



Automatizaciones para puertas correderas Serie BK

FA01161-ES



BK-800 / 1200 / 1800 / 2200
1210 / 1810 / 2210

MANUAL DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

ES Español

Fabbricante / Manufacturer / Hersteller / Fabricant / Fabricante / Fabricante
/ Wytwórca / Fabrikant

Came S.p.a.

indirizzo / address / adresse / adresse / dirección / endereço / adres / adres

Via Martiri della Libertà 15 - 31030 Dosson di Casier, Treviso - Italy



DICHIARA CHE LE AUTOMAZIONI PER CANCELLI SCORREVOLI / DECLARES THAT THE DRIVES FOR SLIDING GATES /
ERKLÄRT DASS DIE AUTOMATISIERUNGEN FÜR SCHIEBETORE / DECLARE QUE LES AUTOMATISATIONS POUR
PORTAILS COUISSANTS / DECLARA QUE LAS AUTOMATIZACIONES PARA PUERTAS CORREDERAS / DECLARA QUE AS
AUTOMATIZAÇÕES PARA PORTÕES DE CORRER / OSWIADCZA ZE AUTOMATYKA DO BRAM PRZESUWNYCH /
VERKLAART DAT DE AUTOMATISERING VOOR SCHUIFHEKKEN

BK-1200 ; BK-1200-ELTRON
BK-1201 ; BK-1800 ; BK-1801
BK-2200 ; BK-2200A ; BK-800

SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI DELLE SEGUENTI DIRETTIVE / THEY COMPLY WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOW-
ING DIRECTIVES / DEN VORGABEN DER FOLGENDEN RICHTLINIEN ENTSPRECHEN / SONT CONFORMES AUX DISPOSITIONS
DES DIRECTIVES SUIVANTES / CUMPLEN CON LAS DISPOSICIONES DE LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS / ESTÃO DE ACORDO
COM AS DISPOSIÇÕES DAS SEGUINTES DIRECTIVAS / SA ZGDONE Z POSTANOWIENIAMI NASTĘPUJĄCYCH DYREKTYW
EUROPEJSKICH / VOLDOEN AAN DE VOORSCHRIFTEN VAN DE VOLGENDE RICHTLIJNEN:

- COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA / ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY / ELEKTROMAGNETISCHE
VERTRÄGLICHKEIT / COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE / COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA / COMPATIBILI-
DADE ELETROMAGNÉTICA / KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ / ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBI-
LITEIT : 2014/30/UE.

Riferimento norme armonizzate ed altre norme tecniche / Refer to
European regulations and other technical regulations / Harmonisierte
Bezugsnormen und andere technische Vorgaben / Référence aux normes
harmonisées et aux autres normes techniques / Referência normas
armonizadas e outras normas técnicas / Odnosne normy ujednoczone i inne normy
techniczne / Geharmoniseerde en andere technische normen waarnaar is
verwezen

EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3:2007+A1:2011
EN 62233:2008
EN 60335-1:2012+A11:2014
EN 60335-2-103:2015

RISPETTANO I REQUISITI ESSENZIALI APPLICATI: / MEET THE APPLICABLE ESSENTIAL REQUIREMENTS: / DEN WESENTLICHEN
ANGEWANDTEN ANFORDERUNGEN ENTSPRECHEN: / RESPECTER LES CONDITIONS REQUISES NECESSAIRES APPLIQUEES:
/ CUMPLEN CON LOS REQUISITOS ESENCIALES APLICADOS: / RESPETAM O REQUISITOS ESSENCIAIS APLICADOS: /
SPEŁNIAJA PODSTAWOWE WYMAGANE WYRUNKI: / VOLDOEN AAN DE TOEPASBARE MINIMUM EISEN:

**1.1.3; 1.1.5; 1.2.1; 1.2.2; 1.3.2; 1.3.7; 1.3.8.1; 1.4.1; 1.4.2; 1.5.1; 1.5.6; 1.5.8; 1.5.9; 1.5.9; 1.5.13; 1.6.1; 1.6.3; 1.6.4;
1.7.1; 1.7.2; 1.7.4**

PERSONA AUTORIZZATA A COSTITUIRE LA DOCUMENTAZIONE TECNICA PERTINENTE / PERSON AUTHORISED TO COMPILE THE RELEVANT TECHNICAL DOCUMENTATION /
PERSON DIE BEVOLLMÄCHTIGT IST, DIE RELEVANTEN TECHNISCHEN UNTERLAGEN ZUSAMMENZUSTELLEN / DOCUMENTATION TECHNIQUE SPECIFIQUE D'AUTORISATION
A CONSTRUIRE DE / PERSONA FACULTADA PARA ELABORAR LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PERTINENTE / PESSOA AUTORIZADA A CONSTITUIR A DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA
PERTINENTE / OSOBA UPOWAŻNIIONA DO ZREDAGOWANIA DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ / DEGENE DIE GEMACHTIGD IS DE RELEVANTE TECHNISCHE DOCUMENTEN
SAMEN TE STELLEN.

CAME S.p.a.

La documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità all'allegato VII B. / The pertinent technical documentation has been drawn up in compliance with attached
document VII B. / Die relevante technische Dokumentation wurde entsprechend der Anlage VII B ausgestellt. / La documentation technique spécifique a été remplie conformément à
l'annexe IIB / La documentación técnica pertinente ha sido rellenada en cumplimiento con el anexo VII B. / A documentação técnica pertinente foi preenchida de acordo com o anexo
VII B. / Odnosna dokumentacja techniczna została zredagowana zgodnie z załącznikiem VII B. / De technische documentatie terzake is opgesteld in overeenstemming met de bijlage VII B.

CAME S.p.a. si impegna a trasmettere, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulle quasi macchine, e / Came S.p.a., following
a duly motivated request from the national authorities, undertakes to provide information related to the quasi machines, and / Die Firma Came S.p.a. verpflichtet sich auf eine angemessen
motivierte Anfrage der staatlichen Behörden Informationen über die unvollständigen Maschinen, zu übermitteln, und / Came S.p.a. s'engage à transmettre, en réponse à une demande
bien fondée de la part des autorités nationales, les renseignements relatifs aux quasi machines / Came S.p.a. se compromete a transmitir, como respuesta a una solicitud adecuadamente
fundada por parte de las autoridades nacionales, informaciones relacionadas con las cuasimáquinas / Came S.p.a. compromete-se em transmitir, em resposta a uma solicitação motivada
apropriadamente pelas autoridades nacionais, informações pertinentes às partes que compoñham máquinas / Came S.p.a. zobowiązuje się do udzielenia informacji dotyczących maszyn
nieukonczonych na odpowiednio umotywowaną prośbę, złożoną przez kompetentne organy państwowe / Came S.p.a. verbindt zich ertoe om op met redenen omkleed verzoek van de
nationale autoriteiten de relevante informatie voor de niet voltooid machine te verstrekken,

VIETA / FORBIDS / VERBIETET / INTERDIT / PROHIBE / PROIBE / ZABRANIA SIE / VERBIEDT

la messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme, se del caso alla 2006/42/CE. / commissioning of the above mentioned until such
moment when the final machine into which they must be incorporated, has been declared compliant, if pertinent, to 2006/42/CE / die Inbetriebnahme bevor die „Endmaschine“ in die die
unvollständige Maschine eingebaut wird, als konform erklärt wurde, gegebenenfalls gemäß der Richtlinie 2006/42/EU. / la mise en service tant que la machine finale dans laquelle elle doit
être incorporée n'a pas été déclarée conforme, le cas échéant, à la norme 2006/42/CE. / la puesta en servicio hasta que la máquina final en la que será incorporada no haya sido declarada
de conformidad de acuerdo a la 2006/42/CE / a colocação em funcionamento, até que a máquina final, onde devem ser incorporadas, não for declarada em conformidade, se de acordo
com a 2006/42/CE. / Uruchomienie urządzenia do czasu, kiedy maszyna, do której ma być wbudowany, nie zostanie oceniona jako zgodna z wymogami dyrektywy 2006/42/WE, jeśli taka
procedura była konieczna. / deze in werking te stellen zolang de eindmachine waarin de niet voltooid machine moet worden ingebouwd in overeenstemming is verklaard, indien toepasselijk
met de richtlijn 2006/42/EG.

Dosson di Casier (TV)
29 Novembre / November / November /
Novembre / Noviembre / Novembro /
Listopad / November 2017

Legale Rappresentante / Legal Representative / Gesetzlicher
Vertreter / Representant Legal / Representante Legal /
Representante Legal / Prawny Przedstawiciel / Juridische
Vertegenwoordiger

Paolo Menuzzo

Fascicolo tecnico a supporto / Supporting technical dossier / Unterstützung technische Dossier / soutien dossier technique / apoyo expediente
técnico / apoiar dossier técnico / wspieranie dokumentacji technicznej / ondersteunende technische dossier: 001BK-1200

Came S.p.a.

Via Martiri della Libertà, 15 - 31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy - Tel. (+39) 0422 4940 - Fax (+39) 0422 4941
info@came.it - www.came.com

Cap. Soc. 1.610.000,00 € - C.F. e P.I. 03481280265 - VAT IT 03481280265 - REA TV 275359 - Reg Imp. TV 03481280265

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE allegato / DECLARATION OF INCORPORATION annex / ERKLÄRUNG FÜR DEN
EINBAU anhang / DECLARATION D'INCORPORATION annexe / DECLARACION DE INCORPORACION anexo / DECLARAÇÃO
DE INCORPORAÇÃO anexo / DEKLARACJA WBUDOWANIA załącznik / INBOUWERKLARING bijlage IIB - 2006/42/CE

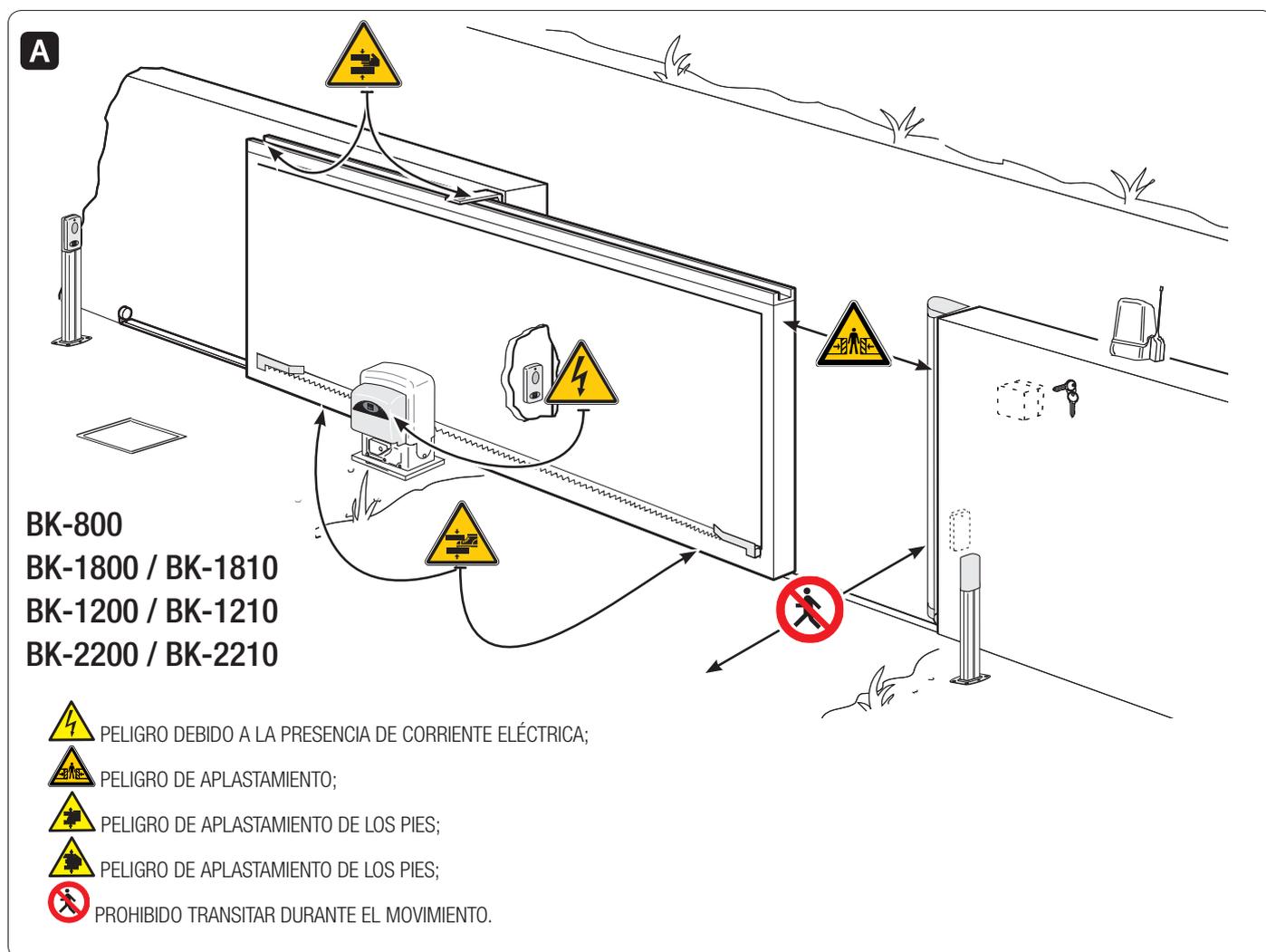
ADVERTENCIAS GENERALES PARA EL USUARIO

⚠ ¡ATENCIÓN! Instrucciones de seguridad importantes.

Para la seguridad de las personas, es necesario ajustarse estrictamente a las presentes instrucciones. Guardar estas instrucciones.

• ANTES DE UTILIZAR EL PRODUCTO ES NECESARIO LEER TODAS LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD • 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 PUEDE SER CONSIDERADA RESPONSABLE DE EVENTUALES DAÑOS DEBIDOS A USOS IMPROPIOS, ERRÓNEOS E IRRAZONABLES • EL PRODUCTO PROPORCIONADO POR CAME S.P.A. ES UNA "CUASI MÁQUINA" (SEGÚN LA DIRECTIVA MÁQUINAS 2006/42/CE). LA CUASI MÁQUINA ES UN CONJUNTO QUE CONSTITUYE CASI UNA MÁQUINA, PERO QUE NO PUEDE REALIZAR POR SÍ SOLO UNA APLICACIÓN DETERMINADA. LAS CUASI MÁQUINAS ESTÁN DESTINADAS ÚNICAMENTE A SER INCORPORADAS A, O ENSAMBLADAS CON OTRAS MÁQUINAS, U OTRAS CUASI MÁQUINAS O EQUIPOS, PARA CONSTRUIR UNA MÁQUINA A LA QUE SE APLIQUE LA DIRECTIVA 2006/42/CE. LA INSTALACIÓN FINAL TIENE QUE SER CONFORME A LA 2006/42/CE (DIRECTIVA EUROPEA) Y A LAS NORMAS EUROPEAS DE REFERENCIA: EN 13241-1, EN 12453, EN 12445 Y EN 12635 • TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA REALIZAR LA INSTALACIÓN DE AUTOMATIZACIÓN DEBEN SER EFECTUADAS POR PERSONAL EXPERTO Y CUALIFICADO • PUEDE QUE AL INSTALADOR EXPERTO Y CUALIFICADO JUNTO A LA EXPLICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE CONTROL SE LE SOLICITE UNA PROFUNDIZACIÓN DE LOS RIESGOS RESIDUALES RELACIONADOS CON LA INSTALACIÓN • SE RECOMIENDA PEDIR Y GUARDAR TODOS LOS MANUALES DE USO CORRESPONDIENTES A LOS PRODUCTOS QUE COMPONEN LA MÁQUINA FINAL • SE PROHÍBE AL USUARIO EFECTUAR OPERACIONES QUE NO LE HAYAN SIDO EXPRESAMENTE ENCOMENDADAS O QUE NO FIGUREN EN LOS MANUALES. PARA LAS REPARACIONES, LAS REGULACIONES Y PARA LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO, ES NECESARIO DIRIGIRSE AL CENTRO DE SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO • ESTE APARATO PUEDE SER UTILIZADO POR NIÑOS MAYORES DE 8 AÑOS Y POR PERSONAS CON REDUCIDAS CAPACIDADES FÍSICAS, SENSORIALES O MENTALES O BIEN QUE NO TENGAN SUFICIENTE EXPERIENCIA O CONOCIMIENTOS, SIEMPRE QUE ESTÉN VIGILADOS O QUE HAYAN RECIBIDO INSTRUCCIONES ACERCA DE CÓMO SE UTILIZA EL APARATO DE FORMA SEGURA Y HAYAN ENTENDIDO LOS PELIGROS QUE ENTRAÑA • LOS NIÑOS NO DEBEN JUGAR CON EL APARATO NI CON SUS MANDOS, INCLUIDOS LOS EMISORES. ES NECESARIO VIGILAR A LOS NIÑOS PARA QUE NO JUEGUEN CON EL APARATO NI CON SUS MANDOS • LA LIMPIEZA Y EL MANTENIMIENTO QUE ATANEN AL USUARIO NO TIENEN QUE SER EFECTUADOS POR NIÑOS NO VIGILADOS • INSPECCIONAR A MENUDO LA INSTALACIÓN PARA VER SI PRESENTA DESEQUILIBRIOS O SIGNOS. • NO UTILIZAR SI SON NECESARIAS REPARACIONES O REGULACIONES. • SI FUESEN NECESARIAS REPARACIONES O MODIFICACIONES DE LA INSTALACIÓN, DESBLOQUEAR LA AUTOMATIZACIÓN Y NO UTILIZARLA HASTA CUANDO PERSONAL CUALIFICADO HAYA RESTABLECIDO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD • CORTAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA ANTES DE DESBLOQUEAR LA AUTOMATIZACIÓN PARA EFECTUAR APERTURAS MANUALES Y ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER OTRA OPERACIÓN, ESTO EN VISTA DE EVITAR QUE SE PRODUZCAN SITUACIONES PELIGROSAS. LEER LAS INSTRUCCIONES • 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 • 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 • SE PROHÍBE ACCEDER A PARTES INTERNAS PROTEGIDAS • EL DISPOSITIVO EMITE UN NIVEL DE PRESIÓN ACÚSTICA IGUAL O INFERIOR A 70 dB (A) • EN CASO DE MAL FUNCIONAMIENTO O DE DAÑO ESTRUCTURAL, ES NECESARIO DEJAR DE UTILIZAR EL DISPOSITIVO Y ACUDIR A PERSONAL CUALIFICADO • NO ACCIONAR LA AUTOMATIZACIÓN SI EN SU ÁREA DE MOVIMIENTO HAY PERSONAS, ANIMALES O COSAS.

