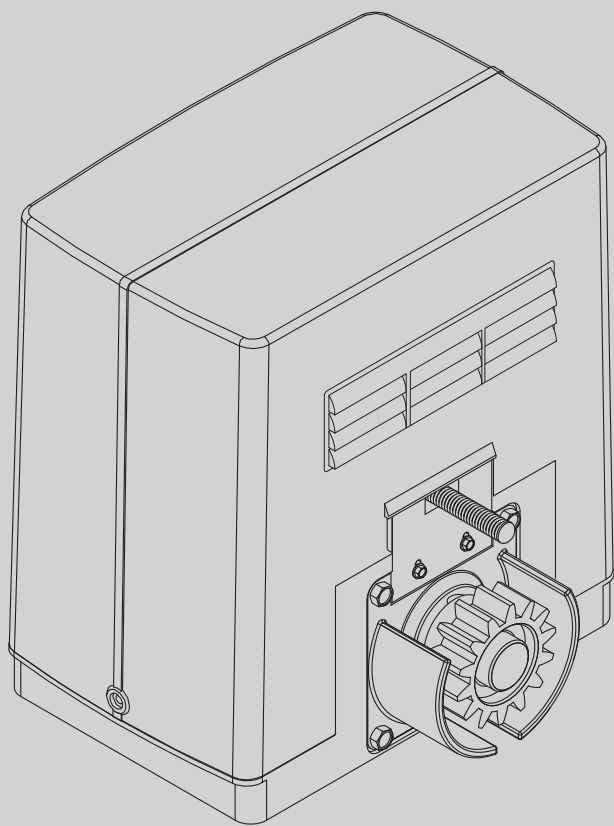




ATTUATORE IN BASSA TENSIONE PER CANCELLI SCORREVOLI A CREMAGLIERA
 LOW-VOLTAGE ACTUATOR FOR RACK SLIDING GATES
 ACTIONNEUR A BASSE TENSION POUR PORTAILS COULISSANTS A CREMAILLERE
 NIEDERSpannungsANTRIEB FÜR ZAHNSTANGEN-SCHIEBETORE
 SERVOMOTOR DE BAJA TENSION PARA CANCELAS CORREDERAS DE CREMALLERA
 LAAGSPANNINGSACTUATOR VOOR SCHUIFHEKKEN MET TANDHEUGEL



ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE
 INSTALLATION AND USER'S MANUAL
 INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
 INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG
 INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION
 INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

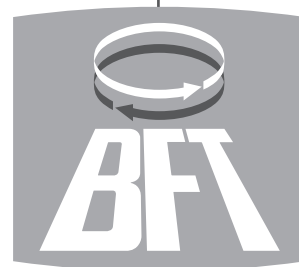
D MA

DEIMOS BT+ QSC D MA

D811343 00100_02 27-03-09



AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
 INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
 = UNI EN ISO 9001:2000 =
 UNI EN ISO 14001:2004



INSTALLAZIONE VELOCE-QUICK INSTALLATION-INSTALLATION RAPIDE SCHNELLINSTALLATION-INSTALACIÓN RÁPIDA - SNELLE INSTALLATIE

ITALIANO

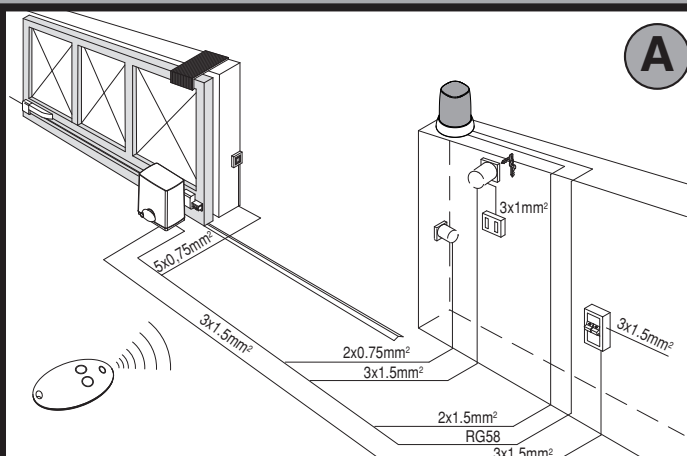
ENGLISH

FRANÇAIS

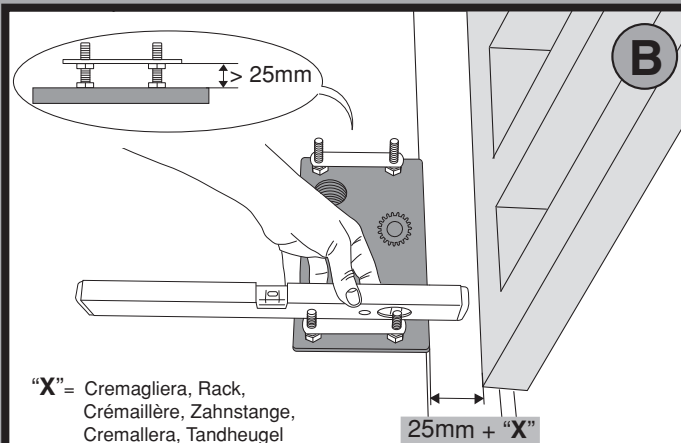
DEUTSCH

ESPAÑOL

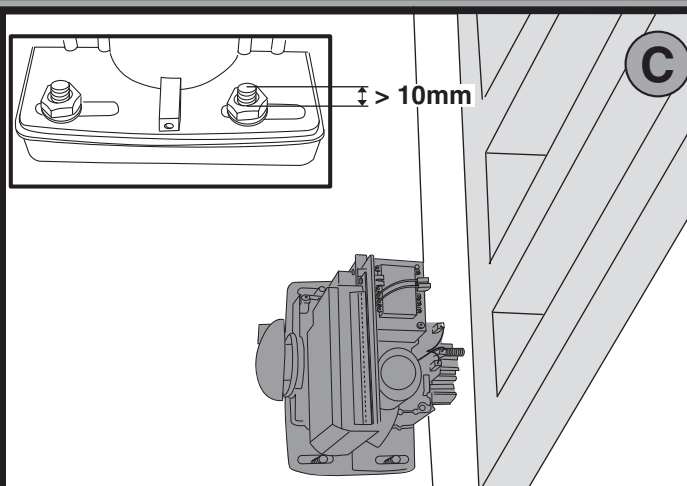
NEDERLANDS



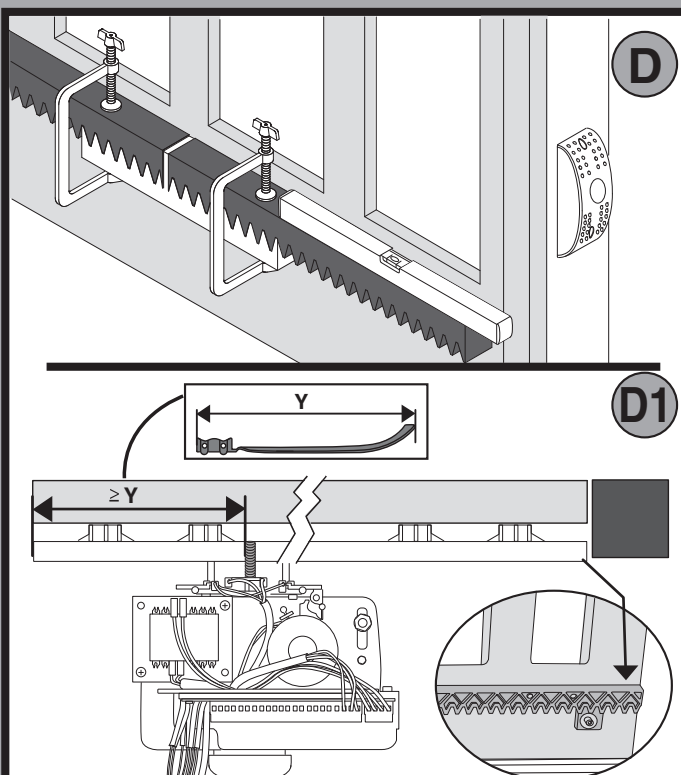
**PREDISPOSIZIONE TUBI, TUBE ARRANGEMENT,
PRÉDISPOSITION DES TUYAUX, VORBEREITUNG DER LEITUNGEN,
DISPOSICIÓN DE TUBOS, VOORBEREIDING LEIDINGEN.**



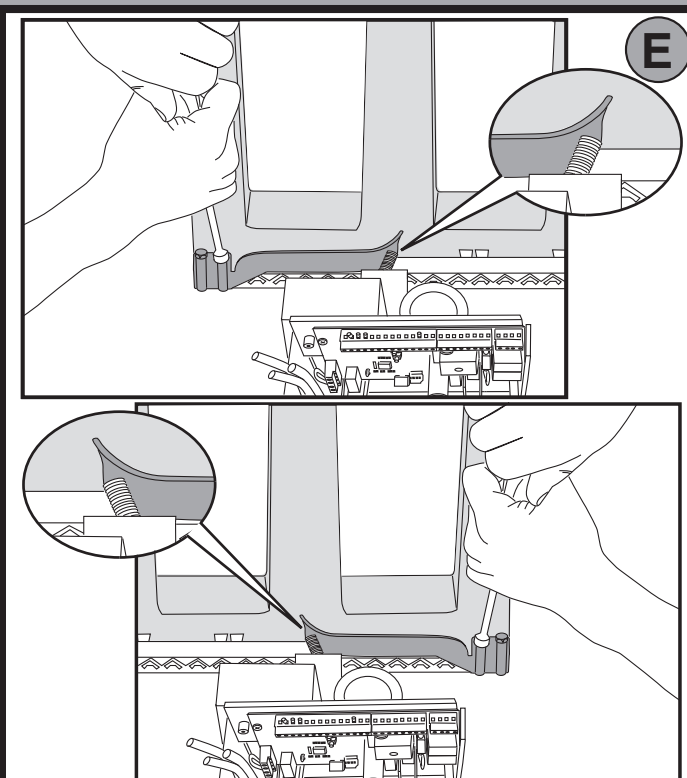
**Predisposizione fissaggio motore, Preparation for motor mounting,
Aménagement fixation moteur, Vorbereitung Motorbefestigung,
Disposición fijación del motor, Voorbereiding bevestiging motor.**



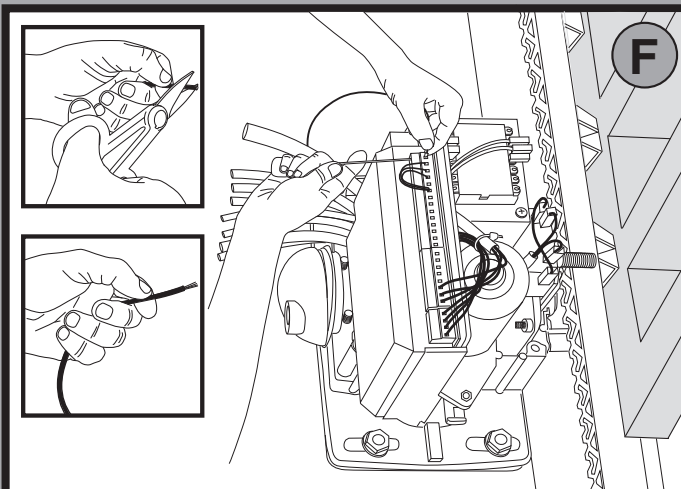
**Montaggio motore, Mounting the motor, Montage moteur,
Montage Motor, Montaje del motor, Montage motor.**



