



B-1200

WN 930002-68-6-50 08/2017

IT Copyright e declinazione delle responsabilità

© 2017 TORMATIC®

La duplicazione completa o parziale, la divulgazione o un ulteriore impiego del presente documento, in forma elettronica o meccanica, comprese la fotocopia e la registrazione, sono operazioni che richiedono la previa approvazione scritta da parte di TORMATIC a prescindere dalla finalità perseguita.

ES Copyright y exención de responsabilidad

© 2017 TORMATIC®

La reproducción, distribución o uso total o parcial de este documento, ya sea de forma electrónica o mecánica, incluyendo su fotocopiado o duplicado, requerirán la aprobación previa por escrito de TORMATIC, con independencia del objetivo perseguido.

HR Copyright i isključenje odgovornosti

© 2017 TORMATIC®

Za potpuno ili djelomično umnožavanje, prosljeđivanje ili uporabu ovog dokumenta, bilo u elektroničkom ili mehaničkom obliku, uključujući fotokopiju i fotografiju, neovisno o namjeravanoj svrsi potrebno je prethodno pisano dopuštenje društva TORMATIC.

SL Copyright in izključitev odgovornosti

© 2017 TORMATIC®

Za celotno ali delno razmnoževanje, posredovanje ali uporabo tega dokumenta, bodisi v elektronski ali mehanski obliki, vključno s fotokopiranjem in snemanjem, potrebujete, ne glede na namen, predhodno pisno soglasje družbe TORMATIC.

Índice

Acerca de este manual	32
Índice y público objetivo	32
Idioma.....	32
Símbolos empleados.....	32
Uso previsto	32
Seguridad	33
Indicaciones generales de seguridad.....	33
Indicaciones específicas de seguridad	33
Descripción del producto	34
Descripción general del Producto.....	34
Elementos de manejo.....	34
Modo de funcionamiento del dispositivo de seguridad integrado.....	35
Instalación	35
Indicaciones de seguridad para la instalación	35
Protección antirrobo para puertas de garaje conforme a la Directiva TTZ	35
Volumen de suministro	36
Preparación del montaje	36
Montaje del accionamiento para puerta de garaje.....	37
Cableado del accionamiento para puerta de garaje - Suministro eléctrico y control.....	38
Programación del cabezal del accionamiento	41
Finalización de instalación	49
Operación	49
Indicaciones de seguridad para la operación	49
Apertura y cierre de la puerta de garaje (en modo de funcionamiento normal).....	49
Apertura y cierre manual de la puerta de garaje	49
Apertura y cierre de la puerta de garaje (otros modos de funcionamiento).....	50
Indicador de diagnóstico	51
Restablecimiento de los ajustes de fábrica	52
Contador de ciclos.....	52
Información técnica	53
Eliminación de residuos	53
Protocolo de inspección y comprobación	54
Comprobación del accionamiento para puerta de garaje	54
Disposiciones de garantía	56
Mantenimiento / Comprobación	56
Limpieza / Cuidado	56
Declaración de conformidad y montaje	57

Acerca de este manual

Índice y público objetivo

El presente manual describe el accionamiento para puerta de garaje de la serie B-1200 (en lo sucesivo denominado el «Producto»). Este manual está dirigido tanto a personal técnico encargado de las labores de montaje y mantenimiento, como a los usuarios finales del Producto.

Idioma

El presente manual se ha redactado en lengua alemana. Las versiones restantes en otros idiomas son traducciones de este original.

Símbolos empleados



Advertencia:

Indicación a una situación potencialmente peligrosa que podría provocar lesiones graves.



Tensión eléctrica peligrosa:

Identifica pasos de trabajo que solo deben ser ejecutados por electricistas profesionales instruidos.



Atención:

Indicación a una situación potencialmente peligrosa que podría provocar daños materiales en el Producto.

Uso previsto

El Producto ha sido concebido exclusivamente para la apertura y el cierre de puertas de garaje contrapesadas o equilibradas con muelles. No está permitido su uso en puertas sin mecanismo de contrapesado o de equilibrado con muelles.

Ver la declaración CE.

Seguridad

Indicaciones generales de seguridad

**Advertencia:**

Antes de utilizar este producto, lea este manual completamente y con atención.

**Advertencia:**

Conserve este manual junto con el Producto para consultarlo posteriormente.

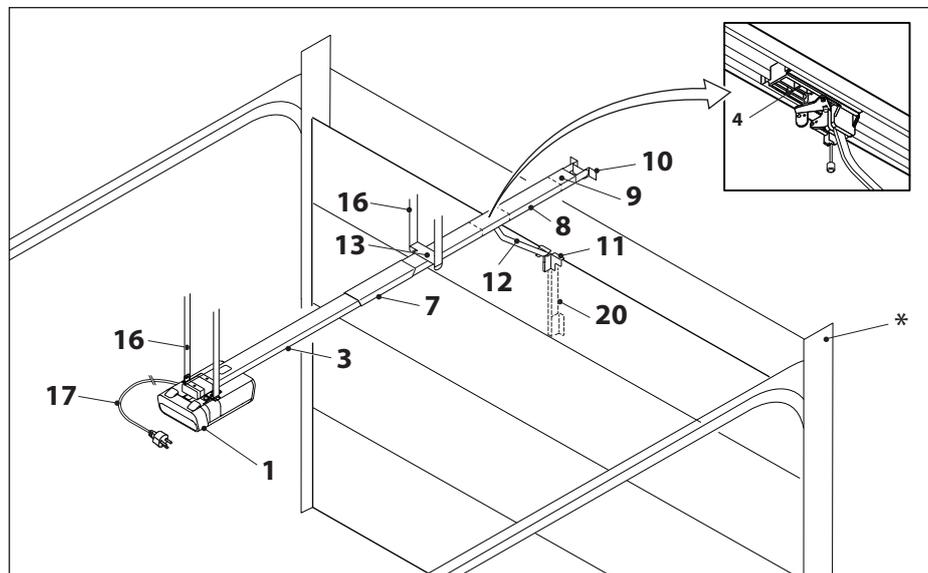
1. Siga todas las instrucciones incluidas en este manual. Una instalación defectuosa o un uso defectuoso pueden provocar daños e incluso la destrucción del producto.
2. El fabricante no acepta responsabilidad alguna en caso de daños materiales o de lesiones personales como resultado de la inobservancia de este manual.
3. Siga todas las indicaciones incluidas en este manual en relación con el uso previsto.
Ver la declaración CE.
4. Cumpla también las indicaciones de seguridad relativas a su operación (ver apartado Operación, página 21).
5. La instalación solo podrá realizarla personal técnico cualificado.

Indicaciones específicas de seguridad

6. El Producto funciona con tensión eléctrica peligrosa. Indicaciones de seguridad para el trabajo en sistemas eléctricos:
 - 1 Desconecte el Producto de forma segura de la fuente de alimentación eléctrica.
 - 2 Asegúrese de que la alimentación eléctrica no se restituya de forma accidental mientras se trabaja en el sistema.
7. Solo se podrán realizar modificaciones en el Producto con la aprobación expresa del fabricante.
8. La construcción y fabricación del Producto se basan en los últimos estándares tecnológicos.
9. Utilice exclusivamente piezas de repuesto originales del fabricante. Las piezas de repuesto falsas o defectuosas pueden provocar daños, fallos de funcionamiento o el fallo completo del Producto.

