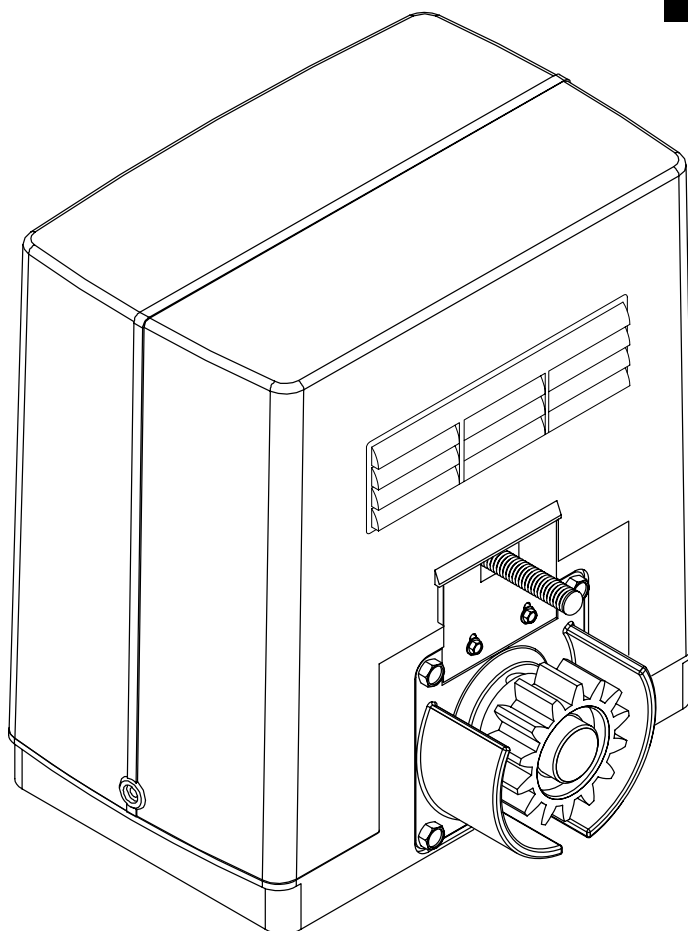


- I** ATTUATORE IN BASSA TENSIONE PER CANCELLI SCORREVOLI A CREMAGLIERA
GB LOW-VOLTAGE ACTUATOR FOR RACK SLIDING GATES
F ACTIONNEUR A BASSE TENSION POUR PORTAILS COULISSANTS A CREMAILLERE
D NIEDERSpannungsANTRIEB FÜR ZAHNSTANGEN-SCHIEBETORE
E SERVOMOTOR DE BAJA TENSION PARA CANCELAS CORREDERAS DE CREMALLERA
P ACCIONADOR DE BAIXA TENSÃO PARA PORTÕES DE CORRER A CREMALLERA



DEIMOS BT

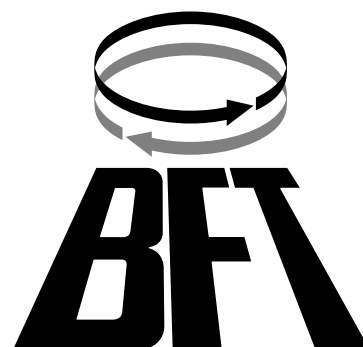


ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION AND USER'S MANUAL
INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG
INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION
INSTRUÇÕES DE USO E DE INSTALAÇÃO



**AZIENDA CON SISTEMA
 DI GESTIONE INTEGRATO
 CERTIFICATO DA DNV
 = UNI EN ISO 9001:2000 =
 UNI EN ISO 14001:1996**

Via Lago di Vico, 44
 36015 Schio (VI)
 Tel.naz. 0445 696511
 Tel.int. +39 0445 696533
 Fax 0445 696522
 Internet: www.bft.it
 E-mail: sales@bft.it



Al agradecerle la preferencia que ha manifestado por este producto, la empresa está segura de que de él obtendrá las prestaciones necesarias para sus exigencias. Lea atentamente el folleto "**Advertencias**" y el "**Manual de instrucciones**" que acompañan a este producto, pues proporcionan importantes indicaciones referentes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento del mismo.

Este producto cumple los requisitos establecidos por las normas reconocidas de la técnica y las disposiciones relativas a la seguridad. Confirmamos su conformidad con las siguientes directivas europeas: 89/336/CEE, 73/23/CEE (y modificaciones sucesivas).

1) GENERALIDADES

El servomotor **DEIMOS BT** ofrece una amplia versatilidad de instalación, gracias a la posición extremadamente baja del piñón, a la solidez del servomotor y a la regulación de la altura y la profundidad de que dispone. El limitador de par electrónico, regulable, garantiza la seguridad contra el aplastamiento. La maniobra manual de emergencia se efectúa con extrema facilidad mediante una manecilla. La parada al final de la carrera es controlada por unos microinterruptores electromecánicos.

La central de mando está incorporada.

Están a disposición los siguientes accesorios opcionales:

- Kit de baterías tampón mod. SBBAT

Incorporable en el servomotor, permite el funcionamiento del automatismo incluso si falta, por un breve período de tiempo, el suministro de corriente.

- Manecilla de desbloqueo mod. MSC (fig.2)

Manecilla de desbloqueo fija con llave personalizada.

2) SEGURIDAD

El automatismo, si se instala y utiliza correctamente, satisface el grado de seguridad requerido. Sin embargo, es conveniente observar algunas reglas de comportamiento para evitar inconvenientes accidentales. Antes de usar el automatismo, lea atentamente las instrucciones de uso y consérvelas para consultas futuras.

- Mantener a niños, personas y cosas fuera del campo de acción del automatismo, especialmente durante su funcionamiento.
- No dejar radiomandos u otros dispositivos de mando al alcance de los niños, para evitar el accionamiento involuntario del automatismo.
- No contrastar voluntariamente el movimiento de la hoja.
- No intentar abrir manualmente la cancela si antes no se ha desbloqueado el servomotor con la manecilla de desbloqueo.
- No modificar los componentes del automatismo.
- En caso de mal funcionamiento, cortar el suministro de corriente, activar el mecanismo de desbloqueo de emergencia para consentir el acceso y solicitar la intervención de un técnico cualificado (instalador).
- Antes de realizar cualquier operación de limpieza externa, cortar el suministro de corriente y, si está presente el kit de baterías tampón, desconectar al menos un polo de las baterías.
- Mantener limpias las lentes de las fotocélulas y los dispositivos de señalización luminosa. Controlar que ramas o arbustos no interfieran con los dispositivos de seguridad (fotocélulas).
- Si resulta necesario efectuar una intervención directa en el automatismo, llamar a personal cualificado (instalador).
- Una vez al año, es preciso hacer controlar el automatismo por personal cualificado.

3) DESBLOQUEO MANUAL

El desbloqueo manual o de emergencia se activa cuando hay que abrir manualmente la cancela y cada vez que no funciona o que el funcionamiento no es correcto. Para cumplir la maniobra de emergencia hay que:

- Insertar la llave estándar en su alojamiento (fig.1) y girarla hacia la izquierda (90°), luego girar la manecilla de desbloqueo hacia la derecha hasta que haga tope. Así se libera el piñón, pudiendo abrir la cancela a mano.

Atención: no empuje con violencia la hoja de la cancela, acompáñela durante toda su carrera.

- Para restablecer el accionamiento motorizado, gire la manecilla hacia la izquierda hasta que haga tope y luego gire la llave estándar hasta que se bloquee. Guarde la llave en un lugar seguro y que las personas interesadas conozcan.

Si estuviera instalada la manecilla de desbloqueo con llave personalizada (fig.2), siga estos pasos:

- Introduzca la llave personalizada en la cerradura y gírela 90° hacia la izquierda.
- Gire la manecilla de desbloqueo hacia la derecha (fig.2) hasta que haga tope. Así se libera el piñón, pudiendo abrir la cancela a mano.
- Empuje con la mano la hoja de la cancela, acompañándola durante toda su carrera.

La llave no se puede quitar de la cerradura hasta no colocar la manecilla en su posición inicial (accionamiento motorizado).

- Para restablecer el accionamiento motorizado, gire la manecilla hacia la izquierda hasta que haga tope, coloque la llave en posición de cierre y quítela. Guarde la llave en un lugar seguro y que las personas interesadas conozcan.

4) MANTENIMIENTO Y DEMOLICION

El mantenimiento de la instalación debe ser realizado, con regularidad, por personal cualificado. Los materiales que constituyen el equipo y su embalaje deben eliminarse de conformidad con las normas vigentes.

ADVERTENCIAS

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.

Fig. 1

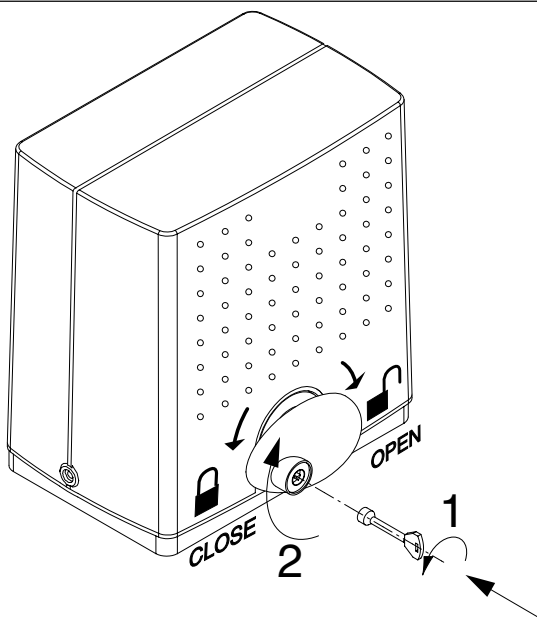
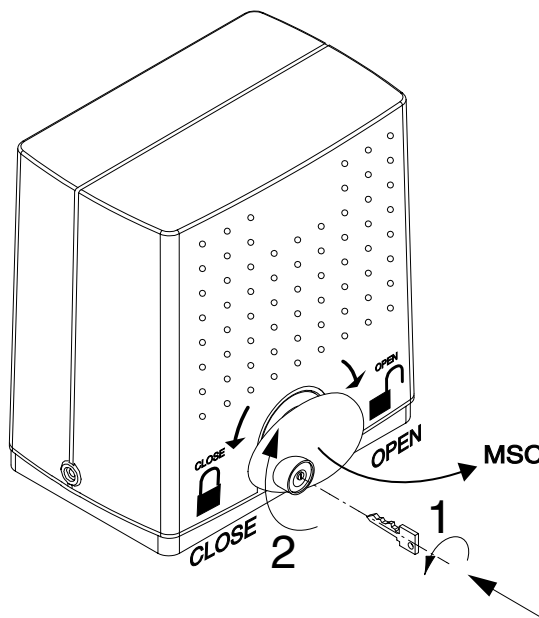


Fig. 2



Al agradecerle la preferencia que ha manifestado por este producto, la empresa está segura de que de él obtendrá las prestaciones necesarias para sus exigencias. Lea atentamente el folleto "**ADVERTENCIAS**" y el "**MANUAL DE INSTRUCCIONES**" que acompañan a este producto, pues proporcionan importantes indicaciones referentes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento del mismo. Este producto cumple los requisitos establecidos por las normas reconocidas de la técnica y las disposiciones relativas a la seguridad, y es conforme a las siguientes directivas europeas: 89/336/CEE, 73/23/CEE y sucesivas modificaciones.