**Montaggio accessori trasmissione, Mounting drive accessories,
Montage accessoires transmission, Montage Antriebszubehör,
Montaje de accesorios transmisión, Montage accessoires overbrenging.**

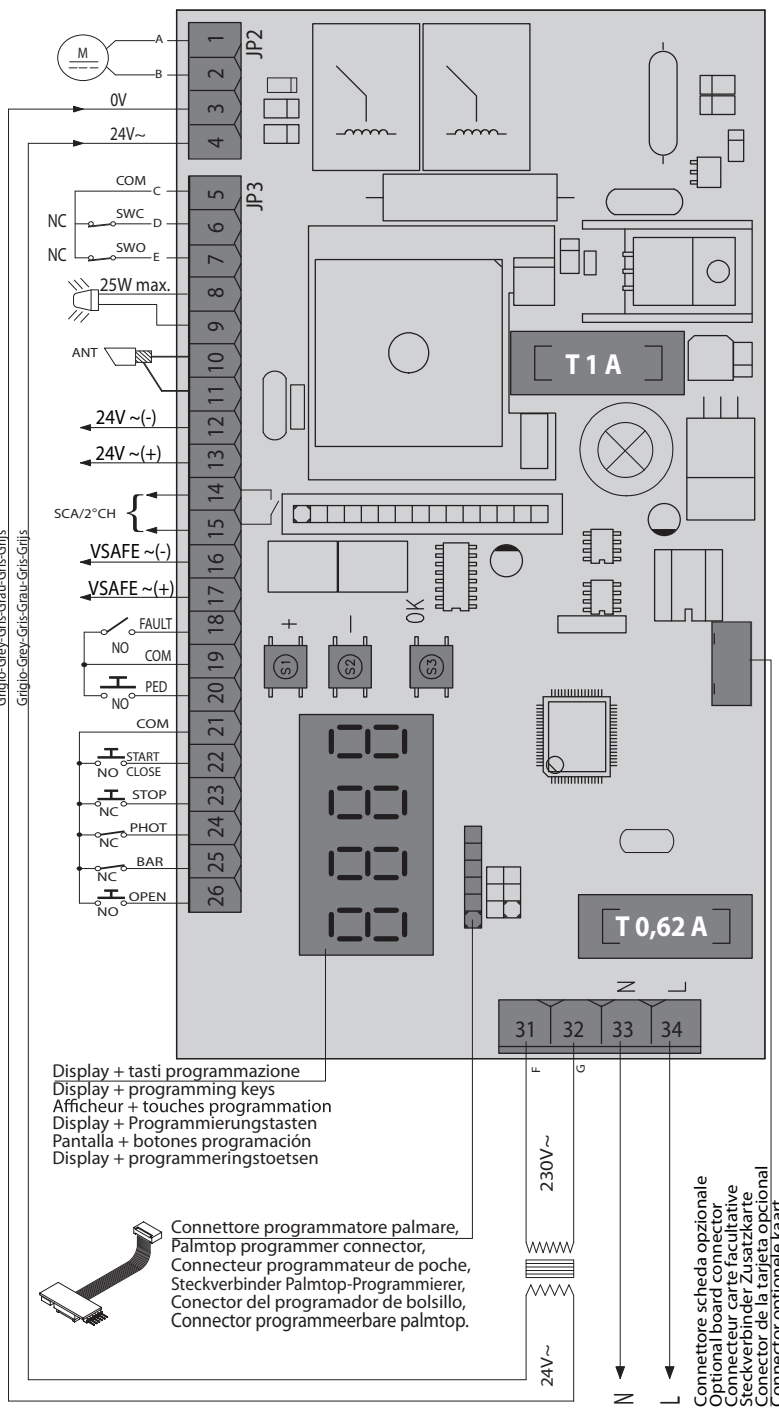


**Fissaggio staffe finecorsa (dx e sx), Fastening limit switch brackets (RH/LH),
Fixation étriers fin de course (drt et gch), Befestigung Bügel Anschläge (rechts und links),
Fijación abrazaderas final de carrera (der. e izq.), Bevestiging stangen aanslag (rechts en links).**



**Collegamento morsettiera, Terminal board wiring,
Connexion plaque à bornes, Anschluss Klemmleiste,
Conexión tablero de bornes, Aansluiting aansluitkast.**

G



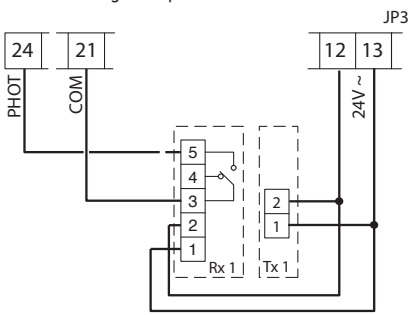
Display + tasti programmazione
Display + programming keys
Afficheur + touches programmation
Display + Programmierungstasten
Pantalla + botones programación
Display + programmeringstoetsen

Connettore programmatore palmare,
Palmtop programmer connector,
Connecteur programmeur de poche,
Steckverbinder Palmtop-Programmierer,
Conector del programador de bolsillo,
Connector programmeerbare palmtop.

Connettore scheda opzionale
Optional board connector
Connecteur carte facultative
Steckverbinder Zusatzkarte
Conector de la tarjeta opcional
Connector optionele kaart

H

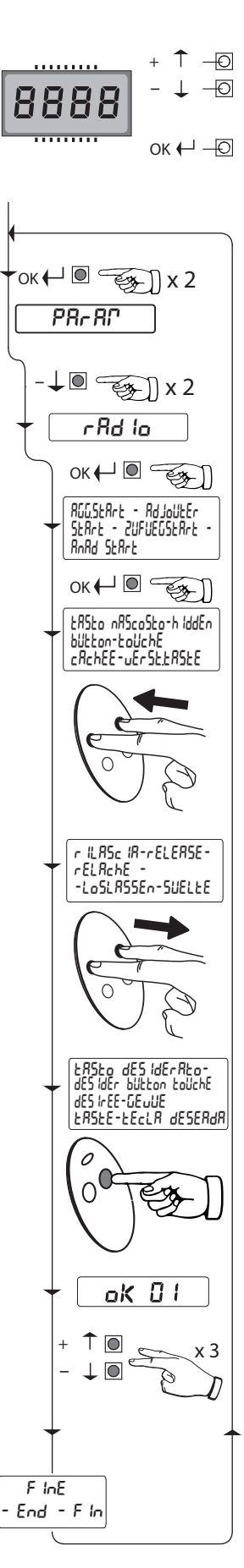
Collegamento di 1 coppia fotocellule non verificate
Connection of 1 pair of non-tested photocells
Connexion 1 paire photocellules non vérifiées
Anschluss von einem Paar nicht überprüften Fotozellen
Conexión de 1 par fotocélulas no comprobadas
Aansluiting van 1 paar fotocellen anders dan "trusted device"



LOGICA test fotocellule OFF / Photocell test LOGIC OFF
LOGIQUE essai photocellules Désactivée / LOGIK Test Fotozellen OFF
LÓGICA prueba fotocélulas OFF / LOGICA test fotocellen OFF

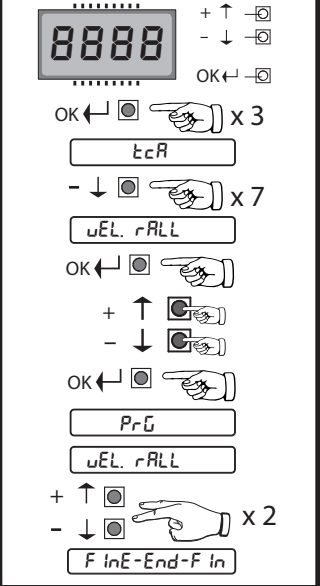
I

MEMORIZZAZIONE RADIOCOMANDO
MEMORIZING REMOTE CONTROLS
MÉMOIRISATION RADIOCOMMANDE
ABSPICHERUNG DER FERNBEDIENUNG
MEMORIZACION DEL RADIOMANDO
GEHEUGENOPSLAG AFSTANDSBEDIENING



