



# Manual de instalación EvoDrive+

Partes 1 y 2 del Manual de Instalación, Usuario y Mantenimiento - Este ejemplar debe entregarse al técnico de montaje

[www.mengual.com](http://www.mengual.com)

# GUÍA AUTOMÁTICA *EVODRIVE+* PARA PUERTA CORREDERA DE INTERIOR

MANUAL ORIGINAL

## PARTE 1 - Prólogo

### ÍNDICE

#### 1. Introducción

#### 2. Generalidades

- 2.1 Advertencias
- 2.2 Normas generales
- 2.3 Recomendaciones
- 2.4 Requerimientos de instalación
- 2.5 Herramientas necesarias para la instalación
- 2.6 Garantía
- 2.7 Eliminación y reciclaje

#### 1. INTRODUCCIÓN

Estimado cliente,

Agradecemos la confianza depositada en Linear Motor Applications SL al haber adquirido esta innovadora guía automática EvoDrive+ para puertas correderas de interior.

En Linear Motor Applications SL ofrecemos productos diseñados y desarrollados según unos patrones de producción y exigencia muy elevados, asegurando con ello un rendimiento de alta calidad, así como una notable sencillez en el uso e instalación de los mismos.

Este manual incluye información importante y necesaria para la correcta y segura instalación, uso y mantenimiento de la guía automática. Por favor, antes de iniciar su montaje lea atentamente y en su totalidad estas instrucciones.

Atentamente,

Sr. Oriol Guilera  
Director General

#### 2. GENERALIDADES

El presente manual es aplicable a la Instalación, Uso y Mantenimiento de la guía automática EvoDrive+ para puerta corredera de uso exclusivo en interiores.

La parte de este manual relativa a la instalación está limitada exclusivamente a personal técnico cualificado.

## 2.1 Advertencias

Antes de instalar, utilizar o realizar algún tipo de mantenimiento en la guía automática EvoDrive+ es obligatorio leer y comprender por completo el presente manual.

Este manual es parte integrante de la guía automática y deberá ser conservado por el cliente o usuario para futuras consultas o requerimientos por parte del instalador o mantenedor.

La guía automática EvoDrive+ está destinada exclusivamente al mercado profesional. Está prohibida la utilización de la misma en el ámbito del bricolaje particular.

Para prevenir daños a personas, animales o cosas, el transporte, la manipulación, el montaje, la regulación y el mantenimiento deberán ser realizados exclusivamente por personal técnico cualificado, quienes utilizarán la vestimenta adecuada y las herramientas idóneas para cada una de las funciones descritas.

Una vez completada la instalación de la guía EvoDrive+, de la hoja corredera y de los accesorios asociados, el conjunto constituirá a todos los efectos una máquina tal y como describe la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.

El análisis completo de los requisitos esenciales de seguridad y protección de la salud (establecidos en el anexo I de la mencionada Directiva de Máquinas) sólo se considerará válido en el caso de que:

- Se haya respetado al completo el procedimiento descrito en el manual de instalación.
- El tipo de instalación se corresponda con la que se detalla en el manual.
- Cualquier procedimiento o medida adoptada en el manejo, instalación, funcionamiento, mantenimiento y disposición de la máquina no prevista o descrita en este manual, se entenderá no cubierta por este análisis, por lo que Linear Motor Applications SL declina cualquier responsabilidad, y el instalador si asumirá la completa responsabilidad del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad y protección de la salud.

Linear Motor Applications SL, por motivos de evolución técnica, se reserva el derecho de aportar modificaciones y evoluciones sobre el producto en cualquier momento y sin previo aviso. Por tanto, los dibujos, las descripciones, y los datos indicados en este manual no pueden considerarse contractuales, sino simples indicaciones.

Los datos presentados en este documento han sido preparados y controlados con rigor, sin embargo Linear Motor Applications SL declina toda responsabilidad por posibles imprecisiones debido a errores u omisiones en la impresión o transcripción de los mismos.

## 2.2 Normas generales

La guía automática EvoDrive+ ha sido proyectada y desarrollada:

- Exclusivamente para la automatización de puertas correderas laterales y centrales, por lo que no podrá utilizarse para fines distintos a los descritos en este manual, de forma que se pueda asegurar la seguridad y eficiencia de la misma en todo momento.
- Respetando todos los puntos de la Directiva EN16005 "Puertas automáticas peatonales. Seguridad de uso" y la Directiva EN16361 "Puertas peatonales automáticas. Norma de producto, características de prestación", en especial en lo referente a las puertas automáticas correderas de interior.
- Para su funcionamiento correcto, con un peso máximo admisible de **80 Kg por hoja**.

Linear Motor Applications SL declina toda responsabilidad civil o penal por eventuales daños a personas, animales y cosas, resultantes de:

- No proceder según las indicaciones del manual de instalación, uso y mantenimiento.
- Cualquier manipulación sobre el producto no autorizada.
- La sustitución de piezas o partes de la guía, así como el uso de accesorios que no sean originales u homologados por el fabricante.
- Suprimir o alterar las etiquetas o indicaciones colocadas de origen en la guía automática o en sus accesorios.
- Interponerse en la trayectoria del recorrido de la hoja de la puerta automática, u operar cerca de las posibles partes en movimiento.

## 2.3 Recomendaciones

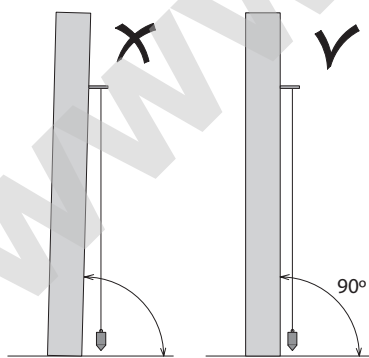
Todas las guías automáticas EvoDrive+ son suministradas con una etiqueta identificativa, en caso de consultas o reclamaciones, para una completa identificación del producto, siempre deberán ser comunicados los datos inscritos en la misma.

Antes de iniciar la fase de instalación, verificar que el producto indicado en la etiqueta del embalaje se corresponda con el material pedido y con el detallado en el albarán de entrega. Verificar que no haya sufrido daños durante el transporte.

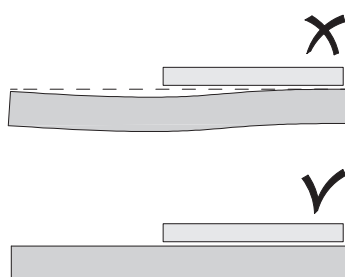
Durante el período de almacenamiento, aconsejamos guardar el producto siempre embalado, no expuesto a la intemperie, protegido de los rayos solares, y en zonas secas para evitar posibles condensaciones de agua en el interior del embalaje.

## 2.4 Requerimientos de instalación

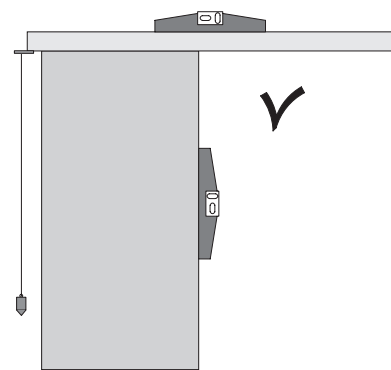
- El cable de alimentación que conecta con el cable suministrado, debe tener una sección mínima de 1.5 mm<sup>2</sup>.
- Para un correcto funcionamiento, el operador debe estar nivelado en los 3 ejes, y estar firmemente fijado a una superficie vertical sólida.



Vista lateral pared



Vista superior pared

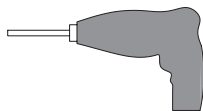


Puerta nivelada

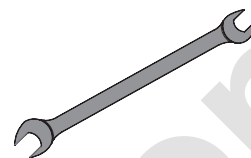
## 2.5 Herramientas necesarias para la instalación



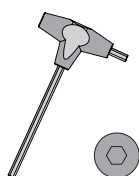
Nivel



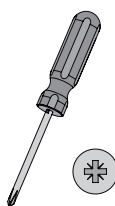
Taladro



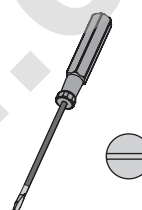
Llaves fijas (nº 10 and 13)



Llaves Allen (nº 4)



Destornillador de estrella



Destornillador plano de electricista

## 2.6 Garantía

La garantía del fabricante sobre la guía automática EvoDrive+ quedará sin efecto cuando:

- La instalación, el uso y el mantenimiento del producto no se haya realizado de acuerdo con las normas e instrucciones descritas en este manual.
- Cuando se utilicen componentes, accesorios, piezas, sistemas electrónicos sean éstos nuevos o de recambio, que no hayan sido suministradas y homologadas por el fabricante.

## 2.7 Eliminación y reciclaje

En relación a la posible eliminación de los materiales del embalaje es aconsejable comprobar la normativa específica vigente en el lugar de la instalación antes de empezar su recogida.

Los materiales del embalaje, son similares a los residuos sólidos urbanos por lo que haciendo una clasificación selectiva para su reciclaje, pueden ser fácilmente eliminados.

En cuanto a la eliminación final del producto, como está fabricado con distintos materiales, se recomienda:

- Materiales como aluminio, plástico, hierro, cables eléctricos, etc... son residuos sólidos que deberían ser reciclados selectivamente en centros autorizados.
- Otros componentes como las placas de los circuitos electrónicos, condensadores, pilas, imanes, etc... pueden contener contaminantes, por lo que deberán ser retirados y entregados a empresas autorizadas para su evaluación, clasificación y eliminación.

**No tire los materiales del embalaje o del producto en cualquier sitio. RECICLE!**

## PARTE 2 - Manual de instalación

### ÍNDICE

#### 1. Componentes principales de la guía EvoDrive+

#### 2. Verificación de la dirección de apertura y la longitud de la guía

#### 3. Montaje de la guía

- 3.1. Medición del paso libre y altura libre en hoja lateral
- 3.2. Medición del paso libre y altura libre en hoja doble
- 3.3. Preparación del montaje
- 3.4. Adaptadores de hoja móvil
- 3.5. Ubicación de los accesorios de activación y cable de alimentación

#### 4. Montaje de la hoja móvil

- 4.1. Montaje del adaptador de hoja
- 4.2. Montaje de los accesorios de suspensión
- 4.3. Posición de los carros porta-hoja
- 4.4. Montaje de la hoja a la guía automática
- 4.5. Ajuste de la hoja móvil
- 4.6. Ajuste final

#### 5. Cerrojo automático (opcional)

- 5.1. Instalación y conexionado del cerrojo
- 5.2. Montaje del bloqueo de la hoja

#### 6. Diagramas de conexionado

- 6.1. Cable de alimentación
- 6.2. Pulsador de activación
- 6.3. Sensores de activación
- 6.4. Mando de control remoto
- 6.5. Configuración de los parámetros
- 6.6. Configuración de la pausa abierta
- 6.7. Auto ajuste (programación de la puerta)

#### 7. Descripción de señalización electrónica

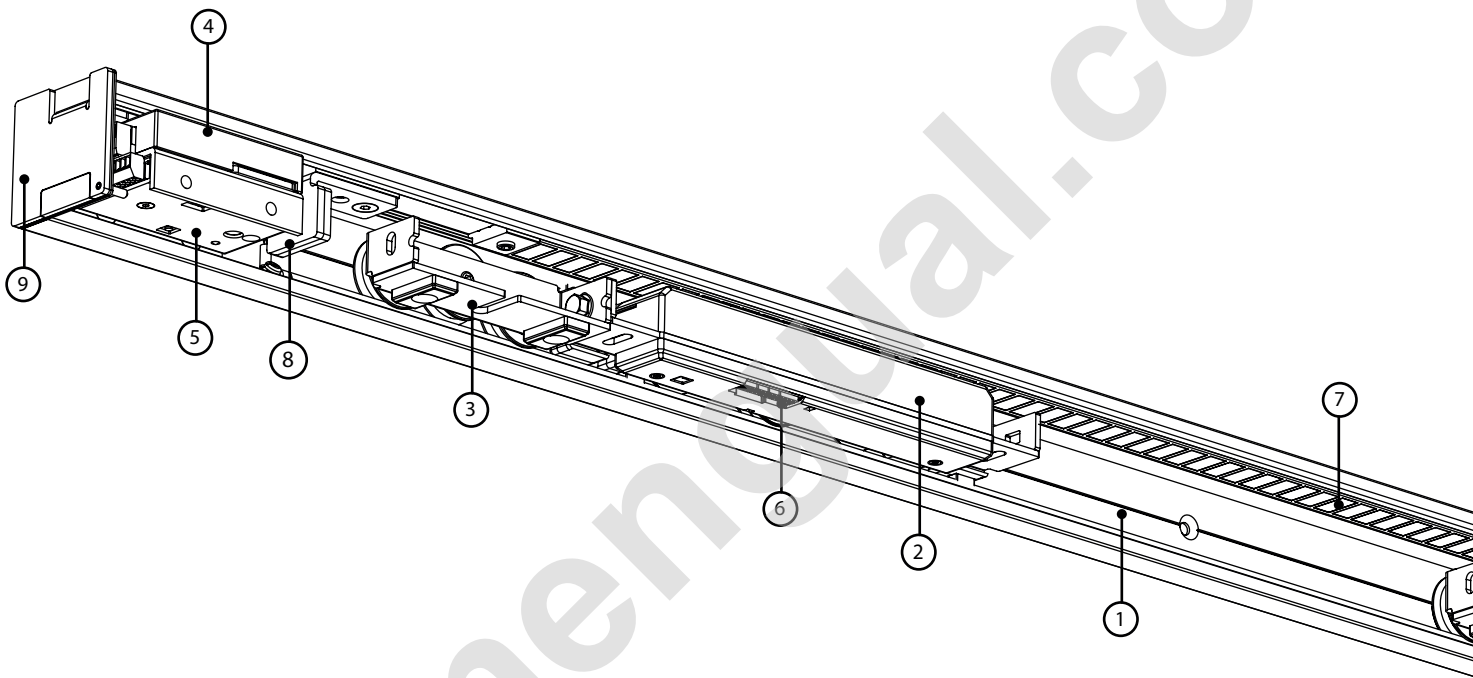
#### 8. Lista de comprobación instalación EvoDrive+

#### 9. Declaración de conformidad CE de la instalación

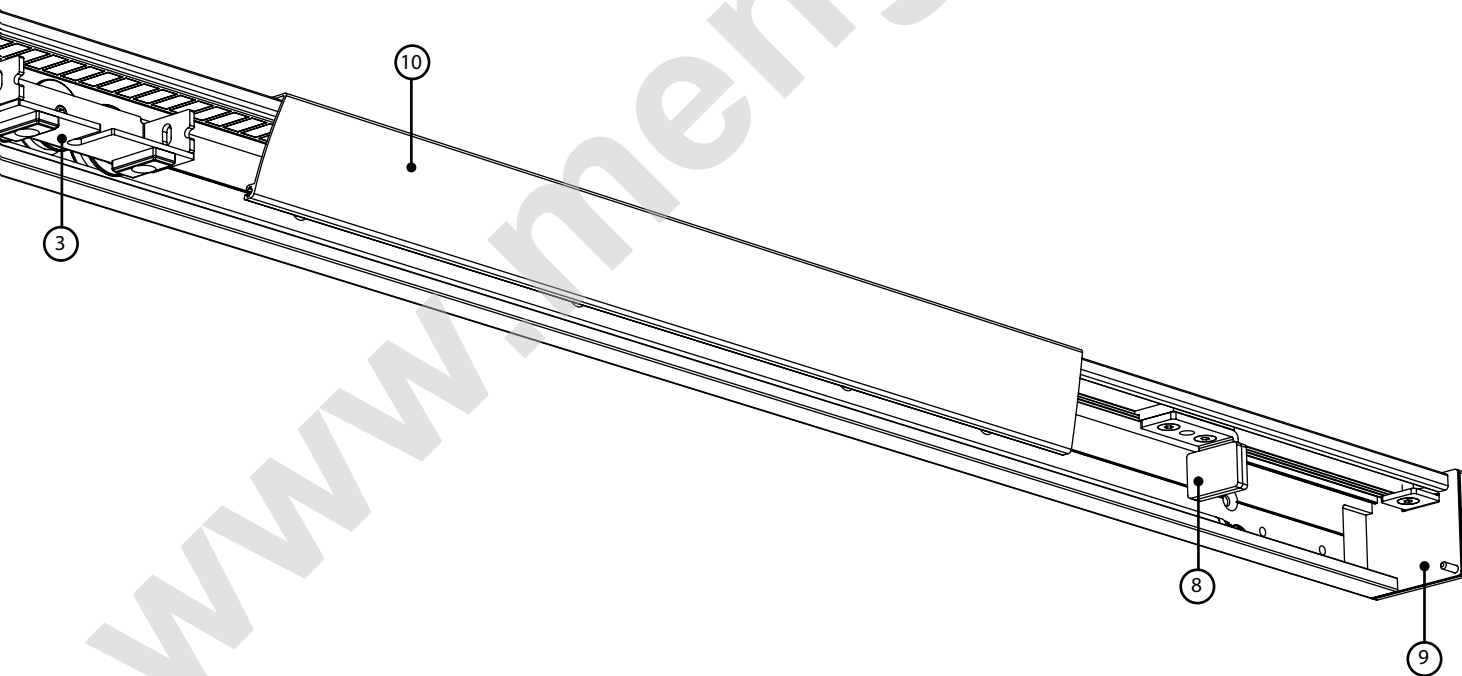
#### ANEXO 1.