Descripción del producto

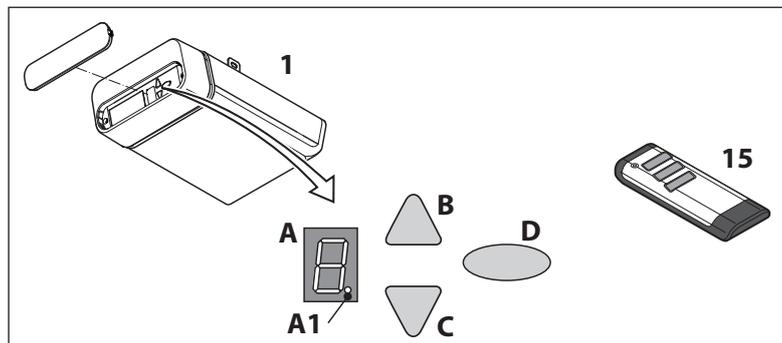
Descripción general del Producto



* Ejemplo de representación de puerta de garaje

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Cabezal del accionamiento con módulo LED | 11 | Consola de conexión de puerta |
| 3 | Rieles (ejemplo de modelo), lado del accionamiento | 12 | Biela |
| 4 | Carro de transporte | 13 | Suspensión central |
| 7 | Conector de rieles (ejemplo de modelo) | 16 | Soporte de techo del cabezal del accionamiento |
| 8 | Rieles (ejemplo de modelo), lado de la puerta | 16 | Soporte de techo de los rieles |
| 9 | Dispositivo de apriete | 17 | Cable de red de 1,2 m |
| 10 | Soporte de pared | 20 | Consola telescópica para puerta seccional (accesorio) |

Elementos de manejo



- A. Pantalla numérica (punto digital A1)
- B. Botón ABRIR / Inicio
- C. Botón CERRAR
- D. Botón de programación (botón PROG)

- 1 Cabezal del accionamiento
- 15 Mando a distancia

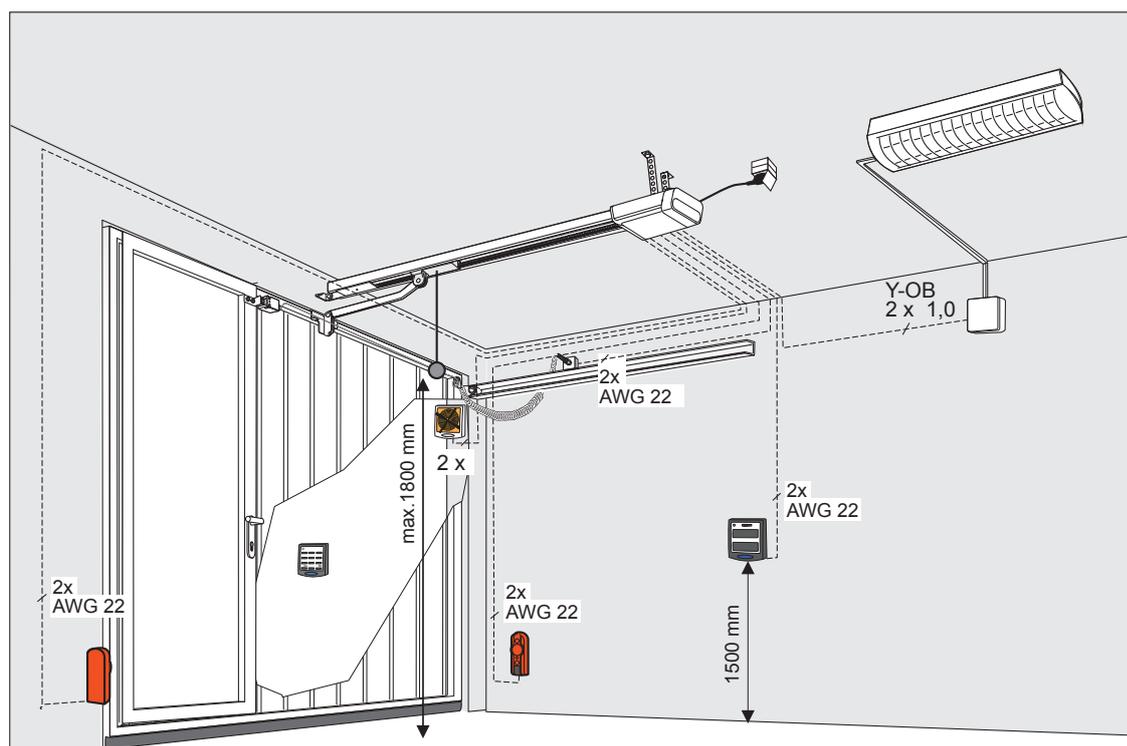
Modo de funcionamiento del dispositivo de seguridad integrado

Si durante el proceso de cierre, la puerta de garaje se encuentra algún obstáculo, el movimiento de cierre se detiene y la puerta vuelve a abrirse algunos centímetros y, en función de la posición, por completo.

Si durante el proceso de apertura, la puerta de garaje se encuentra algún obstáculo, el movimiento de apertura se detiene y, tras aprox. un segundo, la puerta se desplaza en la dirección contraria.

Instalación

Accionamientos y accesorios



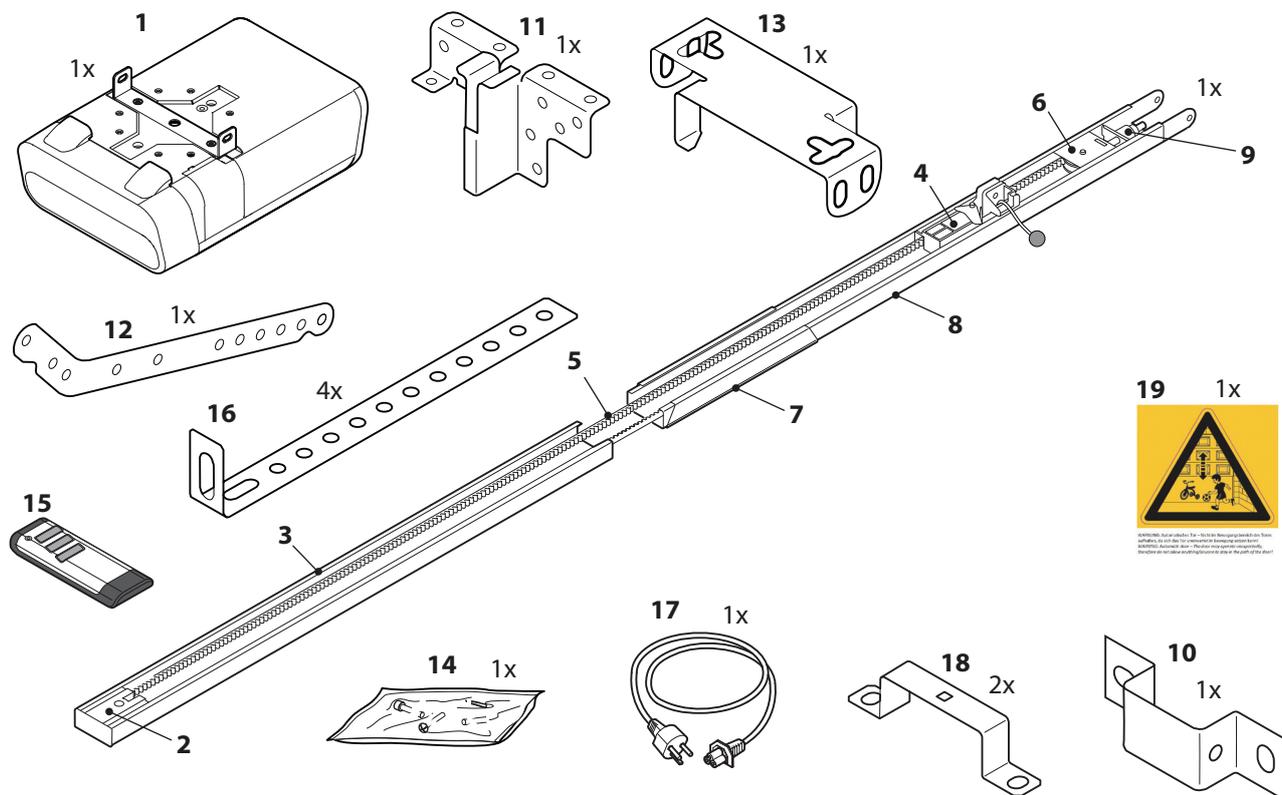
Indicaciones de seguridad para la instalación

- La instalación solo podrá realizarla personal técnico cualificado.
- Antes de empezar la instalación del Producto, consulte todas las instrucciones de instalación.

Protección antirrobo para puertas de garaje conforme a la Directiva TTZ

Para cumplir la Directiva TTZ (Industrieverband Tore, Türen und Zargen; Asociación industrial de puertas, portones y bastidores) se necesita el accesorio correspondiente para garantizar una elevada protección antirrobo. Este accesorio puede pedirse haciendo una solicitud aparte. Utilice nuestro kit de seguridad y siga las instrucciones correspondientes WN 020690-45-5-32. Siga también las instrucciones WN 902004-21-6-50 como instrucciones de montaje para la protección antirrobo para puertas de garaje conforme a la Directiva TTZ.