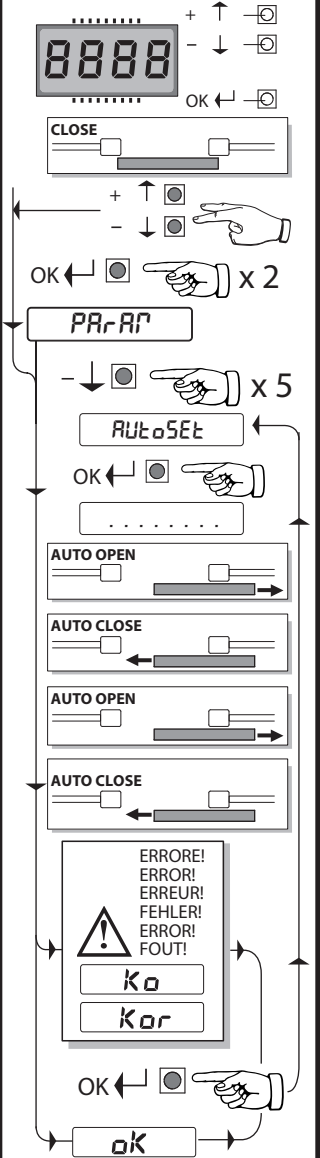
J

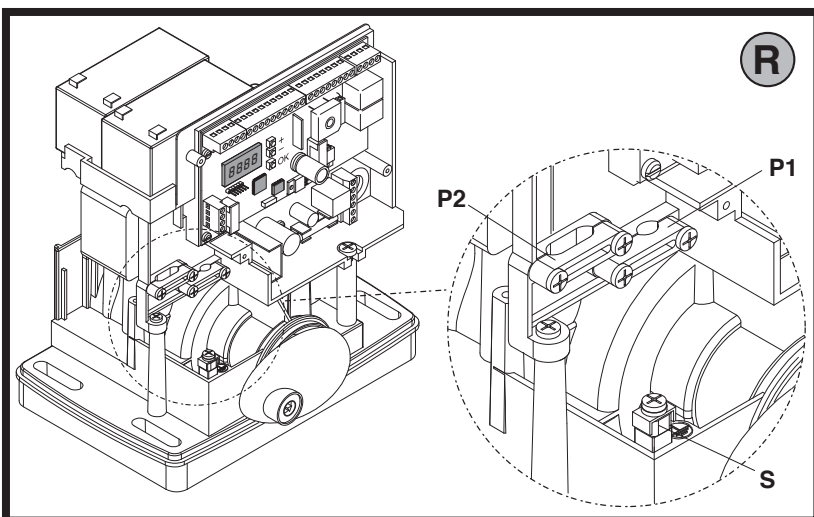
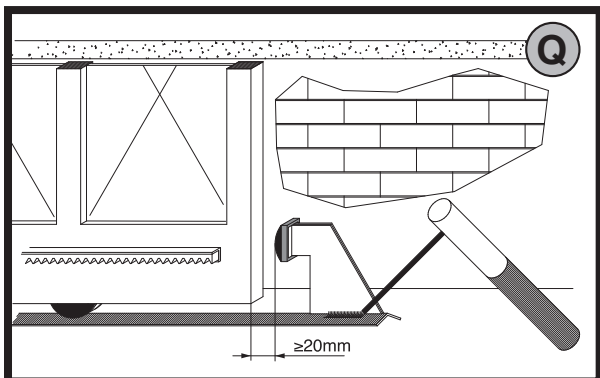
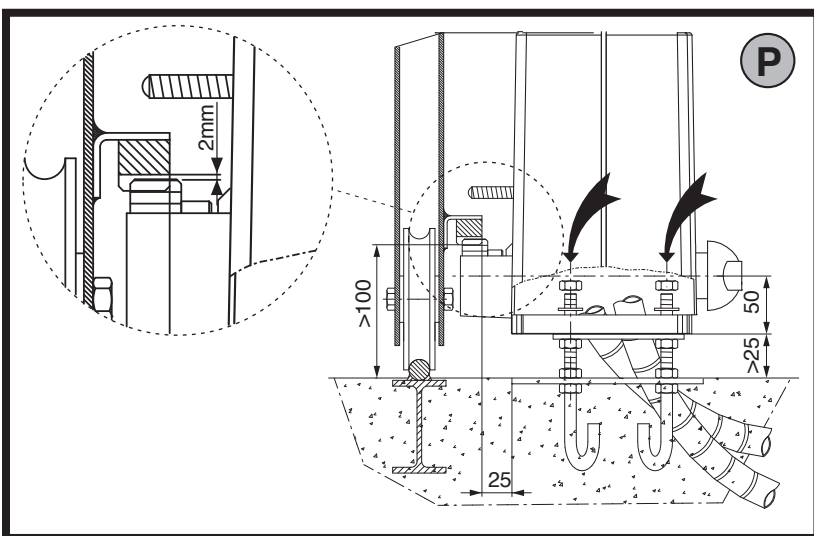
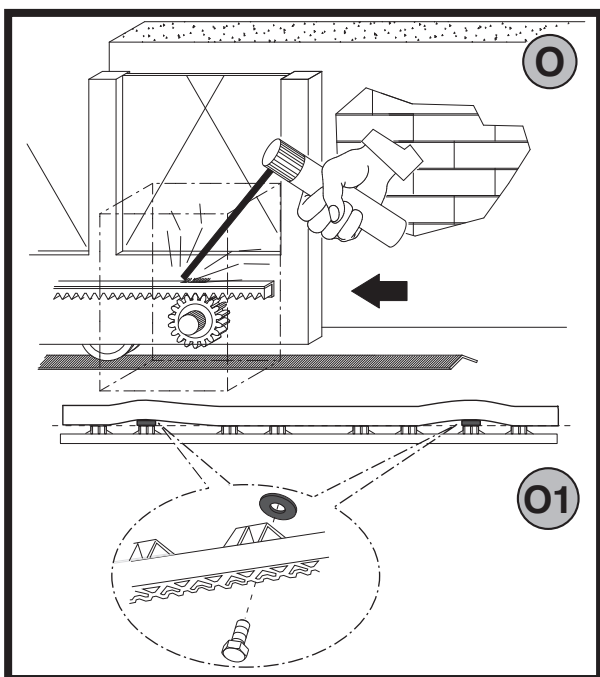
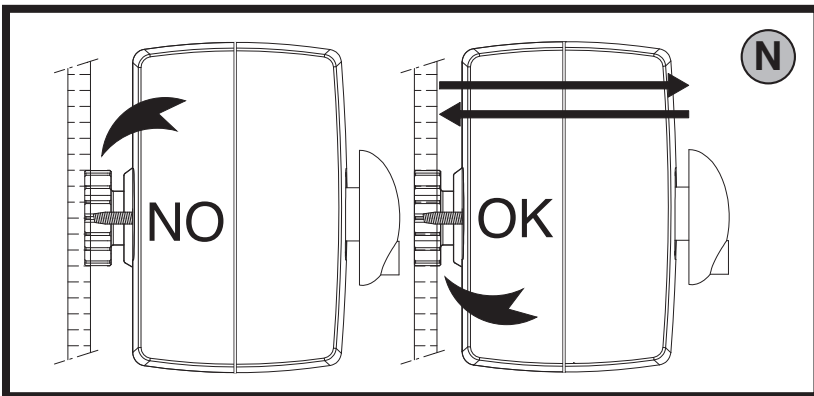
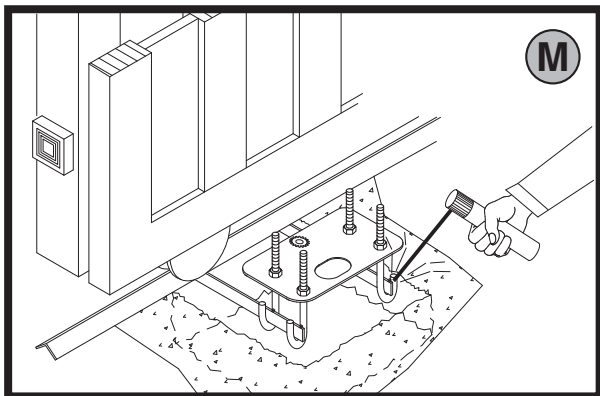
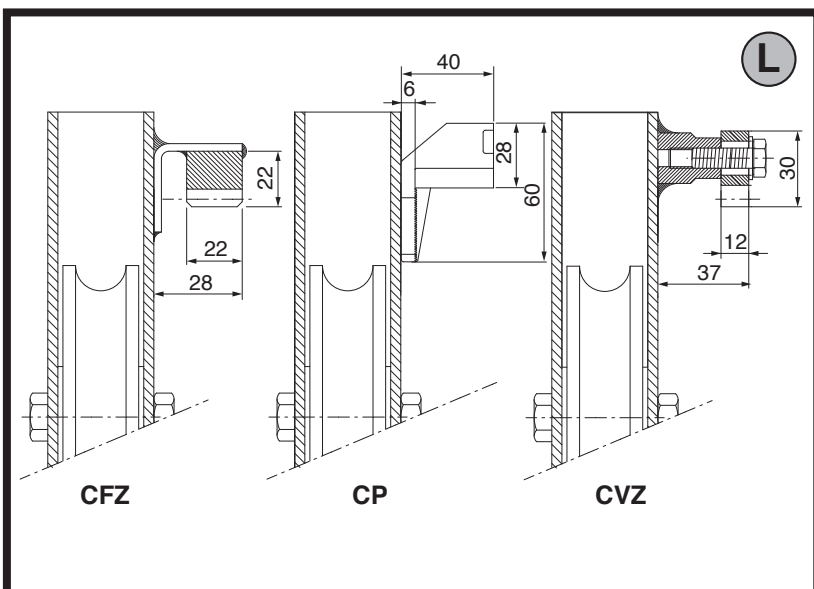
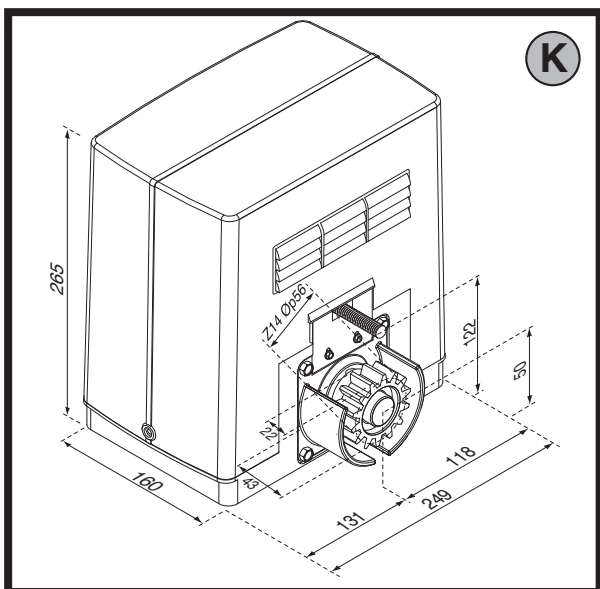
REGOLAZIONE VELOCITA' RALLENTAMENTO
ADJUSTING SLOW-DOWN SPEED
REGLAGE VITESSE RALENTISSEMENT
EINSTELLUNG GESCHWINDIGKEIT VERLANGSAMUNG
REGULACIÓN VELOCIDAD DECELERACIÓN
AFSTELLING SNELHEID VERTRAGING



J1

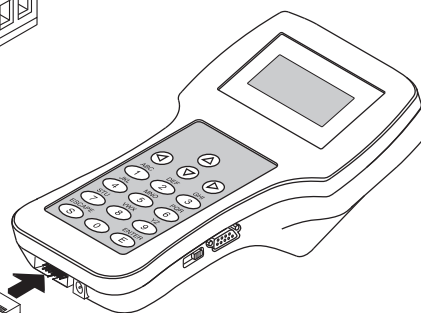
REGOLAZIONE AUTOSSET,
ADJUSTING AUTOSSET,
REGLAGE AUTOSSET,
EINSTELLUNG AUTOSSET,
REGULACION AUTOSSET,
AFSTELLING AUTOSSET.







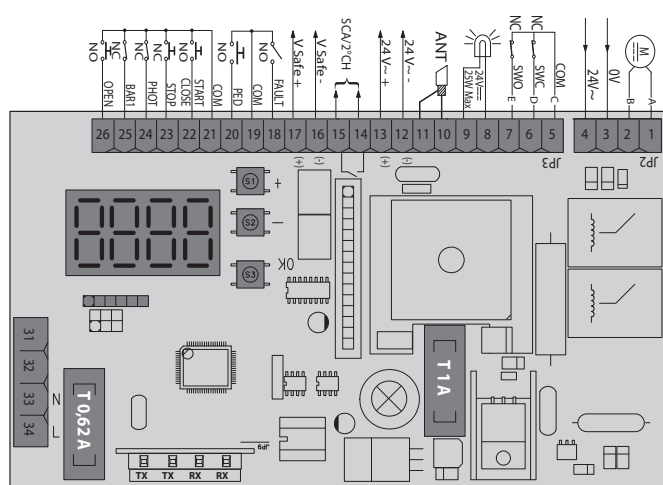
UNIDA



Programmatore palmare universale
 Universal palmtop programmer
) Programmateur de poche universel
 Universellen Palmtop-Programmierer
 Programador de bolsillo universal
 Programmeerbare Universele Palmtop

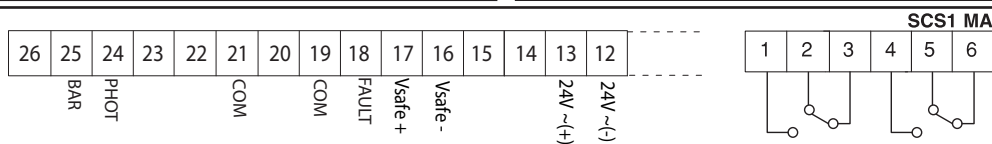


```
QSC-D
M1 (MASTER)
Zone=128
MASTER=ON
```



