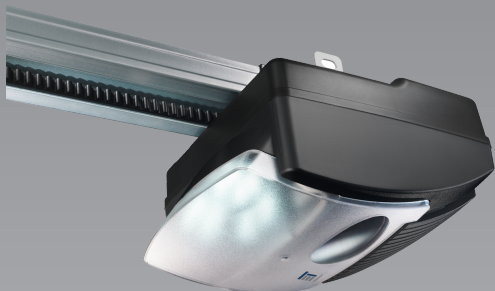


931006-05-6-50



R-504



Índice

1 Información general	3	5.7 Ajustes especiales	13
1.1 Índice y público objetivo	3	5.8 Restablecimiento de los ajustes de fábrica.....	16
1.2 Pictogramas y palabras clave	3	5.9 Contador de ciclos.....	16
1.3 Símbolos de peligro	3	6 Primera puesta en marcha.....	17
1.4 Otros símbolos de indicación e información	3	7 Funcionamiento.....	17
2 Seguridad.....	4	7.1 Indicaciones de seguridad para el funcionamiento	17
2.1 Uso previsto.....	4	7.2 Apertura y cierre del portón de garaje (en modo de funcionamiento normal)	17
2.2 Uso incorrecto previsible	4	7.3 Apertura y cierre manual del portón de garaje.....	18
2.3 Cualificación del personal	5	7.4 Determinación del módulo de radiotransmisión	18
2.4 Peligros que pueden emanar del producto.....	5	8 Errores y fallos.....	19
3 Descripción del producto	6	8.1 Localización de errores	19
3.1 Descripción general del producto.....	6	8.2 Indicador de diagnóstico.....	19
3.2 Información técnica	7	9 Mantenimiento / inspección.....	20
4 Montaje e instalación.....	7	9.1 Notas sobre el mantenimiento y la inspección	20
4.1 Preparación del montaje	7	9.2 Supervisión mensual de la limitación de fuerza	20
4.2 Montaje del accionamiento para portón de garajes.....	8	9.3 Listas de comprobación	21
4.3 Conexión eléctrica de otros componentes (accesorios)	9	10 Limpieza / protección	24
4.4 TTZ - Directiva de protección antirrobo para puertas de garaje.....	11	11 Desmontaje / eliminación de residuos.....	24
5 Programación del accionamiento	11	11.1 Desmontaje.....	24
5.1 Preparación	11	11.2 Eliminación de residuos.....	24
5.2 Programación básica.....	11	12 Condiciones de garantía	24
5.3 Programación del mando a distancia	12	13 Declaración de conformidad y montaje.....	25
5.4 Menú 3 + menú 4: Ajuste de las posiciones finales	12	13.1 Declaración de incorporación conforme a la Directiva CE sobre Máquinas 2006/42/CE.....	25
5.5 Ciclo de programación de la fuerza	13	13.2 Declaración de conformidad según la Directiva 2014/53/UE	25
5.6 Comprobación de la limitación de fuerza	13		

ES Derechos de autor y exención de responsabilidad

© 2024 TORMATIC®

La reproducción, divulgación o utilización del presente documento, ya sea parcial o total, en formato mecánico o electrónico, en fotocopia o grabación, deberá ser previamente autorizada por escrito por TORMATIC® independientemente del uso previsto de la misma. Sujeto a modificaciones técnicas - Posibles variaciones - El volumen de suministro depende de la configuración del producto.

1 Información general

1.1 Índice y público objetivo

Este manual de montaje y servicio describe el accionamiento para puerta de garaje de la serie R-504 (en lo sucesivo denominado el «producto»). Este manual de montaje y servicio está dirigido tanto a personal técnico encargado de las labores de montaje y mantenimiento, como a los usuarios finales del producto.

En el presente manual de montaje y servicio solo se describe el control mediante mando a distancia. Otras unidades de control funcionan de forma analógica.

1.1.1 Ilustraciones de las figuras

Las ilustraciones de este manual de instrucciones y de montaje tienen por objeto ayudarle a comprender mejor los comportamientos y los procedimientos a seguir. Las ilustraciones de las figuras son ejemplos y pueden diferir ligeramente de la apariencia real de su producto.

1.2 Pictogramas y palabras clave

La información importante de este manual de instrucciones y servicio se proporciona con los siguientes pictogramas.



PELIGRO

... indica un peligro que, de no evitarse, ocasiona la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA

... indica un peligro que, de no evitarse, podría causar la muerte o lesiones graves.



ATENCIÓN

... indica un peligro que, de no evitarse, podría causar lesiones leves o moderadas.

1.3 Símbolos de peligro



¡Peligro!

Este símbolo indica un peligro inmediato para la vida y la salud de las personas, que puede provocar lesiones potencialmente mortales o la muerte.



¡Advertencia de tensión eléctrica!

Este símbolo indica que al manejar el sistema existen riesgos para la vida y la salud de las personas debido a la existencia de tensión eléctrica.



¡Peligro de aplastamiento de las extremidades!

Este símbolo indica situaciones peligrosas en las que hay riesgo de aplastamiento de las extremidades.



¡Peligro de aplastamiento de todo el cuerpo!

Este símbolo indica situaciones peligrosas en las que hay riesgo de aplastamiento de todo el cuerpo.

1.4 Otros símbolos de indicación e información

ATENCIÓN

AVISO

...hace referencia a informaciones importantes (p. ej. daños materiales) pero no a peligros.



¡Info!

Las indicaciones con este símbolo le ayudan a realizar su actividad de forma más rápida y segura.



Tener en cuenta el manual

Este símbolo indica que debe tenerse en cuenta el manual de montaje y servicio.



Este símbolo indica que el accionamiento de la puerta de garaje está diseñado para una secuencia de ciclos de 3 movimientos por hora.

1

Remite a un gráfico del paso de montaje correspondiente en el póster de montaje A3, así como al capítulo "Vista general del esquema de conexiones".

2 Seguridad

Cumpla con carácter general las siguientes indicaciones de seguridad:

ADVERTENCIA

¡Peligro de sufrir lesiones debido al incumplimiento de las indicaciones de seguridad!

El incumplimiento de las indicaciones de seguridad puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

- Siguiendo las indicaciones de seguridad y las instrucciones de este manual de instrucciones y de montaje pueden evitarse lesiones personales y daños materiales durante los trabajos con el producto o junto a este.
- Lea y siga todas las indicaciones de seguridad.
- Deberán cumplirse todas las instrucciones e indicaciones incluidas en la documentación del accionamiento para puerta de garaje (instalación, funcionamiento y mantenimiento, etc.).
- Siga todas las indicaciones incluidas en este manual en relación con el uso previsto.
- Guarde todas las indicaciones e instrucciones de seguridad para el futuro.
- La instalación solo podrá realizarla personal técnico cualificado.
- Tenga en cuenta todas las normas nacionales aplicables.
- Solo se podrán realizar modificaciones en el producto con la aprobación expresa del fabricante.
- Utilice exclusivamente piezas de repuesto originales del fabricante. Las piezas de repuesto erróneas o defectuosas pueden provocar daños, fallos de funcionamiento o la avería completa del producto.
- Este producto puede ser utilizado por niños a partir de 8 años, así como por personas con facultades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y/o conocimientos, si lo hacen bajo supervisión o si han sido instruidos en relación con el uso seguro del aparato y han comprendido los peligros resultantes de ello.
- Los niños no pueden jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento no pueden ser realizados por niños sin supervisión.
- En caso de incumplimiento de las indicaciones de seguridad y las instrucciones de este manual, así como de las normas de prevención de accidentes y de las normas generales de seguridad vigentes en el lugar de uso, queda excluida cualquier responsabilidad y reclamación por daños y perjuicios contra el fabricante o su representante autorizado.

