

3

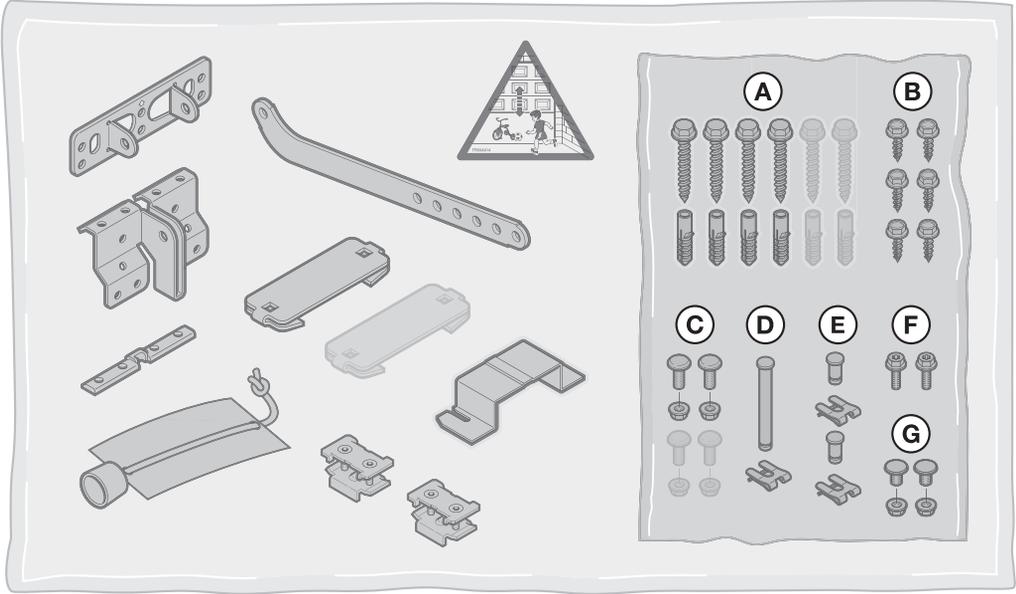
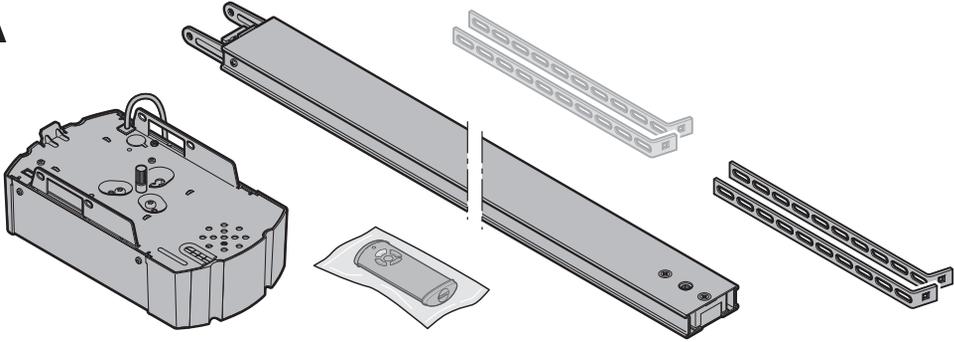
TR10A112-C RE / 12.2013

ES

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

PT

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

A**B**

13 mm



10 mm



T 30



4 mm



Ø 10 mm



Ø 5 mm



ESPAÑOL..... 4
PORTUGUÊS..... 50

Índice

A	Artículos suministrados	2		
B	Herramientas necesarias para el montaje	2		
1	Acerca de estas instrucciones	5		
1.1	Otros documentos vigentes.....	5		
1.2	Indicaciones de advertencia utilizadas.....	5		
1.3	Definiciones utilizadas.....	5		
1.4	Símbolos utilizados.....	5		
1.5	Abreviaturas utilizadas.....	6		
2	 Indicaciones de seguridad	6		
2.1	Uso apropiado	6		
2.2	Uso no apropiado	6		
2.3	Cualificación del montador	6		
2.4	Indicaciones de seguridad para el montaje, mantenimiento, reparación y desmontaje de la instalación de puerta.....	6		
2.5	Indicaciones de seguridad para el montaje.....	7		
2.6	Indicaciones de seguridad para la puesta en marcha y el funcionamiento.....	7		
2.7	Indicaciones de seguridad para el uso del emisor manual	7		
2.8	Dispositivos de seguridad comprobados.....	7		
3	Montaje	8		
3.1	Comprobación de la puerta / instalación de la puerta	8		
3.2	Espacio libre necesario.....	8		
3.3	Montar el automatismo para puertas de garaje.....	8		
3.4	Montar el carril-guía.....	17		
3.5	Determinar las posiciones finales	22		
3.6	Fijar la placa de aviso	24		
4	Conexión eléctrica	25		
4.1	Bornes de conexión.....	25		
4.2	Conectar componentes adicionales / complementos	25		
5	Puesta en marcha	29		
6	Menús	31		
6.1	Descripción de los menús	32		
7	Memorizar el automatismo	36		
8	Emisor manual HS 5 BiSecur	36		
8.1	Descripción del emisor manual	37		
8.2	Introducción / sustitución de la pila.....	37		
8.3	Funcionamiento del emisor manual.....	37		
8.4	Transferencia / emisión de un código de radiofrecuencia	37		
8.5	Consulta de la posición de la puerta	37		
8.6	Reset del emisor manual	38		
8.7	Indicación LED.....	38		
8.8	Limpieza del emisor manual	38		
8.9	Eliminación de desechos	38		
8.10	Datos técnicos.....	38		
8.11	Extracto de la declaración de conformidad para emisores manuales.....	39		
9	Receptor vía radiofrecuencia externo	39		
9.1	Memorización de pulsadores del emisor manual	39		
9.2	Extracto de la declaración de conformidad para receptores.....	39		
10	Funcionamiento	39		
10.1	Instrucción de los usuarios.....	40		
10.2	Comprobación de función	40		
10.3	Funciones de los diferentes códigos de radiofrecuencia	40		
10.4	Comportamiento del automatismo para puertas de garaje después de dos recorridos de apertura rápidos consecutivos	41		
10.5	Comportamiento en caso de fallo de corriente (sin acumulador de emergencia).....	41		
10.6	Comportamiento después del restablecimiento de la corriente (sin acumulador de emergencia).....	41		
10.7	Recorrido de referencia	41		
11	Comprobación y mantenimiento	41		
11.1	Tensión de la correa dentada.....	41		
11.2	Comprobar retroceso de seguridad / movimiento de inversión.....	41		
11.3	Lámpara de recambio.....	42		
12	Restablecimiento de los valores de fábrica	42		
13	Desmontaje y reciclaje	43		
14	Condiciones de garantía	43		
15	Extracto de la declaración de montaje.....	43		
16	Datos técnicos	44		
17	Indicación de errores / advertencias y estados de funcionamiento	45		
17.1	Indicación de errores y advertencias.....	45		
17.2	Indicación de los estados de funcionamiento.....	46		
18	Resumen de menú y programación	46		

Quedan prohibidas la divulgación y la reproducción de este documento, así como su uso indebido y la comunicación del contenido, salvo por autorización explícita. En caso de infracción se hace responsable de 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

Las presentes instrucciones son un **manual original** según la directiva CE 2006/42/CE. Lea estas instrucciones íntegra y cuidadosamente, ya que contienen información importante sobre el producto. Tenga en cuenta las indicaciones, en particular las indicaciones de seguridad y de advertencia. Guarde estas instrucciones cuidadosamente y asegúrese de que 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 la 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 el texto se utiliza el símbolo de advertencia general combinado con los niveles de advertencia que se describen a continuación. En la parte de 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.
	PRECAUCIÓN
	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

Cierre automático

Movimiento de cierre automático de la puerta después de transcurrir un tiempo, desde la posición final *Puerta abierta* o *Apertura parcial*.

Control de secuencia de impulsos

Cada vez que se presiona un pulsador, la puerta inicia la marcha en la dirección opuesta a la del último recorrido, o se interrumpe un recorrido.

Recorridos de aprendizaje

Recorridos de puerta en los cuales se memorizan el trayecto y las fuerzas necesarias para el desplazamiento de la puerta.

Funcionamiento normal

Recorrido de puerta con trayectos y fuerzas memorizados.

Retroceso de seguridad / movimiento de inversión

Desplazamiento de la puerta en dirección opuesta al activarse un dispositivo de seguridad o la limitación de fuerza.

Límite para inversión del movimiento

Hasta el límite para inversión que se encuentra cerca de la posición final *Puerta cerrada*, se activa un recorrido en la dirección opuesta al activarse un dispositivo de seguridad (recorrido de retroceso de seguridad). Si se ha pasado este límite, ya no se produce este recorrido para que la puerta pueda alcanzar la posición final de forma segura y sin interrupciones.

Apertura parcial

Alto de apertura intermedio ajustable libremente que sirve para la ventilación del garaje.

Timeout

Es un intervalo definido en el que se espera una acción (p. ej. selección de un menú o activación de una función). Si transcurre este intervalo sin ninguna acción, el automatismo cambia automáticamente al modo de funcionamiento.

Recorrido

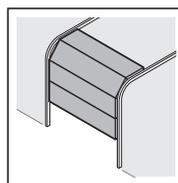
Trayecto que recorre la puerta para desplazarse de la posición final *Puerta abierta* a la posición final *Puerta cerrada*.

Tiempo de preaviso

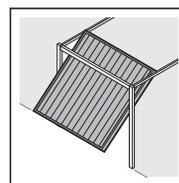
El tiempo que transcurre entre la orden de movimiento (impulso) y el inicio del recorrido de la puerta.

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:



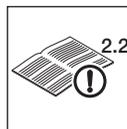
a = Puerta seccional



b = Puerta basculante

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

Símbolos:



Ver parte de texto

En el ejemplo 2.2 significa: ver texto, capítulo 2.2



Indicación importante para evitar daños personales y materiales



Fuerza elevada



Tener en cuenta el funcionamiento suave



Utilizar guantes de protección

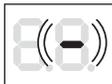


Ajuste de fábrica

Indicador de 7 segmentos



Indicación brilla



Indicación parpadea lento



Indicación parpadea rápido



Punto parpadea

1.5 Abreviaturas utilizadas

Código de colores para cables, conductores individuales y componentes

Las abreviaciones de los colores para la identificación de cables, conductores y componentes corresponden al código internacional de colores según IEC 757:

WH	Blanco
BN	Marrón
GN	Verde
YE	Amarillo

Denominación de los productos

HE 3 BiSecur	Receptor de 3 canales
IT 1b	Pulsador interior con pulsador de impulso iluminado
IT 3b/PB 3	Pulsador interno con tecla de impulso iluminado, pulsadores adicionales para encender/apagar la luz y el automatismo

EL 101/EL 301	Célula fotoeléctrica monodireccional
STK	Contacto de puerta peatonal incorporada
SKS	Unidad de conexión para protección contra accidentes SKS
VL	Unidad de conexión para célula fotoeléctrica antepuesta
HS 5 BiSecur	Emisor manual con retroalimentación del estado
HOR 1	Relé opcional
UAP 1	Pletina de adaptador universal
HNA 18	Acumulador de emergencia
SLK	Lámpara de señalización LED amarilla

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.

2.1 Uso apropiado

El automatismo para puertas de garaje está previsto para el funcionamiento por impulsos de puertas de garaje seccionales y puertas basculantes con compensación por muelles, así como para puertas basculantes no desbordantes con compensación de peso. En función del tipo de automatismo puede emplearse en el ámbito privado/ no comercial o en el ámbito comercial (p. ej. garajes subterráneos o comunitarios).

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

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

2.2 Uso no apropiado

El automatismo no debe utilizarse para puertas sin seguro contra caída.

2.3 Cualificación del montador

Sólo se puede garantizar el funcionamiento correcto y previsto, si el montaje y mantenimiento es realizado por una empresa o persona competente/especialista conforme a las indicaciones contenidas en las instrucciones. Un experto 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 de la instalación de puerta

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 expertos.

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

2.5 Indicaciones de seguridad para el montaje

El experto debe prestar atención a que se cumplan 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 la construcción y el montaje evitan posibles riesgos según la norma UNE EN 13241-1.

El techo del garaje debe estar diseñado de forma que quede garantizada la fijación segura del automatismo. En caso de techos demasiado altos o demasiado ligeros, el automatismo debe fijarse sobre travesaños adicionales.

 ADVERTENCIA
Materiales de fijación no adecuados
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.3
Peligro de muerte por el cable de mano
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.3
Peligro de lesiones por movimiento de puerta accidental
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.3

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

	 PELIGRO
Tensión de red	
<p>En caso de contacto con la tensión de red existe peligro de electrocución.</p> <p>Por este motivo, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Las conexiones eléctricas sólo deben llevarse a cabo por un electricista. ▶ La instalación eléctrica por la obra debe corresponder a las disposiciones de seguridad pertinentes (230/240 V CA, 50/60 Hz). ▶ En caso de que esté dañado el cable de conexión a la red, éste debe ser sustituido por un electricista para evitar cualquier peligro. ▶ Antes de realizar cualquier trabajo en el automatismo desconecte el enchufe de la red. 	

 ADVERTENCIA
Peligro de lesiones durante el recorrido
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 10

 PRECAUCIÓN
Peligro de lesiones por un tipo de puerta seleccionado incorrectamente
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 7

 PRECAUCIÓN
Peligro de aplastamiento en el carril-guía
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 10
Peligro de lesiones por el cable de tracción
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 10
Peligro de lesiones por una lámpara muy caliente
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 10
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.
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 10

ATENCIÓN
Corriente externa en los bornes de conexión
La presencia de corriente externa en los bornes de conexión del cuadro de maniobra puede destruir toda la electrónica.
▶ No conecte tensión de red (230/240 V CA) en los bornes de conexión del cuadro de maniobra.

2.7 Indicaciones de seguridad para el uso del emisor manual

 ADVERTENCIA
Peligro de lesiones durante el recorrido
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 8

 PRECAUCIÓN
Peligro de lesiones por un recorrido de puerta accidental
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 8

 PRECAUCIÓN
Peligro de quemaduras en el emisor manual
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 8

2.8 Dispositivos de seguridad comprobados

Las funciones o los componentes del cuadro de maniobra relevantes para la seguridad, como la limitación de la fuerza o las células fotoeléctricas externas / listones de conmutación de nuestra casa, han sido construidos y comprobados en su caso según la categoría 2, PL "c" de la norma EN ISO 13849-1:2008.

 ADVERTENCIA
Peligro de lesiones por dispositivos de seguridad que no funcionan
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 7

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 la puerta

 PELIGRO
<p>Los muelles de compensación están bajo alta tensión</p> <p>Ajustar o aflojar los muelles de compensación puede ocasionar lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 un experto. ▶ 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. <p>Errores en la instalación de puerta o puertas dispuestas erróneamente pueden ocasionar lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ No utilice la instalación de puerta si se deben llevar a cabo trabajos de reparación o ajuste.

El automatismo no está diseñado para funcionar con puertas pesadas, es decir, puertas que no se pueden abrir o cerrar manualmente o sólo con gran dificultad.

La puerta debe encontrarse en un estado mecánico correcto y en equilibrio de modo que pueda desplazarse fácilmente con la mano (EN 12604).

- ▶ 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 hacia una de las dos direcciones, existe peligro de que los muelles / pesos de compensación no estén ajustados correctamente o estén defectuosos. En este caso es posible un desgaste elevado y un funcionamiento erróneo de la instalación de puerta.
- ▶ Compruebe si la puerta se deja abrir y cerrar correctamente.

3.2 Espacio libre necesario

El espacio libre entre el punto más alto durante el movimiento de la puerta y el techo debe ser **mín. 30 mm** (también durante la apertura de la puerta).

En caso de un espacio libre más reducido, el automatismo puede montarse, siempre que haya suficiente espacio, detrás de la puerta abierta. En este caso debe montarse un pitón de arrastre de la puerta más largo, que se debe pedir por separado.

El automatismo para puertas de garaje puede disponerse a hasta 500 mm del centro. Quedan excluidas las puertas seccionales con elevación (guías H); para ello, se requieren guías especiales.

El enchufe necesario para la conexión eléctrica debería montarse a aprox. 500 mm del cabezal del automatismo.

- ▶ Compruebe estas medidas.

3.3 Montar el automatismo para puertas de garaje

 ADVERTENCIA
<p>Materiales de fijación no adecuados</p> <p>El uso de materiales de fijación no adecuados puede provocar que el automatismo no esté fijo de manera segura y se pueda soltar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ El montador debe comprobar si el material de fijación suministrado tacos es adecuado para el lugar de montaje previsto; en caso necesario deben utilizarse materiales de fijación distintos, ya que los materiales de fijación (tacos) suministrados son apropiados para hormigón (≥ B15) pero no están homologados (ver ilustr. 1.6a / 1.8b / 2.4).

 ADVERTENCIA
<p>Peligro de muerte por el cable de mano</p> <p>El cable de mano que se mueve con la puerta puede causar una estrangulación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Para el montaje del automatismo, retire el cable de mano (ver ilustr. 1.3a).

 ADVERTENCIA
<p>Peligro de lesiones por movimiento de puerta accidental</p> <p>En caso de un montaje o manejo incorrecto del automatismo pueden provocarse movimientos de puerta accidentales y quedar aprisionados personas u objetos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Siga todas las indicaciones contenidas en estas instrucciones. <p>En caso de aparatos de mando conectados incorrectamente (p. ej. pulsadores) pueden provocarse movimientos de puerta accidentales y quedar aprisionados personas u objetos.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2;"> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. </div> </div>

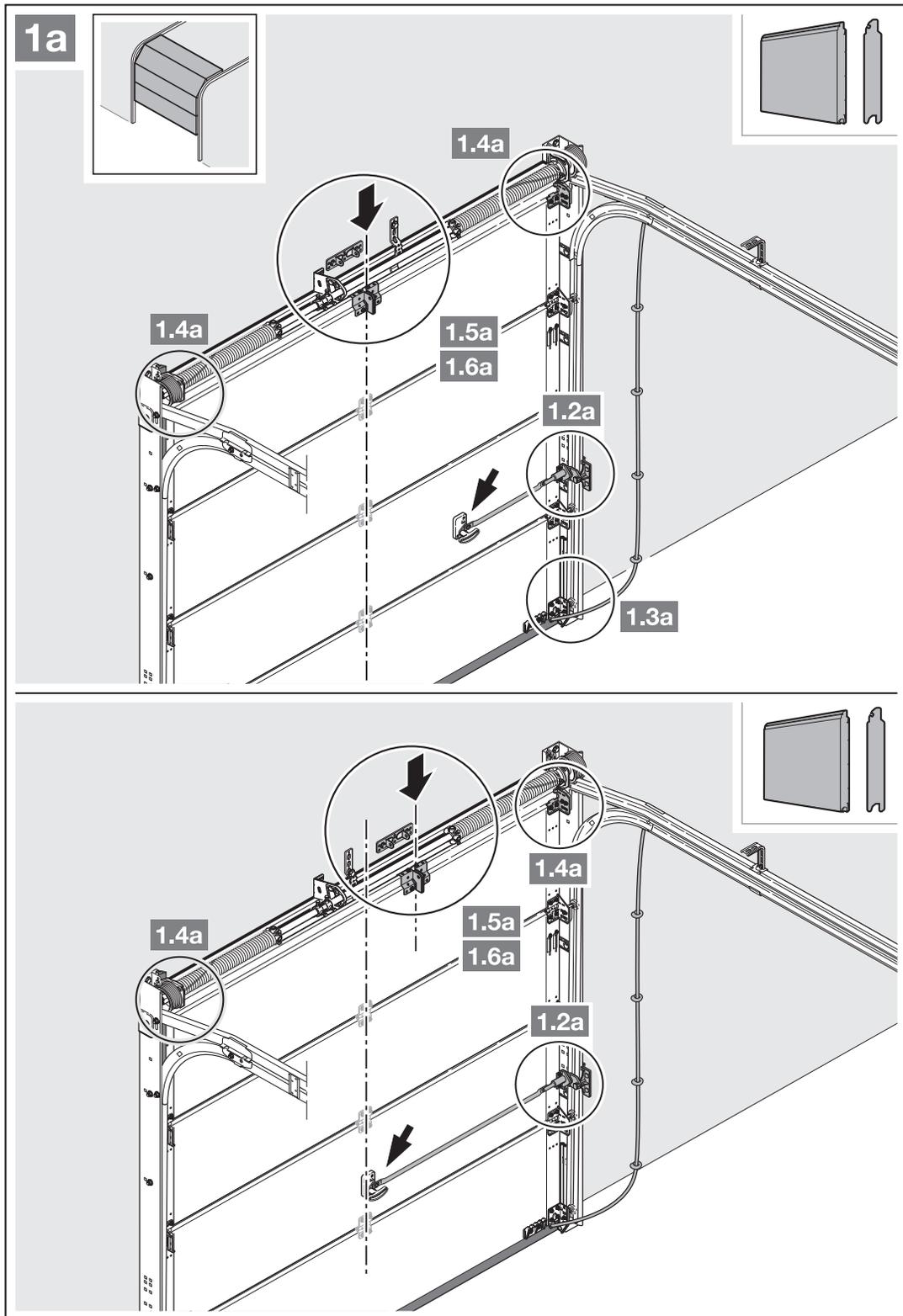
ATENCIÓN
<p>Daños por suciedad</p> <p>Polvo de taladro y virutas pueden provocar irregularidades de funcionamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cubra el automatismo durante los trabajos de taladro.

INDICACIONES:

En los garajes sin acceso secundario se requiere un desbloqueo de emergencia que impida que se cierre la puerta estando usted fuera en caso de un fallo de corriente; éste debe pedirse por separado.

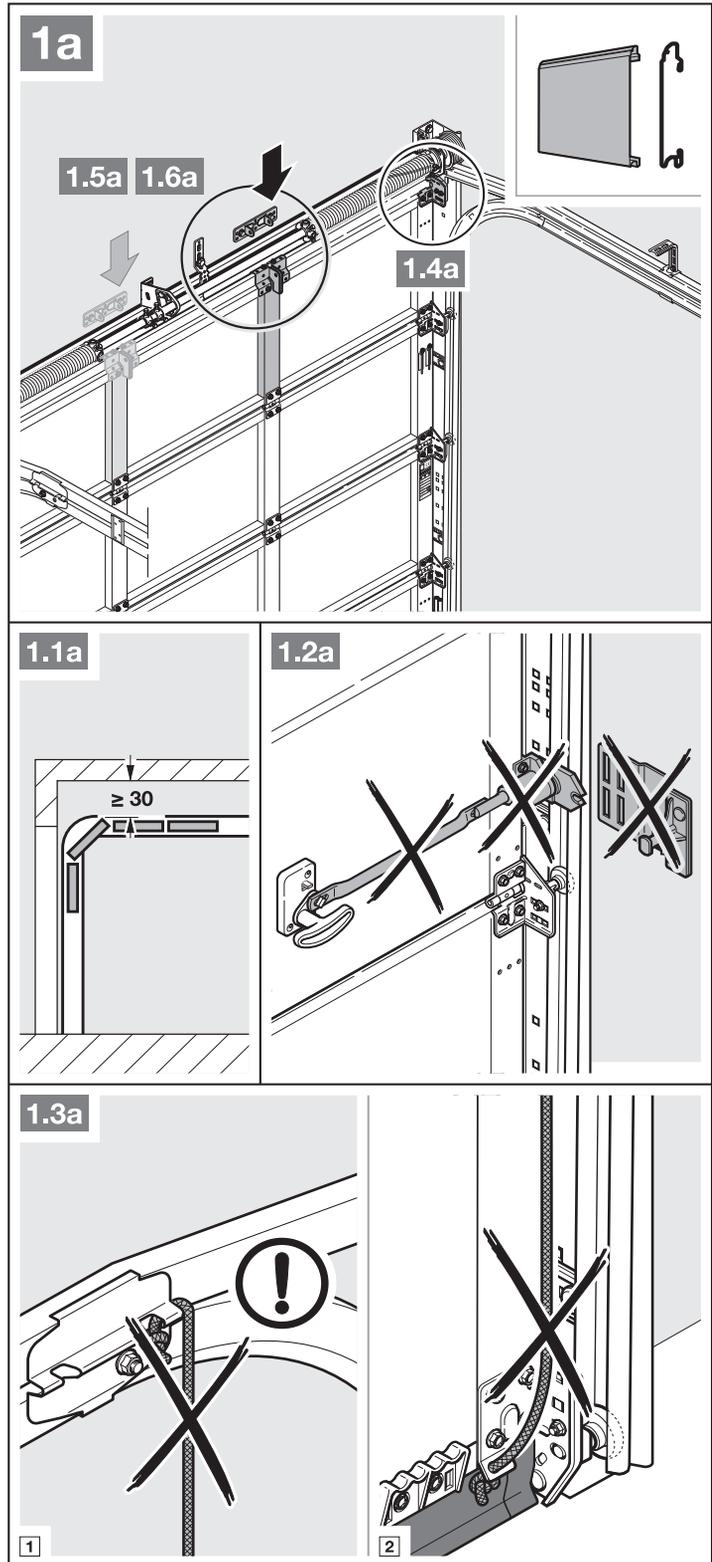
- ▶ Compruebe la funcionalidad del desbloqueo de emergencia mensualmente.

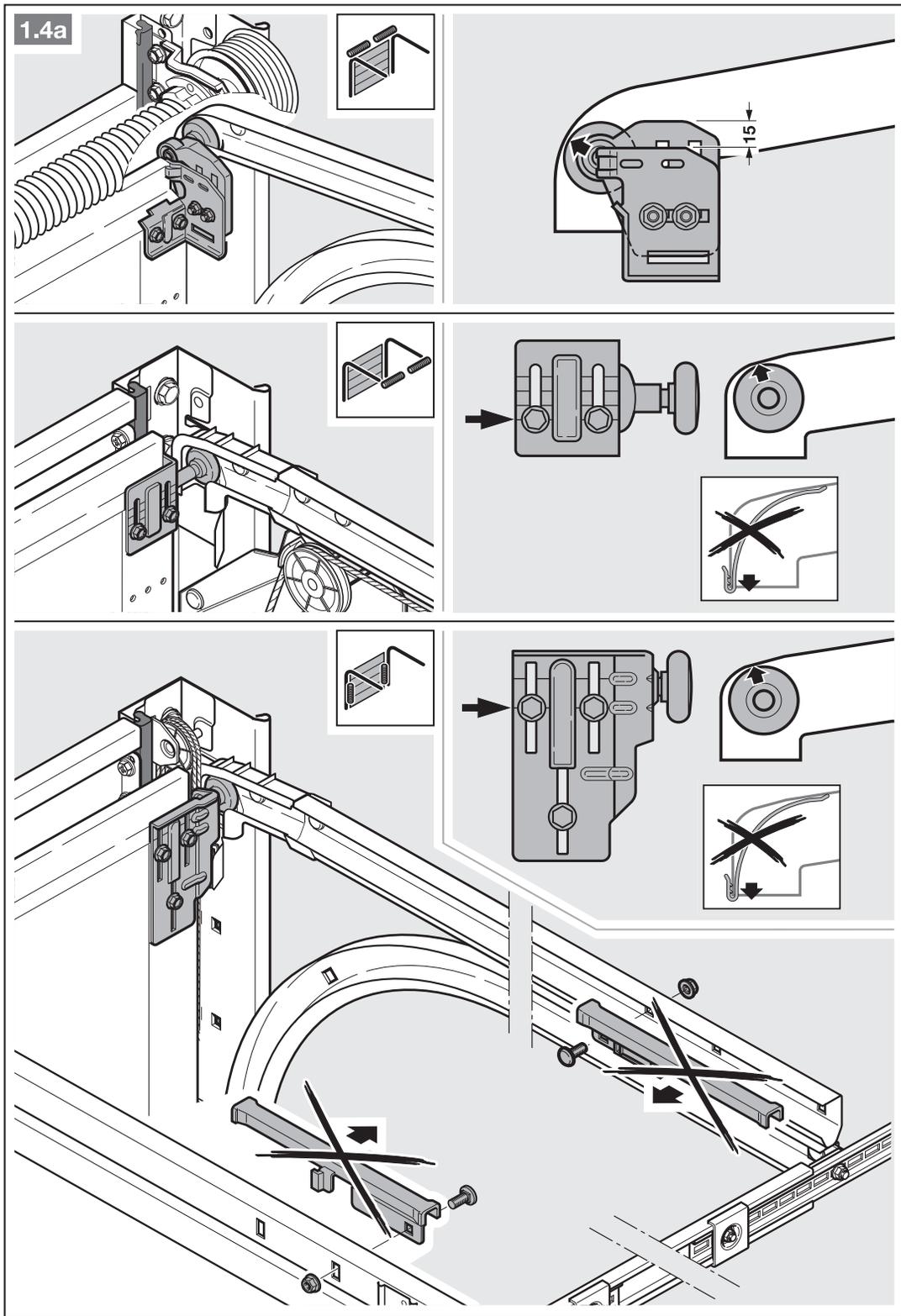
Para cumplir completamente las **directivas TTZ sobre Protección antiintrusión para puertas de garaje** debe retirarse el cable de tracción en el patín-guía.



► Tenga en cuenta el capítulo 3.2.
– *Espacio libre necesario*

1. Desmonte completamente el bloqueo de puerta mecánico. Ponga el desbloqueo mecánico fuera de servicio.
2. En caso de que la puerta seccional esté provista de un perfil de refuerzo descentral, monte la escuadra del pitón de arrastre en el perfil de refuerzo más cercano a la derecha o izquierda (ver ilustr. 1a).

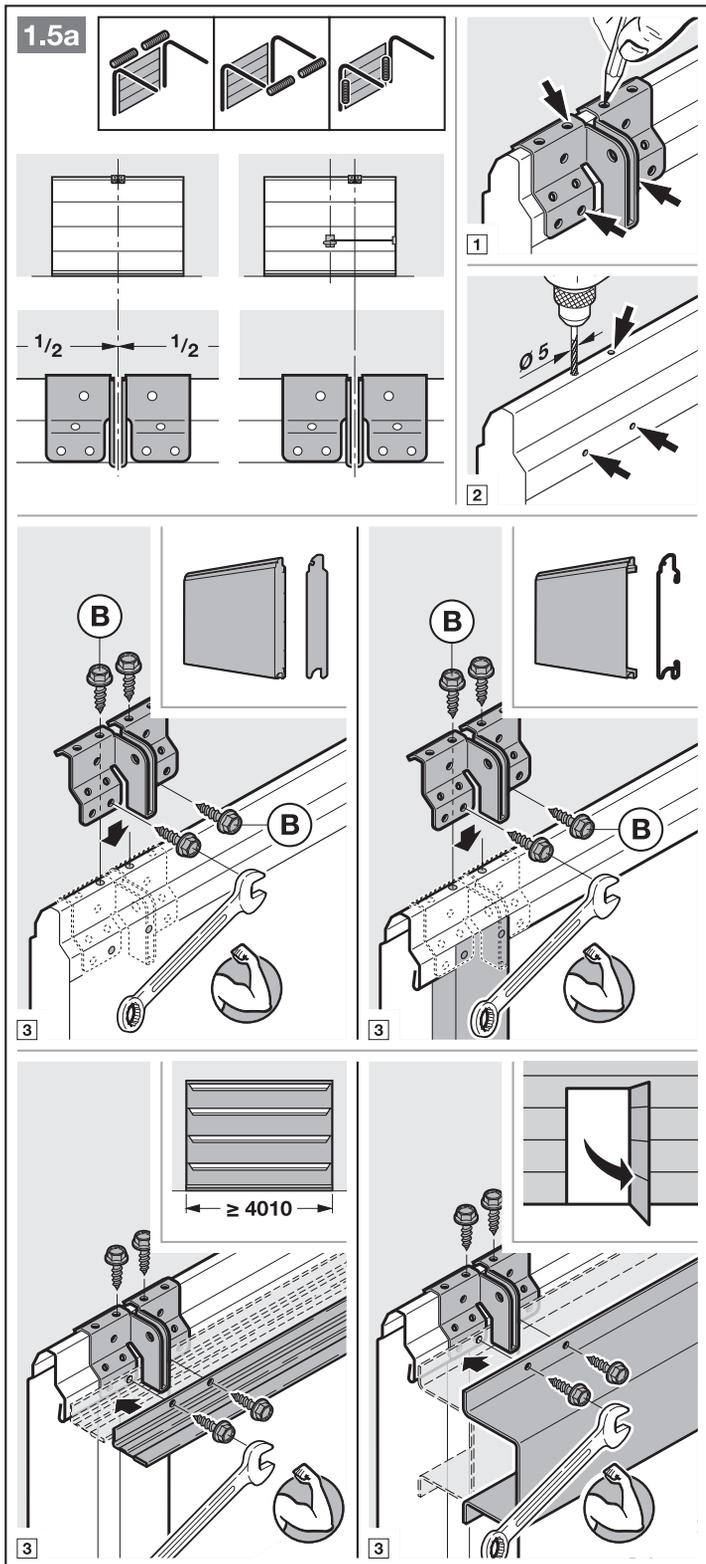


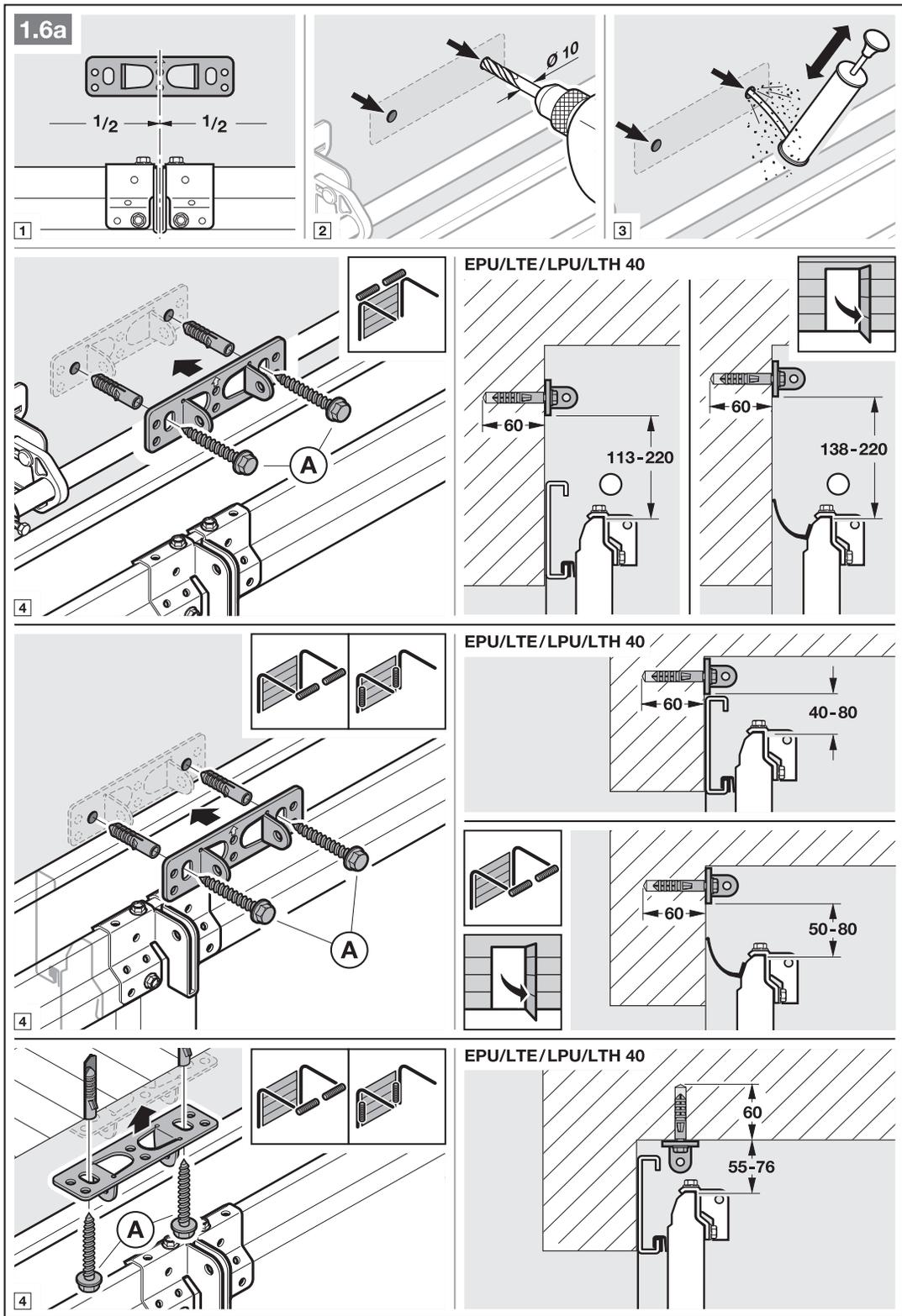


3. En las puertas seccionales con un cierre de puerta en la mitad, coloque la articulación del dintel y la escuadra del pitón de arrastre en una posición excéntrica (máx. 500 mm).

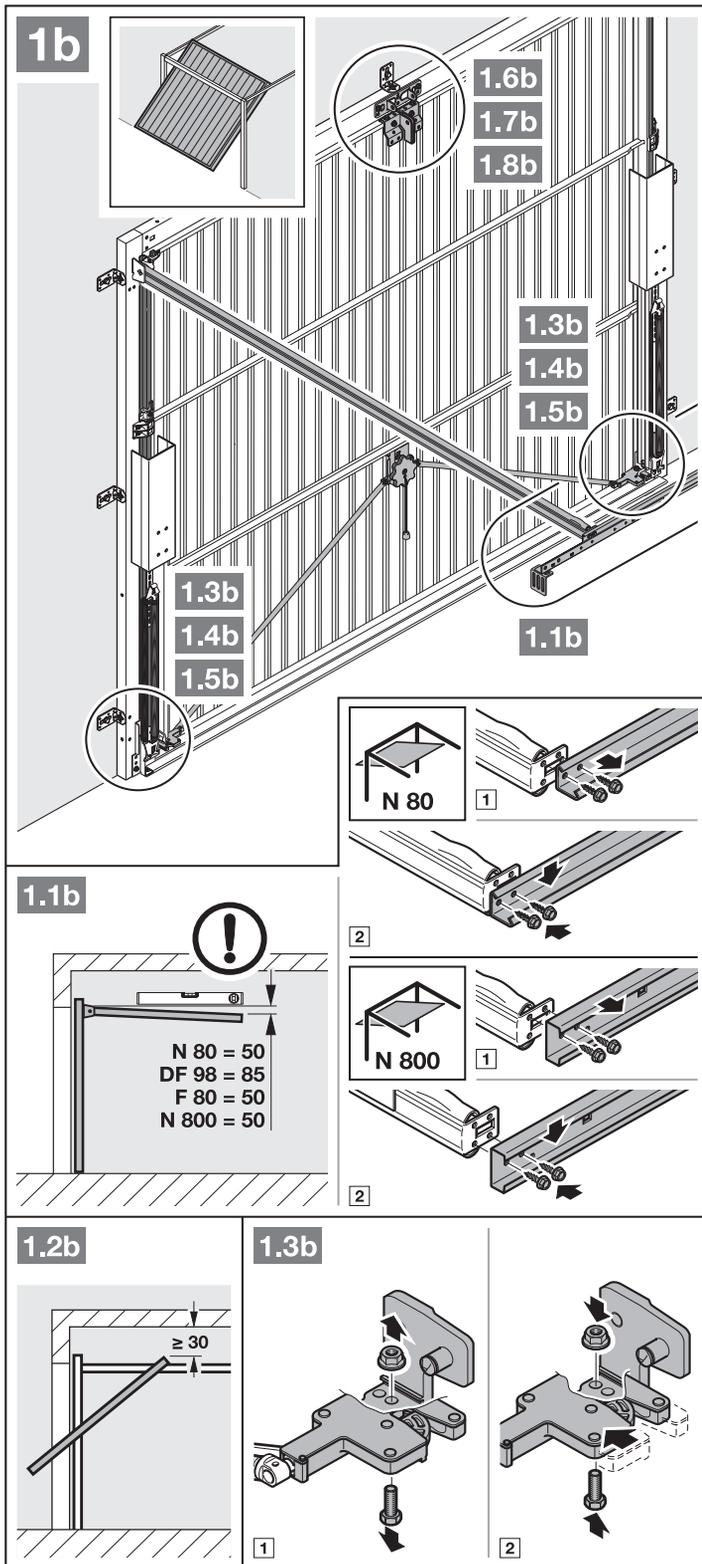
INDICACIÓN:

A diferencia de lo mostrado en la ilustración 1.5a, en caso de puertas de madera utilice tornillos para madera 5 x 35 del set de accesorios de la puerta (perforación Ø 3 mm).

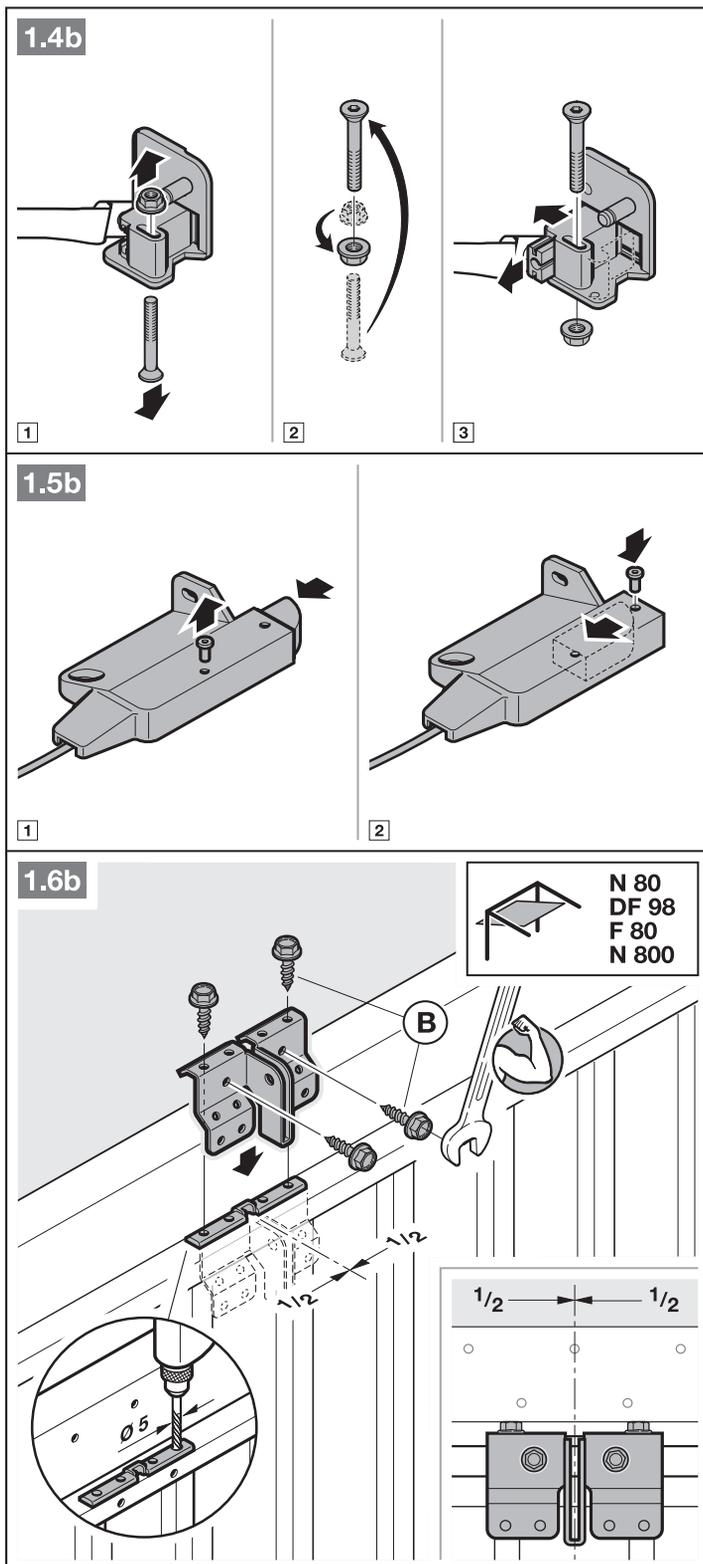




- Tenga en cuenta el capítulo 3.2.
– *Espacio libre necesario*
- 4. Ponga fuera de servicio los bloqueos de puerta mecánicos (ver ilustr. 1.3b).