FOTOCPELLULE
FOTOZELLENPHOTOCELLS
FOTOCELÚLASPHOTOCELLULES
FOTOCELLENCOSTE
LEISTENSAFETY EDGES
CANTOSLINTEAUX
RANDEN

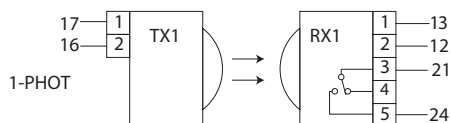
V



A

FAULT/PHOT=OFF

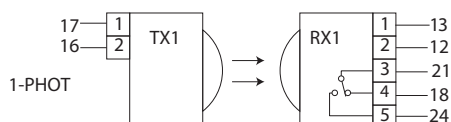
1



B

FAULT/PHOT=ON

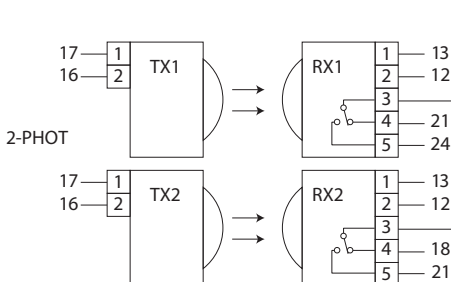
2



C

FAULT/PHOT= OFF

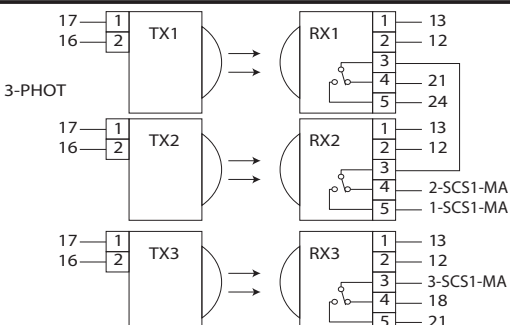
3



D

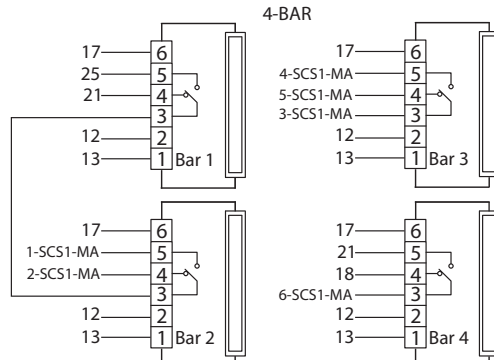
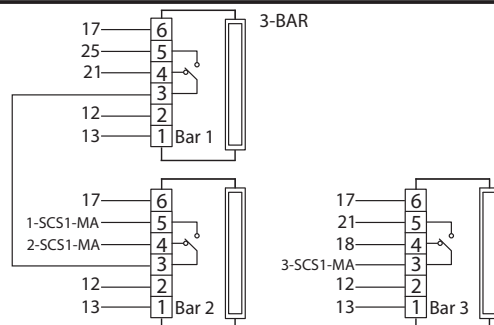
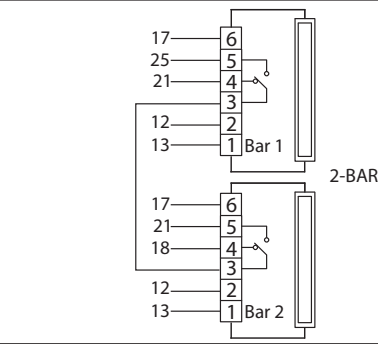
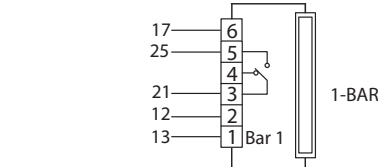
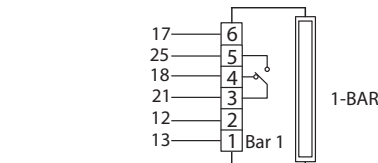
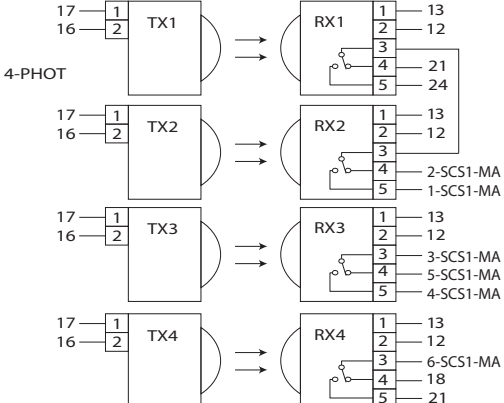
FAULT/PHOT= OFF

4



E

5

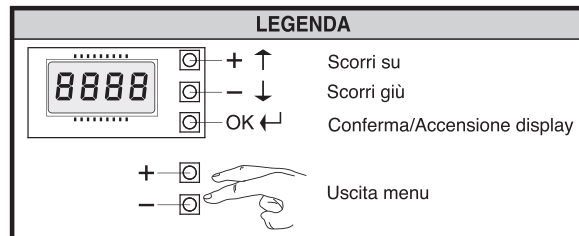
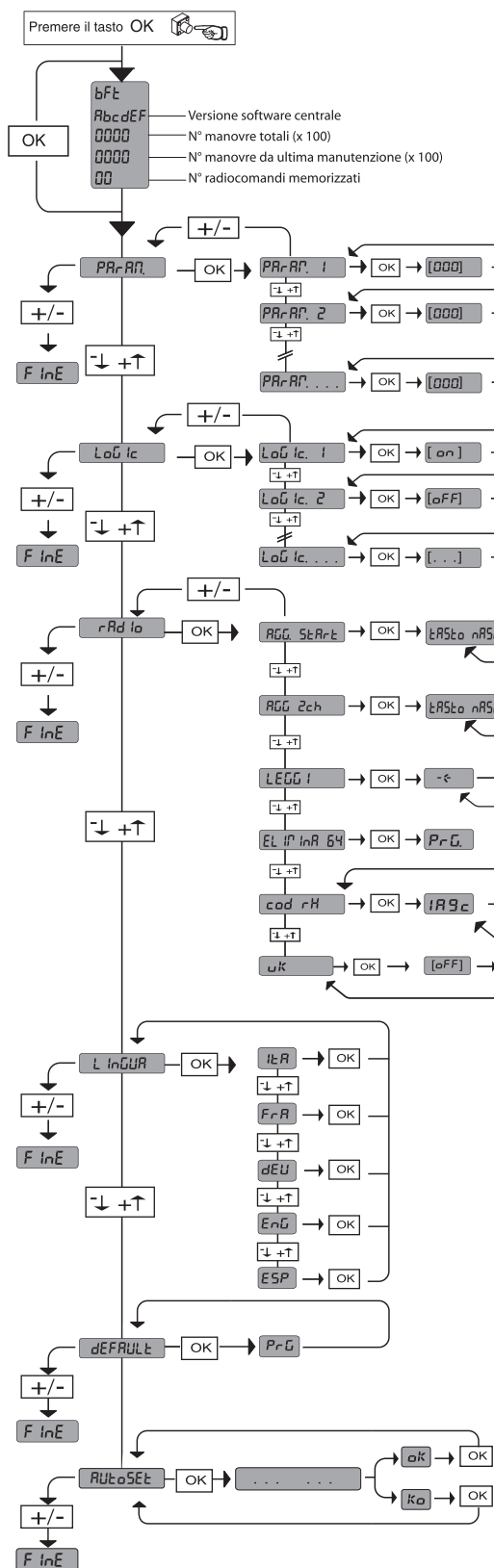


Combinazioni possibili, Possible combinations, Combinaisons possibles, Mögliche Kombinationen, Combinaciones posibles, Mogelijke combinaties

FAULT/PHOT= OFF			
FOTOCPELLULE FOTOZELLEN PHOTOCELLS	FOTOCELÚLAS FOTOCELLULES FOTOCELLEN	COSTE LEISTEN SAFETY EDGES	CANTOS LINTEAUX RANDEN
1			A
1			C
1			D
1			E

FAULT/PHOT= ON			
FOTOCPELLULE FOTOZELLEN PHOTOCELLS	FOTOCELÚLAS FOTOCELLULES FOTOCELLEN	COSTE LEISTEN SAFETY EDGES	CANTOS LINTEAUX RANDEN
2			B
3			B
4			B
5			B

ACCESSO AI MENU Fig. 1



Vedi MENU PARAMETRI

Vedi MENU LOGICHE

Vedi MENU RADIO

DIAGNOSTICA e SEGNALAZIONI

CODICE DIAGNOSTICA	DESCRIZIONE	NOTE
PEd	attivazione ingresso pedonale	
Sbrt	attivazione ingresso START	
StoP	attivazione ingresso STOP	
Phot	attivazione ingresso PHOT	
bAr	attivazione ingresso COSTA	
F Lt	attivazione ingresso FAULT fotocellule verificate	
cLS	attivazione ingresso CLOSE	
aPEn	attivazione ingresso OPEN	
SLo	attivazione ingresso finecorsa apertura	
SLc	attivazione ingresso finecorsa chiusura	
Kor	coppia elevata durante il rallentamento in AUTOSET	utilizzare un rallentamento minore e verificare il movimento e la scorrevolezza dell'anta
th	attivazione ingresso termica software	attendere il raffreddamento dell'automazione
RPP	inversione per ostacolo	verificare che il movimento non sia ostacolato
ErDI	anomalia test fotocellule	verificare collegamento fotocellule e/o impostazione parametri/logiche
ErD2	anomalia test costa	verificare collegamento costa e/o impostazione parametri/logiche
ErIH*	anomalia hardware	verificare collegamenti al motore
ErSH*	anomalia comunicazione	verificare il collegamento con i dispositivi accessori e/o schede di espansione o collegati via seriale

* H = 0,1,...,9,A,B,C,D,E,F

35.40

— Soglia di coppia impostata
— Coppia istantanea massima motore

ATENCIÓN Instrucciones de seguridad importantes. Leer y seguir con atención el folleto Advertencias y el Manual de instrucciones que acompañan el producto, ya que la instalación incorrecta puede causar daños a personas, animales o cosas. Dichas instrucciones brindan importantes indicaciones concernientes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento. Conservar las instrucciones para adjuntarlas a la documentación técnica y para consultas futuras.

1) SEGURIDAD GENERAL

¡ATENCIÓN! Una instalación equivocada o un uso impropio del producto puede crear daños a personas, animales o cosas.

Es preciso:

- Los elementos de fabricación de la máquina y la instalación deben presentar conformidad con las siguientes Directivas Europeas: 2004/108/CEE, 2006/95/CEE, 98/37/CEE, 89/106/CEE y sus posteriores modificaciones. Para todos los países extra CEE, además de las normas nacionales vigentes, para lograr un nivel de seguridad apropiado se deben respetar también las normas antes citadas.
- La Empresa no se responsabiliza por todo aquello que pudiera derivar del uso incorrecto o diferente a aquel para el cual está destinado e indicado en la presente documentación, como tampoco por el incumplimiento de la Buena Técnica en la fabricación de los cierres (puertas, cancelas, etc.), así como por las deformaciones que pudieran producirse durante su uso.
- Comprobar que el intervalo de temperatura declarado sea compatible con el lugar destinado para instalar la automatización.
- Antes de realizar la instalación, quitar cables o cadenas innecesarias y deshabilitar cualquier equipo no necesario para la instalación. Comprobar además que la puerta/cancela presente buenas condiciones mecánicas, esté correctamente balanceada y abra y cierre de manera apropiada.
- No instalar el producto en atmósfera explosiva.
- Antes de realizar cualquier intervención en la instalación, interrumpir la alimentación eléctrica. Desconectar también eventuales baterías compensadoras si estuvieran presentes.
- En la red de alimentación de la automatización, se debe prever un interruptor o un magnetotérmico omnipolar, con una distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3,5 mm.
- Comprobar que en el origen de la red de alimentación, haya un interruptor diferencial con umbral de 0,03A.
- Comprobar que la instalación de puesta a tierra esté realizada correctamente: conectar todas las piezas metálicas del cierre (puertas, cancelas, etc.) y todos los componentes de la instalación con borne de tierra.
- La instalación se debe realizar utilizando dispositivos de seguridad y mandos conformes a la EN 12978.
- Aplicar todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, cantos sensibles, etc.) necesarios para proteger el área de peligros de aplastamiento, arrastre, corte.
- El motor no se puede instalar en hojas que incorporan puertas (salvo que el motor no se active cuando la puerta está abierta).
- Si la automatización es instalada a una altura inferior a 2,5 m o está al alcance, es necesario garantizar un grado de protección adecuado de las piezas eléctricas y mecánicas.
- Instalar cualquier mando fijo de la puerta a la vista pero alejado de las piezas móviles. Salvo que el mando no sea con llave, se debe instalar a una altura de al menos 1,5 m y no debe estar al alcance del público.
- Aplicar al menos un dispositivo de señalización luminosa (parpadeante) en posición vertical, además fijar a la estructura un cartel de Atención.
- Si no hubiera indicaciones, fijar de manera permanente una etiqueta inherente al funcionamiento de la emisión manual y colocarlas cerca del órgano de maniobra.
- Asegurarse de que durante la maniobra se impida el aplastamiento entre la parte guiada y las partes fijas alrededor.
- Una vez realizada la instalación, asegurarse de que el ajuste del motor esté configurado de manera correcta y que los sistemas de protección y de desbloqueo funcionen correctamente.
- Usar exclusivamente piezas originales para todas las operaciones de mantenimiento y reparación. La Empresa no se responsabiliza de la seguridad y el buen funcionamiento de la automatización, en caso que se utilicen componentes de otros fabricantes.
- No realizar ninguna modificación a los componentes de la automatización si no se cuenta con autorización expresa por parte de la Empresa.
- Eliminar los materiales de embalaje (plástico, cartón, poliestireno, etc.) según lo previsto por las normas vigentes. No dejar sobres de nylon y poliestireno al alcance de los niños.
- Todo lo que no está expresamente previsto en estas instrucciones no está permitido.
- Instruir al usuario del equipo sobre los sistemas de mando aplicados y la ejecución de la apertura manual en caso de emergencia.