2.1 Uso previsto

El producto ha sido concebido exclusivamente para la apertura y el cierre de portones de garaje contrapesados o equilibrados con resortes. No está permitido su uso en portones sin mecanismo de contrapesado o de equilibrado con resortes.

Solo se podrán realizar modificaciones en el producto con la aprobación expresa del fabricante.

El producto es apropiado exclusivamente para el uso doméstico.

2.2 Uso incorrecto previsible

Cualquier uso diferente al descrito en el capítulo «Uso previsto» se considera un uso incorrecto razonablemente previsible, p. ej.:

- el uso como accionamiento en estructuras de puertas corredizas
- el uso en portones sin mecanismo de contrapesado o de equilibrado con resortes.

El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por daños materiales y/o lesiones personales que resulten de un uso incorrecto razonablemente previsible o del incumplimiento de lo indicado en este manual de instrucciones y de montaje.

2.3 Cualificación del personal

Este producto puede ser usado solo por personal que conozca este manual de montaje y servicio y sea consciente de los peligros que emanan del manejo del él. Cada uno de los trabajos en el instrumento exige diferentes cualificaciones del personal, que aparecen listadas en la tabla siguiente.

Tareas	Operario	Especialistas ^a con la formación adecuada, p.ej. de mecánico industrial	Electricista ^b
Construcción, montaje, puesta en marcha		X	X
Instalación eléctrica			X
Funcionamiento	X		
Limpieza	X		
Mantenimiento	X	X	X
Trabajos en el sistema eléctrico (eliminación de fallos, reparación y desinstalación)			X
Trabajos mecánicos (eliminación de fallos y reparación)		X	
Eliminación de residuos	X	X	X

- a. Se entiende por especialista aquella persona que, por su formación profesional, sus conocimientos y experiencia, así como por su conocimiento de las normas vigentes, puede evaluar los trabajos que le sean encargados y detectar posibles peligros.
- b. Los electricistas formados deben ser capaces de leer y comprender esquemas de conexión eléctricos, de poner en marcha, reparar máquinas eléctricas y realizar su mantenimiento, de cablear armarios de distribución y control, de garantizar el funcionamiento de los componentes eléctricos y de detectar posibles peligros en el manejo de sistemas eléctricos y electrónicos.

2.4 Peligros que pueden emanar del producto

El producto ha sido sometido a una evaluación de riesgos. El diseño y la construcción del producto a partir de la misma se corresponden con el estado actual de la técnica.

El funcionamiento del producto es seguro de operar siempre que se use de la manera prevista. No obstante sigue existiendo un riesgo residual.

 PELIGRO



Peligro debido a tensión eléctrica

Descarga eléctrica mortal debido al contacto con piezas bajo tensión. Al realizar trabajos en la instalación eléctrica, cumpla las siguientes normas de seguridad:

1. Desbloquear
2. Asegurar contra reconexión
3. Garantizar la ausencia de tensión

Los trabajos en la instalación eléctrica sólo pueden ser realizados por electricistas cualificados o por personas instruidas bajo la supervisión y el control de un electricista cualificado de acuerdo con las normas y directrices electrotécnicas.

 ADVERTENCIA



¡Peligro de golpes y aplastamiento en la puerta!

Durante el ciclo de programación de la fuerza 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.

El movimiento de la puerta no se ve restringido por ningún obstáculo.

- ¡Mantenga una distancia suficiente a lo largo de todo el recorrido de la puerta de garaje!
- Interrumpa el proceso solo en caso de peligro.

3 Descripción del producto

3.1 Descripción general del producto

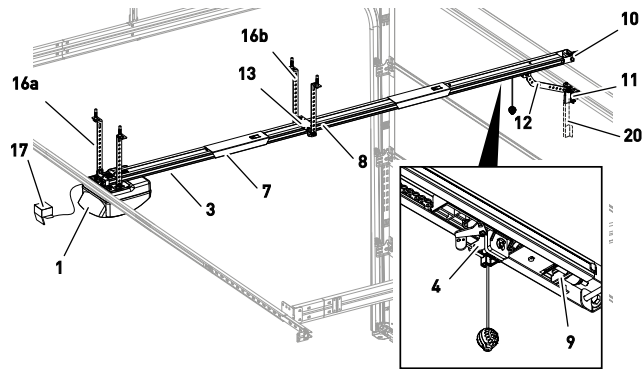


Fig. 1: Vista general del producto - montaje

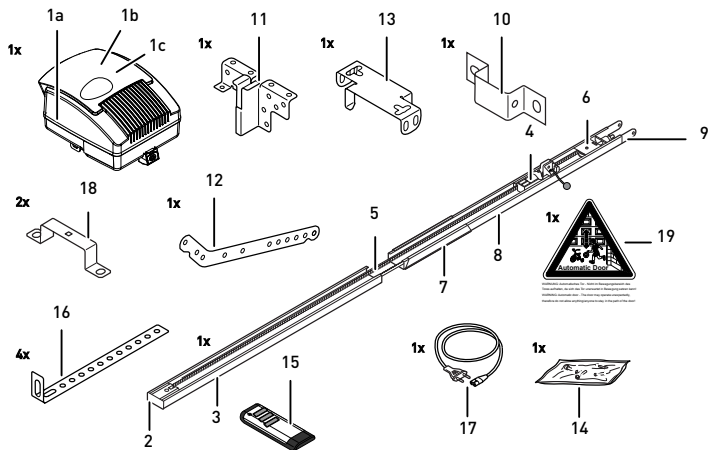


Fig. 2: Vista general del producto - piezas individuales

- | | | | |
|-----|---|------|---|
| 1a. | Cabezal de accionamiento | 11. | Consola de conexión de la puerta |
| 1b. | Tapa de mando | 12. | Biela |
| 1c. | Placa de características | 13. | Suspensión central |
| 2. | Piñón de accionamiento* | 14. | Bolsa de tornillos |
| 3. | Carril (ejemplo de modelo), lado del accionamiento* | 15. | Mando a distancia (en función del modelo)* |
| 4. | Carro de desplazamiento* | 16a. | Soporte de techo del cabezal de accionamiento |
| 5. | Correa dentada o cadena* | 16b. | Soporte de techo de los carriles |
| 6. | Polea* | 17. | Cable de red (en función del modelo)* |
| 7. | Conector de carriles (ejemplo de modelo)* | 18. | Soporte de montaje |
| 8. | Carril (ejemplo de modelo), lado de la puerta* | 19. | Pegatina de advertencia |
| 9. | Dispositivo de apriete* | 20. | Consola telescópica para puerta seccional* |
| 10. | Soporte de pared | | |

* Opcional

El volumen de suministro depende de la configuración de su producto.

3.2 Información técnica

Información general	
Control:	R-504
Modo de funcionamiento:	Funcionamiento por impulsos con mando a distancia
Tamaño máximo de la puerta:	9 m²
Peso máx. de la puerta:	120 kg
Carga admisible nominal:	150 N
Carga máx. admisible:	500 N
Datos eléctricos	
Tensión nominal:	230 V~ (corriente alterna)
Frecuencia:	50 Hz
Tipo de protección:	II (aislamiento doble) / 
Consumo de corriente modo de espera:	< 0,5 W
Consumo de corriente funcionamiento máx.:	160 W
Iluminación led:	1,6 W
Ciclos	
Ciclos máx. hora:	3
Ciclos máx. día:	5
Ciclos máx. en total:	15000
Entorno	
Tipo de protección:	IP20, solo para locales secos
Volumen:	< 70 dB(A)
Gama de temperaturas:	-20 °C  +60 °C
Seguridad conforme a la norma EN 13849-1	
Entrada PARADA A:	Cat. 2 / PL = C
Entrada PARADA B:	Cat. 2 / PL = C
Limitación interna de la fuerza:	Cat. 2 / PL = C
Módulo de radiotransmisión en función del equipamiento	
TRX-433	f = 433,92 MHz, P _{exp} < 10 mW, RX Cat. = 1.5
TRX-868	f = 868,3 MHz, P _{exp} < 25 mW, RX Cat. = 1.5
E43-M8	f = 433,92 MHz, RX Cat. = 1.5
Fabricante	
Empresa:	Novoform tormatic GmbH
Dirección:	Eisenhüttenweg 6 44145 Dortmund Alemania www.tormatic.de

4 Montaje e instalación

4.1 Preparación del montaje

**ATENCIÓN**

**¡Peligro de sufrir caídas o golpes!**

La puerta puede golpear a las personas o provocar caídas.