EN LA FIGURA **A** SE MUESTRAN LOS PRINCIPALES PUNTOS DE POTENCIAL PELIGRO PARA LAS PERSONAS.



DESBLOQUEO MANUAL DEL MOTORREDUCTOR

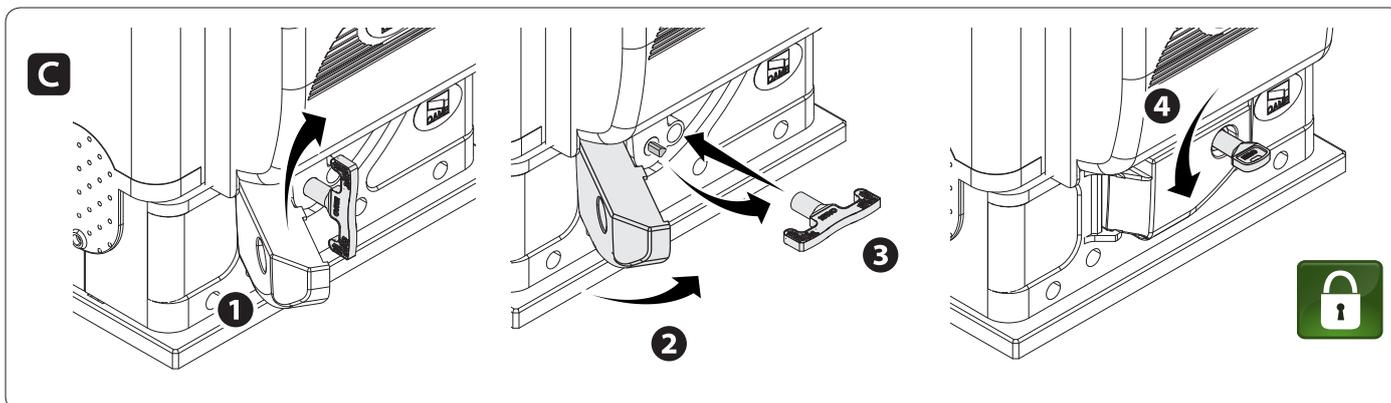
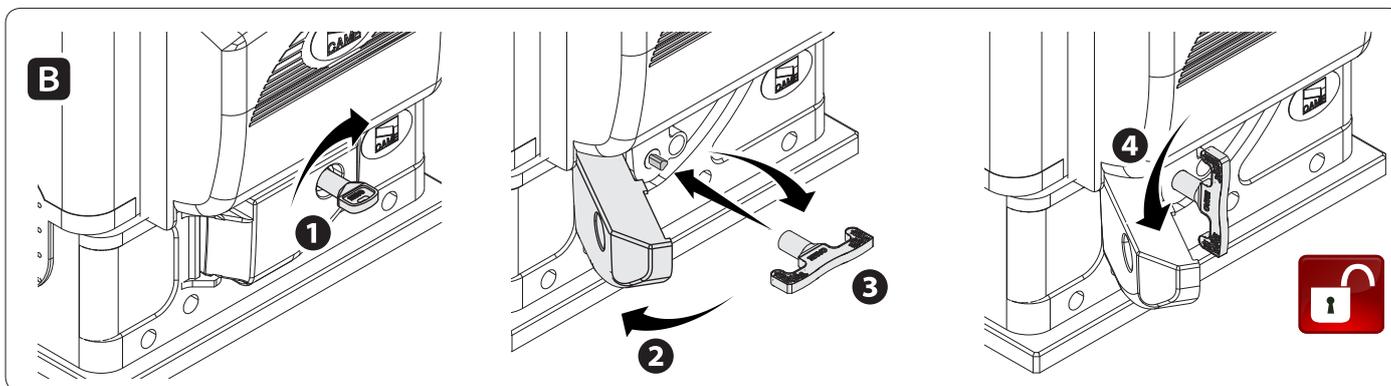
⚠ La activación del desbloqueo manual puede causar un movimiento descontrolado de la puerta debido a fallos mecánicos o a una condición de desequilibrio.

DESBLOQUEO (figura B)

- Introducir la llave trilobulada y girarla en sentido horario.
- Abrir la tapa y girar la manilla de desbloqueo (suministrada) en sentido antihorario.

BLOQUEO (figura C)

Para bloquear de nuevo la automatización, girar la manilla en sentido horario y cerrar la tapa girando la llave en sentido antihorario.



MANTENIMIENTO

⚠ **PARA LIMPIAR, EFECTUAR EL MANTENIMIENTO Y SUSTITUIR PIEZAS (SALVO EL PUNTO B), LA AUTOMATIZACIÓN TIENE QUE ESTAR DESCONECTADA DE LA ALIMENTACIÓN**

Por lo menos cada 6 meses, es necesario efectuar unas operaciones simples de mantenimiento ordinario.

⚠ **Prestar atención a efectuar la operación estando fuera del área de movimiento de la puerta.**

A - Limpiar los vidrios de las fotocélulas utilizando un paño ligeramente humedecido con agua. No utilizar disolventes ni otros productos químicos.

B - Comprobar que las fotocélulas funcionen correctamente poniendo un objeto entre ellas durante el movimiento: si se produce la inversión de la dirección de marcha o se bloquea el movimiento, las fotocélulas funcionan correctamente.

C - Comprobar que no haya trabas para el funcionamiento normal de la automatización, por ejemplo, que no haya plantas en el radio de acción de las fotocélulas ni modificaciones/daños estructurales en la puerta.

En caso de reparaciones, modificaciones de instalación, etc., es necesario acudir a personal cualificado y tomar nota de las actuaciones efectuadas.

QUÉ HACER SI...

PROBLEMAS	CAUSAS POSIBLES	POSIBLES SOLUCIONES
La puerta no se abre ni se cierra	<ul style="list-style-type: none"> • Falta alimentación • El motorreductor está desbloqueado • El emisor emite una señal débil o ninguna señal • Pulsadores o selectores de mando agarrotados 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la presencia de red • Bloquear el motorreductor • Cambiar las baterías • Comprobar la integridad de los dispositivos
La puerta se abre, pero no se cierra	<ul style="list-style-type: none"> • Las fotocélulas están activas 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que no haya obstrucciones en el radio de acción de las fotocélulas

⚠ **Si no fuese posible solucionar el problema siguiendo las indicaciones presentadas en la tabla o si se notaran anomalías, mal funcionamientos, ruido, vibraciones anómalas o si la instalación se comporta de manera inesperada, dirigirse a personal cualificado.**



⚠ ¡ATENCIÓN! Instrucciones de seguridad importantes.

Es necesario ajustarse a todas las instrucciones ya que una instalación no correcta puede llevar a lesiones graves.

Antes de seguir adelante, leer también las advertencias generales para el usuario.

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.

- EL PRODUCTO OBJETO DE ESTE MANUAL, CON ARREGLO A LA DIRECTIVA MÁQUINAS 2006/42/CE SE DEBE CONSIDERAR COMO UNA "CUASI MÁQUINA". LA CUASI MÁQUINA ES UN CONJUNTO QUE CONSTITUYE CASI UNA MÁQUINA, PERO QUE NO PUEDE REALIZAR POR SÍ SOLO UNA APLICACIÓN DETERMINADA. LAS CUASI MÁQUINAS ESTÁN DESTINADAS ÚNICAMENTE A SER INCORPORADAS A, O ENSAMBLADAS CON OTRAS MÁQUINAS, U OTRAS CUASI MÁQUINAS O EQUIPOS, PARA FORMAR UNA MÁQUINA A LA QUE SE APLIQUE LA DIRECTIVA 2006/42/CE. LA INSTALACIÓN FINAL TIENE QUE SER CONFORME A LA 2006/42/CE (DIRECTIVA EUROPEA) Y A LAS NORMAS EUROPEAS DE REFERENCIA: EN 13241-1, EN 12453, EN 12445 ED. EN 12635. CON BASE EN ESTAS CONSIDERACIONES, TODAS LAS OPERACIONES INDICADAS EN ESTE MANUAL TIENEN QUE SER EFECTUADAS EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL EXPERTO Y CUALIFICADO
- EL FABRICANTE RECHAZA CUALQUIER RESPONSABILIDAD EN CASO DE UTILIZAR PRODUCTOS NO ORIGINALES; ESTO TAMBIÉN CONLLEVA EL CESE DE LA GARANTÍA
- GUARDAR ESTE MANUAL DENTRO DEL FASCÍCULO TÉCNICO JUNTO CON LOS MANUALES DE LOS OTROS DISPOSITIVOS UTILIZADOS PARA REALIZAR LA INSTALACIÓN DE AUTOMATIZACIÓN
- COMPROBAR QUE EL RANGO DE TEMPERATURAS INDICADO EN LA AUTOMATIZACIÓN SEA ADECUADO PARA EL LUGAR DONDE SE REALIZA LA INSTALACIÓN
- 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
- 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 DE ACTÚE CON LA CORRIENTE ELÉCTRICA CORTADA
- LA AUTOMATIZACIÓN NO SE PUEDE UTILIZAR CON UNA PUERTA QUE INCLUYA PUERTA PARA PEATONES, SALVO QUE EL ACCIONAMIENTO SEA ACTIVABLE SOLO SI LA PUERTA PARA PEATONES ESTÁ EN POSICIÓN DE SEGURIDAD
- COMPROBAR QUE SE EVITE EL ATRAPAMIENTO, ENTRE LA PUERTA Y LAS PARTES FIJAS SITUADAS ALREDEDOR, COMO CONSECUENCIA DEL MOVIMIENTO DE LA PROPIA PUERTA
- ANTES DE INSTALAR LA AUTOMATIZACIÓN, ES NECESARIO COMPROBAR QUE LA PUERTA ESTÉ EN BUENAS CONDICIONES MECÁNICAS, ESTÉ EQUILIBRADA CORRECTAMENTE Y SE CIERRE BIEN: 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 LA PUERTA SEA ESTABLE Y QUE LAS RUEDAS FUNCIONEN CORRECTAMENTE Y ESTÉN ADECUADAMENTE ENGRASADAS Y QUE LA PUERTA SE ABRA Y SE CIERRE CORRECTAMENTE.
- LA GUÍA EN EL SUELO TIENE QUE ESTAR BIEN FIJADA, COMPLETAMENTE POR ENCIMA DE LA SUPERFICIE Y EXENTA DE IRREGULARIDADES QUE PUEDAN BLOQUEAR EL MOVIMIENTO DEL PUERTA
- LOS RIELES DE LA GUÍA SUPERIOR NO DEBEN PROVOCAR ROZAMIENTO
- COMPROBAR QUE HAYA UN FINAL DE CARRERA DE APERTURA Y UNO DE CIERRE
- ACTUAR DE MANERA QUE LA AUTOMATIZACIÓN SE INSTALE SOBRE UNA SUPERFICIE FIRME Y PROTEGIDA DE EVENTUALES GOLPES
- COMPROBAR QUE YA HAYA TOPES MECÁNICOS ADECUADOS
- SI LA AUTOMATIZACIÓN SE INSTALA A UNA ALTURA POR DEBAJO DE 2,5 m RESPECTO AL SUELO O A UN OTRO NIVEL DE ACCESO, COMPROBAR SI SON NECESARIAS EVENTUALES PROTECCIONES Y/O AVISOS PARA PROTEGERSE DE PUNTOS DE PELIGRO
- NO MONTAR LA AUTOMATIZACIÓN VUELTA AL REVÉS NI SOBRE ELEMENTOS QUE PUEDAN DOBLARSE DEBIDO A SU PESO. A SER NECESARIO, AÑADIR REFUERZOS EN LOS PUNTOS DE FIJACIÓN
- NO INSTALAR LA AUTOMATIZACIÓN EN PUERTAS INCLINADAS
- COMPROBAR QUE NINGÚN DISPOSITIVO DE RIEGO PUEDA MOJAR LA AUTOMATIZACIÓN DESDE ABAJO HACIA ARRIBA
- SE TIENEN QUE SEÑALAR EVENTUALES RIESGOS RESIDUALES POR MEDIO DE ADECUADOS PICTOGRAMAS COLOCADOS BIEN A LA VISTA
- DELIMITAR CUIDADOSAMENTE TODA LA ZONA PARA IMPEDIR EL ACCESO A PERSONAS NO AUTORIZADAS, EN PARTICULAR MENORES Y NIÑOS
- PONER SEÑALES DE AVISO (POR EJ., PLACA DE PUERTA) DONDE SEA NECESARIO Y BIEN A LA VISTA
- SE RECOMIENDA UTILIZAR PROTECCIONES ADECUADAS PARA EVITAR POSIBLES PELIGROS MECÁNICOS DEBIDOS A LA PRESENCIA DE PERSONAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DE LA MÁQUINA (POR EJ., EVITAR EL APLASTAMIENTO DE DEDOS ENTRE LA CREMALLERA Y EL PIÑÓN)
- LOS CABLES ELÉCTRICOS TIENEN QUE PASAR A TRAVÉS DE LOS PRENSAESTOPAS Y NO DEBEN ENTRAR EN CONTACTO CON PARTES QUE PUEDAN CALENTARSE DURANTE EL FUNCIONAMIENTO (MOTOR, TRANSFORMADOR, ETC.)
- EN LA RED DE ALIMENTACIÓN Y CONFORME A LAS REGLAS DE INSTALACIÓN, INSTALAR UN DISPOSITIVO ADECUADO DE DESCONEXIÓN OMNIPOLAR, QUE PERMITA UNA DESCONEXIÓN COMPLETA EN LAS CONDICIONES DE LA CATEGORÍA DE SOBRETENSIÓN III
- TODOS LOS DISPOSITIVOS DE MANDO Y CONTROL SE TIENEN QUE INSTALAR A POR LO MENOS 1,85 m DEL PERÍMETRO DEL ÁREA DE MOVIMIENTO DE LA PUERTA, O BIEN EN UN SITIO AL QUE NO SE PUEDA ACCEDER DESDE EL EXTERIOR A TRAVÉS DE LA PUERTA
- TODOS LOS INTERRUPTORES EN MODALIDAD DE ACCIÓN MANTENIDA TIENEN QUE ESTAR SITUADOS DONDE LAS HOJAS EN MOVIMIENTO DE LA PUERTA, LAS ÁREAS DE TRÁNSITO Y LOS VADOS PERMANENTES SE VEAN PERFECTAMENTE, PERO LEJOS DE LAS PARTES EN MOVIMIENTO
- SALVO QUE ESTÉ PREVISTO EL ACCIONAMIENTO CON LLAVE, LOS DISPOSITIVOS DE MANDO SE TIENEN QUE INSTALAR A UNA ALTURA DE POR LO MENOS 1,5 m Y EN UN LUGAR AL QUE NO TENGA ACCESO EL PÚBLICO
- PARA PASAR LA PRUEBA DE LAS FUERZAS DE IMPACTO ES NECESARIO UTILIZAR UN BORDE SENSIBLE ADECUADO, INSTALADO CORRECTAMENTE, Y EFECTUAR LAS NECESARIAS REGULACIONES
- ANTES DE ENTREGAR LA INSTALACIÓN AL USUARIO, COMPROBAR QUE LA INSTALACIÓN SEA CONFORME A LA NORMA ARMONIZADA EN LA DIRECTIVA MÁQUINAS 2006/42/CE. COMPROBAR QUE LA AUTOMATIZACIÓN ESTÉ ADECUADAMENTE AJUSTADA Y QUE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y DE PROTECCIÓN, COMO TAMBIÉN EL DESBLOQUEO MANUAL, FUNCIONEN CORRECTAMENTE
- CERCA DEL ELEMENTO DE ACCIONAMIENTO CORRESPONDIENTE PONER UNA ETIQUETA PERMANENTE QUE EXPLIQUE CÓMO SE UTILIZA EL MECANISMO DE DESBLOQUEO MANUAL
- SE RECOMIENDA ENTREGAR AL USUARIO FINAL TODOS LOS MANUALES DE USO CORRESPONDIENTES A LOS PRODUCTOS QUE COMPONEN LA MÁQUINA FINAL
- EN CASO DE IZAJE MANUAL, PREVER UNA PERSONA PARA CADA 20 KG QUE SE DEBEN LEVANTAR; EN CASO DE IZAJE NO MANUAL, UTILIZAR EQUIPOS DE IZAJE ADECUADOS PARA PODER ACTUAR CON TODA SEGURIDAD.

EN LA FIGURA **A** (PÁGINA 3) SE MUESTRAN LOS PRINCIPALES PUNTOS DE POTENCIAL PELIGRO PARA LAS PERSONAS.

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

Automatización con tarjeta electrónica y finales de carrera mecánicos para puertas correderas de hasta 2.200 kg.

USO PREVISTO

La automatización ha sido diseñada para motorizar puertas correderas para uso industrial o para instalaciones comunitarias.

