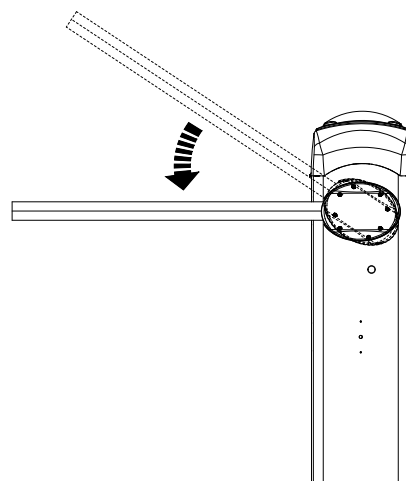
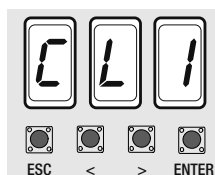
Pulsar ENTER para confirmar.



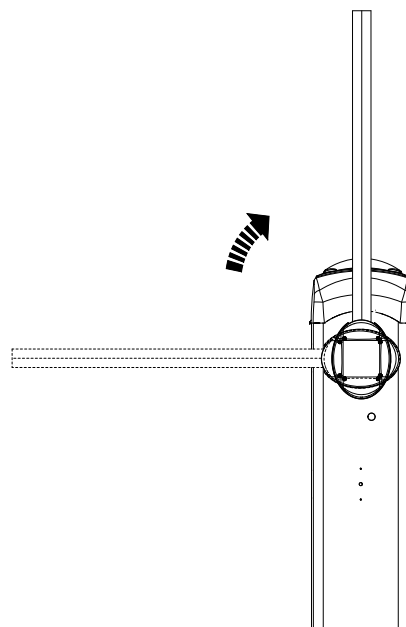
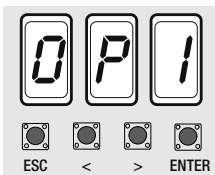
2. Seleccionar 1 y pulsar ENTER para confirmar la operación de calibración automática de la carrera.



3. La automatización efectúa una maniobra de cierre hasta el punto de final de carrera ...



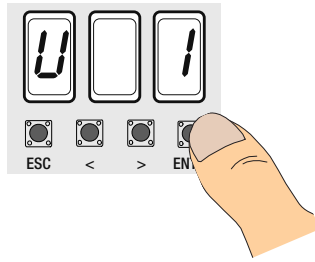
4. ... a continuación la automatización efectúa una maniobra de apertura hasta el punto de final de carrera.



📖 En las operaciones de añadir / borrar usuarios, los números que parpadean son aquellos disponibles y utilizables para añadir un eventual usuario (máx. 25 usuarios).

Añadir usuario con mando asociado

1. Seleccionar U 1.
Pulsar ENTER para confirmar.



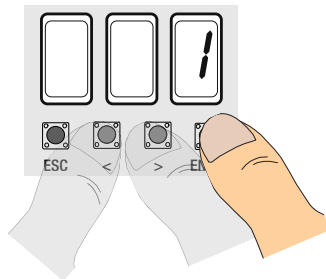
2. Seleccionar un mando para asociarlo con el usuario.

Los mandos son:

- paso-paso (abre-cierra) = 1;
- abre = 3;
- apertura parcial/peatones = 4.

📖 El mando de apertura parcial/peatones aparece solo si está activada la función F 49.

Pulsar ENTER para confirmar...



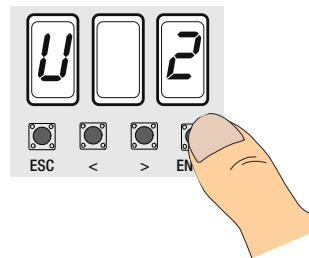
3. ... durante unos segundos parpadea un número disponible entre 1 y 25, dicho número será asignado al usuario después de haber enviado el código con el emisor u otro dispositivo de mando (sensor, lector de tarjetas o selector de teclado).