- Asegúrese de que la puerta no sobresalga a los caminos o calles públicos durante el montaje.

**ATENCIÓN**

**¡Peligro de aplastamiento!**

Peligro de cortes y aplastamientos en los mecanismos de bloqueo de la puerta del garaje.

- Si es la primera vez que equipa la puerta de garaje con un accionamiento automático, antes de la instalación deberá desmontar los mecanismos de cierre existentes.

ATENCIÓN

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

- El cliente debe encargarse de instalar una toma de corriente para la conexión a la red eléctrica. El cable de alimentación suministrado tiene una longitud aproximada de 1,2 m.
- Compruebe la estabilidad de la puerta. Apriete todos los tornillos y tuercas de la puerta si fuera necesario.
- Compruebe que la puerta marcha sin dificultad. Lubrique los árboles y cojinetes. También debe comprobarse la tensión inicial del muelle, y corregirse si fuera necesario.
- Desmonte los bloqueos de la puerta existentes (chapa de cierre y pestillo).
- Para garajes sin una segunda entrada se requiere un desbloqueo de emergencia (accesorio).
- En caso de garajes con puerta de paso, debe instalarse el contacto de la puerta de paso.

4.2 Montaje del accionamiento para portón de garajes

Guíese por las figuras incluidas en el póster de montaje A3.

1. Colocación del carril

Despliegue completamente los carriles (3 y 8). Coloque el conector de carriles (7) en el centro, sobre el borde de unión. Tense la cadena o la correa dentada si fuera necesario (fig. 1a).

Fije el conector de carriles doblando las dos lengüetas hacia arriba (fig. 1b).

2. Instalación del soporte de montaje

Monte el cabezal de accionamiento (1) en el carril (3, fig. 2). utilizando los soportes de montaje (18).

3. Instalación de la suspensión central

Monte la suspensión central (13) en los carriles (fig. 3).

4. Montaje de la consola de conexión

Monte la consola de conexión (11) en la puerta de garaje (fig. 4).

5. Montaje del soporte de pared

Mida la altura libre al abrir y cerrar la puerta de garaje (h). Monte el soporte de pared 25 mm por encima del punto más alto de la puerta (10, fig. 5).

6. Montaje del carril y del soporte de techo

Monte los carriles (3 y 8) en el soporte de pared (10, fig. 6a). Monte los soportes de techo (16) en la suspensión central (13) y en el cabezal del accionamiento (1, fig. 6c y fig. 6d). A continuación, monte los soportes de techo (16) en el techo.

7. Colocación de la biela

Monte la biela (12) entre el carro de desplazamiento (4) y la consola de conexión de la puerta (11, fig. 7).

8. Instalación de la antena

Retire la antena del soporte y conduzcala hacia fuera a través de la guía. Si es necesario, perforo la guía previamente con una herramienta adecuada (p. ej. un lápiz afilado) (fig. 8).

9. Pegatina de advertencia

Coloque la pegatina de advertencia (19) en un lugar visible en el lado interior de la puerta de garaje (fig. 9).



ADVERTENCIA: Puerta automática: no permanezca en la zona de acción de la puerta, ya que podría ponerse en movimiento de improviso.

10. Programación

Para programar, pliegue hacia abajo la trampilla de manejo (1b) del cabezal de accionamiento (fig. 10).

4.3 Conexión eléctrica de otros componentes (accesorios)

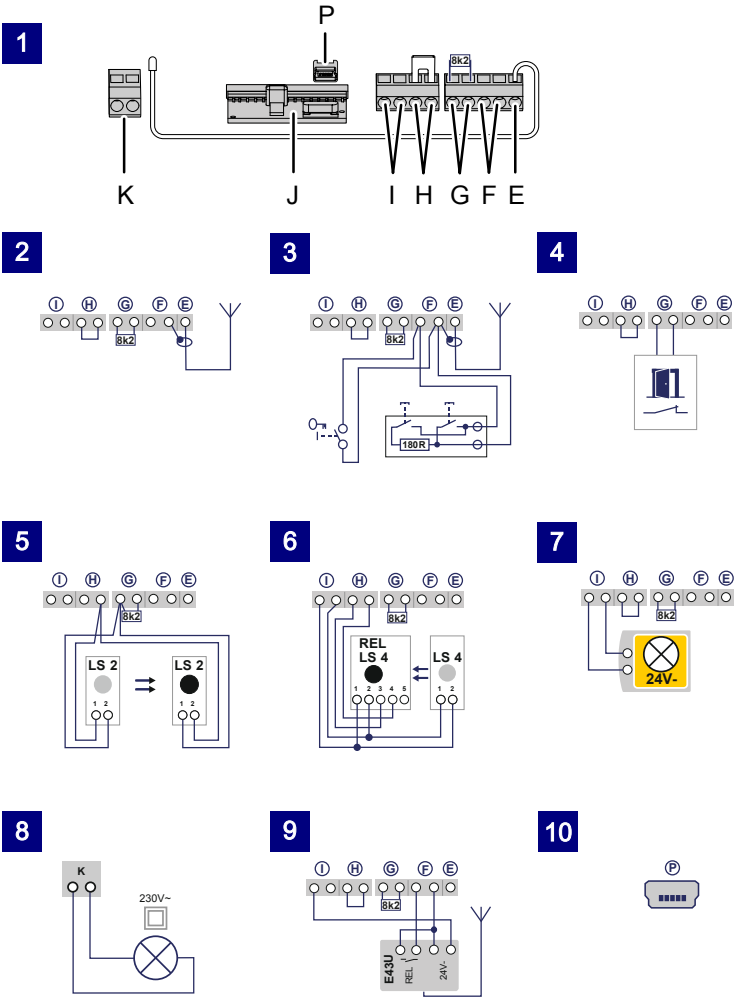
En caso necesario, abra la trampilla de manejo (1b) para acceder a los bornes de conexión del cabezal de accionamiento (1a).

⚠ PELIGRO

⚡ ¡Peligro debido a tensión eléctrica!
Descarga eléctrica mortal debido al contacto con piezas bajo tensión.

¡Antes de realizar trabajos en el accionamiento, desconecte el enchufe de la red!

