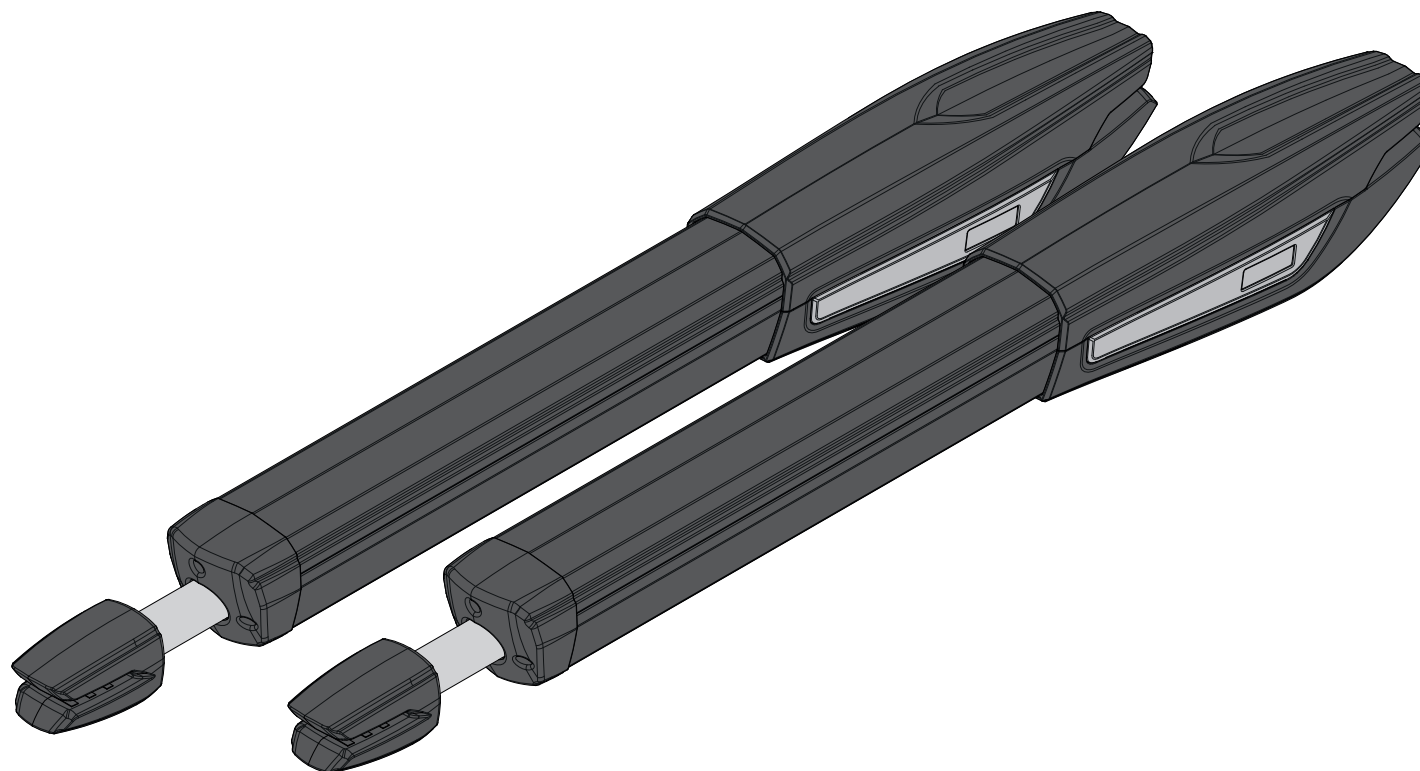


ES



# JAG

MANUAL DE USUARIO/INSTALADOR



**motorline**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL



V6.5  
REV. 05/2024

## 00. CONTENIDO

### ÍNDICE

#### 01. AVISOS DE SEGURIDAD

NORMAS A SEGUIR 1B

#### 02. EL EMBALAGE

DENTRO DEL EMBALAGE 4A

#### 03. EL AUTOMATISMO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 4B

BLOQUEAR/DESBLOQUEAR EL MOTOR 5A

#### 04. INSTALACIÓN

ALTURA DE LOS SOPORTES 5B

COTAS DE INSTALACIÓN DE APERTURA INTERIOR 6

COTAS DE INSTALACIÓN DE APERTURA EXTERIOR 7

PROCESO DE INSTALACIÓN 8A

AFINACIÓN DE MICROS 9A

MAPA DE INSTALACIÓN 10

#### 05. ESQUEMA DE CONEXIONES

MOTOR A 230V/110V 11A

MOTOR A 24V 11A

#### 06. TESTE DE COMPONENTES

MOTOR A 24V 11B

MOTOR A 230V/110V 12

#### 07. MANTENIMIENTO







MANTENIMIENTO 13

#### 08. RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

INSTRUCCIONES PARA CONSUMIDORES FINALES 14

INSTRUCCIONES PARA TÉCNICOS ESPECIALIZADOS 14

## 01. AVISOS DE SEGURIDAD

	Este producto está certificado de acuerdo con las normas de seguridad de la Comunidad Europea (CE).
	Este producto esta 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.

# 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



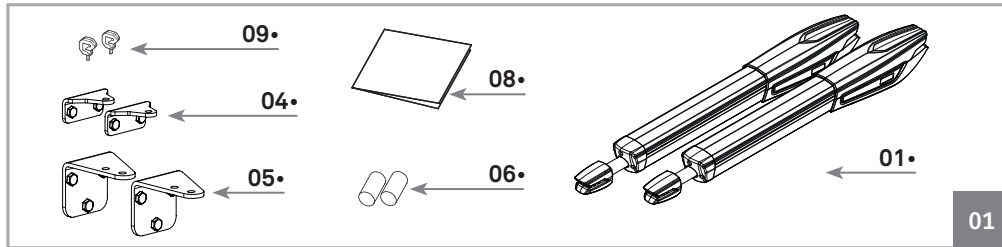
• Información de los botones

## 02. EL EMBALAJE

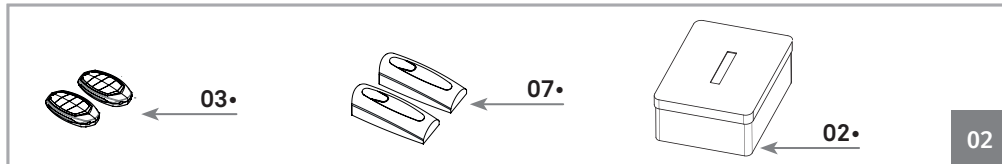
### DENTRO DEL EMBALAJE

En el embalaje encontrará los siguientes componentes:

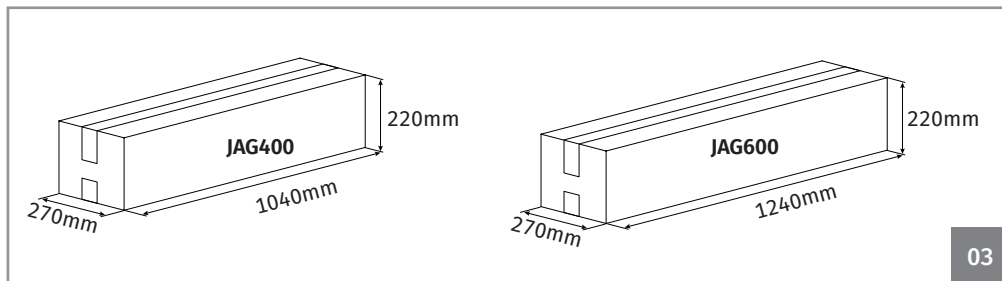
- 01 • 02 motores
- 02 • 01 central de control
- 03 • 02 mandos de 4 canales
- 04 • 02 soportes delanteros
- 05 • 02 soportes traseros
- 06 • 02 condensadores [12,5µF (230V) o 35µF (110V)]
- 07 • 01 juego de fotocélulas
- 08 • 01 manual de usuario
- 09 • llaves de desbloqueo



Componentes electrónicos del kit:



Embalaje del kit:



## 03. EL AUTOMATISMO

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

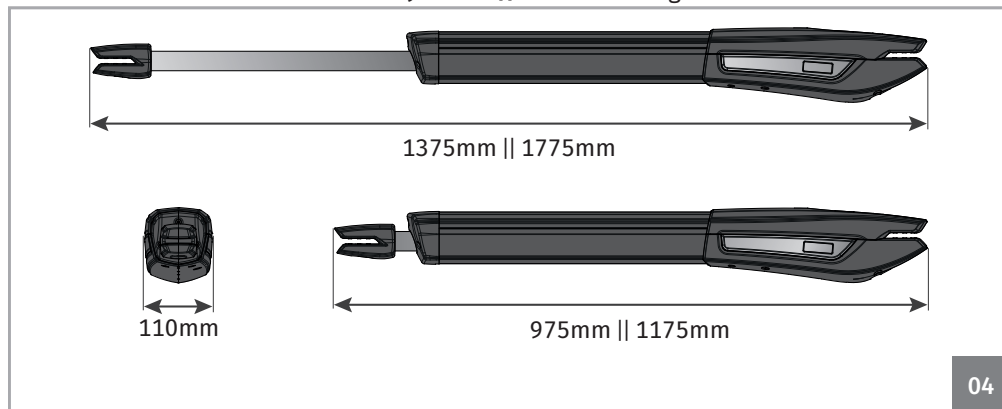
Las características del automatismo son las siguientes:

		JAG400	JAG600
• Alimentación	230V	230Vac 50/60Hz	230Vac 50/60Hz
	110V	110Vac 50/60Hz	110Vac 50/60Hz
	24V	24Vdc	24Vdc
• Potencia	230/110V	300W	300W
	24V	80W	80W
• Corriente	230V	1,3A	1,3A
	110V	2,5A	2,5A
	24V	3A	3A
• RPM	230/110V	1400 RPM	1400 RPM
	24V	1650 RPM	1650 RPM
• Ruído		LpA <= 50dB (A)	LpA <= 50dB (A)
• Fuerza		2800N	2800N
• Temperatura de funcionamiento		-25°C a 75°C	-25°C a 75°C
• Protección térmica		120°C	120°C
• Nivel de protección		IP54	IP54
• Frecuencia de trabajo	230/110V	25%	25%
	24V	Intensivo	Intensivo
• Curso máximo		400mm	600mm
• Ancho máximo por hoja		<3000mm	<4000mm
• Condensador	230V	12,5µF	12,5µF
	110V	35µF	35µF
• Velocidad de apertura	230V	20mm/seg	20mm/seg
	24V	23,5mm/seg	23,5mm/seg

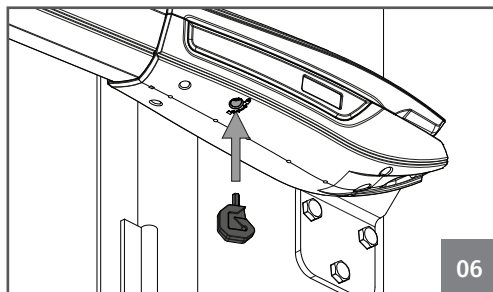
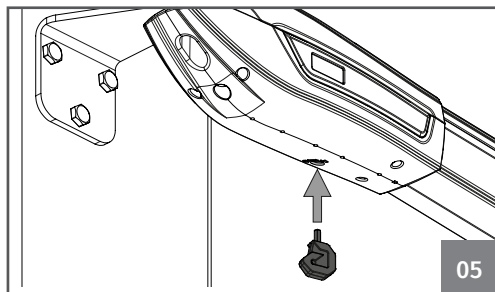
## 03. EL AUTOMATISMO

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Las características del automatismo **JAG 400 || 600** son las siguientes:

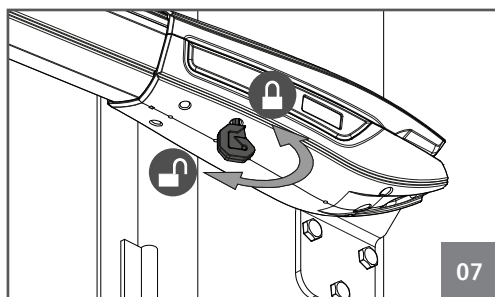


### BLOQUEAR/DESBLOQUEAR EL MOTOR



Coloque la llave de desbloqueo en la ranura señalada en la imagen 05 (motor instalado a la izquierda) o 06 (motor instalado a la derecha).

Gire la llave para bloquear o desbloquear el motor (07).

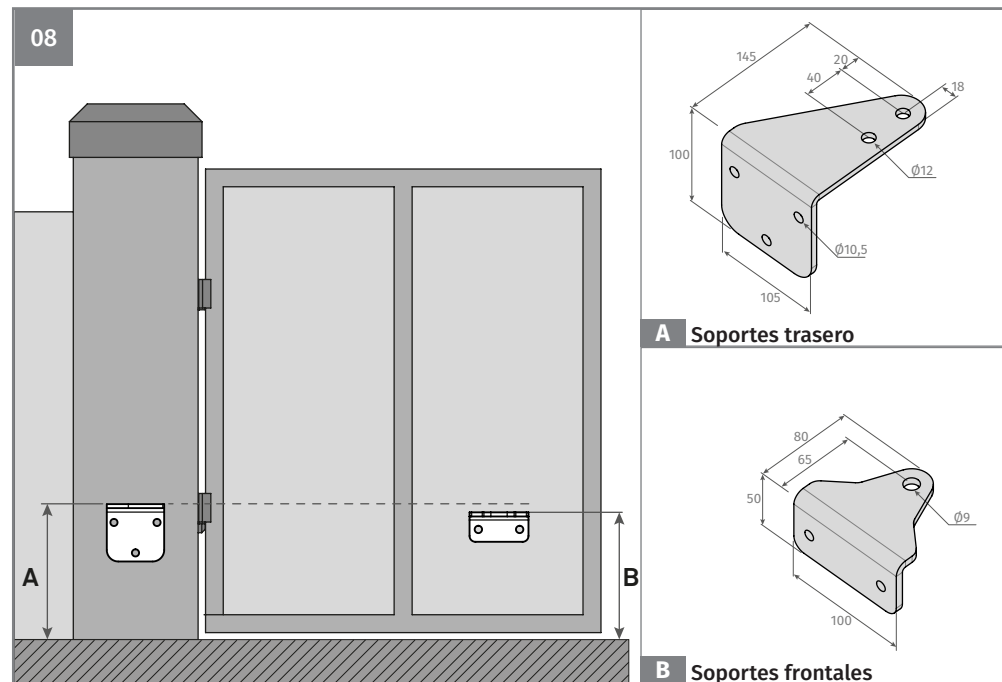


## 04. INSTALACIÓN

### ALTURA DE LOS SOPORTES

El automatismo, debe ser instalado con una pequeña inclinación en la parte delantera, para evitar la filtración del agua por el brazo extensible .

Para ello la chapa del soporte frontal debe fijarse al portón con una altura inferior a la altura de la chapa del soporte trasero. Vea el ejemplo siguiente:



**Cota A** • Distancia vertical desde el suelo hasta la parte superior de la chapa del soporte trasero.

**Cota B** • Distancia vertical desde el suelo hasta la parte superior de la chapa del soporte delantero.

<b>A</b>	?? mm	• Defina la <b>Cota A</b> (puede ser cualquier dimensión de su elección).
<b>B</b>	A - 20mm	• Después de definir la <b>Cota A</b> , réstele <b>20 mm</b> y el resultado es la <b>Cota B</b> .

#### POR EJEMPLO:

- Si la altura de la chapa del soporte trasero (cota A) es definida en 600mm, entonces la altura de la chapa del soporte frontal (cota B) será de 580 mm (600mm-20mm).

