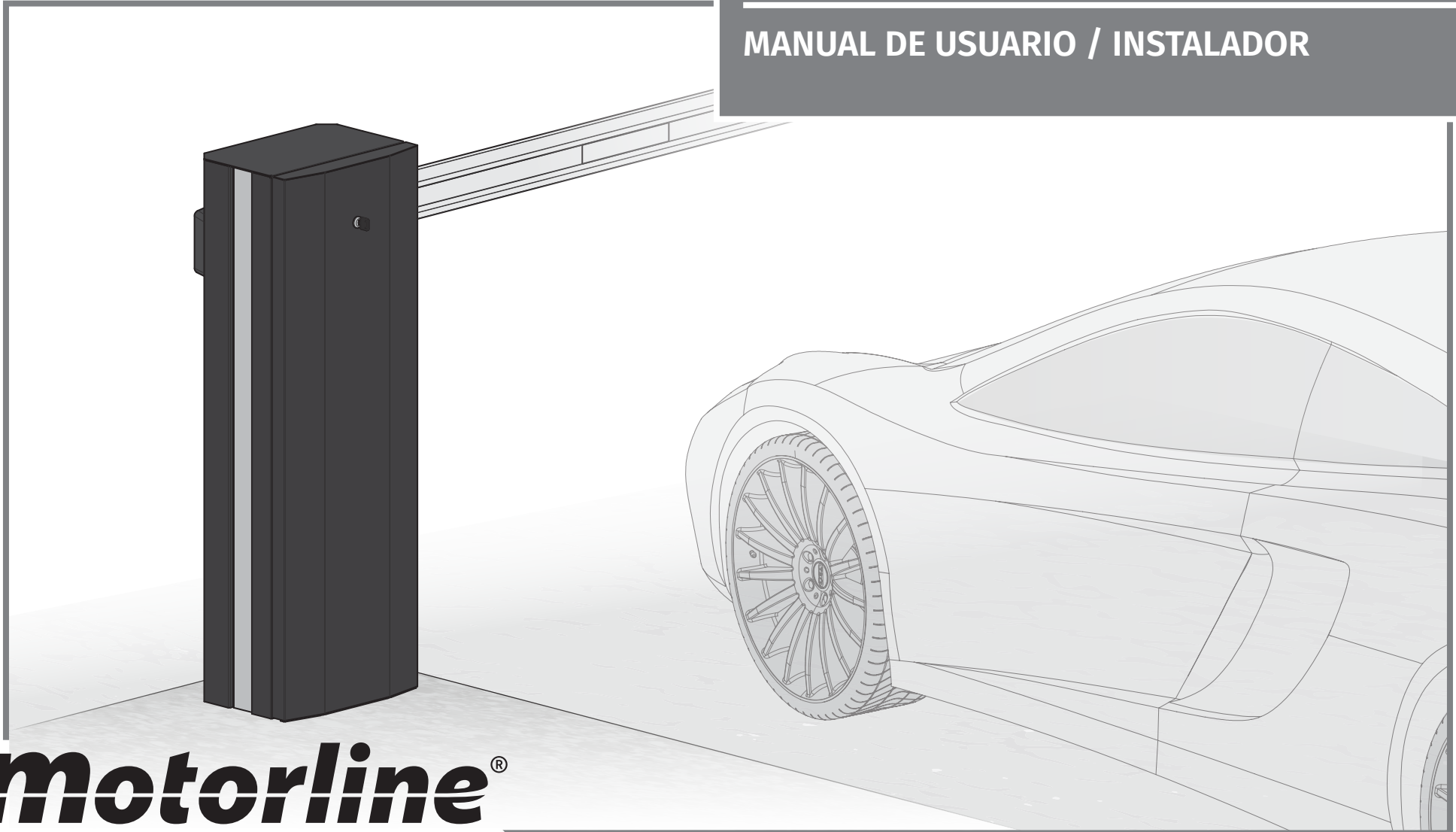




# ZUMA

## MANUAL DE USUARIO / INSTALADOR



## 00. CONTENIDO

### ÍNDICE

<b>01. AVISOS DE SEGURIDAD</b>	1B
<b>02. EL AUTOMATISMO</b>	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4A
COMPONENTES DE INSTALACIÓN	4A
DIMENSIONES	4B
RETIRAR LA PUERTA	8A
APERTURA / CIERRE MANUAL	8B
<b>03. INSTALACIÓN</b>	
MAPA DE INSTALACIÓN	9A
ZAPATA	9B
INSTALACIÓN DEL AUTOMATISMO	10
POSICIÓN DE LOS MUELLES	11A
CANTIDAD DE MUELLES	11B
INSTALACIÓN DE LOS MUELLES (ZUMA 4 / ZUMA 6)	12
MONTAJE DEL MÁSTIL (ZUMA 4 / ZUMA 6)	13
INSTALACIÓN DE LOS MUELLES (ZUMA 8)	14A
MONTAJE DEL MÁSTIL (ZUMA 8)	14B
MONTAJE DEL MÁSTIL CON FALDÓN	15A
MONTAJE DEL MÁSTIL ARTICULADO	15B
FIJAR SOPORTES DEL MÁSTIL	16
AFINACIÓN DE LOS MÁSTILES	17
AFINAR LOS MUELLES	18
TABLAS DE AFINACIÓN	19
PROBAR LA AFINACIÓN DE LOS MUELLES	20A
CABLE DE ALIMENTACIÓN	20B
AJUSTAR BATIENTES	21A
AJUSTAR LOS FINALES DE CARRERA	21B
<b>04. CONEXIONES</b>	
ESQUEMA DE CONEXIONES	22
<b>05. RESOLUCIÓN DE AVERÍAS</b>	
INSTRUCCIONES PARA CONSUMIDORES FINALES / TÉCNICOS ESPECIALIZADOS	25

#### Declaración UE de Conformidad Simplificada

El abajo firmante **MOTORLINE ELECTROCELOS, S.A., con sede en Travessa do Sobreiro, n.º 29, 4755-474 Rio Côvo (Santa Eugénia), Barcelos**, declara que este tipo de equipo de radio - **Barrera electromecánica ZUMA** - está de conformidad con la Directiva 2014/53/UE.

El texto completo de la declaración de conformidad está disponible en la siguiente dirección de Internet:

<https://motorline.pt/certification/zuma>

<https://motorline.pt/certification/sigma-zuma>



1A

ES

## 01. AVISOS DE SEGURIDAD

	Este producto está certificado de acuerdo con las normas de seguridad de la Comunidad Europea (CE).
	Este producto está en cumplimiento con la Directiva 2011/65 / UE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre la restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos y con la Directiva Delegada (UE) 2015/863 de la Comisión.
	(Aplicable en países con sistemas de reciclaje). Esta marcación indica que el producto y accesorios electrónicos (p.ej. cargador, cable USB, equipos electrónicos, mandos, etc.) no deben ser descartados como otros residuos domésticos en el final de su vida útil. Para evitar posibles daños al ambiente o a la salud humana decurrentes de la eliminación descontrolada de residuos, separe estos ítems de otros tipos de residuos y reciclelos de forma responsable para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Los usuarios domésticos deben entrar en contacto con el revendedor donde adquirieron este producto o con la Agencia del Ambiente Nacional para obtener detalles sobre donde y como pueden llevar esos ítems para un reciclaje medioambiental seguro. Los usuarios empresariales deben contactar su proveedor y verificar los términos y condiciones del contrato de compraventa. Este producto y sus accesorios electrónicos no deben ser mezclados con otros residuos comerciales para basura.
	Esta marca indica que las pilas/baterías no deben ser desechadas como otros residuos domésticos, al final de su vida útil. Las pilas/baterías deben entregarse, para su reciclaje, en puntos de recogida selectiva.
	Los distintos tipos de embalajes (cartón, plástico, etc.) deben recogerse por separado para su reciclaje. Separe los embalajes y reciclelos de forma responsable.
	Esta marcación indica que el producto y accesorios electrónicos (p.ej. cargador, cable USB, aparatos electrónicos, mandos, etc.), son pasibles de descargas eléctricas, por el contacto directo o indirecto con electricidad. Sea prudente al manejar el producto y respete todas las normas de seguridad indicadas en este manual.

ES

1B

# 01. AVISOS DE SEGURIDAD

## **AVISOS GENERALES**

- En este manual se encuentra información de uso y seguridad muy importante. Lea cuidadosamente todas las instrucciones del manual antes de iniciar los procedimientos de instalación/uso y mantenga este manual en un lugar seguro para que pueda ser consultado cuando sea necesario.
- Este producto se destina exclusivamente a la utilización mencionada en este manual. Cualquier otra aplicación u operación que no esté considerada está expresamente prohibida, ya que podría dañar el producto y/o poner a las personas en riesgo originando lesiones graves.
- Este manual está destinado principalmente a los instaladores profesionales, aunque no invalida que el usuario también tenga la responsabilidad de leer atentamente la sección “Normas del usuario” para garantizar el correcto funcionamiento del producto.
- La instalación y reparación de este equipo debe ser realizada únicamente por técnicos cualificados y experimentados, garantizando que todos estos procedimientos se efectúen de acuerdo con las leyes y normas aplicables. Los usuarios no profesionales y sin experiencia están expresamente prohibidos de realizar cualquier acción, a menos que haya sido explícitamente solicitado por técnicos especializados para hacerlo.
- Las instalaciones deben examinarse con frecuencia para comprobar el desequilibrio y los signos de desgaste o daño de los cables, muelles, bisagras, ruedas, apoyos u otros elementos mecánicos de montaje.
- No utilice el equipo si es necesario reparar o ajustar.
- En la realización del mantenimiento, limpieza y sustitución de piezas el producto deberá estar desconectado de la alimentación. También incluye cualquier operación que requiera la apertura de la tapa del producto.
- El uso, limpieza y mantenimiento de este producto puede ser realizado por personas de ocho o más años de edad y personas cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean reducidas, o por personas sin ningún conocimiento del funcionamiento del producto, siempre que haya una supervisión o instrucciones por personas con experiencia en el uso del producto en seguridad y que esté comprendido los riesgos y peligros involucrados.

- Los niños no deben jugar con el producto o los dispositivos de apertura, para evitar que la puerta o portón motorizados se activen involuntariamente.
- Si el cable de alimentación está dado, debe ser sustituido por el fabricante, por su servicio de postventa o por el personal cualificado similar con el fin de evitar un peligro.
- El aparato debe desconectarse de la red eléctrica cuando se retire la batería.
- Se asegura de que es evitado el atrapamiento entre parte accionada y las partes fijas circundantes debido al movimiento de apertura de la parte accionada.

## **AVISOS PARA EL INSTALADOR**

- Antes de comenzar los procedimientos de instalación, asegúrese de que tiene todos los dispositivos y materiales necesarios para completar la instalación del producto.
- Debe tener en cuenta el índice de la protección (IP) y la temperatura de funcionamiento del producto para asegurarse que es adecuado para el lugar de instalación.
- Proporcione el manual del producto al usuario e informe cómo manejarlo en caso de emergencia.
- Si el automatismo se instala en un portón con puerta peatonal, es obligatorio instalar un mecanismo de bloqueo de la puerta mientras la puerta está en movimiento.
- No instale el producto de “cabeza hacia abajo” o apoyado en elementos que no soporten su peso. Si es necesario, añada soportes en puntos estratégicos para garantizar la seguridad del automatismo.
- No instale el producto en zonas explosivas.
- Los dispositivos de seguridad deben proteger las eventuales áreas de aplastamiento, corte, transporte y de peligro en general, de la puerta o del portón motorizado.
- Verificar si los elementos que se van a automatizar (puertas, ventanas, persianas, etc.) están en perfecto funcionamiento y si están alineados y nivelados. Compruebe también si los batientes mecánicos necesarios están en los lugares apropiados.
- La central electrónica debe instalarse en un lugar protegido de cualquier líquido (lluvia, humedad, etc), polvo y parásitos.

## 01. AVISOS DE SEGURIDAD

- Debe pasar los cables eléctricos por tubos de protección, para protegerlos contra esfuerzos mecánicos, esencialmente en el cable de alimentación. Tenga en cuenta que todos los cables deben entrar en la caja de la central electrónica por la parte inferior.
- Si el automatismo se va a instalar a una altura superior a 2,5 m del suelo u otro nivel de acceso, deberán ser seguidos los requisitos mínimos de seguridad y de salud, por parte de los trabajadores, en la utilización de equipos de seguridad en el trabajo, de conformidad con la Directiva 2009/104/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 16 de septiembre de 2009.
- Fije la etiqueta permanente para el desenganche manual lo más cerca posible del mecanismo de desenganche.
- Se debe prever en los conductores fijos de alimentación del producto un medio de desconexión, como un interruptor o un disyuntor en el cuadro eléctrico, en conformidad con las normas de instalación.
- Si el producto a instalar necesita de alimentación a 230Vac o 110Vac, asegúrese de que la conexión se efectúa a un cuadro eléctrico con conexión de tierra.
- El producto es alimentado únicamente a la baja tensión de seguridad con central eléctrica. (sólo en los motores 24V)
- Las piezas/productos que pesen más de 20 kg deben manipularse con especial cuidado debido al riesgo de lesiones. Se recomienda utilizar sistemas auxiliares adecuados para mover o levantar objetos pesados.
- Preste especial atención al peligro de caída de objetos o movimiento incontrolado de la puerta/puerta durante la instalación o el funcionamiento de este producto.

### AVISOS PARA EL USUARIO

- Mantenga este manual en un lugar seguro para ser consultado cuando sea necesario.
- Si el producto tiene contacto con líquidos sin que esté preparado para eso, debe desconectar inmediatamente el producto de la corriente eléctrica para evitar cortocircuitos, y consultar a un técnico especializado.
- Asegúrese de que el instalador le ha dado el manual del producto y le ha indicado cómo manipular el producto en caso de emergencia.
- Si el sistema requiere alguna reparación o modificación, desbloquee

el equipo, apague la corriente eléctrica y no lo utilice hasta que todas las condiciones de seguridad estén garantizadas.

- En caso de disparo de disyuntores o falla de fusibles, localice la avería y solucione antes de reiniciar el disyuntor o cambiar el fusible. Si la avería no es reparable consultando este manual, póngase en contacto con un técnico.
- Mantenga el área de acción del portón motorizado libre mientras el mismo esté en movimiento, y no cree resistencia al movimiento del mismo.
- No efectúe ninguna operación en los elementos mecánicos o bisagras si el producto está en movimiento.

### RESPONSABILIDAD

- El proveedor rechaza cualquier responsabilidad si:
  - Se producen fallas o deformaciones del producto que resulten de una instalación, utilización o mantenimiento incorrecto.
  - Las normas de seguridad no se cumplen en la instalación, el uso y el mantenimiento del producto.
  - Las indicaciones contenidas en este manual no se cumplen.
  - Se producen daños causados por modificaciones no autorizadas.
  - En estos casos, la garantía se anula.

### **MOTORLINE ELECTROCELOS SA.**

Travessa do Sobreiro, nº29  
4755-474 Rio Côvo (Santa Eugénia)  
Barcelos, Portugal

### LEYENDA SÍMBOLOS



• Avisos importantes de seguridad



• Información Útil



• Información de programación



• Información de potenciómetros



• Información de los conectores



• Información de los botones

## 02. EL AUTOMATISMO

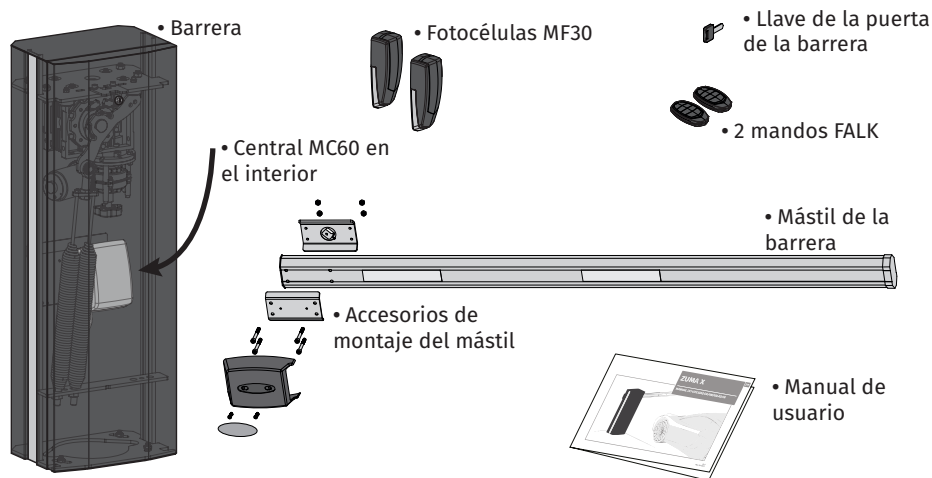
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**ZUMA** es una barrera electromecánica desarrollada para controlar el acceso de los vehículos a áreas privadas, industriales o comerciales.

Especificaciones técnicas del automatismo:

	ZUMA 4	ZUMA 6	ZUMA 8
• Potencia de funcionamiento	150W		200W
• Alimentación de la barrera	110/230Vac 50/60Hz		
• Voltaje del motor	24Vdc		
• Ruido	LpA <= 50dB (A)		
• Temperatura de funcionamiento	-20°C a 50°C		
• Nivel de protección	IP54		
• Frecuencia de trabajo	50%		
• RPM	61 RPM		42 RPM
• Número de muelles	1	2	3
• Velocidad de apertura	4 seg.	5 seg.	8 seg.