4.3.1 Vista general esquema de conexión



N.º	Borne	Descripción
1		Vista general de la asignación de conexiones en el cabezal del accionamiento.
1	J	Conexión para receptor de radio
2	E	Conexión para antena. Cuando se utiliza una antena externa, el blindaje debe conectarse al borne (F) que se encuentra a la izquierda junto a ella.
3	F	Conexión para generador de impulsos externo (accesorios, p. ej. interruptor de llave o pulsador codificado).
4	G	Entrada (PARADA A) para contacto de puerta peatonal (accesorio) o parada de emergencia. A través de esta entrada se detiene el accionamiento o se suprime el arranque (véase también Ajustes especiales, Menú H: Ajustes PARADA A (puerta de paso)).
5	G/H	Entrada para la barrera fotoeléctrica LS2. Si se utiliza otra barrera fotoeléctrica, consulte las posiciones de sujeción en las instrucciones de la barrera fotoeléctrica.
6	I/H	Entrada (PARADA B) Conexión para barrera fotoeléctrica de 4 hilos (p. ej. LS5). Esta entrada activa la inversión automática de la dirección del accionamiento durante el cierre.
7	I	Alimentación 24 V DC máx. 100 mA (conectada) p. ej. para lámpara de señalización de 24 V (accesorio) ¡Atención! ¡No conectar pulsadores!
8	K	Salida de 230 V para luz externa aislada o lámpara de señalización (clase de protección II, máx. 500 W) (accesorio)
9	F/I	Alimentación 24 V CC máx. 100 mA (permanente) p. ej. para un receptor inalámbrico externo (accesorio)
10	P	Conexión para módulo Mobility (accesorio)

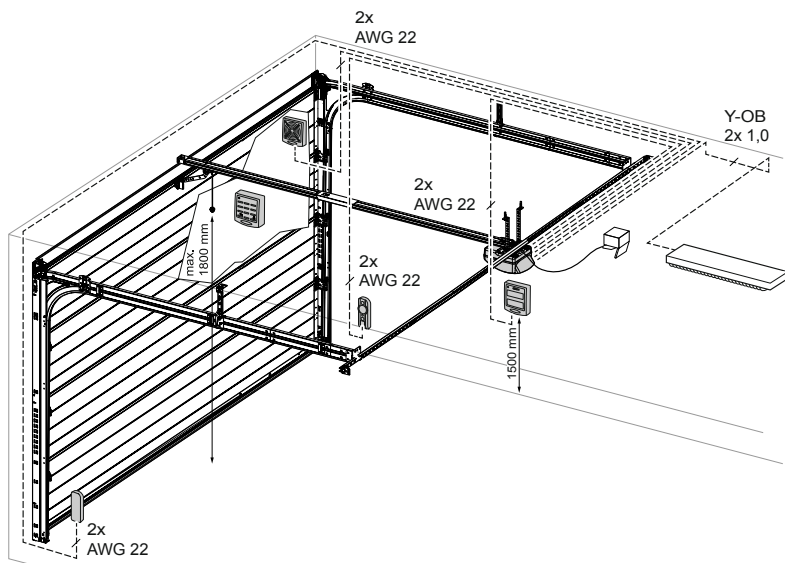


Fig. 3: Ejemplo de instalación de accesorios

4.3.2 Generador de impulsos y dispositivos de seguridad externos



En caso de requisitos elevados de protección personal recomendamos, además, instalar una barrera fotoeléctrica de 2 haces para limitar la fuerza interna del accionamiento. La instalación de una barrera fotoeléctrica de 4 haces sirve para la protección total de la propiedad. Para más información sobre los accesorios, consulte nuestra documentación o diríjase a su distribuidor especializado.

ATENCIÓN

Antes de la primera puesta en funcionamiento, compruebe que el accionamiento funcione de forma correcta y segura (véase el capítulo "Mantenimiento/inspección").

4.4 TTZ - Directiva de protección antirrobo para puertas de garaje

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 portones de garaje conforme a la Directiva TTZ.

5 Programación del accionamiento

5.1 Preparación

1. Asegúrese de que la puerta de garaje esté conectada con el cabezal de accionamiento.
2. Asegúrese de que la antena esté en la posición correcta (véase el capítulo "Montaje del accionamiento para portón de garajes").
3. Asegúrese de tener a mano todos los mandos a distancia que desea programar para esta puerta de garaje.
4. Abra la cubierta del cabezal del accionamiento.
5. Conecte el cabezal de accionamiento a una toma de corriente.

5.2 Programación básica

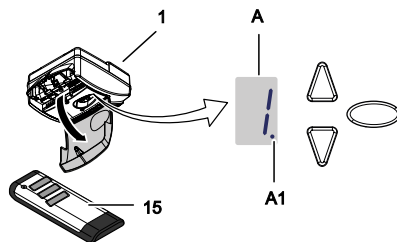


Fig. 4: Elementos de manejo

- A Pantalla numérica
- A1 Punto digital
- 1 Accionamiento
- 15 Mando a distancia
- ▼ Botón de navegación Programación
- ▲ Botón de navegación Programación
- Botón de arranque puerta ABIERTA/puerta CERRADA
- Botón de programación

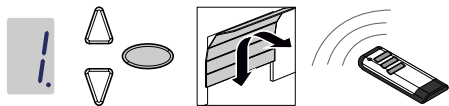
La programación del control está guiada por menús.

- Pulse el botón de programación (○) para acceder al menú de navegación. Los dígitos de la pantalla (A) indican el paso del menú.
- Los pasos del menú se pueden omitir pulsando el botón de programación (○) varias veces.
- Después de aprox. 2 segundos el indicador (A) parpadea y se puede cambiar el ajuste con los botones ▲ y ▼.
- El valor ajustado se guarda pulsando de nuevo el botón de programación (○).
- Para salir del menú, pulse repetidamente el botón de programación (○) hasta que aparezca de nuevo el número "0" o se apague.
- Fuera del menú (sin visualización), se puede aplicar un impulso de arranque con el botón ▲.

5.3 Programación del mando a distancia

Se puede programar un máximo de 30 comandos de teclado a través de diferentes mandos a distancia.

5.3.1 Menú 1: Función de arranque a través del mando a distancia



1. Pulse una vez brevemente el botón de programación.
- ⇒ Aparece el menú 1.
2. En cuanto el valor de visualización parpadee, pulse el botón del mando a distancia con el que luego desee poner en marcha el accionamiento hasta que el punto digital (A1) parpadee 4 veces en la pantalla.

ATENCIÓN

La cantidad máxima de códigos que se puede programar es 30. (Por ejemplo, 15 de arranque y 15 de luz).

5.3.2 Menú 2: Función de luz a través del mando a distancia

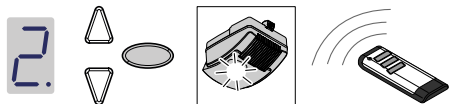


Fig. 5: Programación de la función de luz para el mando a distancia

1. Pulse dos veces brevemente el botón de programación.
- ⇒ Aparece el menú 2.
2. Pulse el botón del mando a distancia con el que desee controlar la luz hasta que el punto digital (A1) parpadee 4 veces en la pantalla.

ATENCIÓN

La cantidad máxima de códigos que se puede programar es 30. (Por ejemplo, 15 de arranque y 15 de luz).



Para la programación de la posición de ventilación y la apertura parcial: ver el menú 9.

5.3.3 Borrar todos los mandos a distancia programados en el accionamiento

Puede borrar todos los mandos a distancia programados en el accionamiento.

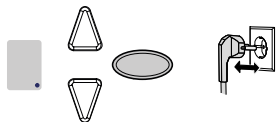


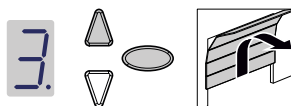
Fig. 6: Borrar todos los mandos a distancia programados en el accionamiento

1. Desconecte la clavija de alimentación del cabezal del accionamiento.
2. Pulse el botón de programación y manténgalo pulsado.
3. Conecte el enchufe a la toma de corriente manteniendo pulsada el botón de programación.

⇒ El indicador de puntos A1 parpadea rápidamente.

⇒ Todos los mandos a distancia programados para el accionamiento han sido eliminados.

5.4 Menú 3 + menú 4: Ajuste de las posiciones finales



1. Mantenga pulsado el botón de programación durante unos 3 segundos.

⇒ Aparece el menú 3.