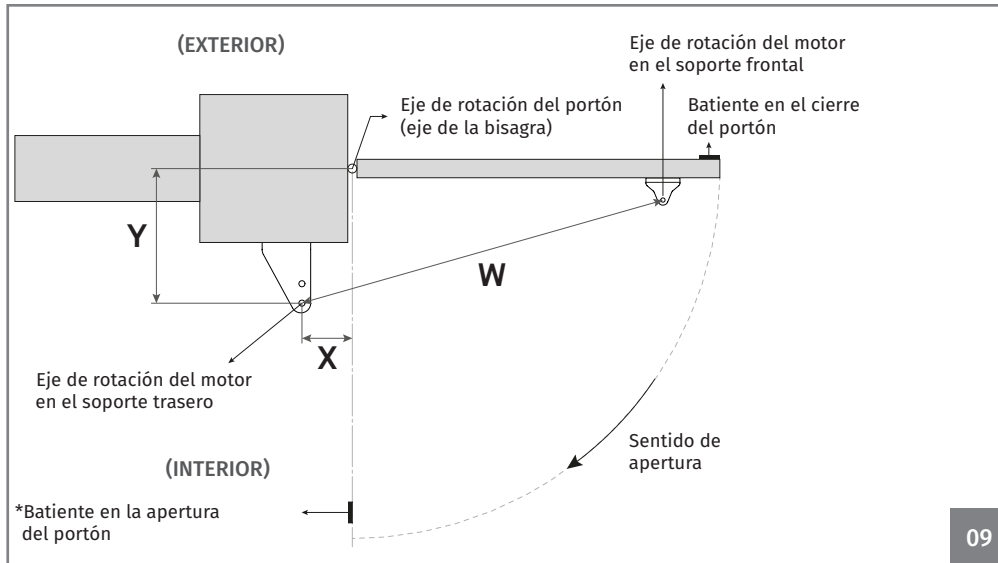


¡Es muy importante que estas cuotas sean respetadas! ¡De esta forma se podrá asegurar el perfecto funcionamiento y durabilidad de los automatismos!  
¡Es también muy importante que el suelo esté nivelado para poder utilizar estas medidas!

# 04. INSTALACIÓN

## COTAS DE INSTALACIÓN DE APERTURA INTERIOR

En los esquemas que se muestran a continuación y en la página siguiente, son definidas las **cotas para la instalación** de los automatismos.



09

\* La colocación del batiente en apertura no es obligatorio.

### Legenda:

**Cota X** - Distancia horizontal entre el eje de la bisagra del portón y el eje trasero de rotación del motor.  
**Cota Y** - Distancia vertical entre el eje de la bisagra y el eje trasero de la rotación del motor.  
**Cota W** - Distancia entre los ejes de los soportes del motor.



En la instalación del automatismo, es obligatorio respetar las cotas x e y, señaladas en las tablas. Dentro de esta área, es posible identificar el ángulo de apertura máximo que el portón alcanza en esas cotas.

X, Y y W presentados en (mm)



¡ Es muy importante que estas cotas sean respetadas! ¡Sólo de esta forma se puede asegurar un correcto funcionamiento y durabilidad de los automatismos!

JAG 400				
Cota Y	Cota X			
	180	190	200	210
190	100°	96°	94°	91°
200	96°	93°	91°	-
210	93°	90°	-	-
220	90°	-	-	-

W 1295 a 1300

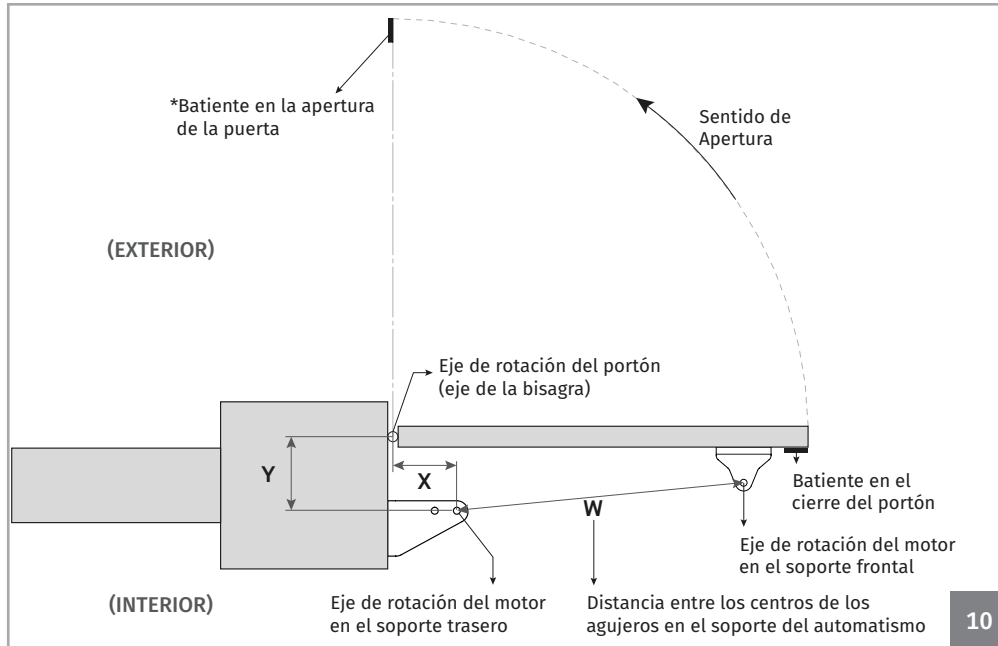
W 1695 a 1700

JAG 600														
Cota Y	Cota X													
	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	320	340	360	380
250	98°	100°	103°	105°	107°	109°	109°	106°	104°	101°	98°	95°	93°	91°
260	98°	100°	102°	104°	107°	108°	106°	104°	101°	99°	96°	93°	91°	-
270	98°	100°	102°	104°	106°	107°	104°	101°	99°	97°	94°	92°	-	-
280	98°	100°	102°	104°	106°	104°	101°	99°	97°	95°	92°	-	-	-
290	98°	100°	102°	104°	104°	101°	98°	96°	95°	93°	91°	-	-	-
300	98°	100°	102°	103°	101°	98°	96°	94°	93°	91°	-	-	-	-
320	97°	99°	100°	98°	95°	93°	92°	90°	-	-	-	-	-	-
340	97°	97°	94°	92°	91°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	93°	91°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# 04. INSTALACIÓN

## COTAS DE INSTALACIÓN DE APERTURA EXTERIOR

En los esquemas que se muestran a continuación y en la página siguiente, son definidas las **cotas para la instalación** de los automatismos.



\* La colocación del batiente en apertura no es obligatorio.

### Legenda:

**Cota X** - Distancia horizontal entre el eje de la bisagra del portón y el eje trasero de rotación del motor.  
**Cota Y** - Distancia vertical entre el eje de la bisagra y el eje trasero de la rotación del motor.  
**Cota W** - Distancia entre los ejes de los soportes del motor.



En la instalación del automatismo, es obligatorio respetar las cotas x e y, señaladas en las tablas. Dentro de esta área, es posible identificar el ángulo de apertura máximo que el portón alcanza en esas cotas.

**X, Y y W presentados en (mm)**



**¡Es muy importante que estas cotas sean respetadas!** ¡Solo de esta forma se puede asegurar un correcto funcionamiento y durabilidad de los automatismos!