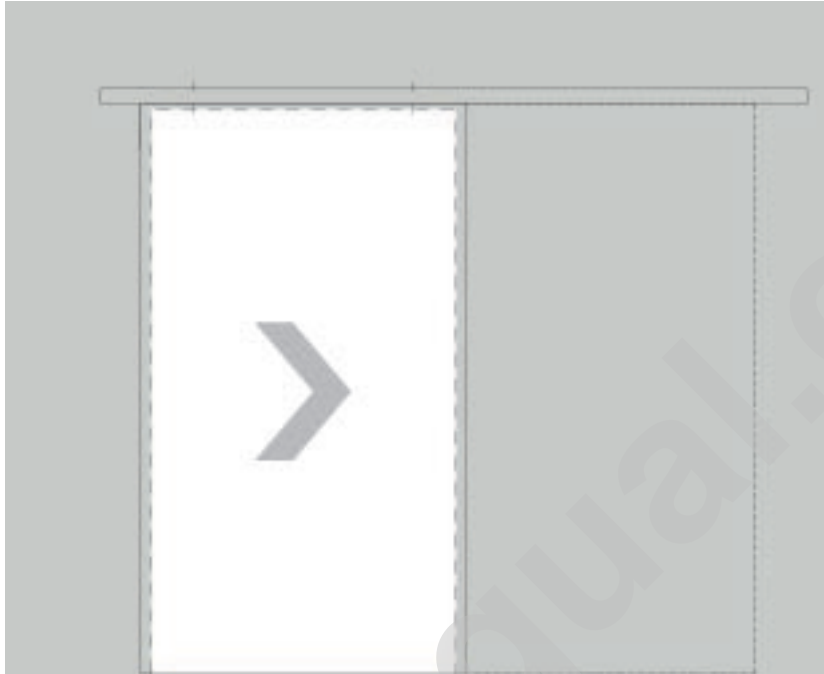
- 1.1. Cómo cambiar el sentido de apertura
- 1.2. Cómo cambiar la longitud de la guía

**1. COMPONENTES PRINCIPALES DE LA GUÍA EVODRIVE+**

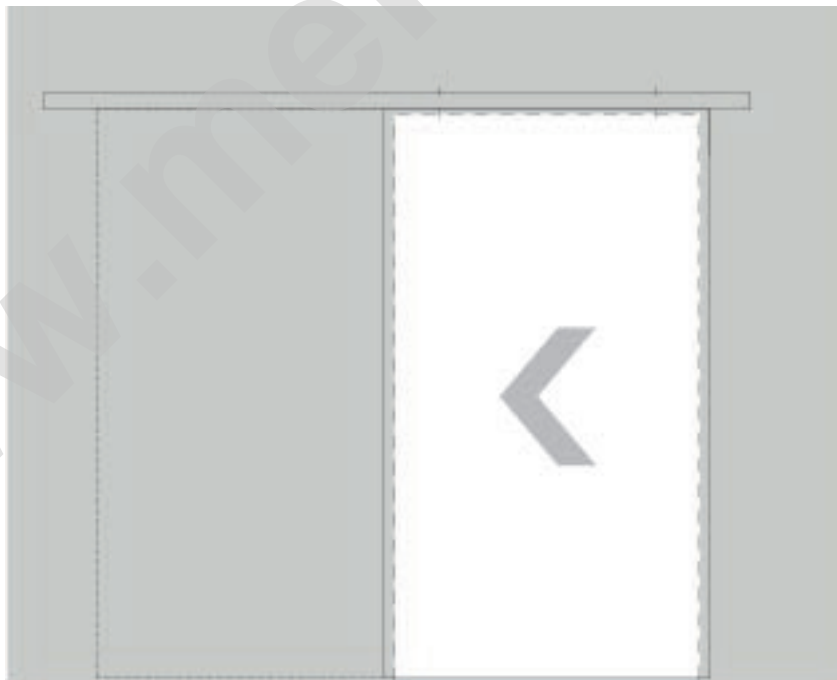


- 1 Perfil principal de aluminio
- 2 Motor lineal LSMPM
- 3 Carro porta-hoja
- 4 Fuente de alimentación
- 5 Electrónica I/O accesorios
- 6 Driver motor
- 7 Imanes permanentes de neodimio
- 8 Tope fin de carrera
- 9 Tapa lateral
- 10 Cobertor de aluminio con felpillo



**2. VERIFICACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE APERTURA Y LA LONGITUD DE LA GUÍA**

*Apertura a derechas  
(visto desde el lado de la guía)*



*Apertura a izquierdas  
(visto desde el lado de la guía)*



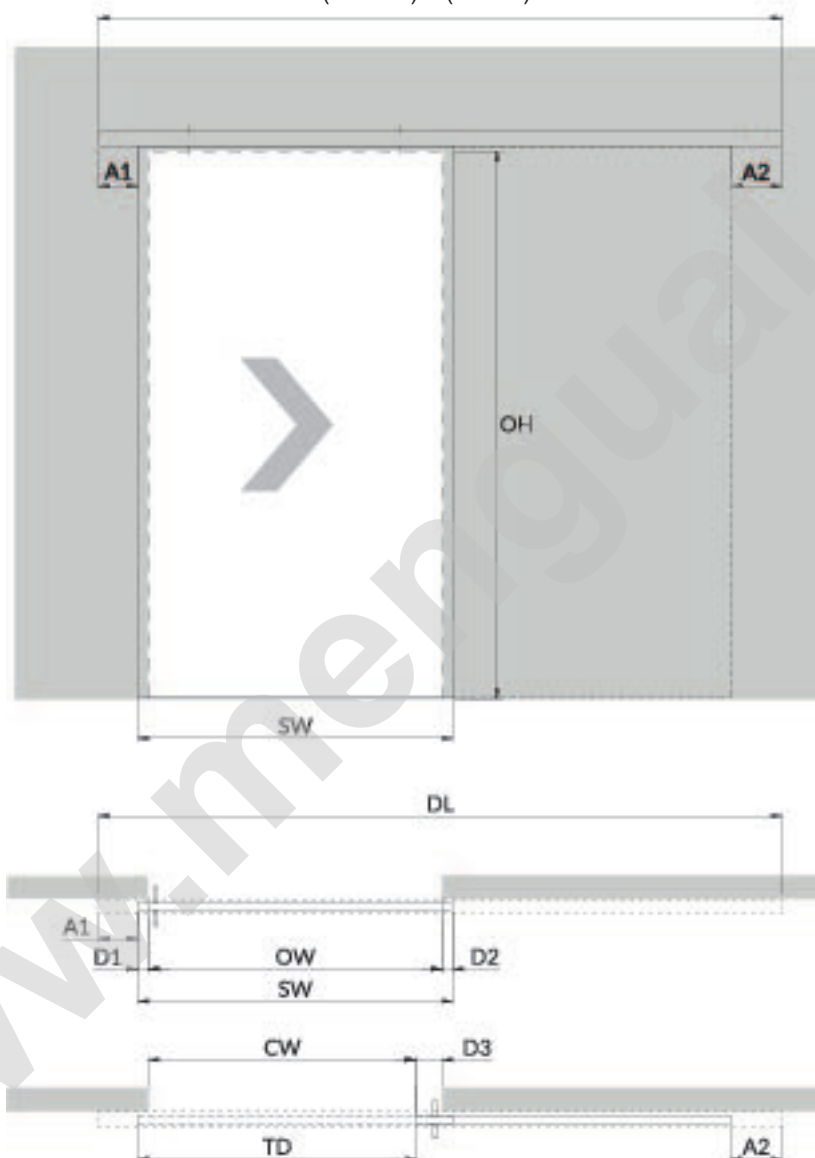
### 3.MONTAJE DE LA GUÍA

#### 3.1. Medición del paso libre y la altura libre en hoja lateral

\* Si  $D1 = D2$

\*  $D1$  recomendado = 50 mm

$$*DL = (2 \times OW) + (3 \times D1) + A1 + A2$$

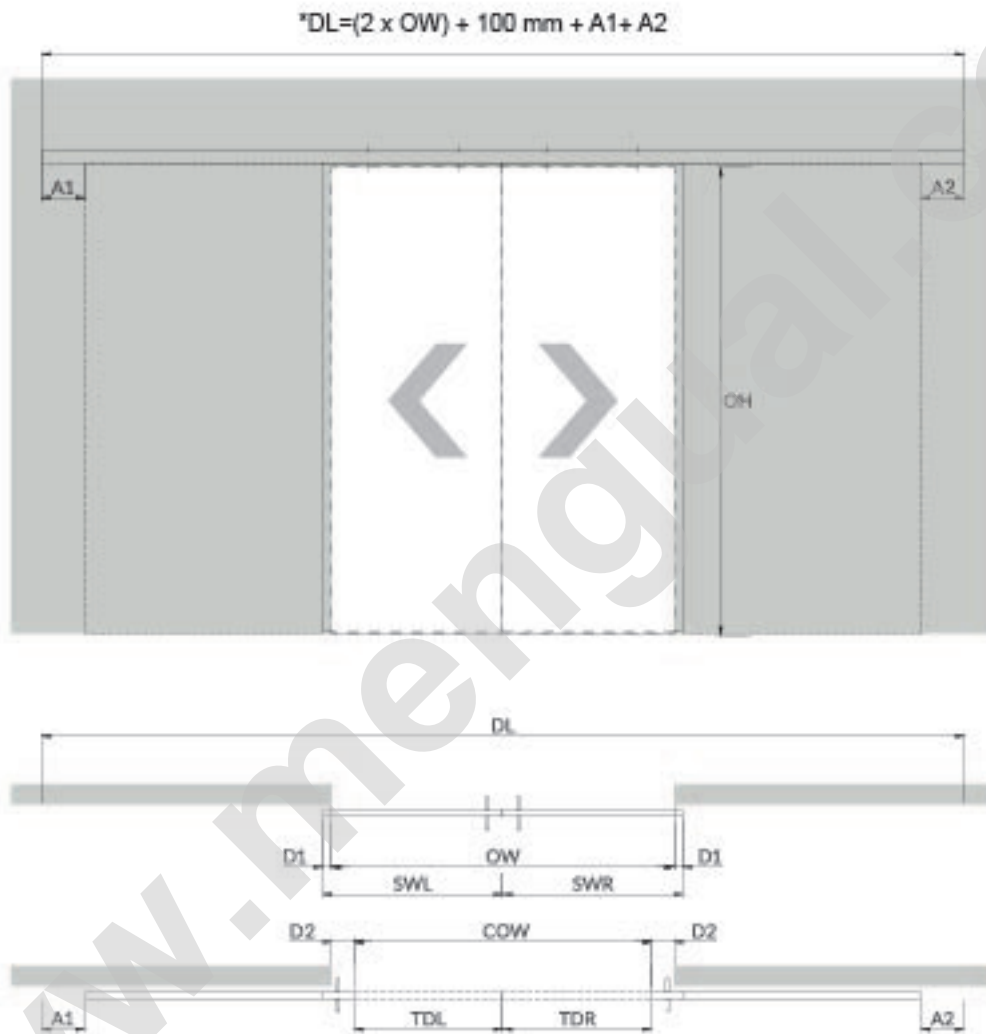


**Leyenda:**

DL = Longitud guía  
 OH = Altura hueco  
 OW = Ancho hueco  
 COW = Paso libre  
 SW = Ancho hoja  
 TD = Carrera hoja  
 D1/D2 = Solape hoja  
 D3 = Distancia manilla  
 A1/A2 = Extensión guía

### 3.2. Medición del paso libre y la altura libre en hoja doble

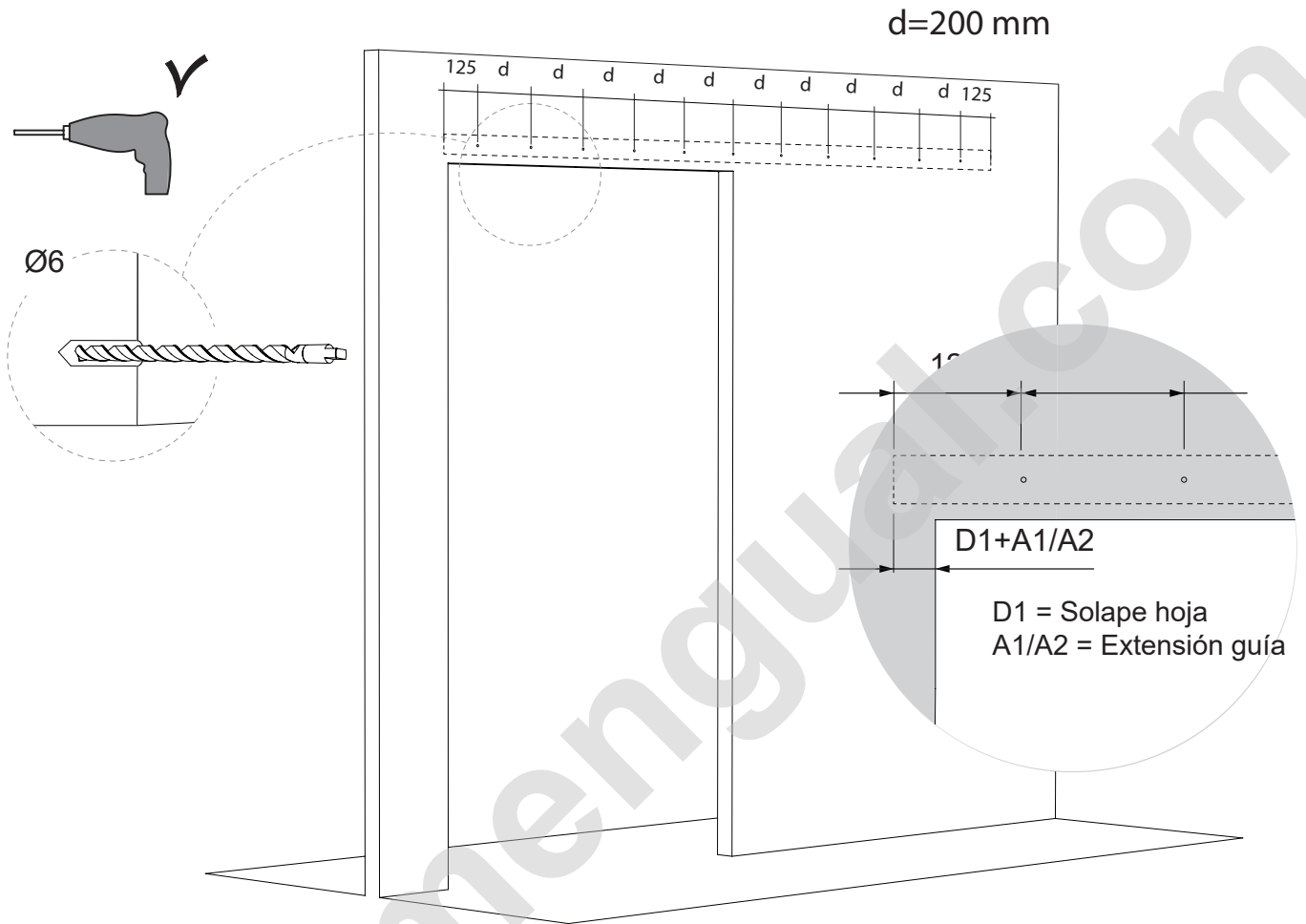
\* Si D1 = 50 mm



**Leyenda:**

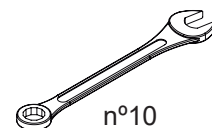
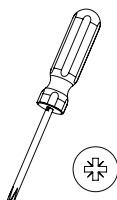
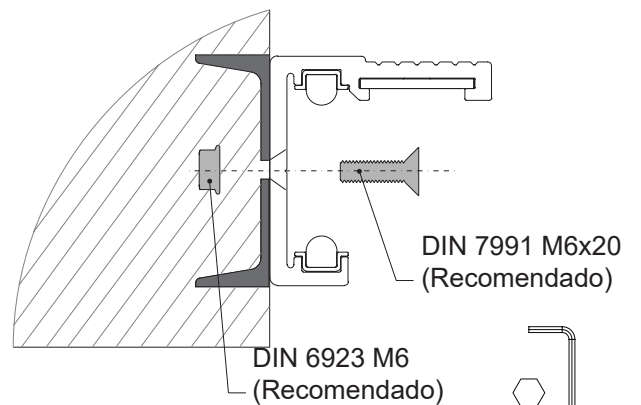
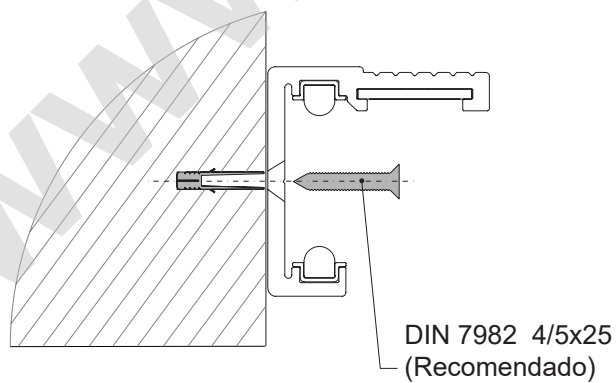
DL = Longitud guía  
 OH = Altura hueco  
 OW = Ancho hueco  
 COW = Paso libre  
 SWL / SWR = Ancho hoja izquierda / Ancho hoja derecha  
 TDL / TDR = Carrera hoja izquierda / Carrera hoja derecha  
 D1 = Solape hoja  
 D2 = Distancia manilla  
 A1/A2 = Extensión guía