1) GENERALIDADES

El servomotor **DEIMOS BT** ofrece una amplia versatilidad de instalación, gracias a la posición extremadamente baja del piñón, a la solidez del servomotor y a la regulación de la altura y la profundidad de que dispone.

El limitador de par electrónico, regulable, garantiza la seguridad contra el aplastamiento. La maniobra manual de emergencia se efectúa con extrema facilidad mediante una manecilla. La parada al final de la carrera es controlada por unos microinterruptores electromecánicos. La central de mando está incorporada. El motorreductor (fig.1) está constituido por:

M Motor.

R Reductor de tornillo sin fin - rueda helicoidal.

F Grupo de fin de carrera electromecánico.

P Piñón.

S Mecanismo de desbloqueo.

QSC Central de mando.

Están a disposición los siguientes accesorios opcionales:

- Kit de baterías tampón mod. SBBAT

Incorporable en el servomotor, permite el funcionamiento del automatismo incluso si falta, por un breve período de tiempo, el suministro de corriente. El lote está compuesto de (fig.1):

- 2 baterías tampón (ref. B).
- 1 base portabaterías (ref. BB).
- 1 tarjeta para cargar las baterías (ref. SBS).
- Manual de instrucciones para el montaje.
- Lote de tornillos y cables varios.

- Manecilla de desbloqueo mod. MSC (Fig.20)

Manecilla de desbloqueo fija con llave personalizada.

2) SEGURIDAD GENERAL

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

Es preciso:

- Leer atentamente el folleto "**Advertencias**" y el "**Manual de instrucciones**" que acompañan a este producto, pues proporcionan importantes indicaciones referentes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento del mismo.
- Eliminar los materiales de embalaje (plástico, cartón, poliestireno, etc.) según lo previsto por las normas vigentes. No dejar bolsas de nylon o poliestireno al alcance de los niños.
- Conservar las instrucciones para adjuntarlas al folleto técnico y para consultas futuras.
- Este producto ha sido proyectado y construido exclusivamente para la utilización indicada en esta documentación. Usos no indicados en esta documentación podrían causar daños al producto y ser fuente de peligro.
- La Empresa declina toda responsabilidad que derive del uso impropio del producto o de un uso distinto de aquél para el que está destinado y que aparece indicado en la presente documentación.
- No instalar el producto en atmósfera explosiva.
- Los elementos constructivos de la máquina deben ser conformes a las siguientes Directivas Europeas: 89/336/CEE, 73/23/CEE y modificaciones sucesivas. Para todos los Países extra CEE, además de las normas nacionales vigentes, para asegurar un buen nivel de seguridad, es conveniente respetar también las normas citadas antes.
- La Empresa declina toda responsabilidad que derive de la inobservancia de la Buena Técnica en la construcción de los elementos de cierre (puertas, cancelas, etc.), así como de las deformaciones que se podrían verificar durante el uso.
- La instalación debe ser conforme a lo previsto por las siguientes Directivas Europeas: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE y modificaciones sucesivas.
- Cortar el suministro de corriente antes de efectuar cualquier intervención en la instalación. Desconectar también eventuales baterías tampón, si las hay.
- Prever, en la red de alimentación del automatismo, un interruptor o un magnetotérmico omipolar con una distancia de abertura de los contactos igual o superior a 3mm.
- Verificar que, antes de la red de alimentación, haya un interruptor diferencial con un umbral de 0,03A.
- Verificar si la toma de tierra ha sido realizada correctamente: conectar todas las partes metálicas de cierre (puertas, cancelas, etc.) y todos los componentes de la instalación provistos de borne de tierra.
- Aplicar todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, barras sensibles, etc.) necesarios para proteger el área del peligro de aplastamiento, transporte o cizallado.

- Aplicar al menos un dispositivo de señalización luminosa (luz intermitente) en posición visible y fijar a la estructura un cartel de Atención.
- La Empresa declina toda responsabilidad, a efectos de la seguridad y del buen funcionamiento del automatismo, si se emplean componentes de otros fabricantes.
- Usar exclusivamente partes originales al realizar cualquier operación de mantenimiento o reparación.
- No modificar ningún componente del automatismo si antes no se ha sido expresamente autorizado por la Empresa.
- Instruir al usuario del equipo sobre los sistemas de mando aplicados y la ejecución de la apertura manual en caso de emergencia.
- No permitir que personas o niños estacionen en el campo de acción del automatismo.
- No dejar radiomandos u otros dispositivos de mando al alcance de los niños, para evitar el accionamiento involuntario del automatismo.
- El usuario debe: evitar cualquier intento de intervención o reparación del automatismo y dirigirse únicamente a personal cualificado.
- Todo lo que no está expresamente previsto en estas instrucciones no está permitido.

3) DATOS TECNICOS

3.1) Servomotor DEIMOS BT 433 MHz

Alimentación: monofásica 230V $\pm 10\%$ 50Hz (*)
 Motor: 24 Vc.c.
 Revoluciones motor: 3500min⁻¹
 Potencia absorbida: 70W
 Corriente máx. absorbida: 0,5A (230Vc.a.) - 1A (110Vc.a.)
 Relación de reducción: 1/44
 Revoluciones de salida: 79min⁻¹
 Módulo piñón: 4mm (14 dientes)
 Velocidad hoja: 12m/min
 Peso máx. hoja: 5000N (≈ 500 kg)
 Par máx.: 20Nm
 Reacción al impacto: Limitador de par electrónico
 Lubricación: Grasa permanente
 Maniobra manual: Desbloqueo mecánico con manecilla
 N° maniobras en 24 horas: 30
 Central de control: incorporada
 Baterías tampón (opcionales): 2 baterías de 12V 1,2Ah
 Condiciones atm. locales: de -15°C a +40°C
 Grado de protección: IP24
 Ruido: < 70dBA
 Peso operador: 70 N (≈ 7 kg)
 Dimensiones: Véase la fig.2
 (*) Tensiones especiales de alimentación a petición

3.2) Datos técnicos central de mando QSC-433 (Fig.17)

Alimentación accesorios: 24Vc.a. (1A máx.)
 Regulación amperio-stop: en fase de cierre y apertura
 Tiempo de cierre automático: de 1 a 120s
 Tiempo de trabajo: de 1 a 60s
 Tiempo de apertura peatonal: 5s fijo
 Pausa de inversión: aprox. 1s
 Conexión luz intermitente: 24V máx. 25W
 Fusibles: Véase la fig.17
 Configuración parámetros y opciones: mediante teclas o **UNIPRO**
 Radioreceptor Rolling-Code incorporado: frecuencia 433.92MHz
 Código por medio de: Algoritmo Rolling-Code
 N° de combinaciones: 4 mil millones
 Impedancia antena: 50Ohm (RG58)
 N° máx. de radiomandos memorizables: 64

3.3) Transmisor MITTO

Teclas: Color Amarillo
 Alimentación: 2 baterías al litio de 3V (tipo CR210)
 Alcance: 50 / 100 metros
 Versiones de transmisor: **MITTO2** - bicanal, **MITTO4** - cuadricanal.

3.4) Transmisor TRC

Teclas: Color rojo
 Alimentación: Pila Alcalina 12 V
 Alcance: 50 / 100 metros
 Versiones de transmisor: **TRC1**-monocanal, **TRC2**-bicanal, **TRC4**-cuadricanal.

4) CONTROLES PRELIMINARES

Antes de efectuar cualquier operación de instalación, se debe controlar que la estructura de la cancela sea conforme a lo dispuesto por las normas vigentes y, en particular:

- Que la vía de deslizamiento de la cancela sea lineal, horizontal, y las ruedas puedan soportar el peso de la cancela.
- Que la cancela pueda moverse manualmente con facilidad por toda su carrera y que no se produzcan excesivos desplazamientos laterales.
- Que la guía superior permita el juego adecuado con la cancela para garantizar

un movimiento regular y silencioso.

- Que estén montados los topes de apertura y de cierre.
- Que la posición establecida para la fijación del motorreductor permita realizar la maniobra de emergencia de manera fácil y segura.

Caso de que los elementos controlados no respeten las indicaciones citadas anteriormente, hay que repararlos o, si resulta necesario, sustituirlos.

ATENCIÓN: Debe recordarse que la motorización facilita el uso de la cancela pero no resuelve problemas debidos a defectos y deficiencias de instalación o de mantenimiento insuficiente de la cancela misma. Hay que desmontar el producto y comprobar su integridad. Si el producto no está íntegro, es preciso comunicarlo al propio concesionario vendedor. Así mismo, hay que recordar que los componentes (cartón, poliestireno, nylon, etc.) deben eliminarse según las disposiciones establecidas por las normas vigentes.

5) ANCLAJE DE LA PLACA BASE

5.1) Posición estándar

Hay que realizar lo siguiente:

- Predisponer un hoyo donde se realizará la plataforma de cemento, con los tirafondos de la placa base para la fijación del grupo reductor embebidos (fig. 3). Si la vía de deslizamiento ya existe, el hoyo debe excavar en parte también en la colada de cimentación de la vía. De esta manera, un eventual alojamiento de la colada de cimentación de la vía hará bajar también la base del motorreductor, manteniendo así el juego entre piñón y cremallera (de aproximadamente 1-2 mm).
- Colocar la placa base respetando las cotas indicadas en la fig. 4. El símbolo del piñón marcado en la placa base debe ser visible y estar orientado hacia la cancela. Esto garantiza también la correcta posición de los conductos para las conexiones eléctricas.
- Dejar los tubos flexibles previstos para el paso de las conexiones eléctricas de manera que sobresalgan de la placa base.
- Para mantener en posición correcta la placa base durante la instalación, puede resultar útil soldar dos platos de hierro bajo la vía, sobre los cuales, después, se soldarán los tirafondos (fig. 3).
- Efectuar una colada de hormigón, de manera que la colada de la placa base forme un cuerpo único con la de la vía de la cancela.