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

TIPO DE USO

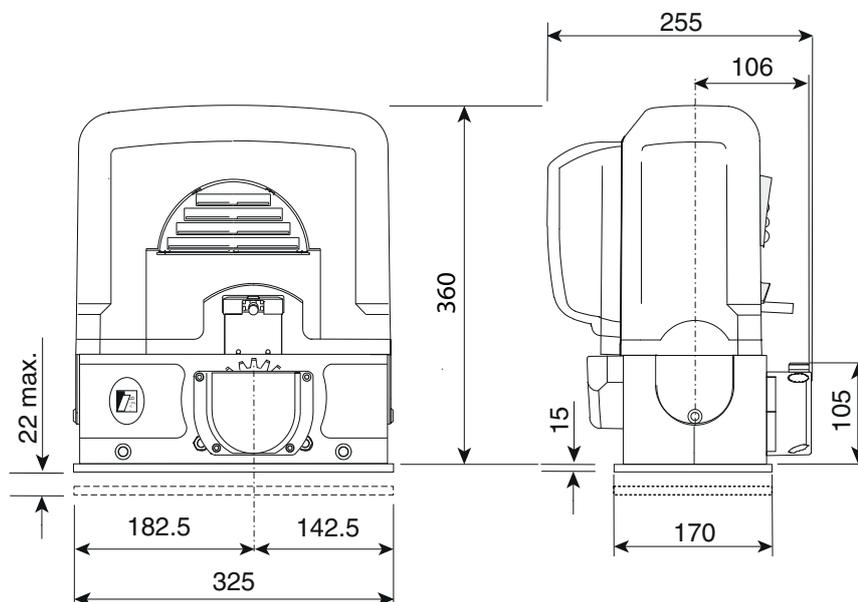
Modelo	BK-800	BK-1200 / 1210	BK-1800 / 1810	BK-2200 / 2210
Longitud estándar de referencia* parte corrediza (m)	10			
Peso máximo de la puerta corrediza (kg)	800	1.200	1.800	2.200
Módulo piñón	4	4	4	6

* Para aplicaciones con medidas diferentes de las estándar véanse las gráficas más adelante.

DATOS TÉCNICOS

Modelo	BK-800	BK-1200	BK-1800	BK-2200	BK-1210	BK-1810	BK-2210
Grado de protección (IP)	44						
Alimentación (V - 50/60 Hz)	230 AC			120 AC			
Alimentación para el motor (V - 50/60 Hz)	230 AC			120 AC			
Consumo en stand-by (W)	5						
Consumo en stand-by con módulo RGP1 (W)	0,5						
Potencia (W)	520	380	480	580	310	440	500
Empuje (N)	800	850	1150	1500	850	1100	1400
Velocidad de apertura (m/min)	10,5						
Temperatura de funcionamiento (°C)	-20 ÷ +55						
Condensador (µF)	22	25	31,5	35	100	140	160
Clase del aparato	I						
Protección térmica del motor (°C)	150						
Peso (kg)	21	18	19,5	21	18	19,5	21

DIMENSIONES



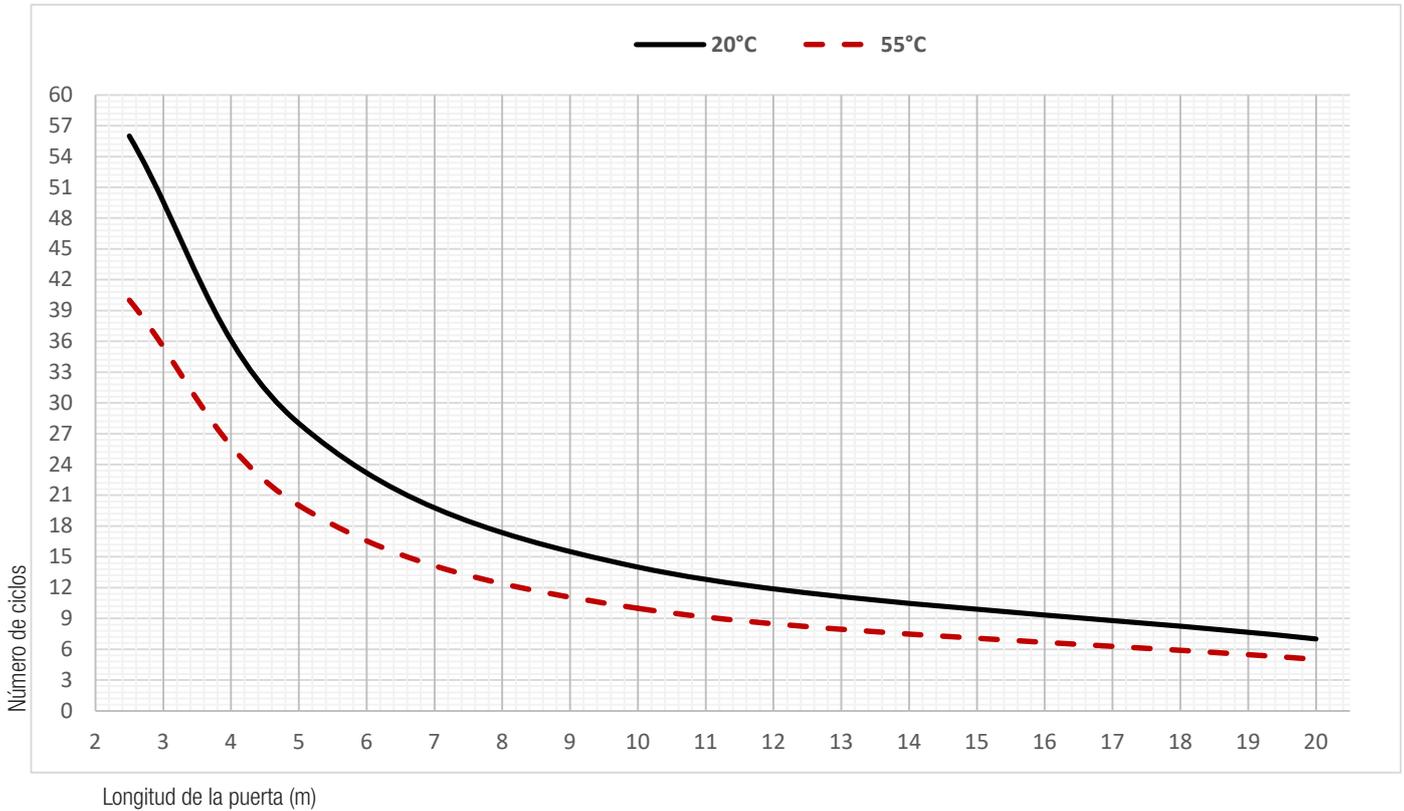
CICLOS DE TRABAJO

Dato	BK-800 / 1200 / 1210 / 1800 / 1810 / 2200 / 2210
Ciclos/hora (n°)	14
Ciclos consecutivos (n°)	13

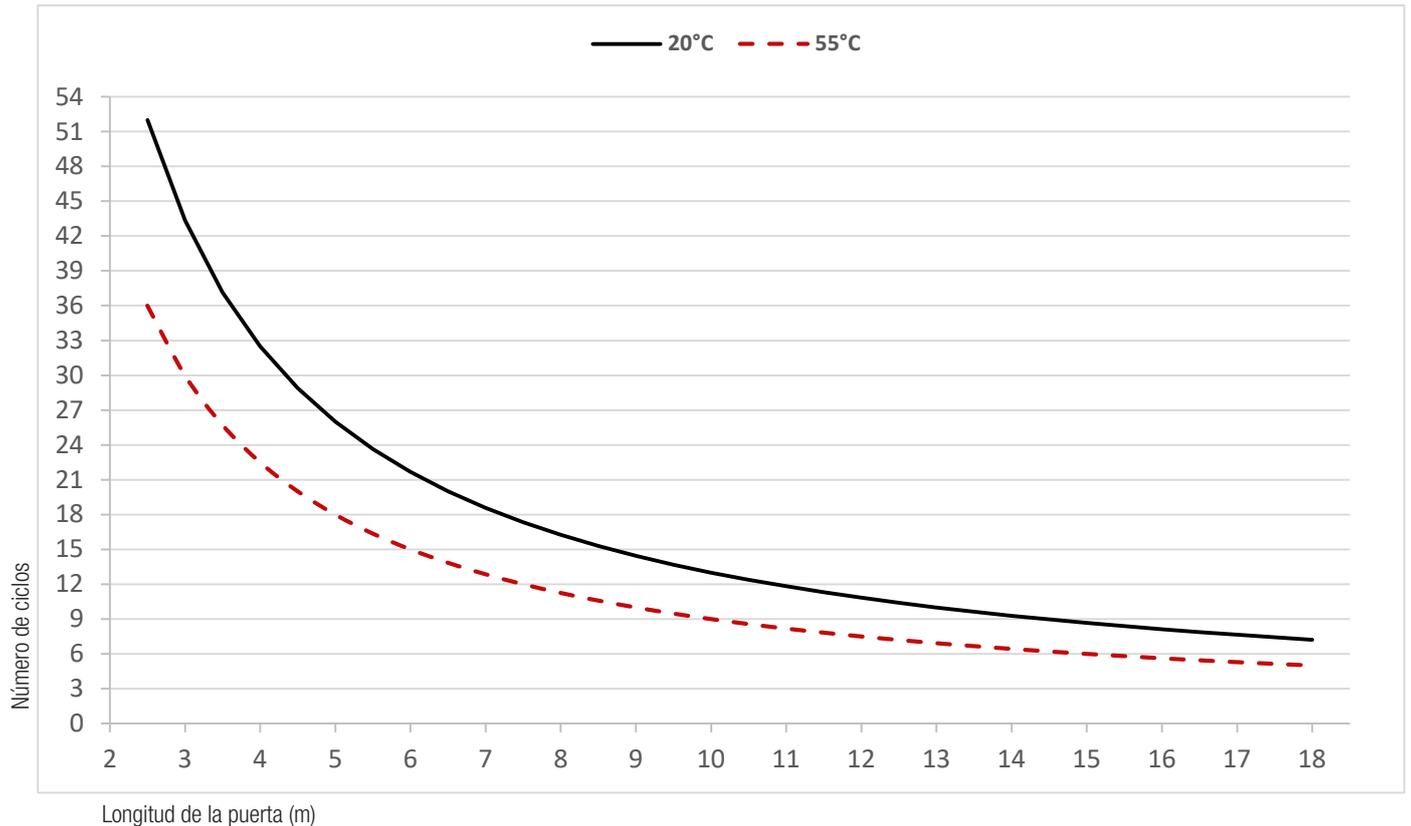
El cálculo de los ciclos se refiere a una puerta de **longitud estándar de referencia** (véase Tipo de uso), instalada perfectamente, sin conflictos mecánicos ni/o fricciones accidentales, medidos a una temperatura ambiente de 20 °C, como establecido en la Norma EN 60335-2-103.

Para aplicaciones con medidas diferentes de la estándar, véanse las gráficas a continuación.

• Gráfica ciclos/hora

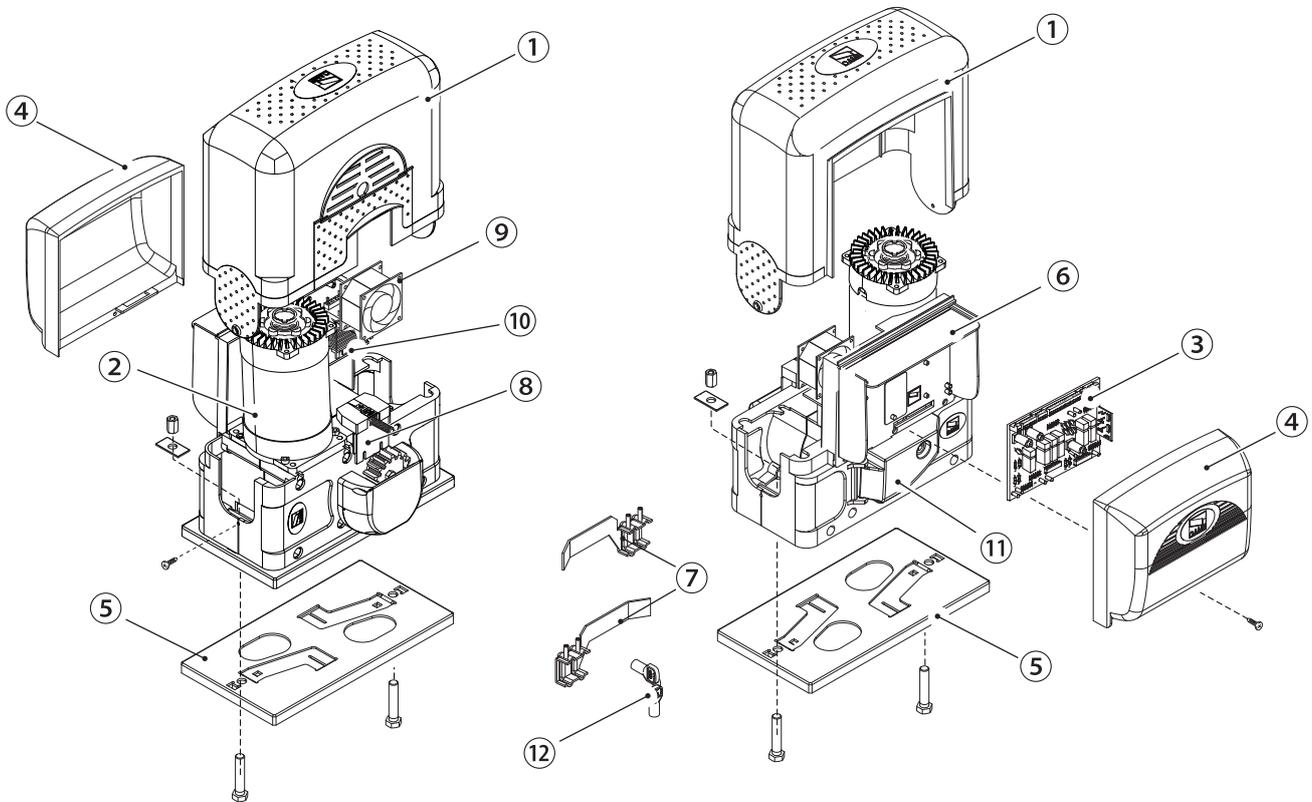


• Gráfica de ciclos consecutivos



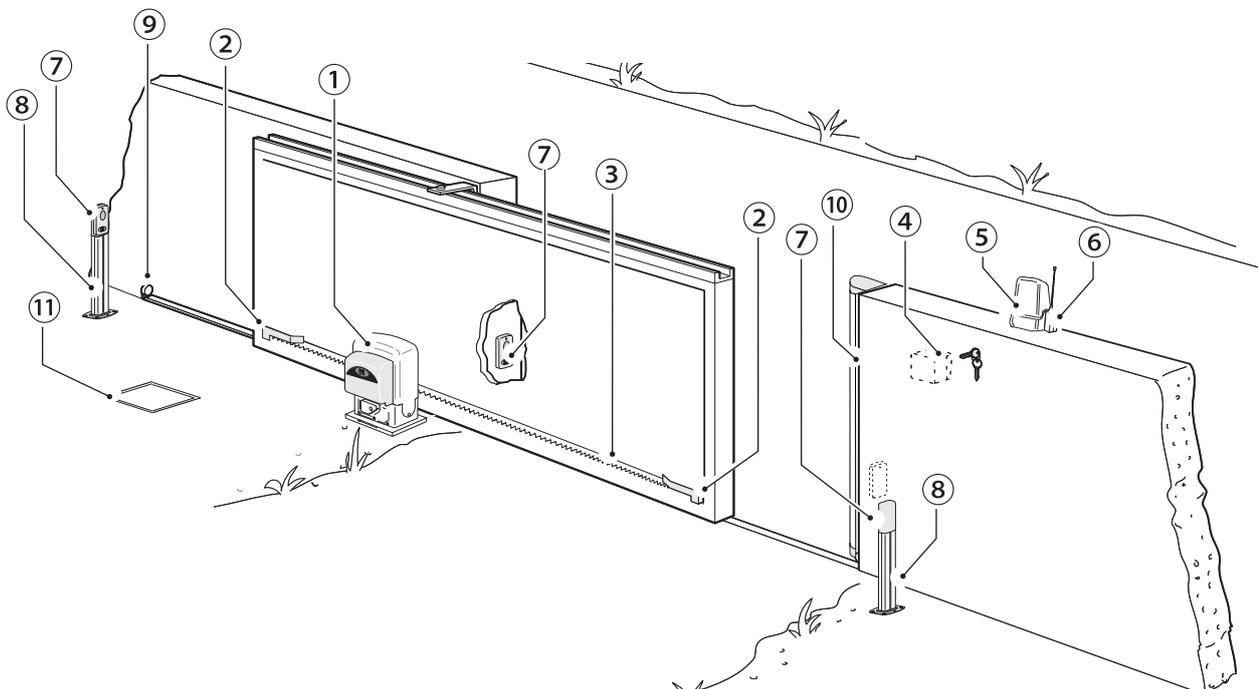
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Tapa | 7. Aletas de final de carrera |
| 2. Motorreductor | 8. Final de carrera mecánico |
| 3. Tarjeta electrónica | 9. Ventilador (serie BK-800) |
| 4. Tapa frontal | 10. Transformador |
| 5. Placa de fijación | 11. Tapa de desbloqueo |
| 6. Portatarjeta electrónica | 12. Llave de desbloqueo |



INSTALACIÓN TÍPICA

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. Automatización | 7. Fotocélulas |
| 2. Aletas de final de carrera | 8. Columna para fotocélulas |
| 3. Cremallera | 9. Tope de parada |
| 4. Selector de llave | 10. Borde sensible |
| 5. Luz intermitente | 11. Caja de derivación |
| 6. Antena | |



INDICACIONES GENERALES PARA LA INSTALACIÓN

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

VERIFICACIONES PRELIMINARES

△ Antes de pasar a instalar la automatización, es necesario:

- comprobar que los patines-guía superiores no causen fricciones;
- comprobar que haya un tope de parada mecánico tanto en apertura como en cierre;
- comprobar que el punto de fijación de la automatización esté en una zona protegida de choques y que la superficie de anclaje sea sólida;
- en la red de alimentación y conforme a las reglas de instalación, prever un dispositivo adecuado de desconexión omnipolar, que permita una desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobretensión III;
- 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.

