



## NovoPort® Speed

WN 903013-70-6-50 10-2023

novoferm

**FR Copyright et exclusion de responsabilité**

© 2023 TORMATIC®

Toute reproduction (en tout ou partie), diffusion ou exploitation de ce document, que ce soit sous forme électronique ou mécanique, y compris la photocopie et l'enregistrement, indépendamment de l'utilisation recherchée, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de TORMATIC. Sous réserve de modifications techniques – Variations possibles – La composition de la fourniture dépend de la configuration du produit.

**ES Derechos de autor y exención de responsabilidad**

© 2023 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.

## Índice

<b>1 Información general .....</b>	<b>58</b>
1.1 Índice y público objetivo .....	58
1.1.1 Ilustraciones de las figuras.....	58
1.2 Pictogramas y palabras clave.....	58
1.3 Símbolos de peligro.....	59
1.4 Otros símbolos de indicación e información.....	59
<b>2 Seguridad .....</b>	<b>60</b>
2.1 Uso previsto.....	61
2.2 Uso incorrecto previsible .....	61
2.3 Cualificación del personal.....	61
2.4 Peligros que pueden emanar del producto.....	62
<b>3 Descripción del producto .....</b>	<b>63</b>
3.1 Descripción general del producto .....	63
3.2 Elementos de manejo.....	63
3.3 Información técnica .....	64
3.4 Placa de características .....	65
3.5 Modo de funcionamiento del dispositivo de seguridad integrado.....	65
<b>4 Montaje e instalación .....</b>	<b>66</b>
4.1 Indicaciones de seguridad para la instalación y el montaje .....	66
4.2 Volumen de suministro .....	66
4.3 Preparación del montaje.....	67
4.4 Montaje del accionamiento para portón de garajes.....	69
4.5 Conexión eléctrica de otros componentes (accesorios).....	72
4.5.1 Vista general esquema de conexión .....	72
4.5.2 Generador de impulsos y dispositivos de seguridad externos.....	74
4.5.3 Instalación de la antena .....	74
4.6 Finalizar el montaje y la instalación .....	75
4.6.1 Colocación de la cubierta de la carcasa .....	75
4.6.2 Colocar la pegatina de advertencia.....	75
4.7 TTZ - Directiva de protección antirrobo para puertas de garaje.....	76
4.7.1 Crear una protección antirrobo .....	76
4.7.2 Anular la protección antirrobo .....	76
<b>5 Programación del accionamiento .....</b>	<b>77</b>
5.1 Preparación .....	77
5.2 Programación básica .....	77
5.3 Programación del mando a distancia .....	78

---

5.3.1	Menú 1: Función de arranque a través del mando a distancia .....	78
5.3.2	Menú 2: Función de luz a través del mando a distancia.....	78
5.3.3	Menú L: Función de ventilación a través del mando a distancia.....	79
5.3.4	Menú P: Función de apertura parcial a través del mando a distancia .....	79
5.3.5	Menú n: Función ABRIR a través del mando a distancia.....	80
5.3.6	Menú u: Función CERRAR a través del mando a distancia .....	80
5.3.7	Borrar todos los mandos a distancia programados en el accionamiento .....	80
5.4	Menú 3 + menú 4: Ajuste de las posiciones finales .....	81
5.5	Ciclo de programación de la fuerza.....	82
5.6	Comprobación de la limitación de fuerza .....	83
5.7	Ajustes especiales .....	84
5.7.1	Abrir el menú «Ajustes especiales» .....	84
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.....	84
5.7.3	Menú 7: Ajuste de los intervalos de iluminación .....	85
5.7.4	Menú 8: Configuración del tipo de puerta .....	86
5.7.5	Menú 9: Cierre automático.....	86
5.7.6	Menú A: Tiempo de apertura mantenida de la puerta.....	88
5.7.7	Menú C: Período de preaviso .....	88
5.7.8	Menú H: Ajustes PARADA A (puerta de paso) .....	89
5.8	Ajustes especiales avanzados .....	90
5.8.1	Abrir el menú «Ajustes especiales avanzados».....	90
5.8.2	Menú U: Salida 24 V .....	90
5.8.3	Menú d: Salida 230 V.....	91
5.8.4	Menú F: Canto de cierre inalámbrico .....	91
5.9	Restablecimiento de los ajustes de fábrica .....	92
5.10	Contador de ciclos .....	92
<b>6</b>	<b>Primera puesta en marcha.....</b>	<b>93</b>

<b>7 Funcionamiento .....</b>	<b>94</b>
7.1 Indicaciones de seguridad para el funcionamiento .....	94
7.2 Apertura y cierre del portón de garaje (en modo de funcionamiento normal) .....	94
7.3 Apertura y cierre manual del portón de garaje .....	95
7.4 Mueva la puerta del garaje específicamente a la posición ABIERTA o CERRADA (otros modos de funcionamiento). ....	96
7.4.1 Mover la puerta del garaje a la posición ABIERTA .....	96
7.4.2 Mover la puerta del garaje a la posición CERRADA .....	96
7.5 Determinación del módulo de radiotransmisión .....	97
<b>8 Errores y fallos.....</b>	<b>98</b>
8.1 Localización de errores .....	98
8.2 Indicador de diagnóstico.....	100
<b>9 Mantenimiento / inspección.....</b>	<b>102</b>
9.1 Notas sobre el mantenimiento y la inspección .....	102
9.2 Supervisión mensual de la limitación de fuerza .....	102
9.3 Listas de comprobación.....	103
9.3.1 Informe de puesta en marcha .....	103
9.3.2 Lista de comprobación del sistema de portón.....	104
9.3.3 Certificado de revisión y mantenimiento del sistema de portón.....	106
<b>10 Limpieza / protección .....</b>	<b>107</b>
<b>11 Desmontaje / eliminación de residuos .....</b>	<b>107</b>
11.1 Desmontaje .....	107
11.2 Eliminación de residuos.....	108
<b>12 Condiciones de garantía .....</b>	<b>108</b>
<b>13 Declaración de conformidad y montaje.....</b>	<b>109</b>
13.1 Declaración de incorporación conforme a la Directiva CE sobre Máquinas 2006/42/CE.....	109
13.2 Declaración de conformidad según la Directiva 2014/53/UE .....	109

## 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 NovoPort® Speed (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

### AVISO

### 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.

El producto es compatible exclusivamente con productos de Novoferm.

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 <sup>a</sup> con la formación adecuada, p.ej. de mecánico industrial	Electricista <sup>b</sup>
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.

### **ADVERTENCIA**

#### **¡Peligro por radiación óptica!**

Mirar directamente un led puede restringir severamente la visión durante un tiempo breve. Esto puede provocar lesiones graves.

¡No mire directamente un led!