¡Atención! Para la conexión a la red eléctrica, utilizar cable multipolar de sección mínima de 4x1,5 mm² y del tipo previsto por las normas vigentes previamente citadas (a modo de ejemplo, el cable puede ser del tipo H05 VV-F con sección 4x1,5 mm²). Para la conexión de los dispositivos auxiliares utilizar conductores con sección mínima de 0,75 mm².

Prever un interruptor omnipolar con apertura de contactos de al menos 3 mm, con protección contra aplastamientos, apto para aislar la automatización de la red.

Utilizar exclusivamente pulsadores con capacidad no inferior a 10A-250V.

Los conductores deben unirse por medio de una fijación suplementaria en las proximidades de los bornes, por ejemplo mediante abrazaderas.

Agregar además otras abrazaderas a los conductores de los finales de carrera, a los conductores del primario y del secundario del transformador y a los conductores conectados al circuito impreso.

El cable de alimentación, durante la instalación, debe desenvainarse para permitir la conexión del conductor de tierra al borne apropiado dejando, sin embargo, los conductores activos lo más cortos posible. El conductor de tierra debe ser el último que se tense en caso de aflojamiento del dispositivo de fijación del cable.

⚠ ATENCIÓN: Los conductores de bajísima tensión de seguridad deben separarse físicamente de los conductores de baja tensión.

La accesibilidad al compartimento eléctrico y de los fines de carrera ha de reservarse exclusivamente a personal cualificado.

Se debe garantizar que se respeten las normas de seguridad vigentes en relación a las personas, animales y cosas, y en particular se deben evitar riesgos de accidentes ocasionados por aplastamiento, en la zona de engranaje del piñón - cremallera y otros riesgos mecánicos. **Todos los puntos críticos deberán estar protegidos por dispositivos de seguridad según lo prevén las normativas vigentes.**

⚠ Una configuración incorrecta de la sensibilidad, puede ocasionar daños a personas, animales o cosas.

CONTROL DE LA AUTOMATIZACIÓN

Antes de que la automatización quede definitivamente operativa, controlar estrictamente lo siguiente:

- Comprobar que todos los componentes estén fijados firmemente.
- Controlar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad (microinterruptores de fin de carrera - fotocélulas - barras sensibles, etc.).
- Comprobar que el sistema de antiaplastamiento detenga la puerta dentro de los límites previstos por las normas vigentes.
- Controlar el mando de la maniobra de emergencia.
- Controlar la operación de apertura y cierre con los dispositivos de mando aplicados.
- Verificar la lógica electrónica de funcionamiento normal y personalizada.

MANTENIMIENTO

ATENCIÓN: Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento en la instalación, es preciso cortar el suministro de corriente al automatismo.

Los puntos que necesitan controles y mantenimiento son:

- Las lentes de las fotocélulas. Es preciso limpiarlas de vez en cuando.
- Barra sensible. Periódicamente, hay que controlar manualmente que la barra pare el asta en caso de presencia de un obstáculo.
- Cada dos años, desmontar el motorreductor y sustituir la grasa lubricante.
- Ante cualquier anomalía de funcionamiento detectada y no resuelta, corte el suministro de energía eléctrica y solicite la intervención de personal cualificado (instalador). Para el período de fuera de servicio del automatismo, si es necesario, active el dispositivo de desbloqueo de emergencia (véase Fig. 2) para que el asta pueda abrirse y cerrarse a mano.

DEMOLICION

La eliminación de los materiales debe hacerse respetando las normas vigentes. En el caso de demolición de un automatismo, no existen particulares peligros o riesgos que deriven del automatismo mismo.

Es conveniente, en caso de recuperación de materiales, que se separen por tipologías (partes eléctricas, cobre, aluminio, plástico, etc.).

DESMANTELAMENTO

Caso a automatização seja desmontada para em seguida ser remontada num outro sítio é necessário:

- Cortar a alimentação e desligar todo o sistema eléctrico.
- Extrair o accionador da base de fixação.
- Desmontar todos os componentes da instalação.
- No caso em que alguns componentes não possam ser removidos ou estejam danificados, substitua-os.

El buen funcionamiento del operador resulta garantizado únicamente si se respetan los datos contenidos en este manual de instrucciones. La empresa no responde de los daños causados por el incumplimiento de las normas de instalación y de las indicaciones contenidas en este manual.

Las descripciones y las ilustraciones del presente manual tienen un carácter puramente indicativo. Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva la posibilidad de aportar, en cualquier momento, las modificaciones que considere convenientes para mejorar técnica, constructiva y comercialmente el producto, sin la obligación de poner al día esta publicación.

1) GENERALIDADES

El accionador **DEIMOS BT-MA** ofrece una amplia versatilidad de instalación, gracias a la posición sumamente baja del piñón, a la estructura compacta del accionador y a la regulación de la altura y la profundidad con la que cuenta. El limitador de par electrónico, regulable, garantiza la seguridad contra el aplastamiento. La maniobra manual de emergencia se realiza con suma facilidad, mediante un botón. La parada de final de carrera es controlada por microinterruptores electromecánicos.

El cuadro de mando incorporado realiza el control de los relés de marcha y de los dispositivos de seguridad (fotocélulas, canto sensible), antes de realizar cada maniobra.

2) DATOS TÉCNICOS

MOTOR	
Alimentación	monofásica 230V ±10% 50Hz (*)
Motor	24V ~
Potencia absorbida	70W
Corriente absorbida máx.	0,5A (230V~) - 1A (110V~)
Módulo piñón	4mm (14 dientes)
Velocidad hoja	12m/min
Peso máx. hoja	5000N (≈500kg)
Par máx.	20Nm
Reacción al golpe	Limitador de par electrónico
Lubricación	Grasa permanente
Accionamiento manual	Desbloqueo mecánico de botón
Tipo de uso	intensivo
Baterías compensadoras (opcionales)	2 baterías de 12V 1, 2Ah
Condiciones ambientales	de -15°C a +40°C
Grado de protección	IP24
Nivel de ruido	<70dBA
Peso operador	7kg (≈70N)
Dimensiones	Véase Fig. K
CENTRAL	
Alimentación accesorios	24V ~ (180 mA)
Receptor de radio Rolling-Code incorporado	frecuencia 433.92MHz
Tiempo de cierre automático	de 0 a 120s
Tiempo de trabajo	máx. 2 min.
Tiempo de apertura peatonal	7s fijo
Pausa inversión	aprox. 1s
Configuración de parámetros y opciones	Pantalla LCD /programador portátil universal
Nº combinaciones	4 mil millones
Nº máx. radiomandos memorizables	63

(*) Tensiones especiales de alimentación bajo pedido.

Versiones de transmisores que se pueden utilizar

Todos los transmisores ROLLING CODE compatibles con:  ((E-Ready))

3) DISPOSICIÓN DE TUBOS Fig. A

Realizar la instalación eléctrica remitiéndose a las normas vigentes para las instalaciones eléctricas CEI 64-8, IEC364, armonización HD384 y otras normas nacionales.

4) DISPOSICIÓN FIJACIÓN DEL MOTOR FIG.B

- Disponer una excavación donde realizar la base de cemento con los tirafondos de la placa de apoyo para fijar el grupo reductor respetando las cotas indicadas en la **FIG.B**.
- Para mantener en posición correcta la placa de apoyo durante la colocación en obra, puede ser útil soldar dos discos de hierro debajo de la vía sobre la cual luego se sueldan los tirafondos (**FIG.M**).

5) MONTAJE MOTOR FIG.C

6) MONTAJE ACCESORIOS TRANSMISIÓN FIG.D-D1

7) CENTRADO CREMALLERA RESPECTO AL PIÑÓN FIG.N-O1-P

 **PELIGRO** – La operación de soldadura debe ser realizada por una persona capaz y equipada con todos los dispositivos de protección individuales previstos por las normas de seguridad vigentes **FIG.O**.

8) FIJACIÓN ABRAZADERAS FINAL DE CARRERA FIG.E

9) TOPES DE PARADA FIG.Q

 **PELIGRO** – La cancela debe estar equipada con topes de parada mecánicos, tanto en fase de apertura como en fase de cierre, de manera de impedir que la cancela salga de la guía superior. Y se deben fijar firmemente al suelo, algunos centímetros más allá del punto de parada eléctrico.

10) ESBLOQUEO MANUAL (Véase MANUAL DE USO -FIG.2-).

Atención No empujar **VIOLENTAMENTE** la hoja de la cancela, sino **ACOMPANARLA** en toda su carrera.

11) CONEXIÓN TABLERO DE BORNES FIG. F-G

Una vez pasados los cables eléctricos adecuados en los canales y fijados los varios componentes de la automatización en los puntos predeterminados, se pasa a conectar los mismos según las indicaciones y los esquemas reproducidos en los manuales de instrucción correspondientes. Realizar la conexión de la fase, del neutro y de tierra (obligatoria). El cable de red se debe bloquear en el prensacable específico (**FIG.R-ref.P1**), los cables de los accesorios en el prensacable (**FIG.R-ref.P2**), el conductor de protección (tierra) con cubierta aislante de color amarillo/verde, se debe conectar en el borne específico (**FIG.R-ref.S**).