TIPO Y SECCIÓN MÍNIMA DE LOS CABLES

Conexión	Longitud del cable	
	< 20 m	20 < 30 m
Alimentación para tarjeta electrónica 230 V CA (1P+N+PE)	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Dispositivos indicadores	2 x 0,5 mm ²	
Dispositivos de mando	2 x 0,5 mm ²	
Dispositivos de seguridad (fotocélulas)	(TX = 2 x 0,5 mm ²)	
	(RX = 4 x 0,5 mm ²)	

📖 Con tensión 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 alimentaciones de hasta 48 V, se pueden utilizar cables FROR 20-22 II conformes a la EN 50267-2-1 (CEI).

📖 Para conectar la antena, utilizar un cable de tipo RG58 (aconsejado para hasta 5 m).

📖 Para la conexión CRP y funcionamiento combinado, utilizar un cable de tipo UTP CAT5 (para distancias de hasta 1000 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.

📖 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 automatización y los accesorios cambia con arreglo a las dimensiones máximas. El instalador debe escoger la solución más adecuada según las exigencias.

📖 Los dibujos se refieren a la automatización instalada a la izquierda.

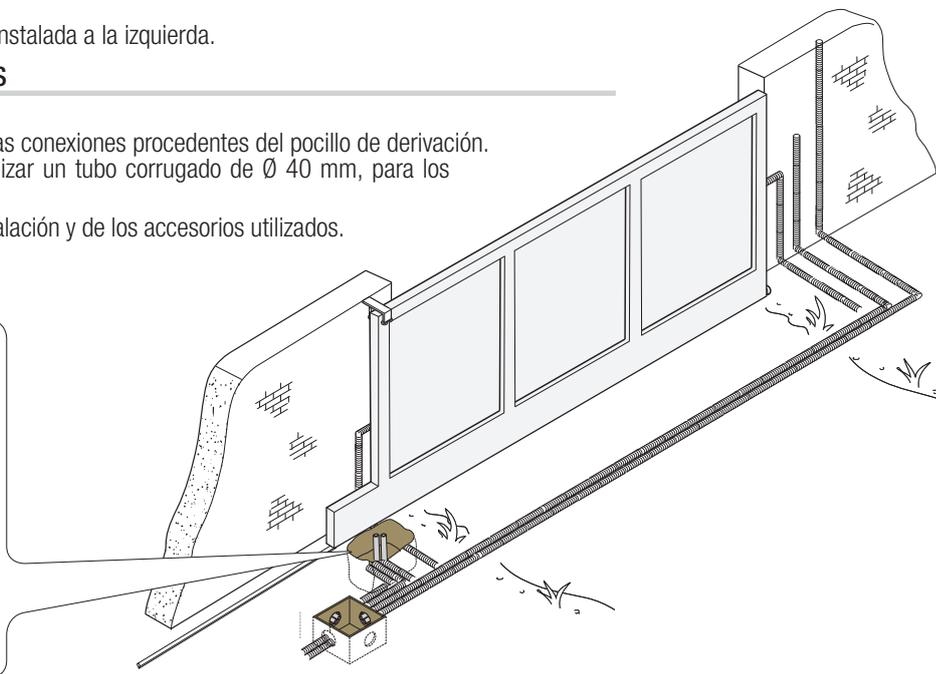
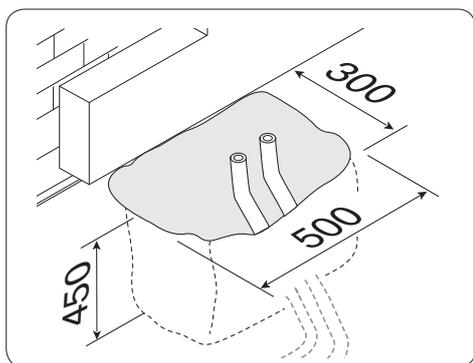
COLOCACIÓN DE LOS TUBOS CORRUGADOS

Excavar el hoyo para el encofrado.

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

Para conectar el motorreductor se aconseja utilizar un tubo corrugado de Ø 40 mm, para los accesorios se aconsejan tubos de Ø 25 mm.

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

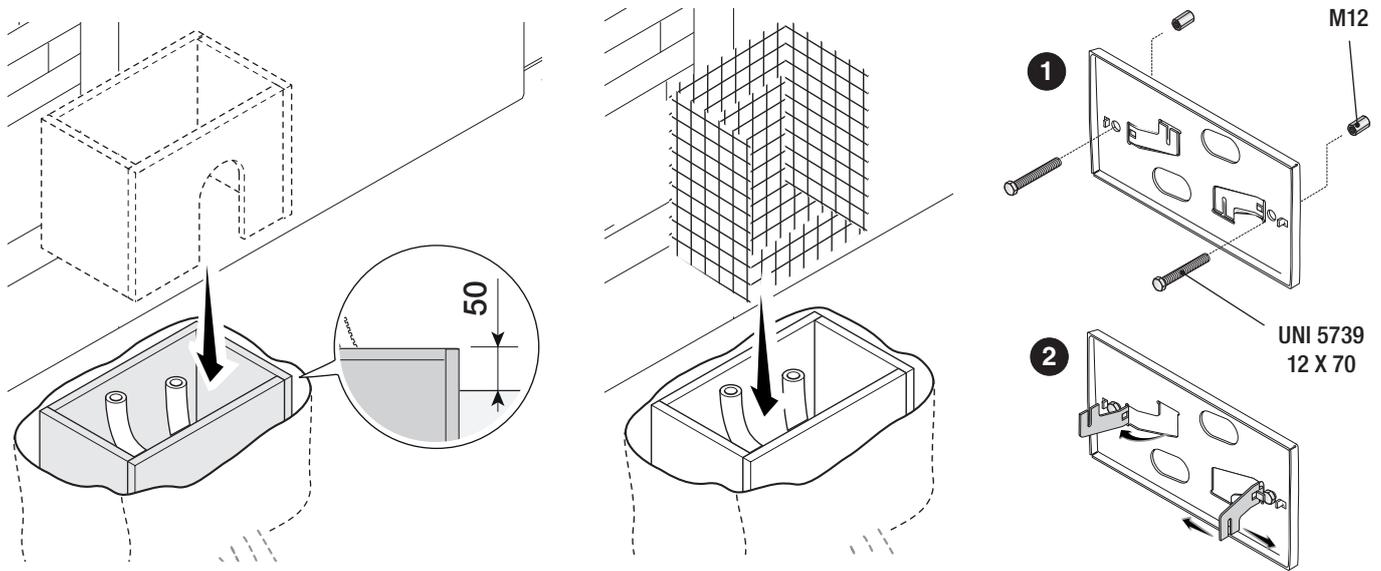


COLOCACIÓN DE LA PLACA DE FIJACIÓN

Preparar un encofrado de dimensiones mayores que la placa de anclaje e introducirlo en el hoyo. El encofrado tiene que sobresalir 50 mm del nivel del suelo.

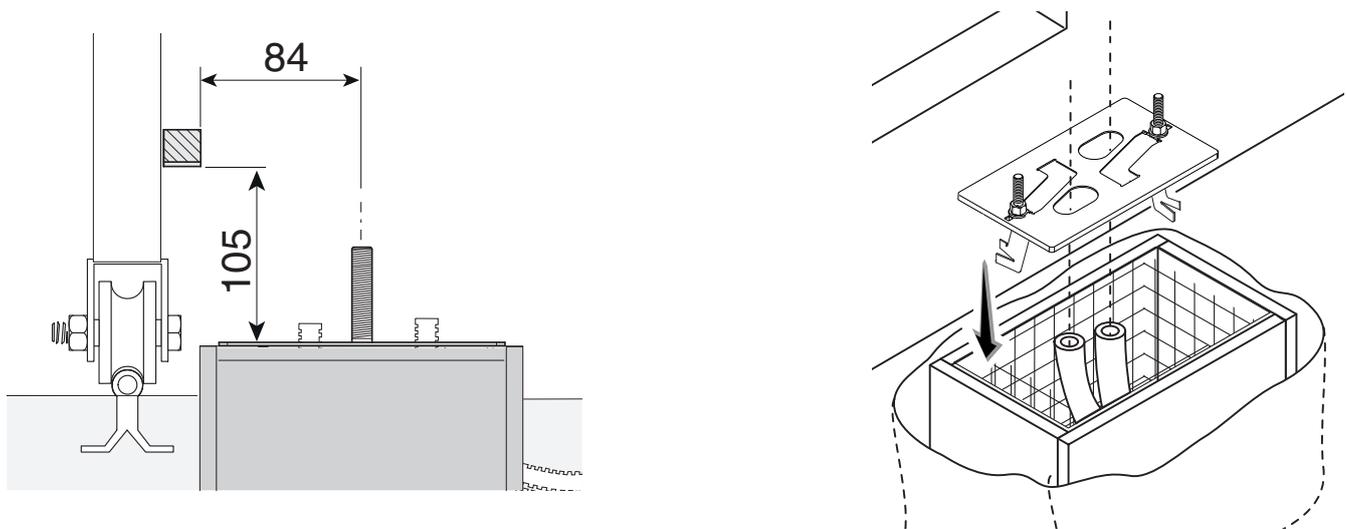
Poner una rejilla de hierro dentro del encofrado para armar el cemento.

Poner los tornillos en la placa de fijación y afirmarlos con las tuercas. Extraer las grapas preconformadas utilizando un destornillador o unas tenazas.



Si ya está presente la cremallera, posicionar la placa de fijación ajustándose a las medidas presentadas en el dibujo.

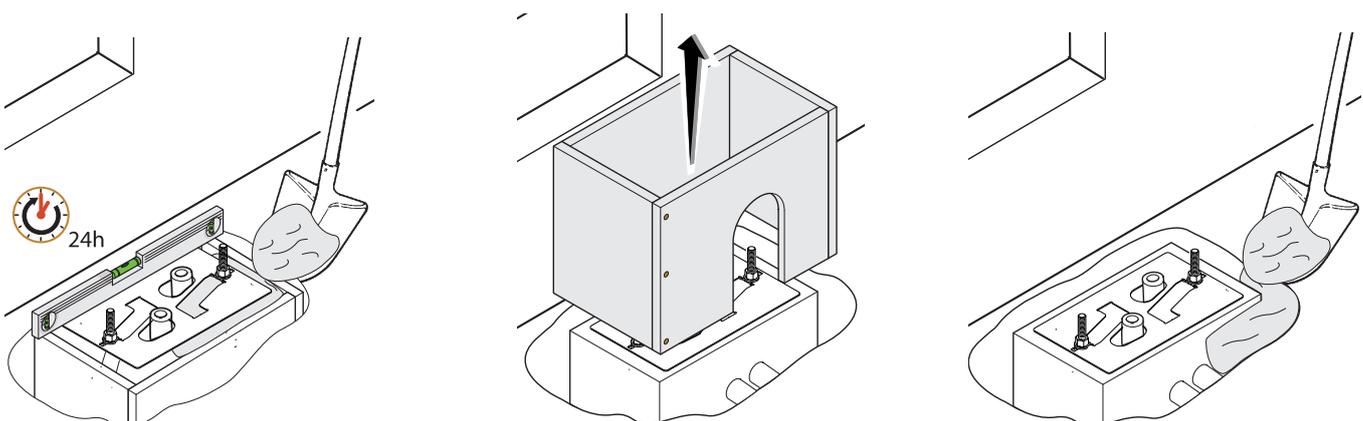
¡Atención! Los tubos deben pasar a través de los orificios previstos.



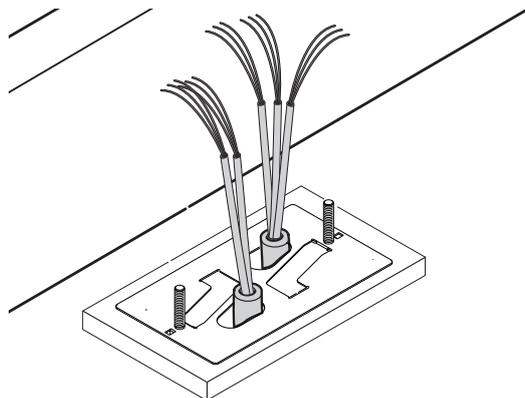
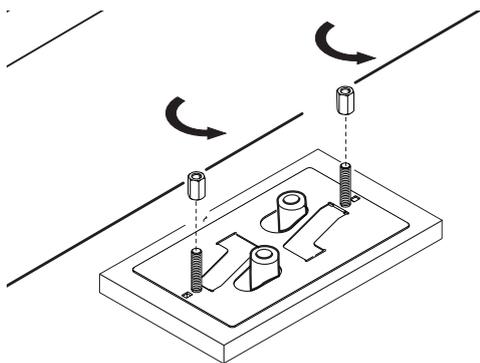
Llenar el encofrado con cemento, la placa debe estar perfectamente horizontal y con toda la rosca de los tornillos en la superficie.

Esperar que se solidifique durante al menos 24 horas.

Quitar el encofrado y llenar de tierra el hoyo alrededor del bloque de cemento.

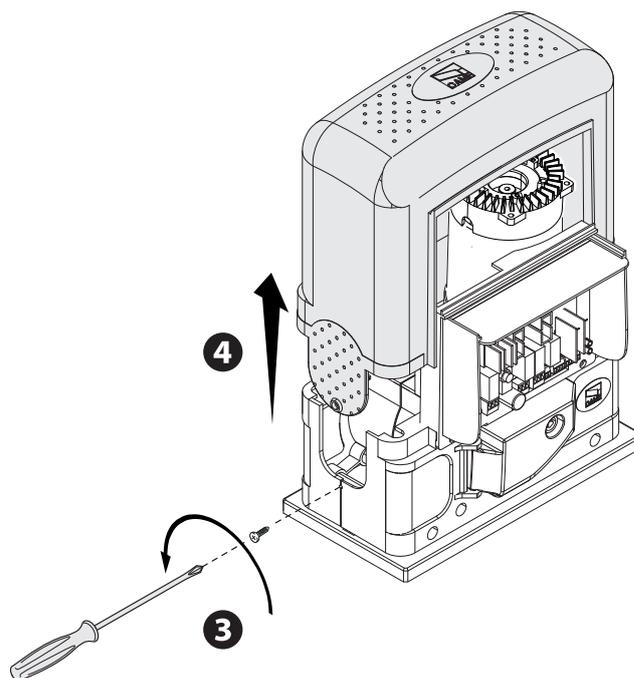
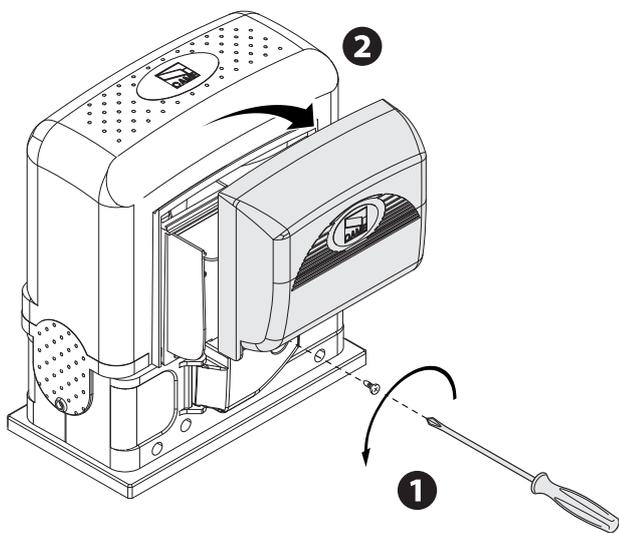


Quitar las tuercas de los tornillos.
Introducir los cables eléctricos en los tubos hasta que salgan unos 600 mm.



PREPARACIÓN DEL MOTORREDUCTOR

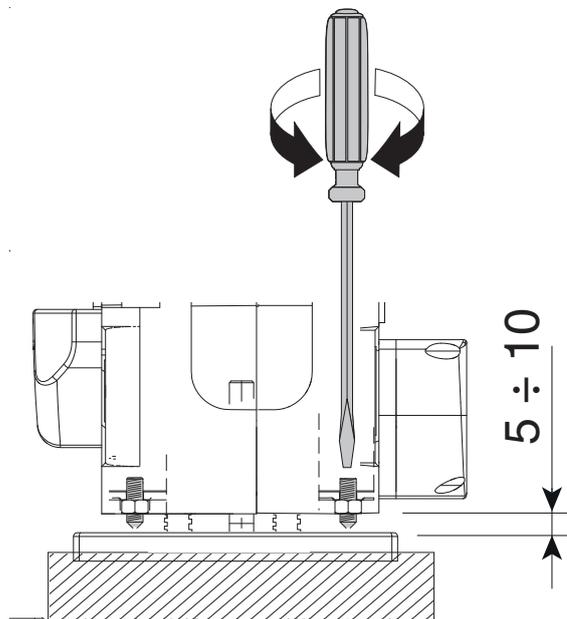
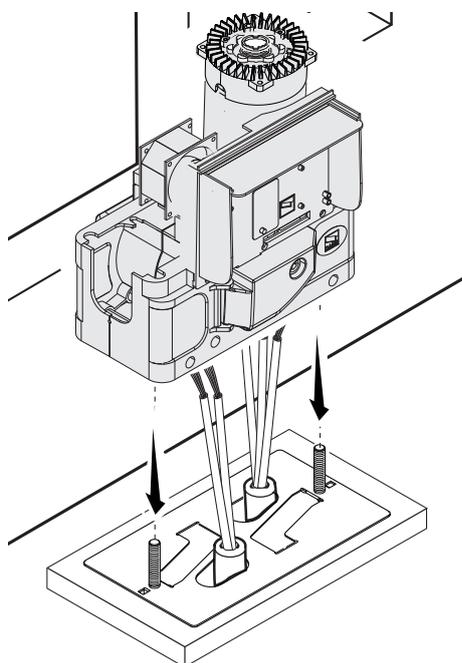
Quitar la tapa frontal y la tapa del motorreductor.