Volumen de suministro



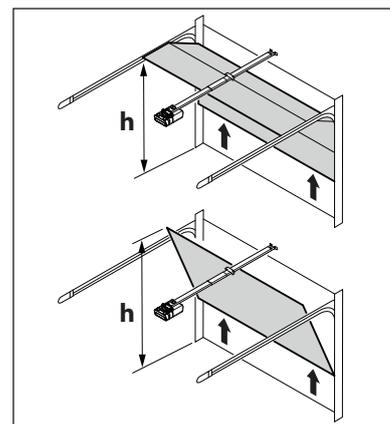
- | | | | |
|---|---|----|---------------------------------|
| 1 | Cabezal del accionamiento con módulo LED | 10 | Soporte de pared* |
| 2 | Piñón de accionamiento* | 11 | Consola de conexión de puerta |
| 3 | Rieles (ejemplo de modelo), lado del accionamiento* | 12 | Biela |
| 4 | Carro de transporte* | 13 | Suspensión central |
| 5 | Correa dentada o cadena* | 14 | Bolsa de tornillos |
| 6 | Polea* | 15 | Mando a distancia* |
| 7 | Conector de rieles (ejemplo de modelo)* | 16 | Montaje en techo |
| 8 | Rieles (ejemplo de modelo), lado de la puerta* | 17 | Cable de red, longitud de 1,2 m |
| 9 | Dispositivo de apriete* | 18 | Soporte de montaje |
| | | 19 | Pegatina de advertencia |

* Opcional

Atención: Compruebe si los tornillos y soportes suministrados para el montaje in situ son apropiados teniendo en cuenta los requisitos arquitectónicos.

Preparación del montaje

- La distancia máxima entre el cabezal del accionamiento y el enchufe es de 1,2 m.
- Compruebe que la puerta de garaje tiene la suficiente estabilidad. En su caso, apriete todos los tornillos y tuercas de la puerta de garaje.
- Compruebe el funcionamiento suave de la puerta de garaje.
 - Lubrifique todos los árboles y cojinetes.
 - Compruebe y, en su caso, corrija la tensión del muelle.
- Mida la altura libre al abrir y cerrar la puerta de garaje (h).



5. Cierre la puerta de garaje y desbloquee todos los mecanismos de cierre. En su caso, desmonte los componentes molestos de los mecanismos de cierre.



Advertencia:

Peligro de cortes y aplastamientos en los mecanismos de bloqueo de la puerta de garaje. En caso necesario, retire los componentes peligrosos antes del montaje.

6. En caso de garajes sin entrada lateral debe preverse un desbloqueo de emergencia (accesorio).
7. En caso de garajes con poterna, en primer lugar debe instalarse el contacto de la poterna.



Advertencia:

Las partes de la puerta no deben sobresalir ni dirigirse hacia aceras o vías públicas.

Montaje del accionamiento para puerta de garaje

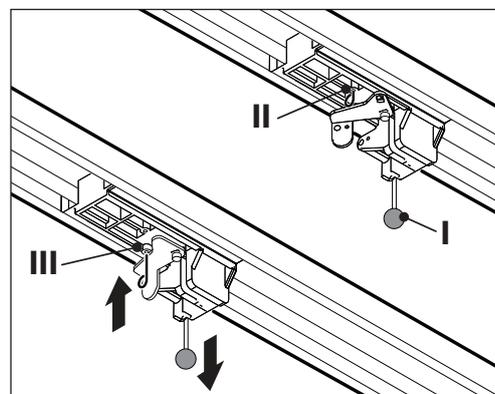
Siga las figuras incluidas en el póster de montaje A3.

Paso	Instalación
1	Despliegue los rieles por completo (3 y 8). Presione el conector de rieles (7) en el centro, sobre el borde de unión. En su caso, deberá volver a tensarse la cadena o correa dentada. Consulte las figuras.
2	Monte la suspensión central (13) en los rieles. Monte el soporte de montaje (18) en el cabezal del accionamiento (1).
3	Monte la consola de conexión (11) en la puerta de garaje.
4	Monte el soporte de pared (10).
5a 5c/d	Monte los rieles (3 y 8) en el montaje de pared (10). Monte los soportes de techo (16) en la suspensión central (13) y en el cabezal del accionamiento (1). A continuación, monte los soportes de techo (16) en el techo.
6	Monte la biela (12) entre el carro de transporte (4) y la consola de conexión de la puerta (11).
7	Para la programación, abra la cubierta del cabezal del accionamiento con un destornillador o con una herramienta similar.
8	Coloque la pegatina de advertencia (19) en un lugar visible en el lado interior de la puerta de garaje.

Desbloqueo del carro de transporte

En el transcurso del montaje podría resultar necesario desbloquear la unión entre el carro de transporte y la consola de conexión. Para ello no es necesario desmontar la biela.

1. Para mover manualmente la puerta de garaje tire del pulsador (I) del carro de transporte.
2. Extraiga el carro de transporte de la correa dentada o la cadena.
3. Ahora, la puerta de garaje puede moverse manualmente.
4. Para accionar la puerta manualmente durante un periodo de tiempo prolongado, puede introducir el pin de sujeción (II) del carro de transporte en el orificio previsto para ello (III). Para restituir el funcionamiento normal, suelte el pin de sujeción (II).



Cableado del accionamiento para puerta de garaje - Suministro eléctrico y control



Tensión eléctrica peligrosa:

- Antes de abrir la cubierta, desconecte el cabezal del accionamiento de la fuente de electricidad tirando del enchufe.
- No conecte ningún cable bajo tensión. Conecte solo pulsadores y salidas de relé sin potencial.
- Después de conectar todos los cables, vuelva a colocar la cubierta en el cabezal del accionamiento.



Advertencia:

Antes de la primera puesta en funcionamiento debe comprobarse que el accionamiento funciona correctamente y de forma segura (ver apartado de Mantenimiento/Comprobaciones).

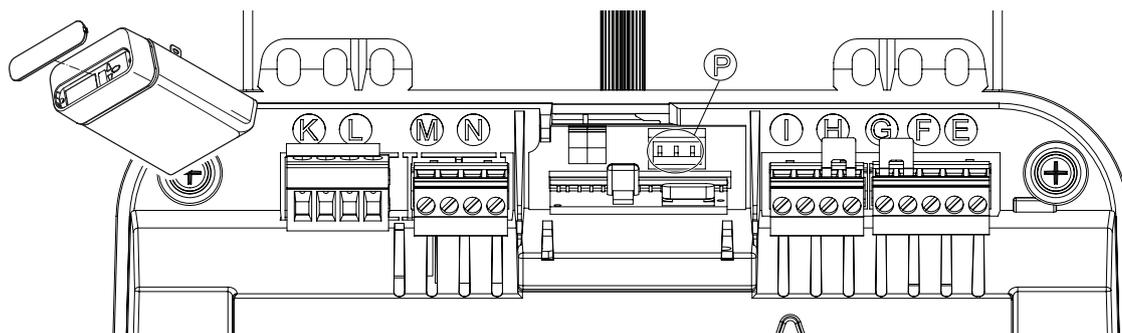


Advertencia:

¡Peligro por radiación óptica!

Si mantiene la vista fija durante mucho rato en un LED a corta distancia, puede deslumbrarse. La vista se verá fuertemente limitada a corto plazo. Esto podría provocar lesiones graves o mortales.

No se debe mirar directamente a un LED.

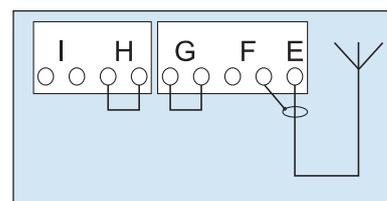


1 Antena externa

Extienda la antena hacia arriba, a través del orificio de la carcasa.

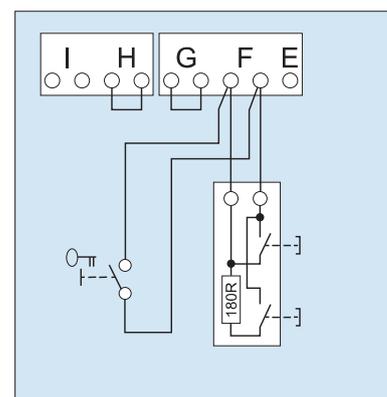
Si se utiliza una antena externa, la protección deberá colocarse en el borne que se sitúa a su derecha (F).

E - Conexión para antena



2 Generador de impulsos externo

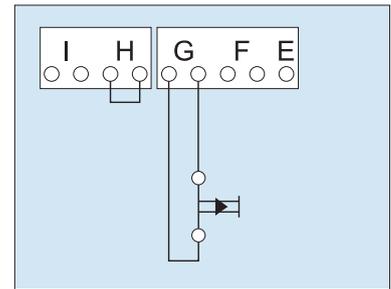
F - Conexión para el generador de impulsos externo (accesorio, p. ej., interruptor de llave o pulsador codificado)



3 Entrada STOP A

A través de esta entrada se detiene el accionamiento o se suprime la marcha.