3.3. Preparación del montaje

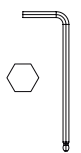


**a** SOBRE PARED: Atornillar a taco

**b** SOBRE VIGA: Atornillar tuerca posterior

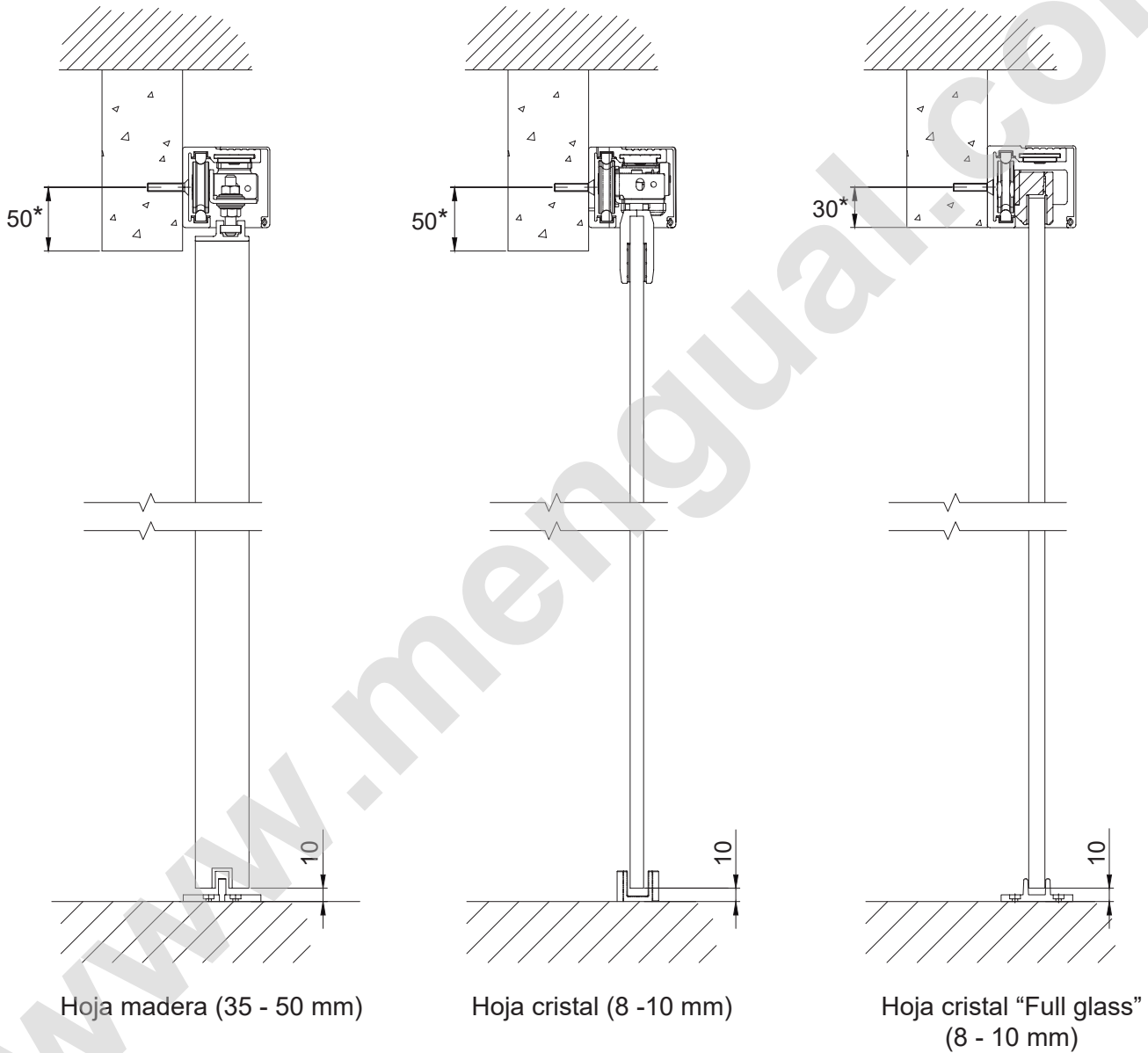


n°10



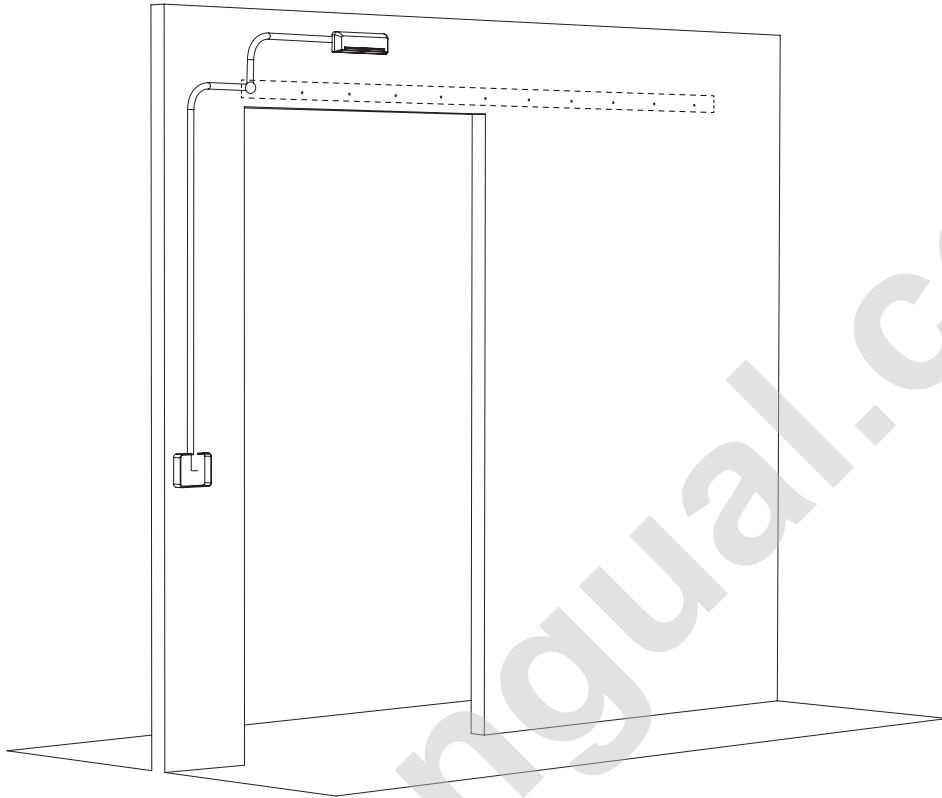
n°5

3.4. Adaptadores de hoja móvil

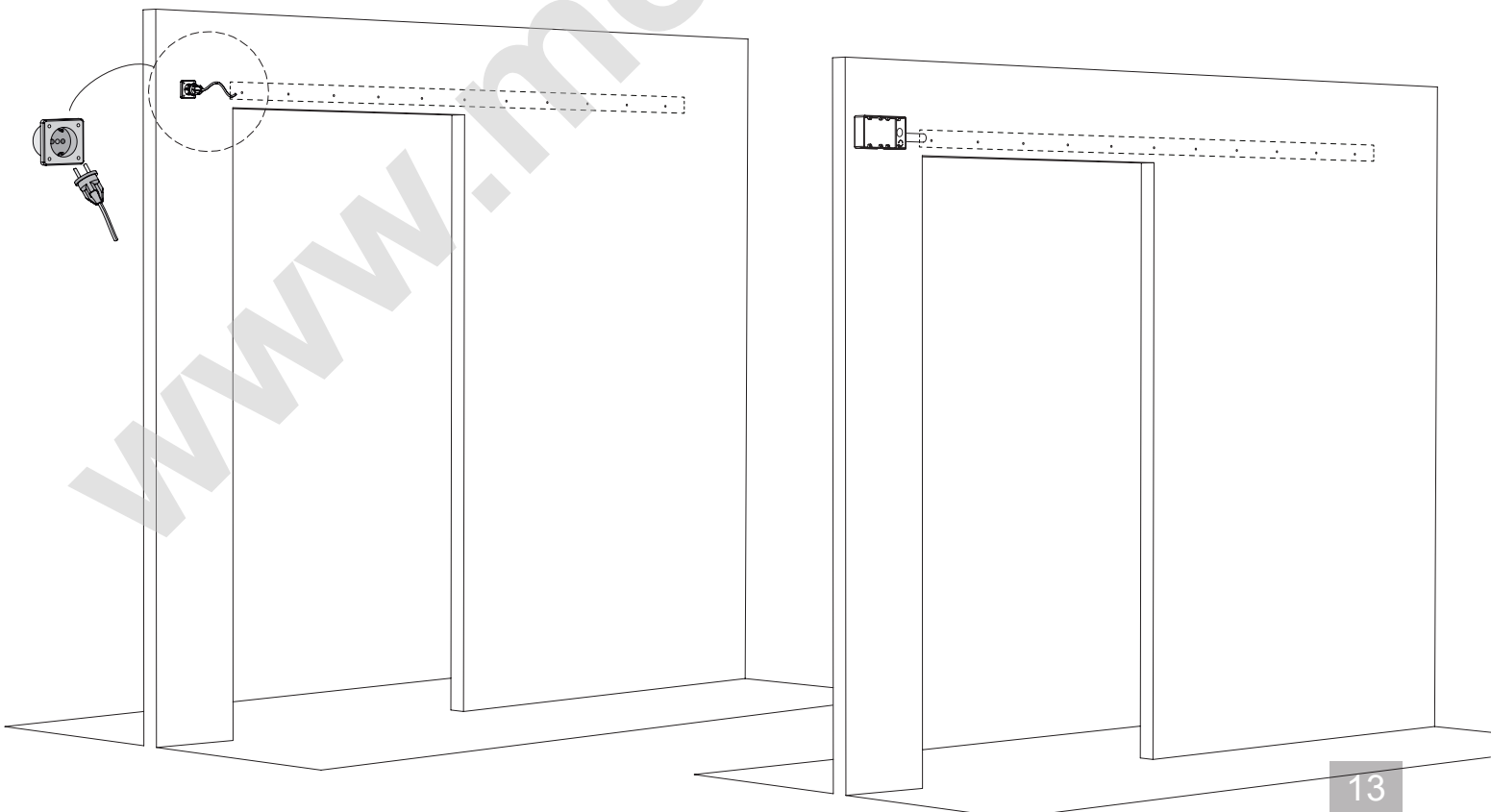


\* Altura recomendada.

3.5. Ubicación de los accesorios de activación y cable de alimentación  
- Accesorios

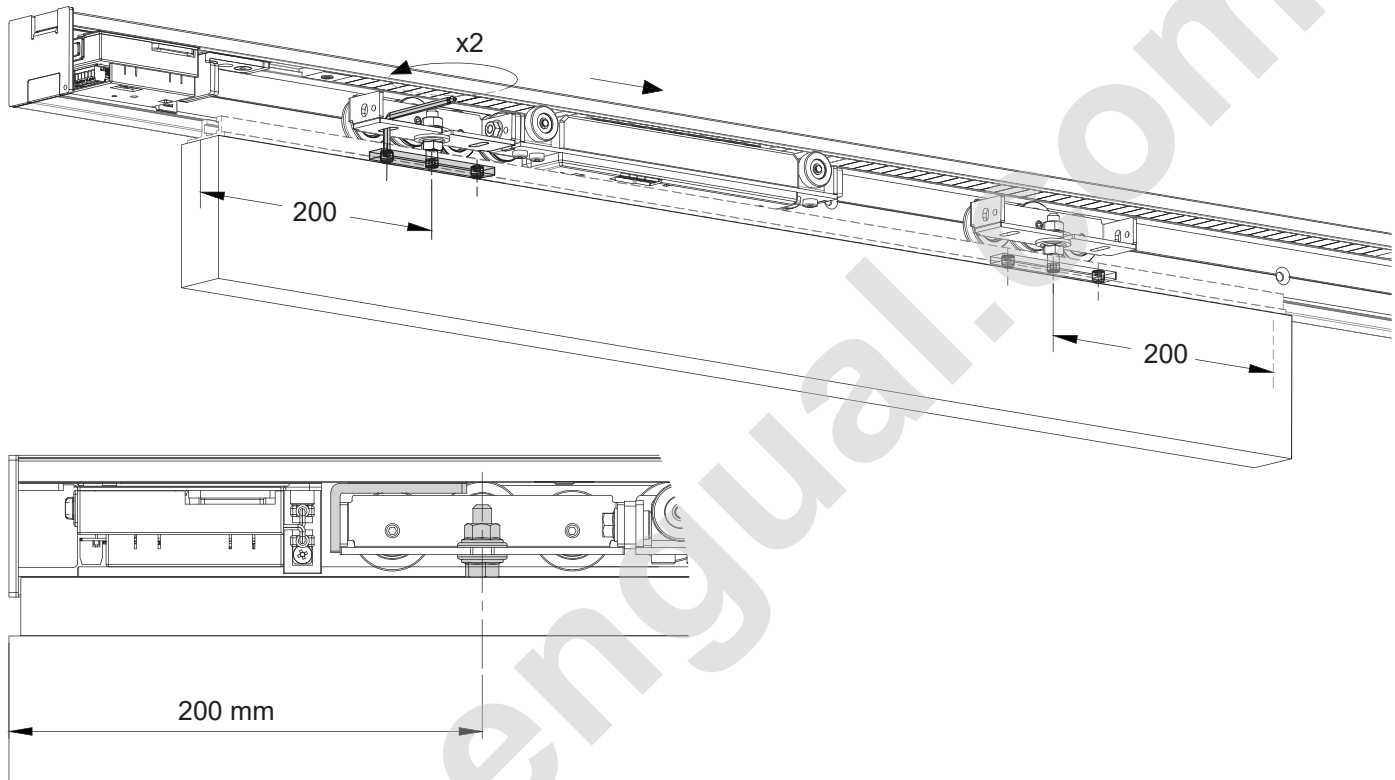


- Cable de alimentación

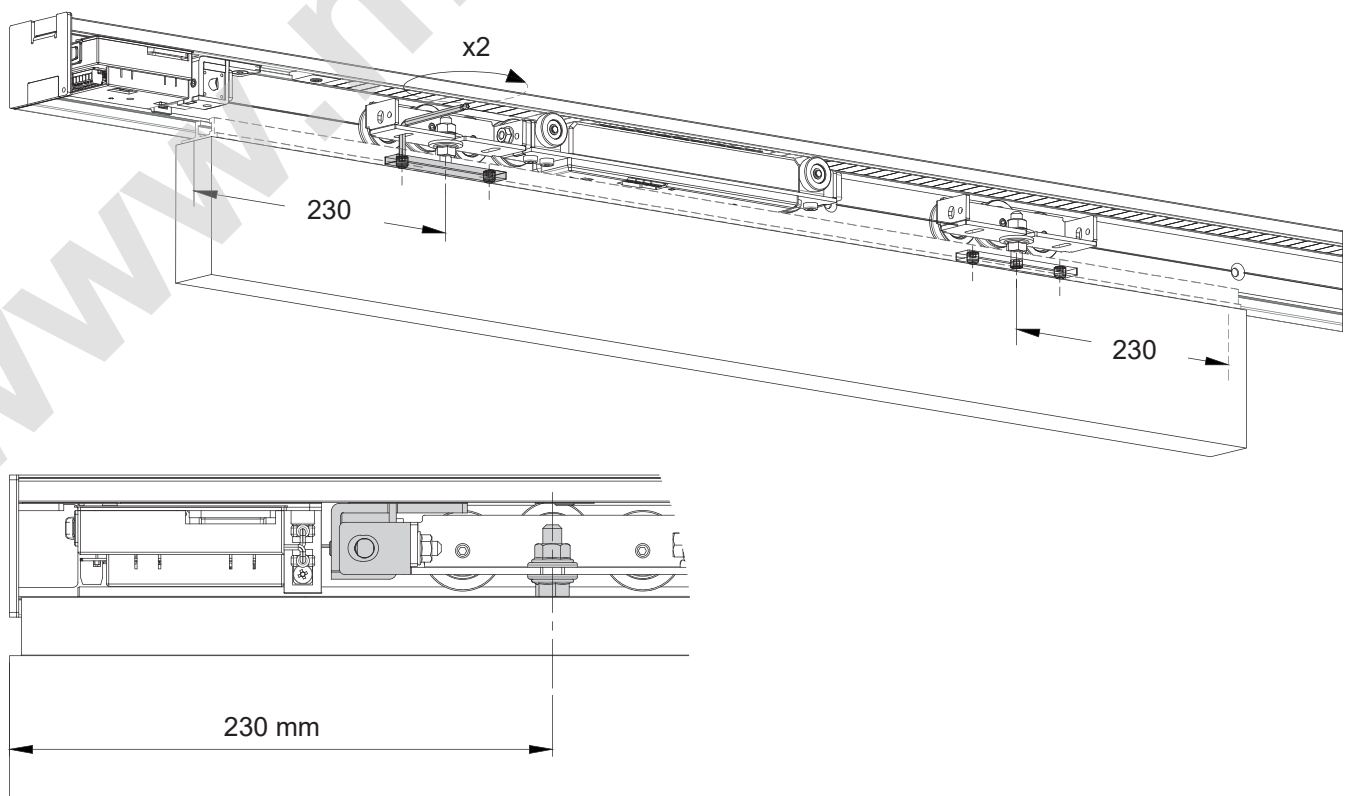


4.3. Posición de los carros porta-hoja

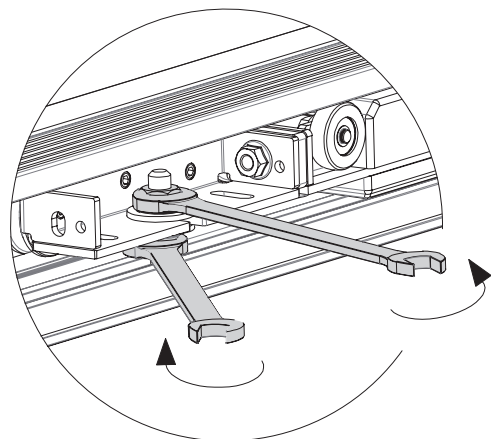
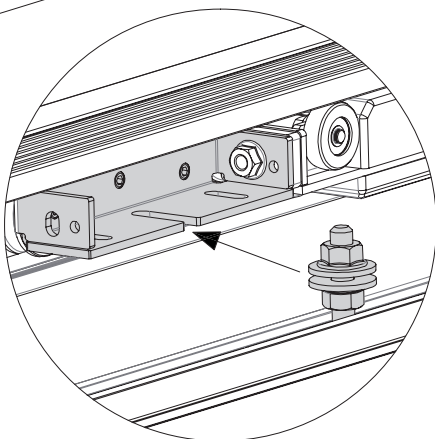
Para cerraja automática:



Para cerraja automática (opcional):

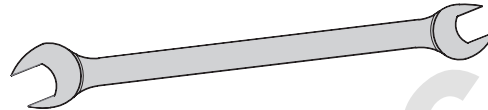
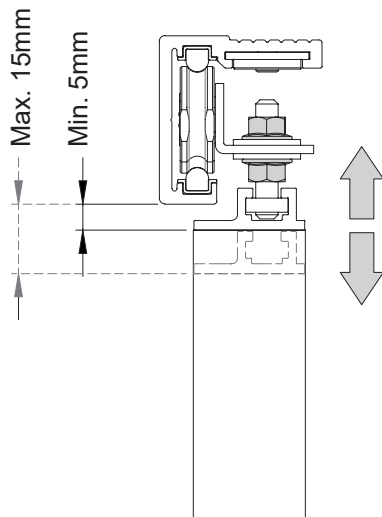


4.4. Montaje de la hoja a la guía automática

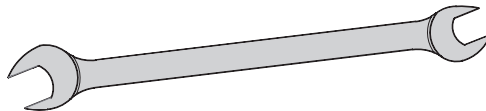
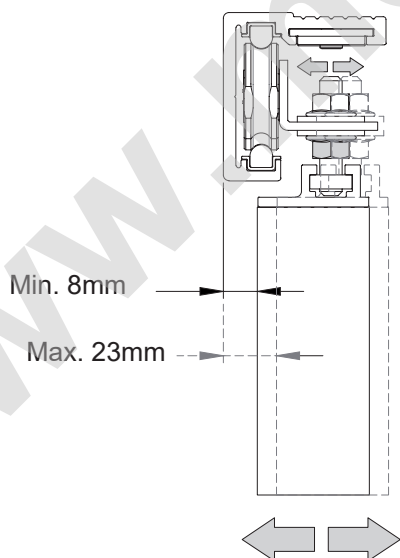


#### 4.5. Ajuste de la hoja móvil

##### Ajuste en altura



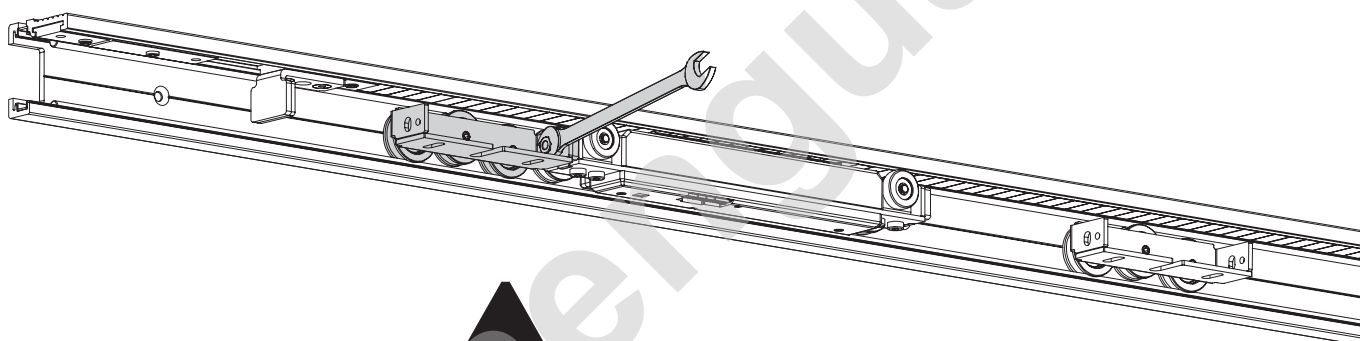
##### Ajuste en profundidad



#### 4.6. Ajuste final

Una vez se haya ajustado la hoja en altura y profundidad, para una correcta alineación de los carros porta-hoja con el motor, se debe aflojar la tuerca que conecta ambos elementos, luego deslizar la hoja hasta que toque los dos topes y finalmente proceder a apretar firmemente la tuerca. Una vez apretada, asegurarse de que las dos ruedas frontales del motor se deslizan con suavidad sobre la parte superior del perfil principal.

Esta acción tan simple pero crítica, alineará el motor correctamente, asegurando que la separación entre el motor y los imanes sea la correcta, y evitará ruidos mecánicos y eléctricos durante su funcionamiento.