Ubicar el motorreductor sobre la placa de fijación.

¡Atención! Los cables eléctricos tienen que pasar por debajo de la caja del motorreductor y no deben entrar en contacto con partes que puedan calentarse durante el uso (motor, transformador, etc.).

Actuando sobre los pies roscados levantar el motorreductor $5 \div 10$ mm con respecto a la placa para poder efectuar posteriormente eventuales regulaciones entre piñón y cremallera.

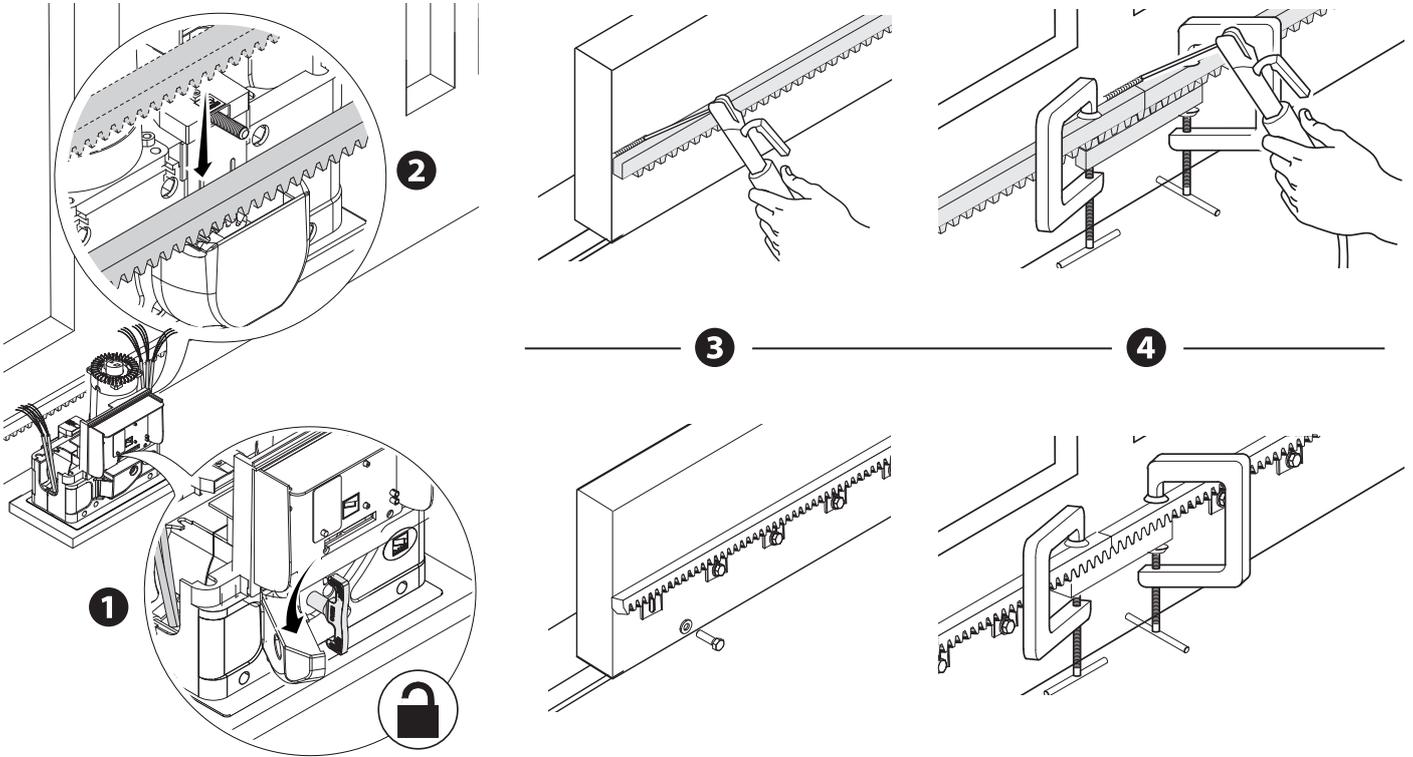


FIJACIÓN DE LA CREMALLERA

Si la cremallera ya está instalada, pasar directamente a ajustar la distancia de acoplamiento entre piñón y cremallera, de lo contrario proceder a efectuar la fijación:

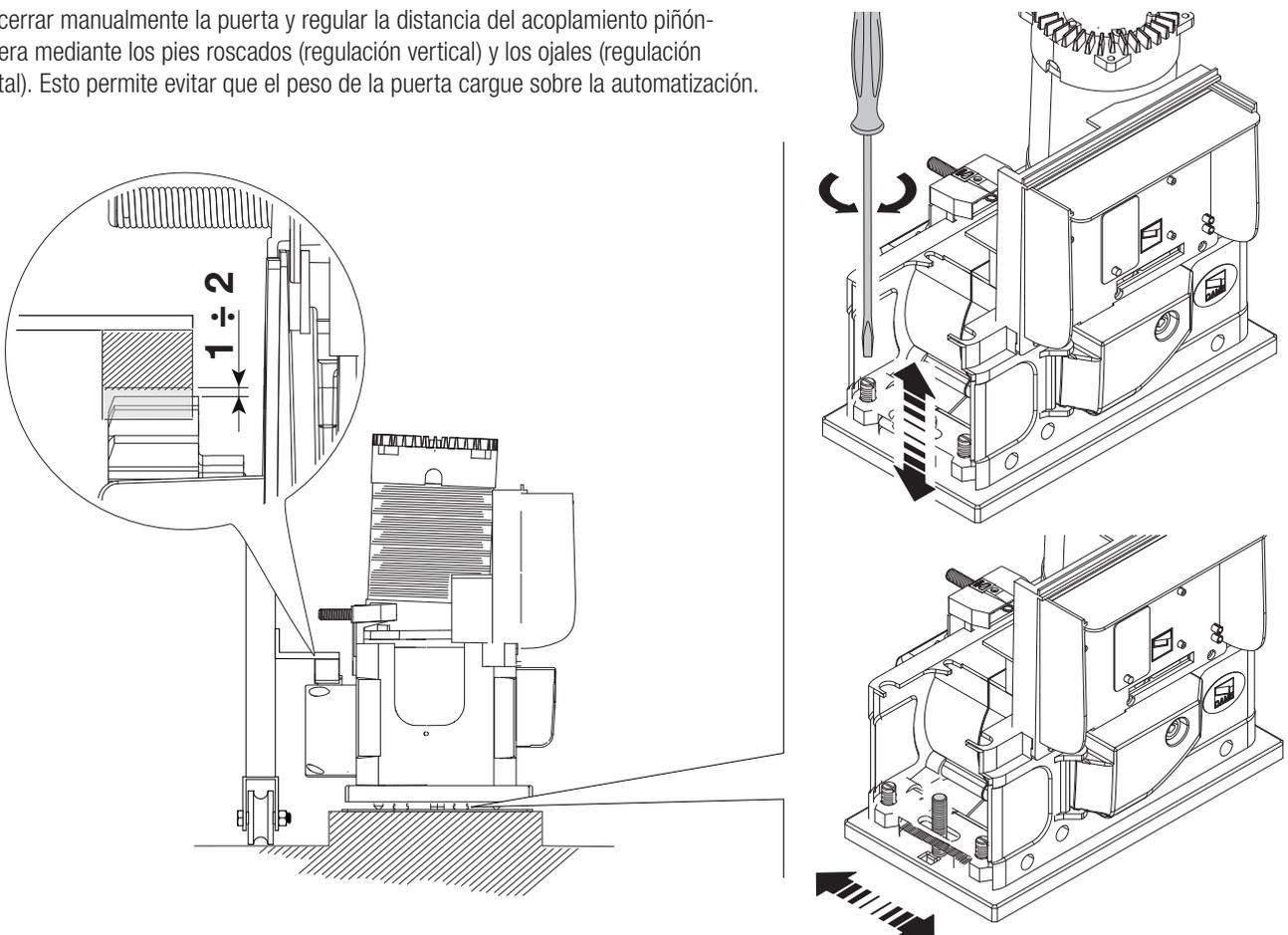
- desbloquear el motorreductor (véase el capítulo DESBLOQUEO DEL MOTORREDUCTOR) **1**;
- apoyar la cremallera encima del piñón del motorreductor **2**;
- soldar o fijar la cremallera a la puerta en toda su longitud **3**.

Para ensamblar los módulos de la cremallera, utilizar un trozo de descarte de cremallera apoyándolo debajo del punto de unión y bloqueándolo con dos sargentos **4**.



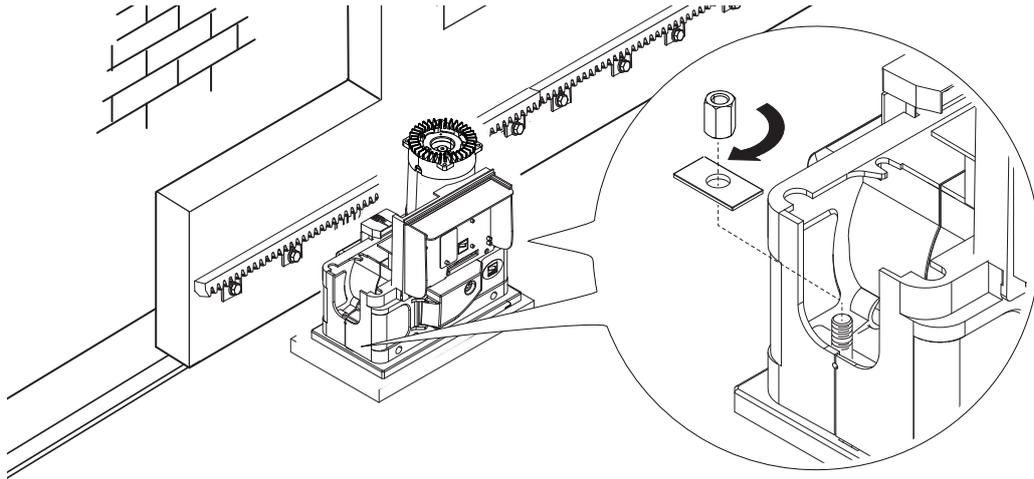
REGULACIÓN DEL ACOPLAMIENTO PIÑÓN-CREMALLERA

Abrir y cerrar manualmente la puerta y regular la distancia del acoplamiento piñón-cremallera mediante los pies roscados (regulación vertical) y los ojales (regulación horizontal). Esto permite evitar que el peso de la puerta cargue sobre la automatización.



FIJACIÓN DEL MOTORREDUCTOR

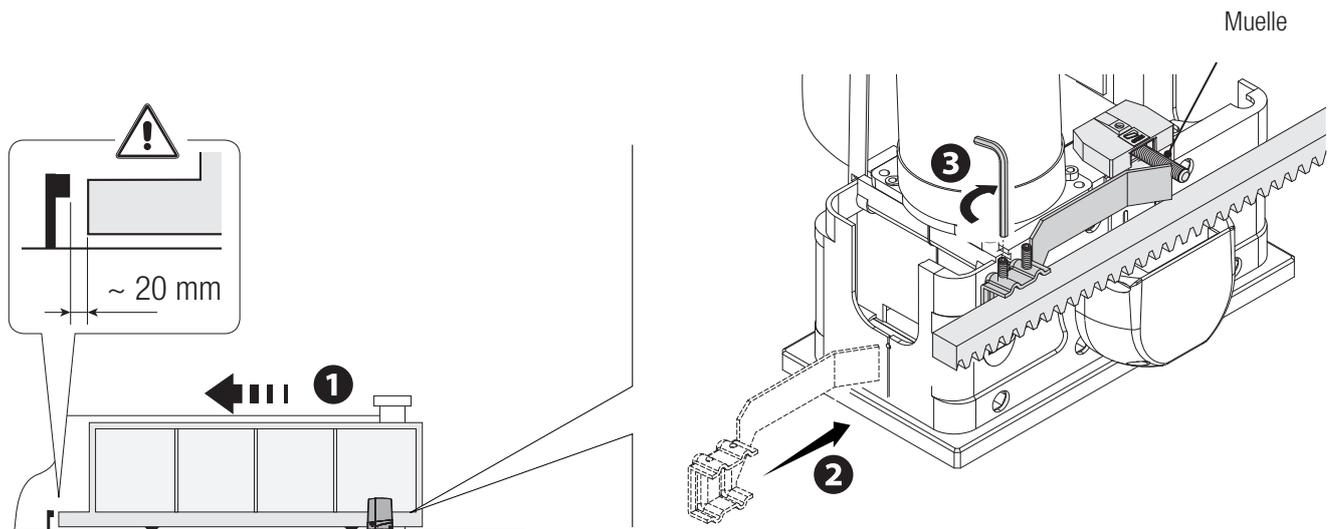
Realizado el ajuste, fijar el motorreductor a la placa utilizando los topes y las tuercas.



DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS DE FINAL DE CARRERA

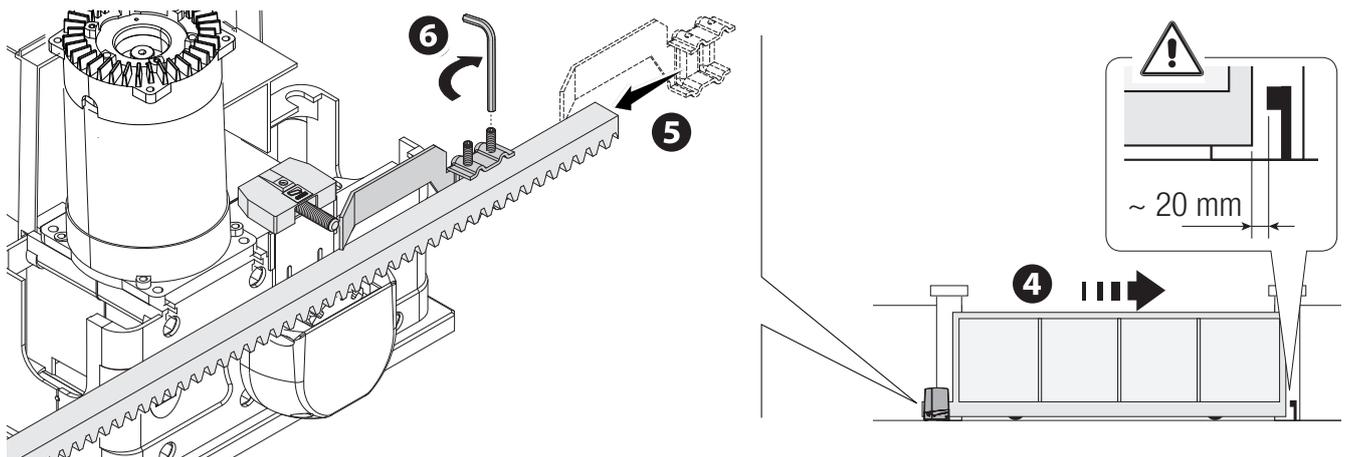
En apertura:

- abrir la puerta **1**;
- introducir la aleta de final de carrera de apertura sobre la cremallera hasta activar el micro (muelle) y fijarla con los prisioneros **2 3**.



En cierre:

- cerrar la puerta **4**;
- introducir la aleta de final de carrera de cierre sobre la cremallera hasta activar el micro (muelle) y fijarla con los prisioneros **5 6**.



CONEXIONES ELÉCTRICAS

⚠ ¡Atención! Antes de actuar sobre la tarjeta electrónica, cortar la tensión de línea y, si presentes, desconectar las baterías.

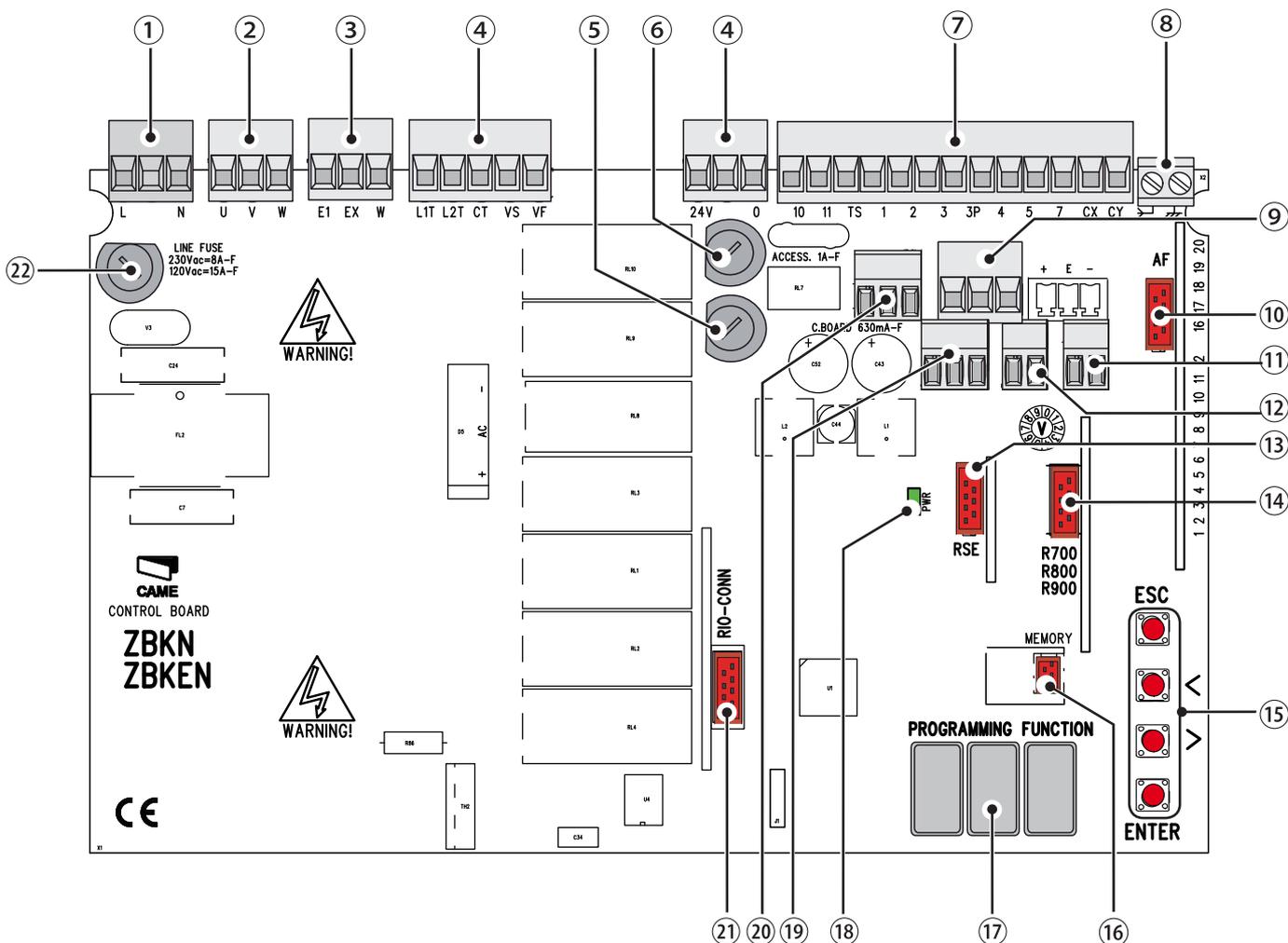
Las funciones en los contactos de entrada y salida, las regulaciones de los tiempos y el control de los usuarios se programan y visualizan en la pantalla gráfica.

