

Indicaciones generales de seguridad 2

Símbolos utilizados en este manual _____ 2
 Importancia de este manual _____ 2
 Uso previsto _____ 2
 Cualificación del instalador _____ 2
 Elementos de seguridad del automatismo _____ 2



Descripción del producto 3

Elementos de la instalación completa _____ 3
 Características del accionador _____ 4
 Partes del accionador _____ 5
 Accionamiento manual _____ 5
 Modos de funcionamiento _____ 6
 Comportamiento ante un obstáculo _____ 6
 Declaración de conformidad _____ 6



Instalación y programación 7

Herramientas y materiales _____ 7
 Condiciones y comprobaciones previas _____ 7
 Desembalaje _____ 8
 Montaje del accionador en puertas de una hoja _____ 8
 Montaje del accionador en puertas de dos hojas _____ 11
 Conexiones eléctricas _____ 13
 Ajuste del recorrido de la puerta _____ 14
 Programación y ajuste del cuadro de maniobra _____ 14
 Puesta en servicio _____ 15



Mantenimiento y diagnóstico de averías 16

Mantenimiento _____ 16
 Diagnóstico de averías _____ 16
 Desguace _____ 16



1 SÍMBOLOS UTILIZADOS EN ESTE MANUAL

En este manual se utilizan símbolos para resaltar determinados textos. Las funciones de cada símbolo se explican a continuación:

⚠ Advertencias de seguridad que si no son respetadas podrían dar lugar a accidentes o lesiones.

ⓘ Indicaciones que deben respetarse para evitar deterioros.

ⓘ Procedimientos o secuencias de trabajo.

🔧 Detalles importantes que deben respetarse para conseguir un correcto montaje y funcionamiento.

ⓘ Información adicional para ayudar al instalador.

♻ Información referente al cuidado del medio ambiente.

2 IMPORTANCIA DE ESTE MANUAL

⚠ Antes de realizar la instalación, lea atentamente este manual y respete todas las indicaciones. En caso contrario la instalación podría quedar defectuosa y podrían producirse accidentes y averías.

ⓘ Así mismo, en este manual se proporciona valiosa información que le ayudará a realizar la instalación de forma más rápida.

🔧 Este manual es parte integrante del producto. Consérvelo para futuras consultas.

3 USO PREVISTO

Este aparato ha sido diseñado para ser instalado como parte de un sistema automático de apertura y cierre de puertas basculantes, de una o dos hojas.

⚠ Este aparato no es adecuado para ser instalado en ambientes inflamables o explosivos.

⚠ Cualquier instalación o uso distintos a los indicados en este manual se consideran inadecuados y por tanto peligrosos, ya que podrían originar accidentes y averías.

⚠ Es responsabilidad del instalador realizar la instalación conforme al uso previsto para la misma.

4 CUALIFICACIÓN DEL INSTALADOR

⚠ La instalación debe ser realizada por un instalador profesional, que cumpla los siguientes requisitos:

- Debe ser capaz de realizar montajes mecánicos en puertas y portones, eligiendo y ejecutando los sistemas de fijación en función de la superficie de montaje (metal, madera, ladrillo, etc) y del peso y esfuerzo del mecanismo.

- Debe ser capaz de realizar instalaciones eléctricas sencillas cumpliendo el reglamento de baja tensión y las normas aplicables.

⚠ La instalación debe ser realizada teniendo en cuenta las normas EN 13241-1 y EN 12453.

5 ELEMENTOS DE SEGURIDAD DEL AUTOMATISMO

Este aparato cumple con todas las normas de seguridad vigentes. Sin embargo, el sistema completo, además del accionador al que se refieren estas instrucciones, consta de otros elementos que debe adquirir por separado.

🔧 La seguridad de la instalación completa depende de todos los elementos que se instalen. Para una mayor garantía de buen funcionamiento, instale sólo componentes ERREKA.

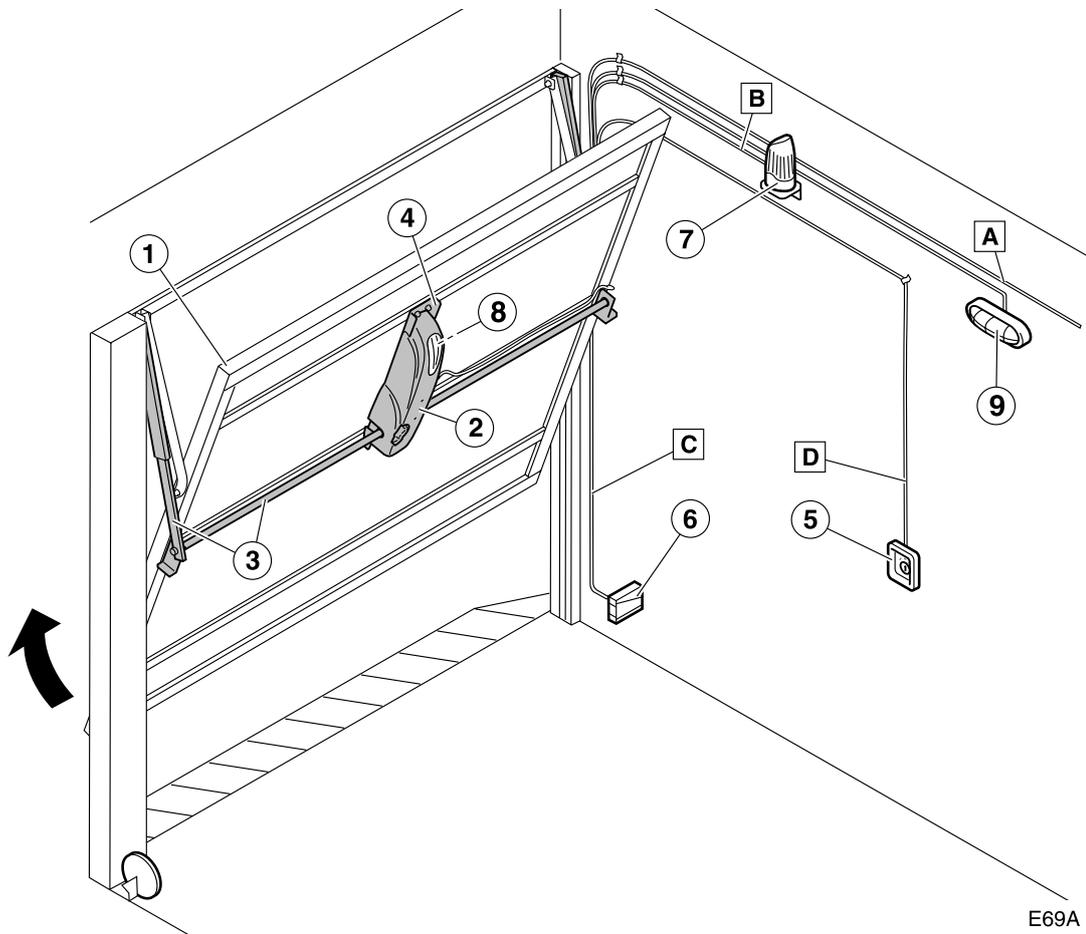
⚠ Respete las instrucciones de todos los elementos que coloque en la instalación.

⚠ Se recomienda instalar elementos de seguridad.

ⓘ Para más información, vea "Fig. 1 Puerta basculante de una hoja" en la página 3.

1 ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN COMPLETA

Puerta basculante de una hoja



COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN

- | | |
|---|--|
| 1 Puerta basculante de una hoja | 5 Pulsador de pared/ selector de llave |
| 2 T1500: accionador con cuadro de maniobra | 6 Fotocélula |
| 3 NTT15: herraje telescópico para 1 hoja (brazo telescópico + eje de accionamiento) | 7 Lámpara destellante |
| 4 NTT15P: placa base (soporte) | 8 Luz de cortesía incorporada |
| | 9 Luz de cortesía adicional |

CABLEADO ELÉCTRICO

Elemento	Nº hilos x sección	Longitud máxima
A: Alimentación general	3x1,5mm ²	30m
B: Lámpara destellante	2x0,5mm ²	20m
C: Fotocélula	4x0,5mm ²	30m
D: Pulsador/ llave de pared	2x0,5mm ²	50m

Fig. 1 Puerta basculante de una hoja

▲ El funcionamiento seguro y correcto de la instalación es responsabilidad del instalador.

☞ Para una mayor seguridad, Erreka recomienda instalar fotocélulas (6).