Controlar atentamente:

Las cotas de colocación.

Que la placa base esté bien nivelada.

Que las 4 roscas de los pernos prisioneros estén bien limpios, sin rastros de cemento.

Por último, es preciso dejar cuajar la colada.

5.2) Otras posiciones

El motorreductor puede colocarse de diversas maneras.

A modo de ejemplo, en la fig. 5 está representado un tipo de instalación particular. Caso de que el motorreductor no se fije al nivel de la vía de deslizamiento (Posición estándar), se tiene que garantizar una segura fijación del motorreductor en relación también con la posición de la cancela, de modo que se mantenga un correcto juego (de 1-2 mm) entre cremallera y piñón.

Debe garantizarse el cumplimiento de las normas de seguridad por lo que se refiere a las personas, los animales y las cosas, y, de modo particular, deben evitarse los riesgos de accidentes debidos a aplastamiento, en la zona de engrane piñón-cremallera, y otros riesgos mecánicos. **Todos los puntos críticos tendrán que protegerse con dispositivos de seguridad según lo previsto por las normas vigentes.**

6) FIJACION DEL MOTORREDUCTOR

Cuando la colada se haya endurecido, observando la fig. 6, hay que actuar de la siguiente manera:

- Colocar una tuerca M10 en cada uno de los tirantes, manteniendo una distancia respecto a la base de al menos 25 mm, para poder bajar el motorreductor cuando la instalación se haya terminado o para ajustar sucesivamente, si resulta necesario, el juego entre piñón y cremallera.
- Colocar un plato "P", asignado en el equipamiento base, en cada par de tirantes y, con la ayuda de un nivel, regular el plano en las dos direcciones.
- Quitar la tapa y el cárter cubretornillos del motorreductor, insertar el plato "P" de fijación derecho en la ranura correspondiente y colocar el grupo reductor en los cuatro tirantes con el piñón orientado hacia la cancela.
- Colocar el plato "P" de fijación izquierdo y atornillar las cuatro tuercas de bloqueo del motorreductor.
- Regular la profundidad del motorreductor, haciéndolo deslizar en las ranuras previstas en la base, y fijarlo a una distancia entre piñón y cancela adecuada al tipo de cremallera que hay que instalar. Los dientes de la cremallera deben engranar en el piñón por toda su anchura. En el apartado "MONTAJE DE LA CREMALLERA" se indican las medidas y la forma de instalación de los tipos de cremallera más comunes.

7) MONTAJE DE LA CREMALLERA

Hay que fijar a la cancela una cremallera con un módulo de dientes $m = 4$.

Por lo que se refiere a la longitud, ésta debe contemplar, además de la abertura del pasaje, también la fijación de las abrazaderas para el accionamiento de los microinterruptores de fin de carrera y la parte de engrane del piñón.

Existen diversos tipos de cremallera, cada uno de los cuales se diferencia por

la capacidad de carga y el modo en que se fija a la cancela.

La Empresa comercializa tres tipos de cremallera, que son:

7.1) Mod. CFZ (fig. 8).

Cremallera de hierro galvanizado de sec. 22x22 mm, suministrada en piezas de 2 metros, con una capacidad de carga de más de 2.000 kg. Estas piezas en primer lugar tienen que soldarse a un angular de hierro adecuado y, después, todo se debe soldar a la cancela. El angular, además de mantener la distancia entre la cremallera y el lado de la cancela, facilita la fase de fijación a la cancela misma, aunque ésta presente ligeros desplazamientos laterales.

En los puntos de unión de las diversas piezas de la cremallera, es aconsejable colocar una pieza de cremallera, como muestra la fig. 7, para garantizar el paso correcto por toda la longitud de la cremallera.

7.2) Mod. CPZ (fig. 8).

Cremallera de plástico, de sec. 22x22 mm, suministrada en piezas de 1 m, con una capacidad de carga máx. de 500 kg. Este modelo se fija a la cancela con tornillos normales o autorroscantes.

Es conveniente, también en este caso, interponer una pieza al contrario en el punto de unión entre las diversas piezas a fin de mantener el paso correcto de los dientes. Este tipo de cremallera es más silencioso y permite su regulación en altura incluso después de la fijación, por medio de unas ranuras previstas.

7.3) Mod. CVZ (fig. 8).

Cremallera de hierro galvanizado, de sec. 30 x 12 mm, suministrada en piezas de 1 m, con distanciadores fileteados que se tienen que soldar, con una capacidad de carga máx. de 2.000 kg. Una vez fijados los distanciadores en el centro de cada oje de las diversas piezas de la cremallera, se soldarán los distanciadores a la cancela. También en este caso, hay que colocar una pieza al contrario en los puntos de unión de las diversas piezas de la cremallera, para garantizar el paso correcto de los dientes. Los tornillos que fijan la cremallera a los distanciadores permiten regular la cremallera en altura.

7.4) Fijación de la cremallera

Para montar la cremallera, siga estos pasos:

- Active el desbloqueo de emergencia girando la manecilla de desbloqueo respectiva (Véase párrafo "Maniobra de emergencia").
- Apoye el extremo de la cremallera sobre el piñón de mando y fíjela (con soldadura o con tornillos) en correspondencia del piñón, haciendo desplazar la cancela manualmente (fig.9).
- Si la cancela fuera irregular (curvatura lateral excesiva), y no es posible corregirla, hay que interponer los espaciadores entre cremallera y cancela para garantizar siempre que la cremallera esté centrada respecto del piñón (fig.10).

PELIGRO: La operación de soldadura debe ser efectuada por una persona capaz y dotada de todos los dispositivos de protección individuales previstos por las normas de seguridad vigentes.

8) REGULACION DEL PIÑÓN

Una vez terminada la fijación de la cremallera, es necesario regular el juego cremallera - piñón, que tiene que ser aproximadamente de 2 mm (fig. 6); esto se obtiene aflojando unos 2 mm las cuatro tuercas M10 que se encuentran bajo la base del motorreductor y fijando después las cuatro tuercas superiores. Es preciso asegurar la alineación y el centrado de la cremallera - piñón (fig. 10).

ATENCIÓN: Debe recordarse que la duración de la cremallera y del piñón depende principalmente del correcto engrane.

9) FINES DE CARRERA ELECTROMECHANICOS

La operación debe realizarse con el mecanismo de desbloqueo de emergencia activado y sin alimentación de red. En el caso de que haya baterías, habrá que desconectar al menos un polo.

Los patines que accionan a los fines de carrera deben colocarse en los extremos de la cremallera. A continuación, hay que realizar lo siguiente:

- Empujar a mano la cancela hasta que quede completamente abierta.
- Colocar el patín de fin de carrera de apertura (fig. 11) de manera que intercepte la palanca de mando del microinterruptor y que lo haga saltar. Una vez determinada la posición correcta, se apretarán los tornillos del patín.
- Empujar a mano la cancela hasta que quede completa cerrada.
- Colocar el patín de fin de carrera de cierre (fig. 11) de manera que intercepte la palanca de mando del microinterruptor y que lo haga saltar. Una vez determinada la posición correcta, se apretarán los tornillos del patín.
- Los patines deben bloquear la cancela antes de que ésta intercepte los topes mecánicos colocados en el carril. La regulación del patín de fin de carrera de cierre debe hacerse dejando un espacio de unos 50 mm entre la cancela y el batiente fijo, como prevén las normas de seguridad vigentes, o bien aplicando una barra sensible de al menos 50mm de espesor (fig. 12).

10) TOPES

PELIGRO: La cancela tiene que estar dotada de topes mecánicos tanto de apertura como de cierre, de manera que impidan la salida de la cancela de la guía superior (fig. 13).

Los topes mecánicos deben fijarse al suelo sólidamente, algunos centímetros más allá del punto de bloqueo eléctrico.

11) PREDISPOSICION DE LA INSTALACION ELECTRICA

Hay que predisponer la instalación eléctrica como se ilustra en la fig. 14, teniendo en cuenta las normas vigentes para las instalaciones eléctricas CEI

64-8, IEC364, armonización HD384 y otras normas nacionales.

¡ATENCIÓN! Para la conexión a la red, hay que utilizar cable multipolar de sección mínima 3x1,5mm² y del tipo previsto por las normas vigentes. A título de ejemplo, si el cable se encuentra al aire libre, debe ser al menos igual a H07RN-F, mientras que, si se encuentra dentro de un conducto, debe ser al menos igual a H05 VV-F con sección 3x1,5 mm².

Hay que realizar las conexiones de los dispositivos de mando y de seguridad de conformidad con las normas para la técnica de las instalaciones antes citadas. Los cables (red y auxiliares) deben mantenerse claramente separados. En la fig.14 se indica el número de conexiones y su sección en caso de longitudes próximas a los 100 metros; en caso de longitudes superiores, se calculará la sección para la carga real del automatismo. Los componentes principales de un automatismo son (fig. 14):

I	Interruptor omnipolar homologado de capacidad adecuada, con una apertura de contactos de al menos 3 mm, provisto de protección contra las sobrecargas y los cortocircuitos y capaz de desconectar el automatismo de la red. Si no está presente, hay que instalar antes del automatismo un interruptor omnipolar homologado con un umbral de 0,03 A.
QR	Cuadro de mandos y receptor incorporado
S	Selector de llave.
AL	Luz intermitente con antena sintonizada.
M	Servomotor con cuadro de mandos y receptor incorporado.
P	Botonera mural.
Fte, Fre	Par de fotocélulas externas.
T	Transmisor de 1-2-4 canales.

12) CONEXIONES DEL TABLERO DE BORNES

Una vez pasados los cables eléctricos adecuados por los conductos y fijados los distintos componentes del automatismo en los puntos escogidos previamente, se pasa a su conexión según las indicaciones y los esquemas que aparecen en los correspondientes manuales de instrucciones. Hay que efectuar la conexión de la fase, del neutro y de la tierra (obligatoria).

El cable de red debe bloquearse en el sujeta-cables indicado en la fig.15 - ref. P1, los cables de los accesorios en el sujeta-cables indicado en la fig. 15 - ref. P2; el conductor de protección (tierra), con vaina aislante de color amarillo/verde, debe conectarse en el sujeta-hilo indicado en la fig.15 - ref. S. El automatismo se pondrá en función una vez conectados y controlados todos los dispositivos de seguridad. Véase el esquema del tablero de bornes de la fig.16.

JP1	1-2 Conexión motor (1 Celeste - 2 Rojo).
	3-4 Secundario transformador 24V.

ATENCIÓN - Si el sentido de apertura no es correcto, hay que invertir las conexiones 1 y 2 del motor y las conexiones 7 y 8 de los fines de carrera de apertura y cierre.