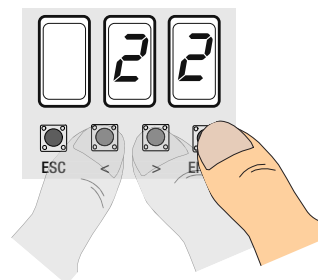
Usuario	Mando asociado
1 -	
2 -	
3 -	
4 -	
5 -	
6 -	
7 -	
8 -	
9 -	
10 -	
11 -	
12 -	
13 -	
14 -	
15 -	
16 -	
17 -	
18 -	
19 -	
20 -	
21 -	
22 -	
23 -	
24 -	
25 -	

Borrar un solo usuario

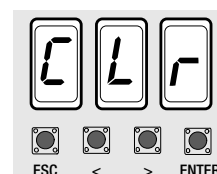
1. Seleccionar U 2.
Pulsar ENTER para confirmar.



2. Utilizando los pulsadores flecha seleccionar el número del usuario que se desea borrar. Pulsar ENTER para confirmar...



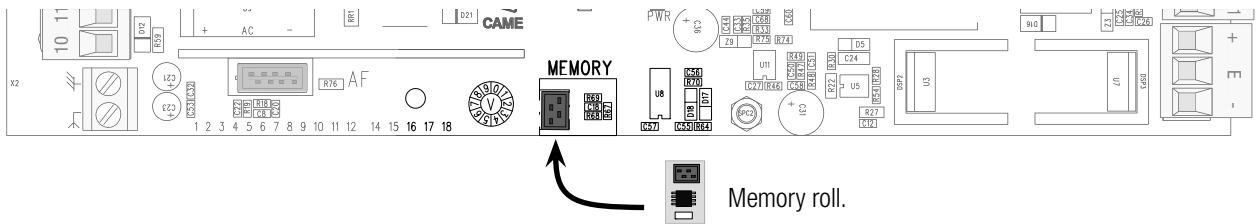
3. ... se mostrará CLr que confirma que el borrado ha sido efectuado.



Tarjeta Memory Roll

Para memorizar los datos relativos a los usuarios y a la configuración de la instalación, para poder reutilizarlos con otra tarjeta electrónica también en otra instalación.

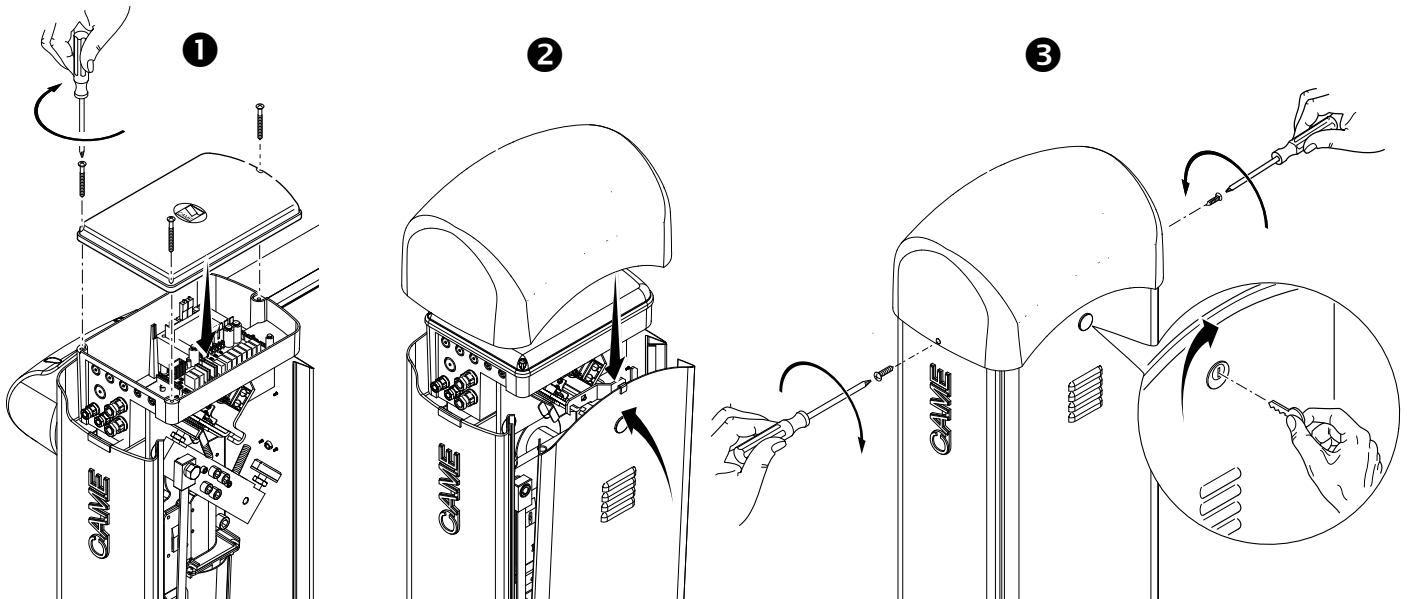
Después de haber memorizado los datos se aconseja quitar la Memory Roll.