2 CARACTERÍSTICAS DEL ACCIONADOR

Modelo	ZEUS (T1500/ T1510)
Alimentación (V/Hz)	230/50
Intensidad (A)	1,2
Potencia (W)	190
Condensador (µF)	10
Grado de protección (IP)	30
Par máximo (Nm)	480
Velocidad de salida (rpm)	2
Bloqueo	en apertura y cierre
Temperatura de servicio (°C)	-25/ +70
Peso (kg)	13
Máx. tamaño puerta (m ²)	10
Uso	residencial

Los accionadores ZEUS (T1500 y T1510) están contruidos para formar parte de un sistema de automatización de puertas basculantes.

El **accionador T1500**, con cuadro de maniobra incorporado, dispone de función de paro suave que reduce la velocidad al final de las maniobras de apertura y cierre, con el fin de evitar impactos y rebotes en la puerta.

El **accionador T1510** no lleva incorporado el cuadro de maniobra.

Características generales

- Alimentación 230Vac, 50Hz con toma de tierra
- Control de recorrido mediante finales de carrera en apertura y cierre. Tiempo máximo del recorrido regulable mediante potenciómetro
- Fuerza máxima regulable
- Tiempo de espera regulable en ciclo automático
- Borna para pulsador de emergencia (STOP)
- Bornas para dispositivos de seguridad de apertura y cierre (fotocélula o banda mecánica)
- Sistema de arranque y paro suaves
- Salida de 24Vac para conexión de periféricos

Características reseñables

Pulsador STOP (parada de emergencia)

El cuadro de maniobra incorporado permite instalar un pulsador de parada de emergencia (STOP). Este pulsador es del tipo NC (normalmente cerrado). La apertura de dichos contactos produce una parada inmediata de la puerta.

Lámpara de cortesía

La lámpara de cortesía se enciende al comenzar la maniobra, y se apaga al finalizar el tiempo prefijado. El accionador dispone de una luz de cortesía incorporada (8) (vea "Fig. 1 Puerta basculante de una hoja" en la página 3). El cuadro de maniobra incorporado dispone de bornas para conectar una lámpara de cortesía adicional (9).

Lámpara destellante

Durante las maniobras de apertura y cierre, la lámpara permanece iluminada.

Al finalizar la maniobra, la lámpara se apaga. Si la maniobra se ve interrumpida en un punto intermedio, la lámpara se apaga.

Función paro suave

Función que reduce la velocidad de la puerta al final de la maniobra de cierre.

Función preaviso de maniobra (DIP4=ON)

Esta función retarda tres segundos el inicio de las maniobras, durante los cuales la lámpara destellante se ilumina para avisar de que la maniobra está a punto de comenzar.

Función impulso de arranque (DIP1=ON)

Cuando esta función está seleccionada, el accionador comienza las maniobras de cierre y de apertura con una fuerza superior a la programada. A los pocos instantes de iniciarse las maniobras, la fuerza vuelve a tomar el valor habitual.

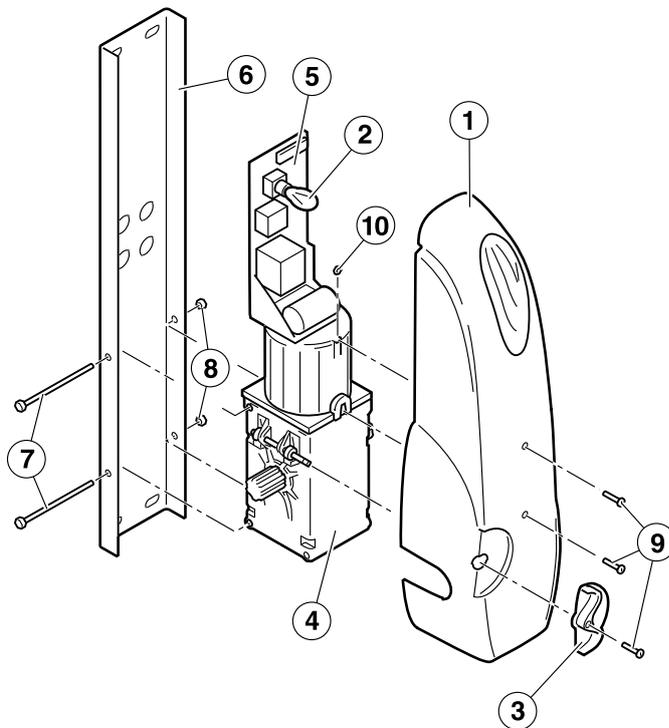
Función impulso de cierre (DIP3=ON)

Cuando esta función está seleccionada, el accionador incrementa la fuerza al final del paro suave.

Comportamiento al conectar la alimentación eléctrica

Con la programación ya realizada, si se interrumpe la alimentación, al restablecerse ésta de nuevo y accionar un dispositivo de marcha, el accionador realizará la maniobra de apertura.

3 PARTES DEL ACCIONADOR



Componentes del accionador ZEUS (T1500 y T1510):

- 1 Tapa
- 2 Lámpara de cortesía (sólo en el T1510)
- 3 Maneta de desbloqueo (para accionamiento manual)
- 4 Motor-reductor
- 5 Cuadro de maniobra (sólo en el T1510)
- 6 Soporte NTT15P (no incluido, se suministra por separado)
- 7 Tornillos de soporte
- 8 Tuercas de soporte
- 9 Tornillos M5
- 10 Tuerca M5

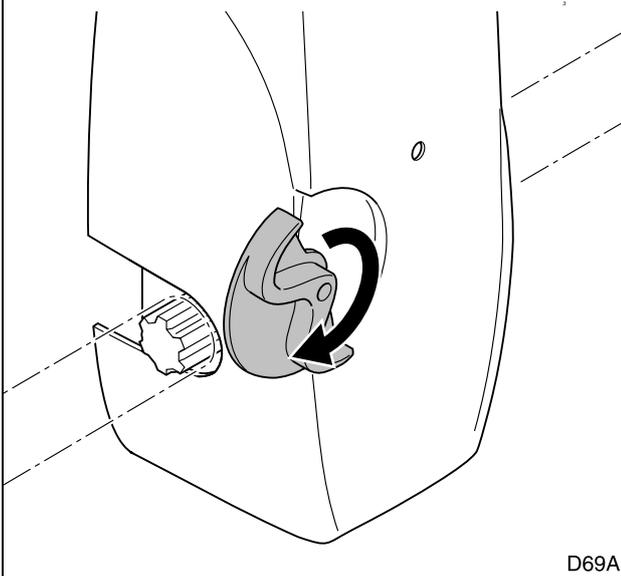
M69D

4 ACCIONAMIENTO MANUAL

En caso de necesidad, la puerta puede accionarse manualmente:

Desbloqueo para accionamiento manual

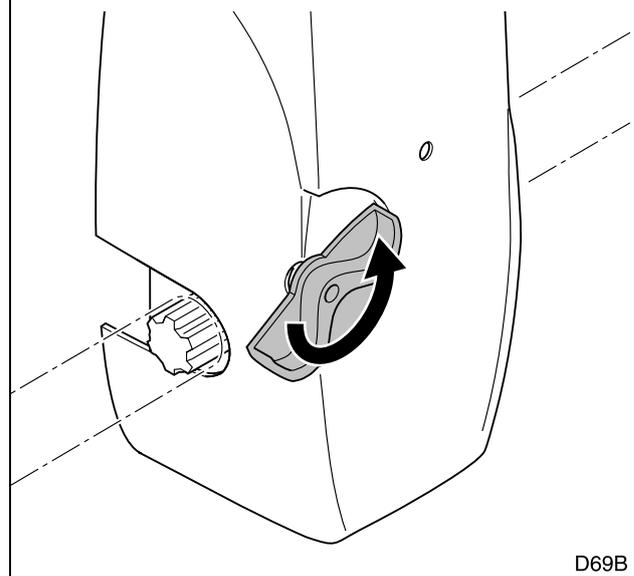
Gire la maneta en sentido horario hasta el tope. El accionador queda desbloqueado y la puerta puede accionarse manualmente.



D69A

Bloqueo para accionamiento motorizado

Gire la maneta en sentido antihorario hasta el tope. El accionador queda enclavado y la puerta sólo puede ser accionada de forma motorizada.



D69B

5 MODOS DE FUNCIONAMIENTO

Modo automático (DIP2=ON)

Apertura: se inicia accionando el dispositivo de marcha (llave magnética, selector de llave, etc).

i La apertura se realiza **paso a paso**: si se acciona el dispositivo de marcha, la puerta se detiene. Si se acciona de nuevo, la puerta se cierra.