JP2	6-7 Fin de carrera de cierre SWC (6 Negro común - 7 Rojo).
	6-8 Fin de carrera de apertura SWO (6 Negro común - 8 Marrón).
	9-10 Luz intermitente 24V máx. 25W.
JP3	11-12 Antena (11 señal - 12 trenza).
	13-14 Alimentación accesorios 24V c.a./c.c. (13+, 14-).
	15-16 Contacto libre (N.O.). Luz de aviso de Cancela Abierta SCA (24Vc.a. máx. 3W) o bien. Salida 2º canal radio. La opción se puede configurar desde el "menú B" (véase la página dedicada a la programación).

JP4	20-21 Botón de mando peatonal PED (N.O.) Abre la cancela por un tiempo de 8 segundos con las modalidades de la lógica configurada (2 ó 4 pasos).
-----	--

JP5	22-23 Botón de START y selector de llave (N.O.).
	22-24 Botón de STOP (N.C.). En cualquier caso, bloquea el automatismo hasta un nuevo start. Si no se usa, déjese puenteado.
	22-25 Entrada fotocélulas barra sensible PHOT (N.C.). Si no se usa, déjese puenteado.

JP6	28-29 Primario transformador 230Vc.a.
	30-31 Alimentación monofásica 230Vc.a., 50-60Hz (30N - 31L).

13) PROGRAMACION DE LA CENTRAL SEGUN EL MODO MANUAL

13.1) Regulación de los trimmers (Fig.17)

¡ATENCIÓN! Antes de efectuar cualquier regulación, se debe cerrar el puente de conexión JP1.

Hay que regular los trimmers según el valor deseado, teniendo en cuenta que la magnitud configurada aumenta girando el trimmer correspondiente en el sentido de las agujas del reloj. **ATENCIÓN! Los valores establecidos por los trimmers deben memorizarse.**

La operación se puede realizar de 2 maneras:

a) Cortando y reponiendo el suministro de corriente (reset) después de cada corrección de los trimmers. Al término de la regulación, habrá que esperar al menos 5 segundos, una vez que se haya repuesto el suministro de corriente, y abrir el puente de conexión JP1.

b) Entrando en el "menú A" después de regular los trimmers (pulse al mismo

tiempo SW1-SW2 1 vez). Hay que controlar que el centelleo de los leds corresponda al del "Menú A" (el Led Verde parpadea de manera constante). Después de cualquier corrección de un trimmer, se debe entrar en el "Menú A" para memorizar el nuevo valor configurado.

AMPC-AMPO) Limitadores de par. Regulan la sensibilidad del antiplastamiento tanto en fase de apertura como de cierre. El empuje en la parte alta de la hoja de la cancela no debe superar el límite máximo previsto por las normas vigentes.

⚠ ATENCIÓN: compruebe que el valor de la fuerza de impacto medido en los puntos previstos por la norma EN 12445, sea inferior a aquel indicado en la norma EN 12453.

ATENCIÓN! Una regulación a un valor excesivo puede comprometer la seguridad antiplastamiento. La regulación debe hacerse al valor mínimo necesario para efectuar la carrera completa de apertura y cierre.

PELIGRO - Antes de hacer operativo el automatismo, hay que controlar con un dinamómetro el valor de empuje en la parte alta de la hoja.

AMPC) Regula la corriente de intervención del antiplastamiento en fase de cierre. Cuando interviene, detiene el movimiento de la hoja y lo invierte.

AMPO) Regula la corriente de intervención del antiplastamiento en fase de apertura. Cuando interviene, detiene el movimiento de la hoja.

TCA) Regula el tiempo de pausa, transcurrido el cual, la cancela se cierra automáticamente.

TW) Regula el tiempo de trabajo de los motores, transcurrido el cual, los motores se paran. El valor configurado debe ser sólo algo superior al tiempo necesario para cerrar la cancela.

13.2) Configuraciones parámetros y funciones programables

Para programar las funciones deseadas, siganse, paso a paso, las indicaciones de la página dedicada a la "PROGRAMACION". En esta página, hay una "LEYENDA" que explica los distintos tipos de señalización de los leds verde y rojo. Para el "Menú B", la condición encendido/apagado está indicada en cada función.

N.B.: Para habilitar la configuración o modificación de las funciones, se debe cerrar el puente de conexión J1 (fig.17).

La programación se subdivide en tres menús:

- A) Memorización radiomandos.
- B) Configuración lógica de funcionamiento.
- C) Cancelación memoria.

Para acceder a cada menú de programación, se deben pulsar al mismo tiempo las teclas SW1 y SW2 durante un breve intervalo de tiempo, respectivamente: N° 1 vez para el menú A, N° 2 veces para el menú B, N° 3 veces para el menú C. Una vez dentro del modo programación, si no se efectúa ninguna selección en un tiempo útil de 60 segundos, se sale automáticamente de la programación misma. Una vez finalizada la configuración, se pondrá en Off J1 (abrir el puente de conexión).

Para inicializar la central de mando con la configuración establecida, hay que cortar el suministro de corriente durante algunos segundos y después reponerlo.

13.3) Memorización transmisores

Véase el esquema del "Menú A" que aparece en la página "PROGRAMACION".

13.4) Configuración lógica de funcionamiento

Véase el esquema del "Menú B" que aparece en la página "PROGRAMACION". La condición (encendido/apagado) del led rojo (DL1) indica la función seleccionada. El valor indicado entre los paréntesis cuadrados [] es el valor predefinido por el constructor. Seguidamente, se explican de manera detallada las funciones programables en el "Menú B".

Fotocélula en fase de apertura [Led Rojo Apagado]

DL1 rojo encendido: en caso de oscurecimiento, excluye el funcionamiento de la fotocélula en fase de apertura. En fase de cierre, invierte el movimiento inmediatamente.

DL1 rojo apagado: en caso de oscurecimiento, las fotocélulas permanecen activadas tanto en fase de apertura como de cierre. Un oscurecimiento de la fotocélula en fase de cierre invierte el movimiento únicamente después de apartar el obstáculo que oscurecía la fotocélula.

Bloquea impulsos en fase de apertura [Led Rojo Apagado]

DL1 rojo encendido: el impulso de start no tiene ningún efecto en fase de apertura.

DL1 rojo apagado: acepta órdenes de start durante la apertura.

Cierre automático [Led Rojo Encendido]

DL1 rojo encendido: efectúa el cierre automático de la cancela después de un tiempo de pausa configurado mediante el trimmer TCA.

DL1 rojo apagado: excluye el cierre automático.

Lógica de 2 ó 4 pasos [Led Rojo Apagado]

DL1 rojo encendido: **lógica de 2 pasos.** Un impulso de start tiene los siguientes efectos:

cancela cerrada: abre en fase de apertura:

detiene la cancela y activa el TCA, si está conectado.

cancela abierta: cierra
 en fase de cierre: abre
 después de stop: abre
 DL1 rojo apagado: **lógica de 4 pasos**. Un impulso de start tiene los siguientes efectos.

cancela cerrada: abre
 en fase de apertura : detiene la cancela y activa el TCA, si está conectado
 cancela abierta: cierra
 en fase de cierre: bloquea (detiene la cancela y no activa el TCA)
 después de stop: abre

Luz de aviso de cancela abierta o 2º canal radio [Led Rojo Encendido]

DL1 rojo encendido: funcionamiento como luz de aviso de cancela abierta (fig.16). Esta luz está apagada con la cancela cerrada, parpadea en fase de cierre y permanece encendida con la cancela abierta o en fase de apertura.

DL1 rojo apagado: funcionamiento como 2º canal radio (fig.16). Permite el control de otros dispositivos a través del segundo canal radio del receptor.

13.5) Memorización cancelación

Véase el esquema del "Menú C" que aparece en la página "PROGRAMACIÓN".

14) PROGRAMADOR UNIVERSAL UNIPRO (Fig.17)

La central de mando **QSC** se puede programar mediante **UNIPRO**, en las siguientes modalidades:

- Programación radiomando serie TRC/MITTO.
- Programación lógica de funcionamiento.
- Cancelación memorias.
- Lectura de los parámetros.

Por lo que se refiere al procedimiento de programación, se remite al correspondiente manual de instrucciones **UNIPRO**.

A continuación, hay que realizar lo siguiente:

Conectar **UNIPRO** al transmisor **TRC/MITTO** mediante los accesorios **UNITRC/UNIMITTO** y **UNIFLAT** asignados con el programador. Conectar **UNIPRO** a la central de mando **QSC** mediante los accesorios **UNIDA** y **UNIFLAT** asignados con el programador. **N.B.: La central QSC no puede alimentar el programador UNIPRO.**

15) DESBLOQUEO MANUAL

El desbloqueo manual o de emergencia se activa cuando hay que abrir manualmente la cancela y cada vez que no funciona o que el funcionamiento no es correcto. Para cumplir la maniobra de emergencia hay que:

- Insertar la llave estándar en su alojamiento (fig.18) y girarla hacia la izquierda (90°), luego girar la manecilla de desbloqueo hacia la derecha hasta que haga tope. Así se libera el piñón, pudiendo abrir la cancela a mano.

Atención: no empuje con violencia la hoja de la cancela, acompañela durante toda su carrera.

- Para restablecer el accionamiento motorizado, gire la manecilla hacia la izquierda hasta que haga tope y luego gire la llave estándar hasta que se bloquee. Guarde la llave en un lugar seguro y que las personas interesadas conozcan.

Si estuviera instalada la manecilla de desbloqueo con llave personalizada (fig.18), siga estos pasos:

- Introduzca la llave personalizada en la cerradura y gírela 90° hacia la izquierda.
- Gire la manecilla de desbloqueo hacia la derecha (fig.18) hasta que haga tope. Así se libera el piñón, pudiendo abrir la cancela a mano.
- Empuje con la mano la hoja de la cancela, acompañándola durante toda su carrera.
La llave no se puede quitar de la cerradura hasta no colocar la manecilla en su posición inicial (accionamiento motorizado).
- Para restablecer el accionamiento motorizado, gire la manecilla hacia la izquierda hasta que haga tope, coloque la llave en posición de cierre y quítela. Guarde la llave en un lugar seguro y que las personas interesadas conozcan.

16) CONTROL DEL AUTOMATISMO

Antes de hacer definitivamente operativo el automatismo, hay que controlar atentamente lo siguiente:

- El correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad (microinterruptores de fin de carrera, fotocélulas, barras sensibles, etc.).
- Que el empuje de la cancela se encuentre dentro de los límites previstos por las normas vigentes.
- El correcto engrane cremallera - piñón (juego mínimo: 2mm).
- El correcto posicionamiento de los patines de fin de carrera de apertura y cierre y su fijación.
- La operación de arranque y parada en el caso de accionamiento manual.
- La operación de arranque y parada en el caso de utilización de radiomando a distancia.
- La lógica de funcionamiento normal o personalizada.