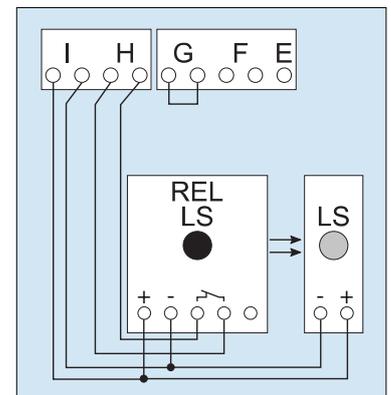
G - Conexión para el contacto de la poterna (accesorio) o parada de emergencia



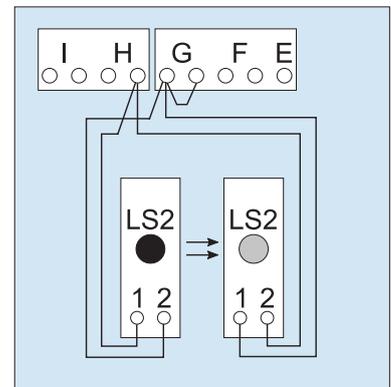
4 Entrada STOP B

A través de esta entrada se activa el cambio de dirección automático de la marcha durante el proceso de cierre.

H - Conexión de la barrera fotoeléctrica de 4 cables (p. ej., LS5)

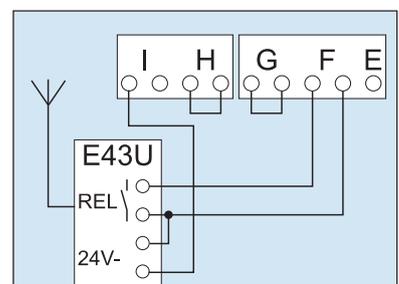


G // H - Conexión de la barrera fotoeléctrica LS2 (si se utiliza una barrera fotoeléctrica distinta, consulte las posiciones de conexión en las instrucciones de la barrera fotoeléctrica en cuestión)



5 Alimentación eléctrica de 24 V DC, máx. 100 mA (permanente)

I - Conexión para, p. ej., receptor externo (accesorio)



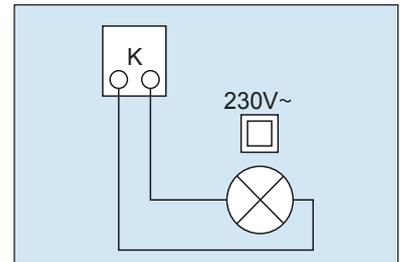
6 Iluminación

K - Conexión para iluminación externa con doble aislamiento o luz indicadora (clase de protección II, máx. 500 W) (accesorio)



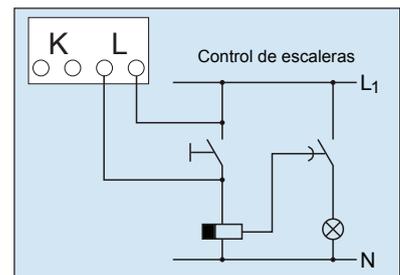
¡Atención!

No conectar pulsadores.



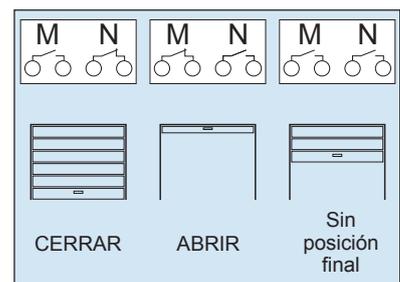
7 Conexión de impulso transitorio

L - Conexión para interruptor automático de escalera, contacto de relé sin potencial, 250 V AC / 5A



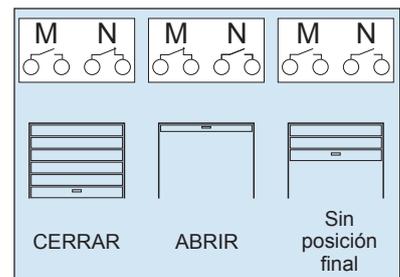
8 Salida de notificación de estado «Puerta ABIERTA»

M - Conexión para controlador de semáforo, contacto de relé sin potencial 120 V AC / 0,5A o 24 V DC / 1A



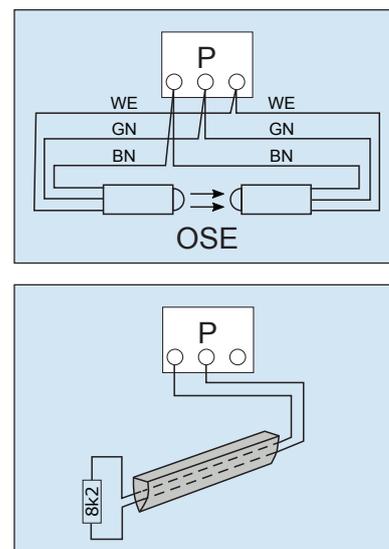
9 Salida de notificación de estado «Puerta CERRADA»

N - Conexión para controlador de semáforo, contacto de relé sin potencial 120 V AC / 0,5A o 24 V DC / 1A



10 Protección de los bordes de cierre

P - Entrada para protección óptica de los bordes de cierre OSE o el borde de contacto eléctrico 8k2



Generador de impulsos y dispositivos de seguridad externos



En caso de requisitos elevados de protección personal recomendamos, además, instalar una barrera fotoeléctrica para limitar la fuerza interna del accionamiento. Encontrará más información acerca de este accesorio en nuestra documentación. Pregunte a su distribuidor especializado.

Pegatina de advertencia



Coloque la pegatina en un lugar visible en el lado interior de la puerta de garaje.

Desmontaje del accionamiento

- 1 Desconecte el enchufe de alimentación y todas las conexiones de enchufe.
- 2 Desconecte las conexiones de enchufe de la puerta de garaje y del accionamiento. Asegure la puerta de garaje.
- 3 Siga las figuras representadas en el póster de montaje A3 en sentido inverso.

Programación del cabezal del accionamiento

En este apartado se describe la programación básica del accionamiento en el marco de la instalación. Encontrará otros ajustes y/o ajustes especiales en el apartado «Otros ajustes».

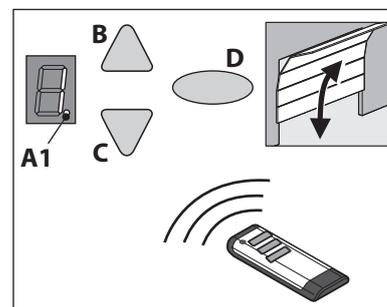
Preparación

1. Asegúrese de que la puerta de garaje está acoplada de forma segura en los rieles.
2. Asegúrese de que la antena esté correctamente posicionada.
3. Asegúrese de tener a mano todos los mandos a distancia que quiera programar para esta puerta de garaje.
4. Abra la cubierta del cabezal del accionamiento con un destornillador.
5. Conecte el cable de red a una toma de corriente. El puntero se iluminará.

**Menú 1:
Programación de la señal de inicio para el mando a distancia**

1. Pulse brevemente el botón de programación (botón PROG) (D), una vez. Se mostrará el valor «1».
2. En cuanto el valor mostrado parpadee, pulse el botón del mando a distancia con el que quiera iniciar el accionamiento posteriormente, hasta que el punto digital (A1) parpadee 4 veces en la pantalla.
3. En cuanto la cifra desaparezca podrá programar el siguiente mando a distancia (ver paso 1).

Observación: La cantidad máxima de códigos que se puede programar es 30.

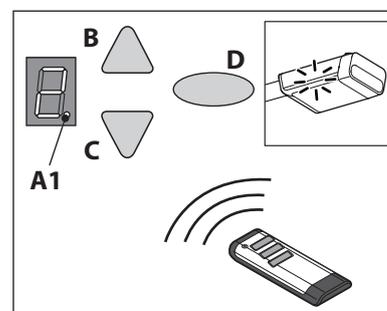


**Menú 2:
Programación de iluminación de 4 minutos**

1. Pulse brevemente el botón de programación (botón PROG) (D), dos veces. Se mostrará el valor «2».
2. Pulse el botón del mando a distancia con el que debe controlarse la luz hasta que el punto digital (A1) parpadee 4 veces en la pantalla.
3. En cuanto la cifra desaparezca podrá programar el siguiente mando a distancia (ver paso 1).

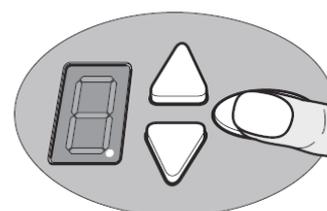
Atención: Programación de la posición de ventilación y la apertura parcial: ver menú 9.