### COMPONENTES DE INSTALACIÓN

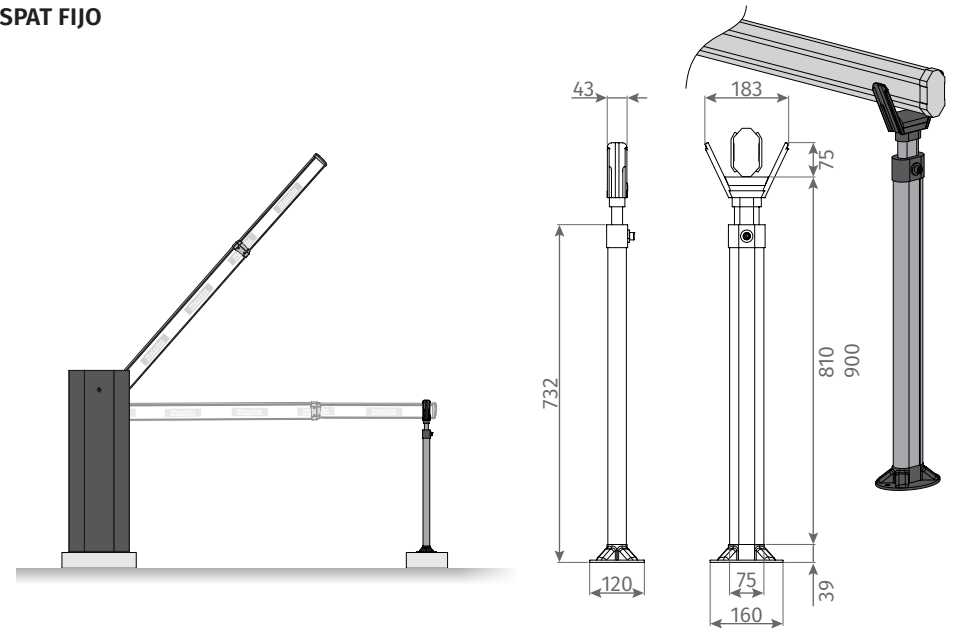


Algunos de estos accesorios pueden venderse por separado. Consulte a su distribuidor.

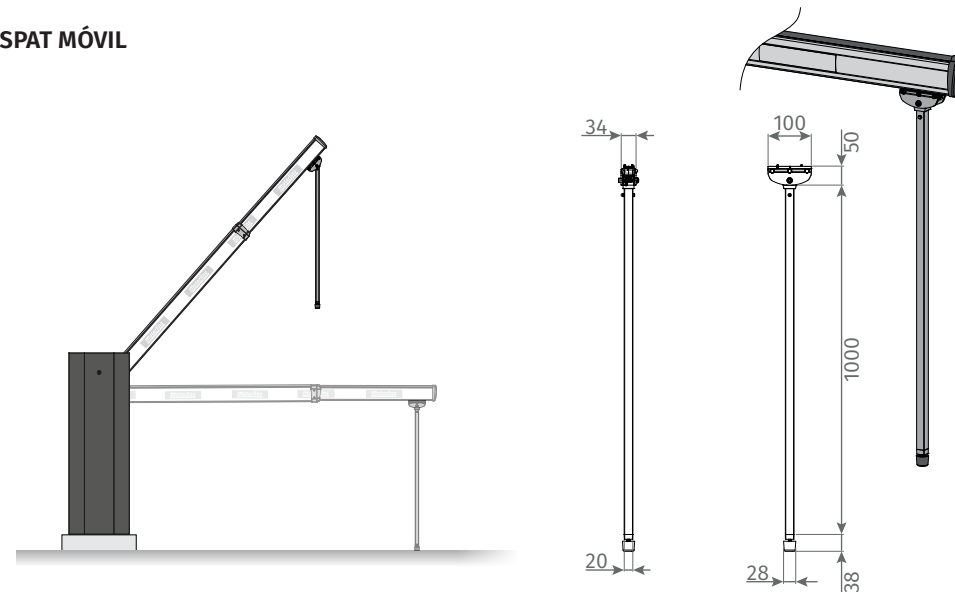
## 02. EL AUTOMATISMO

### DIMENSIONES

#### • SPAT FIJO



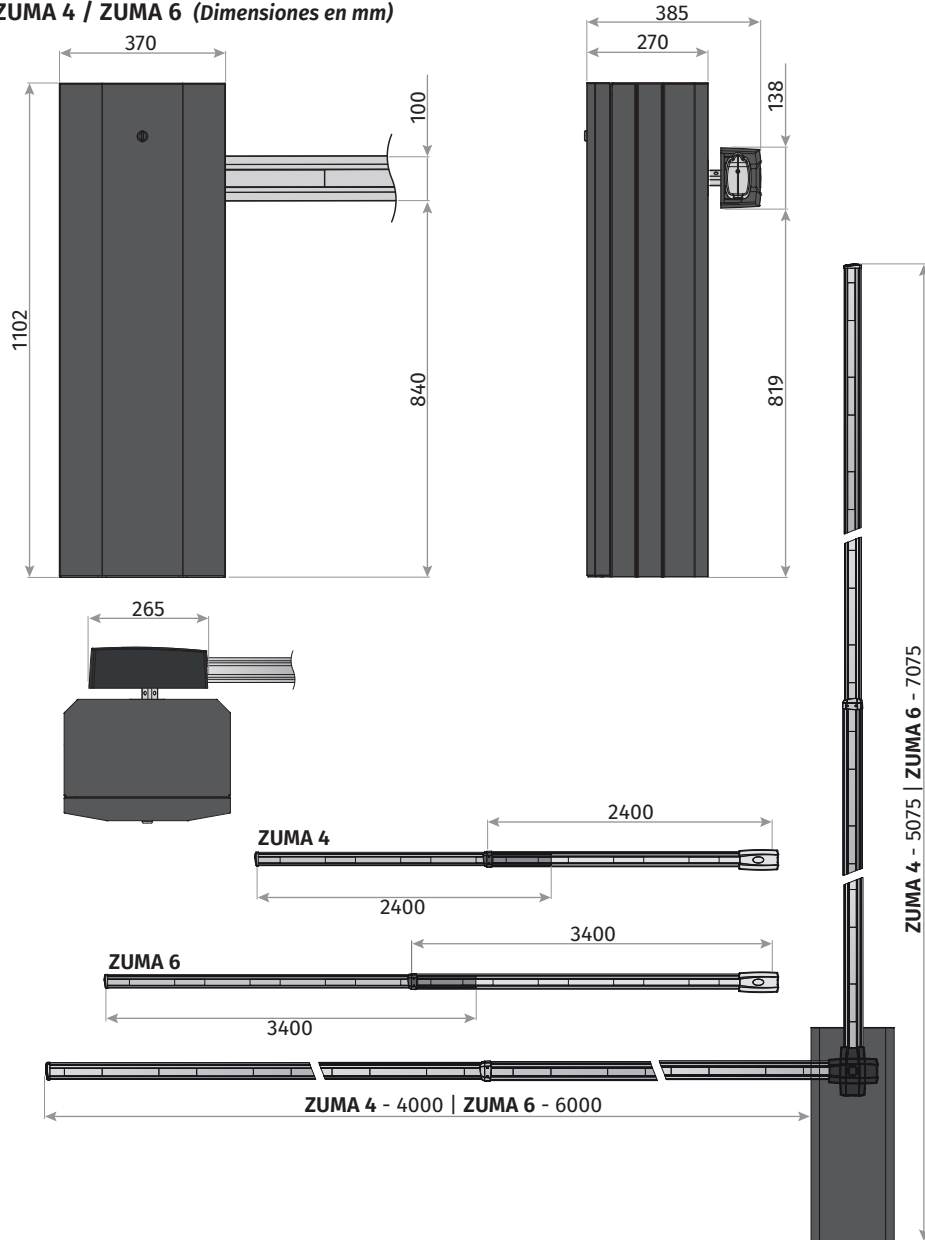
#### • SPAT MÓVIL



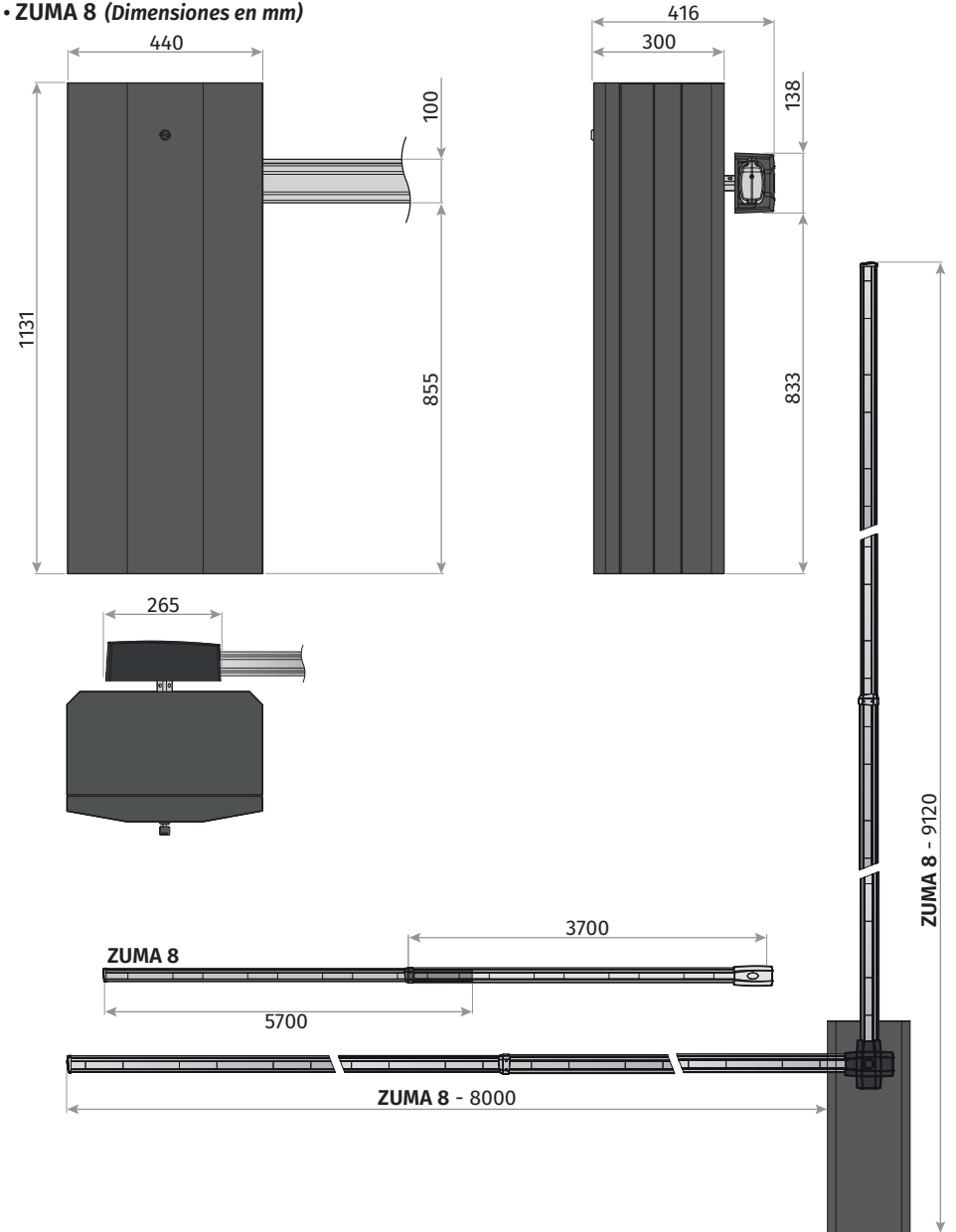
# 02. EL AUTOMATISMO

## DIMENSIONES

### • ZUMA 4 / ZUMA 6 (Dimensiones en mm)



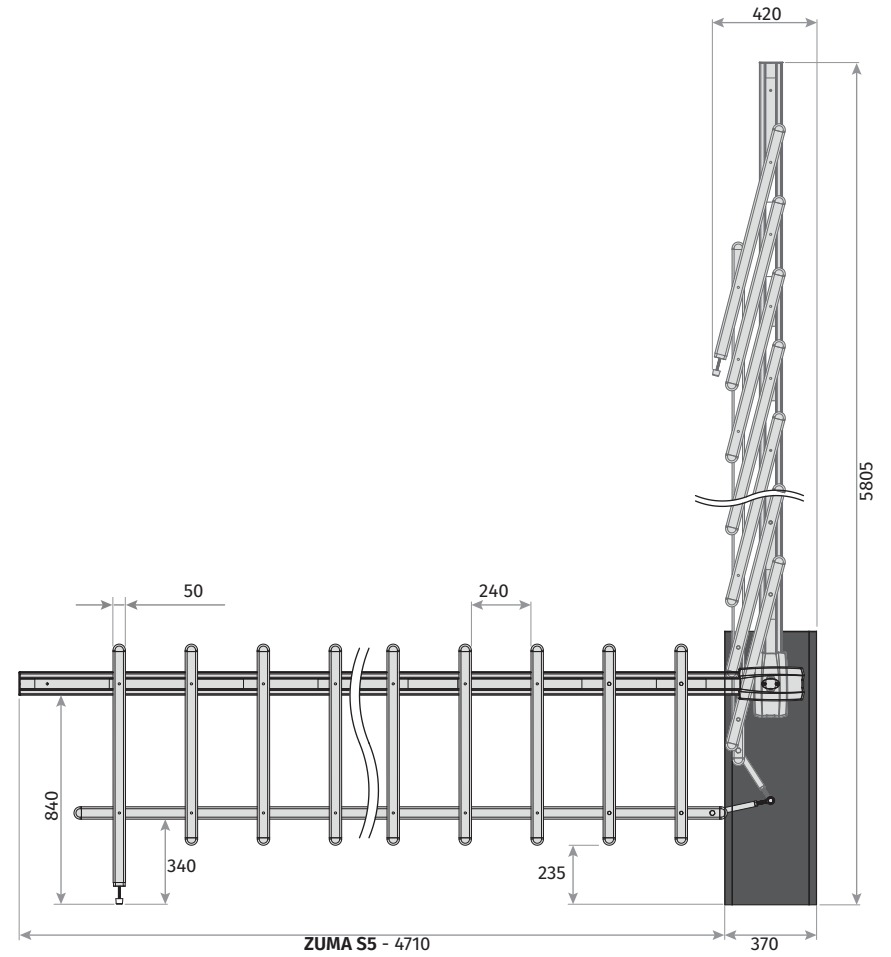
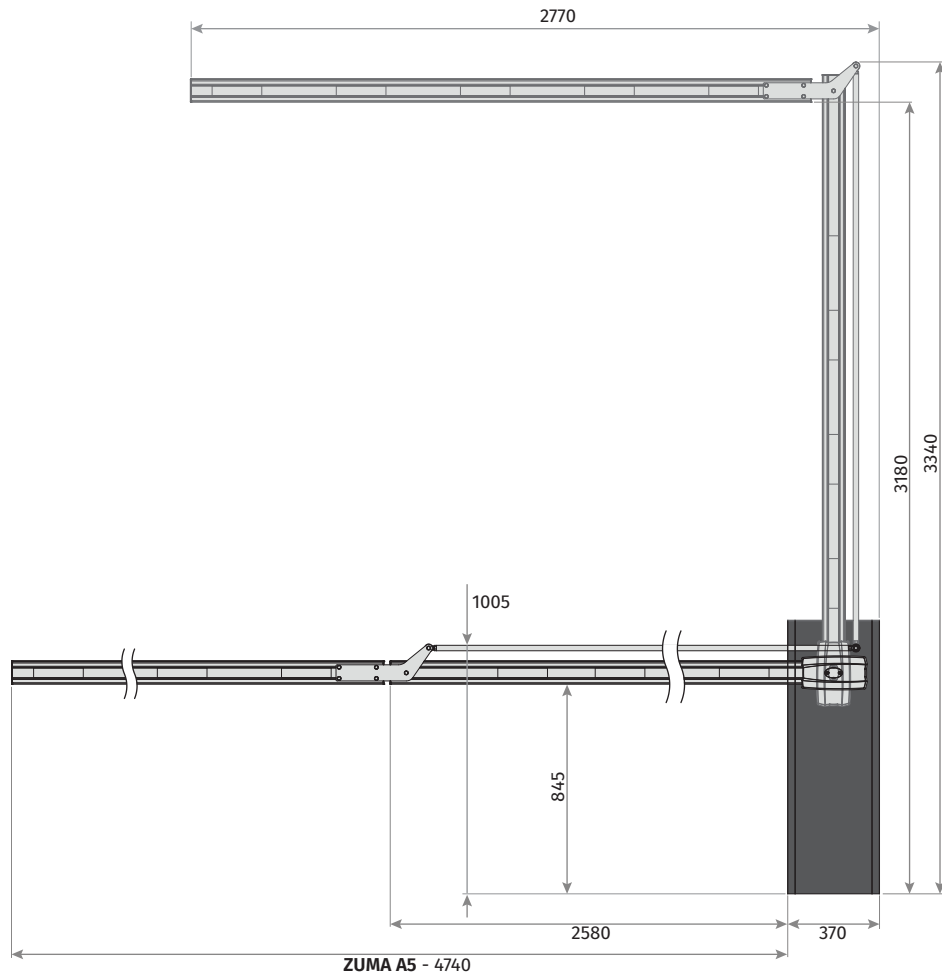
### • ZUMA 8 (Dimensiones en mm)