17) USO DEL AUTOMATISMO

Debido a que el automatismo puede accionarse tanto a distancia como a la

vista, mediante botón o mando a distancia, es indispensable controlar frecuentemente la perfecta eficiencia de todos los dispositivos de seguridad.

ATENCION - Ante cualquier anomalía de funcionamiento que se presente en los dispositivos de seguridad, hay que intervenir rápidamente sirviéndose de personal cualificado. Se recomienda mantener a los niños fuera del campo de acción del automatismo.

El instalador se compromete a instruir al usuario del automatismo sobre el uso correcto del mismo, evidenciando las operaciones que se tendrán que efectuar en caso de emergencia.

18) ACCIONAMIENTO

La utilización del automatismo permite la apertura y el cierre de la cancela de manera motorizada. El accionamiento puede ser de diversos tipos (manual, con mando a distancia, control de los accesos con tarjeta magnética, etc.), según las necesidades y las características de la instalación. Por lo que se refiere a los diversos sistemas de accionamiento, se remite a las instrucciones correspondientes.

19) MANTENIMIENTO

ATENCION - Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento en la instalación, hay que cortar el suministro de corriente del sistema y, si hay batería, desconectar un polo de la misma. Es preciso:

- Para las cremalleras de metal, controlar anualmente su estado de lubricación.
- Mantener el carril de deslizamiento siempre limpio y sin escombros.
- Limpiar de vez en cuando las lentes de las fotocélulas.
- Hacer controlar por personal cualificado (instalador) la correcta regulación de la limitación del par.
- En caso de que se produzca cualquier anomalía de funcionamiento que no pueda resolverse, hay que cortar el suministro de corriente del sistema y solicitar la intervención de personal cualificado (instalador).

Para el período de fuera de servicio del automatismo, se puede activar el mecanismo de desbloqueo de emergencia (véase el apartado "Maniobra de emergencia") para dejar suelto el piñón y permitir, así, la apertura y el cierre manuales de la cancela.

20) INCONVENIENTES Y SOLUCIONES

20.1) Funcionamiento defectuoso del servomotor

- Hay que controlar, con el instrumento adecuado, la presencia de tensión en los extremos del servomotor después de la orden de apertura o cierre.
- Si el movimiento de la hoja es contrario al que debería ser, se invertirán las conexiones de marcha del motor en la central.
- Parada de la hoja: cuando el tiempo de trabajo es insuficiente, puede suceder que la hoja no complete la carrera. Habrá que aumentar ligeramente el tiempo de trabajo en la central.

20.2) Funcionamiento defectuoso de los accesorios eléctricos

Todos los dispositivos de mando y de seguridad, en caso de avería, pueden causar anomalías de funcionamiento o el bloqueo del mismo automatismo. Si la central de mando está dotada de procedimiento autodiagnóstico, habrá que identificar el defecto. En caso de avería, es aconsejable desconectar y puentear, si es necesario, uno a uno todos los dispositivos de control del automatismo, hasta identificar el que causa el defecto. Una vez sustituido o arreglado, se repondrán todos los dispositivos anteriormente desconectados o puenteados. Por lo que se refiere a los distintos dispositivos instalados, véase el respectivo manual de instrucciones.

21) 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 los materiales, que se separen por tipos (partes eléctricas, baterías, cobre, aluminio, plástico, etc.).

22) DESMANTELAMIENTO

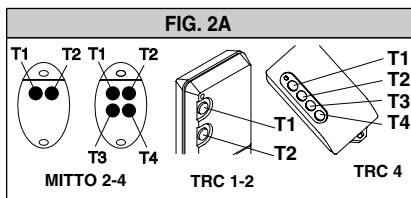
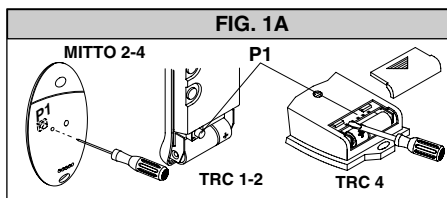
En caso de que se desmonte el automatismo para después volver a montarlo en otro lugar, es necesario:

- Cortar la alimentación y desconectar toda la instalación eléctrica exterior.
- En el caso de que algunos componentes no se puedan sacar o resulten dañados, habrá que sustituirlos.

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

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.

Cerrar el puente **J1** en la central de mando.

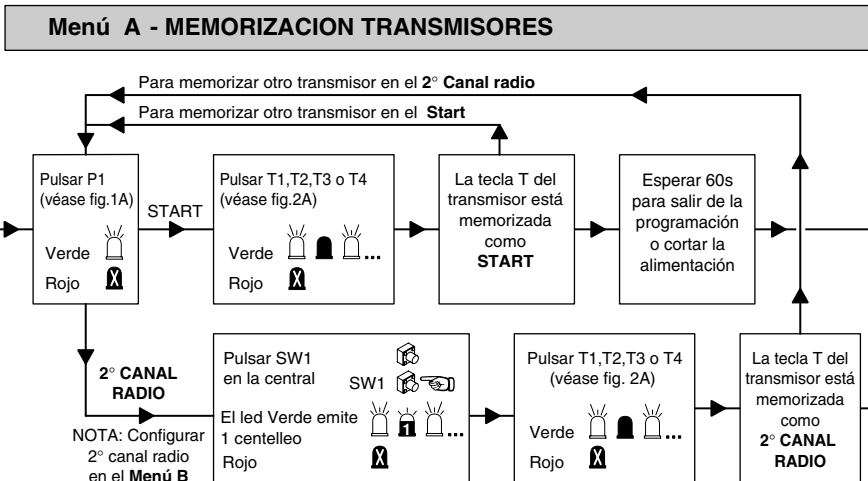
LEYENDA	
Led	Encendido
Verde	...Intermitente Emite ...1 centelleo
	Apagado
Led	Encendido
Rojo	...Intermitente Emite ...1 centelleo
	Apagado