### 3 Descripción del producto

#### 3.1 Descripción general del producto

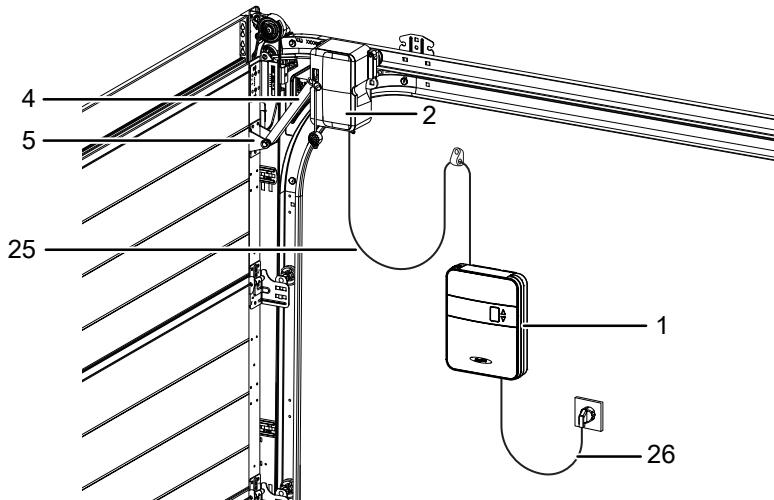


Fig. 1: Vista general del producto

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Unidad de control        | 5. Consola de la puerta   |
| 2. Cabezal de accionamiento | 25. Cable en espiral      |
| 4. Brazo de palanca         | 26. Cable de alimentación |

#### 3.2 Elementos de manejo

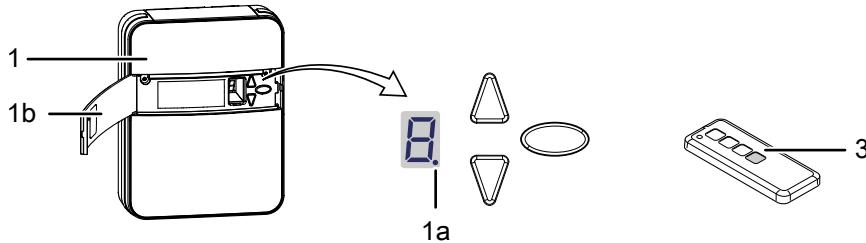
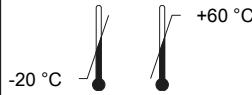


Fig. 2: Elementos de manejo

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1. Unidad de control | Pantalla numérica                               |
| 1a. Punto            | Botón de navegación Programación                |
| 1b. Tapa de mando    | Botón de arranque puerta ABIERTA/puerta CERRADA |
| 3. Mando a distancia | Botón de programación                           |
|                      | Botón de navegación Programación                |

### 3.3 Información técnica

Información general		
Control:	NovoPort® Speed	
Modo de funcionamiento:	Funcionamiento por impulsos con mando a distancia	
Tamaño máximo de la puerta:	17 m <sup>2</sup>	
Peso máx. de la puerta:	200 kg	
Carga admisible nominal:	195 N	
Carga máx. admisible:	650 N	
Datos eléctricos		
Tensión nominal:	230 V~ (corriente alterna)	
Frecuencia:	50 Hz	
Tipo de protección:	I  (tierra de protección)	
Consumo de corriente modo de espera:	0,5 W	
Consumo de corriente funcionamiento máx.:	240 W	
Tiempo máximo hasta standby:	240 segundos	
Salida de 24 V (CC):	12 W	
Salida de 230 V (AC):	Máx. 500 W	
Iluminación led:	6 W	
Ciclos		
Ciclos máx. hora:	3	
Ciclos máx. día:	10	
Ciclos máx. en total:	25000	
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	
Módulo de radiotransmisión en función del equipamiento		
TRX-433	$f = 433,92 \text{ MHz}$ , $P_{\text{erp}} < 10 \text{ mW}$	Protocolos compatibles: AES / Keeloq Classic
TRX-868	$f = 868,3 \text{ MHz}$ , $P_{\text{erp}} < 25 \text{ mW}$	
E43-M	$f = 433,92 \text{ MHz}$	
Fabricante		
Empresa:	Novoferm tormatic GmbH	
Dirección:	Eisenhüttenweg 6 44145 Dortmund Alemania	

### **3.4 Placa de características**

La placa de características se encuentra en el interior de la tapa de mando (1b).

### **3.5 Modo de funcionamiento del dispositivo de seguridad integrado**

Si la puerta se topa con un obstáculo mientras se está cerrando, el accionamiento se detiene y libera el obstáculo abriéndose hasta la posición final superior; véase el "Ciclo de programación de la fuerza".

Si la puerta se encuentra poco antes de la posición final, solo se abre un poco para liberar el obstáculo, pero al mismo tiempo impide el acceso al garaje.

Si la puerta se topa con un obstáculo mientras se está abriendo, el accionamiento se detiene y se desplaza en el sentido contrario para liberar el obstáculo.

## 4 Montaje e instalación

### 4.1 Indicaciones de seguridad para la instalación y el montaje

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

### 4.2 Volumen de suministro

#### AVISO

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

Cuando se entrega, la cubierta de la unidad de control no está premontada. El volumen de suministro depende de la configuración de su producto. Normalmente es el siguiente:

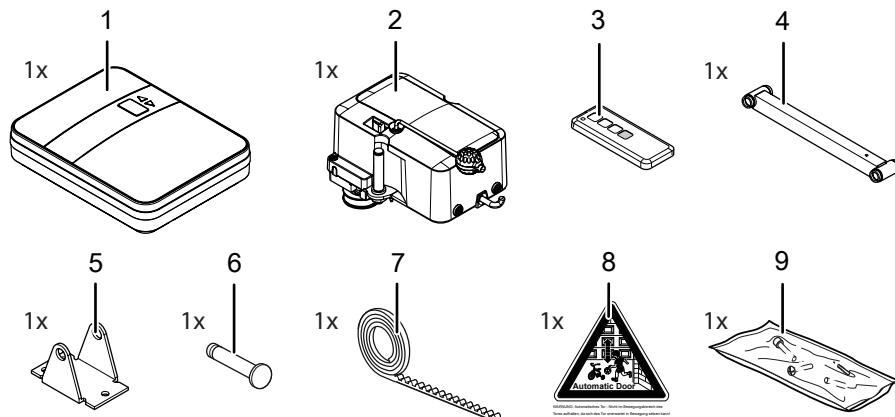


Fig. 3: Volumen de suministro

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. Unidad de control                         | 5. Consola de la puerta |
| 2. Cabezal de accionamiento                  | 6. Bulón                |
| 3. Mando a distancia (en función del modelo) | 7. Correa dentada       |
| 4. Brazo de palanca                          | 8. Señal de advertencia |
|  | 9. Bolsa de tornillos   |

## 4.3 Preparación del montaje

### ⚠ ATEN-CIÓN



#### ¡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.

- 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 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.

Durante el montaje, puede ser necesario desbloquear y volver a bloquear el accionamiento del cabezal del motor. No es necesario desmontar el brazo de palanca.

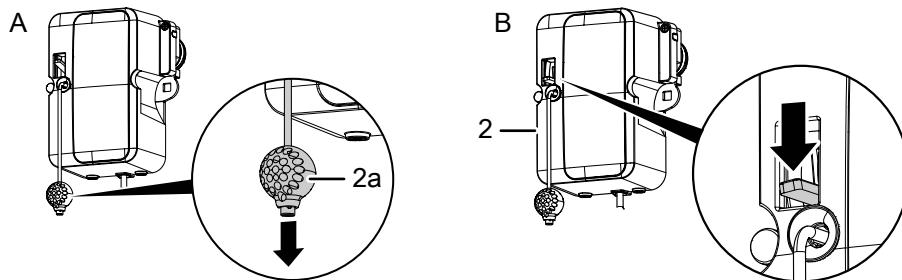


Fig. 4: Desbloquear y bloquear el accionamiento

1. Tire de la campana de tracción (2a) para mover manualmente la puerta de garaje (véase la fig. A). El accionamiento está ahora desbloqueado permanentemente (cuando se enciende el accionamiento y se ha programado un trayecto aparece en la pantalla el dígito ). El cabezal del motor puede ser vuelto a encajar en cualquier punto.
2. Presione hacia abajo la palanca del cabezal del motor (2) para volver a bloquear el accionamiento (véase la fig. B).

## 4.4 Montaje del accionamiento para portón de garajes

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

### 1. Elección del lado de montaje

Elija el lado de montaje de acuerdo con las condiciones estructurales existentes. El lado de instalación estándar es el derecho visto desde el interior y se describe a continuación. Si desea realizar el montaje por el lado izquierdo, afloje el tornillo del cabezal del motor (2) con una llave (SW 17) y vuelva a atornillarlo por el otro lado (fig. 13a a 13c). Los pasos siguientes son idénticos a los del lado de instalación estándar.