BORNE	DESCRIPCIÓN
1-2	Conexión motor. ATENCIÓN – Si el sentido de apertura no es correcto, invertir las conexiones.
3-4	Secundario transformador 24V.
5-6	Final de carrera cierre SWC (5 Negro común - 6 Rojo). ATENCIÓN - Si el sentido de apertura no es correcto, invertir las conexiones de los finales de carrera de apertura y de cierre.
5-7	Final de carrera apertura SWO (5 Negro común - 7 Marrón). ATENCIÓN - Si el sentido de apertura no es correcto, invertir las conexiones de los finales de carrera de apertura y de cierre.
8-9	Indicador parpadeante 24V máx. 25W.
10-11	Antena (10 señal - 11 protección). Usar una antena sintonizada en los 433 MHz. Para la conexión Antena-Receptor, usar cable coaxial RG58. La presencia de cuerpos metálicos cerca de la antena puede provocar interferencias en la recepción radio. En caso de escaso alcance del transmisor, desplazar la antena hasta un lugar más adecuado.
12-13	Alimentación de accesorios: 24 V ~ funcionamiento en presencia de red, 24 V ~ (12+,13-) funcionamiento en ausencia de red y kit opcional batería compensadora Mod. SB BAT .
14-15	Contacto libro (N.O.). Indicador de cancela abierta SCA (24V~ máx. 3W) o bien salida 2º canal radio (FIG.G-ref.1). La opción se puede programar desde el “menú lógicas”.
16-17	Salida alimentación dispositivos de seguridad (transmisor fotocélulas y transmisor canto sensible). NOTA IMPORTANTE: salida activa sólo durante el ciclo de maniobra. 24 V Vsafe funcionamiento en presencia de red. 24 V (16 -,17+) Vsafe funcionamiento en ausencia de red y kit opcional batería compensadora Mod. SB BAT .
18-19	Entrada dispositivos de seguridad FAULT .
19-20	Pulsador mando peatonal PED (N.O.) Abre la cancela durante 5 segundos con los modos de la lógica configurada (3 ó 4 pasos).
21-22	Pulsador de mando START/CLOSE y selector de llave (N.O.). La opción se puede programar desde el “menú lógicas”.
21-23	Pulsador de mando STOP (N.C.). En cualquier caso, para la automatización hasta un nuevo start. Si no se usa, dejar puenteado.
21-24	Entrada PHOT fotocélula. Si no se usa, dejar puenteado.
21-25	Entrada contacto canto sensible BAR (N.C.). En caso de intervención se para y se invierte durante 3 s. Si no se usa, dejar puenteado.
21-26	Pulsador de mando ABRIR (Open) (N.O.).
31-32	Primario transformador 230V~.
33-34	Alimentación monofásica 230V, 50-60Hz (33N - 34L).

12) CONEXIÓN CON TARJETAS DE EXPANSIÓN Y PROGRAMADOR PORTÁTIL UNIVERSAL (Fig.T)

Consultar el manual específico.

13) HOJAS CORREDERAS CONTRAPUESTAS (Fig.U)

14) DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Nota: utilizar solamente dispositivos de seguridad receptores con contacto en intercambio libre.

14.1) DISPOSITIVOS COMPROBADOS (FIG.V)

MANUAL DE INSTALACIÓN

14.2) DISPOSITIVOS NO COMPROBADOS (FIG.H)

15) ACCESO A LOS MENÚS: FIG. 1

15.1) MENÚ PARÁMETRO (PR-RP) (TABLA "A" PARÁMETROS)

15.2) MENÚ LÓGICAS (L-LOG) (TABLA "B" LÓGICAS)

15.3) MENÚ RADIO (R-RD ID) (TABLA "C" RADIO)

- NOTA IMPORTANTE: MARCAR EL PRIMER TRANSMISOR MEMORIZADO CON LA ETIQUETA CLAVE (MASTER).

El primer transmisor, en el caso de programación manual, asigna el CÓDIGO CLAVE DEL RECEPTOR; este código es necesario para poder realizar la sucesiva clonación de los radiotransmisores.

El receptor de a bordo incorporado Clonix cuenta con algunas funciones avanzadas importantes:

- Clonación del transmisor master (rolling-code o código fijo).
- Clonación para sustitución de transmisores ya introducidos en el receptor.
- Gestión de la base de datos de transmisores.
- Gestión de comunidad de receptores.

Para el uso de estas funciones avanzadas, consultar las instrucciones del programador portátil universal y la Guía general de programación de receptores.

15.4) MENÚ IDIOMA (L-INGL) (TABLA "D" IDIOMA)

Permite configurar el idioma del programador con pantalla.

15.5) MENU DEFAULT (DEFULT) (TABLA "E" MENU DEFAULT)

Lleva nuevamente la central a los valores PREDETERMINADOS. Después de la restauración, es necesario efectuar un nuevo AUTOSET.

15.6) MENU AUTOSET (R-OSSET) FIG. J1

Permite la configuración automática del Par motores y del tiempo rápido en fase de apertura y de cierre.

Antes de ejecutar la función de AUTOSET, regular la velocidad de deceleración (Fig. J).
¡ATENCIÓN! La operación de AUTOSET se debe realizar por los finales de carrera de cierre. Si se intenta realizar el AUTOSET en una posición diferente, se visualizará el mensaje de error: "n5uc" y la maniobra no será realizada.

¡ATENCIÓN! La operación de AUTOSET se debe realizar sólo tras haber comprobado el movimiento exacto de la hoja (apertura/cierre) y la correcta intervención de los finales de carrera.

¡ATENCIÓN! Si se modifica la velocidad de deceleración tras realizar el AUTOSET, es necesario repetir el AUTOSET.

Durante esta fase es importante evitar el oscurecimiento de las fotocélulas, el uso de los mandos START, STOP, PED, CLOS, OPEN y de la pantalla.

¡ATENCIÓN! Durante la fase de AUTOSET, la función de detección de obstáculos no está activada, por lo que el instalador debe controlar el movimiento de la automatización e impedir que personas y cosas se acerquen o permanezcan en el radio de acción de la misma.

En caso de uso de baterías compensadoras el AUTOSET debe ser realizado con cuadro de mando alimentado con tensión de red.

¡ATENCIÓN! DIAGNÓSTICO K₀: par elevado durante la deceleración en AUTOSET. Utilizar una deceleración menor y comprobar el movimiento y el desplazamiento de la hoja.

15.1) TABLA A: MENÚ PARÁMETROS (PR-RP)

Parámetro	mín.	máx.	default	personales	Definición	Descripción
ECR	0 sec.	120 sec.	10		Tiempo de Cierre Automático	Tiempo de pausa antes del cierre automático.
P. APERT.	1%	99%	80		Par motores apertura	Configura la fuera de impulso del motor en fase de apertura a velocidad normal.
P. CIERRE.	1%	99%	80		Par motores cierre	Configura la fuera de impulso del motor en fase de cierre a velocidad normal.
PPERT.dEc.	1%	99%	25		Par motores apertura en deceleración	Configura la fuera de impulso del motor en fase de apertura a velocidad disminuida.
PC.dEc.	1%	99%	25		Par motores cierre en deceleración	Configura la fuera de impulso del motor en fase de cierre a velocidad disminuida.
ELAPERT.	1 sec.	2 min.	25		Tiempo Rápido en Apertura	Duración de la fase de velocidad normal en fase de apertura.
ELCIER.	1 sec.	2 min.	25		Tiempo Rápido en Cierre	Duración de la fase de velocidad normal en fase de cierre.
VEL.dEcELER	0	3	0		Velocidad deceleración	Selecciona la velocidad de deceleración. 0=ninguna deceleración 1=deceleración más rápida 2=deceleración media 3=deceleración más lenta
ZON	0	128	0		Zona	Dirección de conexión serial. Configurar el número de Zona entre 0 y 128. El número de zona permite crear grupos de automatizaciones, cada una de las cuales responde al Master de Zona. Cada zona puede tener un solo Master. El Master de la zona 0 controla además los Master y los Slave de las otras zonas. Zona 128: Hojas Correderas Contrapuestas (Fig.U).

15.2) TABLA B: MENÚ LÓGICA (L-LOG)

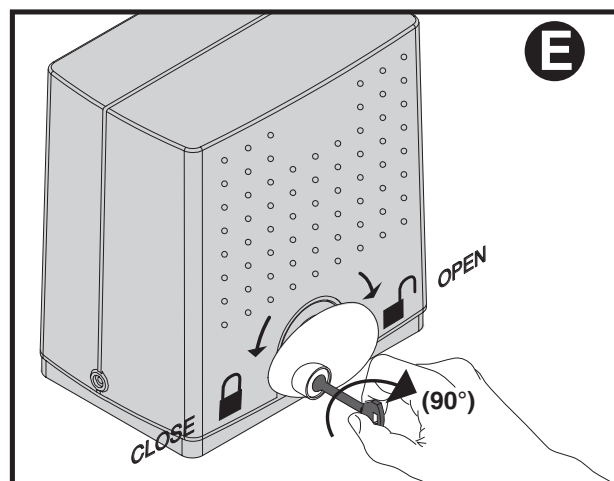
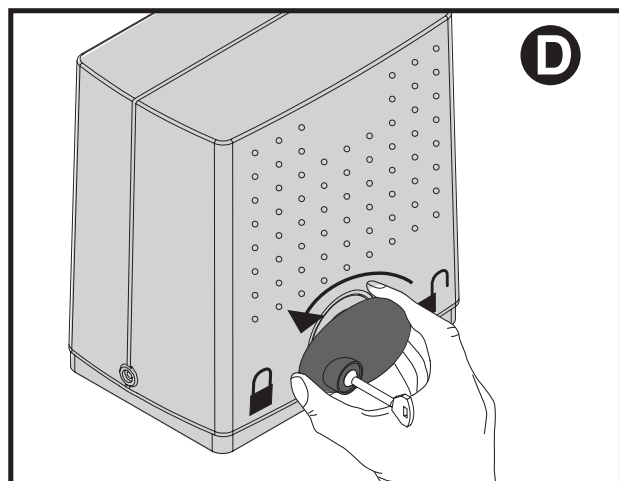
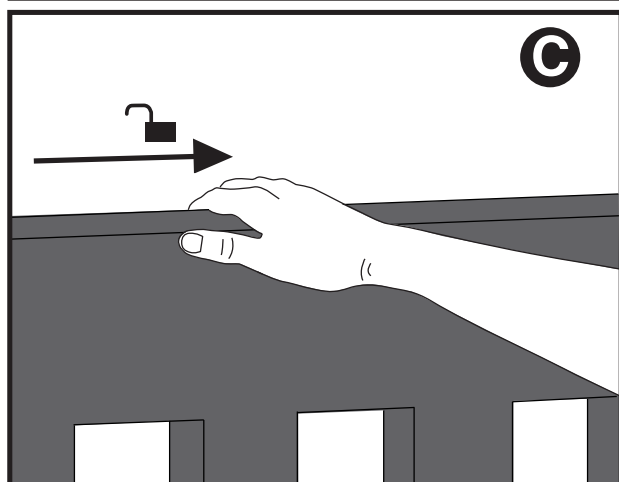
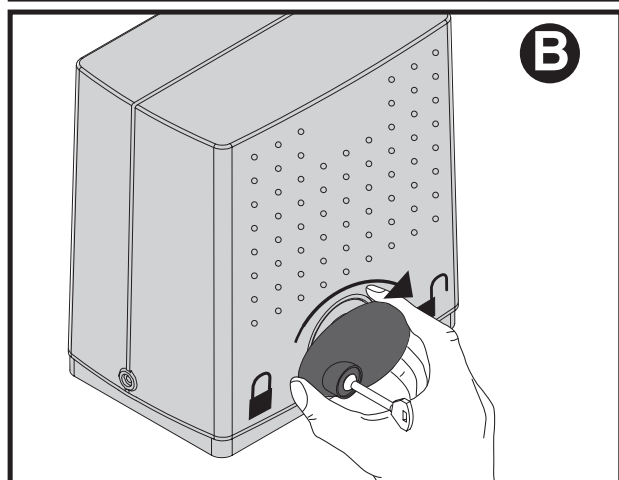
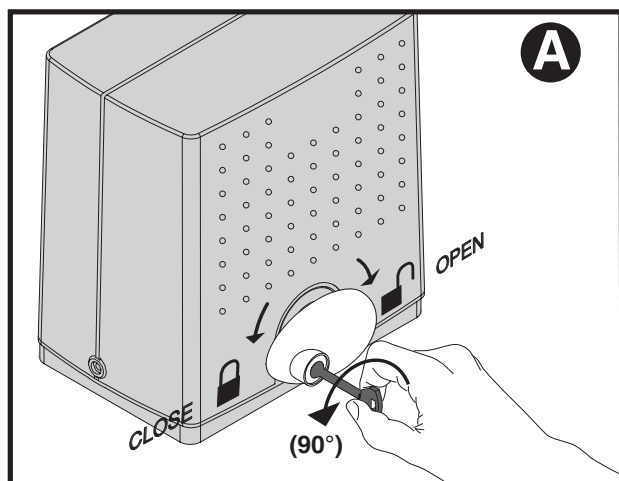
Lógica	Default	Definición	Marcar la configuración realizada	Descripción
ECR	OFF	Tiempo Cierre Automático	ON	Activa el cierre automático
			OFF	Excluye el cierre automático.
3 PASOS	OFF	3 Pasos	ON	Habilita la lógica 3 pasos. Un impulso de start tiene los siguientes efectos: puerta cerrada: abre en fase de apertura: detiene y activa el TCA (si está configurado). puerta abierta: cierra en fase de cierre: detiene y vuelve a abrir
			OFF	Habilita la lógica 4 pasos. Un impulso de start tiene los siguientes efectos: puerta cerrada: abre en fase de apertura: detiene y activa el TCA (si está configurado) puerta abierta: cierra en fase de cierre: detiene y no activa el tca (stop) tras stop: abre
BL. INPAP.	OFF	Bloquea Impulsos	ON	El impulso de start no tiene ningún efecto durante la fase de apertura.
			OFF	El impulso de start tiene efecto durante la fase de apertura o de cierre.
Fotoc. AP	OFF	Fotocélulas en fase de apertura.	ON	En caso de oscurecimiento, excluye el funcionamiento de la fotocélula en fase de apertura. Durante la fase de cierre, invierte inmediatamente.
			OFF	En caso de oscurecimiento, las fotocélulas se activan tanto en fase de apertura como en fase de cierre. Un oscurecimiento de la fotocélula en fase de cierre, invierte el movimiento sólo tras la desactivación de la fotocélula.