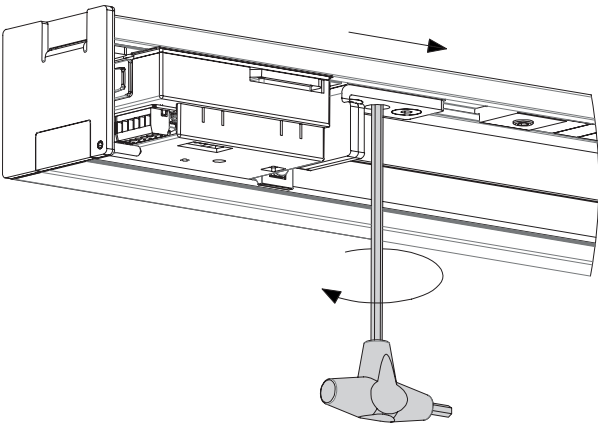


Sin este ajuste, la guía no funcionará correctamente

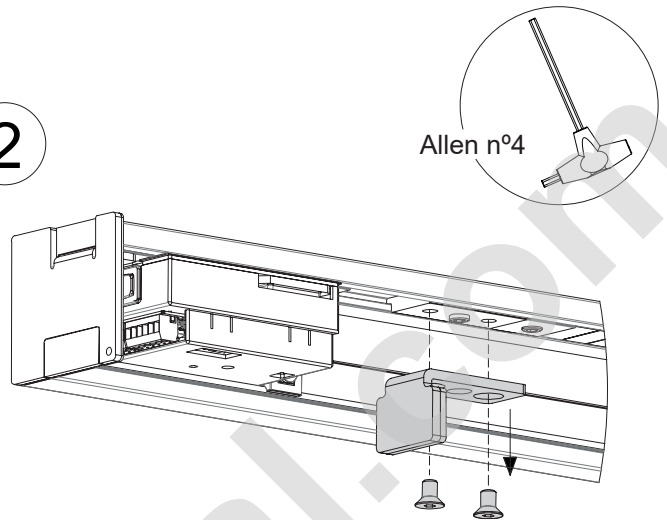
**5. CERROJO AUTOMÁTICO (OPCIONAL)**

5.1. Instalación y conexionado del cerrojo

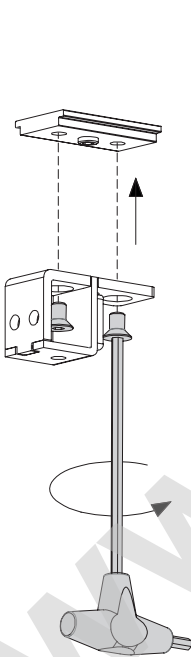
1



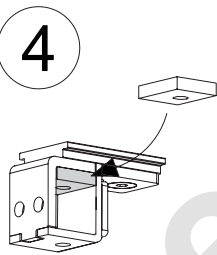
2



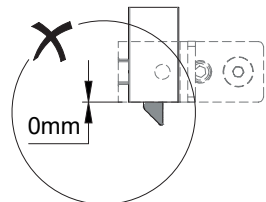
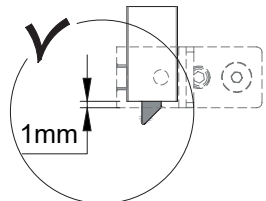
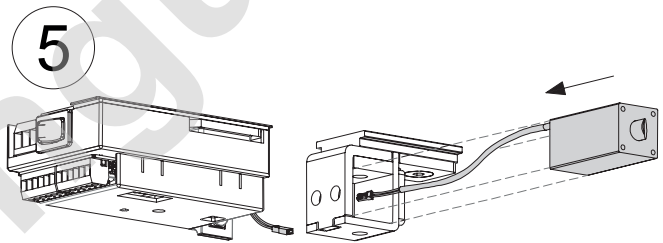
3



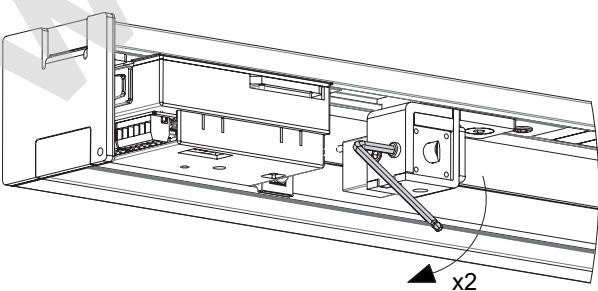
4



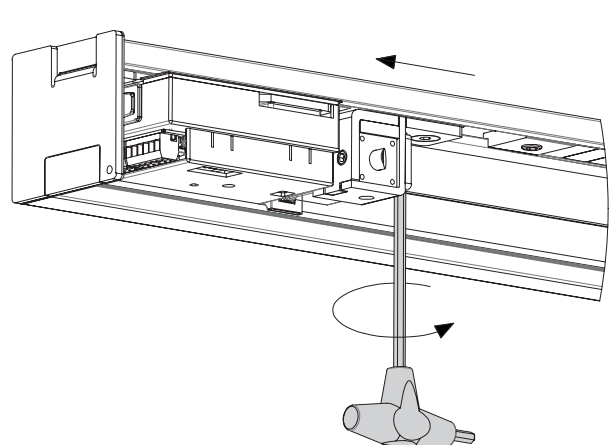
5



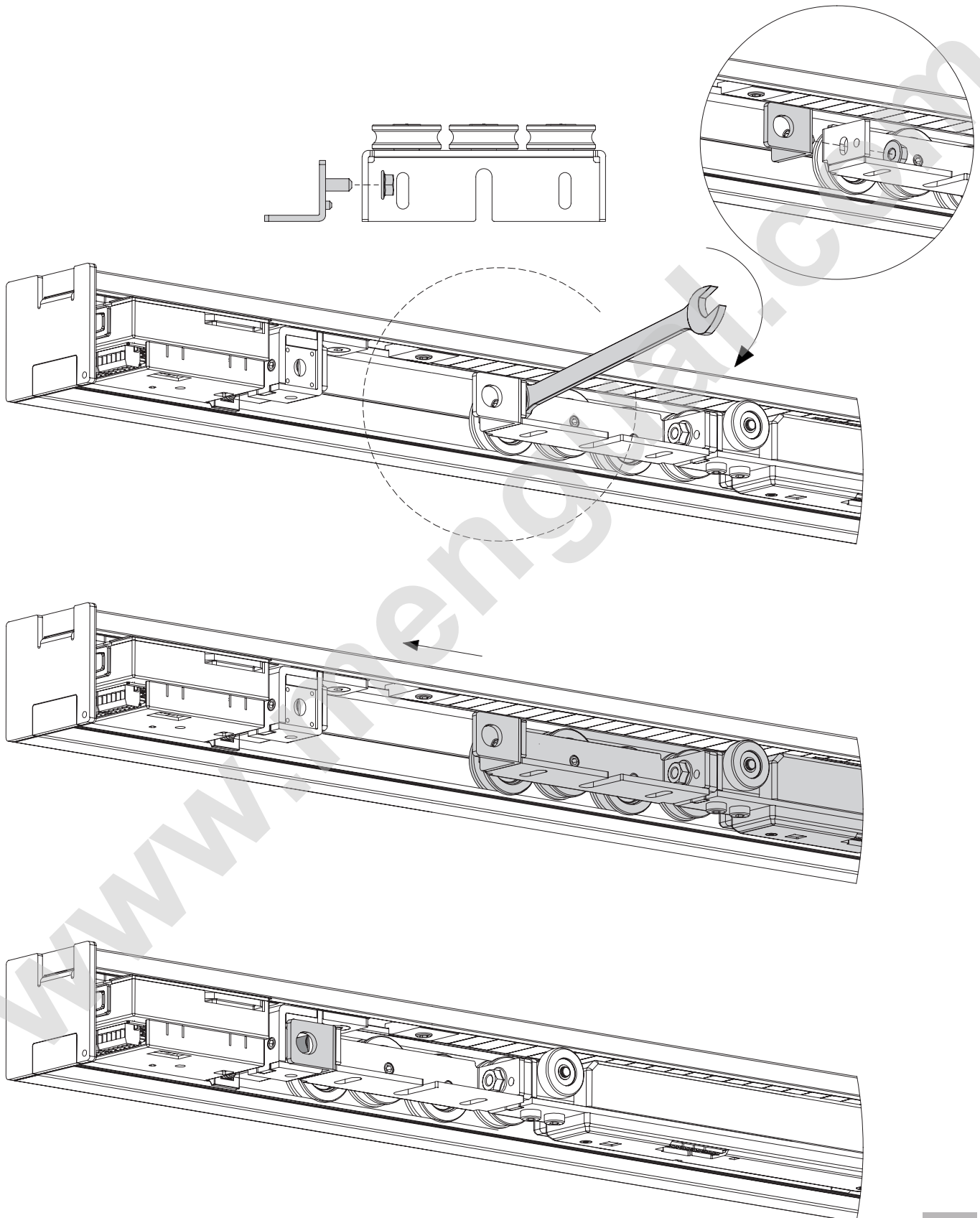
6



7



5.2. Montaje del bloqueo de la hoja



## 6. DIAGRAMAS DE CONEXIONADO

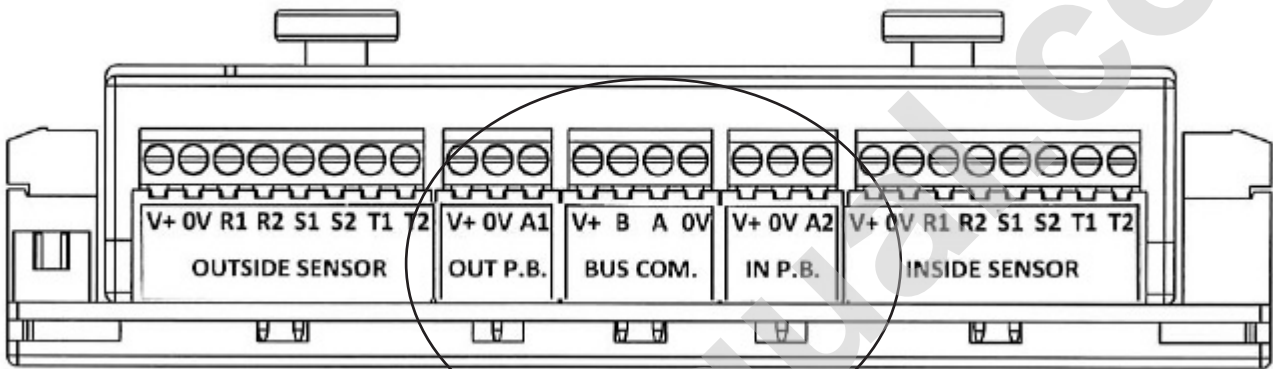
### 6.1. Cable de alimentación

[www.mengual.com](http://www.mengual.com)

6.2. Pulsador de activación



Antes de realizar cualquier conexión al master, asegurar que no hay presente ningún voltage en la EvoDrive+.



**Pulsador Interior:**



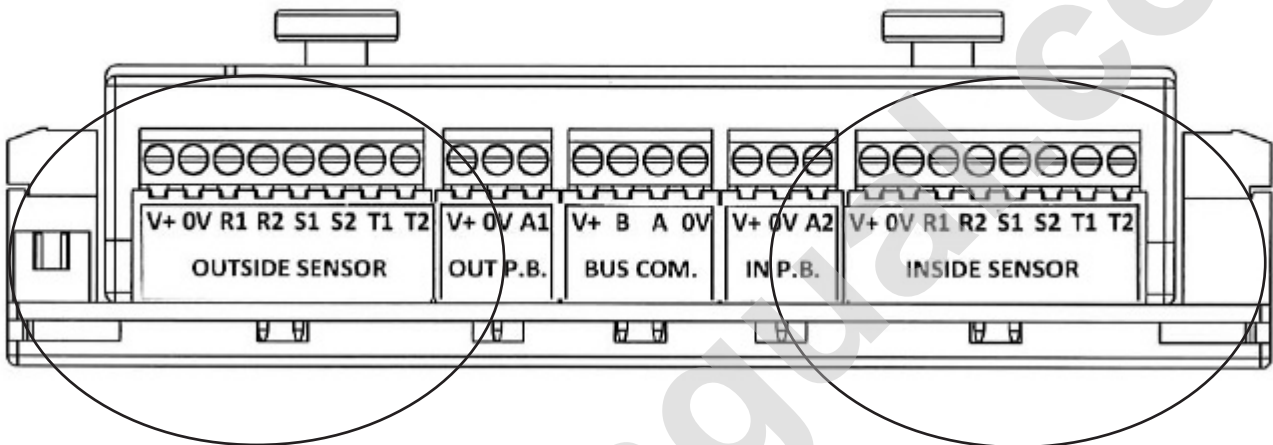
**Pulsador Exterior:**



6.3. Sensor de activación y seguridad

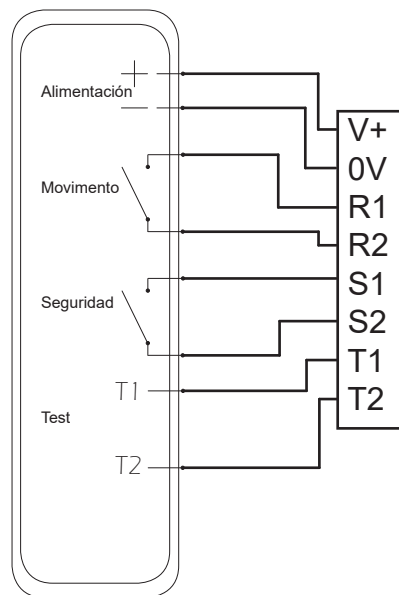
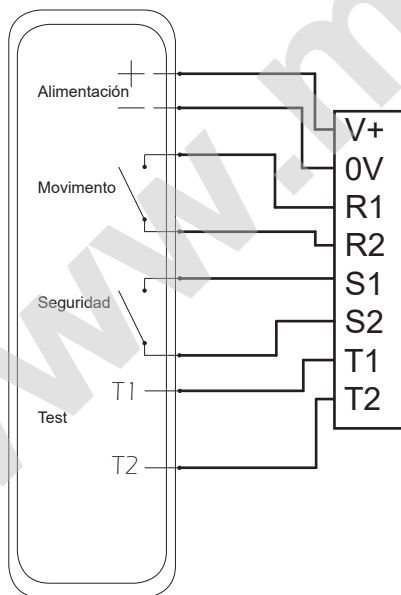


Antes de realizar cualquier conexión al master, asegurar que no hay presente ningún voltage en la EvoDrive+.

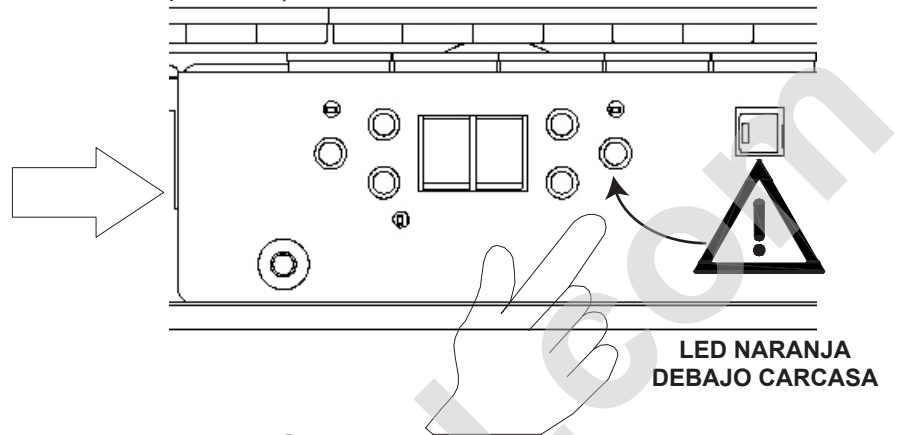


**Sensor Interior:**

**Sensor Exterior:**



6.4. Mando de control remoto (Selector de modo de operación)

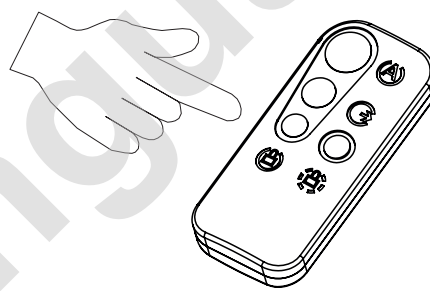


**1 Encender OPERADOR**

Emparejamiento mando:

1. Encender el operador mediante la pulsación del interruptor ON
2. Mantener presionado el botón receptor hasta que el led naranja parpadee (unos 10 s aprox.)
3. Presionar cualquier botón del mando
4. Repetir paso 2 y 3 para emparejar más mandos

**2 Pulsar botón del receptor (aprox. 10 s)**



**NOTA:**

- Un mando puede controlar varias guías.
- Una guía se puede controlar desde múltiples mandos (10 máx).

**3 Pulsar cualquier botón del mando**

Borrar mandos:

1. Mantener presionado el botón del receptor hasta que el led naranja deje de parpadear (unos 20 s aprox.)

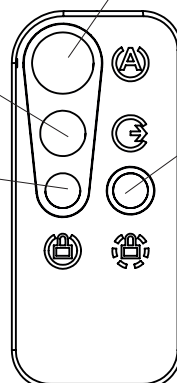
Modos de operación (LEDs Motor Driver):

**Modo ABIERTO**

La puerta se abrirá y se podrá deslizar libremente de forma manual.

**Modo CERRADO**

La puerta se cerrará y se mantendrá en esa posición. Si la puerta esta equipada con cerrojo, la puerta quedará bloqueada en esa posición, sino se podrá abrir como si fuera una puerta manual deslizante.



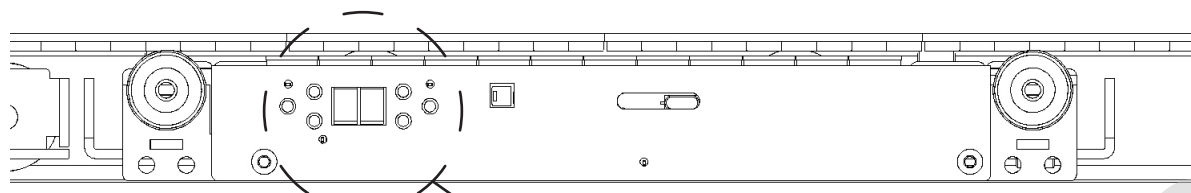
**Modo AUTOMÁTICO**

Cada vez que un elemento de activación (pulsador, sensor de proximidad, radar o sensor) se active, la puerta se abrirá durante un tiempo (ajustable) y se cerrará de nuevo. Con el modo "Push & Go", podrá empujar un poco la hoja de la puerta en la dirección de apertura y la puerta se abrirá y cerrará automáticamente en un solo ciclo.

**Modo SÓLO SALIDA o CONTROL DE ACCESO**

Los elementos de activación interiores de la puerta se mantendrán activos, mientras que los exteriores no. La aplicación más importante es la de prevenir la entrada a personas desde el exterior. Es muy aconsejable el uso de la puerta con cerrojo para utilizar un sistema de control de acceso como un lector de tarjetas.

## 6.5. Configuración de parámetros



ESC +  
ENT -



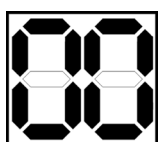
Todos los parámetros que la guía automática EvoDrive+ permite ajustar se realizan siguiendo el proceso descrito a continuación.



Para poder cambiar cualquier parámetro se debe entrar en el modo parametrizado. Se puede entrar a éste apretando los botones (+) y (-) a la vez durante más 5 segundos



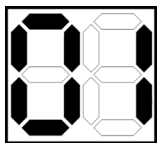
Para aplicar un cambio de parámetro, se debe seleccionar el botón ENT.



**Cambio de modo:** El menú '0' permite el cambio de modo de operación. Para realizar el cambio se debe entrar en el submenú apretando el botón ENT, deberá seleccionar el código deseado (pantalla con numero parpadeante) y apretar ENT para grabar el cambio. Valor por defecto '0'.

- '0'. Selección de modo automático.
- '1'. Selección de modo abierto.
- '2'. Selección de modo sólo salida.
- '3'. Selección de modo cerrado.
- '4'. Selección de modo cíclico.
- '5'. Selección de modo baño.

Para mayor información sobre la operativa de cada modo, véase página 4 del Manual de Usuario.



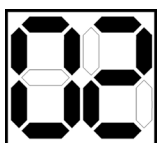
**Cambio de tiempo pausa abierta:** El menú '1' permite el cambio del tiempo que la puerta permanece abierta antes de cerrar. Para realizar el cambio se debe entrar en el submenú apretando el botón ENT, deberá seleccionar el código deseado (pantalla con número parpadeante) y apretar ENT para grabar el cambio. (\*) Valor por defecto '0'.

'0'. Tiempo pausa abierta al mínimo, entorno a 0 segundos.

'1'. Tiempo pausa abierta bajo, entorno a 2,5 segundos.

'2'. Tiempo pausa abierta alto, entorno a 5 segundos.

'3'. Tiempo pausa abierta al máximo, entorno a 10 segundos.



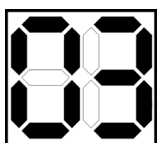
**Cambio de velocidad de apertura:** El menú '2' permite el cambio de la velocidad de apertura. Para realizar el cambio se debe entrar en el submenú apretando el botón ENT, deberá seleccionar el código deseado (pantalla con número parpadeante) y apretar ENT para grabar el cambio. (\*) Valor por defecto '2'.

'0'. Velocidad de apertura al mínimo.

'1'. Velocidad de apertura baja.

'2'. Velocidad de apertura alto.

'3'. Velocidad de apertura al máximo.



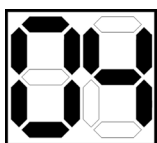
**Cambio de velocidad de cierre:** El menú '3' permite el cambio de la velocidad de cierre. Para realizar el cambio se debe entrar en el submenú apretando el botón ENT, deberá seleccionar el código deseado (pantalla con número parpadeante) y apretar ENT para grabar el cambio. (\*) Valor por defecto '0'.

'0'. Velocidad de cierre al mínimo.

'1'. Velocidad de cierre baja.

'2'. Velocidad de cierre alto.

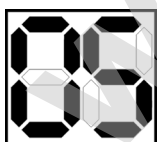
'3'. Velocidad de cierre al máximo.



**Cambio de modo de energía:** El menú '4' permite el cambio de modo de energía para poner la puerta en 'Low Energy' o en 'High Energy', véase la normativa EN16005 para mayor información sobre los usos según la energía de la puerta. Valor por defecto '0'.

'0'. Modo de energía 'High Energy'.

'1'. Modo de energía 'Low Energy'.

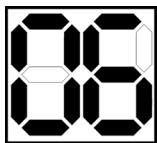


**Cambio modo Biestable:** El menú '5' permite el cambio de modo biestable/pulso. Para realizar el cambio se debe entrar en el submenú apretando el botón ENT, deberá seleccionar el código deseado (pantalla con número parpadeante) y apretar ENT para grabar el cambio. Valor por defecto '0'.