### 2. Montaje de la correa dentada

Use el carril superior de la puerta se utiliza para el montaje del cabezal del motor (2). Aplique spray de silicona al carril para lograr un deslizamiento óptimo (no use sustancias que contengan aceite). Coloque la correa dentada (7) en el carril (dorso de la correa dentada hacia arriba). Introduzca, por el lado de la puerta, el extremo de la correa dentada en la pieza final moldeada y fije la correa dentada (7) con el tornillo (18) (fig. 2a). Tire de la campana de tracción para desbloquear las ruedas motrices (2a) (fig. 2b). Introduzca la correa dentada (7) entre las ruedas motrices del cabezal del motor (2), tal como está representado (fig. 2c). Coloque el cabezal del motor (2) con las ruedas motrices en el carril superior (fig. 2d). Determine la posición del tope del perfil de la correa dentada (24) añadiendo 50 cm a la altura de instalación de la puerta. Deslice el tope del perfil de la correa dentada (24) por debajo de la correa dentada (7) en la posición determinada, midiendo desde la pared de la puerta (fig. 2e). Una vez finalizado todo el montaje, el tope de perfil de la correa dentada (24) debe encontrarse a unos 5 cm del cabezal del motor (2) en la posición final ABIERTA (fig. 2f).

### 3. Fijación trasera de la correa dentada

Pase la correa dentada (7) a través de la escuadra de unión de esquina y manténgala tensada (fig. 3a). Coloque las dos mitades del casquillo (11) sobre la correa dentada (7), como está representado en la figura 3b. Coloque la tuerca moleteada (10) y apriete a mano la correa dentada (7) girando la tuerca moleteada (10). Al hacerlo, evite torcer la correa dentada (7) (fig. 3c). La correa dentada (7) que sobresalga se puede acortar (fig. 3d).

### 4. Cambiar la rueda superior

En el lado de accionamiento de la cancela debe desmontarse el anillo exterior de la rueda superior. Desmonte la rueda superior. Tome la rueda en su mano. Coloque un destornillador entre la ranura y el diente de la rueda. Gire la rueda hacia la derecha para aflojar y sacar el anillo exterior. Retire el anillo de ampliación de la rueda (fig. 4a y 4b). Introduzca la rueda superior en el carril (fig. 4c). Ajuste la rueda como se muestra en la fig. 4d y apriétela. Encontrará instrucciones detalladas para este paso en el manual de montaje y servicio de la puerta.

## 5. Fijar la consola de la puerta

Coloque la consola de la puerta (5) en los agujeros previstos para ello en la sección superior de la hoja de la puerta y atorníllela con los tres tornillos (15) (fig. 5).

## 6. Colocar el brazo de palanca

Encaje el brazo de palanca (4) en el bulón del cabezal del motor (2) y asegúrelo con un clip (23) (fig. 6a). Sujete el otro lado del brazo de palanca (4) entre el soporte de la puerta (5) e introduzca el perno (6) a través del soporte de la puerta (5) y el brazo de palanca (4). Asegure el perno (6) con un clip (23) (fig. 6b).

## 7. Pieza deslizante

Coloque la pieza deslizante (19) sobre el perfil del carril, insértela en la abertura trasera del cabezal del motor (2) y fíjela con el tornillo (14) (fig. 7).

## 8. Conexión del cable en espiral

En la parte posterior de la unidad de control (1) se encuentran las abrazaderas para el cable en espiral (25) del cabezal del motor (2). Introducir, en el borne, el conductor rojo a la izquierda y el conductor verde a la derecha (fig. 8a). Enchufe la clavija del cable en espiral (25) en la toma prevista para ello y deje que encaje (fig. 8b). A continuación, conduzca el cable espiral (25) hacia arriba para que salga por el laberinto (fig. 8c).

## 9. Fijación de la unidad de control

Coloque el primer tornillo (13) para el agujero guía en el centro de la pared trasera a una distancia de aprox. 1 m de la puerta y 1,50 m del suelo. No enrosque el tornillo (13) hasta el final (aprox. 3 mm de distancia entre la cabeza del tornillo y la pared) (fig. 9a). Coloque la unidad de control (1) con el agujero guía sobre el tornillo (13) en la pared (fig. 9b). Nivele el aparato y haga las marcas para los restantes agujeros para su fijación. Retire la unidad de control (1), perfore los agujeros e inserte un taco (20) en cada uno (fig. 9c). Vuelva a colocar la unidad de control (1) y fíjela con los dos tornillos (13) (fig. 9d).

## 10. Montaje de la abrazadera para pared

Sujete el cable en espiral (25) verticalmente como se muestra en la fig. 10. El estiramiento máximo del cable conducido horizontalmente no debe ser superior al triple de su longitud original. Colocar la abrazadera de cable (22) en el punto del codo. Mantenga la abrazadera de cable (22) contra la pared y haga la marca. Perfore el agujero, coloque el tajo (20) y atornille la abrazadera de cable (22) con el tornillo (12).

## 11. Unidad de control desplazada

Si, debido a las condiciones estructurales, no pudiera colocar la unidad de control (1) directamente debajo del carril, puede conducir el cable en espiral (25) hasta el cabezal del motor con la segunda abrazadera de cable (22) suministrada y la cinta perforada (21). El cable en espiral sólo se puede estirar como máximo hasta 3 veces en el tramo móvil y hasta 7 veces en el tramo fijo. Si el cable en espiral (25) no es suficientemente largo, se deberá utilizar un juego de alargamiento (accesorio) (fig. 11a a 11c).

## 12. Interruptor de la puerta de paso

En puertas de garaje con puerta de paso, debe instalarse un contacto de puerta de paso (accesorio) y conectarse al cabezal del motor (2) (fig. 12a). Afloje los tornillos de la cubierta del cabezal del motor (2) y retire la cubierta (fig. 12b). Abra la lengüeta falsa en el lateral de la carcasa del cabezal del motor usando unos alicates para ello (fig. 12c). Coloque el cable de conexión a lo largo del brazo de palanca (4) y fíjelo con abrazaderas. Asegúrese de que el cable tiene suficiente libertad de movimiento (fig. 12d). Conecte el cable del contacto de la puerta de paso al bloque de bornes (fig. 12e). Vuelva a colocar la cubierta en la carcasa y atorníllela de nuevo (fig. 12f). Después de instalar el contacto de la puerta de paso en la unidad de control, retire la resistencia de 8k2 del borne G. Véase también la fig. 1 en el capítulo "Vista general esquema de conexión".

