

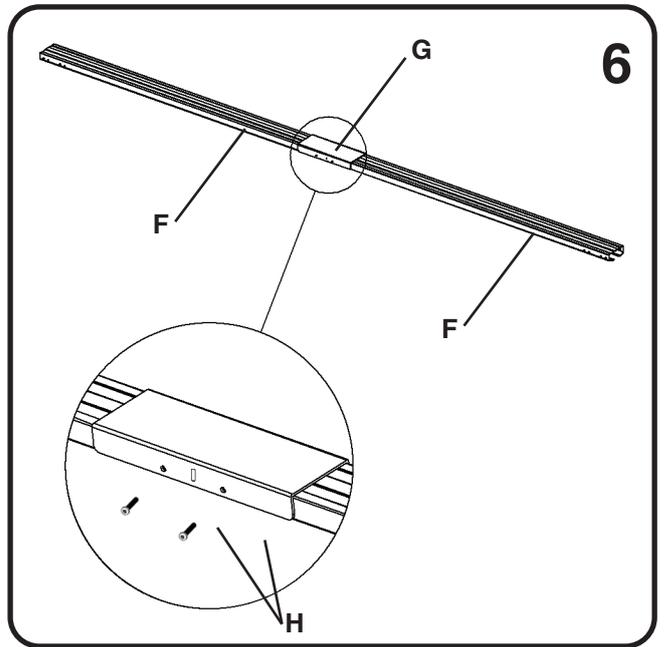
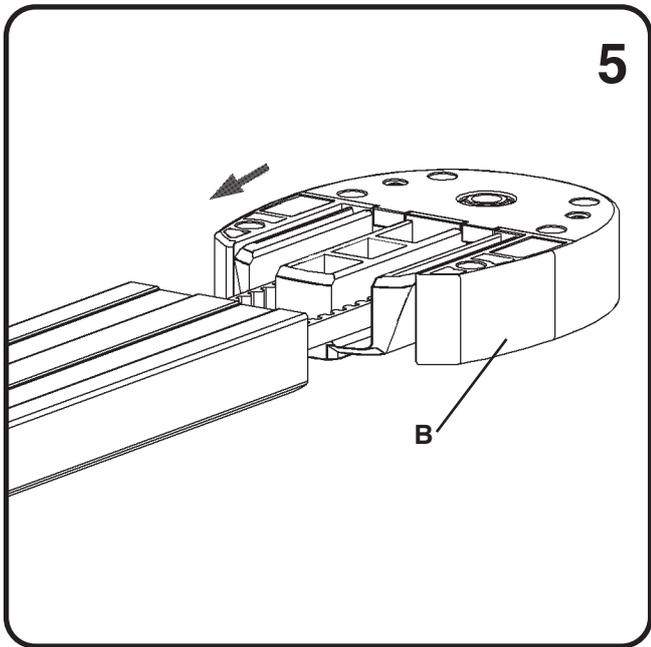
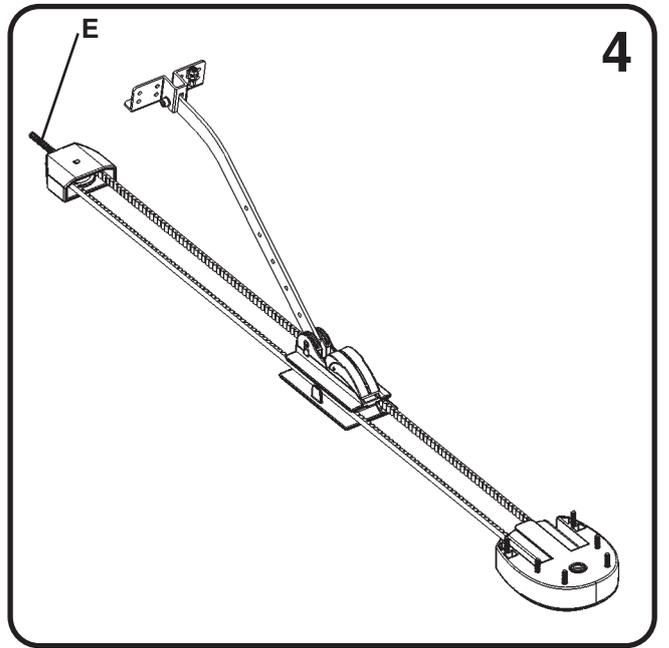
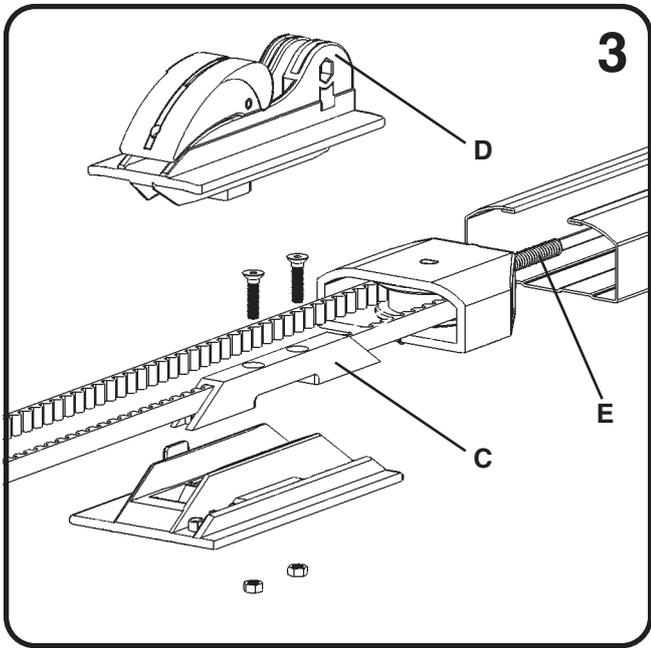
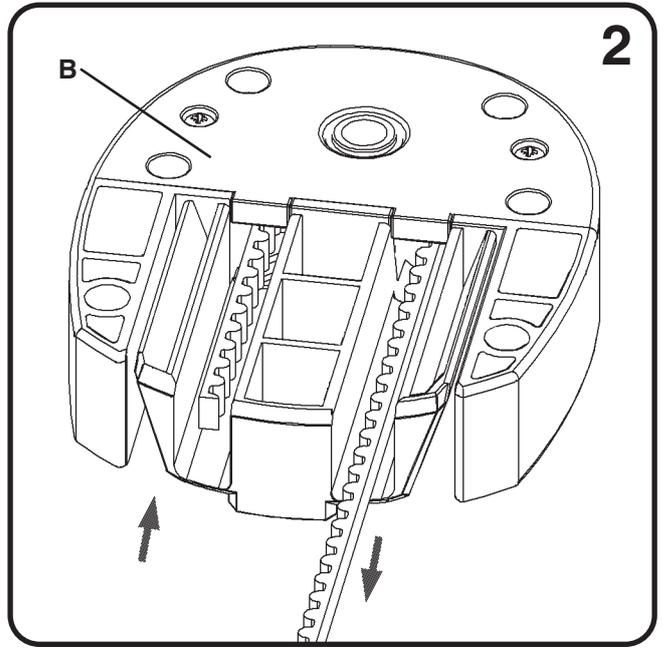
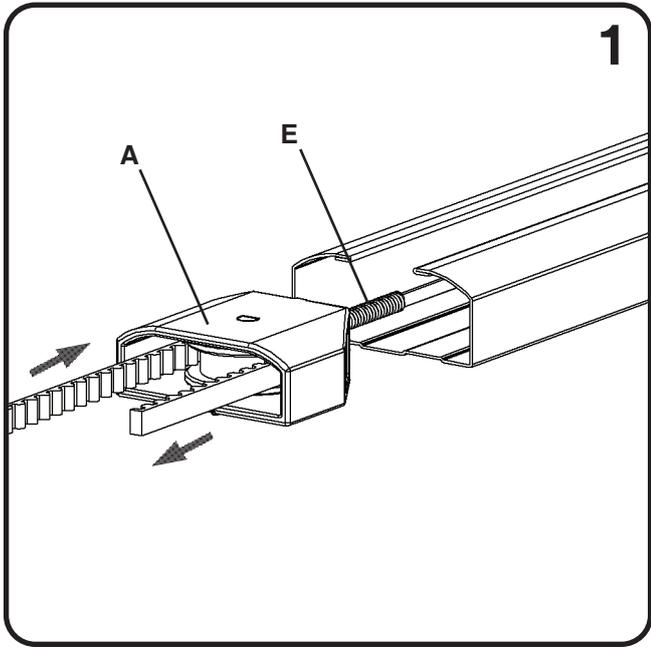
APRIBOX 700 APRIBOX 1200