2. Pulse el botón y compruebe si la puerta de garaje se desplaza en la dirección ABRIR.

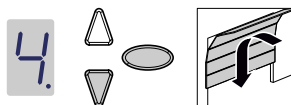
ATENCIÓN

Si la puerta de garaje se desplaza en la dirección incorrecta, invierta el sentido de giro manteniendo pulsado el botón de programación durante unos 5 segundos, hasta que se visualice una luz en movimiento.

3. Mantenga pulsado el botón hasta que la puerta de garaje alcance la posición final ABIERTA deseada. En caso necesario, pulse el botón para corregir la posición.
4. Si la puerta de garaje se encuentra en la posición final deseada ABIERTA, pulse el botón de programación.

⇒ Aparece el menú 4.

5. En cuanto parpadee el valor de la pantalla, pulse el botón y manténgalo pulsado hasta que la puerta del garaje haya alcanzado la posición final CERRADA deseada. En caso necesario, pulse el botón para corregir la posición.



6. Si la puerta de garaje se encuentra en la posición final deseada CERRADA, pulse el botón de programación.

⇒ Se muestra el valor para el ciclo de programación de la fuerza.

7. Continúe con el ciclo de programación de fuerza.

5.5 Ciclo de programación de la fuerza

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de golpes y aplastamiento en el portón!



Durante el ciclo de programación de la fuerza se programa la resistencia mecánica normal durante la apertura y el cierre del portón. La limitación de fuerza se desactiva hasta que finaliza el proceso de programación. El movimiento del portón no se ve restringido por ningún obstáculo.

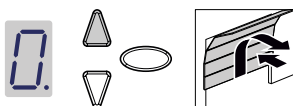
- Mantenga una distancia suficiente a lo largo de todo el recorrido del portón de garaje.

ATENCIÓN

- Durante el ciclo de programación de la fuerza se visualizará el valor . No interrumpa el proceso. Una vez finalizado el ciclo de programación de la fuerza, el indicador  debe desaparecer de la pantalla.
- Si no desaparece el indicador , repita el proceso.
- El ciclo de programación de fuerza empieza siempre desde la posición final CERRADA.
- Después de tres intentos fallidos aparece el valor «3» y se le pide repetir el ajuste de las posiciones finales; véase el «Menú 3 y Menú 4: Ajuste de las posiciones finales».

ATENCIÓN

- Después de cada sustitución de los muelles de la puerta del garaje, se debe realizar de nuevo un ciclo de programación de fuerza.



1. Pulse el botón  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  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 .

5.6 Comprobación de la limitación de fuerza

ATENCIÓN

- Después de completar los ciclos de programación, se debe comprobar la limitación de fuerza.
- Debe comprobarse la limitación de la fuetza una vez al mes.

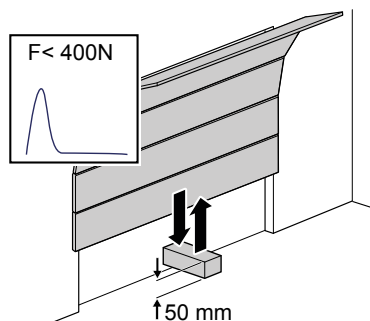


Fig. 7: Comprobar la limitación de fuerza

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. En cuanto se detecta el roce con un obstáculo, la puerta del garaje se detiene y vuelve a la posición final ABIERTA.
3. Si la puerta permite 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 también en la dirección de apertura: si la puerta se carga con una masa adicional de 20 kg, el accionamiento deberá detenerse.

ATENCIÓN

Si no se detecta el obstáculo o no se cumplen los valores de la fuerza, se debe ajustar la limitación de la fuerza conforme al capítulo Menú 5 y Menú 6: Limitación de la fuerza para el proceso de apertura y cierre/Eliminación del ciclo de programación de fuerza.

5.7 Ajustes especiales

5.7.1 Abrir el menú «Ajustes especiales»

1. Mantenga pulsado el botón de programación  durante unos 3 segundos para acceder al menú de los ajustes especiales.
⇒ Aparecerá el valor .
2. Pulse nuevamente el botón de programación .
- ⇒ Aparecerá el valor .
3. Mantenga de nuevo pulsado el botón de programación  durante unos 3 segundos.
⇒ Aparece el primer menú  de los ajustes especiales.

5.7.2 Menú 5 y Menú 6: Limitación de la fuerza para el proceso de apertura y cierre/Eliminación del ciclo de programación de fuerza

Modificación del límite de fuerza

⚠️ ADVERTENCIA



¡Peligro de aplastamiento en la puerta!



Si la limitación de la fuerza ajustada es demasiado alta, se corre peligro de sufrir lesiones.



■ ¡La fuerza en el borde de cierre principal no debe exceder los 400 N para un máximo de 750 ms!

Los ajustes del límite de fuerza para la apertura y el cierre pueden ajustarse en el menú **5** y **6**. Se pueden ajustar valores de 0 a 9, el ajuste por defecto es 4 en cada caso. Siga los siguientes pasos para modificar la limitación de la 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 desplazamiento de apertura.
2. En caso necesario, adapte el ajuste con la ayuda de los botones **Δ** y **▽**.
⇒ Un valor alto disminuye la sensibilidad de la limitación de la fuerza.
⇒ Un valor bajo aumenta la sensibilidad de la limitación de la fuerza.
3. Pulse el botón de programación . Aparece el menú **6**.
Después de unos 2 segundos, la pantalla parpadeará y se mostrará el valor de limitación de fuerza preestablecido para el desplazamiento de cierre.
4. En caso necesario, adapte el ajuste con la ayuda de los botones **Δ** y **▽**.
5. Pulse el botón de programación .
⇒ Aparece el menú **7**.

5.7.3 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.
2. En caso necesario, adapte el ajuste con la ayuda de los botones **Δ** y **▽**.

Valor	Intervalo de iluminación	Período de preaviso	24V
0	60 s	0 s	60 s
1	120 s	0 s	120 s
2	240 s	0 s	240 s
3	0 s	0 s	0 s
4	0 s	3 s	0 s

Valor	Intervalo de iluminación	Período de preaviso	24V
5	60 s	3 s	0 s
6	120 s	3 s	0 s
7	60 s	0 s	TAM
8	120 s	0 s	TAM
9	240 s	0 s	TAM

Observaciones:
- TAM (aviso de portón abierto): 24 voltios en caso de portón no cerrado.
- Si se ajusta un tiempo de preaviso, la luz y 24 V se encienden antes de la marcha del accionamiento.

3. Pulse el botón de programación .
⇒ Aparece el menú **8**.

5.7.4 Menú 8: Ajustar la marcha suave

ATENCIÓN

Después de modificar los recorridos de marcha suave debe realizarse un nuevo ciclo de programación de la fuerza.

Mediante el ajuste de los recorridos de marcha suave, se define el comportamiento de arranque y parada de la puerta para abrir y cerrar la 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 "0".
2. En caso necesario, adapte el ajuste con la ayuda de los botones **Δ** y **▽**.

Valor	Inicio ABRIR	Parada ABRIR	Inicio CERRAR	Parada CERRAR
0	0	0	0	0
1	15	0	15	0
2	0	15	0	40
3	15	15	15	35
4	25	30	25	40
5	15	15	15	55
6	15	15	15	15
7	35	35	65	45
8	55	15	15	100
9	solo marcha suave			

Observación: Estos datos corresponde a los recorridos en marcha suave del carro de desplazamiento en cm.

3. Pulse el botón de programación .
⇒ Aparece el menú **9**.

5.7.5 Menú 9: Ajustes de otros tipos de funcionamiento

ADVERTENCIA



¡Peligro de golpes y aplastamiento en la puerta!

El cierre automático de la puerta supone un riesgo de lesiones para las personas.