#### 4.5 Conexión eléctrica de otros componentes (accesorios)

#### 4.5.1 Vista general esquema de conexión

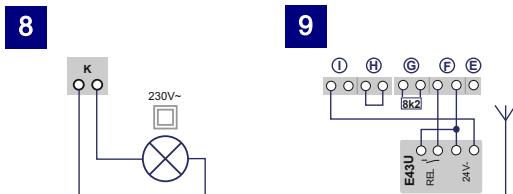
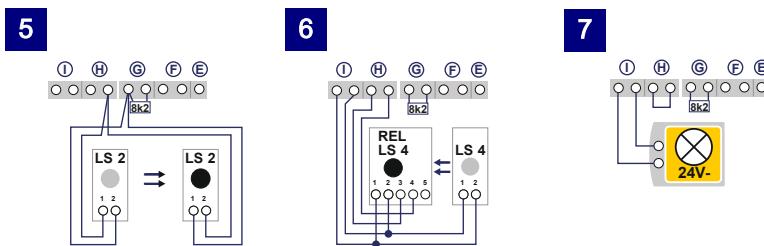
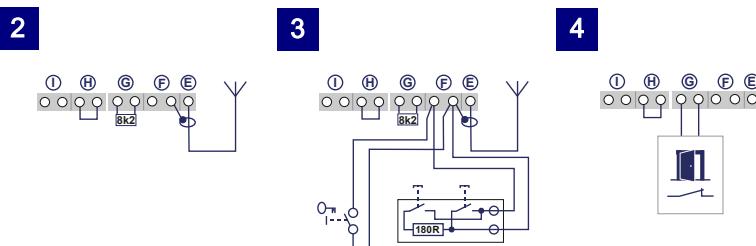
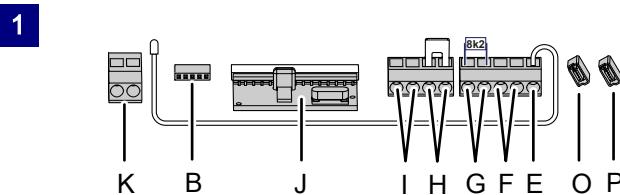


Fig.	Borne	Descripción
1		Vista general de la asignación de conexiones en la unidad de control
1	J	Conexión para receptor de radio
2	E	Conexión para antena Cuando se utiliza una antena externa, el blindaje debe conectarse al borne (F) que se encuentra a la izquierda junto a ella.
3	F	Entrada para generador 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 el capítulo Ajustes especiales, Menú H: Ajustes PARADA A)
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. LS4): Esta entrada activa la inversión automática de la dirección del accionamiento durante el cierre.
7	I	Alimentación 24 V DC máx. 500 mA (conectada) p. ej. para lámpara de señalización de 24 V (accesorio) <b>¡Atención!</b> ¡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. 500 mA (permanente) p. ej. para un receptor inalámbrico externo (accesorio)
10	P / O	2x ranura para módulo de movilidad o canto de cierre inalámbrico (accesorios)
11	B	Ranura para módulo Bluetooth (accesorio)

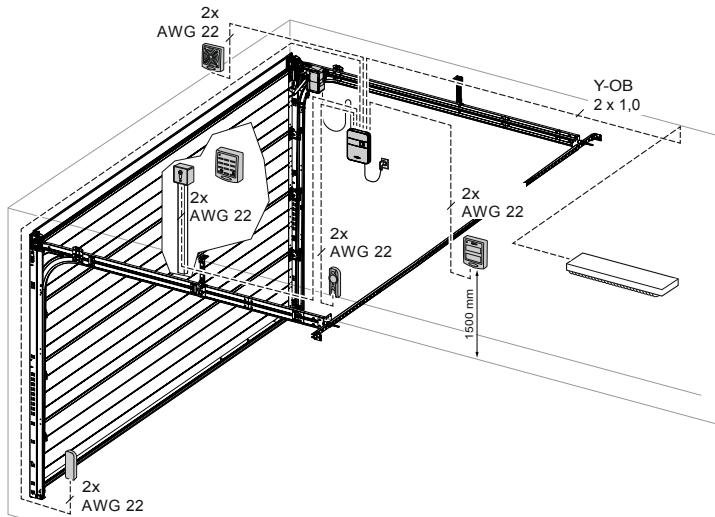


Fig. 5: Ejemplo de instalación de accesorios

## 4.5.2 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.

### AVISO

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

## 4.5.3 Instalación de la antena

### AVISO

Cuando se utiliza una antena externa, el blindaje debe conectarse al borne (F) que se encuentra a su lado.

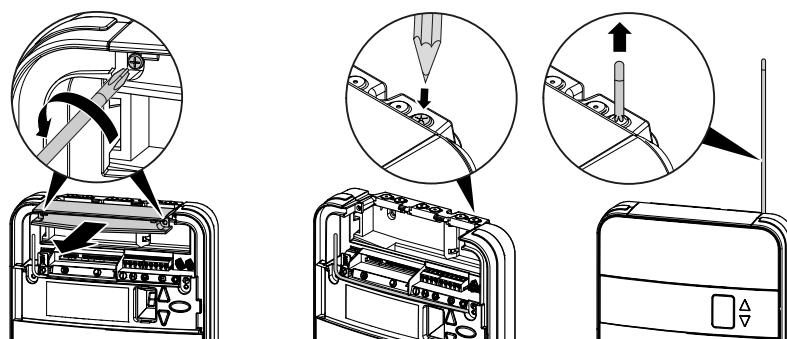


Fig. 6: Instalar la antena

1. Afloje los dos tornillos de la tapa superior y deslícela hacia fuera.
2. Extraiga la antena del seguro de transporte y guíela verticalmente hacia arriba a través de la guía. Si es necesario, perfore la guía previamente con una herramienta adecuada (p. ej. un lápiz afilado).

## 4.6 Finalizar el montaje y la instalación

### 4.6.1 Colocación de la cubierta de la carcasa

1. Coloque la tapa de mando (1b) en la carcasa del control y manténgala en posición abierta.
2. Coloque la cubierta inferior (1c) en el control hasta que encaje con las pestanas de sujeción.

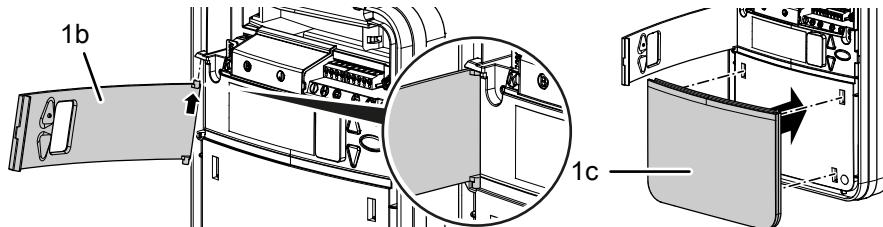


Fig. 7: Montaje de la tapa de mando

3. Coloque la cubierta superior (1d) y apriétela con los dos tornillos (14).

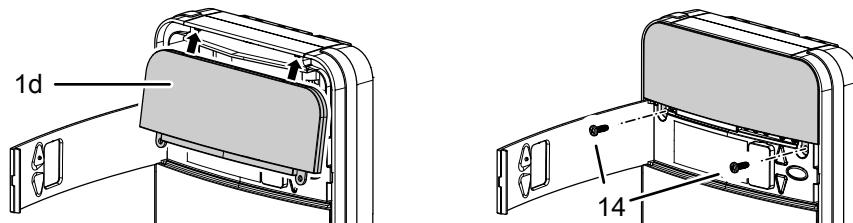


Fig. 8: Montaje de la cubierta superior

### 4.6.2 Colocar la pegatina de advertencia

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

**ADVERTENCIA** Portón automático: no permanezca en la zona de acción del portón, ya que podría ponerse en movimiento de improviso.



## 4.7 TTZ - Directiva de protección antirrobo para puertas de garaje

### 4.7.1 Crear una protección antirrobo

Para crear una protección antirrobo, proceda de la siguiente manera:

1. Gire la campana de tracción (2a) con la muesca abierta en dirección a la cuerda de tracción.
2. Tire la campana de tracción (2a) de la cuerda de tiro como se muestra en la siguiente figura.

⇒ Ya se ha creado la protección antirrobo.

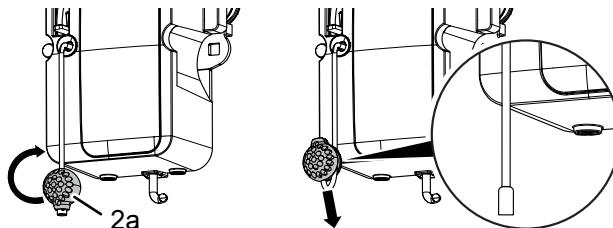


Fig. 9: Crear una protección antirrobo

### 4.7.2 Anular la protección antirrobo

Para anular la protección antirrobo, proceda de la siguiente manera:

1. Ponga la campana de tracción (2a) con la muesca abierta en la cuerda de tracción.
2. Desplace la campana de tracción (2a) a lo largo de la cuerda de tracción, hacia abajo, hasta que el extremo de la cuerda de tracción (2a) encaje en la campana de tracción.