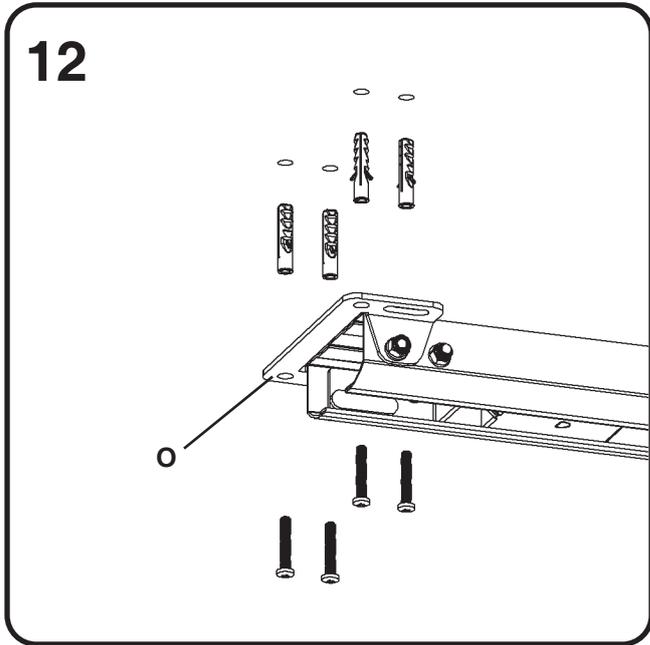
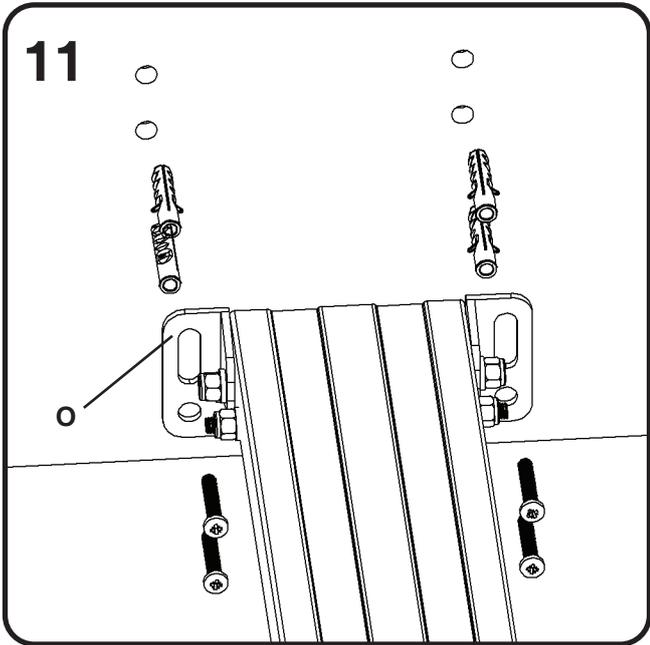
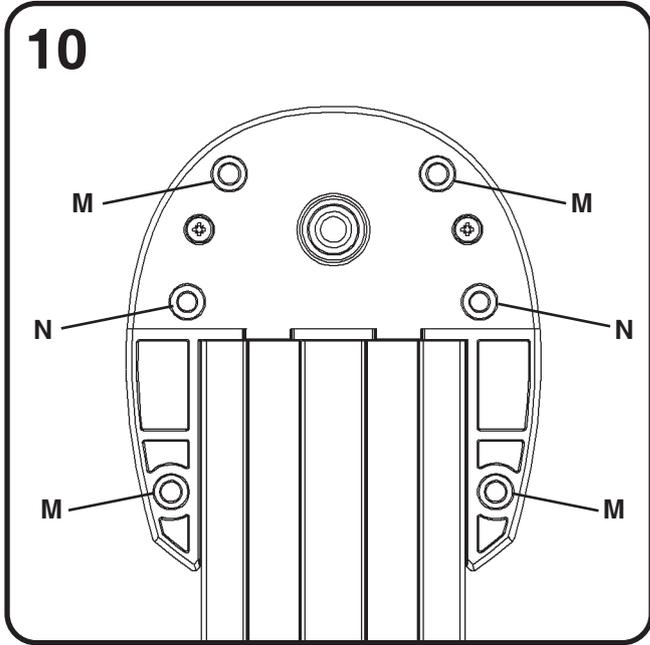
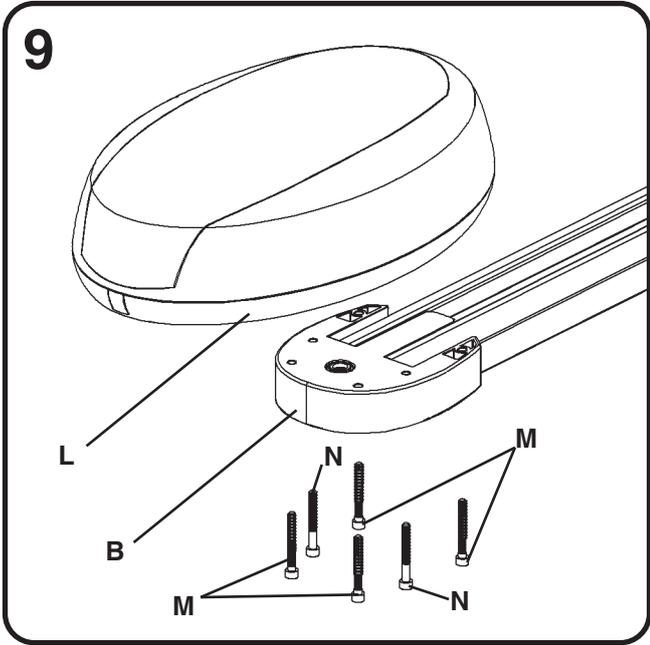
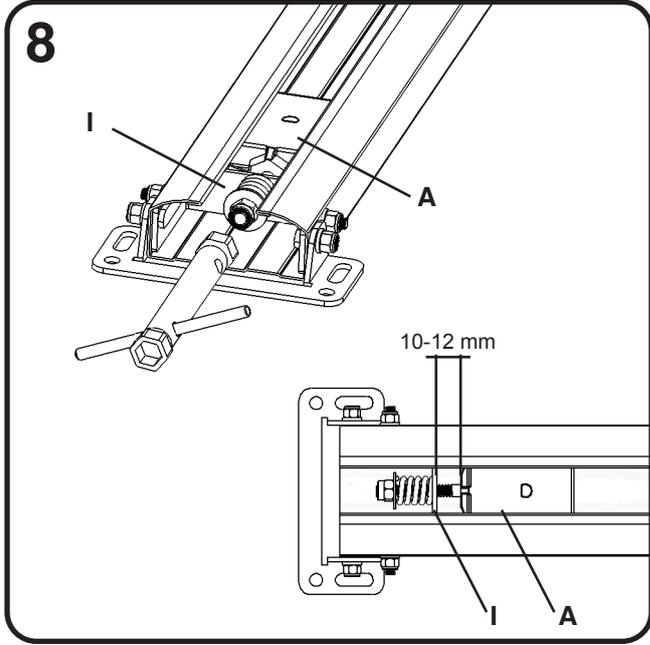
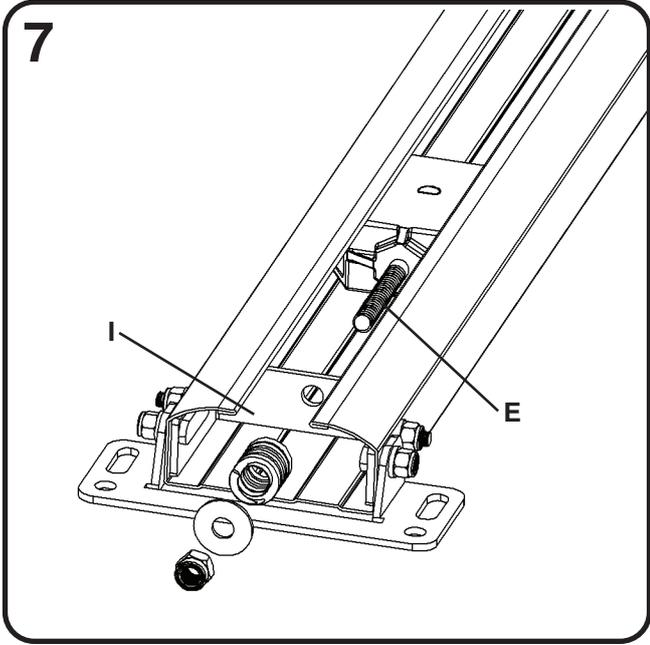


- I** MANUALE ISTRUZIONI (pagina 05)
- GB** INSTRUCTION MANUAL (page 17)
- F** MANUEL D'INSTRUCTIONS (page 29)
- D** ANLEITUNGS HEFT (seite 41)
- E** MANUAL DE INSTRUCCIONES (página 53)