OPERACIONES FINALES

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

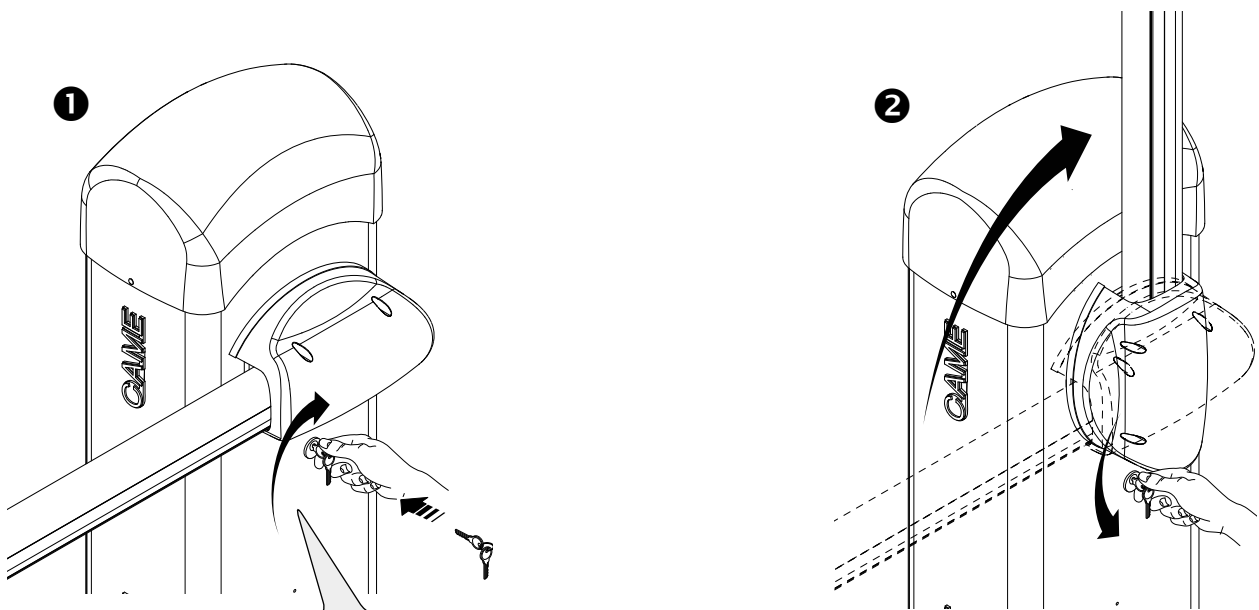
Poner de nuevo la tapa de inspección y la cúpula superior ❷. Cerrar la tapa con la llave y fijar la cúpula con los tornillos ❸.



DESBLOQUEO DEL MÁSTIL

⚠ La operación se tiene que efectuar con la tensión cortada.

Poner la llave en la cerradura y darle la vuelta en sentido horario ❶. Levantar manualmente el mástil y volver a bloquearlo girando la llave en sentido antihorario ❷.