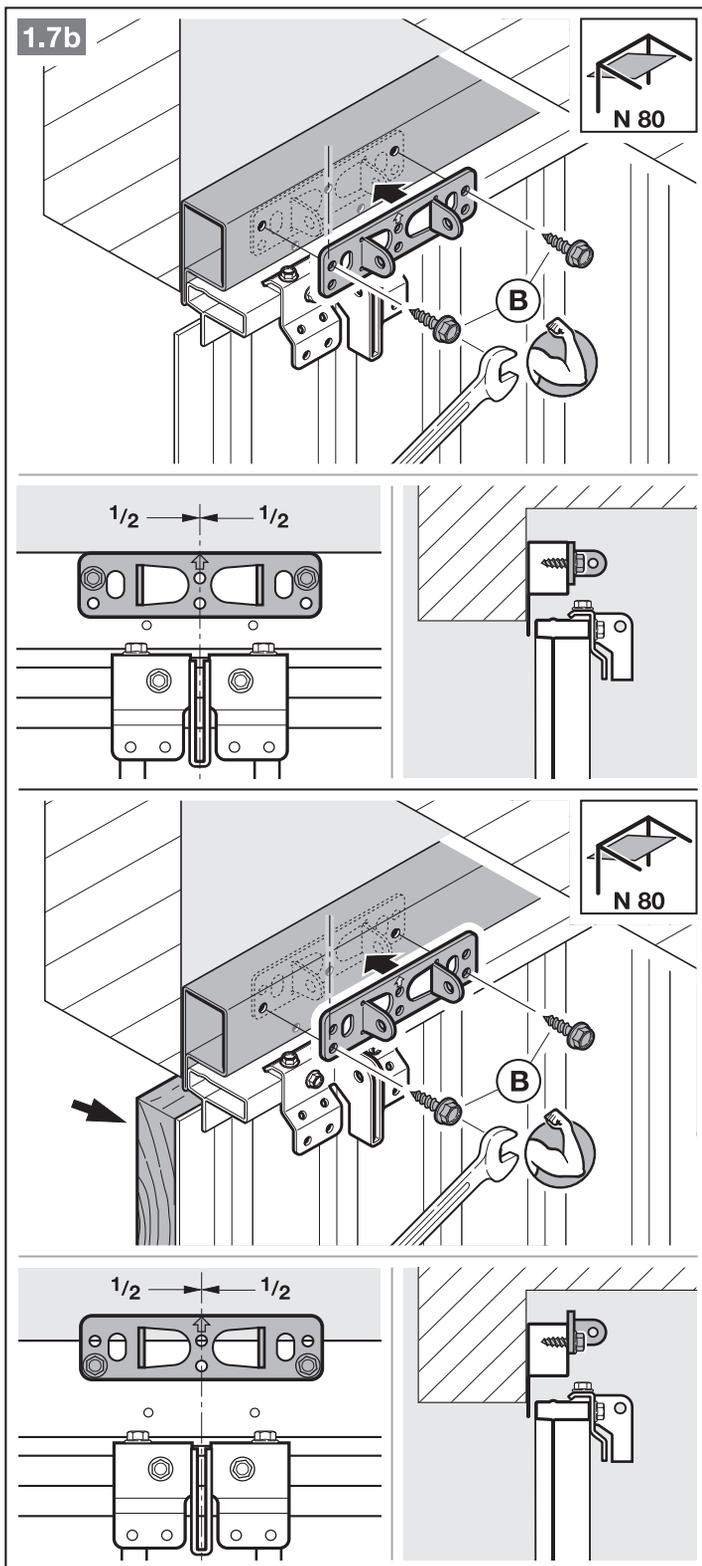


5. Ponga fuera de servicio los bloqueos de puerta mecánicos de la puerta (ver ilustr. 1.4b / 1.5b). Ajuste los pestillos en los modelos de puerta no ilustrados.
6. A diferencia de lo mostrado en las ilustr. 1.6b / 1.7b, en caso de puertas basculantes con manillar forjada en hierro monte la articulación del dintel y el pitón de arrastre de forma descentrada.



INDICACIÓN:

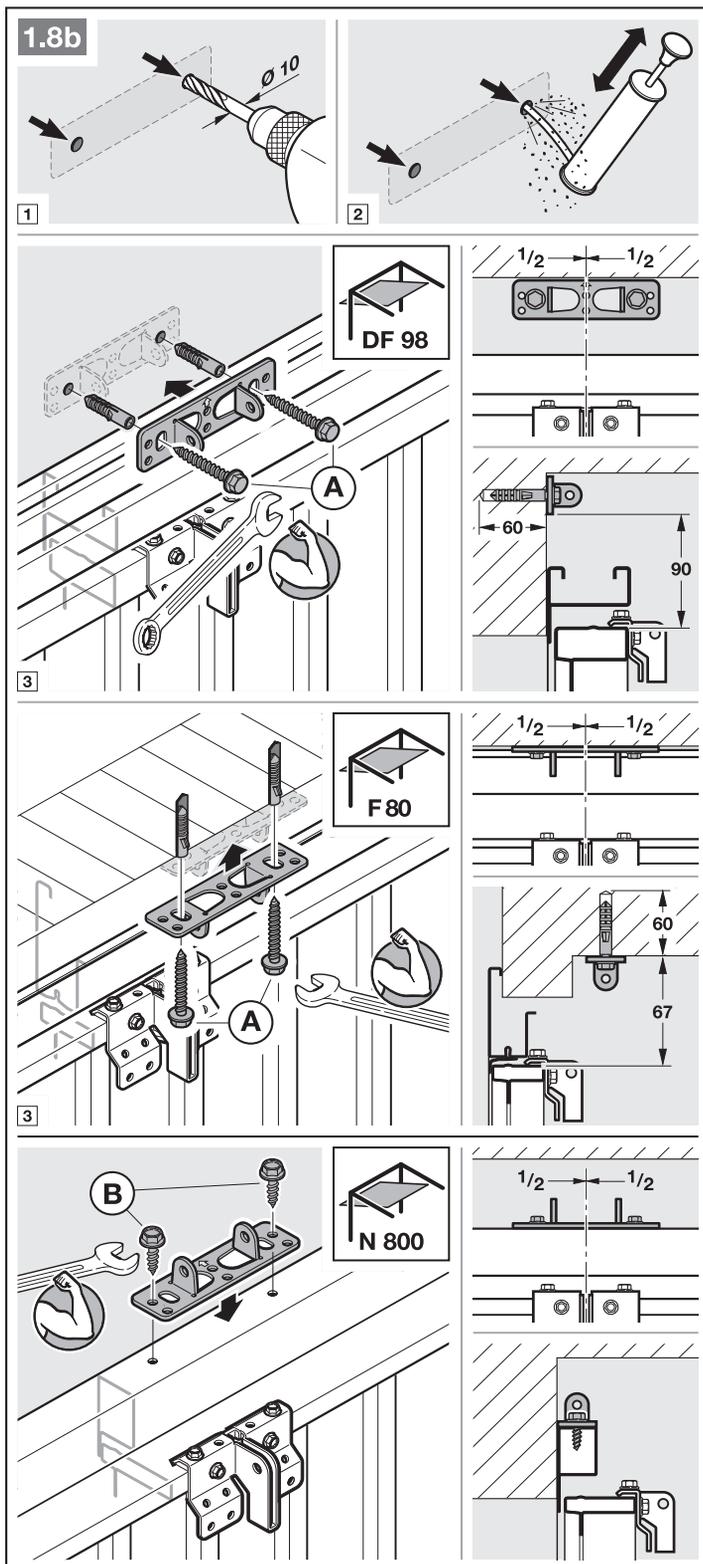
En las puertas N80 con revestimiento de madera deben utilizarse las perforaciones inferiores de la articulación del dintel para el montaje.



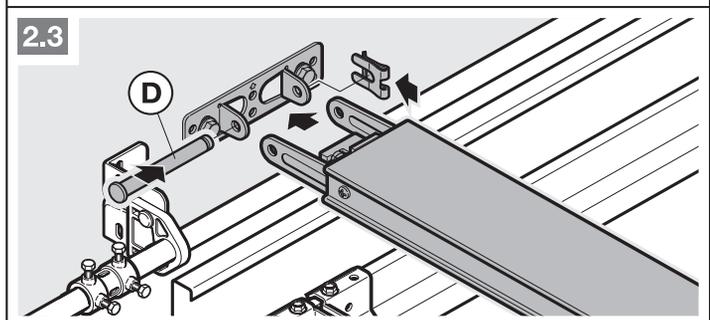
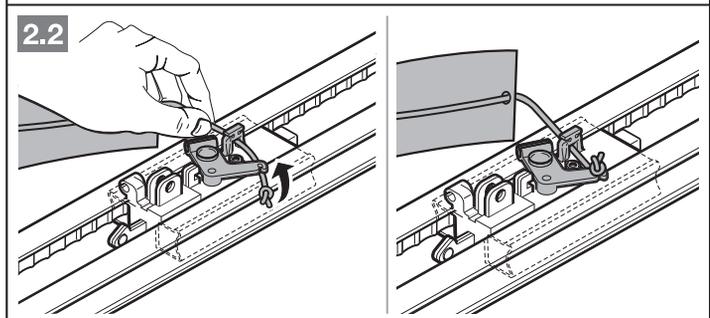
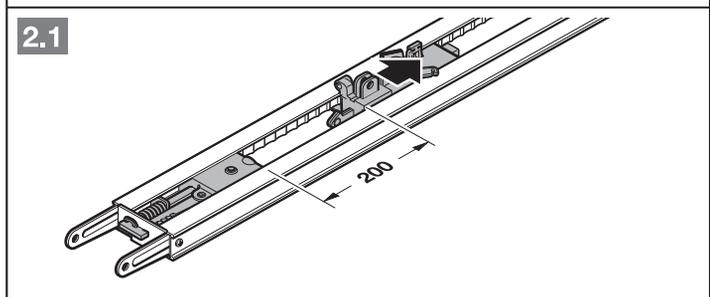
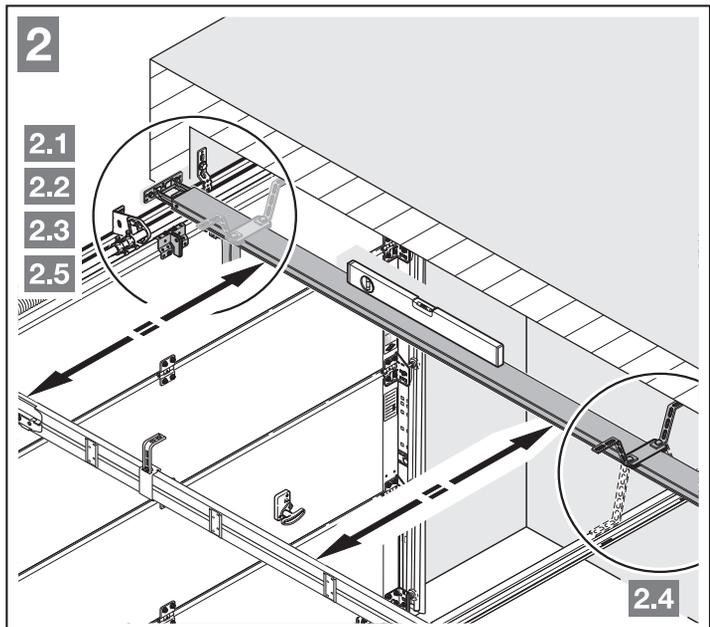
3.4 Montar el carril-guía

INDICACIÓN:

Para el montaje de los automatismos para puertas de garaje utilice siempre los carriles-guías que recomendamos para cada aplicación (ver Información de producto).



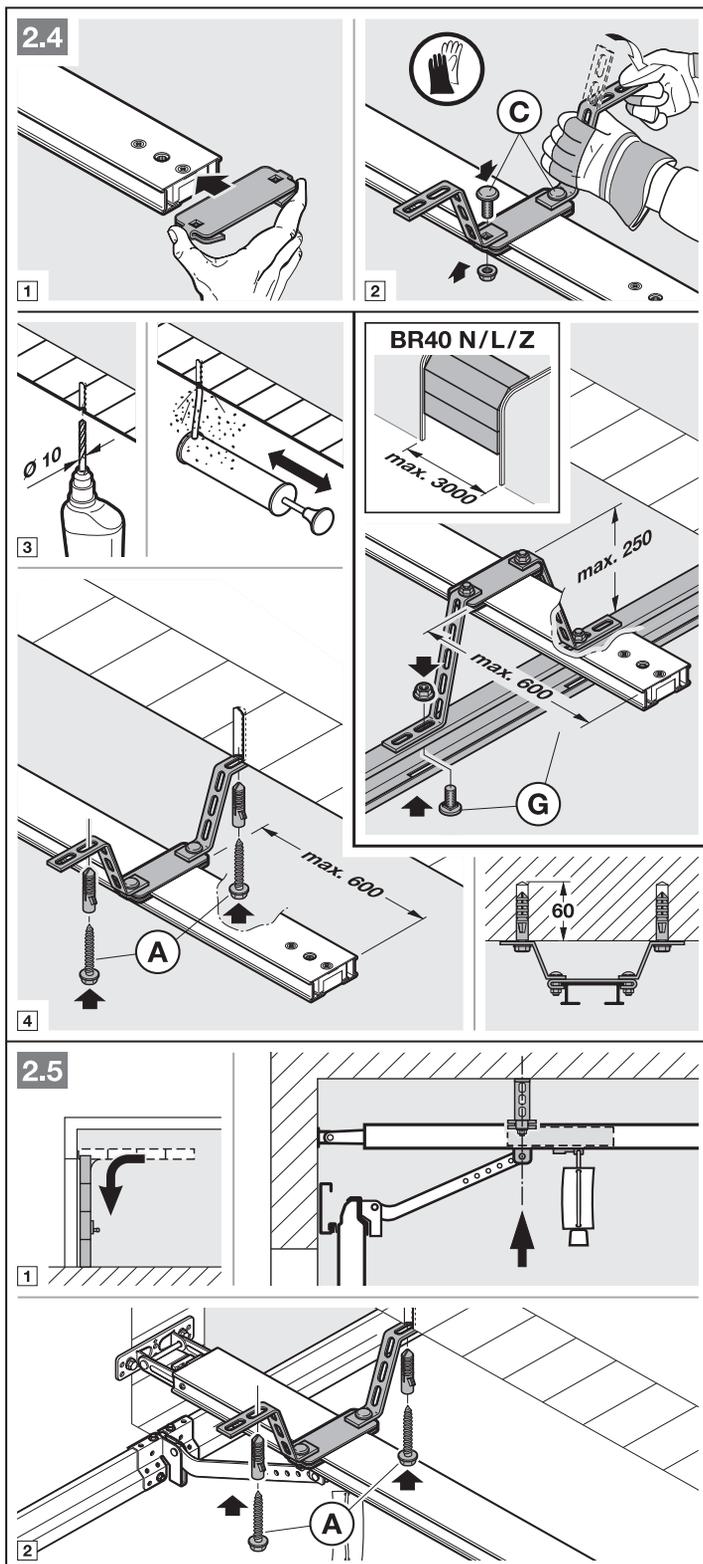
- Presione el botón verde y desplace el patín-guía aprox. 200 mm hacia el centro del carril (ver ilustr. 2.1). Esto ya no será posible después de montar los topes finales y el automatismo.



INDICACIÓN:

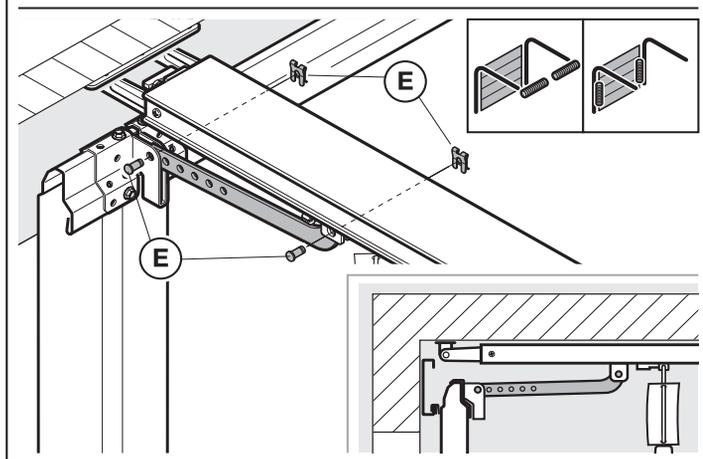
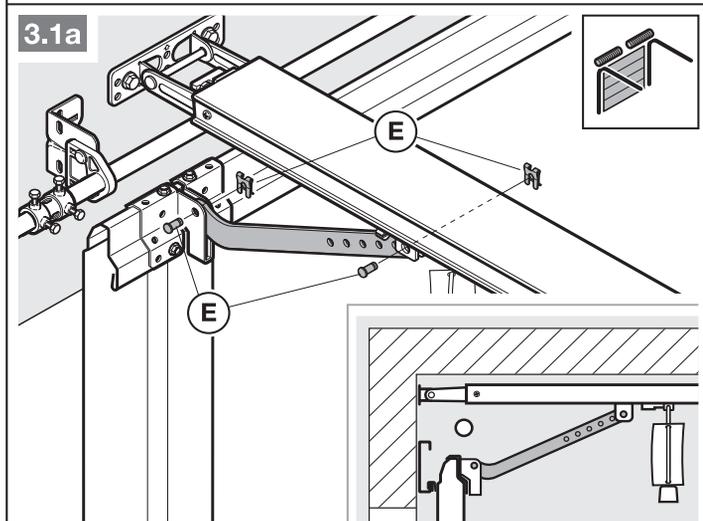
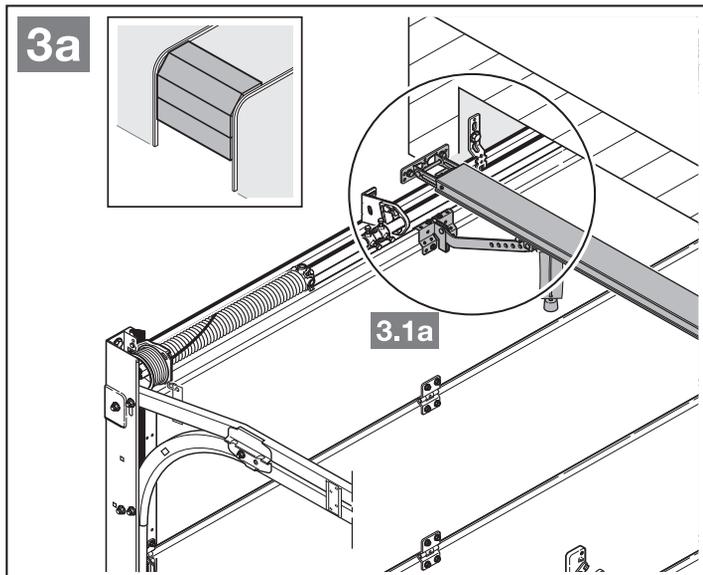
En los automatismos para garajes subterráneos o garajes comunitarios debe fijarse el carril-guía con una segunda suspensión debajo del techo del garaje.

También se recomienda una suspensión segunda (disponible como complemento) en caso de carriles partidos.



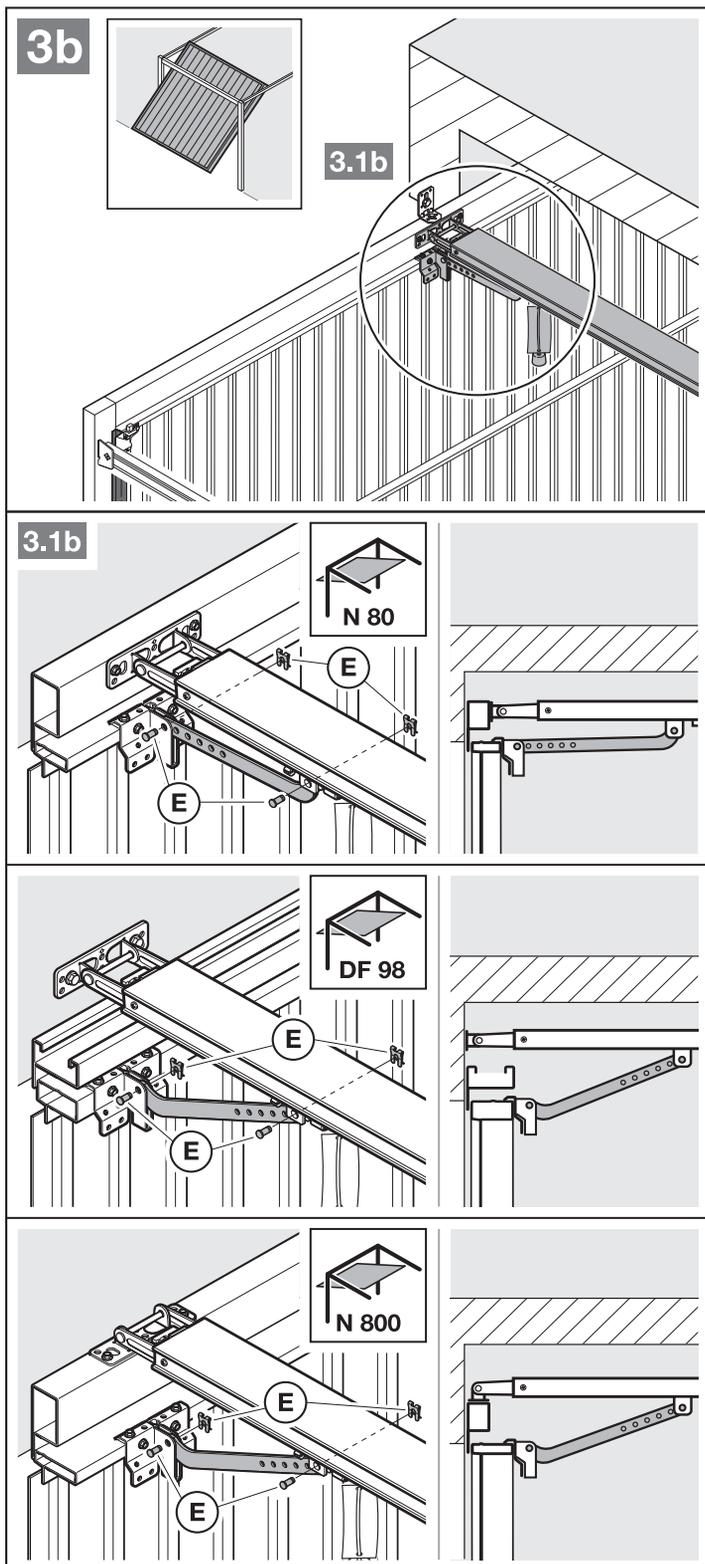
INDICACIÓN:

En función de las guías debe tenerse en cuenta el sentido de montaje del pitón de arrastre.



INDICACIÓN:

En función del **tipo de puerta** debe tenerse en cuenta el sentido de montaje del pitón de arrastre.



Preparación para el accionamiento manual

- ▶ Tire del cable de desbloqueo mecánico (ilustr. 4).

3.5 Determinar las posiciones finales

Si la puerta no se deja desplazar fácilmente de forma manual a la posición final deseada *Puerta abierta* o *Puerta cerrada*.

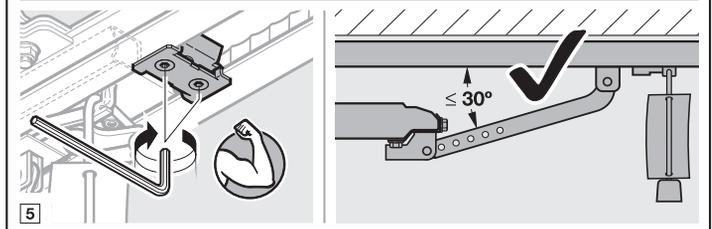
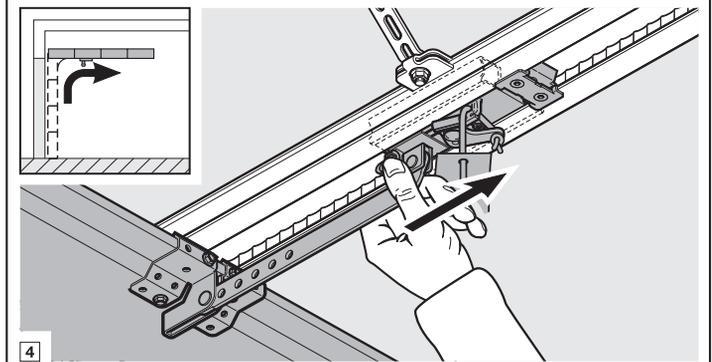
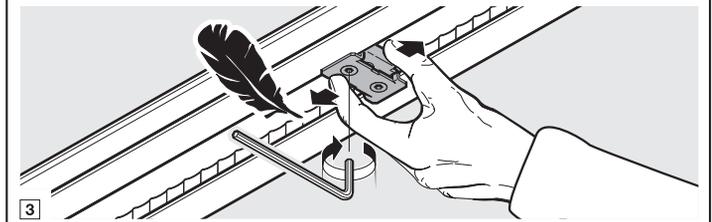
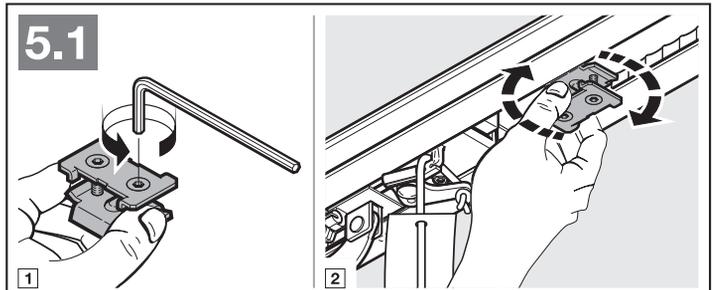
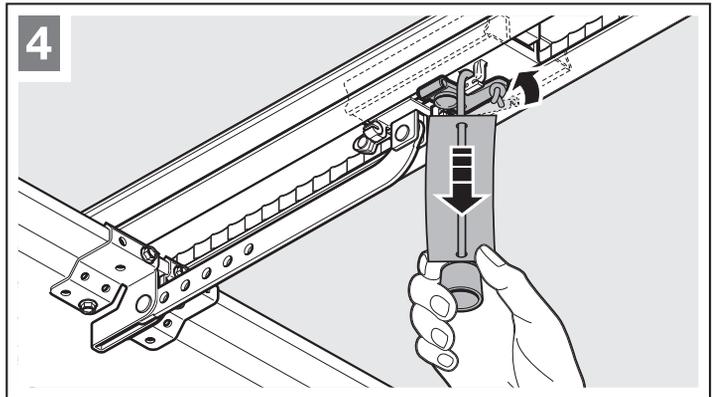
- ▶ Tenga en cuenta el capítulo 3.1!

3.5.1 Montaje del tope final *Puerta abierta*

1. Coloque el tope final entre el patín-guía y el automatismo en el carril-guía.
2. Desplace la puerta manualmente a la posición final *Puerta abierta*.
3. Fije el tope final.

INDICACIÓN:

Si la puerta no alcanza el alto de paso completo en la posición, puede retirarse el tope final y utilizarse el tope final integrado (en el cabezal del automatismo).

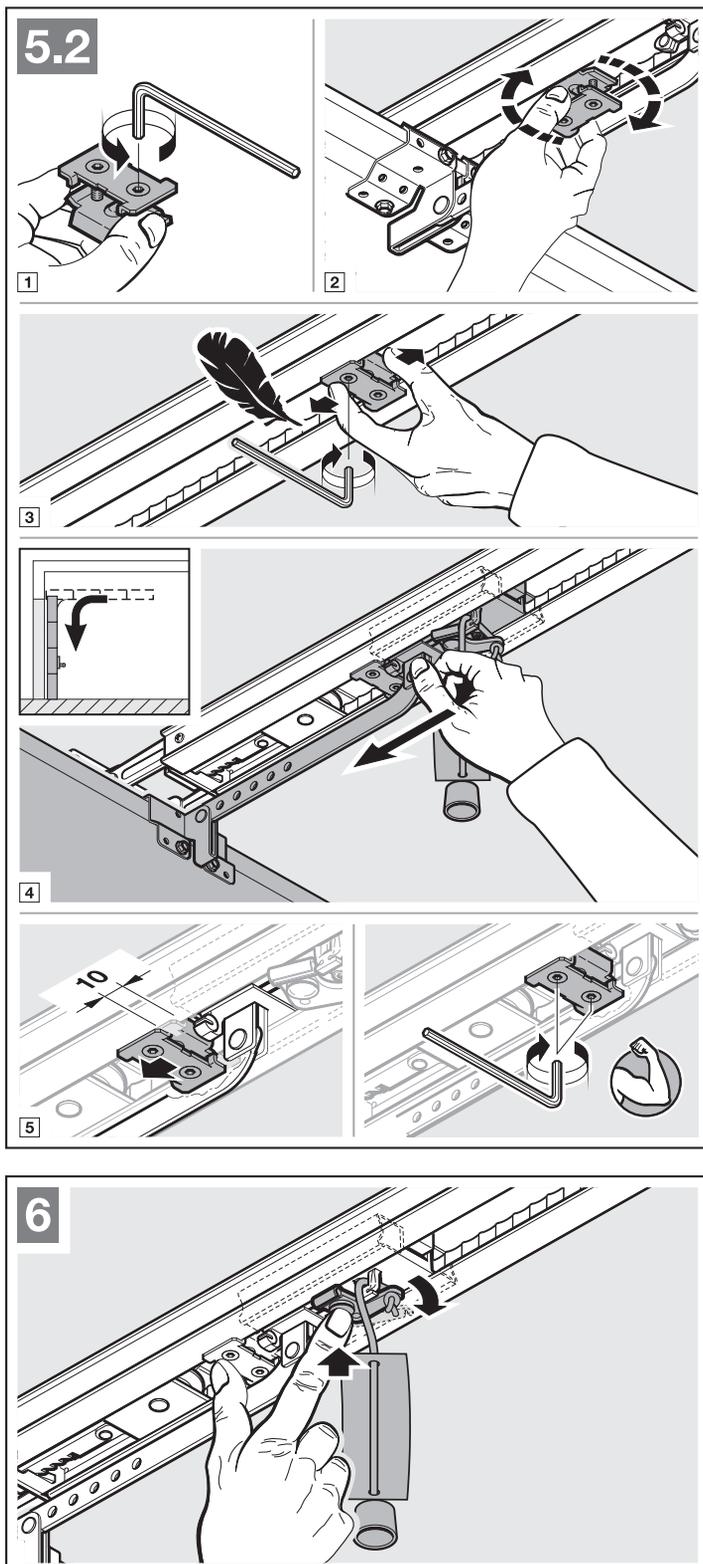


3.5.2 Montaje del tope final
Puerta cerrada

1. Coloque el tope final entre el patín-guía y la puerta.
2. Desplace la puerta manualmente a la posición final *Puerta cerrada*.
3. Después de alcanzar la posición final, desplace el tope final aprox. 10 mm más en dirección *Puerta cerrada* y, a continuación, fíjelo.

Preparación para funcionamiento automático

- ▶ Presione el botón verde del patín-guía (ilustr. 6).
- ▶ 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*

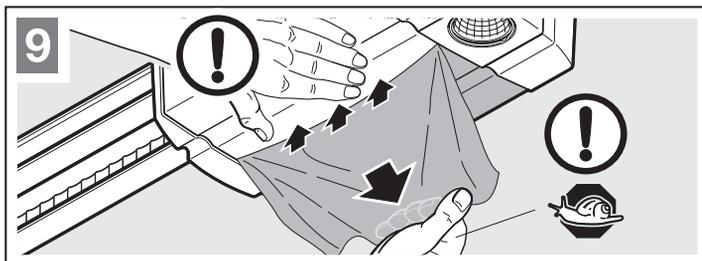
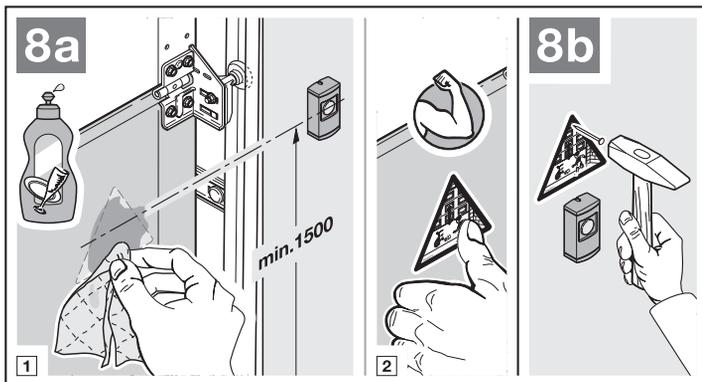
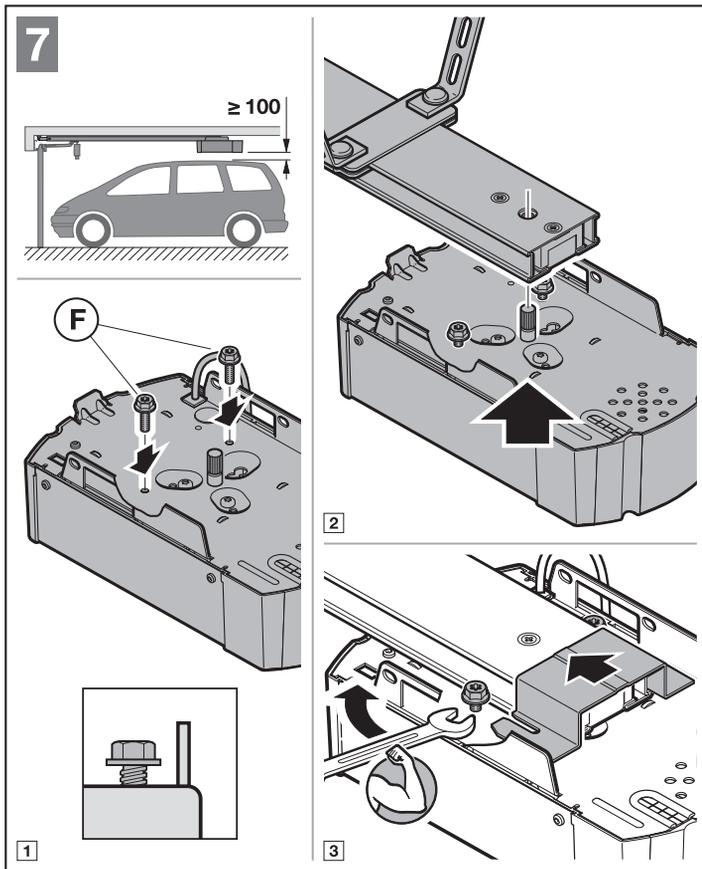


3.5.3 Montar el cabezal del automatismo

- ▶ Fije el cabezal del automatismo con la pantalla de visualización en dirección de la puerta (ilustr. 7).
- ▶ Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad del capítulo 10 – ATENCIÓN

3.6 Fijar la placa de aviso

- ▶ Coloque la placa de aviso contra el aprisionamiento en un lugar bien visible, limpio y sin grasa, por ejemplo cerca del pulsador fijo para el desplazamiento del automatismo.



4 Conexión eléctrica

- ▶ Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad en el capítulo 2.6
 - Tensión de red
 - Tensión externa en los bornes de conexión

Para evitar averías:

- ▶ Tienda los cables de alimentación del automatismo (24 V CC) en un sistema de instalación separado de otros cables de alimentación (230 V CA).

4.1 Bornes de conexión

Todos los bornes de conexión pueden ocuparse de forma múltiple (ver ilustr. 10):

- Grosor mínimo: 1 x 0,5 mm²
- Grosor máximo: 1 x 2,5 mm²

En el borne de conexión BUS se pueden conectar complementos con funciones especiales.

4.2 Conectar componentes adicionales / complementos

INDICACIÓN:

La totalidad de los complementos no debe superar una carga **máxima** de **250 mA** para el automatismo. La absorción de corriente de los componentes figuran en las ilustraciones.

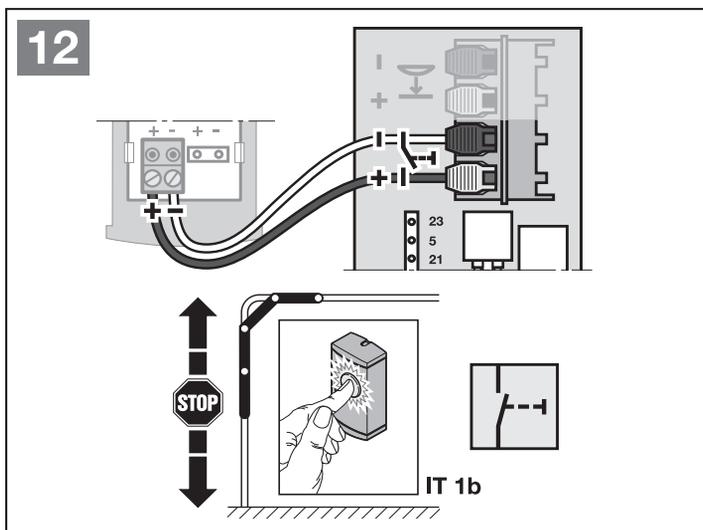
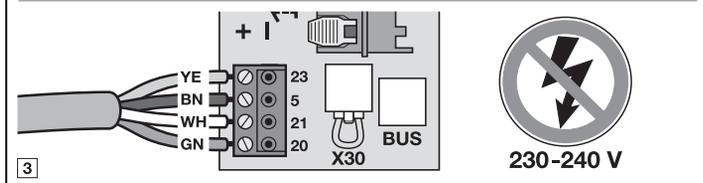
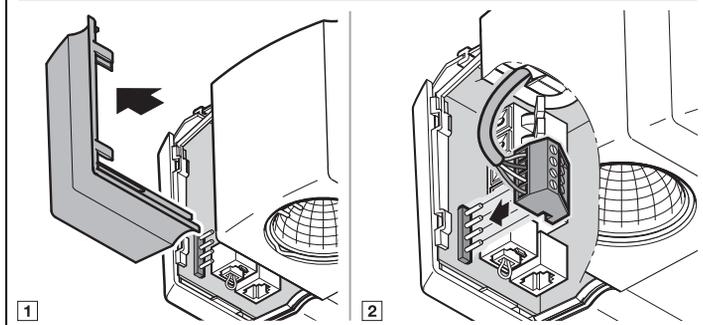
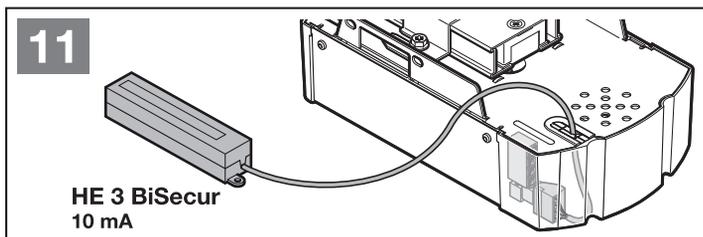
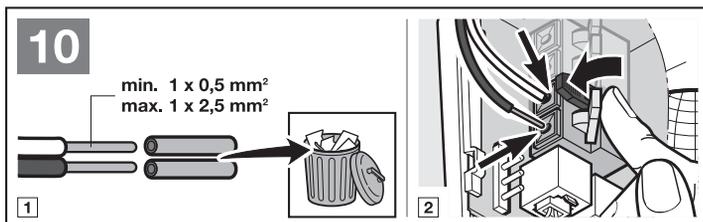
4.2.1 Receptor vía radiofrecuencia externo*

- ▶ Ver ilustr. 11 y el capítulo 9
- Inserte el enchufe del receptor en el correspondiente lugar de enchufe.

4.2.2 Pulsador de impulso externo*

- ▶ Ver ilustr. 12

Es posible conectar en paralelo uno o varios pulsadores con contactos de cierre (libres de potencial), p. ej. pulsadores interiores o contactores de llave.



*Los complementos no están incluidos en el equipamiento estándar.

4.2.3 Pulsador interior PB 3/IT 3b*

► Ver ilustr. 13

Pulsador de impulso para activar o detener recorridos de puerta

► Ver ilustr. 13.1

Pulsador Luz para encender y apagar la iluminación del automatismo

► Ver ilustr. 13.2

Pulsador para encender y apagar todos los elementos de mando

► Ver ilustr. 13.3

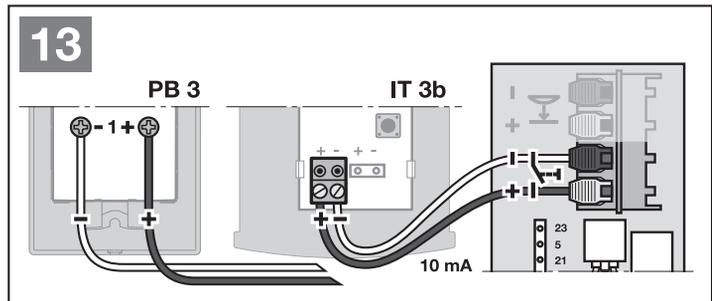
4.2.4 Célula fotoeléctrica bifilar* (dinámica)

► Ver ilustr. 14

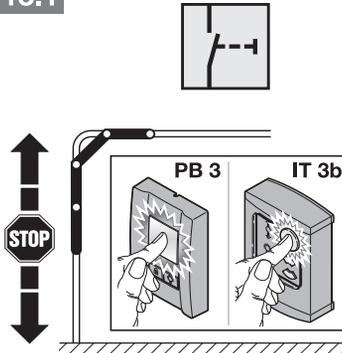
INDICACIÓN:

Durante el montaje, tenga en cuenta las instrucciones de la célula fotoeléctrica.

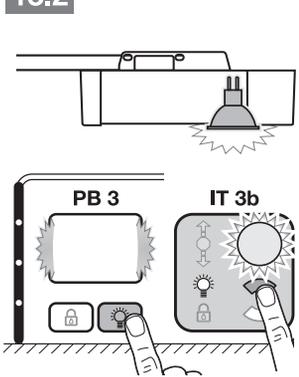
Después de activarse la célula fotoeléctrica el automatismo se detiene y la puerta realiza un retroceso de seguridad a la posición final *Puerta abierta*.