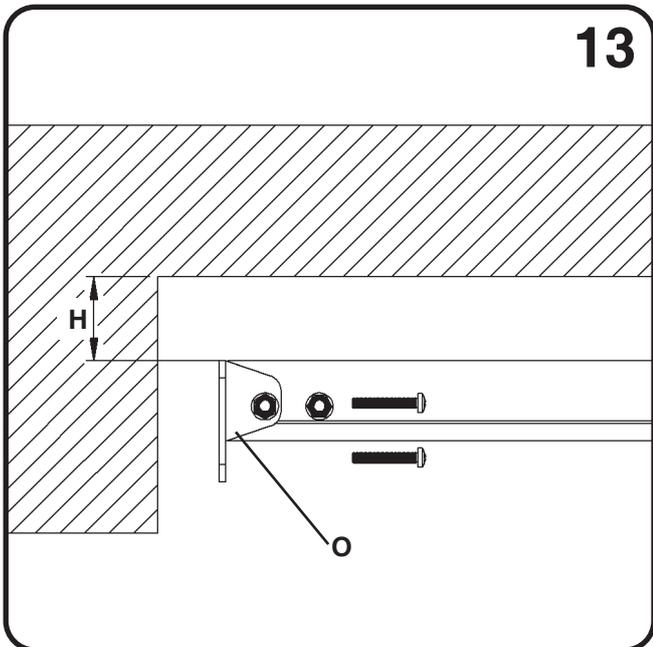


Cod.LBT0140 - Gennaio 2010

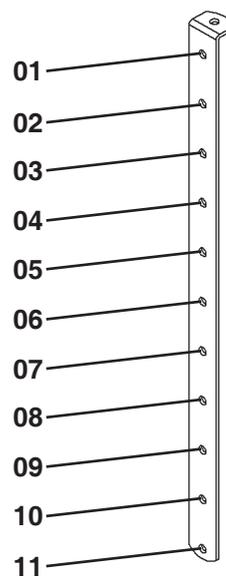




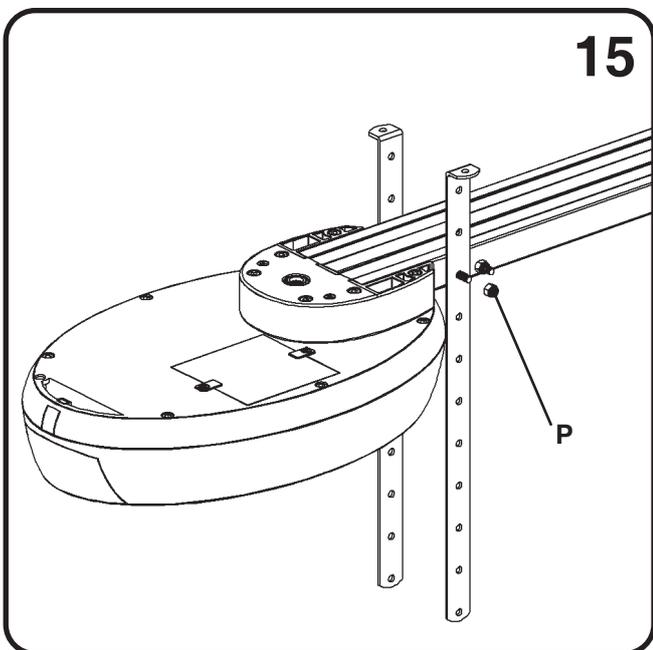
13



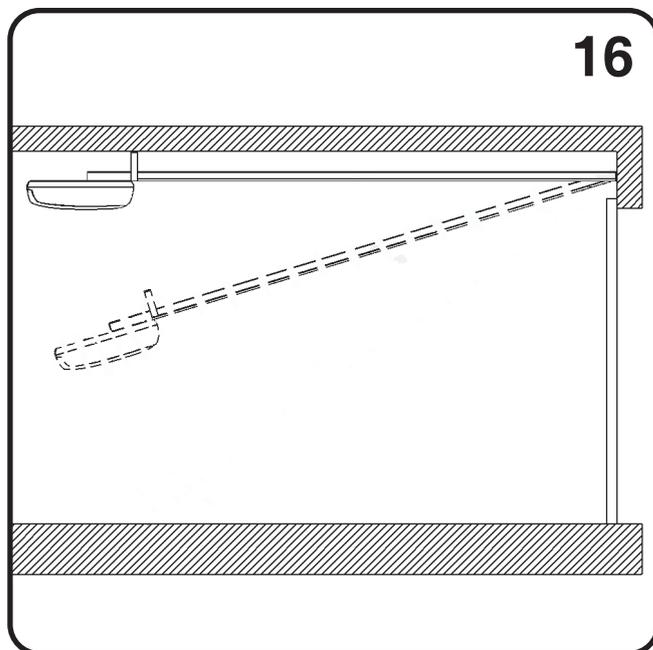
14



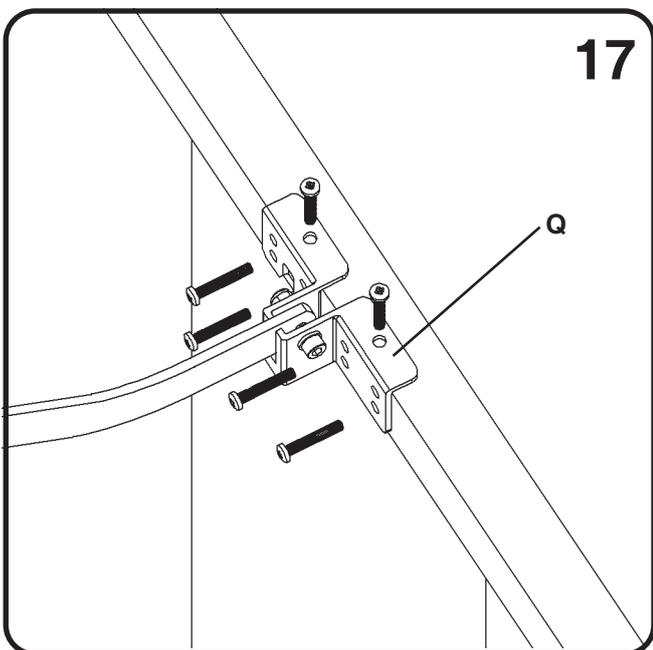
15



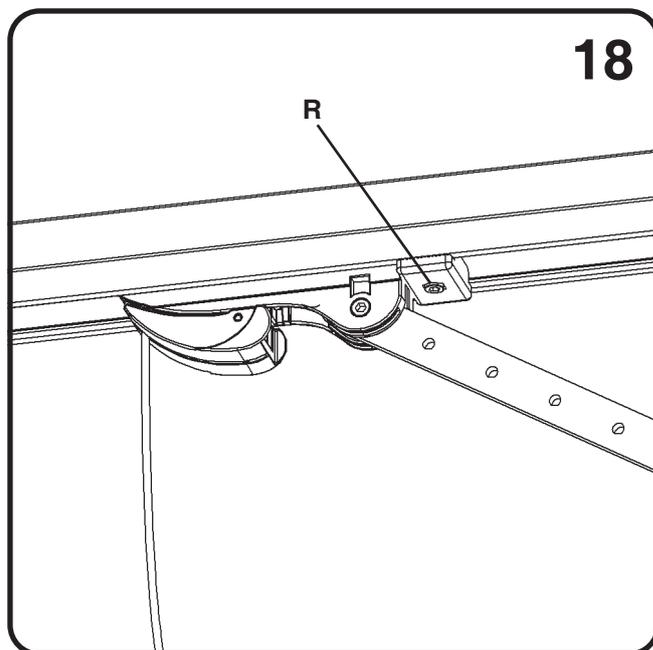
16

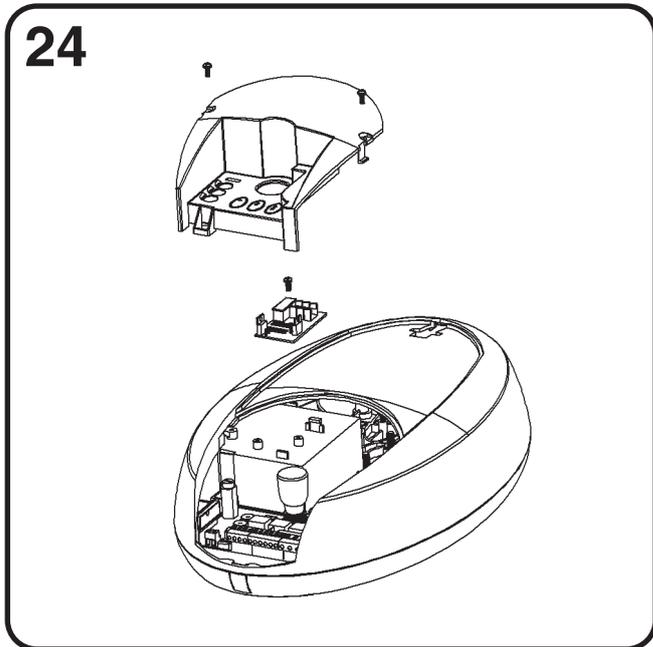
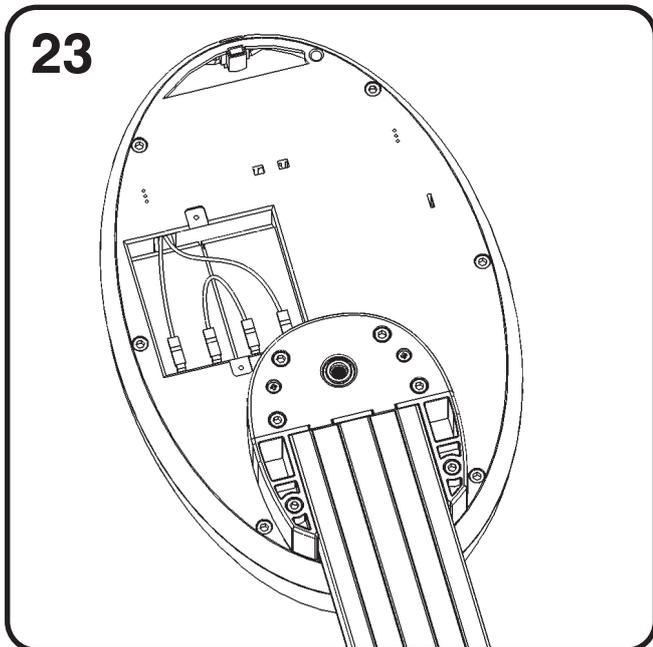
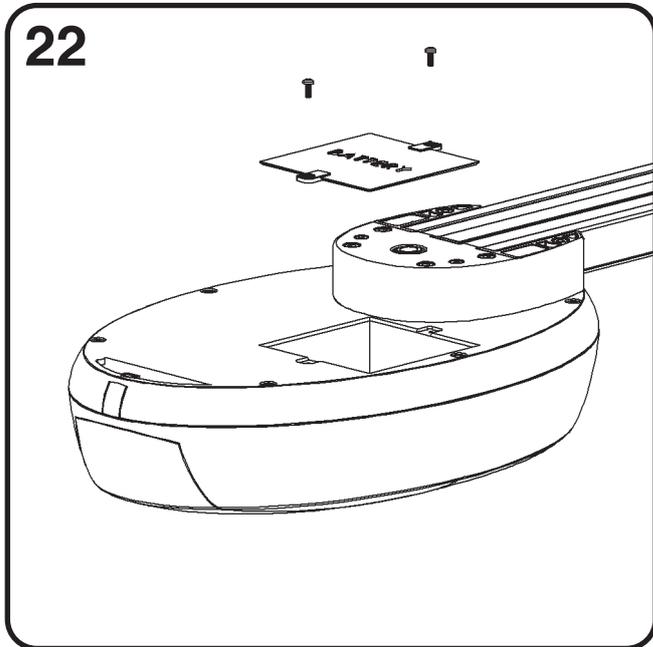
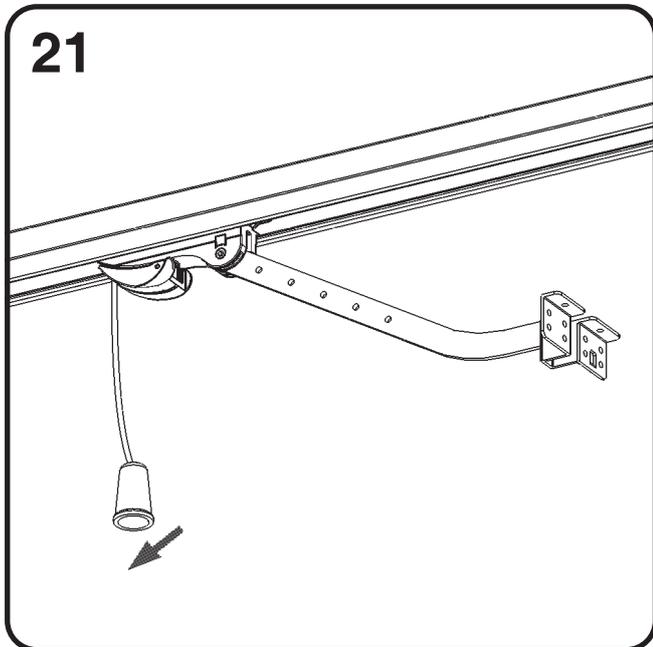
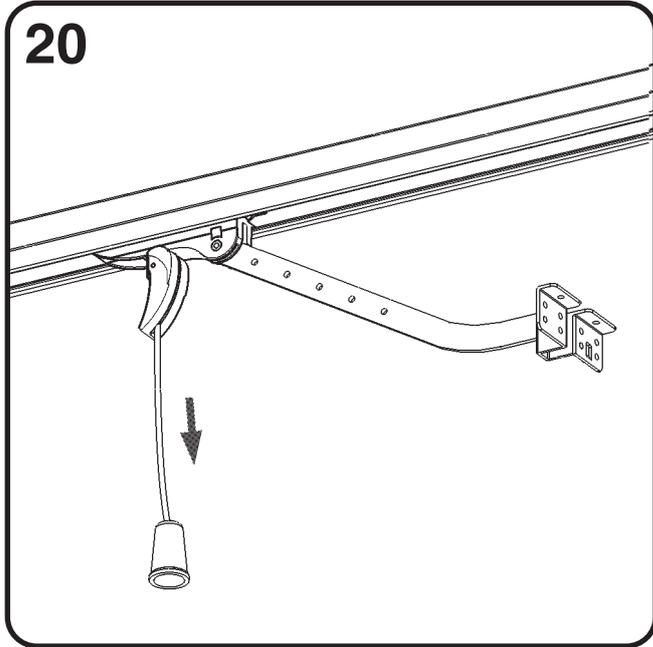
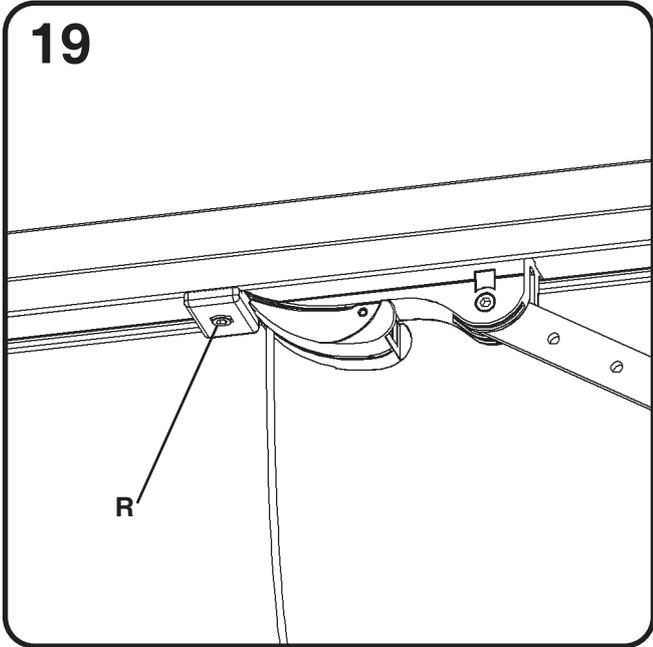


