

TR10A126 RE / 06.2014

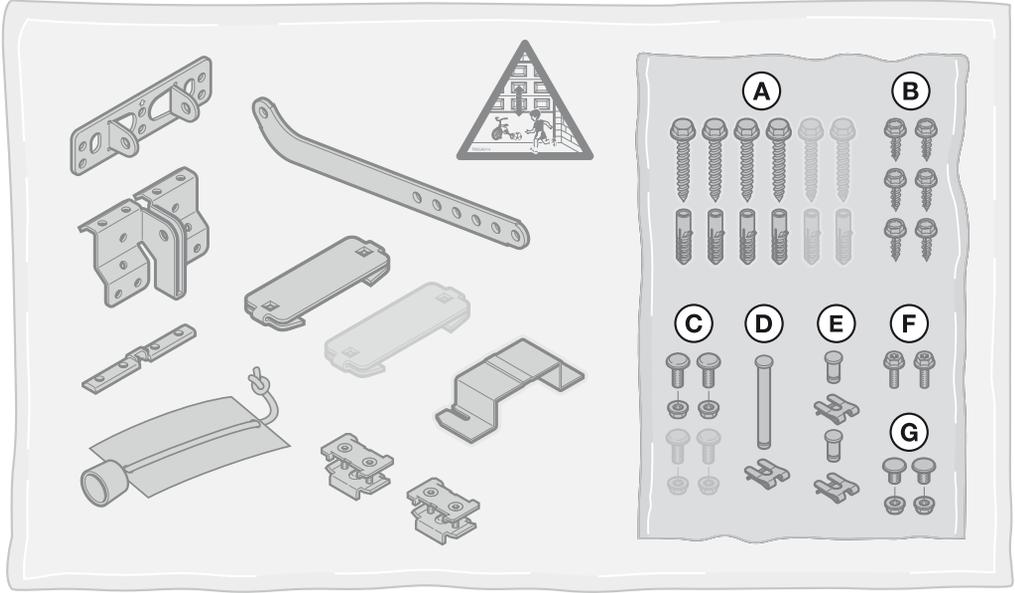
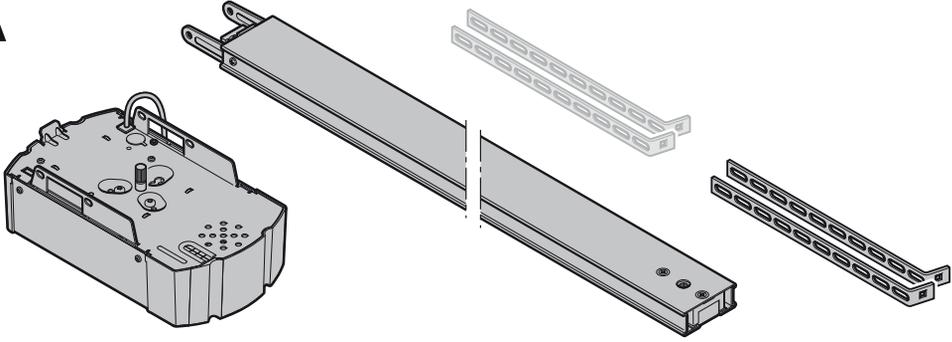
**ES**

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

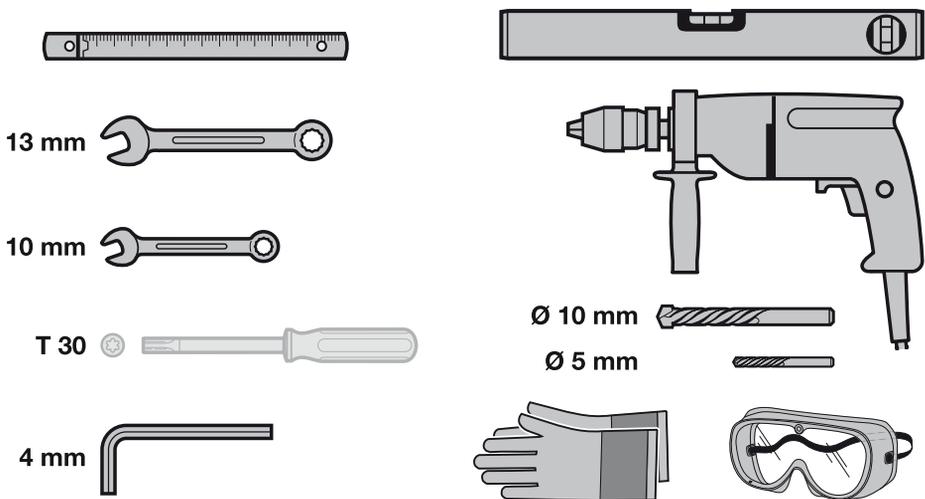
**PT**

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

**A**



**B**



---

**ESPAÑOL..... 4**  
**PORTUGUÊS..... 45**

Índice

<b>A</b>	<b>Artículos suministrados .....</b>	<b>2</b>		
<b>B</b>	<b>Herramientas necesarias para el montaje .....</b>	<b>2</b>		
<b>1</b>	<b>Acerca de estas instrucciones .....</b>	<b>5</b>		
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		
<b>2</b>	<b>⚠ Indicaciones de seguridad .....</b>	<b>6</b>		
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 acerca del uso del sistema de radiofrecuencia.....	7		
2.8	Dispositivos de seguridad comprobados.....	7		
<b>3</b>	<b>Montaje .....</b>	<b>8</b>		
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		
<b>4</b>	<b>Conexión eléctrica.....</b>	<b>25</b>		
4.1	Bornes de conexión.....	25		
4.2	Conectar componentes adicionales / complementos.....	25		
<b>5</b>	<b>Puesta en marcha.....</b>	<b>28</b>		
<b>6</b>	<b>Menús .....</b>	<b>30</b>		
6.1	Descripción de los menús .....	31		
<b>7</b>	<b>Memorizar el automatismo .....</b>	<b>34</b>		
<b>8</b>	<b>Sistema vía radiofrecuencia .....</b>	<b>34</b>		
<b>9</b>	<b>Receptor vía radiofrecuencia externo .....</b>	<b>34</b>		
9.1	Receptor HE 3 BiSecur* .....	34		
9.2	Receptor ESE BiSecur*.....	34		
9.3	Borrar todos los códigos de radiofrecuencia .....	34		
9.4	Extracto de la declaración de conformidad para receptores.....	35		
<b>10</b>	<b>Funcionamiento .....</b>	<b>35</b>		
10.1	Instrucción de los usuarios.....	35		
10.2	Comprobación de función.....	36		
10.3	Funcionamiento normal .....	36		
10.4	Funciones de los diferentes códigos de radiofrecuencia en el caso de un receptor vía radiofrecuencia externo.....	36		
10.5	Comportamiento del automatismo para puertas de garaje después de dos recorridos de apertura rápidos consecutivos.....	37		
10.6	Comportamiento en caso de fallo de corriente (sin acumulador de emergencia).....	37		
10.7	Comportamiento después del restablecimiento de la corriente (sin acumulador de emergencia).....	37		
10.8	Recorrido de referencia .....	37		
<b>11</b>	<b>Comprobación y mantenimiento .....</b>	<b>37</b>		
11.1	Tensión de la correa dentada.....	37		
11.2	Comprobar retroceso de seguridad / movimiento de inversión.....	37		
<b>12</b>	<b>Restablecimiento de los valores de fábrica .....</b>	<b>38</b>		
<b>13</b>	<b>Desmontaje y reciclaje .....</b>	<b>39</b>		
<b>14</b>	<b>Condiciones de garantía .....</b>	<b>39</b>		
<b>15</b>	<b>Extracto de la declaración de montaje.....</b>	<b>39</b>		
<b>16</b>	<b>Datos técnicos .....</b>	<b>40</b>		
<b>17</b>	<b>Indicación de errores / advertencias y estados de funcionamiento .....</b>	<b>41</b>		
17.1	Indicación de errores y advertencias.....	41		
17.2	Indicación de los estados de funcionamiento.....	42		
<b>18</b>	<b>Resumen de menús y programación .....</b>	<b>42</b>		

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 <b>lesiones</b> o la <b>muerte</b> . 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.
	<b>PELIGRO</b>
	Indica un peligro que puede provocar directamente la muerte o lesiones graves.
	<b>ADVERTENCIA</b>
	Indica un peligro que puede provocar lesiones graves o la muerte.
	<b>PRECAUCIÓN</b>
	Indica un peligro que puede provocar lesiones leves o de importancia media.
	<b>ATENCIÓN</b>
	Indica un peligro que puede <b>dañar</b> o <b>destruir el producto</b> .

### 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

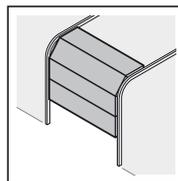
Trayecto que recorre la puerta para desplazarse de la posición final *Puerta abierta* a la posición final *Puerta cerrada*.

#### Tiempo de preaviso

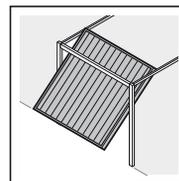
El tiempo que transcurre entre la orden de movimiento (impulso) y el inicio del recorrido de la puerta.

### 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:



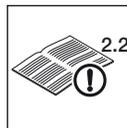
a = Puerta seccional



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**

<b>Código de colores para cables, conductores individuales y componentes</b>	
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
<b>Denominación de los productos</b>	
HE 3 BiSecur	Receptor de 3 canales
ESE BiSecur	Receptor de 5 canales bidireccional
IT 1b	Pulsador interior con pulsador de impulso iluminado
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
HOR 1	Relé opcional
UAP 1	Pletina de adaptador universal
HNA 18-3	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.

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

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

	 <b>PELIGRO</b>
<b>Tensión de red</b>	
En caso de contacto con la tensión de red existe peligro de electrocución.	
Por este motivo, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:	
▶ 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.	

 <b>ADVERTENCIA</b>
<b>Peligro de lesiones durante el recorrido</b>
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 10

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

 <b>PRECAUCIÓN</b>
<b>Peligro de aplastamiento en el carril-guía</b>
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 10
<b>Peligro de lesiones por el cable de tracción</b>
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 10
<b>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.</b>
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 10

<b>ATENCIÓN</b>
<b>Corriente externa en los bornes de conexión</b>
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 acerca del uso del sistema de radiofrecuencia**

 <b>ADVERTENCIA</b>
<b>Peligro de lesiones durante el recorrido</b>
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 8

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

**2.8 Dispositivos de seguridad comprobados**

Las siguientes funciones y los siguientes componentes, si existentes, corresponden a la cat. 2, PL "c" según EN ISO 13849-1:2008, y han sido construidos y comprobados correspondientemente:

- Limitación de fuerza interna
- Dispositivos de seguridad probados

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

 <b>ADVERTENCIA</b>
<b>Peligro de lesiones por dispositivos de seguridad que no funcionan</b>
▶ 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

##### Los muelles de compensación están bajo alta tensión

Ajustar o aflojar los muelles de compensación puede ocasionar lesiones graves.

- ▶ Por su propia seguridad encargue todos los trabajos en los muelles de compensación de la puerta y, en caso necesario, de mantenimiento y reparación a 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.

Errores en la instalación de puerta o puertas dispuestas erróneamente pueden ocasionar lesiones graves.

- ▶ No utilice la instalación de puerta si se deben llevar a cabo trabajos de reparación o ajuste.

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

##### Materiales de fijación no adecuados

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

- ▶ El montador debe comprobar 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 ( $\geq$  B15) pero no están homologados (ver ilustr. **1.6a / 1.8b / 2.4**).

##### ADVERTENCIA

##### Peligro de muerte por el cable de mano

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

- ▶ Para el montaje del automatismo, retire el cable de mano (ver ilustr. **1.3a**).

##### ADVERTENCIA

##### Peligro de lesiones por movimiento de puerta accidental

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

- ▶ Siga todas las indicaciones contenidas en estas instrucciones.

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



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

##### ATENCIÓN

##### Daños por suciedad

Polvo de taladro y virutas pueden provocar irregularidades de funcionamiento.

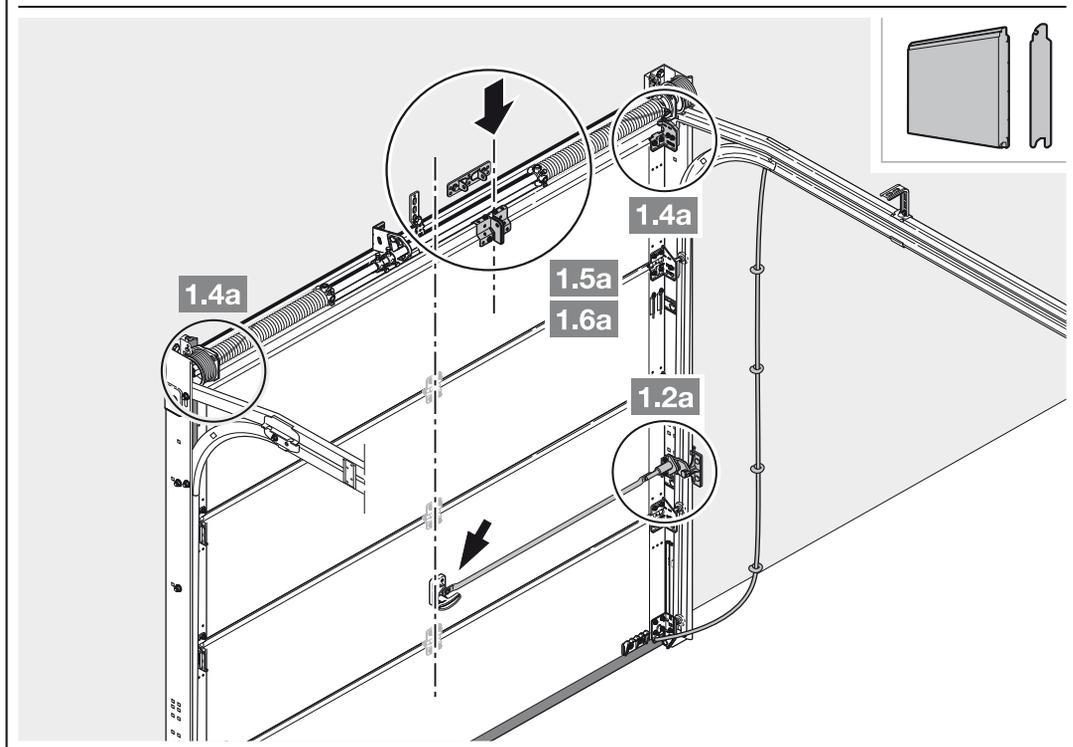
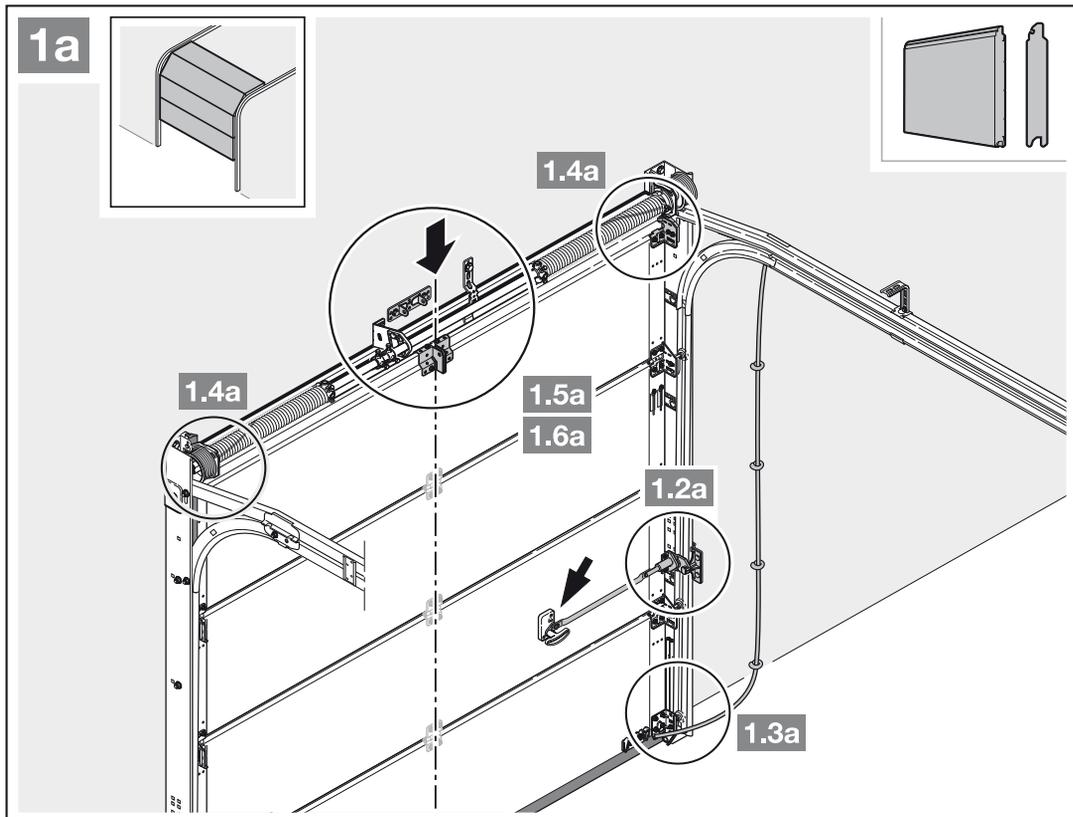
- ▶ Cubra el automatismo durante los trabajos de taladro.

#### INDICACIONES:

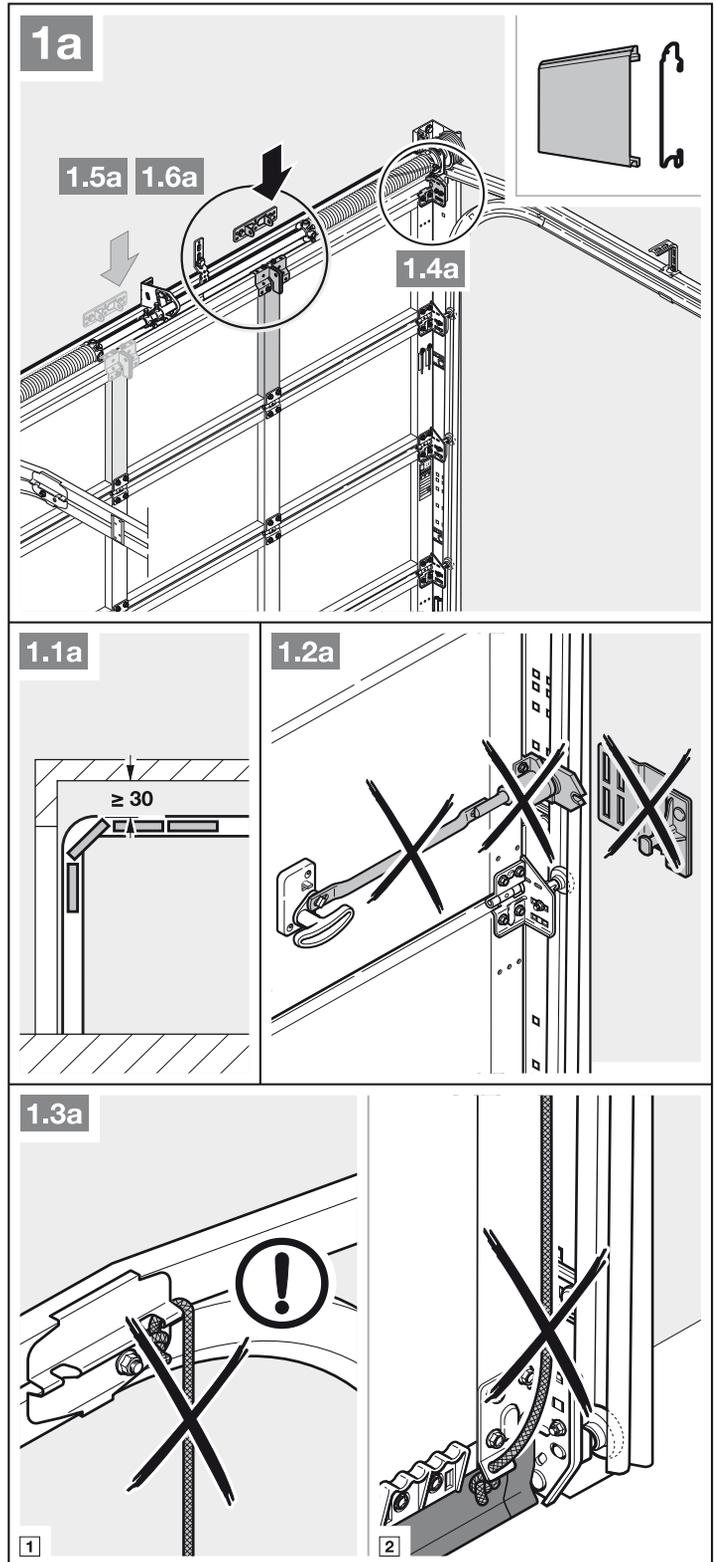
En los garajes sin acceso secundario se requiere un desbloqueo de emergencia que impida que se cierre la puerta estando usted fuera en caso de un fallo de corriente; éste debe pedirse por separado.