⇒ Se ha anulado la protección antirrobo.

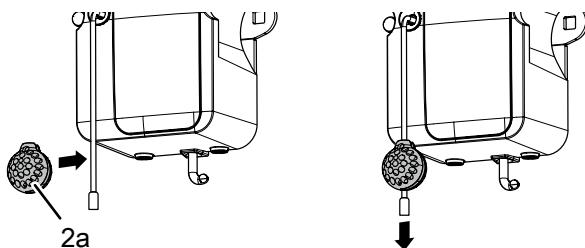


Fig. 10: Anular la protección antirrobo

## 5 Programación del accionamiento

### 5.1 Preparación

1. Asegúrese de que la puerta de garaje esté conectada con el cabezal del motor.
2. Asegúrese de que la antena esté en la posición correcta (véase el capítulo "Antennenverlegung").
3. Asegúrese de tener a mano todos los mandos a distancia que desea programar para esta puerta de garaje.
4. Abra la puerta de mando de la unidad de control.
5. Conecte el cable de alimentación de la unidad de control a una toma de corriente.  
⇒ El punto (1a) se encenderá.

### 5.2 Programación básica

La programación del control está guiada por menús.

- Pulse el botón de programación  para acceder al menú de navegación. Los dígitos de la pantalla  indican el paso del menú.
  - Despues de aprox. 2 segundos el dígito  parpadea en la visualización y se puede cambiar el ajuste con los botones  y .
  - Pulse nuevamente el botón de programación  para guardar el valor configurado y el programa salta automáticamente al siguiente paso del menú. Los pasos del menú se pueden omitir pulsando el botón de programación  varias veces.
  - Para salir del menú, pulse el botón de programación  hasta que aparezca de nuevo el dígito .
  - Fuera del menú, se puede aplicar un impulso de arranque con el botón .
- Para más información sobre otros ajustes y/o ajustes especiales, véase el capítulo "Ajustes especiales" y "Ajustes especiales avanzados".

## 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

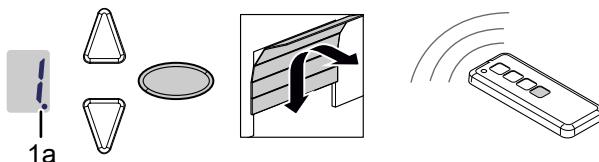


Fig. 11: Programación de la función de arranque del mando a distancia

1. Pulse una vez brevemente el botón de programación .  
⇒ Aparece el menú .
2. En cuanto el valor visualizado parpadee, pulse el botón del mando a distancia con el que luego desea poner en marcha el accionamiento, y manténgalo pulsado hasta que el punto (1a) parpadee 4 veces en la pantalla.
3. En cuanto el dígito se apague, podrá programar el siguiente mando a distancia (véase paso 1).

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

Puede programar un botón en el mando a distancia para la función de luz. Al pulsar este botón, se enciende o apaga la luz de trabajo (iluminación led interna en la unidad de control, iluminación de 24 V conectada al borne I e iluminación de 230 V conectada al borne K). El tiempo de iluminación es de 60 minutos. Después, la luz de trabajo se apaga.



Cuando se utiliza la función TAM, la salida de 24 V no se controla con la luz de trabajo.

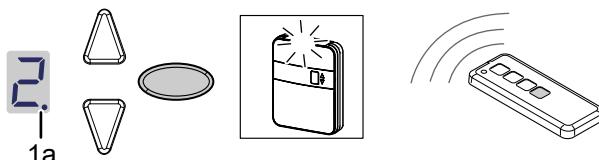


Fig. 12: Programación de la función de luz para el mando a distancia

1. Pulse dos veces brevemente el botón de programación .  
⇒ Aparece el menú .
2. Pulse el botón del mando a distancia con el que desea controlar la luz, y manténgalo pulsado hasta que el punto (1a) parpadee 4 veces en la pantalla.
3. En cuanto el dígito se apague, podrá programar el siguiente mando a distancia (véase paso 1).

### 5.3.3 Menú L: Función de ventilación a través del mando a distancia

La función de ventilación permite ventilar el garaje. La posición de la puerta para la función de ventilación depende del tipo de puerta y está a unos 10 cm de distancia del accionamiento. La distancia de recorrido de la posición del ventilador no se puede modificar. La puerta de garaje puede cerrarse en cualquier momento con el mando a distancia. Después de prox. 60 minutos (el tiempo puede variarse) la puerta cierra automáticamente.

1. Pulse tres veces brevemente el botón de programación .  
⇒ Aparece el menú .
2. Pulse el botón del mando a distancia con el que desea controlar la función de ventilación y manténgalo pulsado hasta que el punto (1a) parpadee 4 veces en la pantalla.
3. En cuanto el dígito se apague, podrá programar el siguiente mando a distancia (véase paso 1).



Tenga en cuenta que esta función no está disponible en el modo AR.

### 5.3.4 Menú P: Función de apertura parcial a través del mando a distancia

En este modo de funcionamiento, la puerta de garaje permanece abierto aprox. 1 m.

1. Pulse tres veces brevemente el botón de programación .  
⇒ Aparecerá el valor .
2. Pulse el botón de programación  durante unos 3 segundos.  
⇒ Aparecerá el valor .
3. Pulse el botón del mando a distancia con el que desea controlar la función de apertura parcial y manténgalo pulsado hasta que el punto (1a) parpadee 4 veces en la pantalla.
4. En cuanto el dígito se apague, podrá programar el siguiente mando a distancia (véase paso 1).



Tenga en cuenta que esta función no está disponible en el modo AR.

### 5.3.5 Menú n: Función ABRIR a través del mando a distancia

1. Pulse tres veces brevemente el botón de programación .  
⇒ Aparecerá el valor .
2. Pulse el botón de programación  durante unos 3 segundos.  
⇒ Aparecerá el valor .
3. Pulse una vez brevemente el botón de programación .  
⇒ Aparecerá el valor .
4. Pulse el botón del mando a distancia con la que desea controlar la función ABRIR hasta que el punto (1a) parpadee 4 veces en la pantalla.
5. En cuanto el dígito se apague, podrá programar el siguiente mando a distancia (véase paso 1).

### 5.3.6 Menú u: Función CERRAR a través del mando a distancia

1. Pulse tres veces brevemente el botón de programación .  
⇒ Aparecerá el valor .
2. Pulse el botón de programación  durante unos 3 segundos.  
⇒ Aparecerá el valor .
3. Pulse dos veces brevemente el botón de programación .  
⇒ Aparecerá el valor .
4. Pulse el botón del mando a distancia con el que desea controlar la función CERRAR y manténgalo pulsado hasta que el punto (1a) parpadee 4 veces en la pantalla.
5. En cuanto el dígito se apague, podrá programar el siguiente mando a distancia (véase paso 1).

### 5.3.7 Borrar todos los mandos a distancia programados en el accionamiento

Puede borrar del control todos los mandos a distancia programados en el control juntos.