## 02. EL AUTOMATISMO

### DIMENSIONES

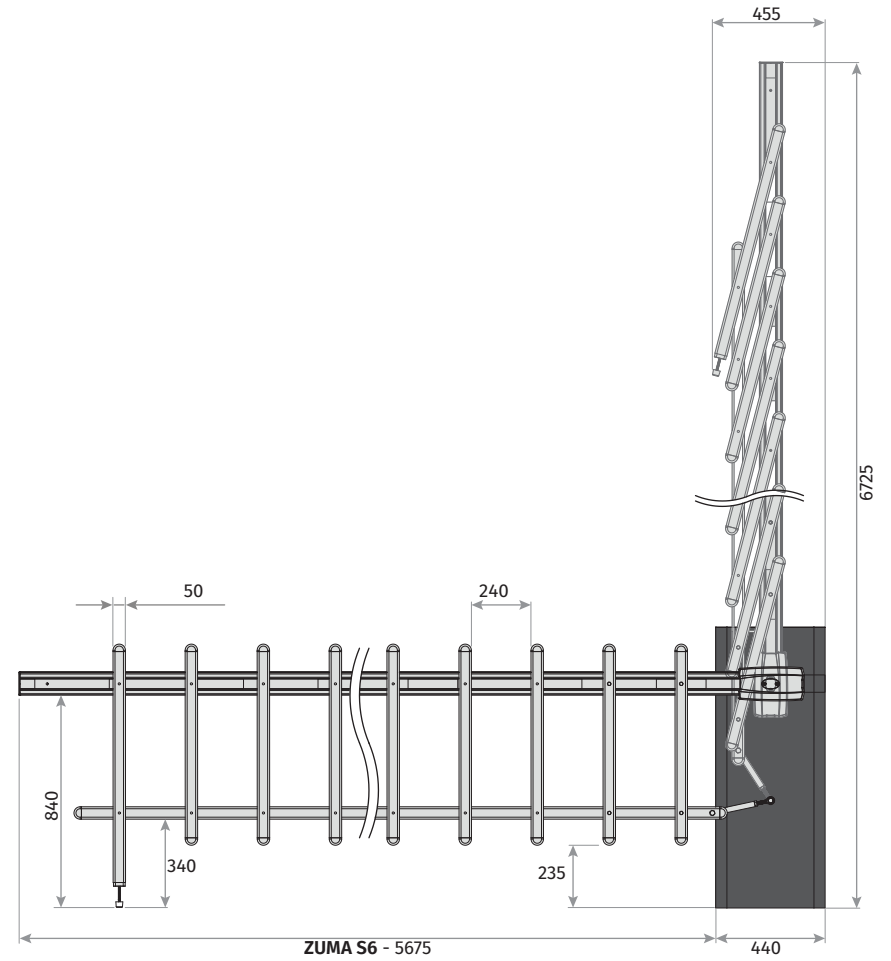
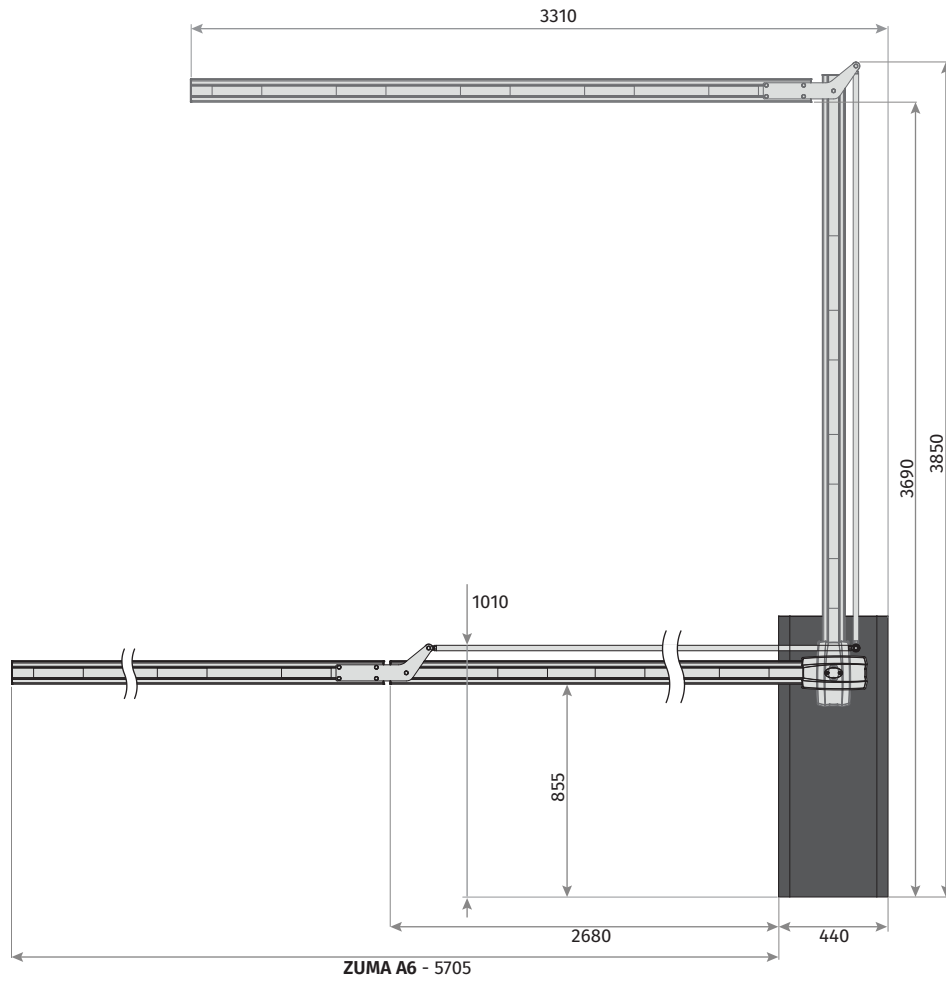
• ZUMA 4 / ZUMA 6 (Dimensiones en mm)



## 02. EL AUTOMATISMO

### DIMENSIONES

• ZUMA 8 (Dimensiones en mm)



## 02. EL AUTOMATISMO

### RETIRAR LA PUERTA

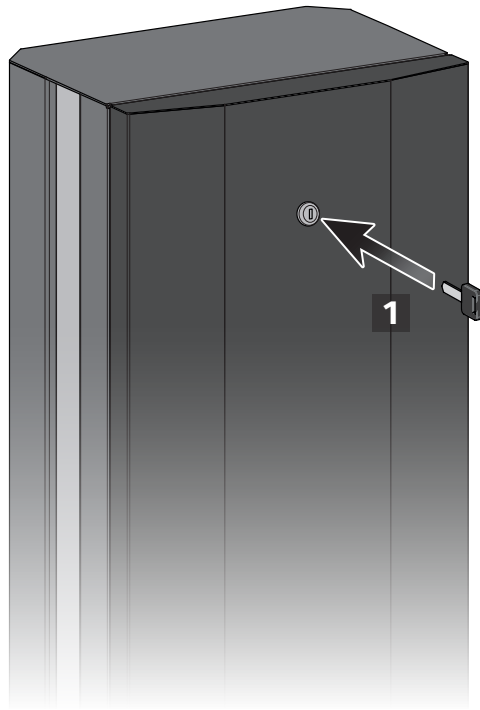
Esta barrera permite el libre acceso al interior, para facilitar el proceso de instalación y mantenimiento del producto. Para ello, retire la puerta frontal.

#### 1 DESBLOQUEAR LA PUERTA

Introduzca la llave en la cerradura exterior y gírela 90° para desbloquear la puerta.

#### 2 RETIRAR LA PUERTA

Deslice con cuidado la puerta hacia arriba para separarla del cuerpo de la barrera.



Deslice la puerta en un movimiento paralelo al cuerpo de la barrera.



## 02. EL AUTOMATISMO

### APERTURA / CIERRE MANUAL

En caso de emergencia o durante la fase de instalación/afinación de la barrera, podrá ser necesario mover el mástil manualmente. Para hacer la apertura/cierre manual de barrera, siga las siguientes instrucciones:



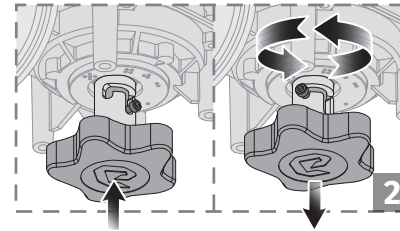
Bajo ninguna circunstancia debe colocar sus manos sobre el eje de movimiento del motor y muelles cuando el automatismo está conectado a la fuente de alimentación.

#### 1 RETIRAR LA PUERTA

Retire la puerta de la barrera para acceder al interior (consulte la página 8A).

#### 2 DESBLOQUEAR LA BARRERA

Empuje la manivela hacia el interior, gírela 65° hacia la izquierda.

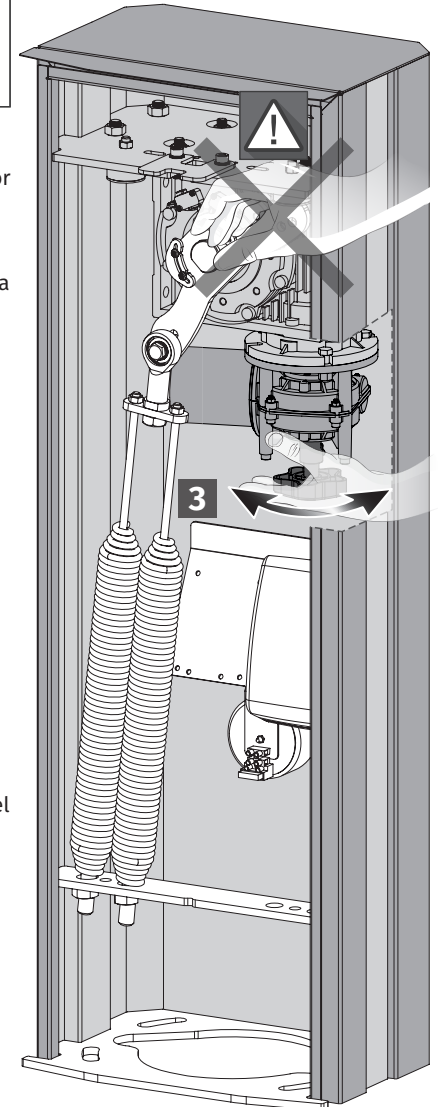
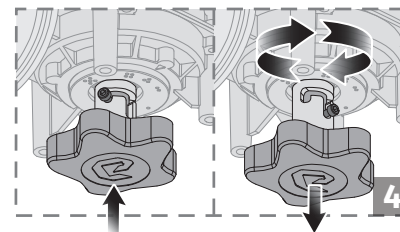


#### 3 SUBIR/BAJAR MÁSTIL

Con el motor en la posición de desbloqueo, simplemente gire la manivela para subir o bajar el mástil.

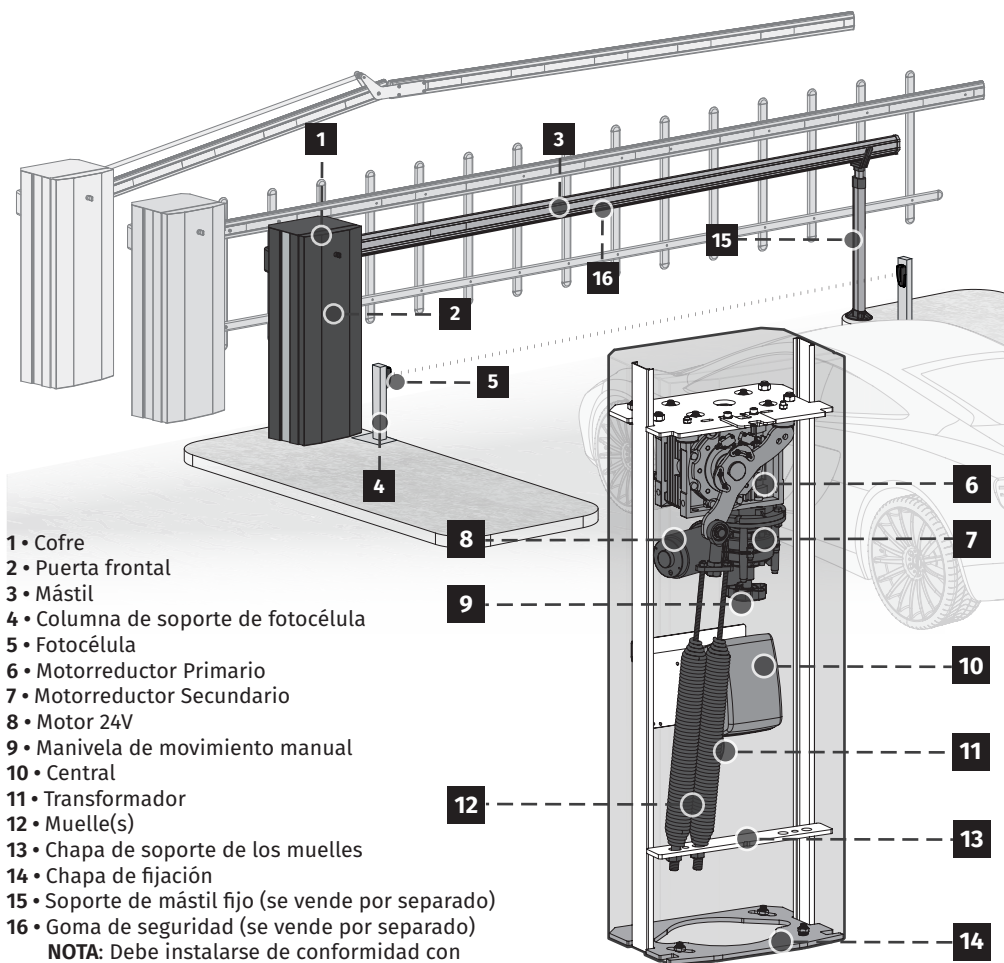
#### 4 BLOQUEO DE LA BARRERA

Gire la manivela hasta que salga, o haga el movimiento inverso del Punto 2.



## 03. INSTALACIÓN

### MAPA DE INSTALACIÓN



**i** Algunos de estos componentes se pueden vender por separado. Consulte a su distribuidor.



Utilice tubos rígidos y / o flexibles, aptos para la instalación de cables eléctricos. Separe siempre los cables de baja tensión de los de 230Vac para evitar cualquier tipo de interferencia.

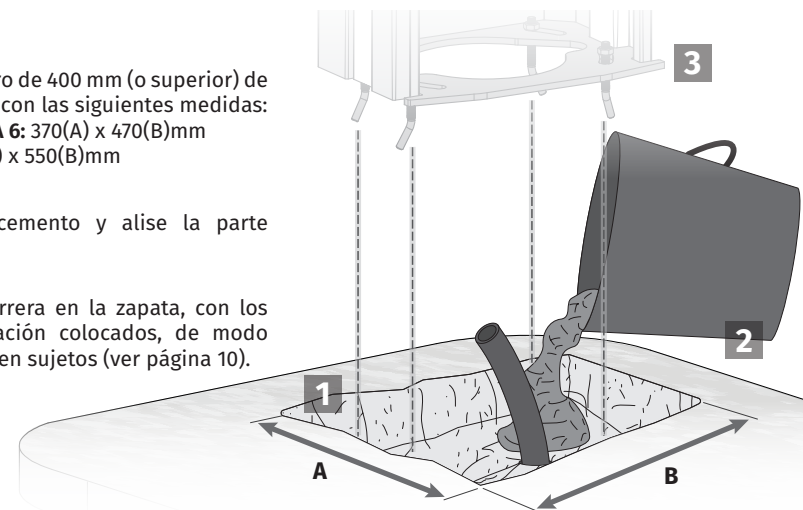
El mapa que se muestra es para una instalación estándar, sin embargo, no suministramos todos los componentes (consulte la composición del kit en la página 4a). Si necesita otros accesorios, comuníquese con nosotros.

## 03. INSTALACIÓN

### ZAPATA

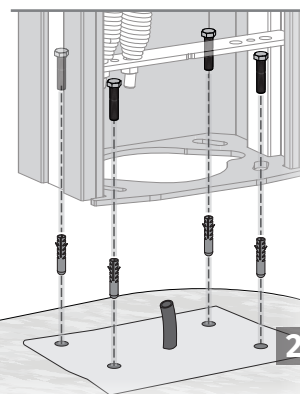
#### • CREAR ZAPATA

- Haga un agujero de 400 mm (o superior) de profundidad y con las siguientes medidas:  
**ZUMA 4 | ZUMA 6:** 370(A) x 470(B)mm  
**ZUMA 8:** 400(A) x 550(B)mm
- Rellene con cemento y alise la parte superior.
- Coloque la barrera en la zapata, con los pernos de fijación colocados, de modo que queden bien sujetos (ver página 10).

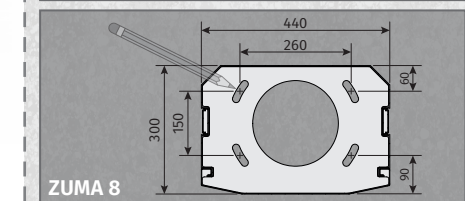
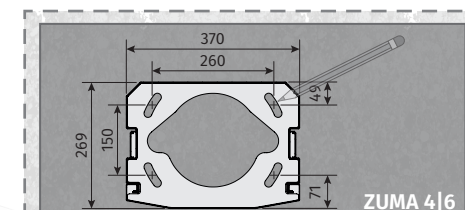


#### • ZAPATA YA EXISTENTE

\*En caso de que ya tenga una zapata creada, proceda de la siguiente manera:



- Coloque la barrera en la zapata para marcar los agujeros. Haga las marcaciones en el centro de los agujeros como se muestra en la imagen de abajo.