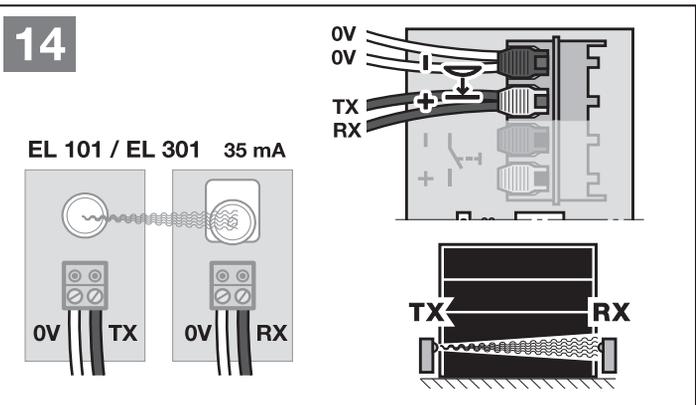
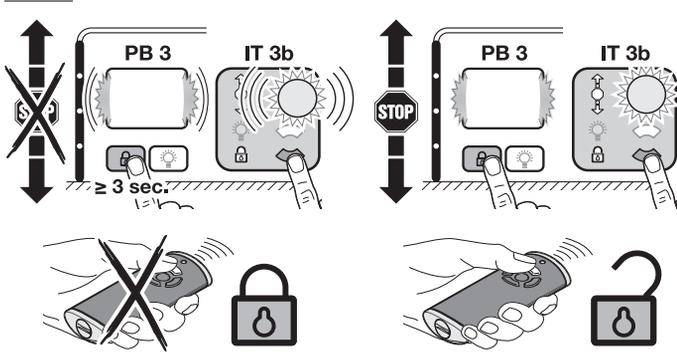
13.1



13.2



13.3



*Los complementos no están incluidos en el equipamiento estándar.

4.2.5 Contacto de puerta peatonal incorporada comprobado*

- Conecte los contactos de puertas peatonales incorporadas que conmutan a masa (0 V) como se indica en la ilustr. 15.

Al abrir el contacto de puerta peatonal incorporada se detienen los recorridos de puerta y se impiden de forma permanente.

4.2.6 Protección contra accidentes*

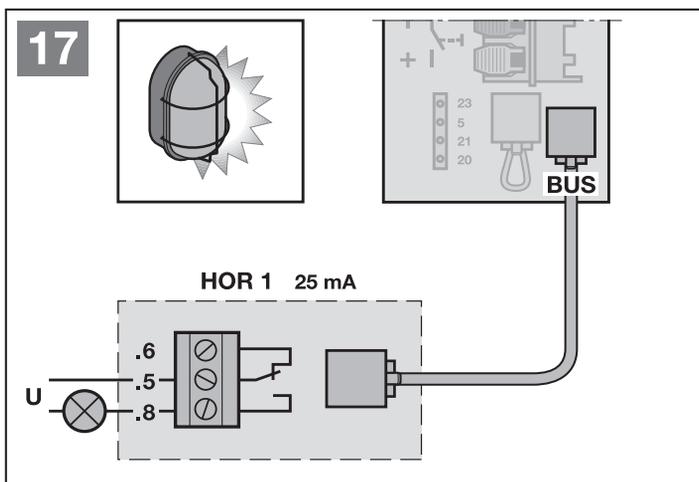
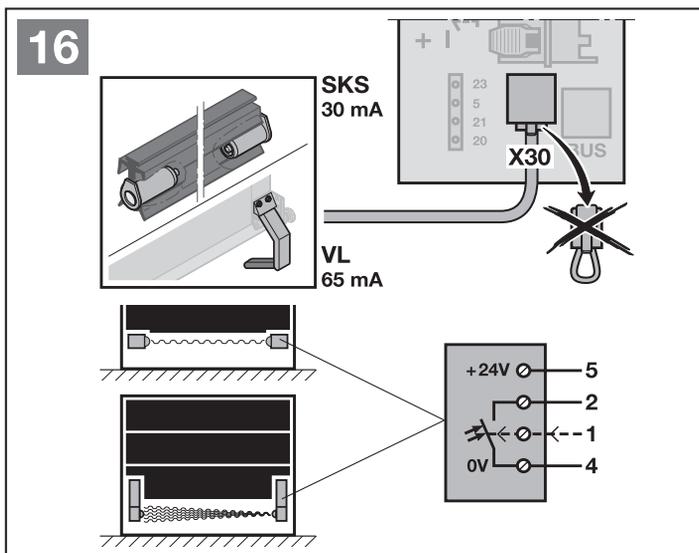
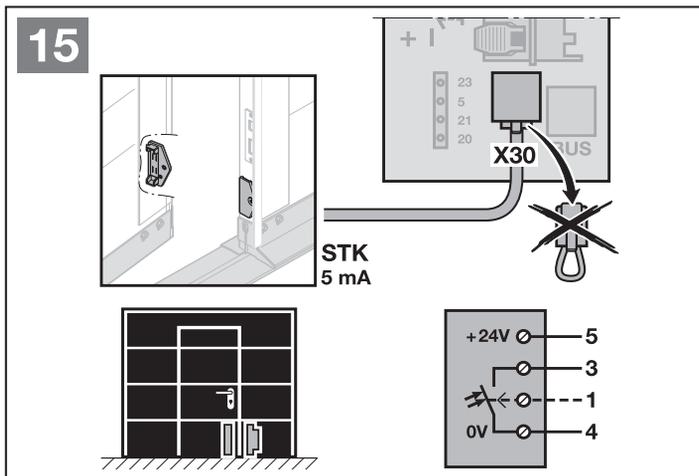
- Conecte las protecciones contra accidentes que conmutan a masa (0 V) como se indica en la ilustr. 16.

Después de activar la protección contra accidentes el automatismo se detiene y la puerta invierte el movimiento en dirección *Puerta abierta*.

4.2.7 Relé opcional HOR 1*

- Ver ilustr. 17 y capítulo 6.1.7

Se requiere el relé opcional HOR 1 para la conexión de una luz externa o lámpara de señalización.



*Los complementos no están incluidos en el equipamiento estándar.

4.2.8 Pletina de adaptación universal UAP 1*

► Ver ilustr. 18 y capítulo 6.1.7

La pletina de adaptación universal UAP 1 puede utilizarse para otras funciones adicionales.

4.2.9 Acumulador de emergencia HNA 18*

► Ver ilustr. 19

Para poder desplazar la puerta en caso de fallo de la corriente se puede conectar un acumulador de emergencia opcional. La conmutación a funcionamiento con acumulador se lleva a cabo de forma automática. Durante el funcionamiento por acumulador se mantiene desconectada la iluminación del automatismo.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por un recorrido accidental

Si el acumulador de emergencia está conectado, puede producirse un recorrido de puerta accidental a pesar de que el enchufe esté desconectado.

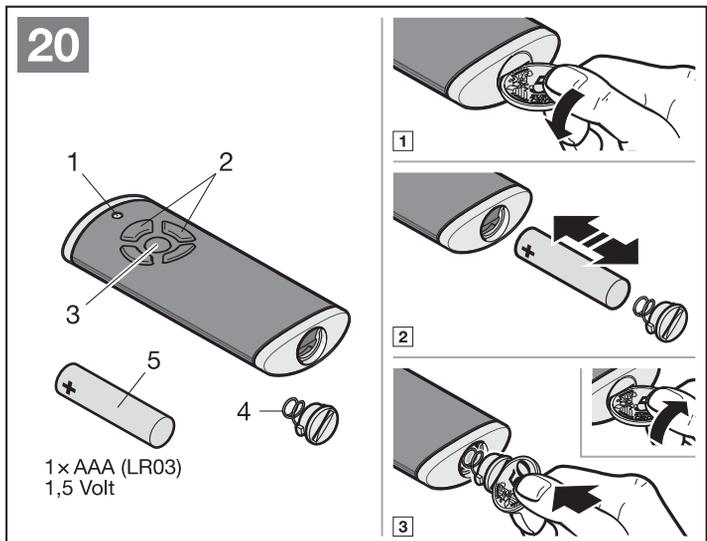
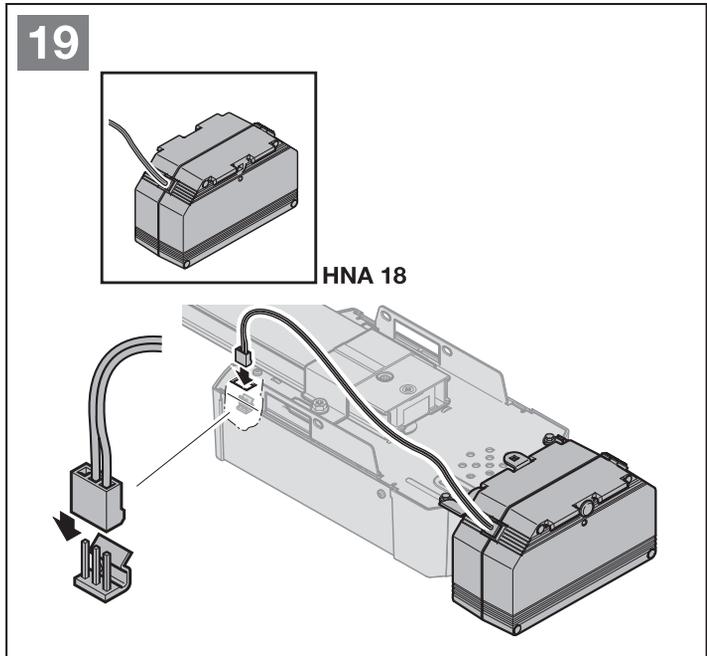
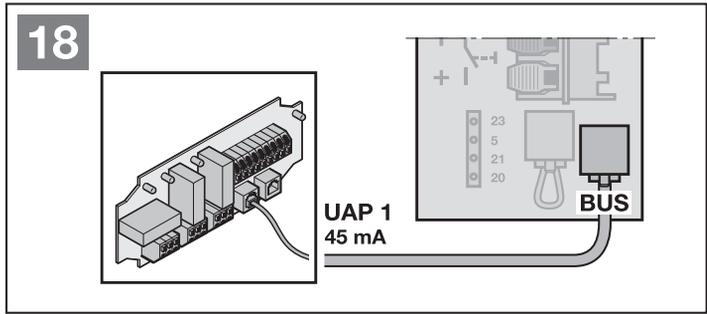
► Siempre desconecte el enchufe y el acumulador de emergencia antes de realizar cualquier trabajo en la instalación de la puerta.

4.2.10 Emisor manual

► Ver ilustr. 20

- 1 LED, multicolor
- 2 Pulsadores del emisor manual
- 3 Pulsador de estado
- 4 Tapa del compartimento de la pila
- 5 Batería

Después de insertar la pila, el emisor manual está operativo.



*Los complementos no están incluidos en el equipamiento estándar.

5 Puesta en marcha

- ▶ Antes de la puesta en marcha, lea y siga las indicaciones de seguridad del capítulo 2.6 y 2.8.

INDICACIONES:

- El pulsador debe estar operativo (ver capítulo 4.2.10)
- El patín-guía debe estar acoplado y no deben encontrarse obstáculos en la zona de funcionamiento de los dispositivos de seguridad.
- Los dispositivos de seguridad deben montarse y conectarse previamente.
- Si se conectan dispositivos de seguridad posteriormente, debe realizarse un recorrido de aprendizaje nuevo (menú 10).
- Durante el aprendizaje, los dispositivos de seguridad conectados y la limitación de la fuerza no están activos.

▶ Ver ilustr. 21

1. Conecte el enchufe de la red.
En la indicación brilla una **U**.
2. Seleccione el respectivo tipo de puerta.
A continuación, en la indicación brilla una **L**.

Tipos de puerta:

Menú	Tipo de puerta
01	= Puerta seccional
02	= Puerta basculante ¹⁾
03	= Puerta seccional de apertura lateral
04	= Puerta basculante no desbordante ²⁾ (p. ej. ET 500) ³⁾
05	= Puerta corredera ⁴⁾ (p. ej. ST 500) ³⁾

- 1) una puerta basculante hacia el exterior
- 2) una puerta basculante no desbordante hacia el interior
- 3) en función del tipo de automatismo
- 4) con este modelo de puerta debe montarse una regleta de contactos de resistencia 8k2 en el canto de cierre secundario en dirección *Puerta abierta* y conectarse en el automatismo a través de la unidad de evaluación 8k2-1T.

INDICACIÓN:

- ▶ Para puertas de hojas ajuste el menú **03**.

Timeout:

Si antes de iniciar los recorridos de aprendizaje transcurre el Timeout (60 segundos), el automatismo conmuta automáticamente al estado de suministro.

3. Presione el pulsador .
 - La puerta se abre y se detiene brevemente en la posición *Puerta abierta*.
 - La puerta realiza automáticamente 3 ciclos completos (recorrido de cierre y apertura) en los que se memorizan el recorrido, las fuerzas necesarias y los dispositivos de seguridad conectados.

Durante los recorridos de aprendizaje, la iluminación del automatismo parpadea y en la indicación parpadea la **L**.

- La puerta se detiene en la posición final *Puerta abierta*. La iluminación del automatismo brilla prolongadamente y se apaga después de 60 segundos.

Para interrumpir un recorrido de aprendizaje:

- ▶ Presionar uno de los pulsadores o , el pulsador **PRG** o un elemento de mando externo con función de impulsos,
En la indicación brilla una **U**, el automatismo no está memorizado.

Indicación de las fuerzas memorizadas

Después de los recorridos de aprendizaje brilla un número. Este número indica la fuerza máxima determinada.

El valor expresa lo siguiente:

- 0-2 Relación de fuerzas óptima.
La instalación de puerta se desliza con facilidad.
- 3-9 Relación de fuerzas desfavorable
La instalación de puerta debe comprobarse o reajustarse.

Después de indicar las fuerzas memorizadas, el automatismo conmuta automáticamente al menú de registro de los emisores manuales para la función de control por impulsos. En la indicación parpadea un **11**.

Para el registro de un emisor manual (impulso):

4. Presione el pulsador del emisor manual cuyo código de radiofrecuencia desea emitir, y manténgalo presionado. (El comportamiento del emisor manual se describe en el capítulo 8.4). Si se reconoce un código de radiofrecuencia válido, el **11** parpadea rápido en la iluminación.
5. Suelte el pulsador del emisor manual.
El pulsador está registrado y operativo.
En la indicación parpadea un **11**, y se pueden registrar otros emisores manuales.

Para interrumpir antes de tiempo el registro de los emisores manuales o si no se desea registrar otro emisor manual:

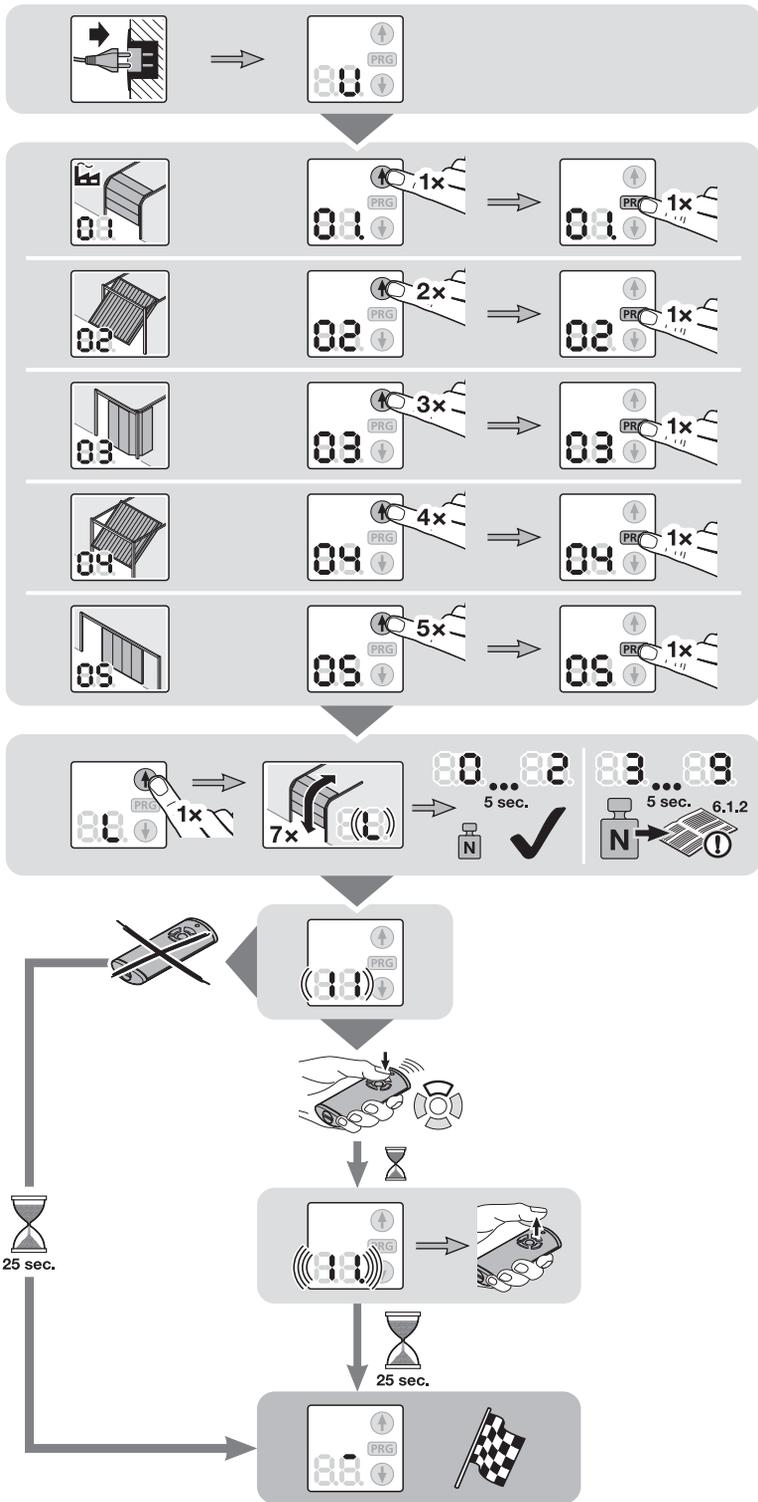
- ▶ Presione el pulsador **PRG**.
- 6. Presione los pulsadores o , para seleccionar el menú **00** (abandonar modo de programación) o espere al Timeout para volver al modo de funcionamiento.
o bien
- 6.1 Presione los pulsadores o , para seleccionar el menú **12** (iluminación del automatismo) o el menú **13** (apertura parcial).
- 7. Presione el pulsador **PRG**, para conmutar al modo de programación.
- 8. Proceda en los menús **12** y **13** tal como se describe en los pasos 4 + 5.

El automatismo está operativo.

Timeout:

Si durante el registro del emisor manual transcurre el plazo del Timeout (25 segundos), el automatismo conmuta automáticamente al modo de funcionamiento. Para registrar un emisor manual debe seleccionarse manualmente el correspondiente menú (ver capítulo 6.1.3).

21



6 Menús

INDICACIONES:

- En los bloques de funciones compuestos por varios menús, sólo se puede activar un menú por bloque.
- Después de memorizar el automatismo, ya sólo se muestran los menús seleccionables **10–46**. Los menús **01-05** sólo son accesibles en la primera puesta en marcha. El menú **00** sirve para abandonar el modo de programación.
- Un punto decimal al lado del número de menú indica un menú activo.

Para conmutar al modo de programación: Ilustr. 22

- ▶ Presione el pulsador **PRG** hasta que brille la indicación **00**.

Para seleccionar un menú: Ilustr. 22.1

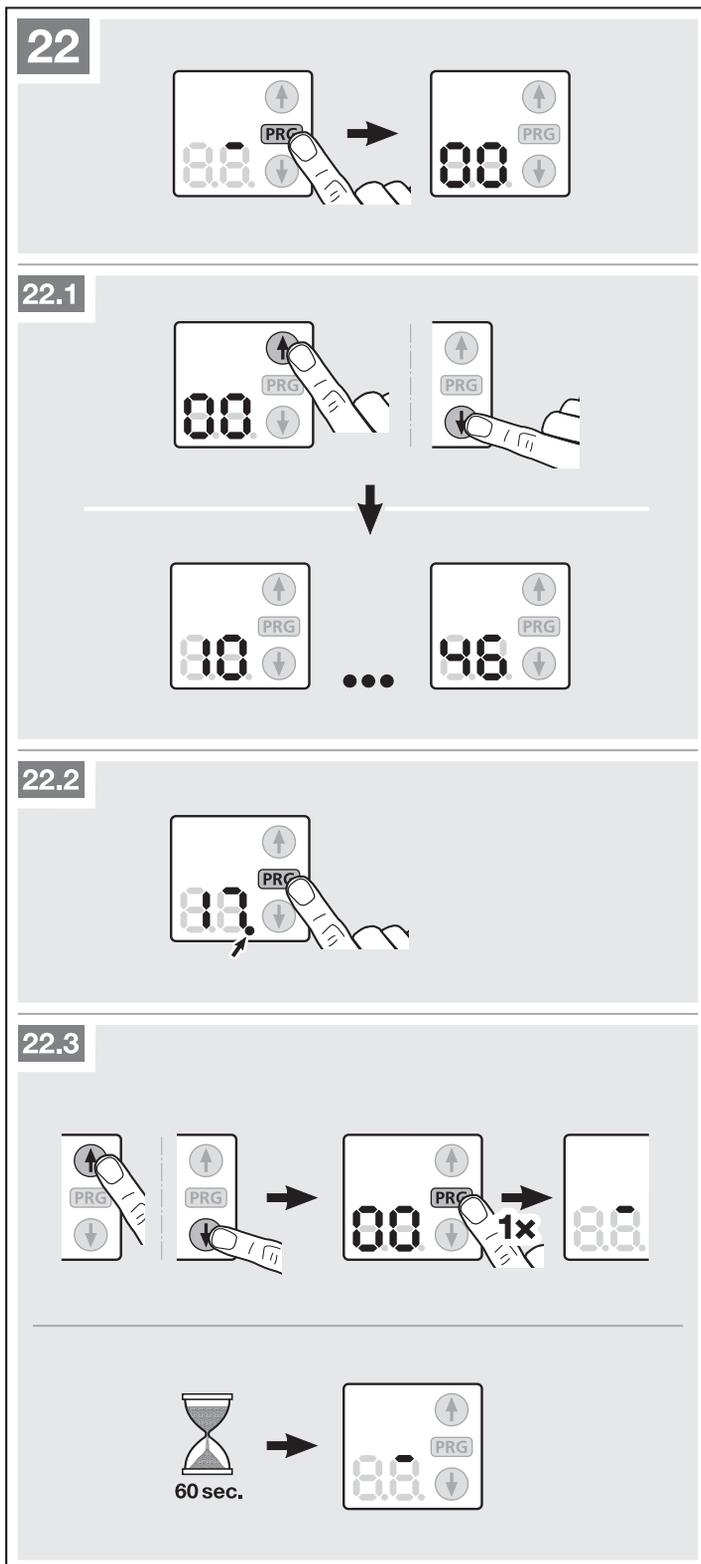
- ▶ Seleccione con los pulsadores \uparrow o \downarrow el menú deseado. Si se presionan y mantienen presionados los pulsadores \uparrow o \downarrow se puede realizar un recorrido rápido.

Para activar un menú: Ilustr. 22.2

- ▶ Presione el pulsador **PRG** hasta que brille el punto decimal al lado del número de menú. El menú se activa inmediatamente.

Para abandonar el modo de programación: Ilustr. 22.3

- ▶ Seleccione con los pulsadores \uparrow o \downarrow el menú **00** y presione el pulsador **PRG**.
o bien
- ▶ No realice ninguna introducción durante 60 segundos (Timeout).



6.1 Descripción de los menús

Un resumen de todos los menús se muestra en el capítulo 18, a partir de la página 46.

Si se conmuta al modo de programación, brilla la iluminación del automatismo durante 60 segundos. Presionando los pulsadores  o  o **PRG** puede alargarse el tiempo de iluminación.

6.1.1 Menús 01 - 05: Tipos de puerta

Los menús **01 - 05** sirven para poner en marcha el automatismo. Sólo están accesibles durante la primera puesta en marcha o después de un reset de los ajustes de fábrica.

Si se selecciona el tipo de puerta, se preajustan automáticamente todos los valores específicos de la puerta, como velocidades, parada suave, comportamiento de inversión de los dispositivos de seguridad, límites de inversión, etc.

► Ver resumen de todos los tipos de puerta en el capítulo 5

6.1.2 Menú 10: Recorridos de aprendizaje

► Tenga en cuenta las indicaciones del capítulo 5.

Recorridos de aprendizaje en el estado de suministro:

En la primera puesta en marcha (capítulo 5) se realizan automáticamente todos los recorridos de aprendizaje.

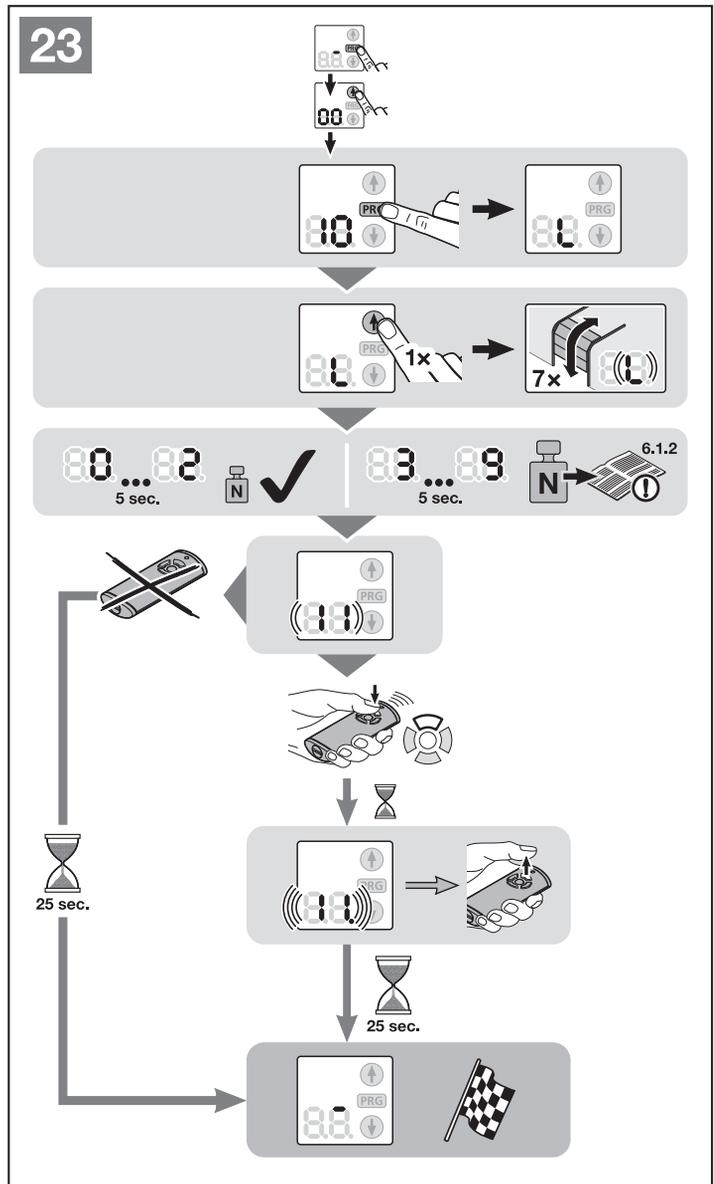
Recorridos de aprendizaje después de trabajos de servicio mantenimiento:

Debido a trabajos de servicio o de mantenimiento, al montaje posterior de dispositivos de seguridad como p. ej. célula fotoeléctrica, contacto de puerta peatonal incorporada o regleta de contactos de seguridad, o cambios en la puerta, pueden requerirse recorridos de aprendizaje. Para ello, se borran primero los datos de puerta existentes (recorrido y fuerzas), y se vuelven a memorizar.

Para abandonar el menú antes de iniciar los recorridos de aprendizaje:

► Presione el pulsador **PRG**

1. Presione el pulsador **PRG** hasta que brille la indicación **00**.
2. Seleccione con los pulsadores  o  el menú deseado **10**.
3. Presione el pulsador **PRG** hasta que brille en la indicación una **L**.
4. Continúe con el paso 3, en el capítulo 5.



Sobre los menús descritos:

- ▶ Ver también resumen a partir de la página 46.

6.1.4 Menú 14: Consultar el tipo de puerta

A través del menú **14** puede consultarse el tipo de puerta ajustado durante la puesta en marcha o después de un reset de los valores de fábrica.

Para consultar el tipo de puerta:

1. Seleccione el menú **14** tal como se describe en el capítulo 6.
2. Presione el pulsador **PRG**.
Mientras esté presionado el pulsador **PRG**, se muestra el tipo de puerta ajustado.

6.1.5 Menús 15 – 18: Iluminación del automatismo controlado por el automatismo

En cuanto la puerta se pone en movimiento, se enciende la iluminación del automatismo. Si la puerta ha finalizado el recorrido, la iluminación del automatismo permanece encendida durante el tiempo ajustado (tiempo de iluminación posterior).

Si está activo el menú **15**, no se enciende la iluminación del automatismo por el movimiento de la puerta.

Con los menús **16 – 18** se puede ajustar el tiempo de iluminación posterior de la iluminación del automatismo.

Para ajustar la función deseada:

- ▶ Seleccione el menú de la función deseada, como se describe en el capítulo 6.

6.1.6 Menú 19 – 21: Iluminación del automatismo controlada por elementos de mando externos

Con un elemento de mando externo (p.ej. emisor manual o pulsador interior IT 3b, PB 3) puede encenderse la iluminación del automatismo que permanece conectada conforme al tiempo ajustado (tiempo de iluminación posterior).

Si está activado el menú **19**, no es posible encender la iluminación del automatismo mediante un elemento de mando externo.

Con los menús **20 – 21** se puede ajustar el tiempo de iluminación posterior de la iluminación del automatismo. Automáticamente se activa asimismo el menú **23**.

Para ajustar la función deseada:

- ▶ Seleccione el menú de la función deseada, como se describe en el capítulo 6.

6.1.7 Menú 22 – 29: Funciones con pletina adicional

Si está activado el menú **22**, puede encenderse y apagarse permanentemente la iluminación externa. No es posible en combinación con el menú **23**. La iluminación del automatismo siempre está desactivada.

Si está activado el menú **22**, se activa automáticamente asimismo el menú **19**, y los menús **23 – 29** no se pueden activar!

Si están activos los menús **27** ó **28**, y no se ha activado ningún tiempo de preaviso o tiempo de permanencia en abierto (menú **31 – 35, 41**), el relé no tiene ninguna función aunque esté activado el menú.

Se requiere el relé opcional **HOR 1** para la conexión de una luz externa o lámpara de señalización.

Con la pletina de adaptación universal **UAP 1** pueden conmutarse otras funciones como p. ej. el aviso de posición final *Puerta abierta* y *Puerta cerrada*, selección de la dirección o la iluminación del automatismo.

Para ajustar la función deseada:

- ▶ Seleccione el menú de la función deseada, como se describe en el capítulo 6.

6.1.8 Menú 30 – 31: Tiempo de preaviso

El menú **30** desactiva el tiempo de preaviso. Si se emite una orden de movimiento, la puerta inicia inmediatamente el recorrido.

Si está activado el menú **31** y se emite un orden de movimiento, parpadea 5 segundos durante el tiempo de preaviso un dispositivo de seguridad conectado en el relé opcional, antes de iniciar el recorrido de la puerta. El tiempo de preaviso está activo en dirección *Puerta abierta* y *Puerta cerrada*.

Para ajustar la función deseada:

- ▶ Seleccione el menú de la función deseada, como se describe en el capítulo 6.

6.1.9 Menú 32 – 36: Movimiento de cierre automático

Con la función de movimiento de cierre automático, la puerta sólo se abre con una orden de movimiento. La puerta se cierra automáticamente después de transcurrir el tiempo ajustado y el tiempo de preaviso. Si se emite una orden de movimiento mientras cierra la puerta, ésta se detiene y se vuelve a abrir.

INDICACIONES:

- El cierre automático sólo debe/puede activarse en el campo de validez de la norma DIN EN 12453 si, además de la limitación de la fuerza provista de serie, se ha conectado al menos un dispositivo de seguridad (célula fotoeléctrica) **adicional**.
- Si se ajusta la función de cierre automático (menús **32 – 35**), también se activan automáticamente el tiempo de preaviso (menú **31**) y la célula fotoeléctrica (menú **61**).

Para ajustar la función deseada:

- ▶ Seleccione el menú de la función deseada, como se describe en el capítulo 6.

6.1.10 Menú 37 – 38: Funciones de tiempo de permanencia en abierto

El tiempo ajustado para el cierre automático equivale al tiempo de permanencia en abierto de la puerta antes de cerrar automáticamente.

Si está activado el menú **37**, un código de radiofrecuencia *impulso*, un elemento de mando externo con función de impulso, el pulsador  o una célula fotoeléctrica aumentan el tiempo de permanencia en abierto.

Si está activado el menú **38**, un código de radiofrecuencia *Impulso*, un elemento de mando externo con función de impulso o el pulsador  interrumpen el tiempo de permanencia en abierto, y cierra la puerta inmediatamente después de transcurrir el tiempo de preaviso.

Para ajustar la función deseada:

- ▶ Seleccione el menú de la función deseada, como se describe en el capítulo 6.

6.1.11 Menú 41 – 42: Cierre automático desde la posición de apertura parcial

No apto para puertas seccionales laterales.

INDICACIONES:

- El cierre automático sólo debe/puede activarse en el campo de validez de la norma DIN EN 12453 si, además de la limitación de la fuerza provista de serie, se ha conectado al menos un dispositivo de seguridad (célula fotoeléctrica) **adicional**.
- Si se ajusta la función de cierre automático (menú **41**), también se activa automáticamente la célula fotoeléctrica (menú **61**). No se activa el tiempo de preaviso (menú **31**).

Si está activado el menú **41**, la puerta se cierra automáticamente después de 1 hora.

El menú **42** desactiva el cierre automático desde la posición de apertura parcial.

Para ajustar la función deseada:

- ▶ Seleccione el menú de la función deseada, como se describe en el capítulo 6.

6.1.12 Menú 40: Borrar código de radiofrecuencia (para todas las funciones)

► Ver ilustr. 27

No es posible borrar los códigos de radiofrecuencia de pulsadores del emisor manual individuales o de funciones individuales.

6.1.13 Menú 43: Cambiar la posición de ventilación

► Ver ilustr. 28

La posición de apertura parcial (la posición de ventilación) se ajusta en fábrica en función del tipo de puerta.

Puerta seccional:

	aprox. 260 mm del recorrido del patín delante de la posición final <i>Puerta cerrada</i> .
Alto mínimo	aprox. 120 mm del recorrido del patín delante de cada posición final.

La posición de apertura parcial se alcanza a través del 3er canal de radiofrecuencia (menú 13), un receptor externo, la pletina adicional UAP 1 o un impulso den los bornes 20/23.

Para cambiar la posición de apertura parcial:

1. Desplace la puerta con los pulsadores  y , a través del código de radiofrecuencia *Impulso* memorizado o un elemento de mando externo con función de impulso a la posición deseada.
2. Seleccione el menú 43.
3. Presione el pulsador PRG hasta que brille el punto decimal junto al número de menú.

La posición de apertura parcial nueva ha sido guardada.

Si el alto seleccionado es demasiado bajo, se visualiza el dígito 1 con un punto decimal parpadeante (ver capítulo 17).

6.1.14 Menú 44: Bloqueo de las teclas de servicio en el automatismo

► Ver ilustr. 29

Sólo se bloquean los pulsadores  y  en el automatismo. Los elementos de mando externos y los emisores manuales permanecen activos.

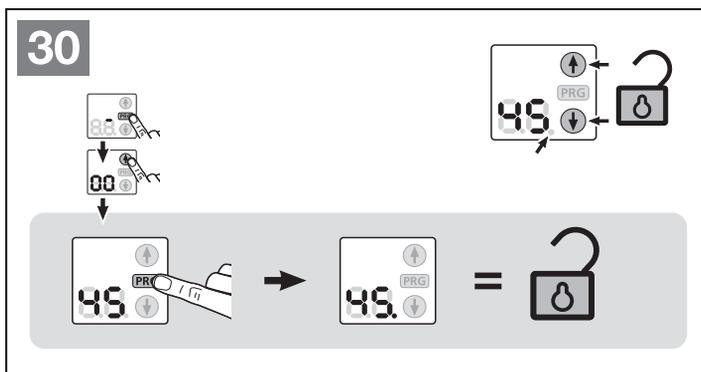
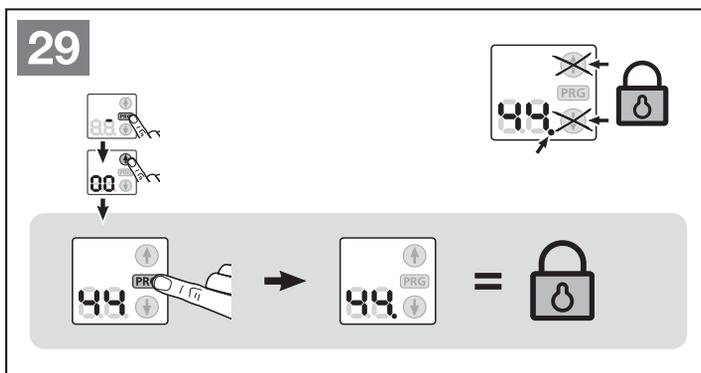
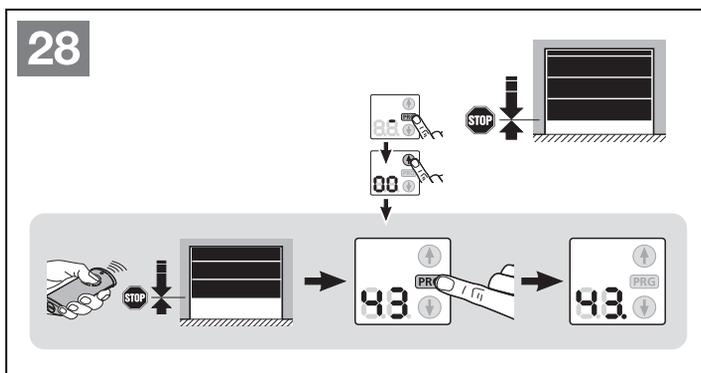
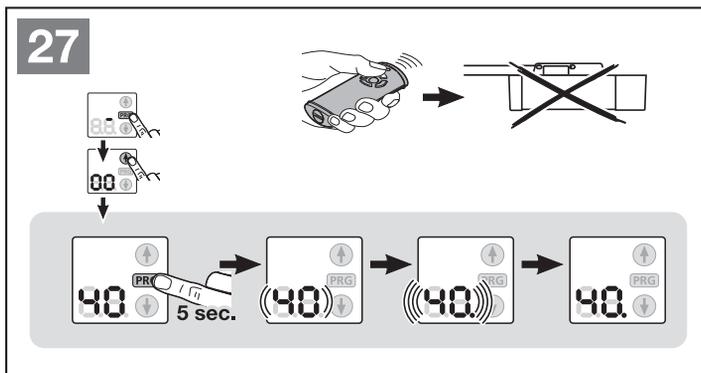
Si brilla el punto decimal junto al número de menú, están bloqueadas las teclas de servicio.

6.1.15 Menú 45: Desbloqueo de las teclas de servicio en el automatismo

► Ver ilustr. 30

Se liberan los pulsadores  y  en el automatismo.

Si brilla el punto decimal junto al número de menú, las teclas de servicio **no** están bloqueadas.



7 Memorizar el automatismo

Durante el aprendizaje (ilustr. 21) el automatismo se adapta a la puerta. Para ello se memorizan y guardan a prueba de fallos de corriente de forma automática el largo del recorrido, la fuerza necesaria para la apertura y el cierre, así como los posibles dispositivos de seguridad conectados. Los datos sólo son válidos para esta puerta.

Iluminación del automatismo:

Si el automatismo no está memorizado, se ilumina el automatismo durante 60 segundos en cuanto se enchufa el enchufe en la caja de enchufes. Presionando los pulsadores  o **PRG** puede alargarse el tiempo de iluminación.

Durante el aprendizaje parpadea la iluminación del automatismo. Después de concluir los recorridos de aprendizaje, brilla la iluminación del automatismo y, después de 60 segundos (ajuste de fábrica) se desconecta.

PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones por un tipo de puerta seleccionado incorrectamente

Si se ha seleccionado un tipo de puerta erróneo, se preajustan valores no específicos. El comportamiento erróneo de la puerta puede provocar lesiones.

- ▶ Únicamente seleccione el menú que corresponda a su tipo de puerta.

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por dispositivos de seguridad que no funcionan

Dispositivos de seguridad que no funcionan pueden causar lesiones en caso de error.

- ▶ Después de los recorridos de aprendizaje el responsable de la puesta en marcha debe comprobar las funciones del o de los dispositivos de seguridad.

El dispositivo sólo está operativo después de realizar las comprobaciones.

8 Emisor manual HS 5 BiSecur



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones durante el recorrido

Al usar el emisor manual, existe peligro de lesión para las personas debido al movimiento de la puerta.

- ▶ Asegúrese de que los emisores manuales no estén al alcance de los niños, y sólo los utilicen personas instruidas en el funcionamiento de la instalación de puerta controlada a distancia.
- ▶ Si la puerta sólo dispone de un dispositivo de seguridad, el emisor manual sólo debe usarse si la puerta se encuentra en su campo de visión.
- ▶ Atraviese la apertura de la puerta de las instalaciones de puerta controladas a distancia únicamente cuando la puerta de garaje se encuentre en la posición final Puerta abierta.
- ▶ No se quede parado nunca debajo de la puerta abierta.
- ▶ Tenga en cuenta que puede accionarse accidentalmente un pulsador del emisor manual (p. ej. en el bolsillo del pantalón / bolso) y activarse un recorrido indeseado.

PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones por un recorrido de puerta accidental

Durante el proceso de aprendizaje del sistema de radiofrecuencia pueden ocasionarse recorridos de la puerta indeseados.

- ▶ Al memorizar el sistema de radiofrecuencia preste atención a que no se encuentren personas u objetos en la zona de movimiento de la puerta.

PRECAUCIÓN

Peligro de quemaduras en el emisor manual

En caso de una exposición directa a los rayos de sol o elevadas temperaturas, el emisor manual puede calentarse tanto que al usarse puede causar quemaduras.

- ▶ Proteja el emisor manual de una exposición directa a los rayos de sol o elevadas temperaturas (p. ej. en el compartimiento de la consola).

ATENCIÓN

Fallos del funcionamiento por influencias del medio ambiente

Si no se tiene en cuenta, puede perjudicarse el funcionamiento.