Menú A

Pulsar al mismo tiempo las dos teclas SW1-SW2 1 vez y soltar



Verde  Rojo 

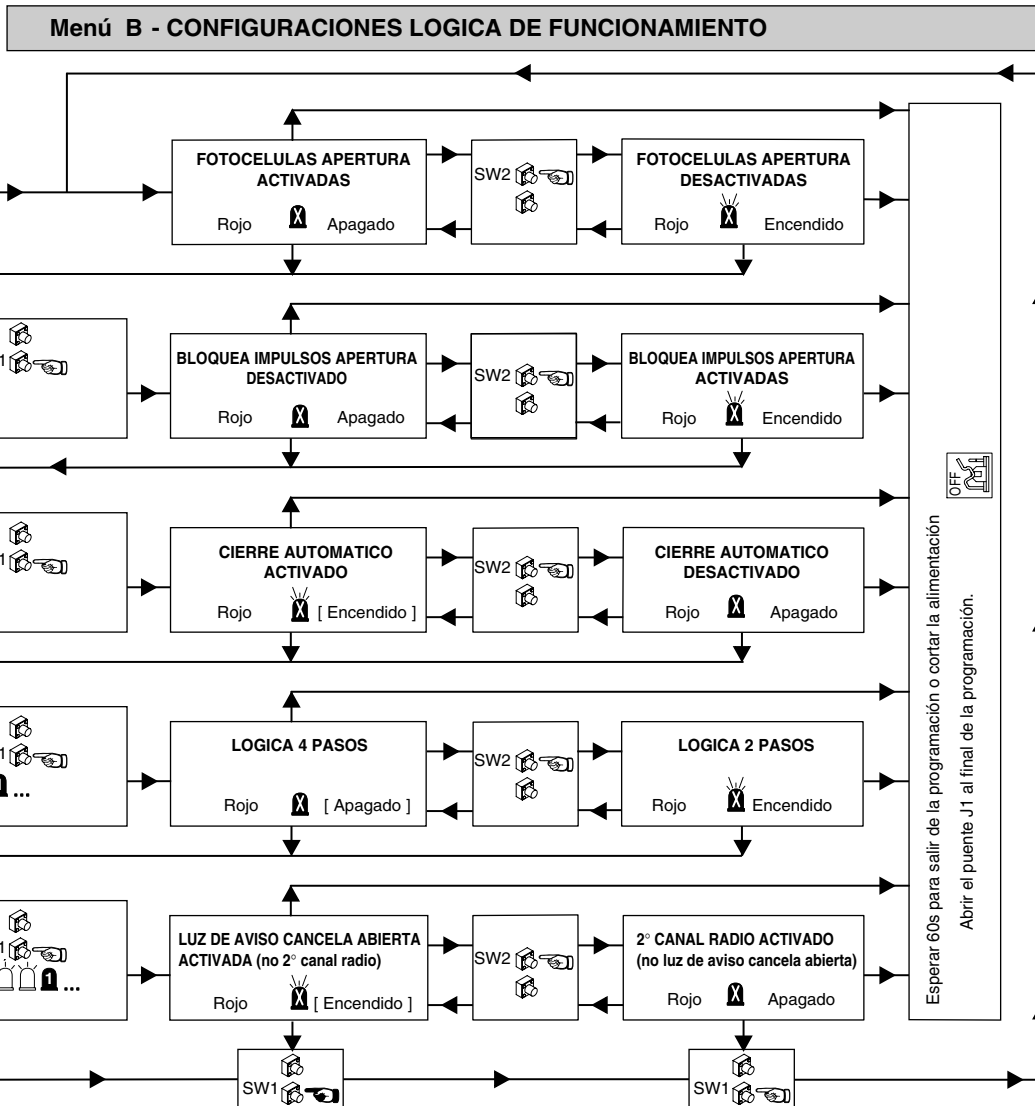


Menú B

Pulsar al mismo tiempo las dos teclas SW1-SW2 1 vez y soltar



Verde  1 centelleo 1 pausa



Menú C

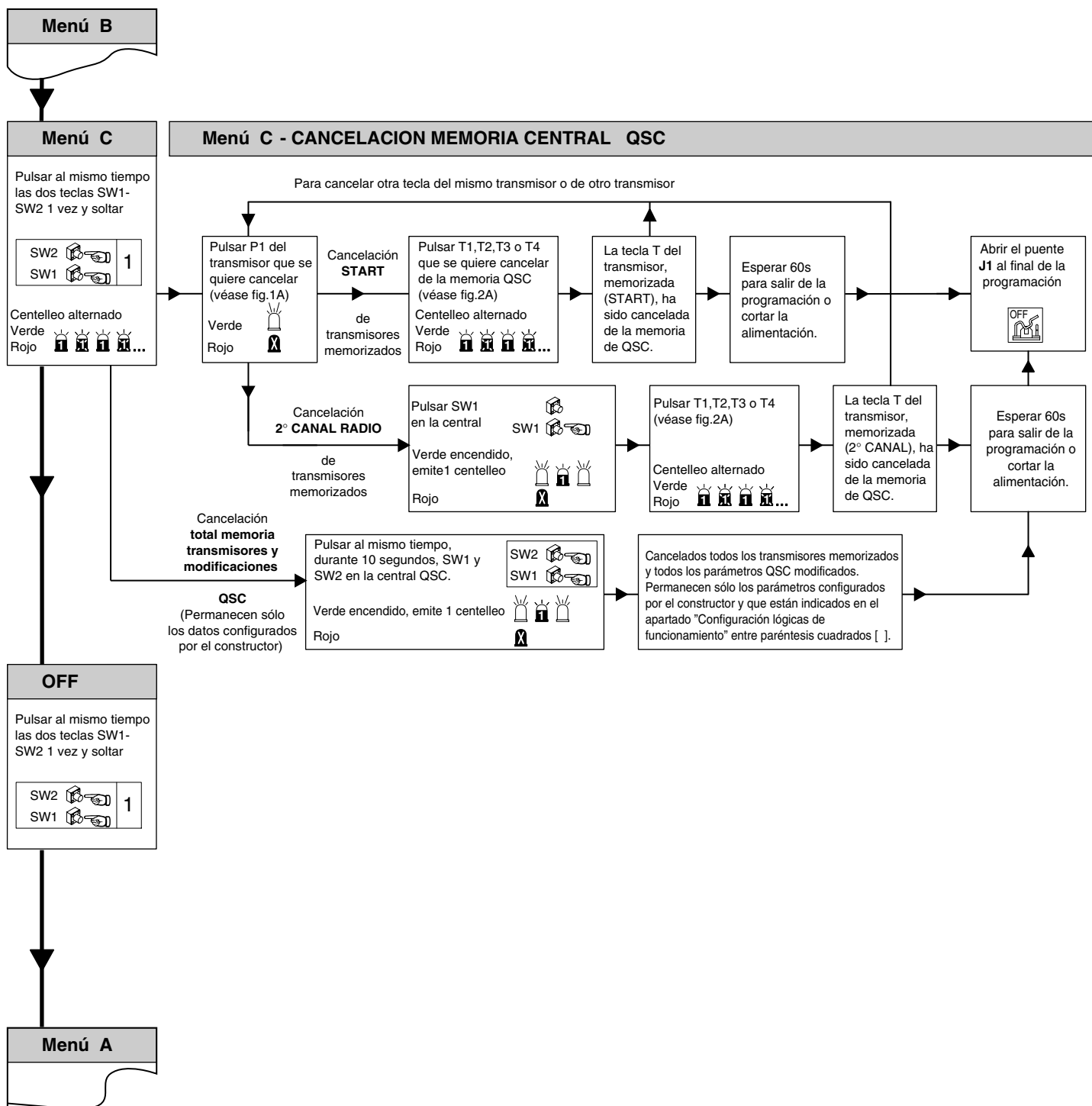


Fig. 1

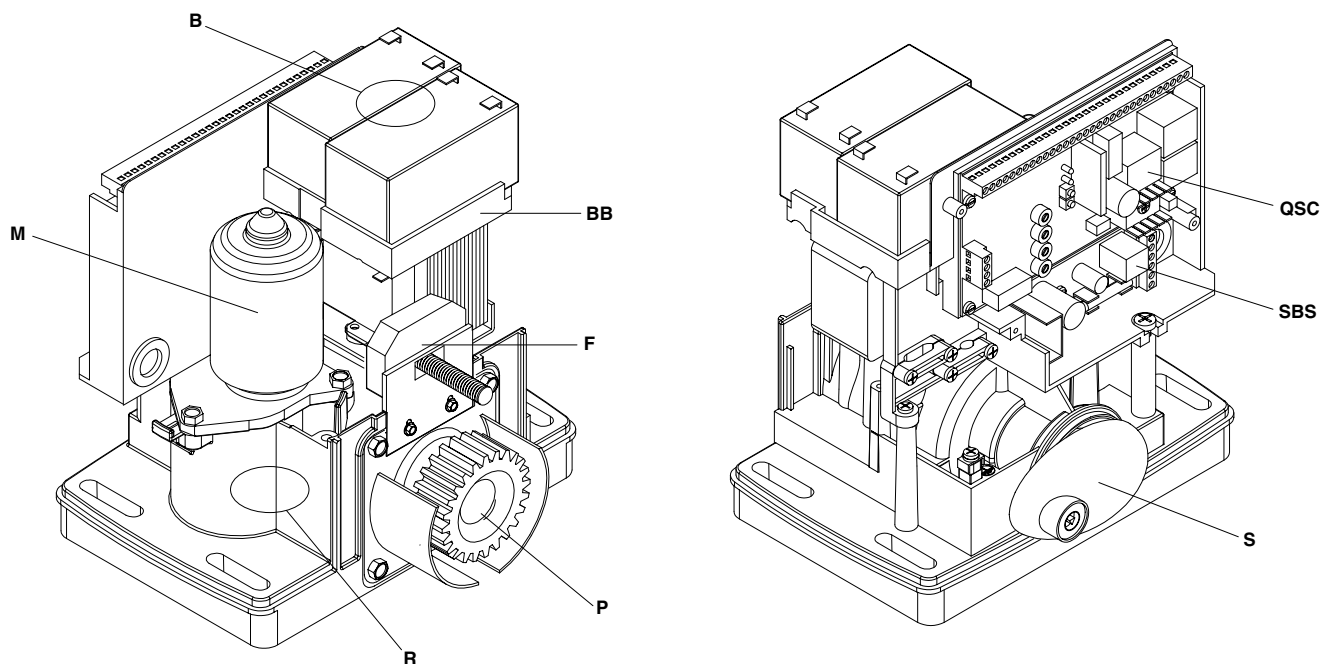


Fig. 2

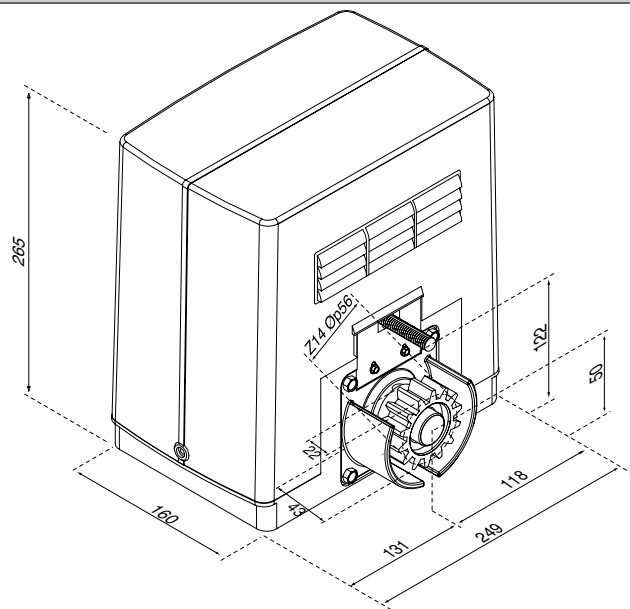


Fig. 3

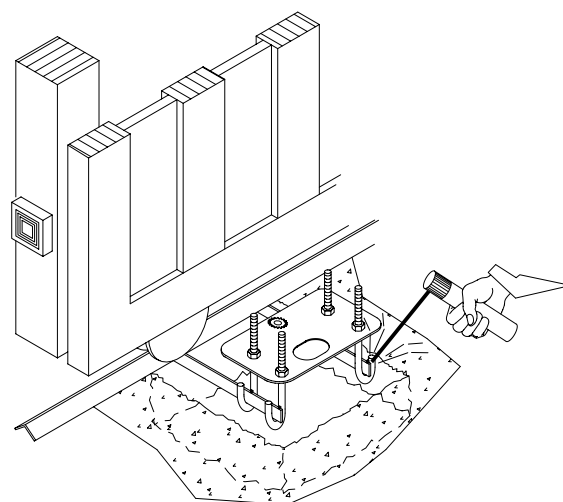


Fig. 4

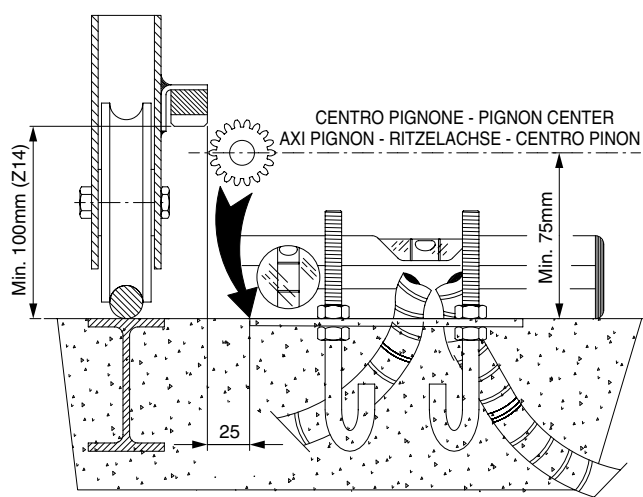


Fig. 5

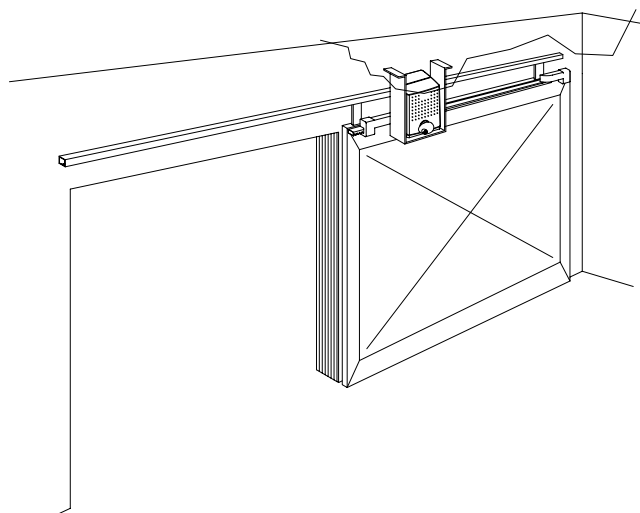