17



18





ADVERTENCIAS

Antes de comenzar con la instalación, comprobar que se den todas las condiciones de seguridad para actuar en el pleno respeto de leyes, normas y regulaciones.

Si no se cumple con las disposiciones enumeradas más abajo, la empresa Aprimatic S.p.A., queda libre de toda responsabilidad por daños causados a personas y cosas.

- Cuando se abra el embalaje, comprobar la integridad del producto.
- En caso de anomalías en el funcionamiento, apagar al momento el motorreductor, quitar la alimentación eléctrica y usar el portón a mano hasta que no se haya identificado y eliminado la avería.
- No realizar modificaciones en ninguna de las partes del producto si no están previstas en el manual.
- El desmontaje del aparato sólo puede ser realizado por parte de personal autorizado y cualificado.
- Evitare che le parti dell'automatismo vengano poste vicino a fonti di calore o a contatto con sostanze liquide.
- Evitar que cualquier parte de la automatización se acerque a una fuente de calor o entre en contacto con sustancias líquidas.
- Usar cables de alimentación adecuados.
- Para obtener un funcionamiento excelente de la automatización, utilizar accesorios de Aprimatic.
- La instalación, el ensayo y la puesta en funcionamiento deben realizarse según la normativa vigente.
- Deshacerse de los materiales desechables respetando la normativa local.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

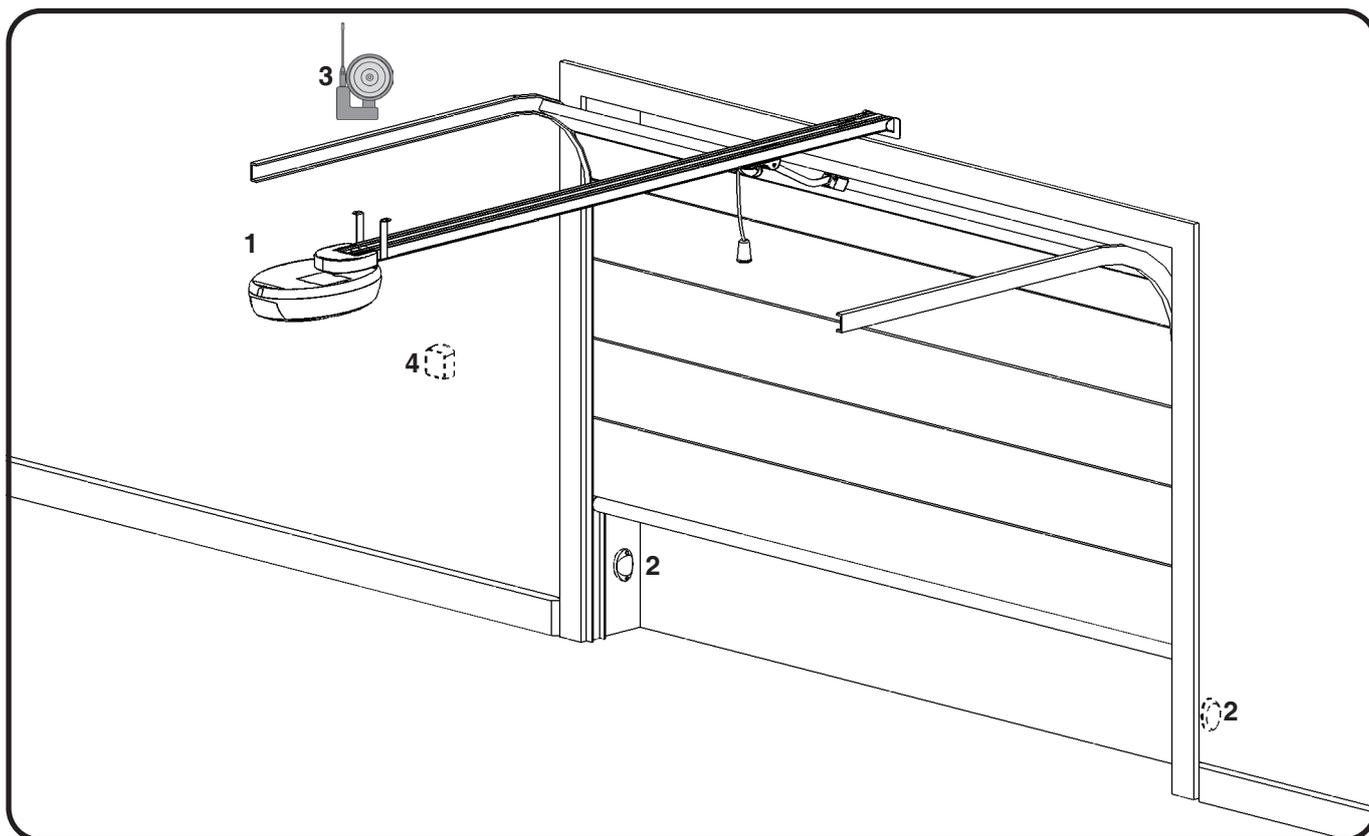
DATOS TÉCNICOS DE LA AUTOMATIZACIÓN

| | | Apribox 700 | Apribox 1200 |
|--------------------------------|-------------------|---|---------------------|
| Alimentación | (Vac 50Hz) | 230 | 230 |
| Alimentación del motor | (Vdc) | 24 | 24 |
| Empuje máximo | (N) | 650 | 1200 |
| Absorción | (A) | 0.8 | 1.3 |
| Temperatura de funcionamiento | (°C) | -20 ÷ +55 | -20 ÷ +55 |
| Tamaño máximo de la seccional | (m ²) | 10 | 17 |
| Tamaño máximo de la basculante | (m ²) | 10 | 14 |
| Piñón de transmisión | | Paso 8, Z18 | Paso 8, Z18 |
| Velocidad | (cm/sec.) | Regulable de 9 a 16 | Regulable de 9 a 16 |
| Ciclo de funcionamiento | (%) | 60 | 60 |
| Tamaño del grupo motor | (mm) | 414x264x110 | 414x264x110 |
| Espesor de la guía | (mm) | 37 | 37 |
| Tope de final de recorrido | | Encoder con topes de final de recorrido mecánicos | |

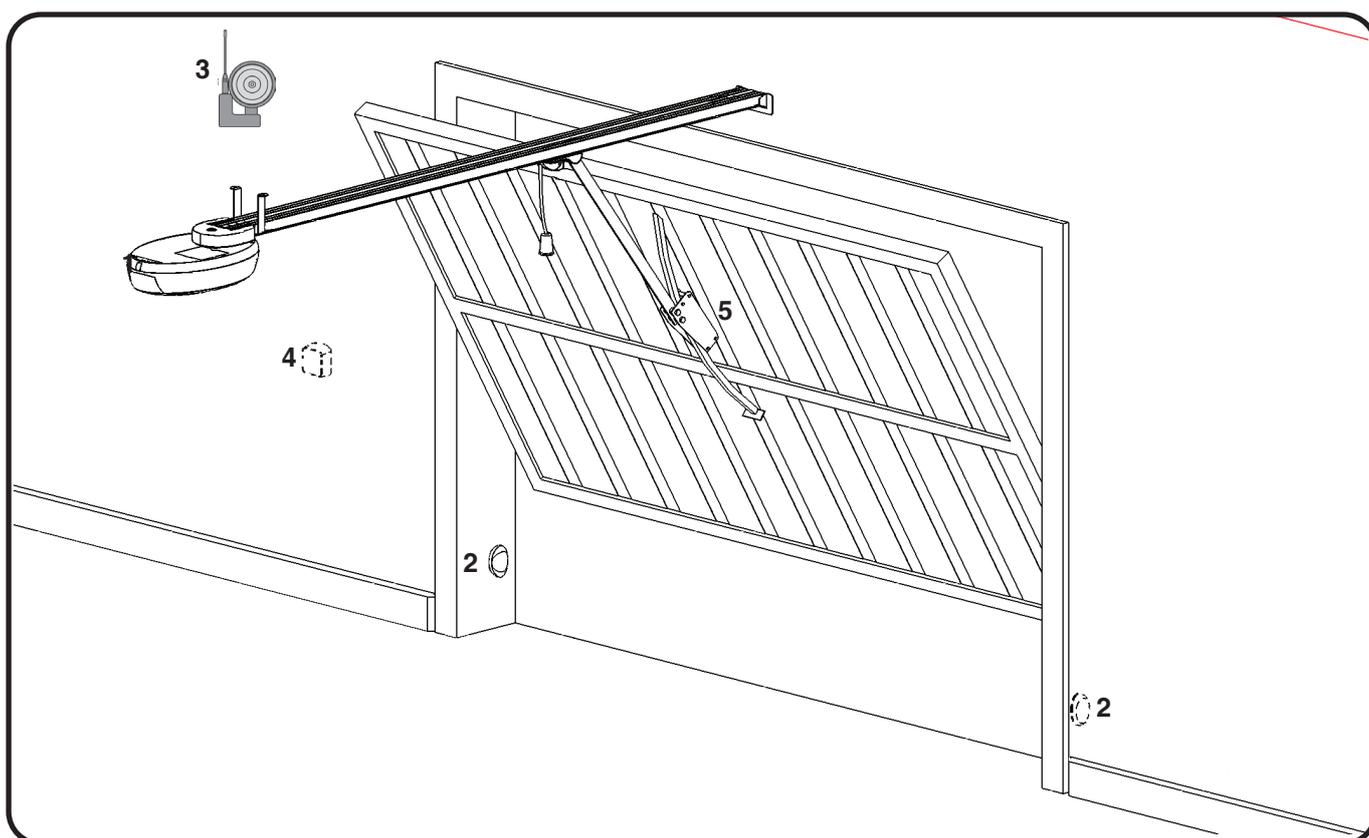
DATOS TÉCNICOS APRIBOX SEC24

| | | Sec 24 |
|--|-------|--|
| Alimentación del transformador | (Vac) | 230 |
| Alimentación central | (Vac) | 230 |
| Salida del motor | (Vdc) | 24 (max 100Watt) |
| Corriente de arranque máxima del motor | (A) | 8 |
| Alim. de los accesorios | (Vdc) | 24 (400mA) |
| Temperatura ambiente de funcionamiento | (°C) | -20 ÷ +55 |
| Luz de cortesía | (Vac) | 230 (max 40W) |
| Funcionamiento de la luz de cortesía | | Activable con mando a distancia |
| Receptor | | Rolling Code a 433 MHz incorporado, con 180 códigos memorizables |
| Luz intermitente | (Vdc) | 24 (max 15W) |