'0'. Modo pulso: Cada pulsación la puerta y vuelve a cerrar.

'1'. Modo biestable: Cada pulsación cambia de estado, la primera pulsación abre y la segunda pulsación cierra.

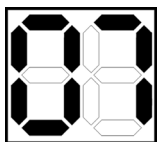
(\*) La velocidad de apertura y cierre sólo se puede ajustar con la guía en 'Modo normal', y la velocidad depende del peso de la hoja y el paso libre. En modo 'Baja energía', la velocidad la determina la propia guía en función del peso y el paso libre, para cumplir con lo establecido en la norma EN16005.



**Cambio modo Biestable Push&Go:** El menú '6' permite que la puerta sea biestable en el push&go. Para realizar el cambio se debe entrar en el submenú apretando el botón ENT, deberá seleccionar el código deseado (pantalla con número parpadeante) y apretar ENT para grabar el cambio. Valor por defecto '0'.

'0'. Push&Go Pulso: Cuando la puerta se desplaza manualmente 5 cm, la puerta se abre y se vuelve a cerrar automáticamente.

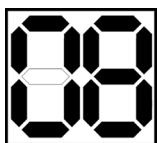
'1'. Push&Go Biestable: Cuando la puerta se desplaza manualmente 5 cm, la puerta se abre y permanece abierta hasta que se desplaza 5 cm para que se vuelva a cerrar.



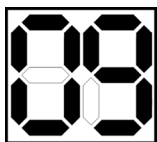
**Cambio de apertura reducida:** El menú '7' permite el cambio de la longitud en el movimiento. Para realizar el cambio se debe entrar en el submenú apretando el botón ENT, deberá seleccionar el código deseado (pantalla con número parpadeante) y apretar ENT para grabar el cambio. Valor por defecto '0'.

'0'. Apertura normal: La puerta se abre la totalidad de su longitud.

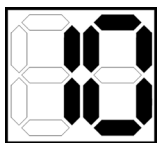
'1'. Apertura reducida: La puerta se abre la mitad de su longitud.



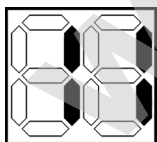
**Cambio del movimiento de cierre:** El menú '8' permite hacer un ajuste del movimiento de cierre de 0-8, si el movimiento vibra debe bajar el valor y si golpea debe subir el valor. Para realizar el cambio se debe entrar en el submenú apretando el botón ENT, deberá seleccionar el código deseado (pantalla con número parpadeante) y apretar ENT para grabar el cambio. Valor por defecto '4'.



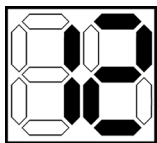
**Cambio del movimiento final de cierre:** El menú '9' permite hacer un ajuste del movimiento final de cierre de 0-8, si el movimiento vibra debe bajar el valor y si golpea debe subir el valor. Para realizar el cambio se debe entrar en el submenú apretando el botón ENT, deberá seleccionar el código deseado (pantalla con número parpadeante) y apretar ENT para grabar el cambio. Valor por defecto '4'.



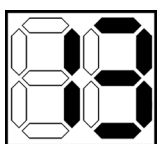
**Cambio del movimiento de apertura:** El menú '10' permite hacer un ajuste del movimiento de apertura de 0-8, si el movimiento vibra debe bajar el valor y si golpea debe subir el valor. Para realizar el cambio se debe entrar en el submenú apretando el botón ENT, deberá seleccionar el código deseado (pantalla con número parpadeante) y apretar ENT para grabar el cambio. Valor por defecto '4'.



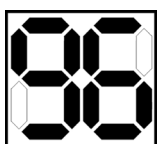
**Cambio del movimiento final de apertura:** El menú '11' permite hacer un ajuste del movimiento final de apertura de 0-8, si el movimiento vibra debe bajar el valor y si golpea debe subir el valor. Para realizar el cambio se debe entrar en el submenú apretando el botón ENT, deberá seleccionar el código deseado (pantalla con número parpadeante) y apretar ENT para grabar el cambio. Valor por defecto '4'.



**Cambio del movimiento de frenada:** El menú '12' permite hacer un ajuste del movimiento de frenada que es el que se ejecuta entre abrir y cerrar de 0-8, si el movimiento vibra debe bajar el valor y si golpea debe subir el valor. Para realizar el cambio se debe entrar en el submenú apretando el botón ENT, deberá seleccionar el código deseado (pantalla con numero parpadeante) y apretar ENT para grabar el cambio. Valor por defecto '4'.



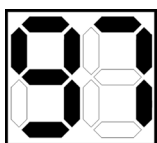
**Cambio de fuerza anti-viento:** El menú '13' permite hacer un ajuste de la fuerza final en el cierre 0-3. Para realizar el cambio se debe entrar en el submenú apretando el botón ENT, deberá seleccionar el código deseado (pantalla con numero parpadeante) y apretar ENT para grabar el cambio. Valor por defecto '0'.



**Cambio del sentido de apertura:** El menú '96' permite establecer el sentido de apertura de la puerta. Para realizar el cambio se debe entrar en el submenú apretando el botón ENT, deberá seleccionar el código deseado (pantalla con numero parpadeante) y apretar ENT para grabar el cambio.

'0'. Apertura hacia la izquierda.

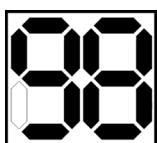
'1'. Apertura hacia la derecha.



**Cambio del modo del Bluetooth:** El menú '97' permite establecer modo emparejamiento del Bluetooth. Para realizar el cambio se debe entrar en el submenú apretando el botón ENT, deberá seleccionar el código deseado (pantalla con numero parpadeante) y apretar ENT para grabar el cambio.

'0'. Modo normal.

'1'. Modo emparejamiento.



**Establecer valores por defecto:** El menú '98' permite reestablecer todos los parametros a los valores de fábrica. Para realizar el cambio se debe entrar en el submenú apretando el botón ENT, deberá seleccionar el código deseado (pantalla con número parpadeante) y apretar ENT para grabar el cambio.



**Lectura de parámetros:** El menú '99' permite leer algunos parámetros. Para realizar la lectura de cada parámetro se debe entrar en el submenú apretando el botón ENT, deberá seleccionar el código deseado (pantalla con número parpadeante) y apretar ENT para grabar el cambio.

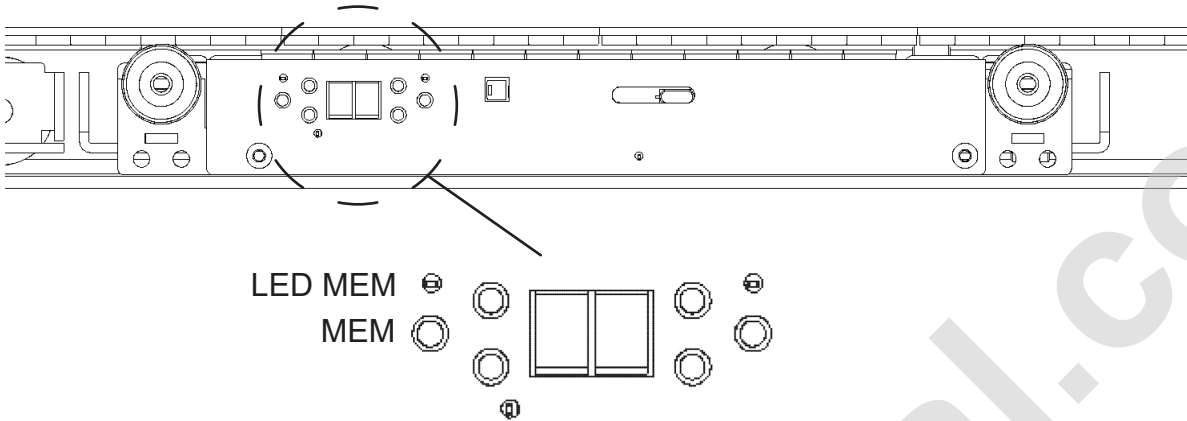
'0'. Lectura del número de ciclos total.

'1'. Lectura de la temperatura actual.

'2'. Lectura del peso de la hoja.

'3'. Lectura de la versión de software.

### 6.7. Auto-ajuste (Programación de la puerta)



Este proceso se debe realizar cada vez que se instale la puerta.

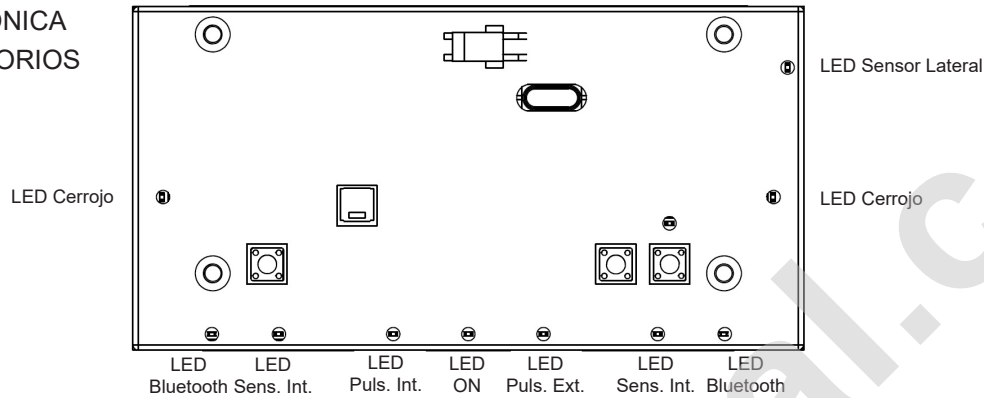
1. Apretar el botón MEM hasta que el LED MEM se encienda y soltar el botón.
2. Esperar hasta que el LED MEM parpadee.
3. Una vez el LED MEM empiece a parpadear, apretar el botón MEM y el proceso empezará.

**NO TOCAR NI INTERFERIR EL MOVIMIENTO DE LA HOJA DURANTE EL PROCESO**

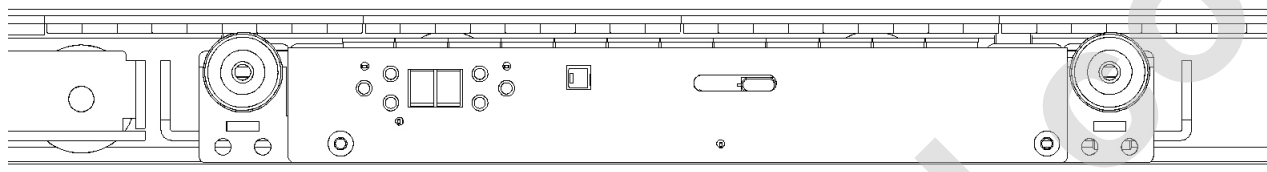
4. El auto-ajuste ha finalizado cuando la puerta deja de moverse.
5. La puerta puede operar con normalidad.

## 7. DESCRIPCIÓN SEÑALIZACIÓN ELECTRÓNICA

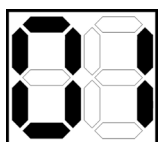
### ELECTRÓNICA I/O ACCESORIOS



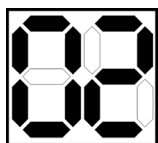
ELECTRÓNICA I/O ACCESORIOS	
Estado LEDs	Descripción
LED ON	ON cuando el operador está correctamente alimentado
LED Bluetooth	ON en el inicio, parpadeo rápido en modo enlace, parpadeo lento cuando está conectando, OFF cuando ha establecido una conexión correcta
LED Sensor Interior	ON cuando tiene una señal activa de seguridad/movimiento
LED Sensor Exterior	ON cuando tiene una señal activa de seguridad/movimiento
LED Pulsador Interior	ON cuando tiene una señal activa
LED Pulsador Exterior	ON cuando tiene una señal activa
LED Cerrojo	ON cuando el modo cerrado/sólo salida está activo y el cerrojo está habilitado



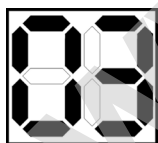
Los códigos de errores se muestran parpadeantes en el display del motor



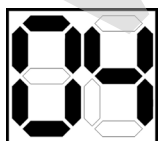
- i. **Error 1 - Código 01 parpadeante:** El sistema ha detectado una sobrecorriente, reinicie la guía automática y si el error persiste contacte con su distribuidor indicando el código de error.



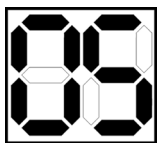
- ii. **Error 2 - Código 02 parpadeante:** El sistema ha detectado un error de encoder, verifique que el motor tiene imanes durante todo el recorrido, en caso negativo, reinicie la guía automática y si el error persiste contacte con su distribuidor indicando el código de error.



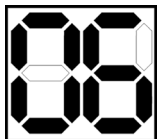
- iii. **Error 3 - Código 03 parpadeante:** El sistema ha detectado un error de peso, verifique que: la hoja no excede de los **80 kg**; la fricción del guiador no es excesiva y se puede desplazar manualmente la hoja en todo su recorrido.



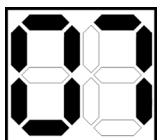
- iv. **Error 4 - Código 04 parpadeante:** El sistema ha detectado un error de sobre-temperatura, verifique que no se encuentra en ambiente con una temperatura superior a 40 °C.



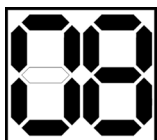
- v. **Error 5 - Código 05 parpadeante:** El sistema ha detectado un error de sobre-tensión.



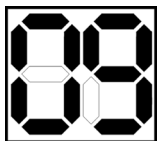
- vi. **Error 6 - Código 06 parpadeante:** El sistema ha detectado un error en la comunicación Bluetooth entre el IO-Acc y el driver.



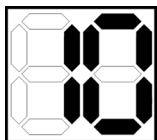
- vii. **Error 7 - Código 07 parpadeante:** El sistema ha detectado un error en el reloj interno de la electrónica, reinicie la guía automática y si el error persiste contacte con su distribuidor indicando el código de error.



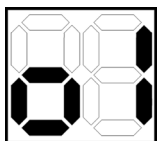
- viii. **Error 8 - Código 08 parpadeante:** El sistema ha detectado un error en la memoria no volátil interna de la electrónica, reinicie la guía automática y si el error persiste contacte con su distribuidor indicando el código de error.



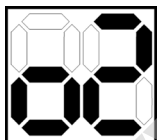
- ix. **Error 9 - Código 09 parpadeante:** El sistema ha detectado un error en la memoria de programa interna de la electrónica, reinicie la guía automática y si el error persiste contacte con su distribuidor indicando el código de error.



- x. **Error 10 - Código 10 parpadeante:** El sistema ha detectado una sobrecorriente hardware, reinicie la guía automática y si el error persiste contacte con su distribuidor indicando el código de error.



- xi. **Error 11 - Código 01 parpadeante:** El sistema ha detectado un obstáculo cuando la puerta estaba abriendo.



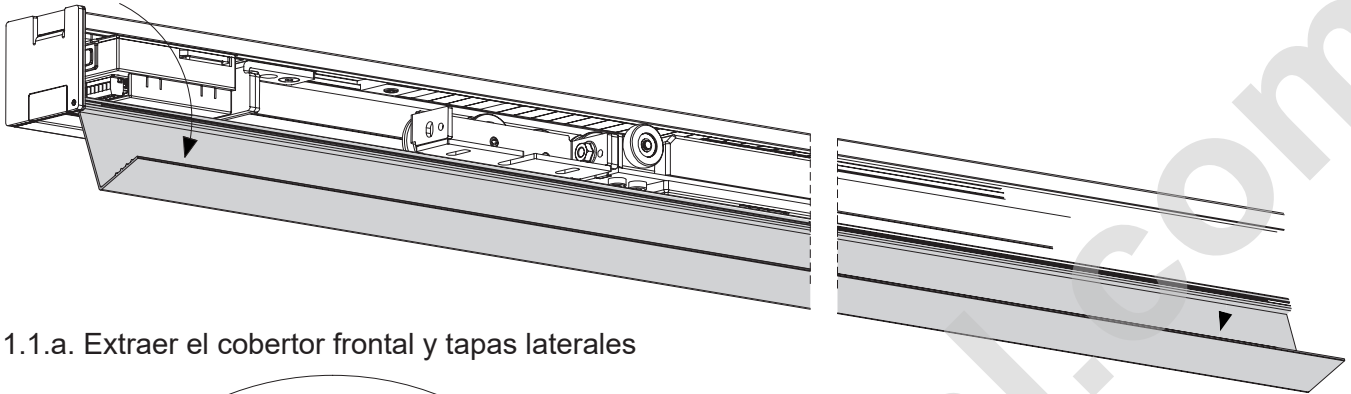
- xii. **Error 12 - Código 02 parpadeante:** El sistema ha detectado un obstáculo cuando la puerta estaba cerrando.

# ANEXO 1

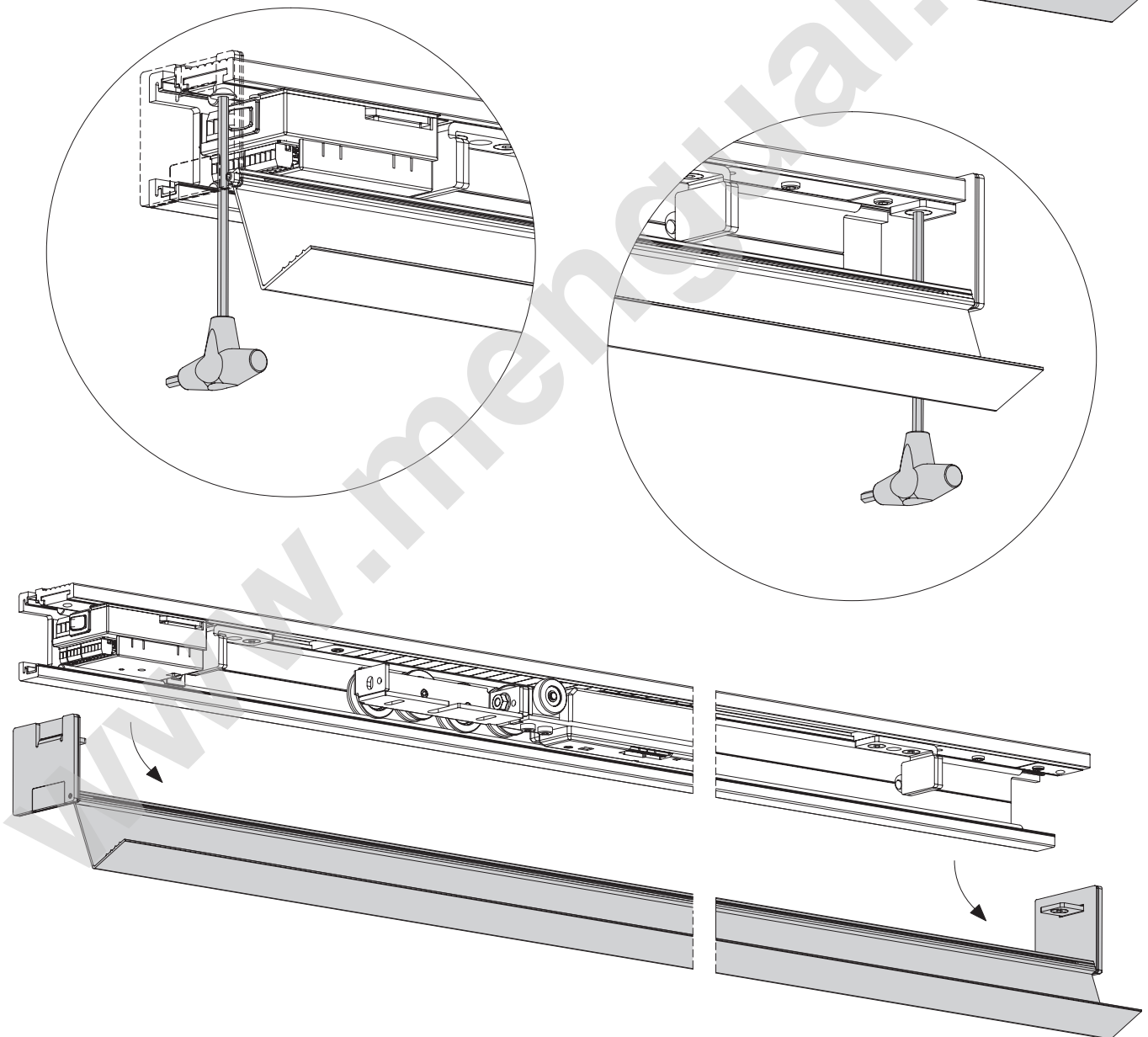
## 1.1. CÓMO CAMBIAR LA DIRECCIÓN DE APERTURA DE LA GUÍA