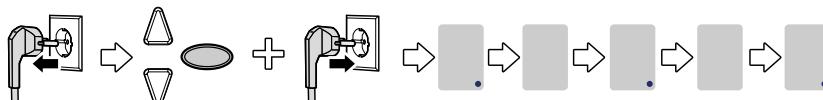


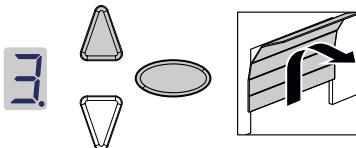
Fig. 13: Borrar todos los mandos a distancia programados en el accionamiento

1. Desconecte el enchufe de alimentación de la unidad de control.
  2. Pulse el botón de programación  y manténgalo pulsado.
  3. Conecte el enchufe a la toma de corriente manteniendo pulsada el botón de programación .
- ⇒ Todos los mandos a distancia programados para el accionamiento han sido eliminados.

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

### AVISO

La posición final ABIERTO debe estar separada al menos 5 cm del tope de perfil de la correa dentada.

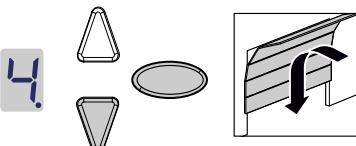


1. Mantenga pulsado el botón de programación durante unos 3 segundos.  
⇒ Aparece el menú .
2. Pulse el botón y compruebe si la puerta de garaje se desplaza en la dirección ABRIR.

### AVISO

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 .
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 .
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.

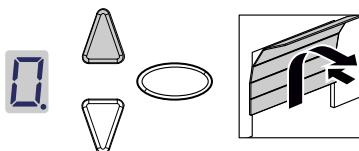
- Mantenga una distancia suficiente a lo largo de todo el recorrido del portón de garaje.

### AVISO

- Durante el ciclo de programación de fuerza, la pantalla muestra el dígito . No interrumpa el proceso. Una vez finalizado el ciclo de programación de la fuerza, el dígito debe desaparecer de la pantalla.
- Si no desaparece el dígito , repita el proceso.
- El ciclo de programación de fuerza empieza siempre desde la posición final CERRADA.
- La luz led parpadea durante el ciclo de programación de la fuerza.
- Si el ciclo de programación no se completa después de 5 ciclos de programación, reajuste las posiciones superior e inferior y compruebe el mecanismo de la puerta.

### AVISO

- Le recomendamos que seleccione el tipo de puerta adecuado antes del ciclo de programación de la fuerza; siga las instrucciones del capítulo "Menú 8: Configuración del tipo de puerta".



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

### AVISO

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

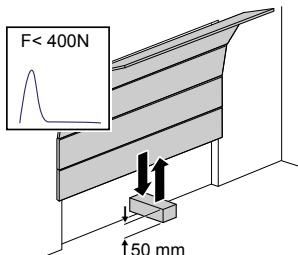


Fig. 14: Comprobar la limitación de fuerza

- Coloque un dinamómetro o un obstáculo adecuado (p. ej., el embalaje exterior del accionamiento) en la zona de cierre de la puerta.
- 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,
- 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.

### AVISO

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».

Después de cada sustitución de los muelles de la puerta del garaje, se debe realizar de nuevo un ciclo de programación de fuerza (véase el capítulo "Ciclo de programación de la 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.  
⇒ Aparece el dígito .
2. Pulse nuevamente el botón de programación .  
⇒ Aparece el dígito .
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!



Recomendamos seleccionar el tipo de puerta correspondiente indicado en el menú  antes de realizar el ciclo de programación de la fuerza.



El ajuste de fábrica es 5.

Los ajustes del límite de fuerza para la apertura y el cierre pueden ajustarse en el menú  y . Siga los siguientes pasos para modificar la limitación de la fuerza:

1. Seleccione el menú .
- ⇒ 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  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  y .
  5. Pulse el botón de programación .
- ⇒ Aparece el menú **7**.

## Eliminación del ciclo de programación de fuerza

También puede borrar el ciclo de programación de la fuerza existente en el menú **5**. Las posiciones finales se conservan y no es necesario restablecerlas. Siga los siguientes pasos para borrar el ciclo de programación de la fuerza existente:

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. Pulse el botón de programación  durante 3 segundos.  
⇒ Aparece una luz en movimiento y puede reiniciarse el ciclo de programación de la fuerza.  
⇒ Para señalar que el accionamiento está en modo de ciclo de programación de la fuerza, la pantalla muestra el dígito .
3. Realice un ciclo de programación de la fuerza según el capítulo "Ciclo de programación de la fuerza".

### 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  .

Valor	Tiempo de iluminación en segundos
0	ninguno
1	20
2	40
3*	60
4	90
5	120
6	150
7	180
8	210
9	ajuste personalizado a través de la aplicación Bluetooth

\*Configuración de fábrica

3. Pulse el botón de programación .

⇒ Aparece el menú .

#### 5.7.4 Menú 8: Configuración del tipo de puerta

##### AVISO

Después de modificar el tipo de puerta debe realizarse un nuevo ciclo de programación de la fuerza.

Al ajustar el tipo de puerta, optimizará la secuencia de movimientos de la puerta y la limitación de la fuerza.

1. Seleccione el menú .

⇒ Después de unos 2 segundos, la pantalla parpadeará y se mostrará el valor preestablecido.

2. Seleccione el tipo de puerta con los botones  .

Valor	Tipo de puerta
0*	Estándar
1	Puerta ligera ( $\leq 100$ kg)
2	Puerta pesada ( $> 100$ kg)
3	Puerta seccional lateral (velocidad máxima 70 %)
4	Puerta seccional lateral (velocidad máxima 100 %)
9	ajuste personalizado a través de la aplicación Bluetooth

\*Configuración de fábrica

3. Pulse el botón de programación .

⇒ Aparece el menú .

#### 5.7.5 Menú 9: Cierre automático

##### 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".

##### AVISO

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.

La función "Cierre automático" hace que la puerta vuelva a cerrarse automáticamente tras alcanzar la posición final superior, después de un "tiempo de apertura mantenida" y del "tiempo de aviso previo" (si se ha configurado en el menú ).

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	Cierre automático
0*	desconectado - no hay cierre automático
1	conectado - 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  y  ), 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. Un impulso durante el tiempo de apertura mantenida o el tiempo de aviso previo, el tiempo de apertura mantenida y el tiempo de aviso previo comienzan de nuevo. Una interrupción de la barrera fotoeléctrica (LS2) durante el tiempo de aviso previo también provoca que el tiempo de apertura mantenida y el tiempo de aviso previo comiencen de nuevo. Una interrupción de la barrera fotoeléctrica (LS2) durante el tiempo de apertura mantenida no tiene ningún efecto.
2	conectado - funciona como con el valor de ajuste 1. Un impulso durante el tiempo de apertura mantenida o el tiempo de aviso previo, el tiempo de apertura mantenida y el tiempo de aviso previo comienzan de nuevo. Una interrupción de la barrera de luz (LS2) durante el tiempo de apertura mantenida hace que el tiempo de apertura mantenida finalice prematuramente y se inicie el tiempo de aviso previo. Una interrupción de la barrera de luz (LS2) durante el tiempo de aviso previo hace que el tiempo de aviso previo comience de nuevo.
3	conectado - funciona como con el valor de ajuste 1. La emisión de un impulso durante el tiempo de apertura mantenida provoca la finalización anticipada de dicho período y que se inicie el tiempo de preaviso. Un impulso durante el tiempo de aviso previo hace que el tiempo de aviso previo se inicie de nuevo. Una interrupción de la barrera fotoeléctrica (LS2) durante el tiempo de apertura mantenida no tiene ningún efecto. Una interrupción de la barrera de luz (LS2) durante el tiempo de aviso previo hace que el tiempo de aviso previo comience de nuevo.

\*Configuración de fábrica

3. Pulse el botón de programación .

⇒ Aparece el menú .

## 5.7.6 Menú A: Tiempo de apertura mantenida de la puerta



El menú  (Tiempo de apertura mantenida) solo aparece si en el menú  (Cierre automático) se ha ajustado un valor > 0.