INSTALACIÓN TIPO



- 1 Motorreductor
- 2 Focélula
- 3 Luz intermitente
- 4 Selector de llave
- 5 Brazo adaptador



INSTALACIÓN

ENSAMBLAJE DEL GRUPO DE TRANSMISIÓN

Para ensamblar el grupo de transmisión, proceder como se indica a continuación:

- Deslizar un extremo de la correa por el soporte de la polea (A) y el otro extremo por el soporte del motor (B), respetando la orientación indicada en las **ilustraciones 1 y 2**.
- A continuación, unir los dos extremos con la junta de plástico (C). Fijar al carro de arrastre superior (D) como se indica en la **fig.03**.
- Eliminar la tensión de la correa y comprobar que el grupo esté alineado, con el dentado orientado hacia adentro (**fig.04**).

ENSAMBLAJE DE LAS GUÍAS 3mt (1.5mt X 2) O 4mt (3mt + 1)

Para ensamblar la guía 3mt o la guía 4mt, proceder como se indica a continuación:

- Eliminar la tensión del grupo de la correa y comprobar que se encuentre alineado, con el dentado orientado hacia adentro (**fig.04**).
- Introducir el grupo de la correa en la guía sin soportes, desde la parte del tornillo (E) hasta encajarlo en el soporte motor (B) (**fig.05**).
- Disponer los dos perfiles (F) y la junta (G) que se entregan como se indica en la **fig.06**.
- Unir con fuerza las dos guías y la junta por medio de las fijaciones entregadas (H) (**fig.06**).
- Pasar el tornillo M8X70 (E) por el soporte adecuado (I). Introducir, en el siguiente orden, el muelle, la roseta y la tuerca de bloqueo automático M8 (**fig.07**).
- Tensar la correa hasta que haya una distancia entre el soporte de la polea (A) y el soporte (I) igual a 18 -20 mm (**fig.08**).

ENSAMBLAJE DE LA GUÍA 3 mt (3mt)

La guía 3mt se suministra ya ensamblada. La única operación que se debe realizar es la de tensar la correa hasta obtener una distancia entre el soporte de la polea (A) y el soporte (I) igual a 18 - 20 mm (**fig.08**).

FIJACIÓN DEL MOTORREDUCTOR A LA GUÍA

- Acoplar el cárter del motor (L) al soporte (B) (**fig.09**).
- Fijar definitivamente el motorreductor a la guía usando los cuatro tornillos autorroscantes de 6,3 mm x 50 (M) y los dos tornillos métricos M6 x 50 (N) como se indica en las **ilustraciones 9 y 10**.

ⓘ **Se recomienda prestar atención al introducir los tornillos autorroscantes (N) y los métricos (O) en sus alojamientos apropiados, como se indica en la Fig. 10.**

FIJACIÓN A PARED DE LA GUÍA

Considerando los límites de instalación, fijar sobre la puerta, en una posición central con respecto a ésta y perfectamente nivelado, el soporte "O" (**fig.11**).

Si el campo de aplicación lo permite, existe la posibilidad de fijar la guía directamente al techo girando el soporte (O) en 90° (**fig.12**).

Para facilitar y optimizar la instalación, se dan algunas medidas de guía que permiten fijar el perfil perfectamente nivelado (**fig.13 - fig.14**).

| Altura del techo (H) (fig.13) | Orificio del soporte (fig.14) | Altura del techo (H) (fig.13) | Orificio del soporte (fig.14) |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 0mm | 01 | 240mm | 07 |
| 40mm | 02 | 280mm | 08 |
| 80mm | 03 | 320mm | 09 |
| 120mm | 04 | 360mm | 10 |
| 160mm | 05 | 400mm | 11 |
| 200mm | 06 | | |

FIJACIÓN A TECHO DE LA GUÍA

Desenroscar la tuerca M6 (P) y anclar los soportes de fijación en el extremo de la guía, comprobando que estén en perpendicular con respecto al perfil (**fig.15**). Para la elección del orificio, ver el punto anterior (**fig.13-14**).

Cortar la parte de los soportes que sobresalga por debajo del perfil.

Levantar la guía, marcar los puntos de anclaje de los soportes en el techo, adaptar de nuevo la guía y perforar el techo (**fig.16**). Fijar definitivamente la guía y comprobar que esté nivelada.

FIJACIÓN DE LA PUERTA AL SOPORTE

Programar la automatización en funcionamiento manual (**fig.20**) y, a continuación, arrastrar el carro hasta la puerta. Fijar el soporte (**Q**) a la puerta, haciendo coincidir perfectamente las dos superficies de apoyo (**fig.17**).

ⓘ Se recomienda comprobar la robustez de la fijación abriendo y cerrando la puerta a mano.

REGULACIÓN DEL TOPE DE FINAL DE RECORRIDO

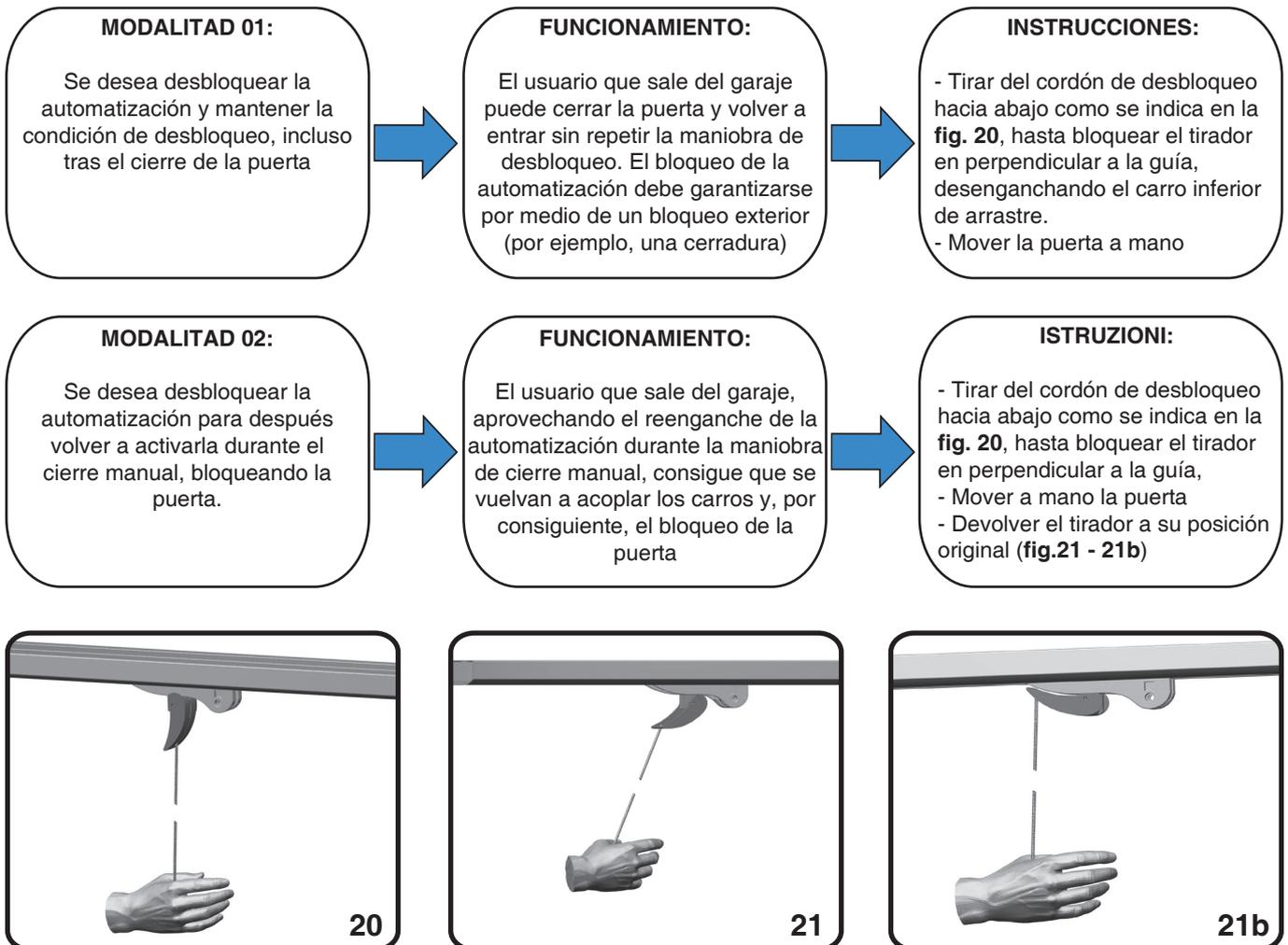
Con la automatización programada en funcionamiento manual, cerrar por completo la puerta, aflojar el tornillo (**R**) del tope mecánico y unir dicho tope con el carro de arrastre. A continuación, apretar con fuerza el tornillo (**R**) (**fig.18**). Repetir la operación con la puerta completamente abierta (**fig.19**).

MANIOBRA MANUAL

La maniobra de desbloqueo se prevé para la apertura manual de la puerta en caso de falta de corriente o de avería del motor. Para satisfacer todos los tipos de empleo (por ejemplo, la presencia de una cerradura eléctrica o de un cierre externo), el tirador ha sido proyectado para permanecer en condición de desbloqueo, dejando así al usuario la posibilidad de desactivar por completo la automatización de la puerta.