Atención: La cantidad máxima de códigos que se puede programar es 30 (Ejemplo: 15 de inicio y 15 de iluminación).



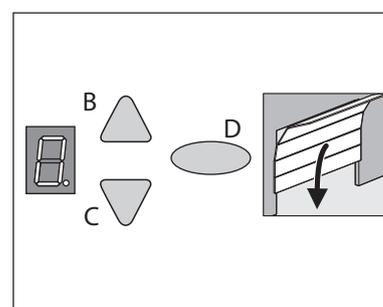
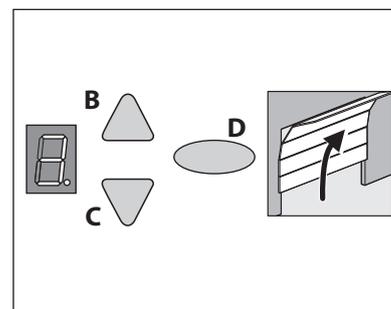
Eliminación de todos los códigos de radiofrecuencia

1. Desconecte el enchufe de alimentación.
2. Pulse el botón PROG ovalado (D) y manténgalo presionado.
3. Conecte el enchufe de alimentación a una toma de corriente y siga manteniendo el botón PROG (D) pulsado hasta que el punto digital parpadee rápidamente.



Menú 3 + menú 4: Ajuste de las posiciones finales

1. Mantenga pulsado el botón de programación (botón PROG) (D) durante unos 3 segundos. Se mostrará el valor «3».
2. Pulse el botón ABRIR (B) y compruebe si la puerta de garaje se desplaza en dirección de apertura.
3. Si la puerta de garaje se desplaza en la dirección errónea, mantenga el botón de programación (botón PROG) (D) pulsado durante unos 5 segundos, hasta que se visualice una luz continua.
4. Mantenga pulsado el botón ABRIR hasta que la puerta de garaje alcance la posición final ABIERTA deseada. En su caso, pulse el botón CERRAR (C) para corregir la posición.
5. Si la puerta de garaje se encuentra en la posición final deseada ABIERTA, pulse el botón de programación (botón PROG) (D). Se mostrará el valor «4».
6. Pulse el botón CERRAR (C) en cuanto el valor mostrado parpadee.
7. Mantenga pulsado el botón CERRAR hasta que la puerta de garaje alcance la posición final CERRADA deseada. En su caso, pulse el botón ABRIR (B) para corregir la posición.
8. Si la puerta de garaje se encuentra en la posición final deseada CERRADA, pulse el botón de programación (botón PROG) (D). Se mostrará el valor «0».
9. Continúe con el ciclo de programación de fuerza.



Ciclo de programación de fuerza



Advertencia:

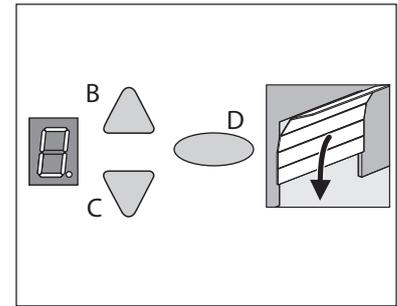
Mediante este procedimiento se programa la resistencia mecánica normal durante la apertura y el cierre de la puerta. La limitación de fuerza se desactiva hasta que finaliza el proceso de programación. ¡Mantenga una distancia suficiente a lo largo de todo el recorrido de la puerta de garaje!

No interrumpa el proceso.

Observación:

Durante el proceso se visualizará el valor «0».

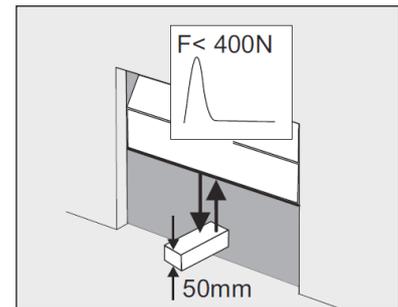
1. Pulse el botón ABRIR (B) o utilice el mando a distancia programado. La puerta de garaje se desplazará desde la posición final CERRADA hasta la posición final ABIERTA.
2. Pulse de nuevo el botón ABRIR (B) o utilice el mando a distancia programado. La puerta de garaje se desplazará desde la posición final ABIERTA hasta la posición final CERRADA. Transcurridos unos 2 segundos desaparecerá el «0» de la pantalla.



Atención: Una vez finalizado el ciclo de programación de fuerza, el «0» debe desaparecer de la pantalla.

Comprobación de la limitación de fuerza

1. Coloque un dinamómetro o un obstáculo adecuado (p. ej., el embalaje exterior del accionamiento) en la zona de cierre de la puerta.
2. Cierre la puerta de garaje. La puerta de garaje se desplazará hasta la posición final CERRADA. La puerta de garaje se detendrá y retrocederá hasta la posición final ABIERTA en cuanto reconozca un contacto con algún obstáculo.
3. Si la puerta permitiera la posibilidad de elevar a personas (p. ej., aperturas superiores a 50 mm o superficie de apoyo), deberá comprobarse el dispositivo de limitación de fuerza en la dirección de la apertura: si la puerta se carga con una masa adicional de 20 kg, el accionamiento deberá detenerse.



Eliminación del ciclo de programación de fuerza

Atención: El ciclo de programación de fuerza empieza siempre desde la posición final CERRADA.

El ciclo de programación de fuerza debe repetirse después de cada sustitución de los muelles de la puerta de garaje:

acceda al menú 5 (ver apartado Ajustes especiales) y mantenga pulsado el botón de programación (botón PROG) (D) durante 3 segundos. Se mostrará el valor «0».

Concluya el proceso tal y como se describe en el apartado Ciclo de programación de fuerza, en la página 43.



Como medida de seguridad, la instalación de la puerta debe comprobarse antes de la primera puesta en funcionamiento y cuando sea necesario; no obstante, al menos una vez al mes. Recomendamos consultar a una empresa especializada.

Ajustes especiales

Cómo abrir el menú «Ajustes especiales»

1. Mantenga pulsado el botón de programación (botón PROG) (D) durante unos 3 segundos. Se mostrará el valor «3».
2. Pulse de nuevo el botón de programación (botón PROG) (D). Se mostrará el valor «4».
3. Mantenga de nuevo pulsado el botón de programación (botón PROG) (D) durante unos 3 segundos. Se mostrará el valor «5».

**Menú 5 + menú 6:
Limitación de fuerza para el proceso de apertura y cierre.**



Advertencia:

Un ajuste demasiado elevado implica un riesgo de lesiones para las personas. El valor preestablecido por defecto para el proceso de apertura es «6», y para el de cierre, «4». Recomendamos seleccionar el tipo de puerta correspondiente en el menú 8 antes del ciclo de programación de fuerza.

1. Seleccione el menú «5». Después de unos 2 segundos, la pantalla parpadeará y se mostrará el valor de limitación de fuerza preestablecido para el proceso de apertura.
2. Adapte el ajuste, en su caso, con la ayuda de los botones ABRIR (B) y CERRAR (C).
3. Pulse el botón de programación (botón PROG) (D). Se mostrará el valor «6». Después de unos 2 segundos, la pantalla parpadeará y se mostrará el valor de limitación de fuerza preestablecido para el proceso de cierre.
4. Adapte el ajuste, en su caso, con la ayuda de los botones ABRIR (B) y CERRAR (C).



Advertencia:

¡La fuerza en el borde de cierre principal no debe exceder de 400 N / 750 ms!

5. Pulse el botón de programación (botón PROG) (D). Se mostrará el valor «7».

**Menú 7:
Ajuste de los intervalos de iluminación**

1. Seleccione el menú «7». Después de unos 2 segundos, la pantalla parpadeará y se mostrará el valor preestablecido para el intervalo de iluminación. El valor preestablecido por defecto es «0».
2. Adapte el ajuste, en su caso, con la ayuda de los botones ABRIR (B) y CERRAR (C).

Valor	Intervalo de iluminación	Período de preaviso	Función de parpadeo
0	60 s	0 s	no
1	120 s	0 s	no
2	240 s	0 s	no
3	0 s	0 s	sí
4	0 s	3 s	no
5	0 s	0 s	no
6	0 s	3 s	sí
7	90 s	3 s	no
8	90 s	3 s	sí
9	0 s	8 s	sí

Observaciones:

Durante el período de preaviso configurado, el relé de luz K se pone en movimiento antes del arranque del accionamiento y durante el desplazamiento.



Advertencia:

Uso de los indicadores luminosos autoparpadearantes.