JAG 400			
Cota Y	Cota X		
	200	210	220
180	91°	93°	90°
190	90°	90°	-
200	90°	-	-

W 895 a 900

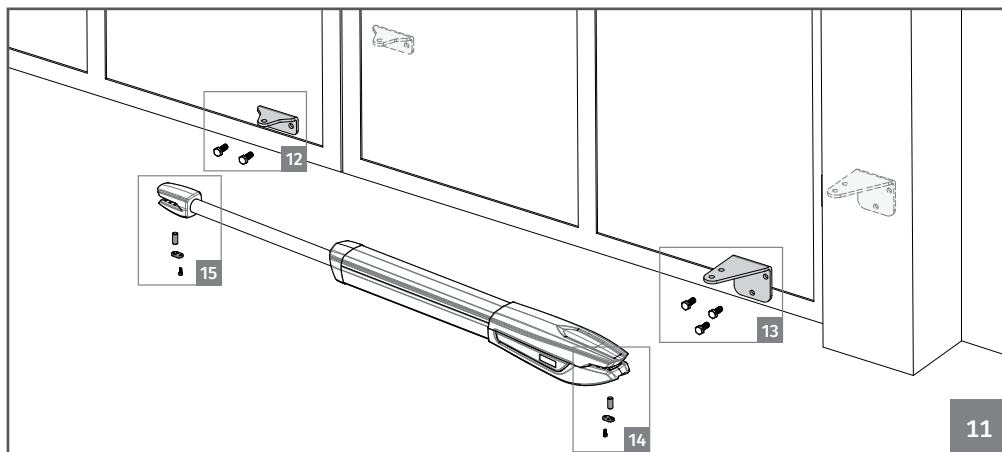
JAG 600									
Cota Y	Cota X								
	250	260	270	280	290	300	320	340	360
220	96°	98°	100°	101°	103°	105°	101°	96°	91°
230	96°	97°	99°	101°	102°	104°	99°	94°	-
240	95°	97°	99°	100°	102°	103°	97°	92°	-
250	95°	97°	98°	100°	101°	102°	95°	91°	-
260	95°	96°	98°	99°	101°	99°	94°	-	-
270	94°	96°	97°	99°	101°	97°	92°	-	-
280	94°	96°	97°	99°	99°	95°	90°	-	-
290	94°	95°	97°	98°	96°	93°	-	-	-
300	93°	95°	96°	98°	94°	92°	-	-	-
320	93°	94°	96°	93°	91°	-	-	-	-
340	93°	94°	93°	-	-	-	-	-	-
360	92°	92°	-	-	-	-	-	-	-
380	91°	-	-	-	-	-	-	-	-

W 1095 a 1100

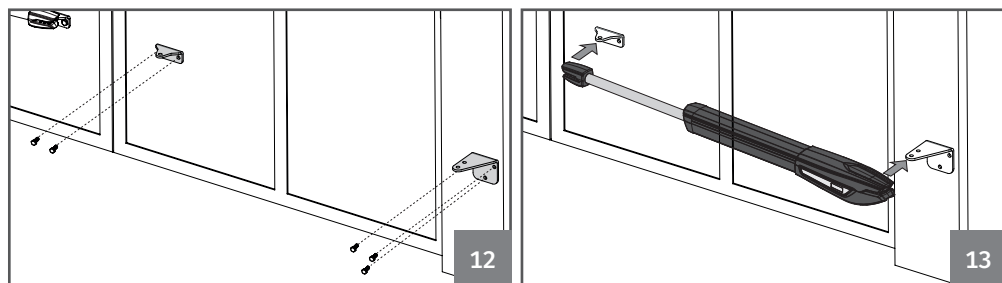


## 04. INSTALACIÓN

### PROCESO DE INSTALACIÓN



¡Tener en cuenta las cotas de instalación mencionadas en las páginas 4B, 5 y 6!



#### 01 • Fijar soportes.

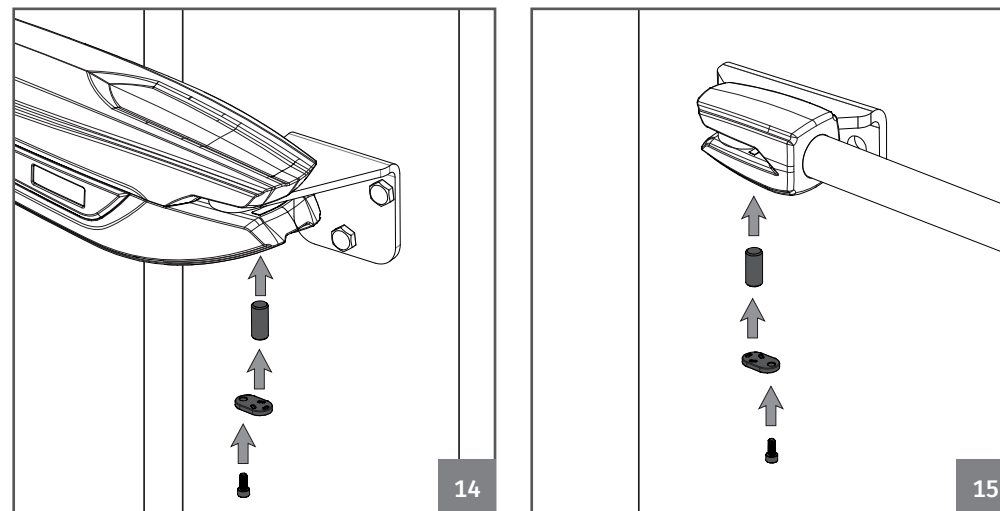
- El soporte trasero debe fijarse al pilar o pared, respetando las cotas ya dadas en las páginas anteriores.
  - El soporte frontal debe fijarse al portón, respetando las cotas de altura y de distancia para el soporte trasero.
- ¡Estos pueden fijarse mediante tornillos con bujes mecánico/químico, soldadura o cualquier otro método de su elección, siempre que garantice la correcta fijación de los soportes!

#### 02 • Colocar automatismos en los soportes

- El automatismo debe estar colocado en ambos soporte al mismo tiempo, para evitar que el mismo quede suspenso por uno de los dos soportes.
- Para facilitar la tarea, debe desbloquear el automatismo para poder estirar /encoger el brazo fácilmente (ver página 4A) con el fin de colocarlo en la posición correcta para los soportes.

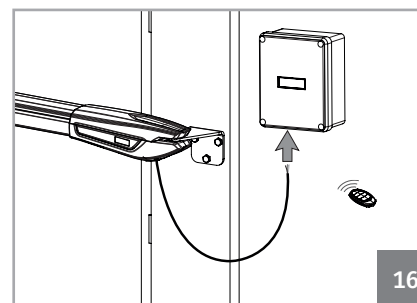
## 04. INSTALACIÓN

### PROCESO DE INSTALACIÓN



#### 03 • Testar movimiento.

- Coloque los pasadores en cada soporte con una pequeña dosis de lubricante para que no haya fricción/fricción excesiva.
  - Con el motor desbloqueado, mueva el portón con la mano para comprobar si el portón abre y cierra sin ningún impedimento.
- Esto va a garantizar que el automatismo no esté sujeto a problemas durante el funcionamiento.



#### 04 • Conectar el automatismo a la central y configurar los dispositivos de control.

- Con el automatismo ya instalado, encienda la central para configurar (ver manual de la central para configurar).
- Debe configurar también los dispositivos de control pretendidos (mandos, botonera, etc) y otros componentes adicionales como antena, lámpara destellante, selector de llave, o otros.



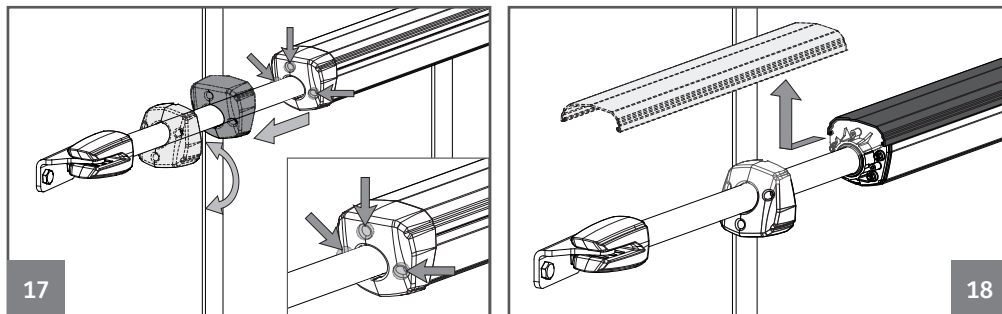
¡Es importante que el orden de instalación sea respetado!

¡De otra forma no es posible asegurar una correcta instalación y los automatismos podrán no funcionar correctamente!