También existe la posibilidad de desbloquear el motorreductor desde el exterior, mediante la instalación del accesorio opcional "SBL-APRIBOX".

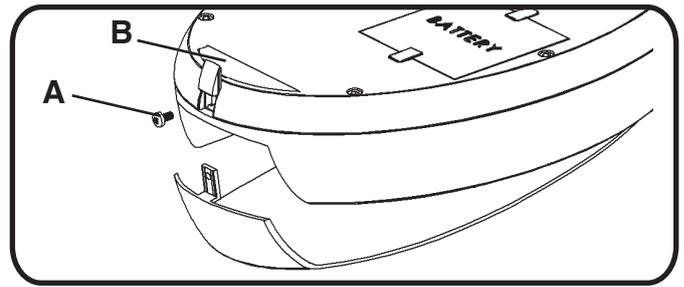
Las dos modalidades de maniobra son:



ⓘ Durante el funcionamiento manual, accionar exclusivamente la puerta para las maniobras de apertura y cierre, evitando así que se fuerce el carro al tirar de su cordón de desbloqueo.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

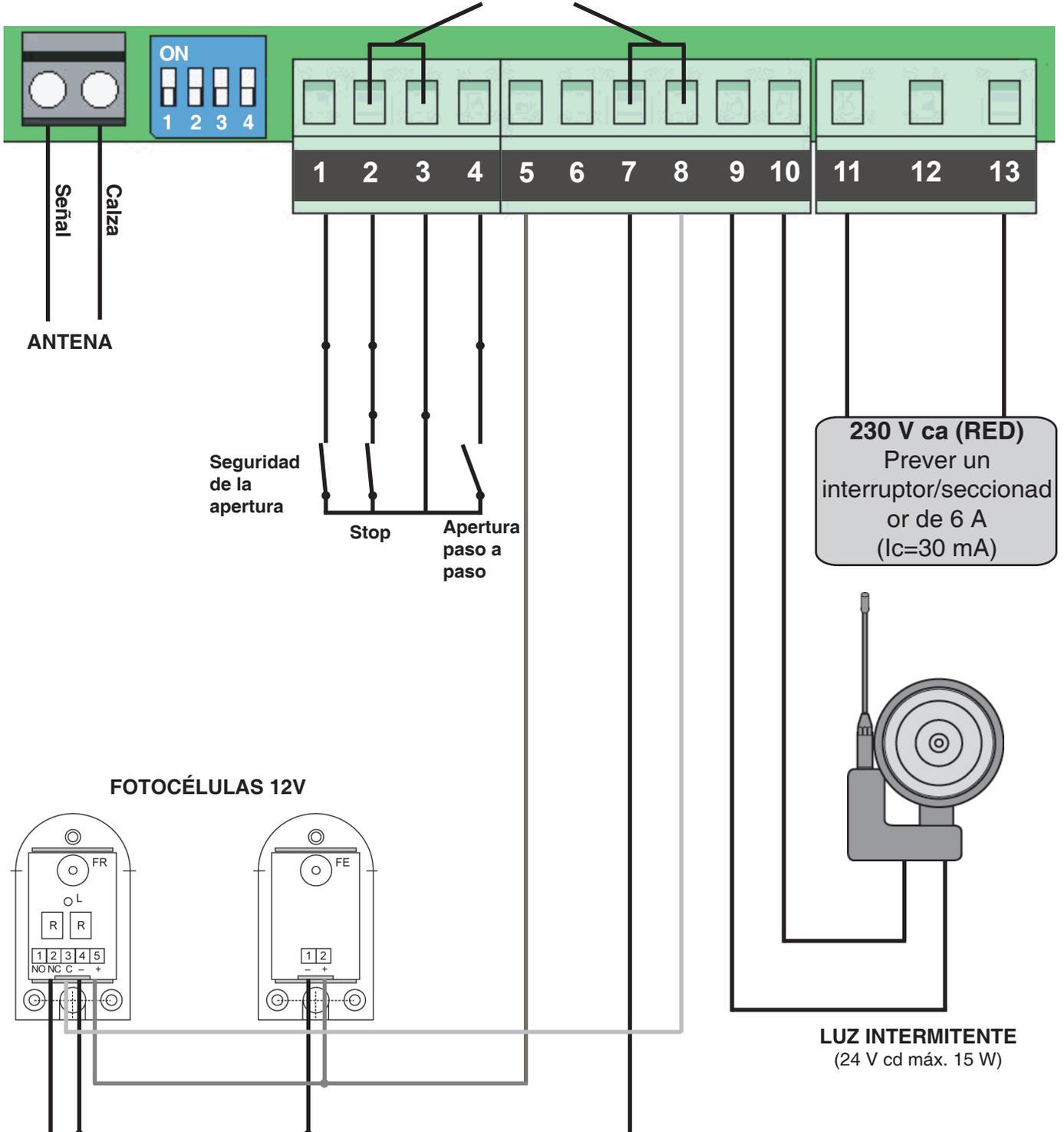
Para acceder a la central, es necesario abrir la franja quitando la tapa y aflojando el tornillo (A).
A continuación, pasar los cables a través de la zona B.
Realizar los cableados siguiendo el esquema que se da a continuación.



⚠ Las conexiones sólo pueden ser realizadas por personal cualificado y en ausencia de tensión eléctrica.

ESQUEMA DE LAS CONEXIONES

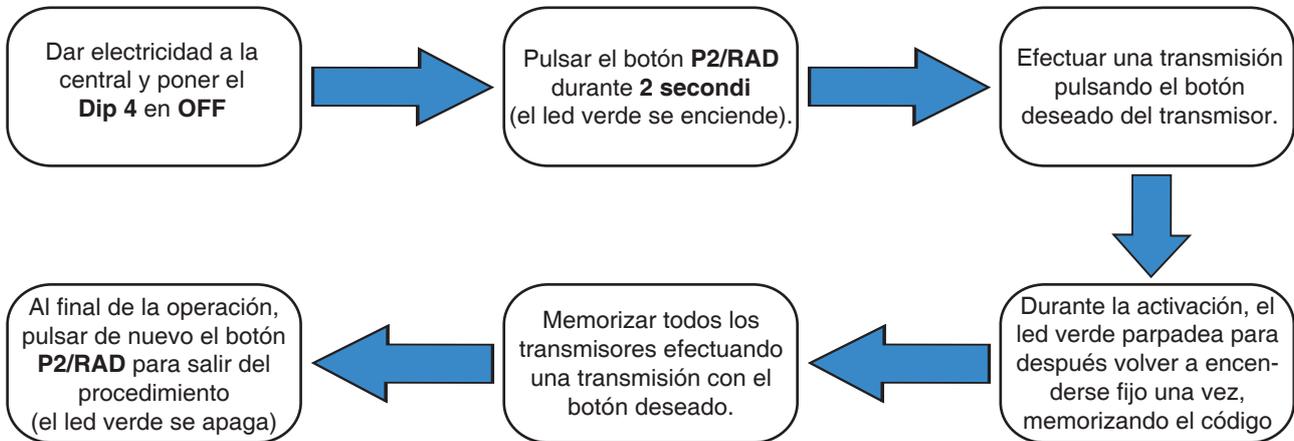
⚠ SI NO SE USAN LAS ENTRADAS PHO Y STP, SE DEBE REALIZAR UN PUENTE EN ELLAS



PROGRAMACIÓN DE LOS MANDOS A DISTANCIA

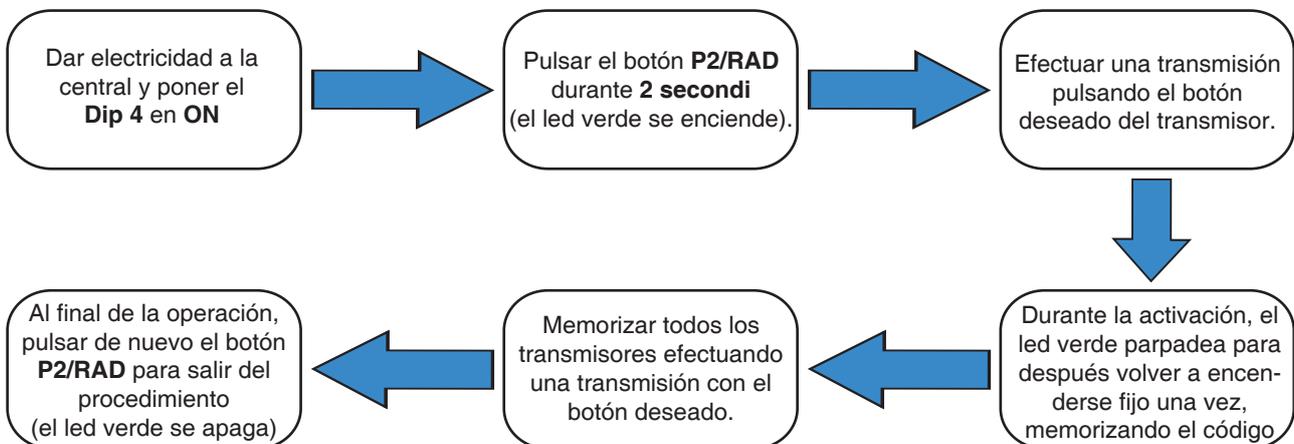
PROGRAMACIÓN DEL CANAL DE ACTIVACIÓN DE LA AUTOMATIZACIÓN

⚠ Controlar que la central no esté configurada para el funcionamiento con hombre presente (los dip 2 y 3 no pueden estar en OFF a la vez).



PROGRAMACIÓN DEL CANAL DE ACTIVACIÓN DE LA LUZ DE CORTESÍA

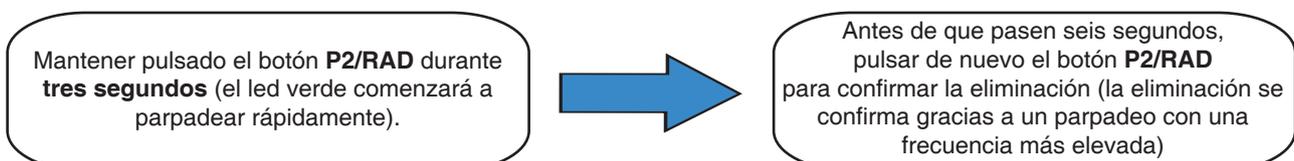
Mediante este procedimiento, el instalador puede encender de forma independiente la luz de cortesía usando un botón del mando a distancia (distinto del seleccionado en el punto anterior para la apertura de la puerta).



⚠ De cualquier forma, la salida de los procedimientos de programación tiene lugar automáticamente después de 10 segundos desde la última transmisión.