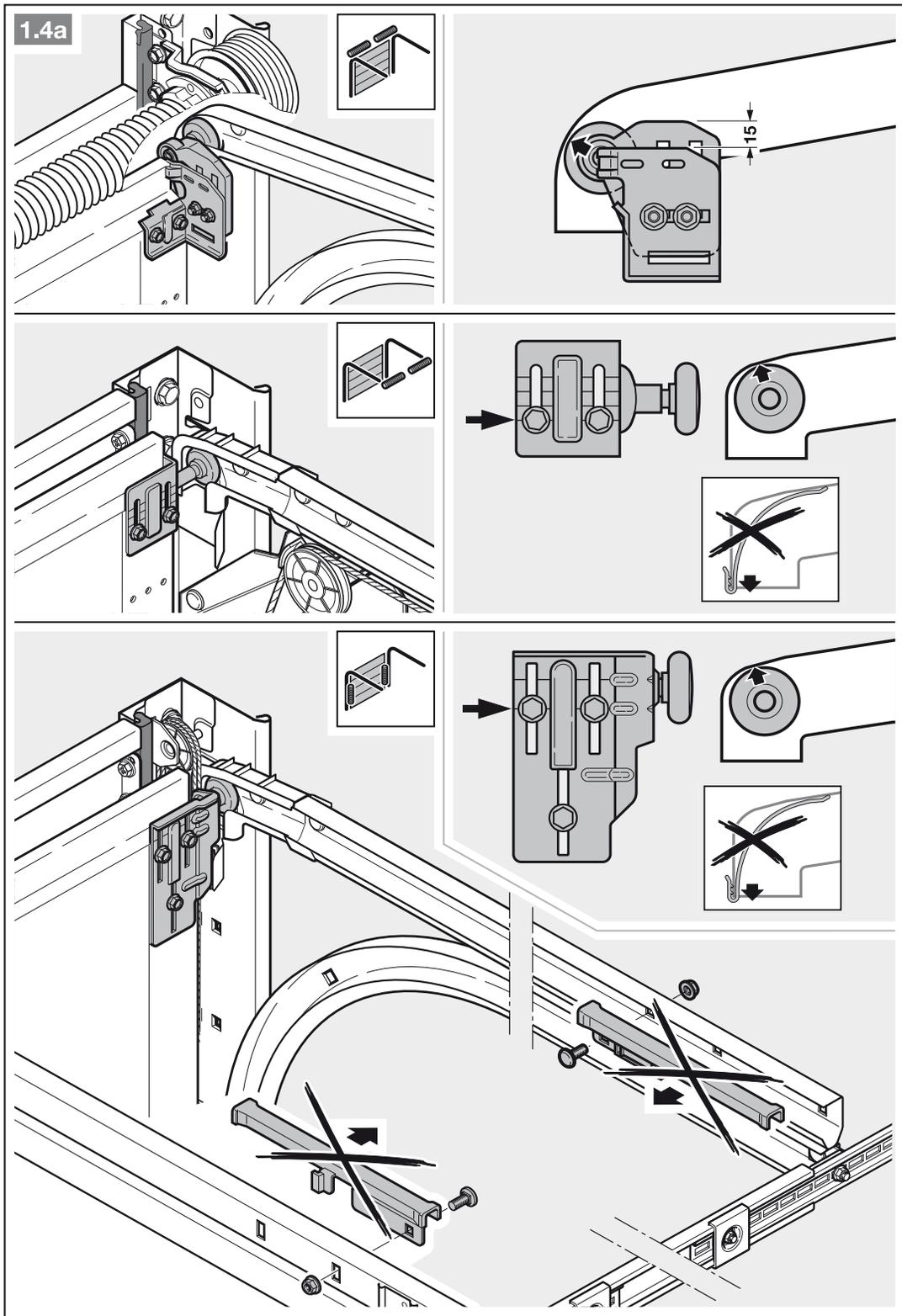
- ▶ Compruebe la funcionalidad del desbloqueo de emergencia mensualmente.

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).

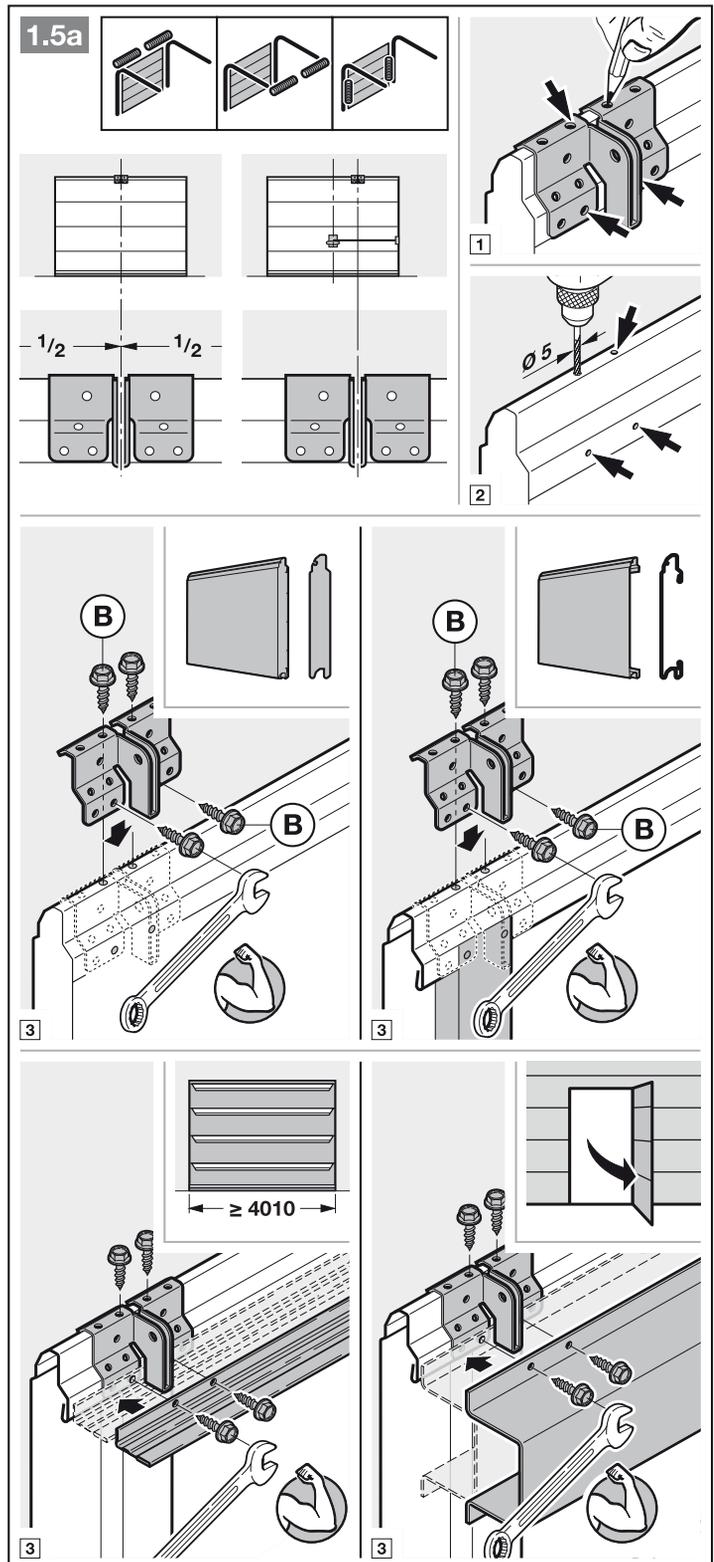


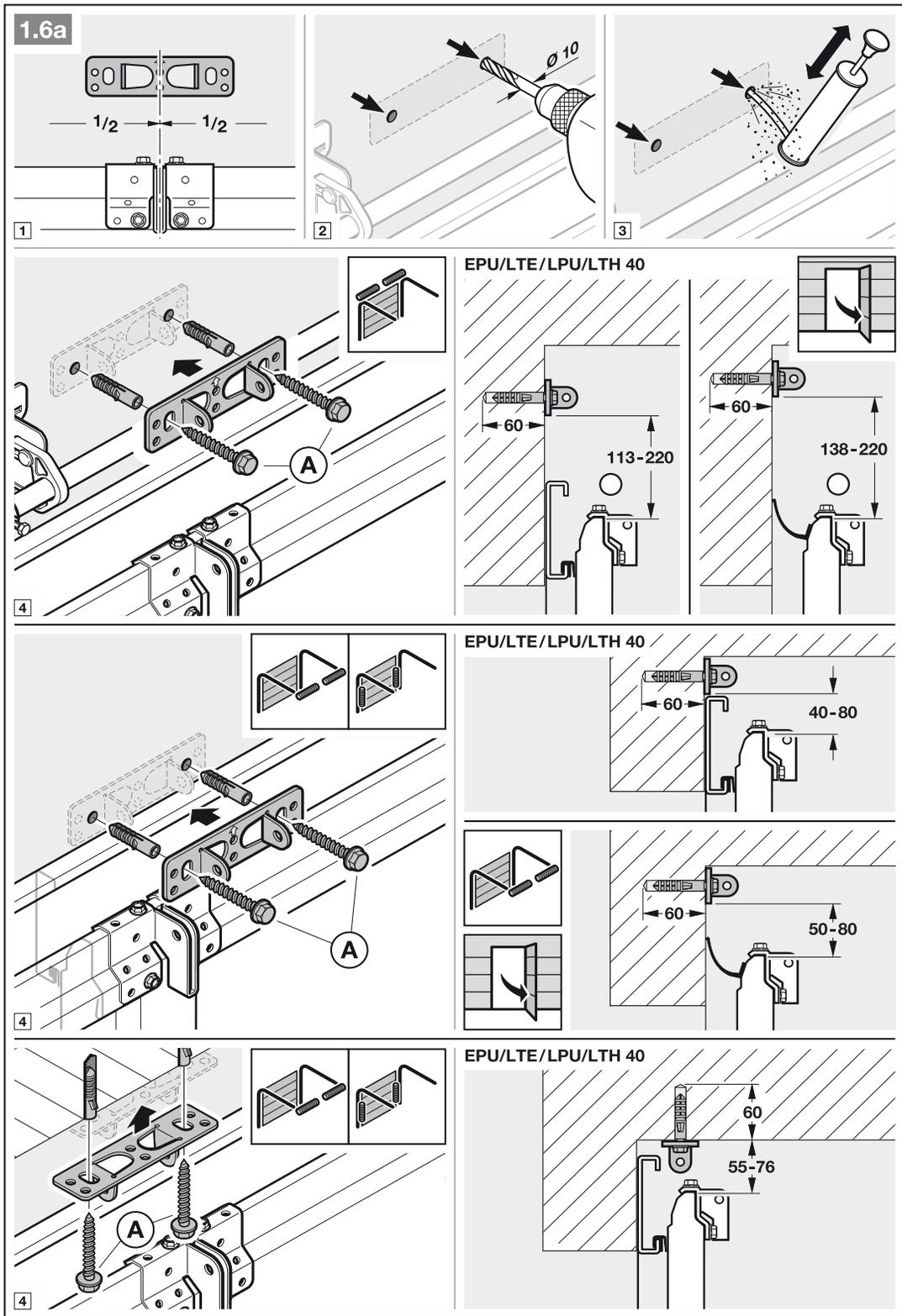


3. En las puertas seccionales con un cierre de puerta en la mitad, coloque la articulación del dintel y la escuadra del pitón de arrastre en una posición excéntrica (máx. 500 mm).

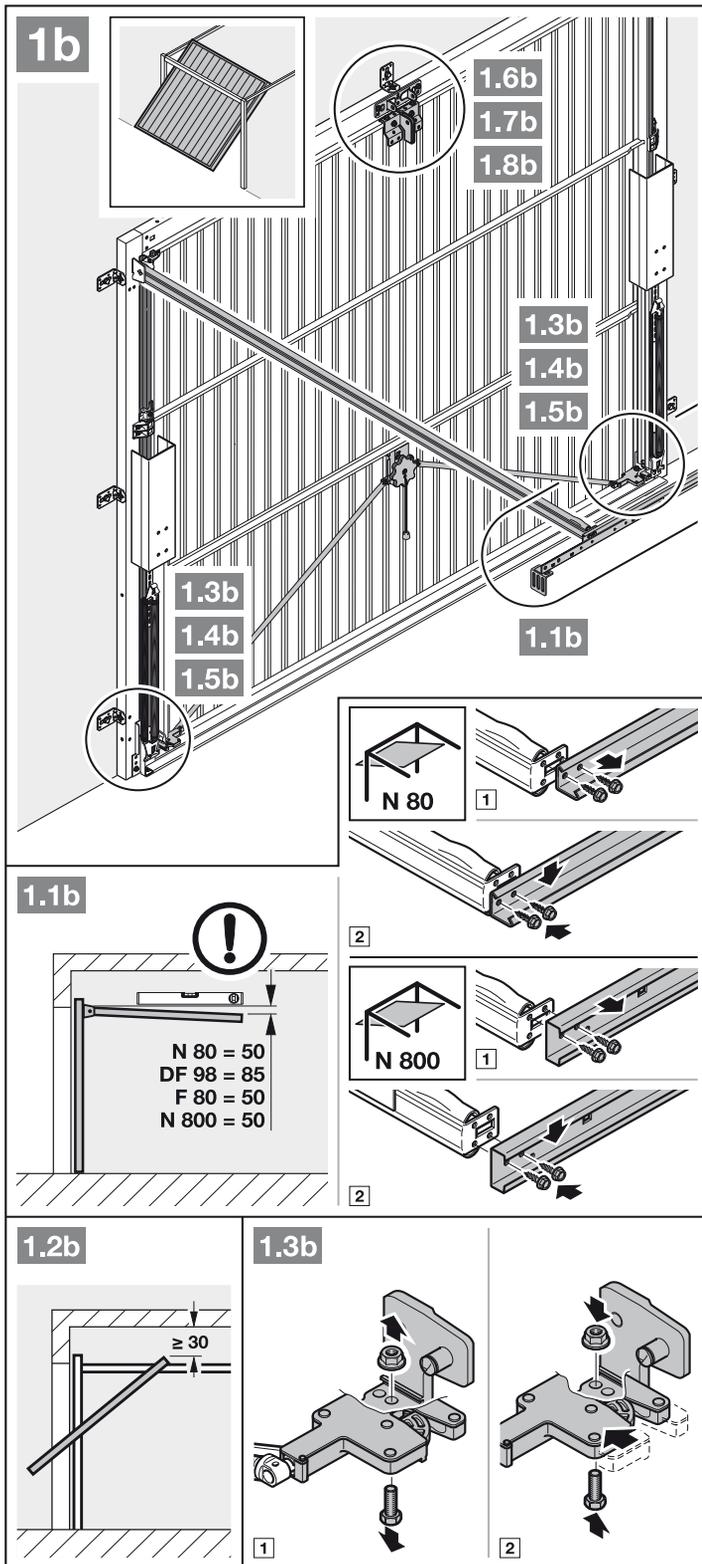
**INDICACIÓN:**

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).

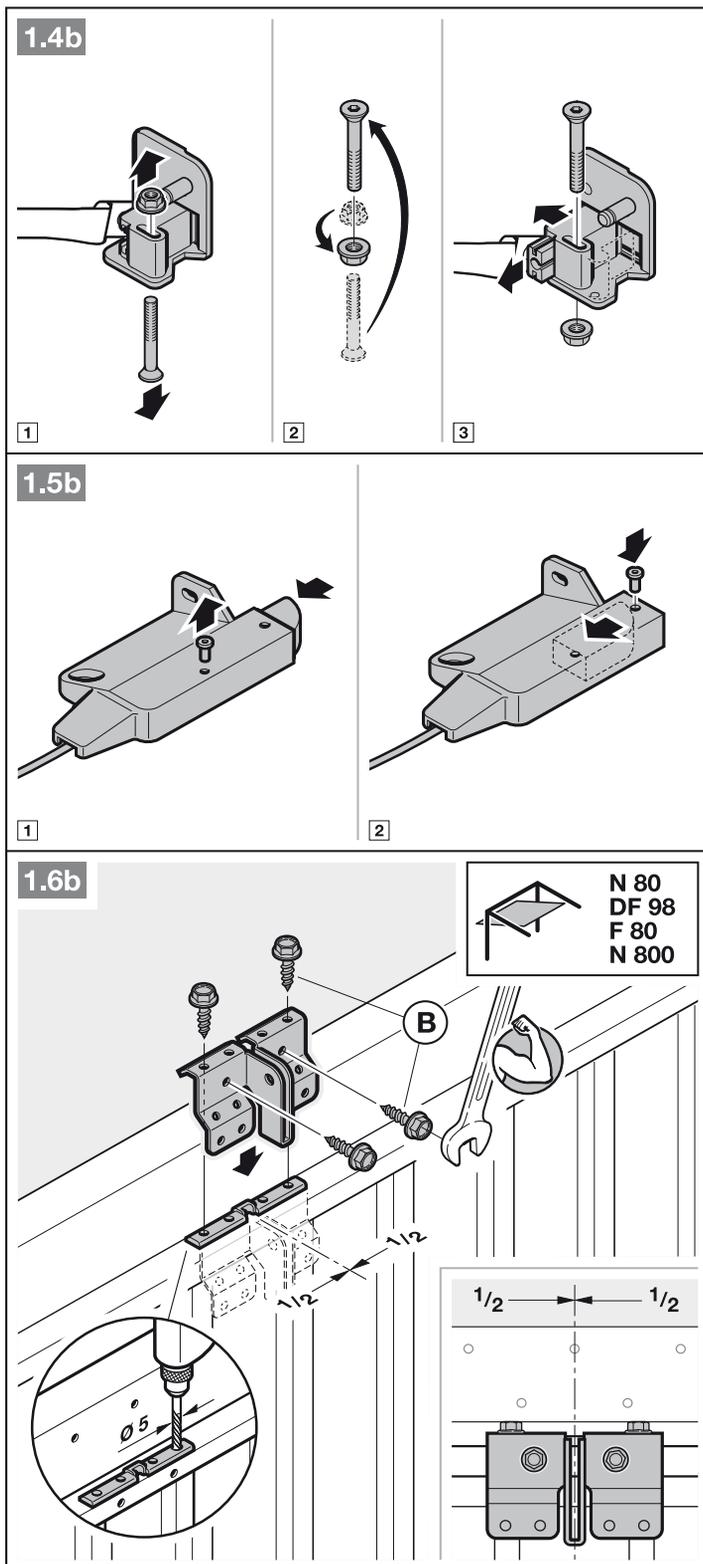




- Tenga en cuenta el capítulo 3.2.  
– *Espacio libre necesario*
- 4. Ponga fuera de servicio los bloqueos de puerta mecánicos (ver ilustr. 1.3b).

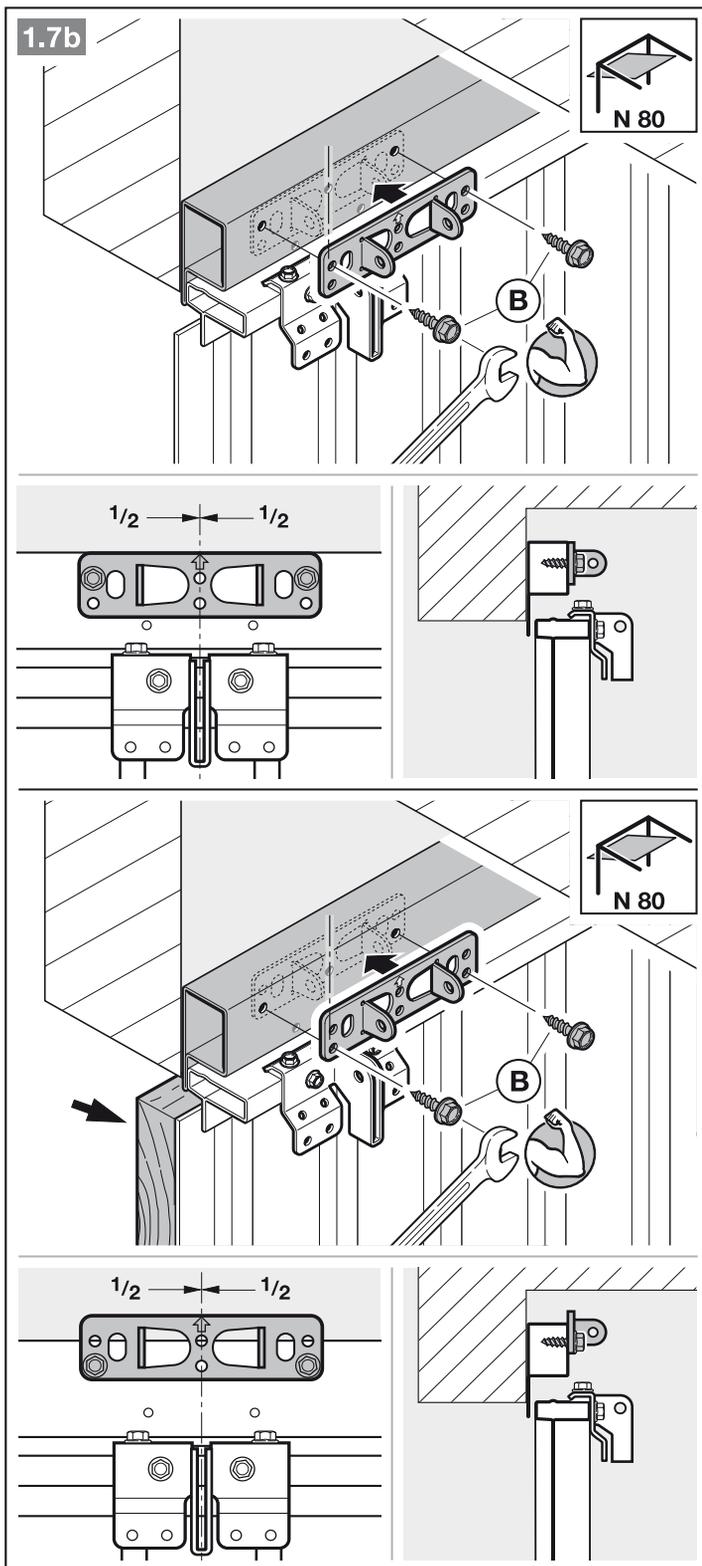


5. Ponga fuera de servicio los bloqueos de puerta mecánicos de la puerta (ver ilustr. 1.4b / 1.5b). Ajuste los pestillos en los modelos de puerta no ilustrados.
6. A diferencia de lo mostrado en las ilustr. 1.6b / 1.7b, en caso de puertas basculantes con manillar forjada en hierro monte la articulación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



**INDICACIÓN:**

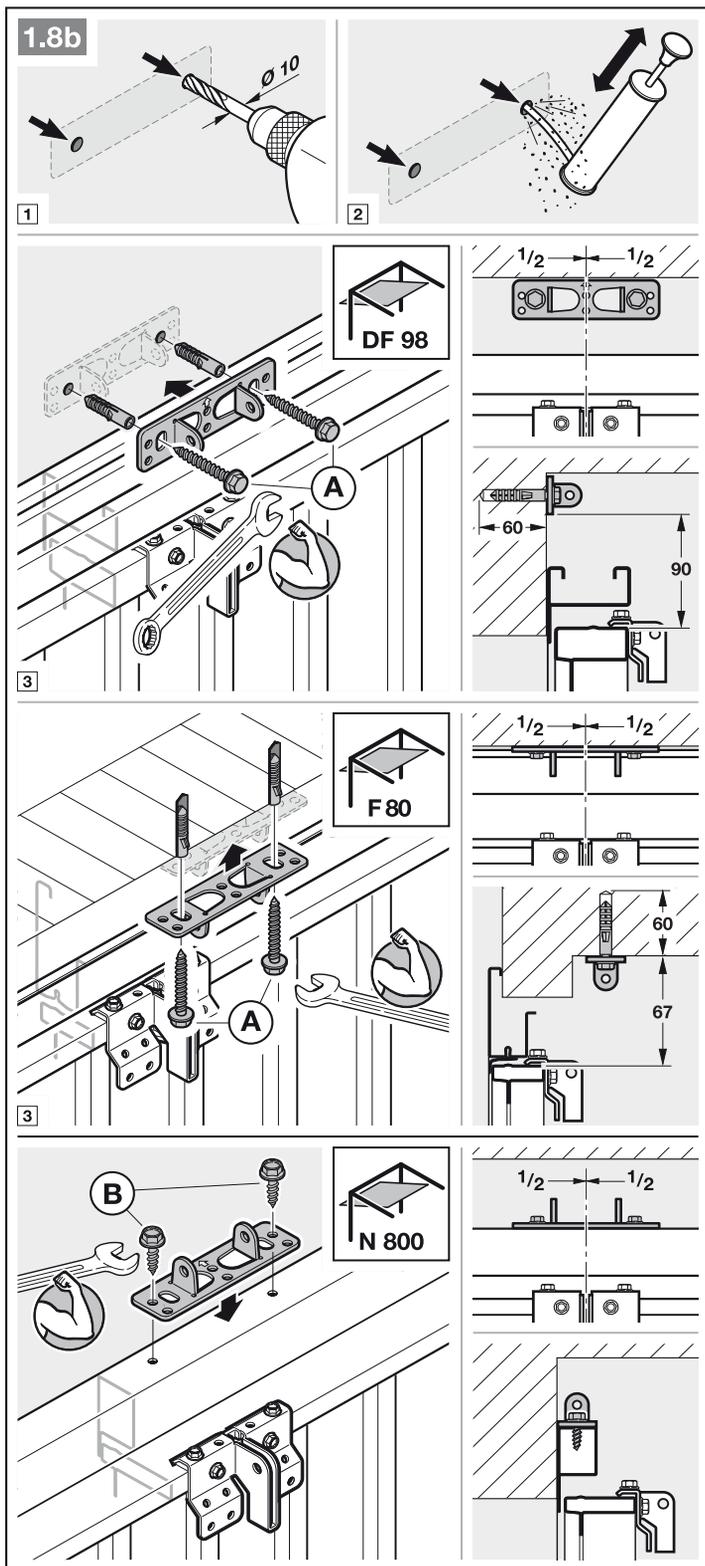
En las puertas N80 con revestimiento de madera deben utilizarse las perforaciones inferiores de la articulación del dintel para el montaje.