Proteja el emisor manual de las siguientes influencias:

- Exposición directa a la radiación solar (temperatura ambiental admisible: $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- Humedad
- Polvo

INDICACIONES:

- Si no hay ningún acceso separado al garaje, realice todos los cambios o ampliaciones de los sistemas de radiofrecuencia dentro del garaje.
- Después de la programación o la ampliación del sistema de radiofrecuencia realice una prueba de funcionamiento.
- Utilice exclusivamente piezas originales para la puesta en marcha o la ampliación del sistema de radiofrecuencia.
- Las condiciones locales pueden influir sobre el alcance del sistema de radiofrecuencia.
- La utilización simultánea de teléfonos móviles GSM 900 puede influir sobre el alcance del mando a distancia.

8.1 Descripción del emisor manual

► Ver ilustr. 20

8.2 Introducción / sustitución de la pila

► Ver ilustr. 20

ATENCIÓN
<p>Destrucción del emisor manual por derrame de la pila Las pilas pueden derramarse y destruir el emisor manual.</p> <p>► Retire la pila del emisor manual si no se va a utilizar durante un periodo de tiempo prolongado.</p>

8.3 Funcionamiento del emisor manual

Cada pulsador del emisor manual tiene asignado un código de radiofrecuencia. Para enviar un código de radiofrecuencia determinado, presione el respectivo pulsador del emisor manual.

- Se transmite el código de radiofrecuencia y el LED brilla en azul durante 2 segundos.

INDICACIÓN:

Si la pila está casi agotada, el LED parpadea 2 veces en rojo

- antes de emitir el código de radiofrecuencia.
 - La pila **debería** sustituirse en breve.
- y no se emite el código de radiofrecuencia.
 - La pila **debe** sustituirse inmediatamente.

8.4 Transferencia / emisión de un código de radiofrecuencia

- Presione el pulsador del emisor manual cuyo código de radiofrecuencia desea transferir / emitir, y manténgalo presionado.
 - Se transmite el código de radiofrecuencia; el LED brilla en azul durante 2 segundos, y se apaga.
 - Después de 5 segundos el LED parpadea de forma intermitente en color rojo y azul; se emite el código de radiofrecuencia.
- Si se transmite y reconoce el código de radiofrecuencia, suelte el pulsador del emisor manual.
 - El LED se apaga.

INDICACIÓN:

Para transferir / emitir el código dispone de 15 segundos. Si no se transfiere / emite el código de radiofrecuencia en este tiempo, deberá repetirse todo el proceso.

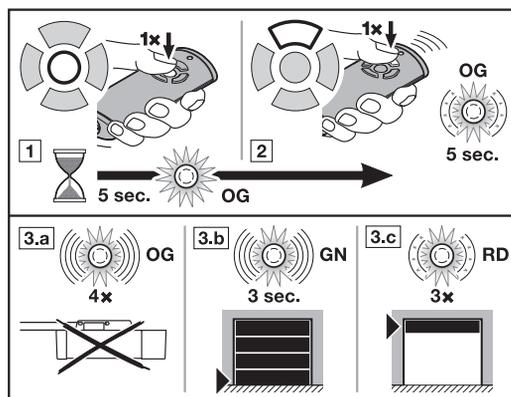
8.5 Consulta de la posición de la puerta

8.5.1 Consulta manual de la posición de la puerta

Con este emisor manual puede consultar la posición actual de la puerta (abierta / cerrada). Para ello, el automatismo debe estar equipado con un módulo de radiofrecuencia bidireccional, y encontrarse en la zona de alcance del emisor manual.

INDICACIÓN:

Si se presiona una pulsador del emisor manual con la que no se controla un módulo de radiofrecuencia bidireccional, se interrumpe la consulta de la posición de la puerta.

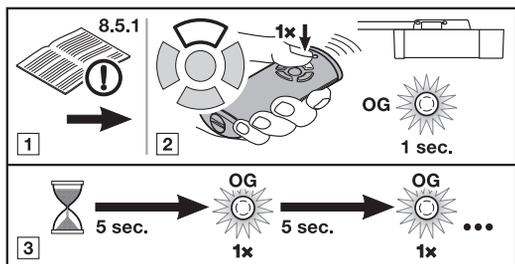


- Presione el pulsador de consulta de la posición de la puerta.
 - El LED brilla durante 5 segundos en color naranja.
- Durante este tiempo presione el pulsador del emisor manual que corresponda a la instalación de puerta cuya posición desea consultar.
 - El LED parpadea lento hasta 5 segundos en color naranja.
- En función de la posición de la puerta se realiza la correspondiente retroalimentación.
 - El LED parpadea rápido 4 veces en color naranja.
 - El automatismo está fuera de la zona de alcance.
 - El LED parpadea rápido durante 3 segundos en color verde.
 - Posición: La puerta está cerrada.
 - El LED parpadea lento 3 veces en color rojo.
 - Posición: La puerta no está cerrada.

Sólo es posible realizar nuevamente una consulta de la posición de la puerta, después de que se haya apagado el LED.

8.5.2 Retroalimentación automática de la posición de la puerta después de una consulta manual

Si después de una consulta manual de la posición de la puerta se vuelve a presionar el mismo pulsador del emisor manual en los siguientes 5 segundos, recibirá una retroalimentación automática de la posición de la puerta en cuanto la puerta haya alcanzado una posición final.



1. Realice una consulta manual de la posición de la puerta, ver cap. 8.5.1.
2. Presione **nuevamente** el pulsador del emisor manual como se describe en el cap. 8.5.1, 2. paso.
 - Se transmite el código de radiofrecuencia; el LED brilla brevemente en naranja.
3. La posición de la puerta se consulta cada 5 segundos; el LED brilla brevemente en naranja.

INDICACIÓN:

Presionando nuevamente el pulsador del emisor manual activa un recorrido de puerta si la puerta está parada.

4. Si se conoce la posición del automatismo, ésta se envía automáticamente.

8.6 Reset del emisor manual

A cada pulsador del emisor manual se le asigna un nuevo código de radiofrecuencia siguiendo los siguientes pasos.

1. Abra la tapa del compartimento de la pila y retire la pila durante 10 segundos.
2. Presione un pulsador del emisor manual y manténgalo presionado.
3. Vuelva a insertar la pila y cierre la tapa del compartimento de la pila.
 - El LED parpadea lento durante 4 segundos en color azul.
 - El LED parpadea rápido durante 2 segundos en color azul.
 - El LED brilla prolongadamente en color azul.
4. Suelte el pulsador del emisor manual.
Todos los códigos de radiofrecuencia están asignados nuevamente.

INDICACIÓN:

Si se suelta antes de tiempo el pulsador del emisor manual, no se asignan códigos de radiofrecuencia nuevos.

8.7 Indicación LED

Azul (BU)

Estado	Función
Brilla 2 s	Se está enviando un código de radiofrecuencia
Parpadea lento	El emisor manual se encuentra en el modo de aprendizaje
Parpadea rápido después del parpadeo lento	Durante el aprendizaje se ha reconocido un código de radiofrecuencia válido
Parpadea lento durante 4 s, parpadea rápido durante 2 s, brilla prolongadamente	Se realiza o concluye un reset a los ajustes de fábrica

Rojo (RD)

Estado	Función
Parpadea 2 veces	La pila está casi agotada
Parpadea lento 3 veces	Posición: La puerta no está cerrada

Azul (BU) y rojo (RD)

Estado	Función
Parpadeo intermitente	El emisor manual se encuentra en el modo de transferencia / emisión

Naranja (OG)

Estado	Función
Brilla 5 s	Se ha activado la consulta de la posición de la puerta
Parpadea lento durante 5 s	Se está consultando la posición
Parpadea rápido 4 veces	El automatismo está fuera de la zona de alcance
Brilla brevemente	La posición se consulta cada 5 segundos

Verde (GN)

Estado	Función
Parpadea rápido durante 3 s	Posición: La puerta está cerrada

8.8 Limpieza del emisor manual

ATENCIÓN

Daños en el emisor manual por una limpieza incorrecta

Si para la limpieza del emisor manual se utilizan detergentes inapropiados, pueden dañarse la carcasa y los pulsadores del emisor manual.

- ▶ Limpie el emisor manual únicamente con un paño suave limpio y húmedo.

INDICACIÓN:

Los pulsadores del emisor manual blancos pueden cambiar del color si se usan regularmente durante un plazo de tiempo largo si entran en contacto con productos cosméticos (p. ej. una crema para las manos).

8.9 Eliminación de desechos

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.

8.10 Datos técnicos

Tipo	Emisor manual HS 5 BiSecur
Frecuencia	868 MHz
Alimentación de tensión	1 pila de 1,5 V, tipo: AAA (LR 03)
Temperatura ambiente admisible	–20 °C hasta +60 °C
Índice de protección	IP 20

8.11 Extracto de la declaración de conformidad para emisores manuales

La concordancia de las prescripciones de las directivas, según el artículo 3 de la directiva R&TTE 1999/5/CE, del producto arriba mencionado, ha sido comprobada mediante el cumplimiento de las siguientes normas:

- EN 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

La declaración de conformidad original puede solicitarse al fabricante.

9 Receptor vía radiofrecuencia externo*

Con un receptor vía radiofrecuencia externo pueden controlarse, p. ej. en caso de alcances restringidos, las funciones *Impulso, iluminación del automatismo o apertura parcial*.

En caso de una conexión posterior de un receptor vía radiofrecuencia externo, deben borrarse necesariamente los datos del módulo vía radiofrecuencia integrado (ver capítulo 6.1.12).

INDICACIÓN:

En caso de receptores externos con cables de antena, la antena no debe entrar en contacto con objetos metálicos (clavos, travesaños, etc.). Mediante ensayos se debe determinar la mejor orientación.

La utilización simultánea de teléfonos móviles GSM 900 puede influir sobre el alcance del mando a distancia.

9.1 Memorización de pulsadores del emisor manual

- ▶ Registre el pulsador del emisor manual para la función deseada conforme a las instrucciones de funcionamiento del receptor externo.

9.2 Extracto de la declaración de conformidad para receptores

La concordancia de las prescripciones de las directivas, según el artículo 3 de la directiva R&TTE 1999/5/CE, del producto arriba mencionado, ha sido comprobada mediante el cumplimiento de las siguientes normas:

- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

La declaración de conformidad original puede solicitarse al fabricante.

10 Funcionamiento

	<p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Peligro de lesiones durante el recorrido</p> <p>En la zona de la puerta existe peligro de lesiones o de daños cuando la puerta se desplaza.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Los niños no deben jugar en la instalación de la puerta. ▶ Asegúrese de que no se encuentren personas u objetos en la zona de movimiento de puerta. ▶ Si la instalación de puerta dispone sólo de un dispositivo de seguridad, haga funcionar el automatismo para puertas de garaje sólo si tiene visión libre de toda la zona de movimiento de la puerta. ▶ Observe el movimiento de la puerta hasta que la puerta haya alcanzado la posición final. ▶ Atraviese la apertura de la puerta de las instalaciones de puerta controladas a distancia únicamente cuando la puerta de garaje se encuentre en la posición final Puerta abierta. ▶ No se quede parado nunca debajo de la puerta abierta.
---	--

<p>⚠ PRECAUCIÓN</p> <p>Peligro de aplastamiento en el carril-guía</p> <p>Si introduce la mano en el carril-guía durante el recorrido de puerta existe peligro de aplastamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Durante el recorrido de puerta nunca introduzca sus dedos en el carril-guía.
--

<p>⚠ PRECAUCIÓN</p> <p>Peligro de lesiones por el cable de tracción</p> <p>Si se cuelga del cable de tracción, puede caerse y herirse. El automatismo puede arrancarse y herir a las personas o dañar objetos que se encuentren debajo o romperse el mismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ No se cuelgue con todo su peso del cable de tracción.

<p>⚠ PRECAUCIÓN</p> <p>Peligro de lesiones por una lámpara muy caliente</p> <p>Si se toca la lámpara reflectora de luz fría durante o directamente después del funcionamiento, existe peligro de quemaduras.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ No toque la lámpara reflectora de luz fría cuando esté encendida o inmediatamente después de haber estado encendida.

* Los complementos no están incluidos en el equipamiento estándar.

⚠ PRECAUCIÓN

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.

Si no se monta un set de equipamiento posterior, puede producirse un movimiento de puerta no controlado en dirección Puerta cerrada si, en caso de un muelle de compensación del peso roto, se desbloquea el patín-guía en una puerta no compensada suficientemente y no completamente cerrada.

- ▶ El montador responsable debe montar un set de equipamiento posterior en los siguientes casos:
 - Es de aplicación la norma UNE EN 13241-1
 - El automatismo para puertas de garaje se monta posteriormente por un experto en una **puerta seccional sin protección contra rotura de muelle (serie 30)** de Hörmann.

Este set se compone de un tornillo que asegura el patín-guía contra un desbloqueo incontrolado, así como de una placa de cable de tracción nueva que muestra cómo debe tratarse el set y el patín-guía para los dos tipos de funcionamiento del carril-guía.

INDICACIÓN:

El uso de un desbloqueo de emergencia o una cerradura de desbloqueo de emergencia **no es posible** con el set de equipamiento posterior.

ATENCIÓN

Daños por el cable de desbloqueo mecánico

Si el cable de desbloqueo mecánico se queda colgado un soporte del tejado u otros elementos saledizos del vehículo o de la puerta, pueden provocarse daños.

- ▶ Preste atención a que el cable no se quede colgado.

Calentamiento de la iluminación

El calentamiento de la iluminación del automatismo puede causar daños si no se guarda la distancia necesaria.

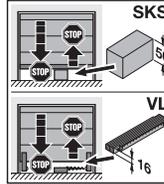
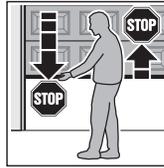
- ▶ La distancia mínima a materiales fácilmente inflamables o superficies sensibles al calor debe ser al menos 0,1 m (ver ilustr. 7).

10.1 Instrucción de los usuarios

- ▶ Instruya a todas las personas que usen la instalación de puerta sobre el manejo correcto y seguro del automatismo para puertas de garaje.
- ▶ Ensaye y compruebe el desbloqueo mecánico, así como el retroceso de seguridad.

10.2 Comprobación de función

Para comprobar después de seguridad:



1. Detenga la puerta con ambas manos durante el **recorrido de cierre**. La instalación de la puerta debe detenerse e iniciar el retroceso de seguridad.
2. Detenga la puerta con ambas manos durante el **recorrido de apertura**. La instalación de puerta debe apagarse.
3. Coloque en la mitad de la puerta un objeto de comprobación de 50 mm (SKS) o 16 mm (VL) de alto y cierre la puerta. La instalación de la puerta debe detenerse e iniciar el retroceso de seguridad, en cuanto la puerta llega al objeto de comprobación.

- ▶ En caso de fallo de la función de retroceso de seguridad, encargue inmediatamente la comprobación o reparación a un experto.

10.3 Funciones de los diferentes códigos de radiofrecuencia

Cada pulsador del emisor manual tiene asignado un código de radiofrecuencia. Para manejar el automatismo con el emisor manual debe registrarse en el automatismo el respectivo pulsador del emisor manual para la función deseada, es decir que el correspondiente código de radiofrecuencia debe transferirse al receptor vía radiofrecuencia integrado.

INDICACIÓN:

Si el código de radiofrecuencia del pulsador del emisor manual memorizado se había copiado previamente de otro emisor manual, deberá presionarse dos veces el pulsador del emisor manual memorizado en la **primera** activación.

10.3.1 Canal 1 / Impulso

En el funcionamiento normal, el automatismo para puertas de garaje trabaja según el control de secuencia de impulsos que se activa mediante el código de radiofrecuencia memorizado *Impulso* o mediante un pulsador externo:

- Impulso 1: La puerta se mueve en dirección de una posición final.
 - Impulso 2: La puerta se detiene.
 - Impulso 3: La puerta se mueve en la dirección opuesta.
 - Impulso 4: La puerta se detiene.
 - Impulso 5: La puerta se mueve en la dirección de la posición final seleccionada en el primer impulso.
- etc.

10.3.2 Canal 2 / Luz

La iluminación del automatismo puede conectarse y desconectarse antes de tiempo mediante el código de radiofrecuencia *Luz*.

10.3.3 Canal 3 / Apertura parcial

Si la puerta **no** se encuentra en la posición **Apertura parcial**, se desplaza a esta posición mediante el código de radiofrecuencia *Apertura parcial*.

Si la puerta se encuentra **en la posición Apertura parcial**, se desplaza a la posición final *Puerta cerrada* mediante el código de radiofrecuencia *Apertura parcial* y a la posición final *Puerta abierta* mediante el código de radiofrecuencia *Impulso*.

10.4 Comportamiento del automatismo para puertas de garaje después de dos recorridos de apertura rápidos consecutivos

El motor del automatismo para puertas de garaje está equipado con una protección de sobrecarga térmica. Si en el plazo de dos minutos se realizan dos recorridos rápidos en dirección *Puerta abierta*, la protección de sobrecarga reduce la velocidad de recorrido, es decir que los recorridos en dirección *Puerta abierta* y *Puerta cerrada* se realizan con la misma velocidad. Después de un periodo de reposo de otros dos minutos, el siguiente recorrido en dirección *Puerta abierta* se realizará nuevamente de forma rápida.

10.5 Comportamiento en caso de fallo de corriente (sin acumulador de emergencia)

Para poder abrir y cerrar la puerta de garaje manualmente durante un fallo de corriente, debe desacoplarse el patín-guía con la puerta cerrada.

- ▶ Ver ilustr. 4 en la página 22

10.6 Comportamiento después del restablecimiento de la corriente (sin acumulador de emergencia)

Después del restablecimiento de la corriente debe acoplarse nuevamente el patín-guía para el funcionamiento automático.

- ▶ Ver ilustr. 6 en la página 23

Por motivos de seguridad, después de un fallo de corriente, con la primera orden de impulso la puerta se desplaza **durante** el recorrido de puerta en dirección *Puerta abierta*.

10.7 Recorrido de referencia

Se realiza un recorrido de referencia si, después de un fallo de corriente, se desconoce la posición de la puerta o si se activa la limitación de la fuerza 3 veces seguidas en un recorrido en dirección *Puerta cerrada*.

En la indicación se muestra al mismo tiempo la posición final *Puerta abierta* y *Puerta cerrada*.

Siempre se realiza un recorrido de referencia en dirección *Puerta abierta*, durante este recorrido, la iluminación del automatismo parpadea lento.

INDICACIÓN:

Si se activa varias veces la limitación de la fuerza en dirección *Puerta abierta*, no se realiza ningún recorrido de referencia.

11 Comprobación y mantenimiento

El automatismo para puertas de garaje está exento de mantenimiento.

No obstante, para su propia seguridad, recomendamos que encargue la comprobación y el mantenimiento de la instalación de la puerta por un experto según las especificaciones del fabricante.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por un recorrido accidental. Puede producirse un recorrido de puerta accidental, si durante la comprobación y el mantenimiento de la instalación de la puerta se produce una conexión por descuido causada por terceras personas.

- ▶ Siempre desconecte el enchufe y, en su caso, el acumulador de emergencia antes de realizar cualquier trabajo en la instalación de la puerta.
- ▶ Asegure la instalación de la puerta contra una nueva conexión accidental.

La comprobación o la reparación necesaria deben ser realizadas exclusivamente por un experto. Para ello, diríjase a su proveedor.

El propietario puede realizar una comprobación visual.

- ▶ Todos los dispositivos de seguridad sin función de autocombprobación deben comprobarse cada **seis meses**.
- ▶ Los errores y/o defectos existentes deben subsanarse **inmediatamente**.

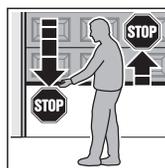
11.1 Tensión de la correa dentada

La correa dentada del carril-guía se pretensa óptimamente en fábrica.

Durante la fase de arranque y de frenado en las puertas grandes, la correa puede salirse brevemente del perfil de las guías. Este efecto no conlleva problemas técnicos ni perjudica el funcionamiento ni la vida útil del automatismo.

11.2 Comprobar retroceso de seguridad / movimiento de inversión

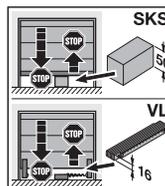
Para comprobar el retroceso de seguridad / el movimiento de inversión:



1. Detenga la puerta con ambas manos durante el **recorrido de cierre**. La instalación de la puerta debe detenerse e iniciar el retroceso de seguridad.

2. Detenga la puerta con ambas manos durante el **recorrido de apertura**. La instalación de puerta debe apagarse.

3. Coloque en la mitad de la puerta un objeto de comprobación de 50 mm (SKS) o 16 mm (VL) de alto y cierre la puerta. La instalación de la puerta debe detenerse e iniciar el retroceso de seguridad, en cuanto la puerta llega al objeto de comprobación.



- ▶ En caso de fallo de la función de retroceso de seguridad, encargue inmediatamente la comprobación o reparación a un experto.

11.3 Lámpara de recambio

Tipo	Lámpara reflectora de luz fría con acristalamiento de protección y protección UV
Portalámparas	GU 5,3
Potencia nominal	20 W
Tensión nominal	12 V
Ángulo de radiación	36° - 60°
Diámetro	51 mm
Color de la lámpara	Transparente

Si la iluminación está conectada, existe una tensión alterna de 12 V CA en el portalámparas.

- ▶ Cambie la lámpara de reflexión de luz fría sólo cuando el automatismo esté sin tensión.

12 Restablecimiento de los valores de fábrica

- ▶ Ver ilustr. 32

Para volver a restablecer los ajustes de fábrica:

1. Desconecte el enchufe de red y, en caso necesario, el enchufe del acumulador de emergencia.
2. Presione el pulsador **PRG** y manténgalo presionado.
3. Enchufe nuevamente el enchufe de la red.
En la indicación brilla
 - durante un segundo **8.8**.
 - durante un segundo una **C**
 - y, a continuación, una **U**
4. Suelte el pulsador **PRG**.
La iluminación del automatismo parpadea 1 vez y, a continuación, brilla permanentemente.
5. Ajuste el automatismo y memorícelo (ver capítulo 5).

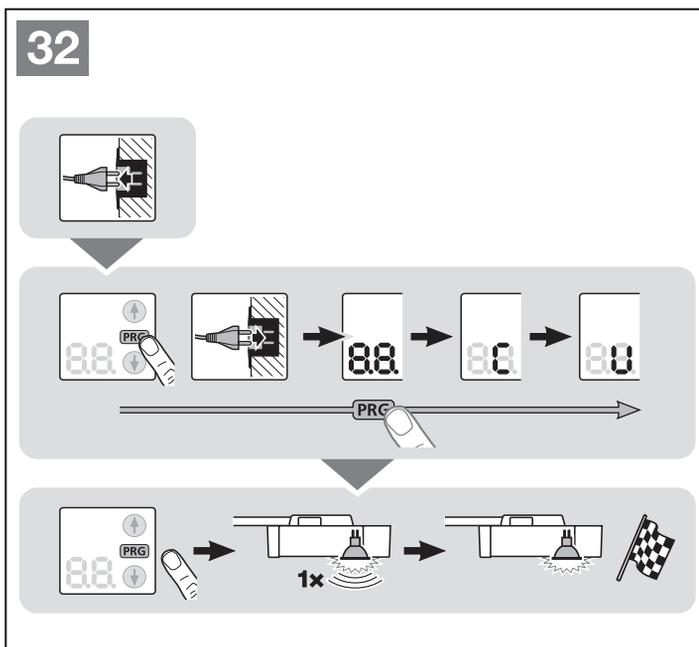
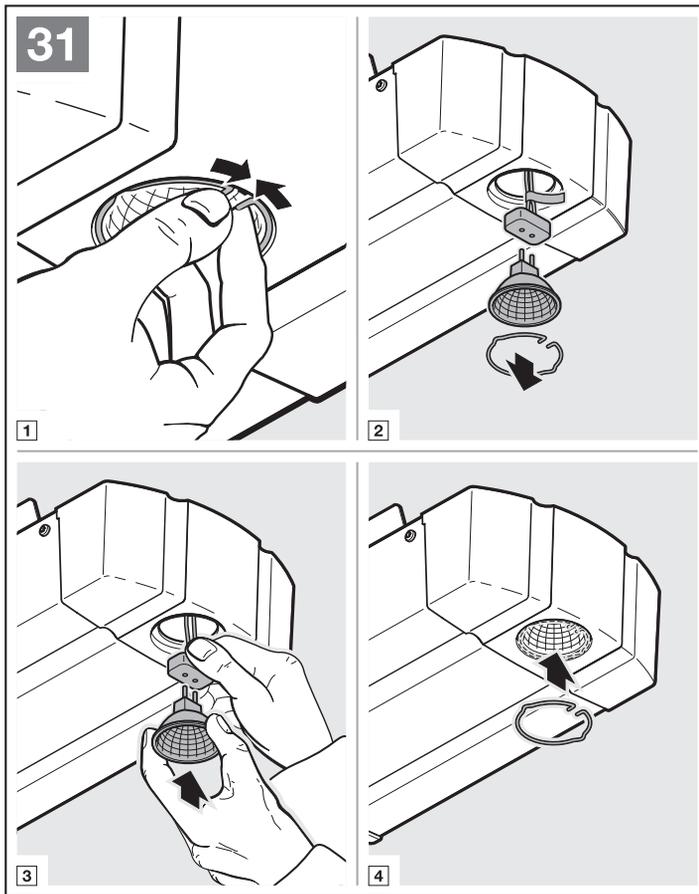
Si no se ha concluido con éxito el restablecimiento de los ajustes de fábrica, el automatismo conmuta automáticamente al modo de funcionamiento.

INDICACIÓN:

Los códigos de radiofrecuencia memorizados (*Impulso / Luz / Apertura parcial*) se mantienen.

Para borrar todos los códigos de radiofrecuencia:

- ▶ Ver capítulo 6.1.12



13 Desmontaje y reciclaje

INDICACIÓN:

Durante el desmontaje siga todas las normas vigentes en materia de seguridad laboral.

Encargue el desmontaje y reciclaje del automatismo para puertas de garaje siguiendo los pasos inversos de estas instrucciones a un experto.

14 Condiciones de garantía

Duración de la garantía

Adicionalmente a la garantía legal del distribuidor que se deduce del contrato de compra, concedemos la siguiente garantía parcial a partir de la fecha de compra:

- 5 años para los automatismos, los motores y los cuadros de maniobra
- 2 años para los equipos de radiofrecuencia, los complementos y las instalaciones especiales

El periodo de garantía no se prolonga por haberla utilizado. Para los suministros de recambios y trabajos posteriores de mejora, el periodo de garantía es de 6 meses, pero como mínimo el periodo de garantía en curso.

Requisitos

La garantía sólo es válida en el país en el que se compró el aparato. La mercancía se debe haber adquirido por la vía de comercialización predeterminada por nosotros. El derecho de garantía sólo abarca daños en el objeto del contrato.

El comprobante de compra sirve como prueba de su derecho a la garantía.

Prestaciones

Durante el periodo de garantía solucionamos todos los defectos del producto que se deban demostrablemente a fallos de material o de fabricación. Nos comprometemos, a nuestra elección, a sustituir de forma gratuita la mercancía defectuosa por otra sin defectos, a repararla o a sustituirla por un menor valor. Las partes sustituidas pasan a ser nuestra propiedad.

Están excluidos de la garantía el reembolso de gastos para montaje y desmontaje, la comprobación de las piezas correspondientes, así como las reclamaciones por beneficios perdidos y compensación de daños.

También quedan excluidos daños debidos a:

- un montaje y conexión incorrectos
- puesta en marcha y servicio incorrectos
- influencias externas tal como fuego, agua, condiciones climáticas anormales
- daños mecánicos por accidente, caída, golpe
- destrucción negligente o intencionada
- desgaste normal o por falta de mantenimiento
- reparaciones por personas no cualificadas
- utilización de piezas de otra procedencia
- eliminar o hacer irreconocible la placa de características

15 Extracto de la declaración de montaje

(Conforme a la directiva CE para máquinas 2006/42/CE para el montaje de una máquina incompleta según Anexo II, parte 1 B).

El producto descrito al dorso ha sido desarrollado, construido y fabricado en conformidad con las siguientes directivas:

- Directiva CE para maquinaria 2006/42/CE
- Directiva CE Productos para la construcción 89/106/CEE
- Directiva CE sobre baja tensión 2006/95 CE
- Directiva CE sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/CE

Normas y especificaciones aplicadas y consultadas:

- EN ISO 13849-1, PL "c", Cat. 2
Seguridad de máquinas – Partes de los cuadros de maniobra relevantes para la seguridad – Parte 1: Normas generales
- EN 60335-1/2, si aplica:
Seguridad de aparatos eléctricos / automatismos para puertas
- EN 61000-6-3
Compatibilidad electromagnética – Emisión de interferencias
- EN 61000-6-2
Compatibilidad electromagnética – Resistencia a interferencias

Las máquinas no completas en el sentido de la directiva CE 2006/42/CE sólo están destinadas a montarse o ensamblarse en otras máquinas o en otras máquinas incompletas o instalaciones para formar una máquina en el sentido de la directiva citada.

Por este motivo, este producto sólo puede ponerse en marcha si se ha comprobado que toda la máquina / instalación en la que ha sido montado cumple las disposiciones de la directiva CE indicada.

En caso de una modificación del producto no autorizada por nosotros, pierde validez la presente declaración.

16 Datos técnicos

Conexión de la red	230/240 V, 50/60 Hz
Stand-by	Aprox. 1 W
Índice de protección	Sólo para espacios secos
Desconexión automática	Se memoriza automáticamente para cada dirección por separado.
Desconexión en la posición final/limitación de la fuerza	Función autoaprendizaje, exento de desgaste, ya que realizado sin interruptores mecánicos, además limitación del tiempo de recorrido integrado de aprox. 60 segundos. Desconexión automática que se reajusta con cada recorrido de puerta.
Carga nominal	Ver placa de características
Fuerza de tracción y de presión	Ver placa de características
Motor	Motor de corriente continua con sensor Hall
Transformador	Con protección térmica
Conexión	Técnica de conexión sin tornillos para aparatos externos con tensión de bajo voltaje de seguridad, 24 V CC, como p. ej. pulsador interior y exterior con funcionamiento por impulsos.
Funciones especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión posible de un interruptor de parada/desconexión • Célula fotoeléctrica o protección contra accidentes conectable • Relé opcional para lámpara de aviso, iluminación externa adicional conectables mediante adaptador BUS HCP
Desbloqueo rápido	En caso de fallo de corriente, puede activarse desde el interior mediante cable de tracción
Guías universales	Para puertas basculantes y seccionales
Velocidad de movimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Para recorrido en dirección <i>Puerta cerrada</i> máx. 14 cm/s¹⁾ • Para recorrido en dirección <i>Puerta abierta</i> máx. 22 cm/s¹⁾
Transmisión del sonido en el aire del automatismo para puertas de garaje	≤ 70 dB (A)
Carril-guía	Muy plana (30 mm), con protección contra apalancamiento integrada y correa dentada patentada, exenta de mantenimiento.

1) En función del tipo de automatismo, modelo de puerta, medidas de la puerta y peso de la hoja

17 Indicación de errores / advertencias y estados de funcionamiento

17.1 Indicación de errores y advertencias

Indicación	Error / advertencia	Causa posible	Solución	
88 ^(*)	No es posible ajustar del límite para inversión del movimiento	Al ajustar el límite para la inversión del movimiento SKS /VL había un obstáculo	Eliminar el obstáculo	
		La posición del límite de inversión del movimiento se encuentra a > 200 mm delante de la posición final <i>Puerta cerrada</i>	Presionando los pulsadores ⬆️ o ⬇️ se confirma el error. Seleccione una posición a < 200 mm delante de la posición final <i>Puerta cerrada</i>	
	No es posible ajustar el alto de apertura parcial	El alto de apertura parcial es demasiado cercano a la posición final <i>Puerta cerrada</i> (recorrido de patín ≤ 120 mm)	El alto de apertura parcial debe ser superior	
82 ^(*)	Dispositivos de seguridad (célula fotoeléctrica)	No está conectada ninguna célula fotoeléctrica	Conectar una célula fotoeléctrica o activar el menú 60	
		El rayo de luz ha sido interrumpido	Ajustar la célula fotoeléctrica	
		La célula fotoeléctrica está defectuosa	Sustituir la célula fotoeléctrica	
83 ^(*)	Limitación de la fuerza en dirección <i>Puerta cerrada</i>	La puerta funciona de forma dificultosa o irregular	Corregir el movimiento de la puerta	
		Hay un obstáculo en la zona de la puerta.	Retirar el obstáculo, en caso necesario volver a memorizar el automatismo	
84 ^(*)	Circuito de corriente de reposo abierto	La puerta peatonal incorporada está abierta	Cerrar la puerta peatonal incorporada	
		El imán ha sido montado al revés	Montar el imán en la dirección correcta (ver instrucciones del contacto para puerta peatonal incorporada)	
		La función de autocomprobación no está en orden	Sustituir el contacto de puerta peatonal incorporada	
		Se ha presionado la parada UAP		
85 ^(*)	Limitación de la fuerza en dirección <i>Puerta abierta</i>	La puerta funciona de forma dificultosa o irregular	Corregir el movimiento de la puerta	
		Hay un obstáculo en la zona de la puerta.	Retirar el obstáculo, en caso necesario volver a memorizar el automatismo	
86 ^(*)	Fallo del sistema	Fallo interno	Restablecer los ajustes de fábrica (ver capítulo 12) y realizar de nuevo el aprendizaje del automatismo, en caso necesario sustituirlo	
		Limitación del tiempo de recorrido	El cinturón / la correa está rasgado	Sustituir el cinturón / la correa
		El automatismo está defectuoso	Sustituir el automatismo	
87 ^(*)	Error en comunicación	La comunicación con la pletina adicional es defectuosa (p. ej. UAP 1, ES 1, ES 2, EF 1)	Comprobar los cables de alimentación y, en su caso, sustituirlos Comprobar la pletina adicional y, en su caso, sustituirla	
88 ^(*)	No es posible orden de recorrido	El automatismo ha sido bloqueado para los elementos de mando y se ha realizado una orden de recorrido	Liberar el automatismo para los elementos de mando Comprobar la conexión del IT 3b	
89 ^(*)	Protección contra accidentes	El rayo de luz ha sido interrumpido	Controlar el emisor y el receptor y sustituirlos en caso necesario, o sustituir toda la protección contra accidentes	
		La regleta de contactos de resistencia 8k2 está defectuosa o no conectada	Comprobar la regleta de resistencia 8k2 o conectar la unidad de evaluación 8k2-1T en el automatismo	
88 ^(*)	Sin punto de referencia	Fallo de tensión	Desplazar la puerta a la posición final <i>Puerta abierta</i>	
		La limitación de la fuerza ha sido activada 3 veces consecutivas en dirección <i>Puerta cerrada</i>		

Indicación	Error / advertencia	Causa posible	Solución
	El automatismo no ha sido memorizado	El automatismo todavía no ha sido memorizado	Memorizar el automatismo (ver capítulo 5)
	La indicación de mantenimiento parpadea durante cada recorrido de puerta.	Ningún error Se ha excedido el intervalo de mantenimiento ajustado por el montador.	Encargar la comprobación y el mantenimiento de la instalación de la puerta a un experto según las especificaciones del fabricante.

17.2 Indicación de los estados de funcionamiento

	La puerta se encuentra ahora en la posición final <i>Puerta abierta.</i>		El automatismo se encuentra en una posición intermedia
	1. El automatismo está en movimiento 2. El tiempo de preaviso está activo		La puerta se encuentra ahora en la posición final <i>Puerta cerrada</i>
	El automatismo se encuentra en la posición Apertura parcial		
	Entrada de impulso de un código de radiofrecuencia (parpadea 1 vez)		Emite la retroalimentación del estado al emisor manual (parpadea 1 vez)

18 Resumen de menús y programación

Los ajustes de fábrica mencionados son válidos para el tipo de puerta "Puerta seccional"

Símbolo	Menú	Acción		Indicación
				Abandonar el modo de programación
Seleccionar el tipo de puerta				
				<p>Seleccionar el tipo de puerta – (todos los ajustes estándar necesarios como velocidad, parada suave, comportamiento de inversión de los dispositivos de seguridad, límite de inversión etc. se preajustan)</p>
			ET 100 ET 500 sólo SupraMatic H	
			ST 500 sólo SupraMatic H	
Recorridos de aprendizaje				
		 		Recorridos de aprendizaje después de trabajos de servicio / mantenimiento o cambios

Símbolo	Menú	Acción	Indicación
Funciones adicionales con relé			(HOR 1 ó 3er relé UAP 1)
	22		Conexión / desconexión de la iluminación externa
	23		Función como iluminación del automatismo
	24		Aviso Posición final Puerta abierta
	25		Aviso Posición final Puerta cerrada
	26		Señal temporizada para la orden Puerta abierta
	27		Señal permanente de aviso de arranque / preaviso
	28		Aviso de arranque / preaviso parpadeante
	29		El relé se activa durante el recorrido
Tiempo de preaviso			
	30		
	31		
Cierre automático – Tiempo de permanencia en abierto			Se requiere célula fotoeléctrica
	32		
	33		

Símbolo	Menú	Acción	Indicación
	34		
	35		
	36		
Comportamiento en caso de pulsación – Cierre automático - tiempo de permanencia en abierto			
	37		Una pulsación alarga el tiempo de permanencia en abierto
	38		Una pulsación interrumpe el tiempo de permanencia en abierto
Borrar todos los códigos de radiofrecuencia			
	40		Todos los emisores manuales Todas las funciones
Cierre automático – apertura parcial			Se requiere célula fotoeléctrica
	41		
	42		
Cambiar la posición de ventilación			
	43		
Bloquear / desbloquear las teclas de servicio			
	44		
	45		

Índice

A	Artigos fornecidos	2		
B	Ferramentas necessárias para a montagem	2		
1	Relativamente a estas instruções	51		
1.1	Documentação igualmente válida	51		
1.2	Instruções de aviso utilizadas.....	51		
1.3	Definições utilizadas.....	51		
1.4	Simbologia utilizada.....	51		
1.5	Abreviaturas utilizadas.....	52		
2	 Instruções de segurança.....	52		
2.1	Utilização, segundo as disposições	52		
2.2	Utilização, que não cumpre as disposições	52		
2.3	Qualificação da pessoa responsável pela montagem.....	52		
2.4	Instruções de segurança relativas à montagem, manutenção, reparação e desmontagem do dispositivo de porta	52		
2.5	Instruções de segurança relativas à montagem.....	53		
2.6	Instruções de segurança relativas à colocação em funcionamento e ao funcionamento	53		
2.7	Instruções de segurança relativas ao funcionamento do emissor	53		
2.8	Dispositivos de segurança ensaiados	53		
3	Montagem.....	54		
3.1	Verificação da porta/do dispositivo de porta.....	54		
3.2	Espaço livre necessário	54		
3.3	Montagem do automatismo para porta de garagem.....	54		
3.4	Montagem da guia.....	63		
3.5	Definição das posições finais	68		
3.6	Fixação da placa de prevenção.....	70		
4	Ligação elétrica.....	71		
4.1	Bornes de ligação	71		
4.2	Ligação de componentes adicionais/acessórios.....	71		
5	Colocação em funcionamento	75		
6	Menus	77		
6.1	Descrição dos menus.....	78		
7	Ajuste do automatismo	82		
8	Emissor HS 5 BiSecur.....	82		
8.1	Descrição do telecomando.....	83		
8.2	Colocar / substituir a pilha.....	83		
8.3	Funcionamento do emissor	83		
8.4	Transmissão de ajustes / envio de um código de radiofrequência.....	83		
8.5	Consulta da posição da porta	83		
8.6	Reset do emissor	84		
8.7	Indicação de LED.....	84		
8.8	Limpeza do emissor.....	84		
8.9	Tratamento	84		
8.10	Dados técnicos.....	84		
8.11	Extrato da declaração de conformidade para o emissor	84		
9	Recetor de radiofrequência externo	84		
9.1	Ajuste das teclas do emissor.....	85		
9.2	Extrato da declaração de conformidade para o recetor	85		
10	Funcionamento	85		
10.1	Instrução dos utilizadores.....	86		
10.2	Ensaio de funções	86		
10.3	Funções dos diversos códigos de radiofrequência.....	86		
10.4	Comportamento do automatismo para porta de garagem após duas deslocações de abertura rápidas sucessivas	86		
10.5	Comportamento aquando de falhas na tensão (sem acumulador de emergência).....	86		
10.6	Comportamento após o retorno da tensão (sem acumulador de emergência).....	86		
10.7	Deslocação de referência	86		
11	Ensaio e manutenção.....	87		
11.1	Tensão da cremalheira / correia dentada.....	87		
11.2	Verificar retorno de segurança / reversão.....	87		
11.3	Lâmpada de substituição	88		
12	Reset de fábrica.....	88		
13	Desmontagem e tratamento.....	89		
14	Condições da garantia	89		
15	Extracto da declaração de incorporação.....	89		
16	Dados técnicos	90		
17	Indicação de anomalias, comunicações de aviso e estados de funcionamento	91		
17.1	Indicação de anomalias e avisos.....	91		
17.2	Indicação dos estados de funcionamento	92		
18	Resumo de menus e programação.....	92		

É proibida a divulgação e a reprodução do presente documento, bem como a utilização e a comunicação do seu teor, desde que não haja autorização expressa para o efeito. O incumprimento obriga a indemnizações. Reservados todos os direitos de patentes, modelos registados ou registo de modelos registados de apresentação. Reservados os direitos de alteração.

Exma. cliente, Exmo. cliente,
 agradecemos ter optado por um dos nossos produtos de
 qualidade.

1 Relativamente a estas instruções

Estas instruções são **instruções de funcionamento originais**, de acordo com a diretiva comunitária 2006/42/CE. Leia cuidadosamente e, na íntegra, estas instruções, que contêm informações importantes acerca do produto. Cumpra as instruções e respeite sobretudo as instruções de segurança e de aviso.

Guarde cuidadosamente estas instruções e providencie, que as mesmas estejam acessíveis a todo o momento e possam ser consultadas pelo utilizador do produto.

1.1 Documentação igualmente válida

Ao utilizador final terá de ser disponibilizada a seguinte documentação para uma utilização e manutenção segura do dispositivo da porta:

- Estas instruções
- Livro de ensaio anexo
- As instruções da porta de garagem

1.2 Instruções de aviso utilizadas

	O símbolo geral de aviso assinala um perigo, que poderá provocar lesões ou a morte . Na parte escrita, o símbolo geral de aviso é utilizado em conjunto com os seguintes níveis de aviso. Na parte ilustrada, uma informação adicional remete para as explicações na parte escrita.
	PERIGO
	Assinala um perigo, que poderá levar imediatamente à morte ou a lesões graves.
	AVISO
	Assinala um perigo, que poderá levar à morte ou a lesões graves.
	CUIDADO
	Assinala um perigo que poderá levar a lesões leves ou médias.
	ATENÇÃO
	Assinala um perigo, que poderá levar à danificação ou destruição do produto .

1.3 Definições utilizadas

Fecho automático

Fecho automático da porta após decurso de um período de tempo, da posição final *porta aberta* ou abertura parcial.

Comando sucessivo de impulsos

Aquando de qualquer pressão de tecla, a porta é acionada no sentido contrário à última deslocação ou é imobilizada a deslocação da porta.