⚠ ¡ATENCIÓN! La operación de desbloqueo podría representar un peligro para el usuario en los casos que por algún motivo como: el mástil no ha sido fijado correctamente en su alojamiento durante el montaje, el mástil ha sido arrancado o roto en un accidente, etc., los muelles en tensión no garantizan más el perfecto equilibrio. Estos podrían provocar por lo tanto una brusca rotación del gancho del mástil y/o del mástil mismo.

📖 ¡Importante! Empezar efectuando, en ambas automatizaciones, las siguientes operaciones:

- enchufar la tarjeta RSE (con los DIP puestos en OFF) en el conector del cuadro de ambas automatizaciones.
- conectar los dos cuadros, con un cable de tipo CAT 5 (máx. 1.000 m), en los bornes A-A / B-B / GND-GND, ver apartado CONEXIÓN PARA FUNCIONAMIENTO COMBINADO O CON DOBLE BARRERA.
- conectar todos los dispositivos de mando y de seguridad al cuadro de la automatización MAESTRA.

📖 ¡Importante! Desactivar la función F 19 (tiempo de cierre automático) en el cuadro de la automatización ESCLAVA.

Memorización

Efectuar las operaciones para añadir un usuario con mando SOLO ABRE y APERTURA PARCIAL / PEATONES en el cuadro de MAESTRA.

Configuración de la automatización MAESTRA

Seleccionar la función F 49. Pulsar ENTER para confirmar.
 Seleccionar 1 (combinado) y pulsar ENTER.

Traspaso de parámetros de MAESTRA a ESCLAVA

Seleccionar la función F 52 en el cuadro MAESTRA.
 Seleccionar 1 y pulsar ENTER.

Programación

En ambas barreras configurar las funciones de:

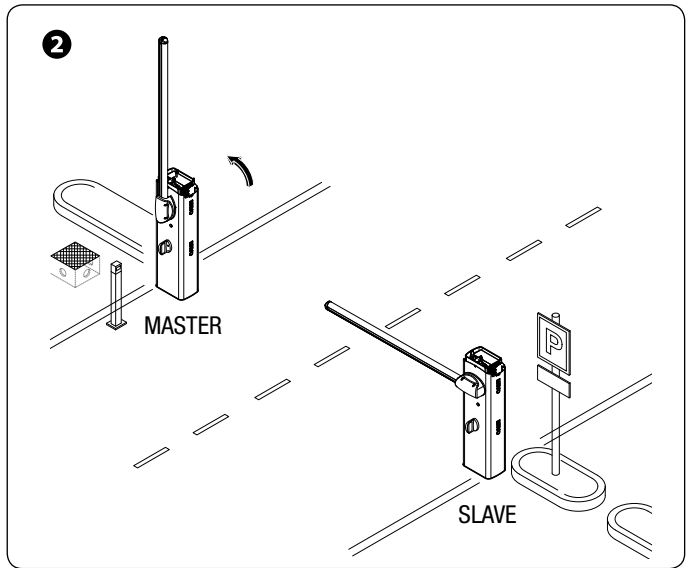
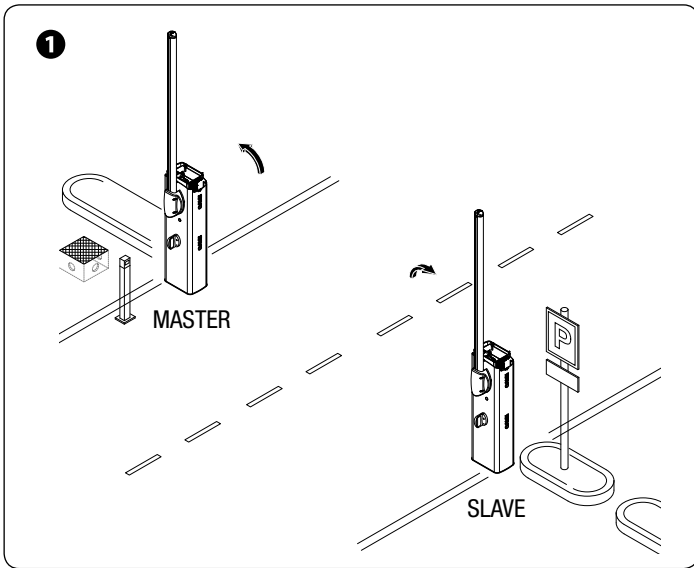
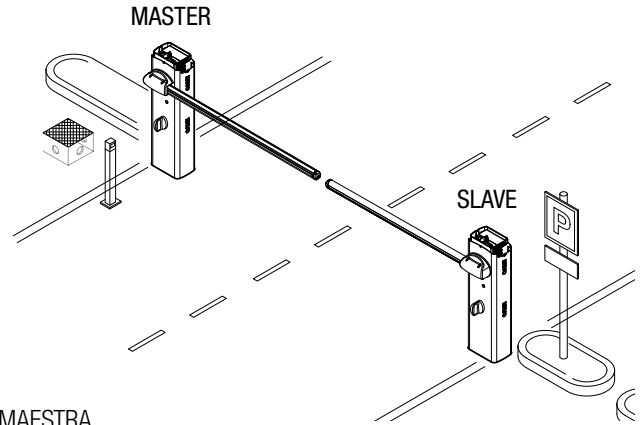
- configuración del tipo de motor (A1);
- test del motor (A2);
- stop total (F1);
- calibración de la carrera (A3).