Espera: la puerta permanece abierta durante el tiempo programado.

- Si durante la espera se acciona el dispositivo de seguridad, el tiempo de espera se reinicia.

- Si durante la espera se acciona el dispositivo de marcha, la puerta se cierra.

Cierre: al final del tiempo de espera (o al accionar el dispositivo de marcha) se inicia la maniobra de cierre.

i Si durante el cierre se acciona el dispositivo de marcha, la puerta invierte el sentido del movimiento y se abre completamente.

Modo semi-automático (DIP2=OFF)

Apertura: se inicia accionando el dispositivo de marcha (llave magnética, selector de llave, etc).

i La apertura se realiza **paso a paso**: si se acciona el dispositivo de marcha, la puerta se detiene. Si se acciona de nuevo, la puerta se cierra.

Espera: la puerta permanece abierta hasta que se accione el dispositivo de marcha.

Cierre: el proceso de cierre se inicia accionando el dispositivo de marcha.

i Si durante el cierre se acciona el dispositivo de marcha, la puerta invierte el sentido del movimiento y se abre completamente.

6 COMPORTAMIENTO ANTE UN OBSTÁCULO

La puerta puede detectar un obstáculo de dos formas diferentes:

A- Detección por fotocélula o banda mecánica (S.G)

El dispositivo de seguridad actúa sólo durante el cierre, es decir:

- si **durante la apertura** se activa el dispositivo de seguridad, la puerta continúa abriéndose
- si **durante el cierre** se activa el dispositivo de seguridad, la puerta invierte la marcha y se abre completamente

B- Detección directa (seguridad incorporada)

Durante la apertura y el cierre: el accionador dispone de un limitador de fuerza electrónico, regulable mediante PM (ver "Fig. 3 Conexión y componentes del cuadro de maniobra" en la página 13). Si la puerta encuentra un obstáculo en el recorrido, el limitador de fuerza entra en funcionamiento, de forma que la puerta sigue empujando, pero con una fuerza limitada.

🔊 Con el sensor anti-aplastamiento LTT15 SENS instalado (opcional), si la puerta encuentra un obstáculo durante el cierre, invierte la marcha y se abre.

⚠ Es imprescindible ajustar correctamente la fuerza máxima durante la puesta en servicio de la instalación.

7 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Erreka Automatismos declara que el accionador ZEUS ha sido elaborado para ser incorporado en una máquina o ser ensamblado junto a otros elementos con el fin de constituir una máquina con arreglo a la directiva 89/392 CEE y a sus sucesivas modificaciones.

El accionador ZEUS cumple la normativa de seguridad de acuerdo con las siguientes directivas y normas:

- 73/23 CEE y sucesiva modificación 93/68 CEE
- 89/366 CEE y sucesivas modificaciones 92/31 CEE y 93/68 CEE
- UNE-EN 60335-1

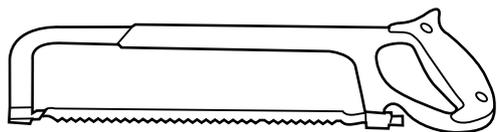
1 HERRAMIENTAS Y MATERIALES



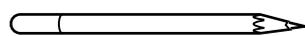
Destornilladores



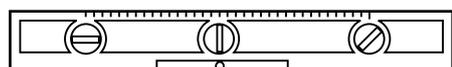
Llaves fijas (13 mm)



Sierra para metal



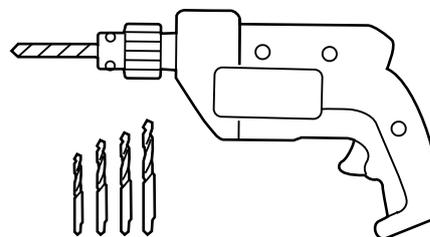
Lápiz de marcar



Nivel



Cinta métrica



Taladro eléctrico y brocas

▲ Utilice el taladro eléctrico conforme a sus instrucciones de uso.



Tornillos de fijación del soporte a la puerta

2 CONDICIONES Y COMPROBACIONES PREVIAS

Condiciones iniciales de la puerta

- ▲ **Verifique que el tamaño de la puerta está dentro del rango permisible del accionador (ver características técnicas del accionador).**
- ▲ **Si la puerta a automatizar incorpora una puerta de paso, incorpore un dispositivo de seguridad que impida el funcionamiento del accionador con la puerta de paso abierta.**

- ☞ La puerta debe poderse manejar manualmente con toda facilidad, es decir:
 - Debe estar equilibrada, para que el esfuerzo realizado por el motor sea mínimo. Tras instalar el accionador, la puerta debe equilibrarse de nuevo, debido al peso del propio accionador y sus herrajes.
 - No debe tener ningún punto duro durante todo su recorrido.
- ▲ **No instalar el accionador en una puerta que no funcione correctamente de forma manual, ya que podrían producirse accidentes. Reparar la puerta antes de la instalación.**

Condiciones ambientales

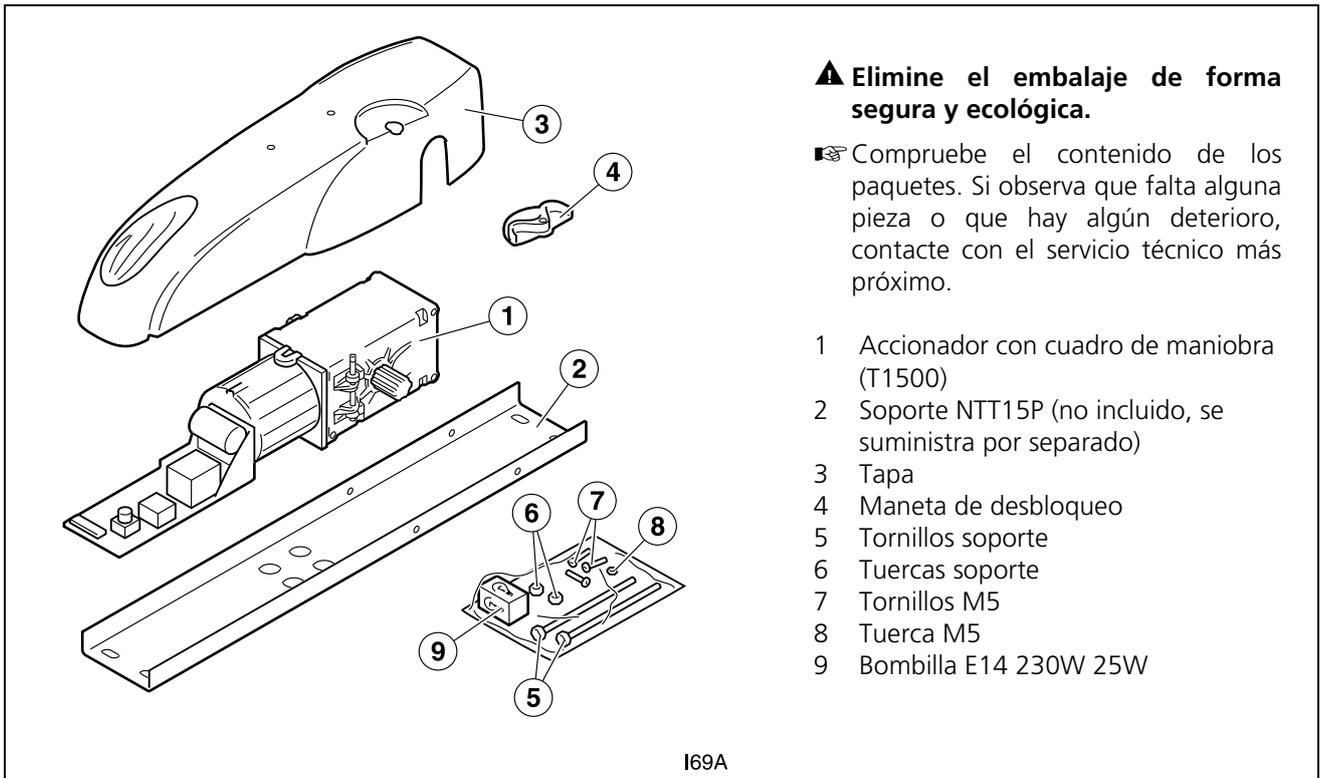
- ▲ **Este aparato no es adecuado para ser instalado en ambientes inflamables o explosivos.**
- ▲ **Verifique que el rango de temperatura ambiente admisible para el accionador es adecuado a la localización.**

Instalación eléctrica de alimentación

- ▲ **Asegúrese de que la toma de corriente y su instalación cumplen los siguientes requisitos:**
 - La tensión nominal de la instalación debe coincidir con la del cuadro de maniobra y debe disponer de toma de tierra.
 - La instalación debe ser capaz de soportar la potencia consumida por todos los dispositivos del automatismo.
- La instalación debe cumplir el reglamento de baja tensión y las normas aplicables.
- Los elementos de la instalación deben estar correctamente fijados y en buen estado de conservación.