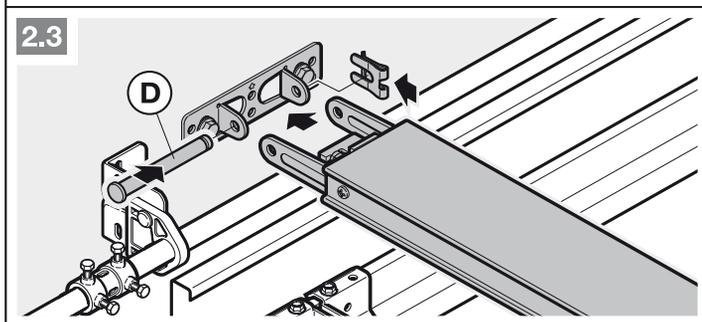
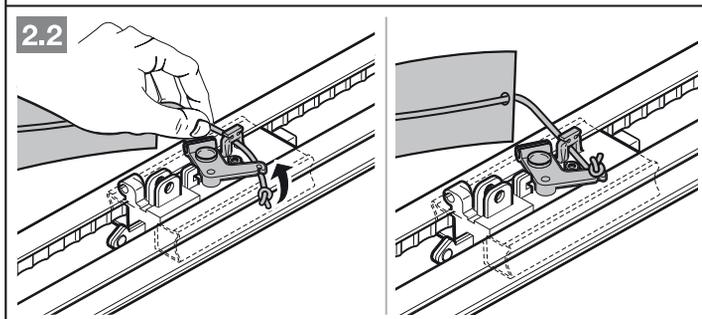
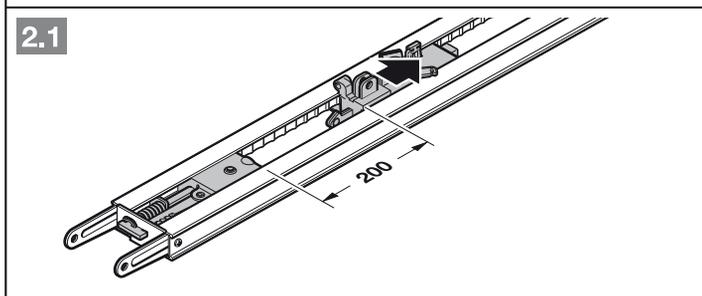
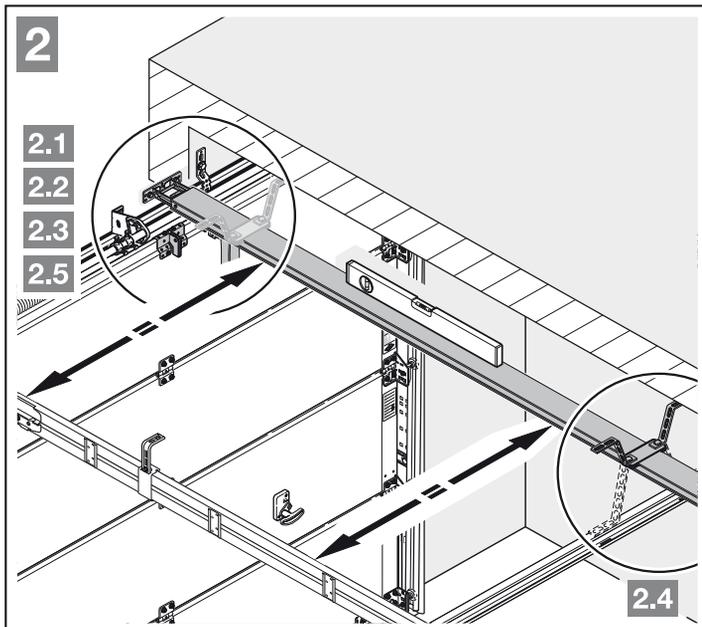
3.4 Montar el carril-guía

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).



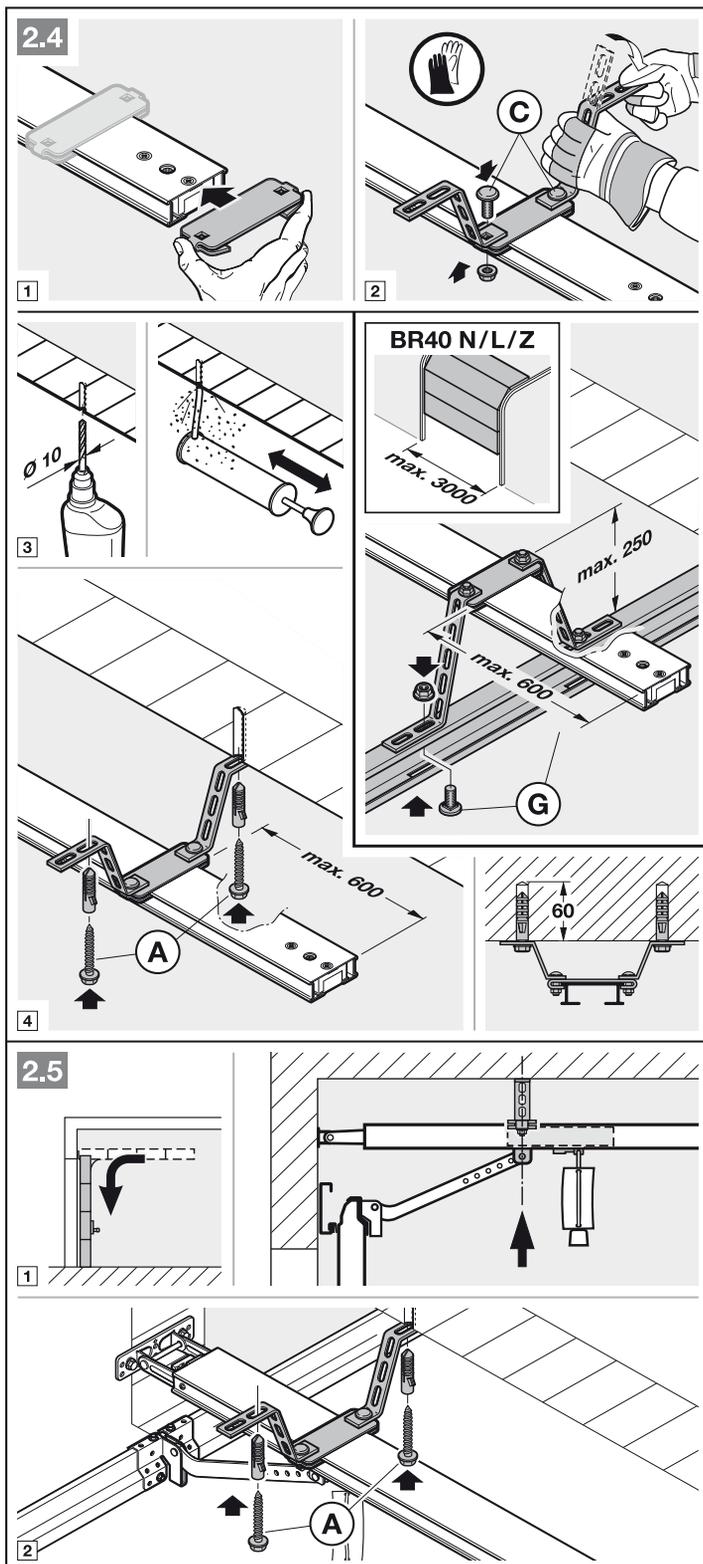
- Presione el botón verde y desplace el patín-guía aprox. 200 mm hacia el centro del carril (ver ilustr. 2.1). Esto ya no será posible después de montar los topes finales y el automatismo.



**INDICACIÓN:**

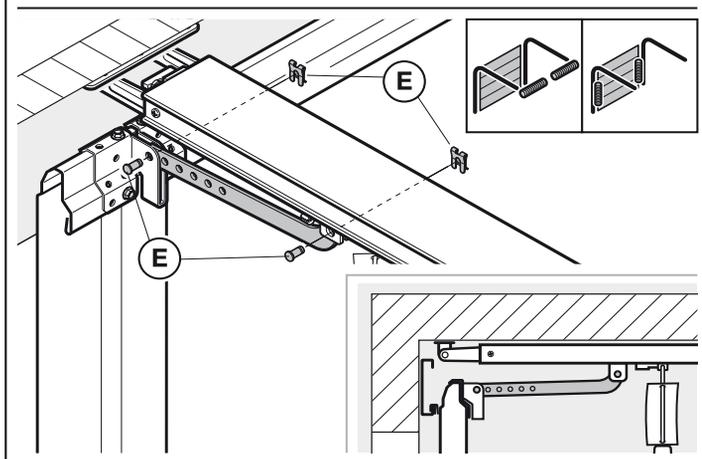
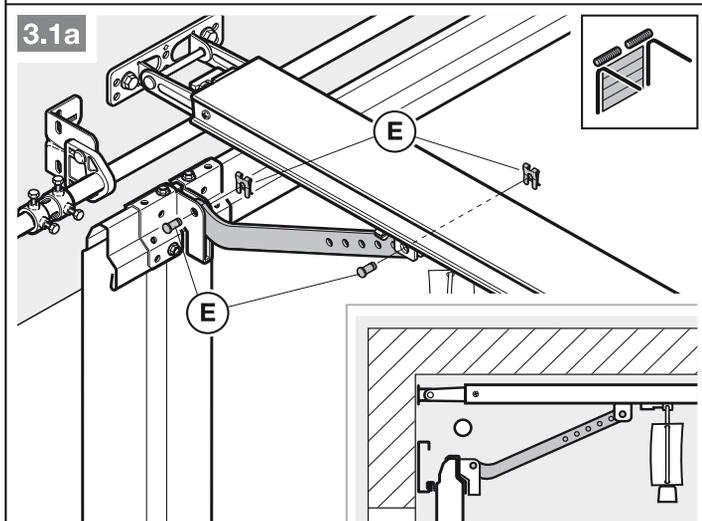
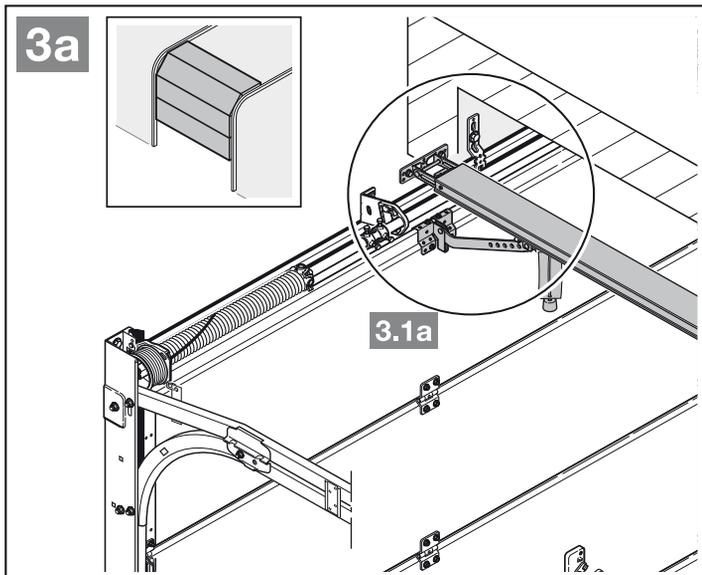
En los automatismos para garajes subterráneos o garajes comunitarios debe fijarse el carril-guía con una segunda suspensión debajo del techo del garaje.

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



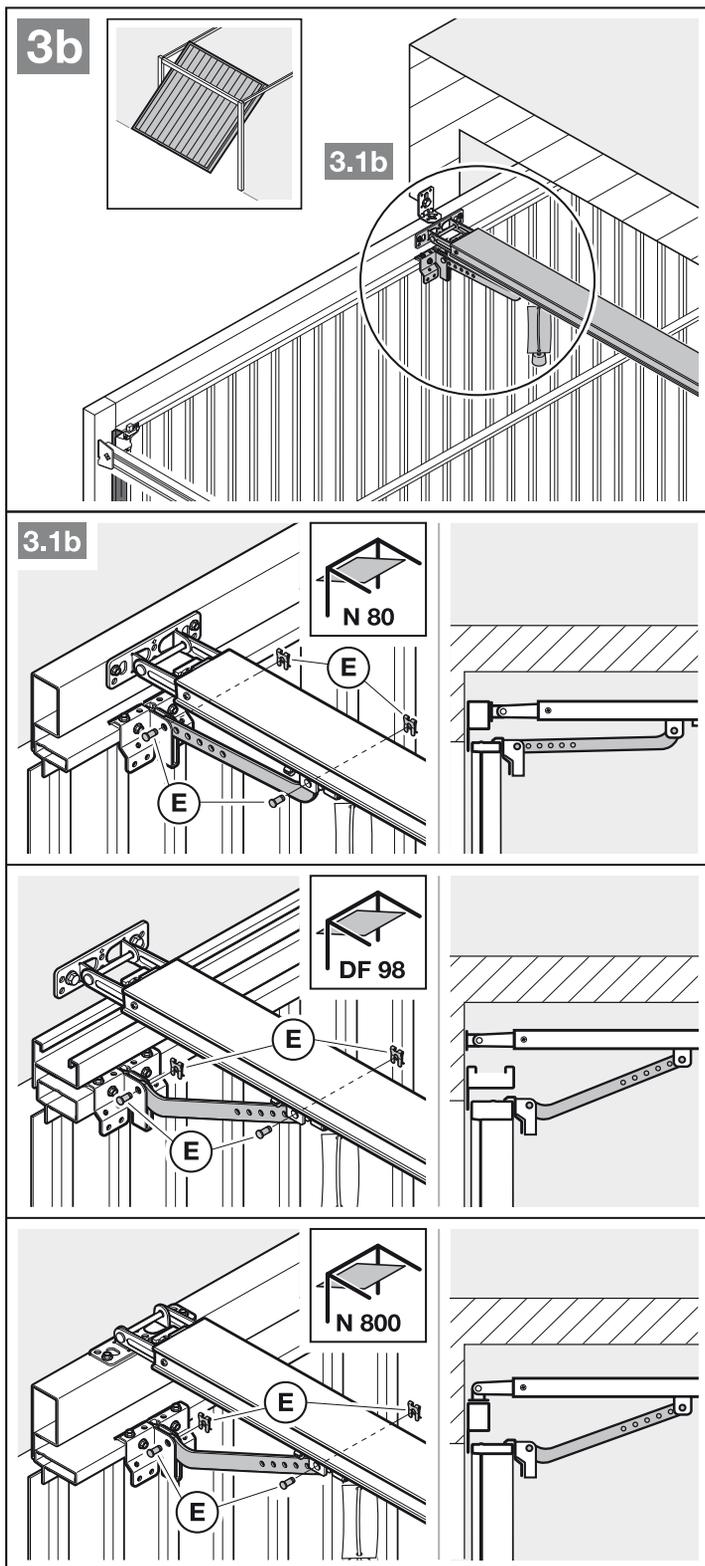
**INDICACIÓN:**

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*.

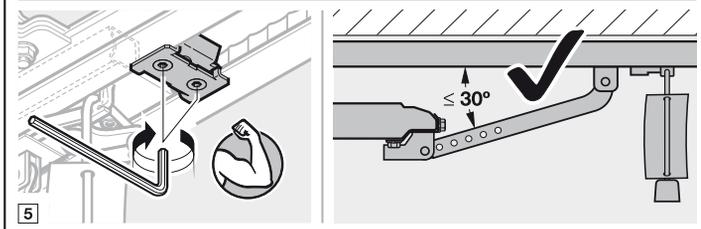
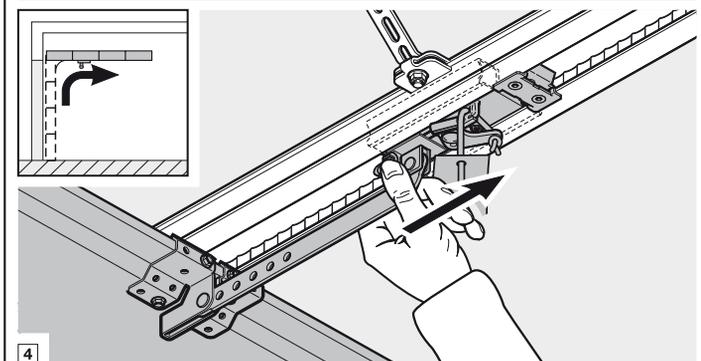
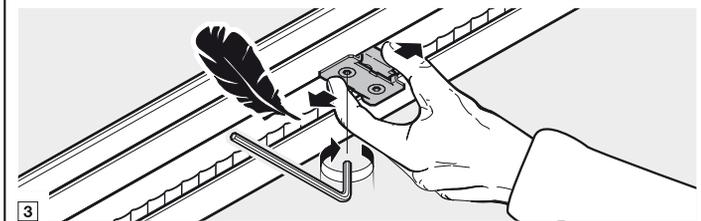
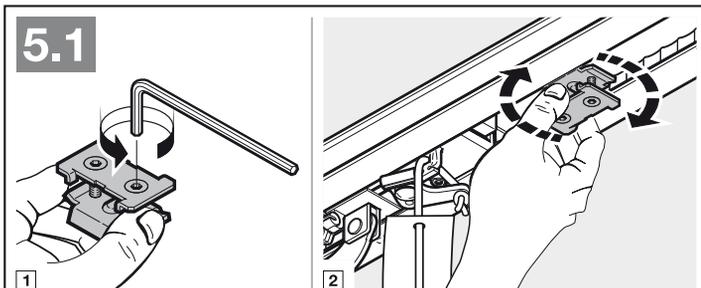
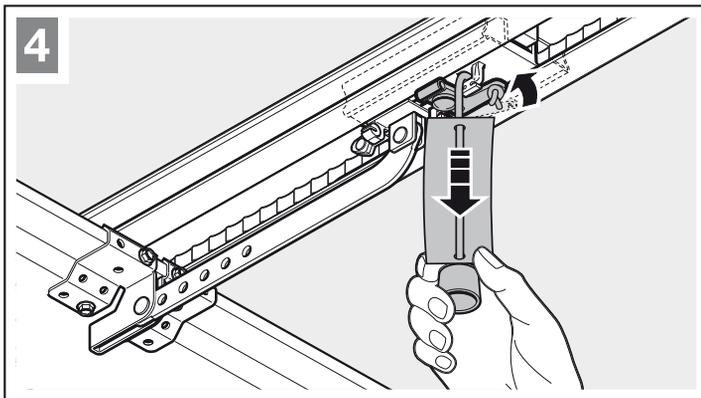
- ▶ Tenga en cuenta el capítulo 3.1!