Deslocações de ajuste

Deslocações da porta, nas quais o percurso de desvio e também as forças necessárias para a atuação da porta são ajustadas.

Funcionamento normal

Deslocação da porta com percursos e forças ajustados.

Retorno de segurança / reversão

Atuação da porta em sentido contrário durante o acionamento do dispositivo de segurança ou da limitação de força.

Limite de reversão

Até ao limite de reversão, pouco antes da posição final *porta fechada*, é despoletada uma deslocação no sentido contrário (deslocação de reversão) aquando do acionamento de um dispositivo de segurança. Ao exceder este limite, este comportamento não existe, para que a porta atinja a posição final com segurança sem uma interrupção da deslocação.

Abertura parcial

Segunda altura de abertura ajustável individualmente, com a qual a garagem pode ser arejada.

Timeout

É um período de tempo definido enquanto se aguarda por uma ação (p. ex. ativação da seleção de menus ou da função). Se este período de tempo decorrer sem qualquer ação, o automatismo comuta automaticamente para o modo de funcionamento.

Percurso de desvio

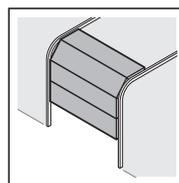
O percurso, que a porta percorre até à atuação, desde a posição final *porta aberta* até à posição final *porta fechada*.

Tempo de pré-aviso

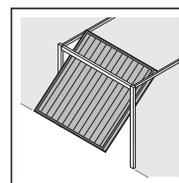
O período de tempo entre a ordem de deslocação (impulso) e o início da deslocação da porta.

1.4 Simbologia utilizada

Na parte ilustrada é apresentada a montagem do automatismo numa porta seccional. Os desvios de montagem na porta basculante serão apresentados adicionalmente. Neste caso são atribuídas as seguintes letras à numeração das ilustrações:



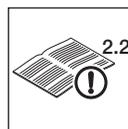
a = Porta seccional



b = Porta basculante

Todas as medidas da parte ilustrada são indicadas em [mm].

Simbologia:



Ver parte escrita

2.2: significa no exemplo: ver parte escrita, capítulo 2.2



Instrução importante para evitar danos pessoais ou materiais



Elevado dispêndio de força



Cumprir com o uso da marcha lenta



Utilizar luvas de proteção



Ajuste de fábrica

Display de 7 segmentos



A indicação está iluminada



A indicação pisca lentamente



A indicação pisca rapidamente



O ponto pisca

1.5 Abreviaturas utilizadas

Códigos de cor para material condutor, condutores individuais e componentes	
As abreviaturas das cores para assinalar o material condutor e os condutores, bem como, os componentes cumprem os códigos de cor internacionais, de acordo com o IEC 757:	
WH	Branco
BN	Castanho
GN	Verde
YE	Amarelo
Designação dos artigos	
HE 3 BiSecur	Recetor com 3 canais
IT 1b	Interruptor interior com tecla de impulso iluminada
IT 3b/PB 3	Interruptor interior com tecla de impulso iluminada, teclas adicionais para ligar/desligar a luz do automatismo e ligar/desligar o automatismo

EL 101 / EL 301	Célula fotoelétrica de um sentido
STK	Contacto de porta incorporada
Dispositivo de fecho de segurança SKS	Unidade de ligação para o dispositivo de fecho de segurança
VL	Unidade de ligação para a célula fotoelétrica com avanço
HS 5 BiSecur	Emissor com comunicação de retorno acerca do estado
HOR 1	Relé opcional
UAP 1	Platina de adaptação universal
HNA 18	Acumulador de emergência
SLK	Semáforo de sinalização LED, amarelo

2 Instruções de segurança

ATENÇÃO:

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA. É IMPORTANTE SEGUIR ESTAS INSTRUÇÕES PARA A SEGURANÇA DAS PESSOAS. ESTAS INSTRUÇÕES DEVEM SER GUARDADAS.

2.1 Utilização, segundo as disposições

O automatismo para porta de garagem tem como finalidade exclusiva o funcionamento por impulso de portas basculantes e seccionais compensadas por molas e portas basculantes compensadas por pesos. Dependendo do tipo de automatismo, este pode ser aplicado para uso particular ou comercial (p. ex., em garagens subterrâneas ou garagens conjuntas).

Tenha em atenção as instruções do fabricante no que diz respeito à combinação de porta e automatismo. Evitam-se possíveis perigos, de acordo com a DIN EN 13241-1 devido à construção e montagem segundo as nossas instruções. Os dispositivos de porta, que se encontrem em áreas públicas e que disponham apenas de um dispositivo de segurança, como p. ex. limitação de força, só poderão ser acionados sob vigilância.

O automatismo para porta de garagem foi concebido para o funcionamento em espaços secos.

2.2 Utilização, que não cumpre as disposições

O automatismo não poderá ser utilizado em portas sem dispositivo de segurança contra quedas.

2.3 Qualificação da pessoa responsável pela montagem

Só a montagem e a manutenção corretas por parte de uma empresa especializada / competente ou pessoal especializado / competente, em conformidade com as instruções, é que pode garantir um modo de funcionamento previsto e seguro de uma montagem. Uma pessoa qualificada, de acordo com a EN 12635 é uma pessoa que dispõe de formação e qualificações adequadas, bem como, de experiência prática para proceder à montagem, ao ensaio e à manutenção corretos do dispositivo da porta.

2.4 Instruções de segurança relativas à montagem, manutenção, reparação e desmontagem do dispositivo de porta

PERIGO

As molas de compensação estão sob elevada tensão

► Ver instrução de aviso, capítulo 3.1

⚠️ AVISO**Perigo de lesão devido à deslocação inesperada da porta**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 11

A montagem, manutenção, reparação e desmontagem do dispositivo de porta e do automatismo para porta de garagem terão de ser realizados por pessoal qualificado.

- ▶ Se forem verificadas falhas no automatismo para porta de garagem deverá ser contactada de imediato uma pessoa qualificada para proceder ao ensaio ou à reparação.

2.5 Instruções de segurança relativas à montagem

Durante a realização de trabalhos de montagem, o pessoal especializado terá de cumprir as normas vigentes relativas à segurança no trabalho, bem como as normas de funcionamento de equipamento elétrico. As diretivas nacionais têm de ser igualmente cumpridas. Evitam-se possíveis perigos, de acordo com a DIN EN 13241-1 devido à construção e montagem segundo as nossas instruções.

O teto da garagem terá de estar disposto de forma a que seja garantida uma fixação segura do automatismo. Em tetos demasiado altos ou leves, o automatismo terá de ser fixado a escoras adicionais.

⚠️ AVISO**Materiais de fixação inadequados**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 3.3

Perigo de vida devido ao cabo manual

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 3.3

Perigo de lesão devido à deslocação indesejada da porta

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 3.3

2.6 Instruções de segurança relativas à colocação em funcionamento e ao funcionamento**⚠️ PERIGO****Tensão de rede**

Aquando do contacto com tensão de rede existe o perigo de um choque elétrico mortal.

Por essa razão, tenha obrigatoriamente em atenção as seguintes instruções:

- ▶ As ligações elétricas terão de ser realizadas por pessoal especializado em electricidade.
- ▶ A instalação elétrica a realizar pelo cliente terá de corresponder às respetivas normas de segurança (230 / 240 V AC, 50 / 60 Hz).
- ▶ Aquando de danos no cabo de ligação à rede elétrica, este terá de ser substituído por um electricista especializado para evitar perigos.
- ▶ Antes da realização de qualquer trabalho, retire a ficha de rede do automatismo.

⚠️ AVISO**Perigo de lesão durante a deslocação da porta**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 10

⚠️ CUIDADO**Perigo de lesão devido a tipo de porta selecionado incorretamente**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 7

⚠️ CUIDADO**Perigo de entalamento na guia**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 10

Perigo de lesão devido à campânula de cabo

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 10

Perigo de lesão devido à lâmpada quente

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 10

Perigo de lesão devido ao movimento descontrolado da porta no sentido porta fechada em caso de quebra de uma mola de compensação de peso existente e desbloqueio do cursor de guia.

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 10

ATENÇÃO**Tensão externa nos bornes de ligação**

A tensão externa nos bornes de ligação do comando poderá levar à destruição do sistema eletrónico.

- ▶ Não aplique nos bornes de ligação do comando tensão de rede (230 / 240 V AC).

2.7 Instruções de segurança relativas ao funcionamento do emissor**⚠️ AVISO****Perigo de lesão durante a deslocação da porta**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 8

⚠️ CUIDADO**Perigo de lesão devido à deslocação inadvertida da porta**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 8

⚠️ CUIDADO**Perigo de queimadura no emissor**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 8

2.8 Dispositivos de segurança ensaiados

As funções ou os componentes do comando relevantes para a segurança, como a limitação de força, as células fotoelétricas externas / as régua de comando, desde que aplicadas, foram construídos e ensaiados, de acordo com a categoria 2, PL "c" da EN ISO 13849-1:2008.

⚠️ AVISO**Perigo de lesão devido a dispositivos de segurança não funcionais**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 7

3 Montagem

ATENÇÃO:

TER EM ATENÇÃO A TODAS AS INSTRUÇÕES, POIS UMA MONTAGEM INCORRETA PODERÁ LEVAR A LESÕES GRAVES.

3.1 Verificação da porta/do dispositivo de porta

PERIGO

As molas de compensação estão sob elevada tensão

O ajuste ou o desaparafusamento das molas de compensação pode provocar lesões graves!

- ▶ Para a sua própria segurança, solicite a pessoal habilitado para realizar os trabalhos nas molas de compensação da porta e se for necessário, os trabalhos de manutenção e reparação!
- ▶ Não tente substituir, reajustar, reparar ou deslocar as molas de compensação durante a compensação de peso da porta ou dos seus dispositivos de fixação.
- ▶ Para além disso, controle todo o dispositivo da porta (uniões articuladas, apoio da porta, cabos, molas e peças de fixação) quanto a desgaste e eventuais danos.
- ▶ Verifique, se existe ferrugem, corrosão e fissuras.

Uma anomalia no dispositivo da porta ou uma porta ajustada incorretamente poderá levar a lesões graves!

- ▶ Não utilize o dispositivo de porta durante a realização de trabalhos de reparação ou ajuste!

A construção do automatismo não é adequada ao funcionamento de portas pesadas, isto é, portas que já não abram ou abram e fechem dificilmente à mão.

A porta terá de se encontrar em perfeito estado mecânico e em equilíbrio, de forma a que possa ser facilmente acionada à mão (EN 12604).

- ▶ Levante a porta cerca de um metro e largue-a. A porta deverá ficar imobilizada nesta posição, não se movendo **nem** para cima **nem** para baixo. Se a porta se deslocar em qualquer dos sentidos, existe o perigo das molas de compensação / pesos não estarem ajustados corretamente ou estarem com defeito. Neste caso, terá de contar com um desgaste elevado e funções de erro do dispositivo da porta.
- ▶ Verifique, se a porta abre e fecha corretamente.

3.2 Espaço livre necessário

O espaço livre entre o ponto mais alto da deslocação da porta e o teto (mesmo aquando da abertura da porta) terá de corresponder, no **mínimo, a 30 mm**.

Em espaços reduzidos, o automatismo poderá ser igualmente montado atrás da porta aberta, desde que exista espaço suficiente. Nesse caso, terá de ser aplicado um dispositivo de arrastamento prolongado da porta, que terá de ser encomendado em separado.

O automatismo para porta de garagem poderá ser montado excentricamente, no máx. 500 mm. A exceção são portas seccionais com condução elevada (guia H); neste caso, é necessário uma guia especial.

A tomada necessária para a ligação elétrica deverá ser montada, cerca de 500 mm, ao lado da base do automatismo.

- ▶ Verifique as dimensões!

3.3 Montagem do automatismo para porta de garagem

AVISO

Materiais de fixação inadequados

A utilização de materiais de fixação inadequados pode levar a que o automatismo não se encontre fixo de uma forma segura e se possa soltar.

- ▶ A adequação dos materiais de fixação fornecidos (buchas) para o local de montagem previsto deve ser verificada pela pessoa responsável pela montagem; se for necessário, deve ser usado outro material, pois os materiais de fixação fornecidos são adequados para betão (≥ B15), mas não são homologados pela fiscalização da obra (ver ilustrações **1.6a / 1.8b / 2.4**).

AVISO

Perigo de vida devido ao cabo manual

O cabo manual pode levar a estrangulamento.

- ▶ Aquando da montagem do automatismo remova o cabo manual (ver ilustração **1.3a**).

AVISO

Perigo de lesão devido à deslocação inadvertida da porta

A montagem ou o manuseamento incorretos do automatismo podem acionar movimentos inadvertidos da porta. Em resultado disso, poderão ser entaladas pessoas ou objetos.

- ▶ Cumpra todas as instruções, que se encontram neste manual de instruções.

A aplicação incorreta do equipamento de comando (como p. ex., interruptores) pode despoletar movimentos inadvertidos da porta. Em resultado disso, pessoas e objetos poderão ficar entalados.



- ▶ Aplique o equipamento de comando a uma altura mín. de 1,5 m (fora do alcance das crianças).
- ▶ O equipamento de comando fixo (como p. ex., interruptores) terá de ser montado no raio de visibilidade da porta mas longe das peças móveis.

ATENÇÃO

Danos devido à sujidade

O pó de perfuração e as aparas podem provocar avarias no funcionamento.

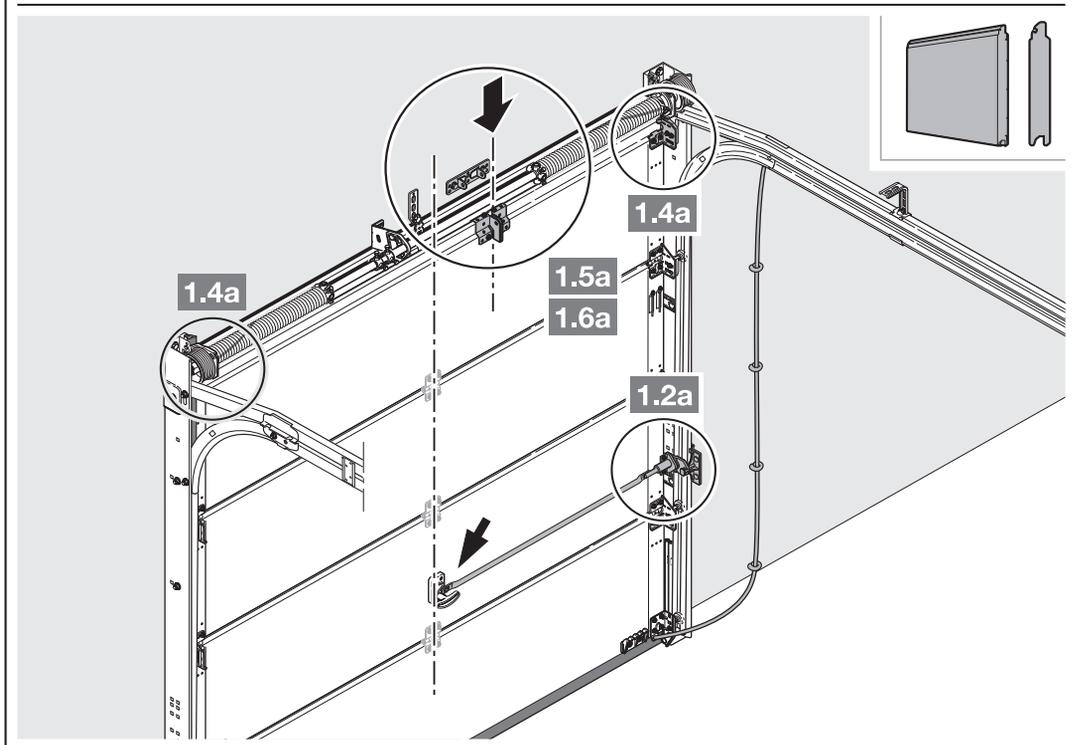
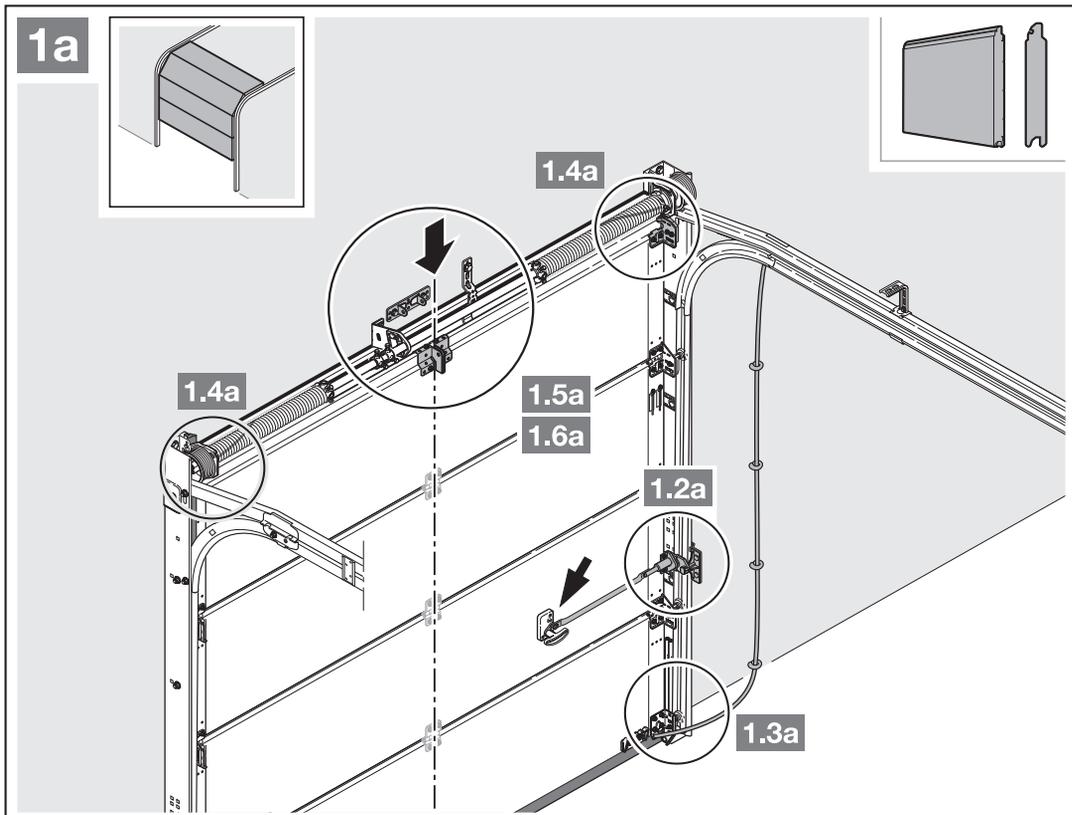
- ▶ Durante os trabalhos de perfuração cubra o automatismo.

NOTAS:

Para espaços sem um segundo acesso é necessário um desbloqueio de segurança, que evite um possível fecho; este bloqueio terá de ser encomendado em separado.

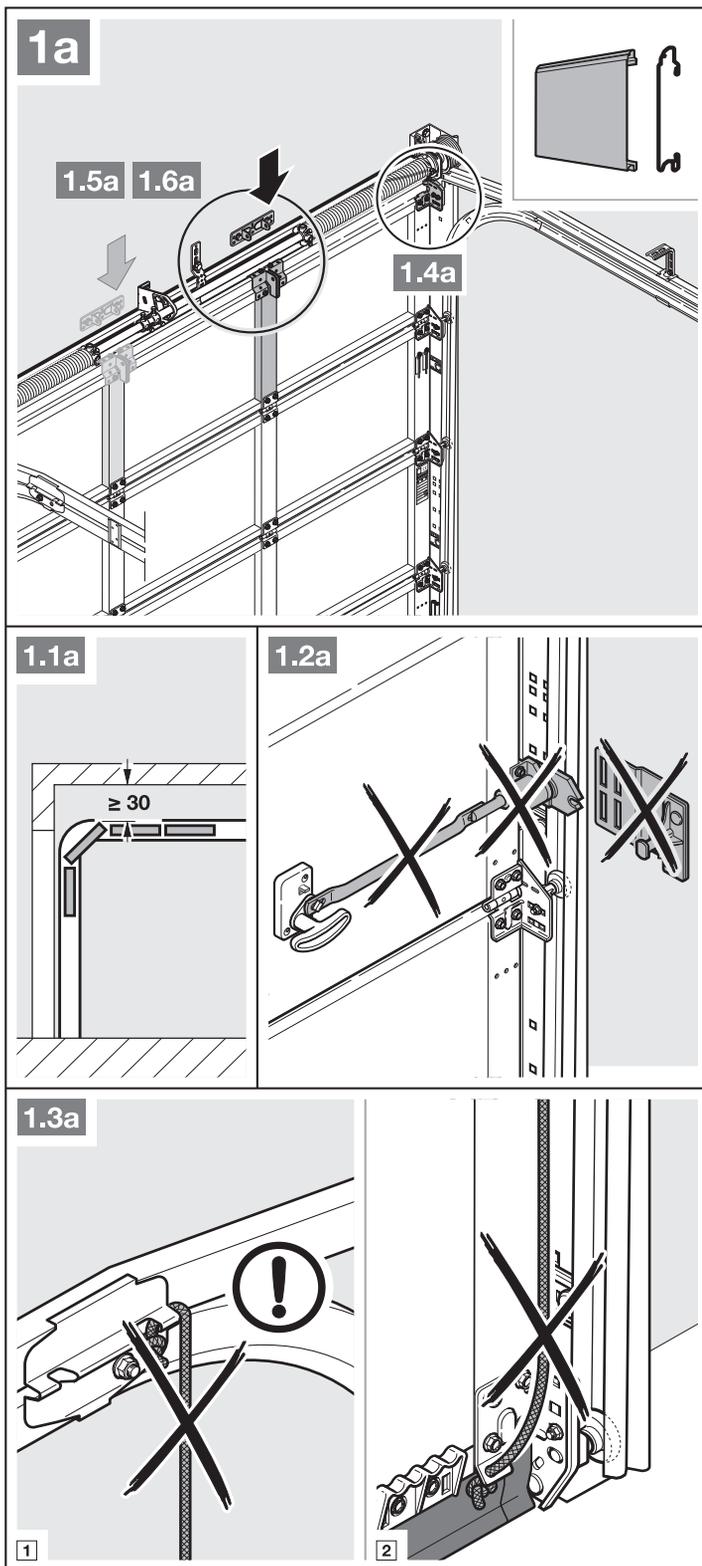
- ▶ Verifique mensalmente o desbloqueio de emergência quanto à sua funcionalidade.

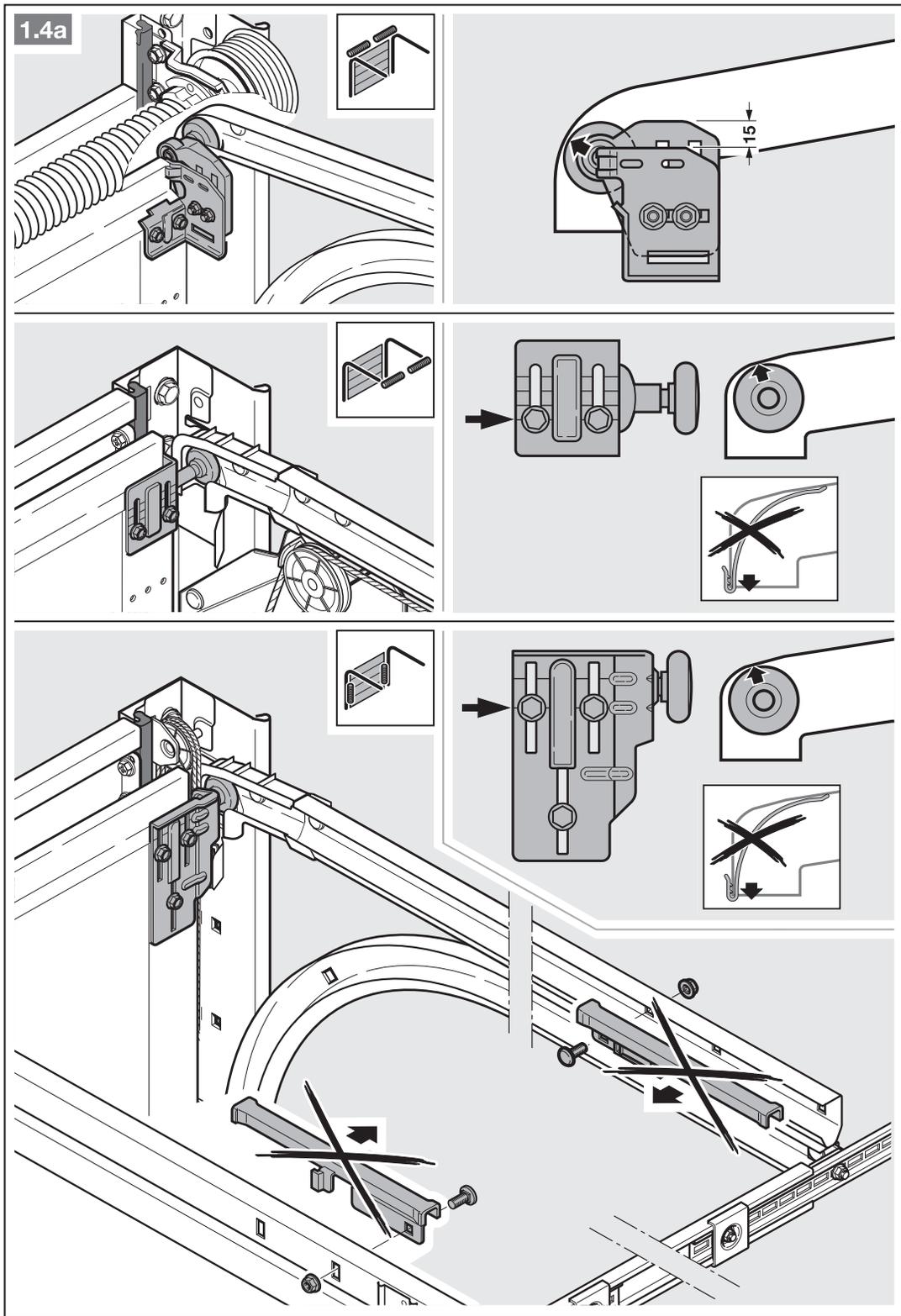
Para se cumprir, na íntegra, a diretiva **TTZ** referente à proteção à prova de intrusão para portas de garagem, terá de ser removida a campânula de cabo no cursor de guia.



► Cumpra o capítulo 3.2.
– Espaço livre necessário

1. Desmonte, na íntegra, o bloqueio mecânico da porta. Imobilize os bloqueios mecânicos.
2. No que diz respeito ao perfil de reforço excêntrico, a cantoneira de arrastamento terá de ser montada do lado direito ou esquerdo do perfil de reforço mais próximo (ver ilustração 1a).

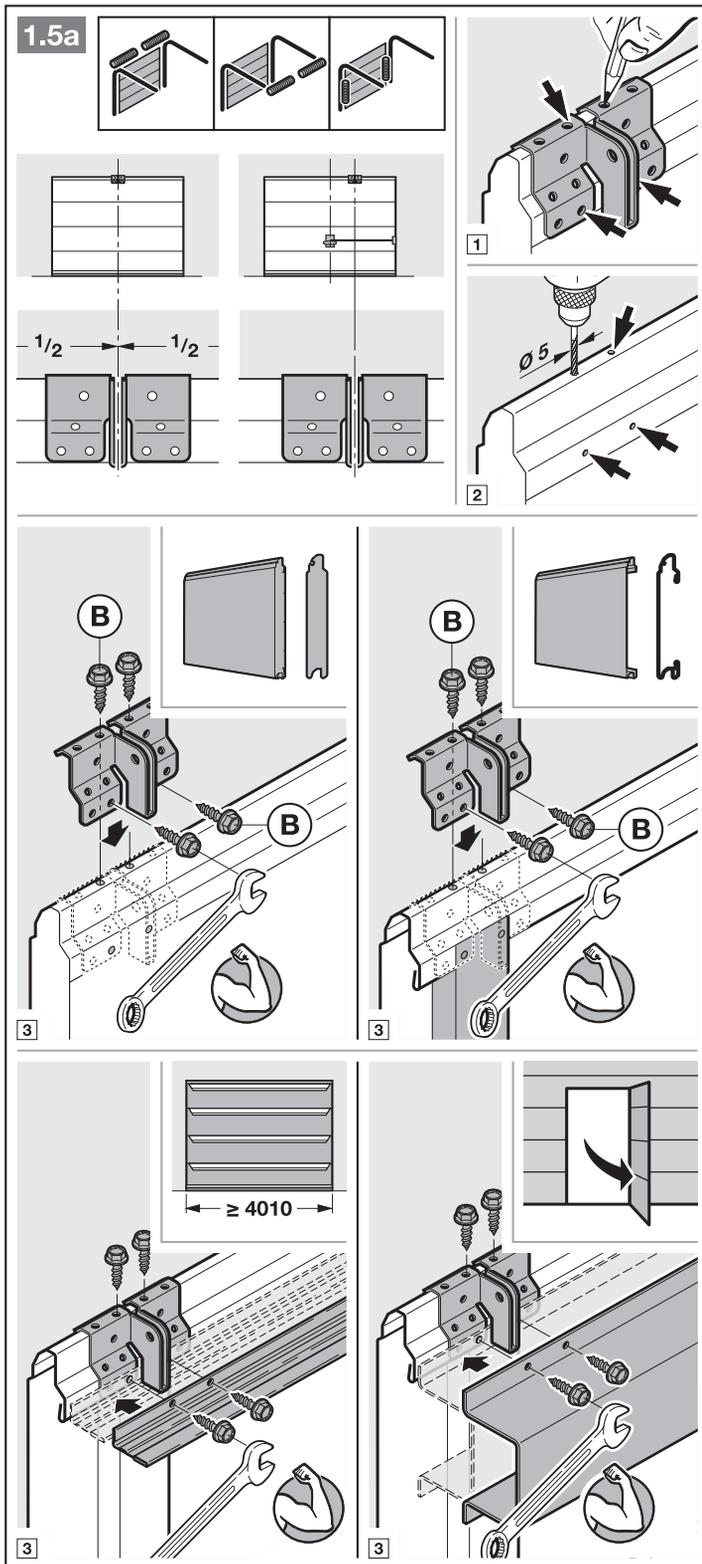


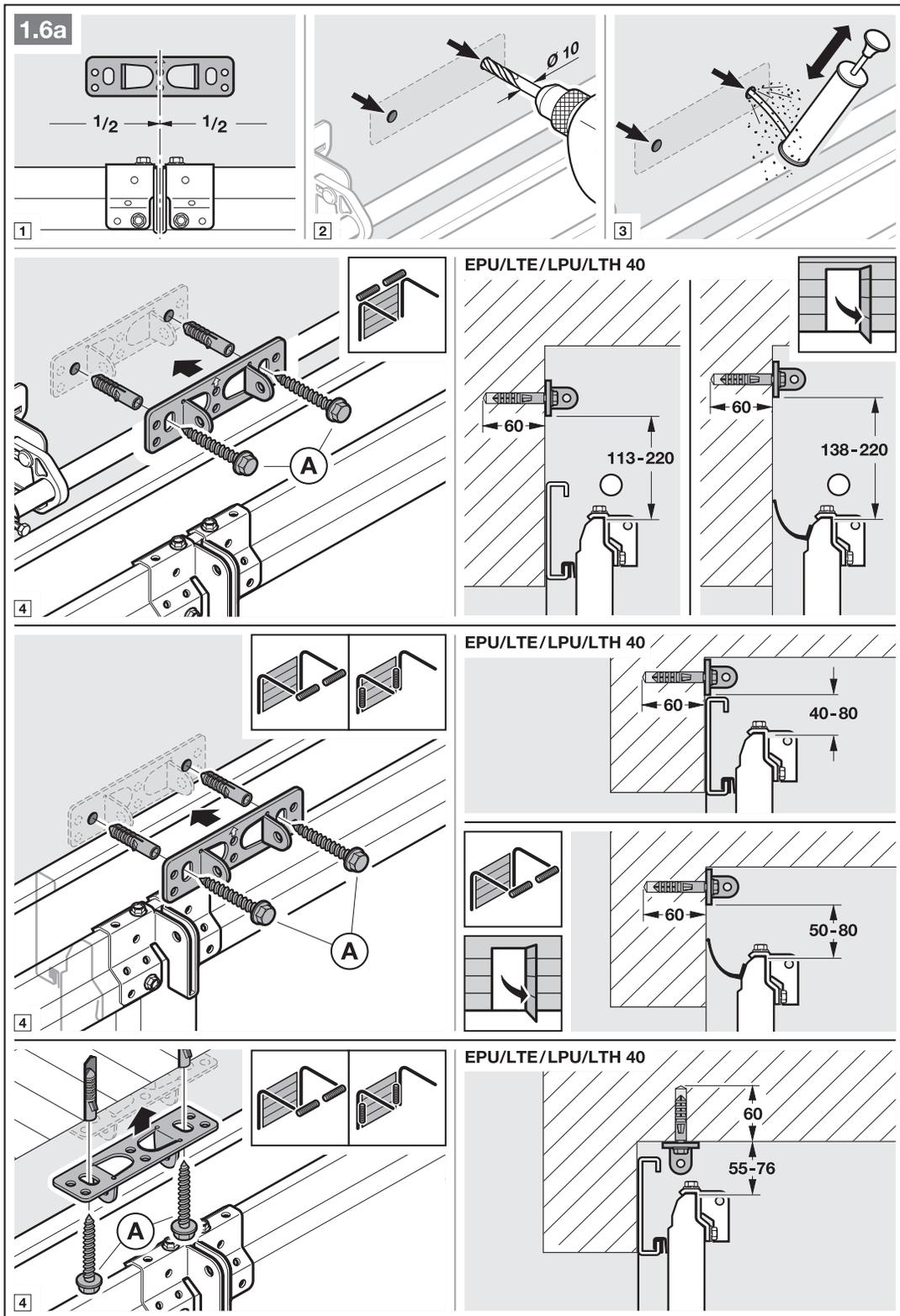


3. Em portas seccionais com um fecho central, a união articulada do lintel e a cantoneira de arrastamento terão de ser fixadas excentricamente (máx. 500 mm).

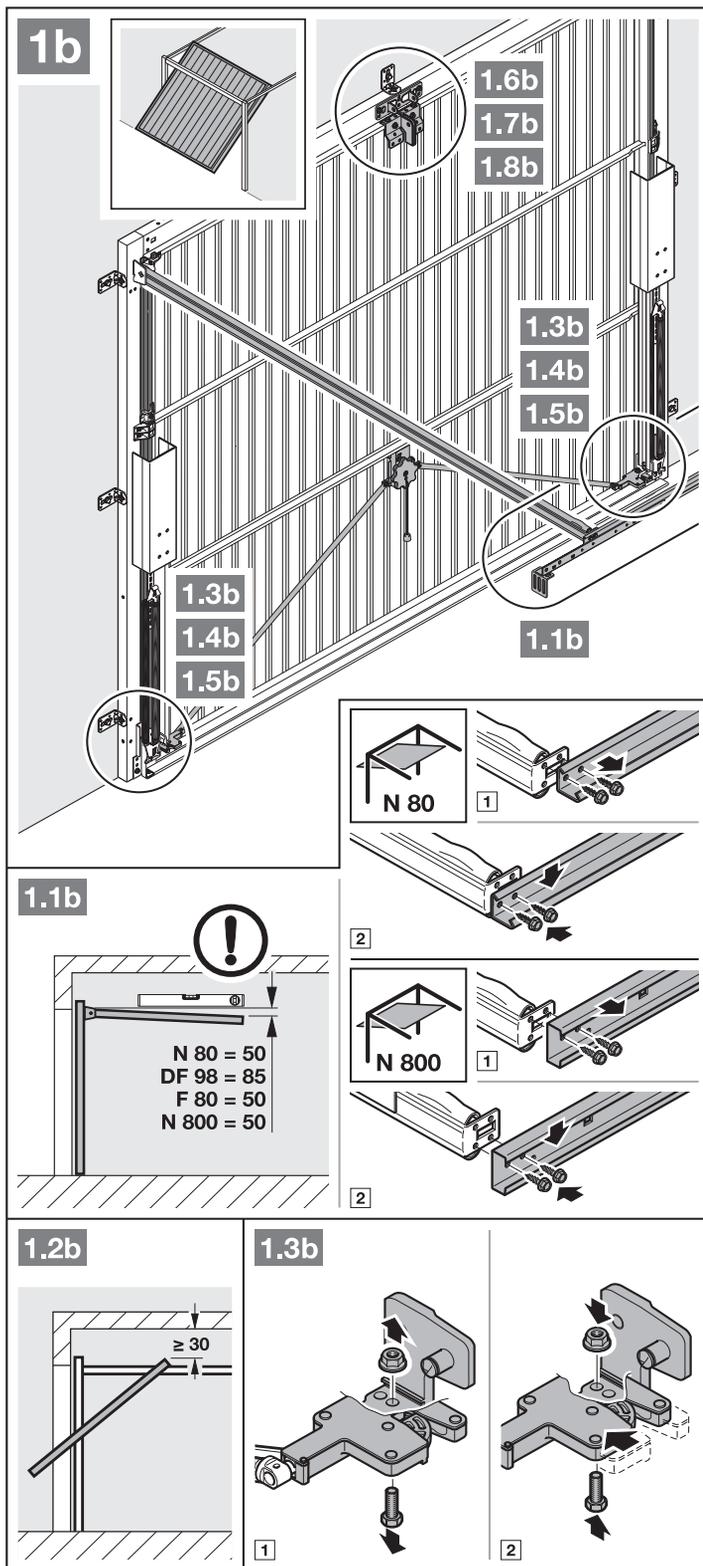
NOTA:

Divergente da ilustração 1.5a: em portas de madeira utilize os parafusos de madeira 5 x 35, que fazem parte do kit de acessórios da porta (perfuração Ø 3 mm).

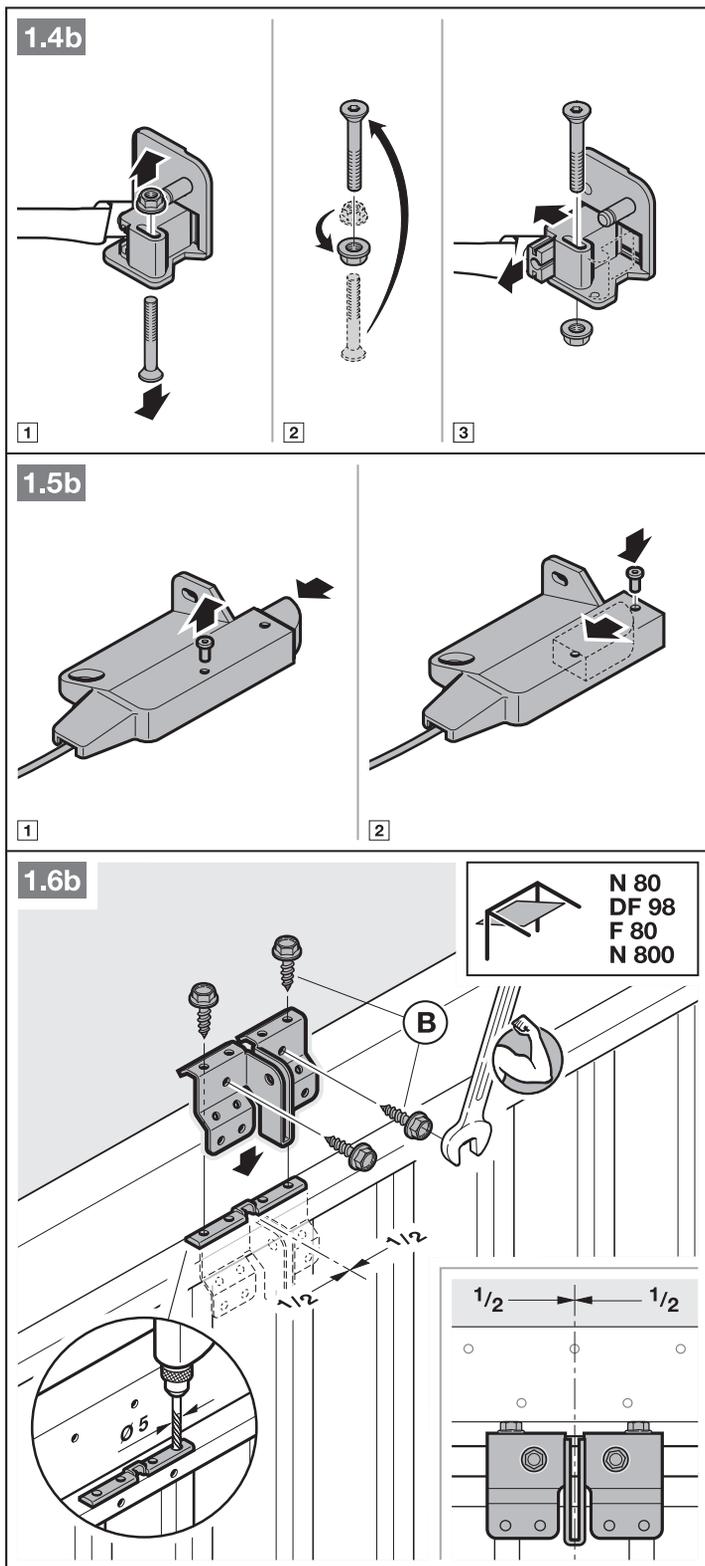




- Cumpra o capítulo 3.2.
– Espaço livre necessário
- 4. Imobilize os bloqueios mecânicos da porta (ver ilustração 1.3b).