3 DESEMBALAJE



▲ Elimine el embalaje de forma segura y ecológica.

☞ Compruebe el contenido de los paquetes. Si observa que falta alguna pieza o que hay algún deterioro, contacte con el servicio técnico más próximo.

- 1 Accionador con cuadro de maniobra (T1500)
- 2 Soporte NTT15P (no incluido, se suministra por separado)
- 3 Tapa
- 4 Maneta de desbloqueo
- 5 Tornillos soporte
- 6 Tuercas soporte
- 7 Tornillos M5
- 8 Tuerca M5
- 9 Bombilla E14 230W 25W

I69A

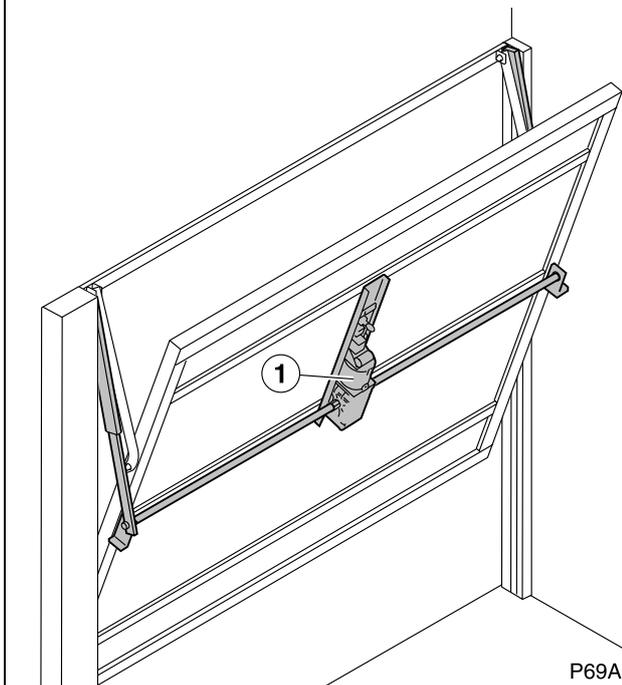
Fig. 2 Contenido y recambios

4 MONTAJE DEL ACCIONADOR EN PUERTAS DE UNA HOJA

Opción A: un accionador en el centro de la puerta

📏 Tamaño máximo de puerta: 10m²

- 1 Accionador T1500 (con cuadro de maniobra)

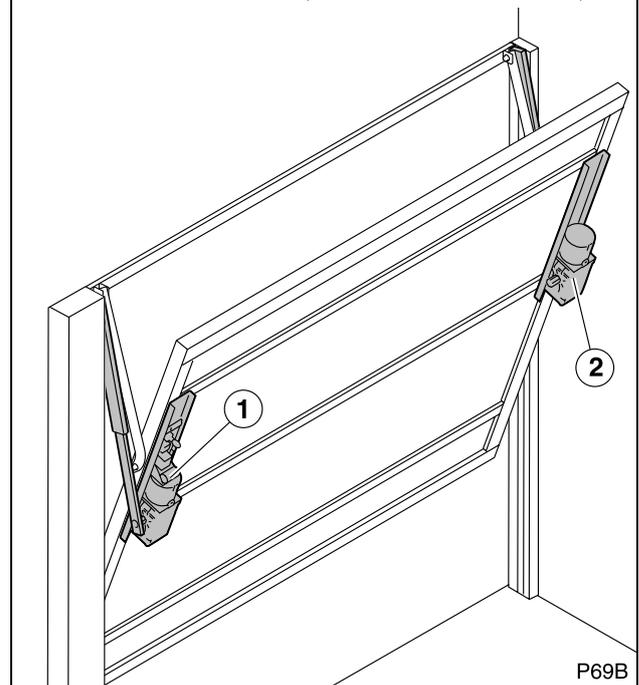


P69A

Opción B: dos accionadores en los laterales de la puerta

📏 Tamaño máximo de puerta: 20m²

- 1 Accionador T1500 (con cuadro de maniobra)
- 2 Accionador T1510 (sin cuadro de maniobra)

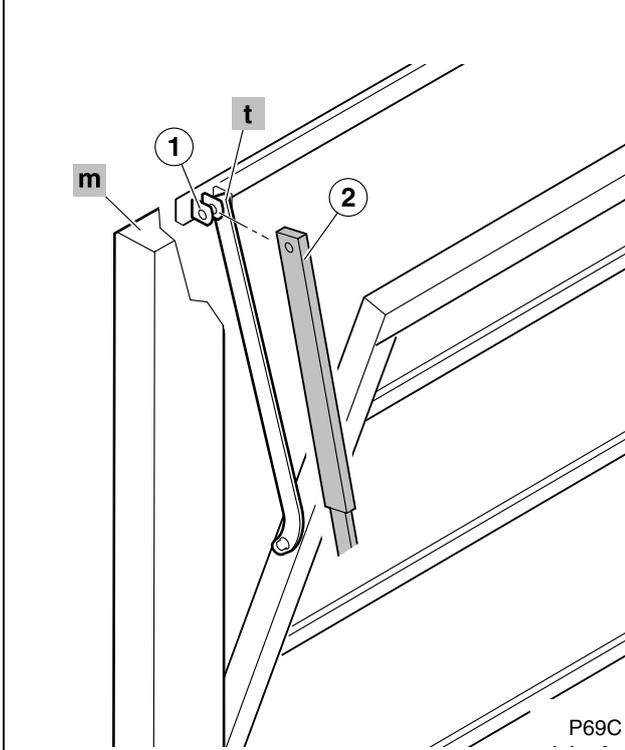


P69B

Opción A: un accionador en el centro de la puerta

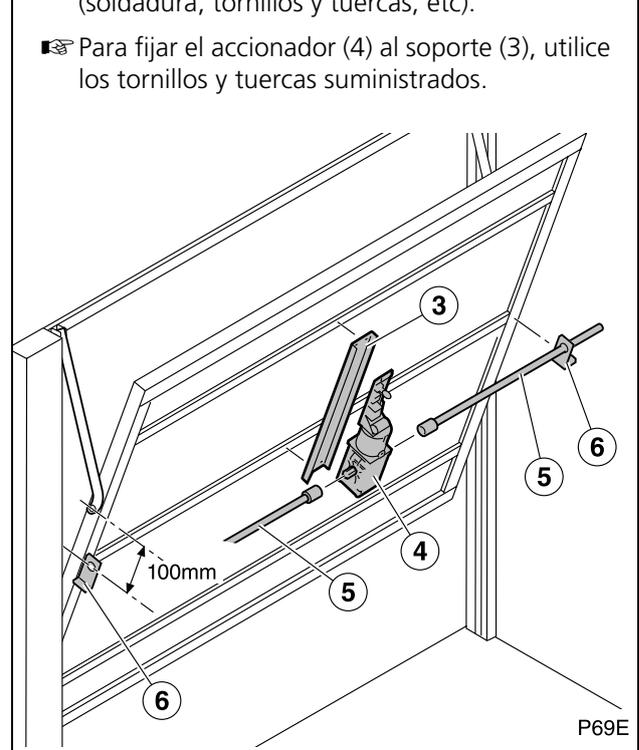
Colocar el estribo (1) para el brazo telescópico (2)

- ❗ El brazo telescópico (2) debe quedar ubicado entre el montante (m) y el tirante (t) de la puerta. Si no hubiera espacio, utilice un brazo telescópico curvo y coloque el estribo (1) por encima del estribo del tirante (t).