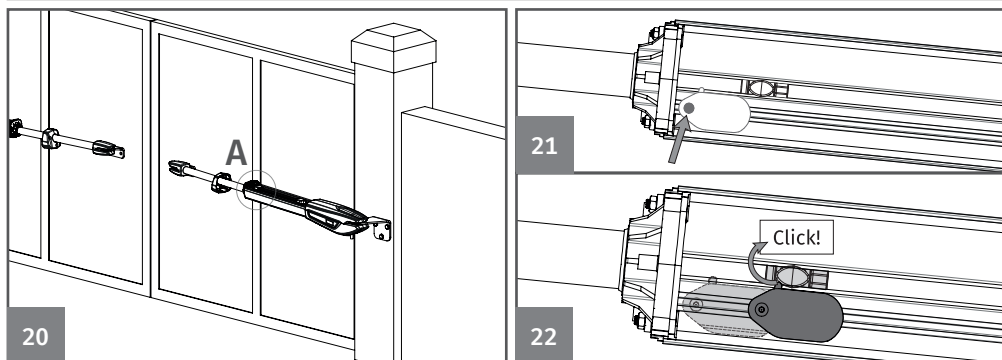
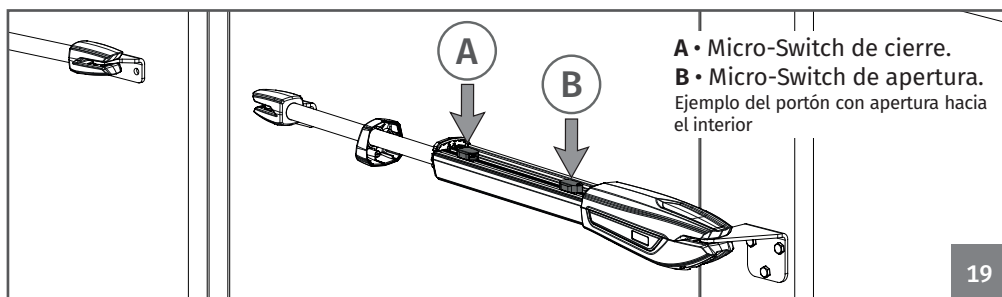
## 04. INSTALACIÓN

### AJUSTE DE MICROS

01 • Desbloquee el motor (consulte la página 4A).



02 • Afloje los 3 tornillos delanteros, retire la tapa delantera y la tapa del perfil.



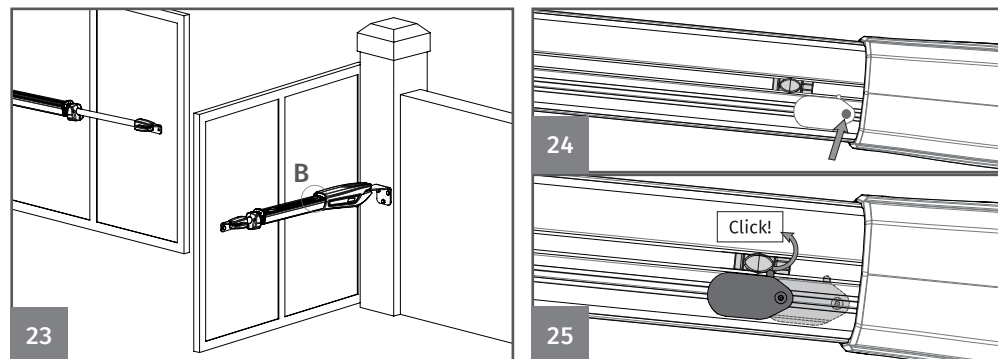
03 • Lleve el portón para la posición de cierre.

04 • Afloje ligeramente el tornillo que se muestra en la imagen (21), de manera que sea posible mover lo micro-switch en el perfil.

05 • Ajuste el micro-switch de cierre (A) hasta hacer \*click\* en la pieza de presión. Vuelva a apretar los tornillos para fijar la posición del micro.

## 04. INSTALACIÓN

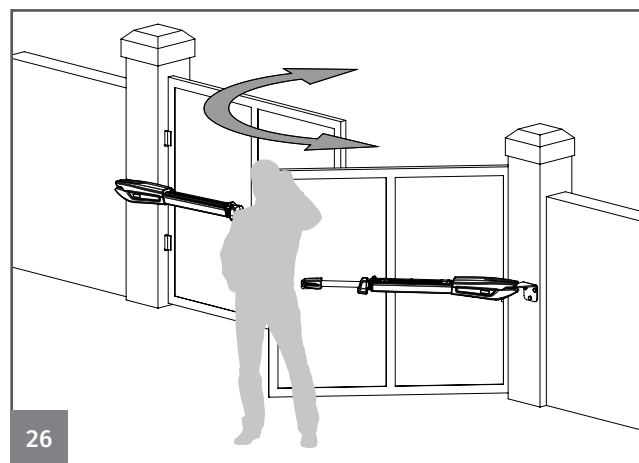
### AJUSTE DE MICROS



06 • Lleve el portón para la posición de apertura.

07 • Afloje ligeramente el tornillo que muestra en la imagen (24), de manera a sea posible mover lo micro-switch en la guía.

08 • Ajuste el micro de cierre (B) hasta hacer \*click\* en la pieza de presión. Vuelva a apretar el tornillo para fijar el micro en esa posición.



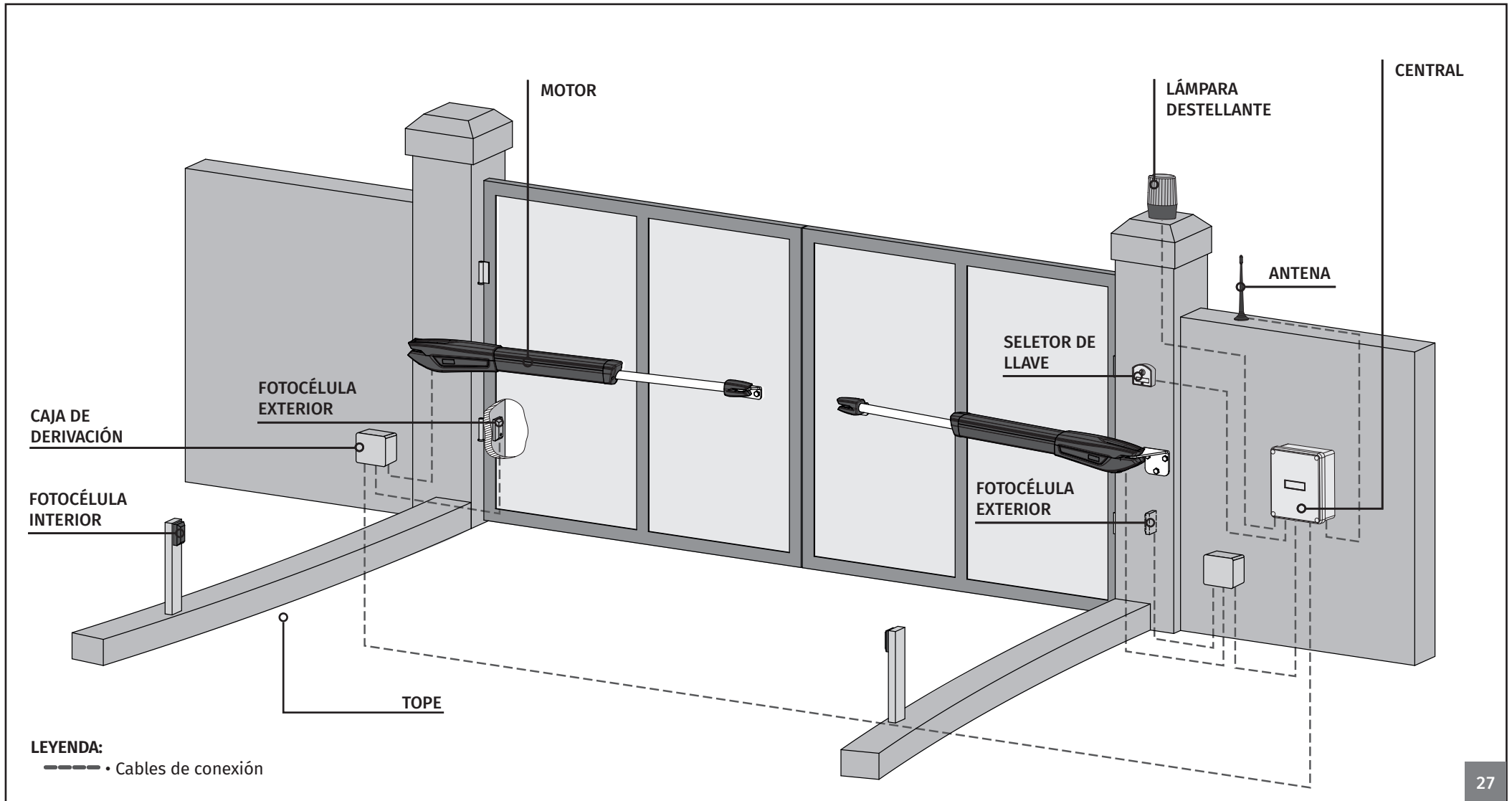
09 • Pruebe el portón manualmente y si fuere necesario vuelve a ajustar los micros, como se indica en los puntos anteriores.