\*Medidas en mm

- Quite la barrera y haga los agujeros.

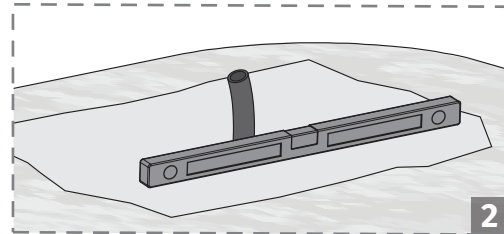
- Posicione la barrera y fijela con tacos y tornillos indicados (**no incluidos en el kit**).

# 03. INSTALACIÓN

## INSTALACIÓN DEL AUTOMATISMO

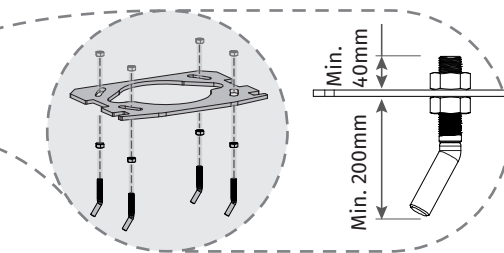
1 Monte las tuercas y los pernos en el centro de los agujeros de la base de la barrera, tal como se muestra en el diseño.

2 Verifique que la zapata esté perfectamente nivelada antes de colocar la barrera.



3 Con el cemento aún fresco, coloque la barrera de forma que los pernos de los tornillos y las tuercas se introduzcan al menos 200 mm en el cemento.

*\*En caso de instalar la barrera sobre una zapata ya existente, atornille la barrera, utilizando los tornillos y tacos tal como se indica en la página 9B (no suministrados en el kit).*



**i** Nota: Las tuercas y los pernos no están incluidos en el kit.

4 Pase los cables eléctricos para conectar el motor a los accesorios y la fuente de alimentación. Deje los cables con un largo que garantice una fácil conexión al interruptor (posicionada a la mitad de la altura total).

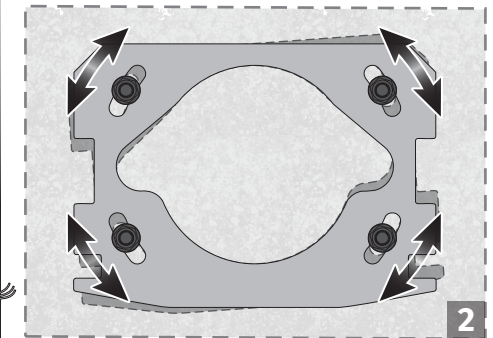
**!** EL CEMENTO DEBE ESTAR FRESCO EN EL PASO 3

### • AJUSTE LA POSICIÓN DE LA BARRERA

*\*Después de fijar al suelo, la ZUMA está preparada para permitir un ajuste de posición de algunos milímetros. El ajuste se realiza girando la barrera en relación con su centro.*

1 Dé algo de holgura a las tuercas de sujeción en la chapa de modo que pueda conseguir girar la barrera.

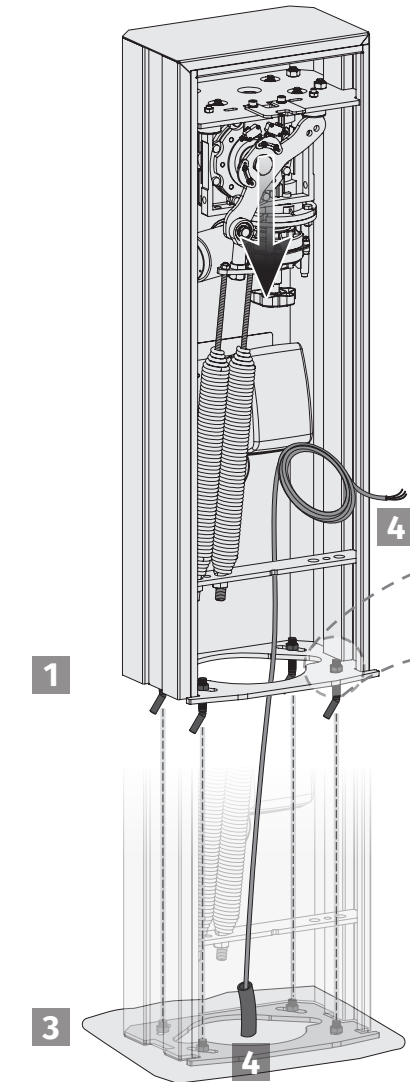
2 Gire la barrera hacia la derecha o hacia la izquierda para colocarla en el punto deseado.



3 Vuelva a apretar las tuercas para fijar la barrera en la posición definida.



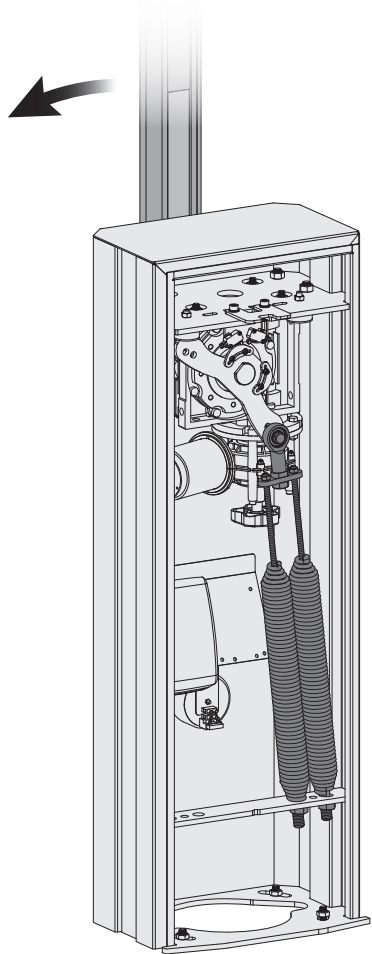
Este ajuste solo debe hacerse cuando el cemento de la zapata esté seco para evitar el desplazamiento de la barrera.



## 03. INSTALACIÓN

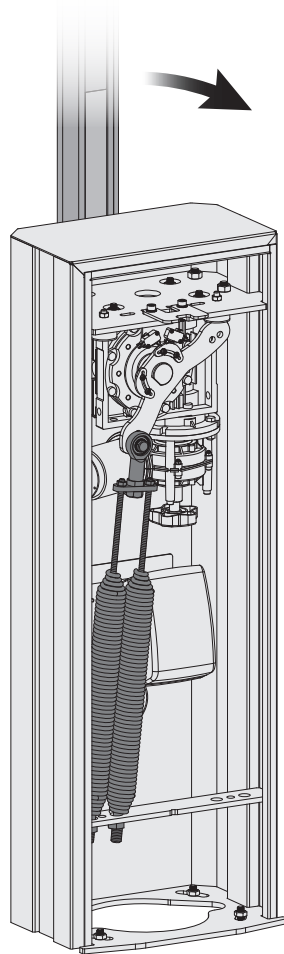
### POSICIÓN DE LOS MUELLES

• MÁSTIL IZQUIERDO (SX)



• Muelles instalados en el lado derecho

• MÁSTIL DERECHO (DX)



• Muelles instalados en el lado izquierdo

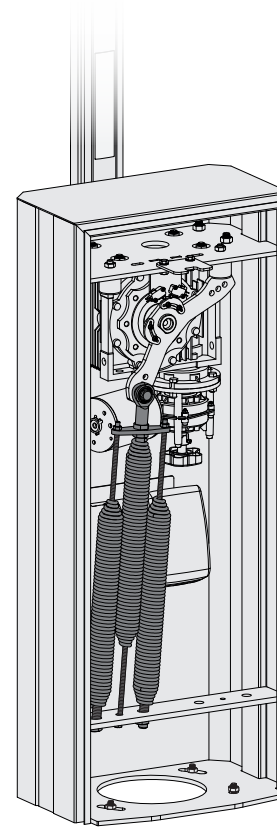


Si pide la ZUMA sin especificar la posición del mástil, se montará a la derecha (DX). En caso de que el mástil no esté en la posición deseada, siga las instrucciones de la página 12 para invertir el sentido de apertura/cierre.

## 03. INSTALACIÓN

### CANTIDAD DE MUELLES

• ZUMA 8 (3 MUELLES)



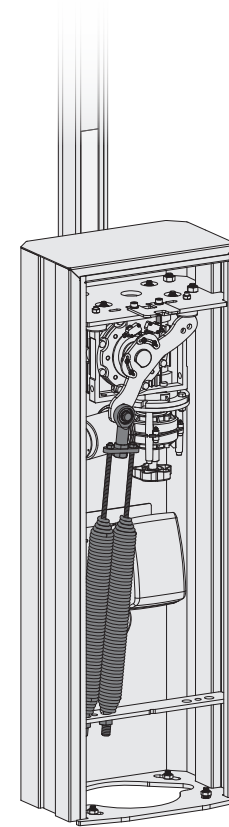
**AFINACIÓN:**

- 2xM8 en la parte superior (chapa de la rótula)
- 1xM8 en la parte inferior (chapa de la estructura)

**SOPORTE FIJO:**

- 2xM16 en la parte inferior (chapa de la estructura)
- 1xM16 en la parte superior (chapa de la rótula)

• ZUMA 6 (2 MUELLES)



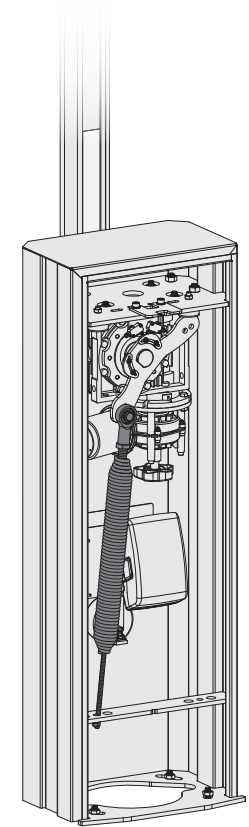
**AFINACIÓN:**

- 2xM8 en la parte superior (chapa de la rótula)

**SOPORTE FIJO:**

- 2xM16 en la parte inferior (chapa de la estructura)

• ZUMA 4 (1 MUELLE)



**AFINACIÓN:**

- 1xM8 en la parte inferior (chapa de la estructura)

**SOPORTE FIJO:**

- 1xM16 en la parte superior (chapa de la rótula)

## 03. INSTALACIÓN

### INSTALACIÓN DE LOS MUELLES (ZUMA 4 / ZUMA 6)



En caso de que los muelles estén del lado errado para la dirección deseada del mástil (ver esquema de la página 11A), deberá hacer la inversión de la posición de los muelles en la palanca de rotación.

Para ello, deberá:

- 1 - Aflojar los muelles de los dos puntos de apoyo;
- 2 - Volver a apretarlos en el lado opuesto, respetando la tabla de afinaciones de la página 19.



Siempre que haga esta operación, deberá comprobar las conexiones del motor a la central y a los finales de carrera, según el esquema de la página 22.

#### • RETIRAR LOS MUELLES DE LA PALANCA

- 1 Afloje la tuerca del tornillo en la parte trasera de la palanca.
- 2 Afloje el tornillo y las arandelas que fijan la rótula a la palanca.
- 3 Afloje las tuercas de afinación (parte inferior)

#### • MONTAR LOS MUELLES EN EL LADO OPUESTO

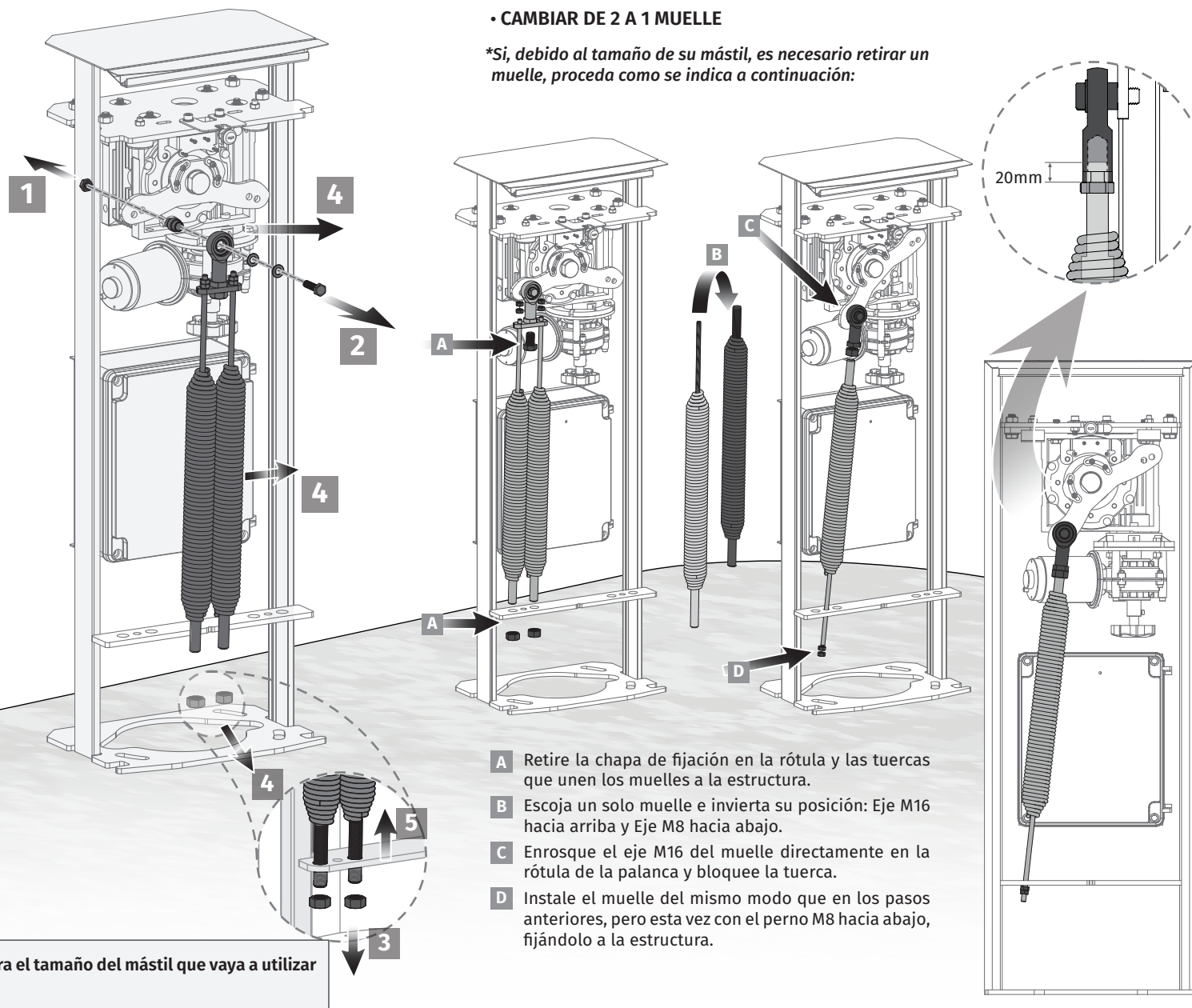
- 4 Fije la rótula de los muelles en el lado opuesto de la palanca, apretando todos los componentes con el tornillo principal, y después bloquee con la tuerca por detrás de la palanca.
- 5 Fije los muelles a la chapa inferior, utilizando las tuercas.

#### • INVERTIR LAS CONEXIONES DEL MOTOR

- 6 Revise las conexiones de los cables del motor a la central (consulte el manual de la central).



Al fijar la rótula, colóquela en el orificio adecuado para el tamaño del mástil que vaya a utilizar (consulte la tabla de la página 22).