**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).

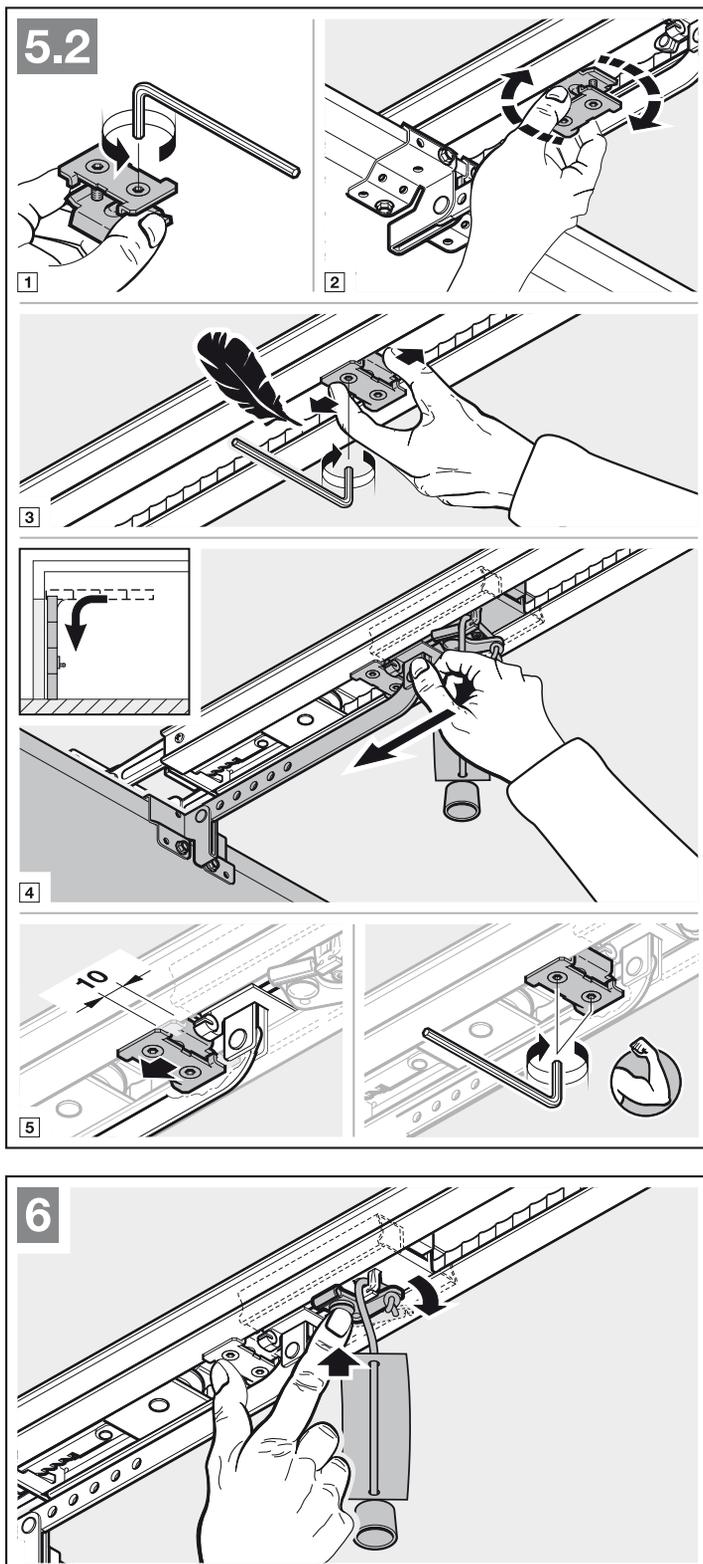


**3.5.2 Montaje del tope final**  
**Puerta cerrada**

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*

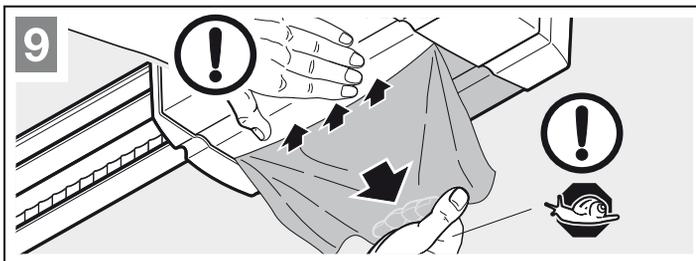
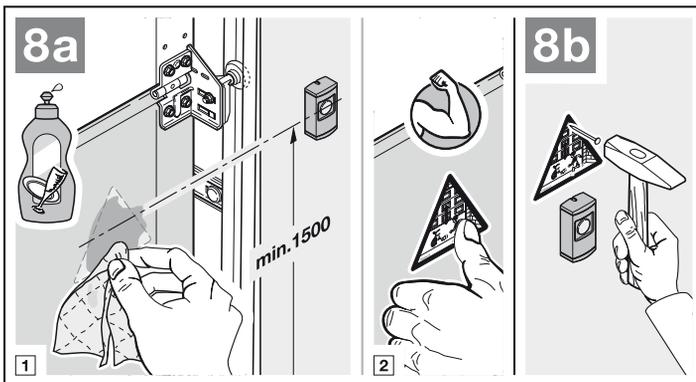
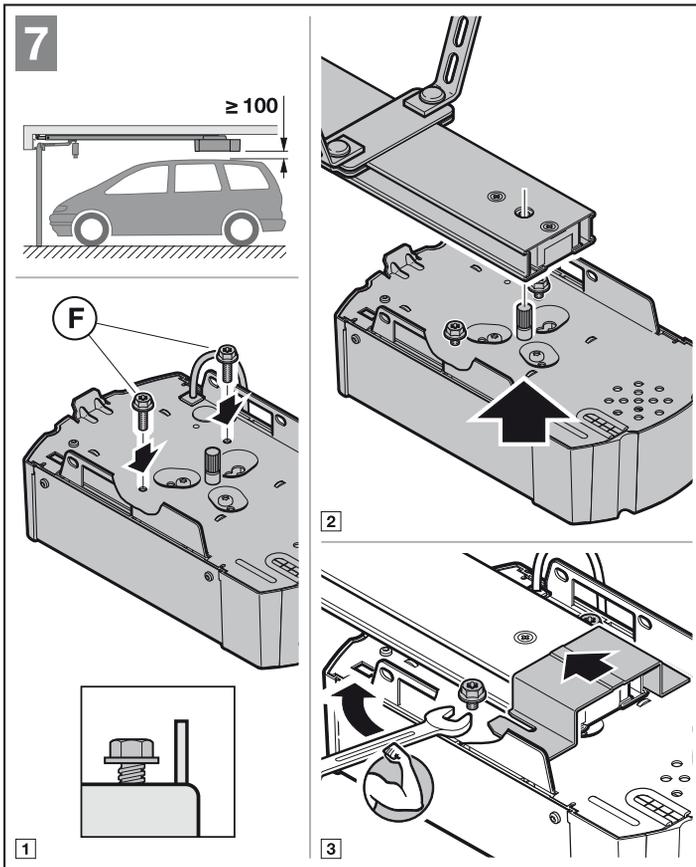


**3.5.3 Montar el cabezal del automatismo**

- ▶ Fije el cabezal del automatismo con la pantalla de visualización en dirección de la puerta (ilustr. 7).

**3.6 Fijar la placa de aviso**

- ▶ Coloque la placa de aviso contra el apriornamiento 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 / 37 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 ilustración 10):

- Grosor mínimo:  $1 \times 0,5 \text{ mm}^2$
- Grosor máximo:  $1 \times 2,5 \text{ mm}^2$

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

##### 4.2 Conectar componentes adicionales / complementos

##### INDICACIÓN:

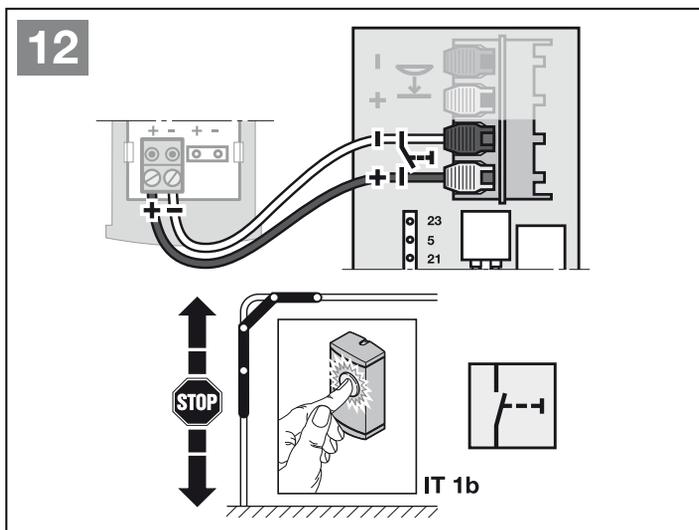
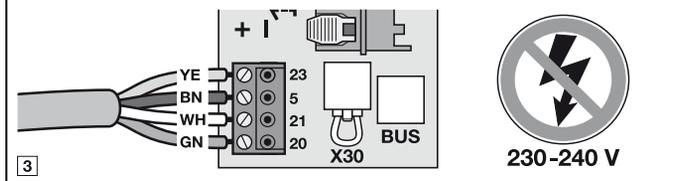
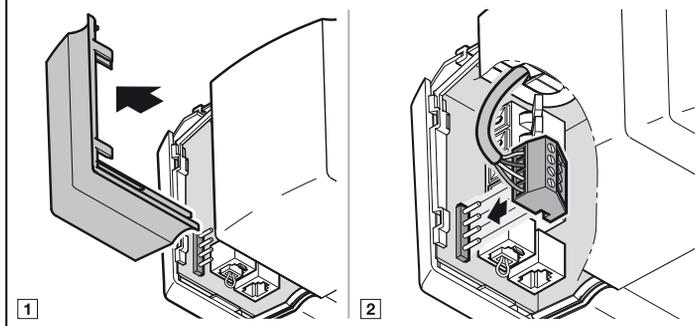
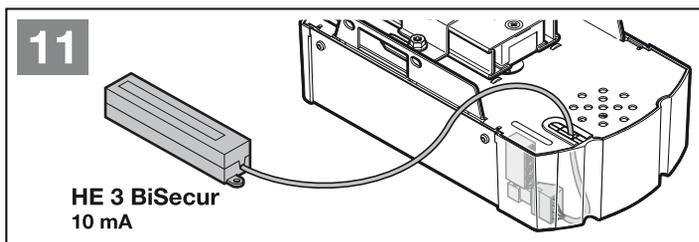
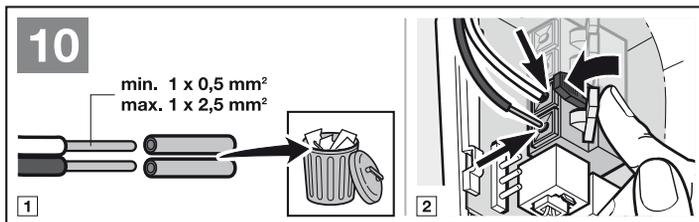
La totalidad de los complementos no debe superar una carga **máxima** de **250 mA** para el automatismo. La absorción de corriente de los componentes figuran en las ilustraciones.

##### 4.2.1 Receptor vía radiofrecuencia externo\*

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

##### 4.2.2 Pulsador de impulso externo\*

- ▶ Ver ilustración 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 Célula fotoeléctrica bifilar\* (dinámica)**

► Ver ilustr. 13

**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*.

**4.2.4 Contacto de puerta peatonal incorporada comprobado\***

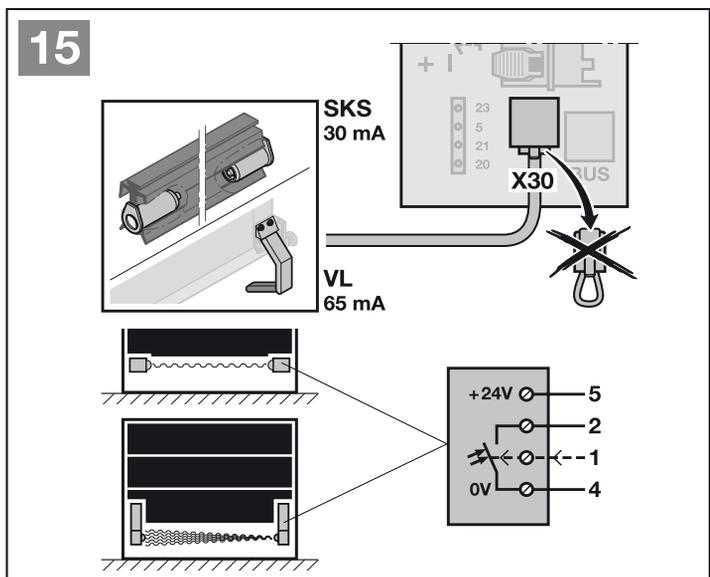
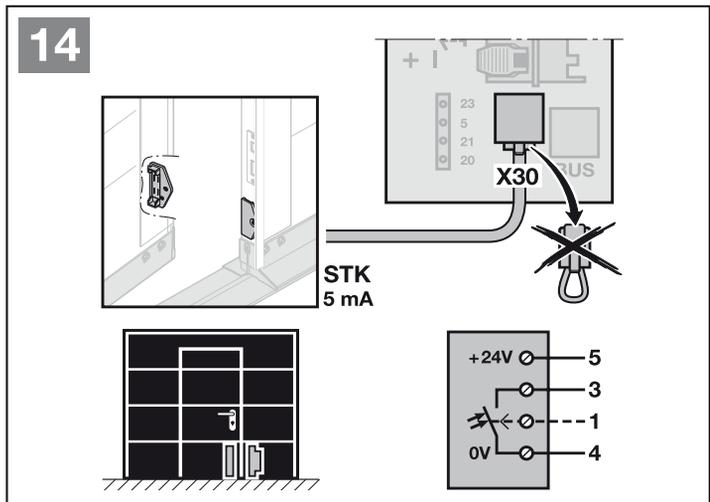
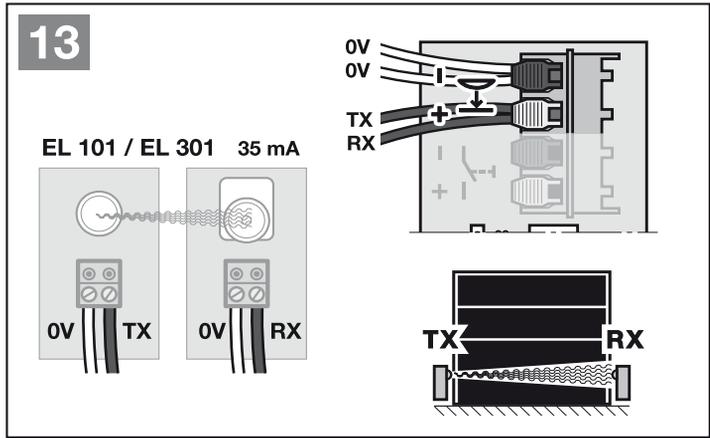
► Conecte los contactos de puertas peatonales incorporadas que conmutan a masa (0 V) como se indica en la ilustr. 14.

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

**4.2.5 Protección contra accidentes\***

► Conecte las protecciones contra accidentes que conmutan a masa (0 V) como se indica en la ilustr. 15.

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



\*Los complementos no están incluidos en el equipamiento estándar.

**4.2.6 Relé opcional HOR 1\***

► Ver ilustr. 16 y capítulo 6.1.4

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

**4.2.7 Pletina de adaptación universal UAP 1\***

► Ver ilustr. 17 y capítulo 6.1.4

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

**4.2.8 Acumulador de emergencia HNA 18-3\***

► Ver ilustr. 18

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.

**⚠ 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.

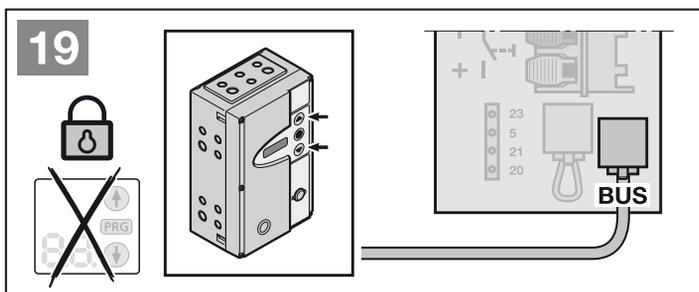
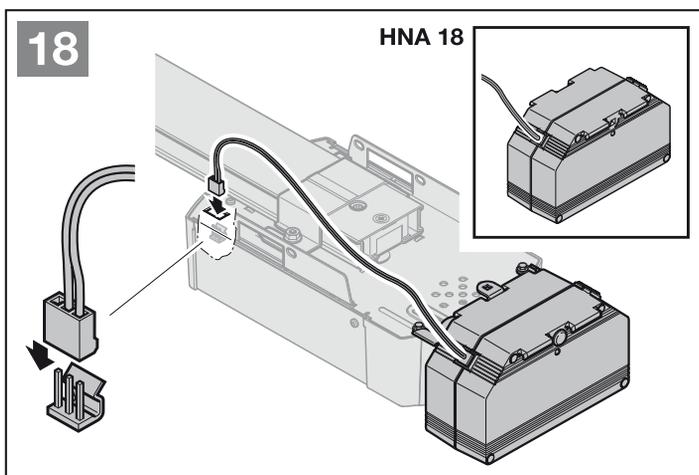
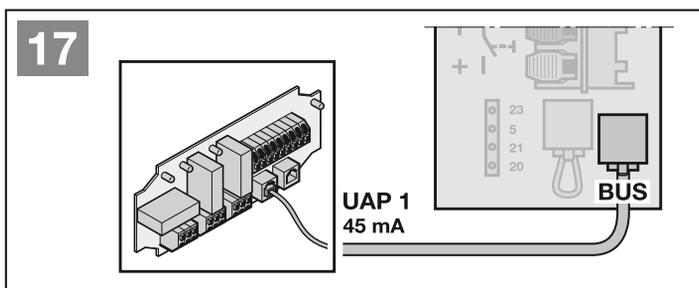
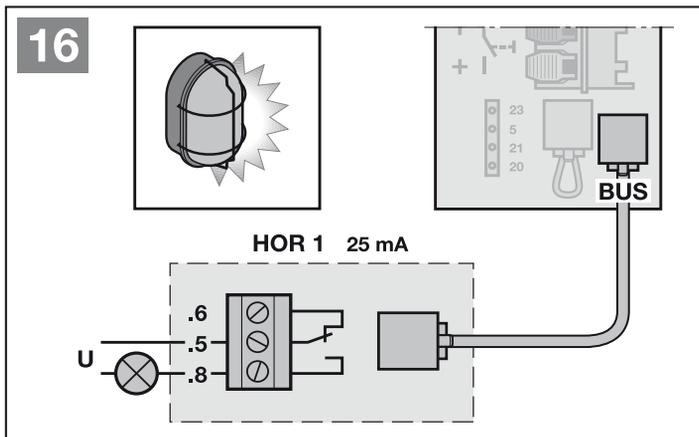
► Siempre desconecte el enchufe y el acumulador de emergencia antes de realizar cualquier trabajo en la instalación de la puerta.

**4.2.9 Cuadro de maniobra externo 360**

► Ver ilustr. 19

Después de conectar el cuadro de maniobra externo 360, quedan bloqueados los pulsadores del automatismo. El automatismo ya no puede accionarse mediante los mismos.

Para desbloquear los pulsadores debe realizarse un reset (ver capítulo 12).



\*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 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. 20

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 <sup>1)</sup>
- 03 = Puerta seccional de apertura lateral
- 04 = Puerta basculante no desbordante para garajes subterráneos <sup>2)</sup> (p. ej. ET 500-2) <sup>3)</sup>
- 05 = Puerta corredera para garajes subterráneos <sup>4)</sup> (p. ej. ST 500) <sup>3)</sup>

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 parpadea en el indicador la letra **L**.

- La puerta se detiene en la posición final *Puerta abierta*.

### 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.

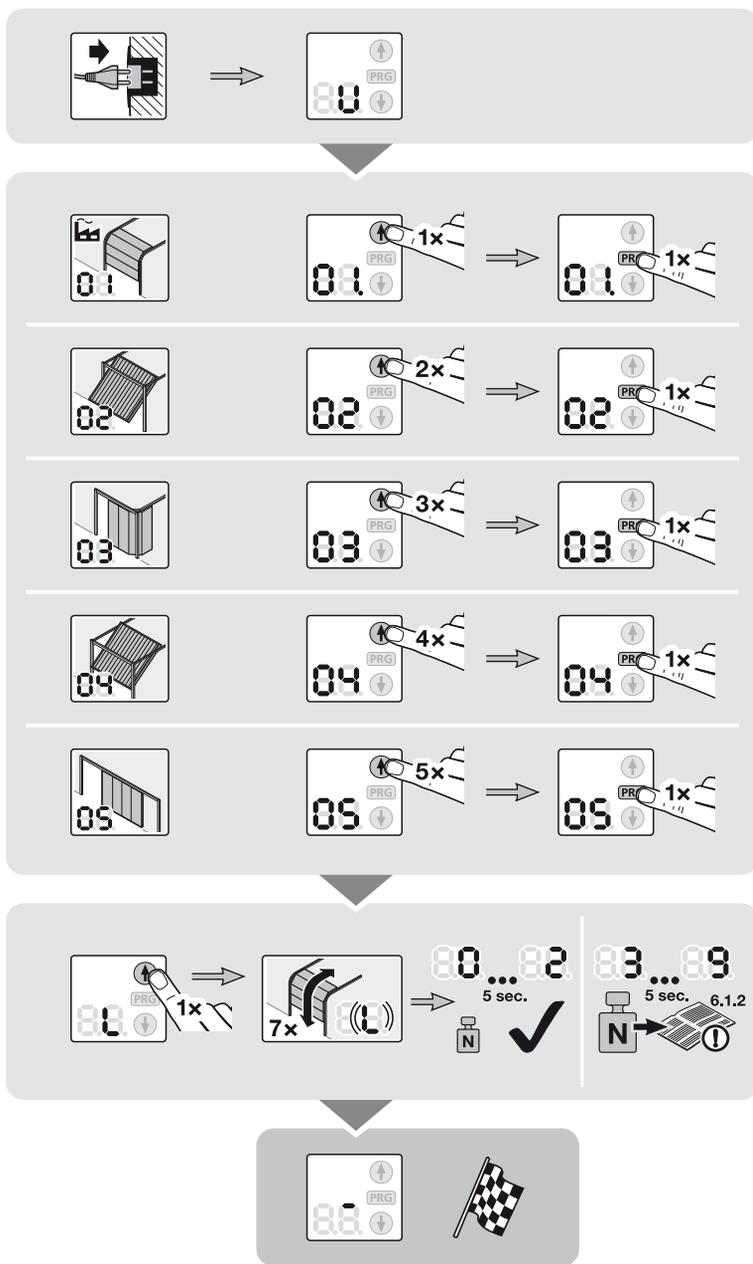
El valor expresa lo siguiente:

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

Después de visualizar las fuerzas memorizadas, el automatismo conmuta automáticamente al modo operativo.

**El automatismo está operativo.**

20



## 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. 21

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

### Para seleccionar un menú: Ilustr. 21.1

- ▶ 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.

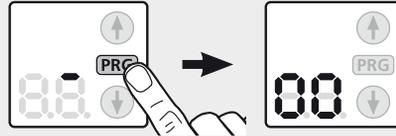
### Para activar un menú: Ilustr. 21.2

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

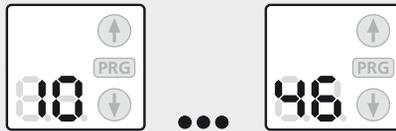
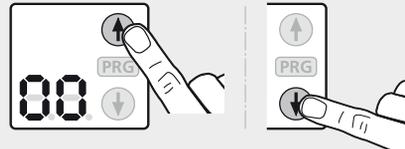
### Para abandonar el modo de programación: Ilustr. 21.3

- ▶ 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).

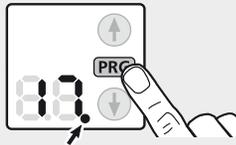
21



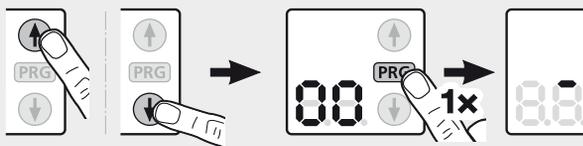
21.1



21.2



21.3



**6.1 Descripción de los menús**

Un resumen de todos los menús se muestra en el capítulo 18, a partir de la página 42.