10 • Cuando haya terminado, coloque la tapa del perfil y la tapa de plástico.

11 • Repita todo el proceso para el motor opuesto.

# 04. INSTALACIÓN

## MAPA DE INSTALACIÓN



27



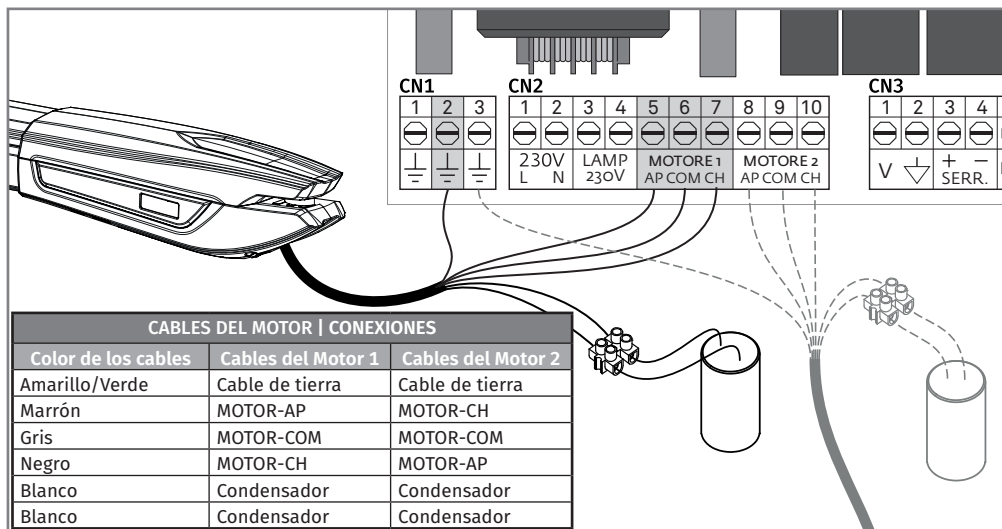
Es importante la utilización de toques en la apertura y en el cierre del portón. De no respetarse, los componentes del automatismo podrán sufrir esfuerzos para los que no fueron preparados y, en consecuencia, se dañarán.



Es importante la utilización de cajas de derivación para las conexiones entre los motores, componentes y central. Todos los cables deben entrar y salir obligatoriamente por debajo de la caja de derivación y de la caja de central.

## 05. ESQUEMA DE CONEXIONES

### MOTOR A 110V/230V



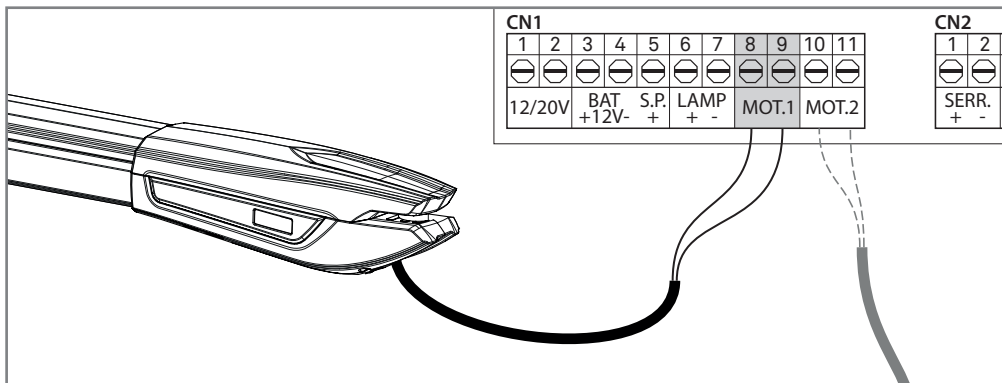
Deben hacer las conexiones como se muestra arriba, conectando los 6 cables del motor en las entradas correspondientes de la central y del condensador.

**NOTA:** ¡Los cables blancos del motor están conectados directamente a los cables de condensador!



- Estas conexiones corresponden a una instalación con apertura para el interior. Si el automatismo es instalado con apertura para el exterior del portón, debe invertir el cable AP con el cable CH en el motor 1 y 2.
- Si los motores funcionan en la dirección contraria, inverta AP con CH.

### MOTOR A 24V



## 06. PRUEBA DE COMPONENTES

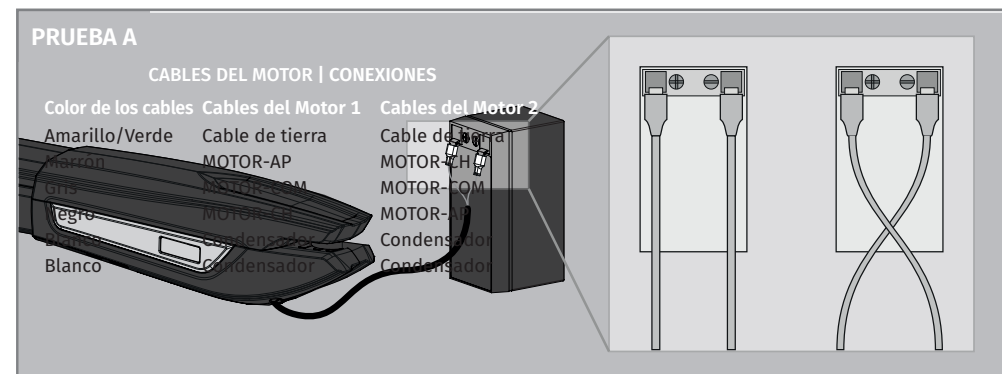
### MOTOR 24V

Para detectar cuáles los componentes con problemas en una instalación de automatismos JAG24V, es necesario realizar pruebas con conexión directa a una fuente de alimentación externa (batería 24V). El esquema abajo, indica como debe ser hecha esta conexión.

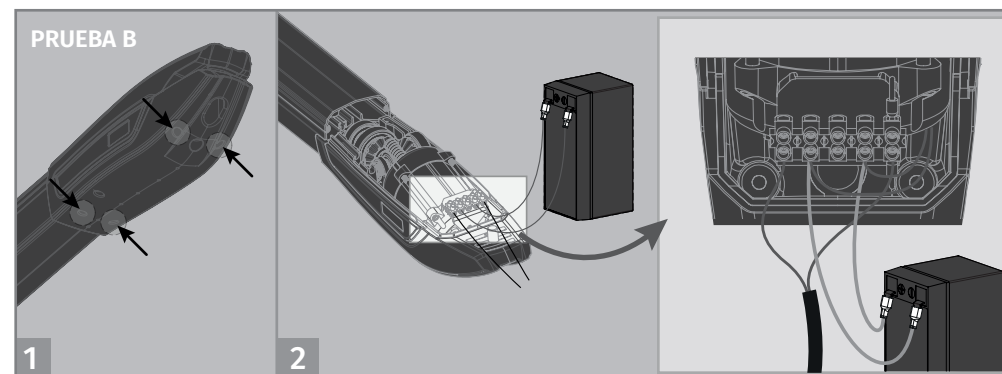
#### NOTAS:

- En cuanto conecte los cables a una batería de 24 V, el motor deberá funcionar para uno de los dos sentidos.

Para probar el movimiento inverso, cambie la posición de los cables conectados a la batería.