Lógica	Default	Definición	Marcar la configuración realizada	Descripción
tEst Phot	OFF	Prueba de fotocélulas	ON	Activa el control de las fotocélulas
			OFF	Desactiva el control de las fotocélulas. Si está deshabilitado (OFF) inhibe la función de control de las fotocélulas, permitiendo la conexión de dispositivos no equipados con contacto complementario de prueba.
tEst bAr	OFF	Prueba de canto	ON	Activa el control del canto.
			OFF	Desactiva el control del canto. Si está deshabilitado (OFF) inhibe la función de control del canto, permitiendo la conexión de dispositivos no equipados con contacto complementario de prueba.
FRULt Phot	ON	Fault Phot	ON	La entrada de fault está asociada al circuito de comprobación de la fotocélula, se pueden conectar hasta 4 pares de fotocélulas comprobadas y un canto comprobado (Fig. V).
			OFF	La entrada de fault está asociada al circuito de comprobación del canto, se pueden conectar hasta 4 cantos comprobados y un par de fotocélulas comprobado (Fig. V).
ScR 2ch	OFF	Indicador cancela abierta o IIº canal radio	ON	La salida entre los bornes 14-15 es configurada como Indicador cancela abierta el IIº canal radio en este caso acciona la apertura peatonal.
			OFF	La salida entre los bornes 14-15 es configurada como IIº canal radio.
PrERL	OFF	Prealarma	ON	El indicador parpadeante se enciende aproximadamente 3 segundos antes de que el motores arranquen.
			OFF	El indicador parpadeante se enciende simultáneamente cuando arrancan los motores.
hoPbrE PrES	OFF	Hombre presente	ON	Funcionamiento con hombre presente: la maniobra continúa mientras se mantiene presionada la tecla de mando. (OPEN borne 21-26, CLOSE borne 21-22).
			OFF	Funcionamiento a impulsos, según la lógica 3 ó 4 pasos.
StArt - cLoSE	OFF	Selección START - CLOSE	ON	La entrada entre los dos bornes 21-22 funciona como CLOSE.
			OFF	La entrada entre los dos bornes 21-22 funciona como START.
cod. Fijo	OFF	Código Fijo	ON	El receptor es configurado para el funcionamiento en modo código fijo.
			OFF	El receptor es configurado para el funcionamiento en modo rolling-code.
ProG rAd io	ON	Programación radiomandos	ON	Habilita la memorización vía radio de los transmisores: 1- Pulsar en secuencia la tecla oculta (P1) y la tecla normal (T1-T2-T3-T4) de un transmisor ya memorizado en modo estándar a través del menú radio. 2- Dentro de los 10 seg. pulsar la tecla oculta (P1) y la tecla normal (T1-T2-T3-T4) de un transmisor por memorizar. Al cabo de 10 seg., el receptor sale del modo de programación, dentro de este tiempo se pueden incorporar nuevos transmisores. Este modo no requiere el acceso al cuadro de mando.
			OFF	Deshabilita la memorización vía radio de los transmisores. Los transmisores se memorizan utilizando sólo el menú Radio específico.
MRSLEr	OFF	Master/slave	ON	El cuadro de mando es fijado como Master en una conexión serial centralizada. ATENCIÓN: la central configurada como master debe ser la primera de la serie.
			OFF	El cuadro de mando es fijado como Slave en una conexión serial centralizada.
Ice	OFF	ICE	ON	La central, en cada arranque, realiza automáticamente una compensación del umbral de intervención de la protección Amperio-stop. Esta función es útil en el caso de instalaciones que funcionan a bajas temperaturas. ATENCIÓN: tras haber activado esta función es necesario realizar una maniobra de autosest.
			OFF	El umbral de intervención de la protección amperio-stop permanece fija al valor configurado.

15.3) TABLA C: MENÚ RADIO (rAd io)

	Descripción
RnAd StArt	Añadir Tecla start asocia la tecla deseada al mando Start
RnAd 2ch	Añadir Tecla 2ch asocia la tecla deseada al mando 2º canal radio
LEEr	Leer Realiza un control de una tecla de un receptor. En caso de memorización, la pantalla visualiza la posición del radiomando en la memoria (de 01 a 63) y el número de la tecla (T1-T2-T3 ó T4).
cAnc. 64	Eliminar Lista ¡ATENCIÓN! Elimina completamente de la memoria del receptor todos los radiomandos memorizados.
cod rH	Lectura código receptor Visualiza el código receptor necesario para clonar los radiomandos.
Wk	ON = Habilita la programación a distancia de las entradas mediante un transmisor W LINK anteriormente memorizado. Esta habilitación permanece activa 3 minutos desde la última pulsación del radiomando W LINK. OFF = Programación W LINK deshabilitada.

FIG. 2



MANUALE D'USO (I)

Nel ringraziarVi per la preferenza accordata a questo prodotto, la Ditta è certa che da esso otterrete le prestazioni necessarie al Vostro uso. Questo prodotto risponde alle norme riconosciute della tecnica e della disposizioni relative alla sicurezza. Confermiamo che è conforme alle seguenti direttive europee: 2004/108/CEE, 2006/95/CEE, 98/37/CEE, 99/05/CEE (e loro modifiche successive).

1) SICUREZZA GENERALE

ATTENZIONE Importanti istruzioni di sicurezza. Leggere e seguire attentamente l'opuscolo Avvertenze ed il Libretto istruzioni che accompagnano il prodotto poiché un uso improprio può causare danni a persone, animali o cose. Conservare le istruzioni per consultazioni future.

Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Usi non indicati potrebbero essere fonte di danni al prodotto e fonte di pericolo.

- La Ditta declina qualsiasi responsabilità derivante da un uso improprio o diverso da quello per cui è destinato ed indicato nella presente documentazione nonché dall'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure (porte, cancelli, ecc.) e dalle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso.

L'automazione, se installata ed utilizzata correttamente, soddisfa il grado di sicurezza richiesto.

Tuttavia è opportuno osservare alcune regole di comportamento per evitare inconvenienti accidentali:

- Tenere bambini, persone e cose fuori dal raggio d'azione dell'automazione, in particolare durante il funzionamento.
- Quest'applicazione non è destinata all'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità mentali, fisiche e sensoriali, o persone che mancano di conoscenze adeguate, a meno che non siano sotto supervisione o abbiano ricevuto istruzioni d'uso da persone responsabili della loro sicurezza.
- I bambini devono essere controllati affinché non giochino con l'applicazione. Non lasciare radiocomandi o altri dispositivi di comando alla portata dei bambini onde evitare azionamenti involontari.
- L'attivazione dello sblocco manuale potrebbe causare movimenti incontrollati della porta se in presenza di guasti meccanici o di condizioni di squilibrio.
- Non contrastare volontariamente il movimento dell'anta e non tentare di aprire manualmente la porta se non è stato sbloccato l'attuatore con l'apposita manopola di sblocco.
- Controllare spesso l'impianto, in particolare cavi, molle o supporti per scoprire eventuali sbilanciamenti e segni di usura o danni.
- Per ogni operazione di pulizia esterna o altra manutenzione, togliere l'alimentazione di rete.
- Tenere pulite le ottiche delle fotocellule ed i dispositivi di segnalazione luminosa. Controllare che rami ed arbusti non disturbino i dispositivi di sicurezza (fotocellule).
- Non utilizzare l'automatismo se necessita di interventi di riparazione. In caso di malfunzionamento, togliere l'alimentazione, attivare lo sblocco di emergenza per consentire l'accesso e richiedere l'intervento di un tecnico qualificato (installatore professionale).
- Per qualsiasi intervento diretto all'automazione, avvalersi di personale qualificato (installatore professionale).
- Annualmente far controllare l'automazione da personale qualificato.
- Tutto quello che non è espressamente previsto in queste istruzioni, non è permesso.
- Il buon funzionamento dell'operatore è garantito solo se vengono rispettati i dati riportati in questo manuale. La ditta non risponde dei danni causati dall'inosservanza delle norme di installazione e delle indicazioni riportate in questo manuale.
- Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. Lasciando inalterate le caratteristiche essenziali del prodotto, la Ditta si riserva di apportare in qualunque momento le modifiche che essa ritiene convenienti per migliorare tecnicamente, costruttivamente e commercialmente il prodotto, senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.



- Unterbrechen Sie bei Funktionsstörungen die Stromversorgung, aktivieren Sie die Notfallentsperrung, um den Zugang zu ermöglichen, und fordern Sie den Eingriff eines qualifizierten Fachtechnikers (Monteur) an.
- Bitte wenden Sie sich für alle direkten Eingriffe an der Automatisierung an qualifiziertes Fachpersonal (Monteur).
- Lassen Sie jährlich eine Kontrolle der Automatisierung durch qualifiziertes Fachpersonal vornehmen.
- Alles, was in den vorliegenden Anweisungen nicht ausdrücklich erlaubt ist, ist als untersagt anzusehen.
- Der ordnungsgemäße Betrieb des Triebes wird nur gewährleistet, wenn die im vorliegenden Handbuch angegebenen Daten eingehalten werden. Die Firma haftet nicht für Schäden, die auf die Nichtbeachtung der Installationsanweisungen sowie der Hinweise im vorliegenden Handbuch zurückzuführen sind.
- Die Beschreibungen und Illustrationen im vorliegenden Handbuch sind unverbindlich. Unter Beibehaltung der wesentlichen Eigenschaften des Produktes kann die Firma jederzeit und ohne Verpflichtung zur Aktualisierung des vorliegenden Handbuches Änderungen zur technischen, konstruktiven oder handelstechnischen Verbesserung vornehmen.