Todas las conexiones están protegidas por fusibles rápidos.

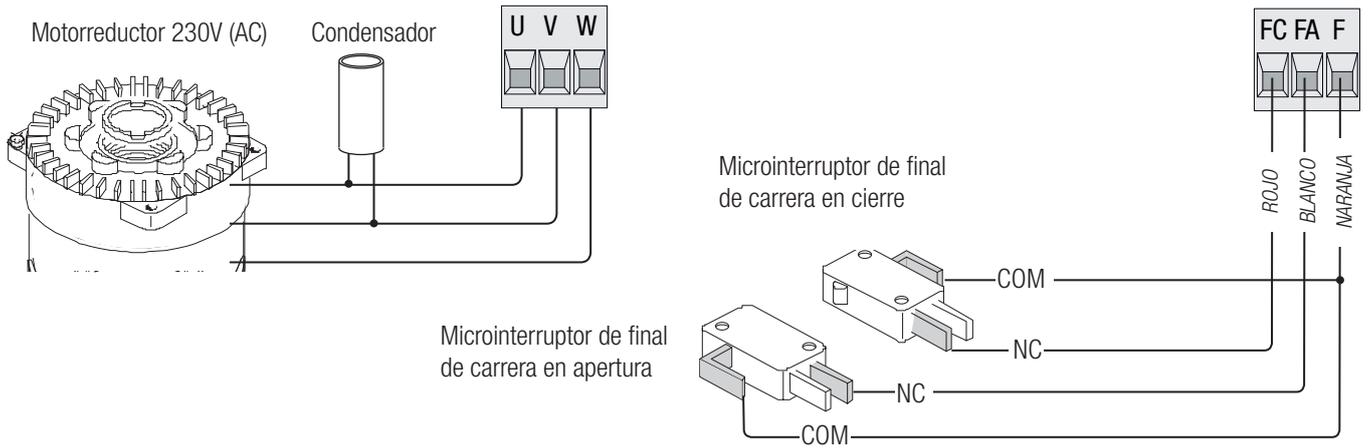
Fusibles	ZBKN - ZBKEN
LINE - Línea	8 A-F (230 V AC) 15 A-F (120 V AC)
C.BOARD - Tarjeta	630 mA-F
ACCESSORIES - Accesorios	1 A-F

DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES

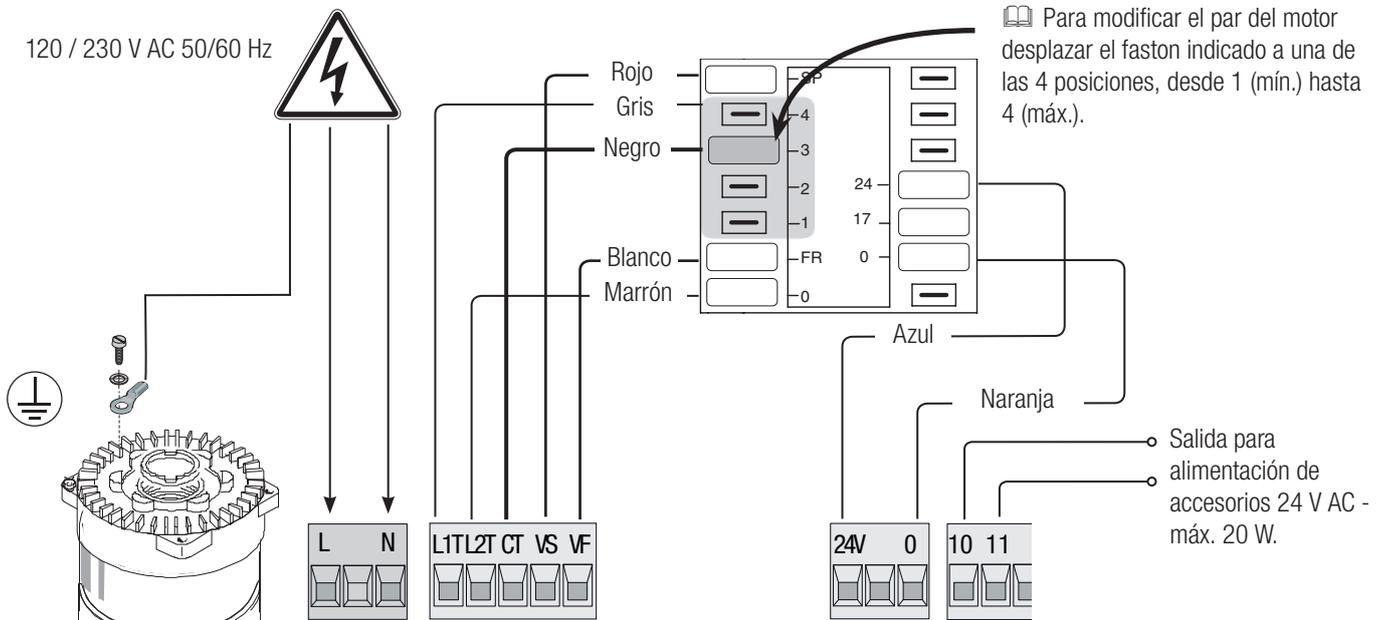
- | | |
|--|---|
| 1. Bornero de alimentación | 14. Conector para tarjeta R700/R800/900 |
| 2. Bornero para motorreductor | 15. Pulsadores de programación |
| 3. Bornero para dispositivos indicadores | 16. Conector para tarjeta Memory Roll |
| 4. Bornero para transformador | 17. Display |
| 5. Fusible de la tarjeta | 18. LED indicador de tensión presente |
| 6. Fusible de accesorios | 19. Bornero para conexión combinada o CRP |
| 7. Bornero para dispositivos de mando y seguridad | 20. Bornero para módulo RGP1 |
| 8. Bornero para antena | 21. Conector para tarjeta RIO-CONN |
| 9. Bornero para microinterruptores de final de carrera | 22. Fusible línea |
| 10. Conector para tarjeta AF | |
| 11. Bornero para selector de transponder | |
| 12. Bornero para selector de teclado | |
| 13. Conector para tarjeta RSE | |



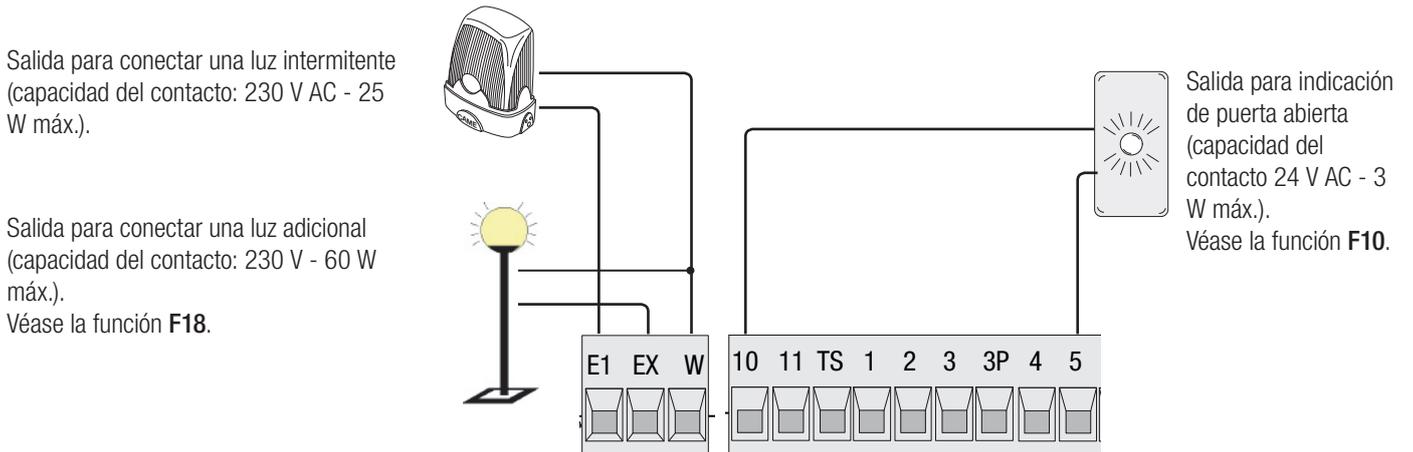
CONEXIÓN EFECTUADA EN LA FÁBRICA

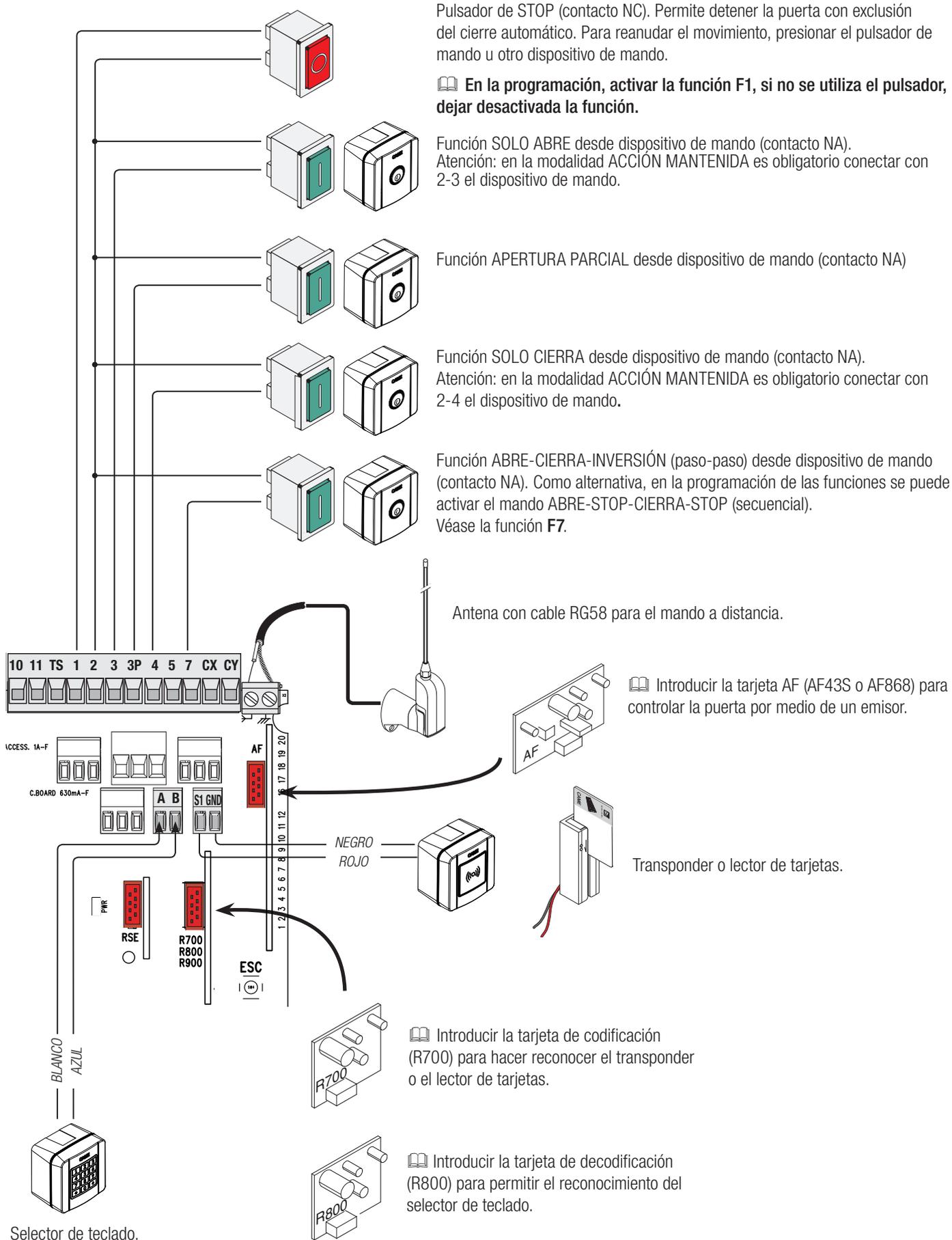


ALIMENTACIÓN



DISPOSITIVOS INDICADORES





¡ATENCIÓN! Para un funcionamiento correcto, antes de conectar cualquier tarjeta enchufable (por ej.: AF, R800), es OBLIGATORIO CORTAR LA TENSIÓN DE LÍNEA y, si están presentes, desconectar las baterías.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

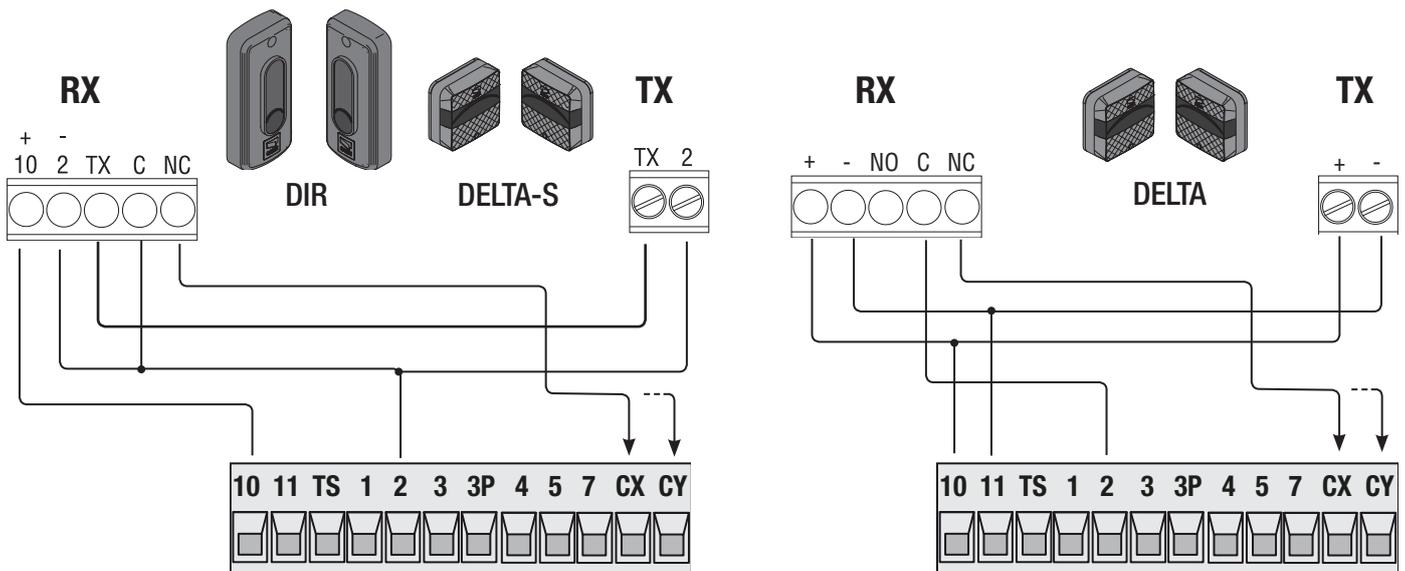
Fotocélulas

Configurar el contacto CX o CY (NC), entrada para dispositivos de seguridad de tipo fotocélulas.

Véase funciones **F2** (entrada CX) o **F3** (entrada CY) en:

- C1 reapertura durante el cierre. En la fase de cierre de la puerta, la apertura del contacto provoca la inversión del movimiento hasta la apertura completa;
- C2 recierre durante la apertura. En la fase de apertura de la puerta, la apertura del contacto provoca la inversión del movimiento hasta el cierre completo;
- C3 stop parcial. Detención de la puerta, si está en movimiento, con consiguiente predisposición al cierre automático (si la función de cierre automático ha sido activada);
- C4 espera por obstáculo. Parada de la puerta, si está en movimiento, con reanudación del movimiento después de haber quitado el obstáculo.

📖 Si no se utilizan los contactos CX y CY se tienen que desactivar en la fase de programación.