**Prueba A** • Haga las conexiones como se indica en la imagen. Si el motor funciona, el problema está en la central. Si no funciona, haga la prueba B.



**Prueba B** • Afloje los 4 tornillos para retirar la tapa y acceder a las conexiones internas. Haga las conexiones como se indica en la imagen. Si el motor funciona, el problema estará en el diodo(s) o en el micro(s). Si no funciona, haga la sustitución por un nuevo motor de 24V y vuelva a probar para garantizar que está todo bien.

## 06. PRUEBA DE COMPONENTES

### MOTOR A 230V/110V

Para detectar si la avería está en la central o en el motor, a veces, es necesario realizar pruebas con la conexión directa a una fuente de alimentación de 230V/110V.

Para ello, es necesario conectar un condensador en la conexión para que el automatismo pueda trabajar (debe comprobar el tipo de condensador a ser utilizado en el manual del producto).

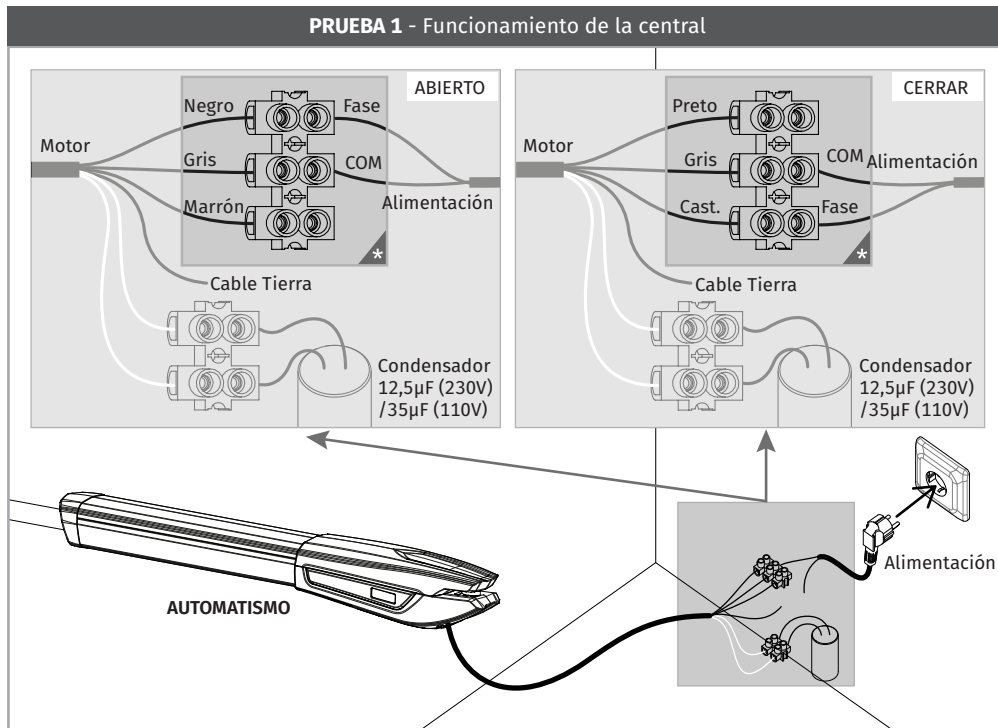
En los esquemas de abajo se muestra cómo debe hacerse esta conexión y cómo intercalar los distintos cables de los componentes.



¡¡Todas las pruebas deben ser realizadas por técnicos cualificados debido a los graves peligros asociados con el mal uso de los sistemas eléctricos!!

#### NOTAS:

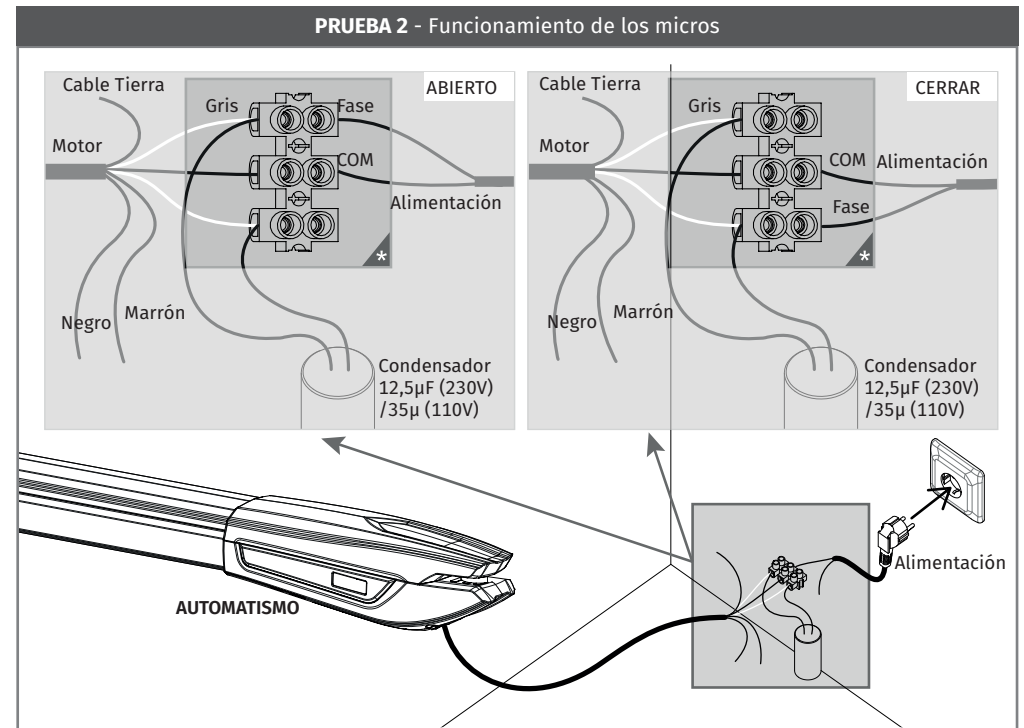
- Para llevar a cabo las pruebas no es necesario extraer el automatismo donde está instalado, pues de esta manera se puede ver si el automatismo, conectado directamente a la corriente, puede funcionar correctamente.
- Debe utilizar un nuevo condensador durante esta prueba para asegurarse de que el problema no está en el condensador.



- 01 • Conecte los 3 Cables del automatismo en el terminal.
- 02 • Conecte los 2 cables blancos del automatismo con los cables del condensador.
- 03 • Conecte los cables de alimentación al terminal, de modo que en la apertura el motor gire hacia un lado, y en el cierre gire hacia el otro.
- 04 • Por último conecte a una toma de 230V o 110V, dependiendo del motor/central en prueba.

Si el motor funciona, el problema está en la central.

Si el motor no funciona, haga la PRUEBA 2.



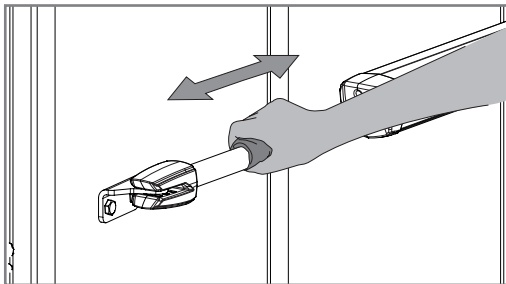
- 01 • Cambie los cables marrón y negro por los cables blancos y conecte al terminal.
- 02 • Conecte el condensador en el terminal, en las mismas entradas de los cables blancos.
- 03 • Conecte los cables de alimentación al terminal, de modo que en la apertura el motor gire hacia un lado, y en el cierre gire hacia el otro.
- 04 • Por último conecte a una toma de 230V o 110V, dependiendo del motor/central en prueba.

Si el motor funciona, el problema está en los micros.