3. Pulse el botón de programación (botón PROG) (D). Se mostrará el valor «8».

**Menú 8:
Ajustes de puerta**

1. Seleccione el menú «8».
Después de unos 2 segundos, la pantalla parpadeará y se mostrará el valor preestablecido.
El valor preestablecido por defecto es «4».
Para garantizar un patrón óptimo de movimiento y a fin de mantener la fuerza se debe seleccionar el tipo de puerta correspondiente.
2. Adapte el ajuste, en su caso, con la ayuda de los botones ABRIR (B) y CERRAR (C).

Valor de menú	Tipo de puerta
0	Puerta de doble hoja
1	Puerta no basculante, tipo dosel
2	Puerta batiente, puerta basculante normal
3	Puerta batiente, puerta basculante de marcha sensible
4	Ajuste universal (de fábrica)
5	Puerta seccional con herraje de muelle de tensión (velocidad máxima)
6	Puerta seccional con herraje de muelle de torsión (velocidad máxima)
7	Puerta seccional industrial con herraje normal
8	Puerta seccional lateral (velocidad máxima)
9	Puerta seccional lateral con bordes de cierre secundarios

3. Pulse el botón de guardar (D).
Se mostrará el valor «9».

**Menú 9:
Ajustes de otros tipos de funcionamiento**

1. Seleccione el menú «9».
Después de unos 2 segundos, la pantalla parpadeará y se mostrará el ajuste del tipo de funcionamiento.
El valor preestablecido por defecto es «0».
2. Adapte el ajuste, en su caso, con la ayuda de los botones ABRIR (B) y CERRAR (C).

Valor	Descripción	Observaciones
0	Funcionamiento normal	Configuración de fábrica
1	Funcionamiento normal con posición de ventilación*	Ajuste para la ventilación del garaje. En este modo de funcionamiento, la puerta de garaje permanece abierta unos 10 cm. Para iniciar la posición de ventilación, pulse el segundo botón del mando a distancia o utilice un pulsador DuoControl/Signal 111 (accesorio)*, que debe programarse en el menú 2. La puerta de garaje puede cerrarse en cualquier momento con el mando a distancia. Transcurridos 60 minutos, la puerta se cierra automáticamente.
2	Apertura parcial para puerta seccional lateral*	En este modo de funcionamiento, la puerta de garaje permanece abierta unos 1 m. Para iniciar la apertura parcial, pulse el segundo botón del mando a distancia o utilice un pulsador DuoControl/Signal 111 (accesorio)*, que debe programarse en el menú 2.
3	Botones ABRIR/CERRAR*	Emisión de impulsos para la orden de ABRIR pulsando el primer botón y para la orden de cerrar, pulsando el segundo botón del mando a distancia o del pulsador DuoControl/Signal 111 (accesorio), que debe programarse en el menú 2.
4	Funcionamiento con regulación unidireccional**	Solo en combinación con el controlador de semáforo A800 (accesorio). Con función de cancelación de la fase verde mediante barrera fotoeléctrica.
5	Funcionamiento ABRIR/CERRAR con regulación unidireccional**	Modo de funcionamiento igual al descrito en el punto 4, pero sin cancelación del tiempo de mantenimiento de puerta abierta. Proceso de funcionamiento: Tras la emisión de impulso en la posición CERRADA, se inicia el accionamiento y desplaza la puerta hasta la posición final ABIERTA. Una emisión de impulso adicional durante el proceso de apertura no tiene ningún efecto y la puerta continúa hasta quedar abierta. Tras la emisión de impulso en la posición ABIERTA, la puerta se cierra. Si se emite un impulso durante el proceso de cierre, la puerta vuelve a abrirse.
6	Cierre automático («AR»)**	Dispositivo de seguridad externo. La emisión de impulso siempre provoca la apertura de la puerta. Una vez finalizado el tiempo de mantenimiento de puerta abierta y el tiempo de preaviso (ajuste en el menú A), la puerta se cierra automáticamente. La interrupción de la barrera fotoeléctrica durante el proceso de cierre provoca la detención de la puerta y su desplazamiento en sentido contrario. Durante el proceso de apertura, la interrupción no tiene ningún efecto.
7	Cierre automático («AR»)**	Modo de funcionamiento igual al descrito en el punto 6, con la salvedad de que una interrupción de la barrera fotoeléctrica durante el tiempo de mantenimiento de puerta abierta provoca la finalización anticipada de dicho período y que se inicie el tiempo de preaviso.
8	Cierre automático («AR»)**	Modo de funcionamiento igual al descrito en el punto 7, con la salvedad de que una emisión de impulso durante el tiempo de mantenimiento de puerta abierta provoca la finalización anticipada de dicho período y que se inicie el tiempo de preaviso.
9	Cierre automático («AR»)**	Como en el punto 8, pero sin tiempo de preaviso.
Observaciones:		
- *: El segundo botón del mando a distancia debe volver a programarse después de modificar los modos de funcionamiento 1, 2 o 3.		
- **: Se requiere una barrera fotoeléctrica.		

3. Pulse el botón de programación (botón PROG) (D).
En los ajustes 0, 1, 2 y 5 se muestra el valor «0». Final de menú (en su caso, continuar con el ciclo de

programación de fuerza).

En los ajustes 6, 7, 8 y 9 se muestra el valor «A». Continuar con el menú «A».



Advertencia:

¡Puerta automática - No permanezca en la zona de desplazamiento de la puerta, ya que podría ponerse en movimiento de improviso!

Menú A:

Ajuste del tiempo de mantenimiento de puerta abierta

Solo en combinación con el modo de funcionamiento «Cierre automático».

1. Seleccione el menú «A».
Después de unos 2 segundos, la pantalla parpadeará y se mostrará el ajuste del tipo de funcionamiento.
2. Adapte el ajuste, en su caso, con la ayuda de los botones ABRIR (B) y CERRAR (C).

Valor	Tiempo de mantenimiento de puerta abierta (sin tiempo de preaviso de 10 segundos)
0	0 s
1	10 s
2	30 s
3	60 s
4	90 s
5	120 s
6	150 s
7	180 s
8	210 s
9	240 s

3. Pulse el botón de programación (botón PROG) (D).
Se mostrará el valor «0».
4. Continuar con el ciclo de programación de fuerza.

Finalización de instalación

1. Cierre la cubierta del cabezal del accionamiento.
2. Compruebe que la puerta de garaje funciona de forma segura y sin problemas. Consulte el apartado Mantenimiento/Comprobaciones.

Operación

Indicaciones de seguridad para la operación

**Advertencia:**

Uso solo por parte de personas instruidas. Todos los usuarios deben conocer las normativas de seguridad aplicables.

**Advertencia:**

Mantenga el mando a distancia fuera del alcance de los niños.

**Advertencia:**

Al activar el accionamiento deben supervisarse los procesos de apertura y cierre. La puerta de garaje debe ser visible desde el lugar desde donde se opera. Cerciórese de que no haya personas ni objetos dentro de la zona de desplazamiento de la puerta de garaje.

Deben cumplirse las indicaciones de seguridad e instrucciones que se proporcionan, así como las normativas en materia de prevención de riesgos locales y las disposiciones de seguridad generales aplicables al campo de aplicación.

Apertura y cierre de la puerta de garaje (en modo de funcionamiento normal)

La puerta de garaje puede operarse con distintos dispositivos de control (mando a distancia, interruptor de llave, etc.). En este manual solo se describe el control mediante mando a distancia. Otros dispositivos de control funcionan de forma analógica.

1. Pulse brevemente el botón del mando a distancia una vez.
A continuación, en función de la posición actual, la puerta de garaje se desplazará a la posición ABIERTA o CERRADA.
2. En su caso, vuelva a pulsar el botón del mando a distancia para volver a detener la puerta de garaje.
3. En su caso, vuelva a pulsar el botón del mando a distancia para que la puerta de garaje se desplace hasta la posición inicial.

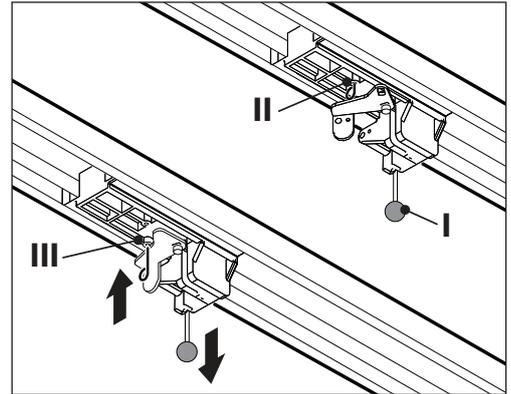
Observación:

Uno de los botones del mando a distancia puede programarse con la función «Iluminación de 4 minutos». A través del mando a distancia se puede encender la luz, de forma independiente al accionamiento. Transcurridos 4 minutos, la luz se apaga automáticamente.