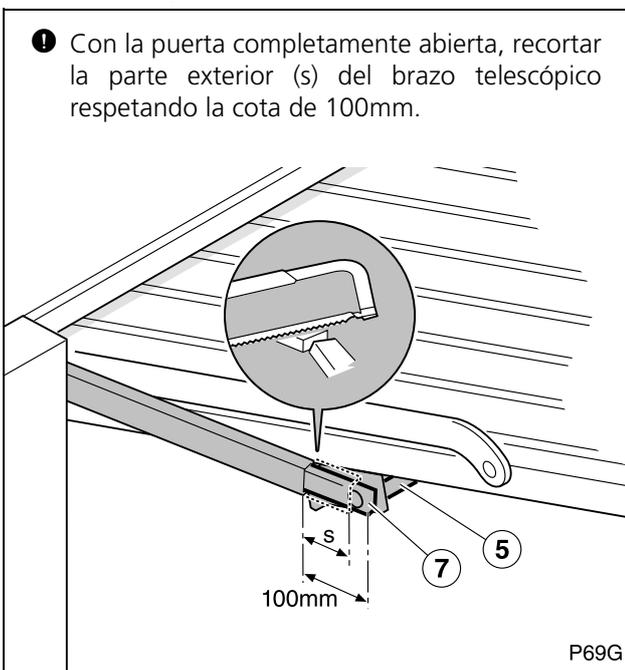
Colocar el soporte (3), el accionador (4), los ejes (5) y sus soportes (6)

- ❗ Respete la cota de 100mm por debajo del pivote del tirante de la puerta.
- ❗ Los ejes (5) deben quedar horizontales.
- 🔧 Para fijar el soporte (3) a la puerta, utilice los medios que considere más oportunos (soldadura, tornillos y tuercas, etc).
- 🔧 Para fijar el accionador (4) al soporte (3), utilice los tornillos y tuercas suministrados.



Unir el brazo telescópico (7) al eje (5) y recortar la parte sobrante (s)

- ❗ Con la puerta completamente abierta, recortar la parte exterior (s) del brazo telescópico respetando la cota de 100mm.



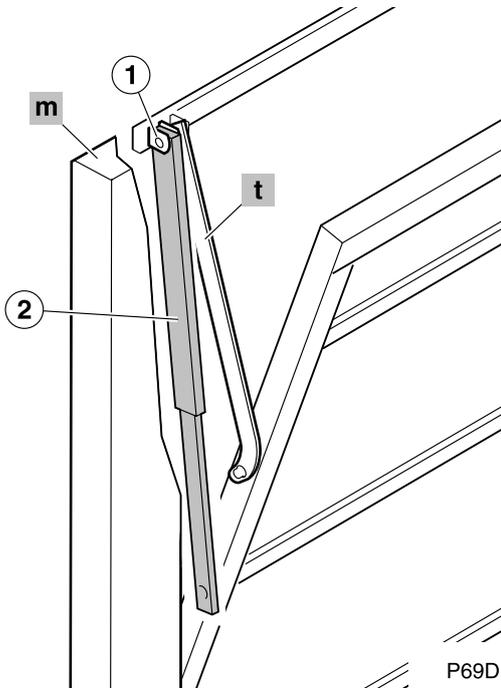
Equilibrar la puerta

- ⚠ El accionador y los herrajes que ha montado aumentan el peso de la puerta, por lo que la misma debe ser nuevamente equilibrada. Según el tipo de puerta, aumente el peso de los contrapesos o bien tense los muelles de equilibrado.

Opción B: dos accionadores en los laterales de la puerta

Colocar el estribo (1) para el brazo telescópico (2)

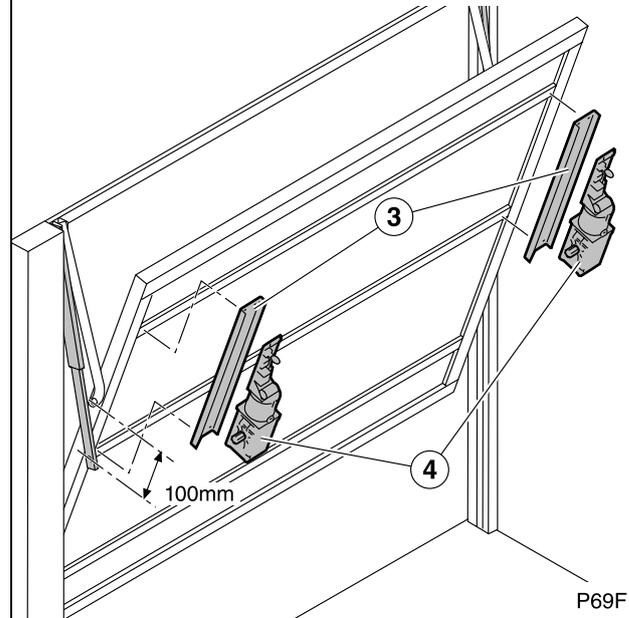
- ❗ El brazo telescópico (2) debe quedar ubicado entre el montante (m) y el tirante (t) de la puerta. Si no hubiera espacio, utilice un brazo telescópico curvo y coloque el estribo (1) por encima del estribo del tirante (t).



P69D

Colocar los soportes (3) y los accionadores (4)

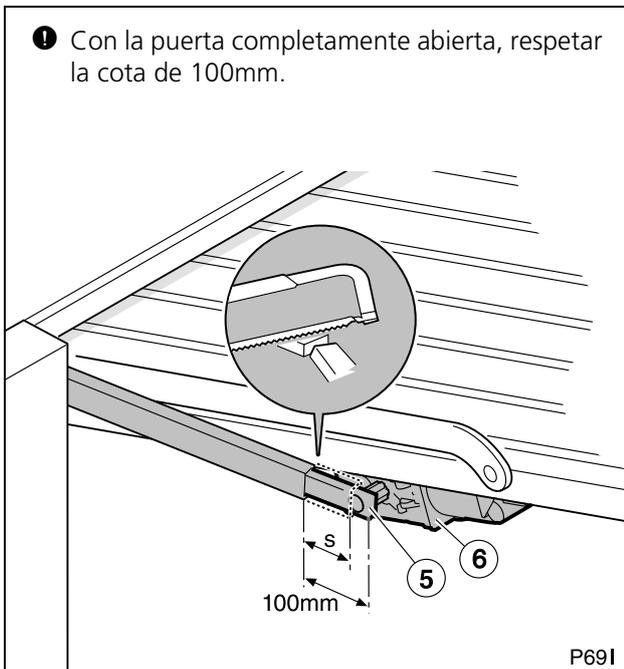
- ❗ Respete la cota de 100mm por debajo del pivote del brazo de la puerta.
- ✎ Para fijar los soportes (3) a la puerta, utilice los medios que considere más oportunos (soldadura, tornillos y tuercas, etc).
- ✎ Para fijar los accionadores (4) a los soportes (3), utilice los tornillos y tuercas suministrados.



P69F

Unir el brazo telescópico (5) al eje del accionador (6) y recortar la parte sobrante (s)

- ❗ Con la puerta completamente abierta, respetar la cota de 100mm.