ELIMINACIÓN TOTAL DE LOS CÓDIGOS

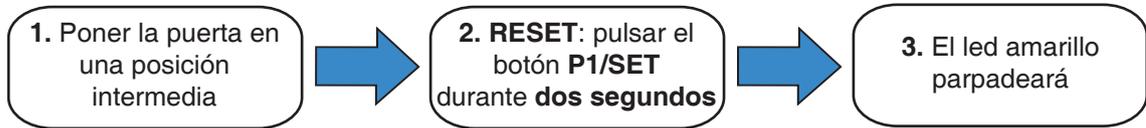
Usando este procedimiento, el instalador puede eliminar de la memoria todos los mandos a distancia programados previamente.



PROGRAMACIÓN DEL RECORRIDO

ⓘ Para obtener una mejor regulación del control del obstáculo, podría resultar necesario (particularmente para la instalación con el trimmer "FOR" regulado al máximo o con portones de grades dimensiones) intervenir, durante las fases de apertura y de cierre (puntos 7, 8 y 9), pulsando el botón de activación del transmisor o el botón P1/SET en la central, en el momento en el que el carro de arrastre impacta con el tope mecánico.

PROCEDIMIENTO DE APRENDIZAJE SIMPLIFICADO

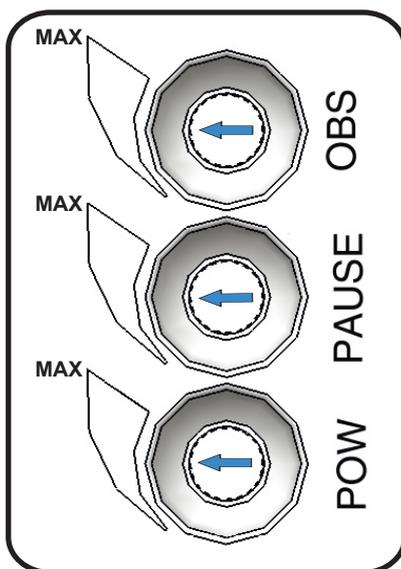


CONFIGURACIÓN DE LOS DIP-SWITCHES

| Dip | ESTADO | FUNCIONAMIENTO | ON |
|---------|-----------|--|----|
| 01 | OFF | Prueba de seguridad deshabilitada | |
| | ON | Prueba de seguridad habilitada | |
| 02 - 03 | OFF - OFF | Modalidad de hombre presente | |
| | OFF - ON | Modalidad con cierre automático | |
| | ON - OFF | Paso a paso (abrir - detención - cerrar - detención) | |
| | ON - ON | Modalidad paso a paso con cierre automático | |
| 04 | OFF | Luz intermitente fija | |
| | ON | Luz intermitente | |

TRIMMER

Una variación del trimmer "FOR" (velocidad) necesita de la repetición del procedimiento de aprendizaje desde el reset (punto 2), ya que varían los tiempos de maniobra. Los frenados se definen automáticamente en el último 10% de la maniobra.



Sensibilidad de obstáculo (OBS): regulación del tiempo de intervención de 0,1 a 3 segundos.

Tiempo de pausa (PAU): regulación del tiempo de pausa, de 0 a 60 segundos.

Fuerza/velocidad (POW): regulación del 50% al 100% de la fuerza.

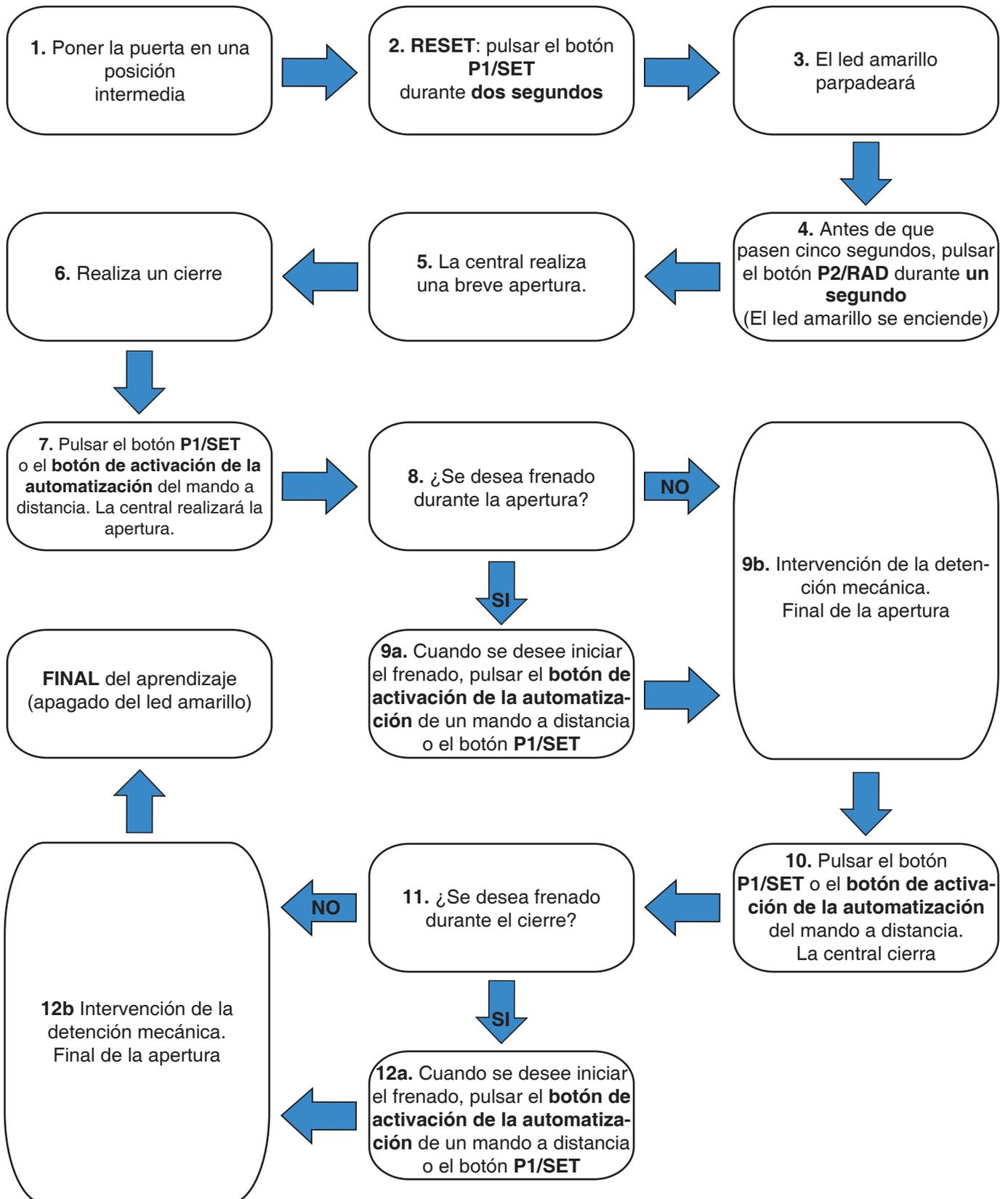


FINAL del procedimiento de aprendizaje.

PROCEDIMIENTO DE APRENDIZAJE PROFESIONAL

Mediante este procedimiento, el instalador puede determinar el instante de inicio del frenado. Éste es diferente en la apertura y en el cierre.

❗ Para obtener una mejor regulación del control del obstáculo, podría resultar necesario (particularmente para la instalación con el trimmer "FOR" regulado al máximo o con portones de grades dimensiones) intervenir, durante las fases de apertura y de cierre (puntos 6, 9b y 12b), pulsando el botón de activación del transmisor o el botón P1/SET en la central, en el momento en el que el carro de arrastre impacta con el tope mecánico.



MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

MODALIDAD CON CIERRE AUTOMÁTICO POR TIEMPO

Poner el **DIP 3** en posición **ON** y el **DIP 2** en posición **OFF**.

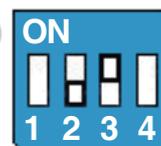
En esta modalidad, si se proporciona un control por radio o a través de la entrada STR, la central:

- realiza un parpadeo previo fijo de un segundo.
- acciona el motor a la velocidad programada por medio del trimmer FOR.
- la apertura finaliza cuando interviene el tope de final de recorrido, la detección de un obstáculo, o cuando acaba el tiempo de maniobra. Si, durante la apertura, se realizan más operaciones, éstas no tienen ningún efecto.
- con la automatización detenida y en pausa automática, cuando se da un accionamiento, la cuenta de la pausa empieza desde cero cada vez.

Una vez acabado el tiempo de pausa, tiene lugar la maniobra de cierre, y la central:

- realiza un parpadeo previo fijo de un segundo.
- acciona el motor durante un segundo a velocidad lenta (Softstart) para después tomar la velocidad programada por medio del trimmer FOR.
- si, durante el cierre, se realizan más operaciones, la central realiza la apertura completa
- el cierre finaliza cuando interviene el tope de final de recorrido, la detección de un obstáculo, o cuando acaba el tiempo de maniobra.

Ⓜ **Manteniendo cerrado el contacto de apertura (borne STR), por ejemplo, con un relé por tiempo, la central realiza la apertura y la automatización permanece abierta con el cierre automático desactivado hasta que no se vuelva a abrir el contacto (función empresarial).**

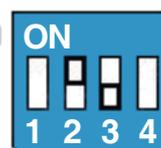


MODALIDAD PASO A PASO SIN CIERRE AUTOMÁTICO

Poner el **DIP 3** en posición **OFF** y el **DIP 2** en posición **ON**.

La secuencia de los accionamientos paso a paso es: ABRIR - DETENCIÓN - CERRAR - DETENCIÓN.

Las maniobras de apertura y cierre tienen lugar según la modalidad que se indica en el punto anterior.



MODALIDAD PASO A PASO CON CIERRE AUTOMÁTICO

Poner el **DIP 3** en posición **ON** y el **DIP 2** en posición **ON**.

La lógica del paso a paso es: ABRIR - DETENCIÓN - CERRAR - DETENCIÓN.

En esta modalidad, una vez completada la maniobra de apertura y acabado el tiempo de pausa programado con el trimmer "PAU", la central realiza el cierre automático.

Si, con la automatización cerrada, se da un control a distancia o por medio de la entrada STR o el botón START presente en la tarjeta, la central:

- realiza un parpadeo previo fijo de un segundo.
- acciona el motor a la velocidad programada por medio del trimmer "FOR".
- termina la apertura por la intervención del tope de final de recorrido, por la detección de un obstáculo, por el acabar del tiempo de maniobra o con un accionamiento (radio o manual). En este último caso, la central deshabilita el cierre automático y, reanudar la maniobra, será necesario proporcionar un accionamiento adicional.