Pasar a efectuar las operaciones de configuración y de regulación en el cuadro MAESTRA.

Modalidad de funcionamiento

- 1 Mando PASO-PASO o SOLO ABRE. Suben ambos mástiles.
- 2 Mando APERTURA PARCIAL/PEATONES. Sube solo el mástil de la barrera MAESTRA.

Para saber qué tipos de mando son seleccionables y asociables con los usuarios véase el apartado AÑADIR UN USUARIO CON MANDO ASOCIADO.



📖 ¡Importante! Empezar efectuando, en ambas automatizaciones, las siguientes operaciones:

- enchufar la tarjeta RSE (con los DIP puestos en OFF) en el conector del cuadro de ambas automatizaciones.
- conectar los dos cuadros, con un cable de tipo CAT 5 (máx. 1.000 m), en los bornes A-A / B-B / GND-GND, ver apartado CONEXIÓN PARA FUNCIONAMIENTO COMBINADO O CON DOBLE BARRERA.

Conectar los dispositivos de seguridad y de control con función SOLO ABRE (contacto 2-3) y PASO-PASO (contacto 2-7) en el cuadro de la automatización MAESTRA.

Conectar los dispositivos de seguridad y de control con función APERTURA PARCIAL / PEATONES (contacto 2-3P) solo en el cuadro de la automatización ESCLAVA.

📖 ¡Importante! activar la función F 19 (tiempo de cierre automático) en el cuadro de ambas automatizaciones.

Memorización

Efectuar las operaciones para añadir un usuario con mando SOLO ABRE y PASO-PASO en el cuadro DE MAESTRA, mientras que la función APERTURA PARCIAL / PEATONES se tiene que ejecutar en el cuadro de ESCLAVA.

Configuración de la automatización MAESTRA

Seleccionar la función F 49. Pulsar ENTER para confirmar.

Seleccionar 2 (doble barrera) y pulsar ENTER.

Traspaso de parámetros de MAESTRA a ESCLAVA

Seleccionar la función F 52 en el cuadro MAESTRA.

Seleccionar 1 y pulsar ENTER.