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 .  
⇒ Despues de unos 2 segundos, la pantalla parpadeará y se mostrará el ajuste del tipo de funcionamiento.
2. Ajuste el tiempo de apertura mantenida deseado con los botones  .

Valor	Tiempo de apertura mantenida en segundos	Valor	Tiempo de apertura mantenida en segundos
0*	10	5	150
1	30	6	180
2	60	7	210
3	90	8	240
4	120	9	ajuste personalizado a través de la aplicación Bluetooth

\*Configuración de fábrica

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

## 5.7.7 Menú C: Período de preaviso

El tiempo de aviso previo indica el tiempo que transcurre antes de que el accionamiento comience a moverse tras una señal de arranque. Adicionalmente, la luz led parpadea durante este tiempo. Además se conecta la tensión de salida de 24 V si en el menú  (Salida 24 V) no está ajustada la función TAM.



Si durante el tiempo de aviso previo se activa un dispositivo de seguridad (por ejemplo, una barrera fotoeléctrica), se interrumpe el proceso de arranque.

1. Seleccione el menú .  
⇒ Despues 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	Tiempo de aviso previo en segundos	efectivo en el sentido de la marcha
0*	0	
1	3	ABRIR y CERRAR
2	10	ABRIR y CERRAR
3	3	APERTURA
4	10	APERTURA
5	3	CIERRE
6	10	CIERRE
9	ajuste personalizado a través de la aplicación Bluetooth	

\*Configuración de fábrica

3. Pulse el botón de programación .

⇒ Aparece el menú .

### 5.7.8 Menú H: Ajustes PARADA A (puerta de paso)

1. Seleccione el menú .

⇒ 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 al borne G
1	Conexión de un puente de cortocircuito o de un ENS-S 1000 al borne G

\*Ajuste de fábrica

3. Pulse el botón de programación .

⇒ Aparece el dígito .

## 5.8 Ajustes especiales avanzados

### 5.8.1 Abrir el menú «Ajustes especiales avanzados»

1. Mantenga pulsado el botón de programación  durante unos 3 segundos para acceder al menú de los ajustes especiales avanzados.  
⇒ Aparece el dígito .
2. Pulse nuevamente el botón de programación .  
⇒ Aparece el valor .
3. Mantenga de nuevo pulsado el botón de programación  durante unos 3 segundos.  
⇒ Aparece el dígito .
4. Pulse el botón de programación  varias veces hasta que aparezca la letra .
5. Mantenga de nuevo pulsado el botón de programación  durante unos 3 segundos.  
⇒ Aparece el primer menú  de los ajustes especiales avanzados.

### 5.8.2 Menú U: Salida 24 V

El ajuste en este menú especifica cuánto tiempo permanece conectada la salida de 24 V después de un movimiento de la puerta.

1. Seleccione el menú .  
⇒ 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	Duración de la conexión 24 V en segundos
0*	0
1	20
2	40
3	60
4	90
5	120
6	150
7	180
8	TAM (aviso de puerta abierta): los 24 voltios están conectados mientras la puerta no está cerrada
9	ajuste personalizado a través de la aplicación Bluetooth
*Configuración de fábrica	

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

### 5.8.3 Menú d: Salida 230 V

En este menú se predefine cuánto tiempo permanece conectada la salida de 230 V después de un movimiento de la puerta.

1. Seleccione el menú **d**.  
⇒ 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	Duración de la conexión 230 V en segundos
0	0
1	20
2	40
3*	60
4	90
5	120
6	150
7	180
8	210
9	ajuste personalizado a través de la aplicación Bluetooth

\*Configuración de fábrica

3. Pulse el botón de programación **○**.  
⇒ Aparece el menú **F**.

### 5.8.4 Menú F: Canto de cierre inalámbrico

Puede conectar un canto de cierre inalámbrico externo (accesorio). En este menú se configuran las propiedades del canto de cierre inalámbrico y el control de la puerta de paso.

1. Seleccione el menú **F**.  
⇒ 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	Entrada de seguridad 1 (canto de cierre)	Entrada de seguridad 2 (puerta de paso)
0*	no hay función del canto de cierre inalámbrico	
1	Seguro del canto de cierre óptico	Conexión de un ENS-S 8200
2	Seguro del canto de cierre óptico	Barra de cortocircuito
3	8k2 seguro del canto de cierre	Conexión de un ENS-S 8200
4	8k2 seguro del canto de cierre	Barra de cortocircuito

\*Configuración de fábrica

3. Pulse el botón de programación .

⇒ Aparece el dígito .

## 5.9 Restablecimiento de los ajustes de fábrica

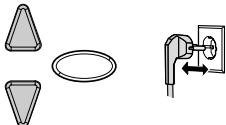


Fig. 15: Ajustes de fábrica

1. Pulse al mismo tiempo los botones  y .
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.

## 5.10 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  de la unidad de control 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. La pantalla de la unidad de control muestra el dígito **1**.

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.

## 7 Funcionamiento

### 7.1 Indicaciones de seguridad para el funcionamiento

Consideré 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 "Luz de trabajo". A continuación, la luz puede encenderse y apagarse a través del mando a distancia, independientemente de un movimiento de la puerta. Transcurridos 60 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.

### AVISO

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 cerrado.

### AVISO

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.

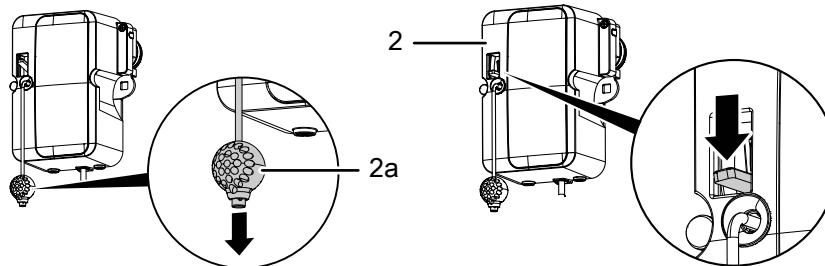


Fig. 16: Desbloquear y bloquear el accionamiento

Tire de la campana de tracción (2a) para desbloquear el accionamiento permanentemente.

En la pantalla de la unidad de control aparece el valor "8". Ahora, la puerta del garaje puede moverse a mano.

Presione hacia abajo la palanca del cabezal del motor para volver a bloquear el accionamiento en cualquier punto.

---

## **7.4 Mueva la puerta del garaje específicamente a la posición ABIERTA o CERRADA (otros modos de funcionamiento).**

### **7.4.1 Mover la puerta del garaje a la posición ABIERTA**

Por medio de un mando a distancia o la aplicación es posible mover la puerta específicamente hacia la posición ABIERTA.

- Si la puerta está en la posición final inferior o en una posición intermedia, una orden de ABRIR hace que la puerta se mueva hacia la posición final superior.
- Si la puerta está en la posición final superior o la puerta se mueve hacia la posición final superior, una orden de ABRIR no tendrá ningún efecto.
- Si la puerta se mueve hacia la posición final inferior, una orden de ABRIR hace que la puerta se detenga brevemente y se mueva nuevamente en la dirección de ABIERTA.

### **7.4.2 Mover la puerta del garaje a la posición CERRADA**

Por medio de un mando a distancia o la aplicación es posible mover la puerta específicamente hacia la posición CERRADA.

- Si la puerta está en la posición final superior o en una posición intermedia, una orden de CERRAR hace que la puerta se mueva hacia la posición final inferior.
- Si la puerta se encuentra en la posición final inferior o la puerta se mueve hacia la posición final inferior, una orden de CERRAR no tendrá ningún efecto.
- Si la puerta se mueve hacia la posición final superior, una orden de CERRAR hace que la puerta se detenga.