Apertura y cierre manual de la puerta de garaje

A la hora de configurar la puerta de garaje o en caso de fallo de la tensión de alimentación, la puerta de garaje puede abrirse y cerrarse manualmente.

1. Para mover manualmente la puerta de garaje tire del pulsador (I) del carro de transporte.
2. Extraiga el carro de transporte de la correa dentada o la cadena.
3. Ahora, la puerta de garaje puede moverse manualmente.
4. Para accionar la puerta manualmente durante un periodo de tiempo prolongado, puede introducir el pin de sujeción (II) del carro de transporte en el orificio previsto para ello (III). Para restituir el funcionamiento normal, suelte el pin de sujeción (II).



Advertencia:

Si se utiliza el desbloqueo rápido, la puerta de garaje podría moverse de forma descontrolada. Es posible que la puerta de garaje no pueda volver a equilibrarse correctamente o que los muelles sufran daños, o que pierdan la fuerza tensora necesaria. Póngase en contacto con el proveedor / fabricante competente.

Observación: Durante la instalación del sistema se desmontaron los elementos de bloqueo del accionamiento para puerta de garaje. Estos deberán volver a montarse si la puerta de garaje debe manejarse manualmente durante un período prolongado de tiempo. Solo de este modo puede bloquearse la puerta de garaje cuando esté cerrada.

Apertura y cierre de la puerta de garaje (otros modos de funcionamiento)

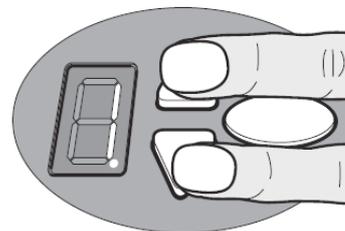
- Para los posibles modos de funcionamiento, ver el apartado «Ajustes especiales».

Indicador de diagnóstico

Número	Estado	Diagnóstico / Remedio
8	El accionamiento se inicia, el valor «0» desaparece.	El accionamiento recibe una señal de inicio en modo de funcionamiento normal a través de la entrada START o mediante el dispositivo de control.
8	La puerta de garaje ha alcanzado la posición final ABIERTA.	
8	La puerta de garaje ha alcanzado la posición final CERRADA.	
8	No se alcanzó la posición final.	
8	Durante el proceso de apertura y de cierre siguiente se muestra y desaparece el valor «0».	Accionamiento en modo de ciclo de programación de fuerza. Atención: En este modo no se supervisa la fuerza durante el accionamiento. Cerciórese de que no haya personas ni objetos dentro de la zona de desplazamiento de la puerta de garaje.
8	Se sigue mostrando el valor «0».	No se ha concluido el ciclo de programación de fuerza y debe repetirse. Es posible que la presión en la posición final sea demasiado elevada. Corregir el ajuste de presión.
8	La puerta de garaje no se abre o no se cierra.	Interrupción en STOP A o activación del dispositivo de seguridad externo (p. ej., poterna).
8	La puerta de garaje no se cierra.	Interrupción en STOP B o activación del dispositivo de seguridad externo (p. ej., barrera fotoeléctrica).
8	No se han concluido los ajustes de puerta ni el ciclo de programación correctamente/ completamente.	Abrir el menú 3 o 4, corregir los ajustes de puerta y concluir el proceso de programación.
8	Señal permanente en la entrada START.	No se reconoce la señal de inicio o impulso permanente (p. ej., pulsador atascado).
8	Error al configurar el accionamiento.	Recorrido demasiado largo. Repetir los ajustes de los menús 3 y 4.
8	Se ha activado la protección de los bordes de cierre OSE o el borde de contacto eléctrico 8k2.	Comprobar la conexión/el cableado.
8	Error en el ciclo de programación.	Repetir la programación de la posición en los menús 3 y 4. Reducir la fuerza al alcanzar las posiciones finales.
8	La puerta de garaje no se abre o no se cierra.	Error de autodiagnóstico. Desconecte la fuente de alimentación eléctrica.
8	Parada del motor.	El motor no gira. Solicite la reparación del motor a una empresa especializada.
8	Frenos electrónicos cerrados. La luz del garaje no se apaga.	El accionamiento se ha salido de la posición final superior. Compruebe la puerta de garaje y los muelles. Ajuste la posición final superior más baja.
8	Bloqueo de vacaciones activado. La puerta de garaje no se abre.	Interruptor deslizante SafeControl/Signal 112 en la posición ENCENDIDO. Reiniciar.

Restablecimiento de los ajustes de fábrica

- 1 Pulse al mismo tiempo los botones ABRIR y CERRAR.
- 2 Mantenga pulsados ambos botones durante unos 3 segundos después de haber conectado el enchufe en una toma de corriente.



Contador de ciclos

El contador de ciclos almacena el número de recorridos de apertura y cierre efectuados por el accionamiento.

Para leer el estado del contador, mantenga pulsado el botón ▼ durante 3 segundos, hasta que aparezca una cifra.

El indicador de cifra ofrece los valores numéricos de forma sucesiva, empezando por la cifra decimal más alta, hasta la más baja. Al final, en la pantalla aparece un guion; ejemplo: 3456 movimientos, 3 4 5 6 -

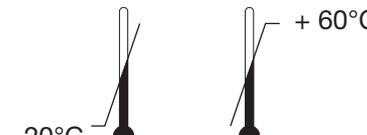
Información técnica

Los accionamientos de la serie B-1200 son adecuados para las siguientes puertas:

Tipo de puerta:	Puertas de tipo dosel/puertas no basculantes, puertas de doble hoja, puertas batientes/puertas basculantes, Puertas seccionales/Puertas seccionales laterales
Tamaño de puerta máx.:	17 m ²
Peso máx.:	200 kg (puerta seccional) / 280 kg

Especificaciones de modelo

Tipo de accionamiento:	B-1200
Carga nominal admisible:	300 N
Carga máx. admisible:	1000 N
Valores de conexión:	230 V / 50 Hz
Consumo de potencia:	
Modo en espera:	< 4 W
Funcionamiento máx.:	410 W
Ciclos:	6/h
Iluminación LED:	1,6 W
Seguridad conforme a norma EN13849-1:	
Entrada STOP A:	Cat. 2 / PLC
Entrada STOP B:	Cat. 2 / PLC
Limitación de fuerza interna:	Cat. 2 / PLC

Rango de temperatura:	
-----------------------	---

Clase de protección:	IP20, solo para entornos secos
Nivel de ruido:	≤ 70 dB (A)

Fabricante:	<p>TORMATIC Eisenhüttenweg 6 44145 Dortmund Alemania www.tormatic.de</p>
-------------	--

Eliminación de residuos



Elimine el Producto de conformidad con las disposiciones y normativas vigentes en el país de utilización.

Protocolo de inspección y comprobación

Propietario/Operador _____

Ubicación: _____

Datos del accionamiento

Tipo de accionamiento: _____ Fecha de fabricación: _____

Fabricante: _____ Tipo de operación: _____

Datos de la puerta

Modelo: _____ Año de construcción: _____

Número de serie: _____ Peso de hoja de puerta: _____

Dimensiones: _____

Instalación, primera puesta en funcionamiento

Empresa, compañía instaladora: _____ Nombre, compañía instaladora: _____

Fecha de la primera puesta en funcionamiento: _____ Firma: _____

Otros

Modificaciones

_____	_____
_____	_____
_____	_____

Comprobación del accionamiento para puerta de garaje



Atención:

¡Una inspección no sustituye las labores de mantenimiento necesarias! Tras cada inspección deberán repararse de inmediato los defectos detectados.

Por regla general, la inspección y el mantenimiento de las puertas de garaje operadas mediante accionamiento deben realizarse por personal cualificado, con la formación y experiencia correspondientes. Deberán respetarse los intervalos de inspección y mantenimiento indicados por el fabricante. Observe todas las normativas nacionales aplicables (ASR 1.7 «Reglas técnicas para centros de trabajo - Puertas y portones»). Todas las actividades de inspección y mantenimiento deben documentarse en el protocolo de inspección y comprobación adjunto. El operador/propietario tiene la obligación de conservar el protocolo de inspección y comprobación junto con la documentación del accionamiento para puerta de garaje durante la vida útil completa de la instalación. La compañía instaladora tiene la obligación de rellenar el protocolo de inspección y comprobación de forma completa antes de poner en funcionamiento la instalación, así como de entregárselo al operador/propietario. Esto se aplica igualmente a las puertas de accionamiento manual. Deberán cumplirse estrictamente todas las instrucciones e indicaciones incluidas en la documentación del accionamiento para puerta de garaje (instalación, funcionamiento y mantenimiento, etc.). La ejecución de las labores de inspección y mantenimiento prescritas por parte de personal no profesional anula la posible garantía del fabricante. Deberán documentarse las modificaciones aprobadas en el accionamiento para puerta de garaje.