P69I

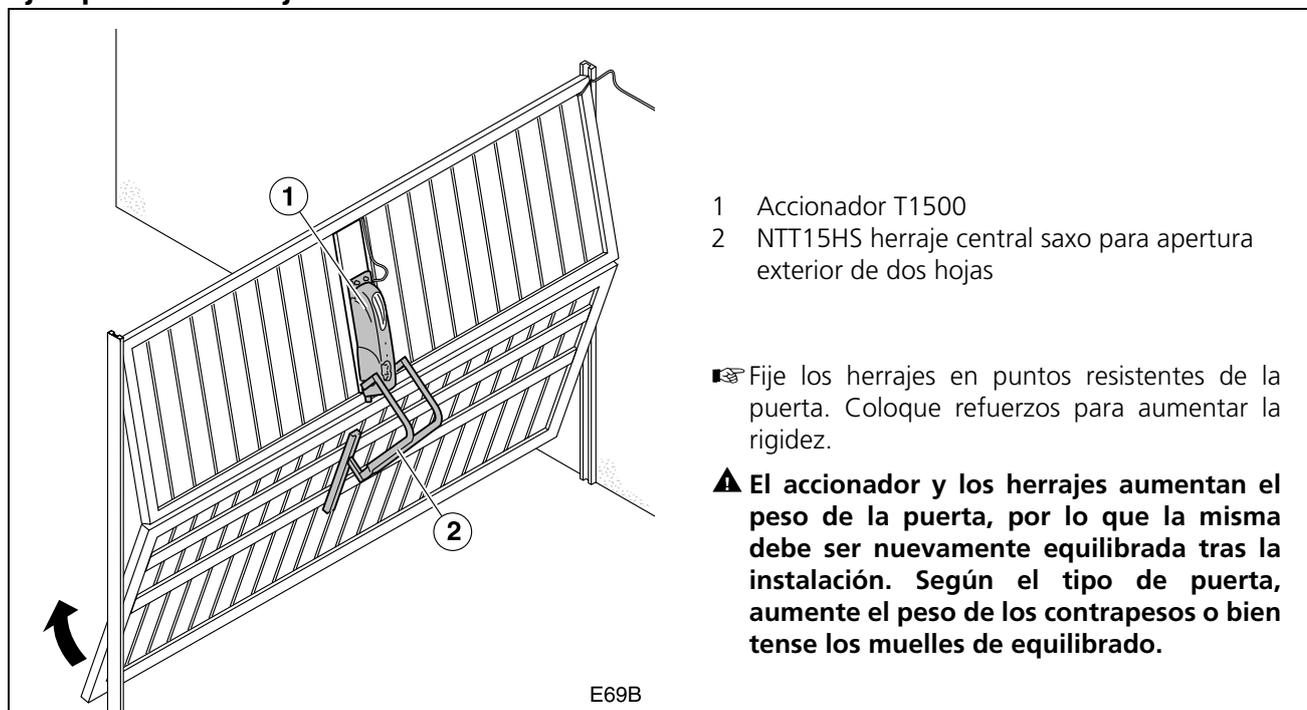
Equilibrar la puerta

- ⚠ Los accionadores y los herrajes que ha montado aumentan el peso de la puerta, por lo que la misma debe ser nuevamente equilibrada. Según el tipo de puerta, aumente el peso de los contrapesos o bien tense los muelles de equilibrado.

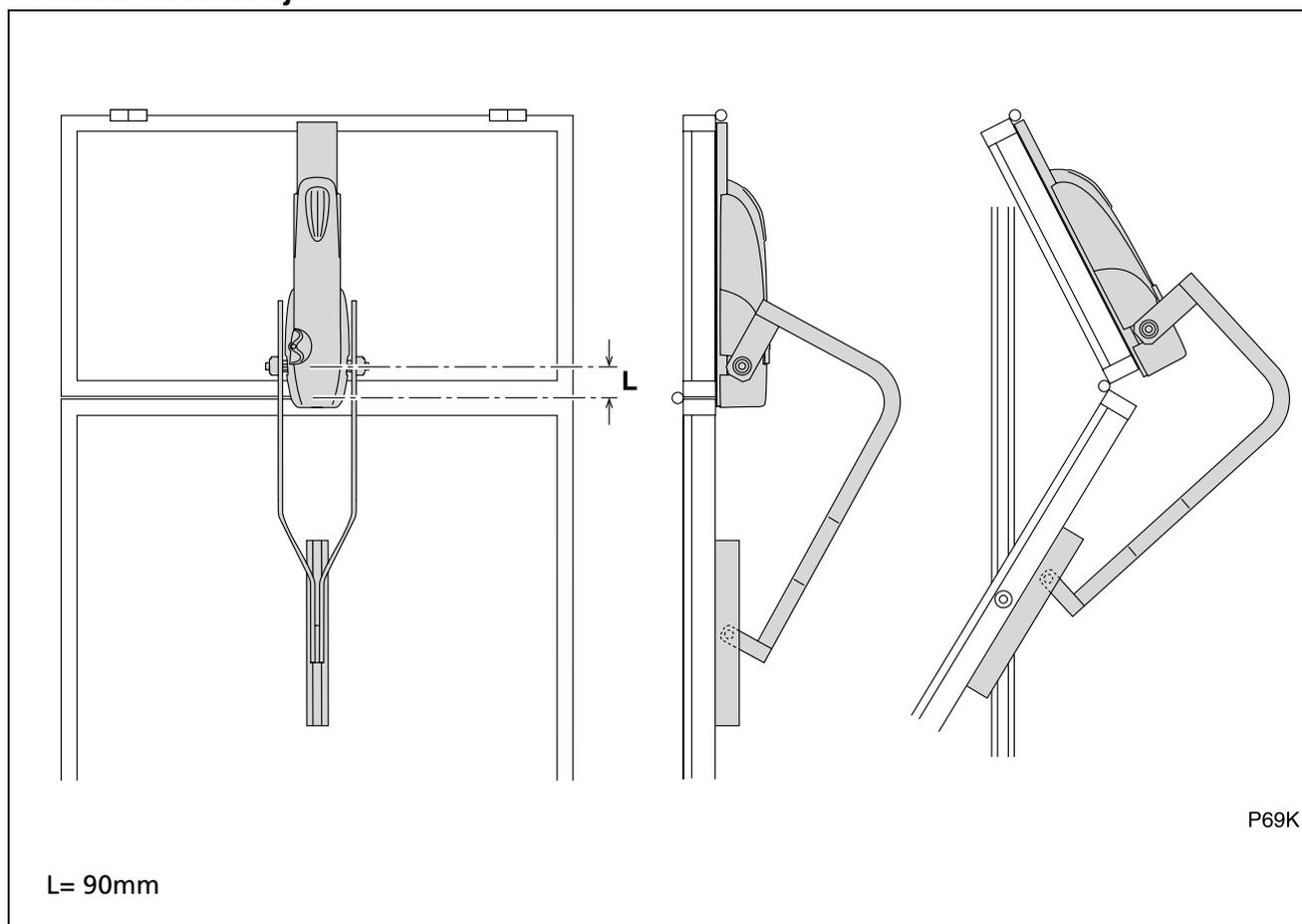
5 MONTAJE DEL ACCIONADOR EN PUERTAS DE DOS HOJAS