**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.

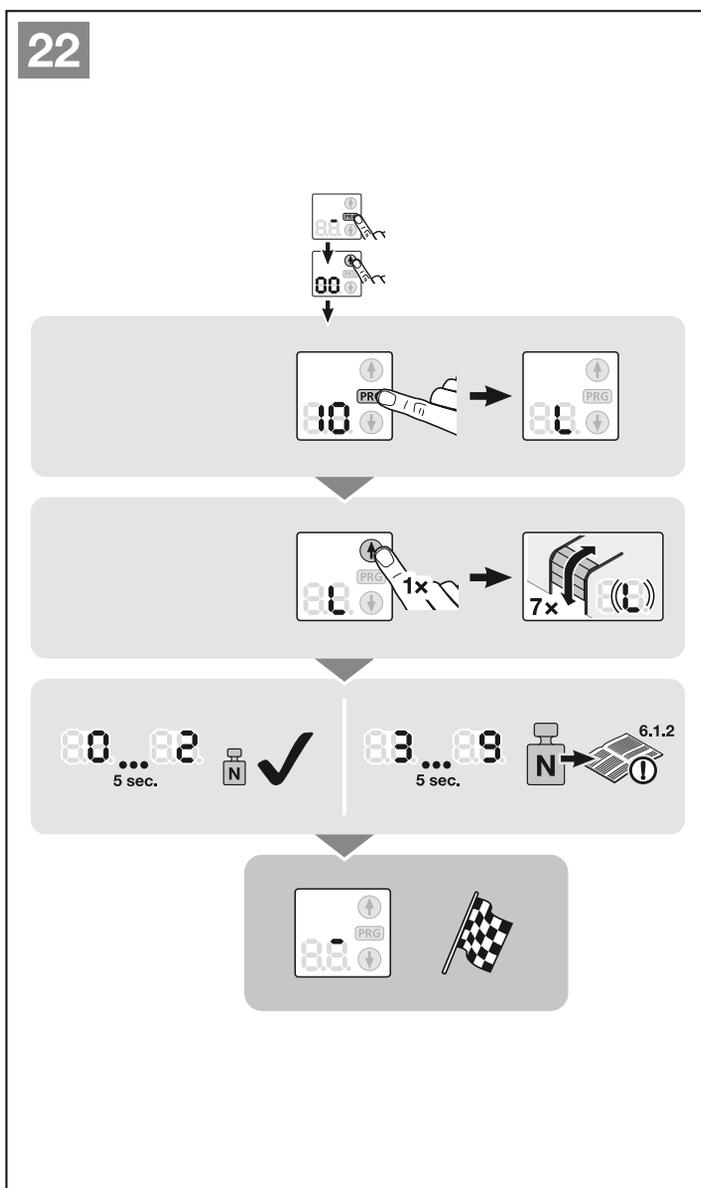
**Recorridos de aprendizaje después de trabajos de servicio mantenimiento:**

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  $\uparrow$  o  $\downarrow$  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 42.

**6.1.3 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.

**6.1.4 Menú 24 – 29: Funciones con pletina adicional**

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.

**6.1.5 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.

**6.1.6 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 movimiento de cierre automático (menús **32 - 35**), se activa automáticamente un tiempo de preaviso en sentido *Puerta cerrada* de 5 segundos, así como la célula fotoeléctrica (menú **61**).

**Para ajustar la función deseada:**

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

**6.1.7 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.

**6.1.8 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.

**6.1.9 Menú 43: Cambiar la posición de ventilación**

► Ver ilustr. 23

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 de un receptor externo, la pletina adicional UAP 1 o un impulso en 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).

**6.1.10 Menú 44: Bloqueo de las teclas de servicio en el automatismo**

► Ver ilustr. 24

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

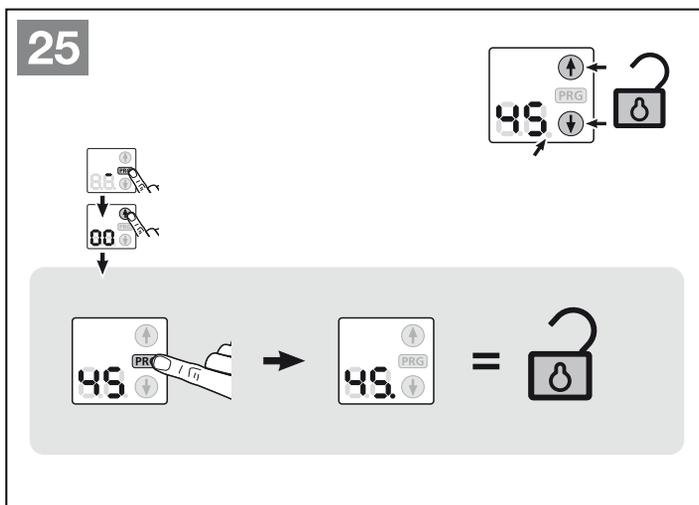
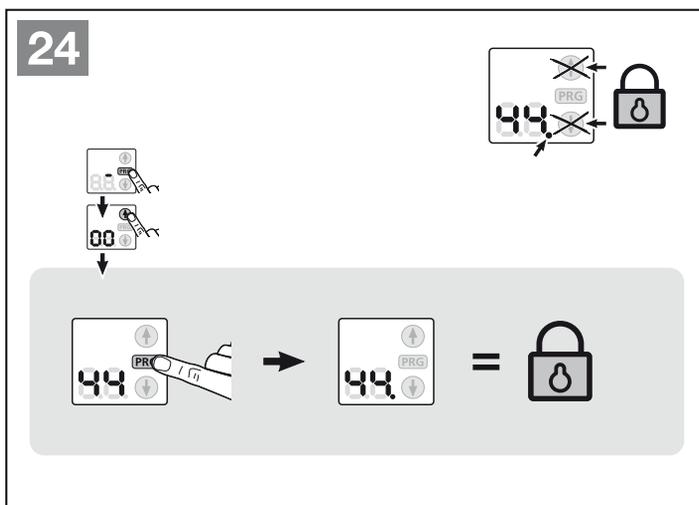
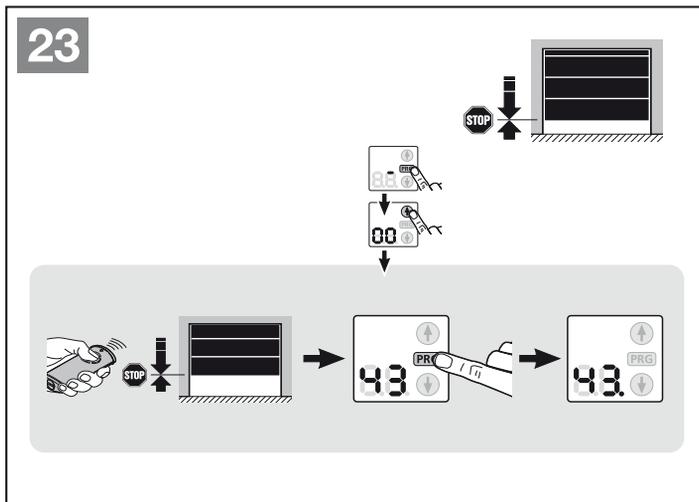
Si brilla el punto decimal junto al número de menú, están bloqueadas las teclas de servicio.

**6.1.11 Menú 45: Desbloqueo de las teclas de servicio en el automatismo**

► Ver ilustr. 25

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. 20) 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.

### 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 Sistema vía radiofrecuencia



### 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.

#### 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.

## 9 Receptor vía radiofrecuencia externo\*

#### NOTAS:

Sólo es posible memorizar / borrar códigos de radiofrecuencia cuando el automatismo está en reposo. Mediante ensayos se debe determinar la mejor orientación del receptor.

#### 9.1 Receptor HE 3 BiSecur\*

En el receptor pueden memorizarse hasta 100 códigos de radiofrecuencia por canal.

- ▶ Memorice el pulsador de emisor manual para la función *Impulso* (canal 1) o *Apertura parcial* (canal 2) conforme a las instrucciones de funcionamiento del receptor externo.

#### 9.2 Receptor ESE BiSecur\*

En el receptor se pueden memorizar hasta máx. 300 códigos de radiofrecuencia. Pueden repartirse arbitrariamente entre los canales existentes.

- ▶ Memorice el pulsador del emisor manual para la función *Impulso* (canal 1), *Luz* (canal 2, sólo en combinación con una HOR 1\*), *Apertura parcial* (canal 3), *Puerta abierta* (canal 4) o *Puerta cerrada* (canal 5) según las instrucciones de servicio del receptor ESE BiSecur.

#### 9.3 Borrar todos los códigos de radiofrecuencia

- ▶ Borre los códigos de radiofrecuencia de todos los pulsadores del emisor manual conforme a las instrucciones de funcionamiento del receptor externo.

\*Los complementos no están incluidos en el equipamiento estándar.

**9.4 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><b>ADVERTENCIA</b></p>
 	<p><b>Peligro de lesiones durante el recorrido</b></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"> <li>▶ Los niños no deben jugar en la instalación de la puerta.</li> <li>▶ Asegúrese de que no se encuentren personas u objetos en la zona de movimiento de puerta.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Observe el movimiento de la puerta hasta que la puerta haya alcanzado la posición final.</li> <li>▶ Atraviése 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.</li> <li>▶ No se quede parado nunca debajo de la puerta abierta.</li> </ul>

 <p><b>PRECAUCIÓN</b></p>
<p><b>Peligro de aplastamiento en el carril-guía</b></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"> <li>▶ Durante el recorrido de puerta nunca introduzca sus dedos en el carril-guía.</li> </ul>

 <p><b>PRECAUCIÓN</b></p>
<p><b>Peligro de lesiones por el cable de tracción</b></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"> <li>▶ No se cuelgue con todo su peso del cable de tracción.</li> </ul>

 <p><b>PRECAUCIÓN</b></p>
<p><b>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.</b></p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ El montador responsable debe montar un set de equipamiento posterior en los siguientes casos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es de aplicación la norma UNE EN 13241-1</li> <li>- El automatismo para puertas de garaje se monta posteriormente por un experto en una <b>puerta seccional sin protección contra rotura de muelle (serie 30)</b> de Hörmann.</li> </ul> </li> </ul> <p>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.</p> <p><b>INDICACIÓN:</b></p> <p>El uso de un desbloqueo de emergencia o una cerradura de desbloqueo de emergencia <b>no es posible</b> con el set de equipamiento posterior.</p>

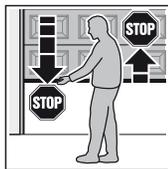
<p><b>ATENCIÓN</b></p>
<p><b>Daños por el cable de desbloqueo mecánico</b></p> <p>Si el cable de desbloqueo mecánico se queda colgado un soporte del tejado u otros elementos salientes del vehículo o de la puerta, pueden provocarse daños.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Preste atención a que el cable no se quede colgado.</li> </ul>

**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.

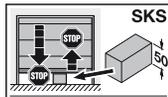
## 10.2 Comprobación de función

### Para comprobar después de seguridad:

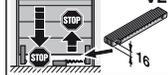


1. Detenga la puerta con ambas manos durante el **recorrido de cierre**. La instalación de la puerta debe detenerse e iniciar el retroceso de seguridad.

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 Funcionamiento normal

En el modo de funcionamiento normal, el automatismo para puerta de garaje trabaja únicamente según el control de secuencia de impulsos (Abrir - Parar - Cerrar - Parar) si se acciona un pulsador externo o una pulsador en el automatismo. Ver asimismo los capítulos 10.4.1 y 10.4.2 (canal 1 / impulso).

## 10.4 Funciones de los diferentes códigos de radiofrecuencia en el caso de un receptor vía radiofrecuencia externo

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

### 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.

## 10.4.1 Funcionamiento con el receptor HE 3 BiSecur

### Canal 1 / Impulso y Canal 2 / Apertura parcial

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 *Apertura parcial*:

- ▶ Para abrir y cerrar desde la posición de apertura completa, presione el correspondiente transmisor de impulsos para el canal 1.
- ▶ Para abrir y cerrar desde la posición de apertura parcial, presione el correspondiente transmisor de impulsos para el canal 2.

- 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.

### Canal 3

Sin función

## 10.4.2 Funcionamiento con el receptor ESE BiSecur

### Canal 1 / Impulso

En el funcionamiento normal, el automatismo para puertas correderas trabaja según el control de secuencia de impulsos (Abrir - Parar - Cerrar - Parar), que se activa mediante el código de radiofrecuencia memorizado *Impulso*:

- 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.

### Canal 2 / Luz

Sólo en combinación con una pletina de adaptación universal UAP 1\* y una lámpara externa conectada, p. ej. iluminación del patio.

### Canal 3 / Apertura parcial

Si la puerta **no se encuentra en la posición de apertura parcial**, se desplaza con la secuencia de impulsos (Abrir - Parar - Cerrar - Parar) que se activa mediante un código de radiofrecuencia memorizado *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*.

### Canal 4 / Selección de la dirección Puerta abierta

Con el código de radiofrecuencia *Puerta abierta* se desplaza la puerta mediante la secuencia de impulsos (Abrir - Parar - Abrir - Parar) a la posición final *Puerta abierta*.

### Canal 5 / Selección de la dirección Puerta cerrada

Con el código de radiofrecuencia *Puerta cerrada* se desplaza la puerta mediante la secuencia de impulsos (Cerrar - Parar - Cerrar - Parar) a la posición final *Puerta cerrada*.

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*.

\*Los complementos no están incluidos en el equipamiento estándar.

**10.5 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.

**10.6 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

**10.7 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*.

**10.8 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*.

Los recorridos de referencia siempre se realizan en sentido *Puerta abierta*.

**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.

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.

- ▶ Compruebe el funcionamiento correcto de todas las funciones de seguridad y protección **mensualmente**.
- ▶ Todos los dispositivos de seguridad sin función de autocombprobación deben comprobarse cada **seis meses**.
- ▶ Los errores y/o defectos existentes deben subsanarse **inmediatamente**.

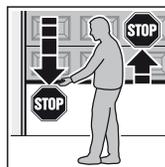
**11.1 Tensión de la correa dentada**

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**

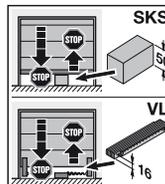
**Para comprobar el retroceso de seguridad / el movimiento de inversión:**



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.

**⚠ 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.

## 12 Restablecimiento de los valores de fábrica

### 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**.
5. Ajuste el automatismo y memorícelo (ver capítulo 5).

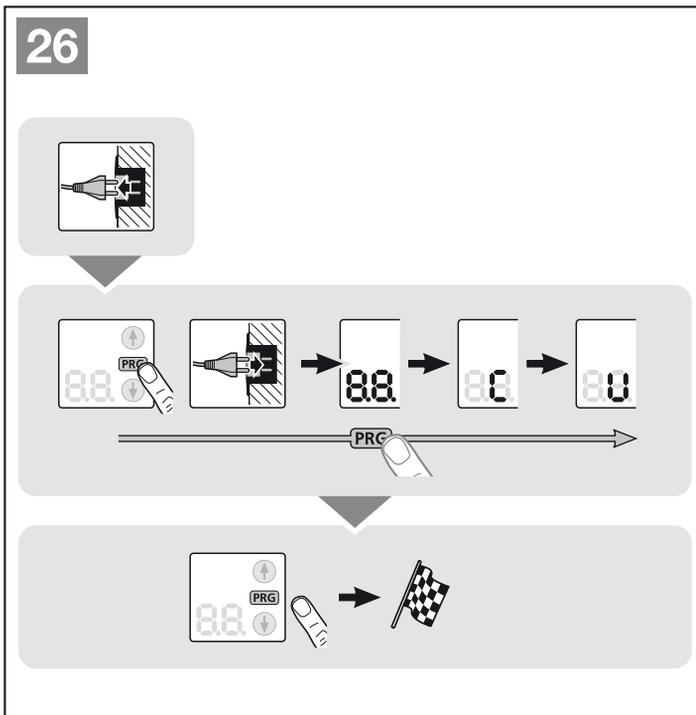
Si no se ha concluido con éxito el restablecimiento de los ajustes de fábrica, el automatismo conmuta automáticamente al modo de funcionamiento.

### INDICACIÓN:

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

### Para borrar todos los códigos de radiofrecuencia:

- Ver las instrucciones de servicio del receptor externo.



## 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

<b>Conexión de la red</b>	230/240 V, 50/60 Hz
<b>Stand-by</b>	Aprox. 1 W
<b>Índice de protección</b>	Sólo para espacios secos
<b>Desconexión automática</b>	Se memoriza automáticamente para cada dirección por separado.
<b>Desconexión en la posición final/limitación de la fuerza</b>	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.
<b>Carga nominal</b>	Ver placa de características
<b>Fuerza de tracción y de presión</b>	Ver placa de características
<b>Motor</b>	Motor reductor SW2L, 2 canales / 4 polos
<b>Transformador</b>	Con protección térmica
<b>Conexión</b>	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.
<b>Funciones especiales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexión posible de un interruptor de parada/desconexión</li> <li>• Célula fotoeléctrica o protección contra accidentes conectable</li> <li>• Relé opcional para lámpara de aviso, iluminación externa adicional conectables mediante adaptador BUS HCP</li> </ul>
<b>Desbloqueo rápido</b>	En caso de fallo de corriente, puede activarse desde el interior mediante cable de tracción
<b>Guías universales</b>	Para puertas basculantes y seccionales
<b>Velocidad de movimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para recorrido en dirección <i>Puerta cerrada</i> máx. 14 cm/s<sup>1)</sup></li> <li>• Para recorrido en dirección <i>Puerta abierta</i> máx. 22 cm/s<sup>1)</sup></li> </ul>
<b>Transmisión del sonido en el aire del automatismo para puertas de garaje</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Carril-guía</b>	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
81 (e)	No es posible ajustar del límite para inversión del movimiento	Al ajustar el límite para la inversión del movimiento SKS /VL había un obstáculo La posición del límite de inversión del movimiento se encuentra a > 200 mm delante de la posición final <i>Puerta cerrada</i>	Eliminar el obstáculo 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 (e)	Dispositivos de seguridad (célula fotoeléctrica)	No está conectada ninguna célula fotoeléctrica	Conectar una célula fotoeléctrica o activar el menú <b>60</b>
		El rayo de luz ha sido interrumpido	Ajustar la célula fotoeléctrica
		La célula fotoeléctrica está defectuosa	Sustituir la célula fotoeléctrica
83 (e)	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 (e)	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 (e)	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 (e)	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
		El automatismo está defectuoso	Sustituir el cinturón / la correa Sustituir el automatismo
87 (e)	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 (e)	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 (e)	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**

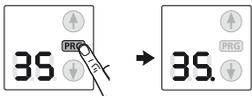
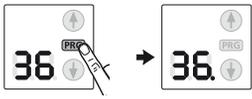
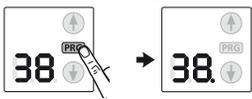
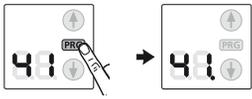
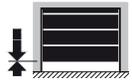
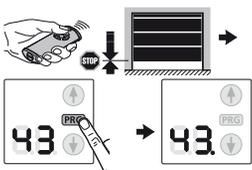
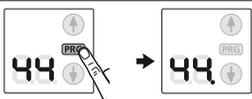
	La puerta se encuentra ahora en la posición final <i>Puerta abierta.</i>		El automatismo se encuentra en una posición intermedia
	1. El automatismo está en movimiento 2. El tiempo de preaviso está activo		La puerta se encuentra ahora en la posición final <i>Puerta cerrada</i>
	El automatismo se encuentra en la posición Apertura parcial		
	Existe comunicación con el cuadro de maniobra 360.		La comunicación con el cuadro de maniobra 360 está interrumpida.

**18 Resumen de menús y programación**

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

Símbolo	Menú	Acción		Indicación
	<b>00</b>			Abandonar el modo de programación
Seleccionar el tipo de puerta				
	<b>01</b>			  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)
	<b>02</b>			
	<b>03</b>			
	<b>04</b>		ET 500-2	
	<b>05</b>		ST 500	
Recorridos de aprendizaje				
	<b>10</b>	 		Recorridos de aprendizaje después de trabajos de servicio / mantenimiento o cambios

Símbolo	Menú	Acción	Indicación
Consultar el tipo de puerta			
	84		06 = Puerta de otros fabricantes
Funciones adicionales con relé			
	24		(HOR 1 ó 3er relé UAP 1) 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			
	32		<b>Se requiere célula fotoeléctrica</b>
	33		
	34		

Símbolo	Menú	Acción	Indicación
	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
Cierre automático – apertura parcial			<b>Se requiere célula fotoeléctrica</b>
	41		
	42		
Cambiar la posición de ventilación			
	43		
Bloquear / desbloquear las teclas de servicio			
	44		
	45		

## Índice

<b>A</b>	<b>Artigos fornecidos .....</b>	<b>2</b>		
<b>B</b>	<b>Ferramentas necessárias para a montagem .....</b>	<b>2</b>		
<b>1</b>	<b>Relativamente a estas instruções .....</b>	<b>46</b>		
1.1	Documentação igualmente válida .....	46		
1.2	Instruções de aviso utilizadas.....	46		
1.3	Definições utilizadas.....	46		
1.4	Simbologia utilizada.....	46		
1.5	Abreviaturas utilizadas.....	47		
<b>2</b>	<b> Instruções de segurança.....</b>	<b>47</b>		
2.1	Utilização, segundo as disposições .....	47		
2.2	Utilização, que não cumpre as disposições.....	47		
2.3	Qualificação da pessoa responsável pela montagem.....	47		
2.4	Instruções de segurança relativas à montagem, manutenção, reparação e desmontagem do dispositivo de porta .....	47		
2.5	Instruções de segurança relativas à montagem.....	48		
2.6	Instruções de segurança relativas à colocação em funcionamento e ao funcionamento .....	48		
2.7	Instruções de segurança relativas à utilização do sistema de radiofrequência .....	48		
2.8	Dispositivos de segurança ensaiados .....	48		
<b>3</b>	<b>Montagem.....</b>	<b>49</b>		
3.1	Verificação da porta/do dispositivo de porta.....	49		
3.2	Espaço livre necessário .....	49		
3.3	Montagem do automatismo para porta de garagem.....	49		
3.4	Montagem da guia.....	58		
3.5	Definição das posições finais .....	63		
3.6	Fixação da placa de prevenção.....	65		
<b>4</b>	<b>Ligação elétrica.....</b>	<b>66</b>		
4.1	Bornes de ligação .....	66		
4.2	Ligação de componentes adicionais/acessórios ...	66		
<b>5</b>	<b>Colocação em funcionamento .....</b>	<b>69</b>		
<b>6</b>	<b>Menus .....</b>	<b>71</b>		
6.1	Descrição dos menus .....	72		
<b>7</b>	<b>Ajuste do automatismo .....</b>	<b>75</b>		
<b>8</b>	<b>Sistema de radiofrequência.....</b>	<b>75</b>		
<b>9</b>	<b>Recetores de radiofrequência externos .....</b>	<b>75</b>		
9.1	Recetor HE 3 BiSecur*.....	75		
9.2	Recetor ESE BiSecur*.....	75		
9.3	Anulação de todos os códigos de radiofrequência.....	75		
9.4	Extrato da declaração de conformidade para o recetor.....	76		
<b>10</b>	<b>Funcionamento .....</b>	<b>76</b>		
10.1	Instrução dos utilizadores.....	76		
10.2	Ensaio de funções .....	77		
10.3	Funcionamento normal.....	77		
10.4	Funções dos diferentes códigos de radiofrequência num recetor de radiofrequência externo.....	77		
10.5	Comportamento do automatismo para porta de garagem após duas deslocações de abertura rápidas sucessivas .....	77		
10.6	Comportamento aquando de falhas na tensão (sem acumulador de emergência).....	78		
10.7	Comportamento após o retorno da tensão (sem acumulador de emergência).....	78		
10.8	Deslocação de referência .....	78		
<b>11</b>	<b>Ensaio e manutenção .....</b>	<b>78</b>		
11.1	Tensão da cremalheira / correia dentada.....	78		
11.2	Verificar retorno de segurança / reversão.....	78		
<b>12</b>	<b>Reset de fábrica.....</b>	<b>79</b>		
<b>13</b>	<b>Desmontagem e tratamento .....</b>	<b>80</b>		
<b>14</b>	<b>Condições da garantia .....</b>	<b>80</b>		
<b>15</b>	<b>Extracto da declaração de incorporação .....</b>	<b>80</b>		
<b>16</b>	<b>Dados técnicos .....</b>	<b>81</b>		
<b>17</b>	<b>Indicação de anomalias, comunicações de aviso e estados de funcionamento .....</b>	<b>82</b>		
17.1	Indicação de anomalias e avisos.....	82		
17.2	Indicação dos estados de funcionamento .....	83		
<b>18</b>	<b>Resumo de menus e programação .....</b>	<b>83</b>		

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 <b>lesões</b> ou a <b>morte</b> . 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.
	<b>PERIGO</b>
	Assinala um perigo, que poderá levar imediatamente à morte ou a lesões graves.
	<b>AVISO</b>
	Assinala um perigo, que poderá levar à morte ou a lesões graves.
	<b>CUIDADO</b>
	Assinala um perigo que poderá levar a lesões leves ou médias.
<b>ATENÇÃO</b>	
	Assinala um perigo, que poderá levar à <b>danificação</b> ou <b>destruição do produto</b> .