## 1.2. CÓMO REDUCIR LA LONGITUD DE LA GUÍA

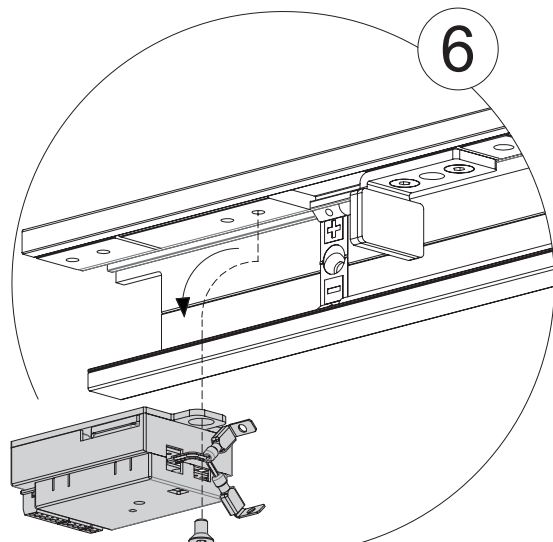
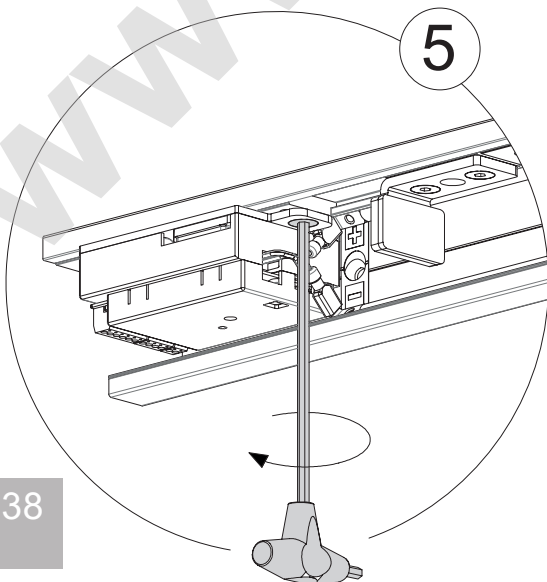
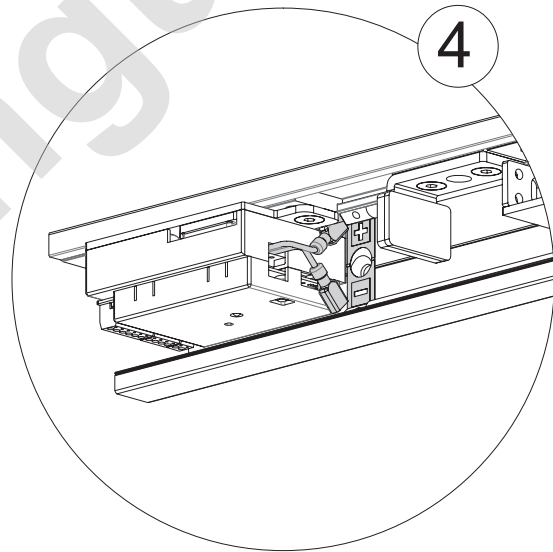
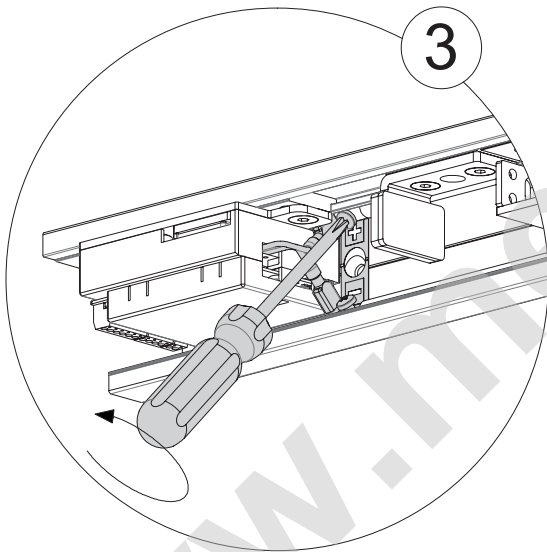
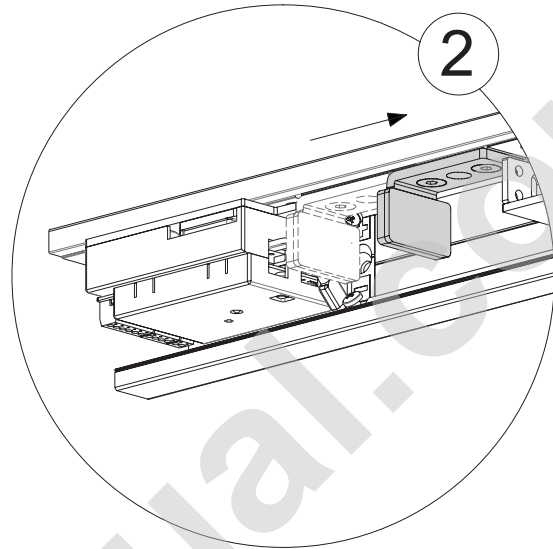
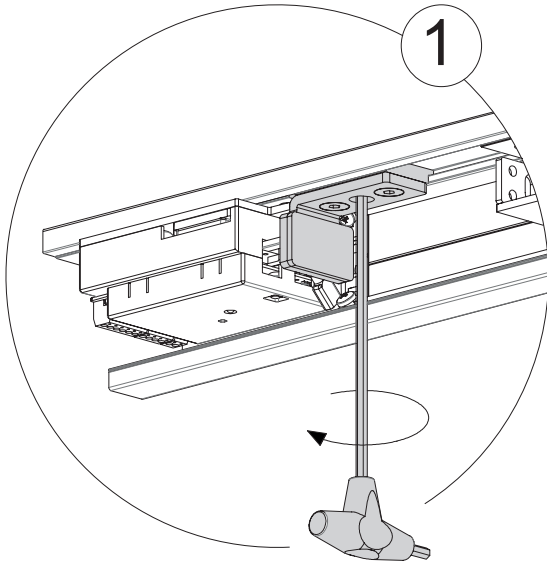
### 1.1. CÓMO CAMBIAR LA DIRECCIÓN DE APERTURA DE LA GUÍA



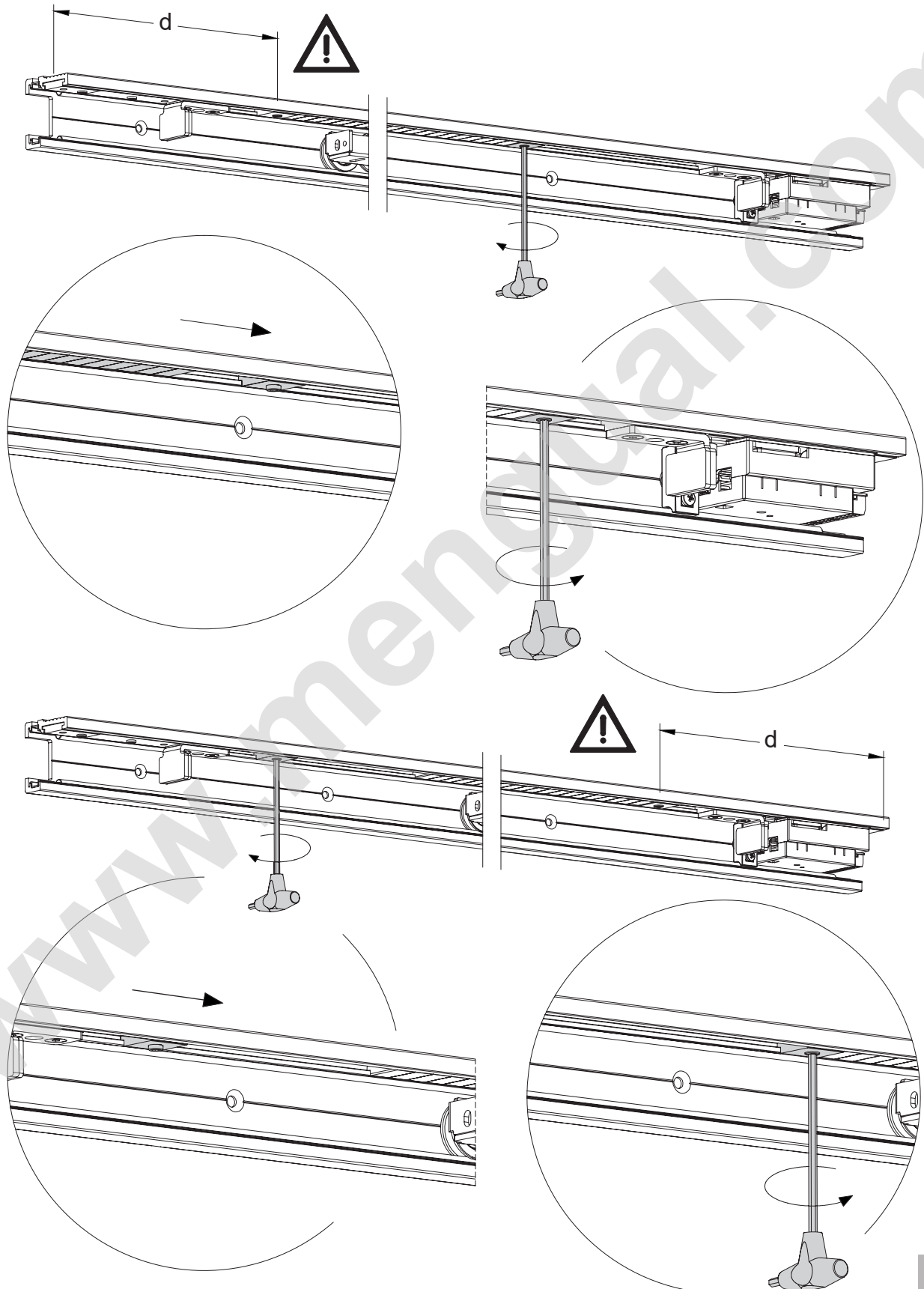
#### 1.1.a. Extraer el cobertor frontal y tapas laterales



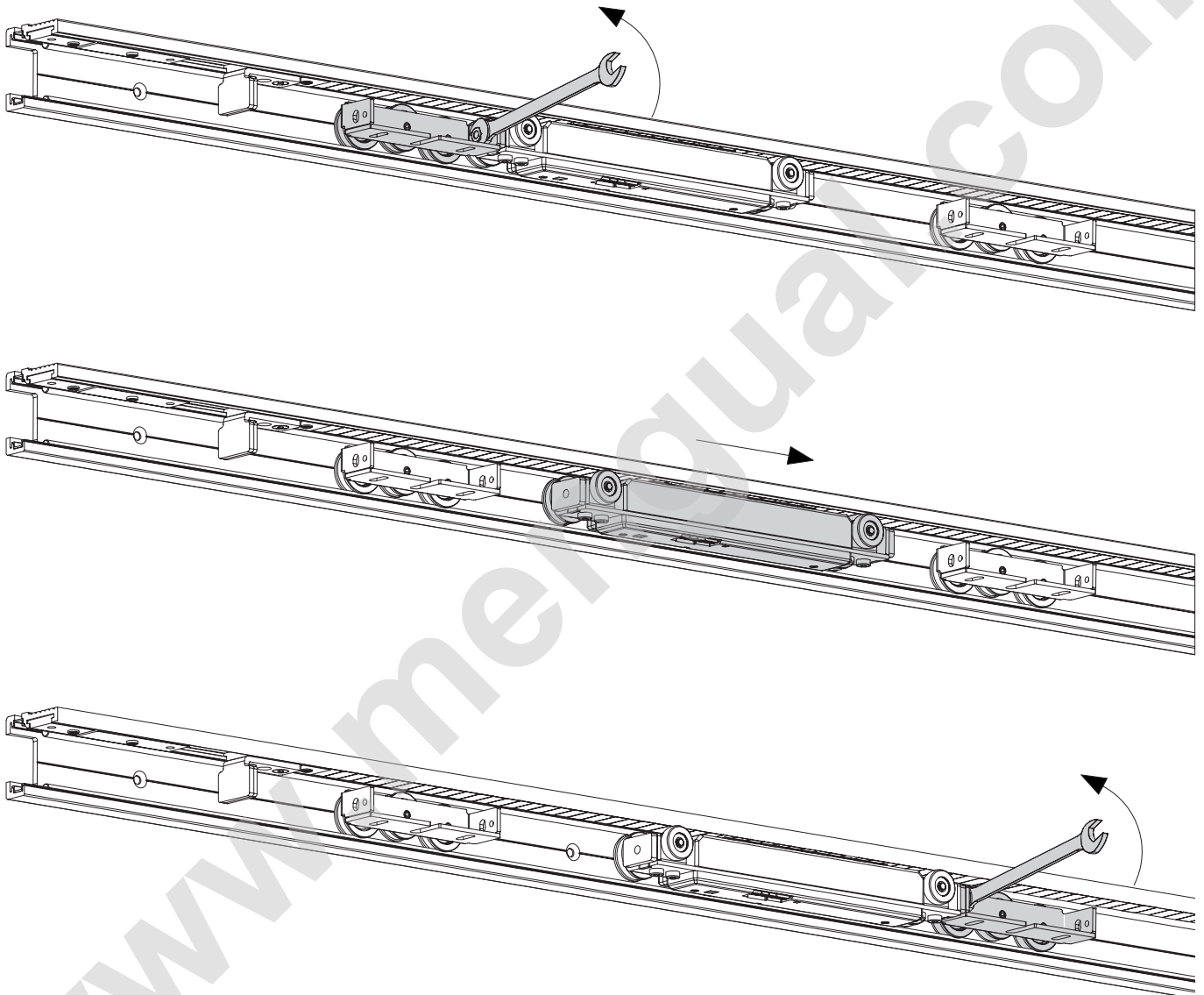
1.1.b. Extraer la electrónica I/O accesorios



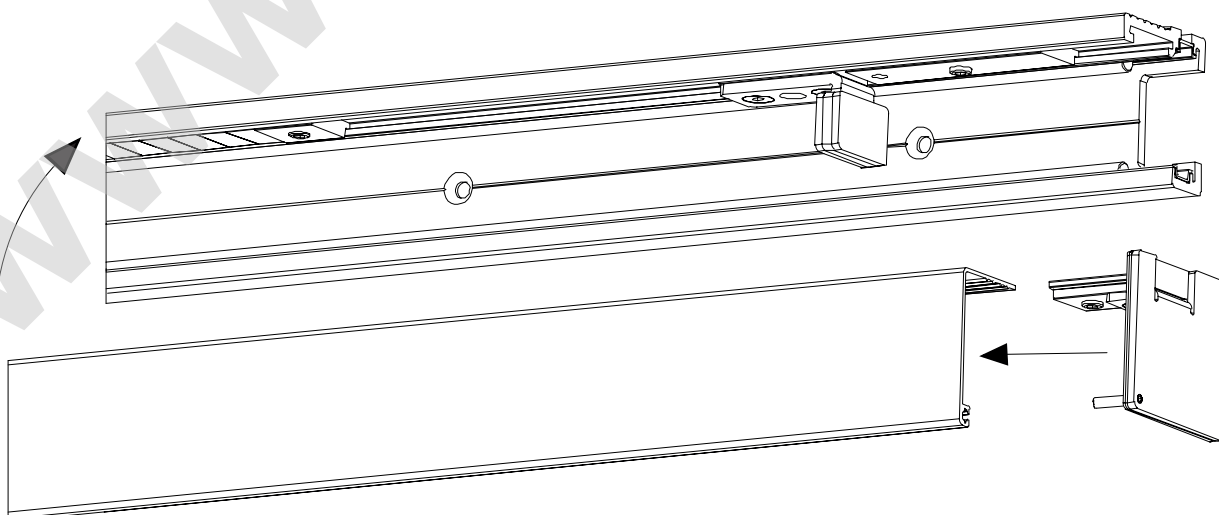
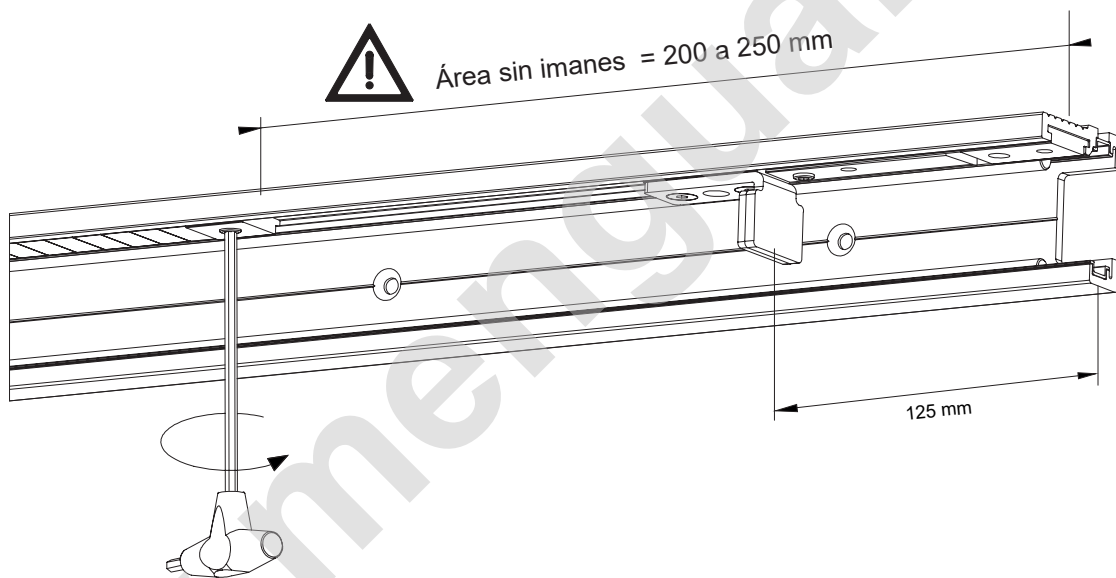
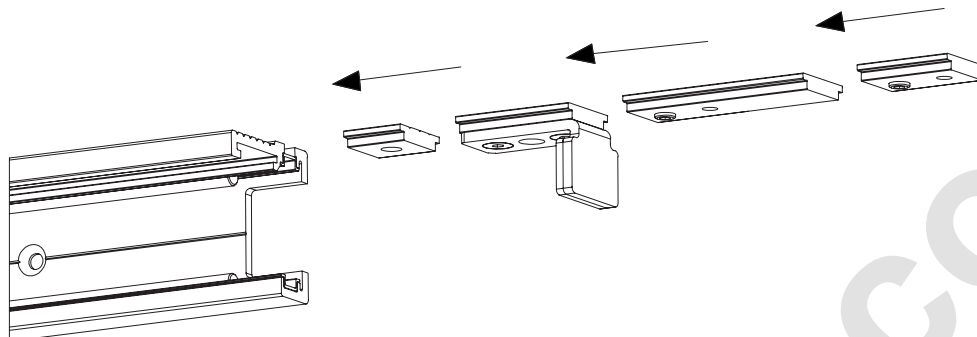
1.1.c. Trasladar y ensamblar la electrónica al extremo opuesto de la guía (siempre lado cierre)



1.1.d. Separar el motor del carro al que está fijado y ensamblarlo con el carro contrario (siempre al carro delantero de la hoja en el sentido de cierre, nunca al carro trasero)



Cambiar el parámetro '96' del  
menu del display



[www.mengual.com](http://www.mengual.com)

**MOTION4**  
DOORS

Linear Motor Applications, S.L.  
Pol. Ind. Santiga  
Pasaje Arrahona 4, Nave 1  
08210 Barberà del Vallès  
Barcelona - España

Tel.: + 34 935 624 639  
Fax: +34 935 737 308  
E-mail: [info@motion4.eu](mailto:info@motion4.eu)  
[www.motion4.eu](http://www.motion4.eu)



# Manual de usuario EvoDrive+

[www.mengual.com](http://www.mengual.com)

# GUÍA AUTOMÁTICA *EVODRIVE+* PARA PUERTA CORREDERA DE INTERIOR

MANUAL ORIGINAL

## PARTE 3 - Manual de usuario

### ÍNDICE

1. Descripción del producto
2. Instrucciones de funcionamiento
  - 2.1 Modos de operación
  - 2.2 Comportamiento en caso de corte de corriente
  - 2.3 Limpieza de la puerta
  - 2.4 Restricciones de uso
3. Evaluación de riesgos
  - 3.1 Identificación de las zonas de riesgo
  - 3.2 Riesgos residuales
4. Problemas y soluciones
5. Especificaciones técnicas
6. Declaración de conformidad “CE” de la guía automática

Esta sección del manual está destinada SÓLO para el usuario final.