- Instale una barrera fotoeléctrica junto con la función "Cierre automático".

ATENCIÓN

El cierre automático se suspende si, tras 5 maniobras de cierre, no se alcanza la posición final inferior durante el recorrido de cierre debido a la interrupción repetida de la barrera fotoeléctrica.

1. Seleccione el menú .
- ⇒ Después de unos 2 segundos, la pantalla parpadeará y se mostrará el ajuste del tipo de funcionamiento.
2. En caso necesario, adapte el ajuste con la ayuda de los botones  .

Valor	Descripción	Observación
0	Funcionamiento normal	Configuración de fábrica
1	Funcionamiento normal con configuración de ventilación*	Ajuste para la ventilación del garaje. En este modo de funcionamiento, la puerta de garaje permanece abierto 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 con puerta seccional lateral*	En este modo de funcionamiento, la puerta de garaje permanece abierto aprox. 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.
5	Funcionamiento ABRIR-CERRAR	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

Valor	Descripción	Observación
		emite un impulso durante el proceso de cierre, la puerta vuelve a abrirse.
6	Cierre automático («AR»)**	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 apertura mantenida 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 apertura mantenida 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 o 2.
- **: Se requiere una barrera fotoeléctrica.

3. Pulse el botón de programación .
- ⇒ En los ajustes 0, 1, 2 y 5 se muestra el menú .
- ⇒ En los ajustes 6, 7, 8 y 9 se muestra el menú .

5.7.6 Menú A: Ajuste del tiempo de apertura mantenida del portón

 El menú **A** (Tiempo de apertura mantenida) solo aparece si en el menú **S** (Cierre automático) se ha ajustado un valor > 5.

Si al abrir la puerta ésta alcanza la posición final superior, el "Tiempo de apertura mantenida" determina el tiempo que la puerta permanece en la posición final superior. Una vez transcurrido el tiempo ajustado, se ejecuta la función "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. En caso necesario, adapte el ajuste con la ayuda de los botones  .

Valor	Tiempo de apertura mantenida en segundos	Valor	Tiempo de apertura mantenida en segundos
0*	0	5	120
1	10	6	150
2	30	7	180
3	60	8	210
4	90	9	240

*Configuración de fábrica

- 3. Pulse el botón de programación .

⇒ Aparece el menú **H**.

5.7.7 Menú H: Ajustes PARADA A (puerta de paso)

- 1. Seleccione el menú **H**.
- ⇒ Después de unos 2 segundos, la pantalla parpadeará y se mostrará el valor preestablecido.
- 2. En caso necesario, adapte el ajuste con la ayuda de los botones  .

Valor	Descripción
0	Conexión de un ENS-S 8200 o Extra 412 (con resistencia 8k2) a la entrada PARADA A (borne G)
1	Conexión de un puente de cortocircuito o de un ENS-S 1000 a la entrada PARADA A (borne G)

- 3. Pulse el botón de programación .

⇒ Aparecerá el valor **0**.

5.8 Restablecimiento de los ajustes de fábrica

- 1. Pulse al mismo tiempo los botones  y .

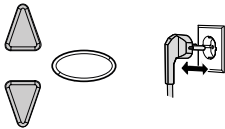


Fig. 8: Ajustes de fábrica

- 2. Mantenga pulsados ambos botones durante unos 3 segundos mientras usted desenchufa la clavija de enchufe de la toma de corriente y la vuelve a enchufar.

5.9 Contador de ciclos

El contador de ciclos almacena el número de desplazamientos de apertura y cierre efectuados por el accionamiento. Para leer el estado del contador, mantenga pulsado el botón (C) del cabezal del accionamiento durante 3 segundos hasta que aparezca un valor.

La pantalla de dígitos emite los dígitos de forma sucesiva, empezando por el decimal más alto hasta el más bajo. En la pantalla, al final de la secuencia de dígitos aparece un guión, por ejemplo: 3456 movimientos, 3 4 5 6 -.

6 Primera puesta en marcha

Para un funcionamiento seguro y sin problemas del accionamiento de la puerta de garaje, es esencial que todas las piezas se hayan montado de acuerdo con el manual de montaje. Una vez finalizado el montaje y la programación, compruebe que el accionamiento y la puerta del garaje funcionan correctamente y de forma segura realizando todas las funciones operativas. Si todas las funciones operativas pueden realizarse correctamente y todos los dispositivos de seguridad funcionan debidamente, el accionamiento de la puerta de garaje está listo para funcionar.

Para comprobar un contacto de puerta de paso existente, proceda de la siguiente manera:

Abra la puerta de paso con el accionamiento conectado. El indicador muestra el valor .

Tenga en cuenta también las siguientes indicaciones para la puesta en marcha:

- La empresa instaladora tiene la obligación de entregar el protocolo de puesta en marcha (véase el capítulo "Listas de comprobación") completamente cumplimentado al operador/propietario al poner en marcha la instalación. Esto se aplica igualmente a las puertas de accionamiento manual.
- El operador/propietario tiene la obligación de conservar el informe de puesta en marcha, así como el registro de inspección y mantenimiento del sistema de puerta (véase el capítulo "Listas de comprobación") junto con la documentación del accionamiento de la puerta de garaje en un lugar seguro durante toda la vida útil del sistema.
- Las modificaciones en el accionamiento de la puerta del garaje deben ser aprobadas por el fabricante. Deberán documentarse las modificaciones autorizadas en el accionamiento para puerta de garaje.
- Asegúrese de que la campana de tracción cuelga como máximo a 1,80 m del suelo para poder alcanzarla.

7 Funcionamiento

7.1 Indicaciones de seguridad para el funcionamiento

Considere las siguientes indicaciones de seguridad para el funcionamiento:

- Todos los usuarios deben ser instruidos en el uso y estar familiarizados con las normas de seguridad aplicables.
- Cumpla las normas locales de prevención de accidentes y las disposiciones generales de seguridad vigentes en el lugar de uso.
- Mantenga el mando a distancia fuera del alcance de los niños.

ADVERTENCIA



¡Peligro de golpes y aplastamiento debido al movimiento de la puerta!



Hay que controlar 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.

7.2 Apertura y cierre del portón de garaje (en modo de funcionamiento normal)

La puerta de garaje puede operarse con distintas unidades de control (mando a distancia, interruptor de llave, etc.). En el presente manual de montaje y servicio solo se describe el control mediante mando a distancia. Otras unidades de control funcionan de forma analógica.

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



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

7.3 Apertura y cierre manual del portón de garaje

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de golpes y aplastamiento debido al movimiento incontrolado de la puerta!



Cuando la puerta se mueve a mano (con el accionamiento desacoplado), puede moverse de forma incontrolada, especialmente si los muelles de la puerta no están correctamente ajustados o están dañados.

- Póngase en contacto con el proveedor/fabricante responsable si observa que la puerta no está correctamente equilibrada.

ATENCIÓN

Durante la instalación del sistema se desmontaron los elementos de bloqueo de la 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.

ATENCIÓN

La campana de tracción no debe colgar a más de 1,80 m del suelo.

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.

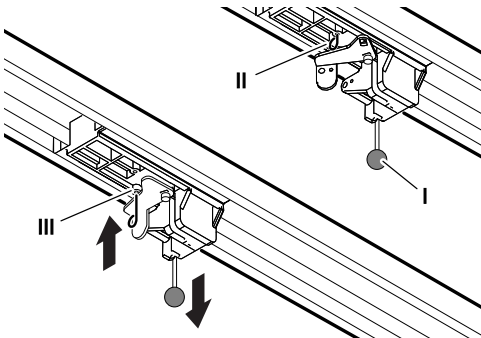


Fig. 9: Desbloquear y bloquear el accionamiento

Para mover manualmente la puerta de garaje tire del pulsador (I) del carro de desplazamiento y separe el carro de desplazamiento de la correa dentada o la cadena. Ahora, la puerta de garaje puede moverse manualmente.