Fig. 6

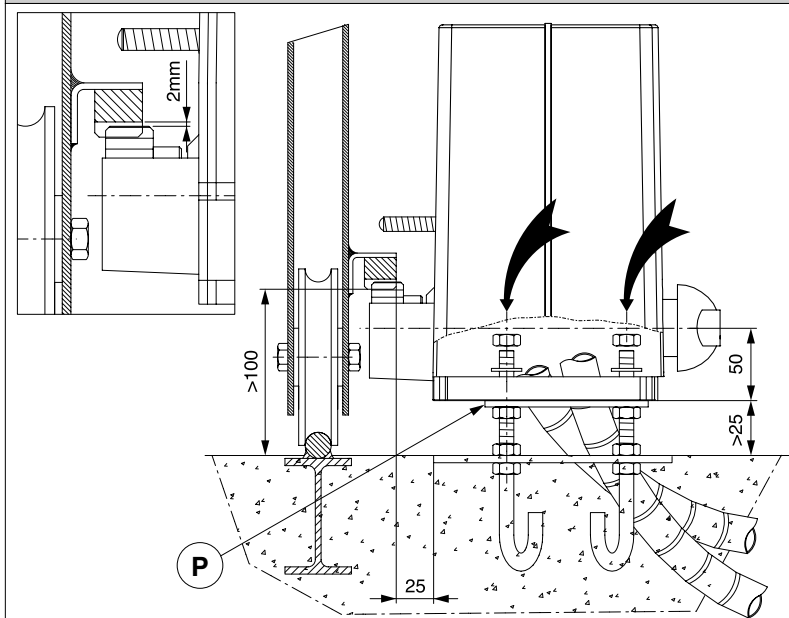


Fig. 8

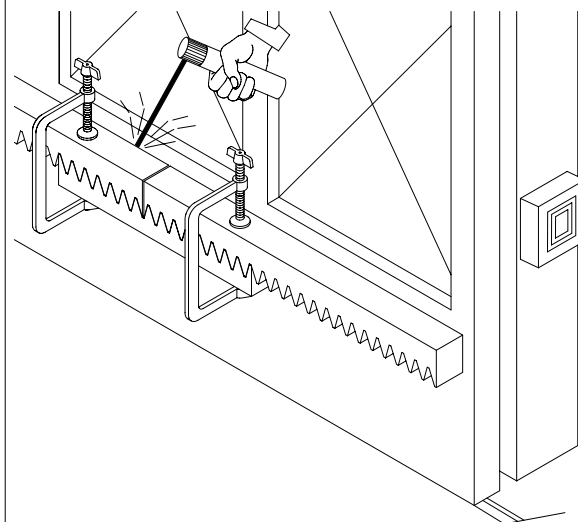


Fig. 7

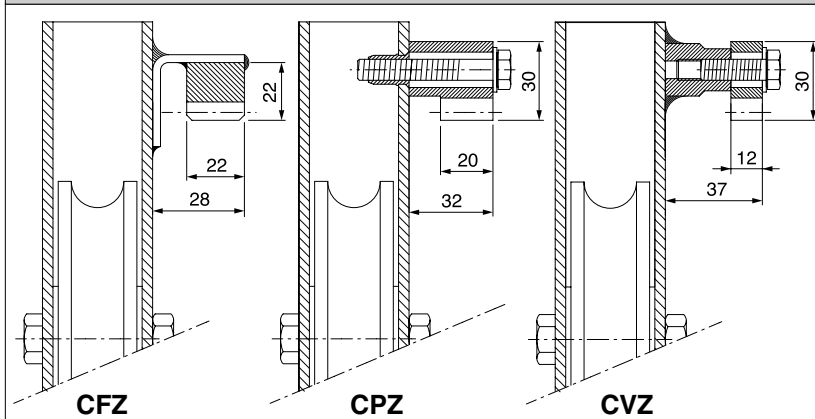


Fig. 9

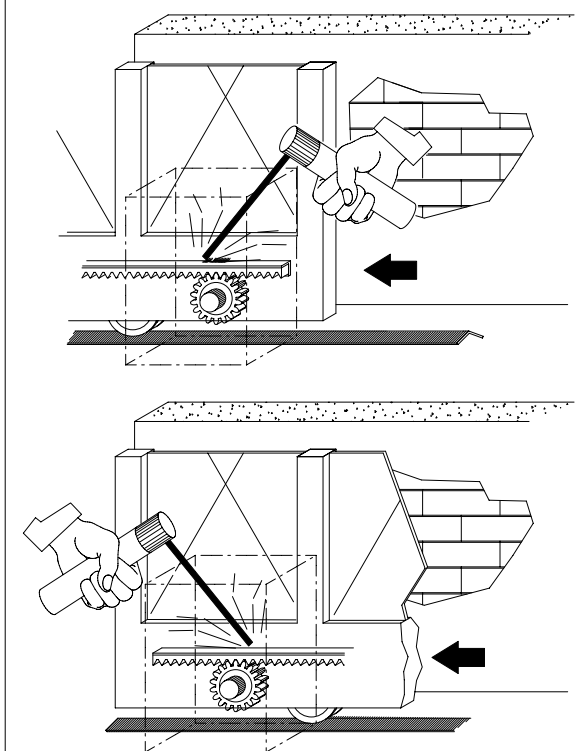


Fig. 10

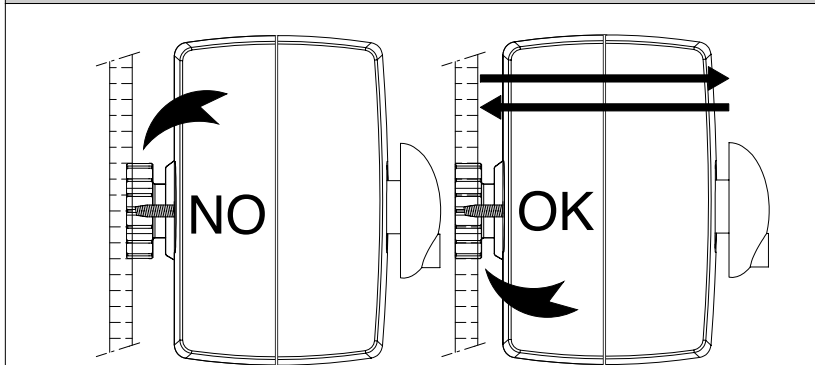


Fig. 11

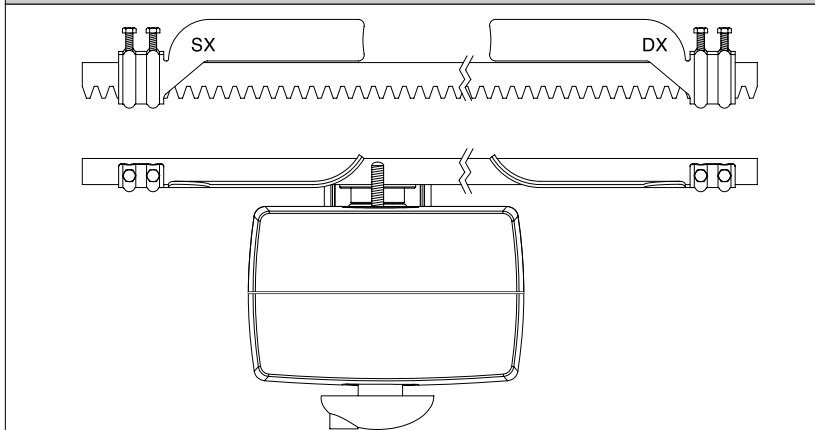


Fig. 12

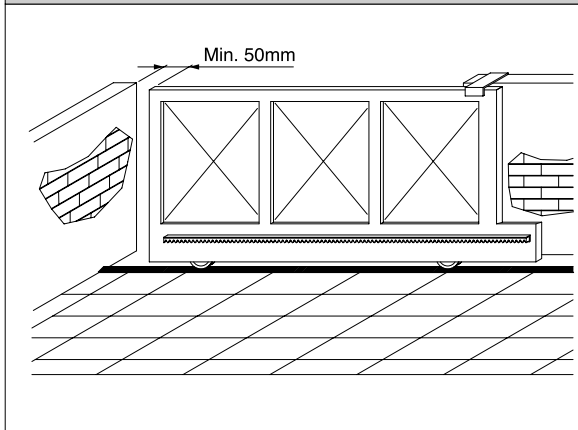


Fig. 13

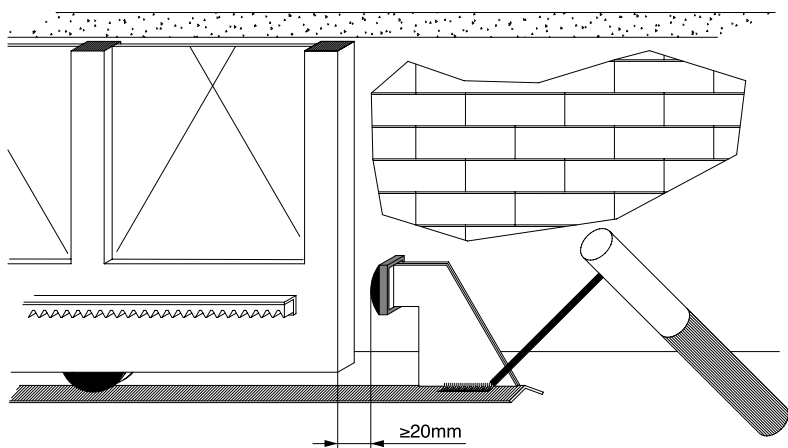


Fig. 14

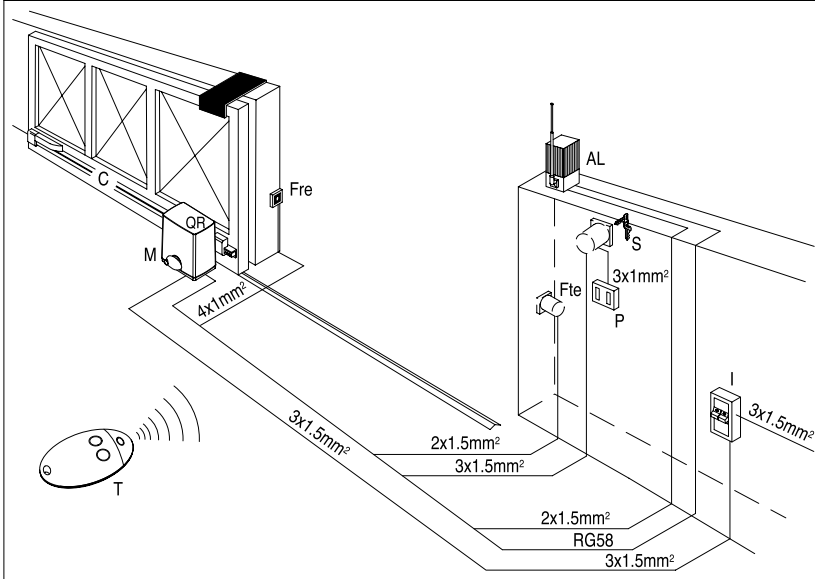
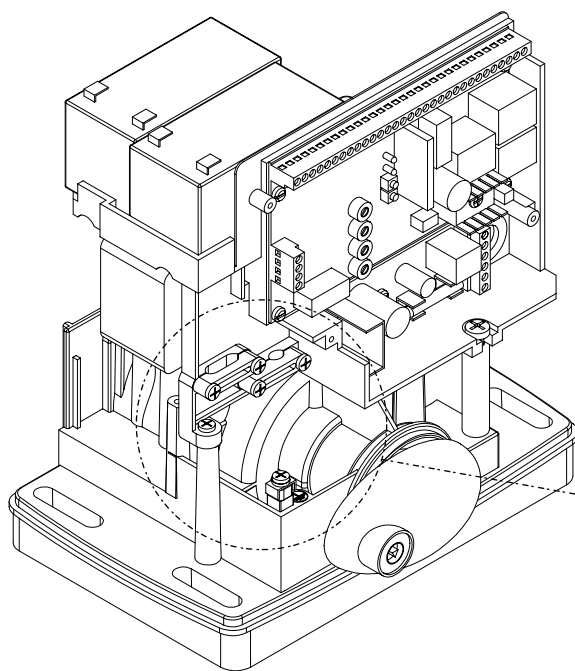