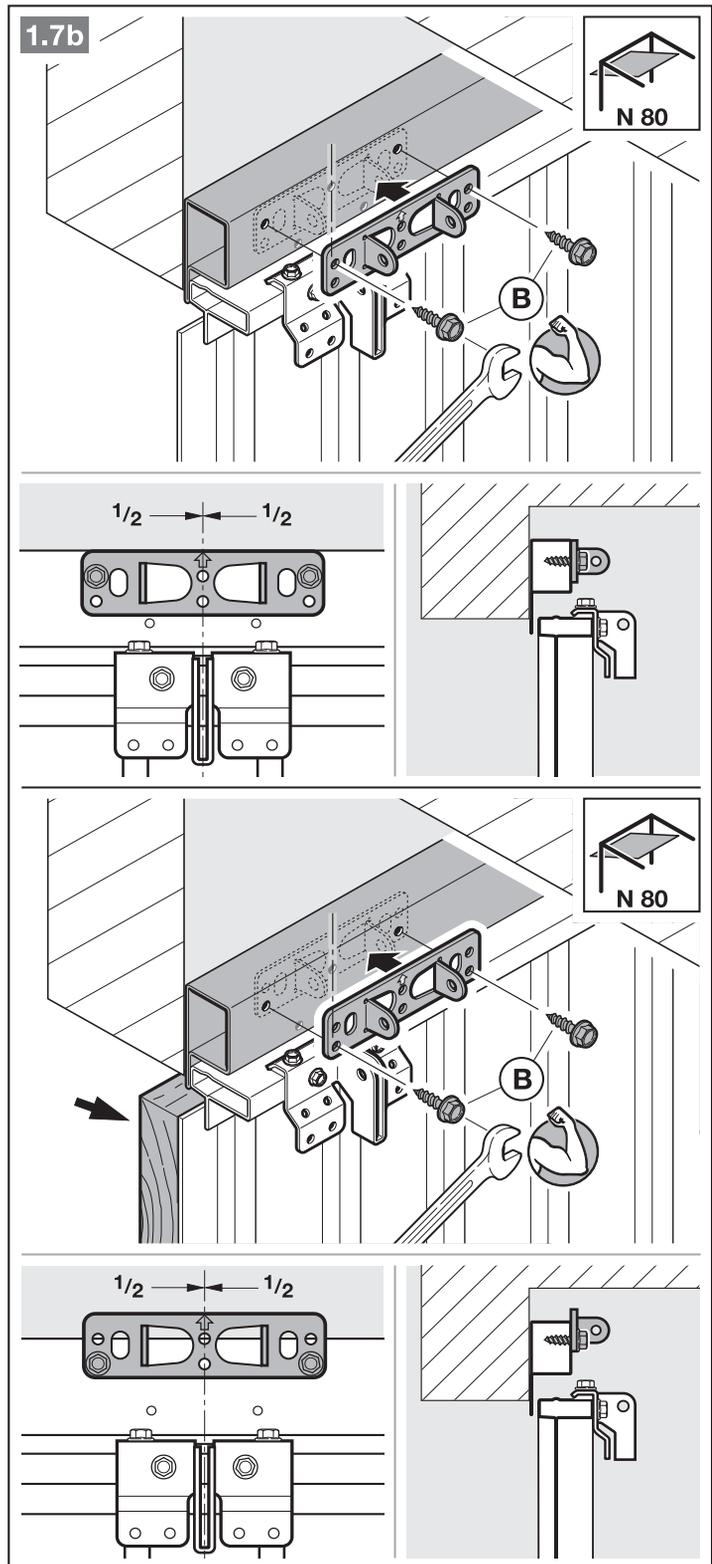


5. Imobilize os bloqueios mecânicos da porta (ver ilustrações 1.4b / 1.5b). Nos modelos de porta, que não estejam aqui especificados, os engates deverão ser fixados por parte do cliente.
6. Divergente da ilustração 1.6b / 1.7b: em portas basculantes com um puxador em ferro forjado artificial, aplique a união articulada do lintel e a cantoneira de arrastamento excêntrica.



NOTA:

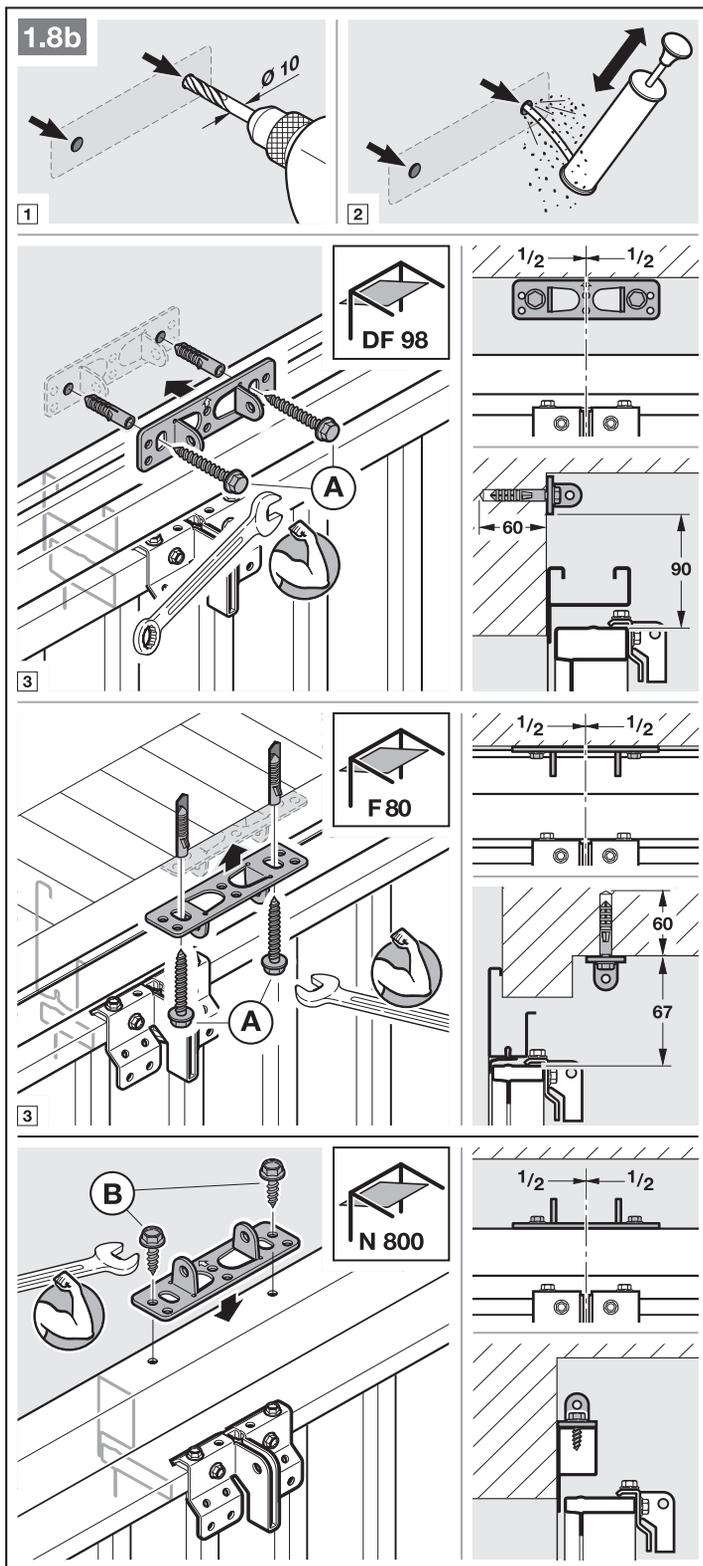
Nas portas N80 com interior em madeira terão de ser utilizados os orifícios inferiores da união articulada do lintel para se proceder à montagem.



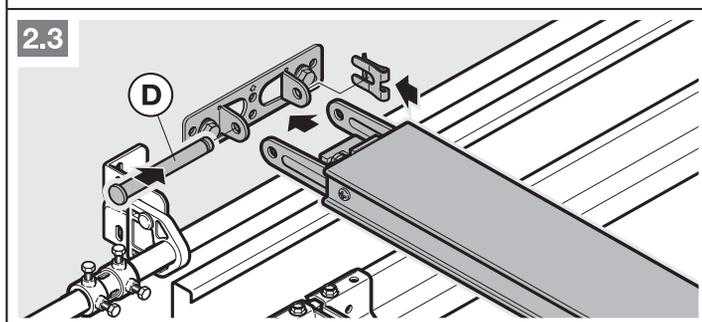
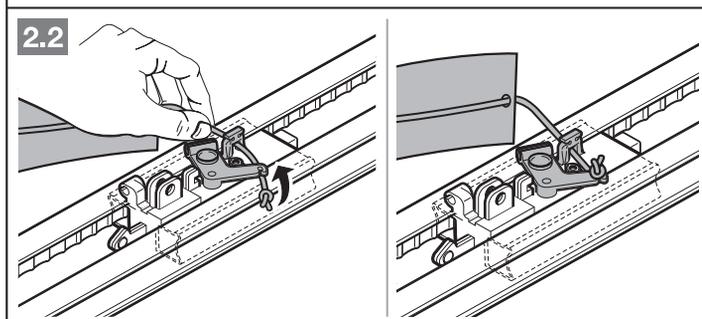
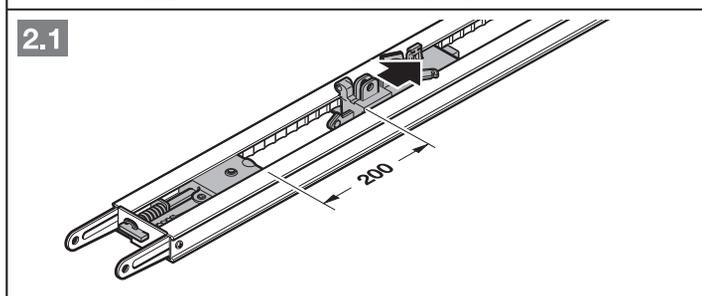
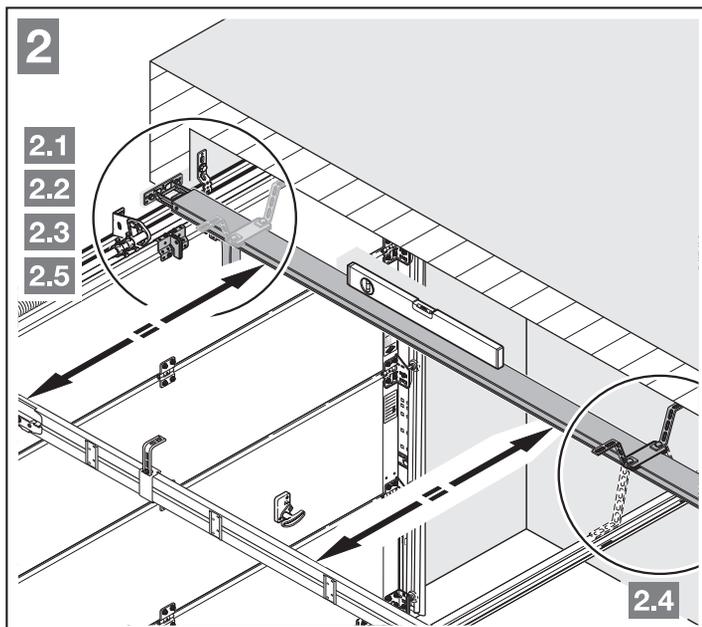
3.4 Montagem da guia

NOTA:

Utilize exclusivamente as guias recomendadas para os automatismos para portas de garagem, dependendo do respetivo âmbito de aplicação (ver as informações sobre o produto)!



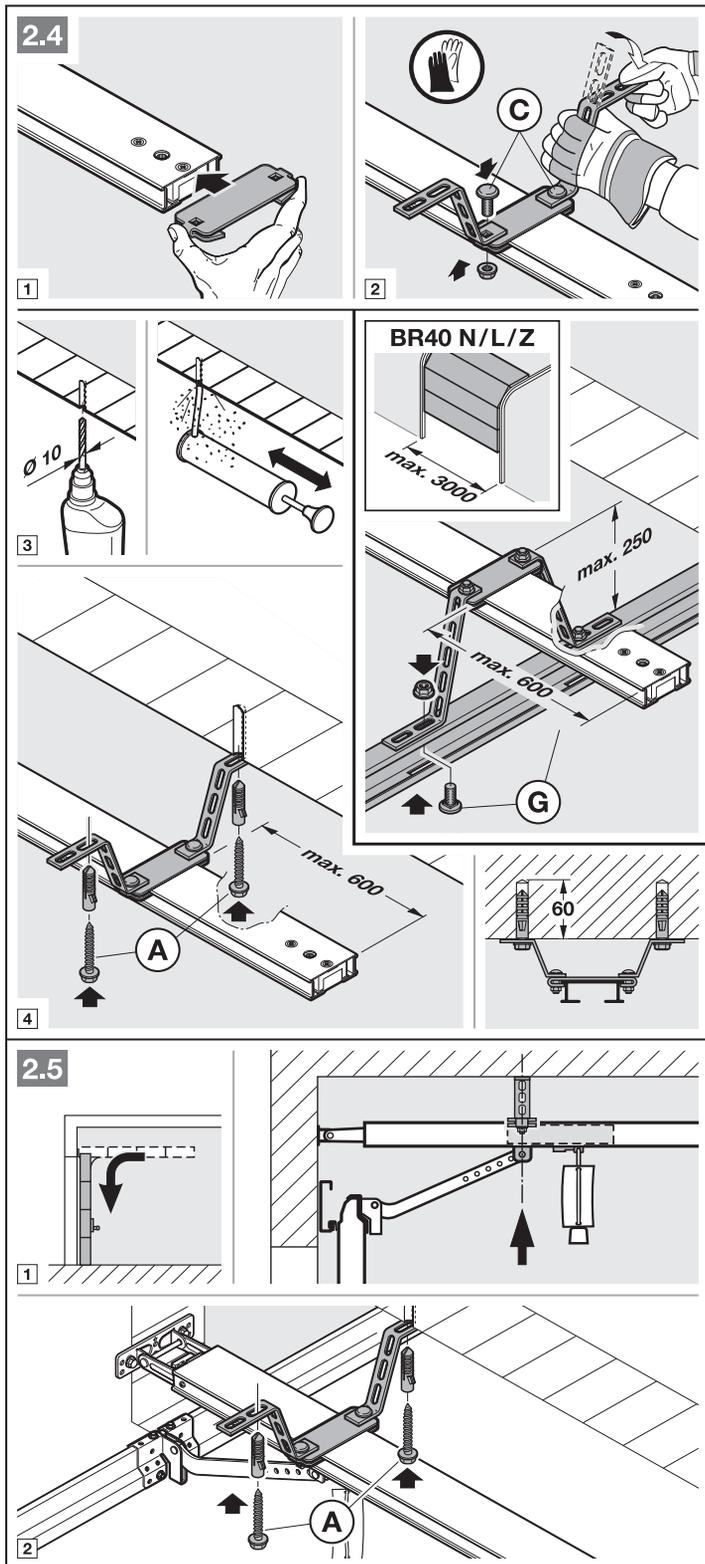
- ▶ Prima o botão verde e desloque o cursor de guia aprox. 200 mm no sentido do centro da calha (ver ilustração 2.1). Isto já não é possível, desde o momento que os batentes finais e o automatismo se encontrem montados.



NOTA:

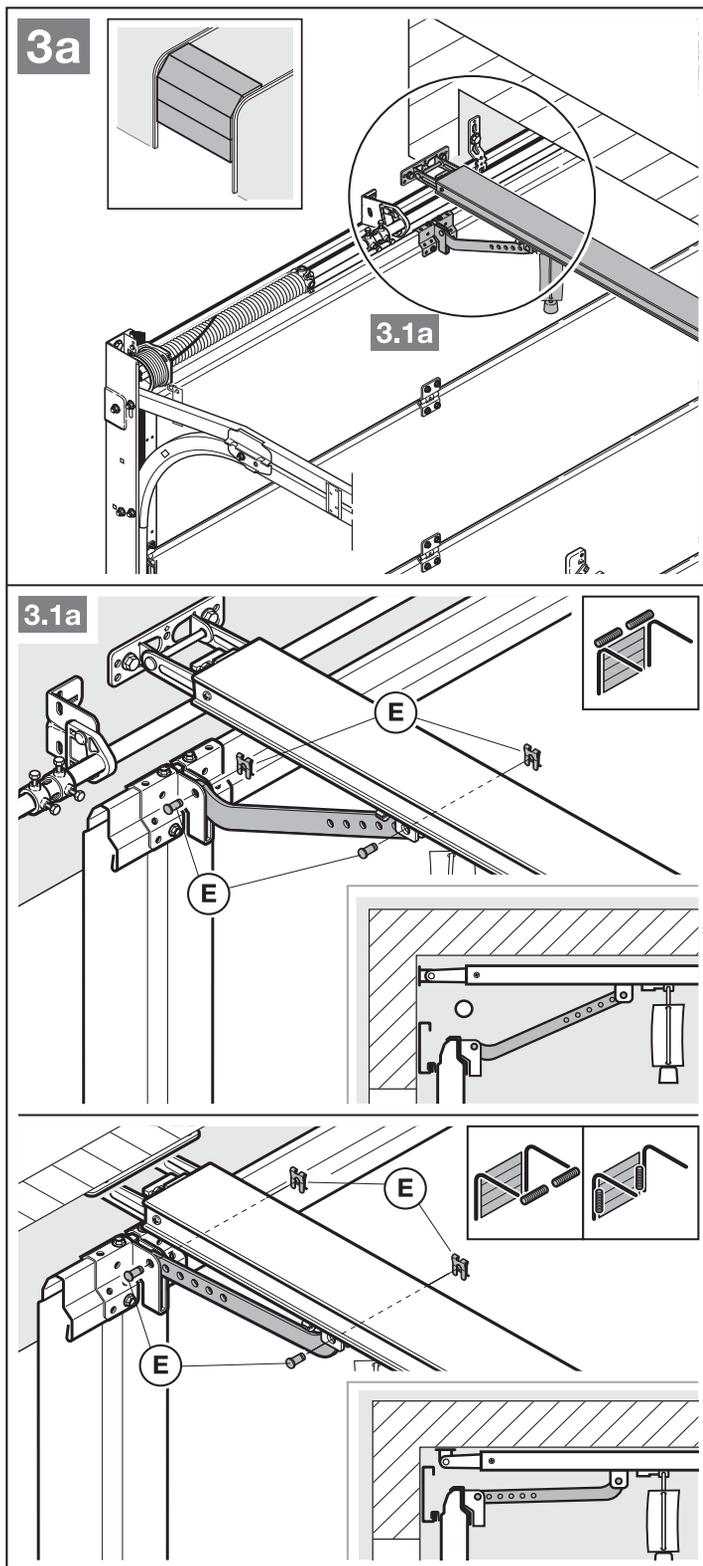
Em automatismos para garagens coletivas e garagens conjuntas é necessário fixar a guia com uma segunda suspensão debaixo do teto da garagem.

Mesmo aquando de calhas divididas, recomenda-se uma segunda suspensão (disponível nos acessórios).



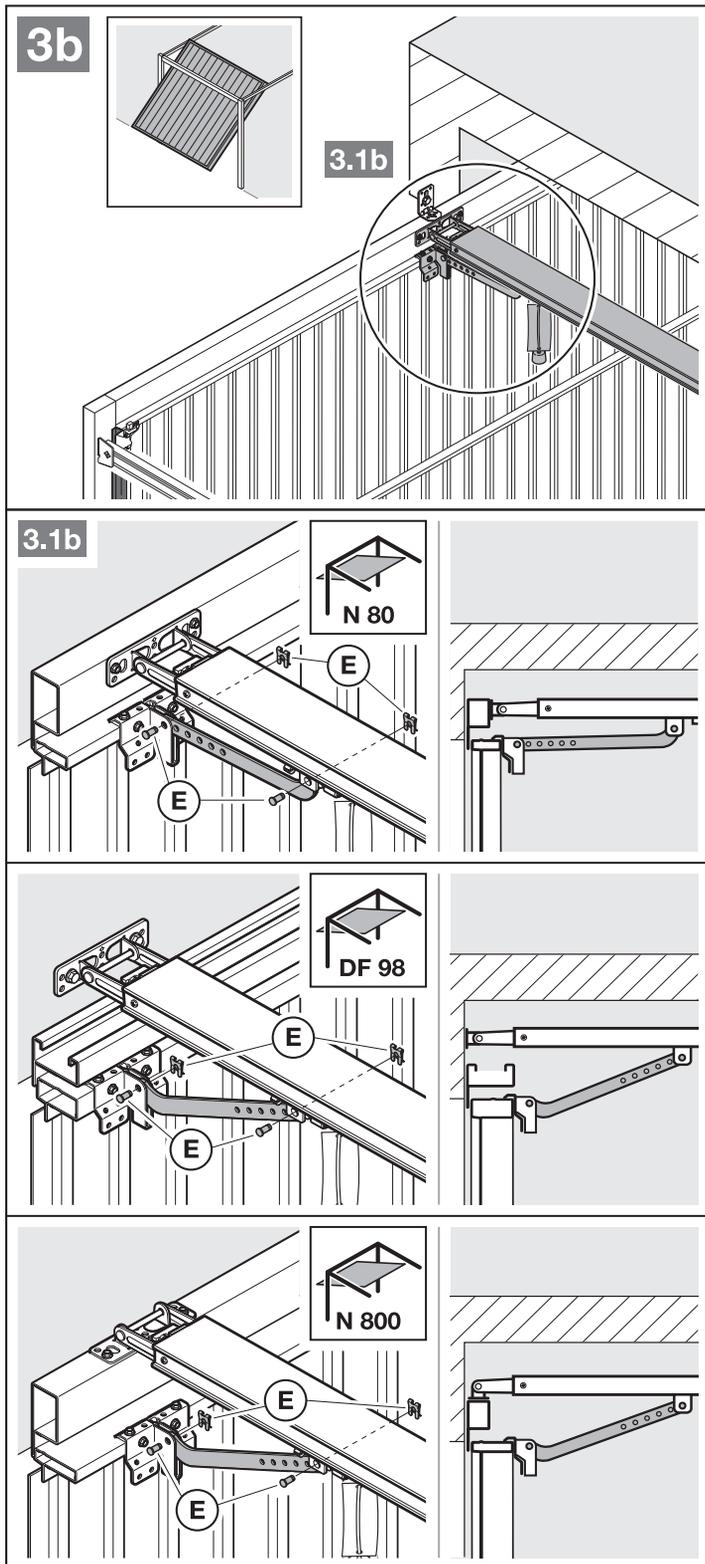
NOTA:

Dependendo da **guia da porta**, terá de se ter em atenção ao sentido de montagem do dispositivo de arrastamento da porta.



NOTA:

Dependendo do **tipo de porta**, terá de se ter em atenção ao sentido de montagem do dispositivo de arrastamento da porta.



Para preparação para o funcionamento manual

- ▶ Puxe o cabo do desbloqueio mecânico (ilustração 4).

3.5 Definição das posições finais

Se não for fácil deslocar a porta manualmente para a posição final pretendida *porta aberta* ou *porta fechada*.

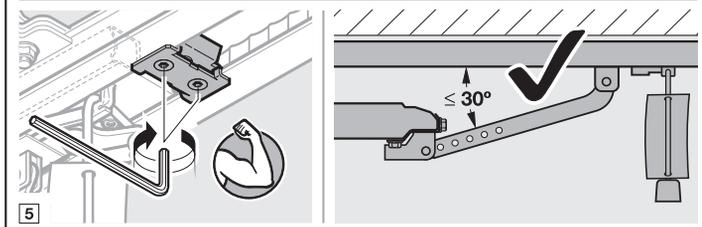
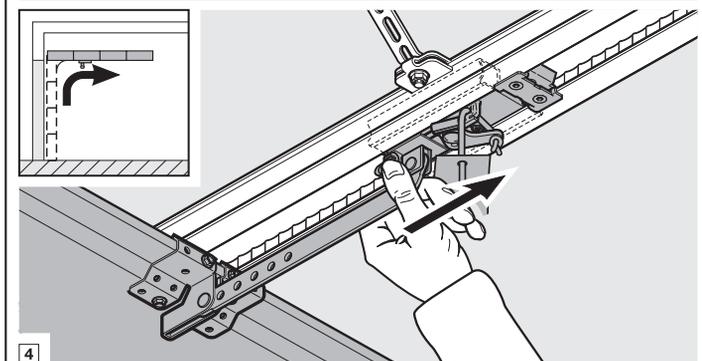
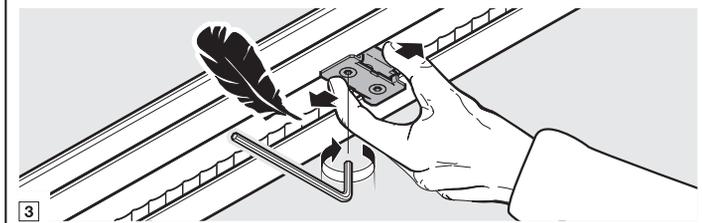
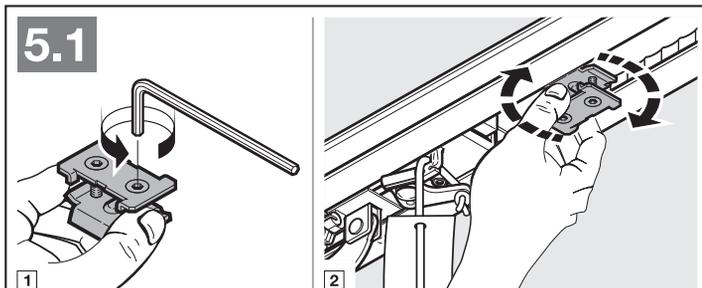
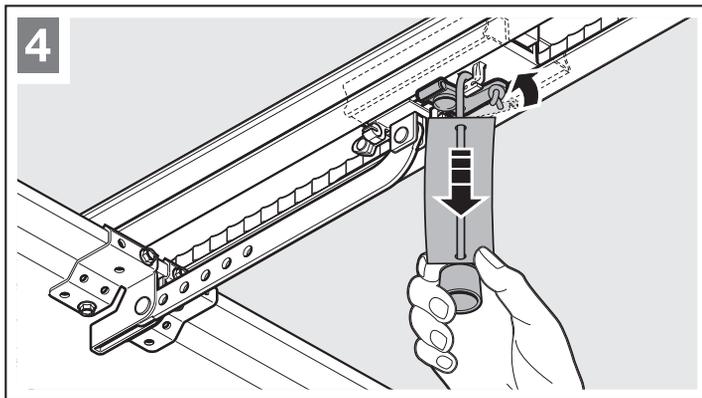
- ▶ Cumpra o capítulo 3.1!

3.5.1 Montagem do batente final *porta aberta*

1. Coloque o batente final solto na guia entre o cursor de guia e a porta.
2. Desloque a porta manualmente para a posição final *porta aberta*.
3. Fixe o batente final.

NOTA:

Se a porta não atingir a altura de passagem completa na posição final, pode ser removido o batente final, de forma a que o batente final integrado (na base de automatismo) seja aplicado.

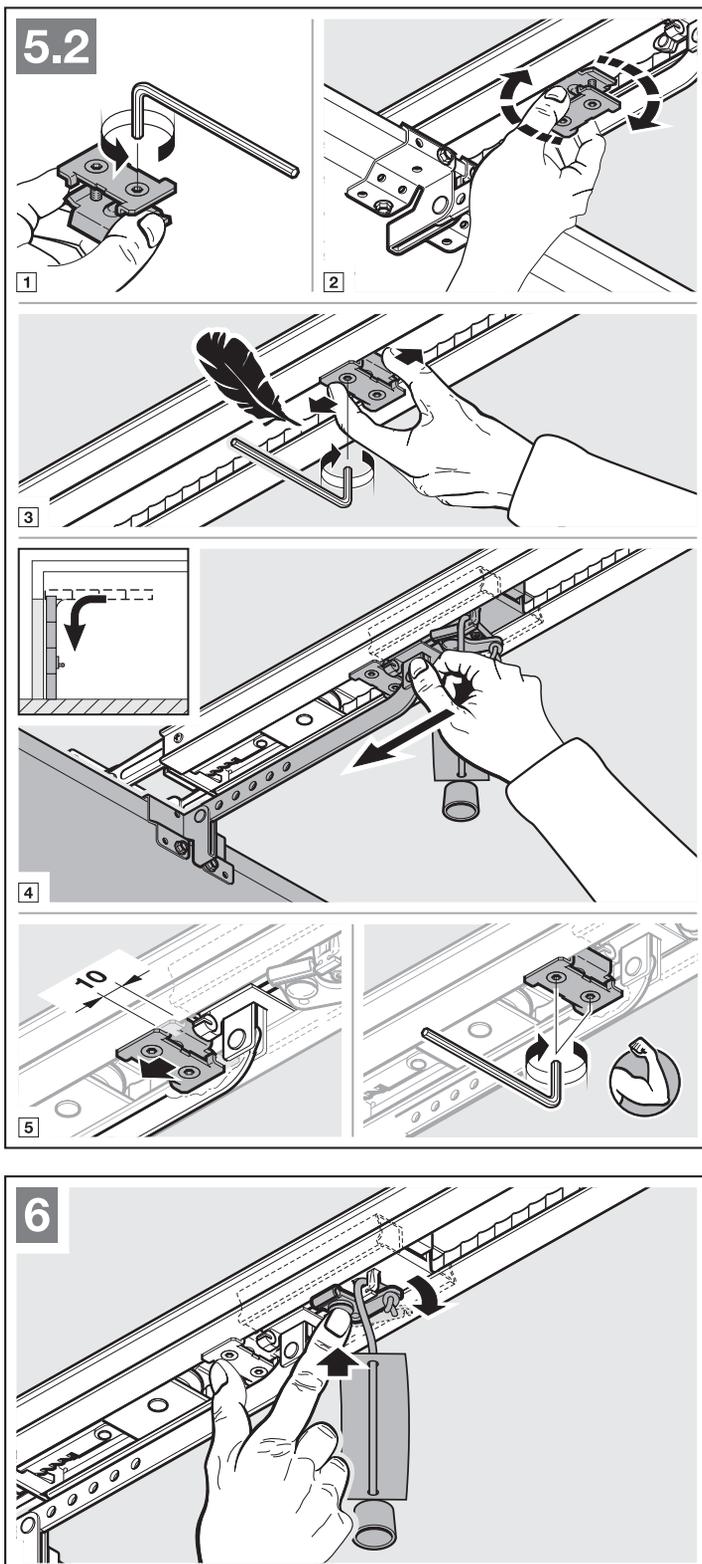


3.5.2 Montagem do batente final porta fechada

1. Coloque o batente final solto na guia entre o cursor de guia e a porta.
2. Desloque a porta manualmente para a posição final *porta fechada*.
3. Desloque o batente final aprox. 10 mm mais para a posição *porta fechada* e fixe o batente final.

Para preparação para o funcionamento automático

- ▶ Prima o botão verde no cursor de guia (ilustração 6).
- ▶ Desloque a porta manualmente até que o cursor de guia acople na fechadura de correia.
- ▶ Cumpra as instruções de segurança do capítulo 10
– *Perigo de entalamento na guia*

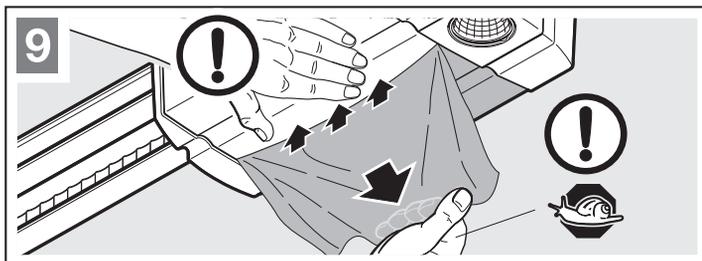
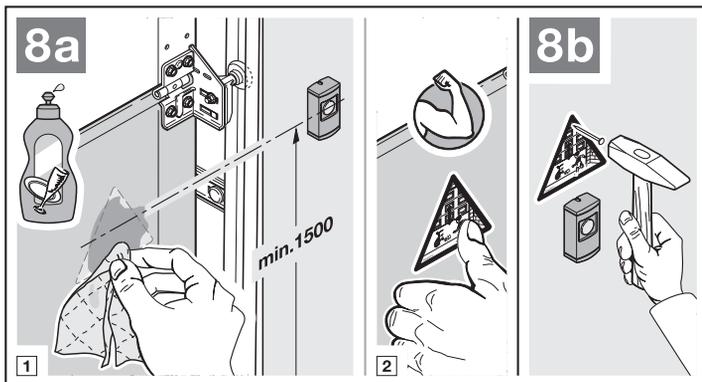
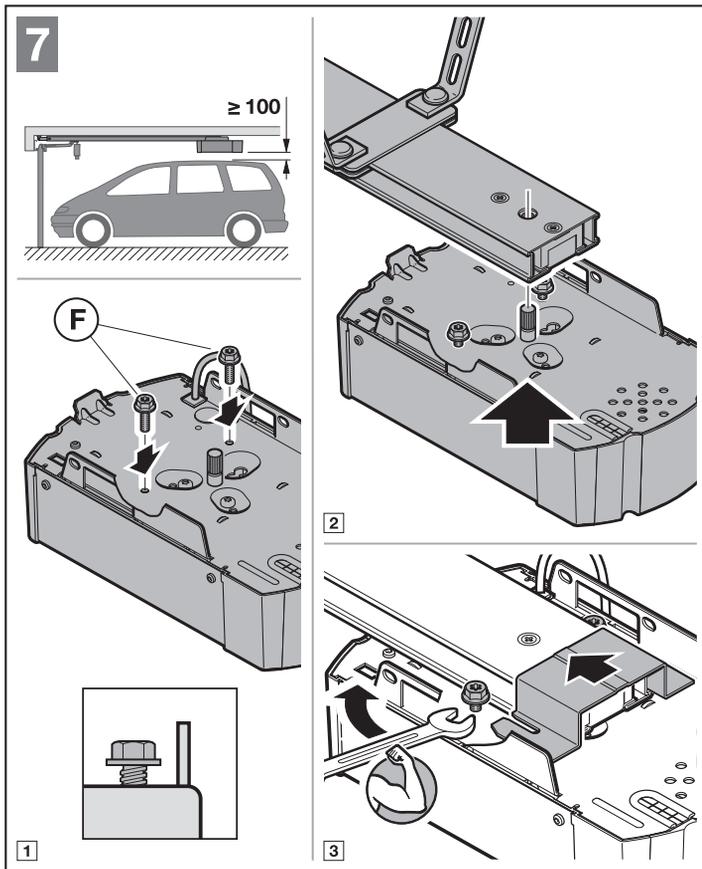


3.5.3 Montagem da base do automatismo

- ▶ Fixe a base do automatismo com a indicação no sentido da porta (ilustração 7).
- ▶ Cumpra as instruções de segurança do capítulo 10 – **ATENÇÃO**

3.6 Fixação da placa de prevenção

- ▶ Fixe a placa de prevenção referente ao entalamento permanentemente num local visível, limpo e sem lubrificantes, por exemplo, na proximidade do interruptor fixo do automatismo.



4 Ligação elétrica

- ▶ Cumpra as instruções de segurança do capítulo 2.6
 - Tensão de rede
 - Tensão externa nos bornes de ligação

Para evitar avarias:

- ▶ Aplique as linhas de comando do automatismo (24 V DC) num sistema de instalação separado em relação a outras linhas de abastecimento (230 V AC).

4.1 Bornes de ligação

Todas as ligações de borne podem ser ocupadas por vários bornes (ver ilustração 10):

- Espessura mínima: $1 \times 0,5 \text{ mm}^2$
- Espessura máxima: $1 \times 2,5 \text{ mm}^2$

No borne de ligação BUS existe a possibilidade de ligação para acessórios com funções especiais.

4.2 Ligação de componentes adicionais/acessórios

NOTA:

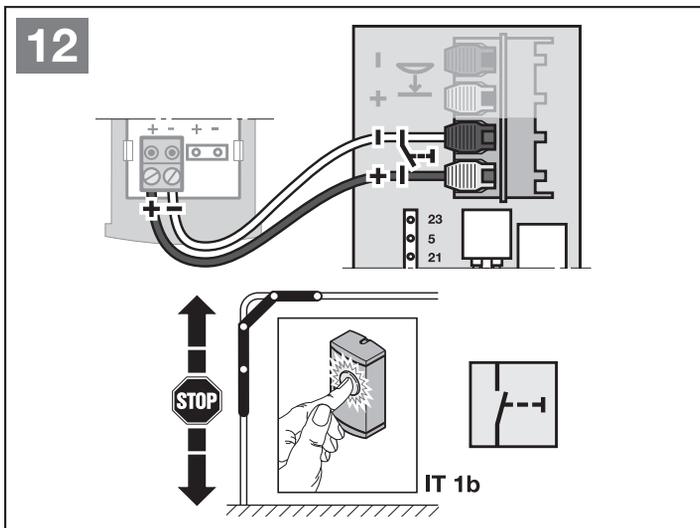
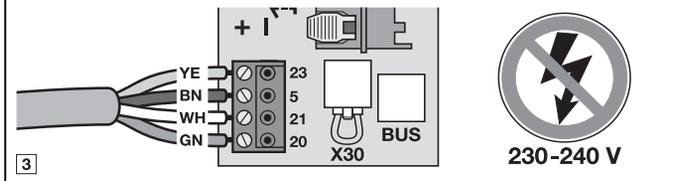
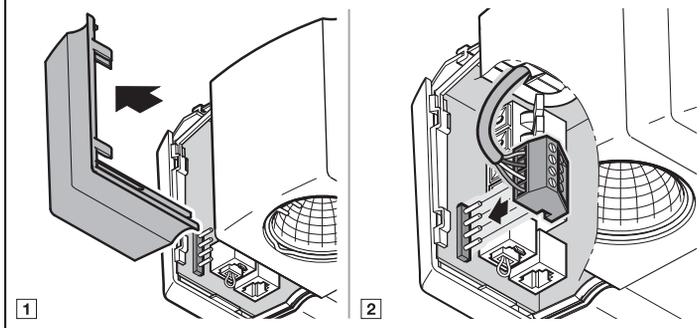
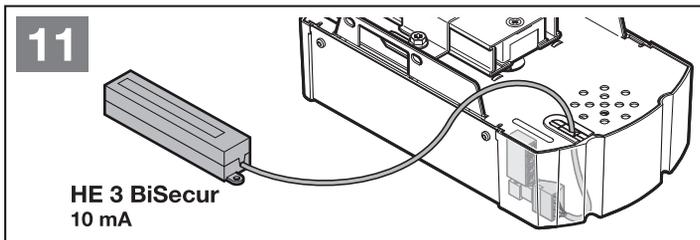
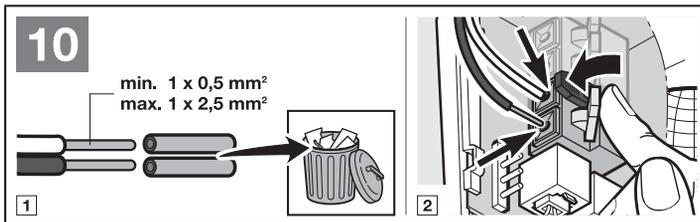
Os acessórios podem sobrecarregar o automatismo no **máx. 250 mA**. Relativamente ao consumo de corrente dos componentes, consulte as ilustrações.

4.2.1 Recetor de radiofrequência externo*

- ▶ Ver ilustração 11 e capítulo 9
- Coloque a ficha do recetor no respetivo local de encaixe.

4.2.2 Interruptor de impulso externo*

- ▶ Ver ilustração 12
- Poderão ser ligados em paralelo um ou mais sensores com contactos de fecho (sem potência), p. ex. seletores de chave ou sensores interiores.



*Os acessórios não estão incluídos no equipamento standard!

4.2.3 Interruptor interior PB 3 / IT 3b*

► Ver ilustração 13

Interruptor de impulso para a ativação ou a imobilização das deslocações de porta

► Ver ilustração 13.1

Interruptor de luz para ligar e desligar a iluminação do automatismo

► Ver ilustração 13.2

Interruptor para ligar e desligar todos os elementos de comando

► Ver ilustração 13.3

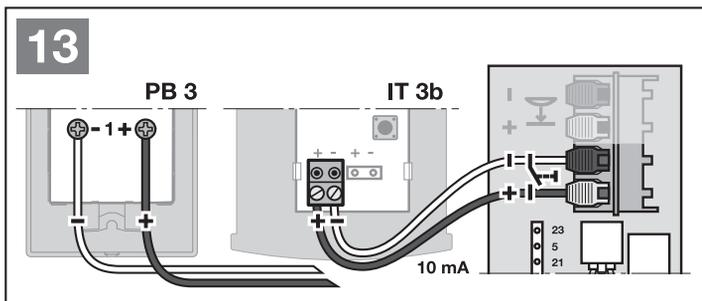
4.2.4 Célula fotoelétrica com 2 fios* (dinâmica)

► Ver ilustração 14

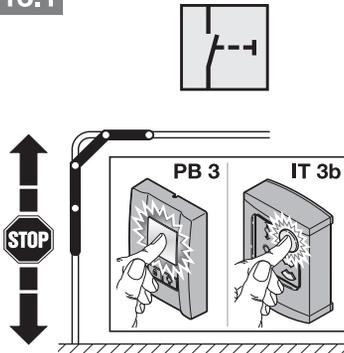
NOTA:

Aquando da montagem, terão de ser respeitadas as instruções da célula fotoelétrica.

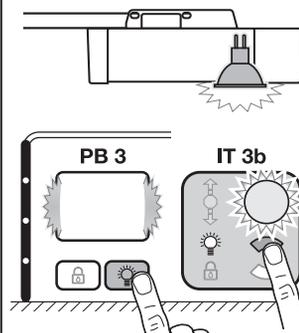
Após o acionamento da célula fotoelétrica, o automatismo é imobilizado e a porta realiza um retorno de segurança para a posição final *porta aberta*.



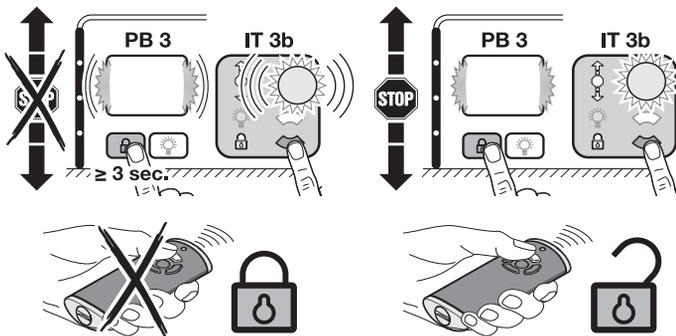
13.1



13.2

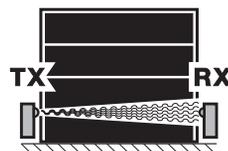
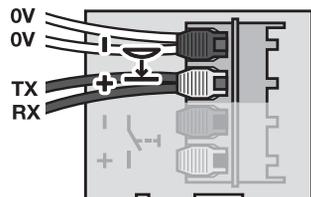
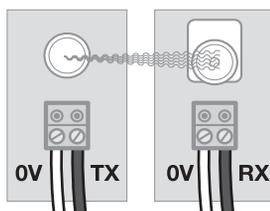


13.3



14

EL 101 / EL 301 35 mA



*Os acessórios não estão incluídos no equipamento standard!

4.2.5 Contacto da porta incorporada ensaiado*

- ▶ Ligue os contactos da porta incorporada, de acordo com a massa (0 V) como indicado na ilustração 15.

Através da abertura do contacto da porta incorporada, as deslocções da porta são imobilizadas imediatamente e impedidas permanentemente.