Para accionar la puerta manualmente durante un periodo de tiempo prolongado, puede introducir el pin de sujeción (II) del carro de desplazamiento en el orificio previsto para ello (III). Para restituir el funcionamiento normal, suelte el pin de sujeción (II).

7.4 Determinación del módulo de radiotransmisión

⚠ PELIGRO



¡Peligro debido a tensión eléctrica!

Descarga eléctrica mortal debido al contacto con piezas bajo tensión.

¡Antes de realizar trabajos en el accionamiento, desconecte el enchufe de la red!

Si se instala un módulo de radiotransmisión, se puede determinar la radiofrecuencia utilizada de la siguiente manera:

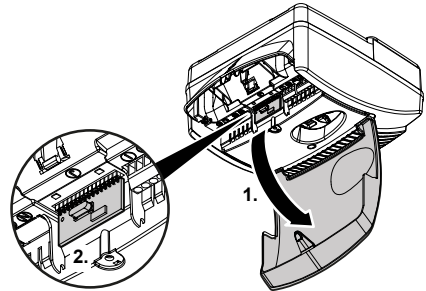


Fig. 10: Abra la tapa del cabezal de accionamiento y determine el módulo de radiotransmisión

1. Abra la tapa de mando del cabezal del accionamiento.
2. Determine la frecuencia de radio utilizando la designación del tipo en la etiqueta del módulo de radiotransmisión y la información correspondiente en el capítulo "Información técnica".

433 MHz
12345

TRX-433
202005

Fig. 11: Etiqueta con especificación del tipo del módulo de radiotransmisión

3. Vuelva a cerrar la trampilla de manejo.

8 Errores y fallos

8.1 Localización de errores

Fallos	Posibles causas	Ayuda
La puerta no se cierra o abre completamente.	El comportamiento mecánico de la puerta ha cambiado.	Ordene que se revise la puerta.
	Fuerza de cierre o apertura ajustada demasiado baja.	Encargar el ajuste de la fuerza; véase el capítulo «Menú 5 y Menú 6».
	La posición final no está ajustada correctamente.	Encargar el reajuste de la posición final.
Después de cerrar, la puerta vuelve a abrirse un poco.	La puerta se bloquea justo antes de la posición de cierre.	Elimine el obstáculo.
	La posición final no está ajustada correctamente.	Encargue el reajuste de la posición final CERRADA.
El accionamiento no se mueve aunque el motor esté en marcha.	El accionamiento está desbloqueado.	Volver a bloquear el accionamiento; véase el capítulo «Apertura y cierre manual de la puerta de garaje».
La puerta no responde a los impulsos del mando a distancia, pero sí a los pulsadores u otros generadores de impulsos.	La pila del mando a distancia está descargada.	Sustituya la pila del mando a distancia.
	No hay antena o no está orientada.	Enchufe y oriente la antena.
	No hay mando a distancia programado.	Programar el mando a distancia; véase el «Menú 1».
La puerta no responde a los impulsos del mando a distancia ni de otros generadores de impulsos.	Vea la pantalla de diagnóstico.	Vea la pantalla de diagnóstico.
El mando a distancia es de muy poco alcance.	La pila del mando a distancia está descargada.	Sustituya la pila del mando a distancia.
	No hay antena o no está orientada.	Enchufe y oriente la antena.
	Apantallamiento in situ de la señal de recepción.	Conecte la antena externa (accesorio).

Fallos	Posibles causas	Ayuda
La correa dentada o la transmisión hacen ruido.	La correa dentada está sucia.	Limpie la correa dentada. Aplique spray de silicona (no use sustancias que contengan aceite).
	La correa dentada está demasiado tensa.	Afloje la correa dentada.

8.2 Indicador de diagnóstico

Valor	Estado	Diagnóstico / Remedio
	El accionamiento arranca y el valor «0» desaparece.	El accionamiento recibe un impulso de inicio en la entrada INICIO o a través del transmisor. Funcionamiento normal
	El portón de garaje ha alcanzado la posición final ABIERTO.	
	El portón de garaje ha alcanzado la posición final CERRADO.	
	No se alcanzó la posición final.	
	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 del portón de garaje.
	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. Vuelva a ajustar las posiciones finales.
	El portón de garaje no se abre o no se cierra.	Interrupción en PARADA A o activación del dispositivo de seguridad externo (p. ej. puerta de paso).
	El portón de garaje no se cierra.	Interrupción en PARADA B o activación del dispositivo de seguridad externo (p. ej. barrera fotoeléctrica).

Valor	Estado	Diagnóstico / Remedio
3	No se han concluido los ajustes del portón ni el ciclo de programación correctamente.	Abrir el menú 3 o 4, corregir los ajustes del portón y concluir el proceso de programación
4	Señal permanente en la entrada INICIO.	No se reconoce la señal de inicio o impulso permanente (p. ej. pulsador atascado).
5	Error al configurar el accionamiento.	Recorrido demasiado largo. Repetir los ajustes de los menús 3 y 4.
7	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.
9	El portón de garaje no se abre o no se cierra.	Error de autodiagnóstico. Desconecte la fuente de alimentación eléctrica.
A	Error de sistema	Encargue a una empresa especializada la reparación.
E	Parada del motor.	El motor no gira. Solicite la reparación del motor a una empresa especializada.
U	Bloqueo de vacaciones activado. El portón de garaje no se abre.	Interruptor deslizante SafeControl/Signal 112 en la posición ENCENDIDO. Reiniciar.
H	Prueba fallida del contacto de la puerta de paso.	Compruebe las líneas y las conexiones de sujeción del contacto de la puerta de paso

9 Mantenimiento / inspección

9.1 Notas sobre el mantenimiento y la inspección

ATENCIÓN

Para su seguridad, el sistema de puerta debe comprobarse, siempre que sea necesario, conforme a la «Lista de comprobación del sistema de puerta» del capítulo «Listas de comprobación»; no obstante, al menos una vez al año. La prueba puede ser realizada por una persona con un certificado de competencia o por una empresa especializada.

ATENCIÓN

Tras cada inspección deberán repararse de inmediato los defectos detectados.

- Todas las actividades de inspección y mantenimiento deben documentarse en el registro de inspección y mantenimiento suministrado para el sistema de puerta de garaje (consulte el capítulo "Listas de comprobación").
- Deberán respetarse los intervalos de inspección y mantenimiento indicados por el fabricante.
- La ejecución de las labores de inspección y mantenimiento prescritas por parte de personal no profesional anula la posible garantía del fabricante.
- Las modificaciones en el accionamiento de la puerta del garaje deben ser aprobadas por el fabricante. Deberán documentarse las modificaciones autorizadas en el accionamiento para puerta de garaje.

9.2 Supervisión mensual de la limitación de fuerza

En una posición final o en caso de reconexión se comprueba automáticamente la desconexión de fuerza integrada.

⚠ ADVERTENCIA



¡Peligro de aplastamiento en la puerta!

Si la limitación de la fuerza ajustada es demasiado alta, se corre peligro de sufrir lesiones.



- ¡La fuerza en el borde de cierre principal no debe exceder los 400 N para un máximo de 750 ms!

Compruebe mensualmente la limitación de la fuerza como se describe en el capítulo "Comprobación de la limitación de fuerza" y documéntela conforme a Certificado de revisión y mantenimiento del sistema de portón.