### 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

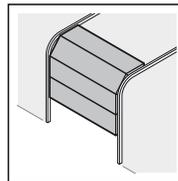
O percurso, que a porta percorre até à atuação, desde a posição final *porta aberta* até à posição final *porta fechada*.

#### Tempo de pré-aviso

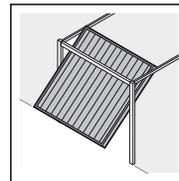
O período de tempo entre a ordem de deslocação (impulso) e o início da deslocação da porta.

### 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:



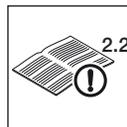
a = Porta seccional



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

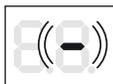


Ajuste de fábrica

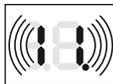
**Display de 7 segmentos**



A indicação está iluminada



A indicação pisca lentamente



A indicação pisca rapidamente



O ponto pisca

**1.5 Abreviaturas utilizadas**

<b>Códigos de cor para material condutor, condutores individuais e componentes</b>	
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
<b>Designação dos artigos</b>	
HE 3 BiSecur	Recetor com 3 canais
ESE BiSecur	Recetor bidirecional com 5 canais
IT 1b	Interruptor interior com tecla de impulso iluminada
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
HOR 1	Relé opcional
UAP 1	Platina de adaptação universal
HNA 18-3	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.

 <b>AVISO</b>
<b>Materiais de fixação inadequados</b>
▶ Ver instrução de aviso, capítulo 3.3
<b>Perigo de vida devido ao cabo manual</b>
▶ Ver instrução de aviso, capítulo 3.3
<b>Perigo de lesão devido à deslocação indesejada da porta</b>
▶ Ver instrução de aviso, capítulo 3.3

**2.6 Instruções de segurança relativas à colocação em funcionamento e ao funcionamento**

	 <b>PERIGO</b>
<b>Tensão de rede</b>	
<p>Aquando do contacto com tensão de rede existe o perigo de um choque elétrico mortal.</p> <p>Por essa razão, tenha obrigatoriamente em atenção as seguintes instruções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ As ligações elétricas terão de ser realizadas por pessoal especializado em eletricidade.</li> <li>▶ A instalação elétrica a realizar pelo cliente terá de corresponder às respetivas normas de segurança (230/240 V AC, 50/60 Hz).</li> <li>▶ Aquando de danos no cabo de ligação à rede elétrica, este terá de ser substituído por um electricista especializado para evitar perigos.</li> <li>▶ Antes da realização de qualquer trabalho, retire a ficha de rede do automatismo.</li> </ul>	

 <b>AVISO</b>
<b>Perigo de lesão durante a deslocação da porta</b>
▶ Ver instrução de aviso, capítulo 10

 <b>CUIDADO</b>
<b>Perigo de lesão devido a tipo de porta selecionado incorretamente</b>
▶ Ver instrução de aviso, capítulo 7

 <b>CUIDADO</b>
<b>Perigo de entalamento na guia</b>
▶ Ver instrução de aviso, capítulo 10
<b>Perigo de lesão devido à campânula de cabo</b>
▶ Ver instrução de aviso, capítulo 10
<b>Perigo de lesão devido ao movimento descontrolado da porta no sentido porta fechada em caso de quebra de uma mala de compensação de peso existente e desbloqueio do cursor de guia.</b>
▶ Ver instrução de aviso, capítulo 10

<b>ATENÇÃO</b>
<b>Tensão externa nos bornes de ligação</b>
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 à utilização do sistema de radiofrequência**

 <b>AVISO</b>
<b>Perigo de lesão durante a deslocação da porta</b>
▶ Ver instrução de aviso, capítulo 8

 <b>CUIDADO</b>
<b>Perigo de lesão devido à deslocação inadvertida da porta</b>
▶ Ver instrução de aviso, capítulo 8

**2.8 Dispositivos de segurança ensaiados**

As seguintes funções ou componentes, se existentes, correspondem à cat. 2, PL “c” de acordo com a EN ISO 13849-1:2008 e foram construídos e ensaiados em conformidade:

- Limitação interna de força
- Dispositivos de segurança ensaiados

Se forem necessárias estas características para outras funções ou componentes, tal terá de verificar-se caso a caso.

 <b>AVISO</b>
<b>Perigo de lesão devido a dispositivos de segurança não funcionais</b>
▶ 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

 <b>PERIGO</b>
<p><b>As molas de compensação estão sob elevada tensão</b></p> <p>O ajuste ou o desaparafusamento das molas de compensação pode provocar lesões graves!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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!</li> <li>▶ Não tente substituir, reajustar, reparar ou deslocar as molas de compensação durante a compensação de peso da porta ou dos seus dispositivos de fixação.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Verifique, se existe ferrugem, corrosão e fissuras.</li> </ul> <p>Uma anomalia no dispositivo da porta ou uma porta ajustada incorretamente poderá levar a lesões graves!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Não utilize o dispositivo de porta durante a realização de trabalhos de reparação ou ajuste!</li> </ul>

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 necessária 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

 <b>AVISO</b>
<p><b>Materiais de fixação inadequados</b></p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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 (<math>\geq B15</math>), mas não são homologados pela fiscalização da obra (ver ilustrações <b>1.6a / 1.8b / 2.4</b>).</li> </ul>

 <b>AVISO</b>
<p><b>Perigo de vida devido ao cabo manual</b></p> <p>O cabo manual pode levar a estrangulamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aquando da montagem do automatismo remova o cabo manual (ver ilustração <b>1.3a</b>).</li> </ul>

 <b>AVISO</b>
<p><b>Perigo de lesão devido à deslocação inadvertida da porta</b></p> <p>A montagem ou o manuseamento incorretos do automatismo podem acionar movimentos inadvertidos da porta. Em resultado disso, poderão ser entaladas pessoas ou objetos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cumpra todas as instruções, que se encontram neste manual de instruções.</li> </ul> <p>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.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aplique o equipamento de comando a uma altura mín. de 1,5 m (fora do alcance das crianças).</li> <li>▶ O equipamento de comando fixo (como p. ex., interruptores) terá de ser montado no raio de visibilidade da porta mas longe das peças móveis.</li> </ul> </div> </div>

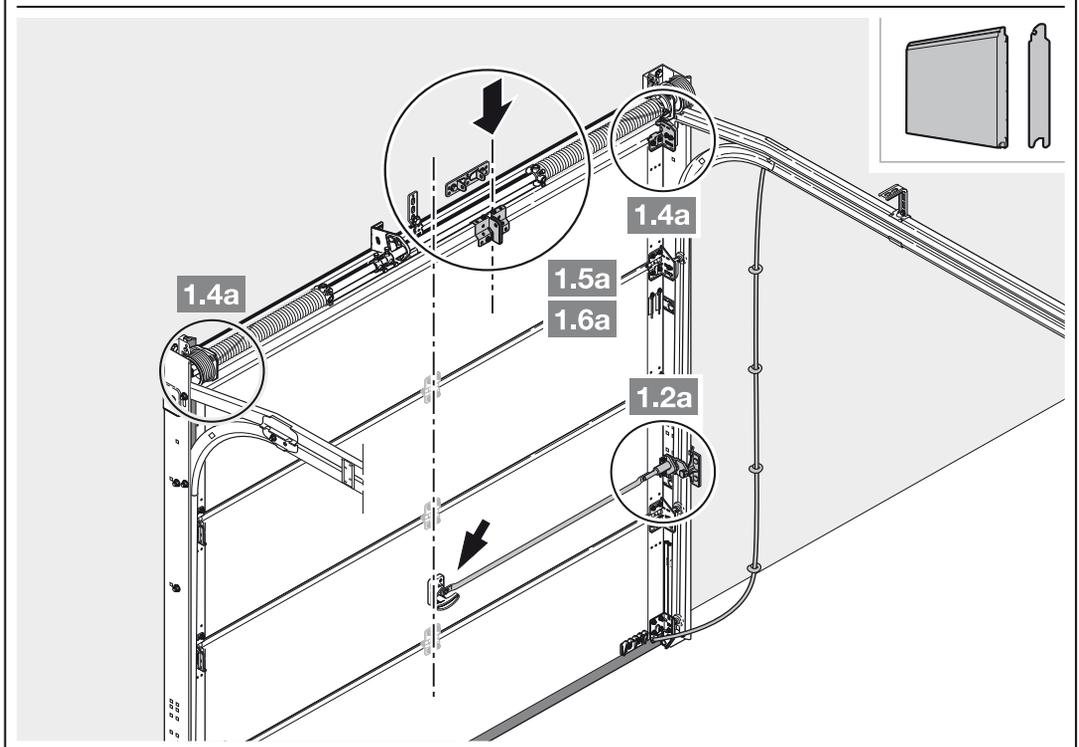
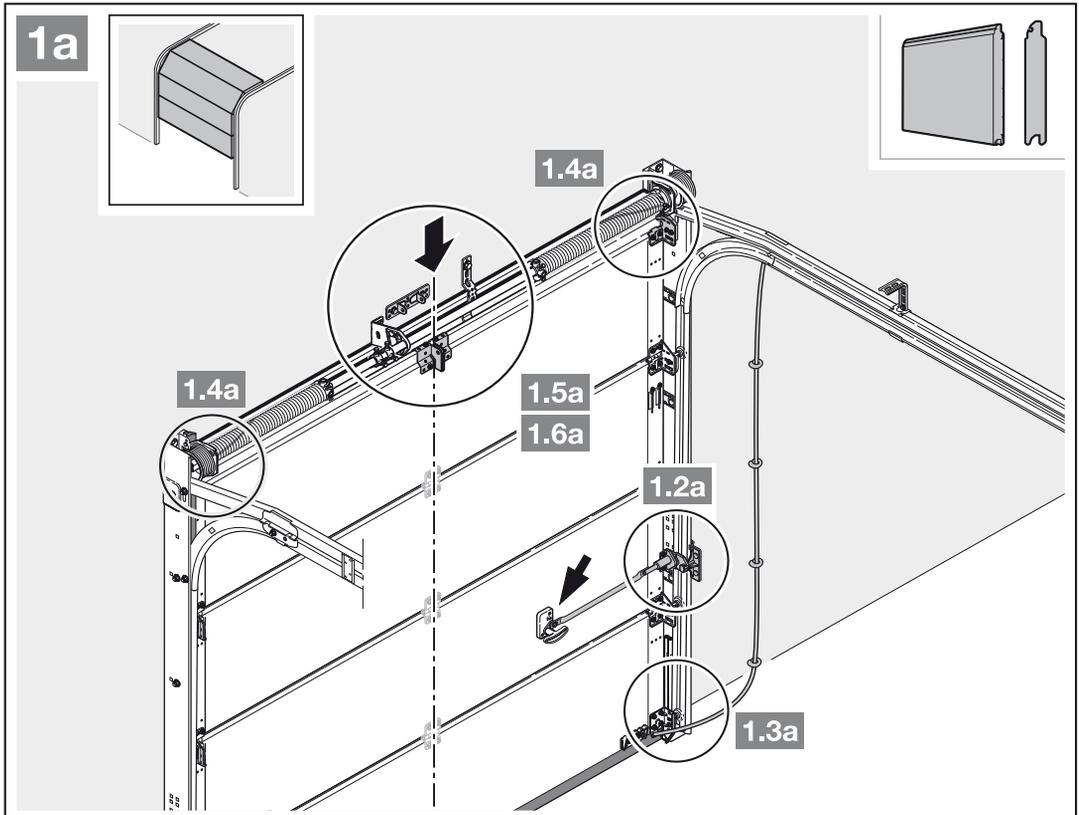
<b>ATENÇÃO</b>
<p><b>Danos devido à sujidade</b></p> <p>O pó de perfuração e as aparas podem provocar avarias no funcionamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Durante os trabalhos de perfuração cubra o automatismo.</li> </ul>

#### 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.

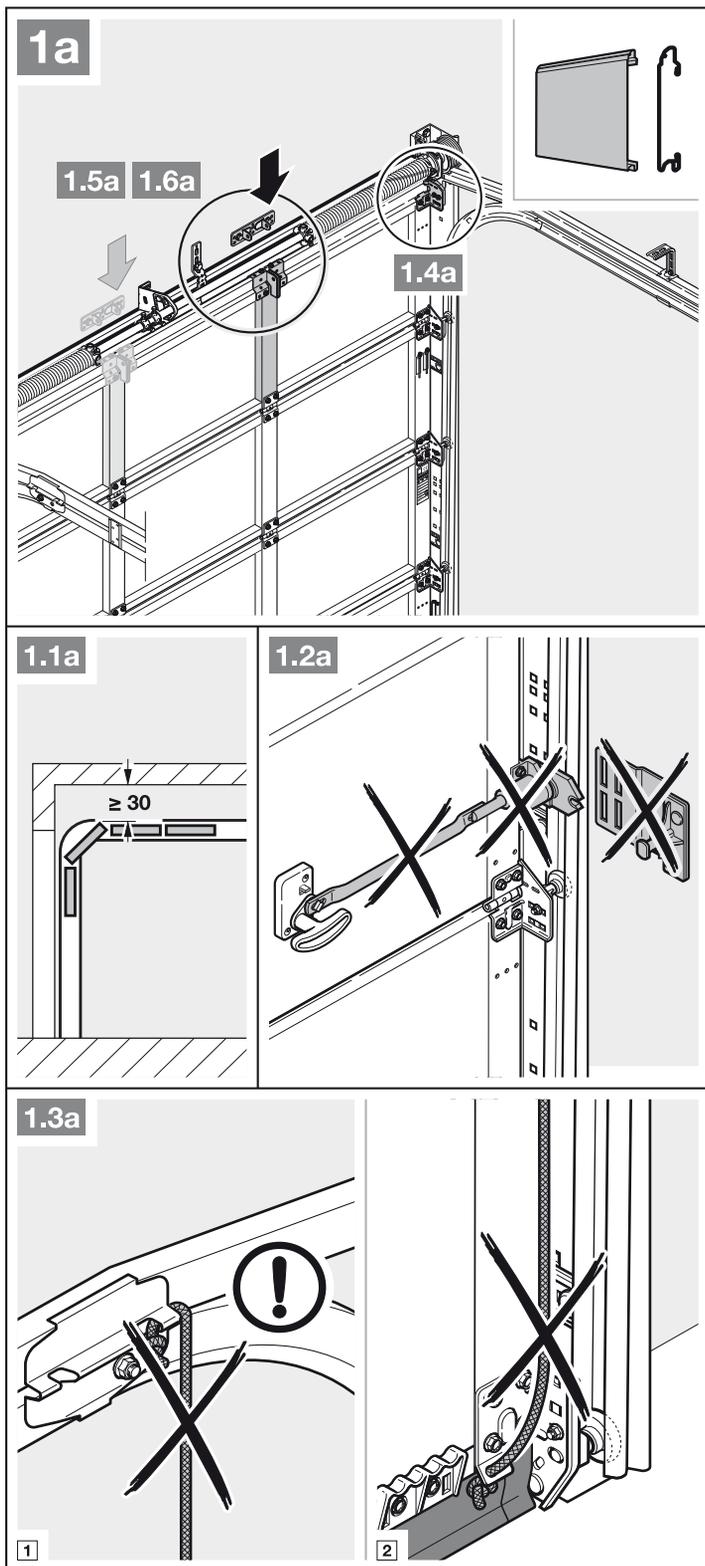
- ▶ Verifique mensalmente o desbloqueio de emergência quanto à sua funcionalidade.

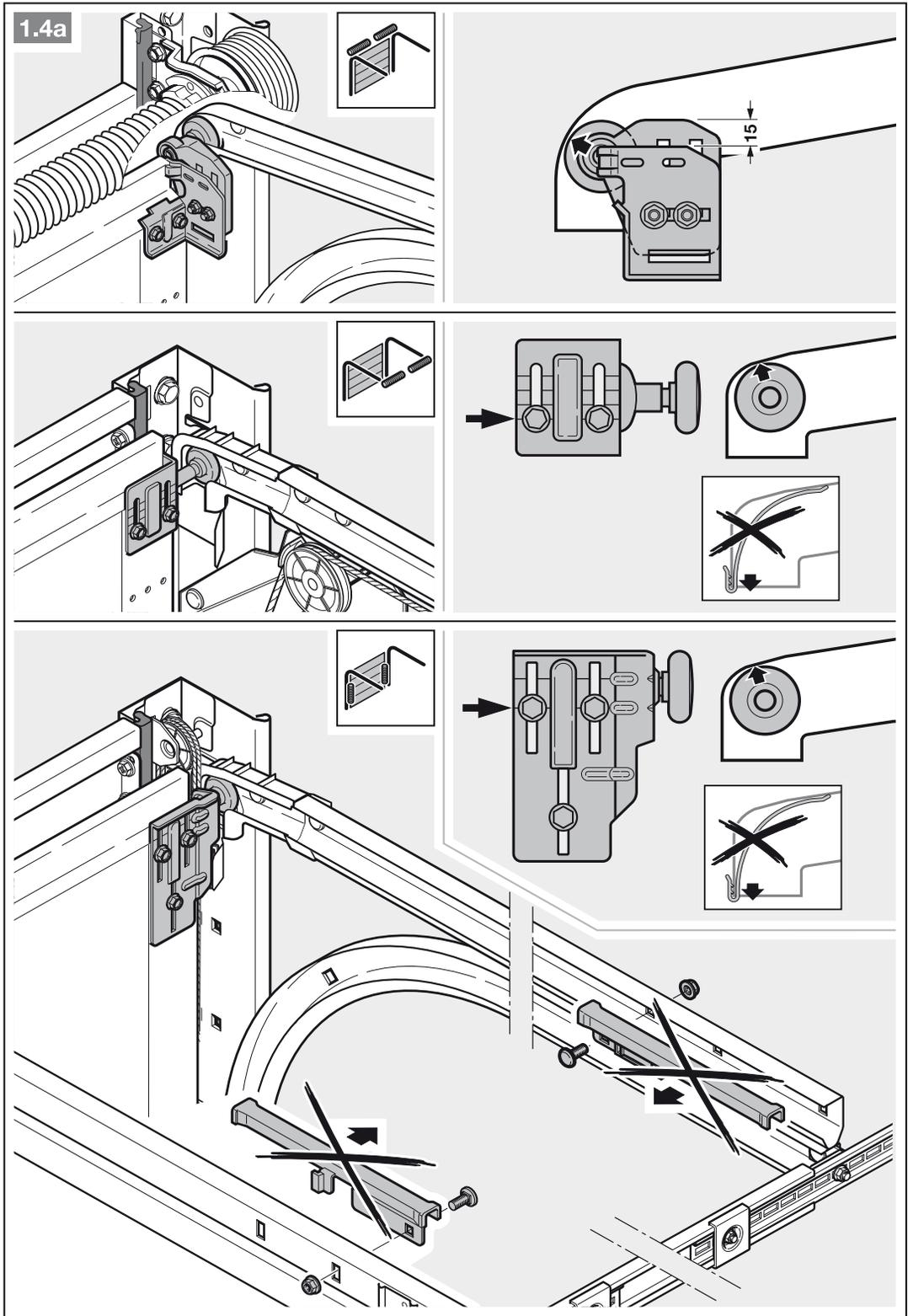
Para se cumprir, na íntegra, a diretiva **TTZ referente à proteção à prova de intrusão para portas de garagem**, terá de ser removida a campânula de cabo no cursor de guia.



► 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).