Fig. 15



P2

P1

S

Fig. 16

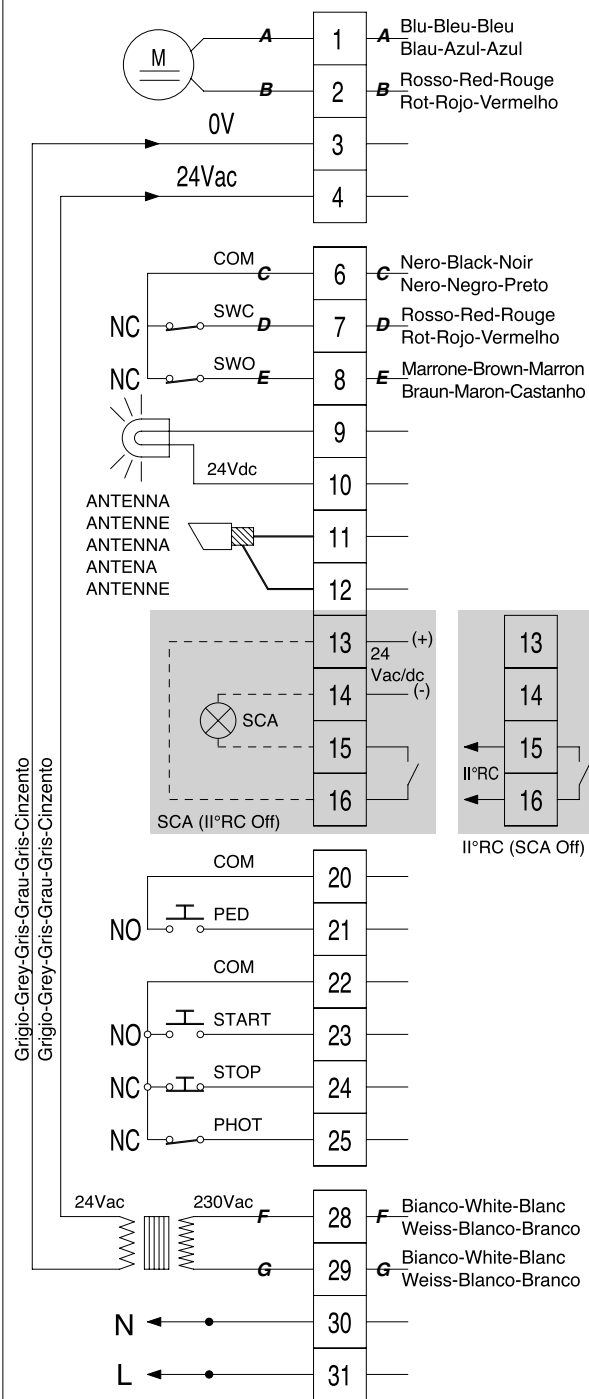
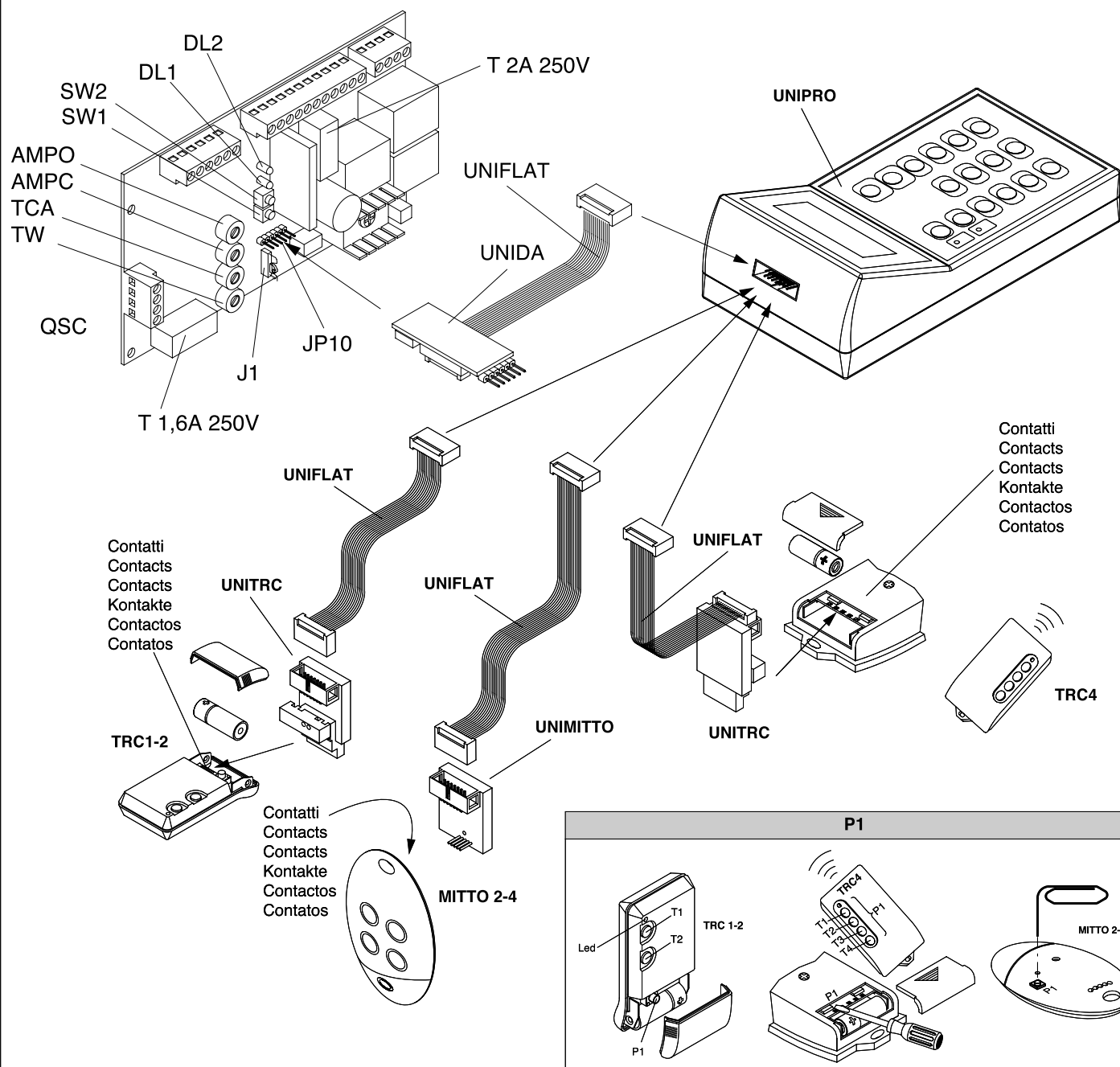


Fig. 17

D811314_04



MITTO 2-4

UNIMITTO

UNITRC

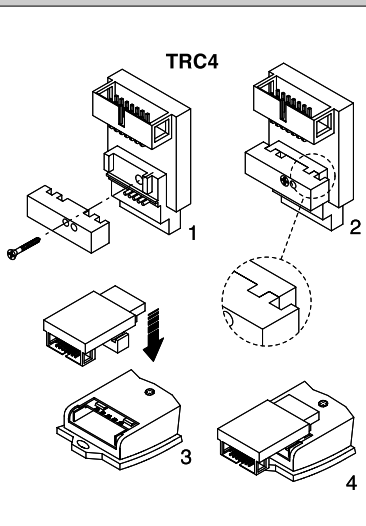
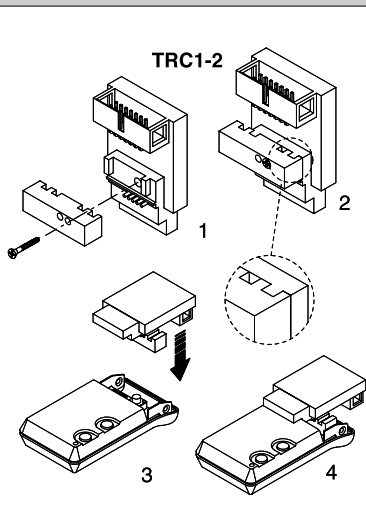
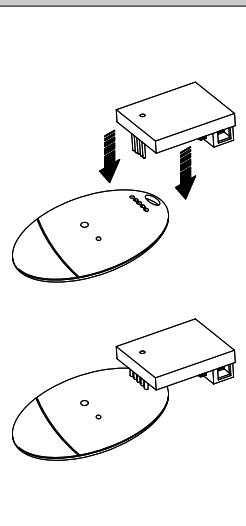
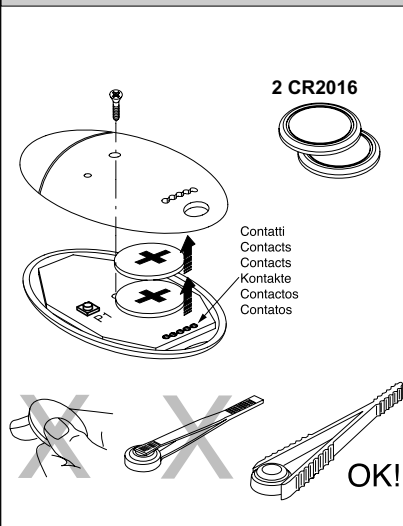


Fig. 18