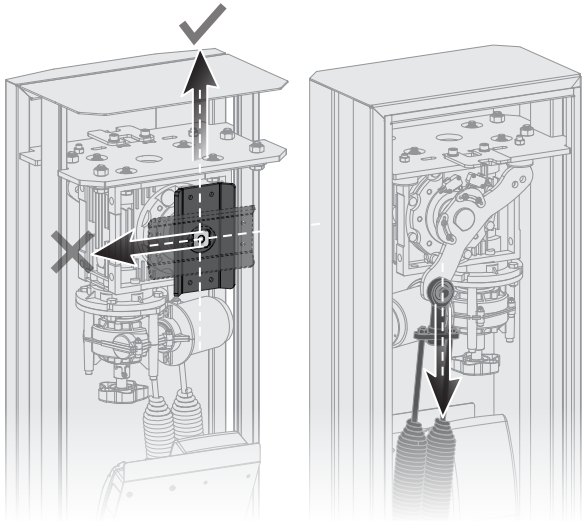


## 03. INSTALACIÓN

### MONTAJE DEL MÁSTIL (ZUMA 4 / ZUMA 6)



• VERIFIQUE LA POSICIÓN DEL SOPORTE DEL MÁSTIL



• Chapa en vertical

Antes de proceder al montaje del mástil, verifique que:

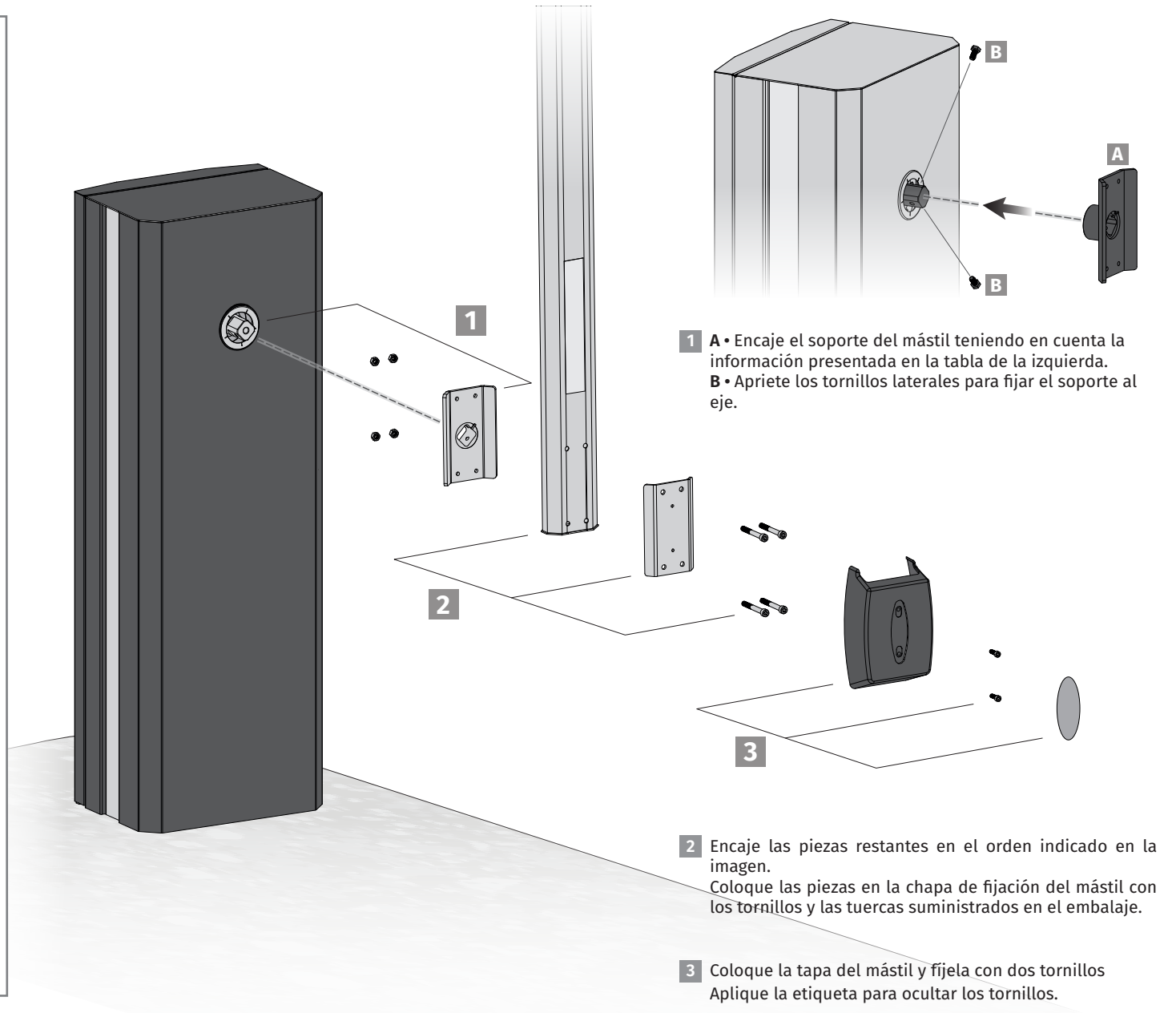
- Los muelles estén hacia abajo (sin tensión)
- El soporte del mástil está en vertical



Si los muelles están hacia arriba (estirados), puede bajarlos usando la manivela de movimiento manual (consultar página 8B)

Si esta situación no ocurre, se debe girar el soporte del mástil:

- A • Afloje los tornillos del soporte del mástil y desenganche del eje;
- B • Vuelva a colocar el soporte en el eje, esta vez en posición vertical;
- C • Apriete los dos tornillos para fijar.



- 1 A • Encaje el soporte del mástil teniendo en cuenta la información presentada en la tabla de la izquierda.  
B • Apriete los tornillos laterales para fijar el soporte al eje.

- 2 Encaje las piezas restantes en el orden indicado en la imagen.  
Coloque las piezas en la chapa de fijación del mástil con los tornillos y las tuercas suministrados en el embalaje.

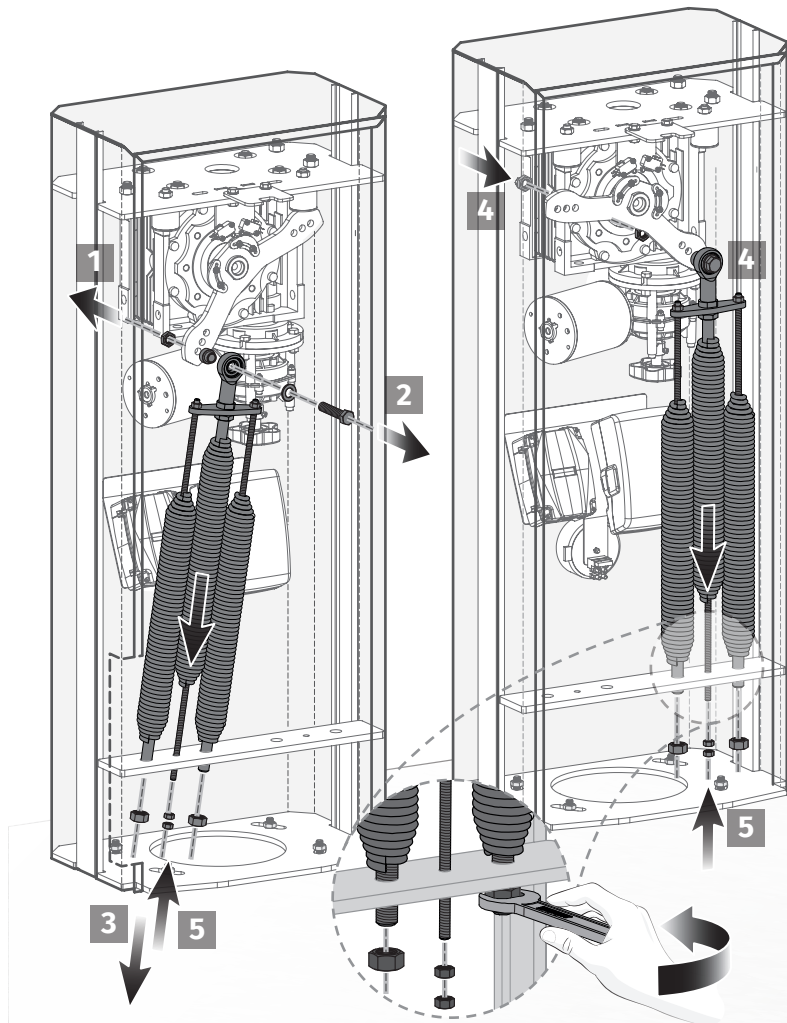
- 3 Coloque la tapa del mástil y fijela con dos tornillos.  
Aplique la etiqueta para ocultar los tornillos.

### 03. INSTALACIÓN

#### INSTALACIÓN DE MUELLES (ZUMA 8)



Siga las instrucciones indicadas en la página 12 y haciendo la asociación con los números en el diseño a continuación, proceda con la instalación de los muelles en el ZUMA 8.

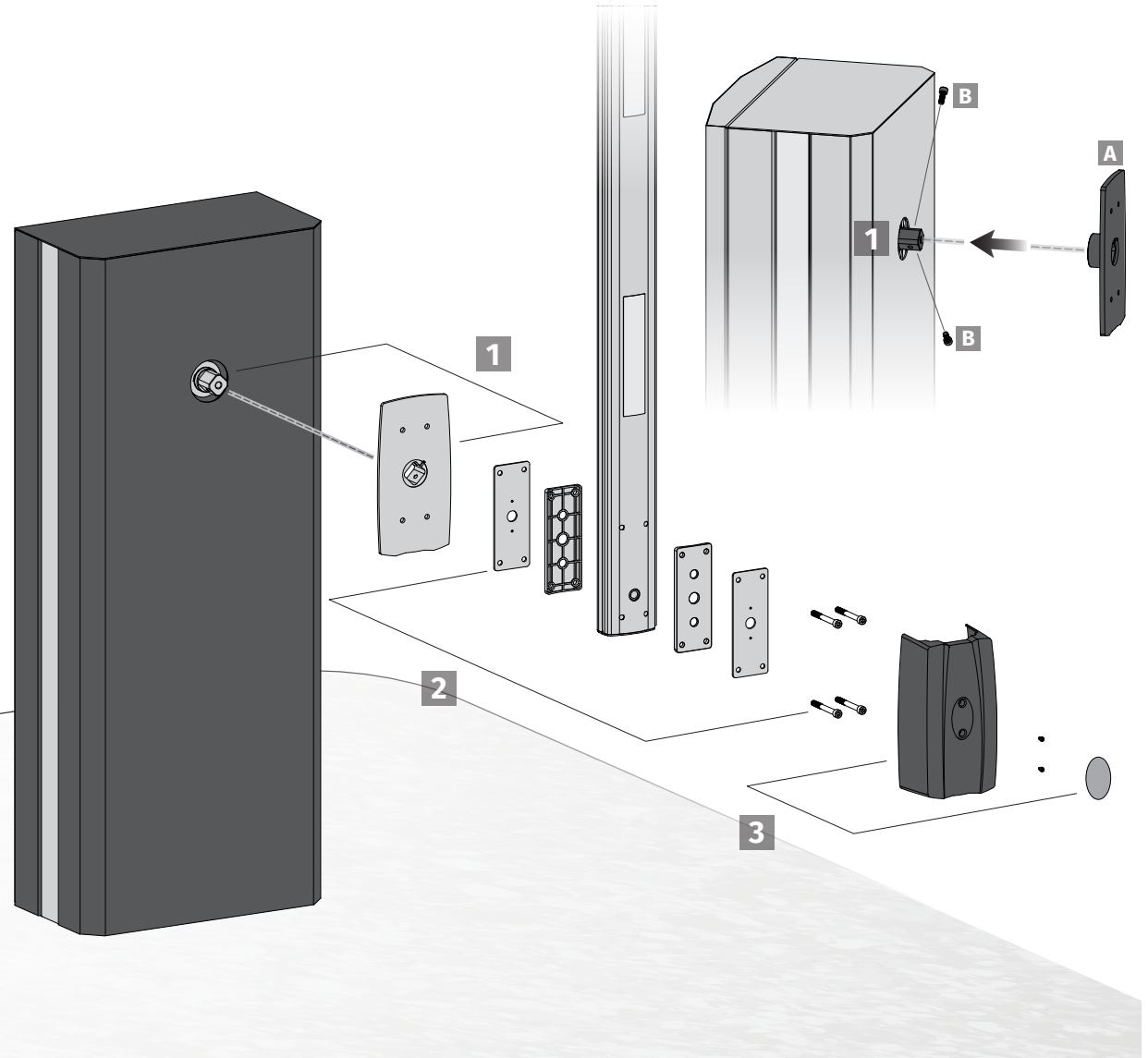


### 03. INSTALACIÓN

#### MONTAJE DEL MÁSTIL (ZUMA 8)



Siga las instrucciones indicadas en la página 13 y haciendo la asociación con los números en el siguiente diseño, proceda al montaje del mástil en el ZUMA 8.

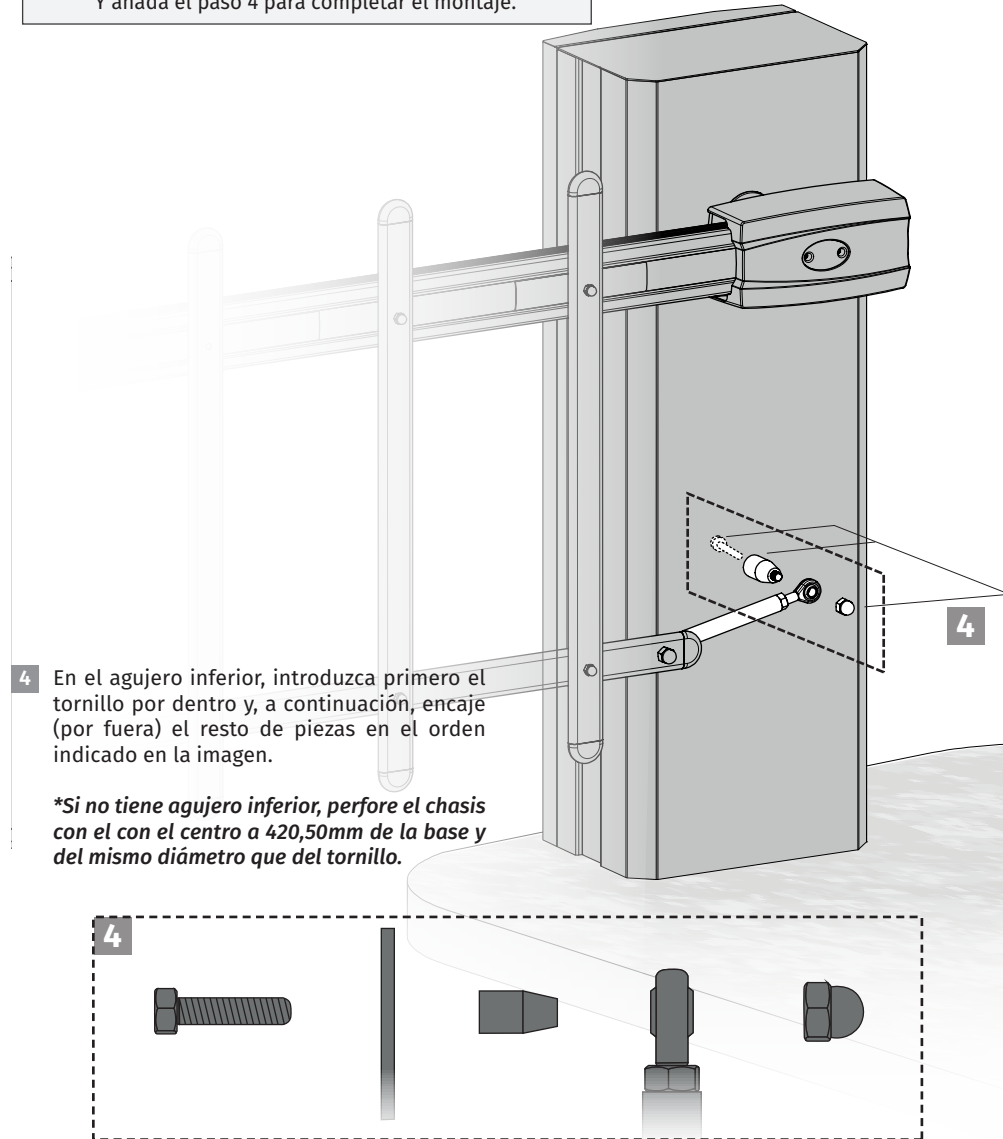


## 03. INSTALACIÓN

### INSTALACIÓN DE MUELLES S5



Siga los mismos pasos de las páginas:  
• 12 y 13 - para los modelos ZUMA 4 y ZUMA 6;  
• 14 - para los modelos ZUMA 8.  
Y añada el paso 4 para completar el montaje.



4 En el agujero inferior, introduzca primero el tornillo por dentro y, a continuación, encaje (por fuera) el resto de piezas en el orden indicado en la imagen.