4.2.6 Dispositivo de fecho de segurança*

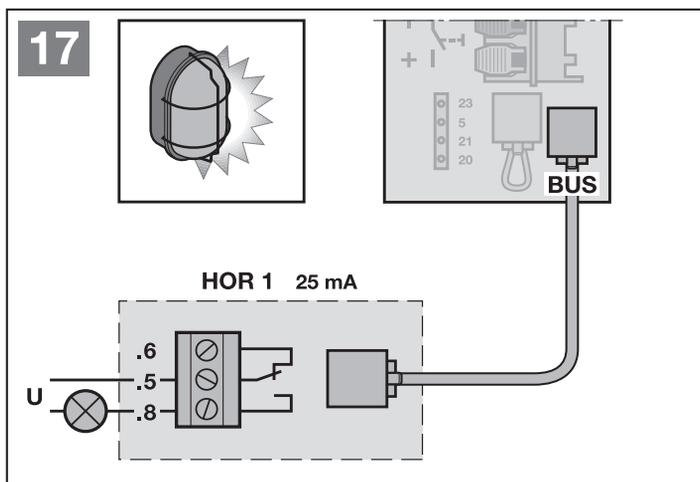
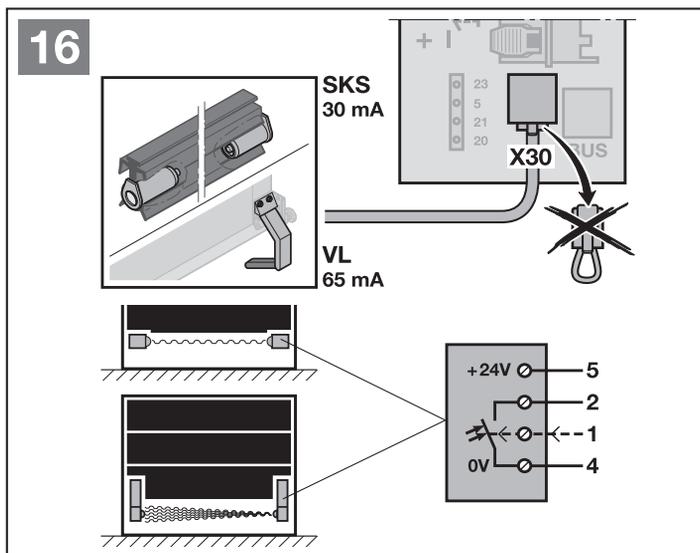
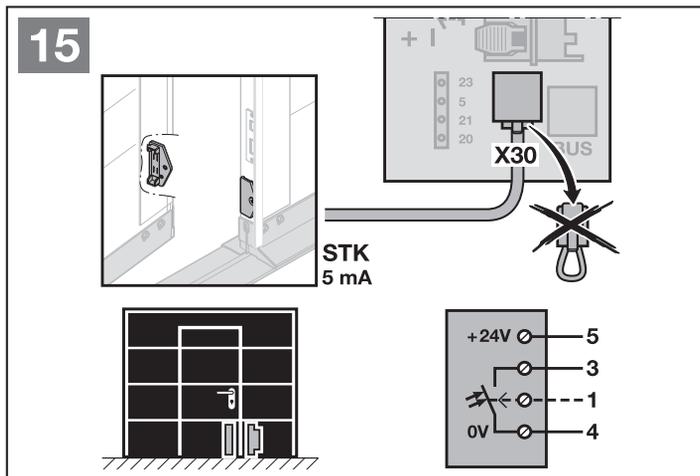
- ▶ Ligue os dispositivos de fecho de segurança conectados, de acordo com a massa (0 V) como indicado na ilustração 16.

Após o acionamento do dispositivo de fecho de segurança, o automatismo é imobilizado e a porta reverte no sentido *porta aberta*.

4.2.7 Relé opcional HOR 1*

- ▶ Ver ilustração 17 e capítulo 6.1.7

O relé opcional HOR 1 é necessário para a ligação de uma lâmpada externa ou um semáforo de sinalização.



*Os acessórios não estão incluídos no equipamento standard!

4.2.8 Platina de adaptação universal UAP 1*

▶ Ver ilustração 18 e capítulo 6.1.7

A platina de adaptação universal UAP 1 pode ser utilizada para outras funções adicionais.

4.2.9 Acumulador de emergência HNA 18*

▶ Ver ilustração 19

Para se poder deslocar a porta, em caso de falha de rede, terá de ser ligado um acumulador de emergência opcional. A comutação para funcionamento com acumulador é feita automaticamente. Durante o funcionamento do acumulador, a iluminação do automatismo mantém-se desligada.

⚠ AVISO

Perigo de lesão devido à deslocação inesperada da porta

Pode verificar-se uma deslocação inesperada da porta, mesmo se o dispositivo estiver sem tensão, uma vez que o acumulador de emergência ainda se encontra ligado.

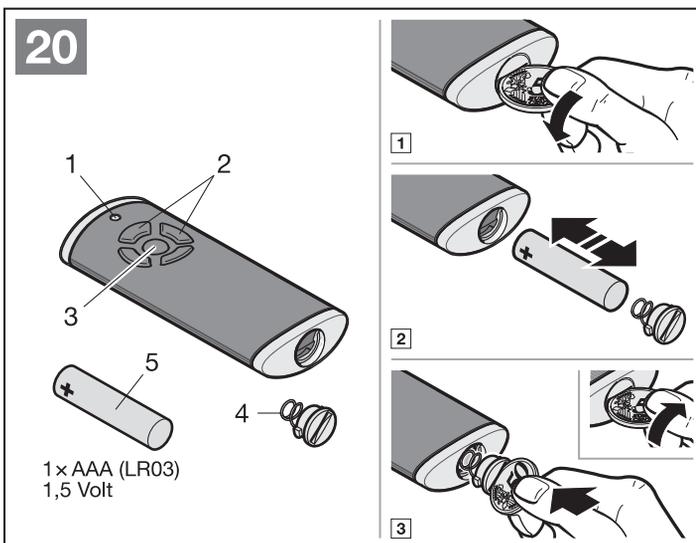
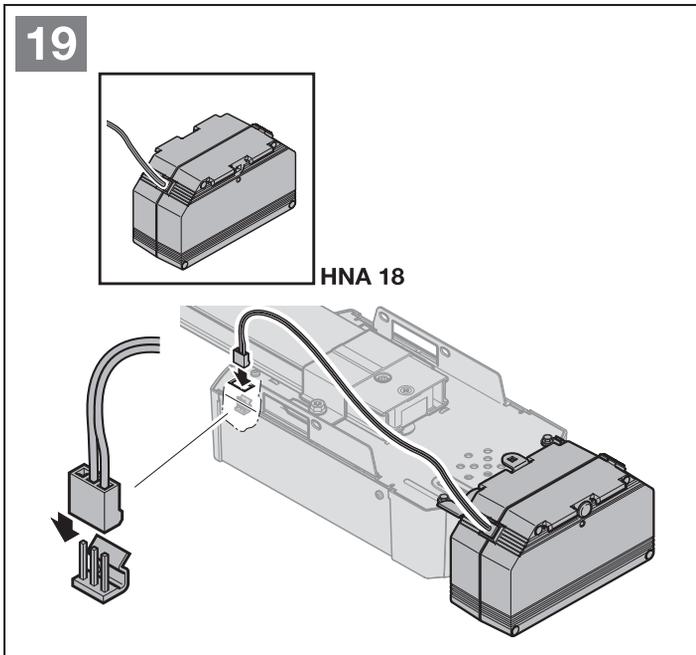
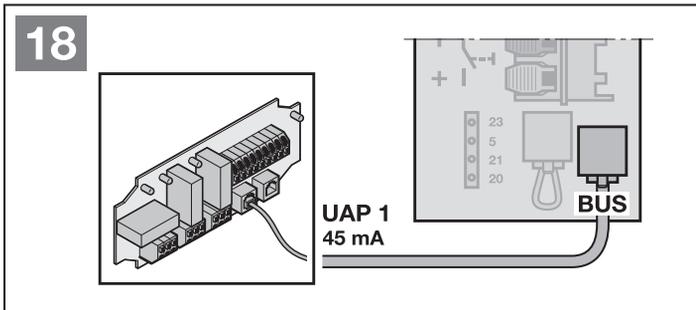
▶ Antes de qualquer trabalho no dispositivo da porta, retire a ficha de rede e a ficha do acumulador de emergência.

4.2.10 Emissores

▶ Ver ilustração 20

- 1 LED, multicores
- 2 Teclas do emissor
- 3 Tecla de estado
- 4 Tampa da pilha
- 5 Pilha

Após a colocação da pilha, o emissor está operacional.



1 x AAA (LR03)
1,5 Volt

*Os acessórios não estão incluídos no equipamento standard!

5 Colocação em funcionamento

- ▶ Antes da colocação em funcionamento, leia e cumpra as instruções de segurança dos capítulos 2.6 e 2.8.

NOTAS:

- O emissor tem de estar operacional (ver capítulo 4.2.10)
- O cursor de guia deve estar acoplado e não podem existir obstáculos na área de funcionamento dos dispositivos de segurança.
- Os dispositivos de segurança têm de ser montados e ligados antes.
- Se forem ligados posteriormente outros dispositivos de segurança, é necessário uma nova deslocação de ajuste (menu **10**).
- Aquando do ajuste não se encontram ativos os dispositivos de segurança ligados e a limitação de força.

▶ Ver ilustração **21**

1. Ligue a ficha de rede.
Na indicação está iluminado um **U**.
2. Selecione o tipo de porta existente.
Na indicação está iluminado, em seguida, um **L**.

Tipos de porta:

Menu	Tipo de porta
01	= Porta seccional
02	= Porta basculante ¹⁾
03	= Porta seccional lateral
04	= Porta basculante ²⁾ (p. ex. ET 500) ³⁾
05	= Porta de correr ⁴⁾ (p. ex. ST 500) ³⁾

- 1) uma porta com movimento basculante para fora
- 2) uma porta com movimento basculante para dentro
- 3) dependente do tipo do automatismo
- 4) neste tipo de porta, uma régua de contacto de resistência 8k2 deve ser montada no sentido *porta aberta* na aresta de fecho auxiliar e ser ligada ao automatismo através da unidade de avaliação 8k2-1T.

NOTA:

- ▶ Para as portas de batente, ajuste o menu **03**.

Timeout:

Se, antes do arranque das deslocações de ajuste, decorrer o timeout (60 segundos), o automatismo comuta automaticamente para o estado de entrega.

3. Prima a tecla **⏏**.
 - A porta abre e é imobilizada antes da posição final *porta aberta*.
 - A porta faz automaticamente 3 ciclos completos (deslocações de fecho e abertura), são ajustados o percurso de desvio, as forças necessárias e os dispositivos de segurança ligados.

Durante as deslocações de ajuste, a iluminação do automatismo pisca e na indicação o **L**.

- Na posição final *porta aberta*, a porta mantém-se imobilizada. A iluminação do automatismo está permanentemente ligada e desliga-se após 60 segundos.

Para interromper uma deslocação de ajuste:

- ▶ Prima uma das teclas **⏏** ou **⏏**, a tecla **PRG** ou um elemento de comando externo com função de impulso. Na indicação está iluminado um **U**, o automatismo não se encontra ajustado.

Indicação das forças ajustadas

Após as deslocações de ajuste fica iluminado um número. Este indica a força máxima apurada.

O valor indica o seguinte:

- 0-2** Relação de forças ideal.
O dispositivo de porta desloca-se de forma leve.
- 3-9** Relação de forças não ideal.
O dispositivo de porta tem de ser verificado ou reajustado.

Após a indicação das forças ajustadas, o automatismo comuta automaticamente para o menu para registo dos emissores para a função comando de impulsos. Na indicação pisca um **11**.

Para registo de um emissor (impulso):

4. Prima a tecla do emissor, cujo código de radiofrequência deseja transmitir e mantenha-a premida. (Para o comportamento do emissor, consulte o capítulo 8.4). Se for reconhecido um código de radiofrequência válido, o **11** pisca rapidamente na indicação.
5. Solte a tecla do emissor.
O emissor já está operacionalmente registado.
Na indicação pisca o **11** e podem ser registados outros emissores.

Para interromper antecipadamente o registo dos emissores ou para não registar outros emissores:

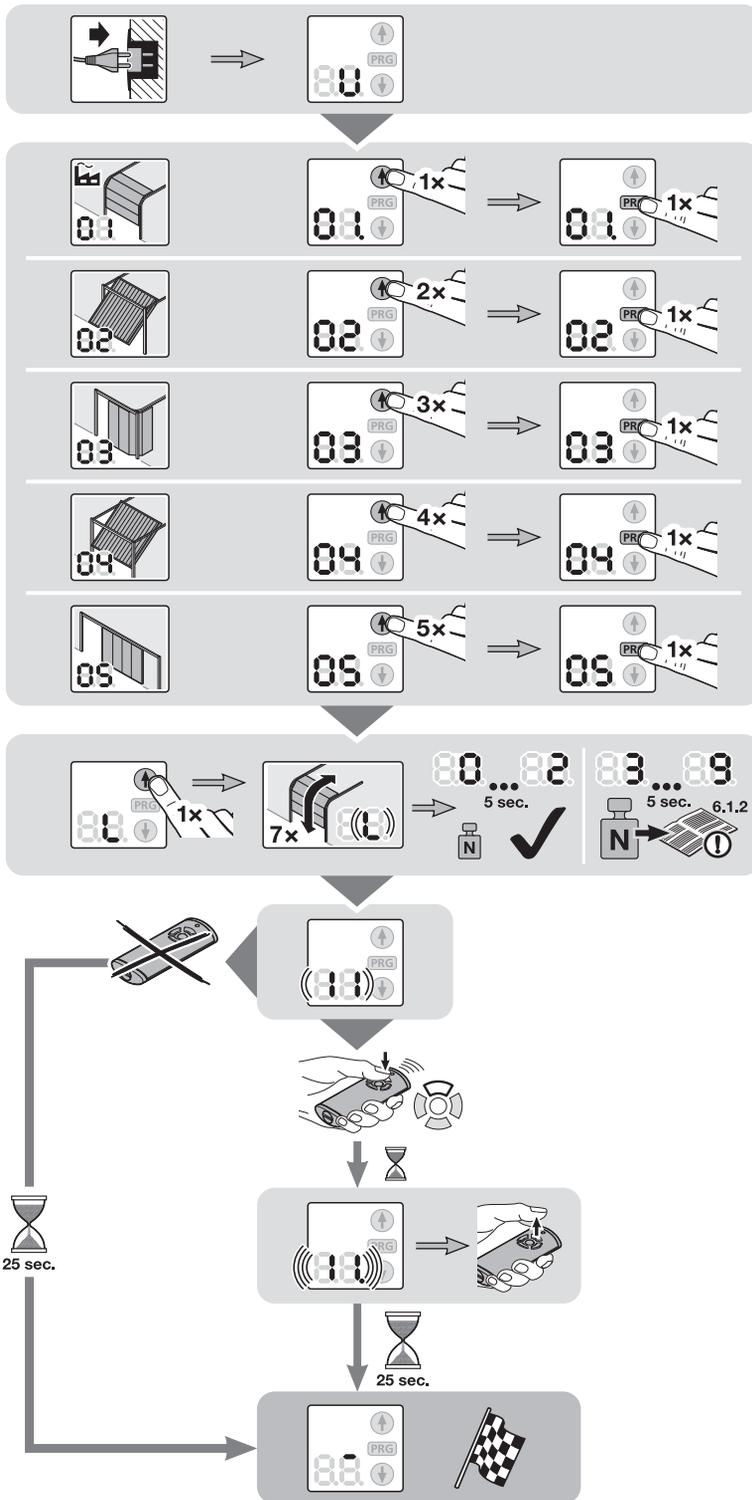
- ▶ Prima a tecla **PRG**.
- 6. Prima as teclas **⏏** ou **⏏**, para seleccionar o menu **00** (abandonar o modo de programação) ou aguarde pelo timeout, para comutar para o modo de funcionamento.
ou
- 6.1 Prima as teclas **⏏** ou **⏏**, para seleccionar o menu **12** (iluminação do automatismo) ou o menu **13** (abertura parcial).
- 7. Prima a tecla **PRG** para comutar para o modo de programação.
- 8. Proceda no menu **12** e menu **13** exatamente como descrito no passo 4 + 5.

O automatismo encontra-se operacional.

Timeout:

Se, durante o registo do emissor, decorrer o timeout (25 segundos), o automatismo comuta automaticamente para o modo de funcionamento. Para registo de um emissor, terá de ser seleccionado depois manualmente o respetivo menu (ver capítulo 6.1.3).

21



6 Menus

NOTAS:

- Nos blocos de funções, que são compostos por vários menus, só é possível ser ativado apenas um menu por bloco.
- Depois do ajuste do automatismo, só serão indicados os menus selecionáveis 10–46. Os menus 01–05 só estão acessíveis na primeira colocação em funcionamento. O menu 00 serve para o abandono do modo de programação.
- Um ponto decimal ao lado do número do menu indica um menu ativo.

Para comutar para o modo de programação: ilustração 22

- Prima a tecla **PRG** até que a indicação **00** fique iluminada.

Para selecionar um menu: ilustração 22.1

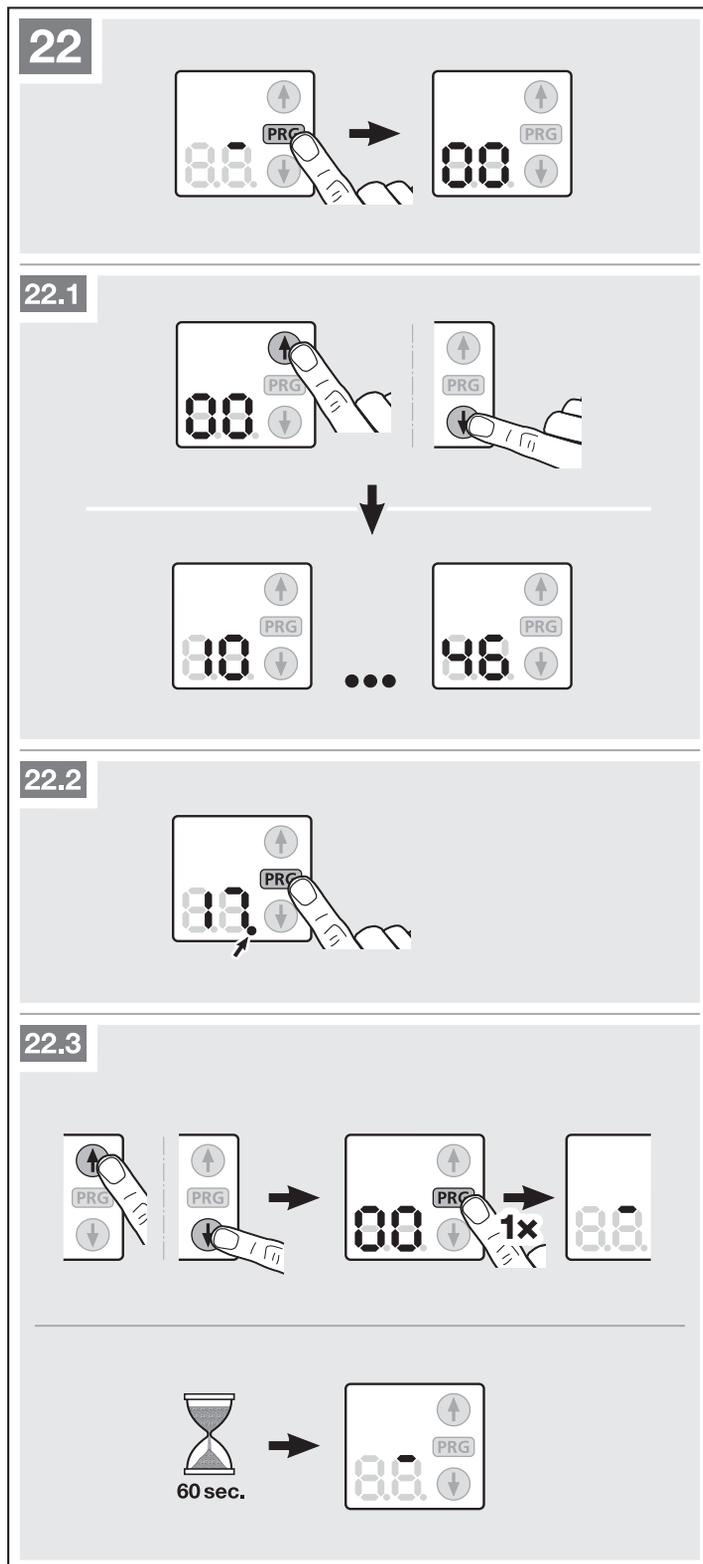
- Selecione com as teclas ↑ ou ↓ o menu pretendido. Prima e mantenha premida as teclas ↑ ou ↓ possibilita uma busca rápida.

Para ativar um menu: ilustração 22.2

- Prima a tecla **PRG** até que o ponto decimal ao lado do número do menu fique iluminada. O menu é imediatamente ativado.

Para abandonar o modo de programação: ilustração 22.3

- Selecione com as teclas ↑ ou ↓ o menu **00** e prima a tecla **PRG**.
ou
- 60 segundos sem qualquer introdução (timeout).



6.1 Descrição dos menus

Encontra um resumo em forma de tabela de todos os menus no capítulo 18, a partir da página 92.

Caso se comute para o modo de programação, a iluminação do automatismo fica iluminada durante 60 segundos. Através da pressão das teclas **⬆**, **⬇** ou **PRG** pode ser alargado o tempo de iluminação.

6.1.1 Menu 01 – 05: Tipos de porta

São necessários os menus **01 – 05** para colocar o automatismo em funcionamento. Só estão acessíveis na primeira colocação em funcionamento ou após um reset de fábrica.

Se for selecionado o tipo de porta, são pré-ajustados automaticamente todos os valores específicos da porta, como velocidades, imobilização suave, comportamento de reversão dos dispositivos de segurança, limites de reversão, etc.

► Resumo dos tipos de porta, ver capítulo 5

6.1.2 Menu 10: Deslocações de ajuste

► Cumpra as instruções do capítulo 5.

Deslocações de ajuste no estado de entrega:

Na primeira colocação em funcionamento (capítulo 5) são realizadas automaticamente todas as deslocações de ajuste.

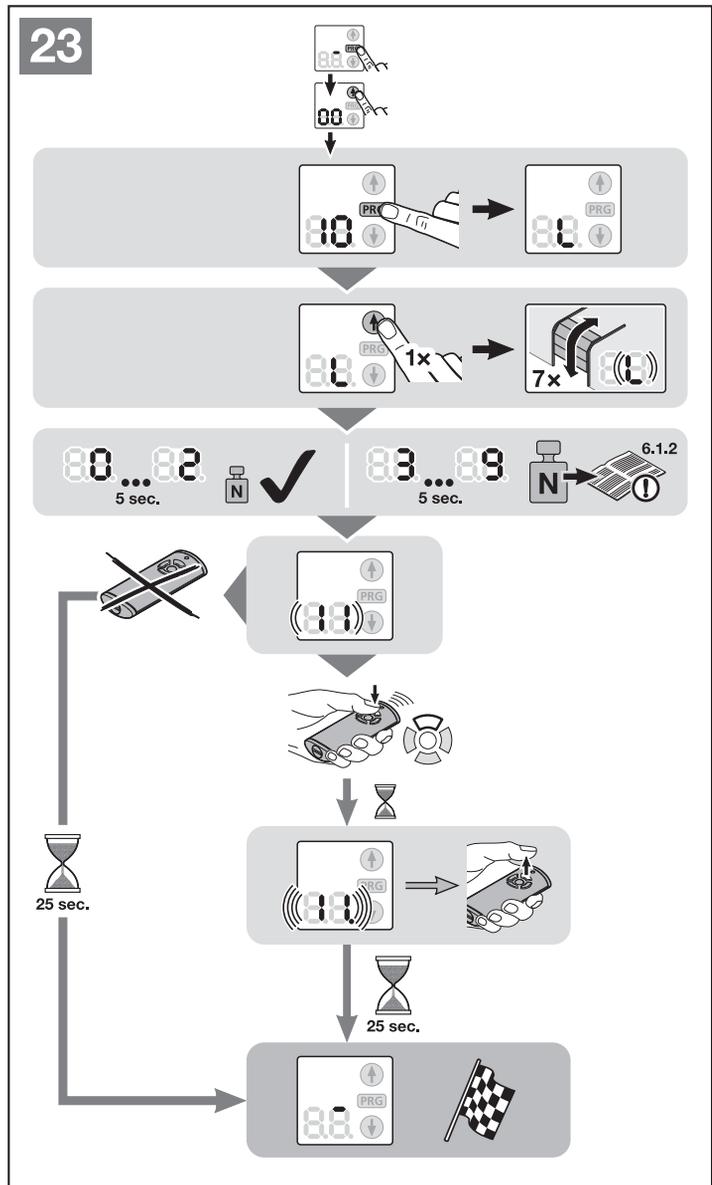
Deslocações de ajuste após assistência ou trabalhos de manutenção:

Devido à assistência ou aos trabalhos de manutenção, através da montagem posterior de dispositivos de segurança, como p. ex. célula fotoelétrica, contacto de porta incorporada ou régua de contacto de segurança ou alterações na porta podem ser necessárias deslocações de ajuste. Em primeiro lugar são anulados e ajustados, de novo, os dados da porta existentes (percurso de desvio e forças).

Para abandonar atempadamente o menu antes do arranque das deslocações de ajuste:

► Prima a tecla **PRG**

1. Prima a tecla **PRG** até que a indicação **00** fique iluminada.
2. Selecione com as teclas **⬆** ou **⬇** o menu pretendido **10**.
3. Prima a tecla **PRG** até que na indicação fique iluminado um **L**.
4. Prossiga com o passo 3, no capítulo 5.

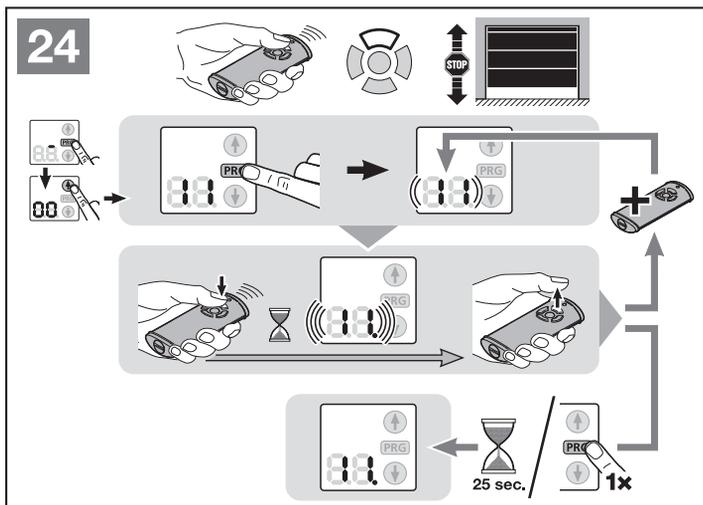


6.1.3 Menu 11 – 13: Registo de emissores

Podem ser transmitidos, no máx., 150 códigos de radiofrequência e distribuídos nos canais existentes. Se forem transmitidos mais de 150 códigos de radiofrequência, será anulado o primeiro transmitido. Se o código de radiofrequência de uma tecla do emissor for transmitido para duas funções distintas, será anulado o código de radiofrequência transmitido para a primeira função.

Para transmitir um código de radiofrequência no recetor de radiofrequência integrado, terão de ser cumpridos os seguintes pressupostos:

- O automatismo encontra-se em repouso.
- Não se encontra ativado o tempo de aviso prévio ou o tempo de abertura.



Menu 11: Transmissão do código de radiofrequência para o comando de impulsos:

► Ver ilustração 24

Menu 12: Transmissão do código de radiofrequência para a iluminação do automatismo:

► Ver ilustração 25

Menu 13: Transmissão do código de radiofrequência para a abertura parcial:

► Ver ilustração 26

NOTA:

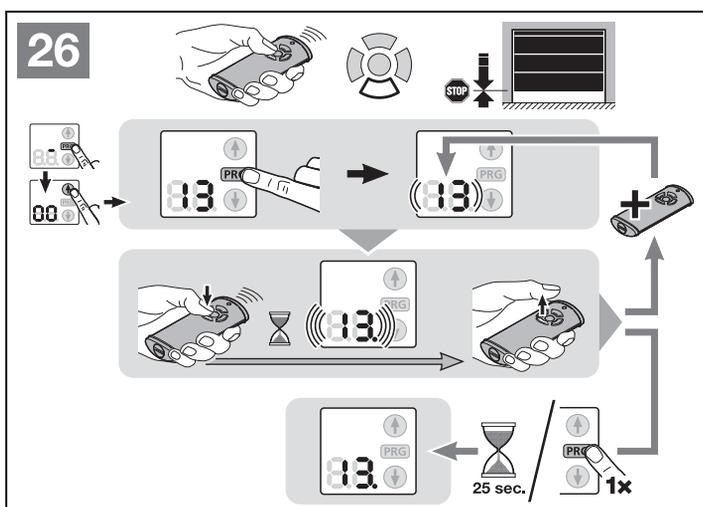
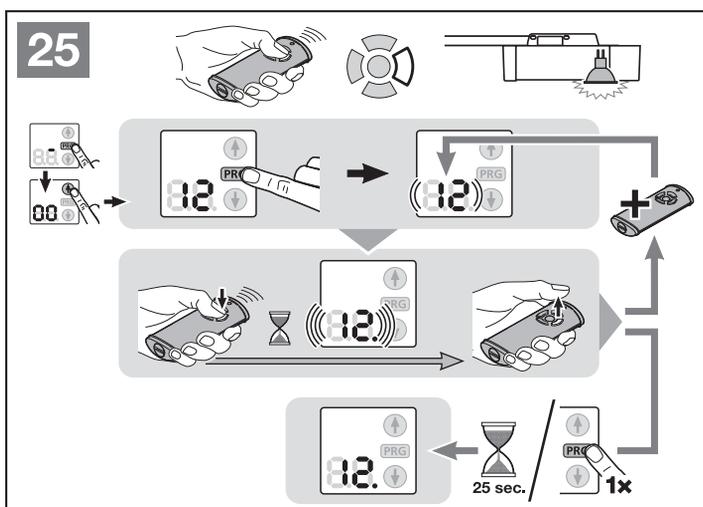
Para o comportamento do emissor, consulte o capítulo 8.4.

Para interromper antecipadamente o registo dos emissores:

► Prima a tecla PRG

Timeout:

Se, durante o registo do emissor, decorrer o timeout (25 segundos), o automatismo comuta automaticamente para o modo de programação.



Relativamente aos menus descritos:

- ▶ Ver igualmente o resumo, a partir da página 92.

6.1.4 Menu 14: Consulta do tipo de porta

Através do menu **14** pode ser consultado o tipo de porta ajustado durante a colocação em funcionamento ou após um reset de fábrica.

Para consultar o tipo de porta:

1. Selecione o menu **14**, como descrito no capítulo 6.
2. Prima a tecla **PRG**.
O tipo de porta ajustado é indicado até que seja premida a tecla **PRG**.

6.1.5 Menu 15 – 18: Comando da iluminação do automatismo através do automatismo

A partir do momento em que a porta entre em movimento, é ligada a iluminação do automatismo. Se a porta tiver concluído a sua deslocação, a iluminação do automatismo ainda se mantém ligada, de acordo com o tempo ajustado (duração luminosa noturna).

Se o menu **15** se encontrar ativado, a iluminação do automatismo não é ligada através do movimento da porta.

Com os menus **16 – 18** pode ser ajustada a duração luminosa noturna da iluminação do automatismo.

Para ajuste da função pretendida:

- ▶ Selecione o menu da função pretendida, como descrito no capítulo 6.

6.1.6 Menu 19 – 21: Iluminação do automatismo comandada através de elementos de comando externos

Com um elemento de comando externo (p.ex. emissor ou interruptor interior IT 3b, PB 3) pode ser ligada a iluminação do automatismo e mantém-se ligada, de acordo com o tempo ajustado (duração luminosa noturna).

Se o menu **19** se encontrar ativado, a iluminação do automatismo não pode ser ligada através de um elemento de comando externo.

Com os menus **20 – 21** pode ser ajustada a duração luminosa noturna da iluminação do automatismo. Automaticamente também é ativado o menu **23**.

Para ajustar a função pretendida:

- ▶ Selecione o menu da função pretendida, como descrito no capítulo 6.

6.1.7 Menu 22 – 29: Funções com platina adicional

Se o menu **22** se encontrar ativado, pode ser ligada e desligada permanentemente a iluminação externa. Não é possível em combinação com o menu **23**. A iluminação do automatismo encontra-se sempre desativada.

Se o menu **22** se encontrar ativado, automaticamente também está ativado o menu **19** e os menus **23 – 29** não podem ser ativados!

Se no menu ativado **27** ou **28** não se encontrar ativado o tempo de pré-aviso ou o tempo de abertura (menu **31 – 35, 41**), o relé está sem função apesar do menu se encontrar ativado.

O relé opcional **HOR 1** é necessário para a ligação de uma lâmpada externa ou um semáforo de sinalização.

Com a platina de adaptação universal **UAP 1** podem ser ligadas outras funções, como p. ex. comunicação de posições finais *porta aberta* e *porta fechada*, seleção de direção ou a iluminação do automatismo.

Para ajustar a função pretendida:

- ▶ Selecione o menu da função pretendida, como descrito no capítulo 6.

6.1.8 Menu 30 – 31: Tempo de pré-aviso

O menu **30** desativa o tempo de pré-aviso. Se for dada uma ordem de deslocação, a deslocação da porta arranca de imediato.

Se o menu **31** se encontrar ativado e for dada uma ordem de deslocação, pisca, durante o tempo de pré-aviso, um semáforo de sinalização ligado ao relé opcional durante 5 segundos, antes da deslocação da porta iniciar. O tempo de pré-aviso encontra-se ativado no sentido *porta aberta* e *porta fechada*.

Para ajustar a função pretendida:

- ▶ Selecione o menu da função pretendida, como descrito no capítulo 6.

6.1.9 Menu 32 – 36: Fecho automático

No fecho automático, a porta só é aberta através de uma ordem de deslocação. A porta fecha automaticamente após decurso do tempo ajustado e do tempo de pré-aviso. Se a porta receber uma ordem de deslocação enquanto fecha, a porta fica imobilizada e volta a abrir.

NOTAS:

- O fecho automático só deve/pode ser ativado, case se encontre ligado pelo menos um dispositivo de segurança **adicional** (célula fotoelétrica) para a limitação de força existente de série, no âmbito de aplicação da DIN EN 12453.
- Se for ajustado o fecho automático (menus **32 – 35**), também é ativado automaticamente o tempo de pré-aviso (menu **31**) e a célula fotoelétrica (menu **61**).

Para ajustar a função pretendida:

- ▶ Selecione o menu da função pretendida, como descrito no capítulo 6.

6.1.10 Menu 37 – 38: Funções tempo de abertura

O tempo ajustado para o fecho automático corresponde ao tempo de abertura da porta antes de se fechar automaticamente.

Se o menu **37** se encontrar ativado, um código de radiofrequência *impulso*, um elemento de comando externo com função de impulso e com a tecla **⏏** ou uma célula fotoelétrica é alargado o tempo de abertura.

Se o menu **38** se encontrar ativado, um código de radiofrequência *impulso*, um elemento de comando externo com função de impulso ou a tecla **⏏** interrompe o tempo de pré-aviso e fecha a porta de imediato após decurso do tempo de pré-aviso.

Para ajustar a função pretendida:

- ▶ Selecione o menu da função pretendida, como descrito no capítulo 6.

6.1.11 Menu 41 – 42: Fecho automático da posição abertura parcial

Não se adequa a portas seccionais laterais!

NOTAS:

- O fecho automático só deve / pode ser ativado, caso se encontre ligado pelo menos um dispositivo de segurança **adicional** (célula fotoelétrica) para a limitação de força existente de série, no âmbito de aplicação da DIN EN 12453.
- Se o fecho automático for ajustado (menu **41**), também é ativado automaticamente a célula fotoelétrica (menu **61**). O tempo de pré-aviso (menu **31**) não é ativado.

Se o menu **41** se encontrar ativado, a porta fecha automaticamente após 1 hora.

O menu **42** desativa o fecho automático da posição abertura parcial.

Para ajustar a função pretendida:

- ▶ Selecione o menu da função pretendida, como descrito no capítulo 6.

6.1.12 Menu 40: Anular a radiofrequência – todas as funções

► Ver ilustração 27

Não existe a possibilidade de anular os códigos de radiofrequência de teclas de emissores ou funções individuais.

6.1.13 Menu 43: Alterar a posição de ventilação

► Ver ilustração 28

A posição abertura parcial (a posição de ventilação) está dependente do tipo de porta e é pré-ajustada na fábrica.

Porta seccional:

	aprox. 260 mm de percurso antes da posição final <i>porta fechada</i> .
Altura mínima	aprox. 120 mm de percurso antes de qualquer posição final.

A posição abertura parcial é acionada através do 3º canal de radiofrequência (menu 13), de um recetor externo, da platina adicional UAP 1 ou de um impulso nos bornes 20/23.

Para alterar a posição abertura parcial

1. Desloque a porta com as teclas  e  através do código de radiofrequência *impulso* ajustado ou um elemento de comando externo com função de impulso para a posição pretendida.
2. Selecione o menu 43.
3. Prima a tecla **PRG** até que o ponto decimal ao lado do número do menu fique iluminado.

A posição abertura parcial alterada encontra-se memorizada.

Se a altura selecionada for demasiado reduzida, aparece o dígito 1 com ponto decimal intermitente (ver capítulo 17).

6.1.14 Menu 44: Bloqueio das teclas de manuseamento no automatismo

► Ver ilustração 29

Aquando do bloqueio só as teclas  e  no automatismo bloqueadas. Os elementos de comando externos e os emissores continuam ativos.

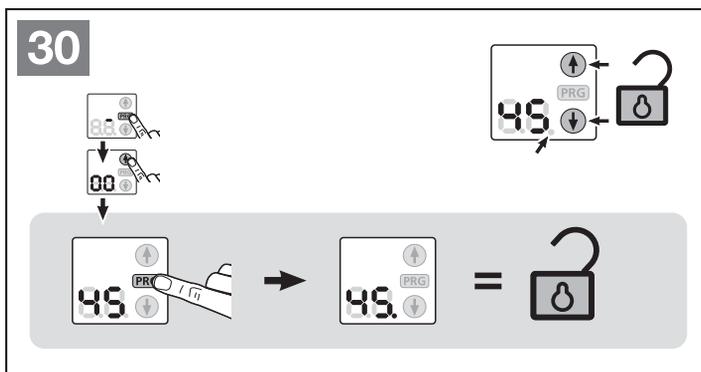
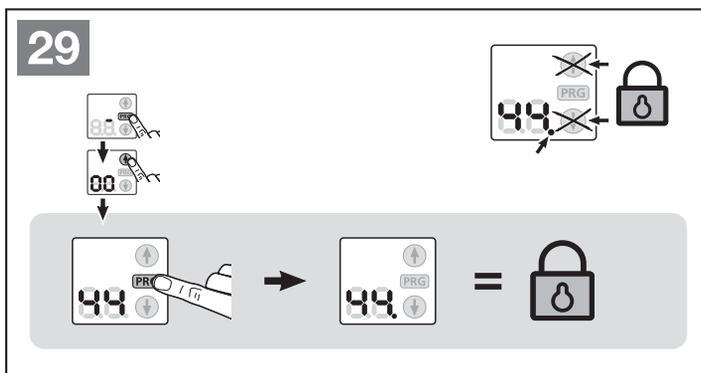
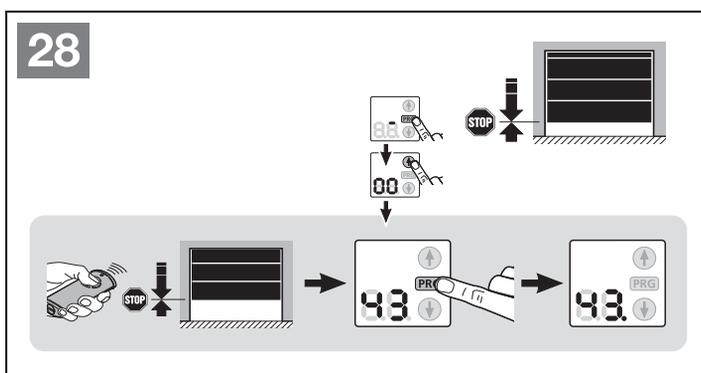
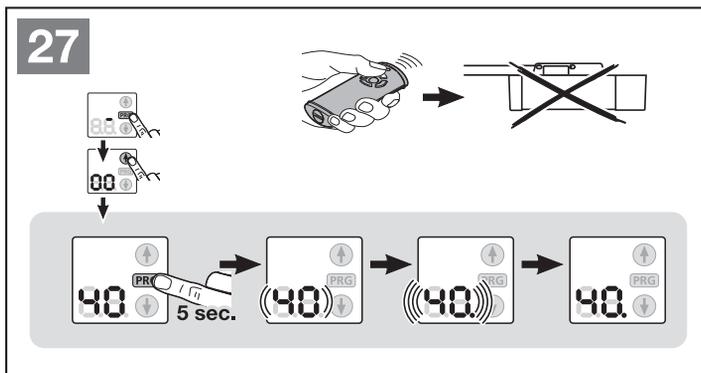
Se o ponto decimal ao lado do número do menu se encontrar iluminado, as teclas de manuseamento encontram-se bloqueadas.

6.1.15 Menu 45: Desbloqueio das teclas de manuseamento no automatismo

► Ver ilustração 30

Aquando do desbloqueio só as teclas  e  no automatismo novamente autorizado.

Se o ponto decimal ao lado do número do menu se encontrar iluminado, as teclas de manuseamento **não** se encontram bloqueadas.



7 Ajuste do automatismo

Aquando do ajuste (ilustração 21) o automatismo é ajustado à porta. É ajustado e memorizado automaticamente o comprimento do percurso de desvio, a força necessária para a abertura e o fecho e os dispositivos de segurança eventualmente ligados. Os dados só são válidos para esta porta.

Iluminação do automatismo:

Se o automatismo não se encontrar ajustado, a iluminação do automatismo está ligada durante 60 segundos, desde o momento em que a ficha de rede é encaixada na tomada. Através da pressão das teclas ou ou **PRG** pode ser alargado o tempo de iluminação.

Aquando do ajuste, a iluminação do automatismo está ligada. Após conclusão das deslocações de ajuste, a iluminação do automatismo encontra-se ligada e desliga-se após 60 segundos (ajuste de fábrica).

CUIDADO

Perigo de lesão devido a tipo de porta selecionado incorretamente

Aquando de um tipo de porta selecionado incorretamente, são pré-ajustados valores não específicos. O comportamento de erro da porta pode levar a lesões.

- ▶ Selecione apenas o menu, que corresponde ao tipo de porta existente.

AVISO

Perigo de lesão devido a dispositivos de segurança não funcionais

Devido a dispositivos de segurança não funcionais, é possível que ocorram lesões em caso de anomalia.

- ▶ Após as deslocações de ajustes, o pessoal qualificado deve inspecionar a / as função / funções do(s) dispositivo(s) de segurança.

Só em seguida é que o dispositivo estará operacional.

8 Emissor HS 5 BiSecur



AVISO

Perigo de lesão durante a deslocação da porta

Se for acionado o emissor, pessoas podem ficar feridas devido ao movimento da porta.

- ▶ Certifique-se, que os emissores não estejam ao alcance das crianças e só sejam utilizados por pessoas, que estejam devidamente instruídas sobre o modo de funcionamento do dispositivo de porta comandado à distância!
- ▶ De modo geral, terá de acionar o emissor com contacto visual para a porta, se a mesma só tiver um dispositivo de segurança!
- ▶ Transponha as aberturas de porta de dispositivos acionados à distância somente quando a porta de garagem se encontrar na posição final porta aberta!
- ▶ Nunca permaneça debaixo da porta aberta.
- ▶ Tenha em atenção que poderá ser acionada inadvertidamente uma tecla do emissor (p. ex., no bolso das calças ou na carteira) e provocar uma deslocação indesejada da porta.