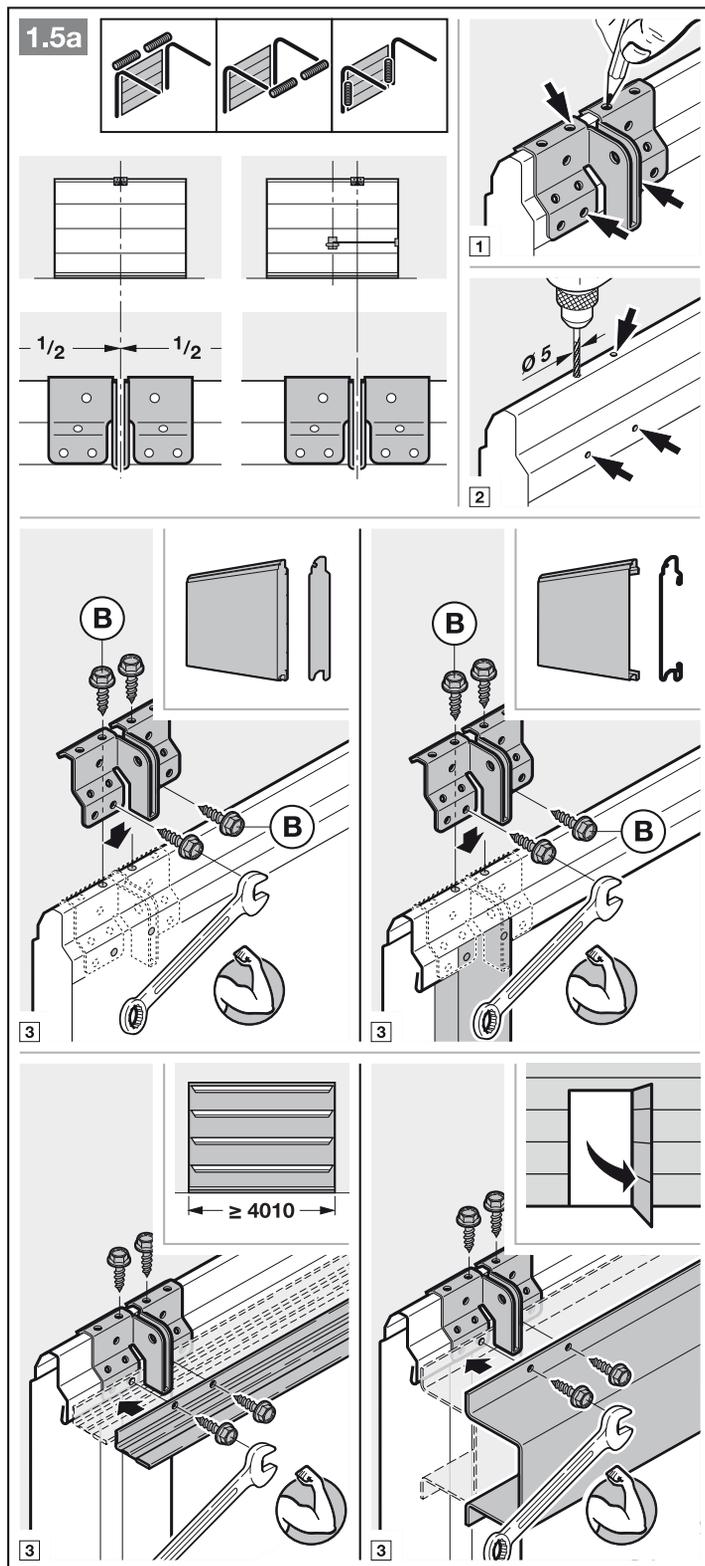


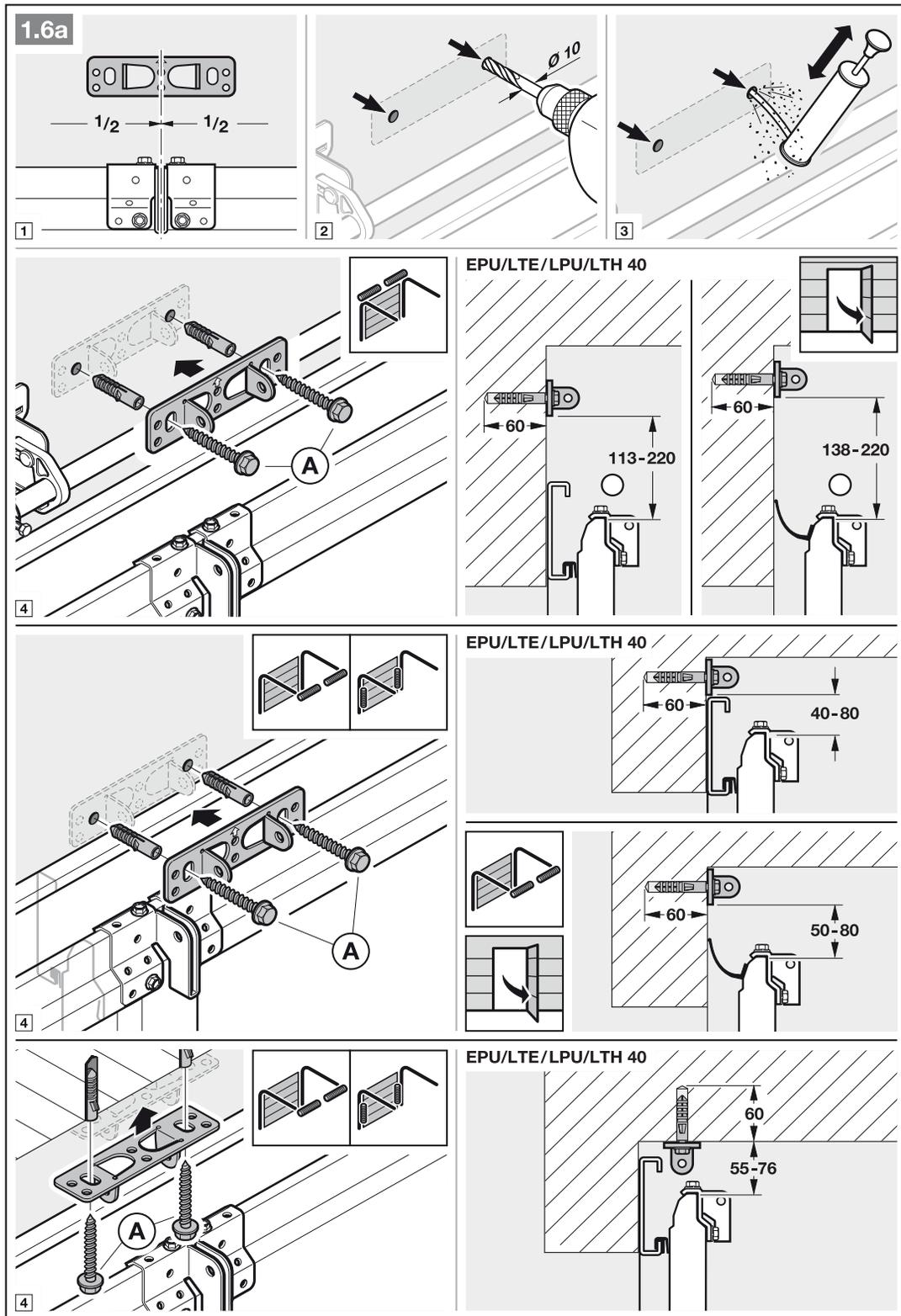


3. Em portas seccionais com um fecho central, a união articulada do lintel e a cantoneira de arrastamento terão de ser fixadas excêntricamente (máx. 500 mm).

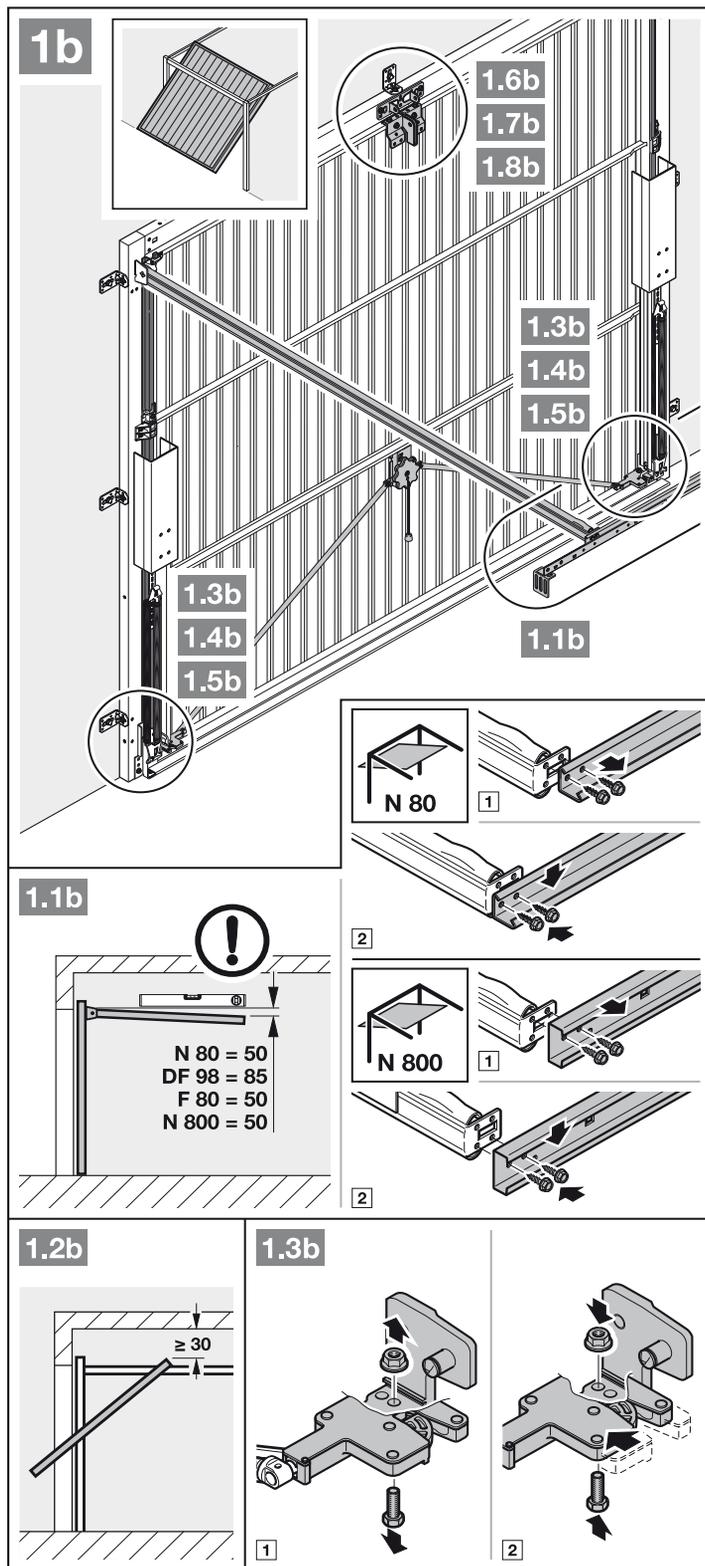
**NOTA:**

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).

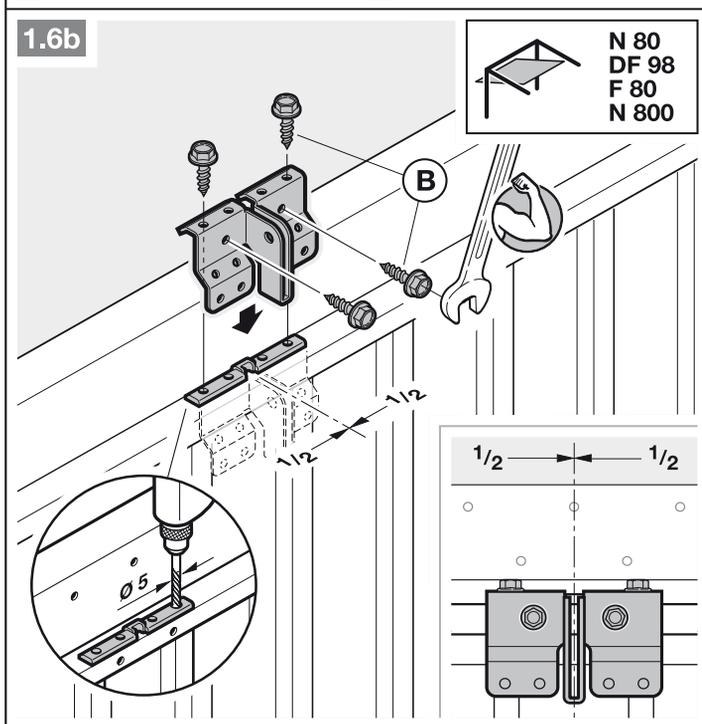
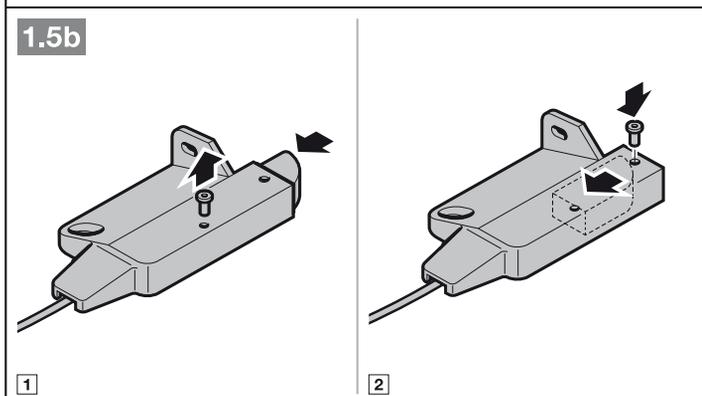
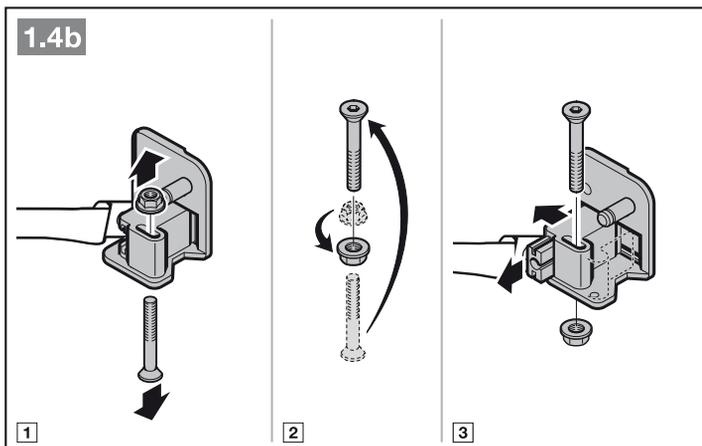




- Cumpra o capítulo 3.2.  
– Espaço livre necessário
- 4. Imobilize os bloqueios mecânicos da porta (ver ilustração 1.3b).

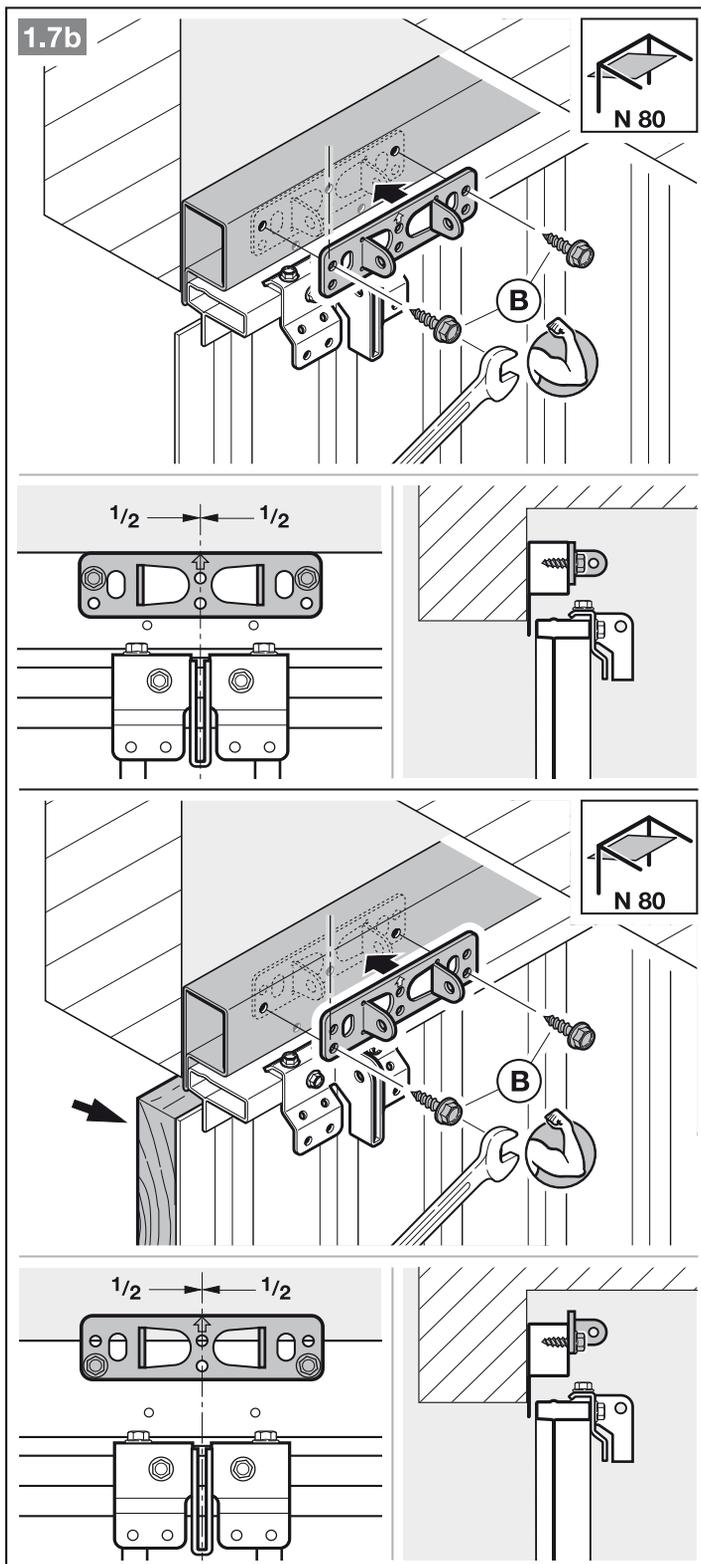


5. Imobilize os bloqueios mecânicos da porta (ver ilustrações 1.4b / 1.5b). Nos modelos de porta, que não estejam aqui especificados, os engates deverão ser fixados por parte do cliente.
6. Divergente da ilustração 1.6b / 1.7b: em portas basculantes com um puxador em ferro forjado artificial, aplique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



**NOTA:**

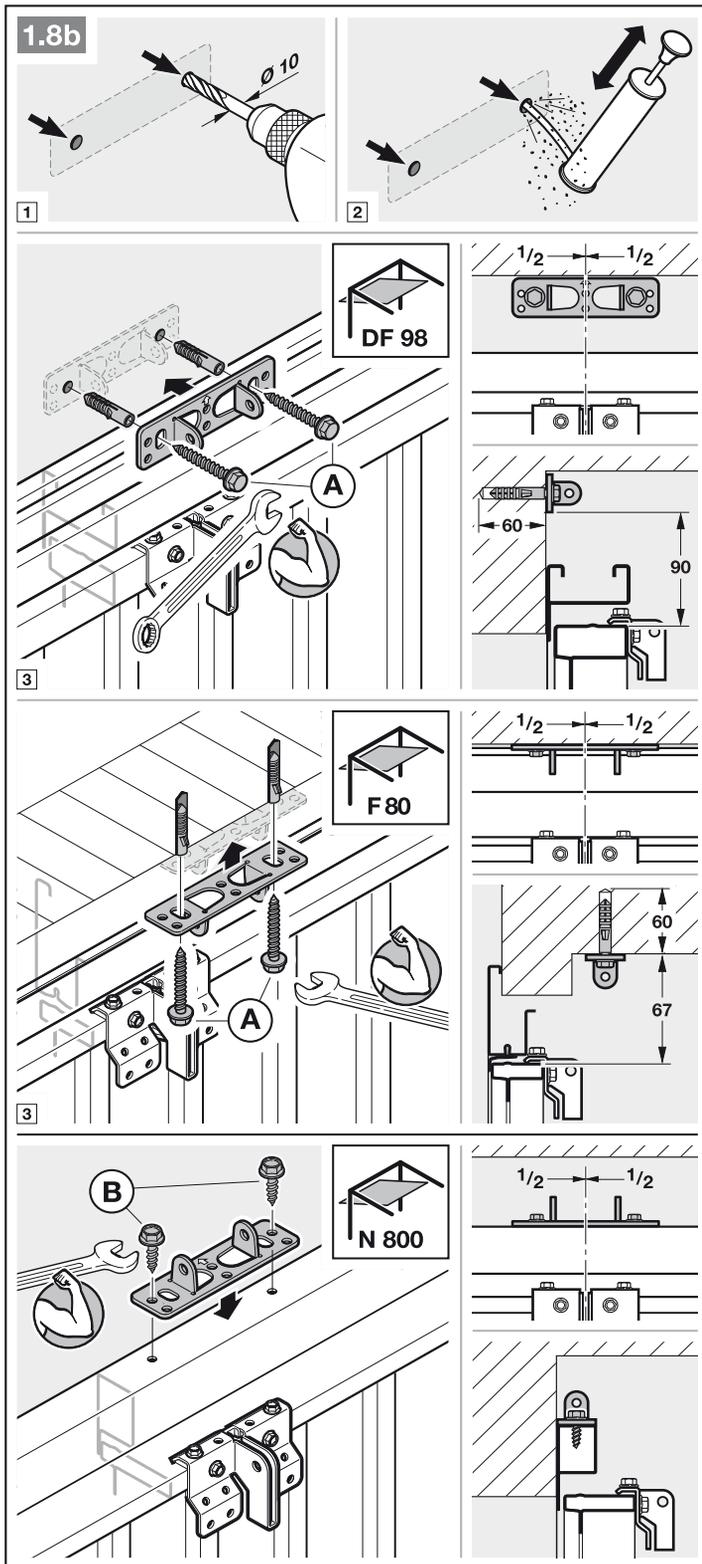
Nas portas N80 com interior em madeira terão de ser utilizados os orifícios inferiores da união articulada do lintel para se proceder à montagem.