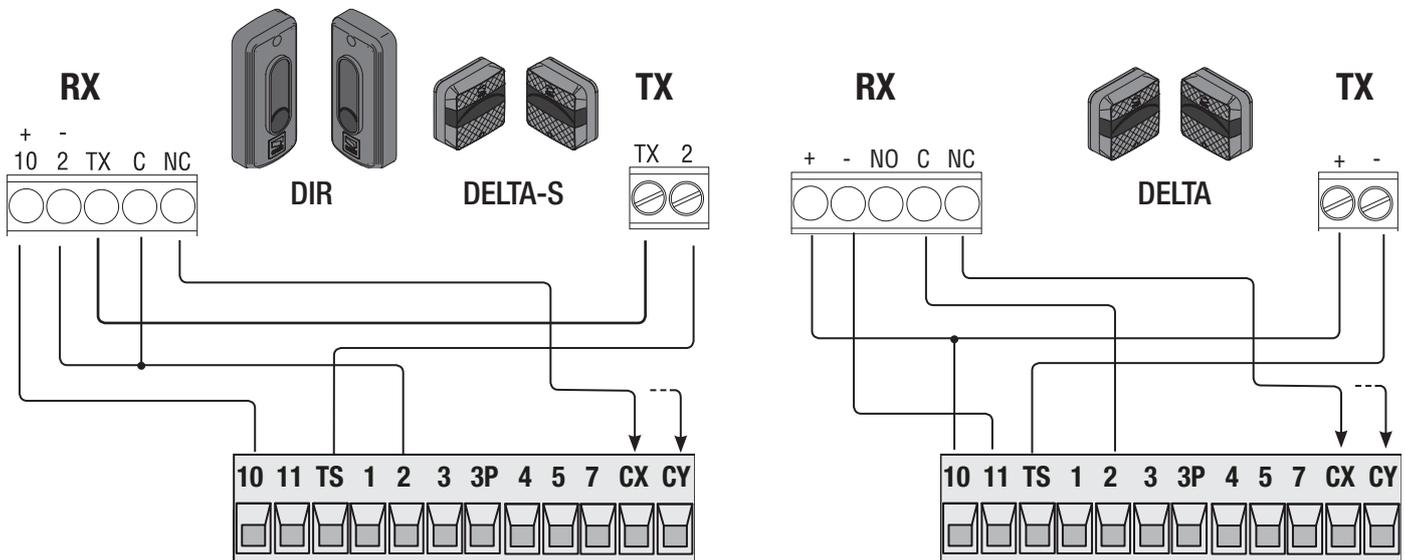


Fotocélulas In (prueba de seguridad)

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 **F5** en la programación.



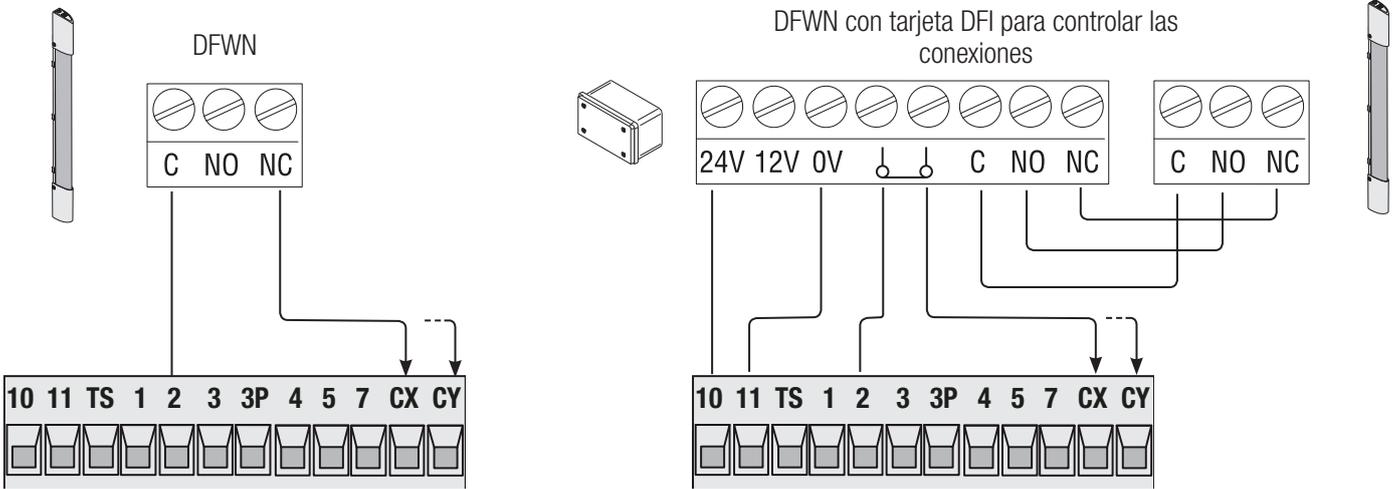
Bordes sensibles

Configurar el contacto CX o CY (NC), entrada para dispositivos de seguridad de tipo bordes sensibles.

Véase funciones **F2** (entrada CX) o **F3** (entrada CY) en:

- C7 (bordes sensibles con contacto libre de potencial) o r7 (bordes sensibles con resistencia 8K2), reapertura durante el cierre. En la fase de cierre de la puerta, la apertura del contacto provoca la inversión del movimiento hasta la apertura completa;
- C8 (bordes sensibles con contacto libre de potencial) or8 (bordes sensibles con resistencia 8K2), recierre durante la apertura. En la fase de apertura de la puerta, la apertura del contacto provoca la inversión del movimiento hasta el cierre completo;

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



DISPOSITIVOS INALÁMBRICOS RIO

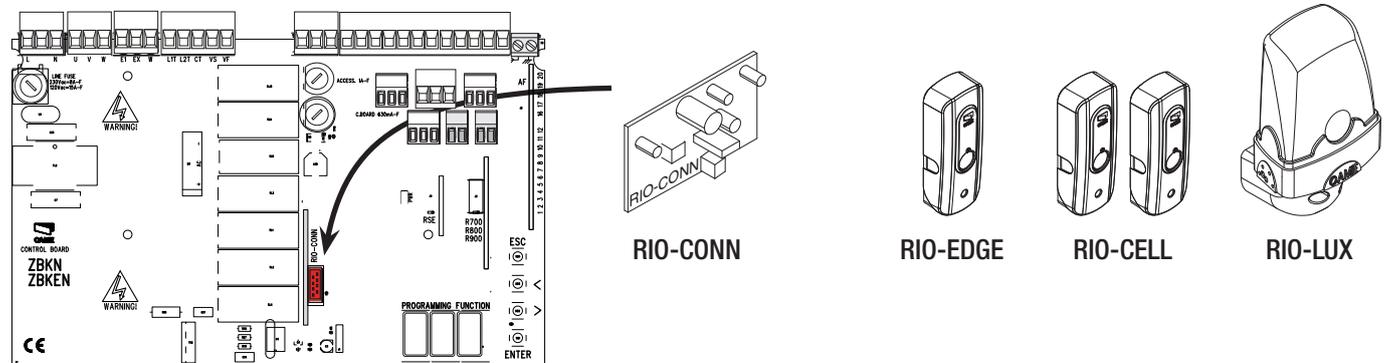
Enchufar la tarjeta RIO-CONN al conector previsto en la tarjeta electrónica.

Configurar la función que se desea asociar al dispositivo inalámbrico (**F65, F66, F67 y F68**).

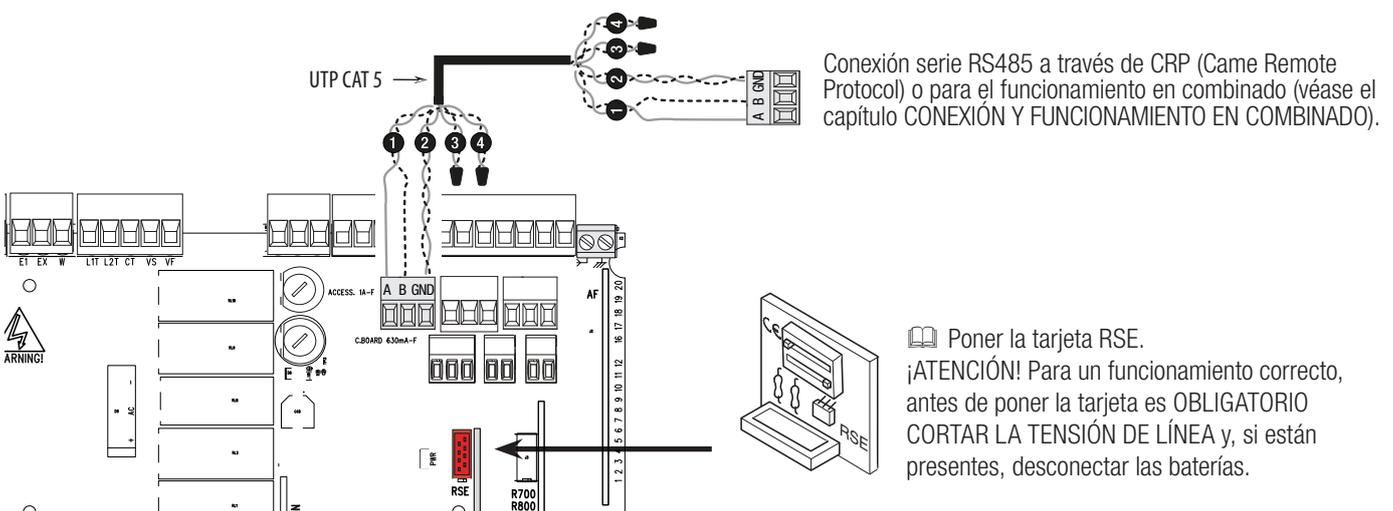
Configurar los accesorios inalámbricos (RIO-EDGE, RIO-CELL y RIO-LUX) ajustándose a las indicaciones presentadas en el fascículo que acompaña cada accesorio.

📖 Si los dispositivos no están configurados con la tarjeta RIO-CONN, en el display se muestra el error **E18**.

⚠ En caso de interferencias en radiofrecuencia en la instalación, el sistema inalámbrico impedirá el funcionamiento normal de la automatización y en pantalla se mostrará el error **E17**.

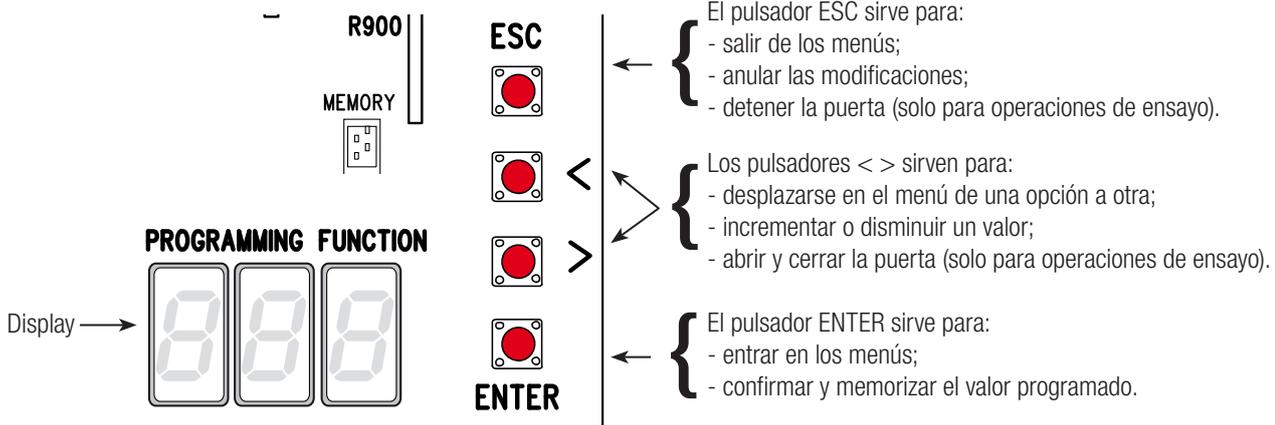


FUNCIONAMIENTO COMBINADO O CRP (CAME REMOTE PROTOCOL)



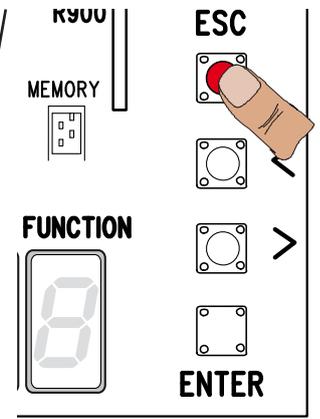
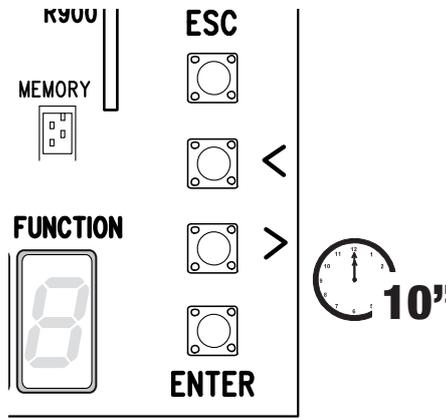
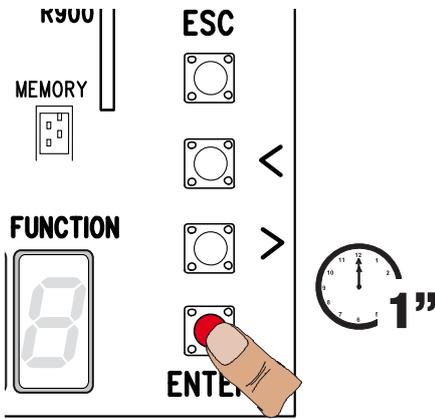
PROGRAMACIÓN

DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS



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

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



MENÚ FUNCIONES

¡Atención! La programación de las funciones se tiene que efectuar con la automatización parada.

F1 Stop total (1-2)	OFF (por defecto) / ON
Entrada NC – Stop de la puerta con exclusión del eventual cierre automático; para reanudar el movimiento, utilizar el dispositivo de mando. El dispositivo de seguridad se tiene que conectar con (1-2).	
F2 Entrada (2-CX)	OFF (por defecto) / 1 = C1 / 2 = C2 / 3 = C3 / 4 = C4 / 7 = C7 / 8 = C8 / r7 = r7 / r8 = r8
Entrada NC – Posibilidad de asociar: C1 = reapertura durante el cierre por fotocélulas, C2 = recierre durante la apertura por fotocélulas, C3 = stop parcial, C4 = espera por obstáculo, C7 = reapertura durante el cierre por bordes sensibles (con contacto libre de potencial), C8 = recierre durante la apertura por bordes sensibles (con contacto libre de potencial), r7 = reapertura durante el cierre por bordes sensibles (con resistencia 8K2), r8 = recierre durante la apertura por bordes sensibles (con resistencia 8K2).	
La función C3 (stop parcial) aparece solo si se activa la función F 19 (Tiempo de cierre automático).	
F3 Entrada (2-CY)	OFF (por defecto) / 1 = C1 / 2 = C2 / 3 = C3 / 4 = C4 / 7 = C7 / 8 = C8 / r7 = r7 / r8 = r8
Entrada NC – Posibilidad de asociar: C1 = reapertura durante el cierre por fotocélulas, C2 = recierre durante la apertura por fotocélulas, C3 = stop parcial, C4 = espera por obstáculo, C7 = reapertura durante el cierre por bordes sensibles (con contacto libre de potencial), C8 = recierre durante la apertura por bordes sensibles (con contacto libre de potencial), r7 = reapertura durante el cierre por bordes sensibles (con resistencia 8K2), r8 = recierre durante la apertura por bordes sensibles (con resistencia 8K2).	
La función C3 (stop parcial) aparece solo si se activa la función F 19 (Tiempo de cierre automático).	
F5 Test de seguridad	OFF (por defecto) / 1 = CX / 2 = CY / 4 = CX+CY
A cada mando de apertura o de cierre, la tarjeta comprueba que las fotocélulas funcionen correctamente.	
Para los dispositivos inalámbricos, la prueba de seguridad siempre está activa.	

F6 Acción mantenida	OFF (por defecto) / ON
La puerta se abre y se cierra manteniendo presionado un pulsador. Pulsador de apertura conectado al contacto 2-3 y pulsador de cierre conectado al contacto 2-4. Todos los otros dispositivos de mando, también por radio, están excluidos.	
F7 Mando (2-7)	0 = Paso-paso (por defecto) / 1 = Secuencial
Desde el dispositivo de mando conectado con 2-7 ejecuta el mando paso-paso (abre-cierra-inversión) o secuencial (abre-stop-cierra-stop).	
F9 Detección de obstáculo con motor parado	OFF (por defecto) / ON
Puerta cerrada, abierta o después de un stop total, el motorreductor queda parado si los dispositivos de seguridad (fotocélulas o bordes sensibles) detectan un obstáculo.	
F10 Salida de indicación de puerta abierta	0 = encendida con cancela abierta y en movimiento (por defecto) / 1 = en apertura parpadea con intermitencia cada medio segundo, en cierre parpadea con intermitencia de medio segundo, encendida con luz fija si la cancela está abierta, apagada con puerta cerrada.
Indica el estado de la puerta. El dispositivo indicador está conectado con 10-5.	
F14 Selección del tipo de sensor	0 = mando con sensor transponder o lector de tarjetas magnéticas. 1 = mando con selector de teclado (por defecto).
Configuración del tipo de accesorio para el control de la automatización.	
F18 Lámpara adicional	OFF (por defecto) / 1 = Ciclo / 2 = Cortesía
Salida conexión luz adicional en EX-W. Luz externa para aumentar la iluminación en la zona de maniobra. Ciclo: queda encendida desde el momento en que la puerta empieza a abrirse hasta su cierre completo, comprendido el tiempo de espera antes del cierre automático. Cortesía: queda encendida por un tiempo regulable entre 60 y 180 segundos. Para la regulación del tiempo, véase la función [F25].	
F19 Tiempo de cierre automático	OFF (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.	
F20 Tiempo de cierre automático después de una apertura parcial	OFF / 1 = 1 segundo / ... / 10 = 10 segundos (por defecto) / ... / 180 = 180 segundos
La espera antes del cierre automático comienza después de una orden de apertura parcial y su duración es regulable entre 1 s y 180 s. 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 preparpadeo	OFF (por defecto) / 1 = 1 segundo / ... / 10 = 10 segundos
Regulación del tiempo de parpadeo previo, antes de cada maniobra, de la luz intermitente conectada con E1-W. El tiempo de parpadeo es regulable entre 1 segundo y 10 segundos.	
F25 Tiempo de la luz de cortesía	60 = 60 segundos (por defecto) / 180 = 180 segundos
Luz adicional, queda encendida por el tiempo necesario durante las maniobras de apertura/cierre de la puerta. Salida contacto (EX-W). Es regulable entre 60 segundos y 180 segundos.	
F49 Gestión del enlace serie	OFF (por defecto) / 1 = Combinado / 3 = CRP
Para habilitar el funcionamiento combinado o CRP (Came Remote Protocol).	
F50 Memorización de los datos	OFF (por defecto) / ON
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	OFF (por defecto) / ON
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	OFF (por defecto) / ON
Carga de los parámetros desde la Maestra a la Esclava.  Aparece solo si la función [F49] está configurada como Combinado.	
F54 Dirección de apertura	OFF = Apertura hacia la izquierda (por defecto) / ON = Apertura hacia la derecha
Para configurar la dirección de apertura de la puerta.	