CUIDADO

Perigo de lesão devido à deslocação inadvertida da porta

Aquando do processo de ajuste no sistema de radiofrequência podem ocorrer deslocações inadvertidas da porta.

- ▶ Aquando do ajuste do sistema de radiofrequência tenha em atenção, que na área de movimento da porta não se encontrem pessoas ou objectos.

CUIDADO

Perigo de queimadura no emissor

Aquando de radiação solar direta ou excesso de calor, o emissor pode ficar tão quente que pode provocar queimaduras durante o uso.

- ▶ Proteja o emissor de radiação solar direta e excesso de calor (p. ex. no porta-luvas do veículo).

ATENÇÃO

Danificação da função devido às influências ambientais

Em caso de incumprimento poderá ser danificada a função! Proteja o emissor das seguintes influências:

- Insolação direta (temperatura ambiente admissível: -20 °C a + 60 °C)
- Humidade
- Poeira

NOTAS:

- Se não existir um acesso separado à garagem, realize qualquer alteração ou extensão de sistemas de radiofrequência dentro da garagem.

- Após a programação ou a extensão do sistema de radiofrequência, realize um ensaio de funções.
- Para a colocação em funcionamento ou extensão do sistema de radiofrequência utilize exclusivamente peças de origem.
- As realidades locais podem ter influência no alcance do sistema de radiofrequência.
- Os telemóveis GSM 900 podem influenciar o alcance aquando de uma utilização em simultâneo.

8.1 Descrição do telecomando

▶ Ver ilustração 20

8.2 Colocar / substituir a pilha

▶ Ver ilustração 20

ATENÇÃO
<p>Destruição do emissor, se a pilha vazar substâncias químicas</p> <p>As pilhas podem vaziar substâncias químicas e destruir o emissor.</p> <p>▶ Remova a pilha do emissor, se o mesmo não for utilizado durante um longo período.</p>

8.3 Funcionamento do emissor

A qualquer tecla do emissor está agregado um código de radiofrequência. Prima a tecla do emissor, cujo código de radiofrequência deseja transmitir.

- O código de radiofrequência é transmitido e o LED fica iluminado durante 2 segundos a azul.

NOTA:

Quando a pilha estiver quase descarregada, o LED pisca 2 x a vermelho

- antes de transmitir o código de radiofrequência.
 - ▶ A pilha **deverá** ser substituída em breve.
- e não ocorrerá qualquer outra transmissão do código de radiofrequência.
 - ▶ A pilha **terá** ser substituída de imediato.

8.4 Transmissão de ajustes / envio de um código de radiofrequência

- Prima a tecla do emissor, cujo código de radiofrequência deseja transmitir os ajustes / enviar e mantenha-a premida.
 - O código de radiofrequência é transmitido; o LED está iluminado durante 2 segundos a azul e desliga-se.
 - Após 5 segundos, o LED pisca alternadamente a vermelho e a azul; o código de radiofrequência é transmitido.
- Se o código de radiofrequência for transmitido e reconhecido, solte a tecla do emissor.
 - O LED desliga-se.

NOTA:

Para memorização / transmissão dispõe de 15 segundos. Se, durante este tempo, o código de radiofrequência não for corretamente memorizado / transmitido terá de ser repetido o procedimento.

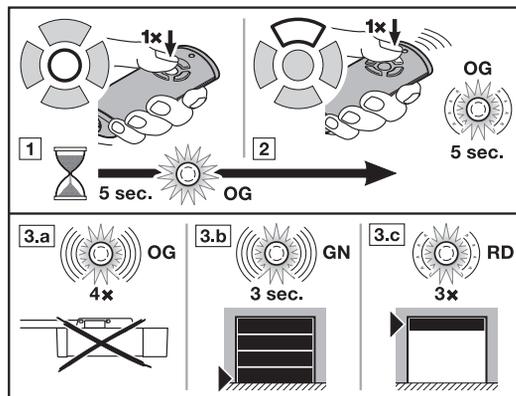
8.5 Consulta da posição da porta

8.5.1 Consulta manual da posição da porta

Com este emissor pode consultar a posição atual da porta (aberta / fechada) de uma porta. O automatismo terá de estar equipado com um módulo de radiofrequência bidirecional e deve estar ao alcance do emissor.

NOTA:

Se for premida uma tecla do emissor, com a qual não é acionado qualquer módulo bidirecional de radiofrequência, será interrompida a consulta da posição da porta.

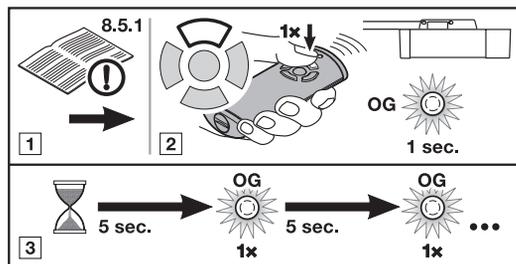


- Prima a tecla de consulta posição da porta.
 - O LED está iluminado durante 5 segundos a laranja.
- Durante esse tempo, prima a tecla do emissor para o dispositivo de porta, cuja posição deve ser consultada.
 - O LED pisca lentamente até 5 segundos a laranja.
- Dependendo da posição da porta, verifica-se o respetivo aviso de retorno.
 - O LED pisca rapidamente 4 x a laranja.
 - O automatismo está fora do alcance.
 - O LED pisca rapidamente durante 3 segundos a verde.
 - Posição: a porta encontra-se fechada.
 - O LED pisca lentamente 3 x a vermelho.
 - Posição: a porta não se encontra fechada.

Só será possível uma nova consulta da posição da porta, depois do LED se desligar.

8.5.2 Aviso de retorno automático da posição da porta após consulta manual

Se, após a consulta manual da posição da porta, a mesma tecla do emissor for premida novamente durante 5 segundos, receberá um aviso de retorno automático da posição da porta, assim que a mesma tiver atingido uma posição final.



- Realize uma consulta manual da posição da porta, ver cap. 8.5.1.
- Prima **novamente** a tecla do emissor como descrito no cap. 8.5.1, 2.passo.
 - O código de radiofrequência é transmitido; o LED está brevemente iluminado a laranja.
- A posição da porta é consultada de 5 em 5 segundos; o LED está brevemente iluminado a laranja.

NOTA:

Premindo novamente a tecla do emissor, é acionada uma deslocação da porta, se a mesma estiver imobilizada.

- Se a posição do automatismo for conhecida, a mesma será automaticamente enviada de volta.

8.6 Reset do emissor

A qualquer tecla do emissor está agregado um novo código de radiofrequência através dos seguintes passos.

- Abra a tampa do compartimento da pilha e remova-a durante 10 segundos.
- Prima uma tecla do emissor e mantenha-a premida.
- Coloque a pilha e feche a tampa do compartimento.
 - O LED pisca lentamente durante 4 segundos a azul.
 - O LED pisca rapidamente durante 2 segundos a azul.
 - O LED permanece iluminado por muito tempo a azul.
- Solte a tecla do emissor.

Todos os códigos de radiofrequência são atribuídos novamente.

NOTA:

Se a tecla do emissor for largada antes de tempo, não será atribuído qualquer novo código de radiofrequência.

8.7 Indicação de LED

Azul (BU)

Estado	Função
Iluminado durante 2 segundos	Está a ser transmitido um código de radiofrequência
Pisca lentamente	O emissor encontra-se no modo de ajuste
Pisca rapidamente depois de piscar lentamente	Aquando do ajuste, foi reconhecido um código de radiofrequência válido
Pisca durante 4 segundos lentamente, pisca rapidamente durante 2 segundos, iluminado por muito tempo	O reset ao equipamento está em execução ou está concluído

Vermelho (RD)

Estado	Função
Pisca 2 x	A pilha está quase descarregada
Pisca 3 x lentamente	Posição: a porta não se encontra fechada

Azul (BU) e vermelho (RD)

Estado	Função
Pisca alternadamente	O emissor encontra-se no modo de transmissão de ajustes/envio

Laranja (OG)

Estado	Função
Iluminado durante 5 segundos	A consulta da posição da porta foi ativada
Pisca lentamente durante 5 segundos	A posição está a ser consultada
Pisca 4 x rapidamente	O automatismo está fora do alcance
Iluminado brevemente	A posição está a ser consultada de 5 em 5 segundos

Verde (GN)

Estado	Função
Pisca rapidamente durante 3 segundos	Posição: a porta encontra-se fechada

8.8 Limpeza do emissor

ATENÇÃO
<p>Danos no emissor devido à limpeza incorreta</p> <p>A limpeza do emissor com produtos de limpeza inadequados pode corroer a caixa do emissor, bem como as teclas do mesmo.</p> <p>► Limpe o emissor de radiofrequência apenas com um pano limpo, suave e húmido.</p>

NOTA:

As teclas brancas do emissor podem descolorar aquando de uma utilização regular, se entrarem em contacto com produtos de cosmética (por exemplo, creme para mãos).

8.9 Tratamento



Os equipamentos elétricos e eletrónicos, bem como as pilhas, não devem ser depositados como lixo doméstico ou lixo comum, devem sim ser entregues em pontos de recolha e entrega.

8.10 Dados técnicos

Tipo	Emissor HS 5 BiSecur
Frequência	868 MHz
Alimentação de tensão	1 x 1,5 V pilha, tipo: AAA (LR 03)
Temperatura ambiente permitida	-20 °C a +60 °C
Índice de proteção	IP 20

8.11 Extrato da declaração de conformidade para o emissor

A conformidade do produto acima referido foi comprovada, de acordo com as normas das diretivas nos termos do artigo 3º das diretivas R&TTE 1999/5/CE. As seguintes normas foram igualmente cumpridas:

- EN 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

A declaração de conformidade original pode ser exigida ao fabricante.

9 Recetor de radiofrequência externo*

Com um recetor de radiofrequência externo podem, p. ex., aquando de alcances limitados, ser acionadas as funções *impulso*, *iluminação do automatismo* ou *abertura parcial*.

Aquando da ligação posterior de um recetor de radiofrequência externo, terão de ser anulados impreterivelmente os dados do recetor de radiofrequência integrado (ver capítulo 6.1.12).

* Os acessórios não estão incluídos no equipamento standard!

NOTA:

Em recetores externos com fio de antena, este não deveria entrar em contacto com objetos de metal (pregos, escoras, etc.). A melhor orientação terá de ser conseguida por tentativas.

Os telemóveis GSM 900 podem influenciar o alcance aquando de uma utilização em simultâneo.

9.1 Ajuste das teclas do emissor

- ▶ Registe a tecla do emissor para a função pretendida, tendo como base as instruções de funcionamento do recetor externo.

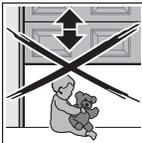
9.2 Extrato da declaração de conformidade para o recetor

A conformidade do produto acima referido foi comprovada, de acordo com as normas das diretivas nos termos do artigo 3º das diretivas R&TTE 1999/5/CE. As seguintes normas foram igualmente cumpridas:

- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

A declaração de conformidade original pode ser exigida ao fabricante.

10 Funcionamento

	<p>AVISO</p>
	<p>Perigo de lesão durante a deslocação da porta</p> <p>Na zona da porta poderão verificar-se lesões ou danos durante a deslocação da mesma.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ As crianças não podem brincar junto ao dispositivo da porta. ▶ Certifique-se que na área de movimento da porta não se encontrem pessoas ou objectos. ▶ Se o dispositivo de porta dispor somente de um dispositivo de segurança, acione o automatismo para porta de garagem apenas se conseguir visualizar a zona de movimento da porta. ▶ Controle a deslocação da porta até que a mesma tenha atingido a posição final. ▶ Transponha as aberturas de porta de dispositivos acionados à distância somente quando a porta de garagem se encontrar na posição final porta aberta! ▶ Nunca permaneça debaixo da porta aberta.
	

	<p>CUIDADO</p>
<p>Perigo de entalamento na guia</p> <p>Durante a deslocação da porta não introduza os dedos nas guias, uma vez que pode ficar entalado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Não introduza os dedos na guia durante a deslocação da porta. 	

	<p>CUIDADO</p>
<p>Perigo de lesão devido à campânula de cabo</p> <p>Se se pendurar à campânula de cabo poderá cair e magoar-se. O automatismo pode cair e magoar pessoas, que se encontrem debaixo do mesmo, danificar objetos ou o próprio automatismo pode ficar destruído.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Não suspenda o peso do seu corpo à campânula de desbloqueio. 	

	<p>CUIDADO</p>
<p>Perigo de lesão devido à lâmpada quente</p> <p>Não tocar na lâmpada de refletor com luz fria durante ou diretamente após o funcionamento, dado poder queimar-se.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Não toque na lâmpada de refletor com luz fria, se a mesma esteve ligada ou logo depois de a mesma ter estado ligada. 	

	<p>CUIDADO</p>
<p>Perigo de lesão devido ao movimento descontrolado da porta no sentido porta fechada em caso de quebra de uma mola de compensação de peso existente e desbloqueio do cursor de guia.</p> <p>Sem a montagem de um kit de equipamento posterior é possível que aconteça um movimento descontrolado no sentido porta fechada, se a mola de compensação de peso estiver partida, a porta não estiver suficientemente compensada e se a porta não estiver completamente fechada no cursor de guia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ A pessoa responsável pela montagem terá de montar um kit de equipamento posterior no cursor de guia, se forem verificados os seguintes pressupostos: <ul style="list-style-type: none"> – Aplica-se a norma DIN EN 13241-1 – O automatismo para porta de garagem é reequipado, por um perito, numa porta seccional da Hörmann sem dispositivo de segurança contra a quebra de molas (BR30). <p>Este kit é composto por um parafuso que protege o cursor de guia do desbloqueio descontrolado e uma placa para a campânula de cabo, onde são exibidas ilustrações que mostram como manusear o kit e os cursores da guia para os dois tipos de funcionamento da guia.</p> <p>NOTA:</p> <p>A aplicação de um desbloqueio de emergência ou de uma fechadura com bloqueio de emergência não é possível em combinação com o kit de equipamento posterior.</p>	

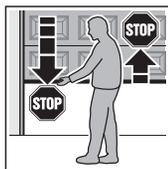
<p>ATENÇÃO</p>
<p>Danos devido ao cabo do desbloqueio mecânico</p> <p>Se o cabo de desbloqueio mecânico estiver preso num sistema de sustentação do telhado ou noutros ressaltos do veículo ou da porta, isto poderá levar a danos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tenha em atenção que o cabo não esteja preso. <p>Calor resultante da iluminação</p> <p>Devido ao calor resultante da iluminação do automatismo é possível que ocorram danos, se a distância for muito reduzida.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ A menor distância em relação a materiais facilmente inflamáveis ou superfícies sensíveis à água deve ser, no mínimo, de 0,1 m (ver ilustração 7).

10.1 Instrução dos utilizadores

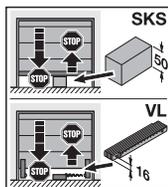
- ▶ Instrua todas as pessoas, que utilizam o dispositivo da porta acerca do manuseamento correcto e seguro do automatismo para porta de garagem.
- ▶ Demonstre e controle o bloqueio mecânico, bem como o retorno de segurança.

10.2 Ensaio de funções

Para verificar o retorno de segurança:



1. Segure a porta com as duas mãos, enquanto **fecha**.
O dispositivo da porta terá de se imobilizar e acionar o retorno de segurança.
2. Segure a porta com as duas mãos, enquanto **abre**.
O dispositivo de porta terá de se desligar.
3. Aplique no centro da porta um corpo de ensaio com aprox. 50 mm (SKS) ou 16 mm (VL) de altura e feche a porta.
O dispositivo da porta terá de se imobilizar e acionar o retorno de segurança, logo que a porta atinja o corpo de ensaio.



- ▶ Aquando de falhas no retorno de segurança, solicite de imediato a uma pessoa habilitada para proceder ao ensaio ou à reparação.

10.3 Funções dos diversos códigos de radiofrequência

A qualquer tecla do emissor está agregado um código de radiofrequência. Para manusear o automatismo com o emissor, terá de ser registada a respetiva tecla do emissor para a função pretendida no automatismo, isto significa, que o respetivo código de radiofrequência terá de ser transmitido ao recetor de radiofrequência integrado.

NOTA:

Se o código de radiofrequência da tecla do emissor tiver sido copiado por um outro emissor, a tecla do emissor tem de ser premeida uma segunda vez aquando do **primeiro** funcionamento.

10.3.1 Canal 1 / Impulso

O automatismo para porta de garagem trabalha em funcionamento normal com o comando sucessivo de impulsos, que pode ser acionado através do código de radiofrequência ajustado *impulso* ou um interruptor externo:

- 1º Impulso: A porta desloca-se no sentido de uma posição final.
- 2º Impulso: A porta fica imobilizada.
- 3º Impulso: A porta desloca-se em sentido contrário.
- 4º Impulso: A porta fica imobilizada.
- 5º Impulso: A porta desloca-se no sentido da posição final selecionada no 1º impulso.

etc.

10.3.2 Canal 2 / Luz

A iluminação do automatismo pode ser ligada e previamente desligada pelo código de radiofrequência ajustado *luz*.

10.3.3 Canal 3 / Abertura parcial

Se a porta **não se encontrar na posição abertura parcial**, a mesma será deslocada para esta posição com o código de radiofrequência *abertura parcial*.

Se porta se encontrar **na posição abertura parcial**, a mesma será deslocada com o código de radiofrequência *abertura parcial* para a posição final *porta fechada* e deslocada com o código de radiofrequência *impulso* para a posição final *porta aberta*.

10.4 Comportamento do automatismo para porta de garagem após duas deslocações de abertura rápidas sucessivas

O motor do automatismo para porta de garagem está equipado com uma proteção contra sobrecarga térmica. Se forem realizadas duas ou três deslocações rápidas no sentido *porta aberta* durante dois minutos, o dispositivo de segurança reduzirá a velocidade da deslocação; isto é, as deslocações no sentido *porta aberta* e *porta fechada* são realizadas com a mesma velocidade.

10.5 Comportamento aquando de falhas na tensão (sem acumulador de emergência)

Para se poder abrir ou fechar manualmente a porta durante uma falha de tensão terá de ser desacoplado o cursor de guia com a porta fechada.

- ▶ Ver ilustração 4 na página 68

10.6 Comportamento após o retorno da tensão (sem acumulador de emergência)

Após o retorno da tensão, o cursor de guia para o funcionamento automático terá de ser novamente acoplado.

- ▶ Ver ilustração 6 na página 69

Por razões de segurança e após uma falha de tensão **durante** uma deslocação da porta procede-se à deslocação da porta com a primeira ordem de impulso sempre no sentido *porta aberta*.

10.7 Deslocação de referência

É realizada a deslocação de referência se, após uma falha de tensão for desconhecida a posição da porta ou se a limitação de força for acionada 3x sucessivamente durante uma deslocação no sentido *porta fechada*.

Na indicação é indicada simultaneamente a posição final *porta aberta* e *porta fechada*.

A deslocação de referência realiza-se sempre no sentido *porta aberta*, a iluminação do automatismo pisca lentamente.

NOTA:

Aquando de vários acionamentos da limitação de força no sentido *porta aberta* não é realizada qualquer deslocação de referência.

11 Ensaio e manutenção

O automatismo para porta de garagem não necessita de manutenção.

Para sua própria segurança recomendamos, no entanto, que a inspeção e a manutenção do dispositivo de porta sejam realizadas por uma pessoa qualificada, de acordo com as instruções do fabricante.

AVISO

Perigo de lesão devido à deslocação inesperada da porta

Pode verificar-se uma deslocação inesperada da porta, se durante o ensaio e os trabalhos de manutenção no dispositivo de porta se verificar uma nova ligação inadvertida por terceiros.

- ▶ Antes de qualquer trabalho no dispositivo da porta, retire a ficha de rede e, se for necessário, a ficha do acumulador de emergência.
- ▶ Desligue o dispositivo e proteja-o de uma nova ligação não autorizada.

Só uma pessoa habilitada é que poderá realizar um ensaio ou uma reparação necessária. Entre em contacto com o seu fornecedor.

O operador pode realizar um ensaio óptico.

- ▶ Verifique todos dispositivos de segurança sem ensaio **semestralmente**.
- ▶ As anomalias ou erros devem ser regularizados **de imediato**.

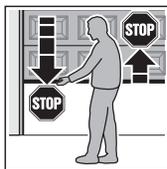
11.1 Tensão da cremalheira / correia dentada

A cremalheira / correia dentada da guia dispõe de uma tensão prévia ideal de fábrica.

Na fase de arranque e bloqueio, a cremalheira/correia poderá ficar suspensa temporariamente do perfil da calha. Este efeito não provoca, no entanto, qualquer dano técnico e também não prejudica a função e a durabilidade do automatismo.

11.2 Verificar retorno de segurança / reversão

Para verificar o retorno de segurança / a reversão:



1. Segure a porta com as duas mãos, enquanto **fecha**.

O dispositivo da porta terá de se imobilizar e acionar o retorno de segurança.

2. Segure a porta com as duas mãos, enquanto **abre**.

O dispositivo de porta terá de se desligar.

3. Aplique no centro da porta um corpo de ensaio com aprox. 50 mm (SKS) ou 16 mm (VL) de altura e feche a porta.

O dispositivo da porta terá de se imobilizar e acionar o retorno de segurança, logo que a porta atinja o corpo de ensaio.

- ▶ Aquando de falhas no retorno de segurança, solicite de imediato a uma pessoa habilitada para proceder ao ensaio ou à reparação.

11.3 Lâmpada de substituição

Tipo	Lâmpada incandescente de luz fria com vidro de proteção e proteção UV
Base	GU 5,3
Potência nominal	20 W
Tensão nominal	12 V
Ângulo de emissão	36° – 60°
Diâmetro	51 mm
Cor da lâmpada	translúcido

Quando a iluminação estiver ligada, haverá uma tensão alternada de 12 V AC no porta-lâmpadas.

- ▶ Substitua a lâmpada incandescente apenas quando o automatismo se encontrar sem tensão.

12 Reset de fábrica

- ▶ Ver ilustração 32

Para repor o ajuste de fábrica:

1. Retire a ficha de rede e a ficha do acumulador de emergência.
2. Prima a tecla **PRG** e mantenha-a premida.
3. Ligue novamente a ficha de rede. Na indicação está iluminado
 - durante um segundo **8.8.**
 - durante um segundo um **C**
 - em seguida um **U**
4. Solte a tecla **PRG**. A iluminação do automatismo pisca 1 x e depois está permanentemente ligada.
5. Ajuste o automatismo e programe-o (ver capítulo 5).

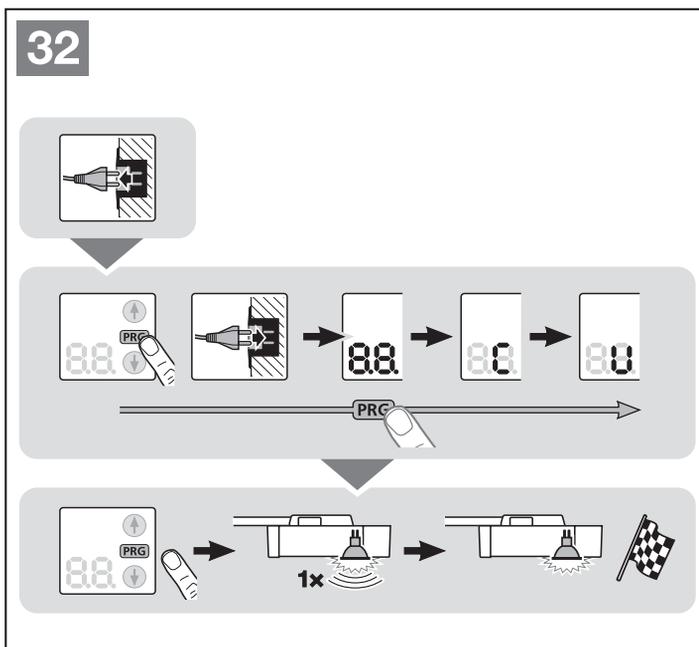
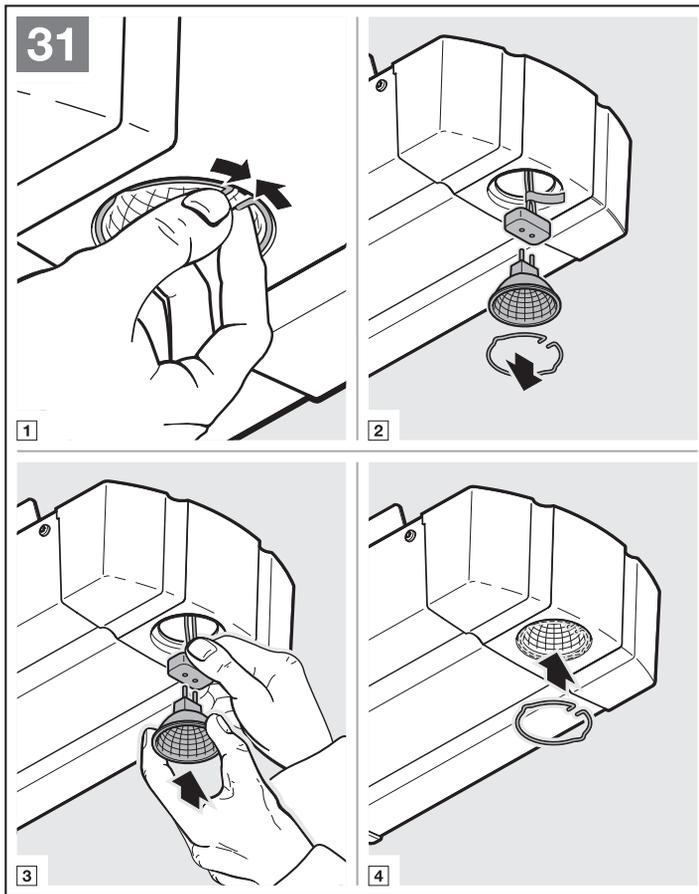
Se o reset de fábrica não tiver sido realizado com sucesso, o automatismo comuta automaticamente para o modo de funcionamento.

NOTA:

Os códigos de radiofrequência ajustados (*impulso / luz / abertura parcial*) mantêm-se.

Para anular todos os códigos de radiofrequência:

- ▶ Ver capítulo 6.1.12



13 Desmontagem e tratamento

NOTA:

Aquando da desmontagem, cumpra todas as normas vigentes relativas à segurança no trabalho.

A desmontagem do automatismo (em ordem contrária) para portas de garagem deverá ser realizada por uma pessoa habilitada, de acordo com estas instruções, e o automatismo terá de ser tratado em conformidade.

14 Condições da garantia

Duração da garantia

Para além da garantia legal do vendedor resultante do contrato de compra damos a seguinte garantia em peças, a partir da data de compra:

- 5 anos para a técnica de automatismo, o motor e o comando do motor
- 2 anos para a radiação de frequência, os acessórios e as instalações especiais

O prazo da garantia não se prolonga com a utilização. O prazo de garantia para os fornecimentos de peças sobresselentes é de 6 meses, no entanto, o mínimo é o prazo de garantia corrente.

Pressupostos

O direito à garantia só se aplica ao país no qual foi comprado o aparelho. A mercadoria tem de passar pelo nosso sistema de processamento. O direito à garantia só existe se forem verificados danos no próprio objeto contratual.

O recibo serve de comprovativo para ter direito à garantia.

Prestações

Durante o prazo da garantia reparamos todos os defeitos do produto que resultaram de um erro de fabrico ou de material. Comprometemo-nos a substituir gratuitamente as mercadorias defeituosas por mercadorias sem defeitos a melhorá-las ou a aplicar um valor mais baixo, de acordo com a nossa escolha. Ficaremos com as peças substituídas.

A restituição de despesas relativas à desmontagem e à montagem, à verificação das respetivas peças, bem como, às pretensões de perda e indemnização encontra-se excluída da garantia.

Excluem-se igualmente danos que resultaram devido:

- à montagem e ligação incorretas
- à colocação em funcionamento e ao manuseamento incorretos
- às influências externas, como por exemplo, fogo, água, condições atmosféricas anormais
- aos danos mecânicos por acidente, queda, embate
- à destruição intencional ou negligente
- ao desgaste normal ou à falta de manutenção
- à reparação por parte de pessoal não qualificado
- à utilização de peças de um outro fabricante
- à remoção ou adulteração do logótipo

15 Extracto da declaração de incorporação

(no âmbito da directiva de máquinas europeia 2006/42/EG para a montagem de uma máquina incompleta de acordo com o anexo II, parte 1 B).

O produto descrito na parte posterior é desenvolvido, construído e fabricado em concordância com as seguintes directivas:

- Directiva 2006/42/EG para máquinas
- Directiva comunitária respeitante aos produtos de construção 89/106/CEE
- Directiva comunitária respeitante à baixa tensão 2006/95/EG
- Directiva comunitária respeitante à compatibilidade magnética 2004/108/EG

Normas e especificações relacionadas e aplicadas:

- EN ISO 13849-1, PL “c”, cat. 2
Segurança de máquinas – peças relativas à segurança dos comandos – parte 1: Princípios gerais de planeamento
- EN 60335-1/2, respeitante à segurança dos aparelhos eléctricos e automatismos para portas
- EN 61000-6-3
Compatibilidade electromagnética – Emissão de interferência
- EN 61000-6-2
Compatibilidade electromagnética – Resistência a interferência

As máquinas incompletas, no âmbito da directiva comunitária 2006/42/EG, foram concebidas apenas para serem integradas ou acopladas a outras máquinas ou em outras máquinas incompletas ou em dispositivos para formarem uma máquina no âmbito da directiva citada acima.

Por isso, este produto deve entrar em funcionamento apenas se toda a máquina ou o dispositivo, no qual foi montado, cumprir com as disposições da directiva comunitária citada acima.

Esta declaração perde a validade se for feita qualquer alteração ao produto sem o nosso consentimento prévio.

16 Dados técnicos

Ligação à rede	230/240 V, 50/60 Hz
Stand-by	Aprox. 1 W
Tipo de protecção	Só para espaços secos
Automatismo de desconexão	É programado automaticamente e em separado para ambos os sentidos
Desconexão das posições finais / Limitação de força	Auto-programação, sem desgaste, uma vez que é realizado sem interruptores mecânicos, limitação do tempo de funcionamento adicional integrado de aprox. 60 segundos. Em cada deslocação de porta, o automatismo de desconexão se ajusta posteriormente
Carga nominal	Ver logotipo
Força de tracção e pressão	Ver logotipo
Motor	Motor de corrente contínua com sensor de Hall
Transformador	Com protecção térmica
Ligação	Técnica de ligação sem parafusos para equipamento externo com fraca tensão de segurança 24 V DC, como por exemplo, interruptores interiores e exteriores com funcionamento por impulso
Funções especiais	<ul style="list-style-type: none"> • Interruptor de imobilização/Interruptor passível de activação • Célula fotoeléctrica ou dispositivo de fecho de segurança passível de activação • Relé opcional para lâmpada de aviso, iluminação externa adicional passível de activação pelo adaptador de bus HCP
Desbloqueio rápido	Aquando de um corte de energia poderá ser accionado pelo interior com um cabo de tracção
Guia universal	Para portas seccionais e basculantes
Velocidade de deslocação da porta	<ul style="list-style-type: none"> • Em deslocações no sentido <i>Porta fechada</i> máx. 14 cm/s¹⁾ • Em deslocações no sentido <i>Porta aberta</i> máx. 22 cm/s¹⁾
Emissão de ruído aéreo do automatismo para porta de garagem	≤ 70 dB (A)

Barra de guia	Extremamente plana 30 mm com dispositivo de deslocação integrado, cremalheira e correia dentada, sem necessidade de manutenção
----------------------	--

1) Depende do tipo do automatismo, tipo da porta, tamanho da porta e peso da folha

17 Indicação de anomalias, comunicações de aviso e estados de funcionamento

17.1 Indicação de anomalias e avisos

Indicação	Anomalia / aviso	Causa possível	Solução
81 (*)	Não é possível o ajuste do limite de reversão	Aquando do ajuste do limite de reversão SKS/VL havia um obstáculo no caminho	Remover o obstáculo
		A posição do limite de reversão é > a 200 mm antes da posição final <i>porta fechada</i>	Através da pressão das teclas  ou  é regularizada a anomalia. Seleccione uma posição < 200 mm antes da posição final <i>porta fechada</i>
	O ajuste da altura da abertura parcial não pode ser efetuado	A altura da abertura parcial está muito próxima da posição final <i>porta fechada</i> (≤ 120 mm no percurso)	A altura da abertura parcial deve ser maior
82 (*)	Dispositivos de segurança (célula fotoelétrica)	Não foi ligada qualquer célula fotoelétrica	Ligar uma célula fotoelétrica ou ativar o menu 60
		O feixe de luz foi interrompido	Ajustar a célula fotoelétrica
		A célula fotoelétrica está defeituosa	Substituir a célula fotoelétrica
83 (*)	Limitação de força no sentido <i>porta fechada</i>	A porta desloca-se com marcha pesada ou de forma irregular	Corrigir a deslocação da porta
		Encontra-se um obstáculo na zona da porta	Remover o obstáculo, se necessário, ajustar o automatismo novamente
84 (*)	O circuito de corrente de repouso encontra-se aberto	A porta incorporada encontra-se aberta	Fechar a porta incorporada
		O íman foi aplicado incorretamente	Aplicar o íman corretamente (ver instruções do contacto da porta incorporada)
		O ensaio não foi efetuado com sucesso	Substituir o contacto da porta incorporada
		Stop UAP premido	
85 (*)	Limitação de força no sentido <i>porta aberta</i>	A porta desloca-se com marcha pesada ou de forma irregular	Corrigir a deslocação da porta
		Encontra-se um obstáculo na zona da porta	Remover o obstáculo, se necessário ajustar, de novo, o automatismo
86 (*)	Anomalia no sistema	Erro interno	Reposição do ajuste de fábrica (ver capítulo 12) e ajustar, de novo, o automatismo ou, se for necessário, substituir
	Limitação do tempo de funcionamento	A correia / cremalheira está rasgada O automatismo está defeituoso	Substituir a correia / cremalheira Substituir o automatismo
87 (*)	Erro de comunicação	A comunicação com a platina adicional está com defeito (p. ex. UAP 1, ES 1, ES 2, EF 1)	Verificar as linhas adutoras e, se for necessário, substituir Verificar a platina adicional e, se for necessário, substituir
88 (*)	Não é possível a ordem de deslocação	O automatismo foi bloqueado para os elementos de comando e foi dada uma ordem de deslocação	Autorizar o automatismo para os elementos de comando
			Verificar a ligação do IT 3b
89 (*)	Dispositivo de fecho de segurança	O feixe de luz foi interrompido	Controlar o emissor e o recetor, se necessário, substituir ou substituir totalmente o dispositivo de fecho de segurança
		A régua de contacto de resistência 8k2 está com defeito ou não está ligada	Verifique a régua de contacto de resistência 8k2 ou ligue-a ao automatismo através da unidade de avaliação 8k2-1T
88 (*)	Não existe qualquer ponto de referência	Falha de tensão	Deslocar a porta para a posição final <i>porta aberta</i>
		A limitação de força foi acionada 3x sucessivamente no sentido <i>porta fechada</i>	
80 (*)	O automatismo não foi ajustado	O automatismo ainda não se encontra ajustado	Ajustar o automatismo (ver capítulo 5)

Indicação	Anomalia / aviso	Causa possível	Solução
	A indicação de manutenção pisca durante qualquer deslocação da porta.	Não se verifica qualquer anomalia O intervalo de manutenção definido pela pessoa responsável pela montagem foi excedido.	O ensaio e a manutenção do dispositivo da porta terão de ser realizados por uma pessoa qualificada, de acordo com as instruções do fabricante.

17.2 Indicação dos estados de funcionamento

	O automatismo encontra-se na posição final <i>porta aberta</i>		O automatismo encontra-se numa posição intermédia
	1. O automatismo está, neste momento, a deslocar-se 2. O tempo de pré-aviso encontra-se ativo		O automatismo encontra-se na posição final <i>porta fechada</i>
	O automatismo encontra-se na abertura parcial		
	Entrada de impulso de um código de radiofrequência (pisca 1x)		Transmite a comunicação de retorno do estado ao emissor (pisca 1x)

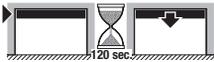
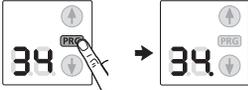
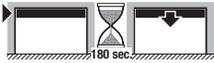
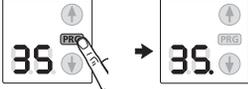
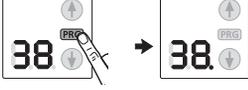
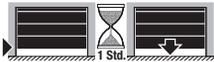
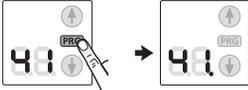
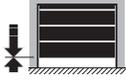
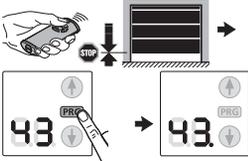
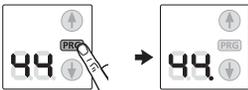
18 Resumo de menus e programação

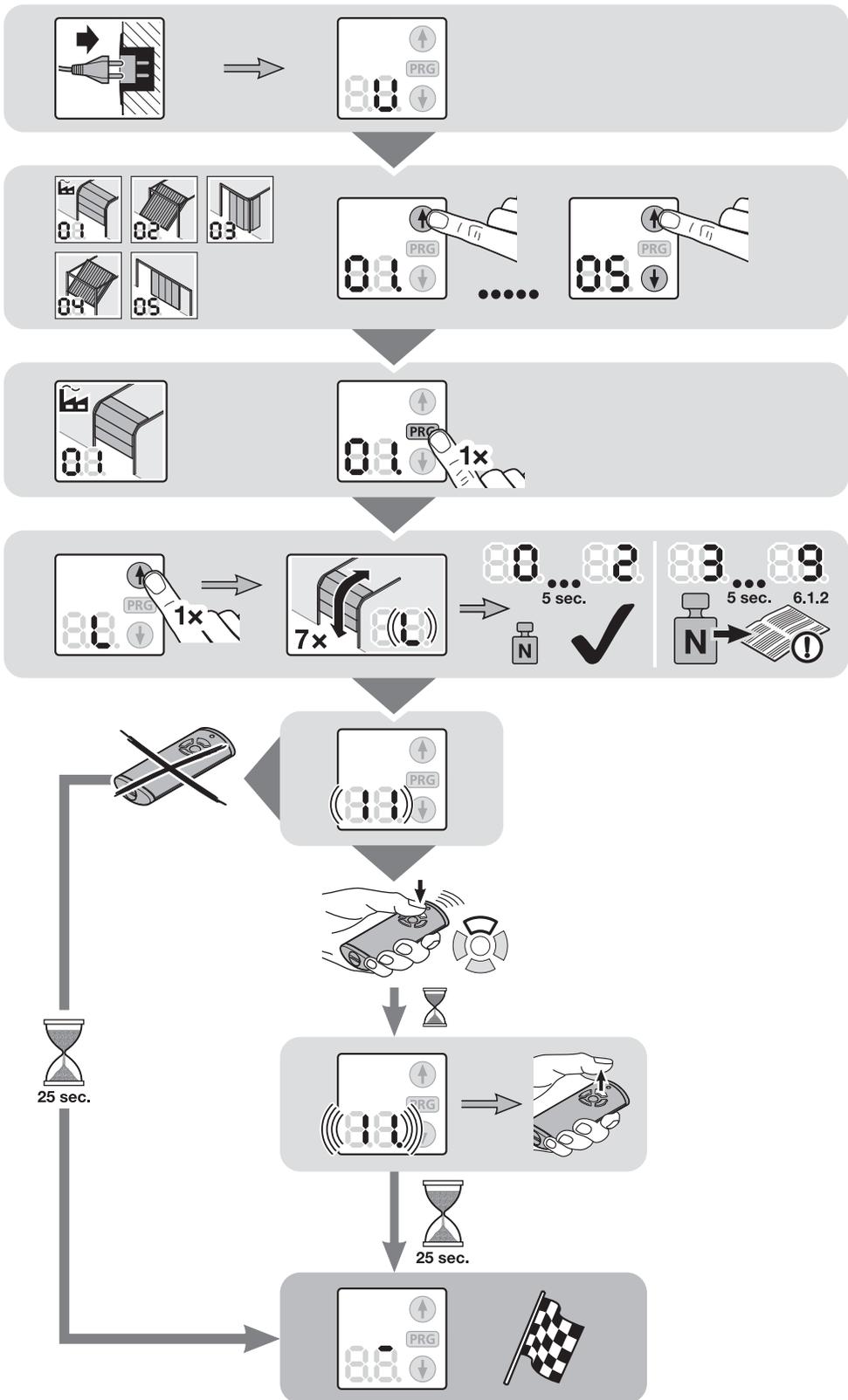
Os ajustes de fábrica mencionados aplicam-se ao tipo de porta seccional.

Símbolo	Menu	Ação	Nota	
			Abandono do modo de programação	
Selecionar o tipo de porta				
			 Selecionar tipo de porta – (todos os ajustes standard necessários como velocidade, imobilização suave, comportamento de reversão dos dispositivos de segurança, limite de reversão, etc. são pré-ajustados)	
				ET 100 ET 500 só SupraMatic H
				ST 500 só SupraMatic H
Deslocações de ajuste				
		 5 sec. →	Deslocações de ajuste após assistência / manutenção ou alterações	

Símbolo	Menu	Ação	Nota
Registrar emissores			
	81		Impulso
	82		Luz
	83		Abertura parcial
Consulta do tipo de porta			
? 	84		06 = Porta de outro fabricante
Duração luminosa noturna através de automatismo			
	85		
	86		
	87		
	88		
Duração luminosa nocturna através de elementos de comando externos			
	89		
	20		
	28		

Símbolo	Menu	Ação	Nota
Funções adicionais com relé			(HOR 1 ou 3º relé UAP 1)
	22		Iluminação externa ligada / desligada
	23		Função como iluminação do automatismo
	24		Comunicação posição final porta aberta
	25		Comunicação posição final porta fechada
	26		Impulso de limpeza aquando da ordem porta aberta
	27		Arranque / aviso prévio sinal permanente
	28		Arranque / aviso prévio intermitente
	29		O relé é apertado durante a deslocação
Tempo de pré-aviso			
	30		
	31		
Fecho automático - Tempo de abertura			É necessário uma célula fotoelétrica
	32		
	33		

Símbolo	Menu	Ação	Nota
	34		
	35		
	36		
Comportamento aquando de pressão de tecla – Fecho automático – Tempo de abertura			
	37		A pressão de tecla prolonga o tempo de abertura 
	38		A pressão de tecla interrompe o tempo de abertura
Anular todos os códigos de radiofrequência			
	40		todos os emissores todas as funções
Fecho automático – Abertura parcial			É necessário uma célula fotoelétrica
	41		
	42		
Alterar a posição de ventilação			
	43		
Bloquear / desbloquear as teclas de manuseamento			
	44		
	45		





TR10A112-C RE / 12.2013

SupraMatic

HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
D-33803 Steinhagen
www.hoermann.com