Programación

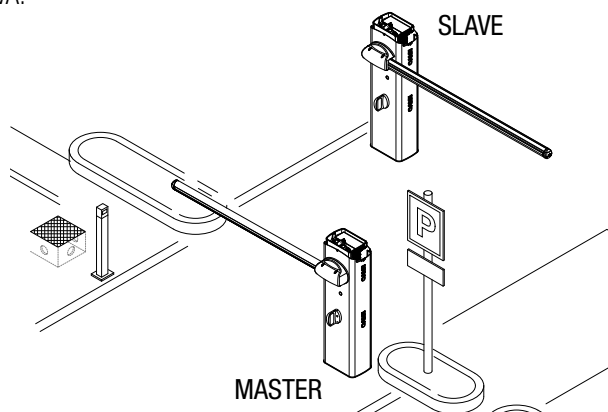
En ambas barreras configurar las funciones de:

- configuración del tipo de motor (A1);
- test del motor (A2);
- stop total (F1);
- calibración de la carrera (A3).

Pasar a efectuar las operaciones de configuración y de regulación en el cuadro MAESTRA.

Modalidad de funcionamiento

- ➊ Mando SOLO ABRE (contacto 2-3). Para abrir el mástil de la barrera MAESTRA.
 - ➋ Mando APERTURA PARCIAL/PEATONES (contacto 2-3P). Para abrir el mástil de la barrera ESCLAVA.
 - ➌ Mando PASO-PASO (contacto 2-7). Suben ambos mástiles. Es un mando de apertura de emergencia para despejar el paso.
- Para saber qué tipos de mando son seleccionables y asociables con los usuarios véase el apartado AÑADIR UN USUARIO CON MANDO ASOCIADO.



1

Enviar el mando SOLO ABRE (contacto 2-3) desde emisor u otro dispositivo de mando, para levantar el mástil de la barrera MAESTRA.

Acercarse a la barrera ESCLAVA que se abrirá automáticamente solo después del cierre automático de la barrera MAESTRA.

2

Enviar el mando de APERTURA PARCIAL/PEATONES (contacto 2-3P) desde emisor u otro dispositivo de mando, para abrir el mástil de la barrera ESCLAVA.

Acercarse a la barrera MAESTRA que se abrirá automáticamente solo después del cierre automático de la barrera ESCLAVA.

3

Enviar el mando PASO-PASO (contacto 2-7) desde emisor u otro dispositivo de mando, para abrir simultáneamente los mástiles de las barreras MAESTRA y ESCLAVA.

MENSAJES DE ERROR

 Los mensajes de error se muestran en la pantalla o los comunica el LED.

Er1	La calibración de la carrera ha sido interrumpida por la activación del pulsador de STOP.
Er3	Encoder averiado.
Er4	Error en test de los servicios.
Er5	Tiempo de funcionamiento insuficiente.
Er6	Número máximo de obstáculos detectados.
Er7	Recalentamiento del transformador / tapa de inspección abierta / mástil bloqueado por el motorreductor.
Er8	Encoder excluido.
C0	El contacto 1-2 (NC) está abierto.
C1, C4, C5 o C9	Los contactos (NC) está abiertos.
El LED indicador parpadea	Tarjeta electrónica todavía no calibrada para la carrera.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	REFERENCIA	VERIFICACIONES
El mástil no sube y no baja	1-2-3-4-6-8-13-18	1 - Con la llave cerrar la tapa de inspección
El mástil sube pero no baja	4-7	2 - Desactivar la función ACCIÓN MANTENIDA
El mástil baja pero no sube	4-7-12-13	3 - Comprobar la alimentación y los fusibles
La barrera no efectúa el cierre automático	11-12-13	4 - Los contactos (NC) están abiertos
La barrera no funciona con el emisor	2-14-16	6 - Desactivar la función MAESTRA-ESCLAVA
El mástil invierte la dirección de marcha	7-18	7 - Comprobar el equilibrado del mástil y la tensión de los muelles
Funciona un solo emisor	22	8 - Desactivar la función DETECCIÓN DE OBSTÁCULO
Las fotocélulas no funcionan	12-23-24	11 - Activar la función CIERRE AUTOMÁTICO
El LED indicador parpadea rápidamente	4	12 - Comprobar que la dirección de marcha sea correcta
El LED indicador queda encendido	13	13 - Comprobar los dispositivos de mando
El mástil no llega al final de carrera	7	14 - Sustituir la tarjeta AF
No se logra equilibrar el mástil	7-15	15 - Comprobar la relación longitud mástil/accesorios aplicados
La barrera no efectúa la ralentización	7-15	16 - Memorizar de nuevo el código radio
La barrera no funciona con las baterías de emergencia	8-25-26	18 - Regular la sensibilidad
El mástil arranca despacio	7	22 - Introducir o duplicar el mismo código en todos los emisores
		23 - Activar las fotocélulas
		24 - Conectar las fotocélulas en serie y no en paralelo
		25 - Comprobar las baterías
		26 - Respetar la polaridad de alimentación de las fotocélulas