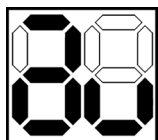
## 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Esta puerta está equipada con una guía automática EvoDrive+, diseñada específicamente para puertas de interior. Equipada con la última tecnología en puertas automáticas, las hojas se mueven por un motor lineal que corre solidario a la hoja, por atracción y repulsión de los imanes permanentes que están fijados a lo largo del cabezal, dando como resultado una guía muy compacta, y un movimiento suave y silencioso. Por favor, lea las instrucciones de este manual de usuario por completo antes de utilizar la puerta por primera vez.

## 2. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

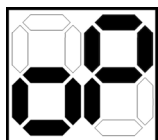
### 2.1 Modos de operación

La guía **EvoDrive+** permite establecerse en diferentes modos detallados a continuación:

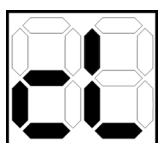


- i. **Automático:** En este modo, la puerta abre, queda en esta posición durante unos segundos (programable por el servicio técnico) para luego cerrar, cada vez que se activa el elemento de activación. Éste puede ser un pulsador de apertura, un detector de proximidad, un radar o un sensor.

“**Push & Go**”: mientras la puerta está en modo “Automático”, la puerta abrirá y cerrará un ciclo completo tras empujar la hoja o el tirador de la puerta en la dirección de apertura.



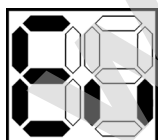
- ii. **Abierto:** En este modo la puerta se moverá hasta abrir del todo, y permanecerá en esta posición hasta que se seleccione un nuevo modo de operación. Mientras la puerta está en modo “Abierto”, la hoja se puede mover, abrir o cerrar manualmente (muy apropiado para limpiar la hoja), mientras que los elementos de activación permanecerán inactivos.



- iii. **Cerrado:** En este modo la hoja se moverá hasta la posición cerrada, mientras que los elementos de activación permanecerán inactivos para evitar aperturas indeseadas.

Si la guía está equipada con un cerrojo automático (opcional), la puerta permanecerá cerrada y bloqueada en esta posición hasta que se seleccione un nuevo modo de operación.

Si la puerta no tiene cerrojo automático, la hoja cerrará y permanecerá cerrada.

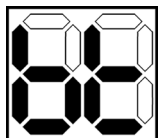


- iv. **Sólo salida / Control de accesos:** En este modo, los elementos de activación (pulsador, detector de proximidad, sensores y radares) en un lado de la puerta permanecerán activos para permitir la activación y apertura de la puerta, mientras que los dispositivos en el lado contrario permanecerán inhabilitados para prevenir la apertura de la puerta desde aquel lado.

Es recomendable utilizar un cerrojo automático (opcional) para utilizar esta función.

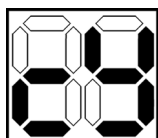
Si la guía está equipada con un cerrojo automático (opcional), la puerta cerrará y permanecerá bloqueada (\*) cada vez que la puerta se mueva a la posición cerrada. No se abrirá hasta que se vuelva a activar desde alguno de los dispositivos activos en un lado de la puerta, o hasta que se seleccione un nuevo modo de operación.

En este modo, es posible utilizar un “**Control de accesos**” como un lector de tarjetas, un pulsador numérico o un lector de huellas para permitir un ciclo de apertura y cierre, de forma que al cerrar, la hoja quede bloqueada con el cerrojo automático (opcional) hasta que se active de nuevo.



- v. **Baño:** En este modo la guía automática puede ser instalada en un baño público, además se puede añadir un indicador para señalar el estado (opcional) o un sensor para que se cierre automáticamente (opcional).

Si la guía automática está equipada con un cerrojo automático (opcional), se podrá bloquear la puerta cuando esté el baño ocupado, y además este modo dispone de un sistema de seguridad en el caso que alguien se quede encerrado, que consiste en activar el elemento exterior durante más de 30 segundos seguidos y la puerta se desbloqueará.



- vi. **Cíclico:** En este modo la puerta permanecerá abriendo y cerrándose continuamente, se recomienda no seleccionar este modo ya que es un modo estrictamente de uso interno para verificar el producto correctamente.

(\* **Aviso:** ante un fallo de corriente, por razones de seguridad, el cerrojo automático se desbloqueará y la hoja quedará libre para abrirla manualmente sin esfuerzo.

## 2.2 Comportamiento en caso de corte de corriente

Gracias a la avanzada tecnología de la guía automática EvoDrive+ y la ausencia de elementos mecánicos tales como reductores o correas, en caso de fallo de corriente, se garantiza el movimiento manual y suave, simplemente empujando la hoja o el tirador con mínimo esfuerzo.

Si la guía automática está equipada con un cerrojo automático, éste se desbloqueará en caso de corte de corriente, y el motor se desconectará para permitir el funcionamiento manual de la hoja, de forma similar a cualquier guía corredera manual.

## 2.3 Limpieza de la puerta

Para limpiar la puerta, **pulse el botón “Abierto”** del mando a distancia para cambiar el estado a modo “Abierto”, luego mueva la hoja manualmente a cualquier posición. En este modo, los elementos de activación permanecerán desactivados, y la puerta se podrá limpiar de forma segura.

**Una vez finalizada la limpieza de la puerta, por favor recuerde cambiar el modo de operación a la posición deseada.**

## 2.4 Restricciones de uso

Para las puertas automáticas correderas de interior que sean una guía automática EvoDrive+, que se hayan instalado donde exista un grupo de personas de riesgo, y con el fin de evitar riesgos innecesarios, se deberá indicar, ayudar y aconsejar sobre la correcta utilización de las mismas. Son grupos de riesgo aquellas personas con capacidades físicas, sensoriales y mentales reducidas, los niños y las personas de edad avanzada.

No permita que los niños jueguen en la zona de paso de la puerta, y mantener los controles remotos fuera de su alcance.

Linear Motor Applications, S.L. declina toda la responsabilidad por los eventuales daños a las personas, animales y cosas que resulte por no proceder según este manual de instalación, mantenimiento y uso.

El fabricante de la guía automática declina toda responsabilidad, civil o penal, por la manipulación no autorizada del producto, o por la sustitución de partes o componentes de la guía automática por accesorios o piezas de recambio que no sean originales o no autorizados, dado que ello podría resultar en un aumento del riesgo y peligro para las personas.

Cualquier manipulación no autorizada o la sustitución de piezas o componentes de la guía y uso de accesorios o consumibles que no sean originales, puede suponer un aumento del riesgo por lo que el fabricante declina de cualquier responsabilidad civil o penal.

Prohibido suprimir o alterar los avisos o etiquetas colocados por el fabricante en la guía y sus accesorios.

Está totalmente prohibido interponerse en la trayectoria del recorrido de la puerta, y operar cerca de las partes mecánicas en movimiento.

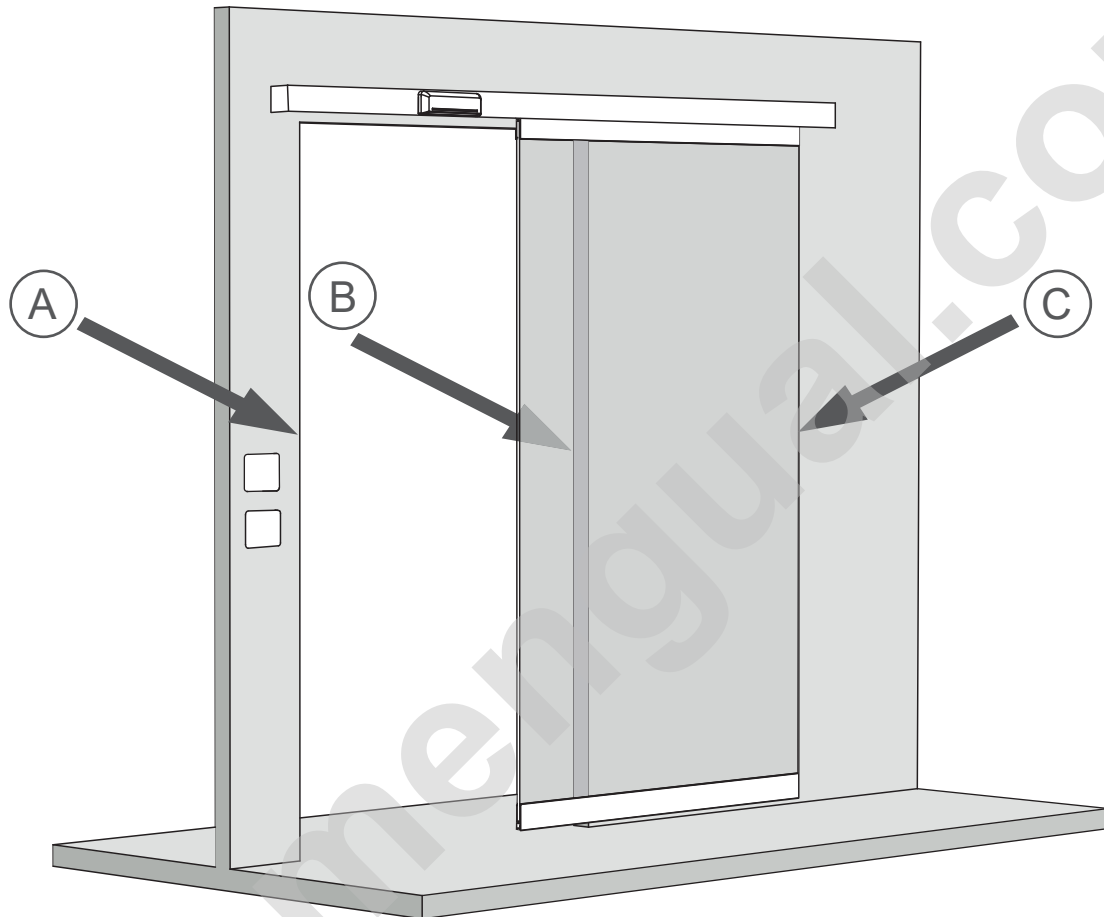
Únicamente podrán abrir el cobertor de la guía automática y manipular las partes en su interior, los técnicos de servicio técnico autorizados para tareas de instalación y mantenimiento. Es obligatorio interrumpir la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier intervención sobre la guía.

Los usuarios tienen terminantemente prohibido abrir el cobertor y/o manipular las partes internas de la guía automática.

### 3. EVALUACIÓN DE RIESGOS

#### 3.1 Identificación de las zonas de riesgo

Las imágenes a continuación muestran las zonas de riesgo de una puerta corredera.



Según la “Directiva de Máquinas”, se entiende por:

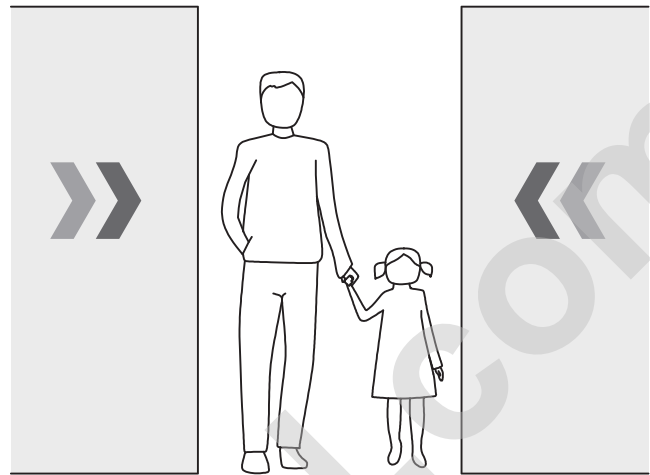
“**Zona peligrosa**”, cualquier zona en el interior y/o próxima a una máquina en la que, la presencia o exposición de una persona, constituya un riesgo para la seguridad y salud de la mencionada persona.

“**Persona expuesta**”, cualquier persona que se encuentre enteramente o en parte en una zona peligrosa.

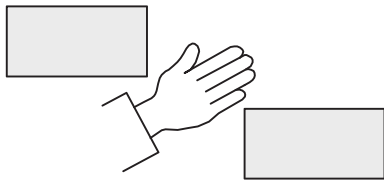
Las imágenes a continuación muestran las zonas de riesgo de una puerta corredera.



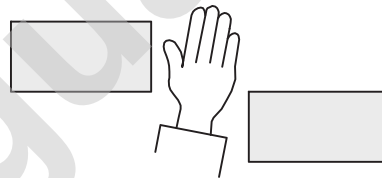
Impacto



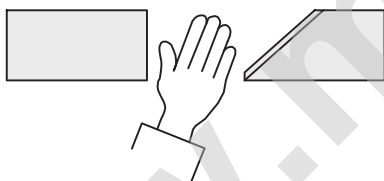
Aplastamiento



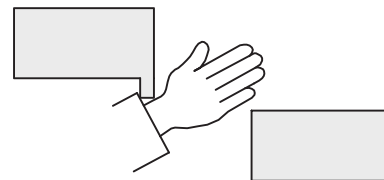
Cizallamiento



Atrapamiento



Corte



Enganche

### 3.2 Riesgos residuales

A pesar de que la guía automática EvoDrive+ ha sido diseñada y fabricada para que su funcionamiento sea seguro y que se han adoptado las medidas de protección complementarias necesarias, pueden persistir riesgos residuales.

Las puertas automáticas revisten riesgos de aplastamiento, cortes y golpes. Dependiendo de las condiciones estructurales, la versión de la puerta y del equipo de seguridad, estos riesgos pueden no ser erradicados en su totalidad.

De acuerdo con la norma **EN16361** la zona donde se desplaza la hoja de una puerta automática deberá estar siempre protegida, para evitar en lo posible el impacto de la misma contra las personas. Para eliminar estos riesgos la guía EvoDrive+ adopta las siguientes medidas:

- La posibilidad de utilizar **sensores de seguridad**, que detectan tanto el movimiento como la presencia de personas y objetos en la zona del paso libre.
- **Modo “Low Energy”**: En función del peso de la hoja, se reduce la velocidad de la misma a un valor preestablecido, en el ciclo de cierre, de forma que la energía dinámica de la hoja y la fuerza de contacto sean inferiores a los permitidos en la mencionada directiva.
- Para garantizar un elevado nivel de seguridad, especialmente en aquellas instalaciones dónde la presencia de grupos de riesgo lo aconseje, la guía EvoDrive+ permite la **utilización simultánea** de las dos soluciones anteriores.

Un técnico cualificado deberá verificar la correcta instalación, conexión, regulación y funcionamiento de los sensores de seguridad y/o del modo Low Energy, siempre de acuerdo con la mencionada directiva.

## 4. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Si la puerta se ha quedado parada en posición abierta o cerrada, compruebe lo siguiente antes de llamar al servicio técnico:

- La puerta tiene alimentación eléctrica compruebe si el botón de encendido está en posición encendido (ON).
- El modo de operación deseado se ha seleccionado correctamente desde el mando a distancia.
- La puerta no se ha bloqueado por ningún objeto o suciedad bajo la hoja móvil o en la zona de paso. En caso de haber una obstrucción en la zona de paso, elimínela y cambie el modo de operación a “Abierto”, y luego a “Automático” para reestablecer el funcionamiento.

Si estos puntos están en orden y la puerta sigue sin moverse estando en modo Automático, contacte con el servicio técnico.

## 5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### Características mecánicas

Características principales	Paso libre hoja lateral (mm): 750 - 1400 Paso libre hoja doble (mm): 1500 - 2800 Longitud guía lateral (mm): 1650 - 2850 Longitud guía doble (mm): 3100 - 5700 Velocidad apertura: Ajustable entre 200 y 800 mm/s Velocidad cierre: 200 mm/s EN16005 "Baja Energía" Peso guía: 8-10 kg
Dimensiones guía	60 mm alto x 70 mm ancho
Peso hoja	Min. 5 kg - Máx. 80 kg
Otros datos	Nivel sonoro < 50 dB Uso - continuo N° ciclos > 1.000.000
Parámetros ajustables	Sentido de apertura: derecha o izquierda Modo Biestable Modo "Baja energía" o normal Velocidad de apertura Tiempo de pausa abierta

### Características eléctricas

Fuente de alimentación	80-264 VAC/390 VDC & 47-63 Hz (Universal) Potencia máxima de funcionamiento: 180 W Fusible de protección: 2 A Sección cable: 3x1,5 mm <sup>2</sup> . Longitud 2 m
Consumo	En movimiento: 60 W Máximo (0,2 s): 180 W En reposo: < 4 W
Motor	Tipo: Lineal LSMPM (Motor Lineal Síncrono con Imanes Permanentes) N° de polos: 4 Pitch pole: 50 mm N° fases: 3 Voltaje: 24 V CC Imanes permanentes de neodimio Fuerza: < 100 N
Control	Control de movimiento mediante técnica de control vectorial (FOC) Auto detección de paso libre
Accesorios	Voltaje: 24 V CC Corriente: 1 A
Temperatura de funcionamiento	Min: 5 °C - Máx: 40 °C

**6. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD “CE” DE LA GUÍA AUTOMÁTICA****DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD****Directiva 2006/42/CE -Directiva de Máquinas-**

Por la presente, declaramos bajo nuestra única responsabilidad, que el producto y modelo descrito en este documento está conforme con los requisitos esenciales de seguridad y salud de las siguientes directivas del Consejo Europeo para la armonización de las normas legales de los países miembros de la CE:

Producto:	Automatic guide for internal sliding door
Modelo:	EvoDrive+
Número de serie:	Todas las que comienzan por 610
Fabricante:	Linear Motor Applications, S.L. Pol. Ind. Santiga Pasaje Arrahona nº4, Nave 1 08210 Barberà del Vallés, Barcelona España
Directivas y normas:	Directiva 2006/42/CE – “Directiva de Máquinas”. · EN ISO 12100: 2012 · EN ISO 13857: 2008 Directiva 2004/108/CE – “Directiva Compatibilidad Electromagnética” · EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 · EN 61000-3-3:2008 · EN 61000-6-1:2007 · EN 61000-6-3:2007+A1:2011 Directiva 2004/95/CE – “Directiva de Equipos de Baja Tensión” · UNE EN 60335-1:2012+A11:2014

La marca CE está adjunta a cada producto, indicando el cumplimiento con las directivas y normas arriba mencionadas. Esta declaración de conformidad solamente aplica cuando la instalación y puesta en marcha de la máquina descrita en el presente documento se ha realizado de acuerdo al manual de instalación, uso y mantenimiento del fabricante.