Lista de comprobación del accionamiento para puerta de garaje

Documentar el equipamiento en el momento de la puesta en funcionamiento con una señal de conforme.

N.º	Componentes	dispo- nible	Punto de comprobación	Observaciones
1.0	Puerta de garaje			
1.1	Apertura y cierre manual		Funcionamiento suave	
1.2	Fijaciones/Conexiones de enchufe		Estado/Ajuste	
1.3	Pernos/Articulaciones		Estado/Lubricación	
1.4	Rodillos/Soportes de rodillos		Estado/Lubricación	
1.5	Juntas/Contacto deslizante		Estado/Ajuste	
1.6	Marco de puerta/Guía de puerta		Alineación/Fijación	
1.7	Hoja de puerta		Alineación/Estado	
2.0	Peso			
2.1	Muelles		Estado/Ajuste/Regulación	
2.1.1	Bridas de muelles		Estado	
2.1.2	Protección contra rotura del muelle		Estado/Placa de tipos	
2.1.3	Instalación de seguridad (conexión de lengüeta, etc.)		Estado/Ajuste	
2.2	Cables metálicos		Estado/Ajuste	
2.2.1	Sujeción del cable		Estado/Ajuste	
2.2.2	Tambor del cable		2. Bobinados de seguridad	
2.3	Protección contra caídas		Estado	
2.4	Concentricidad árbol T		Estado	
3.0	Accionamiento/Control			
3.1	Accionamiento/Rieles/Consola		Estado/Fijación	
3.2	Cable/Enchufe eléctrico		Estado	
3.3	Desbloqueo de emergencia		Funcionamiento/Estado	
3.4	Dispositivos de control, pulsador/Mando a distancia		Funcionamiento/Estado	
3.5	Interruptor final		Estado/Posición	
4.0	Protección contra cortes y aplastamientos			
4.1	Limitación de fuerza		Detención y retroceso	
4.2	Protección contra la elevación de personas		La hoja de puerta se detiene con una carga adicional de 20 kg	
4.3	Condiciones ambientales		Distancias de seguridad	
5.0	Otras instalaciones			
5.1	Bloqueo/Cerradura		Funcionamiento/Estado	
5.2	Poterna		Funcionamiento/Estado	
5.2.1	Contacto de poterna		Funcionamiento/Estado	
5.2.2	Cerradura de puerta		Funcionamiento/Estado	
5.3	Control de semáforo		Funcionamiento/Estado	
5.4	Barreras fotoeléctricas		Funcionamiento/Estado	
5.5	Protección de los bordes de cierre		Funcionamiento/Estado	
6.0	Documentación del operador/propietario			
6.1	Placa de tipos/Marcado CE		completo/legible	
6.2	Declaración de conformidad de la instalación de puerta		completo/legible	
6.3	Instalación, funcionamiento y mantenimiento		completo/legible	

Disposiciones de garantía

Estimado cliente, estimada clienta:

El fabricante del accionamiento para puerta de garaje que acaba de adquirir ha comprobado en repetidas ocasiones su calidad impecable durante su producción. Si el accionamiento o partes del mismo resultasen inservibles debido a defectos de fabricación o de material o si su funcionalidad estuviese seriamente dañada, a nuestra discreción podremos repararlo o suministrarle uno nuevo de forma gratuita. No se asumirá responsabilidad alguna por daños derivados de trabajos de montaje e instalación deficientes, puesta en funcionamiento defectuosa, operación y mantenimiento no reglamentarios, uso inadecuado, así como modificaciones por cuenta propia en el accionamiento y accesorios. Esto mismo se aplicará también a los daños ocasionados debidos al transporte, circunstancias de fuerza mayor, influencias externas o desgaste natural, así como impactos ambientales especiales. Tras efectuar modificaciones o rectificaciones por cuenta propia en piezas funcionales no podrá asumirse responsabilidad alguna. Se nos deberá comunicar todo defecto de inmediato y por escrito; de solicitarlo, se nos deberán enviar las piezas afectadas.

No nos hacemos cargo de los costes de montaje y desmontaje, flete y franqueo. Si se determinase alguna queja como injustificada, el cliente correrá con nuestros gastos.

La presente garantía solo tiene validez en combinación con la factura pagada y empezará el día de la entrega. El fabricante garantiza la ausencia de defectos del Producto. La duración de la garantía asciende a 24 meses, siempre que se rellene de forma reglamentaria el protocolo de comprobación. En caso contrario, el plazo de garantía finalizará 27 meses después de la fecha de fabricación.

Mantenimiento / Comprobación



Como medida de seguridad, la instalación de la puerta debe comprobarse antes de la primera puesta en funcionamiento y cuando sea necesario; no obstante, al menos una vez al mes. Recomendamos consultar a una empresa especializada.

Supervisión de la limitación de fuerza

El control del accionamiento dispone de un sistema de seguridad de 2 procesadores para la supervisión de la limitación de fuerza. En una posición final o en caso de reconexión se comprueba automáticamente la desconexión de fuerza integrada. Antes de la puesta en funcionamiento y al menos una vez al mes deberá comprobarse la instalación de la puerta. ¡Para ello deberá llevarse a cabo la comprobación de la instalación de limitación de fuerza!



Atención:

El ajuste de una fuerza de cierre demasiado alta podría provocar lesiones a personas.

En el menú 5 se puede ajustar la fuerza del recorrido de apertura y en el menú 6, la fuerza del recorrido de cierre.

Limpieza / Cuidado



¡Antes de trabajar en la puerta o el accionamiento desconecte siempre el enchufe de alimentación!
En caso necesario, limpie el accionamiento con un paño seco.

Declaración de conformidad y montaje

Declaración

Para la instalación de una cuasi máquina, de conformidad con la Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas, anexo II, parte 1BB

TORMATIC Eisenhüttenweg 6 44145 Dortmund

por el presente declara que el accionamiento para puerta de garaje de la serie

B-1200

ha sido desarrollado, construido y fabricado de conformidad con:

- Directiva relativa a las máquinas 2006/42/CE
- Directiva de baja tensión 2014/35/UE
- Directiva en materia de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE
- Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos

Se han aplicado las normas siguientes:

- EN ISO 13849-1, PL „C" Cat. 2 Seguridad de las máquinas - Partes de los sistemas de mando relativas a la seguridad - Parte 1: Principios generales para el diseño
- EN 60335-1, en la medida aplicable Seguridad de dispositivos/accionamientos eléctricos para puertas
- EN 61000-6-3 Compatibilidad electromagnética - Radiación
- EN 61000-6-2 Compatibilidad electromagnética - Inmunidad
- EN 60335-2-95 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos
- Parte 2: Requisitos particulares para accionamientos para puertas de garaje con movimiento vertical para uso doméstico
- EN 60335-2-103 Bezpečnost elektrických přístrojů pro domácí použití a podobně účely
- část 2: Zvláštní požadavky na pohony vrat, dveří a oken

Se cumplen los requisitos siguientes del Anexo I de la Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

La documentación técnica especial se elabora sobre la base del Anexo VII, Parte B y, a petición, se transmite a las autoridades de forma electrónica.

Es conforme con las disposiciones de la Directiva 89/106/CE sobre productos de construcción. Para el apartado de fuerza real se han llevado a cabo los ensayos iniciales correspondientes en colaboración con organismos de inspección reconocidos. Para ello se han aplicado las normas armonizadas EN 13241, EN 12453, EN 12978 y EN 12445.

La cuasi máquina solo está prevista para su instalación en un sistema de puerta, para configurar así una máquina terminada, en el sentido de la Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas. La instalación de puerta no debe ponerse en funcionamiento hasta que se compruebe que toda la instalación cumple las disposiciones de las Directivas CE antes mencionadas.

El sistema inalámbrico integrado es conforme a la Directiva 2014/53/UE.

El texto completo de la declaración de conformidad está disponible en la siguiente dirección web:
www.tormatic.de/nc/downloads.html



En Dortmund, a 09/05/2017

Dirk Gößling
-El gerente-

Utilice exclusivamente piezas de repuesto originales del fabricante. Las piezas de repuesto falsas o defectuosas pueden provocar daños, fallos de funcionamiento o el fallo completo del Producto.