9.3 Listas de comprobación

9.3.1 Informe de puesta en marcha

Propietario/Operador:	
Ubicación:	

Datos del accionamiento

Fabricante:	
Tipo de accionamiento:	
Modo de funcionamiento:	
Fecha de fabricación:	

Datos de la puerta

Modelo:	
Número de serie:	
Año de construcción:	
Dimensiones:	
Peso de la hoja de la puerta:	

Instalación, primera puesta en funcionamiento

Empresa, compañía instaladora:	
Nombre, compañía instaladora:	
Fecha de la primera puesta en funcionamiento:	
Firma:	

Otros:

Modificaciones:

9.3.2 Lista de comprobación del sistema de portón

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

N.º	Componentes	¿Disponible?	Punto de comprobación	Observación
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 / contactos deslizantes		Estado / ajuste	
1.6	Marco de la puerta / guía de la puerta		Alineación / fijación	
1.7	Hoja de la puerta		Alineación / estado	
2.0	Peso			
2.1	Resortes		Estado / ajuste / regulación	
2.1.1	Bridas de resortes		Estado	
2.1.2	Protección contra rotura del resorte		Estado / placa de características	
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			
2.3	Protección contra caídas		Estado	
2.4	Concentricidad del árbol T		Estado	
3.0	Accionamiento / control			
3.1	Accionamiento / riel / consola			
3.2	Cable / conector eléctrico			
3.3	Desbloqueo de emergencia		Funcionamiento / estado	
3.4	Unidades de control, pulsadores / mandos a distancia		Funcionamiento / estado	
3.5	Interruptor final		Estado / posición	
4.0	Protección contra cortes y aplastamiento			
4.1	Limitación de fuerza		Detención y retroceso	
4.2	Protección contra la elevación de personas		La hoja de la puerta se detiene con una carga adicional de 20 kg	
4.3	Condiciones ambientales		Distancias de seguridad	
5.0	Otros dispositivos			
5.1	Bloqueo / cierre		Funcionamiento / estado	
5.2	Puerta de paso		Funcionamiento / estado	
5.2.1	Contacto de puerta de paso		Funcionamiento / estado	
5.2.2	Cerradura de la 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 características / marca CE		Completa / legible	
6.2	Declaración de conformidad del sistema de puerta		Completa / legible	
6.3	Instalación, funcionamiento y mantenimiento		Completa / legible	

9.3.3 Certificado de revisión y mantenimiento del sistema de portón

Fecha	Trabajos realizados / medidas necesarias	Revisión realizada	Fallos eliminados
		Firma / dirección de la empresa	Firma / dirección de la empresa

10 Limpieza / protección

PELIGRO



¡Peligro debido a tensión eléctrica!

Si el accionamiento entra en contacto con el agua, existe peligro de electrocución!

No utilice agua ni detergentes líquidos para la limpieza.

ADVERTENCIA



¡Peligro de golpes y aplastamiento debido al movimiento indeseado de la puerta!



Al limpiar el accionamiento, es posible que se produzca un movimiento involuntario de la puerta.

- ¡Antes de realizar trabajos en el accionamiento, desconecte el enchufe de la red!

Cuando sea necesario, limpie el accionamiento con un paño seco.

11 Desmontaje / eliminación de residuos

11.1 Desmontaje

El desmontaje se realiza siguiendo el orden inverso al del capítulo **Instalación**.

11.2 Eliminación de residuos

Para su eliminación, desmonte el sistema de la puerta y sepárelo por grupos de materiales individuales:

- Materiales plásticos
- Metales no ferrosos (p. ej. chatarra de cobre)
- Chatarra eléctrica (motores)
- Acero

Elimine los materiales de acuerdo con la legislación local. Elimine siempre los materiales de embalaje respetando el medio ambiente y de acuerdo con las normativas locales de eliminación aplicables.



El símbolo del cubo de basura tachado en un aparato eléctrico o electrónico de desecho significa que, una vez terminada su vida útil, no debe echarse en la basura doméstica. En su entorno hay puntos de recolección de residuos de equipos eléctricos y electrónicos disponibles para una devolución gratuita. Las direcciones pueden obtenerse en el ayuntamiento de su ciudad o municipio. La recogida selectiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) tiene por objeto evitar la reutilización, el reciclado u otras formas de valorización de los RAEE y evitar el impacto negativo para el medio ambiente y la salud humana de la eliminación de cualquier sustancia peligrosa contenida en los aparatos.



Las pilas y las baterías recargables no deben arrojarse a la basura doméstica, sino que deben eliminarse correctamente en la Unión Europea de acuerdo con el Reglamento (UE) 2023/1542 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 12 de julio de 2023 relativo a las pilas y a los residuos de pilas. Elimine las pilas y las baterías recargables de acuerdo con las disposiciones legales aplicables.

12 Condiciones de garantía

Tenga en cuenta que el ámbito de aplicación de la instalación comprende exclusivamente el uso privado. Por uso privado entendemos un máximo de 5 ciclos (ABRIR/CERRAR) por día. El texto íntegro de las condiciones de garantía está disponible en la siguiente dirección de Internet:

<https://www.tormatic.de/garantiebestimmungen>

13 Declaración de conformidad y montaje

13.1 Declaración de incorporación conforme a la Directiva CE sobre Máquinas 2006/42/CE

Declaración de incorporación del fabricante (traducción de la original)

para la incorporación de una cuasi máquina en el sentido de la Directiva CE sobre máquinas 2006/42/CE, Anexo II, Parte 1, Sección B

Por la presente declaramos que la cuasi máquina descrita a continuación, en la medida que el volumen de suministro lo permite, cumple los requisitos esenciales que figuran en la Directiva CE sobre Máquinas. La cuasi máquina está concebida exclusivamente para ser incorporada a un sistema de puerta y así formar una máquina final en el sentido de la Directiva CE sobre máquinas. El sistema de puerta no puede ser puesto en funcionamiento hasta que se haya establecido que la instalación completa cumple los requisitos de la Directiva CE sobre Máquinas y se haya presentado una declaración de conformidad CE conforme al Anexo II A. También declaramos que se ha elaborado la documentación técnica correspondiente a esta cuasi máquina conforme al Anexo VII Parte B y nos comprometemos, previa solicitud justificada, a facilitarla a los organismos nacionales competentes a través de nuestro departamento de documentación.

Modelo de producto / producto:	R-504
Tipo de producto:	Accionamiento de puerta de garaje
Año de fabricación a partir de:	01/25
Directivas CE / UE aplicables:	2014/30/UE Directiva 2011/65/UE RoHS (por sus siglas en inglés), inclusive el anexo II conforme a la Directiva (UE) 2015/863
Requisitos de la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE que se cumplen, Anexo I Parte 1:	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, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5; 1.5.6, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3; 1.7
Normas armonizadas aplicadas:	EN ISO 12100:2010; EN ISO 13849-1:2015, PL „C” Cat. 2; EN 60335-1:2012/A1:2021; EN 60335-2-95:2015/A1:2015; EN 61000-6-3:2007/A1:2011; EN 61000-6-2:2005/AC:2005; EN 12453:2017+A1:2021; EN 300 220-2 V3.1.1
Otras normas y especificaciones técnicas aplicadas:	EN 300220-1:2017; EN 301489-1 V2.1.1

Fabricante y nombre de la persona facultada para la documentación técnica: Novoferm tormatic GmbH Eisenhüttenweg 6 44145 Dortmund
Fecha y localidad de expedición: Dortmund, a 12.03.2025



Thomas Berners, Gerente

13.2 Declaración de conformidad según la Directiva 2014/53/UE

El sistema inalámbrico opcional cumple la Directiva 2014/53/UE. El texto íntegro de la Declaración de Conformidad está disponible en la siguiente dirección de Internet:
<https://www.tormatic.de/dokumentation/>

Novoferm tormatic GmbH

Eisenhüttenweg 6

44145 Dortmund

www.tormatic.de