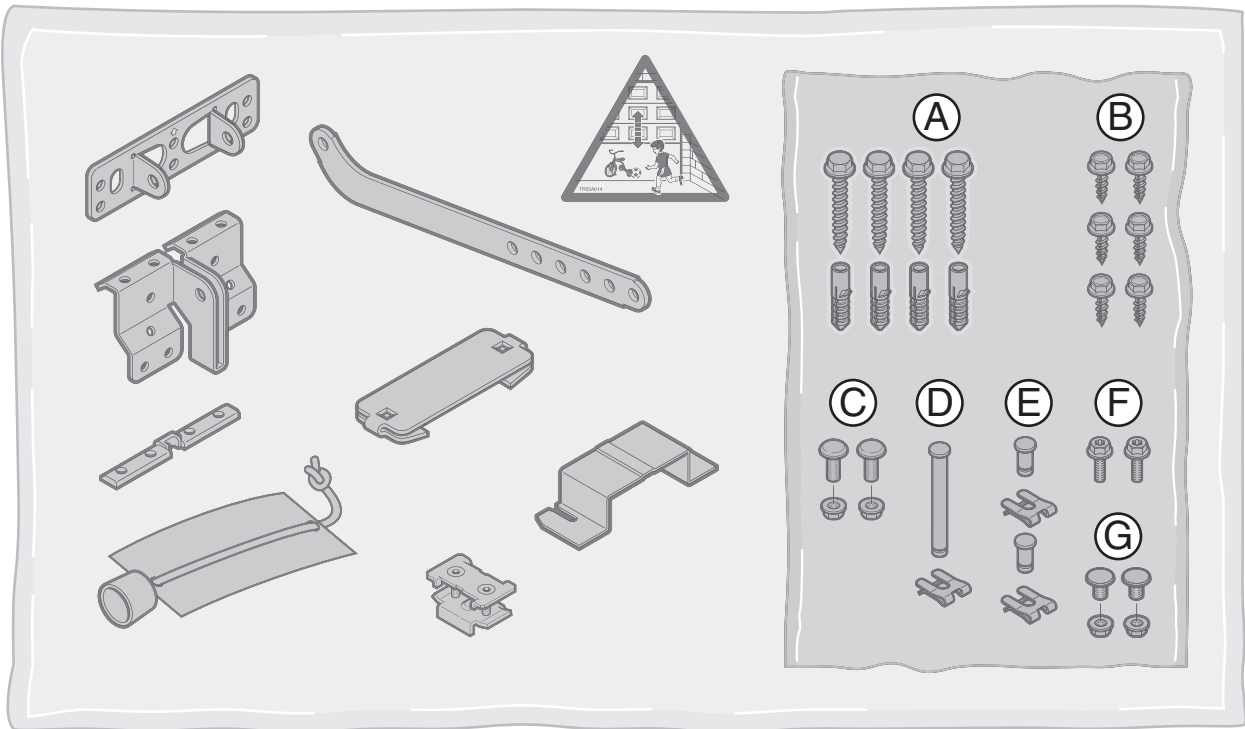
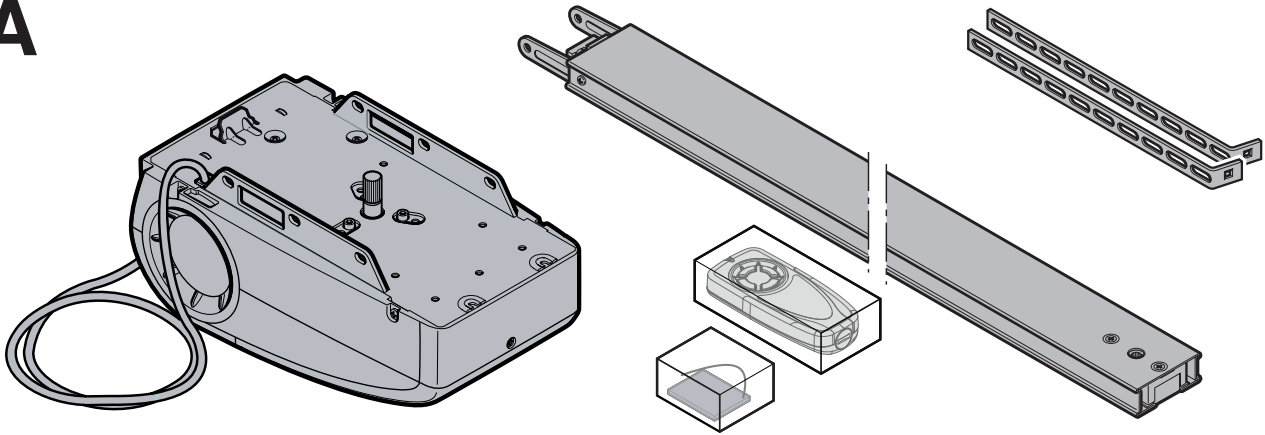




Instrucciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento
Automatismo para puertas de garaje



A



B



13 mm



10 mm



T30



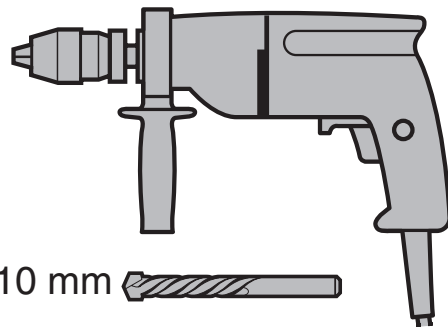
4 mm



Ø 10 mm



Ø 5 mm



Índice

1	SOBRE ESTAS INSTRUCCIONES	4	9	TABLA DE FALLOS	15
2	INDICACIONES	4	10	AVISO DE FALLO PARPADEA 4 VECES - EJECUCIÓN DEL RECORRIDO DE REFERENCIA	17
2.1	Documentos aplicables	.4	11	RECORRIDO DE SINCRONIZACIÓN FORZADO	17
2.2	Utilización conforme a lo previsto.	.4	12	VISTA GENERAL DEL CONTROL MS550	18
2.3	Utilización no conforme a lo previsto	.4	13	FUNCIONAMIENTO	19
2.4	Cualificación del instalador	.4	13.1	Capacitación de los usuarios	.19
2.5	Advertencias utilizadas.	.4	13.2	Comprobación del sistema de inversión de seguridad.	.19
2.6	Código de color internacional según IEC 757	.4	13.3	Funciones de los distintos códigos de radio en el receptor BDF140-1 (FUNK2)	.19
2.7	Indicaciones para la parte de las figuras	.4	13.4	Comportamiento durante / tras un corte de energía	.19
2.8	Símbolos utilizados	.4	14	COMPROBACIÓN Y MANTENIMIENTO	20
3	INDICACIONES DE SEGURIDAD	5	15	DESMONTAJE Y ELIMINACIÓN	20
3.1	Indicaciones de seguridad para el montaje	.5	16	CONDICIONES DE GARANTÍA	20
4	MONTAJE	6	16.1	Garantía	.20
4.1	Comprobación de puerta/instalación de la puerta	.6	16.2	Duración de la garantía	.20
4.2	Espacio libre necesario	.6	16.3	Requisitos.	.20
4.3	Preparación de la puerta	.6	16.4	Prestación	.20
4.4	Montaje del carril guía	.6	17	DATOS TÉCNICOS	21
4.5	Modos de funcionamiento del carril guía	.6	PROTOCOLO DE TRASPASO ACCIONAMIENTO PARA PUERTAS DE GARAJE		
4.6	Desenclavamiento de emergencia	.6	35		
4.7	Fijación de la posición final Puerta cerrada	.7			
4.8	Tensión de la cinta/correa dentada	.7	ILUSTRACIONES		
4.9	Colocación del letrero de advertencia	.7	22		
5	PUESTA EN MARCHA/CONEXIÓN DE COMPONENTES ADICIONALES	7			
5.1	Programación del accionamiento.	.8			
5.2	Programación de apertura parcial	.8			
5.3	Manejo del menú del control MS550	.8			
5.4	Borrado de los datos de la puerta	.9			
6	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS	9			
6.1	Conexión eléctrica / bornes de conexión	.9			
6.2	Receptor de radio BDF140-1 / BEF140-1 (FUNK2).	.9			
6.3	Receptor de radio BHE221/BHE321/ BDE221/BDE321	.9			
6.4	Pulsador de "Impulso" externo para activar / detener el recorrido de la puerta	.9			
6.5	Contacto de compuerta / Contacto de parada	.10			
6.6	Barrera de luz de contacto para retorno de seguridad.	.10			
6.7	Barrera de luz de 2 hilos para retorno de seguridad	.10			
6.8	Seguro de cantos de cierre 8k2	.11			
6.9	Seguro de cantos de cierre óptico (Fraba)	.11			
6.10	Luz de aviso con relé opcional.	.11			
6.11	Iluminación externa con relé opcional	.11			
6.12	Indicador de puerta "Cerrada" con relé opcional	.11			
6.13	Indicador de puerta "Abierta" con relé opcional	.11			
6.14	Salida de luz 24 VCC	.12			
6.15	Reloj temporizador como comando de apertura permanente	.12			
7	FUNCIONES ADICIONALES	12			
7.1	Ocultamiento de la barrera de luz	.12			
7.2	Programación del límite de retorno de la barrera de luz adelantada (VL1/VL2)	.12			
8	VISTA GENERAL DEL MENÚ	13			
8.1	Ejemplos de funciones.	.14			
8.2	Entradas de comando (Indicación en display)	.14			
8.3	Funciones de los botones TA1 y TA3 de la placa de circuito:	.14			
8.4	Indicador de estado	.14			

Estimada clienta, estimado cliente, nos complace que haya elegido un producto de calidad de nuestra casa.

1 SOBRE ESTAS INSTRUCCIONES

- Estas instrucciones son instrucciones de uso originales según la norma Directiva CE 2006/42/CE. Lea con atención la totalidad de estas instrucciones: en ellas encontrará información importante sobre el producto. Observe las indicaciones y siga especialmente las indicaciones y advertencias de seguridad.
- ¡Guarde estas instrucciones en un lugar seguro!
- Las instrucciones en idiomas distintos del alemán son traducciones de las instrucciones originales.

2 INDICACIONES

2.1 Documentos aplicables

Para el uso seguro y el mantenimiento de la instalación de la puerta deben estar disponibles los siguientes documentos:

- estas instrucciones
- las instrucciones de la puerta del garaje

2.2 Utilización conforme a lo previsto

- El accionamiento para puertas de garaje está exclusivamente previsto para el régimen de impulsos de puertas seccionales y levadizas equilibradas por muelle, y puertas basculantes equilibradas por contrapeso, en el ámbito privado / no profesional, así como para puertas de garajes subterráneos y colectivos con bajas exigencias.
- Observe las indicaciones del fabricante en lo referente a la combinación de puerta y accionamiento. Los posibles peligros en relación con las EN 13241-1 y se evitan realizando la construcción y el montaje según nuestras indicaciones. Las instalaciones de las puertas que se encuentren en el ámbito público y que solo dispongan de un dispositivo de protección, p. ej., limitación de fuerza, deben utilizarse solamente bajo supervisión.
- El accionamiento para puertas de garaje está construido para el funcionamiento en espacios secos.

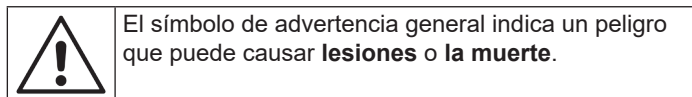
2.3 Utilización no conforme a lo previsto

- El accionamiento para puertas de garaje **no** deberá utilizarse en puertas sin protección contra caídas.
- El accionamiento para puertas de garaje **no** deberá montarse al aire libre, las partes de la puerta **no** deberán sobresalir en vías peatonales o caminos.
- El accionamiento para puertas de garaje **no** deberá funcionar en **ambientes con peligro de explosión**.
- La construcción del accionamiento no está diseñada para un funcionamiento con puertas pesadas o duras, es decir, puertas que ya no se pueden abrir o cerrar o que resultan difíciles de abrir de forma manual.

2.4 Cualificación del instalador

Sólo el correcto montaje y mantenimiento por una empresa competente/especialista o una persona competente/especialista en conformidad con las instrucciones, pueden garantizar el modo funcionamiento seguro y previsto de una instalación. Una persona competente es según la norma EN 12635 una persona que tiene la formación adecuada, el conocimiento cualificado y la experiencia práctica, para montar, revisar y mantener correctamente y con seguridad una instalación de puerta.

2.5 Advertencias utilizadas



En estas instrucciones se utiliza el símbolo de advertencia general en conexión con los siguientes niveles de advertencia.

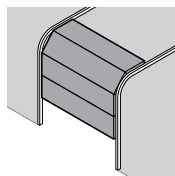
	¡PELIGRO! Indica un peligro que causa directamente la muerte o lesiones graves.
	¡ADVERTENCIA! Indica un peligro que puede causar directamente la muerte o lesiones graves.
	¡ATENCIÓN! Indica un peligro que puede causar lesiones leves o medias.
	¡PRECAUCIÓN! Indica un peligro que puede causar el daño o la destrucción del producto.

2.6 Código de color internacional según IEC 757

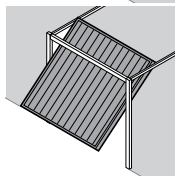
WH	Blanco	GN	Verde
BN	Marrón	YE	Amarillo
BK	Negro	RD	Rojo
OG	Naranja	BU	Azul
GY	Gris	VT	Violeta
RS	Rosa		

2.7 Indicaciones para la parte de las figuras

En la parte de las figuras se representa el montaje del accionamiento de una puerta seccional. Los pasos de instalación que difieren en la puerta basculante se muestran aparte. Para identificarlos se asignan a la numeración de las figuras las siguientes letras:

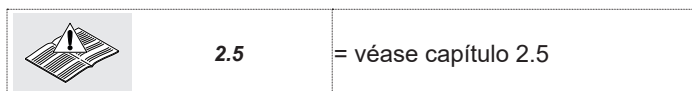


(a) = puerta seccional



(b) = puerta basculante

2.8 Símbolos utilizados



3 INDICACIONES DE SEGURIDAD

¡ADVERTENCIA!



¡Peligro de lesiones por movimiento involuntario de la puerta!
Un montaje o manejo incorrectos del accionamiento podría provocar movimientos involuntarios de la puerta y con esto podrían ser atrapadas personas u objetos.

- ▶ Siga todas las indicaciones contenidas en estas instrucciones.
- ▶ Ponga los dispositivos de mando a una altura mínima de 1,5 m (fuera del alcance de los niños).
- ▶ Monte los dispositivos de mando fijos (por ej. pulsadores) a la vista de la puerta, pero lejos de las piezas móviles.

Los dispositivos de mando mal colocados (por ej. pulsadores) podrían provocar movimientos involuntarios de la puerta y con esto podrían ser atrapadas personas u objetos.

¡ADVERTENCIA!



¡Peligro de lesiones por movimiento de la puerta!
En la zona de la puerta pueden producirse lesiones o daños con la puerta en movimiento.

- ▶ Asegúrese de que no haya niños jugando en la instalación de la puerta.
- ▶ Asegúrese de que no haya personas u objetos en el área de movimiento de la puerta.
- ▶ Si la instalación de la puerta sólo dispone de un dispositivo de seguridad, entonces sólo haga funcionar el accionamiento para puertas de garaje cuando pueda ver el área de movimiento de la puerta.
- ▶ Vigile el recorrido de la puerta, hasta que ésta haya alcanzado la posición final.
- ▶ ¡Atraviese el umbral de la puerta de la instalación por control remoto recién cuando la puerta se haya detenido!
- ▶ Nunca permanezca debajo de la puerta abierta.

3.1 Indicaciones de seguridad para el montaje

- El experto debe tener en cuenta que durante la realización de los trabajos de montaje deben seguirse las disposiciones válidas para seguridad en el trabajo, así como las disposiciones para el funcionamiento de equipos eléctricos. En este punto deben seguirse las normativas nacionales. Los posibles peligros en relación con las DIN EN 13241-1 se evitan realizando la construcción y el montaje según nuestras indicaciones.
- El techo del garaje debe garantizar una fijación segura de la puerta/ del accionamiento. En caso de techos muy altos / ligeros, el accionamiento debe fijarse a puntales adicionales.
- **Antes de realizar trabajos en el accionamiento desenchufar el cable de alimentación.**

¡PELIGRO!

Los muelles de compensación están bajo gran tensión

¡Al regular o aflojar los muelles de compensación pueden producirse lesiones graves!

- ▶ ¡Por su propia seguridad, deje únicamente a un experto realizar los trabajos en los muelles de compensación de la puerta y, en caso necesario, los trabajos de mantenimiento y reparación!
- ▶ Nunca intente cambiar, reajustar, reparar o desplazar los muelles de compensación para la compensación de peso de la puerta o de sus soportes usted mismo.
- ▶ Además debe controlarse el desgaste de toda la instalación de la puerta (articulaciones, cojinetes de la puerta, cable, muelles y piezas de fijación) y posibles daños.
- ▶ Realice una comprobación para ver si presenta óxido, corrosión o roturas.

¡Un fallo de la instalación de la puerta o una puerta mal ajustada puede causar lesiones graves!

- ▶ ¡No utilice la instalación de la puerta, cuando deban realizarse reparaciones o trabajos de ajuste!

¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte por encerramiento de una persona!

Para garajes sin una segunda salida es necesario adicionalmente para el desbloqueo interior un dispositivo de desbloqueo de emergencia desde el exterior que impida que una persona que no pueda liberarse por sí misma pueda quedar encerrada. Este debe encargarse y montarse por separado.

- ▶ Compruebe una vez al mes la funcionalidad del desbloqueo de emergencia por dentro y por fuera.
- ▶ Los fallos o deficiencias existentes deben remediarse **inmediatamente**.

¡PRECAUCIÓN!

Para garajes sin una segunda salida es necesario adicionalmente para el desbloqueo interior un dispositivo de desbloqueo de emergencia desde el exterior que impida un posible cierre en caso de fallo de corriente de la red eléctrica. Este debe encargarse y montarse por separado.

- ▶ Compruebe una vez al mes la funcionalidad del desbloqueo de emergencia por dentro y por fuera.
- ▶ Los fallos o deficiencias existentes deben remediarse **inmediatamente**.

4 MONTAJE

4.1 Comprobación de puerta/instalación de la puerta

El mecanismo de la puerta no deberá presentar fallos y deberá estar compensado de modo que pueda manejarse fácilmente de forma manual (EN 12604).


- ▶ Levante la puerta sin cerrojo alrededor de un metro y luego suéltela. La puerta debe permanecer en esta posición y no moverse ni hacia abajo ni hacia arriba. Si la puerta se mueve en una de las dos direcciones, existe el peligro de que los muelles/contrapesos de compensación no estén colocados correctamente o de que estén defectuosos. En este caso hay que contar con un mayor desgaste y un funcionamiento con fallos de la instalación de la puerta.
- ▶ Compruebe también si la puerta puede abrirse y cerrarse correctamente.
- ▶ Ponga fuera de servicio los bloqueos mecánicos de la puerta que no sean necesarios para la activación con un accionamiento para puertas de garaje. Entre estos cuentan especialmente los mecanismos de bloqueo de la cerradura de la puerta.
- ▶ Comprobar los materiales de montaje suministrados en cuanto a su adecuación al lugar de montaje previsto.

4.2 Espacio libre necesario

- El espacio libre entre el punto más alto del recorrido de la puerta y el techo debe ser de **por lo menos 30 mm**. Véase la figura 1.1a y 1.2b.
- Si los espacios libres son reducidos, en la medida en la que haya suficiente sitio, el accionamiento puede montarse también detrás de la puerta abierta. En estos casos, debe instalarse un dispositivo de arrastre de la puerta prolongado que debe pedirse por separado.
- El accionamiento para puertas de garaje puede colocarse con una excentricidad máx. de 50 cm. El enchufe necesario para la conexión eléctrica debe montarse a aprox. 50 cm junto al cabezal de accionamiento.

🗨️ ¡Compruebe estas dimensiones!

4.3 Preparación de la puerta



¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de muerte por la cuerda de mano!
Una cuerda de mano rotativa puede ocasionar estrangulamiento.

- ▶ Retire la cuerda de mano para el montaje del accionamiento (véase la figura 1.2a).

- ▶ Desmonte por completo el dispositivo de cierre mecánico en la puerta seccional. Véase la figura 1.3a en **Página 23**.
- ▶ En caso de existir un perfil de refuerzo excéntrico en la puerta seccional, monte el ángulo del dispositivo de arrastre en el perfil de refuerzo más cercano a derecha o izquierda. Véase la figura 1.5a en **Página 24**.
- ▶ Para las puertas seccionales con un cierre central, debe colocarse la junta de dintel y el ángulo del dispositivo de arrastre de forma excéntrica como máx. 50 cm. Véase la figura 1.6a en **Página 25**.
- ▶ Ponga fuera de servicio los bloqueos mecánicos de la puerta basculante. Para los modelos de puertas no mencionados, sujete el pestillo en el sitio de instalación. Véase la figura 1.3b/1.4b/1.5b en **Página 26**.
- ▶ A diferencia de la ilustración, en puertas basculantes con manija forjada ornamental, coloque el soporte para techo/dintel y el ángulo del dispositivo de arrastre de forma excéntrica como máx. 50 cm. Véase la figura 1.6b en **Página 27**.
- ▶ En las puertas N80 con relleno de madera deben utilizarse para el montaje los agujeros inferiores de la junta de dintel. Véase la figura 1.7b en **Página 27**.

4.4 Montaje del carril guía



¡ADVERTENCIA!

Materiales de fijación no adecuados

El uso de materiales de fijación no adecuados puede ocasionar que el accionamiento no quede bien sujeto y pueda aflojarse.

- ▶ El instalador debe comprobar los materiales de montaje suministrados en cuanto a su adecuación al lugar de montaje previsto.
- ▶ Utilice los materiales de fijación suministrados (tacos) sólo para hormigón \geq B15 (véase la figura 1.6a/1.8b/2.4).



¡PRECAUCIÓN!

- *Antes de montar el carril guía en el dintel o debajo del techo, el carro de guía debe desplazarse acoplado aprox. 20 cm desde la posición final Puerta cerrada en la dirección de la posición final Puerta abierta. Esto ya no es posible en estado acoplado en cuanto el tope final y el accionamiento estén montados.*
- *Para accionamientos en garajes subterráneos y colectivos es necesario fijar el carril guía con una segunda suspensión debajo del techo del garaje (véase la figura 2.4 y la figura 2.5 en **Página 29**).*
- *¡Utilice para los accionamientos de puertas de garaje – dependiendo de la respectiva finalidad de aplicación – exclusivamente los carriles guía recomendados por nosotros!*
- *El polvo de taladrado y las virutas pueden originar un fallo de funcionamiento. Cubra el accionamiento durante los trabajos de taladrado.*

4.5 Modos de funcionamiento del carril guía

4.5.1 Funcionamiento manual

El carro de guía está desacoplado del cierre de la cinta/correa, por lo que la puerta puede desplazarse de forma manual. Para desacoplar el carro de guía: Tire del cable de desbloqueo mecánico. Véase la figura 4 en **Página 32**.

4.5.2 Modo automático

El cierre de la cinta/correa está acoplado en el carro de guía, de modo que la puerta puede desplazarse con el accionamiento. Para preparar el carro de guía para el acoplamiento:

- Pulse el botón verde. Véase la figura 6 en **Página 32**.
- Desplace la cinta/correa en la dirección del carro de guía hasta que el cierre de la correa quede acoplado en éste.

4.6 Desenclavamiento de emergencia



¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de lesiones por cierre rápido de la puerta!

Si se acciona el desbloqueo de emergencia cuando la puerta está abierta, existe el peligro de que la puerta pueda cerrarse rápidamente si los muelles estuvieran debilitados, rotos o defectuosos o debido a un contrapeso deficiente.

- ▶ ¡Accione el desbloqueo de emergencia sólo cuando la puerta esté cerrada!

Para garajes sin una segunda salida es necesario un desbloqueo de emergencia para evitar que alguien se quede encerrado en caso de corte de energía; éste debe pedirse por separado.

- ▶ Compruebe mensualmente la funcionalidad del desbloqueo de emergencia.

4.7 Fijación de la posición final Puerta cerrada

- Coloque el tope final para la posición final Puerta cerrada entre el carro de guía y el soporte para techo/dintel de forma que quede suelto en el carril guía y desplace la puerta manualmente hasta la posición final Puerta cerrada. De este modo, el tope final se desplaza a la posición correcta. Véase la figura 5.2 en **Página 32**.
- Fije el tope final para la posición final Puerta cerrada.

Indicación

En caso de que la puerta no pueda desplazarse con facilidad de forma manual hasta la posición final deseada, el mecanismo de la puerta funciona con demasiada dificultad para el uso del accionamiento para puertas de garaje y debe comprobarse.

4.8 Tensión de la cinta/correa dentada

La cinta/correa dentada del carril guía tiene una tensión previa de fábrica óptima. En la fase de arranque y de frenado, en el caso de las puertas grandes puede suceder que la cinta/correa se quede colgando fuera del perfil del carril. No obstante, este efecto no supone ningún daño técnico ni tampoco causa un efecto desfavorable en la función ni en la duración del accionamiento.

4.9 Colocación del letrero de advertencia

- El letrero de advertencia para evitar aprisionamientos debe colocarse de forma permanente en un lugar visible, limpio y sin grasa, por ejemplo en las cercanías del pulsador instalado de forma fija para accionar el accionamiento. Véase la figura 8 en **Página 33**.

5 PUESTA EN MARCHA/CONEXIÓN DE COMPONENTES ADICIONALES



¡PELIGRO!

Tensión de red

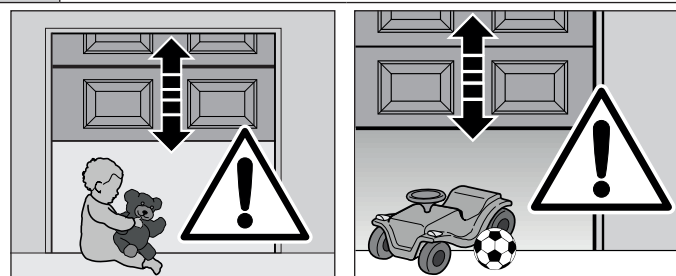
Al entrar en contacto con la tensión de red existe el peligro mortal de electrocución.

Por eso es primordial tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- ▶ Solamente electricistas cualificados deben realizar las conexiones eléctricas.
- ▶ La instalación eléctrica por parte del propietario debe cumplir con las disposiciones de protección pertinentes (230/240 V AC, 50/60 Hz).
- ▶ Antes de realizar trabajos en el accionamiento desenchufar el cable de alimentación.



¡ADVERTENCIA!



¡Peligro de lesiones por movimiento de la puerta!

En la zona de la puerta pueden producirse lesiones o daños con la puerta en movimiento.

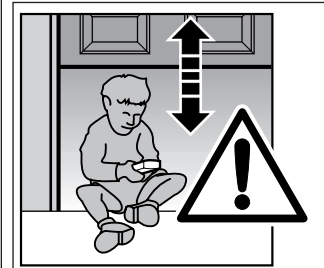
- ▶ Asegúrese de que no haya niños jugando en la instalación de la puerta.
- ▶ Asegúrese de que no haya personas u objetos en el área de movimiento de la puerta.



- ▶ Si la instalación de la puerta sólo dispone de un dispositivo de seguridad, entonces sólo haga funcionar el accionamiento para puertas de garaje cuando pueda ver el área de movimiento de la puerta.
- ▶ Vigile el recorrido de la puerta, hasta que ésta haya alcanzado la posición final.
- ▶ ¡Atraviese el umbral de la puerta de la instalación por control remoto recién cuando la puerta se haya detenido!
- ▶ Nunca permanezca debajo de la puerta abierta.



¡ADVERTENCIA!



¡Peligro de lesiones por movimiento involuntario de la puerta!

Al pulsar un botón del emisor manual puede producirse un movimiento involuntario de la puerta y ocasionar lesiones personales.

- ▶ Asegúrese de que el emisor manual no está al alcance de los niños y que sólo pueda ser utilizado por personas instruidas en el funcionamiento del dispositivo de control remoto de la puerta.
- ▶ Generalmente, cuando solamente se dispone de un dispositivo de seguridad, el emisor manual deberá utilizarse mirando la puerta.
- ▶ ¡Atraviese el umbral de la puerta de la instalación por control remoto recién cuando la puerta se haya detenido!
- ▶ ¡Nunca permanezca debajo de la puerta abierta!
- ▶ Tenga en cuenta que se puede accionar una tecla por error en el emisor manual (p. ej., por llevarlo en el bolsillo del pantalón o en el bolso) y debido a esto la puerta puede iniciar el movimiento involuntariamente.



¡ATENCIÓN!

Peligro de aplastamiento en el carril guía

Al meter las manos en el carril guía durante el desplazamiento de la puerta pueden producirse aplastamientos.

- ▶ Nunca meta las manos en el carril guía durante el desplazamiento de la puerta



¡ATENCIÓN!

Peligro de lesiones por la campana de cable

Si se cuelga de la campana de cable, puede caerse y lastimarse. El accionamiento puede arrancar y lesionar a las personas debajo, dañar objetos o incluso destruirse.

- ▶ No se cuelgue con el peso del cuerpo de la campana de cable.

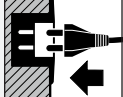

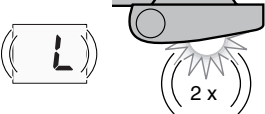
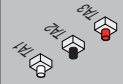

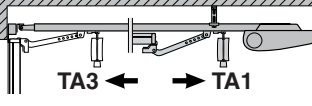



¡PRECAUCIÓN!

- Una tensión externa en los bornes de conexión del control provoca una avería del sistema electrónico.
- ¡Para evitar averías debe tenerse en cuenta que los cables de control del accionamiento (24 V CC) deben tenderse en un sistema de instalación separado de los otros cables de suministro (230 V CA)!

5.1 Programación del accionamiento

Durante la programación se introducen y almacenan en una memoria no volátil los datos específicos de la puerta, entre otros, el recorrido de desplazamiento y las fuerzas necesarias durante el recorrido de apertura y cierre. Estos datos sólo son válidos para esta puerta.

Acción	Indicación / Info
 <p>Enchufar el cable de alimentación.</p>	<p>Se muestra la versión de software</p>
 <p>Mantener presionada la tecla TA2 durante ~6 seg...</p>	<p>... hasta que L parpadee en el display. La iluminación de accionamiento parpadea a un ritmo de 2.</p> 
 <p>Soltar la tecla TA2.</p>	
 <p>Mantener presionada la tecla TA1 o TA3, para desplazar la puerta a la posición "PUERTA ABIERTA" deseada. Respetar una distancia mínima de 50 mm al tope Puerta abierta.</p> <p>→ Hombre muerto, véase modo de programación, 8.3 en la página 14.</p>	 <p>Puerta cerrada Puerta abierta</p>
 <p>Pulsar brevemente una vez la tecla TA2.</p>	<p>Comienza el proceso de programación; la puerta se cierra, se abre y se cierra 2 veces más de forma automática. Tras 5 desplazamientos de programación la iluminación de accionamiento se enciende bien y el accionamiento se abre hasta la posición final Puerta abierta.</p>
<p>La programación queda concluida.</p>	


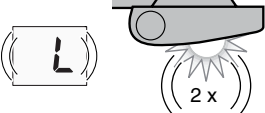




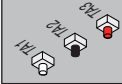

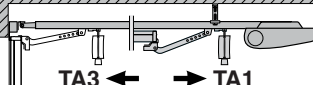


¡ADVERTENCIA!

Dado que la desactivación de la fuerza no funciona durante el proceso de programación es primordial que el montador permanezca con el equipo y evite que las personas se acerquen a la puerta.












5.2 Programación de apertura parcial

El accionamiento está programado y en la posición final Puerta cerrada.

Acción	Indicación / Info
 <p>Mantener presionada la tecla TA2 durante ~6 seg...</p>	<p>... hasta que L parpadee en el display. La iluminación de accionamiento parpadea a un ritmo de 2.</p> 
 <p>Mantener presionada la tecla TA2 y mantener presionada además TA1 ...</p>	<p>... hasta que HL parpadee en el display. La iluminación de accionamiento parpadea lentamente.</p> 

	<p>Soltar las teclas TA1 y TA2.</p>	
	<p>Mantener presionada la tecla TA1 o TA3, para desplazar la puerta a la posición "APERTURA PARCIAL" deseada.</p>	
<p>→ Hombre muerto, véase modo de programación, 8.3 en la página 14.</p>		<p>Puerta cerrada Puerta abierta</p>
	<p>Pulsar brevemente una vez la tecla TA2. Se almacena la posición APERTURA PARCIAL.</p>	
<p>La posición APERTURA PARCIAL queda programada.</p>		

5.3 Manejo del menú del control MS550

Acción	Indicación / Info	
<p>► Abrir la ventana de selección del menú</p>		
	<p>Mantener presionada la tecla TA2 durante ~3 seg. hasta que 110 12 aparezca en el display.</p>	<p>por ej. </p>
<p>Punto de menú = indicador izquierdo, <i>no parpadea</i> Ajuste = indicador derecho, <i>parpadea</i> Se accede a la ventana de selección del menú.</p>		
<p>► Abrir punto de menú / Cambiar ajustes</p>		
	<p>Pulsar la tecla TA3 o TA1 para cambiar al punto de menú deseado.</p>	<p>Secuencia de menú, véase „Vista general del menú“ en la página 13.</p>
	<p>Pulsar la tecla TA2. → El punto de menú se activa.</p>	<p>Se muestra el valor ajustado.</p>
	<p>Pulsar la tecla TA1 o TA3 para modificar el ajuste de menú.</p>	<p>Ajustes de menú, véase „Vista general del menú“ en la página 13.</p>
	<p>Volver a pulsar la tecla TA2 para salir del punto de menú.</p>	<p>Se accede de nuevo a la ventana de selección del menú.</p>
<p>☞ Repetir esta sección si se requieren otros cambios de menú.</p>		
<p>► Guardar cambios de menú / Salir del menú</p>		
	<p>Seleccionar el punto de menú con la tecla TA3 o TA1.</p>	
	<p>Pulsar la tecla TA2 durante ~3 seg.</p>	<p>Si el almacenamiento es correcto, aparecerá</p>
		 <p>en el display.</p>
	<p>Soltar la tecla TA2.</p>	<p>Se muestra el indicador de estado de la puerta, véase 8.4 en la página 14.</p>
<p>☞ Si sólo se pulsa brevemente la tecla TA2 o si no se pulsa ninguna tecla dentro de los siguientes 60 seg. se abandona el modo de programación sin almacenar los cambios.</p>		

5.4 Borrado de los datos de la puerta

Si el proceso de programación no puede realizarse correctamente, a pesar de haber efectuado varios intentos, se recomienda restablecer los datos introducidos de la siguiente forma:

1. Desenchufar el cable de alimentación, esperar mín. 10 seg.
2. Volver a enchufar el cable de alimentación.
3. Una vez que se haya encendido el display de siete segmentos, dentro de los siguientes 5 seg. pulsar la tecla negra TA2 y a continuación, además, la tecla blanca TA1 y mantenerla presionada hasta que la iluminación de accionamiento comience a parpadear 3 veces.
4. Volver a soltar las teclas, después mostrarse la versión de software, aparece "U" parpadeando en el display.
5. Se han borrado todos los datos.

Indicación

En el momento de la entrega, los datos de la puerta están borrados y el accionamiento puede programarse de inmediato.

6 INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

Observar las indicaciones de advertencia y seguridad „5 Puesta en marcha/conexión de componentes adicionales“ en la página 7

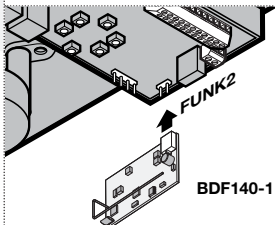



6.1 Conexión eléctrica / bornes de conexión

(véase „Vista general del control MS550“ en la página 18)



- ▶ Se llega a los bornes de conexión tras abrir la ventana de visión. Los bornes, a los que van conectados los componentes adicionales como pulsadores interiores y exteriores flotantes, interruptores y dispositivos de seguridad, como barreras de luz o seguros de cantos de cierre, sólo conducen una tensión pequeña de un máximo de 24 VCC que no supone ningún peligro.
- ▶ Todos los bornes de conexión pueden ocuparse varias veces, con un máx. de 1 x 1,5 mm² respectivamente.
- ▶ El borne de conexión KL1 puede desprenderse.
- ⚠ ¡Desenchufar el cable de alimentación antes de la instalación!
- ⚠ Todos los accesorios deben cargar el accionamiento con un máx. de 200 mA.

6.2 Receptor de radio BDF140-1 / BEF140-1 (FUNK2)

6.2.1 Programación del emisor manual

Acción	Indicación / Info
Enchufar el receptor de radio al conector de borde de 2 patillas (FUNK 2). ⚠ ¡El conector debe engancharse correctamente! ⚠ Precaución: ¡Enchufar el receptor de radio en el sentido correcto! ⚠ ¡Desenchufar el cable de alimentación antes de la instalación!	
 Para seleccionar el canal de radio deseado <i>r1</i> , <i>r2</i> , <i>r3</i> , o <i>r4</i> , pulsar la tecla TA3 ...	
... 1 vez brevemente para <i>r1</i>	<i>r1</i> aparece en el display.
... 2 veces brevemente para <i>r2</i>	<i>r2</i> aparece en el display.
... 3 veces brevemente para <i>r3</i>	<i>r3</i> aparece en el display.
... 4 veces brevemente para <i>r4</i>	<i>r4</i> aparece en el display.
... 5 veces brevemente para abandonar el menú	sin cambios.
 Mantener presionada la tecla deseada en el emisor de mano durante ~3 seg.	
 Soltar la tecla en el emisor de mano.	Una vez programado correctamente, se muestra el indicador de estado de la puerta, véase 8.4 en la página 14.
▶ Repetir el procedimiento para programar otros emisores de mano.	

6.2.2 Funciones de los canales de radio

Canal 1 <i>r1</i>	Menú 8 = 0  Comando de inicio Petición "Exterior" para control de semáforo MS3EB conectado	Menú 8 = 1 Abrir definido (Abrir-Parar-Abrir...)
Canal 2 <i>r2</i>	Menú 8 = 0  Comando de apertura parcial Petición "Interior" para control de semáforo MS3EB conectado	Menú 8 = 1 Cerrar definido (Cerrar-Parar-Cerrar...)
Canal 3 <i>r3</i>	Comando salida de luz 24 VCC o relé opcional para función de luz (si Menú 5 = 2). La función se ajusta en el menú b .	
Canal 4 <i>r4</i>	Comando Cerrar, Cerrar-Parar-Cerrar... definido, o cancelación del tiempo para mantener la puerta abierta al haber seleccionado la marcha de cierre automática.	

Indicaciones

En la memoria del módulo de radio pueden programarse 120 códigos como máximo. Si la memoria está llena, el indicador *r1*, *r2*, *r3* o *r4* parpadea al intentar programar códigos adicionales.

Con el control de semáforo MS3EB conectado se desactiva la función Apertura parcial, en este caso el canal 1 se interpreta como petición Exterior y canal 2 como petición Interior. El menú **7** debe estar en **1** y el menú **8** en **0**.

6.2.3 Borrado de memoria del módulo de radio (FUNK 2)

- ▶ Mantener presionada la tecla TA3 durante ~10 seg. → La cuenta atrás comienza tras ~2 seg. y cuenta desde 8 (*d8*, *d7*...) hacia atrás.
- ▶ Una vez transcurrido el tiempo se borran todos los canales, → El indicador *dE* aparece en el display.
- ▶ Soltar la tecla TA3, → Se muestra el estado de la puerta, véase 8.4 en la página 14.

⚠ ¡Si se suelta la tecla antes de finalizar la cuenta atrás no se produce la eliminación!

⚠ ¡Todos los emisores de mano programados se borran, no es posible borrar los emisores manuales individualmente!

6.3 Receptor de radio BHE221/BHE321/ BDE221/BDE321

- ▶ Enchufar el conector del receptor de radio al conector de borde de 4 patillas (FUNK 1), véase „Vista general del control MS550“ en la página 18.

- cable verde (GN) → borne 20 (0 V)
- cable blanco (WH) → borne 21 (canal1)
- cable amarillo (YE) → borne 23 (canal 2)
- cable marrón (BN) → borne 5 (+24 V)

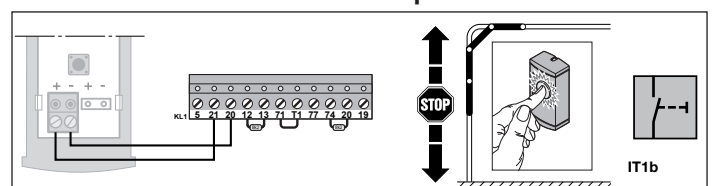
⚠ ¡El conector debe engancharse correctamente!

- ▶ Consultar las instrucciones del receptor para saber cómo programar las teclas del emisor manual.

Indicación

La función del canal 2 (borne 23) puede ajustarse en el menú **7**, véase **Página 13**.

6.4 Pulsador de "Impulso" externo para activar / detener el recorrido de la puerta



Pulsador de impulso

Conectar el pulsador (contacto de cierre flotante, por ej. pulsador para interiores o pulsador de llave) de la siguiente forma:

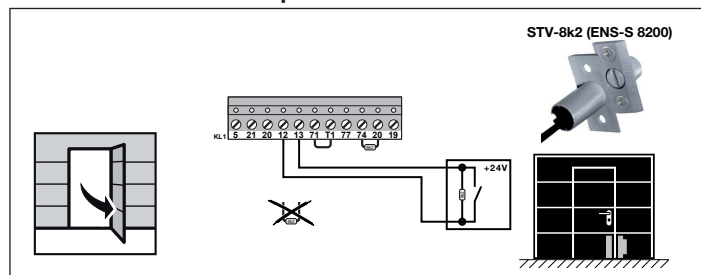
- ▶ Primer contacto → borne 21 (entrada de pulsos).

Segundo contacto → borne 20 (0 V).

¡Conectar otros interruptores en paralelo!

6.5 Contacto de compuerta / Contacto de parada

6.5.1 Contacto de compuerta



Contacto de compuerta

Conectar un contacto de compuerta con resistencia de 8,2 kΩ (STV-8k2/ENS-S 8200) para la detección del accionamiento según se describe a continuación:

- ▶ Retirar la resistencia de 8k2 de los bornes 12 y 13.
- ▶ Conectar el contacto de compuerta a los bornes 12 (entrada de parada) y 13 (+24 V).

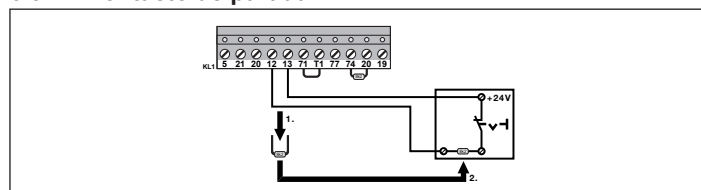
Indicación

El contacto de compuerta (8,2 kΩ, ± 10%) deberá corresponder a la **Cat.2 PL c** según la norma **EN 13849-1**.

Al abrir el contacto se detendrán de inmediato los posible desplazamientos de la puerta y se impedirán de forma permanente.

La iluminación de accionamiento parpadea 1 vez, Display → Código de error **05**.

6.5.2 Contacto de parada



Contacto de parada

Conectar el interruptor de desconexión o contacto de parada (debe ser de apertura positiva) para detener el accionamiento (circuito de parada o parada de emergencia) del modo siguiente:

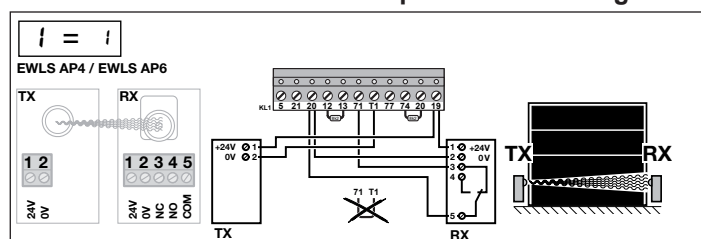
- ▶ Retirar la resistencia de 8k2 de los bornes 12 y 13.
- ▶ Conectar la resistencia de 8,2 kΩ del interruptor de desconexión en serie con el contacto ruptor flotante de dicho interruptor.
- ▶ Conectar el cable de alimentación del interruptor de desconexión a los bornes 12 (entrada de parada) y 13 (+24 V).

Indicación

Al abrir el contacto se detendrán de inmediato los posible desplazamientos de la puerta y se impedirán de forma permanente.

La iluminación de accionamiento parpadea 1 vez, Display → Código de error **05**.

6.6 Barrera de luz de contacto para retorno de seguridad



Barrera de luz de contacto

- ▶ Retirar el puente de los bornes T1 / 71.
- ▶ Conectar el **contacto ruptor flotante del receptor** a los bornes 71 (seguridad entrada) y 20 (0 V).

- ▶ Conectar la **alimentación del transmisor** a los bornes 19 (aprox. +24 V, se desconecta en modo stand-by) y T1 (0 V con verificación).
- ▶ Conectar la alimentación del receptor a los bornes 19 (aprox. +24 V, se desconecta en modo stand-by) y 20 (0 V).
- ▶ El menú **f** debe estar en **f**.

Indicación

Si se interrumpe la barrera de luz durante el movimiento "Cerrar puerta", tiene lugar una inversión de movimiento en la dirección de apertura.

La barrera de luz sólo está activa en "Puerta cerrada".

La iluminación de accionamiento parpadea 1 vez, Display → Código de error **08**.

En caso de ajustar la marcha de cierre automática, el tiempo para mantener la puerta abierta, una vez que se abandona la barrera de luz, depende del ajuste del menú **H** y **J**.

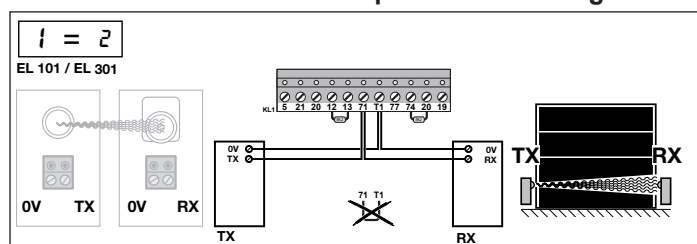
La barrera de luz se prueba en la posición final "Puerta abierta" antes de cada arranque en la dirección de cierre. Si la prueba de la barrera de luz no es satisfactoria, se impide el recorrido de cierre.

La iluminación de accionamiento parpadea 1 vez, Display → Código de error **38**.

El aviso de fallo puede confirmarse mediante un nuevo comando, y una vez transcurrido el tiempo para mantener la puerta abierta o después de un nuevo comando en la dirección de cierre, se lleva a cabo un nuevo intento del recorrido de cierre.

Si no hay una barrera de luz conectada, el puente entre T1 y 71 debe estar conectado y el menú **f** debe estar en **f**.

6.7 Barrera de luz de 2 hilos para retorno de seguridad



Barrera de luz de 2 hilos EL101 o EL301

- ▶ Retirar el puente de los bornes T1 / 71.
- ▶ Conectar el terminal RX o TX de la barrera de luz al borne 71 (seguridad entrada).
- ▶ Conectar el terminal 0V de la barrera de luz al borne T1 (0 V).
- ▶ El menú **f** debe estar en **2**.

Indicación

Si se interrumpe la barrera de luz durante el movimiento "Cerrar puerta", tiene lugar una inversión de movimiento en la dirección de apertura.

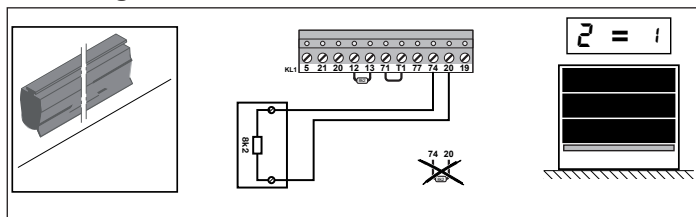
La barrera de luz sólo está activa en "Puerta cerrada".

La iluminación de accionamiento parpadea 1 vez, Display → Código de error **08**.

En caso de ajustar la marcha de cierre automática, el tiempo para mantener la puerta abierta, una vez que se abandona la barrera de luz, depende del ajuste del menú **H** y **J**.

Si no hay una barrera de luz conectada, el puente entre T1 y 71 debe estar conectado y el menú **f** debe estar en **f**.

6.8 Seguro de cantos de cierre 8k2



Seguro de cantos de cierre 8k2

- ▶ Retirar la resistencia de 8k2 de los bornes 74 y 20.
- ▶ Conectar el seguro de cantos de cierre a los bornes 74 (seguridad entrada) y 20 (0 V).
- ▶ El menú **2** debe estar en **1**.

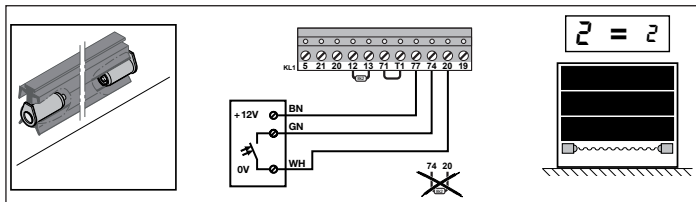
Indicación

La entrada está activa en puerta "Cerrada" y en puerta "Abierta". Durante la marcha de cierre hay una inversión de movimiento hasta la posición final puerta "Abierta". La iluminación del accionamiento señala el impulso codificado parpadeando 1 vez, el display muestra el código de error **09**. En el recorrido de apertura se realiza un desbloqueo de obstáculos de ~ 50 mm. La iluminación de accionamiento parpadea 1 vez, Display → Código de error **32**.

Si la barra 8k2 está activa durante el recorrido de apertura desde la posición final puerta "Cerrada", ésta recién es consultada tras aprox. 50 mm y provoca una parada inmediata. La iluminación de accionamiento parpadea 1 vez, Display → Código de error **32**.

Si no hay un seguro de cantos de cierre conectado, la resistencia de 8k2 debe estar conectada entre los bornes 20 y 74 y el menú **2** debe estar en **1**.

6.9 Seguro de cantos de cierre óptico (Fraba)



Sensores ópticos

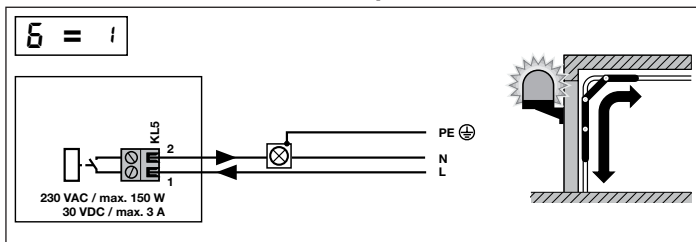
- ▶ Retirar la resistencia de 8k2 de los bornes 74 y 20.
- ▶ Conectar el seguro de cantos de cierre a los bornes 74 (GN / seguridad entrada), 20 (WH / 0 V) y 77 (BN / + 5V).
- ▶ El menú **2** debe estar en **2**.

Indicación

La entrada está activa en puerta "Cerrada". Durante la marcha de cierre hay una inversión de movimiento hasta la posición final puerta "Abierta". La iluminación de accionamiento parpadea 1 vez, Display → Código de error **24**.

Si no hay un seguro de cantos de cierre conectado, la resistencia de 8k2 debe estar conectada entre los bornes 20 y 74 y el menú **2** debe estar en **1**.

6.10 Luz de aviso con relé opcional



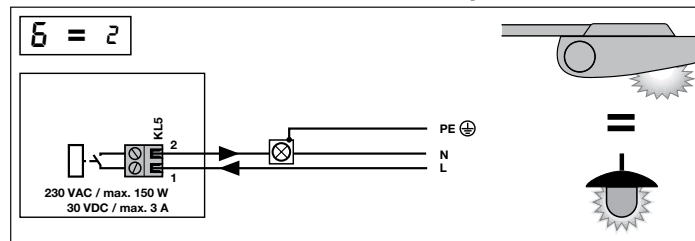
Luz de aviso con relé opcional

Una luz de aviso puede activarse a través del contacto de cierre flotante (KL 5) del relé opcional.

- ▶ **230 VCA, máx. 150 W (carga óhmica)**
- ▶ **30 VCC, máx. 3 A (carga óhmica)**

- ▶ La luz de aviso se activa en cada movimiento de la puerta y durante el tiempo de alarma anticipada.
- ▶ La función de la luz de aviso (ilumina-parpadea-APAG.) puede ajustarse en el menú "d".
- ▶ El menú **5** debe estar en **1**.

6.11 Iluminación externa con relé opcional



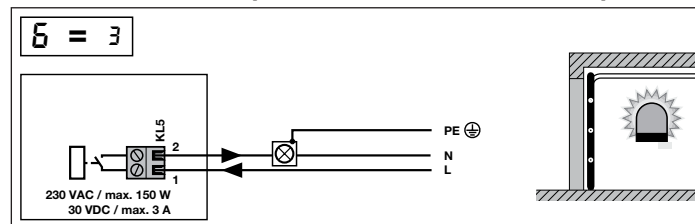
Iluminación externa con relé opcional

Una iluminación externa adicional puede activarse a través del contacto de cierre flotante (KL5) del relé opcional.

- ▶ **230 VCA, máx. 150 W (carga óhmica)**
- ▶ **30 VCC, máx. 3 A (carga óhmica)**

- ▶ La función de la iluminación (tiempo de encendido) se ajusta en el menú **b**.
- ▶ El menú **5** debe estar en **2**.

6.12 Indicador de puerta "Cerrada" con relé opcional



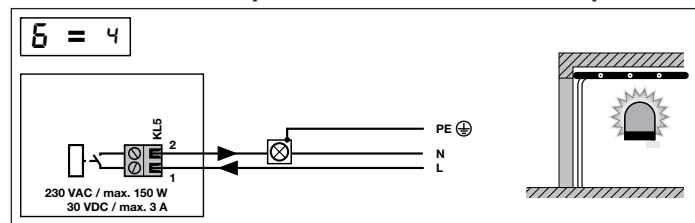
Indicador de puerta "Cerrada" con relé opcional

Un indicador de puerta "Cerrada" externo puede activarse a través del contacto de cierre flotante (KL5) del relé opcional.

- ▶ **230 VCA, máx. 150 W (carga óhmica)**
- ▶ **30 VCC, máx. 3 A (carga óhmica)**

- ▶ El relé opcional se acciona en la posición final "Puerta cerrada".
- ▶ El menú **5** debe estar en **3**.

6.13 Indicador de puerta "Abierta" con relé opcional



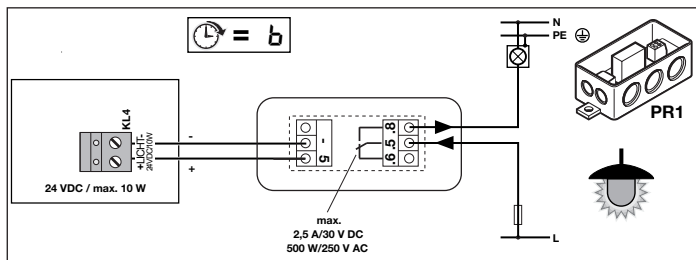
Indicador de puerta "Abierta" con relé opcional

Un indicador de puerta "Abierta" externo puede activarse a través del contacto de cierre flotante (KL5) del relé opcional.

- ▶ **230 VCA, máx. 150 W (carga óhmica)**
- ▶ **30 VCC, máx. 3 A (carga óhmica)**

- ▶ El relé opcional se acciona en la posición final "Puerta abierta".
- ▶ El menú **5** debe estar en **4**.

6.14 Salida de luz 24 VCC



Salida de luz 24 VCC

En la salida de luz (borne KL4) puede conectarse el relé PR1 opcional.

- ▶ La función de la iluminación externa puede ajustarse en el menú **b**.

¡PRECAUCIÓN!

¡La salida de luz 24 VCC soporta como máx. 10 W! ¡La sobrecarga de la salida produce una avería del sistema electrónico!

6.15 Reloj temporizador como comando de apertura permanente

Un reloj temporizador con contactos de cierre flotantes se conecta de la siguiente forma:

- ▶ Primer contacto → borne 21 (entrada del temporizador).
- ▶ Segundo contacto → borne 20 (0 V).

Indicaciones

La función "Apertura permanente" sólo es posible con la marcha de cierre automática seleccionada.

Ajustar el tiempo para mantener la puerta abierta en el menú **E**, y el tiempo de alarma anticipada en el menú **F**.

Con el control de semáforo **MS3EB-G** conectado, conectar el reloj temporizador a los bornes 20/21 (Apertura permanente con "Dirección preferida Exterior") o bien 20/24 (Apertura permanente con "Dirección preferida Interior") del control de semáforo.

7 FUNCIONES ADICIONALES

7.1 Ocultamiento de la barrera de luz

Una vez que todo esté montado y conectado se programa el accionamiento (posición de la barrera de luz, recorrido, fuerzas para apertura y cierre).

Acción	Indicación / Info
<p>Enchufar el cable de alimentación.</p>	Se muestra la versión de software
<p>Mantener presionada la tecla TA2 durante ~6 seg...</p>	<p>... hasta que L parpadee en el display. La iluminación de accionamiento parpadea a un ritmo de 2.</p>
<p>Soltar la tecla TA2.</p>	
<p>Mantener presionada la tecla TA1 o TA3, para desplazar la puerta a la posición "PUERTA ABIERTA" deseada. Respetar una distancia mínima de 50 mm al tope Puerta abierta.</p> <p>→ Hombre muerto, véase modo de programación, 8.3 en la página 14.</p>	<p>TA3 ← → TA1 Puerta cerrada Puerta abierta</p>

	Pulsar brevemente una vez la tecla TA2 .	Comienza el proceso de programación; la puerta se cierra hasta la posición de la barrera de luz.
	Pulsar la tecla TA1 dentro de los siguientes 7 seg. y mantenerla presionada como mín. 3 seg.	el almacenamiento de la posición se indica al iluminarse bien la iluminación de accionamiento durante ~1 seg.
	Soltar de inmediato la tecla TA1 y continuar el proceso de programación pulsando brevemente la tecla TA1 .	El proceso de programación continúa; la puerta se cierra hasta la posición final Puerta cerrada, se abre y se cierra 2 veces más de forma automática. Tras 5 desplazamientos de programación la iluminación de accionamiento se enciende bien y el accionamiento se abre hasta la posición final Puerta abierta.
La programación queda concluida.		

¡ADVERTENCIA!

Dado que la desactivación de la fuerza no funciona durante el proceso de memorización es primordial que el montador permanezca con el equipo y evite que las personas se acerquen a la puerta.

Indicación

Como límite de retorno se memoriza la posición - 50mm, en la que el accionamiento se había detenido.

La posición de la barrera de luz se borra en el siguiente proceso de programación del accionamiento. La posición de la barrera de luz siempre deberá volver a programarse.

¡PRECAUCIÓN!

¡La posición de la barrera de luz deberá seleccionarse de modo tal que se detecte obligatoriamente un objeto de prueba según EN 12453!

7.2 Programación del límite de retorno de la barrera de luz adelantada (VL1/VL2)

- ▶ La barrera de luz adelantada está montada y conectada, el menú **2** está en **3**.
 - ▶ Desplazar la puerta a la posición final Puerta abierta.
 - ▶ Coloque un metro plegable, plano sobre el suelo.
 - ▶ Iniciar el recorrido de programación, para ello poner el menú **P** en **1** e iniciar el proceso de programación con la tecla **TA2**.
 - ▶ En el display aparece **3** y el accionamiento desplaza la puerta en la dirección de cierre hasta que se detecta el obstáculo del VL.
 - ▶ El accionamiento se detiene y se muestra **4** en el display.
 - ▶ El punto así memorizado se confirma pulsando la tecla **TA2**, en el display aparece de nuevo el punto de menú **P**.
 - ▶ Salir del menú mediante **0**.
 - ▶ El límite de retorno queda programado y almacenado.
 - ▶ Retirar el metro plegable y abrir la puerta pulsando la tecla **TA1**.
- El sistema está ahora de nuevo en funcionamiento normal.**

8 VISTA GENERAL DEL MENÚ

Leyenda:		☞ = ajuste de fábrica	" = segundo	' = minuto	KL = borne
♣ ¡Programar de nuevo el accionamiento después de modificar el menú!					
0	▶ Siempre seleccionar el punto de menú 0 para guardar las modificaciones del menú. Véase también „5.3 Manejo del menú del control MS550“ en la página 8.				
1	Análisis barrera de luz	☞ 1: Barrera de luz de contacto	2: Barrera de luz de 2 hilos		
2	Análisis seguro de cantos de cierre	☞ 1: Regleta de seguridad 8k2	2: OSE (regleta de seguridad con sensor óptico)	3: VL1/VL2 (barrera de luz adelantada)	
3	Velocidad de apertura en dirección de apertura ♣	☞ 1: Velocidad normal		2: Apertura rápida	
4	Velocidad de marcha suave en dirección de cierre	1: 30%		☞ 2: 50%	
5	Retroceso breve para Puerta cerrada	0: Apag.	1 ~3 mm	☞ 2 ~6 mm	3 ~9 mm 4 ~12 mm 5 ~15 mm
6	Función relé opcional (KL5)	☞ 1: Luz de aviso	2: Función de luz	3: Indicador puerta cerrada	4: Indicador puerta abierta
7	Función entrada 23 Conector 4 PIN / FUNK1 (KL2)	☞ 1: Comando de apertura parcial		2: Control de la luz	
8	Selección de dirección definida	☞ 0: No	1: Sí, entrada FUNK1+FUNK2		2: Sí, sólo entrada FUNK1
9	Lógica del sentido de marcha ♣	☞ 1: Estándar // abre hacia el accionamiento		2: Puerta de dos hojas // cierra hacia el accionamiento	
R	Iluminación de accionamiento y persistencia	0: ABRE 30" - CIERRA 5"	1: ABRE 90" - CIERRA 5"	☞ 2: ABRE 150" - CIERRA 5"	
		3: ABRE 240" - CIERRA 5"	4: ABRE 300" - CIERRA 5"	5: 30"	6: 90"
		7: 150"	8: 240"	9: 300"	R: 5", atenuado
b	¡Tiempo de respuesta salida de luz 24 VCC o relé opcional, si el menú 5 = 2 (función de luz) está ajustado!	0: 1"	1: 1'	2: 2'	3: 3' 4: 4' 5: 5'
		6: 10'	7: 15'	8: Enc./Apag.	9: como iluminación de accionamiento (menú R)
☞ En función Enc./Apag. (menú b = 8) la iluminación sólo puede apagarse con el accionamiento parado. Si la iluminación se enciende, ésta debe volver a apagarse mediante un nuevo comando.					
c	Activación función de luz / iluminación de accionamiento A = canal 1 (r 1) / entrada 21 (KL1 / KL2) B = canal 3 (r 3) / entrada 23 (KL2) → ¡Menú 7 = 2! * ¡se ejecuta la duración de luz / función ajustada respectivamente en el menú! (sólo R // R y b // sólo b)	☞ 1:	A Arranca accionamiento + iluminación de accionamiento → R* + iluminación externa → b* B Activa sólo iluminación externa → b*.		
		2:	A Arranca accionamiento + iluminación de accionamiento → R*. B Activa sólo iluminación externa → b*.		
		3:	A Arranca accionamiento + iluminación de accionamiento → R* + iluminación externa → b* B Activa iluminación de accionamiento + iluminación externa → b*		
		4:	A Arranca accionamiento + iluminación de accionamiento → R*. B Activa iluminación de accionamiento e iluminación externa → b*		
☞ La iluminación externa se refiere a la conectada a través de <u>KL5</u> (relé opcional, si el menú 5 = 2) y/o en <u>KL4</u> (24 VCC, máx. 10 W).					
d	Función relé opcional al conectar una luz de aviso Movimiento de puerta - Tiempo de alarma anticipada - Puerta cerrada	☞ 2: ENC. con movimiento de puerta - PARPADEA durante el tiempo de alarma anticipada - APAG. con puerta cerrada			
		1: Enc. - Enc. - Apag.	3: Parpadea - Enc. - Apag.	4: Parpadea - Parpadea - Apag.	5: Enc. - Enc. - Enc.
		6: Enc. - Parpadea - Enc.	7: Parpadea - Enc. - Enc.	8: Parpadea - Parpadea - Enc.	
E	Tiempo mantener puerta abierta / Cierre automático	☞ 0: Sin tiempo mantener puerta abierta		1: 10"	2: 20" 3: 30"
		4: 45"	5: 60"	6: 90"	7: 120" 8: 150" 9: 180"
☞ Esta función sólo está permitida según EN 12453 Tabla 1 con detección de presencia.					
F	Tiempo de alarma anticipada en dirección de cierre	☞ 0: sin tiempo de alarma anticipada		1: 3"	2: 5" 3: 10"
		4: 15"	5: 20"	6: 30"	7: 40" 8: 50" 9: 60"
H	Puesta a cero del tiempo mantener puerta abierta después de atravesar la barrera de luz CERRADO	☞ 1: El tiempo mantener puerta abierta se pone a cero y vuelve a comenzar. 2: El tiempo mantener puerta abierta no se pone a cero → se acaba el tiempo restante. La puesta a cero se produce si la barrera de luz se interrumpe durante el tiempo de alarma anticipada.			
J	Cierre rápido después de atravesar la barrera de luz CERRADO	☞ 0: APAG.	1: Cierre rápido tras tiempo de alarma anticipada de 1"	2: 2"	3: 3"
		4: 4"	5: 5"	6: 6"	7: 7" 8: 8" 9: 9"
☞ Esta función sólo está activa con el cierre automático.					
n	Respuesta de retorno para desactivación de fuerza en dirección de cierre	1: Desbloqueo de obstáculos hasta la posición final Puerta abierta (con CIERRE AUTO activo) ☞ 2: Desbloqueo de obstáculos 300 mm en dirección Puerta abierta			
P	Programación de una barrera de luz adelantada (VL1/VL2)	☞ 0: No programar la barrera de luz 1: Programar la barrera de luz			
☞ El modo de programación sólo puede ejecutarse con una barrera de luz adelantada activada (menú 2 = 3).					
Salir del menú: ▶ Con la tecla TA1 o TA3 seleccionar el punto de menú 0 → Indicador 0 ▶ Pulsar la tecla TA2 durante ~3" → Indicador 5t durante ~3", después indicador de estado de puerta. Se guardan los cambios.					

8.1 Ejemplos de funciones

Función deseada	Ajuste requerido (a diferencia del ajuste de fábrica)
Comando ABRIR/CERRAR definido por radio	Menú B = 1 Programación del emisor en receptor BDF140-1 con la tecla TA 3: Programar tecla del emisor ABRIR en r1, CERRAR en r2.
La iluminación externa conectada al relé opcional KL5 debe enc./apag. mediante comando de radio separado (salida conectada en paralelo KL4, 24VCC/10W)	Menú S = 2 , menú b = B Programación del emisor en receptor BDF140-1 con la tecla TA 3: Programar tecla del emisor "Luz" en r3.
La iluminación LED integrada debe enc./apag. mediante comando de radio separado (salida conectada en paralelo KL4, 24V CC/10W)	Menú b = B , menú c = 4 Programación del emisor en receptor BDF140-1 con la tecla TA 3: Programar tecla del emisor "Luz" en r3.
La iluminación externa en KL 4 (24VCC/10W) debe enc./apag. mediante comando de radio separado	Menú b = B Programación del emisor en receptor BDF140-1 con la tecla TA 3: Programar tecla del emisor "Luz" en r3.
Pulso de supresión (1 seg.) con relé opcional KL 5 mediante comando de radio separado (por ej. control de accionamiento externo), Indicación: Control de KL 4 ya no es posible por separado	Menú S = 2 , menú b = 0 , menú c = 2 Programación del emisor en receptor BDF140-1 con la tecla TA 3: Programar tecla del emisor "Pulso de supresión" en r3.
Pulso de supresión en comando de arranque del accionamiento con relé opcional KL 5	Menú S = 2 , menú b = 0
Semáforo en KL5 (función de aviso), pulso de supresión en KL4 (24V CC/10W) (para pulso flotante en KL4: se requiere relé PR 1)	Menú b = 0

8.2 Entradas de comando (Indicación en display)

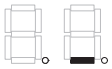
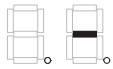
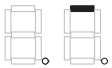
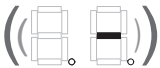







12	Señal del botón TA1 de la placa de circuito
21	Entrada/canal 1 (borne 21, FUNK1) accionada
21	Petición " Exterior " accionada, sólo para control de semáforo MS3EB-G conectado
r1	Canal 1 (FUNK2) accionado
r3	Canal 3 (FUNK2) accionado

21	Botón de comando bornes 20/21 accionado
23	Entrada/canal 2 (borne 23, FUNK1) accionada
24	Petición " Interior " accionada, sólo para control de semáforo MS3EB-G conectado
r2	Canal 2 (FUNK2) accionado
r4	Canal 4 (FUNK2) accionado

8.3 Funciones de los botones TA1 y TA3 de la placa de circuito:


Para ↓	Botón TA1	Botón TA3
Modo de impulsos		
Selección de dirección definida	→ <i>Abrir / Parar / Cerrar / Parar, etc.</i>	→ <i>Modo prog. de radio, véase „6.2 Receptor de radio BDF140-1 / BEF140-1 (FUNK2)“ en la página 9.</i>
Cierre automático seleccionado	→ <i>Abrir (¡no para la puerta en posición final "Puerta abierta"!)</i> → <i>En posición final "Puerta abierta" se cancela el tiempo para mantener la puerta abierta, una vez transcurrido el tiempo de alarma anticipada (Menú F) cierra la puerta</i>	
Modificación del menú	→ <i>Desplazamiento ascendente (0, 1, 2...)</i>	→ <i>Desplazamiento descendente (... 2, 1, 0)</i>
Modo de programación	→ <i>Hombre muerto Abrir</i>	→ <i>Hombre muerto Cerrar</i>

8.4 Indicador de estado

 Puerta en posición final Cerrado	 Puerta en posición intermedia
 Puerta en posición final Abierto	 Accionamiento en movimiento
 Posición final Abierto, tiempo mantener puerta abierta en curso	 Posición intermedia, tiempo de alarma anticipada en curso
 Posición final Abierto, tiempo de alarma anticipada en curso	 Posición final Apertura parcial < 50 cm (con / sin cierre automático activado)
 Posición final Apertura parcial > 50 cm (cierre automático ajustado)	 Posición final Apertura parcial (tiempo de alarma anticipada en curso)
 Accionamiento sin programar, realizar proceso de programación	

9 TABLA DE FALLOS

Indicación (intermitente)	Iluminación / Luz de aviso	Fallo / Aviso	Posible causa	Solución
01	parpadea 4 veces	Cancelación del recorrido de prog./referencia por tecla o timeout.	Durante el recorrido de prog./referencia se accionó un dispositivo de comando.	Volver a ejecutar el recorrido de prog./referencia, pero no accionar ningún dispositivo de comando.
			En modo de programación no se accionó ninguna tecla por más de 60 seg.	Volver a ejecutar el recorrido de prog./referencia.
02	parpadea 4 veces	Timeout impulsos Hall, el control no recibe impulsos Hall.	Cable Hall defectuoso.	Comprobar cable Hall, reemplazar si fuera necesario.
			Sensor Hall defectuoso.	Reemplazar accionamiento.
			Control defectuoso.	Reemplazar accionamiento o control.
03	parpadea 4 veces	Demasiados impulsos Hall con motor detenido. Se arrastra o empuja el motor.	Puerta demasiado abierta.	Corregir posición final Puerta abierta.
			Compensación por muelle incorrecta.	Comprobar compensación por muelle, corregir o reemplazar si fuera necesario.
04	parpadea 4 veces	Fallo en sensor Hall.	Cable Hall defectuoso, cortocircuito canal 1 y canal 2.	Comprobar cable Hall, reemplazar si fuera necesario.
			Sensor Hall defectuoso.	Reemplazar accionamiento.
05	parpadea 1 vez	Se activó el circuito de parada.	Circuito de parada o parada de emergencia interrumpido en bornes 12 y 13 o abierto durante un recorrido de la puerta, véase „6.5 Contacto de compuerta / Contacto de parada“ en la página 10.	Cerrar circuito de parada o parada de emergencia.
			⚠ Sin un puente de compuerta o parada conectado (bornes 12 / 13), deberá conectarse una resistencia de 8k2 entre los bornes 12 / 13.	
06	parpadea 4 veces	Tiempo en marcha del motor demasiado largo.	El tiempo de marcha máx. de 140 seg. no alcanzó para el recorrido.	Reducir el recorrido.
			Correa dentada rota.	Reemplazar correa dentada.
			Accionamiento defectuoso.	Reemplazar accionamiento.
07	parpadea 4 veces	Recorrido de puerta demasiado corto al programar.	Se intentó programar un recorrido < 600 mm.	Corregir el recorrido, volver a programar el accionamiento.
08	parpadea 1 vez	Se activó la barrera de luz CERRADO.	Se interrumpió o accionó la barrera de luz en bornes 20 y 71.	Eliminar el obstáculo causante del problema y / o comprobar la barrera de luz y reemplazarla si fuera necesario.
			Se seleccionó un análisis erróneo para la barrera de luz conectada. Véase el capítulo „6.6 Barrera de luz de contacto para retorno de seguridad“ en la página 10 y „6.7 Barrera de luz de 2 hilos para retorno de seguridad“ en la página 10.	
⚠ Sin una barrera de luz conectada (bornes 20 / 71) el menú 1 debe estar en 1 y debe conectarse un puente entre los bornes T1 / 71.				
09	parpadea 1 vez	Se activó la regleta de contactos de seguridad CERRADO.	Se interrumpió o accionó el seguro de cantos de cierre (8k2) en bornes 20 y 74, véase „6.8 Seguro de cantos de cierre 8k2“ en la página 11.	Eliminar el obstáculo causante del problema y / o comprobar el seguro de cantos de cierre / línea de alimentación y reemplazarla si fuera necesario.
			⚠ Sin un seguro de cantos de cierre conectado (bornes 20 / 74) el menú 2 debe estar en " 1" y debe conectarse una resistencia de 8k2 entre los bornes 20 / 74.	
10	parpadea 4 veces	No se alcanza la corriente del motor.	No se alcanza la corriente programada por mecanismo de puerta defectuoso o rotura del muelle.	Comprobar mecanismo de puerta o muelle y reparar.
11	parpadea 4 veces	Demasiados impulsos Hall.	Se intentó programar un recorrido que tiene más de 8500 impulsos (aprox. 8500 mm).	Corregir el recorrido, volver a programar el accionamiento.
12	parpadea 4 veces	Relé pegado.	Relé del motor del control de accionamiento pegado.	Reemplazar el control.
13	parpadea 4 veces	Falta posición de puerta al reiniciar.	La posición actual de la puerta ya no se conoce tras un corte de energía.	Ejecutar el recorrido de referencia, véase 10 en la página 17.
14	parpadea 4 veces	Sin posición de puerta válida al reiniciar.	La posición actual de la puerta ya no se conoce tras un corte de energía durante recorrido de prog. o referencia.	Volver a programar el accionamiento o volver a ejecutar el recorrido de referencia.
15	parpadea 4 veces	Fallo al probar la barra 8k2.	La prueba del análisis de cantos de cierre (8k2) no fue satisfactoria. El seguro de cantos de cierre 8k2 se activó durante la prueba.	Comprobar el seguro de cantos de cierre / línea de alimentación y reemplazarla si fuera necesario.
16	parpadea 4 veces	Estado operativo del programa incorrecto.	Interferencia de exterior (picos de corriente, sobretensión o similar).	Ejecutar el recorrido de referencia, véase 10 en la página 17. Si el fallo se repite varias veces, reemplazar el control.
17	parpadea 4 veces	Fallo al indexar la desactivación de fuerza.	Fallo interno.	Si el fallo se repite varias veces, reemplazar el control.
18	parpadea 3 veces	Los parámetros de puerta fueron borrados manualmente por el usuario.	Los parámetros de puerta (datos de fuerza y recorrido) fueron borrados o el accionamiento aún no está programado (esto solo es una indicación y no un fallo).	Volver a programar el accionamiento, véase „Programación del accionamiento“ en la página 8.
U				

Indicación (intermitente)	Iluminación / Luz de aviso	Fallo / Aviso	Posible causa	Solución
19	parpadea 4 veces	Fallo al medir la corriente.	Cable de conexión del motor defectuoso.	Comprobar cable de conexión del motor, reemplazar si fuera necesario.
			Motor defectuoso.	Reemplazar accionamiento.
			Control defectuoso.	Reemplazar accionamiento o control.
			Bloque de alimentación defectuoso.	Reemplazar accionamiento o bloque de alimentación.
20		Desactivación de fuerza en apertura de puerta.	La puerta está pesada / desigual.	Corregir marcha de la puerta.
			Hay un obstáculo en el zona de la puerta.	Eliminar el obstáculo, volver a programar el accionamiento si fuera necesario.
21		Tecla de funcionamiento y prog. activas al mismo tiempo.	Impulso permanente de un pulsador conectado externamente durante el proceso de prog.	Reemplazar pulsador defectuoso, volver a programar el accionamiento, véase „Programación del accionamiento“ en la página 8.
22	parpadea 2 veces	2 desactivaciones de fuerza consecutivas en apertura de puerta. El aviso de fallo se muestra únicamente con el cierre automático seleccionado.	La puerta está pesada o desigual.	Corregir marcha de la puerta.
			Hay un obstáculo en el zona de la puerta.	Eliminar el obstáculo, volver a programar el accionamiento si fuera necesario. El accionamiento debe reiniciarse con un comando.
23	parpadea 4 veces	El recorrido de referencia manual fue iniciado por radio.	La tecla del emisor manual programada fue pulsada al menos durante 7 seg.	Ejecutar el recorrido de referencia, véase 10 en la página 17.
24	parpadea 1 vez	Se activó la regleta de contactos de seguridad óptica CERRADO.	Se interrumpió o accionó un seguro de cantos de cierre óptico (Fraba) conectado a los bornes 20, 74 y 77, véase „6.9 Seguro de cantos de cierre óptico (Fraba)“ en la página 11. Se seleccionó un análisis erróneo para el seguro de cantos de cierre conectado.	Eliminar el obstáculo causante del problema y / o comprobar el seguro de cantos de cierre / línea de alimentación y reemplazarla si fuera necesario.
 Sin un seguro de cantos de cierre conectado (bornes 20 / 74 / 77) el menú 2 debe estar en 1 y debe conectarse una resistencia de 8k2 entre los bornes 20 / 74.				
25	parpadea 4 veces	Fallo en la medición de velocidad.	Contacto flojo en cable de conexión del motor o fallo interno.	Comprobar cable de conexión del motor, reemplazar si fuera necesario. Si el fallo se repite varias veces, reemplazar el control.
			Bloque de alimentación defectuoso.	Si el fallo se repite varias veces, reemplazar accionamiento o bloque de alimentación.
26		Desactivación de fuerza en recorrido de cierre.	La puerta está pesada o desigual.	Corregir marcha de la puerta.
			Hay un obstáculo en el zona de la puerta.	Eliminar el obstáculo, volver a programar accionamiento si fuera necesario.
27	parpadea 2 veces	2 desactivaciones de fuerza o 8k2/OSE consecutivas en cierre de puerta. El aviso de fallo se muestra únicamente con el cierre automático seleccionado.	La puerta está pesada o desigual.	Corregir marcha de la puerta.
			Hay un obstáculo en el zona de la puerta.	Eliminar el obstáculo, volver a programar el accionamiento si fuera necesario. El accionamiento debe reiniciarse con un comando.
			Seguro de cantos de cierre defectuoso.	Comprobar el seguro de cantos de cierre, reemplazarlo si fuera necesario. El accionamiento debe reiniciarse con un comando.
28	parpadea 4 veces	Calibración de corriente incorrecta.	Fallo interno.	Reemplazar el control.
29	parpadea 4 veces	Error en indicación del contador Hall.	Interferencia de exterior por ej. picos de corriente, sobretensión o similar.	Si el fallo se repite varias veces, reemplazar el control.
30		Reset del watchdog.	Fallo interno.	Si el fallo se repite varias veces, reemplazar el control.
32	parpadea 1 vez	Se activó la regleta de contactos de seguridad 8k2 en ABIERTO.	Se interrumpió o accionó una regleta de contactos de seguridad (8k2) conectada a los bornes 20 y 74, véase „6.8 Seguro de cantos de cierre 8k2“ en la página 11.	Eliminar el obstáculo causante del problema y / o comprobar el seguro de cantos de cierre / línea de alimentación y reemplazarla si fuera necesario.
			 Sin un seguro de cantos de cierre conectado (bornes 20 / 74) el menú 2 debe estar en 1 y debe conectarse una resistencia de 8k2 entre los bornes 20 / 74.	
34	parpadea 1 vez	Se activó la regleta de contactos de seguridad en ABIERTO.	Hay un seguro de cantos de cierre óptico (Fraba) conectado a los bornes 20, 74 y 77, pero se seleccionó un análisis erróneo. Véase „6.9 Seguro de cantos de cierre óptico (Fraba)“ en la página 11.	Seleccionar un análisis correcto para el seguro de cantos de cierre conectado. En el menú 2 ajustar el valor 2.
35	parpadea 2 veces	Un dispositivo de seguridad (8k2) se activó 2 veces consecutivas durante el recorrido de apertura.	El seguro de cantos de cierre está defectuoso, el aviso de fallo se muestra únicamente con el cierre automático seleccionado.	Comprobar el seguro de cantos de cierre, reemplazarlo si fuera necesario. El accionamiento debe reiniciarse con un comando.
			Hay un obstáculo en el zona de la puerta, el aviso de fallo sólo se muestra con cierre automático seleccionado.	Eliminar el obstáculo. El accionamiento debe reiniciarse con un comando.


Indicación (intermitente)	Iluminación / Luz de aviso	Fallo / Aviso	Posible causa	Solución
38	parpadea 1 vez	Fallo al probar la barrera de luz de contacto en dirección CERRADO.	La prueba de la barrera de luz de contacto para la dirección Cerrado no fue satisfactoria. Barrera de luz de 2 hilos conectada.	Comprobar la barrera de luz o su línea de alimentación, reemplazarla si fuera necesario. En el menú 1 ajustar el valor 2 , véase „ 6.7 Barrera de luz de 2 hilos para retorno de seguridad “ en la página 10 .
46		Reset del watchdog.	Fallo interno.	Si el fallo se repite varias veces, reemplazar el control.
47		Error de resistencia de medición	Fallo interno.	Si el fallo se repite varias veces, reemplazar el control.
48		Error durante la prueba de la entrada de compuerta	Fallo interno.	Si el fallo se repite varias veces, reemplazar el control.

Indicación

Si hay varios fallos en paralelo, se muestra el primer fallo. Una vez subsanado un fallo, puede que sea necesario emitir un comando (tecla del emisor manual, un pulsador conectado o el botón blanco de la placa de circuito) para visualizar el siguiente fallo.

10 AVISO DE FALLO PARPADEA 4 VECES - EJECUCIÓN DEL RECORRIDO DE REFERENCIA

- La puerta está cerrada, el cable de alimentación enchufado.
- La iluminación de accionamiento parpadea 4 veces.



¡PRECAUCIÓN!

¡Durante el recorrido de referencia no funciona la desactivación de fuerza! ¡Es imprescindible que el usuario permanezca junto al accionamiento y vigile atentamente la zona del garaje!

El movimiento de la puerta puede detenerse en caso de emergencia pulsando la tecla del emisor de mano, el pulsador de mando o el botón blanco del sistema electrónico de control.

- ▶ Pulsar brevemente la tecla del emisor de mano, un pulsador conectado o el botón blanco de la placa de circuito → *la iluminación del accionamiento queda iluminada.*
- ▶ Pulsar otra vez brevemente la tecla → *Se inicia el recorrido de referencia en dirección "Puerta cerrada" → el accionamiento marcha con velocidad mínima hasta el tope final CERRADO.*
- *Si el recorrido hasta la desconexión es inferior a 50 mm en la posición final Cerrado, el accionamiento se desplaza otra vez 200 mm en dirección de apertura y, acto seguido, vuelve a la posición final Cerrado.*
- ▶ **Comprobación:** Comprobar con varios movimientos de la puerta ininterrumpidos si ésta alcanza su posición cerrada y si se abre totalmente.

El accionamiento está ahora listo para el funcionamiento normal.


Indicación

Repetir el recorrido de programación, véase „**5.1 Programación del accionamiento**“ en la **página 8**, si el comportamiento de apertura y cierre, aún después de varios recorridos ininterrumpidos de la puerta no corresponde a lo descrito en "**Comprobación**".

11 RECORRIDO DE SINCRONIZACIÓN FORZADO

Ejecutar el recorrido de referencia, si por ej. el recorrido se ha desplazado.

- La puerta está cerrada, el cable de alimentación enchufado.
- Mantener pulsada la tecla del emisor manual canal 1 durante al menos 7 seg. hasta que la iluminación de accionamiento señale el impulso codificado parpadeando 4 veces y el display muestre **23** intermitente.



¡PRECAUCIÓN!

¡Durante el recorrido de referencia no funciona la desactivación de fuerza! ¡Es imprescindible que el usuario permanezca junto al accionamiento y vigile atentamente la zona del garaje!

El movimiento de la puerta puede detenerse en caso de emergencia pulsando la tecla del emisor de mano, el pulsador de mando o el botón blanco del sistema electrónico de control.

- ▶ Pulsar brevemente la tecla del emisor de mano, un pulsador conectado o el botón blanco de la placa de circuito → *la iluminación del accionamiento queda iluminada.*
- ▶ Pulsar otra vez brevemente la tecla → *Se inicia el recorrido de referencia en dirección "Puerta cerrada" → el accionamiento marcha con velocidad mínima hasta el tope final CERRADO.*
- *Si el recorrido hasta la desconexión es inferior a 50 mm en la posición final Cerrado, el accionamiento se desplaza otra vez 200 mm en dirección de apertura y, acto seguido, vuelve a la posición final Cerrado.*
- ▶ **Comprobación:** Comprobar con varios movimientos de la puerta ininterrumpidos si ésta alcanza su posición cerrada y si se abre totalmente.

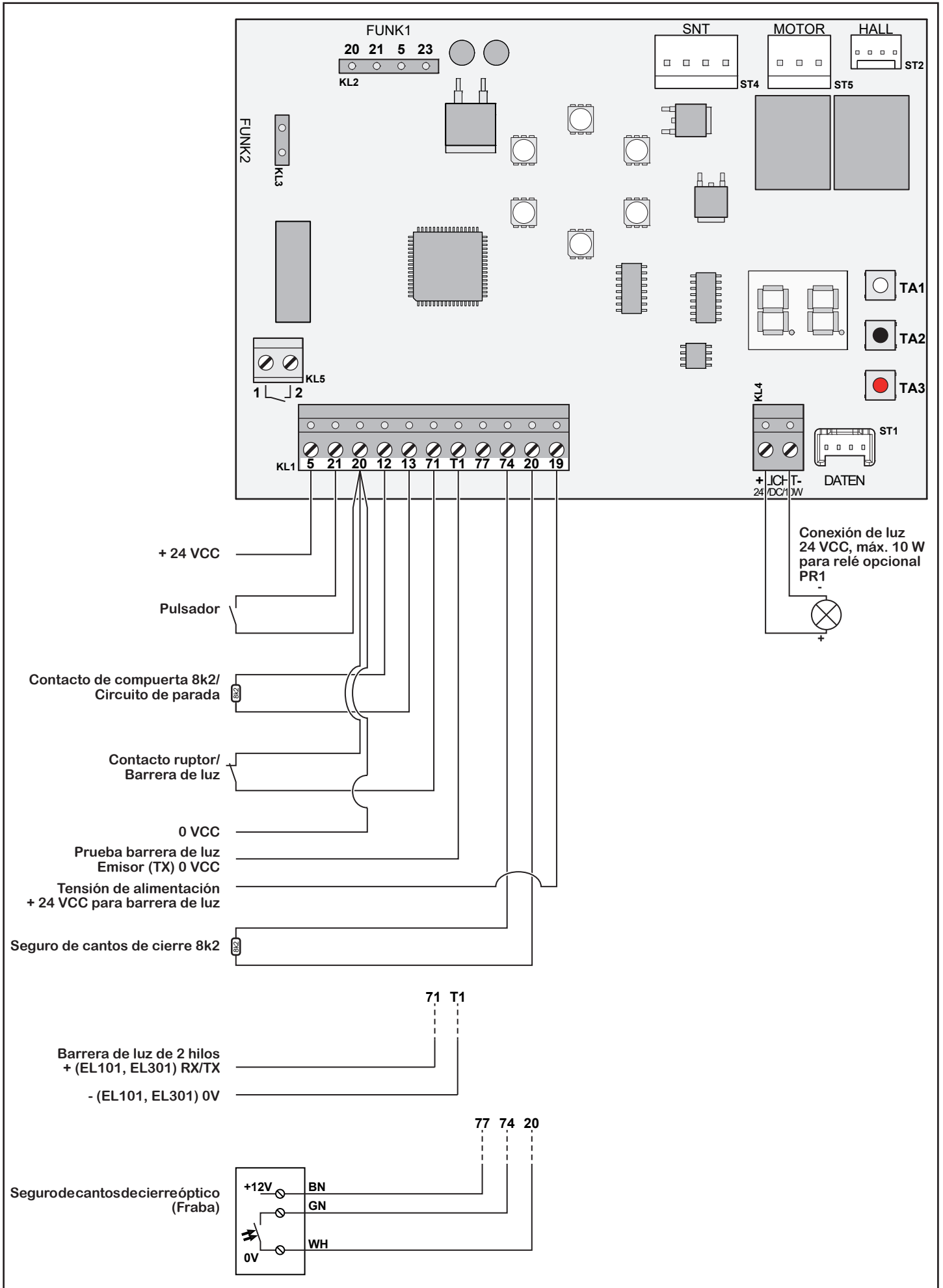
El accionamiento está ahora listo para el funcionamiento normal.

Indicaciones

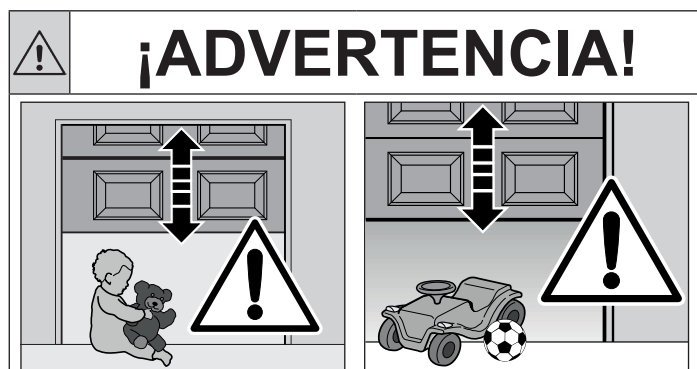
Si la puerta se pone en movimiento después de accionar la tecla del emisor manual, mantenga aún la tecla pulsada (aprox. 7 seg.) hasta que la iluminación de accionamiento señale el impulso codificado parpadeando 4 veces y el display muestre **23** intermitente.

Repetir el recorrido de programación, véase „**5.1 Programación del accionamiento**“ en la **página 8**, si el comportamiento de apertura y cierre, aún después de varios recorridos ininterrumpidos de la puerta no corresponde a lo descrito en "**Comprobación**".

12 VISTA GENERAL DEL CONTROL MS550



13 FUNCIONAMIENTO



¡Peligro de lesiones por movimiento de la puerta!

En la zona de la puerta pueden producirse lesiones o daños con la puerta en movimiento.

- ▶ Asegúrese de que no haya niños jugando en la instalación de la puerta.
- ▶ Asegúrese de que no haya personas u objetos en el área de movimiento de la puerta.
- ▶ Si la instalación de la puerta sólo dispone de un dispositivo de seguridad, entonces sólo haga funcionar el accionamiento para puertas de garaje cuando pueda ver el área de movimiento de la puerta.
- ▶ Vigile el recorrido de la puerta, hasta que ésta haya alcanzado la posición final.
- ▶ ¡Atraviése el umbral de la puerta de la instalación por control remoto recién cuando la puerta se haya detenido!
- ▶ Nunca permanezca debajo de la puerta abierta.



Peligro de aplastamiento en el carril de rodadura

Al meter las manos en el carril de rodadura durante el desplazamiento de la puerta pueden producirse aplastamientos.

- ▶ Nunca meta las manos en el carril de rodadura durante el desplazamiento de la puerta



Daños por el cable del desbloqueo mecánico

Si el cable del desbloqueo mecánico quedara colgado en un sistema de soporte del techo u otros salientes del vehículo o de la puerta, esto podría ocasionar daños.

- ▶ Asegúrese de que el cable no pueda quedar colgando.

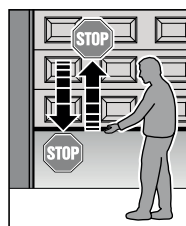
Indicación

Las primeras comprobaciones de funcionamiento, la puesta en servicio o la ampliación del sistema inalámbrico, en principio, deberían realizarse dentro del garaje.

13.1 Capacitación de los usuarios

- ▶ Informe a todas las personas que vayan a utilizar la puerta sobre el funcionamiento correcto y seguro del accionamiento para puertas de garaje.
- ▶ Ponga en marcha el desbloqueo mecánico y el sistema de inversión de seguridad y compruébelos.

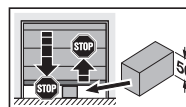
13.2 Comprobación del sistema de inversión de seguridad



- ▶ Sujete la puerta con las manos mientras ésta se cierra → el accionamiento debe detenerse e iniciarse el sistema de inversión de seguridad.

- ▶ Sujete la puerta con las manos mientras ésta se abre → el accionamiento debe detenerse e iniciarse una breve inversión de seguridad.

- ▶ Coloque en el centro de la puerta un objeto de prueba de 50 mm de altura y cierre la puerta.



La instalación de la puerta deberá detenerse e iniciar la inversión de seguridad, en cuanto la puerta alcance el objeto de prueba.

- ▶ En caso de no funcionar la inversión de seguridad, deberá encargarse de inmediato su comprobación y/o reparación a un experto.

13.3 Funciones de los distintos códigos de radio en el receptor BDF140-1 (FUNK2)

13.3.1 Canal 1 / Impulso

El accionamiento para puertas de garaje trabaja en funcionamiento normal con el control de secuencia de impulsos, el cual se acciona mediante el código de radio programado *Impulso* (o pulsador externo):

1. Impulso: → La puerta se desplaza en dirección de una posición final.
2. Impulso: → La puerta se detiene.
3. Impulso: → La puerta se desplaza en la dirección contraria.
4. Impulso: → La puerta se detiene.
5. Impulso: → ídem al impulso 1. etc.

13.3.2 Canal 2 / Apertura parcial

- **La puerta no está en posición de apertura parcial:**

Código de radio *Apertura parcial* desplaza la puerta a la posición de apertura parcial.

- **La puerta está en posición de apertura parcial:**

Código de radio *Apertura parcial* desplaza la puerta a la posición final Puerta cerrada,
Código de radio *Impulso* desplaza la puerta a la posición final Puerta abierta.

13.3.3 Canal 3 / Luz

- Mediante el canal 3 puede activarse la iluminación de accionamiento o externa, dependiendo de los ajustes en los menús **b** y **c**, véase **Página 13**.

13.3.4 Canal 4 / CERRAR definido

- Comando Cerrar definido, Cerrar-Parar-Cerrar... o cancelación del tiempo para mantener la puerta abierta al haber seleccionado la marcha de cierre automática.

13.4 Comportamiento durante / tras un corte de energía

- ▶ Para poder abrir o cerrar la puerta del garaje de forma manual durante un corte de energía, ésta deberá desacoplarse, véase **4.5.1 Funcionamiento manual en la página 6**.
- ▶ Al restablecerse el suministro eléctrico, la puerta deberá volver a acoplarse, véase **4.5.2 Modo automático en la página 6**.

14 COMPROBACIÓN Y MANTENIMIENTO

- ▶ El accionamiento para puertas de garaje no necesita mantenimiento.
- ▶ Por su seguridad, le recomendamos que un experto compruebe y mantenga la instalación de la puerta según las indicaciones del fabricante.



¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de lesiones por desplazamiento inesperado de la puerta!
Un desplazamiento inesperado de la puerta puede ocurrir cuando durante los trabajos de comprobación y mantenimiento en la instalación de la puerta se produce una reconexión accidental por parte de terceros.

- ▶ Antes de realizar trabajos en la instalación de la puerta desenchufar el cable de alimentación.
- ▶ Asegure la instalación de la puerta contra una reconexión no autorizada.

Una comprobación o reparación necesaria debe ser realizada exclusivamente por un experto. Para ello diríjase a su proveedor.

El usuario puede realizar una comprobación visual.

- ▶ Compruebe **mensualmente** todas las funciones de seguridad y protección, así como el desbloqueo de emergencia si está disponible.
- ▶ Los fallos o deficiencias existentes deben remediarse **inmediatamente**.

15 DESMONTAJE Y ELIMINACIÓN

- ▶ Para el desmontaje cumplir con todas las disposiciones aplicables de seguridad en el trabajo.
- ▶ Encargar el desmontaje y la eliminación competente del accionamiento para puertas de garaje a un experto según estas instrucciones siguiendo el orden inverso.



Los aparatos eléctricos y electrónicos, así como las pilas no deben desecharse con la basura doméstica o con los residuos restantes, sino deben entregarse en los puntos de recogida previstos para ello.

16 CONDICIONES DE GARANTÍA

16.1 Garantía

El producto queda exento de garantía y de responsabilidad si se realizan o disponen modificaciones constructivas sin nuestro consentimiento previo o instalaciones inadecuadas contrarias a nuestras directivas de montaje.

Además, no nos hacemos responsables en caso de que se realice un funcionamiento erróneo o descuido del accionamiento y de los accesorios, así como un mantenimiento inadecuado de la puerta y de su compensación de peso. Asimismo, las baterías y lámparas están excluidas de la garantía.

16.2 Duración de la garantía

Además de la garantía legal del distribuidor en base al contrato de compra, le ofrecemos la siguiente garantía de los componentes a partir de la fecha de compra:

- **5 años** sobre la mecánica de accionamiento, el motor y el control
- **2 años** sobre equipos de radio, accesorios y equipos especiales

No hay ninguna garantía sobre los consumibles (por ej. fusibles, baterías, lámparas).

Con el uso de la garantía, el período de garantía **no** se extiende. Para los envíos de reemplazos y trabajos de reparación, el plazo de garantía es de seis meses, pero como mínimo el plazo de garantía en curso.

16.3 Requisitos

La garantía sólo se aplica al país donde se adquirió la unidad. El producto debe haber sido comprado a través de nuestros canales de distribución autorizados.

La garantía sólo cubre los daños al objeto de contrato propiamente dicho.

El reembolso de gastos por desmontaje e instalación, las pruebas de piezas correspondientes, así como las reclamaciones por pérdida de beneficios, daños y perjuicios quedan excluidos de la garantía.

El recibo de compra es el comprobante de su garantía.

16.4 Prestación

Durante el período de la garantía subsanaremos todos los defectos del producto que puedan atribuirse de forma demostrable a un defecto de material o fabricación.

Nos comprometemos a reemplazar de forma gratuita, a nuestra discreción, el producto defectuoso por uno sin defectos, repararlo o reemplazarlo por uno de valor inferior.

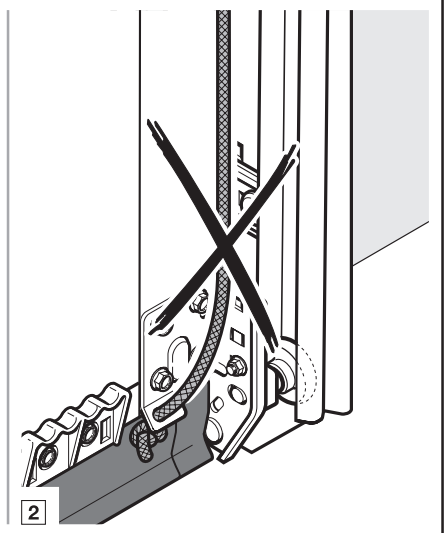
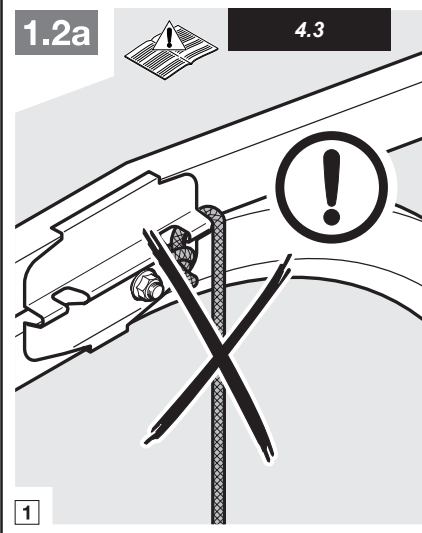
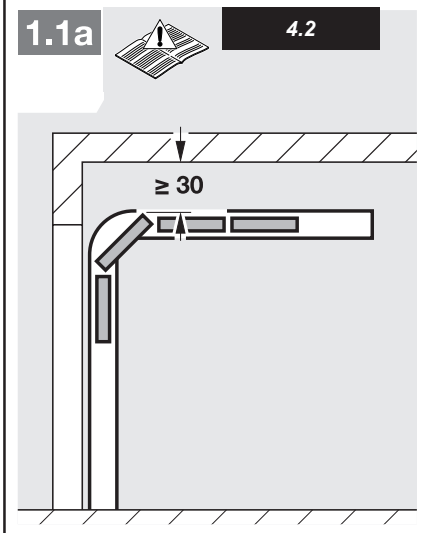
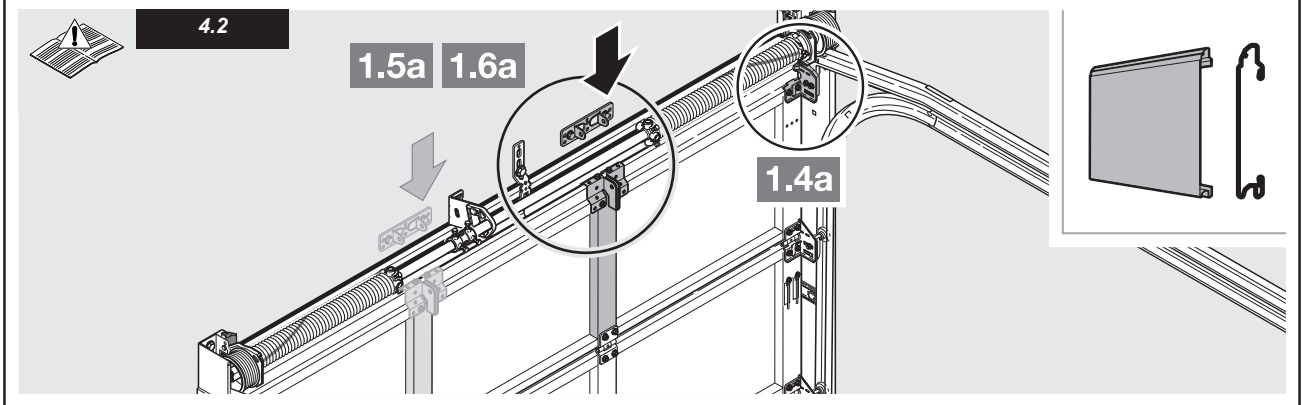
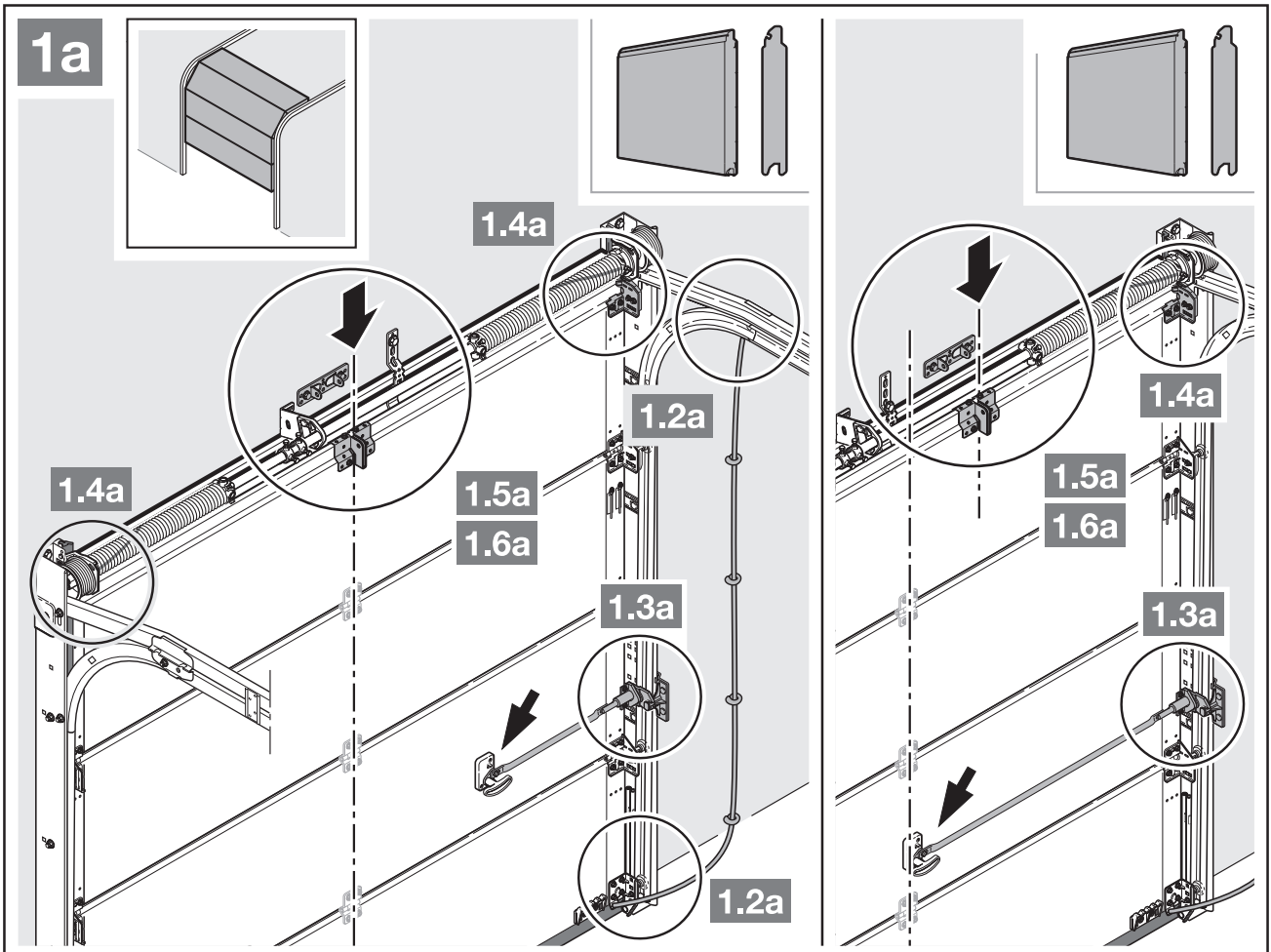
Los componentes reemplazados pasarán a ser de nuestra propiedad.

Se excluyen los daños causados por:

- Instalación y conexión incorrecta
- Puesta en marcha y operación incorrecta
- Influencias externas como el fuego, el agua, condiciones ambientales anormales
- Daños mecánicos debido a accidentes, caídas, golpes
- Destrucción negligente o deliberada
- Desgaste normal o mantenimiento deficiente
- Reparación a cargo de personal no cualificado
- El uso de piezas que no sean originales
- Eliminación o desfiguración de la placa de identificación

17 DATOS TÉCNICOS

Conexión de red:	230/240V, 50 Hz, stand-by < 0,5 W
Grado de protección	IP20, solo para ambientes secos
Rango de temperatura	-20 °C a +60 °C
Desconexión automática	Se programa automáticamente para ambas direcciones por separado.
Desconexión posiciones finales/ Limitación de fuerza	Autoprogramable, sin desgaste, dado que se implementa sin interruptores mecánicos. Limitación del tiempo de marcha integrada adicionalmente de aprox. 140 seg. Se reajusta en cada recorrido de la puerta Desconexión automática.
Carga nominal	GA203: 250 N GA204: 250 N GA403: 270 N GA404: 250 N
Fuerza máx. de tracción y compresión	GA203: 750 N GA204: 750 N GA403: 1000 N GA404: 850 N
Potencia	GA203: 0,3 kW GA204: 0,3 kW GA403: 0,4 kW GA404: 0,4 kW
Factor de utilización	KB 2 min.
Motor	Motor de corriente continua con sensor de efecto Hall
Conexión	Bornes de conexión desprendibles para dispositivos externos con muy baja tensión de seguridad 24 V CC, como por ej. pulsador interior y exterior.
Posibilidades de conexión:	<ul style="list-style-type: none"> ● Pulsador de parada/parada de emergencia ● Barrera de luz (contacto o 2 hilos) ● Seguro de cantos de cierre (8k2 o OSE) ● Relé opcional, a elección para luz de aviso, iluminación externa adicional, indicador de Puerta cerrada o Puerta abierta. ● Iluminación LED externa 24 VCC / máx. 10W
Desenclavamiento rápido	En caso de corte de energía, se acciona desde el interior con cable de tracción
Herraje universal	Para puertas basculantes y seccionales
Velocidades de desplazamiento de puerta*	<ul style="list-style-type: none"> ● Desplazamiento en dirección Puerta cerrada máx. 14 cm/s ● Desplazamiento en dirección Puerta abierta máx. 22 cm/s
* depende del tipo de accionamiento, tipo de puerta, tamaño de la puerta y peso de la puerta	
Emisión de sonido aéreo	El nivel de presión sonora continuo equivalente a
Accionamiento para puertas de garaje	70 dB (ponderado A) no se supera a tres metros de distancia.
Carril guía	Con 30 mm extremadamente plano, con seguro integrado antidesplazamiento y cinta/correa dentada libre de mantenimiento.

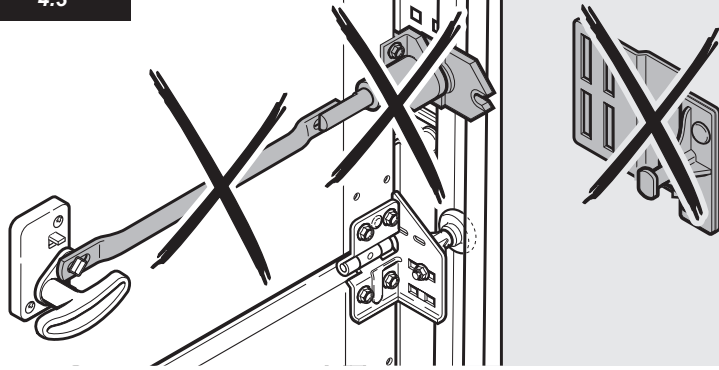




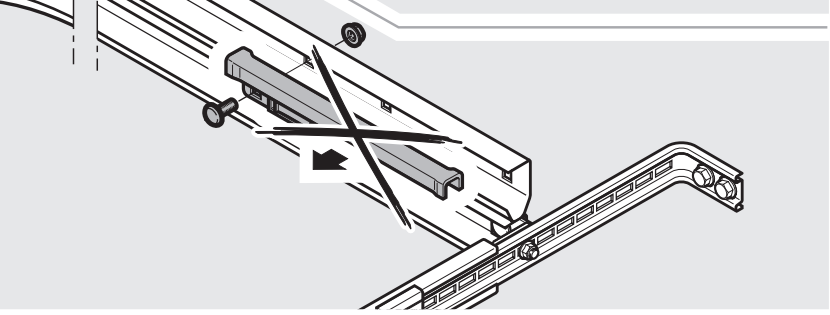
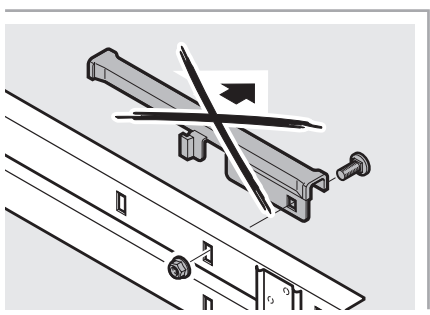
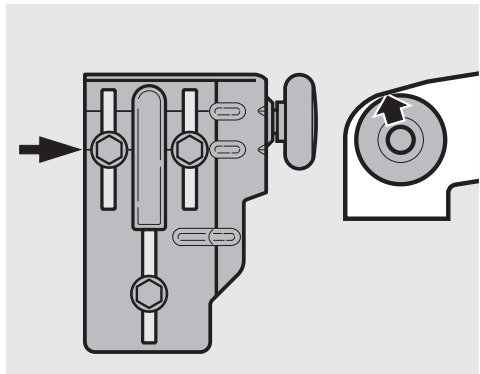
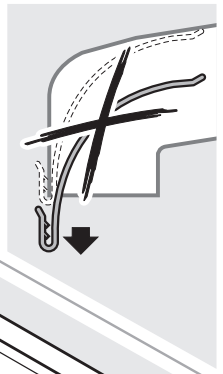
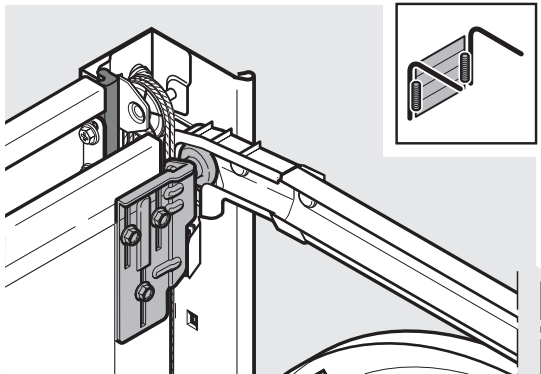
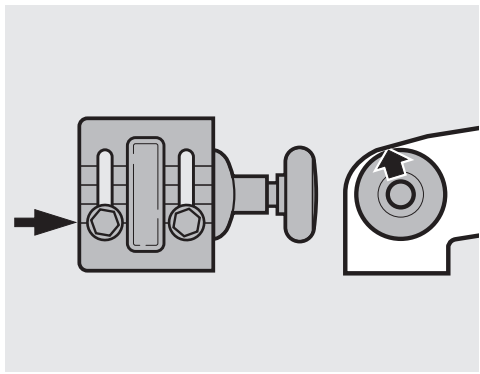
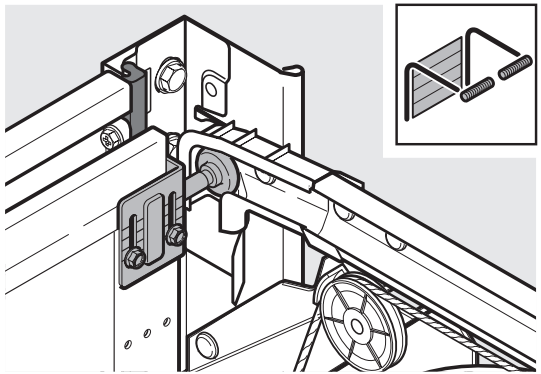
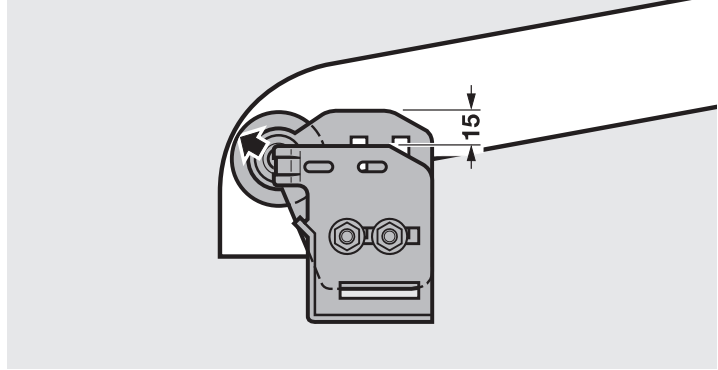
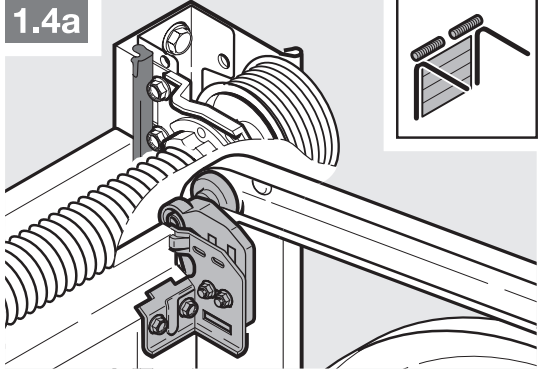
1.3a



4.3



1.4a

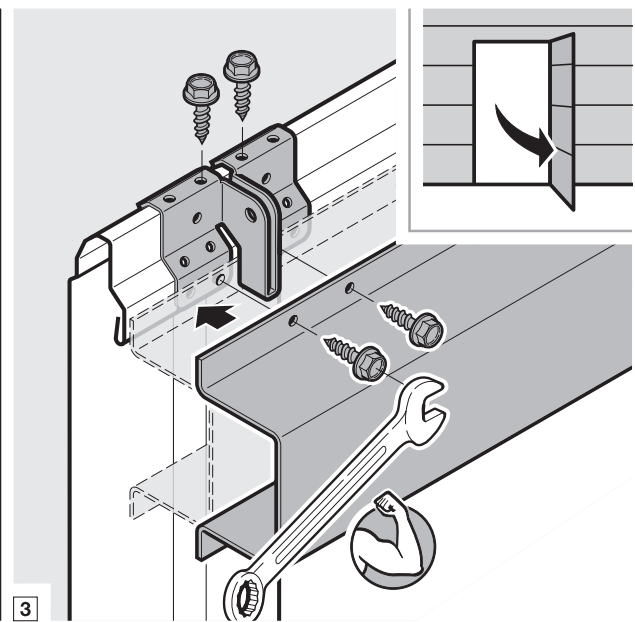
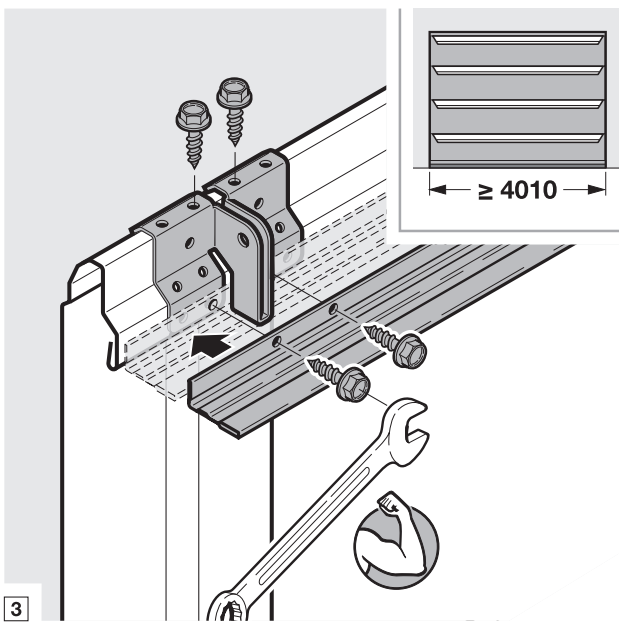
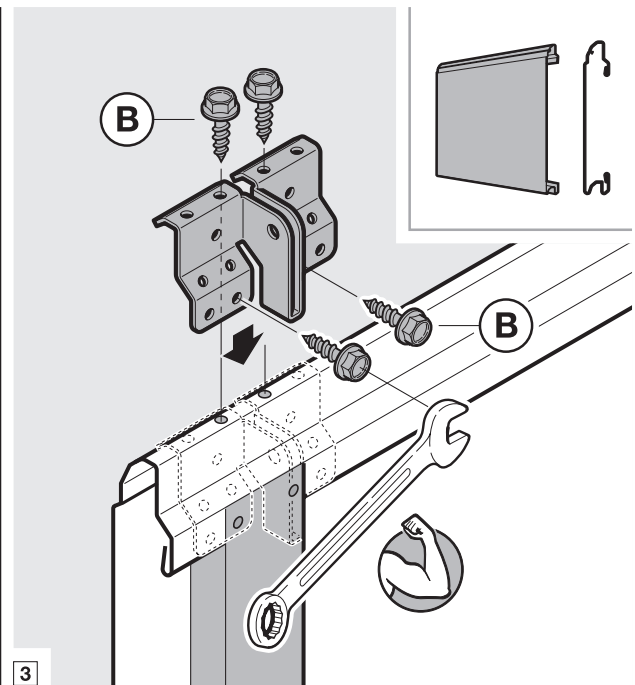
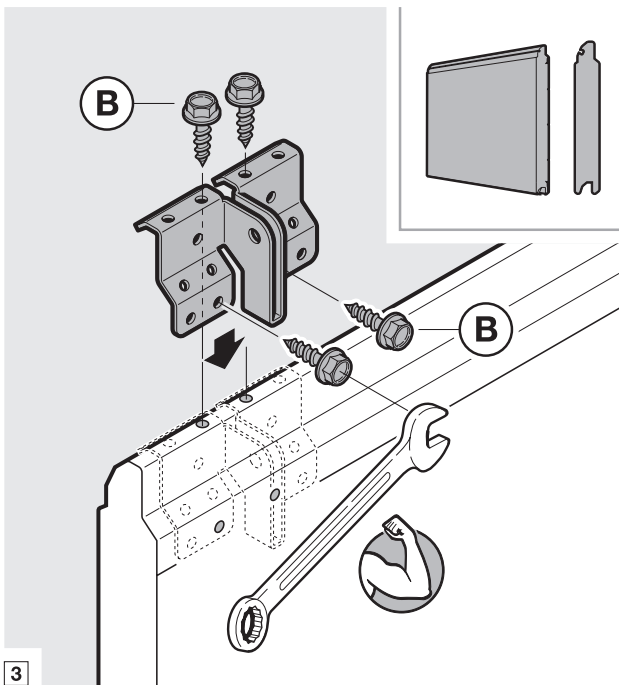
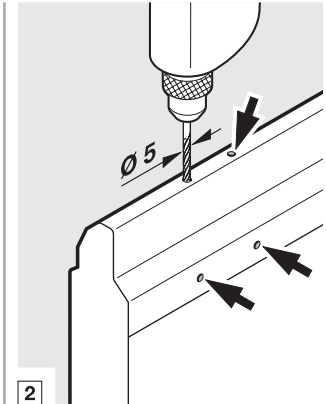
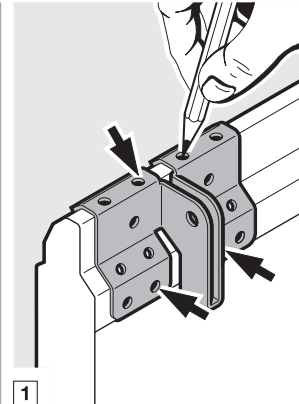
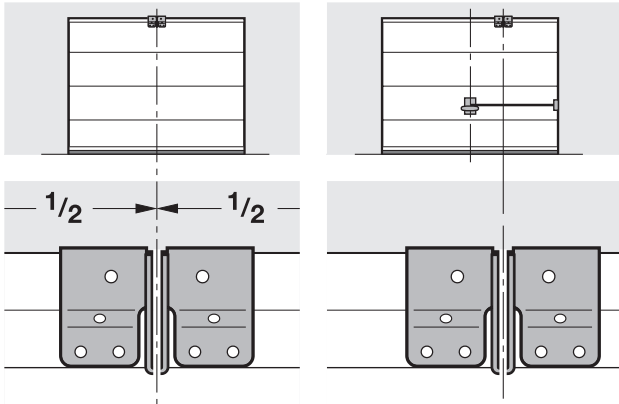
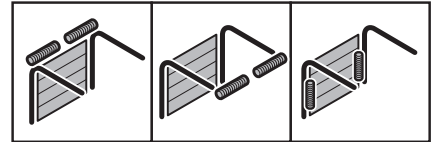


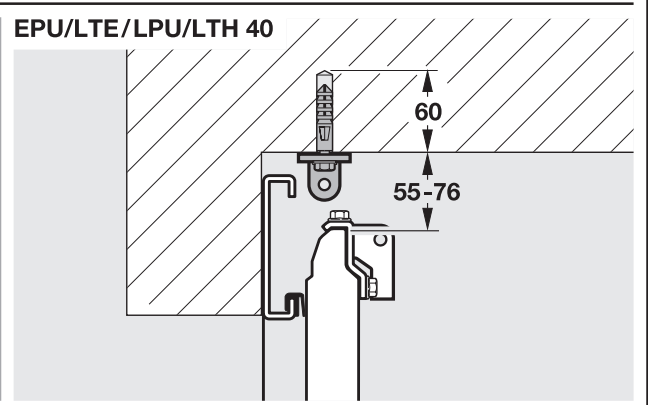
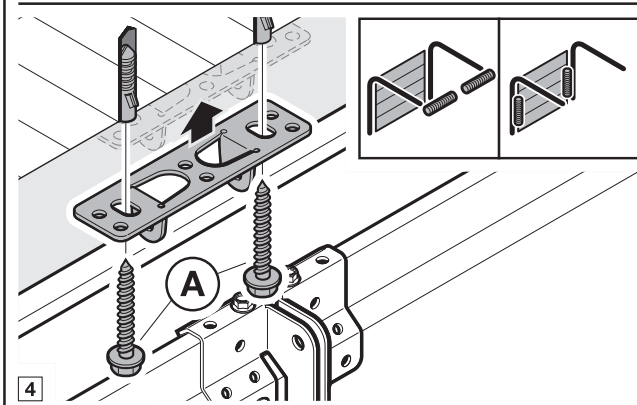
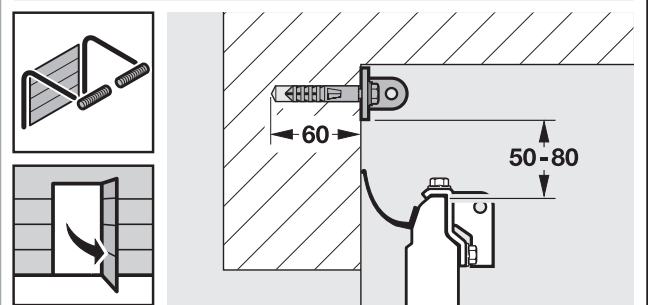
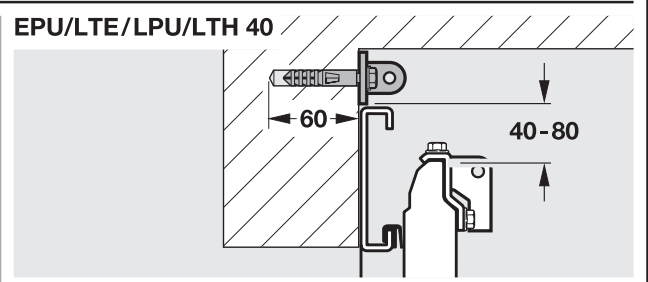
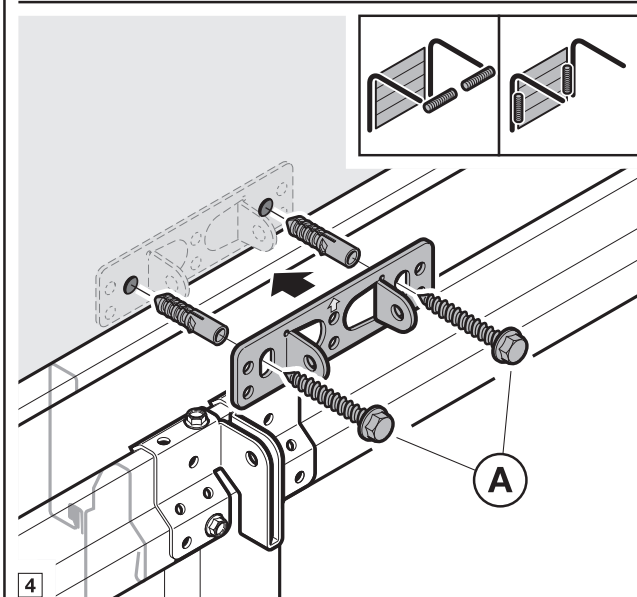
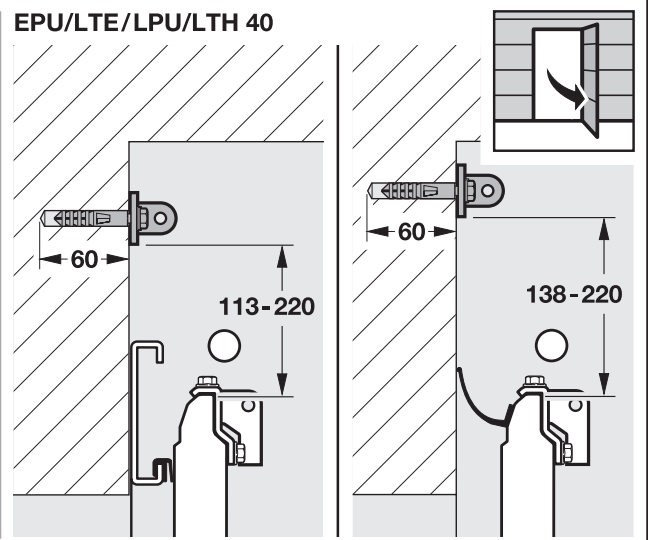
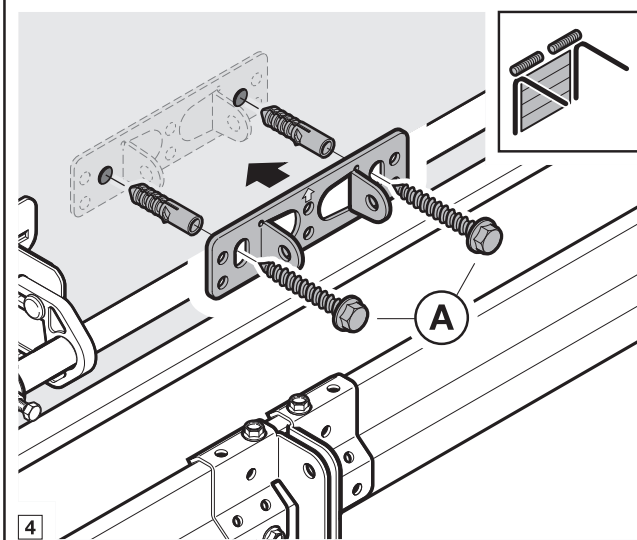
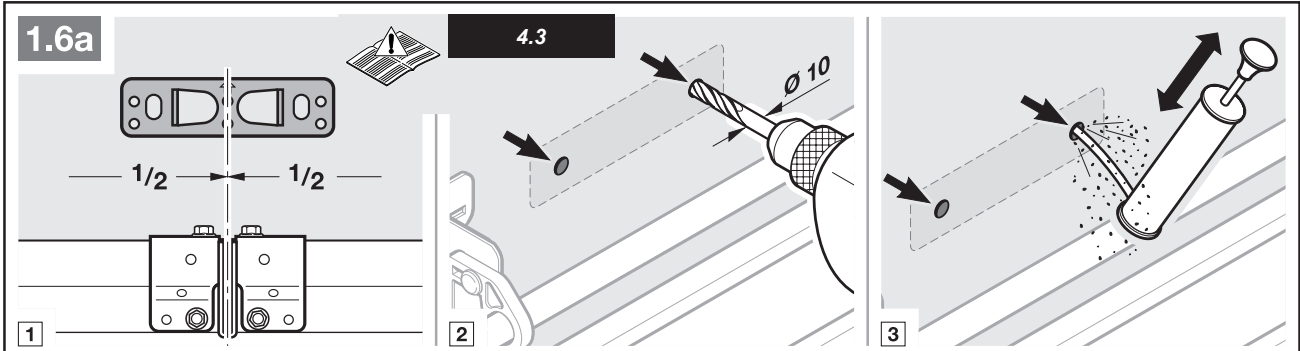


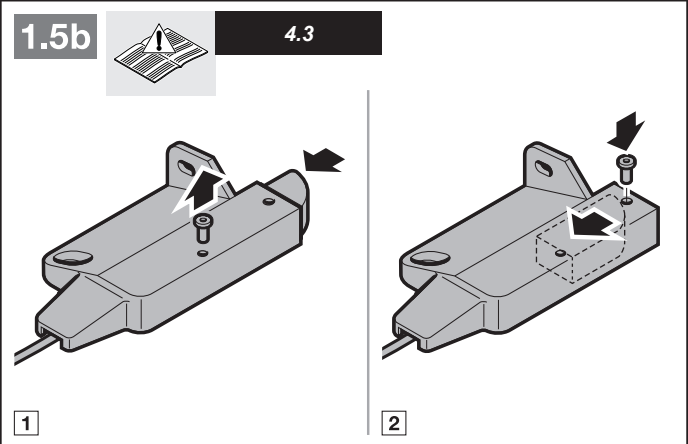
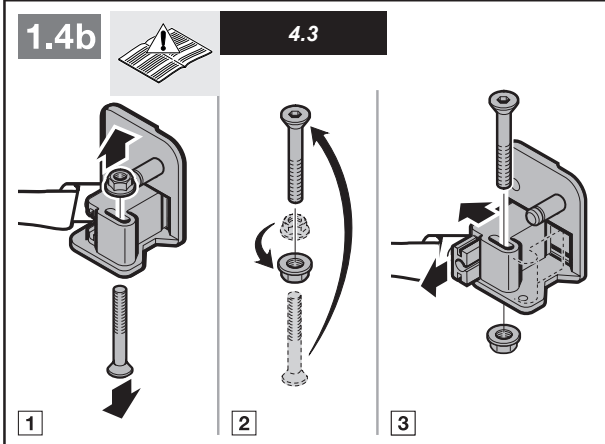
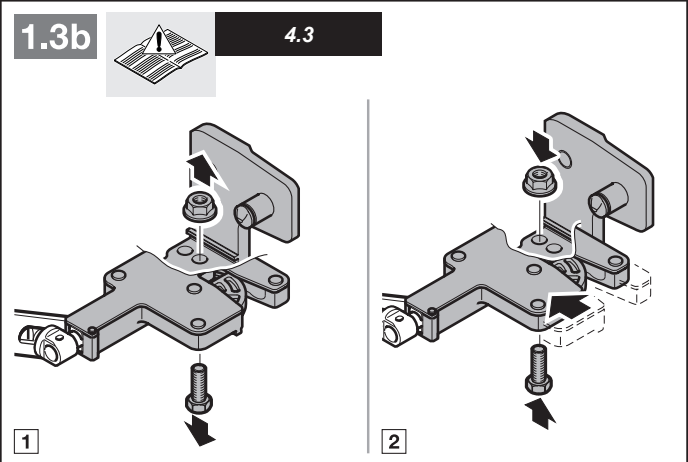
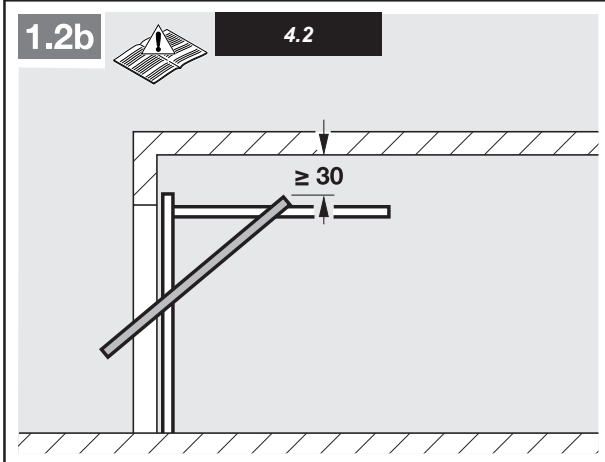
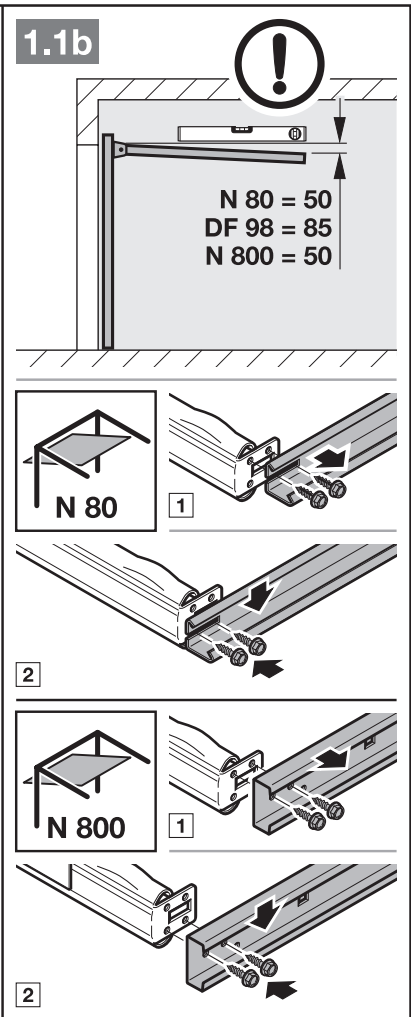
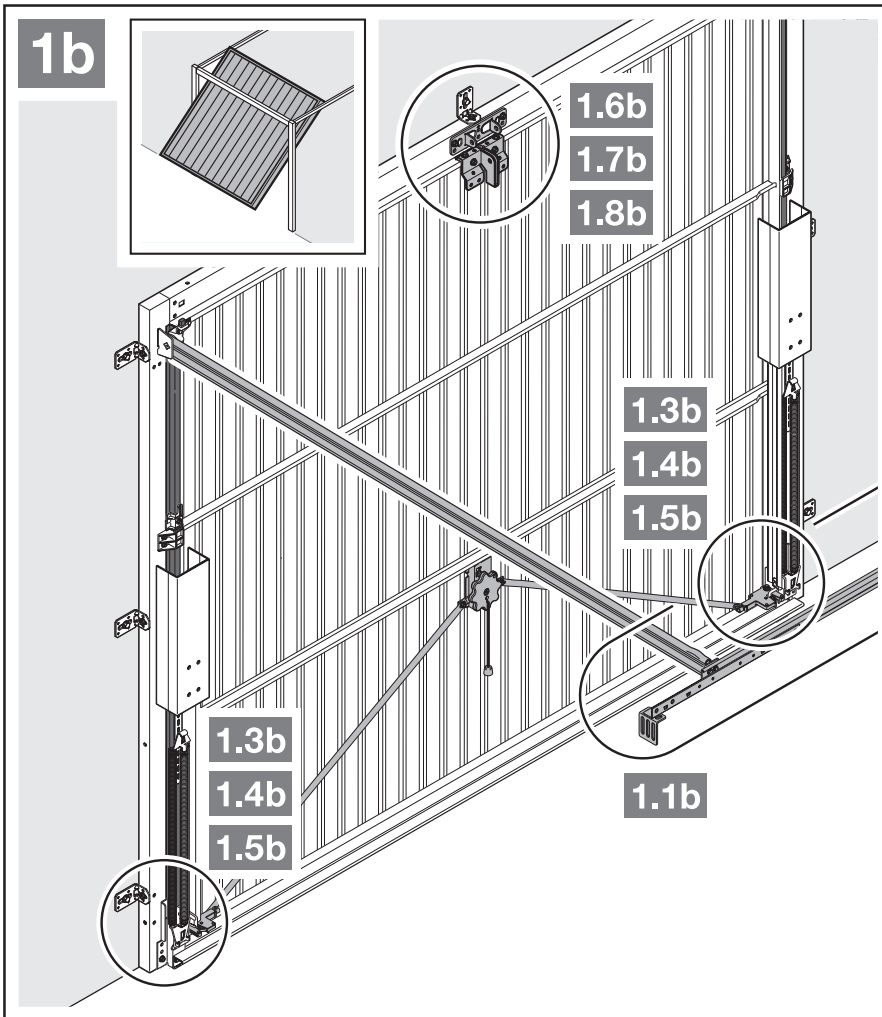
1.5a

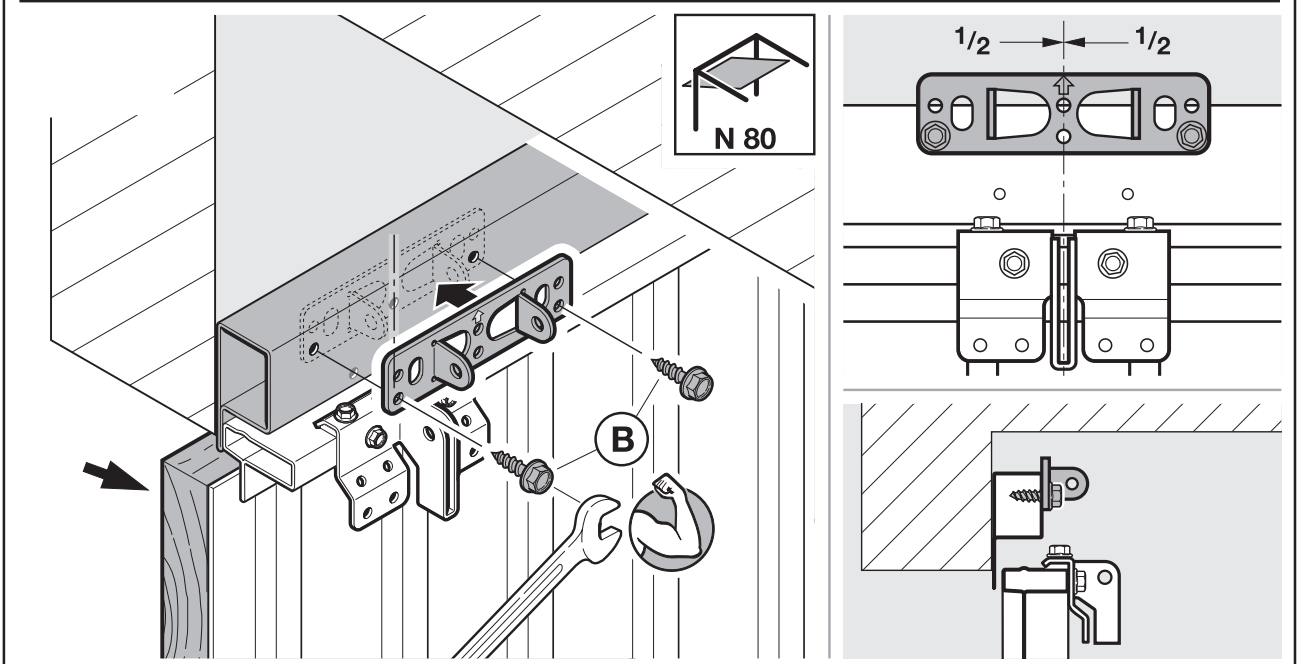
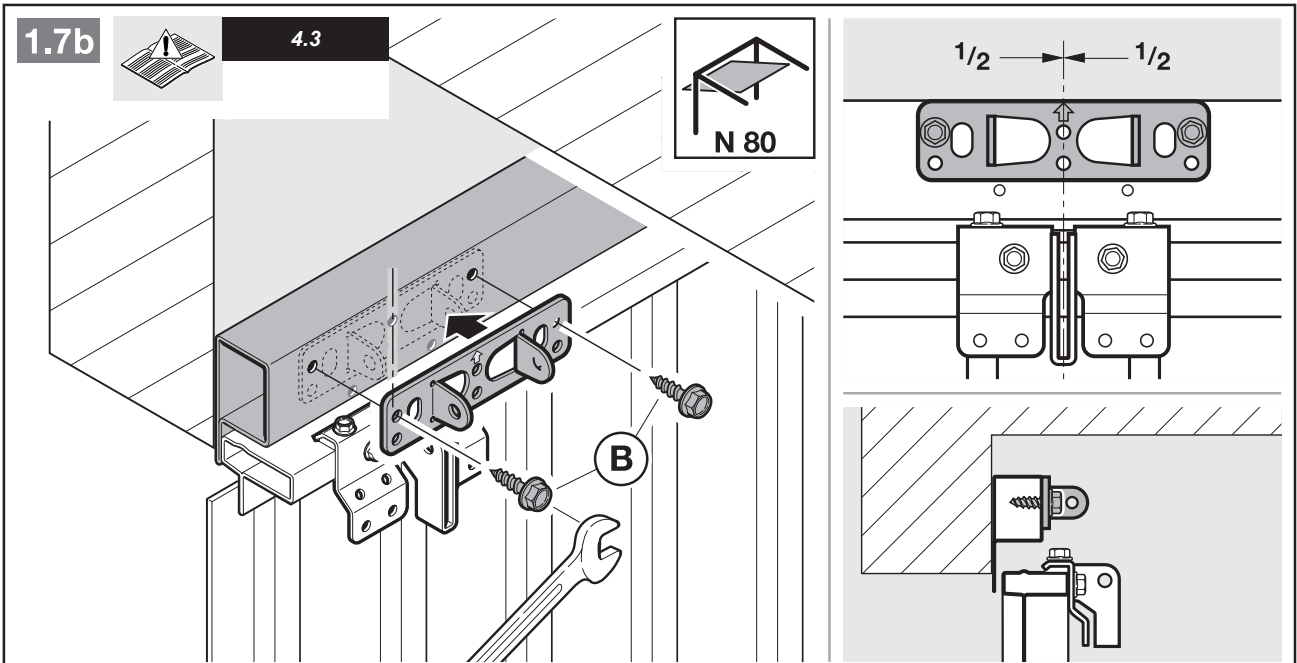
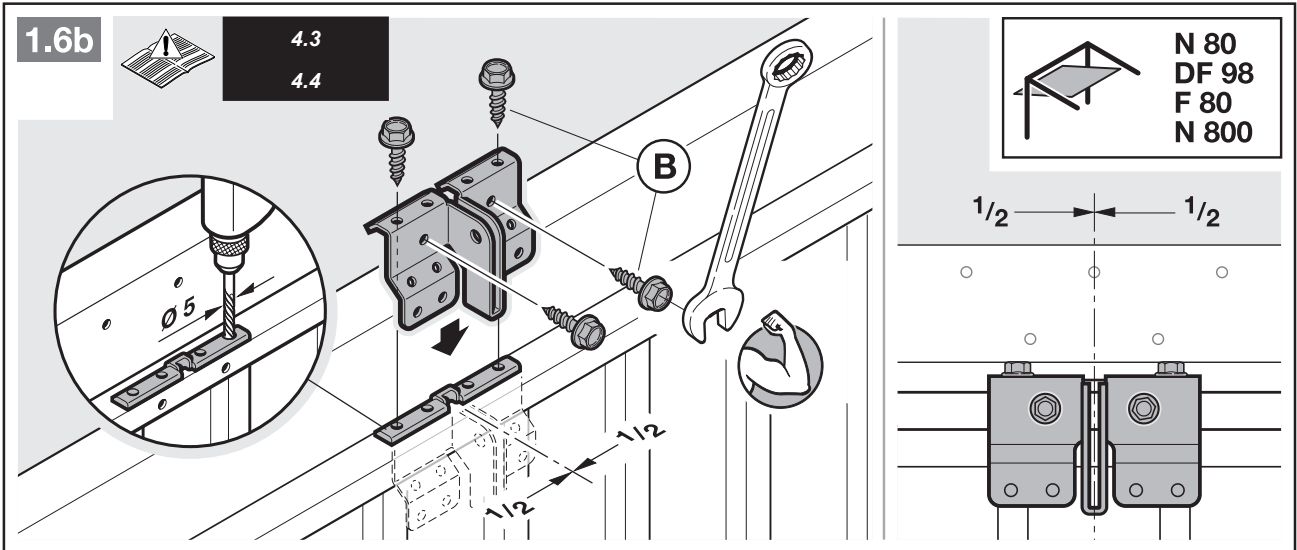


4.3







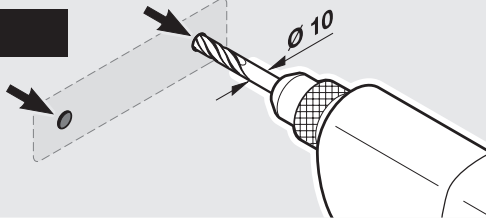




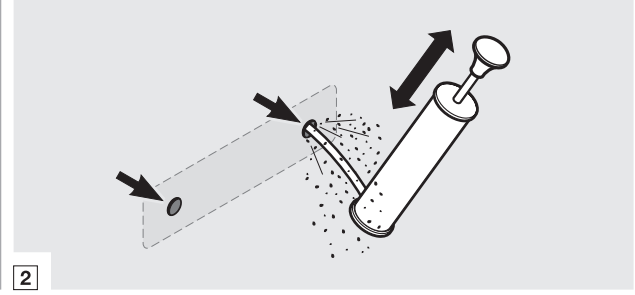
1.8b



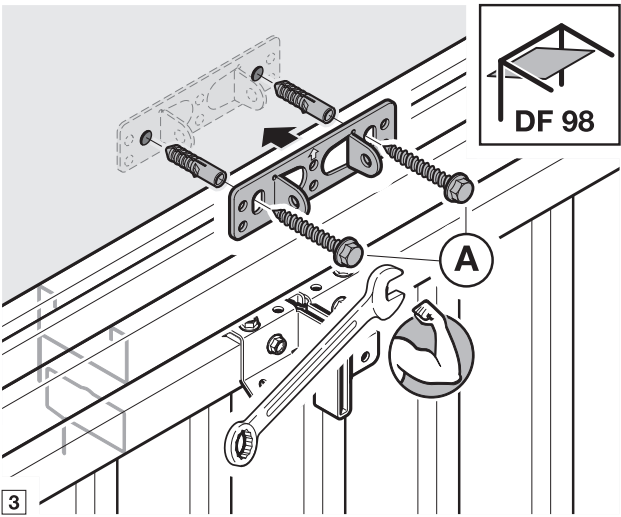
4.4



1



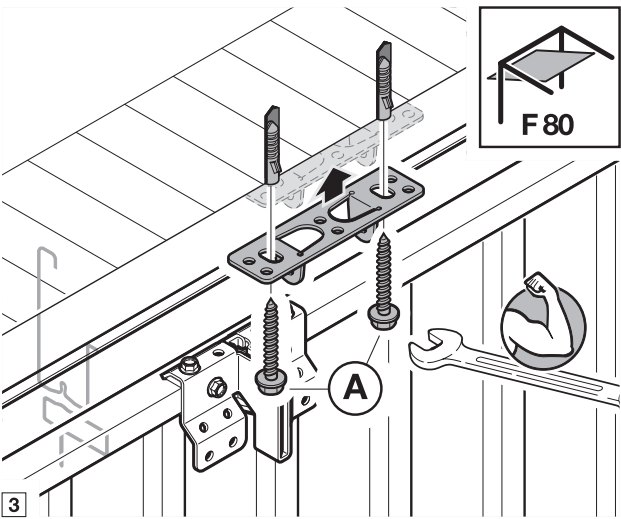
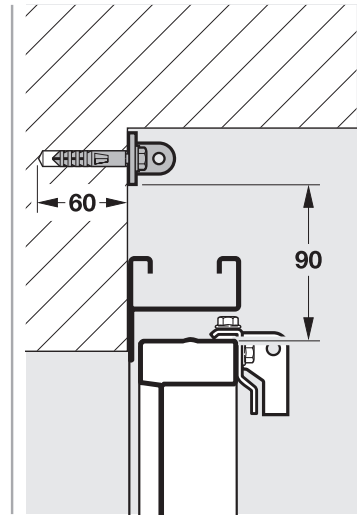
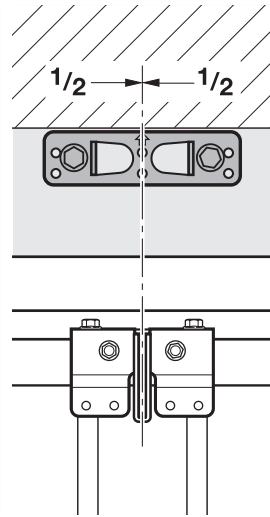
2



3



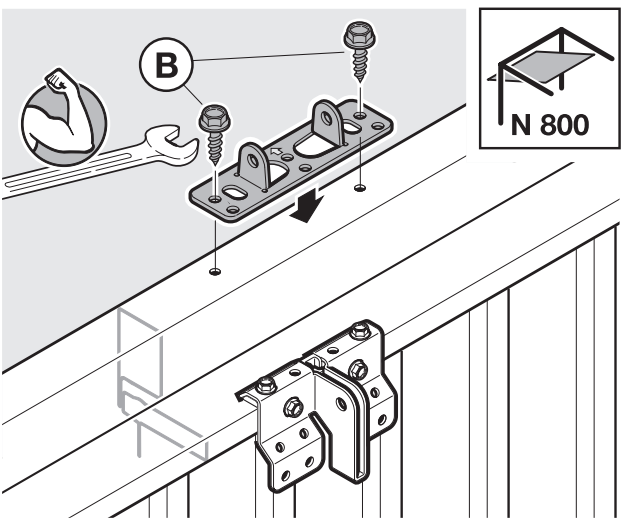
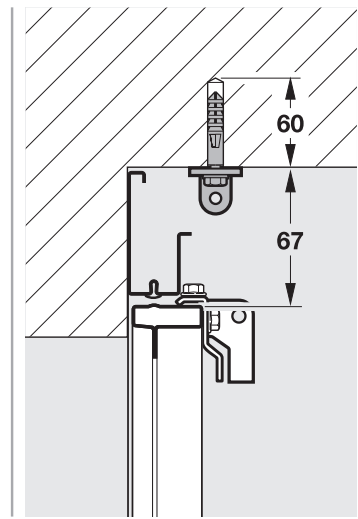
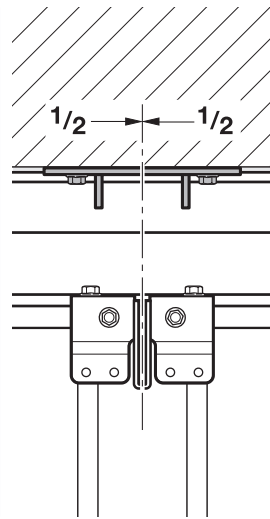
DF 98



3



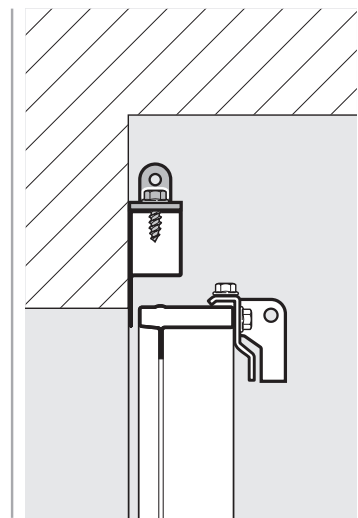
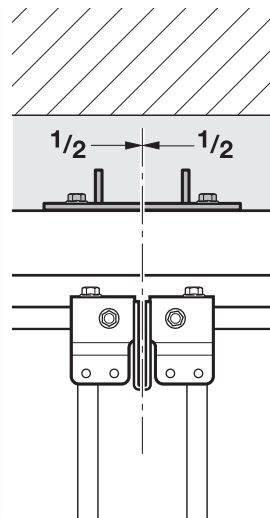
F 80

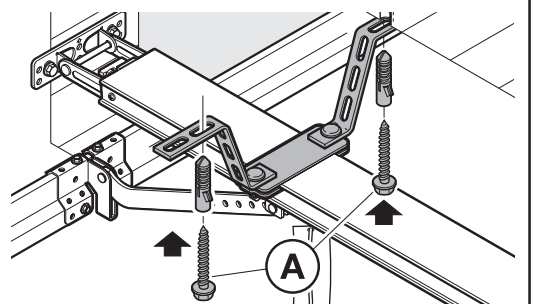
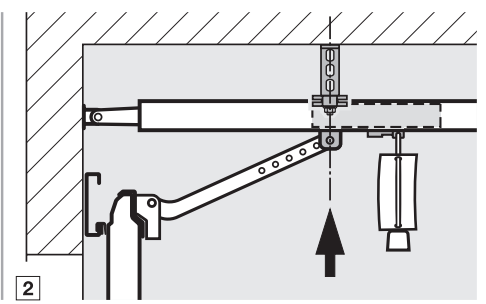
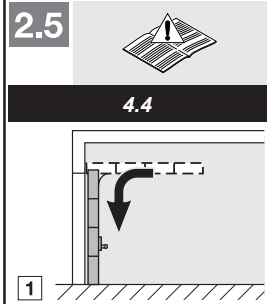
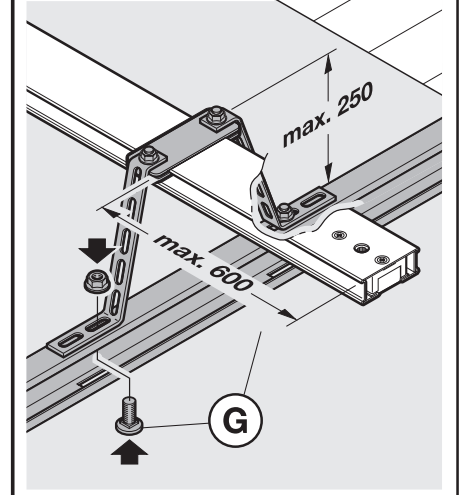
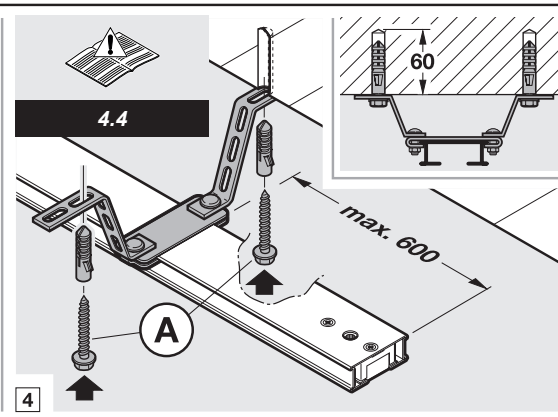
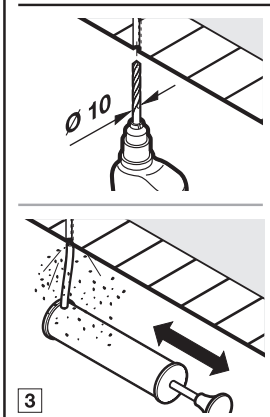
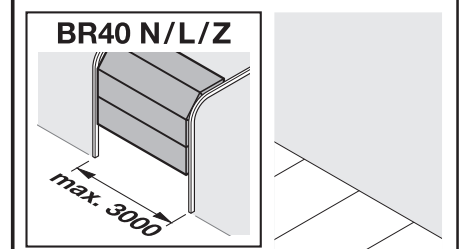
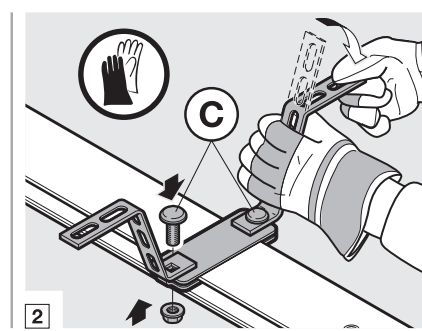
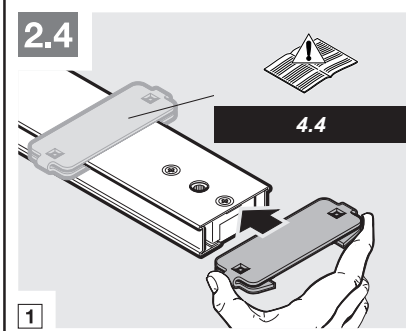
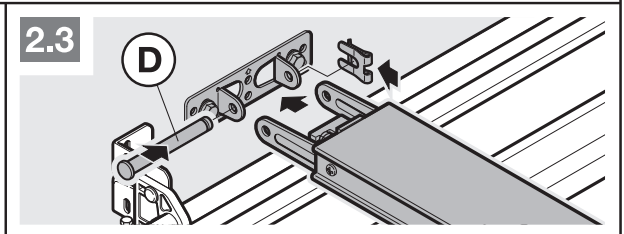
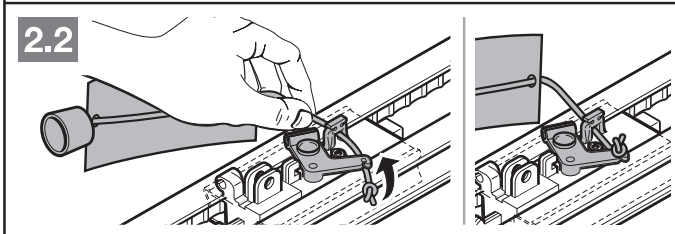
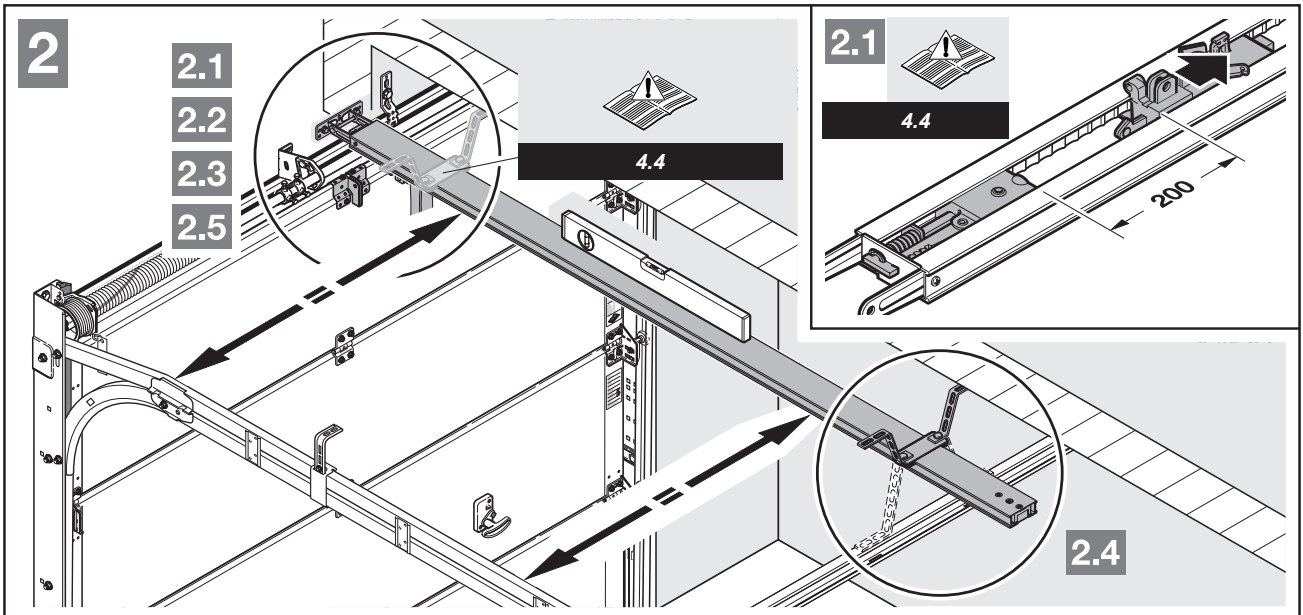


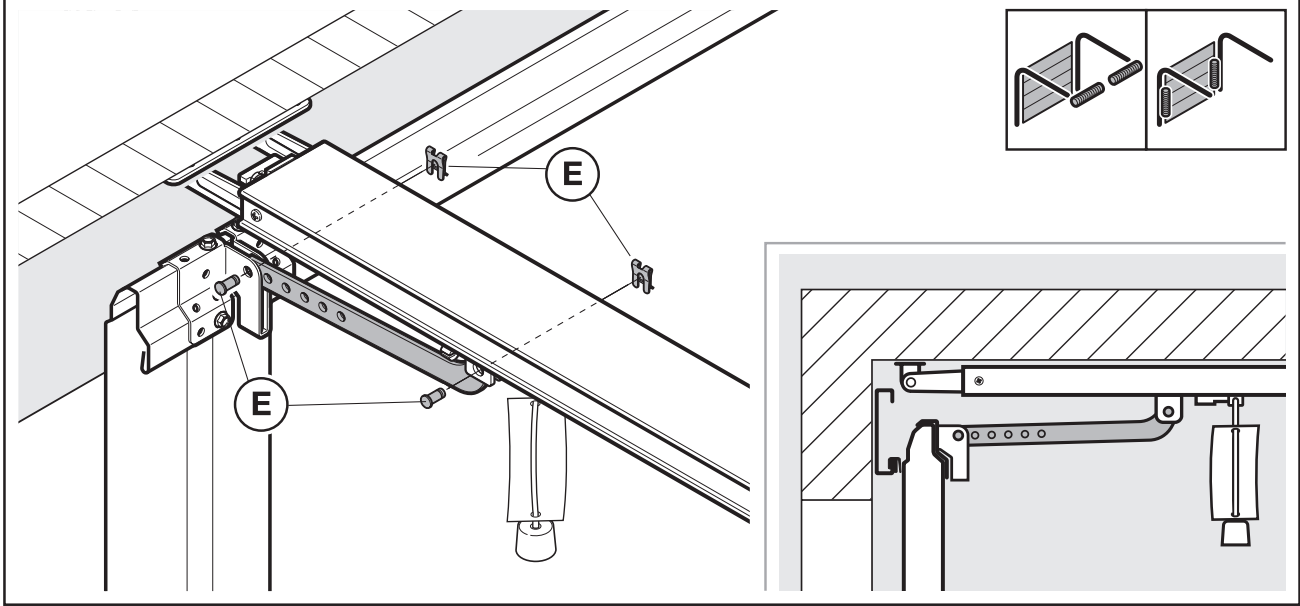
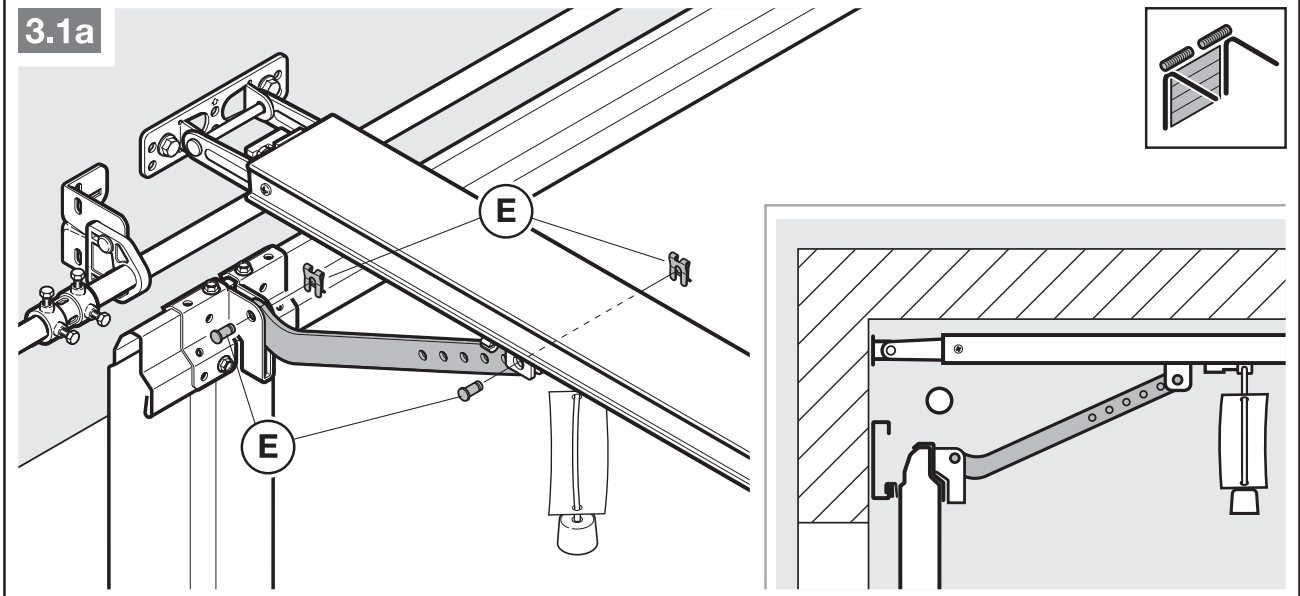
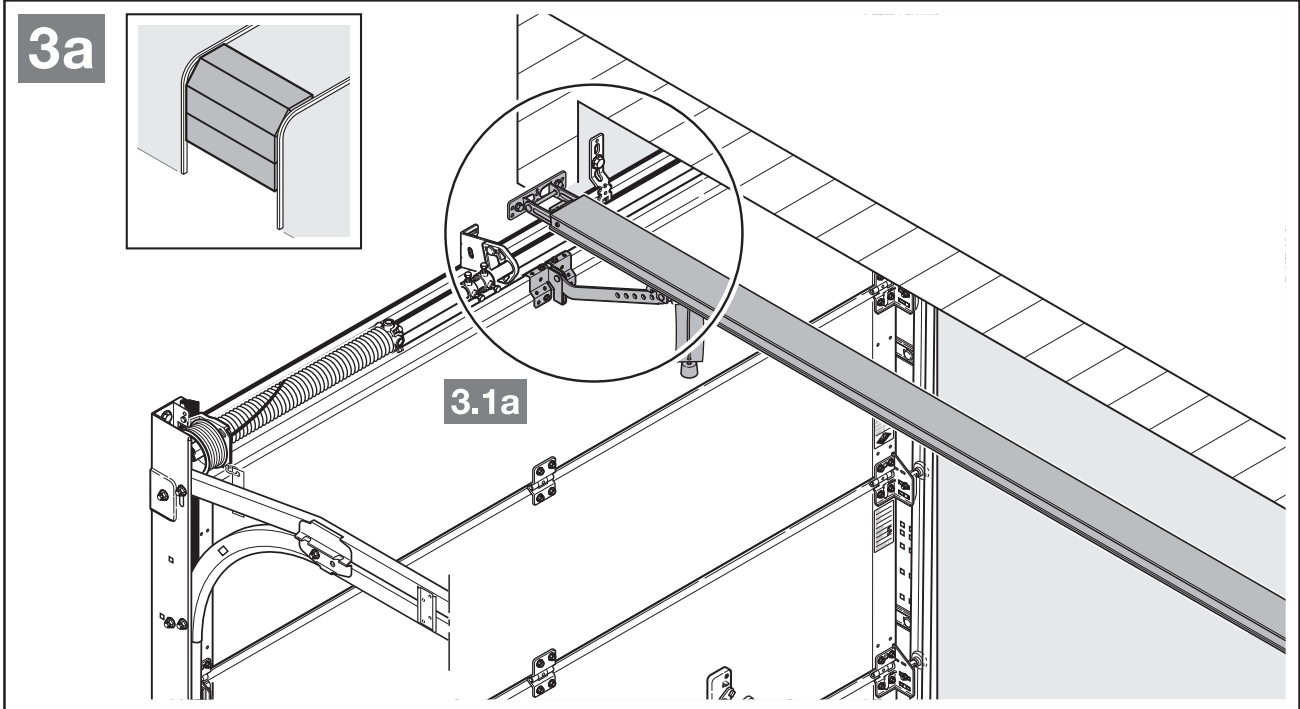
3

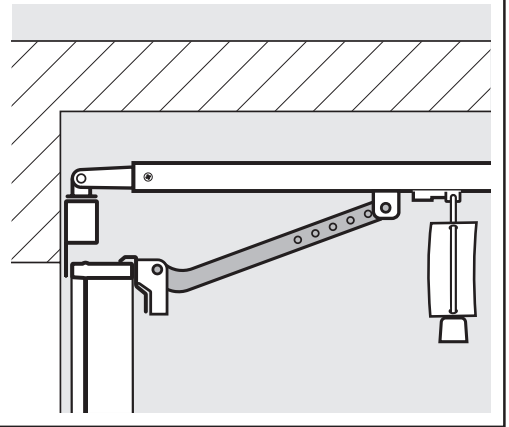
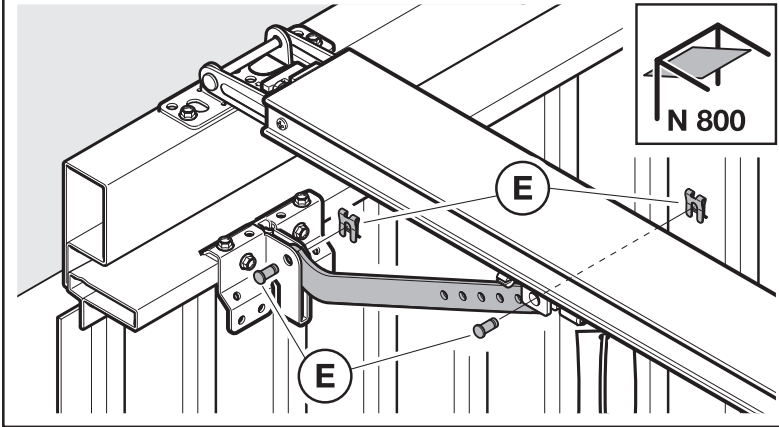
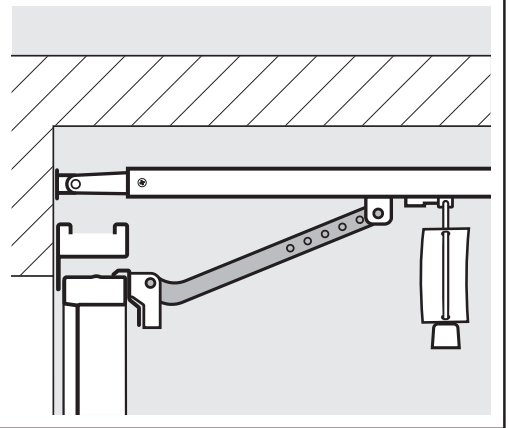
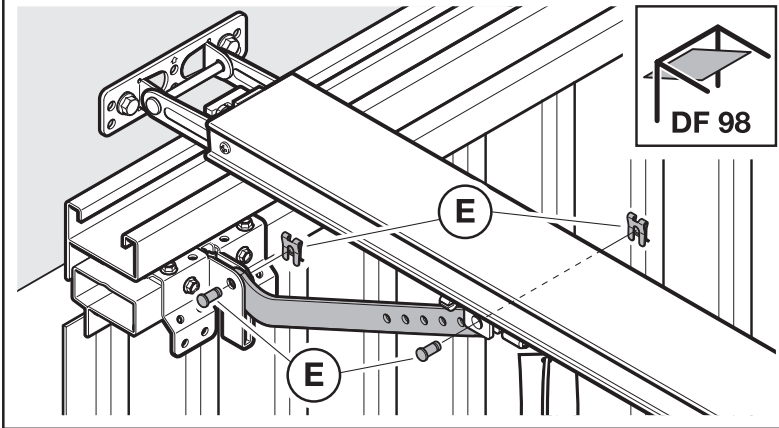
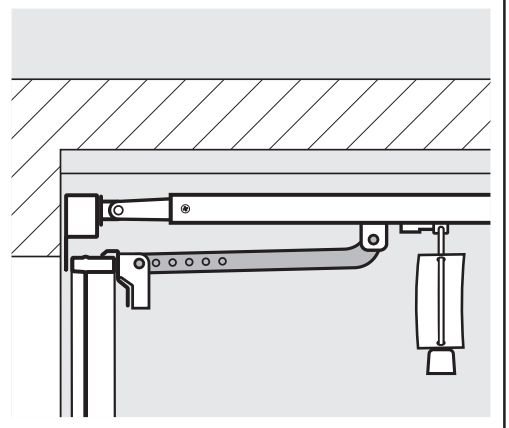
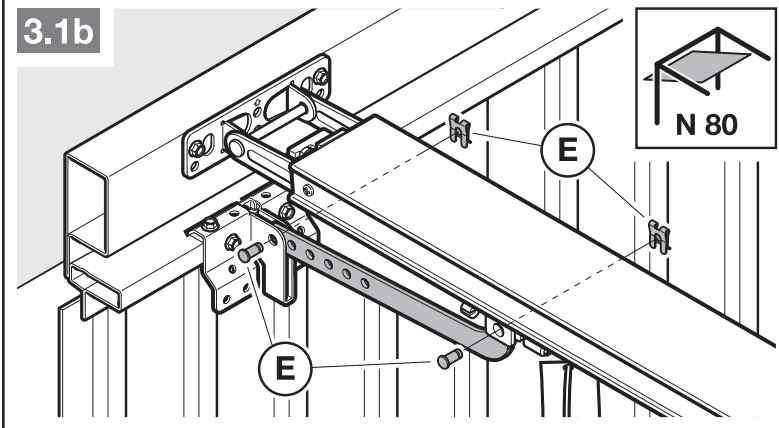
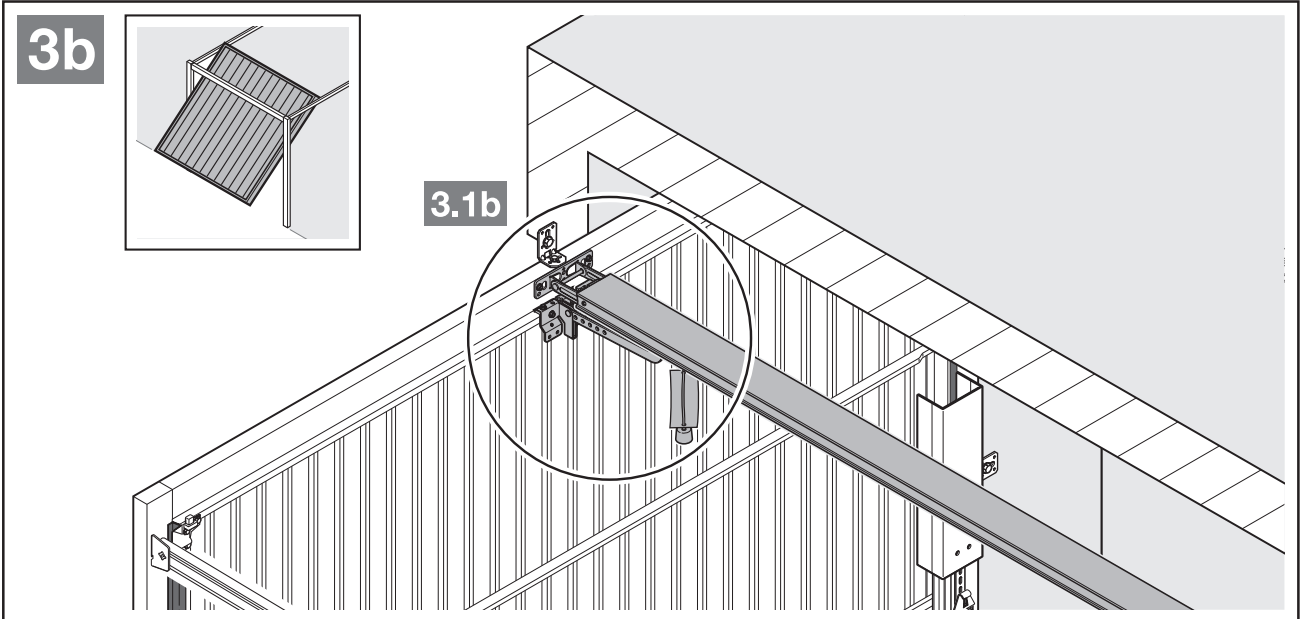


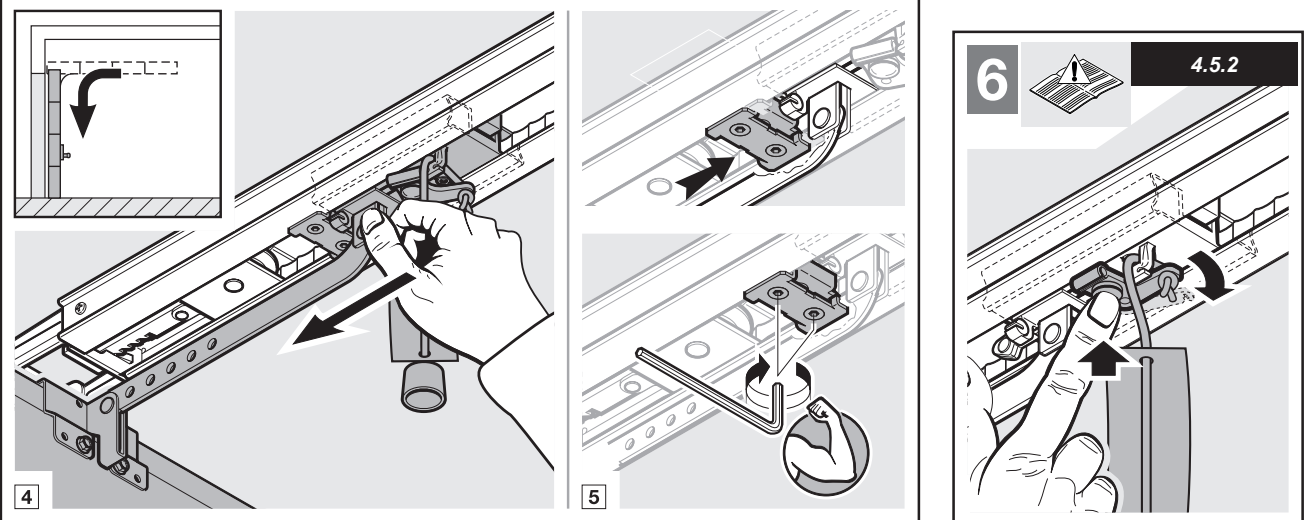
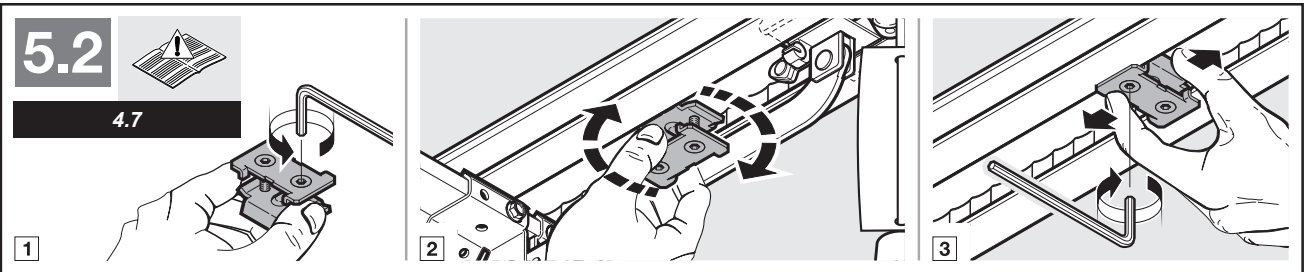
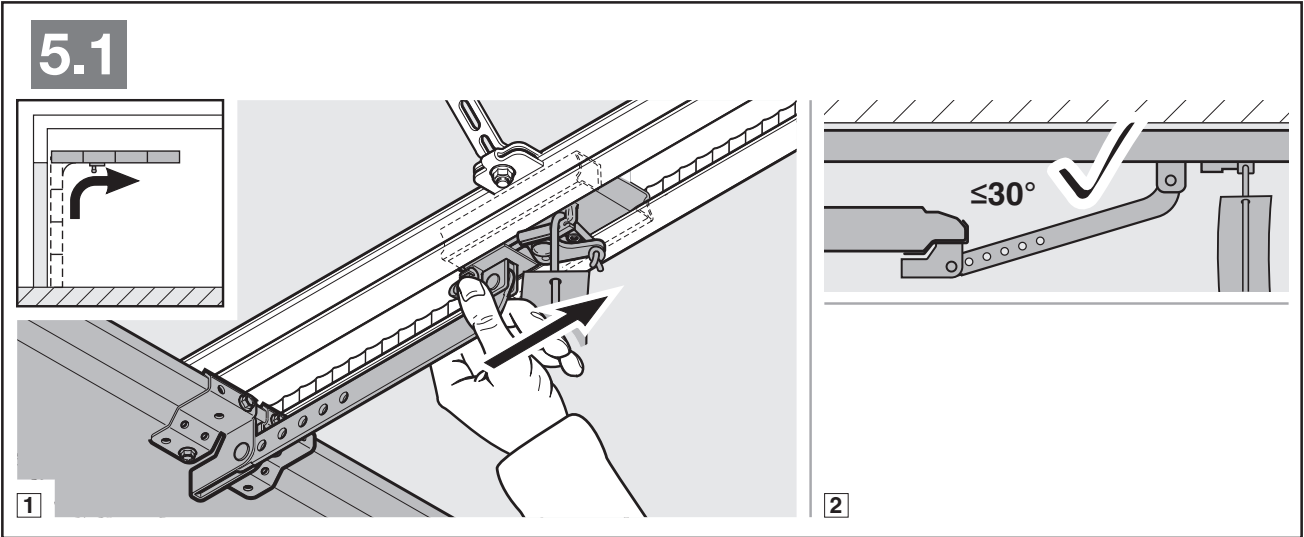
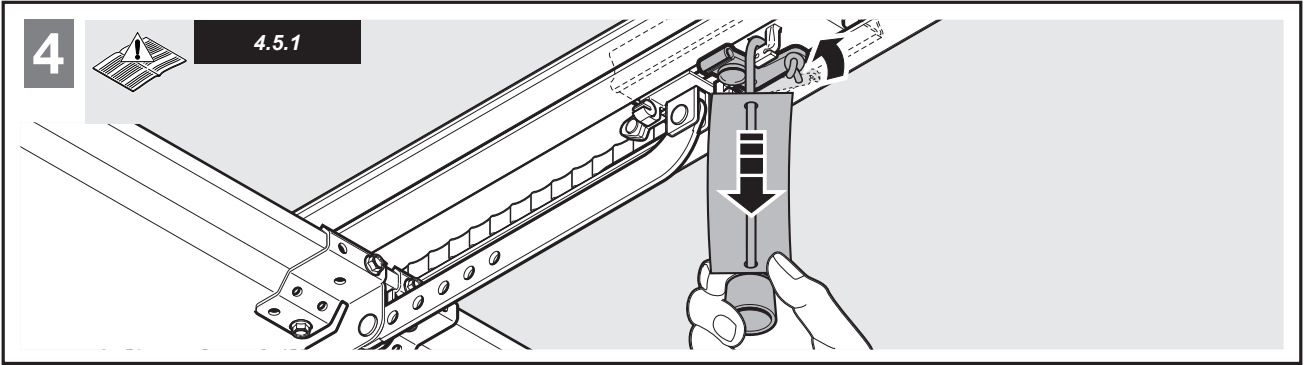
N 800

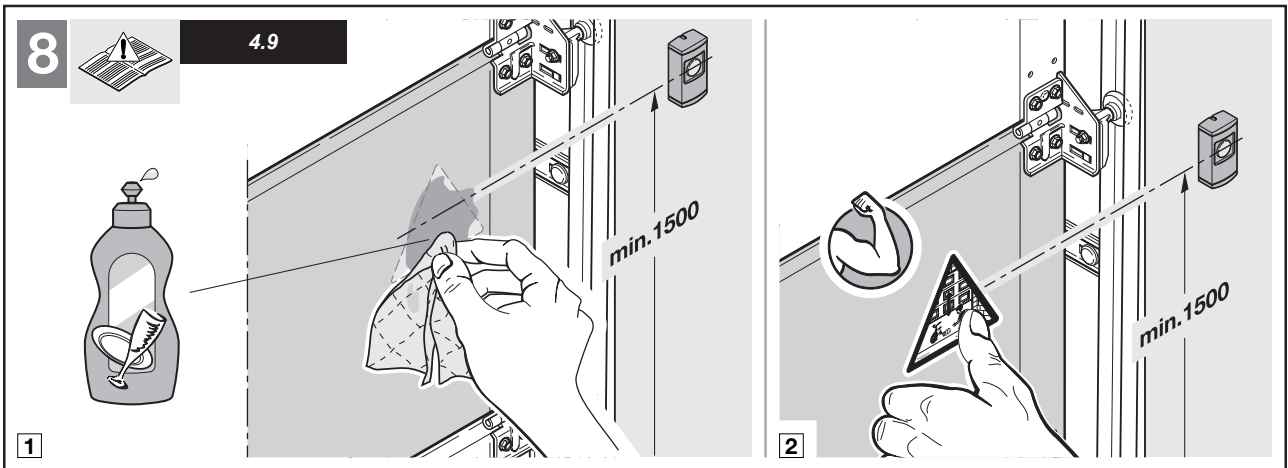
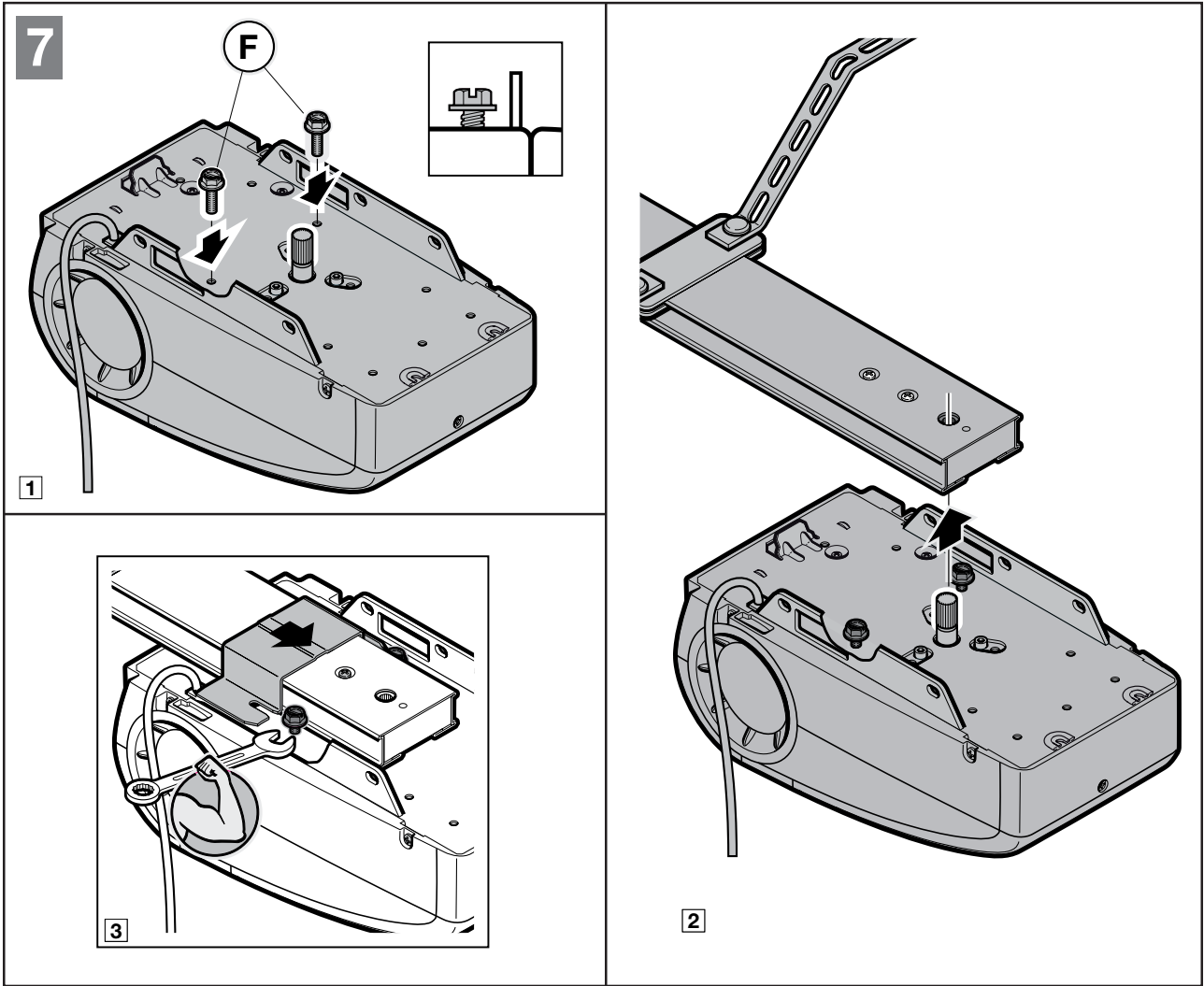












Protocolo de traspaso accionamiento para puertas de garaje

- ▶ La instalación de puerta y sus accesorios indicados a continuación fueron instalados correctamente y se realizaron los ajustes solicitados por el cliente.
- ▶ El cliente que suscribe fue capacitado en el manejo y mantenimiento de la instalación de puerta y sus accesorios, especialmente en las indicaciones de seguridad.

Usuario: Empresa/Nombre: _____
 Calle: _____ C.P./ Ciudad: _____
 Teléfono: _____ Persona de contacto: _____

Lugar de instalación: Empresa/Nombre: _____
 ídem usuario Calle: _____ C.P./ Ciudad: _____
 Teléfono: _____ Persona de contacto: _____

Tipo de garaje: Fabricante: _____ Nº de serie: _____
 Puerta basculante Modelo: _____ Año de construcción: _____
 Puerta seccional Dimensiones: ancho x altura en mm _____ Peso: _____
 Puerta giratoria

Accionamiento/ modelo: Nº de serie: _____ Fabricante: _____

Control: Modo de impulsos Modo automático con radio

Ajustes / Menú	M			M			M			M			M			M			M		
		1	1		2	1		3	1		4	2		5	2		6	1		7	1
	8	0		9	1		A	2		b	9		c	1		d	2		E	0	
	F	0		H	1		J	0		n	2		P	0							
Ajustes / Menú de servicio	1	3		2	0		4	5		5	5		6	2		7	1		8	0	
	9	1		A	0		b	1		E	1		F	1		H	0				

Leyenda: M Número de menú Ajuste de fábrica Su ajuste

Accesorios: Emisor de mano unidades Pulsador de código Pulsador de parada de emergencia
 Pulsador Barrera de luz Pulsador de llave
 Regleta de seguridad Pulsador de código inalámbrico Luz de aviso
 Varios: _____

Usuario: La instalación de puerta y sus accesorios indicados más arriba fueron instalados correctamente y entregados listos para funcionar. He sido capacitado en el manejo y mantenimiento, y las instrucciones de montaje y operación me fueron entregadas completas.
 Dirección véase más arriba
 Día de entrega: _____ Usuario: _____

Empresa instaladora: Empresa/Nombre: _____
 Calle: _____ C.P./ Ciudad: _____
 Teléfono: _____ Instalador: _____

El accionamiento y sus accesorios indicados más arriba fueron instalados por mí correctamente y entregados listos para funcionar. El cliente fue capacitado en el manejo y mantenimiento, y las instrucciones de montaje y operación le fueron entregadas completas.
 Día de entrega: _____ Firma del instalador: _____