## 7.5 Determinación del módulo de radiotransmisión

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

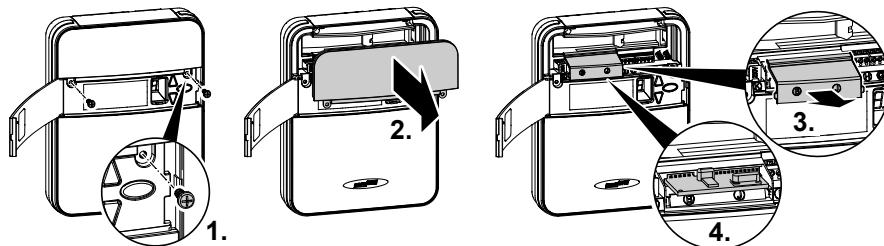


Fig. 17: Abra la tapa de la unidad de control y determine el módulo de radiotransmisión

1. Desconecte la unidad de control de la red eléctrica tirando del enchufe.
2. Abra la tapa de mando de la unidad de control y afloje los dos tornillos situados detrás.
3. Retire la cubierta superior.
4. Quite también la cubierta del módulo de radiotransmisión.
5. Determine la frecuencia de radio utilizando la designación del tipo en la etiqueta y la información correspondiente en el capítulo "Información técnica".

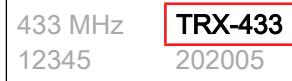


Fig. 18: Etiqueta con especificación del tipo del módulo de radiotransmisión

6. Vuelva a colocar la cubierta superior en la unidad de control y atorníllela de nuevo.

## 8 Errores y fallos

### 8.1 Localización de errores

 **ADVERTENCIA**



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

Durante la localización de fallos, si el accionamiento está desacoplado o los muelles de la puerta están dañados, puede moverse de forma incontrolada.

- ¡Antes de realizar trabajos en el accionamiento, desconecte el enchufe de la red!
- Asegure la puerta contra movimientos incontrolados.

Fallo	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).

Fallo	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.

**AVISO****Defecto en el cable de conexión a la red.**

Si el cable de conexión a la red de este producto está dañado, debe ser sustituido por el fabricante o su servicio de atención al cliente o una persona con cualificación similar para evitar peligros.

## 8.2 Indicador de diagnóstico

Valor	Estado	Diagnóstico / Solución
	La puerta del garaje se abre.	
	La puerta del garaje se cierra.	
	La puerta de garaje ha alcanzado la posición final CERRADA.	
	La puerta de garaje ha alcanzado la posición final ABIERTA.	
	La puerta del garaje se encuentra entre las posiciones finales ABIERTA y CERRADA.	
	La puerta de garaje está en la posición de ventilación.	
	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.
	Se sigue mostrando el valor «0».	No se ha concluido el ciclo de programación de fuerza y debe repetirse. Posiblemente la resistencia en una de las posiciones finales es demasiado alta. Vuelva a ajustar las posiciones finales.
	La puerta de garaje no se abre o no se cierra.	Interrupción en la conexión PARADA A o activación del dispositivo de seguridad externo (p. ej. puerta de paso).
	La puerta de garaje no se cierra.	Interrupción en la conexión PARADA B o activación del dispositivo de seguridad externo (p. ej. barrera fotoeléctrica).
	No se han concluido los ajustes de la puerta ni el ciclo de programación correctamente/completamente.	Abrir el menú 3 o 4, corregir los ajustes de la puerta y concluir el proceso de programación.
	Señal continua en la entrada del borne de conexión F.	No se reconoce la señal de inicio o impulso permanente (p. ej. pulsador atascado).
	El recorrido ajustado es demasiado largo.	Ajuste un nuevo recorrido en los menús 3 y 4.
	Se ha disparado el seguro del canto de cierre	Compruebe el seguro del canto de cierre y el cableado en el canto de cierre inalámbrico. Compruebe los ajustes en el menú F.
	El recorrido ajustado es demasiado corto.	Vuelva a ajustar el recorrido en los menús 3 y 4.

Valor	Estado	Diagnóstico / Solución
	El accionamiento está desbloqueado por emergencia o el contacto de la puerta de paso está accionado.	Vuelva a conectar el cabezal del motor o compruebe el contacto de la puerta de paso.
	Error interno	Se ha producido un error de autodiagnóstico. Desenchufe la clavija de red y vuelva a enchufarla después de aprox. 10 segundos.
	El control de la posición final ha detectado un intento de apertura no autorizado en la posición final CERRADA.	El mensaje se borra con el siguiente movimiento regular.
	Parada del motor.	El motor no gira. Solicite la reparación del motor a una empresa especializada.
	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.
	Fallo de la barrera fotoeléctrica	Compruebe el cableado de la barrera fotoeléctrica.
	Bloqueo de vacaciones activado. La puerta de garaje no se abre.	Interruptor deslizante SafeControl/Signal 112 en la posición ENCENDIDO. Reiniciar.

## 9 Mantenimiento / inspección

### 9.1 Notas sobre el mantenimiento y la inspección

**AVISO**

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.

**AVISO**

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 documente esta tarea conforme al capítulo «Certificado de revisión y mantenimiento del sistema de puerta».

## 9.3 Listas de comprobación

### 9.3.1 Informe de puesta en marcha

Propietario/Operador:	
Ubicación:	
<b>Datos del accionamiento</b>	
Fabricante:	
Tipo de accionamiento:	
Modo de funcionamiento:	
Fecha de fabricación:	
<b>Datos de la puerta</b>	
Modelo:	
Número de serie:	
Año de construcción:	
Dimensiones:	
Peso de la hoja de la puerta:	
<b>Instalación, primera puesta en funcionamiento</b>	
Empresa, compañía instaladora:	
Nombre, compañía instaladora:	
Fecha de la primera puesta en funcionamiento:	
Firma:	
<b>Otros:</b>	
<b>Modificaciones:</b>	

### 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	<b>Puerta de garaje</b>			
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	<b>Peso</b>			
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	<b>Accionamiento / control</b>			
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	<b>Protección contra cortes y aplastamiento</b>			
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	

N.º	Componentes	¿Disponible?	Punto de comprobación	Observación
4.3	Condiciones ambientales		Distancias de seguridad	
<b>5.0 Otros dispositivos</b>				
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	
<b>6.0 Documentación del operador / propietario</b>				
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 la unidad de control, es posible que se produzca un movimiento involuntario de la puerta.

- Desconecte la unidad de control de la red eléctrica tirando del enchufe.

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 los acumuladores no deben desecharse en la basura doméstica, sino que, en la Unión Europea, deben eliminarse debidamente de conformidad con la Directiva 2006/66/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de septiembre de 2006, relativa a las pilas y los acumuladores. 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 10 ciclos (ABRIR/CERRAR) por día. El texto íntegro de las condiciones de garantía está disponible en la siguiente dirección de Internet:

<https://www.novoferm.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 todos 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: NovoPort® Speed

Tipo de producto: Accionamiento de puerta de garaje

Año de fabricación a partir de: 03/2023

Directivas CE / UE aplicables: 2014/30/UE

Directiva 2011/65/UE RoHS (por sus siglas en inglés), inclusive Anexo II conforme a 2015/863 (UE)

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/AC:2014; EN 60335-2-95:2015-01/A1:2015-06; EN 61000-6-3:2007/A1:2011; EN 61000-6-2:2005/AC:2005

Otras normas y especificaciones técnicas aplicadas: EN 12453:2022; EN 300220-1:2017-05; EN 300220-2:2017-05; EN 301489-1:2017

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 29.11.2022



Dr. René Schmitz, director ejecutivo

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

El sistema inalámbrico integrado 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  
D - 44145 Dortmund

# NovoPort® Speed

903013-03-6-50 10/2023