F56 Número de periférico	1 ----> 255
Para configurar el número del periférico entre 1 y 255 para cada tarjeta electrónica en caso de instalación con varias automatizaciones.	
F63 Modificación de la velocidad COM	0 = 1200 Baudios / 1 = 2400 Baudios / 2 = 4800 Baudios / 3 = 9600 Baudios / 4 = 14400 Baudios / 5 = 19200 Baudios / 6 = 38400 Baudios (default) / 7 = 57600 Baudios / 8 = 115200 Baudios
Para configurar la velocidad de comunicación utilizada en el sistema de conexión CRP (Came Remote Protocol).	
F65 Entrada inalámbrica RIO-EDGE [T1]	OFF (por defecto) / P0 = P0 / P7 = P7 / P8 = P8
Dispositivo inalámbrico de seguridad (RIO-EDGE) asociado a una función elegida entre aquellas previstas: P0 = parada de la puerta con exclusión del eventual cierre automático; para reanudar el movimiento, utilizar el dispositivo de mando, P7 = reapertura durante el cierre, P8 = recierre durante la apertura. Para la programación consúltense las instrucciones adjuntadas al accesorio.  Esta función aparece solo si se ha puesto una RIO-CONN en la tarjeta electrónica.	
F66 Entrada inalámbrica RIO-EDGE [T2]	OFF (por defecto) / P0 = P0 / P7 = P7 / P8 = P8
Dispositivo inalámbrico de seguridad (RIO-EDGE) asociado a una función elegida entre aquellas previstas: P0 = parada de la puerta con exclusión del eventual cierre automático; para reanudar el movimiento, utilizar el dispositivo de mando, P7 = reapertura durante el cierre, P8 = recierre durante la apertura. Para la programación consúltense las instrucciones adjuntadas al accesorio.  Esta función aparece solo si se ha puesto una RIO-CONN en la tarjeta electrónica.	
F67 Entrada inalámbrica RIO-CELL [T1]	OFF (por defecto) / P1 = P1 / P2 = P2 / P3 = P3 / P4 = P4
RIO-CELL se asocia con una función elegida entre aquellas previstas: P1 = reapertura durante el cierre; P2 = recierre durante la apertura; P3 = stop parcial; P4 = espera por obstáculo. Para la programación consúltense las instrucciones adjuntadas al accesorio.  Esta función aparece solo si se ha puesto una RIO-CONN en la tarjeta electrónica.	
F68 Entrada inalámbrica RIO-CELL [T2]	OFF (por defecto) / P1 = P1 / P2 = P2 / P3 = P3 / P4 = P4
RIO-CELL se asocia con una función elegida entre aquellas previstas: P1 = reapertura durante el cierre; P2 = recierre durante la apertura; P3 = stop parcial; P4 = espera por obstáculo. Para la programación consúltense las instrucciones adjuntadas al accesorio.  Esta función aparece solo si se ha puesto una RIO-CONN en la tarjeta electrónica.	
F71 Tiempo apertura parcial	5 = 5 segundos (por defecto) / / 40 = 40 segundos
Después de un mando de apertura desde el pulsador conectado con 2-3P, la puerta abre por un tiempo regulable entre 5 y 40 segundos.	
U1 Introducción de un usuario	1 = Mando paso-paso (abre-cierra) / 2 = Mando secuencial (abre-stop-cierra-stop) / 3 = Mando solo abre / 4 = Mando parcial
Se pueden añadir como máx. 250 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).	
U2 Borrar un usuario	
Borrado un solo usuario (ver apartado BORRAR UN SOLO USUARIO).	
U3 Borrar todos los usuarios	OFF (por defecto) / ON = Borrado de todos los usuarios
Borrado de todos los usuarios.	
U4 Descodificación código	1 (por defecto) / 2 / 3
Permite escoger el tipo de código de mando en recepción: 1= todas las series / 2 = solo serie Rolling Code / 3 = solo serie TWIN  Cuando se selecciona una codificación radio automáticamente se borran todos los emisores memorizados.  La codificación TWIN permite memorizar varios usuarios con la misma llave (Key block).	
A4 Reset parámetros	OFF (por defecto) / ON
¡Atención! Se restauran las configuraciones por defecto.	
A5 Conteo de las maniobras	Número de maniobras efectuadas
Permite visualizar el número de maniobras efectuadas o borrarlas (001 = 100 maniobras; 010 = 1000 maniobras; 100 = 10000 maniobras; 999 = 99900 maniobras; CSI = actuación de mantenimiento)	
H1 Versión	
Muestra la versión del firmware.	

PUESTA EN SERVICIO

Realizadas las conexiones eléctricas, personal cualificado y experto para a efectuar la puesta en servicio de la automatización.

Antes de seguir adelante, comprobar que la zona de maniobra esté despejada de cualquier obstáculo y verificar que haya un tope mecánico de parada en apertura y uno en cierre.

Dar corriente y pasar a configurar la instalación. **¡Importante!** Empezar la programación ejecutando primero las siguientes funciones, DIRECCIÓN DE APERTURA (F54) y STOP TOTAL (F1). Efectuada la programación, comprobar que la automatización y todos los accesorios conectados a ella funcionen correctamente. Utilizar los pulsadores < > para abrir y cerrar la puerta y ESC para detenerla.

△ Después de dar corriente a la instalación, la primera maniobra siempre es en apertura. Durante esta fase no es posible cerrar la puerta, hay que esperar que termine la maniobra completa de apertura.

△ Presionar inmediatamente el pulsador de STOP si se notan anomalías, mal funcionamientos, ruidos o vibraciones anómalas o si la instalación se comporta de manera inesperada.

GESTIÓN DE LOS USUARIOS

📖 En las operaciones de alta / borrado de usuarios, los números parpadeantes mostrados son los números disponibles para un eventual usuario que se desea añadir (máx. 250 usuarios).

📖 Antes de pasar a registrar los usuarios, comprobar que la tarjeta radio (AF) esté enchufada en el conector (véase el apartado DISPOSITIVOS DE MANDO).

AÑADIR USUARIO CON MANDO ASOCIADO

❶ Seleccionar **U1**. Pulsar ENTER para confirmar.

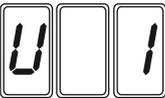
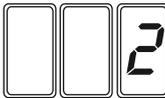
❷ Seleccionar un mando para asociarlo con el usuario. Los mandos son:

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

Pulsar ENTER para confirmar...

❸ ... un número entre 1 y 250 parpadeará durante unos segundos. Enviar el código desde el emisor u otro dispositivo de mando (por ej.: selector con teclado, transponder).

📖 Apuntar el usuario introducido asociado al número en la tabla **LISTA USUARIOS REGISTRADOS**.

❶	❷	❸
		
 ESC	 ESC	 ESC
 <	 <	 <
 >	 >	 >
 ENTER	 ENTER	 ENTER



BORRAR UN SOLO USUARIO

❶ Seleccionar **U2**. Pulsar ENTER para confirmar.

❷ Escoger el número del usuario que se desea borrar utilizando las teclas marcadas con las flechas. Pulsar ENTER para confirmar...

❸ ... se mostrará **CLr** que confirma que el usuario ha sido borrado.

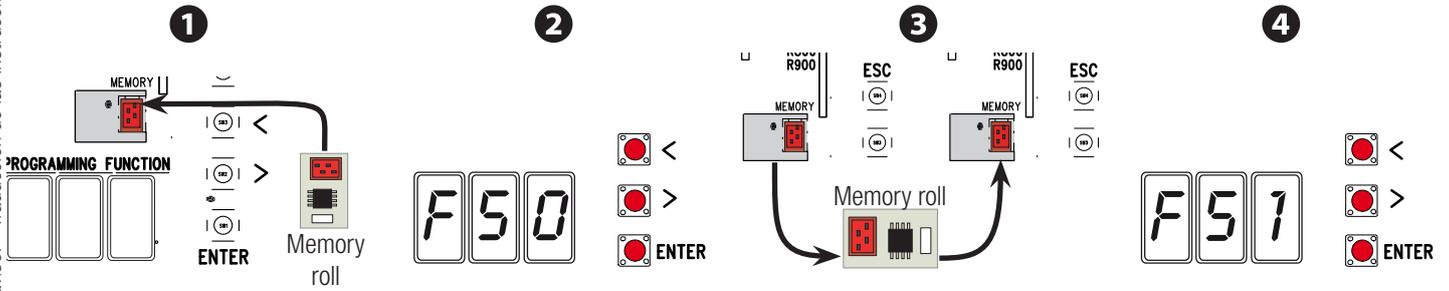
❶	❷	❸
		
 <	 <	 <
 >	 >	 >
 ENTER	 ENTER	 ENTER

MEMORIZACIÓN Y CARGA DE DATOS (DE USUARIOS Y DE CONFIGURACIÓN) CON LA MEMORY ROLL

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

¡Atención! Las operaciones de conexión y de desconexión de la Memory Roll, se tienen que efectuar con tensión ausente.

- 1 Enchufar la Memory Roll en el conector previsto de la tarjeta electrónica.
 - 2 Seleccionar **F50** y pulsar ENTER para confirmar la memorización de los datos en la Memory Roll.
 - 3 Extraer la Memory Roll y enchufarla en el conector de otra tarjeta electrónica.
 - 2 Seleccionar **F51** y pulsar ENTER para confirmar la carga de los datos desde la Memory Roll.
-  Después de haber memorizado los datos, se aconseja quitar la Memory Roll.



LISTA DE USUARIOS REGISTRADOS

1		27	
2		28	
3		29	
4		30	
5		31	
6		32	
7		33	
8		34	
9		35	
10		36	
11		37	
12		38	
13		39	
14		40	
15		41	
16		42	
17		43	
18		44	
19		45	
20		46	
21		47	
22		48	
23		49	
24		50	
25		51	
26		52	

53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	

97	
98	
99	
100	
101	
102	
103	
104	
105	
106	
107	
108	
109	
110	
111	
112	
113	
114	
115	
116	
117	
118	
119	
120	
121	
122	
123	
124	
125	
126	
127	
128	
129	
130	
131	
132	
133	
134	
135	
136	
137	
138	
139	
140	

141		185	
142		186	
143		187	
144		188	
145		189	
146		190	
147		191	
148		192	
149		193	
150		194	
151		195	
152		196	
153		197	
154		198	
155		199	
156		200	
157		201	
158		202	
159		203	
160		204	
161		205	
162		206	
163		207	
164		208	
165		209	
166		210	
167		211	
168		212	
169		213	
170		214	
171		215	
172		216	
173		217	
174		218	
175		219	
176		220	
177		221	
178		222	
179		223	
180		224	
181		225	
182		226	
183		227	
184		228	

229	
230	
231	
232	
233	
234	
235	
236	
237	
238	
239	

240	
241	
242	
243	
244	
245	
246	
247	
248	
249	
250	

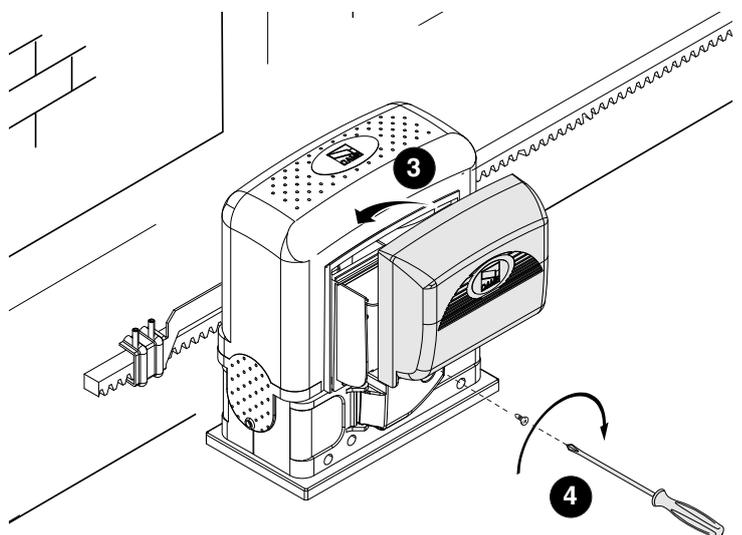
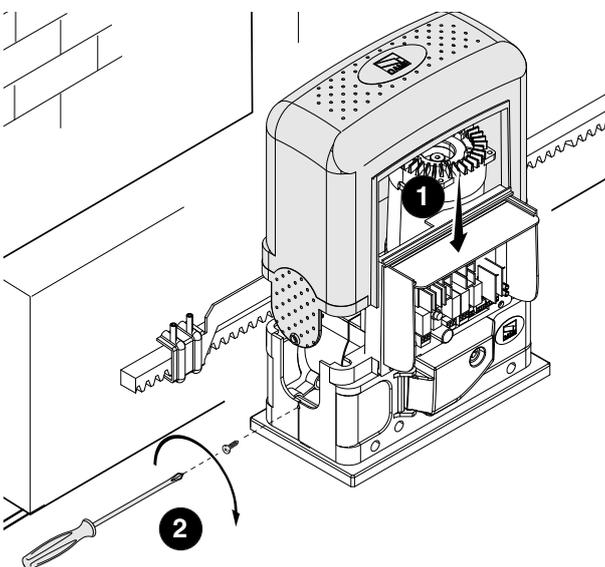
MENSAJES DE ERROR

 Los mensajes de error se muestran en el display.

E 4	Error test seguridad.
E 7	Tiempo de funcionamiento insuficiente.
E 8	Tapa de desbloqueo abierta.
E 9	Obstáculo en cierre.
E 10	Obstáculo en apertura.
E 11	Número máximo de obstáculos detectados.
E 14	Error de comunicación serie
E 17	Error en sistema inalámbrico.
E 18	Falta configuración del sistema inalámbrico.

OPERACIONES FINALES

Realizada la puesta en servicio y registrados los usuarios, poner las tapas procurando no dañar los cables. Fijarlas con los tornillos.



CONEXIÓN Y FUNCIONAMIENTO EN COMBINADO

Conexiones eléctricas

Enchufar la tarjeta RSE (con los DIP puestos en OFF) en el conector del cuadro de ambas automatizaciones.

Conectar los dos cuadros utilizando un cable de tipo CAT 5 (máx. 1000 m) en los bornes A-A / B-B / GND-GND, véase el apartado FUNCIONAMIENTO EN COMBINADO.

Conectar todos los dispositivos de mando y de seguridad en el cuadro de la automatización MAESTRA.

Programación

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

Empezar la programación por las funciones:

- gestión del enlace serie (**F49**);
- dirección de apertura (**F54**);
- Traspaso de parámetros en la modalidad combinado (**F52**).

Memorización

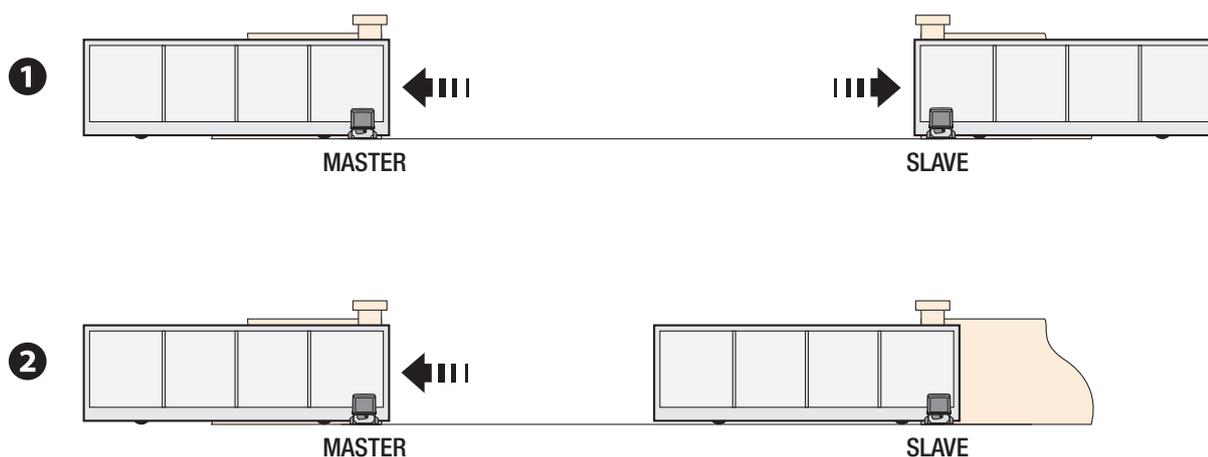
Efectuar las operaciones para añadir un usuario con mando asociado en el cuadro de MAESTRA.

Modalidad de funcionamiento

❶ Mando PASO-PASO o SOLO ABRE. Se abren ambas hojas.

❷ Mando APERTURA PARCIAL/PEATONES. Se abre solo la hoja de la automatización MAESTRA.

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



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!



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