Opción A: puertas de dos hojas con apertura exterior

Ejemplo de montaje

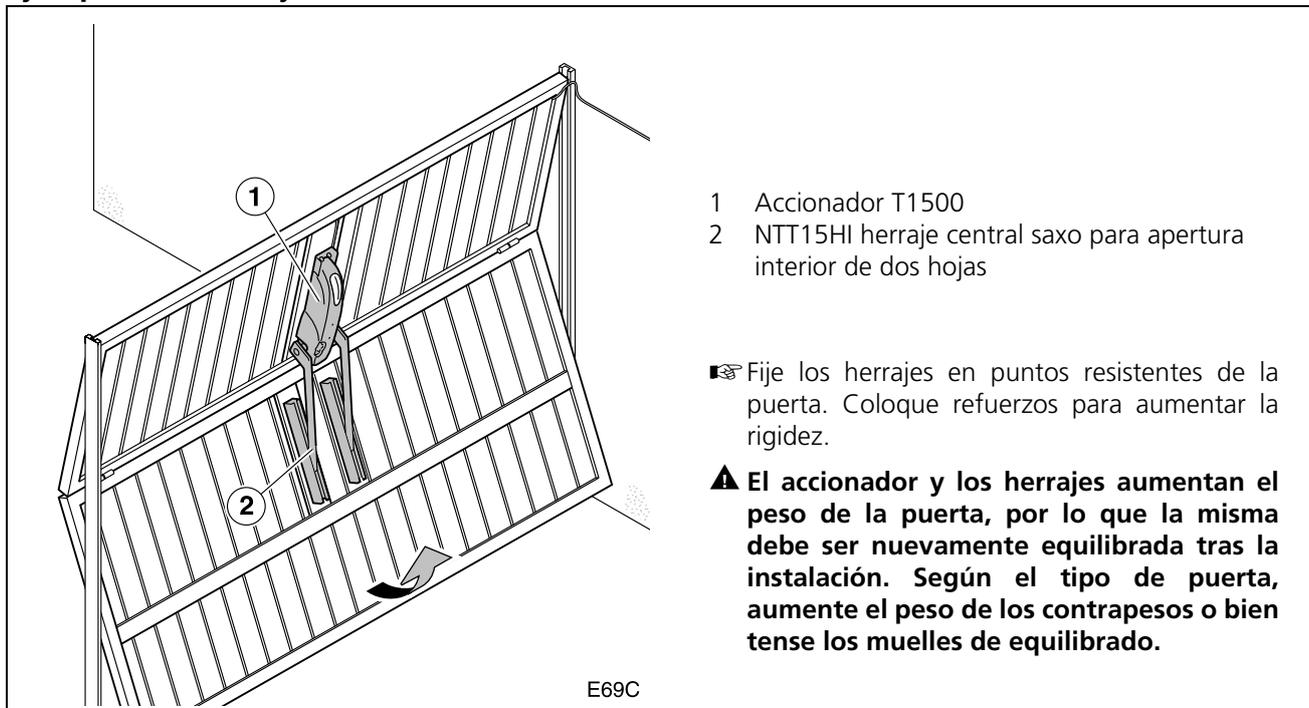


Posición de montaje

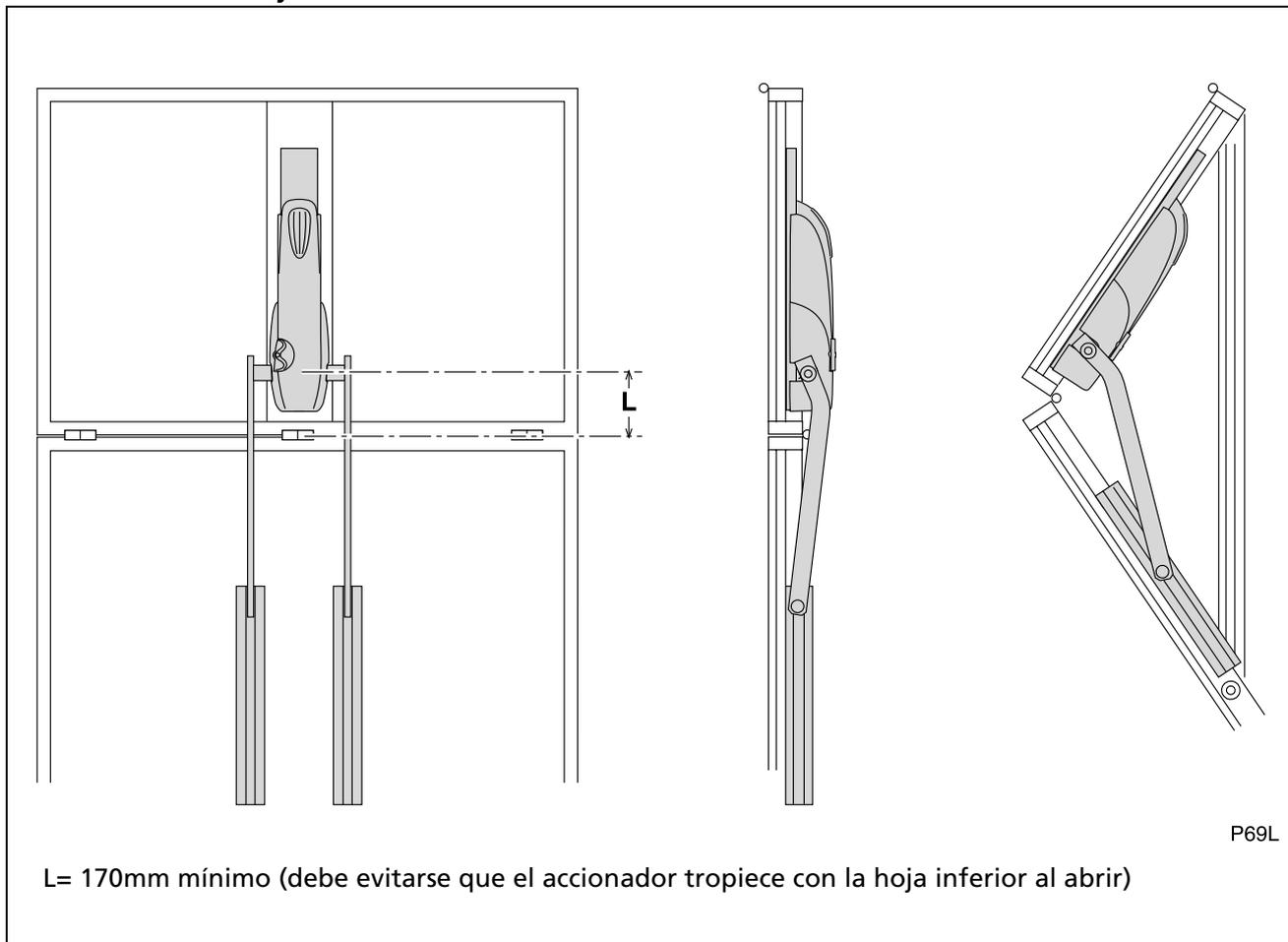


Opción B: puertas de dos hojas con apertura interior

Ejemplo de montaje



Posición de montaje



6 CONEXIONES ELÉCTRICAS

La sección de los cables eléctricos se indica en "Fig. 1 Puerta basculante de una hoja" en la página 3.

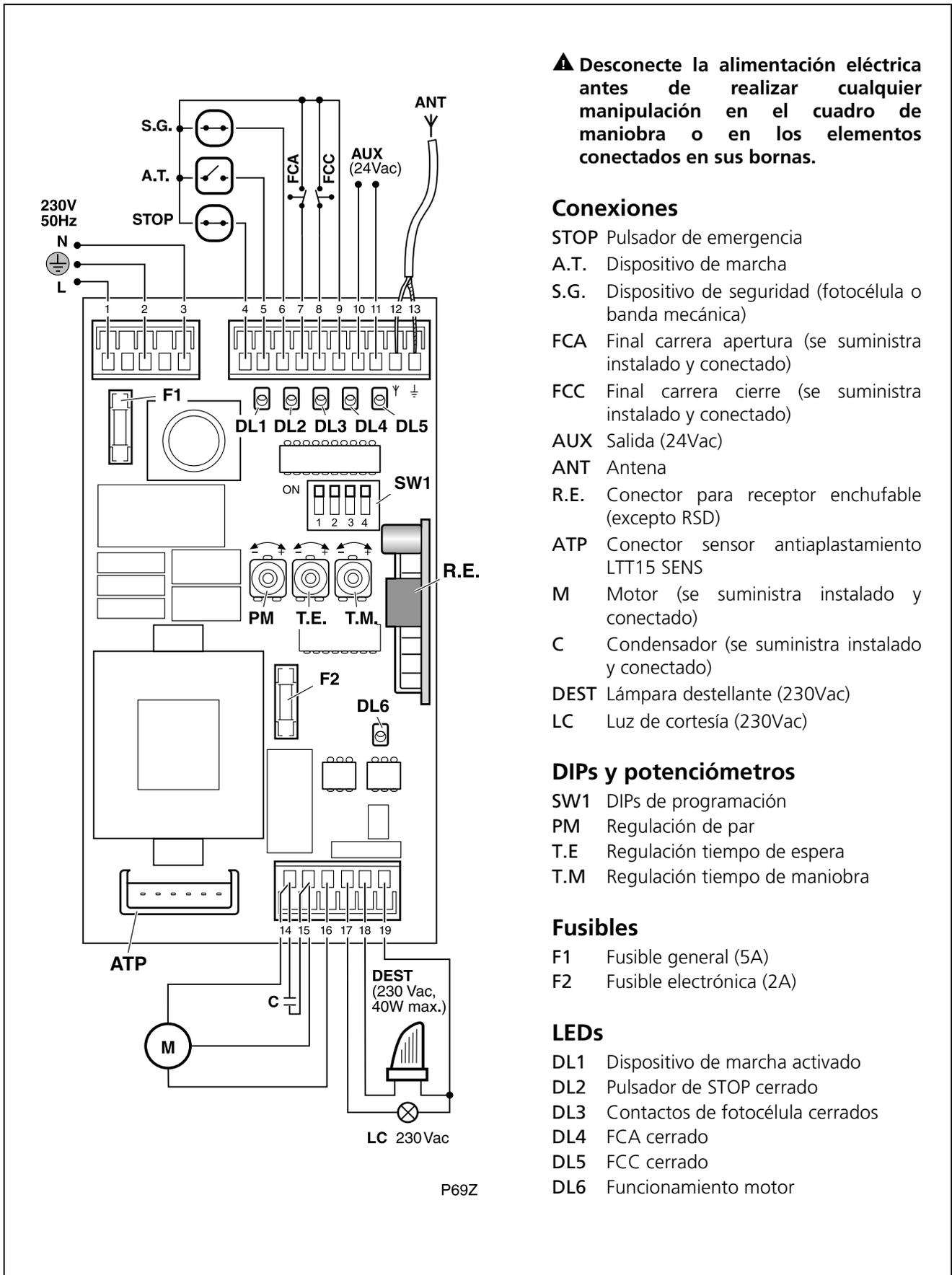
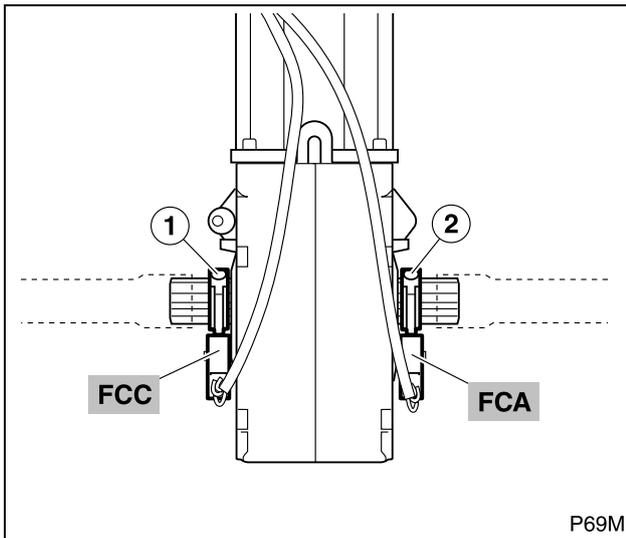