MANUAL DE USO (E)

Le agradecemos por haber elegido este producto, en la Empresa estamos seguros que obtendrán las prestaciones necesarias para su uso. Este producto responde a las normas reconocidas de la técnica y de las disposiciones inherentes a la seguridad. Confirmamos que presenta conformidad con las siguientes directivas europeas: 2004/108/CEE, 2006/95/CEE, 98/37/CEE, 99/05/CEE (y sus posteriores modificaciones).

1) SEGURIDAD GENERAL

ATENCIÓN Instrucciones de seguridad importantes. Leer y seguir con atención el folleto Advertencias y el Manual de instrucciones que acompañan el producto, ya que un uso inadecuado puede causar daños a personas, animales o cosas. Conservar las instrucciones para consultas futuras. Este producto ha sido diseñado y fabricado exclusivamente para el uso indicado en la presente documentación. Usos no indicados podrían ocasionar daños al producto y ser fuente de peligro.

- La Empresa no se responsabiliza por todo aquello que pudiera derivar del uso incorrecto o diferente a aquel para el cual está destinado e indicado en la presente documentación, como tampoco por el incumplimiento de la Buena Técnica en la fabricación de los cierres (puertas, cancelas, etc.), así como por las deformaciones que pudieran producirse durante su uso.

La automatización, si se instala y utiliza de manera correcta, cumple con el grado de seguridad requerido. Sin embargo es conveniente respetar algunas reglas de comportamiento para evitar inconvenientes accidentales:

- Mantener a niños, personas y cosas fuera del radio de acción de la automatización, especialmente durante su funcionamiento.
- Esta aplicación no está destinada para ser utilizada por personas (incluidos niños) con capacidades mentales, físicas y sensoriales reducidas, o personas que no cuenten con conocimientos adecuados, salvo que sean supervisadas o hayan recibido instrucciones de uso por parte de personas responsables de su seguridad.
- Los niños deben ser controlados para que no jueguen con la aplicación. No dejar radiomandos u otros dispositivos de mando al alcance de niños, para evitar accionamientos involuntarios.
- La activación del desbloqueo manual podría causar movimientos incontrolados de la puerta en caso de averías mecánicas o condiciones de desequilibrio.
- No obstaculizar voluntariamente el movimiento de la hoja y no intentar abrir manualmente la puerta si no se ha desbloqueado el accionador con el botón de desbloqueo específico.
- Controlar con frecuencia la instalación, especialmente cables, muelles y soportes para detectar eventuales desequilibrios y signos de desgaste o daños.
- Para cualquier operación de limpieza exterior u otro tipo de mantenimiento, interrumpir la alimentación de red.
- Mantener limpias las ópticas de las fotocélulas y los dispositivos de señalización luminosa. Controlar que ramas y arbustos no obstaculicen los dispositivos de seguridad (fotocélulas).
- No utilizar la automatización si necesita intervenciones de reparación. En caso de defecto de funcionamiento, interrumpir la alimentación, activar el desbloqueo de emergencia y permitir el acceso y solicitar la intervención de un técnico cualificado (instalador profesional).
- Para cualquier intervención directa en la automatización, recurrir a personal cualificado (instalador profesional).
- Hacer controlar la automatización por personal cualificado una vez al año. Todo aquello que no expresamente previsto en las presentes instrucciones, no está permitido.
- El buen funcionamiento del operador es garantizado sólo si se respetan los

datos indicados en el presente manual. La empresa no se responsabiliza por los daños causados por el incumplimiento de las normas de instalación y de las indicaciones dadas en el presente manual.

- Las descripciones y las ilustraciones del presente manual no son vinculantes. Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva el derecho de realizar, en cualquier momento, modificaciones que considere convenientes para mejorar la técnica, la fabricación y la comercialización del producto, sin comprometerse a actualizar la presente publicación.

GEbruikSHANDLEIDING (NL)

Wij danken u ervoor dat u de voorkeur hebt gegeven aan dit product. Wij als bedrijf zijn er zeker van dat dit product de voor uw gebruik noodzakelijke prestaties kan leveren. Dit product voldoet aan de erkende normen van de techniek en van de bepalingen betreffende de veiligheid. Wij bevestigen dat het product conform is aan de volgende Europese richtlijnen: 2004/108/CEE, 2006/95/CEE, 98/37/CEE, 99/05/CEE (en daaropvolgende wijzigingen).

1) ALGEMENE VEILIGHEID

OPGELET Belangrijke veiligheidsinstructies. De folder Waarschuwingen en het Instructieboekje die met het product meegeleverd worden zorgvuldig lezen en volgen, aangezien verkeerd gebruik schade aan personen, dieren of voorwerpen kan veroorzaken. De instructies bewaren voor toekomstige raadpleging. Dit product is uitsluitend ontworpen en gebouwd voor het gebruik aangegeven in deze documentatie. Niet aangegeven soorten gebruik zouden schade aan het product kunnen veroorzaken en een bron van gevaar kunnen vormen.

- Het Bedrijf wijst iedere willekeurige verantwoordelijkheid af voortkomende uit een verkeerd gebruik of een ander gebruik dan het voorbestemde gebruik en dat aangegeven in deze documentatie, evenals uit het niet in acht nemen van het Goed Gebruik bij de constructie van de sluitingen (deuren, hekken, etc.) en uit de vervormingen die tijdens het gebruik zouden kunnen optreden.

Het automatiseringssysteem, indien juist geïnstalleerd en gebruikt, voldoet aan de vereiste veiligheidsgraad. Het is niettemin nuttig enkele gedragsregels in acht te nemen om onopzettelijke ongemakken te vermijden:

- kinderen, personen en voorwerpen buiten de actieradius van het automatiseringssysteem houden, met name tijdens de werking.
- Dit apparaat is niet bestemd voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte mentale, fysieke en sensorische capaciteiten, of personen die niet over de passende kennis beschikken, mits zij onder toezicht staan of gebruiksaanwijzingen ontvangen hebben van personen die verantwoordelijk zijn voor hun veiligheid.
- Kinderen moeten gecontroleerd worden, opdat ze niet met het apparaat spelen. Afstandsbedieningen of andere besturingsinrichtingen buiten bereik van kinderen bewaren om ongewilde activeringen te vermijden.
- De activering van de handmatige deblokkering zou ongecontroleerde bewegingen van de deur kunnen veroorzaken, als dit gebeurt tijdens mechanische storingen of in onevenwichtige toestanden.
- De beweging van de vleugel niet opzettelijk tegengaan en niet proberen de deur handmatig te openen, als de actuator niet gedeblokkeerd is met de speciale deblokkeringsknop.
- De installatie vaak controleren, met name kabels, veren of steunen om eventuele onbalansen en tekenen van slijtage of schade te ontdekken.
- Voor alle externe schoonmaakwerkzaamheden of ander onderhoud, het voedingsnet loskoppelen.
- De optieken van de fotocellen en de signaleringsinrichtingen schoon houden. Controleren of takken en struiken de veiligheidsinrichtingen (fotocellen) niet storen.
- Het automatisme niet gebruiken, als daarop onderhoudswerkzaamheden nodig zijn. In geval van storing de voeding loskoppelen, de nood-deblokkering activeren om de toegang mogelijk te maken en hulp vragen aan een gekwalificeerde technicus (professionele installateur).
- Voor wat voor directe werkzaamheden dan ook op het automatiseringssysteem gebruik maken van gekwalificeerd personeel (professionele installateur).
- Het automatiseringssysteem jaarlijks laten controleren door gekwalificeerd personeel.
- Alles wat niet uitdrukkelijk in deze instructies is voorzien, is niet toegestaan.
- Het goed functioneren van de bediener is alleen gegarandeerd, als de in deze handleiding vermelde gegevens worden nageleefd. Het bedrijf is niet gehouden zich te verantwoorden voor de schade veroorzaakt door het niet in acht nemen van de installatienormen en de aanwijzingen vermeld in deze handleiding.
- De beschrijvingen en illustraties van deze handleiding zijn niet bindend. Terwijl de hoofdkenmerken van het product ongewijzigd blijven, behoudt het Bedrijf zich het recht voor om op ieder willekeurig moment die wijzigingen aan te brengen die zij geschikt acht om het product technisch, constructief en commercieel gezien te verbeteren, zonder deze publicatie te hoeven bijwerken.

BFT S.p.A.
Via Lago di Vico 44, 36015 Schio (VI) - Italy
tel. +39 0445 69 65 11 / fax. +39 0445 69 65 22
www.bft.it / e-mail: info@bft.it

AUTOMATISMES BFT FRANCE
13 Bdl. E. Michelet, 69008 Lyon - France
tel. +33 (0)4 78 76 09 88 - fax +33 (0)4 78 76 92 23
e-mail: contacts@automatismes-bft-france.fr



BFT Torantriebssysteme GmbH
Faber-Castell-Straße 29
D - 90522 Oberasbach - Germany
tel. +49 (0)911 766 00 90 - fax +49 (0)911 766 00 99
e-mail: service@bft-torantriebe.de

BFT Automation UK Ltd
Unit 8E, Newby Road
Industrial Estate Hazel Grove, Stockport,
Cheshire, SK7 5DA - UK
tel. +44 (0)161 4560456 - fax +44 (0)161 4569090
e-mail: info@bftautomation.co.uk

BFT BENELUX SA
Parc Industriel 1, Rue du commerce 12
1400 Nivelles - Belgium
tel. +32 (0)67 55 02 00 - fax +32 (0)67 55 02 01
e-mail: info@bftbenelux.be

BFT-ADRIA d.o.o.
Obrovac 39
51218 Dražice (Rijeka)
Hrvatska - Croatia
tel. +385 (0)51 502 640 - fax +385 (0)51 502 644
e-mail: info@bft.hr

BFT Polska Sp. z o.o.
ul. Kołacińska 35
03-171 Warszawa - Poland
tel. +48 22 814 12 22 - fax +48 22 814 39 18
e-mail: biuro@bft.com.pl

BFT USA BFT U.S., Inc.
6100 Broken Sound Pkwy. N.W., Suite 14
Boca Raton, FL 33487 - U.S.A.
T: +1 561.995.8155 - F: +1 561.995.8160
TOLL FREE 1.877.995.8155 - info.bft@bft-usa.com

BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS S.L.
Pol. Palou Nord,
Sector F - C/Cami - Can Basa nº 6-8 08401 Granollers -
(Barcelona) - Spain
tel. +34 938 61 48 28 - fax +34 938 70 03 94
e-mail: bftbcn@bftautomatismos.com

P.I. Comendador - C/
informática, Nave 22 - 19200 Azuqueca de henares
(Guadalajara) - Spain
tel. +34 949 26 32 00 - fax +34 949 26 24 51
e-mail: administracion@bftautomatismos.com

BFT SA-COMERCIO DE AUTOMATISMOS E MATERIAL DE SEGURANÇA
Urbanizaçao da Pedrilha Lote 9 - Apartado 8123,
3020-305 COIMBRA - PORTUGAL
tel. +351 239 082 790 - fax +351 239 082 799
e-mail: gerald@bftportugal.com