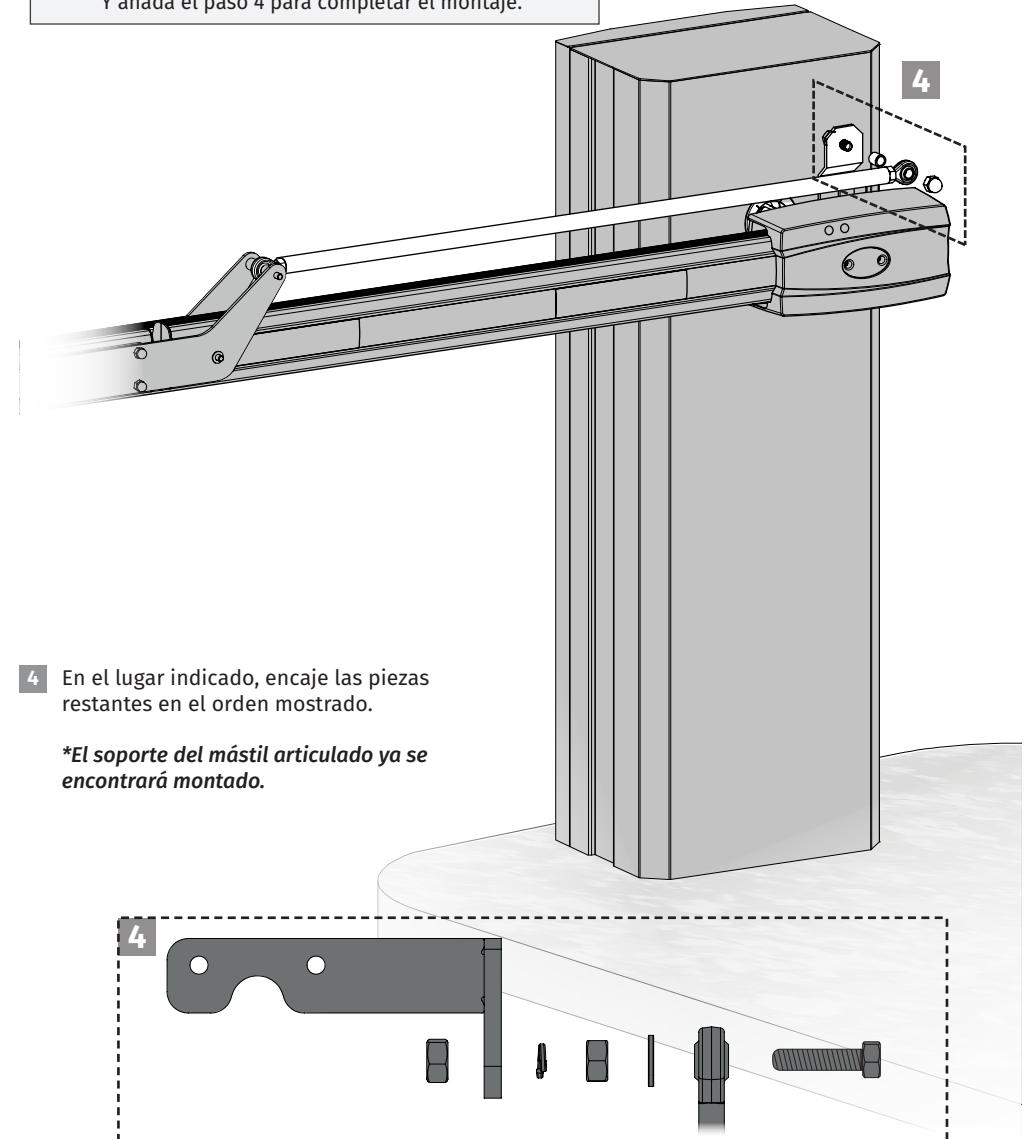
*\*Si no tiene agujero inferior, perfora el chasis con el centro a 420,50mm de la base y del mismo diámetro que del tornillo.*

## 03. INSTALACIÓN

### MONTAJE DEL MÁSTIL A5



Siga los mismos pasos de las páginas:  
• 12 y 13 - para los modelos ZUMA 4 y ZUMA 6;  
• 14 - para los modelos ZUMA 8.  
Y añada el paso 4 para completar el montaje.



4 En el lugar indicado, encaje las piezas restantes en el orden mostrado.

*\*El soporte del mástil articulado ya se encontrará montado.*

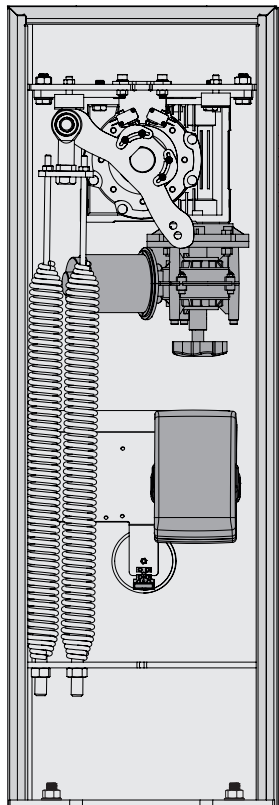
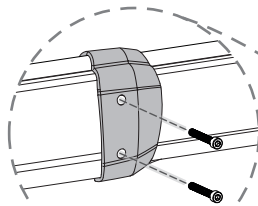
## 03. INSTALACIÓN

### FIJAR SOPORTES DEL MÁSTIL

#### • DEFINIR EL LARGO DEL MÁSTIL EXTENSIBLE

- 1 Ahora debe establecer el largo del mismo para que luego pueda colocar el soporte, como se muestra en la imagen de abajo.  
*El mástil debe exceder la posición del brazo de soporte en 50 mm.*

- 2 Después de colocar el mástil con la dimensión deseada, fíjelo con los dos tornillos autorroscantes en la parte fija del mástil.



#### • APLICACIÓN DE SOPORTE (FIJO) DEL MÁSTIL

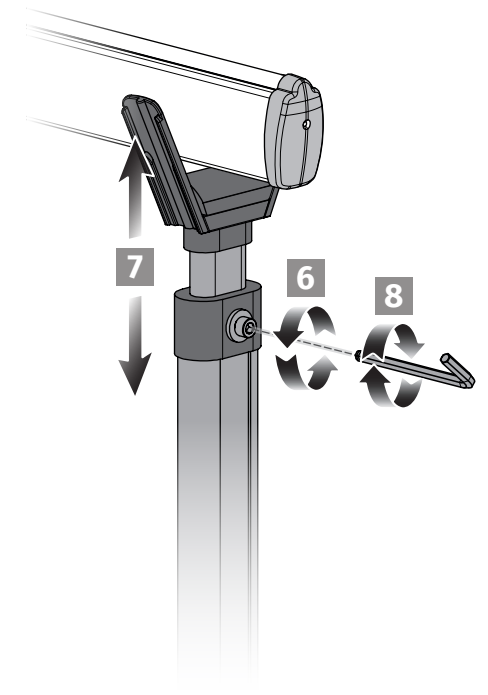
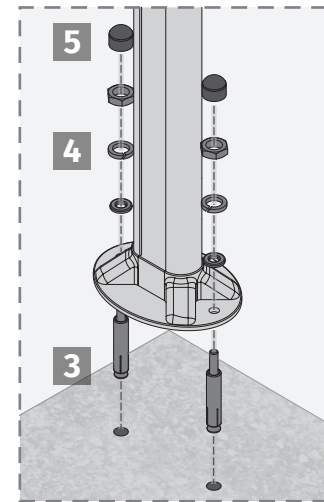
Cuando el largo del mástil esté establecida, defina el lugar de fijación del soporte del mástil al suelo.

- 3 Haga dos agujeros en el lugar de instalación para fijar el soporte con tornillos y bujas.
- 4 Encuadre el agujero de soporte en los tornillos ya colocados y apriete con las tuercas.
- 5 Coloque los tapones de protección de las tuercas.

#### • AJUSTAR LA ALTURA DEL SOPORTE (FIJO)

Si la altura del brazo del soporte está desajustado con la altura del mástil, deberá ajustar la altura del brazo. Para hacer esto, siga estos pasos:

- 6 Afloje el tornillo de bloqueo del brazo del soporte con una llave hexagonal.
- 7 Suba o baje el brazo del soporte para colocar el soporte a la altura necesaria para soportar la barrera.
- 8 Apriete el tornillo de bloqueo del brazo del soporte para bloquear el soporte en la posición definida.  
*Si el tornillo no es suficiente para bloquear el soporte en la posición deseada, se debe utilizar un tornillo autorroscante para atravesar los dos perfiles para bloquear la altura del soporte.*



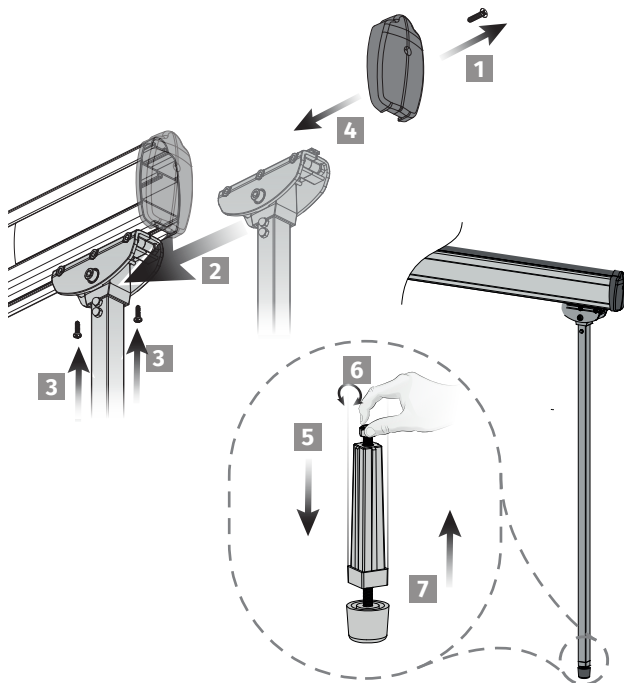
## 03. INSTALACIÓN

### AJUSTE DE LOS MÁSTILES

#### • REGULAR EL SPAT MÓVIL

Si el suelo es irregular o desea ajustar la altura del borde, tendrá que afinar el pitón. Para ello, siga los siguientes pasos:

- 1 Afloje el tornillo de fijación de la tapa del mástil y retírela.
- 2 Encaje el Spat en la ranura situada en la parte inferior del mástil.
- 3 Fije el mástil en el lugar deseado con dos tornillos.
- 4 Vuelva a colocar la tapa del mástil y apriete el tornillo.
- 5 Desenganche la base del spat móvil. Puede ser necesario retirar los tornillos laterales.
- 6 Apriete o afloje el tornillo de afinación que se encuentra en la parte superior del pitón.
- 7 Vuelva a encajar todo y pruebe si quedó como se deseaba. Repita si es necesario. **Use Pegamento y Selle para fijar el pitón al Spat.**



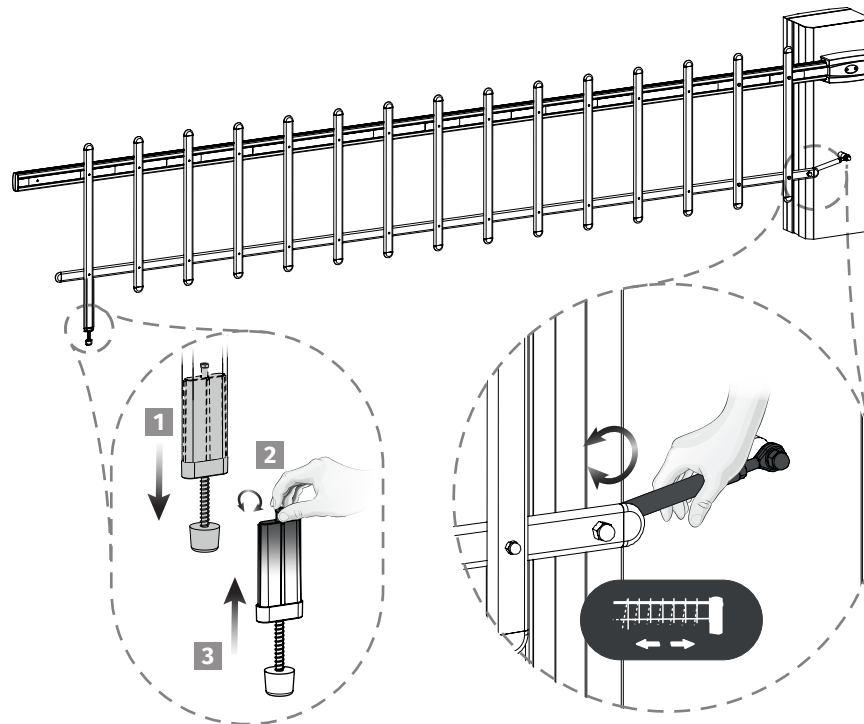
#### • AFINAR EL MÁSTIL DE LA XS5

Gire la manivela (resaltada abajo) si desea ajustar los perfiles verticales inseridos en el mástil ligeramente hacia la izquierda o hacia la derecha.

#### • REGULAR EL SPAT MÓVIL DE LA XS5

Si el suelo es irregular o desea ajustar la altura del borde, tendrá que afinar el pitón. Para ello, siga los siguientes pasos:

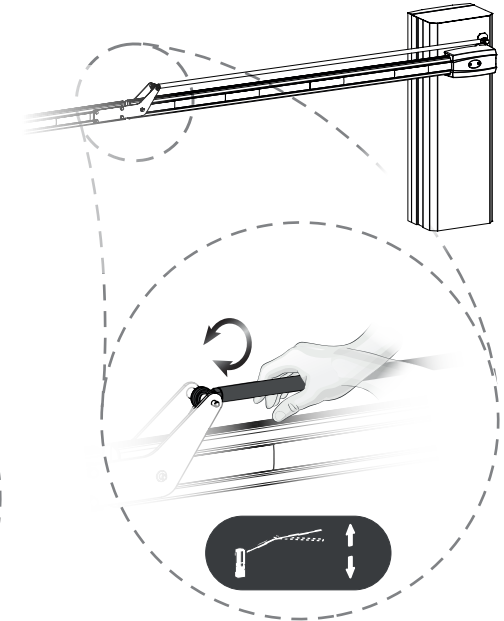
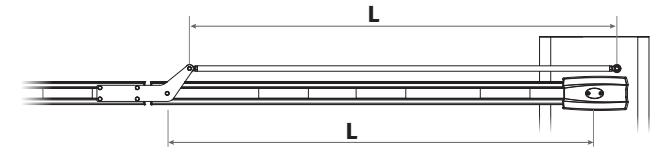
- 1 Desenganche la base del spat móvil. Podrá ser necesario retirar los tornillos laterales.
- 2 Apriete o afloje el tornillo de ajuste situado en el tope del pitón.
- 3 Vuelva a encajar todo y compruebe que funciona como se pretende. Repita si es necesario.



#### • AFINAR EL MÁSTIL DE LA XA5

Gire la manivela (resaltada abajo) si desea ajustar el extremo del mástil ligeramente hacia arriba o hacia abajo. Podrá hacer el mismo proceso con el mástil hacia abajo o hacia arriba.

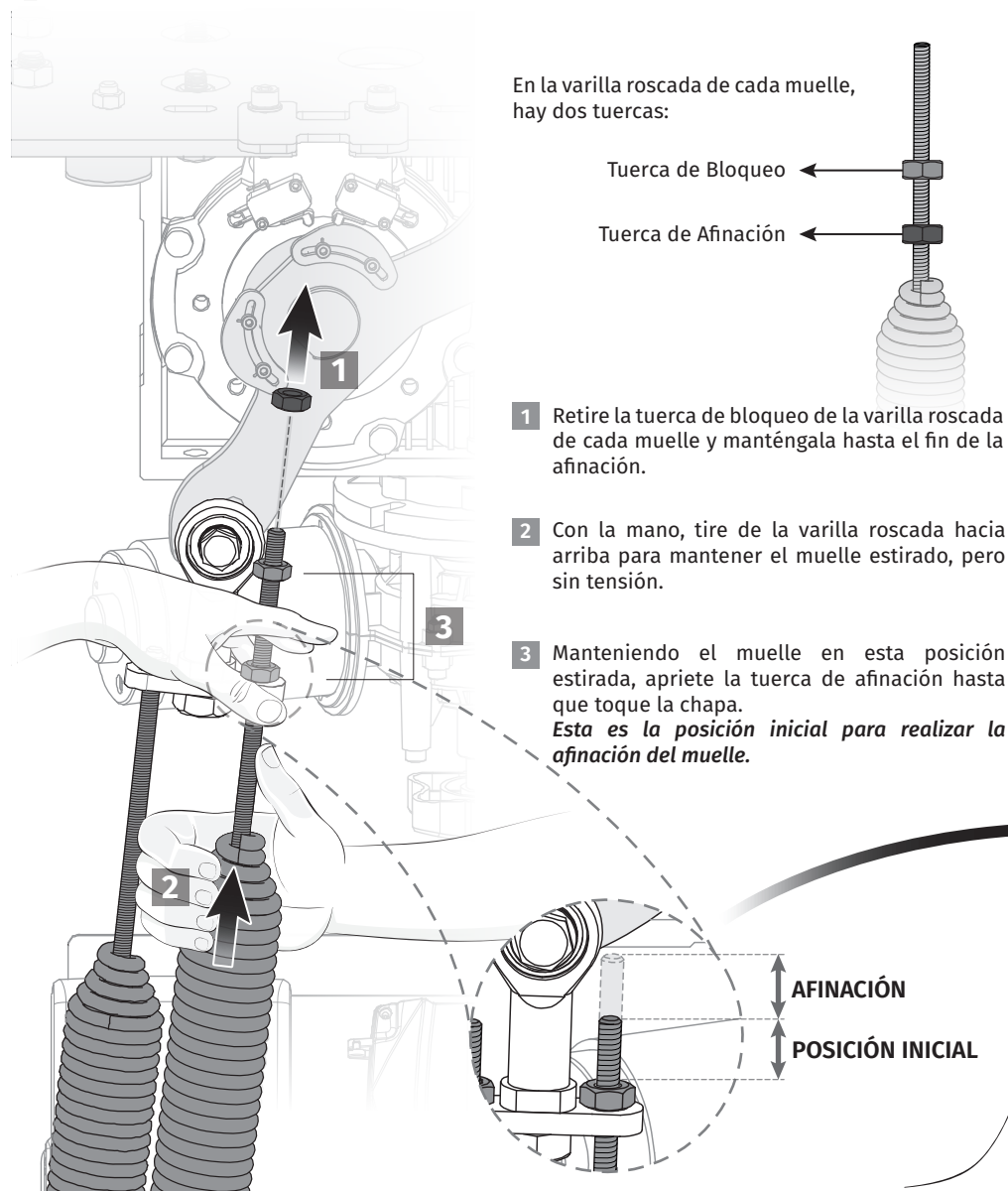
**NOTA: Las longitudes en «L» deben ser exactamente iguales.**



# 03. INSTALACIÓN

## AFINAR LOS MUELLES

Antes de afinar los muelles, coloque el mástil manualmente en posición vertical para que los muelles estén en la posición de menor tensión (ver página 8B).