Fig. 3 Conexionado y componentes del cuadro de maniobra

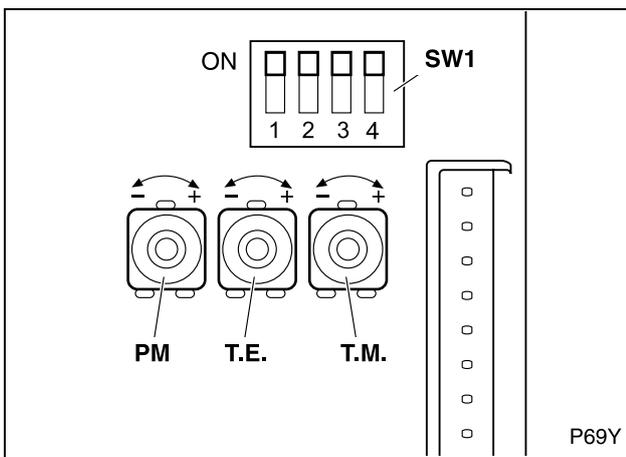
7 AJUSTE DEL RECORRIDO DE LA PUERTA



⚠ Antes de realizar cualquier movimiento de la puerta, asegúrese de que no hay ninguna persona ni objeto en el radio de acción de la puerta y de los mecanismos de accionamiento.

- 1 Regule la leva (1) para ajustar la posición de cierre de la puerta.
- 2 Regule la leva (2) para ajustar la posición de apertura de la puerta.

8 PROGRAMACIÓN Y AJUSTE DEL CUADRO DE MANIOBRA



DIPS de programación (SW1)

DIP1: impulso de arranque

- ☞ DIP1=ON: impulso de arranque activado (la fuerza del accionador durante el comienzo de las maniobras es superior para facilitar el arranque).
- ☞ DIP1=OFF: impulso de arranque desactivado.

DIP2: modo de cierre

- ☞ DIP2=ON: modo automático (la puerta se cierra automáticamente transcurrido el tiempo de espera).
- ☞ DIP2=OFF: modo semi-automático (la puerta sólo se cierra al recibir una orden de marcha).
- ☞ El tiempo de espera se ajusta mediante T.E.

DIP3: impulso de cierre

- ☞ DIP3=ON: impulso de cierre activado (la fuerza del accionador aumenta al final del paro suave en el cierre).
- ☞ DIP3=OFF: impulso de cierre desactivado.

DIP4: preaviso de maniobra

- ☞ DIP4=ON: la lámpara se ilumina y la maniobra comienza tras un preaviso de 2 segundos.
- ☞ DIP4=OFF: la lámpara se ilumina y la maniobra comienza inmediatamente.

Ajuste de los potenciómetros

PM Regulación del par (limita la fuerza máxima)

⚠ El correcto ajuste del par es de vital importancia para prevenir lesiones y daños. Un par mayor produce un impacto mas violento. Regule PM en el mínimo valor posible, compatible con el buen funcionamiento de la puerta.

T.E. Regulación tiempo de espera (sólo es funcional en modo automático). Si ha programado el modo de funcionamiento automático (DIP2=ON), regule T.E. para ajustar el tiempo de espera con la puerta abierta (antes de comenzar a cerrarse automáticamente).

T.M. Regulación tiempo de maniobra (tiempo de funcionamiento del accionador). El tiempo de maniobra debe ser suficiente para realizar todo el recorrido (deben alcanzarse los finales de carrera).

9 PUESTA EN SERVICIO

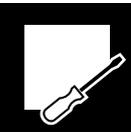
Comprobaciones finales

Tras la instalación y la programación, haga funcionar el accionador verificando los dispositivos que ha instalado:

- 1 Verifique el correcto funcionamiento de los dispositivos de marcha (pulsador, llave de pared, etc).
 -  Vea “Modos de funcionamiento” en la página 6.
 - 2 Compruebe el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad (fotocélulas).
 -  Vea “A- Detección por fotocélula o banda mecánica (S.G)” en la página 6.
 - 3 Coloque un obstáculo y haga que la puerta tropiece con él para comprobar el funcionamiento en caso de choque.
 -  Vea “B- Detección directa (seguridad incorporada)” en la página 6.
 - 4 Si todo es correcto, coloque la tapa del accionador.
- ▲ En caso de que el sistema no funcione correctamente, busque el motivo y solúcelo (consulte la sección “Diagnóstico de averías” en la página 16).**

Instrucción del usuario

- 1 Instruya al usuario acerca del uso y mantenimiento de la instalación y entréguele el manual de uso.
- 2 Señalice la puerta, indicando que se abre automáticamente, e indicando la forma de accionarla manualmente. En su caso, indicar que se maneja mediante mando a distancia (emisor).



1 MANTENIMIENTO

⚠ Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, desconecte el aparato de la red eléctrica.

- 1 Verifique frecuentemente la instalación para descubrir cualquier desequilibrio o signo de desgaste o deterioro. No utilizar el accionador si necesita reparación o ajuste.
- 2 Limpie y engrase las articulaciones y carriles de la puerta para que no aumente el esfuerzo que debe realizar el accionador.
- 3 Compruebe que los dispositivos de marcha, las bandas de seguridad y fotocélulas, así como su instalación, no han sufrido daños debido a la intemperie o a posibles agresiones de agentes externos.
- 4 Verifique que el desbloqueo se puede realizar fácilmente.

2 DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

☞ Consulte los componentes del cuadro de maniobra en "Fig. 3 Conexionado y componentes del cuadro de maniobra" en la página 13.

Problema	Causa	Solución
El accionador no realiza ningún movimiento al activar los dispositivos de marcha	Falta la tensión de alimentación del sistema	Restablecer la tensión de alimentación
	Instalación eléctrica defectuosa	Verificar que la instalación no presenta cortes ni cortocircuitos
	La maneta para accionamiento manual está en posición de desbloqueo	Colocar la maneta en posición bloqueo para accionamiento motorizado
F1 ó F2 fundidos		Sustituir F1/ F2 por otro fusible del mismo valor e investigar la causa del fallo de F1/ F2
La puerta no abre o no cierra DL1 apagado	Pulsador "STOP" abierto	Instalar un pulsador STOP normalmente cerrado o puentear sus bornas
La puerta no abre o no cierra DL3 apagado	Dispositivo de seguridad (fotocélula o banda) o su cableado están abiertos ó defectuosos	Revisar el cableado y el dispositivo (fotocélula o banda de seguridad)
La puerta no abre DL4 apagado	Final de carrera de apertura defectuoso o mal ajustado	Revisar, reparar o ajustar
La puerta no cierra DL5 apagado	Final de carrera de cierre defectuoso o mal ajustado	Revisar, reparar o ajustar
La puerta no puede cerrar (o abrir) por completo	Ha aumentado la resistencia de la puerta al cerrar (o al abrir)	Comprobar las partes móviles de la puerta y eliminar la resistencia
	La fuerza del accionador durante el cierre (o la apertura) es demasiado baja	Mediante programación, aumentar la fuerza en cierre o en apertura
	Finales de carrera mal ajustados	Ajuste los finales de carrera
	Tiempo de maniobra insuficiente	Aumente el tiempo de maniobra (TM)
La puerta no cierra por completo	Puerta con mucha resistencia al final del cierre	Seleccionar impulso de cierre (DIP3=ON)
La puerta no puede comenzar las maniobras	Fuerza insuficiente	Seleccione DIP1=ON

3 DESGUACE

⚠ El accionador, al final de su vida útil, debe ser desmontado de su ubicación por un instalador con la misma cualificación que el que realizó el montaje, observando las mismas precauciones y medidas de seguridad. De esta forma se evitan posibles accidentes y daños a instalaciones anexas.

♻ El accionador debe ser depositado en los contenedores apropiados para su posterior reciclaje, separando y clasificando los distintos materiales según su naturaleza. NUNCA lo deposite en la basura doméstica ni en vertederos incontrolados, ya que esto causaría contaminación del medio ambiente.