Mantenimiento extraordinario

△ El siguiente cuadro sirve para apuntar las operaciones de mantenimiento extraordinario, de reparación y de mejora efectuadas por empresas especializadas externas.

📖 Las operaciones de mantenimiento extraordinario deben ser efectuadas por parte de técnicos especializados.

Registro del mantenimiento extraordinario

Sello del instalador	Nombre del operador
	Fecha de la operación
	Firma del técnico
	Firma del cliente
Operación efectuada _____ _____ ---	

Sello del instalador	Nombre del operador
	Fecha de la operación
	Firma del técnico
	Firma del cliente
Operación efectuada _____ _____ ---	

Sello del instalador	Nombre del operador
	Fecha de la operación
	Firma del técnico
	Firma del cliente
Operación efectuada _____ _____ ---	

Sello del instalador	Nombre del operador
	Fecha de la operación
	Firma del técnico
	Firma del cliente
Operación efectuada _____ _____ ---	

Sello del instalador	Nombre del operador
	Fecha de la operación
	Firma del técnico
	Firma del cliente
Operación efectuada _____ _____ ---	

Sello del instalador	Nombre del operador
	Fecha de la operación
	Firma del técnico
	Firma del cliente
Operación efectuada _____ _____ ---	

Sello del instalador	Nombre del operador
	Fecha de la operación
	Firma del técnico
	Firma del cliente
Operación efectuada _____ _____ ---	

PUESTA FUERA DE SERVICIO Y ELIMINACIÓN

☞ CAME S.p.A. implementa en sus establecimientos un Sistema de Gestión Medioambiental certificado y conforme a la norma UNI EN ISO 14001, garantizando así el respeto y la tutela del medioambiente.

CAME considera la tutela del medioambiente como una de las bases fundamentales del desarrollo de sus estrategias operativas y de mercado, por esto les pedimos que contribuyan también ustedes a dicha tutela ajustándose a algunas breves indicaciones en tema de eliminación de residuos:

♻️ ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE

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.

Antes de actuar siempre es conveniente consultar las normativas específicas vigentes en el lugar donde se efectuará la instalación.

¡NO TIRAR AL MEDIOAMBIENTE!

♻️ ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Nuestros productos están realizados con materiales diferentes. La mayor parte de ellos (aluminio, plástico, hierro, cables eléctricos) se pueden considerar como residuos sólidos urbanos. Pueden reciclarse mediante la recogida y la eliminación selectiva en los centros autorizados.

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.

Antes de actuar siempre es conveniente consultar las normativas específicas vigentes en el lugar donde se efectuará la eliminación.

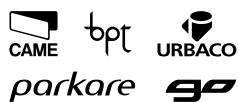
¡NO TIRAR AL MEDIOAMBIENTE!

REFERENCIAS NORMATIVAS

El producto es conforme a las Directivas pertinentes vigentes.

Español - Código manual: **FA00124-ES** - ver. **3** - 04/2017 - © Came S.p.A.
Los datos y las informaciones presentados en este manual son susceptibles de modificación en cualquier momento y sin obligación de previo aviso.

CAME
safety & comfort



Came S.p.A.

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 **Dosson di Casier**
Treviso - Italy

☎ (+39) 0422 4940

✉ (+39) 0422 4941

Via Cornia, 1/b - 1/c

33079 **Sesto al Reghena**
Pordenone - Italy

☎ (+39) 0434 698111

✉ (+39) 0434 698434

www.came.com