Barberà del Vallés, Barcelona, el 15 de julio de 2015

Sr. Oriol Guilera  
Director general - LMA

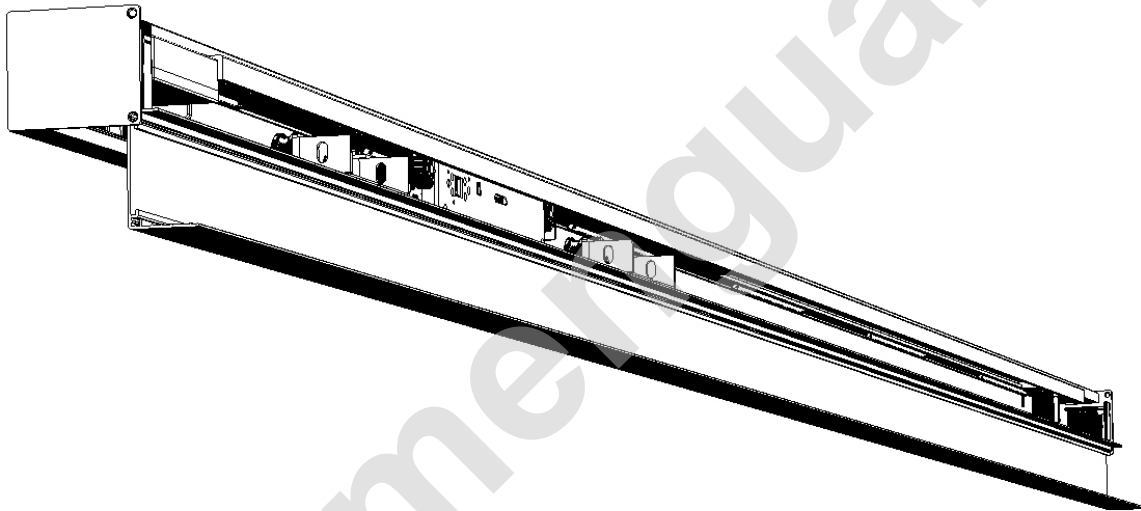
Linear Motor Applications, S.L.  
Pol. Ind. Santiga  
Pasaje Arrahona nº 4, Nave 1  
08210 Barberà del Vallés, Barcelona  
España

[www.mengual.com](http://www.mengual.com)

**MOTION4**  
DOORS

Linear Motor Applications, S.L.  
Pol. Ind. Santiga  
Pasaje Arrahona 4, Nave 1  
08210 Barberà del Vallès  
Barcelona - España

Tel.: + 34 935 624 639  
Fax: +34 935 737 308  
E-mail: [info@motion4.eu](mailto:info@motion4.eu)  
[www.motion4.eu](http://www.motion4.eu)



# Manual de mantenimiento EvoDrive+

# GUÍA AUTOMÁTICA *EVODRIVE+* PARA PUERTA CORREDERA DE INTERIOR

MANUAL ORIGINAL

## PARTE 4 - Manual de mantenimiento

### ÍNDICE

1. Introducción
2. Componentes principales de la guía EvoDrive+
3. Especificaciones técnicas
4. Problemas y soluciones generales
5. Problemas y soluciones específicas
6. Frecuencia de las intervenciones de mantenimiento
7. Registro de mantenimiento

### 1. INTRODUCCIÓN

El mantenimiento de la guía automática EvoDrive+ debe ser realizado exclusivamente por personal técnico competente, cualificado y poseedor de los requerimientos técnicos profesionales previstos por la legislación vigente en el país de la instalación, y utilizando únicamente piezas de recambio originales suministradas por Linear Motor Applications, S.L., o aquellas expresamente autorizadas por ellos.

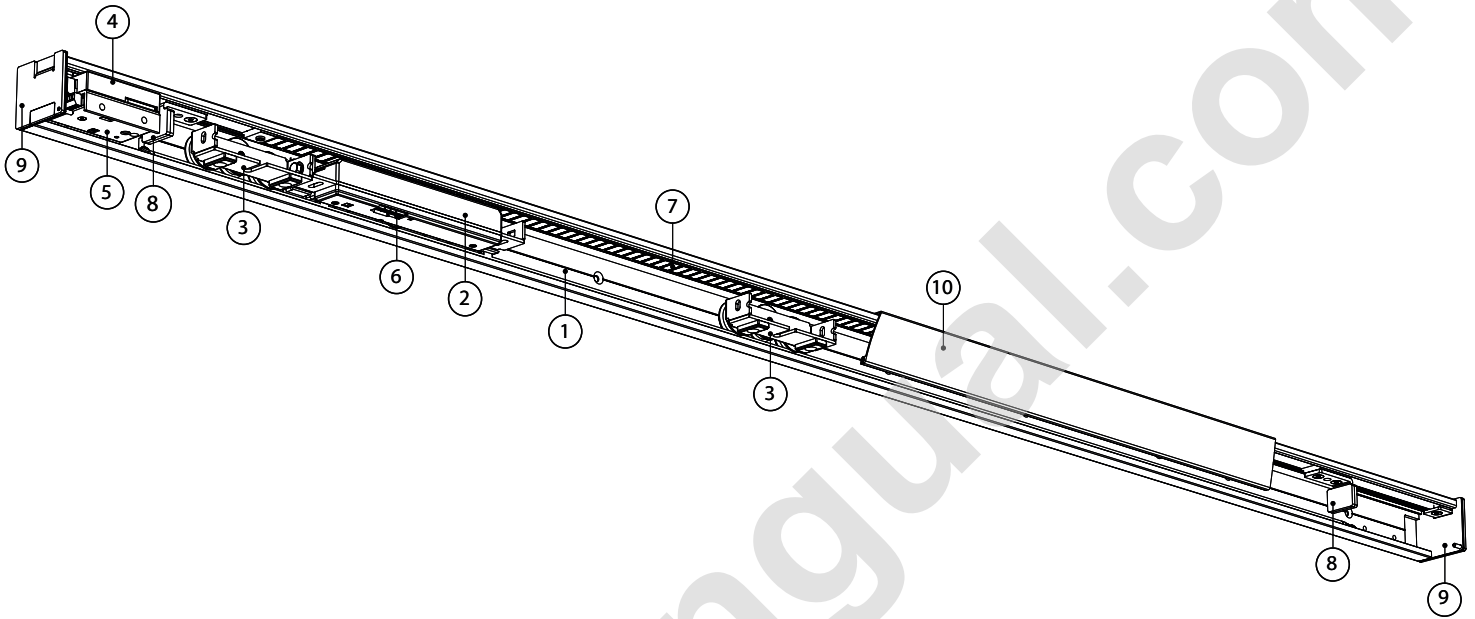
Cuando se realicen operaciones de mantenimiento ordinarias o extraordinarias que requieran la parada del funcionamiento de la guía automática EvoDrive+, será obligatorio interrumpir la alimentación eléctrica y operar con precaución.

La guía automática EvoDrive+ no requiere de intervenciones de mantenimiento particulares, más allá de una limpieza de los carriles de rodadura, la limpieza general de la puerta y su área de movimiento, y una revisión y ajuste de los elementos mecánicos al menos una vez al año.

Para la limpieza de los carriles de rodadura (superior e inferior) y las ruedas, únicamente utilizar un trapo seco que no deje residuos. En ningún caso debe utilizarse elementos líquidos tales como agua o aceite, pues ello podría interrumpir el suministro de corriente eléctrica al motor.

De todas formas, y de acuerdo con la norma EN16005, es necesario realizar una verificación del correcto funcionamiento de los accesorios de detección y seguridad, al menos una vez al año.

## 2. COMPONENTES PRINCIPALES DE LA GUÍA EVODRIVE



- 1 Perfil principal de aluminio
- 2 Motor lineal LSMPM
- 3 Carro porta-hoja
- 4 Fuente de alimentación
- 5 Electrónica I/O accesorios
- 6 Driver motor
- 7 Imanes permanentes de neodimio
- 8 Tope fin de carrera
- 9 Tapa lateral
- 10 Cobertor de aluminio con felpillo

### 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### Características mecánicas

Características principales	Paso libre hoja lateral (mm): 750 - 1400 Paso libre hoja doble (mm): 1500 - 2800 Longitud guía lateral (mm): 1650 - 2850 Longitud guía doble (mm): 3100 - 5700 Velocidad apertura: Ajustable entre 200 y 800 mm/s Velocidad cierre: 200 mm/s EN16005 "Baja Energía" Peso guía: 8-10 kg
Dimensiones guía	60 mm alto x 70 mm ancho
Peso hoja	Min. 5 kg - Máx. 80 kg
Otros datos	Nivel sonoro < 50 dB Uso - continuo Nº ciclos > 1.000.000
Parámetros ajustables	Sentido de apertura: derecha o izquierda Modo Biestable Modo "Baja energía" o normal Velocidad de apertura Tiempo de pausa abierta

#### Características eléctricas

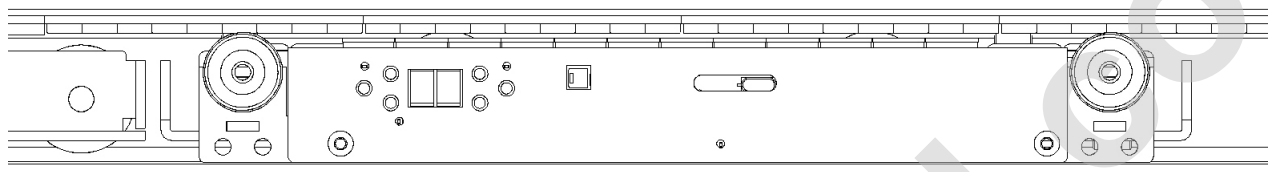
Fuente de alimentación	80-264 VAC/390 VDC & 47-63 Hz (Universal) Potencia máxima de funcionamiento: 180 W Fusible de protección: 2 A Sección cable: 3x1,5 mm <sup>2</sup> . Longitud 2 m
Consumo	En movimiento: 60 W Máximo (0,2 s): 180 W En reposo: < 4 W
Motor	Tipo: Lineal LSMPM (Motor Lineal Síncrono con Imanes Permanentes) Nº de polos: 4 Pitch pole: 50 mm Nº fases: 3 Voltaje: 24 V CC Imanes permanentes de neodimio Fuerza: < 100 N
Control	Control de movimiento mediante técnica de control vectorial (FOC) Auto detección de paso libre
Accesorios	Voltaje: 24 V CC Corriente: 1 A
Temperatura de funcionamiento	Min: 5 °C - Máx: 40 °C

**4. PROBLEMAS Y SOLUCIONES GENERALES**

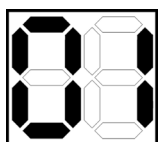
Situación / Problema	Solución / Observaciones
Ciclo de cierre no se completa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que no haya un obstáculo que impida el cierre de la puerta.</li> <li>- Verificar que la puerta se pueda mover manualmente con suavidad.</li> <li>- Verificar que se haya hecho el ajuste final, véase pág. 19 del Manual de instalación EvoDrive+.</li> <li>- En el caso de tener sensores instalados, verificar que los sensores están correctamente ajustados para que la puerta no sea detectada por éstos.</li> </ul>
Ciclo de apertura no se completa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que no haya un obstáculo que impida la apertura de la puerta.</li> <li>- Verificar que la puerta se pueda mover manualmente con suavidad.</li> <li>- Verificar que se haya hecho el ajuste final, véase pág. 19 del Manual de instalación EvoDrive+.</li> </ul>
Movimiento de la puerta muy lento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que la guía automática no esté en baja energía.</li> <li>- Verificar que ningún elemento esté friccionando de manera excesiva.</li> <li>- Verificar que se haya hecho el ajuste final, véase pág. 19 del Manual de instalación EvoDrive+.</li> </ul>
La puerta no funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que el interruptor de alimentación esté encendido.</li> <li>- Verificar que la puerta no esté en modo abierto.</li> <li>- Verificar que los sensores/accesorios se hayan conectado correctamente.</li> <li>- Verificar que se haya hecho el ajuste final, véase pág. 19 del Manual de instalación EvoDrive+.</li> </ul>
La puerta golpea a los usuarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que los sensores se hayan ajustado correctamente.</li> </ul>
No se completa el Autoajuste	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que la puerta no excede de 80 kg.</li> <li>- Verificar que el motor esté totalmente cubierto de imanes en todo su recorrido, desde cierre hasta apertura.</li> <li>- Verificar que se haya hecho el ajuste final, véase pág. 19 del Manual de instalación EvoDrive+.</li> </ul>
La puerta vibra al final del recorrido de apertura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuste el parámetro 11 y 12 del display disminuyendo su valor.</li> </ul>
La puerta golpea al final del recorrido de apertura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuste el parámetro 11 y 12 del display aumentando su valor.</li> </ul>
La puerta vibra al final del recorrido de cierre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuste el parámetro 08 y 09 del display disminuyendo su valor.</li> </ul>
La puerta golpea al final del recorrido de cierre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuste el parámetro 08 y 09 del display aumentando su valor.</li> <li>- Ajuste el parámetro 13 del display disminuyendo su valor.</li> </ul>

## 5. PROBLEMAS Y SOLUCIONES ESPECÍFICAS

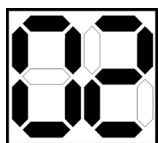
### Errores señalizados en el motor



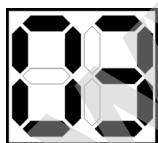
Los códigos de errores se muestran parpadeantes en el display del motor



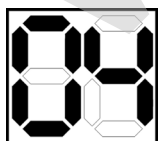
- i. **Error 1 - Código 01 parpadeante:** El sistema ha detectado una sobrecorriente, reinicie la guía automática y si el error persiste contacte con su distribuidor indicando el código de error.



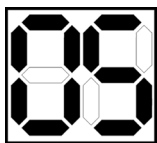
- ii. **Error 2 - Código 02 parpadeante:** El sistema ha detectado un error de encoder, verifique que el motor tiene imanes durante todo el recorrido, en caso negativo, reinicie la guía automática y si el error persiste contacte con su distribuidor indicando el código de error.



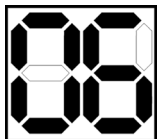
- iii. **Error 3 - Código 03 parpadeante:** El sistema ha detectado un error de peso, verifique que: la hoja no excede de los **80 kg**; la fricción del guiador no es excesiva y se puede desplazar manualmente la hoja en todo su recorrido.



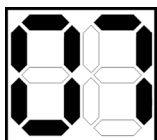
- iv. **Error 4 - Código 04 parpadeante:** El sistema ha detectado un error de sobre-temperatura, verifique que no se encuentra en ambiente con una temperatura superior a 40 °C.



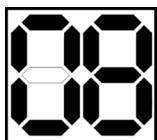
- v. **Error 5 - Código 05 parpadeante:** El sistema ha detectado un error de sobre-tensión.



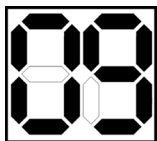
- vi. **Error 6 - Código 06 parpadeante:** El sistema ha detectado un error en la comunicación Bluetooth entre el IO-Acc y el driver.



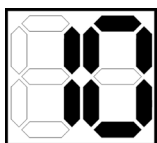
- vii. **Error 7 - Código 07 parpadeante:** El sistema ha detectado un error en el reloj interno de la electrónica, reinicie la guía automática y si el error persiste contacte con su distribuidor indicando el código de error.



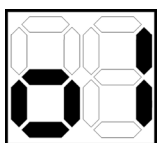
- viii. **Error 8 - Código 08 parpadeante:** El sistema ha detectado un error en la memoria no volátil interna de la electrónica, reinicie la guía automática y si el error persiste contacte con su distribuidor indicando el código de error.



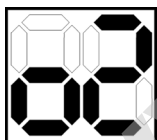
- ix. **Error 9 - Código 09 parpadeante:** El sistema ha detectado un error en la memoria de programa interna de la electrónica, reinicie la guía automática y si el error persiste contacte con su distribuidor indicando el código de error.



- x. **Error 10 - Código 10 parpadeante:** El sistema ha detectado una sobrecorriente hardware, reinicie la guía automática y si el error persiste contacte con su distribuidor indicando el código de error.

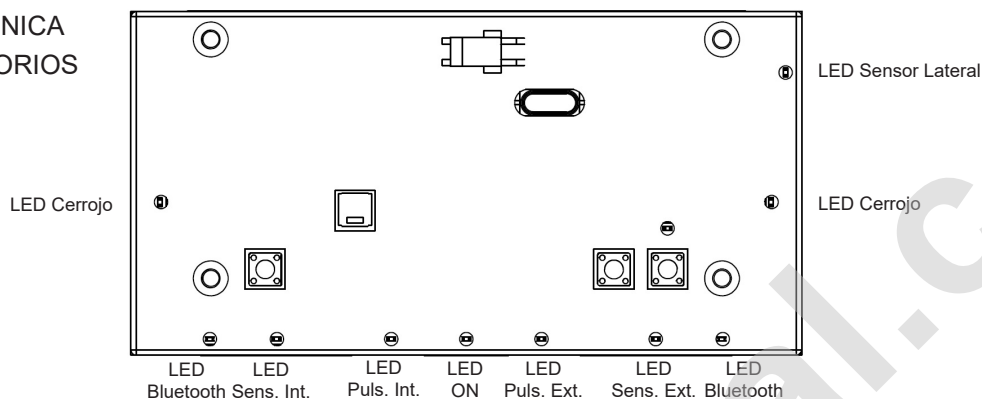


- xi. **Error 10 - Código 01 parpadeante:** El sistema ha detectado un obstáculo cuando la puerta estaba abriendo.



- xii. **Error 11 - Código 02 parpadeante:** El sistema ha detectado un obstáculo cuando la puerta estaba cerrando.

**ELECTRÓNICA  
I/O ACCESORIOS**



<b>ELECTRÓNICA I/O ACCESORIOS</b>	
<b>Estado LEDs</b>	<b>Descripción</b>
LED ON	ON cuando el operador esta correctamente alimentado
LED Bluetooth	ON en el inicio, parpadeo rápido en modo enlace, parpadeo lento cuando está conectando, OFF cuando ha establecido una conexión correcta
LED Sensor Interior	ON cuando tiene una señal activa de seguridad/movimiento
LED Sensor Exterior	ON cuando tiene una señal activa de seguridad/movimiento
LED Pulsador Interior	ON cuando tiene una señal activa
LED Pulsador Exterior	ON cuando tiene una señal activa
LED Cerrojo	ON cuando el modo cerrado/sólo salida está activo y el cerrojo esta habilitado

## 6. FRECUENCIA DE LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO

A continuación, se describen las tareas e intervalos de mantenimiento que deben realizarse a la guía automática EvoDrive+, que dependen de la frecuencia o el número de ciclos.

Tarea	Frecuencia	Número de ciclos
Limpieza de los carriles de rodadura superior e inferior	Anual	50000
Limpieza de la zona de movimiento de la hoja móvil	Anual	50000
Ajuste suspensión hoja móvil	Anual	50000
Ajuste tornillería general	Anual	50000
Ajuste cerrojo automático (opcional)	Anual	50000
Ajuste separación del motor respecto a los imanes	Anual	50000
Inspección y ensayo sensores de seguridad	Anual	50000
Inspección y ensayo detectores de activación (radares, sensores, detector de proximidad, pulsador de apertura, etc.)	Anual	
Inspección batería mando a distancia	Cada 2 años	-
Inspección de los carros porta-hoja	Cada 5 años	250000
Inspección fieltros topes fin de carrera	Cada 5 años	250000
Inspección guía suelo hoja móvil	Cada 5 años	250000
Inspección escobillas motor	Cada 5 años	250000

**7. REGISTRO DE MANTENIMIENTO**

Fecha: / /	
Realizado por: .....	(nombre técnico)
Cumple: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Observaciones: .....	
.....	
.....	
Firmado por el técnico de Mantenimiento	Firmado por el cliente:

Fecha: / /	
Realizado por: .....	(nombre técnico)
Cumple: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Observaciones: .....	
.....	
.....	
Firmado por el técnico de Mantenimiento	Firmado por el cliente:

Fecha: / /	
Realizado por: .....	(nombre técnico)
Cumple: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Observaciones: .....	
.....	
.....	
Firmado por el técnico de Mantenimiento	Firmado por el cliente:

Fecha: / /	
Realizado por: .....	(nombre técnico)
Cumple: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Observaciones: .....	
.....	
.....	
Firmado por el técnico de Mantenimiento	Firmado por el cliente:

Fecha: / /

Realizado por: ..... (nombre técnico)

Cumple: SI  NO 

Observaciones: .....

.....

.....

Firmado por el técnico  
de MantenimientoFirmado por  
el cliente:

Fecha: / /

Realizado por: ..... (nombre técnico)

Cumple: SI  NO 

Observaciones: .....

.....

.....

Firmado por el técnico  
de MantenimientoFirmado por  
el cliente:

Fecha: / /

Realizado por: ..... (nombre técnico)

Cumple: SI  NO 

Observaciones: .....

.....

.....

Firmado por el técnico  
de MantenimientoFirmado por  
el cliente:

Fecha: / /

Realizado por: ..... (nombre técnico)

Cumple: SI  NO 

Observaciones: .....

.....

.....

Firmado por el técnico  
de MantenimientoFirmado por  
el cliente: