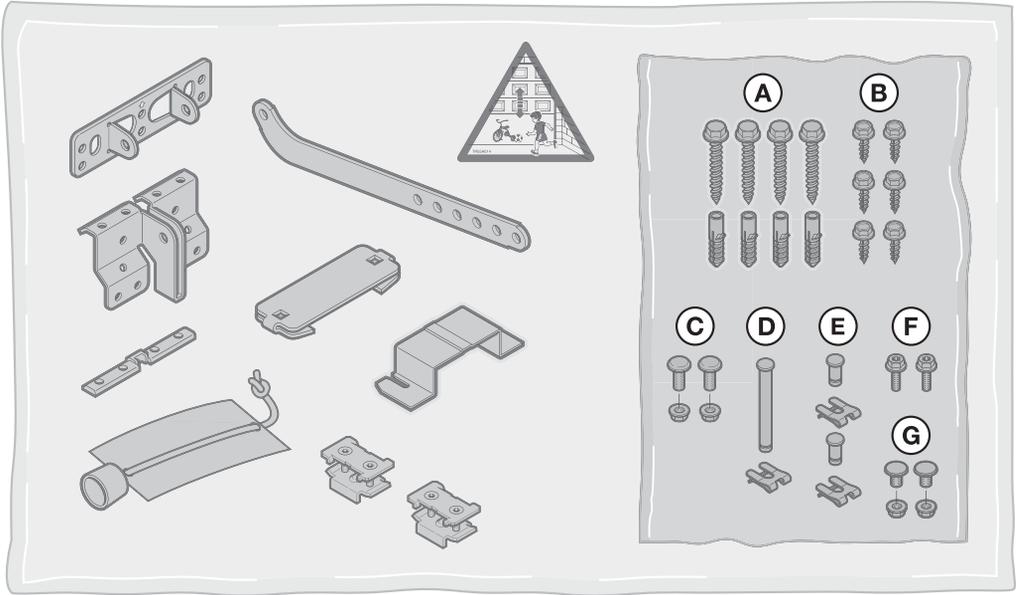
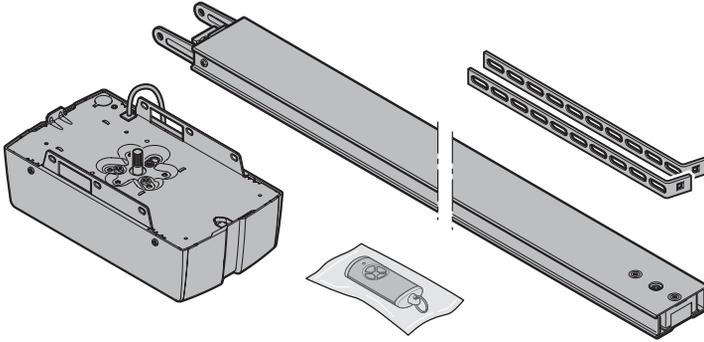
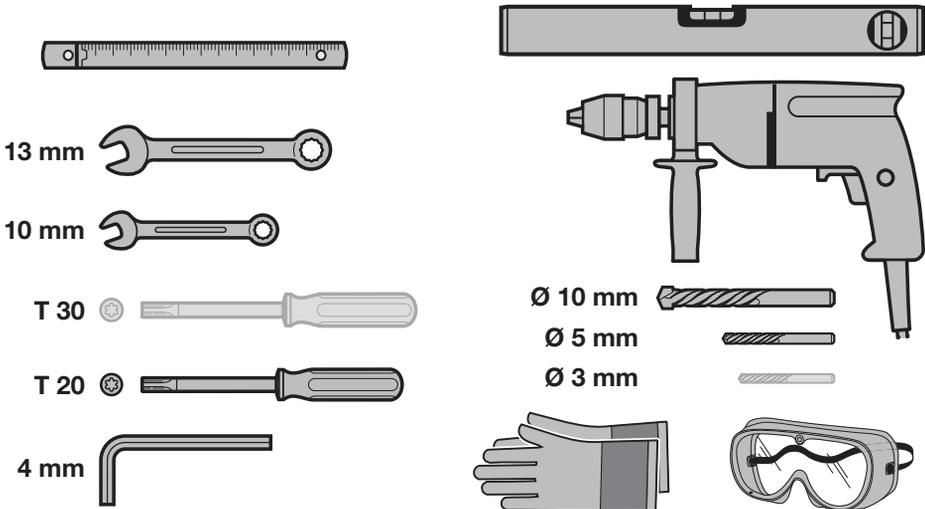


ES

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

PT

Instruções de montagem, funcionamento e manutenção
Automatismo para porta de garagem

A**B**

Índice

1	Acerca de estas instrucciones	5	7.2	Cambio de la pila.....	40
1.1	Otros documentos vigentes.....	5	7.3	Funcionamiento del emisor manual.....	41
1.2	Indicaciones de advertencia utilizadas.....	5	7.4	Transferencia / emisión de un código de radiofrecuencia.....	41
1.3	Definiciones utilizadas.....	5	7.5	Reset del emisor manual.....	41
1.4	Símbolos utilizados.....	6	7.6	Indicación LED.....	41
1.5	Abreviaturas utilizadas.....	7	7.7	Limpieza del emisor manual.....	42
2	Indicaciones de seguridad	7	7.8	Reciclaje.....	42
2.1	Aplicación prevista.....	7	7.9	Datos técnicos.....	42
2.2	Uso no apropiado.....	7	7.10	Declaración CE/UE de conformidad para emisores manuales.....	42
2.3	Cualificación del instalador.....	7	8	Receptor vía radiofrecuencia	43
2.4	Indicaciones de seguridad para el montaje, mantenimiento, reparación y desmontaje.....	7	8.1	Receptor vía radiofrecuencia integrado.....	43
2.5	Indicaciones de seguridad para el montaje.....	8	8.2	Receptor vía radiofrecuencia externo.....	44
2.6	Indicaciones de seguridad relativas a la instalación.....	8	8.3	Declaración UE de conformidad para receptores.....	44
2.7	Indicaciones de seguridad para la puesta en marcha y el funcionamiento.....	8	9	Trabajos finales	44
2.8	Indicaciones de seguridad para el uso del emisor manual.....	9	9.1	Fijar la placa de aviso.....	44
2.9	Dispositivos de seguridad comprobados.....	9	9.2	Comprobación de función.....	45
3	Montaje	9	10	Funcionamiento	45
3.1	Comprobación de la puerta / instalación de puerta.....	9	10.1	Instrucción de los usuarios.....	46
3.2	Espacio libre necesario.....	10	10.2	Funciones de los distintos códigos de radiofrecuencia.....	46
3.3	Montar el automatismo para puertas de garaje.....	10	10.3	Comportamiento del automatismo para puerta de garaje tras el 3º recorrido rápido seguido de puerta abierta.....	47
3.4	Montar el carril-guía.....	19	10.4	Comportamiento en caso de fallo de corriente (sin acumulador de emergencia) ...	47
3.5	Determinar las posiciones finales.....	24	10.5	Comportamiento después del restablecimiento de la corriente (sin acumulador de emergencia).....	47
3.6	Desbloqueo de emergencia.....	26	10.6	Recorrido de referencia.....	48
4	Instalación	27	11	Comprobación y mantenimiento	48
4.1	Bornes de conexión.....	27	11.1	Tensión de la correa dentada.....	48
4.2	Conectar complementos.....	27	11.2	Comprobar retroceso de seguridad / movimiento de inversión.....	48
5	Funciones	31	11.3	Cambio del módulo luminoso.....	49
5.1	Vista general.....	31	12	Borrar los datos de la puerta	49
5.2	Cambiar funciones y parámetros.....	31	13	Borrar todos los códigos de radiofrecuencia	49
5.3	Interruptor DIL A: modelo de puerta.....	32	14	Desmontaje y reciclaje	49
5.4	Interruptor DIL B: cierre automático.....	32	15	Condiciones de garantía	50
5.5	Interruptor DIL C: Función de iluminación interna, BUS y preaviso.....	33	16	Declaración CE/UE de conformidad / declaración de incorporación	50
5.6	Interruptor DIL D: Dispositivo de seguridad SE2.....	33	17	Datos técnicos	51
5.7	Límite para inversión del movimiento en dirección Puerta cerrada.....	34	18	Visualización de errores, mensajes de advertencia y estados operativos	51
5.8	Interruptor DIL E: Descarga del cinturón.....	35	18.1	Avisos de la iluminación del automatismo ...	51
5.9	Interruptor DIL F: modificar la posición de apertura parcial / ventilación.....	35	18.2	Avisos de error.....	52
5.10	Interruptor DIL G: Mensaje de mantenimiento.....	36	18.3	Indicación de los estados de funcionamiento.....	54
5.11	Interruptor DIL H: Escaneo de BUS.....	37			
5.12	Programación especial.....	37			
6	Puesta en funcionamiento	37			
6.1	Programación del automatismo.....	38			
6.2	Ajustar las fuerzas.....	38			
6.3	Fuerzas.....	39			
7	Emisor manual HSE 4 BiSecur	39			
7.1	Descripción del emisor manual.....	40			

Quedan prohibidas la divulgación y la reproducción de este documento, así como su uso indebido y la comunicación del contenido, salvo por autorización explícita. Cualquier infracción comporta la obligación de prestar indemnización por daños y

perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular para el caso de concesión de patente, de modelo de utilidad o industrial. Reservado el derecho a modificaciones.

Estimada cliente, estimado cliente:
Le agradecemos que se haya decidido por un producto de calidad de nuestra casa.

1 Acerca de estas instrucciones

Estas instrucciones son una **traducción del manual original (alemán)** de conformidad con la directiva europea 2006/42/CE.

Estas instrucciones contienen información importante sobre el producto.

- ▶ Lea estas instrucciones detenidamente.
- ▶ Observe las indicaciones. Tenga en cuenta en particular todas las indicaciones de seguridad y de advertencia.
- ▶ Guarde las instrucciones cuidadosamente.
- ▶ Asegúrese de que las instrucciones se encuentren siempre en un lugar accesible para el usuario del producto.

1.1 Otros documentos vigentes

Para el uso y mantenimiento seguros de la instalación de puerta deben ponerse a disposición del usuario final los siguientes documentos:

- estas instrucciones
- el libro de comprobación adjunto
- las instrucciones de la puerta de garaje

1.2 Indicaciones de advertencia utilizadas

	El símbolo de advertencia general indica un peligro que puede provocar lesiones o la muerte . En la parte de texto se utiliza el símbolo de advertencia general combinado con los niveles de advertencia que se describen a continuación. En la parte de las ilustraciones una indicación especial hace referencia a las explicaciones del texto.
 PELIGRO	Indica un peligro que puede provocar directamente la muerte o lesiones graves.
 ADVERTENCIA	Indica un peligro que puede provocar lesiones graves o la muerte.
 ATENCIÓN	Indica un peligro que puede provocar lesiones leves o de importancia media.
ATENCIÓN	Indica un peligro que puede dañar o destruir el producto .

1.3 Definiciones utilizadas

Tiempo de permanencia en abierto

Tiempo de mantenimiento en cierre automático antes de que se cierre la puerta desde la posición final de la puerta abierta o la apertura parcial.

Cierre automático

Tras el transcurso del tiempo ajustado de permanencia en abierto y del tiempo de preaviso, la puerta se cierra automáticamente desde la posición final de la puerta abierta o la apertura parcial.

Interruptor DIL

Interruptores que se encuentran en la pletina del cuadro de maniobra, para su ajuste.

Control de secuencia de impulsos

El código de radiofrecuencia memorizado Impulso o un pulsador activa el control de secuencia de impulsos: Con cada accionamiento, la puerta arranca en sentido contrario al último sentido de marcha o el recorrido de puerta se detiene.

Recorridos de aprendizaje

Recorridos de puerta en los que el automatismo memoriza lo siguiente:

- Recorridos
- Fuerzas requeridas para el desplazamiento de la puerta.

Ventilación

En conexión con un sensor de clima se pliega la lámina superior y la puerta se levanta un poco para que pueda circular el aire.

Funcionamiento normal

El funcionamiento normal es un recorrido de puerta con recorridos y fuerzas memorizados.

Recorrido de referencia

Recorrido de puerta con velocidad reducida a la posición final de puerta abierta para fijar la posición básica.

Retroceso de seguridad / movimiento de inversión

Recorrido de puerta en sentido opuesto si se activa un dispositivo de seguridad o la limitación de fuerza.

Límite para inversión del movimiento

El límite de inversión de movimiento es poco antes de la posición final de puerta cerrada. Si el dispositivo de seguridad se activa, la puerta se desplaza en el sentido inverso (retroceso de seguridad). Dentro del límite para inversión del movimiento no se da este comportamiento.

Recorrido lento

El área en la que la puerta se desplaza muy despacio para llegar con suavidad a la posición final.

Apertura parcial

Dos alturas de apertura ajustables individualmente.

Timeout

Un lapso de tiempo definido durante el que se espera una acción, p. ej., memorizar un código de radiofrecuencia o activar una función. Si transcurre ese lapso de tiempo sin ninguna acción, el automatismo conmuta automáticamente al modo operativo.

Instalación de puerta

Una puerta con el automatismo correspondiente.

Puerta bajo carga térmica

Puertas que están montadas en el lado sur y que, por tanto, están sometidas a una mayor irradiación solar. Estas puertas se pueden dilatar y, dado el caso, necesitan un mayor espacio libre debajo del techo.

Recorrido

El trayecto que recorre la puerta desde la posición final de puerta abierta hasta la posición final de puerta cerrada.

Tiempo de preaviso

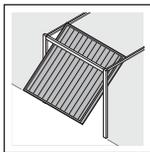
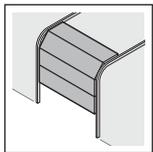
El tiempo que transcurre entre la orden de movimiento (impulso) y el inicio del recorrido de puerta.

Restablecimiento de los ajustes de fábrica

Restablecimiento de los valores memorizados al estado de suministro / el ajuste de fábrica.

1.4 Símbolos utilizados

En la parte de las ilustraciones se muestra el montaje del automatismo en una puerta seccional. En caso de un montaje distinto para la puerta basculante, esto se muestra adicionalmente. Para ello, se asignan las siguientes letras a la numeración de las ilustraciones:



a = Puerta seccional **b** = Puerta basculante

Todas las medidas de la parte de las ilustraciones se indican en [mm].

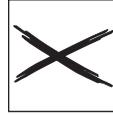
Símbolos



Indicación importante para evitar daños personales y materiales



Disposición o actividad permitida



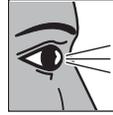
Disposición o actividad no permitida



Fuerza elevada



Fuerza leve



Comprobar



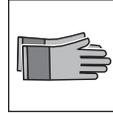
Fallo de tensión



Restablecimiento de la corriente



Tener en cuenta el funcionamiento suave



Utilizar guantes de protección



Ajuste de fábrica (Factory setting)

1.5 Abreviaturas utilizadas

Código de colores para cables, conductores individuales y componentes			
Las abreviaturas de los colores para la identificación de cables, hilos y componentes corresponden al código internacional de colores según IEC 60757:			
WH	Blanco	BK	Negro
BN	Marrón	BU	Azul
GN	Verde	OG	Naranja
YE	Amarillo	RD / BU	Rojo / azul
Denominación de los productos			
HSE 4 BiSecur	Emisor manual de 4 pulsadores		
ESE BiSecur	Receptor bidireccional		
IT 1b-1	Pulsador interior con pulsador de impulso iluminado		
IT 3b-1 / PB 3	Pulsador interior con pulsador de impulso iluminado, pulsadores adicionales para encender / apagar la luz y bloquear / desbloquear el automatismo		
EL 101 / EL 301	Célula fotoeléctrica monodireccional		
HOR 1-HCP	Relé opcional		
UAP 1-HCP	Pletina de adaptación universal		
SLK	Lámpara de señalización LED, amarillo		
SKS	Unidad de conexión para protección contra accidentes SKS		
STK	Contacto de puerta peatonal incorporada		
VL	Unidad de conexión para célula fotoeléctrica antepuesta		
HNA 18-4	Acumulador de emergencia		

2  Indicaciones de seguridad

ATENCIÓN:

INDICACIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES. ES IMPORTANTE SEGUIR ESTAS INDICACIONES PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LA PERSONAS. ESTAS INDICACIONES DEBEN GUARDARSE.

En caso de remisión sin fecha a normas, directivas, etc., a las que se haga referencia aquí, se aplicará la última edición de la publicación, incluidas las modificaciones.

2.1 Aplicación prevista

El automatismo de la puerta de garaje está previsto para el funcionamiento por impulso de puertas de garaje compensadas por muelle y por peso. El automatismo únicamente se puede usar en el ámbito privado 0 /no comercial.

Tenga en cuenta las indicaciones del fabricante respecto a la combinación de la puerta y el automatismo. Nuestras indicaciones sobre la construcción y el montaje evitan posibles riesgos según la norma UNE EN 13241-1.

El automatismo para puertas de garaje está diseñado para el manejo en espacios secos.

2.2 Uso no apropiado

El funcionamiento permanente y el uso comercial no están permitidos. El automatismo no debe utilizarse para puertas sin seguro contra caída.

Las instalaciones de puerta utilizadas en obras públicas que solo disponen de un dispositivo de seguridad, p. ej. limitación de la fuerza, solo pueden hacerse funcionar bajo supervisión.

2.3 Cualificación del instalador

Solo se puede garantizar el funcionamiento correcto y previsto, si el montaje y mantenimiento es realizado por una empresa o persona competente / profesional conforme a las indicaciones contenidas en las instrucciones.

Una persona competente según la norma EN 12635 es una persona que tiene una formación adecuada, conocimientos cualificados y experiencia práctica para realizar de forma correcta y segura el montaje, la comprobación y el mantenimiento de una instalación de puerta.

2.4 Indicaciones de seguridad para el montaje, mantenimiento, reparación y desmontaje

 **PELIGRO**

Los muelles de compensación están bajo alta tensión

▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.1

 **ADVERTENCIA**

Peligro de lesiones por un recorrido accidental

▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 11

Los trabajos de montaje, mantenimiento, reparación y desmontaje de la instalación de la puerta y del automatismo para puertas de garaje deben ser realizados por una persona cualificada.

- ▶ En caso de fallo del automatismo para puertas de garaje, encargue inmediatamente la comprobación y/o reparación a una persona cualificada.

2.5 Indicaciones de seguridad para el montaje

La persona cualificada debe cumplir las normas vigentes de seguridad laboral y de servicio de dispositivos eléctricos durante los trabajos de montaje. Para ello se tendrán en cuenta las directivas nacionales. Nuestras indicaciones sobre el diseño y el montaje evitan posibles riesgos según la norma EN 13241-1. Tras finalizar el montaje, la persona cualificada debe declarar la conformidad según EN 13241-1 de acuerdo con el ámbito de aplicación.

⚠ ADVERTENCIA
<p>Materiales de fijación no adecuados</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.3 <p>Peligro de muerte por el cable de mano</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.3 <p>Peligro de lesiones por movimiento de puerta accidental</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.3

ATENCIÓN
<p>Daños por suciedad</p> <p>Polvo de taladro y virutas pueden provocar irregularidades de funcionamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cubra el automatismo durante los trabajos de taladro.

2.6 Indicaciones de seguridad relativas a la instalación

⚡	⚠ PELIGRO
Descarga eléctrica mortal por tensión de red	
<p>En caso de contacto con la tensión de red existe peligro de electrocución.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Encargue la ejecución de las conexiones eléctricas únicamente a un electricista profesional. ▶ Asegúrese de que la instalación eléctrica realizada en la obra corresponda a las disposiciones de seguridad pertinentes (230/240 V CA, 50/60 Hz). ▶ Si el cable de conexión a la red está dañado, debe ser sustituido por un profesional electricista para evitar daños. ▶ Antes de todos los trabajos en la instalación, desconecte el enchufe de red y, en caso necesario, el enchufe del acumulador de emergencia. ▶ Asegure la instalación contra una reconexión no permitida. 	

ATENCIÓN
<p>Averías en los cables de mando</p> <p>Si el tendido de los cables de mando coincide con el de los cables de alimentación se pueden producir irregularidades de funcionamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tienda los cables de mando del automatismo (24 V CC) en un sistema de instalación separado de los otros cables de alimentación (230/240 V CA). <p>Tensión externa en los bornes de conexión</p> <p>La presencia de tensión externa en los bornes de conexión del cuadro de maniobra puede destruir toda la electrónica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ No conecte tensión de red (230/240 V CA) a los bornes de conexión del cuadro de maniobra.

2.7 Indicaciones de seguridad para la puesta en marcha y el funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA
<p>Peligro de lesiones durante el recorrido</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 10 <p>Peligro de lesiones por movimiento de cierre de la puerta rápido</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 10.1.1

⚠ ADVERTENCIA
<p>Peligro de lesiones por tipo de puerta mal seleccionado</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 5.3 <p>Peligro de aplastamiento en el carril-guía</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 10 <p>Peligro de lesiones por el cable de tracción</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 10 <p>Peligro de lesiones por movimientos de puerta incontrolados en dirección Puerta cerrada en caso de rotura del muelle de compensación del peso y desbloqueo del patín-guía.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 10

2.8 Indicaciones de seguridad para el uso del emisor manual

⚠ ADVERTENCIA
Peligro de lesiones durante el recorrido ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 7
Riesgo de explosión por tipo de pila incorrecto ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 7.2
Peligro de muerte por quemaduras internas ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 7.2

⚠ ATENCIÓN
Peligro de lesiones por un recorrido de puerta accidental ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 7
Peligro de quemaduras en el emisor manual ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 7
Peligro de quemaduras por sustancias peligrosas ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 7

2.9 Dispositivos de seguridad comprobados

Siempre que estén disponibles, las siguientes funciones o componentes corresponden a la Cat. 2, PL "c" según EN ISO 13849-1 y se han construido y comprobado de forma correspondiente:

- Limitación de fuerza interna
- Dispositivos de seguridad probados

Si se requieren estas características para otras funciones o para otros componentes, deberá comprobarse para cada caso individual.

⚠ ADVERTENCIA
Peligro de lesiones por dispositivos de seguridad que no funcionan ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 9.2

3 Montaje

ATENCIÓN:

INDICACIONES IMPORTANTES PARA UN MONTAJE SEGURO.

RESPECTAR TODAS LAS INDICACIONES: UN MONTAJE ERRÓNEO PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES.

3.1 Comprobación de la puerta / instalación de puerta

⚠ PELIGRO
Los muelles de compensación están bajo alta tensión Ajustar o aflojar los muelles de compensación puede ocasionar lesiones graves.
▶ Por su propia seguridad encargue todos los trabajos en los muelles de compensación de la puerta y, en caso necesario, de mantenimiento y reparación a una persona cualificada.
▶ No intente nunca sustituir, reajustar, reparar o desplazar usted mismo los muelles de compensación del peso o sus fijaciones.
▶ Compruebe en toda la instalación de puerta (articulaciones, cojinetes, cables, muelles y partes de fijación) la presencia de desgaste o daños.
▶ Compruebe si aparece óxido, corrosión o grietas.
Errores en la instalación de puerta o puertas dispuestas erróneamente pueden ocasionar lesiones graves.
▶ No utilice la instalación de puerta si se deben llevar a cabo trabajos de reparación o ajuste.

La construcción del automatismo no se ha diseñado para el funcionamiento de puertas que funcionan con dificultad. estas son puertas que no se pueden abrir o cerrar a mano o solo con dificultad.

La puerta se debe encontrar en un estado óptimo desde el punto de vista mecánico y en equilibrio, para que también se pueda manejar fácilmente a mano (EN 12604).

- ▶ Compruebe si la puerta se deja abrir y cerrar correctamente.
- ▶ Eleve la puerta aprox. un metro y 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 peligro de que los pesos/muelles compensadores no estén bien ajustados o estén defectuosos. En este caso es posible un desgaste elevado y un funcionamiento erróneo de la instalación de puerta.

3.2 Espacio libre necesario

El espacio libre entre el punto más alto durante el movimiento de la puerta y el techo debe ser de **al menos 30 mm** (también al abrir la puerta). En puertas con carga térmica, el automatismo se puede colocar 40 mm más alto si fuera necesario.

En caso de un menor espacio libre, el automatismo también se puede montar detrás de la puerta abierta si hay espacio suficiente. En este caso debe montarse un pitón de arrastre de la puerta más largo, que se debe pedir por separado.

El automatismo de la puerta de garaje se puede colocar descentrado como máx. 500 mm. Se exceptúan las puertas seccionales con una guía de altura (guía H), para ello se requiere una guía especial.

La caja de enchufe requerida para la conexión eléctrica se debe montar aprox. 500 mm al lado del cabezal del automatismo.

- ▶ ¡Compruebe esta medida!

3.3 Montar el automatismo para puertas de garaje

ADVERTENCIA

Materiales de fijación no adecuados

El uso de materiales de fijación no adecuados puede provocar que el automatismo no esté fijo de manera segura y se pueda soltar.

- ▶ El montador debe comprobar que los materiales de fijación suministrados (tacos) sean adecuados para el lugar de montaje previsto. En caso necesario, deberá utilizar otro material de montaje, ya que los materiales de fijación suministrados son apropiados para el hormigón (\geq B15), pero no tienen homologación oficial (véanse las figuras 1.6a / 1.8b / 2.4).

ADVERTENCIA

Peligro de muerte por el cable de mano

El cable de mano que se mueve con la puerta puede causar una estrangulación.

- ▶ Retire el cable de mano durante el montaje del automatismo (véase la figura 1.3a).

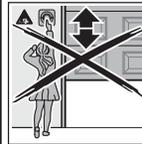
ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por movimiento de puerta accidental

En caso de un montaje o manejo incorrecto del automatismo pueden provocarse movimientos de puerta accidentales y quedar aprisionados personas u objetos.

- ▶ Siga todas las indicaciones contenidas en estas instrucciones.

En caso de aparatos de mando conectados incorrectamente (p. ej. pulsadores) pueden provocarse movimientos de puerta accidentales y quedar aprisionados personas u objetos.



- ▶ Monte los aparatos de control a una altura mín. de 1,5 m (fuera del alcance de los niños).
- ▶ Monte aparatos de mando fijos (p. ej. pulsadores) al alcance de la vista de la puerta pero lejos de partes móviles.

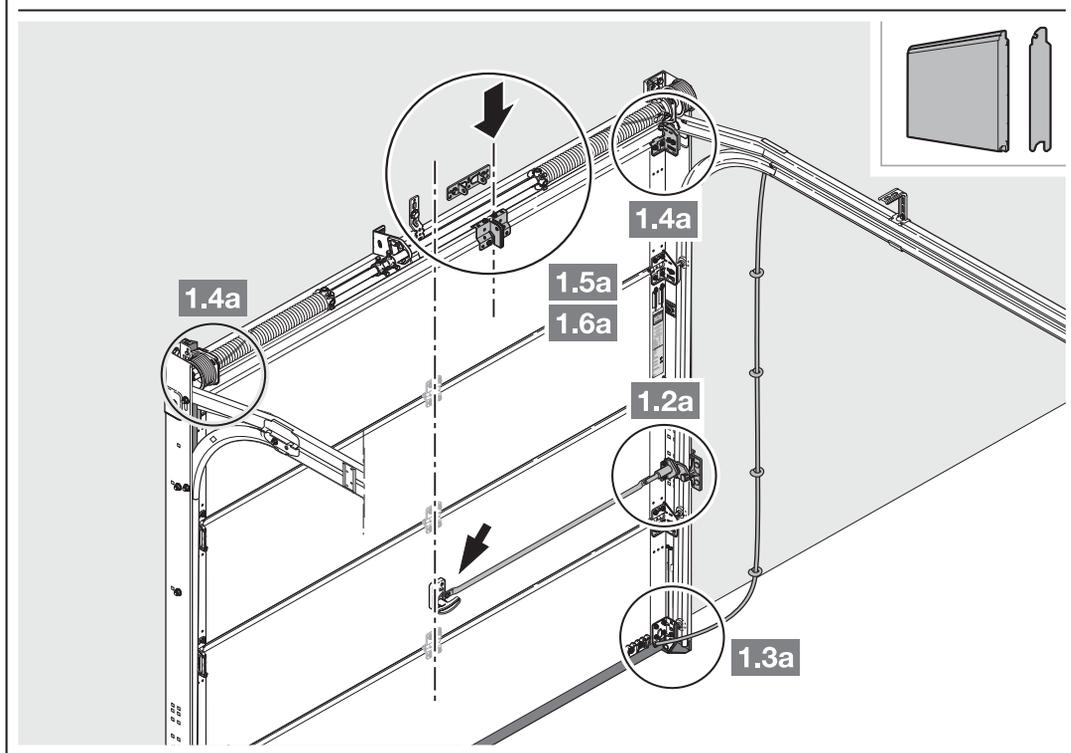
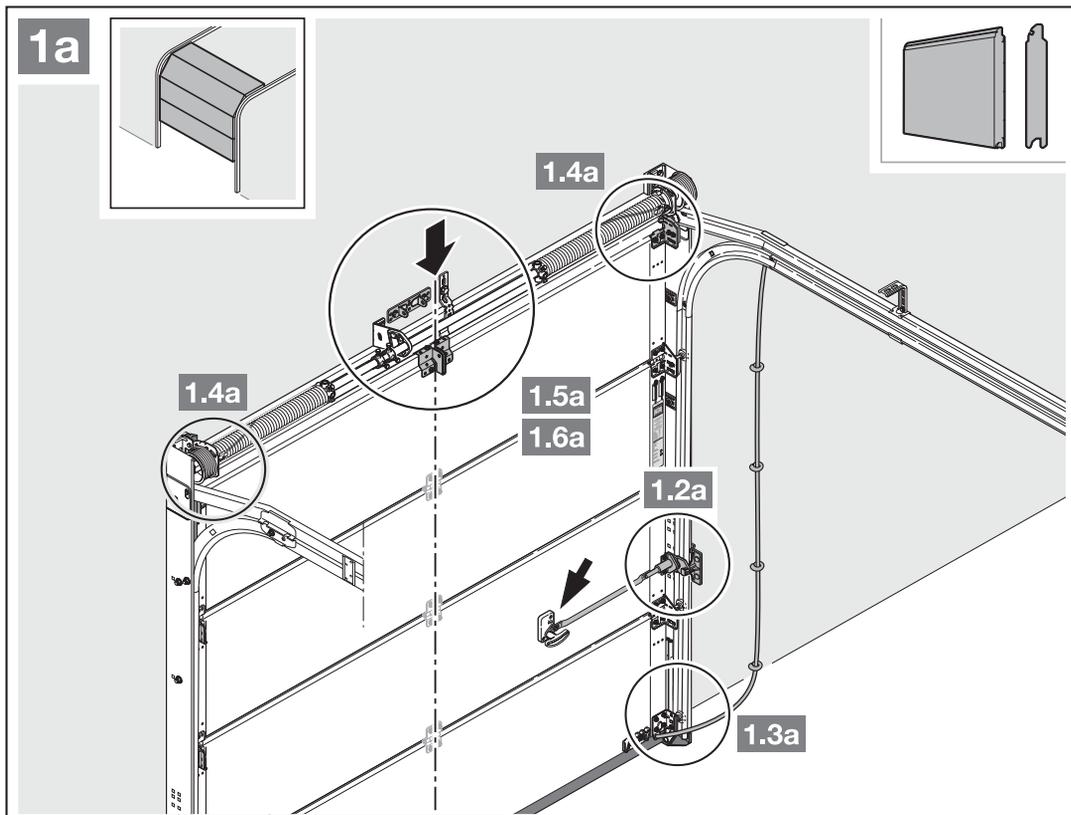
ATENCIÓN

Daños por suciedad

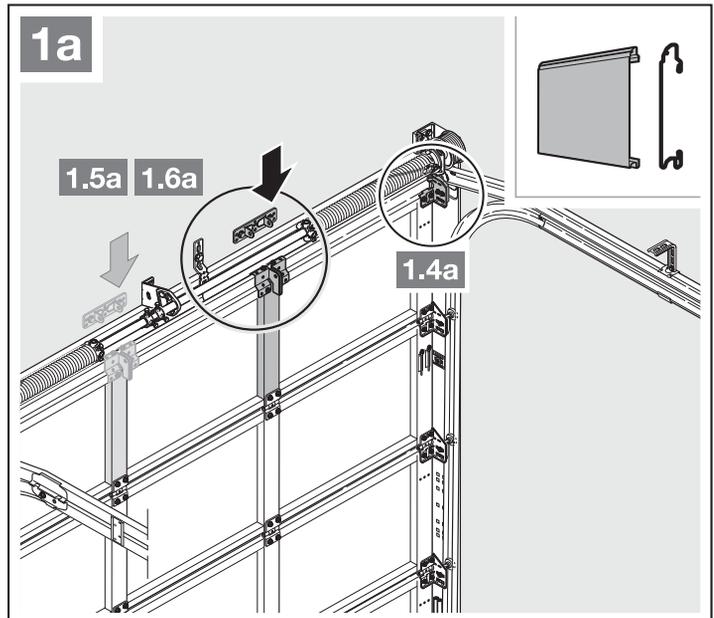
Polvo de taladro y virutas pueden provocar irregularidades de funcionamiento.

- ▶ Cubra el automatismo durante los trabajos de taladro.

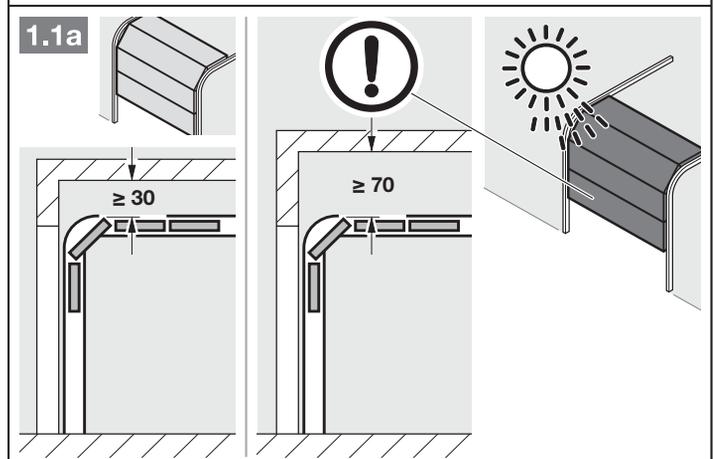
Para cumplir totalmente con la **Directiva antirrobo para puertas de garaje TTZ**, se debe retirar el cable de tracción en el patín guía.



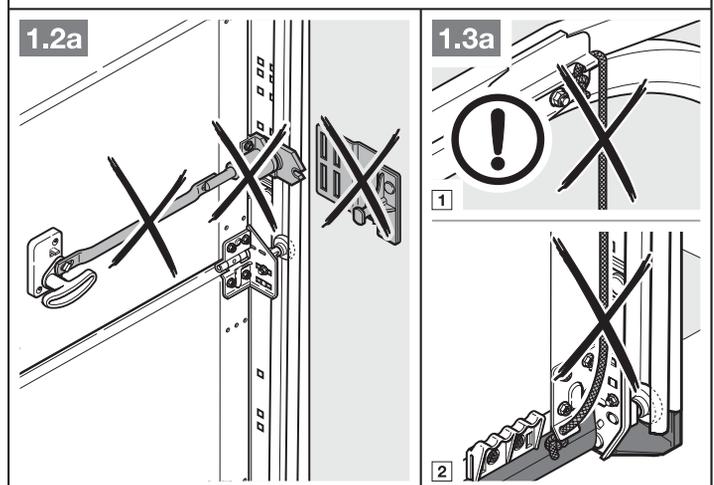
1. En el caso de un perfil de refuerzo descentrado, monte el ángulo del pitón de arrastre en el siguiente perfil de refuerzo montado a la izquierda o a la derecha.

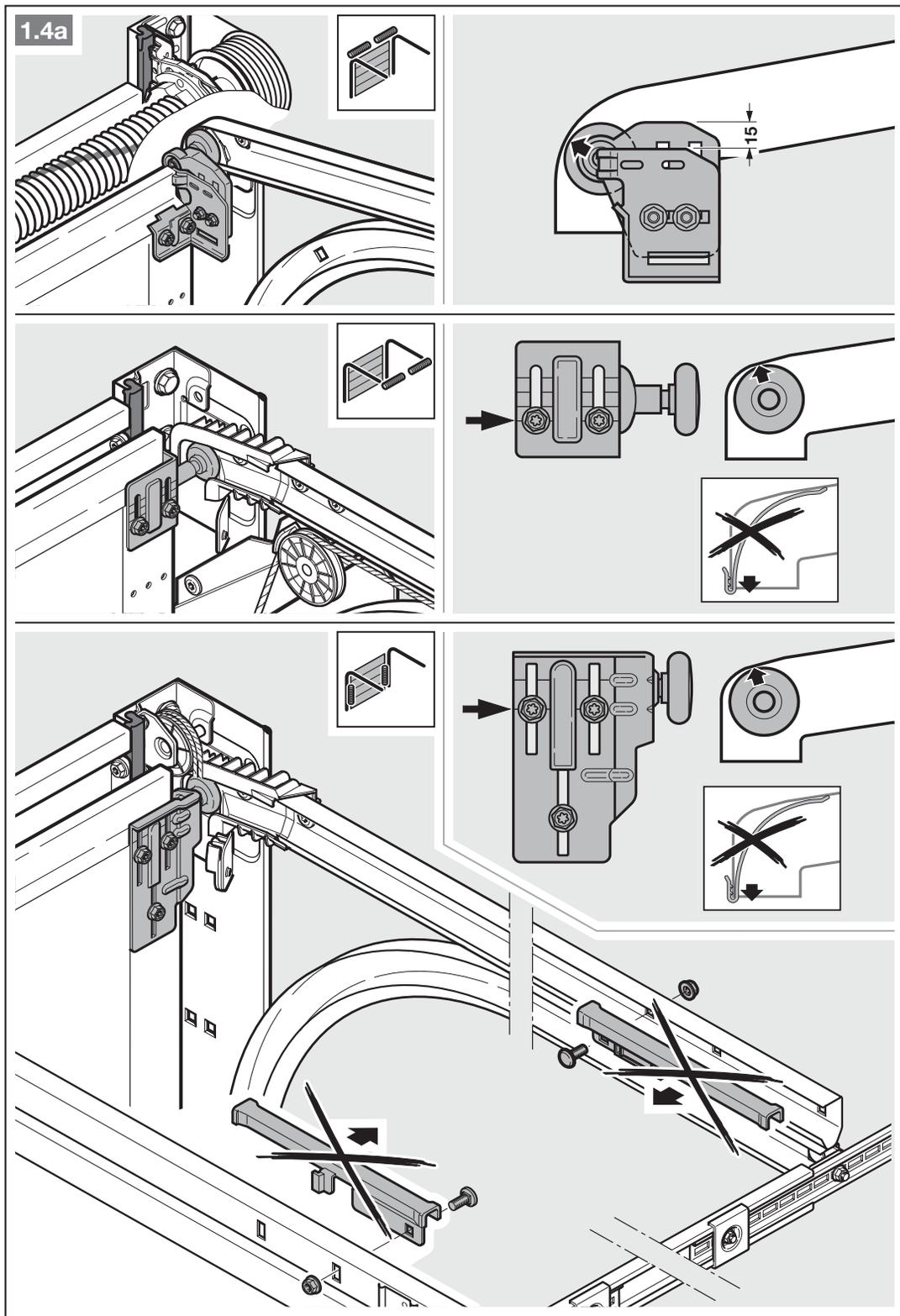


2. El espacio libre entre el punto más alto durante el movimiento de la puerta y el techo debe ser de **al menos 30 mm** (también al abrir la puerta). En puertas con carga térmica, el automático se puede colocar 40 mm más alto si fuera necesario.



3. Desmonte completamente el bloqueo mecánico de la puerta.

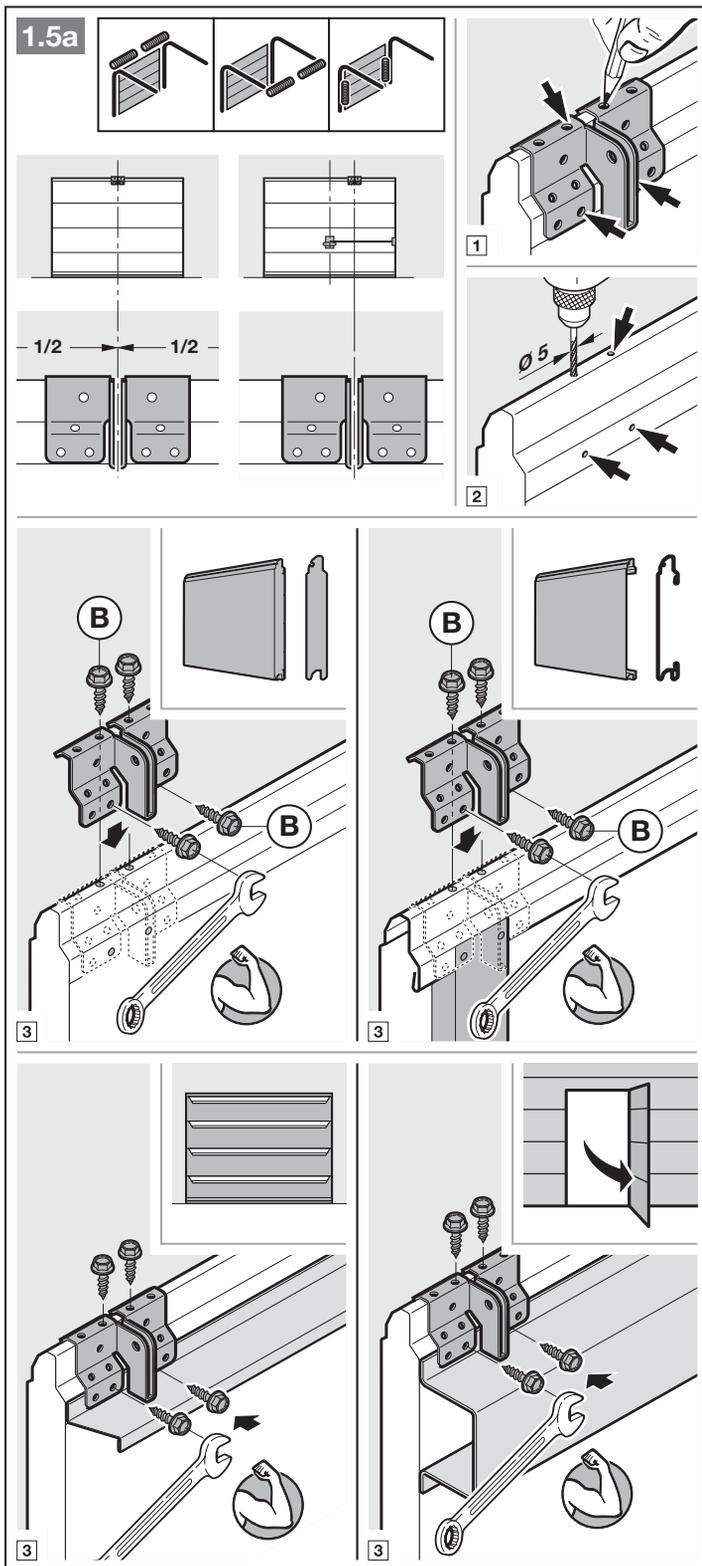


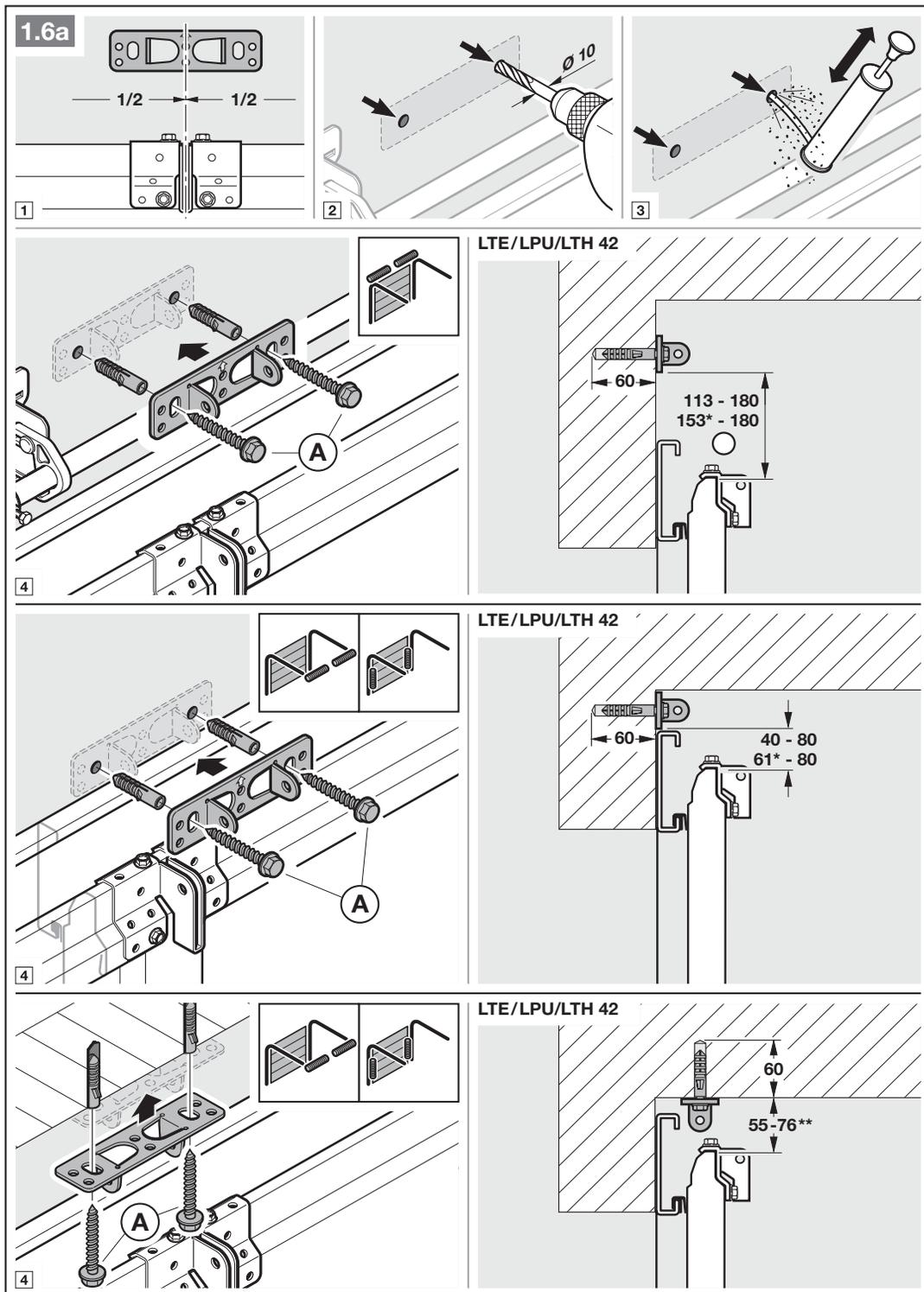


4. En el caso de puertas seccionales con un bloqueo de la puerta central, coloque la articulación del dintel y el ángulo del pitón de arrastre descentrados (máx. 500 mm).

INDICACIÓN

A diferencia de la Figura 1.5a, en el caso de puertas de madera use tornillos para madera 5 × 35 del paquete adicional de la puerta (orificio Ø3 mm).

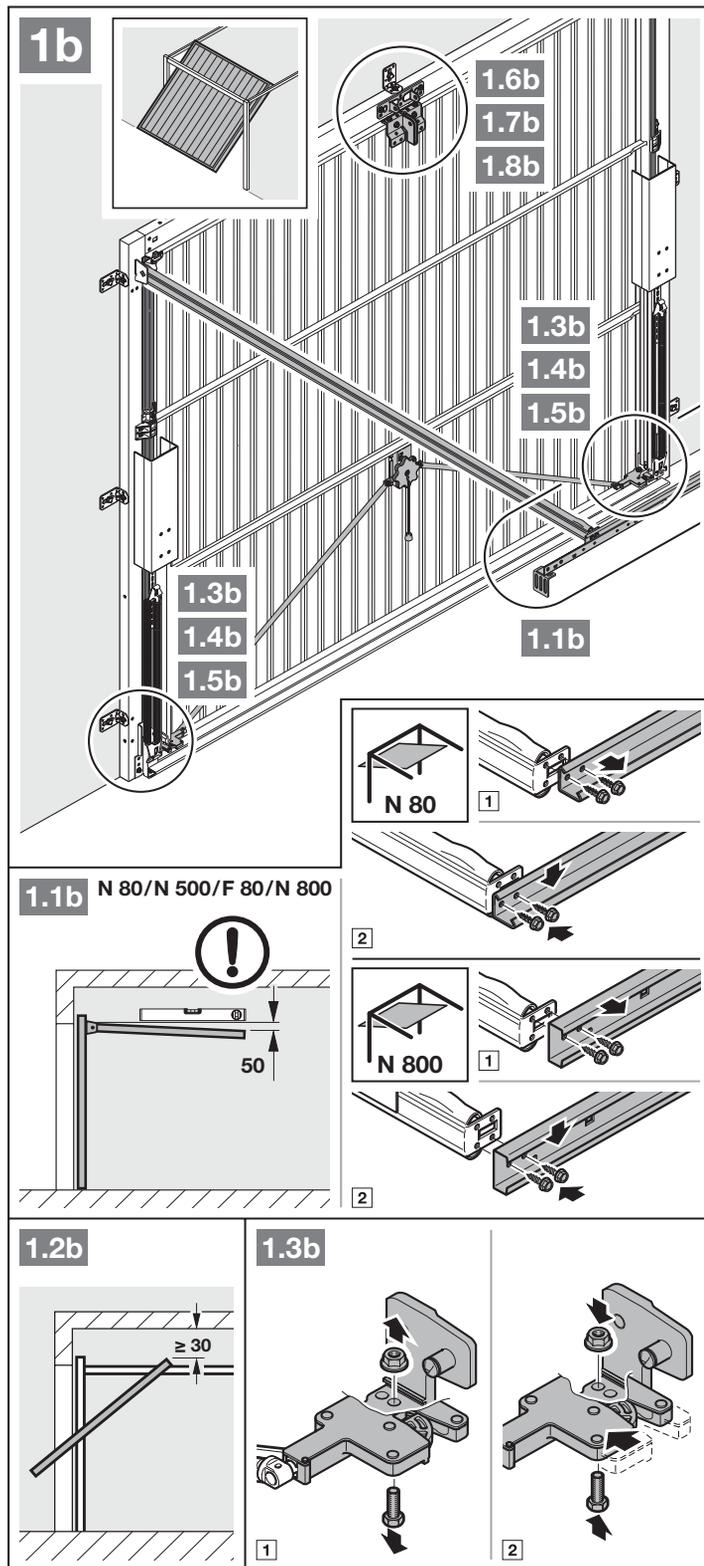




* Dimensiones con las puertas bajo carga térmica.

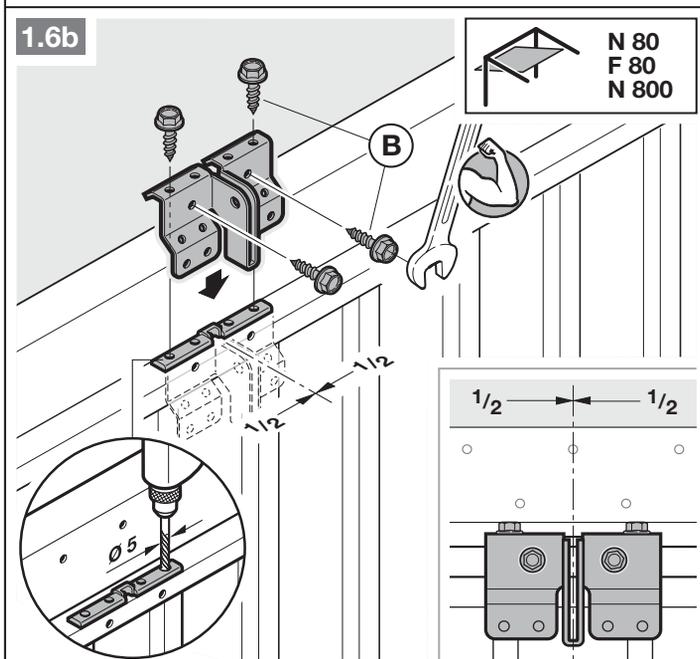
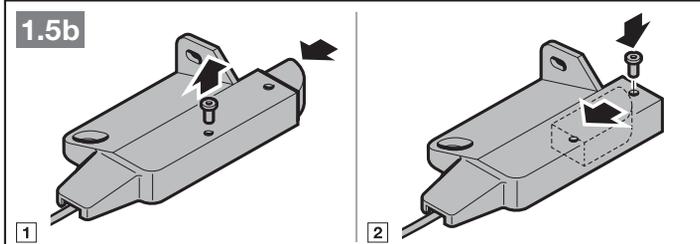
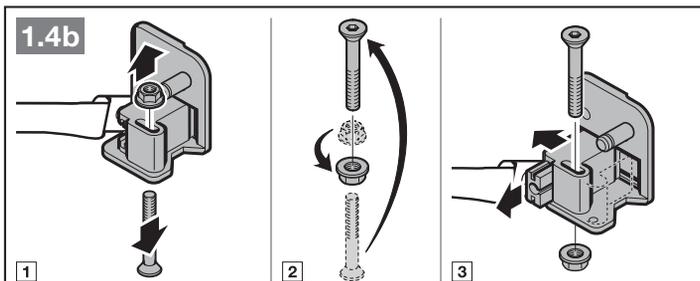
** No es posible un montaje en techo en caso de puertas bajo carga térmica.

ATENCIÓN: ¡Para Thermoframe hay que tener en cuenta los datos de montaje respectivos de la puerta!

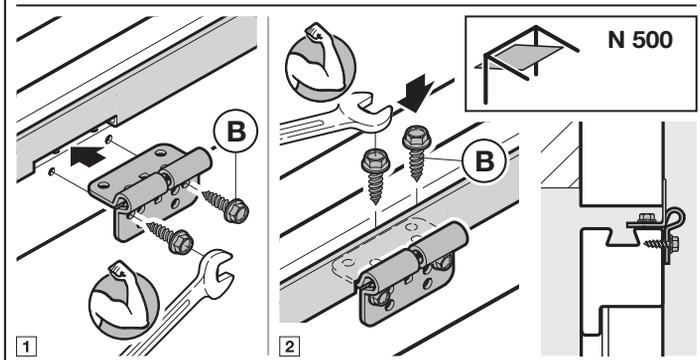


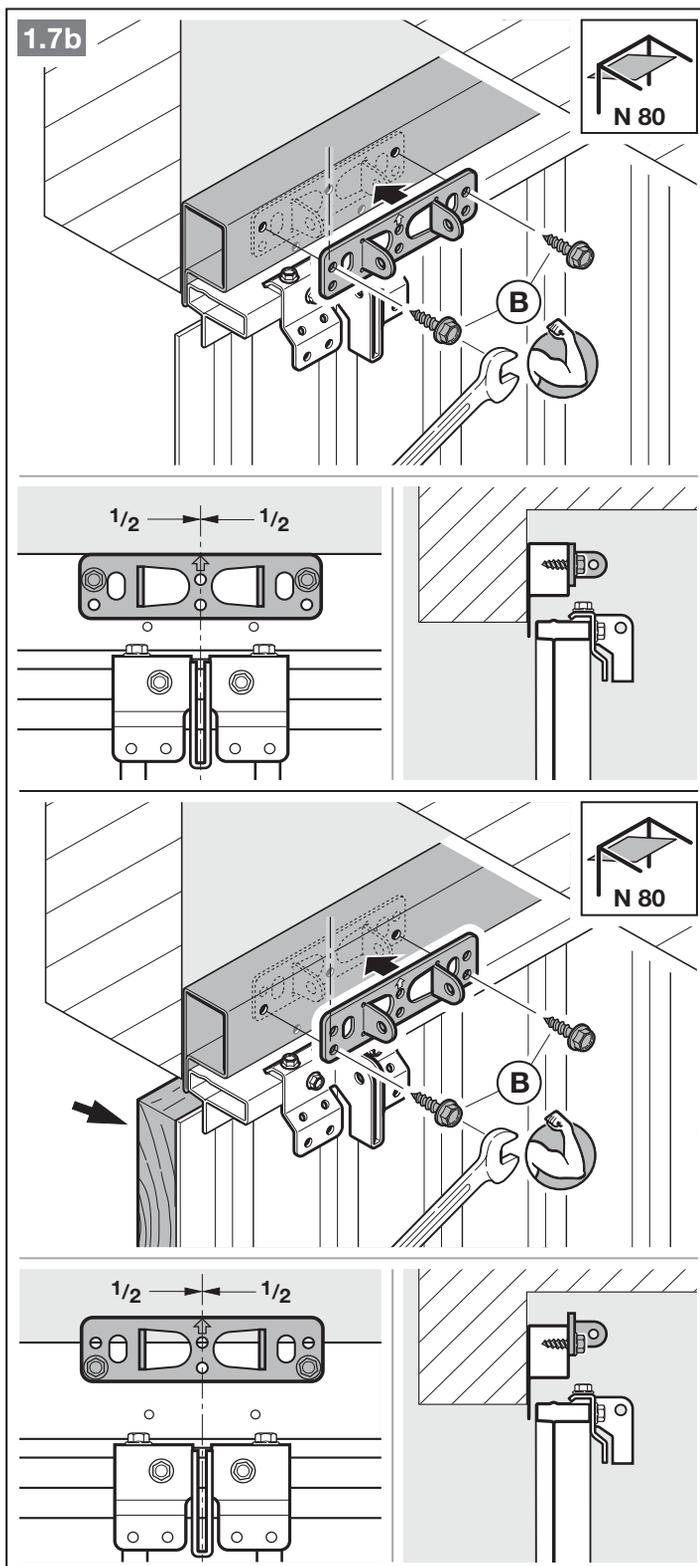
1. El espacio libre entre el punto más alto durante el movimiento de la puerta y el techo debe ser de **al menos 30 mm** (también al abrir la puerta).
2. Ponga los bloqueos mecánicos de la puerta fuera de servicio (Figura 1.3b).

3. Ponga los bloqueos mecánicos de la puerta fuera de servicio (Figuras 1.4b / 1.5b).
Para los modelos de puerta no especificados aquí, determine el gatillo de cierre en el lugar de instalación.



4. A diferencia de la figura 1.6b/1.7b, en las puertas basculantes con un tirador de artesanía de hierro forjado, coloque la articulación del dintel y el ángulo del pitón de arrastre descentrados.





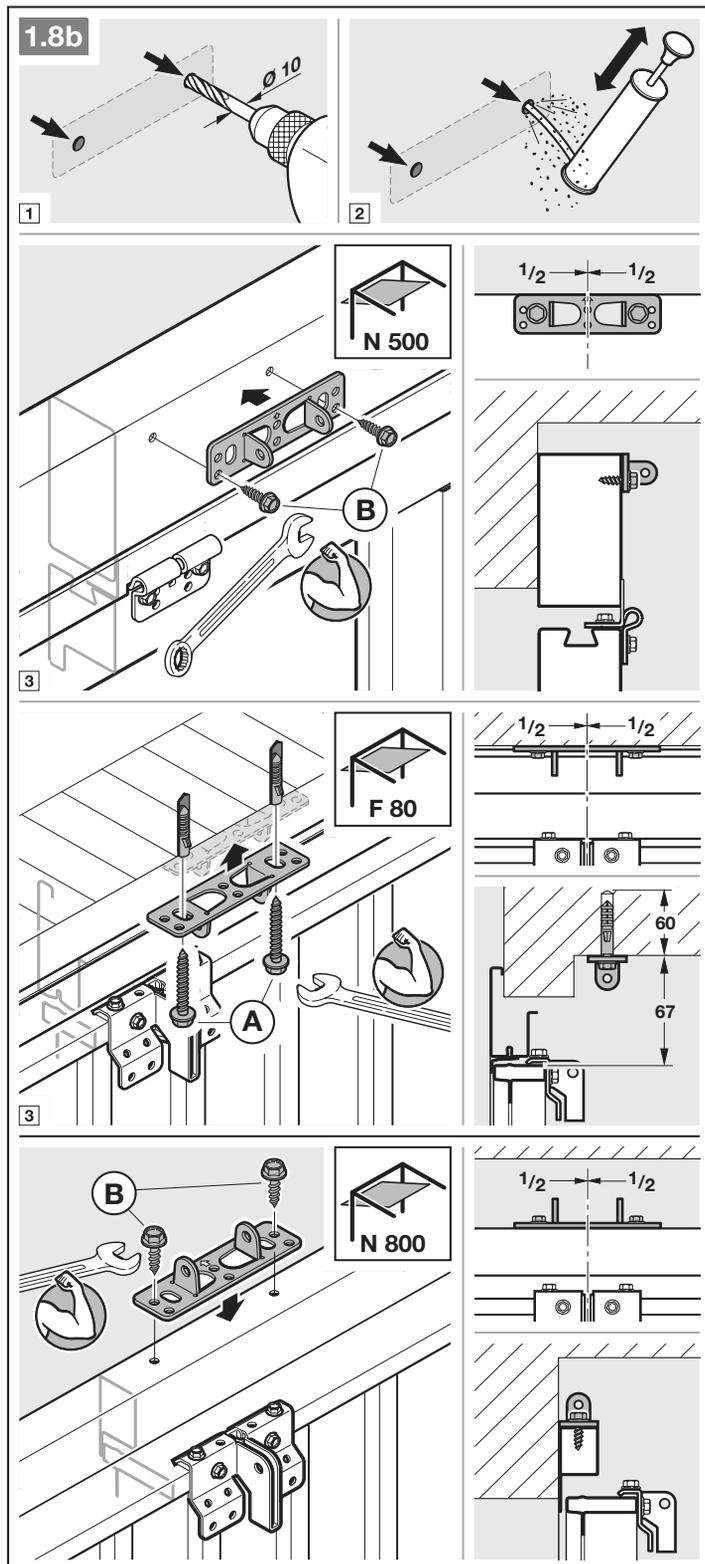
INDICACIÓN

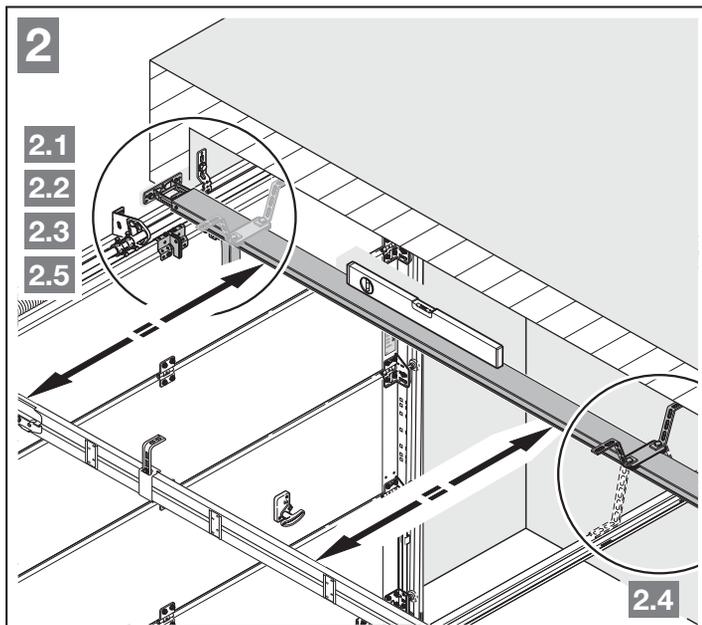
En puertas N80 con relleno de madera, use los orificios inferiores de la articulación de dintel para el montaje.

3.4 Montar el carril-guía

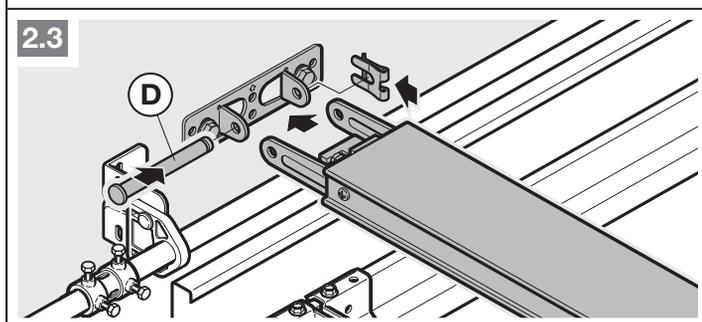
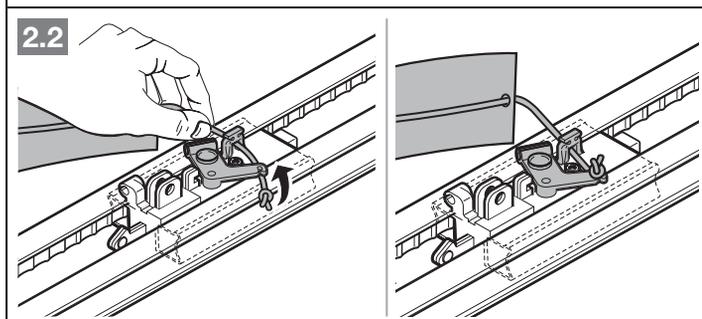
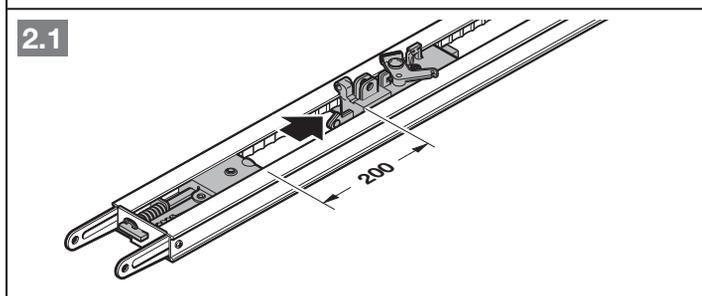
INDICACIÓN

¡En función del uso respectivo, use exclusivamente los carriles guía recomendados por nosotros (véase la información del producto) para los automatismos de puertas de garaje!



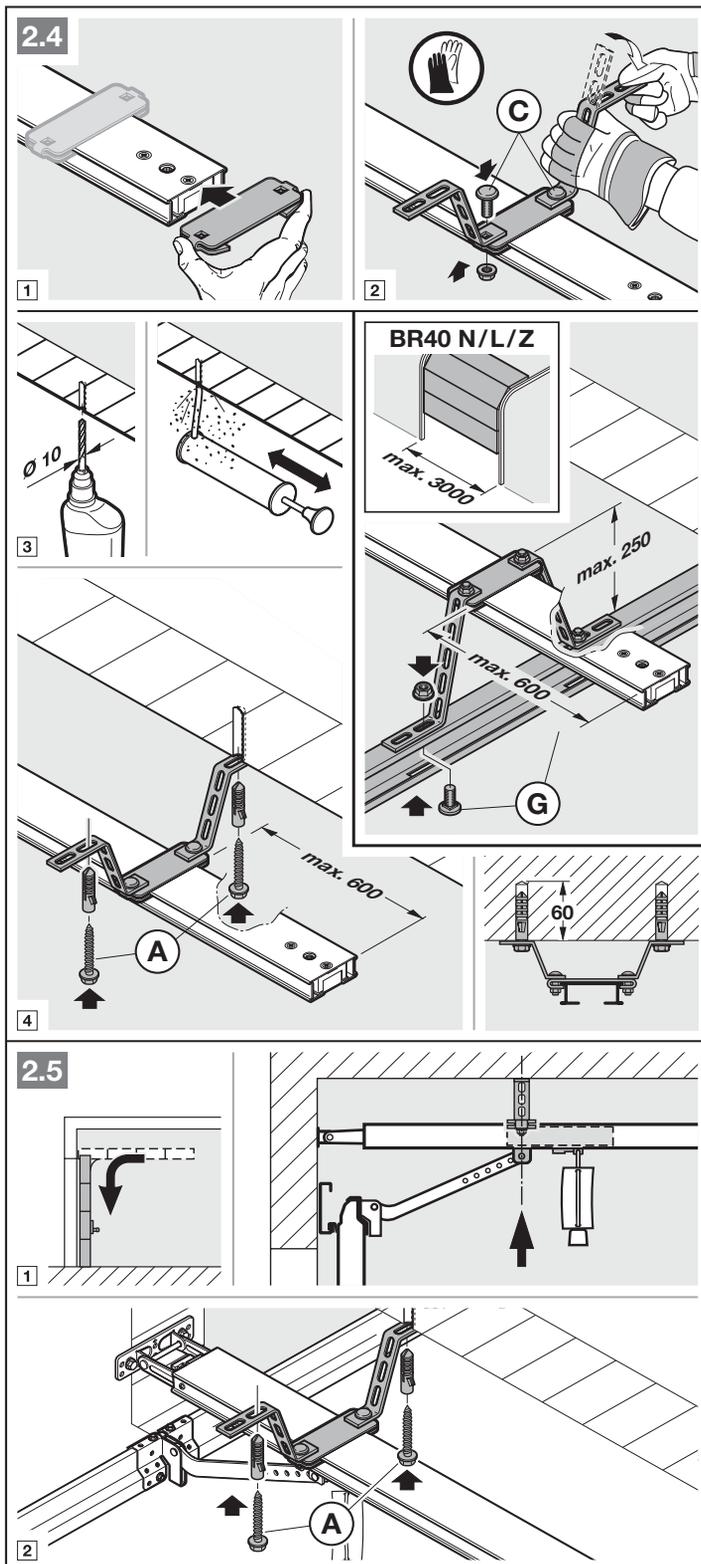


- Presione el botón verde y deslice el patín guía aprox. 200 mm en dirección al centro del carril. Esto ya no será posible después de montar los topes finales y el automatismo.



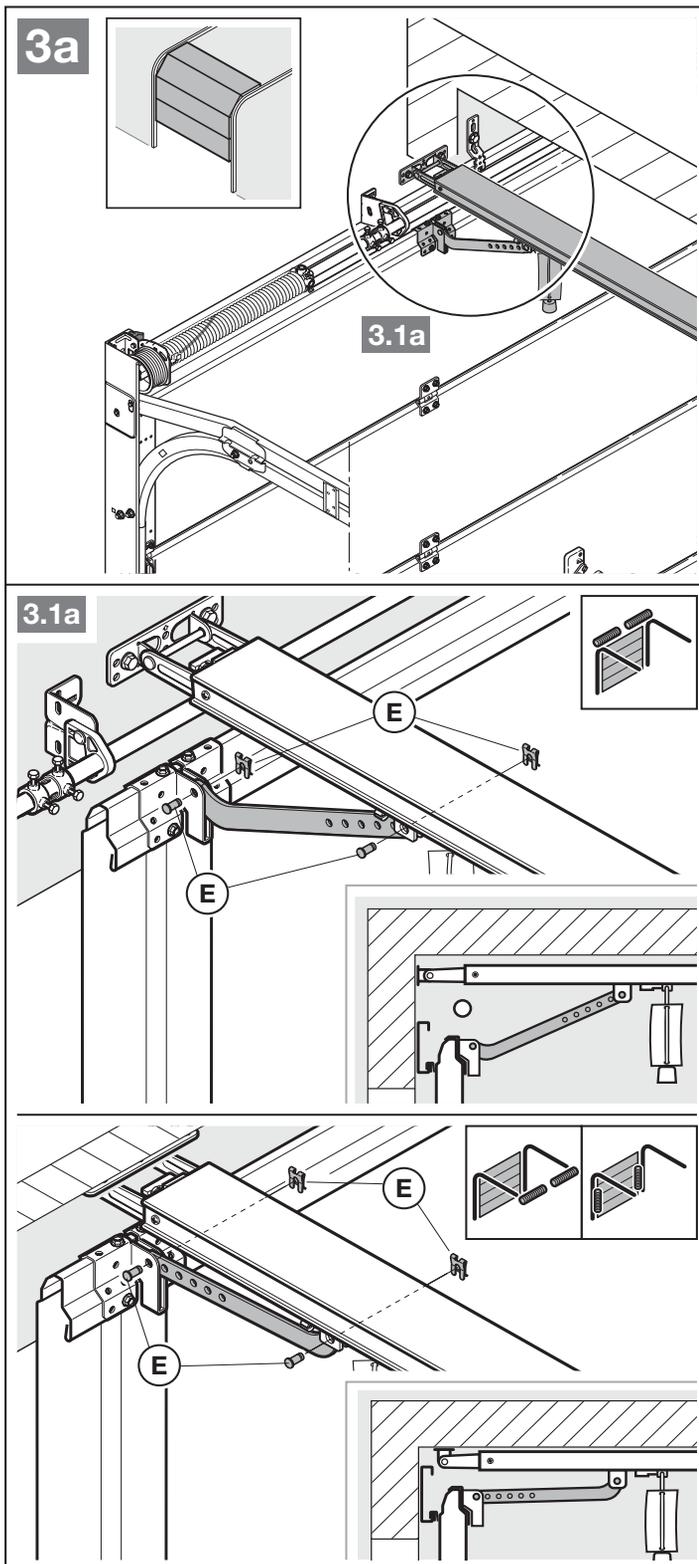
INDICACIÓN

En el caso de carriles divididos se recomienda una segunda suspensión (incluida en los accesorios).



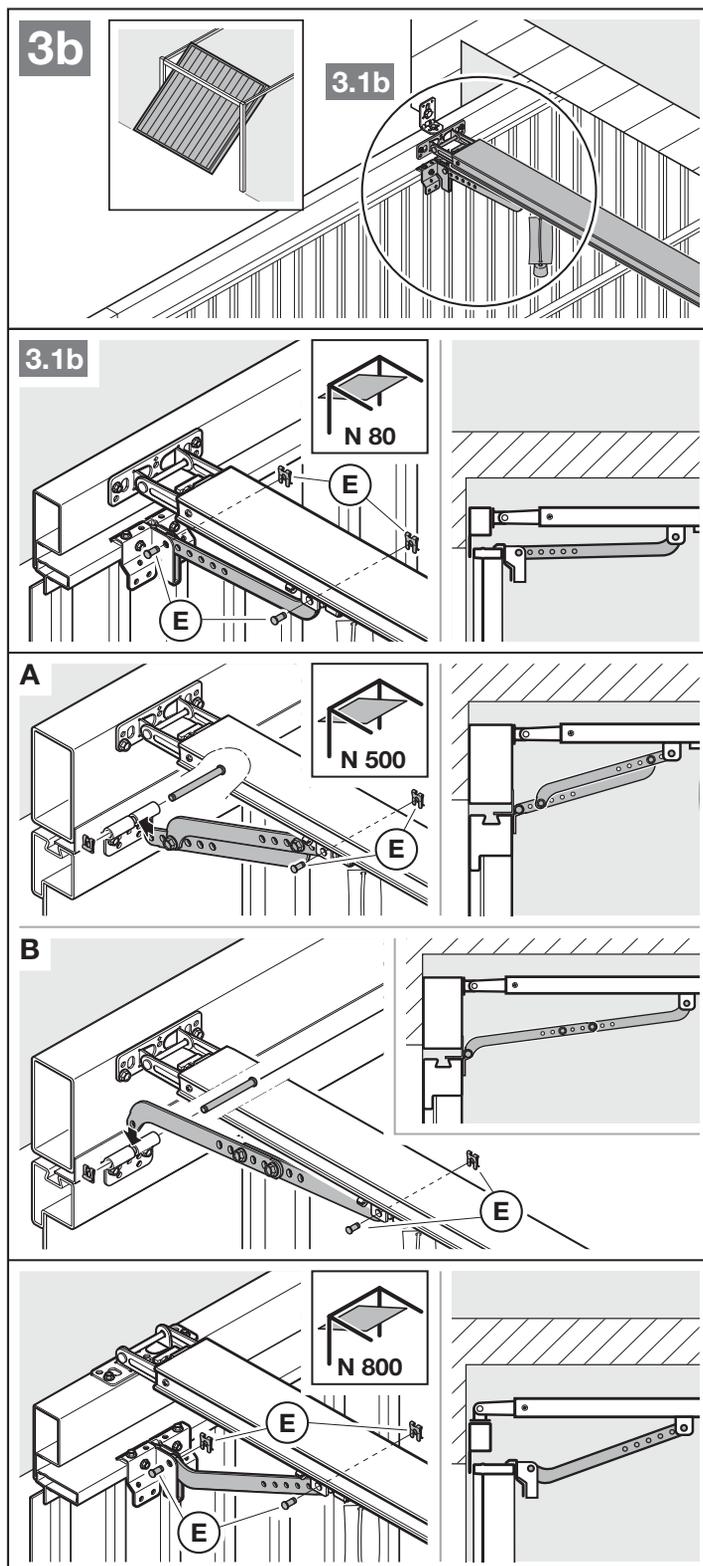
INDICACIÓN

En función de la **guía de la puerta**, tenga en cuenta la dirección de montaje del pitón de arrastre de la puerta.



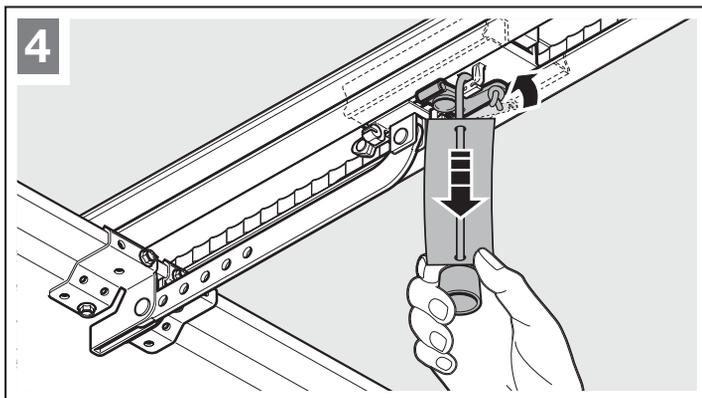
INDICACIÓN

En función del **tipo de puerta**, tenga en cuenta la dirección de montaje del pitón de arrastre de la puerta.



Preparación para el accionamiento manual

- ▶ Tire del cable de desbloqueo mecánico.



3.5 Determinar las posiciones finales

Si la puerta no se puede mover a mano de forma sencilla a la posición final de puerta abierta o cerrada deseada.

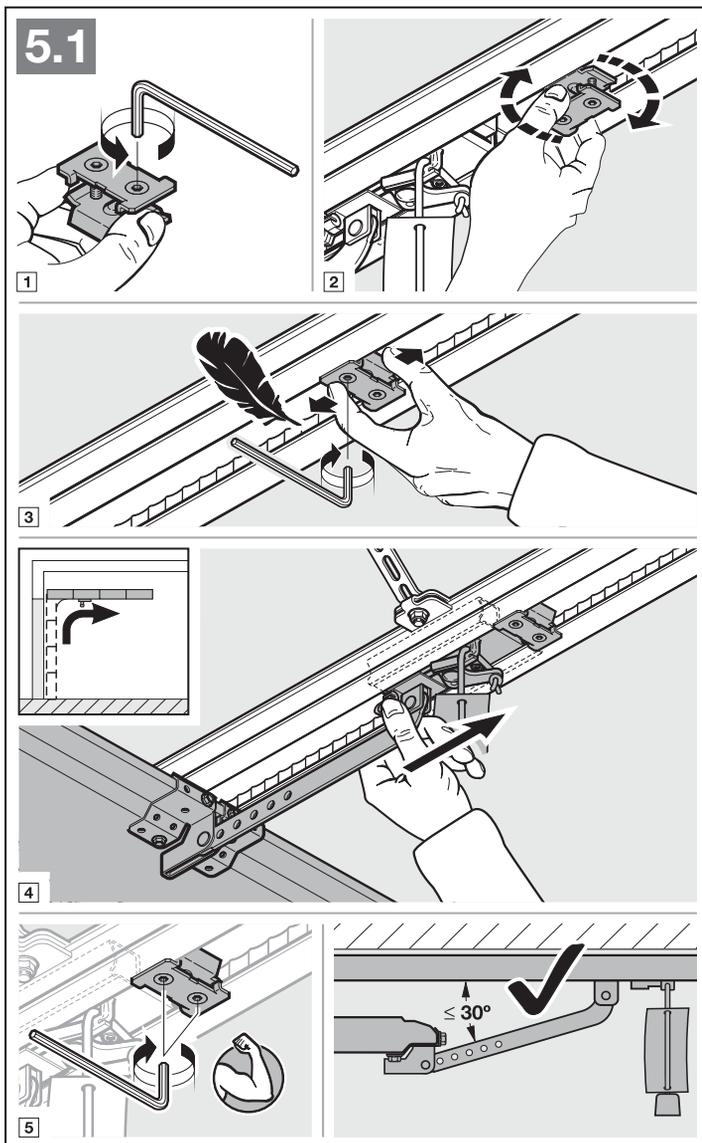
- ▶ Tenga en cuenta el capítulo 3.1!

3.5.1 Montaje del tope final de la puerta abierta

1. Coloque el tope final entre el patín-guía y el automatismo en el carril-guía.
2. Mueva la puerta a mano a la posición final de puerta abierta.
3. Fije el tope final.

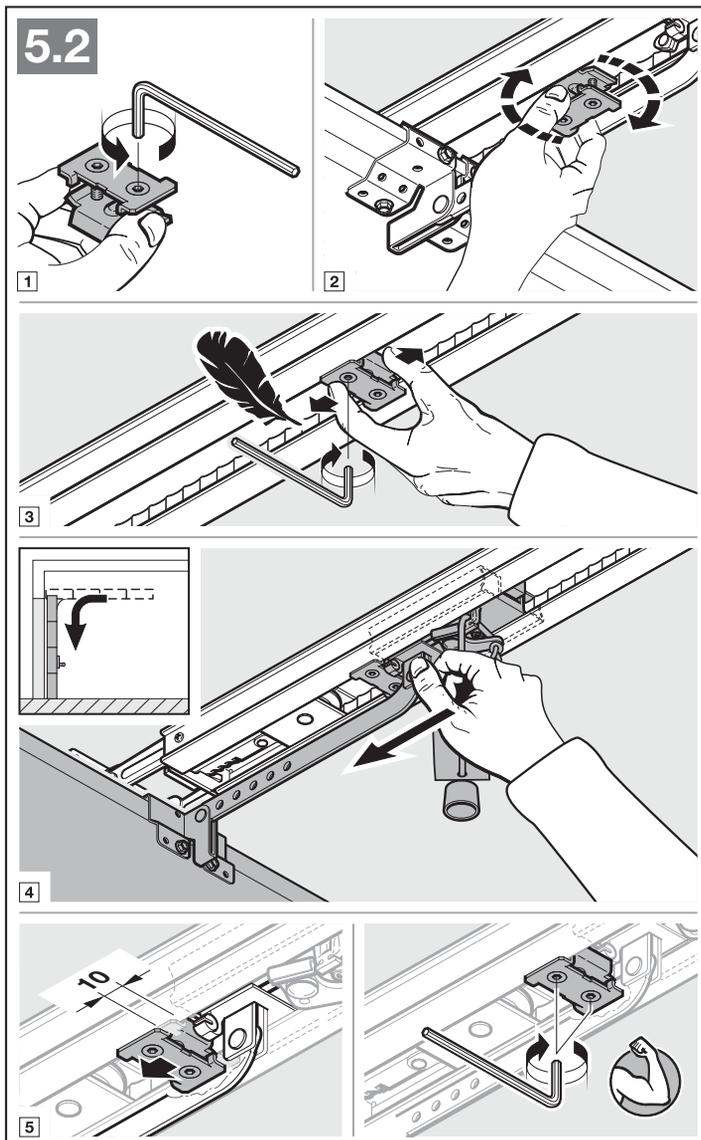
INDICACIÓN

Si la puerta no alcanza la altura de paso total en la posición final, se puede retirar el tope final. De esta forma se usa el tope final integrado (en el cabezal del automatismo).



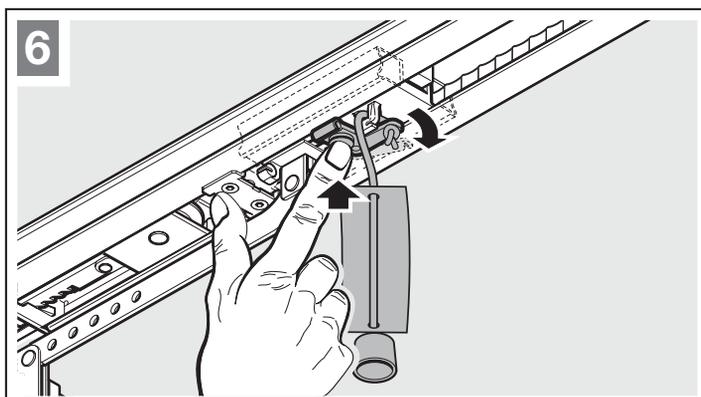
3.5.2 Montaje del tope final de la puerta cerrada

1. Coloque el tope final entre el patín-guía y la puerta en el carril-guía.
2. Mueva la puerta a mano a la posición final de puerta cerrada.
3. Desplace el tope final aprox. 10 mm más en dirección de la *puerta cerrada*.
4. Fije el tope final.



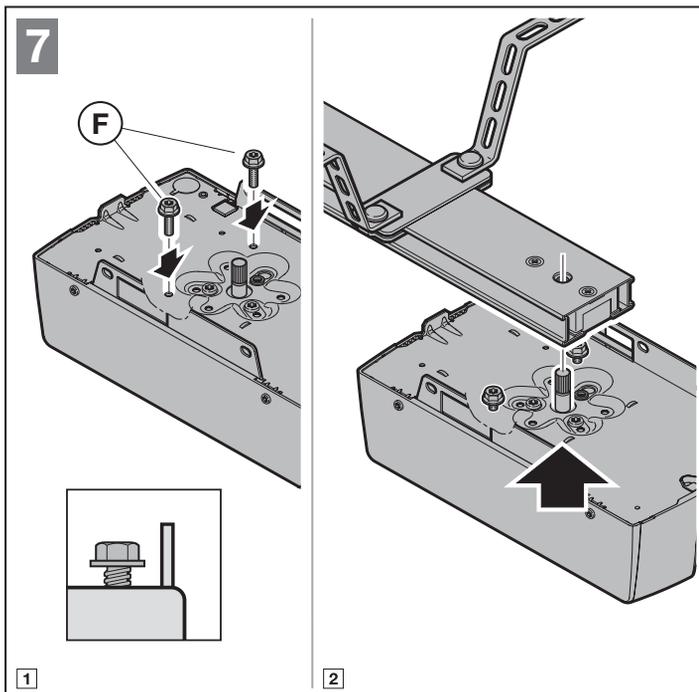
Para preparar el funcionamiento automático

- ▶ Presione el botón verde del patín-guía.
- ▶ Desplace la puerta manualmente hasta que el patín-guía se acople en la cerradura de correa.
- ▶ Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad del capítulo 10 – *Peligro de aplastamiento en el carril-guía*



3.5.3 Montar el cabezal del automatismo

- Fije el cabezal del automatismo. La cubierta de la zona de conexión debe apuntar al garaje.



3.6 Desbloqueo de emergencia

El cable de tracción para el desbloqueo mecánico no debe colocarse a una altura superior a 1,8 m del suelo del garaje. Según cual sea la altura de la puerta del garaje, puede ser necesario prolongar el cable en la obra.

- Preste atención a que la prolongación del cable no pueda quedar enganchada de un soporte del tejado, de cualquier saliente del vehículo o de la puerta.

En garajes sin un segundo acceso, es necesario colocar en el exterior un desbloqueo de emergencia para el desbloqueo mecánico. En caso de caída de la tensión de red, el desbloqueo de emergencia evita quedarse encerrado fuera. Pida el desbloqueo de emergencia por separado.

- Compruebe la funcionalidad del desbloqueo de emergencia mensualmente.