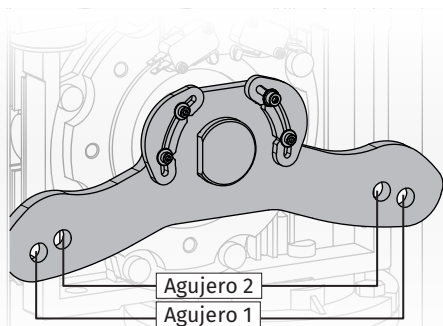
**i** • EJEMPLO DE AFINACIÓN

\*En este ejemplo, se considera un MÁSTIL DE 5,5 M CON GOMA Y SPAT, que necesita de una afinación de 55 mm (ver tablas en la página 19), donde la varilla M8 comienza 20 mm por encima de la chapa de soporte (POSICIÓN INICIAL).

AFINACIÓN 55mm  
20mm  
MEDIDA DE AFINACIÓN DE 75mm

# 03. INSTALACIÓN

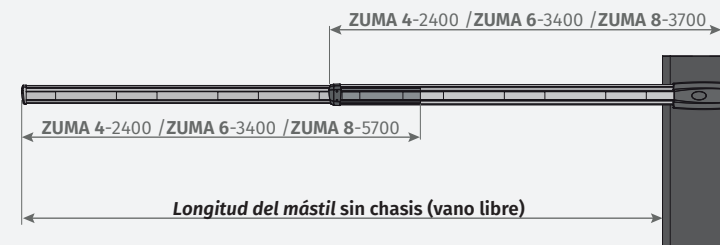
## TABLAS DE AFINACIÓN



- Dependiendo del estado del muelle, puede haber una tolerancia de 5mm respecto a los valores indicados en la tabla.
- Debe probar el ajuste mínimo necesario para compensar el peso del mástil.
- **Deben utilizarse los valores mencionados en la tabla. Si no se aplican los valores, podrá perder la garantía.**

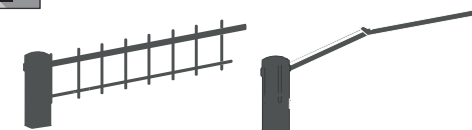


Si desea ajustar un mástil de una ZUMA 6 (3400+3400) para medidas de hasta 4000, deberá cortar los perfiles a las medidas de un mástil ZUMA 4 (2400+2400). Sólo así podrá mantener los valores de la tabla.



Los valores de la tabla se refieren a los mástiles con LEDs (SIG75HT). Si el mástil que desea ajustar no tiene LED (ZUM75HTSL), reduzca los valores de la tabla entre 10 y 20 mm.

MÁSTIL SIMPLE	ZUMA 4				ZUMA 6				ZUMA 8			
Longitud del mástil	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
Cantidad de muelles	1 un.				2 un.				3 un.			
Afinación del muelle	10mm	25mm	50mm	30mm	25mm	10mm	35mm	50mm	10mm	30mm	45mm	55mm
Agujero	Agujero 2			Agujero 1	Agujero 2	Agujero 1			Agujero 2			
MÁSTIL CON GOMA	ZUMA 4				ZUMA 6				ZUMA 8			
Longitud del mástil	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
Cantidad de muelles	1 un.				2 un.				3 un.			
Afinación del muelle	7mm	35mm	60mm	50mm	40mm	25mm	45mm	60mm	30mm	45mm	30mm	40mm
Agujero	Agujero 2			Agujero 1	Agujero 2	Agujero 1			Agujero 2		Agujero 1	
MÁSTIL CON SPAT	ZUMA 4				ZUMA 6				ZUMA 8			
Longitud del mástil	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
Cantidad de muelles	1 un.				2 un.				3 un.			
Afinación del muelle	10mm	50mm	70mm	55mm	40mm	25mm	40mm	60mm	30mm	45mm	27mm	35mm
Agujero	Agujero 2			Agujero 1	Agujero 2	Agujero 1			Agujero 2		Furo 1	
MÁSTIL CON GOMA Y SPAT	ZUMA 4				ZUMA 6				ZUMA 8			
Longitud del mástil	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
Cantidad de muelles	1 un.				2 un.				3 un.			
Afinación del muelle	20mm	60mm	55mm	70mm	50mm	35mm	55mm	70mm	40mm	60mm	45mm	50mm
Agujero	Agujero 2			Agujero 1	Agujero 2	Agujero 1			Agujero 2		Agujero 1	



S5	A5 (S/LED)	A5 (C/LED)
5000	5000	5000
2 un.	2 un.	2 un.
65mm	15mm	20mm
Agujero 1	Agujero 2	Agujero 2
S6	A6 (S/LED)	A6 (C/LED)
6000	6000	6000
3 un.	2 un.	2 un.
45mm	15mm	20mm
Agujero 2	Agujero 2	Agujero 2

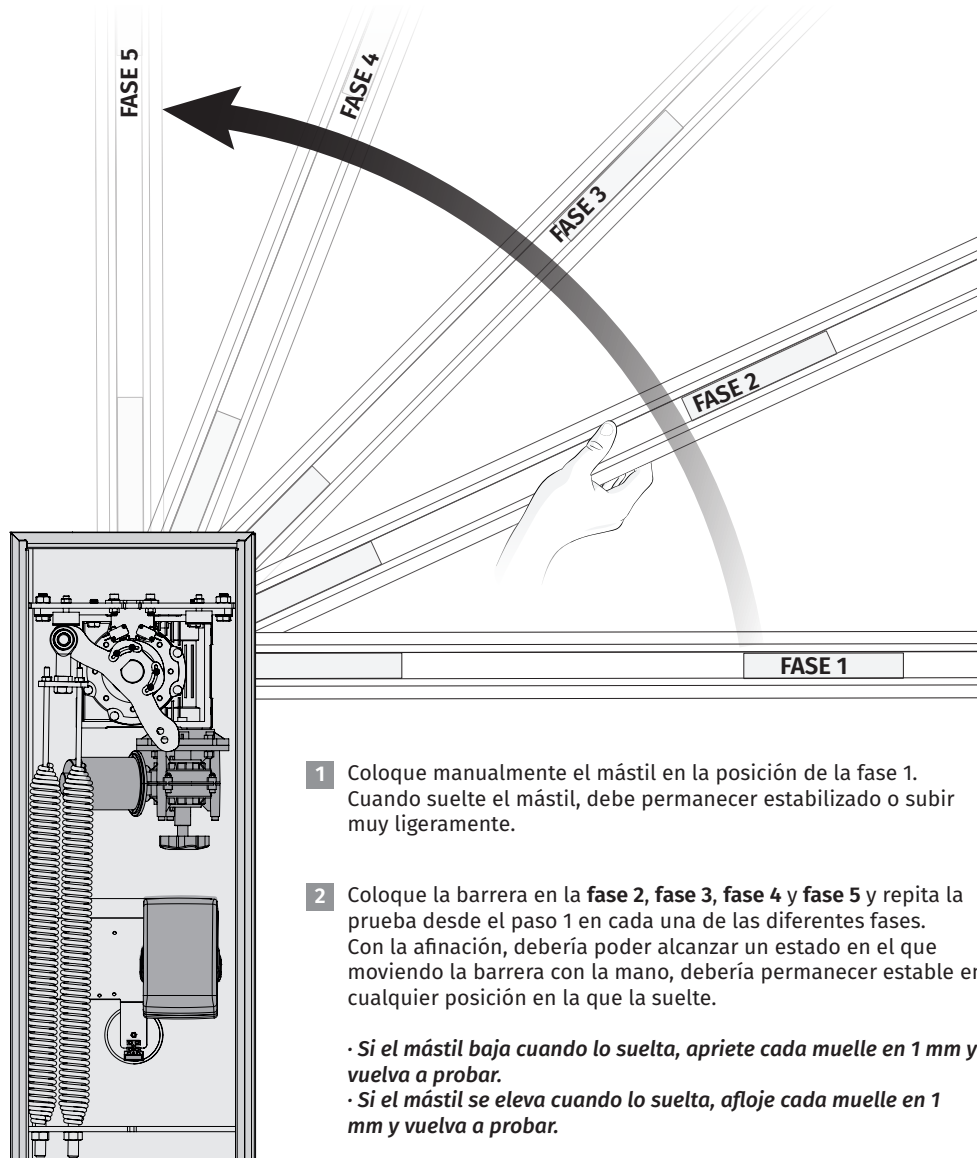
**NOTA:** En caso de que desee un mástil de las series S5, A5, S6 y A6 más corto que el valor de la tabla (longitud original), deberá realizar los ajustes necesarios hasta que el mástil alcance el comportamiento indicado en la página 20A.

## 03. INSTALACIÓN

### PRUEBA DE AFINACIÓN DE LOS MUELLES



El motor debe permanecer desbloqueado para realizar la prueba de afinación.



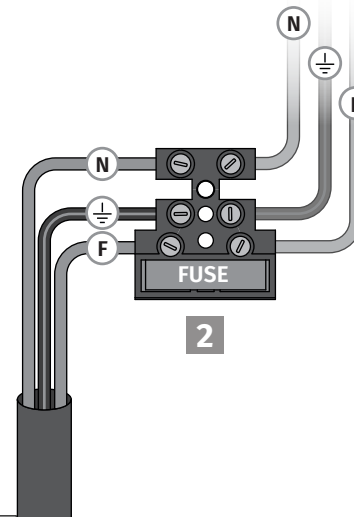
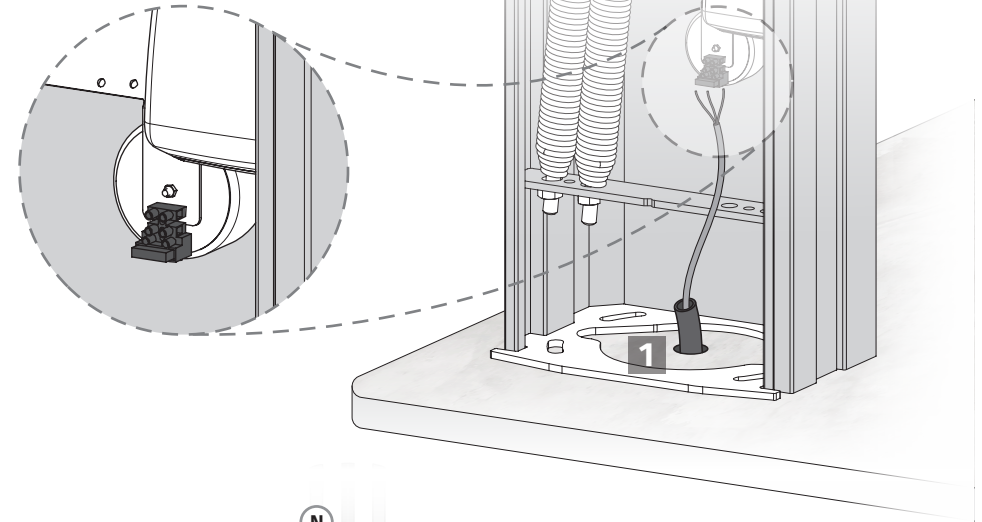
- 1 Coloque manualmente el mástil en la posición de la fase 1. Cuando suelte el mástil, debe permanecer estabilizado o subir muy ligeramente.
- 2 Coloque la barrera en la **fase 2, fase 3, fase 4 y fase 5** y repita la prueba desde el paso 1 en cada una de las diferentes fases. Con la afinación, debería poder alcanzar un estado en el que moviendo la barrera con la mano, debería permanecer estable en cualquier posición en la que la suelte.

- Si el mástil baja cuando lo suelta, apriete cada muelle en 1 mm y vuelva a probar.
- Si el mástil se eleva cuando lo suelta, afloje cada muelle en 1 mm y vuelva a probar.

## 03. INSTALACIÓN

### CABLE DE ALIMENTACIÓN

\*El cableado de alimentación desde el suelo debe conectarse directamente al fusible ubicado en la parte inferior de la barrera.



- 1 Conduzca los cables de alimentación que vienen desde el suelo hasta el fusible. El fusible está ubicado frente a la chapa de fijación del transformador.
- 2 Conecte los cables de alimentación al fusible, que a su vez está conectado a la central electrónica. **Conecte el cable de tierra al conector del medio como en la imagen.**

- N** Cable Neutro (azul)
- ⊥** Cable de tierra (verde y amarillo)
- F** Cable Fase



**Importante:** Compruebe el voltaje de su transformador antes de conectar la fuente de alimentación si es de 230Vac~ o 110Vac~. Consulte la página 22, 23 e 24 para información más detallada

## 03. INSTALACIÓN

### AJUSTAR BATIENTES

Los batientes presentes en la barrera son visibles en la imagen de abajo.

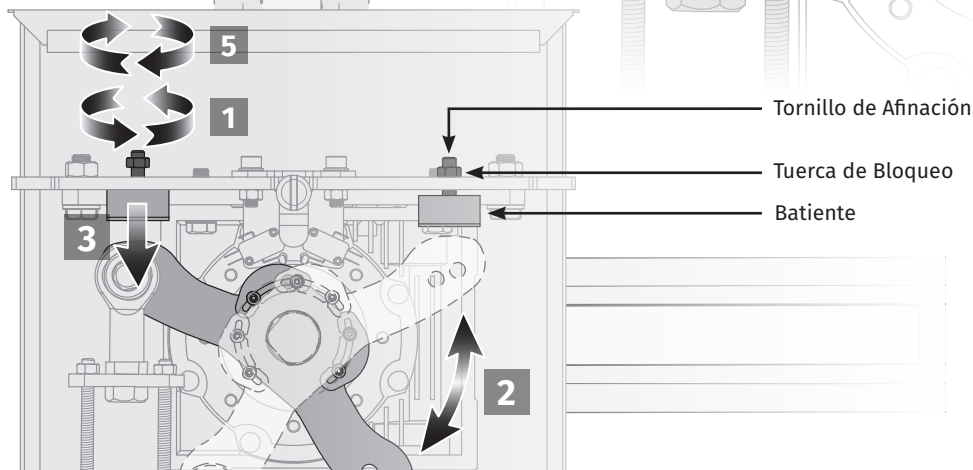
- Constan de 2 tornillos de afinación (uno a cada lado de la barrera) fijados a la base así como sus 2 batientes.
- Cada tornillo tiene una tuerca de bloqueo.



Cuando el mástil se abre y se cierra, la palanca siempre debe **tocar los batientes** de goma en la chapa superior de la barrera.

*Siga los siguientes pasos para ajustar la posición de los batientes:*

- 1 Suelte la tuerca de Bloqueo del batiente que desea ajustar.
- 2 Coloque el mástil en la posición deseada:  
**Posición Horizontal:** Cierre  
**Posición Vertical:** Apertura
- 3 Gire el batiente del lado que desee ajustar hasta que toque la palanca
- 4 Pruebe el movimiento del mástil y realice los ajustes finales.
- 5 Vuelva a apretar las tuerca de Bloqueo para bloquear los batientes en esa posición.



## 03. INSTALACIÓN

### AJUSTAR LOS FINALES DE CARRERA

La palanca de rotación ZUMA dispone de micros de final de carrera que permiten definir el fin de las maniobras de apertura y cierre del mástil.



Estos micros **deben ajustarse** para ser activado justo antes de que la palanca toque el batiente.

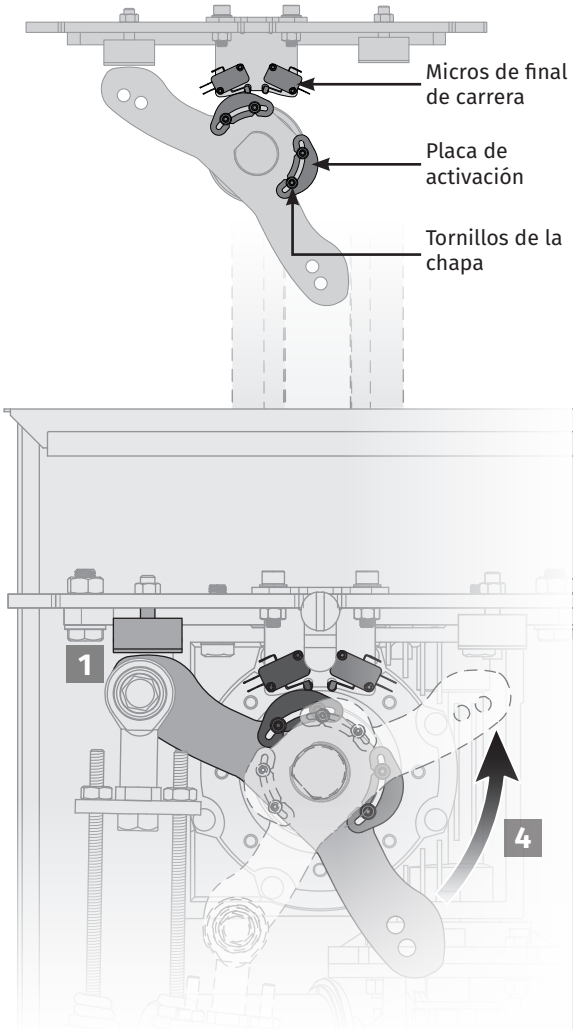
*Siga los siguientes pasos para ajustar los finales de carrera:*

- 1 Coloque el mástil en la posición horizontal.
- 2 Afloje ligeramente los tornillos de la chapa de activación y muévala hasta que escuche el clic de activación del micro.
- 3 Apriete los tornillos para bloquear la chapa en su posición.
- 4 Coloque el mástil en la posición vertical y repita los pasos 2 y 3 para la otra chapa de activación.

- Coloque el mástil en posición horizontal y compruebe si el LED de la central se apaga cuando la chapa activa el micro.
- Coloque el mástil en posición vertical y realice la misma verificación.