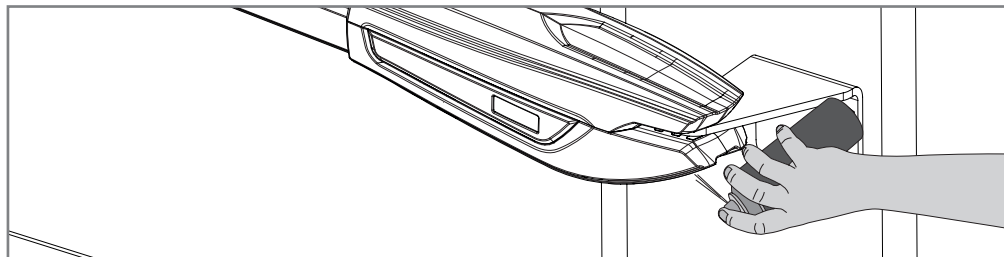
Si el motor no funciona, el problema, en principio, estará en el motor. Sustituirlo por un nuevo y haga la prueba.

## 07. MANTENIMIENTO

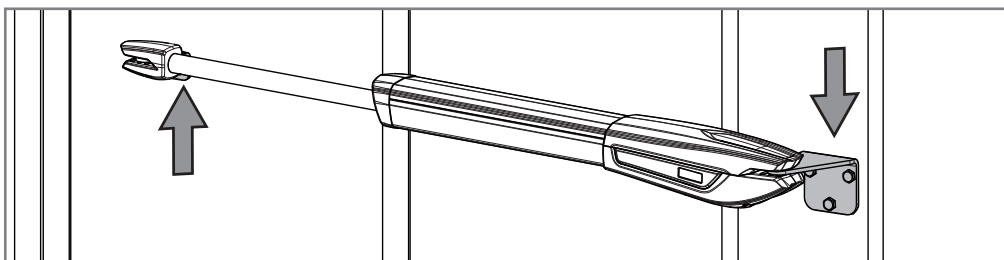
### MANTENIMIENTO



- **Limpiar el tubo en acero inoxidable**
- Con un paño bañado en spray lubricante, limpie todos los desechos que se acumulan en el tubo en acero inoxidable del automatismo.
- Aplique un poco de spray lubricante por el tubo y pase un paño seco para eliminar los excesos de lubricante dejando una camada homogénea por el tubo.



- **Lubricar los pasadores**
- Coloque un poco de lubricante en los orificios que contienen los pasadores de soporte.



- **Comprobar chapas de soporte**
- Compruebe que los soportes continúan bien fijos a los pilares y al portón para el buen funcionamiento del equipamiento.



Este mantenimiento debe efectuarse en plazos de un año para el buen funcionamiento del automatismo.

# 08. RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

## INSTRUCCIONES PARA LOS CONSUMIDORES FINALES

## INSTRUCCIONES PARA LOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Anomalia	Procedimiento	Comportamiento	Procedimiento II	Encontrar la fuente del problema			
• El motor no funciona	• Compruebe si tiene corriente en la central del automatismo y si funciona correctamente.	• Sigue sin funcionar.	• Consulte a un técnico especializado de MOTORLINE.	1 • Abrir la central y comprobar si hay alimentación a 230V/110V/24V; 2 • Revise los fusibles de entrada de la central;	3 • Apague el motor de la central y compruebe conectado directamente a la corriente para saber si está defectuoso (ver pág. 10B y 11);	4 • Si el motor funciona, el problema está en central. Retíralo y envíalo a los servicios técnicos de MOTORLINE para el diagnóstico;	5 • En caso de que los motores no funcionen, retírelos del lugar de instalación y envíe a los servicios técnicos de MOTORLINE para su diagnóstico.
• El motor no se mueve pero hace ruido	• Desbloquee el motor y mueva el portón manualmente para comprobar si hay algún problema mecánico en el portón.	• ¿El portón está atascado?	• Consulte a un Cerrajero.	1 • Compruebe todos los ejes y sistemas de movimiento asociados al portón y a los automatismos (pernos, bisagras, etc.) para descubrir cuál es el problema.			
		• ¿El portón se mueve con facilidad?	• Consulte a un técnico especializado de MOTORLINE.	1 • Analizar los condensadores, haciendo pruebas con condensadores nuevos; 2 • En caso de que el problema	no esté en los condensadores, desconecte los motores de la central y pruébelos directamente a la corriente para descubrir si están averiados ( ver pág. 10B y 11);	3 • En caso de que los motores funcionen, el problema está en la central. Retírela y envíela a los servicios técnicos de MOTORLINE para su diagnóstico;	4 • En caso de que los motores no funcionen, retírelos y envíe para los servicios técnicos de MOTORLINE para su diagnóstico.
• El motor abre pero no cierra.	• Desbloquee el motor y mueva el portón manualmente hasta la posición de cierre. Bloquee nuevamente el/ los motor/es. Desconecte el cuadro principal por 5 segundos y vuelva a conectarlo. Dé la orden de apertura con el mando.	• El portón abrió pero no cerró.	1 • Compruebe si tiene algún obstáculo delante de las fotocélulas; 2 • Compruebe si alguno de los dispositivos de control (selector de llave, botón, videoportero, etc.) del portón están presos y enviando una señal permanente a la central; 3 • Consulte a un técnico especializado de MOTORLINE.	Todas las centrales MOTORLINE disponen de LEDs que permiten fácilmente concluir cuáles son los dispositivos con anomalías. Todos los LEDs de los dispositivos de seguridad (DS) en situaciones normales permanecen encendidos. Todos los LED de los circuitos "START" en situaciones normales permanecen apagados. En caso de que los LEDs de los dispositivos no estén todos encendidos, existe alguna avería en los sistemas de seguridad (fotocélulas, bandas de seguridad). En caso de que los LEDs "START" estén encendidos, existe un dispositivo de mando que está emitiendo una señal permanente.	<b>A) SISTEMAS DE SEGURIDAD</b> 1 • Cierre con un shunt todos los sistemas de seguridad de la central (debe consultar el manual de la central en cuestión). Si el automatismo funciona normalmente, analice cuál es el dispositivo problemático. 2 • Retire un shunt a la vez hasta descubrir cuál es el dispositivo averiado. 3 • Cambie ese dispositivo por uno que funcione, y compruebe que el automatismo funciona correctamente con todos los demás dispositivos. Si encuentra algún otro dispositivo defectuoso, siga los mismos pasos hasta	descubrir todos los problemas.	<b>B) SISTEMAS DE START:</b> 1 • Desconecte todos los cables conectados al conector START. 2 • Si el LED se ha apagado, intente volver a conectar un dispositivo a la vez hasta que encuentre el dispositivo dañado. <b>NOTA:</b> Si los procedimientos descritos en A) y B) no resultan, retire la central y envíela para los servicios técnicos de MOTORLINE para su diagnóstico;
• El motor abre pero no cierra.	• Desbloquee el motor y mueva el portón manualmente para comprobar si existen problemas mecánicos en el portón.	• ¿Encontró problemas?	• Consulte a un técnico especializado en portones.	1 • Compruebe todos los ejes y sistemas de movimiento asociados al portón y a los automatismos (pernos, bisagras, etc.) para descubrir cuál es el problema.			
		• ¿El portón se mueve con facilidad?	• Consulte a un técnico especializado MOTORLINE.	1 • Analizar los condensadores, haciendo pruebas con condensadores nuevos. 2 • En caso de que el problema no esté en los condensadores, desconecte los motores de la central y pruébelos directamente a la corriente para descubrir si están averiados. 3 • En caso de que los motores	funcionen, el problema está en la central. Retírela y envíela a los servicios técnicos de MOTORLINE para su diagnóstico. 4 • En caso de que el motor funcione y mueva bien el portón en la carrera completa con la máxima fuerza, el problema está en la central. Ajuste el trimmer de control de fuerza en la central. Haga un nuevo programa en la	central del tiempo de trabajo del motor atribuyendo los tiempos necesarios para la apertura y el cierre con la fuerza adecuada ( ver el manual de la central correspondiente). 5 • Si esto no funciona, debe retirar la central y enviarla a los servicios MOTORLINE para su diagnóstico.	<b>Nota:</b> El ajuste de la fuerza de la central, debe ser suficiente para abrir y cerrar el portón sin que se detenga, pero que con un pequeño esfuerzo de una persona pueda detenerlo. En caso de falla de los sistemas de seguridad, el portón nunca podrá causar daños físicos a obstáculos (vehículos, personas, etc.).