Si la automatización está completamente abierta, una vez acabado el tiempo de pausa, tiene lugar la maniobra de cierre, y la central:

- realiza un parpadeo previo fijo de un segundo.
- acciona el motor durante un segundo a velocidad lenta para después tomar la velocidad programada por medio del trimmer "FOR".
- el cierre finaliza cuando interviene el tope de final de recorrido, la detección de un obstáculo, o cuando acaba el tiempo de maniobra.



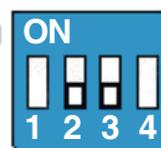
MODALIDAD DE HOMBRE PRESENTE

Poner el **DIP 3** en posición **OFF** y el **DIP 2** en posición **OFF**.

Mantener pulsado el botón **STAR** presente en la tarjeta, la central realiza la apertura hasta que se alcanza el tope de final de recorrido en apertura o se suelta el botón.

Mantener pulsado el botón **P2/RAD** presente en la tarjeta, la central realiza el cierre hasta que se alcanza el tope de final de recorrido en cierre o se suelta el botón.

En control a distancia no tiene efecto. Cuando la central se encuentra en esta modalidad, no es posible entrar en la programación de los códigos de radio.



TRIMMER

● Trimmer FOR - Fuerza / velocidad del motor

Con el trimmer “FOR” se regula la tensión con la que se alimenta el motor durante las maniobras y, por lo tanto, su velocidad. Ésta se puede programar al 50% o al 100% de la fuerza máxima, y aumenta al girar el trimmer en el sentido de las agujas del reloj. Por lo tanto, si el trimmer está regulado al mínimo, la velocidad es igual al 50%; si está regulado en una posición intermedia, es equivalente al 75% y, si está al máximo, la velocidad será la mayor posible.

ⓘ Una variación del trimmer FOR necesita la repetición del procedimiento de aprendizaje, ya que varían los tiempos de maniobra y, por consiguiente, los momentos en los que inicia el frenado.

● Trimmer PAU - Tiempo de pausa

Con el trimmer “PAU” se programa el tiempo de pausa de la central siempre que esté habilitado el cierre automático con el DIP 3. El tiempo de pausa se puede configurar entre 3 y 60 segundos, y aumenta girando el trimmer en el sentido de las agujas del reloj. Por lo tanto, si el trimmer está regulado al mínimo, el tiempo de pausa será de 3 segundos; si está en posición intermedia, será de unos 28 segundos y, si está al máximo, el tiempo de pausa será de 60 segundos.

● Trimmer OBS - Sensibilidad ante obstáculo

Con el trimmer “OBS” se regula tanto el retraso de la intervención cuando se detecta un obstáculo como la fuerza de contraste a oponer a la automatización. Esta función sirve para superar posibles puntos críticos de la automatización en los que, durante un breve intervalo de tiempo, se obtiene una mayor absorción de corriente por parte del motor.

Tanto el tiempo de intervención como la fuerza de contraste aumentan girando el trimmer en el sentido de las agujas del reloj. El retraso de la intervención se regula entre 0,1 y 3 segundos.

Por lo tanto, si el trimmer está regulado al mínimo, el tiempo de intervención será de 0,1 segundos; si está en posición intermedia, será de 1,5 segundos y, si está al máximo, el tiempo de pausa será de 3 segundos.

E

FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

● FOTOCÉLULA (entrada PHO)

Si se activa la fotocélula, provoca:

- durante la fase de cierre, la inversión del movimiento inmediata,
- durante la fase de apertura no tiene ningún efecto.
- con el acceso cerrado, no tiene efecto en los accionamientos de apertura
- con el acceso abierto, desactiva los controles de cierre

● DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN APERTURA (entrada SFT)

A la entrada “SFT” de la central pueden conectarse dispositivos de seguridad en apertura (por ejemplo, bordes fijos a ras, neumáticos...).

El dispositivo de seguridad, si está presente, actúa como se indica a continuación:

- durante la fase de cierre no tiene ningún efecto
- durante la fase de apertura, provoca la inversión del movimiento durante dos segundos
- con el acceso cerrado, desactiva los controles de apertura
- con el acceso abierto, desactiva los controles de cierre

● PRUEBA AUTOMÁTICA DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

La central dispone de una prueba automática de los dispositivos de seguridad conectados a la entrada “PHO” y “SFT” de la central.

Esta función apaga el transmisor y comprueba la conmutación del contacto del receptor correspondiente antes de la ejecución de cada maniobra.

Para activar la función de la prueba automática, es necesario:

- poner en **ON** el **DIP1**
- conectar el positivo de la alimentación de los transmisores de la fotocélula al borne “+TX”

Si no se desea habilitar la función de la prueba automática de los dispositivos de seguridad, poner en **OFF** el **DIP1**.

LUZ INTERMITENTE

La central dispone de dos bornes de salida (LAMP + y -) para el accionamiento de una luz intermitente de baja tensión (**24Vdc**). La luz intermitente se enciende un segundo antes de cada maniobra.

Si el **DIP 4** se encuentra en posición **OFF**, la alimentación para la luz intermitente será continua. Por lo tanto, será necesario conectar a los bornes una luz intermitente con circuito oscilante incorporado.

Si el **DIP 4** se encuentra en posición **ON** la alimentación será intermitente. Por lo tanto, es posible conectar a los bornes una bombilla normal (sin circuito oscilante).

⚠ **La bombilla debe alimentarse a 24 V cd y no puede tener una potencia superior a 15 W.**

FRENADO

La función de frenado permite que la puerta realice una fuerza menor antes de llegar a golpear (se controla por el tope de final de recorrido).

La velocidad se frena hasta aproximadamente un tercio de la velocidad de funcionamiento.

Con el procedimiento de aprendizaje profesional, es posible programar a placer los puntos de inicio de frenado tanto en la apertura como en el cierre (incluso eliminando el frenado, si es necesario).

LUZ DE CORTESÍA

La central permite controlar la luz de cortesía que se encuentra dentro del motorreductor. El contacto de encendido de la luz se suministra antes de cada maniobra y permanece activo durante aproximadamente dos minutos desde la apertura.

Para encender la luz independientemente, usar un canal de radio distinto del usado para la apertura de la puerta, página 53.

BATERÍAS DE COMPENSACIÓN

La central posee un conector Molex al que se puede conectar un cargador de baterías, por lo que es necesario emplear dos baterías de 12 V en serie (o, si es necesario, una batería de 24 V). **Cod. Kit de baterías para Apribox. (fig. 22-23-24)**

DETENCIÓN LÓGICA (entrada STP)

La activación de la entrada de la detención provoca el bloqueo de todas las funciones.

Para volver a iniciar el ciclo, es necesario desactivar la detención y proporcionar un nuevo accionamiento.

LEDS DE SEÑALACIÓN

Led amarillo SET (L1):

- Parpadea al encendido durante 5 segundos, para indicar que es posible entrar en la modalidad de aprendizaje (simplificado o profesional)
- Se enciende fijo durante la ejecución del aprendizaje
- Se apaga durante el funcionamiento normal de la central

Led verde RAD (L2):

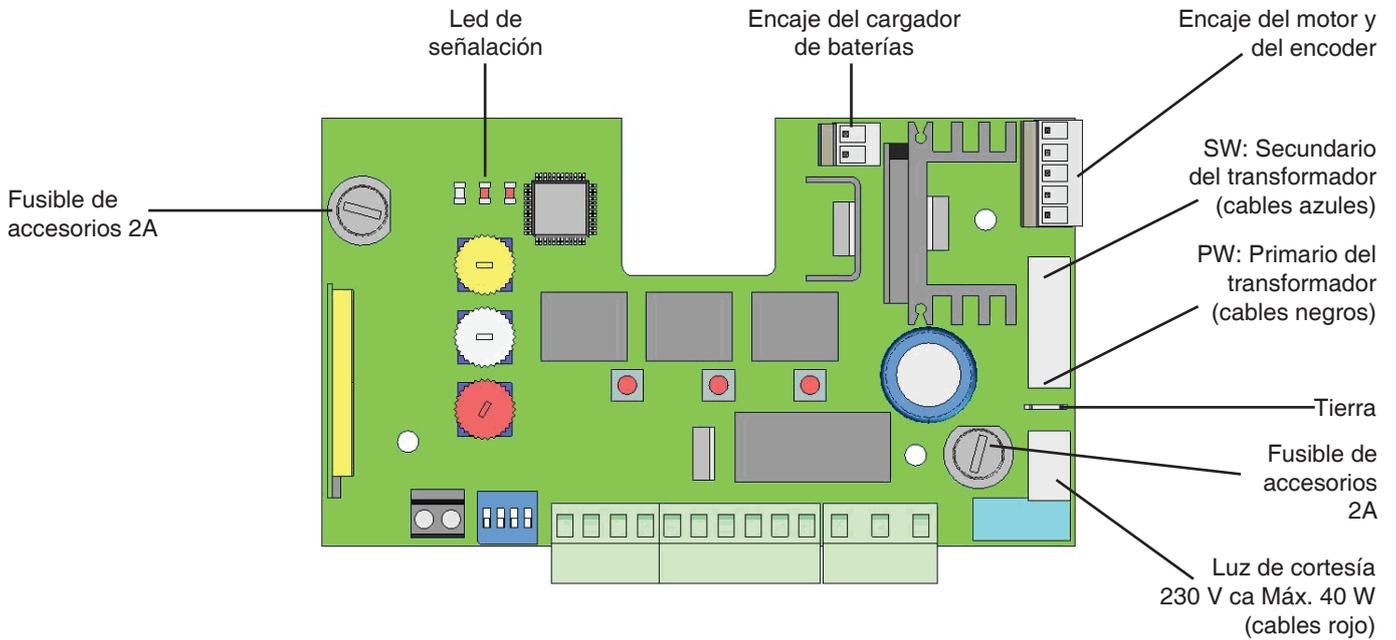
- Realiza un breve parpadeo cuando recibe un código de radio
- Se enciende fijo durante la memorización de los códigos de radio
- Parpadea rápidamente cuando se enciende la central, en caso de memoria de los códigos averiada
- Parpadea rápidamente durante la eliminación de los códigos de radio
- Parpadea más rápido en caso de intento de introducción de códigos con la memoria llena
- Se apaga durante el funcionamiento normal de la central

Led rojo de estado ST (L3):

- Se enciende cuando la puerta está cerrada
- Parpadea rápidamente cuando la central se encuentra en bloqueo (por ejemplo, tras no superar la prueba de los dispositivos de seguridad)
- Parpadea cuando la automatización está abierta o bien en apertura y cierre

MANTENIMIENTO

El sistema no necesita de mantenimiento específico. En cualquier caso, es necesario comprobar periódicamente el buen estado de las fijaciones, el desgaste de los componentes en movimiento (poleas, carros...) y la tensión de la correa.



E