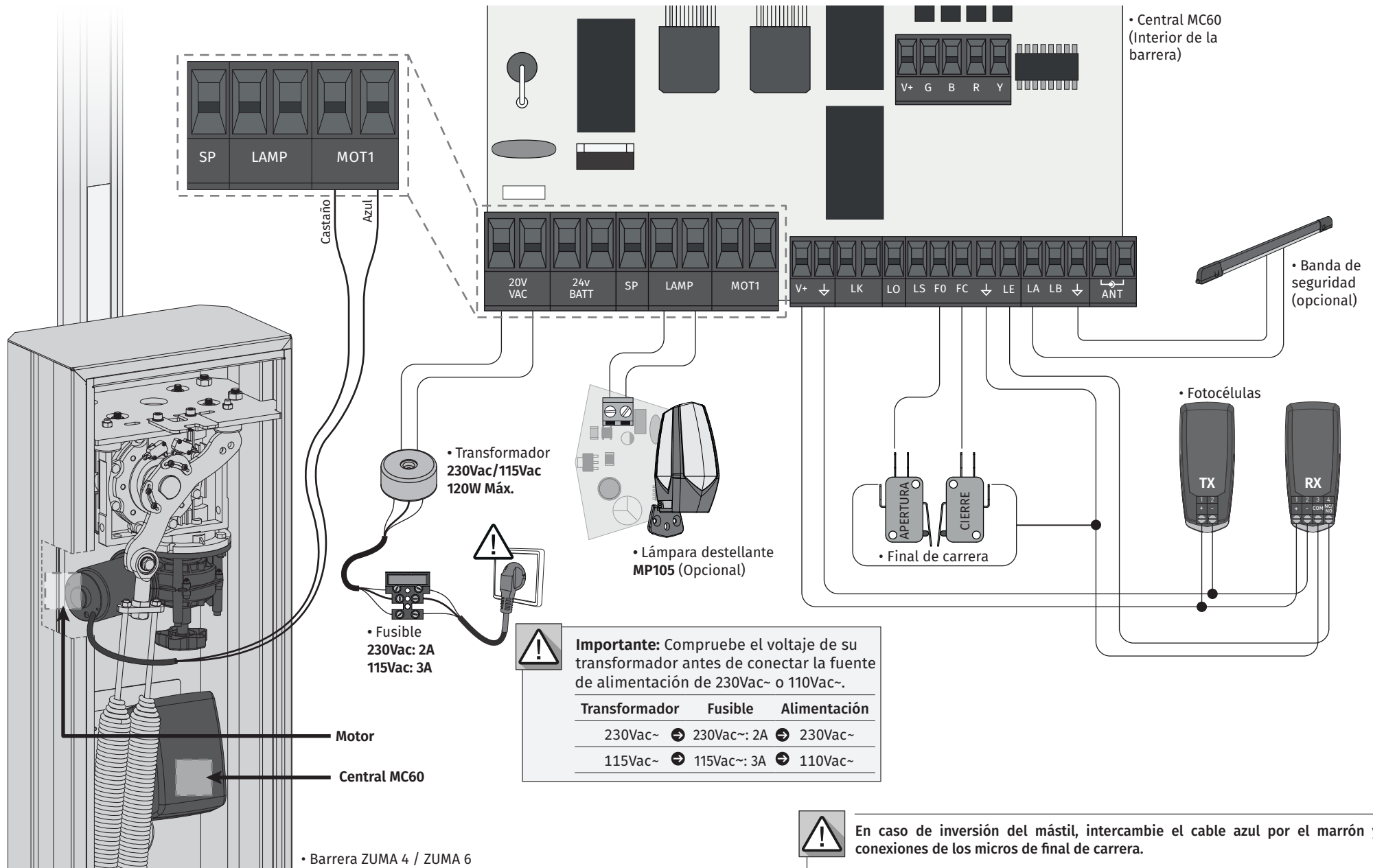


Cuando el micro de apertura o cierre sea activado, verifique si el LED correspondiente de la central se apaga.



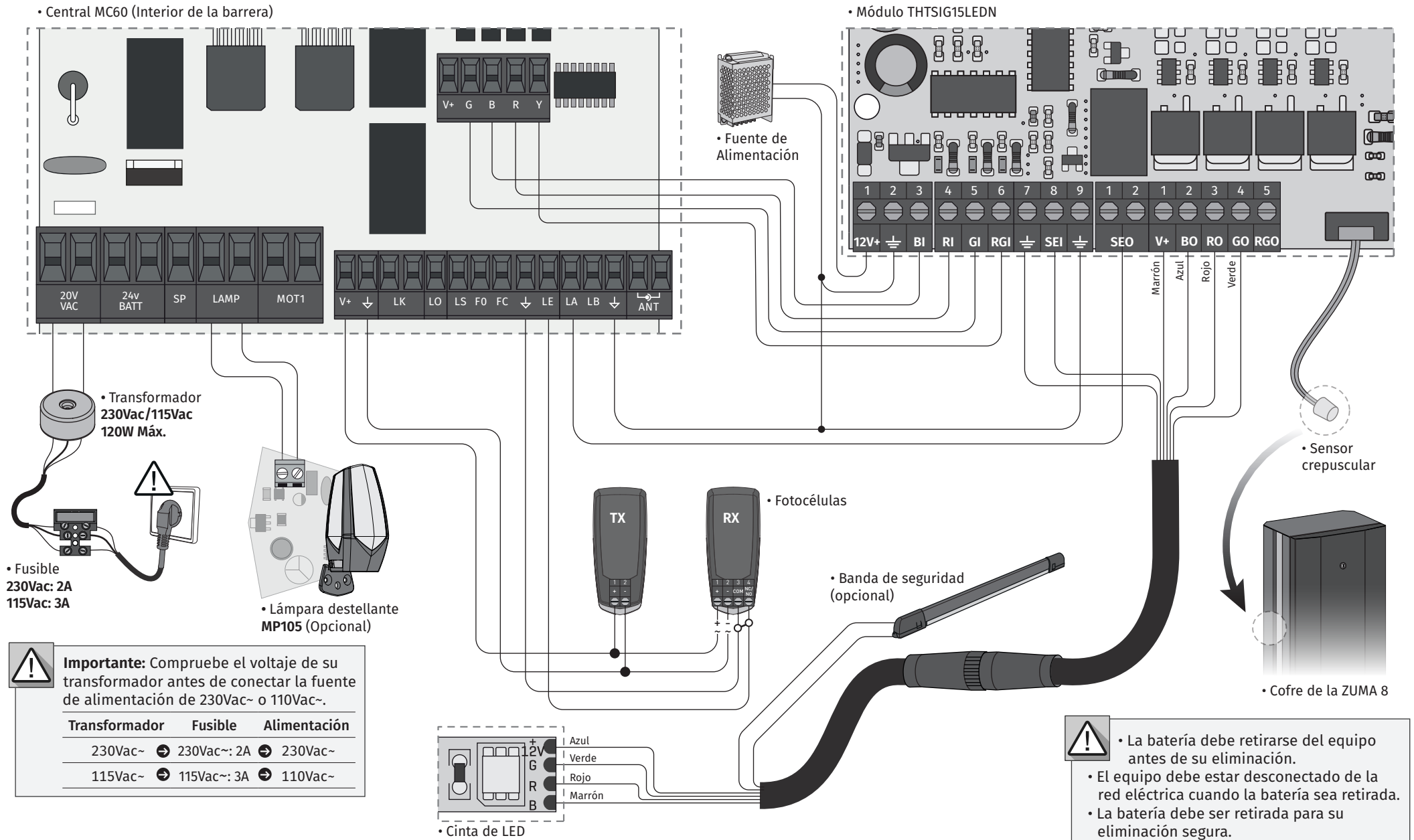
# 04. CONEXIONES

## ESQUEMA DE CONEXIONES (ZUMA 4 / ZUMA 6)



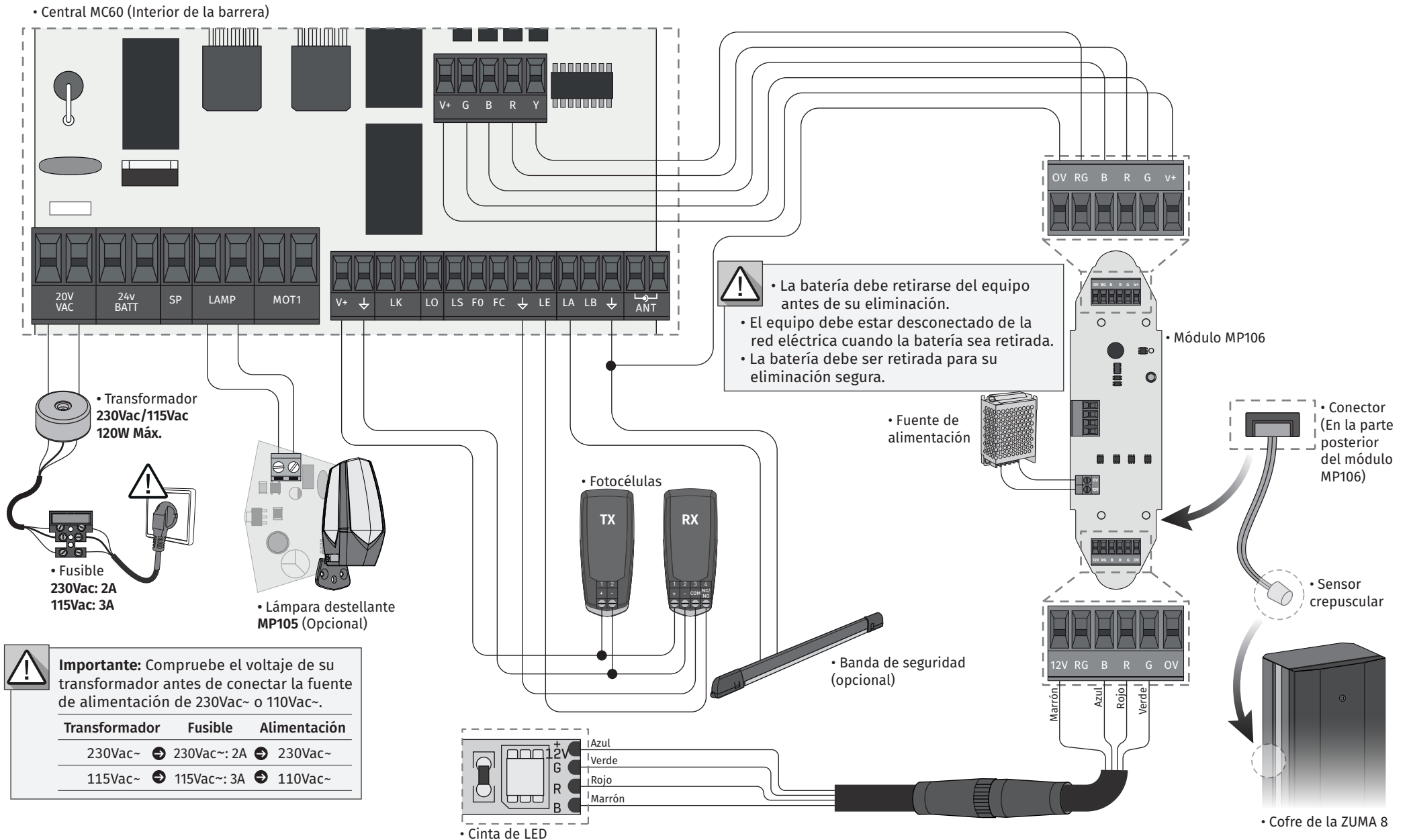
# 04. CONEXIONES

## ESQUEMA DE CONEXIONES - MÓDULO THTSIG15LEDN (ZUMA 8)



# 04. CONEXIONES

## ESQUEMA DE CONEXIONES - MÓDULO MP106 (ZUMA 8)



# 05. RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

## INSTRUCCIONES PARA CONSUMIDORES FINALES / TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Anomalía	Procedimiento	Comportamiento	Procedimiento II	Descubrir el origen del problema			
• La barrera no funciona.	• Compruebe que tiene alimentación a 230V/110V conectada al automatismo y si el fusible funciona correctamente	• Continúa sin funcionar.	• Consulte un técnico especializado.	<b>1</b> • Retire la cubierta superior de la barrera;  <b>2</b> • Mida la salida de 24 V del transformador para detectar la ubicación de la falla;	<b>A) Tiene 24V:</b> <b>1</b> • Asegúrese que la central está alimentando la barrera para detectar si la falla está en el motor o en la central. Sustituir el componente dañado o envíe	a los servicios de diagnóstico y reparación.  <b>B) No tiene 24V:</b> <b>1</b> • Verifique la entrada de 230V del transformador. Si tiene	230V o 110V, el problema es del transformador. Si no tiene, el problema estará en el fusible, en los cables eléctricos o en la propia corriente eléctrica. Verifique todos los sistemas.
	• Compruebe el STOP.	• Continúa sin funcionar.	• Consulte un técnico especializado.	<b>1</b> • Dé un start en el comando para abrir y verifique el comportamiento de los LEDs.  <b>2</b> • Compruebe los LEDs de	señalización y las conexiones de los finales de carrera. En el caso de estar todo correcto y no haya ningún micro activado, los LEDs tendrán que estar	encendidos. Verifique todo el circuito de conexión de las fotocélulas a la barrera.  <b>3</b> • En el menú E, verifique	si el STOP está activado. Si está activado y el circuito no está cerrado, la barrera no funcionará. <b>Desactive el STOP o coloque un shunt entre LA y ↓.</b>
• La barrera no se mueve, pero hace ruido	• Desbloquee la barrera y muévala manualmente para verificar si existen problemas mecánicos.	• ¿La barrera está atascada?	• Consulte un técnico especializado en barreras.	Compruebe todos los ejes y sistemas de movimiento asociados con la barrera, para	descubrir cuál es el problema. Compruebe también que los muelles estén en buen estado y	pueden soportar la barrera.	
		• ¿La barrera se mueve fácilmente?	• Consulte un técnico especializado.	<b>1</b> • Desconecte la barrera de la central y pruébela conectada directamente a una fuente de alimentación de 12/24 Vdc para	determinar si está averiada.  <b>2</b> • Si la barrera funciona, el problema está en la central.	Retire y envíe a los servicios técnicos para diagnóstico;	<b>3</b> • En caso de que la barrera no funcione retire el motor y envíelo al servicio técnico para su diagnóstico.
• La barrera abre pero no se cierra	<b>1</b> • Compruebe si hay algún obstáculo delante de las fotocélulas; <b>2</b> • Compruebe que las fotocélulas están funcionando. Pase la mano frente a ellas y verifique si el relé hace ruido; <b>3</b> • Compruebe si alguno de los dispositivos de control de la barrera está atascado y enviando una señal permanente; <b>4</b> • Compruebe las conexiones de la banda de seguridad.	• La barrera abrió, pero no se cerró.	• Consulte un técnico especializado.	<b>1</b> • Verifique si el display está conectado para confirmar que haya alimentación;  <b>2</b> • Verifique si las fotocélulas están alimentadas en la salida de la central;  <b>3</b> • Acceda al menú en el display y desactive las fotocélulas y el STOP;  <b>4</b> • Verifique las conexiones de los finales de carrera. Si ambos LEDs indicadores están apagados, significa que la	barrera no puede funcionar, ya que los finales de carrera están activados.  <b>5</b> • Intente cerrar;  <b>A) Cerró:</b> <b>1</b> • El problema está en uno de estos dos sistemas. Active las fotocélulas y verifique si la barrera cierra. Si cierra, el problema estará en el STOP. ActíVELO en el menú e intente cerrar la barrera para asegurarse.	<b>B) No cerró:</b> <b>1</b> • El problema está en la barrera o en la central. Dé la orden para que la barrera cierre mientras mide la salida de energía de la central hacia el motor. Si tiene 24V, la central está funcionando y el problema estará en el motor.  <b>2</b> • Si no tiene corriente, el problema es de la central.	
• La barrera no hace recorrido completo	• Desbloquee la barrera y muévala manualmente para verificar si existen problemas mecánicos.	• ¿Encontró problemas?	• Consulte un técnico especializado en barreras	Compruebe todos los ejes y sistemas de movimiento asociados con la barrera, para	descubrir cuál es el problema. Compruebe también si los muelles están en buen estado y	pueden soportar la barrera.	
		• ¿La barrera se mueve con facilidad?	<b>1</b> • Vuelva a programar los finales de carrera; <b>2</b> • Consulte un técnico especializado.	<b>1</b> • Compruebe si las pruebas a la barrera fueron bien hechas;  <b>2</b> • Cambie la fuerza en el menú <b>P2→FO</b> hasta que la barrera mueva la puerta sin cambiar de dirección;	<b>3</b> • Esta regulación debe hacerse de manera que la barrera, al encontrar un obstáculo, realice la inversión;  <b>4</b> • Si incluso con el nivel de máxima potencia ( <b>09</b> ) sigue dando problemas, pruebe la	barrera conectada directamente a una fuente de alimentación de 12/24 Vdc para comprobar si tiene potencia suficiente para abrir/cerrar la barrera completamente;	<b>5</b> • Cambia la fuerza en el menú <b>P2→FO</b> hasta que la barrera se mueva sin invertir el sentido;  <b>6</b> • En el menú <b>P2→FS</b> , verifique el valor de sensibilidad (mínimo: 00 / máximo: 09) y ajústelo al valor ideal para trabajar;