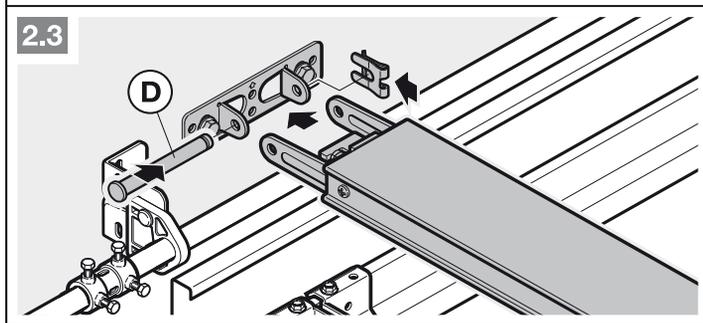
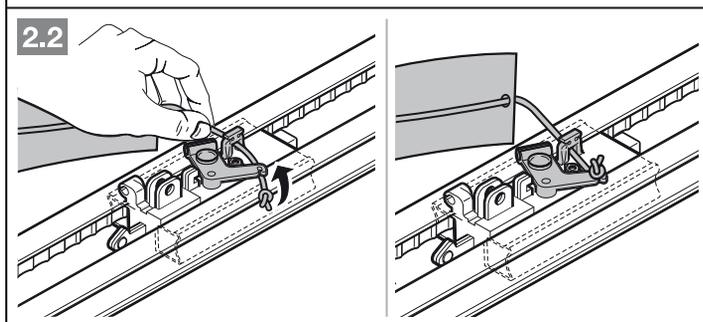
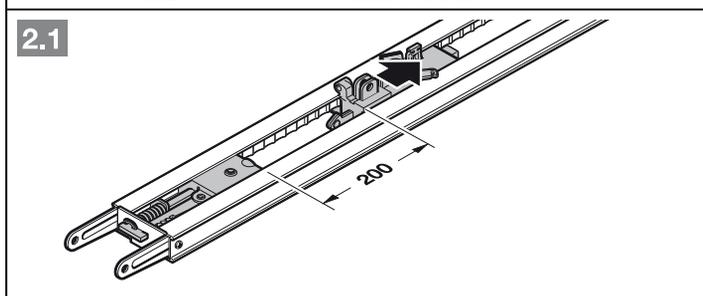
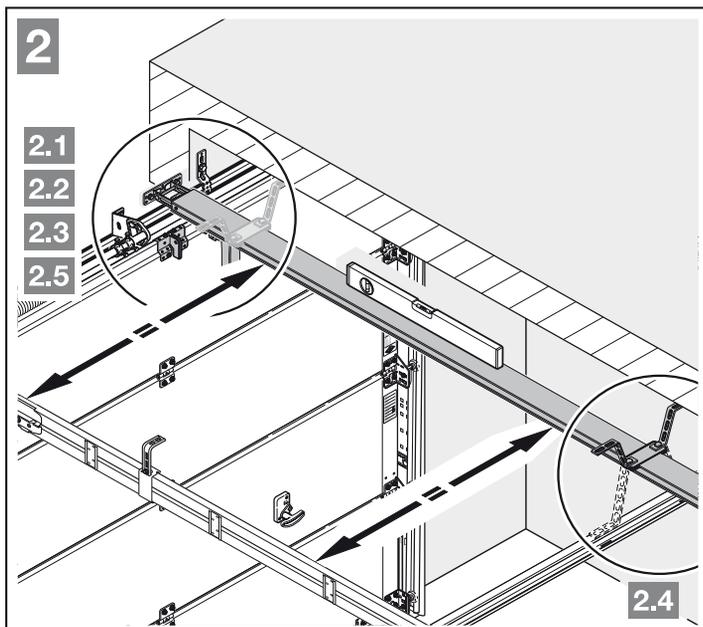
3.4 Montagem da guia

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)!



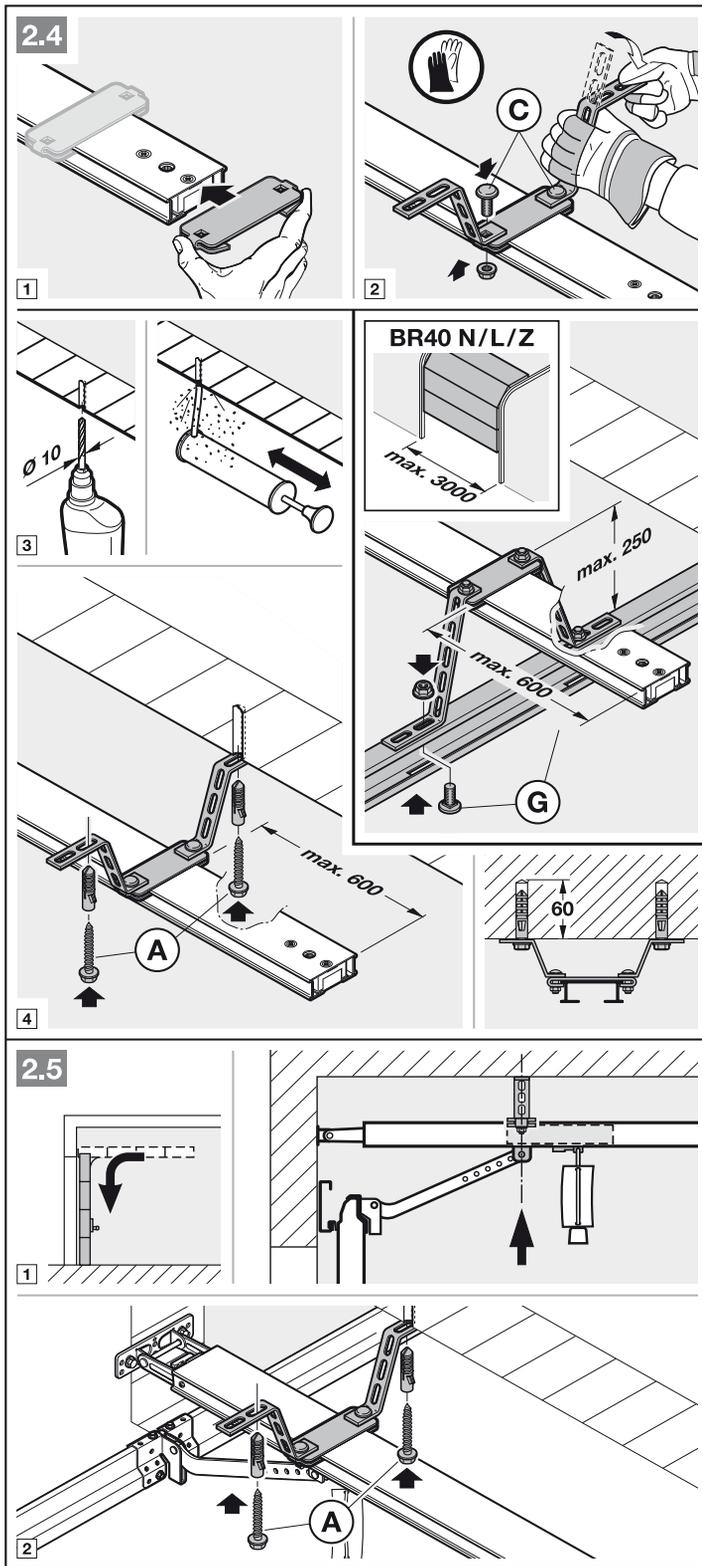
- ▶ Prima o botão verde e desloque o cursor de guia aprox. 200 mm no sentido do centro da calha (ver ilustração 2.1). Isto já não é possível, desde o momento que os batentes finais e o automatismo se encontrem montados.



**NOTA:**

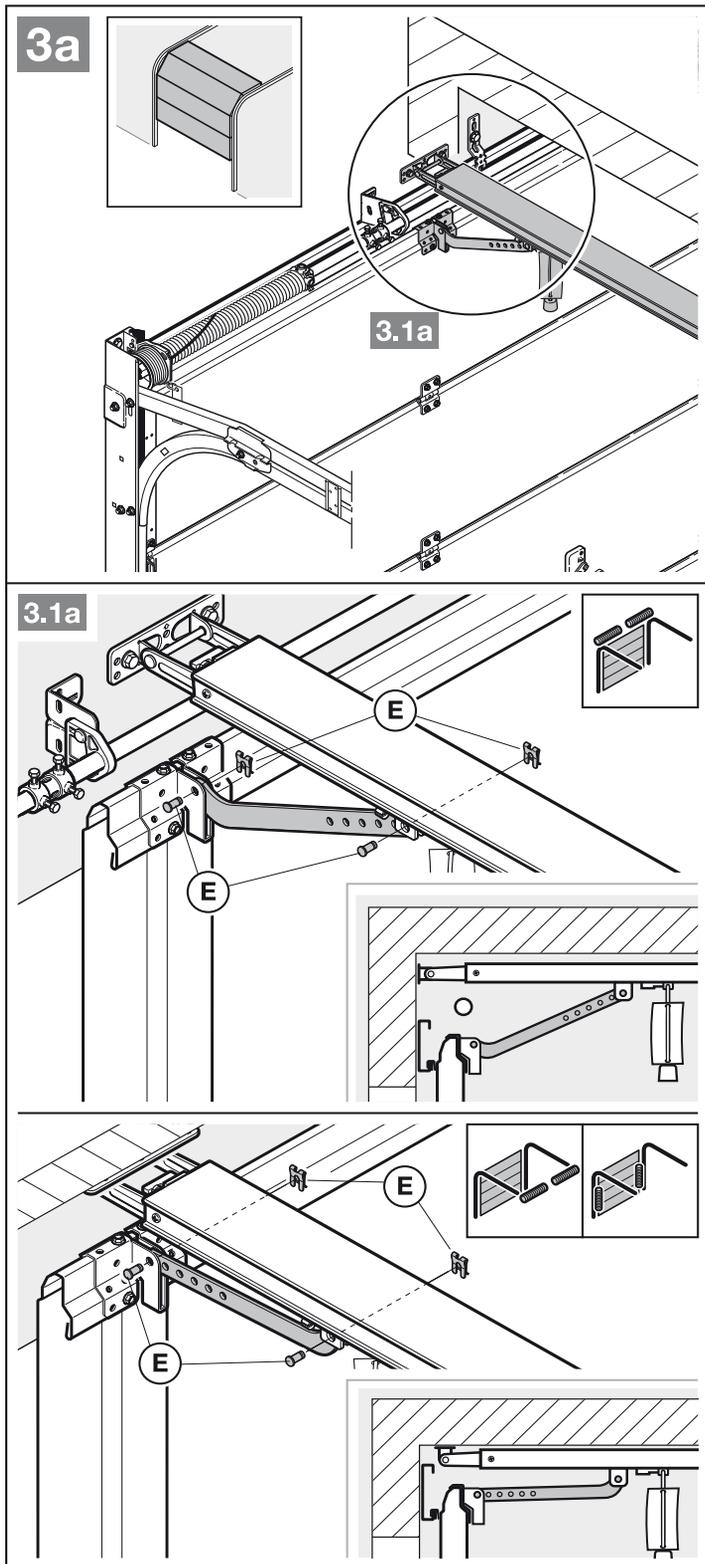
Em automatismos para garagens coletivas e garagens conjuntas é necessário fixar a guia com uma segunda suspensão debaixo do teto da garagem.

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



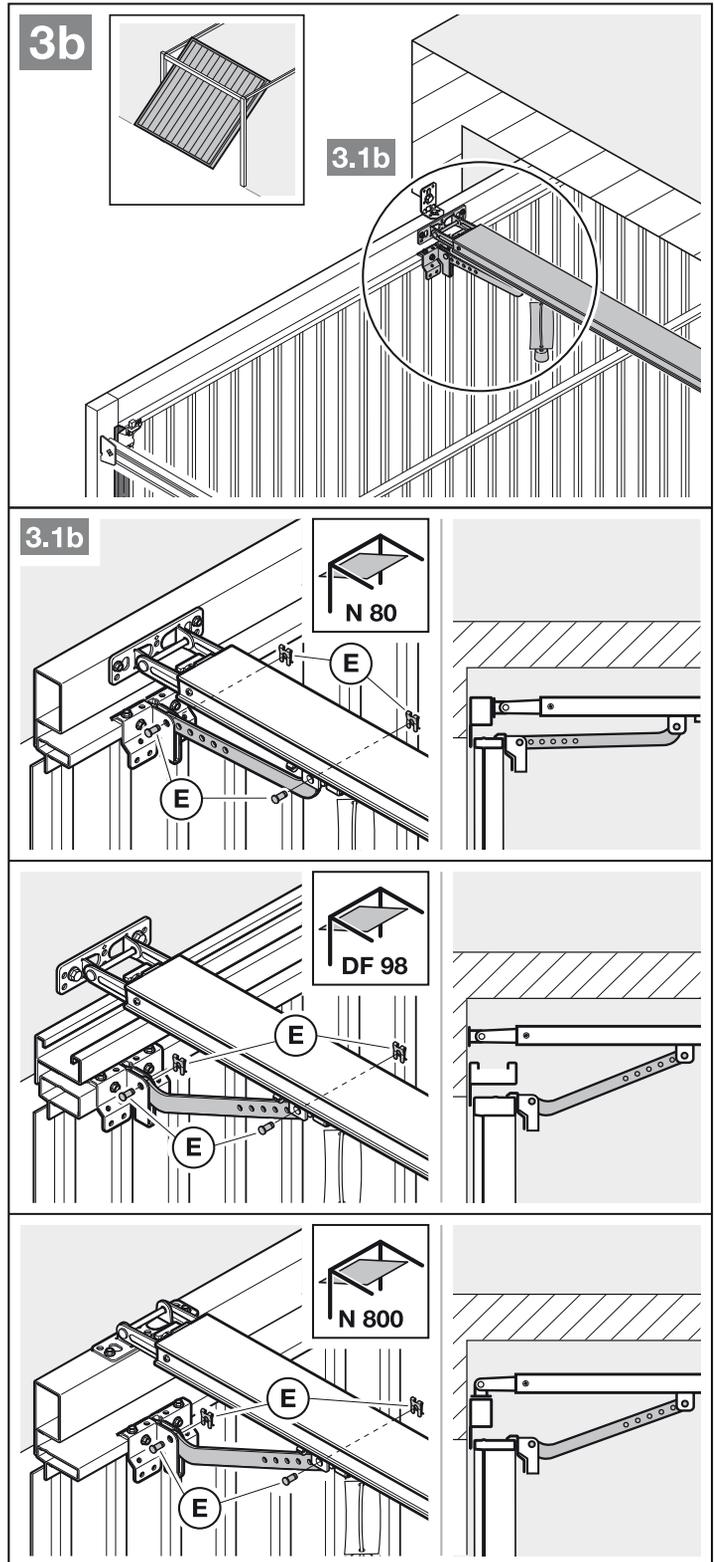
**NOTA:**

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*.

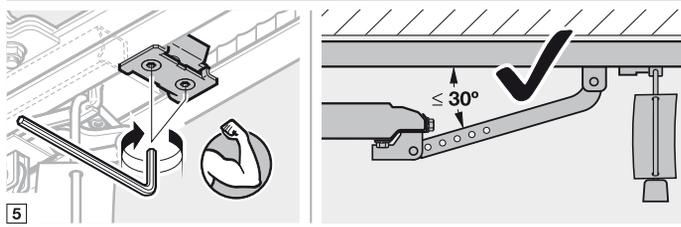
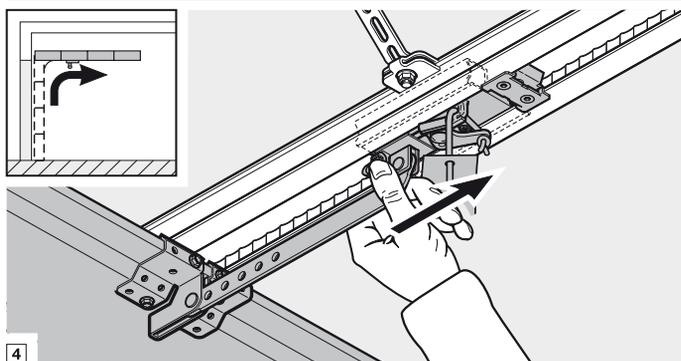
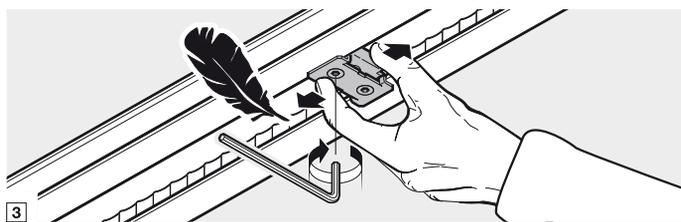
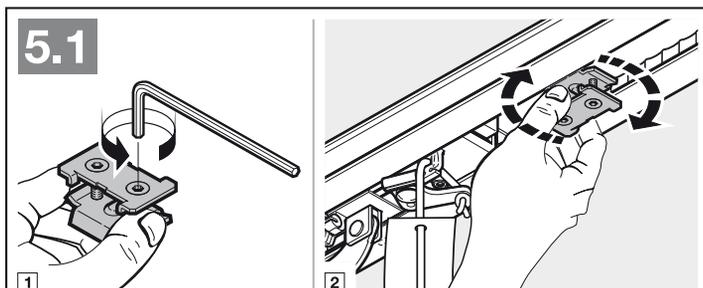
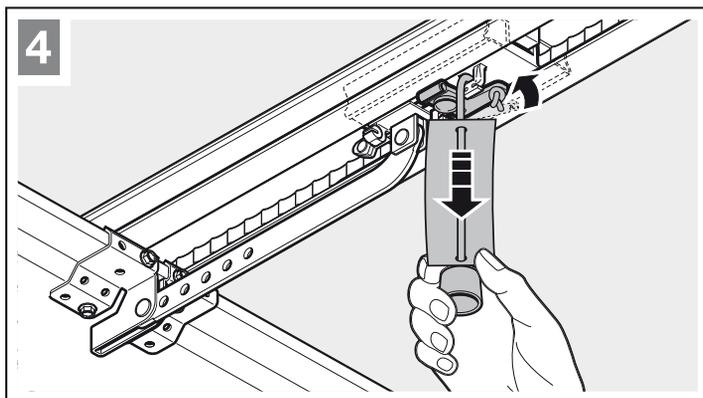
- ▶ Cumpra o capítulo 3.1!

#### 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.

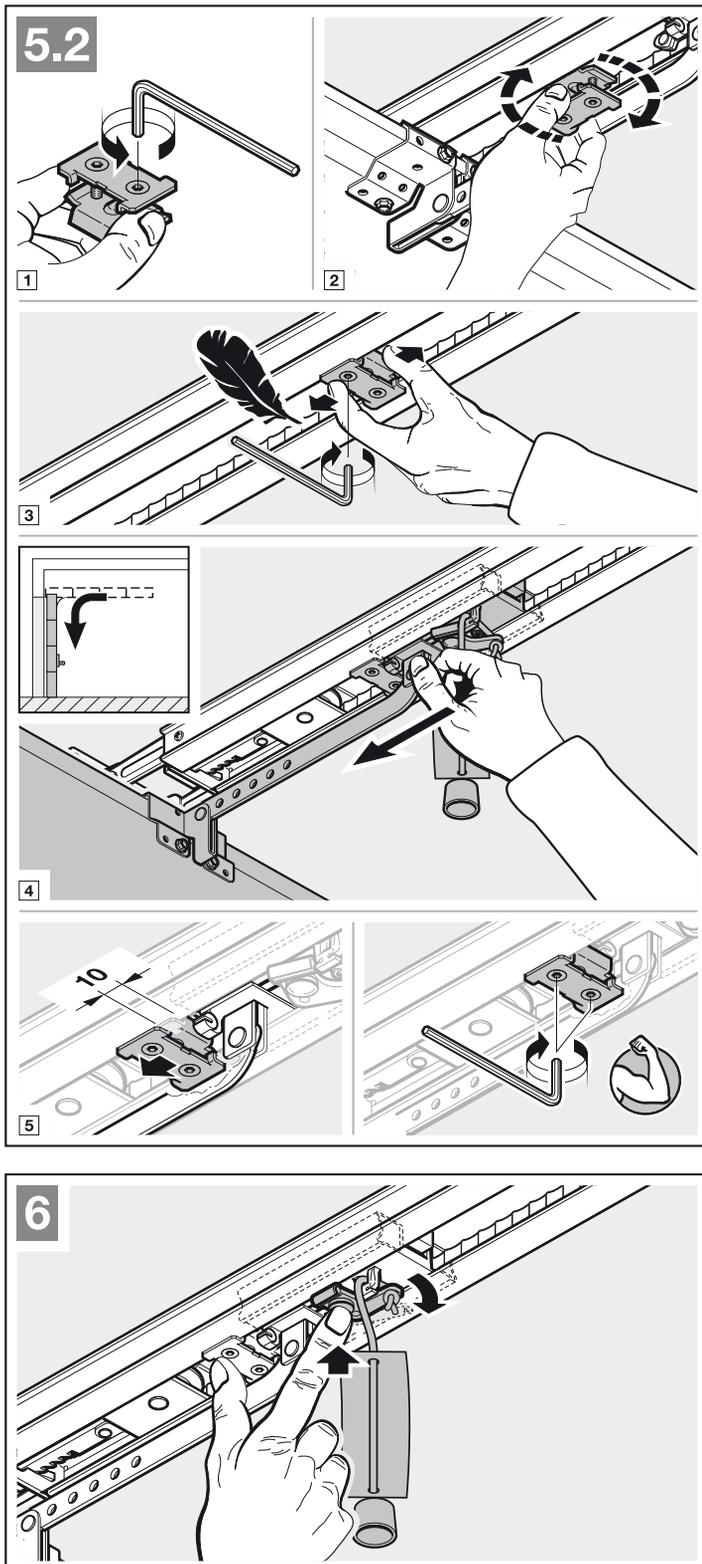


**3.5.2 Montagem do batente final porta fechada**

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*

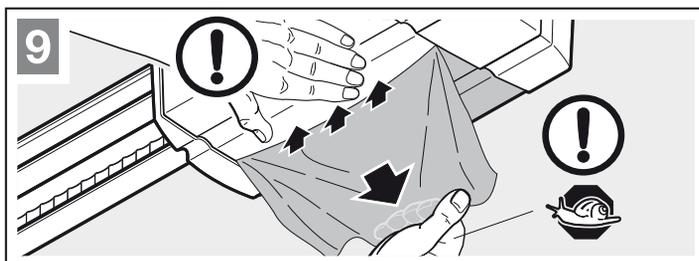
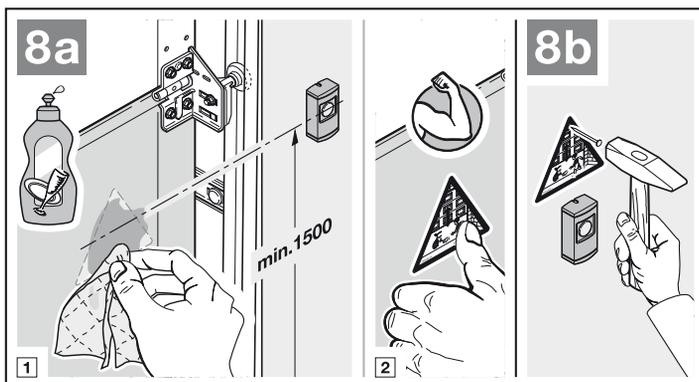
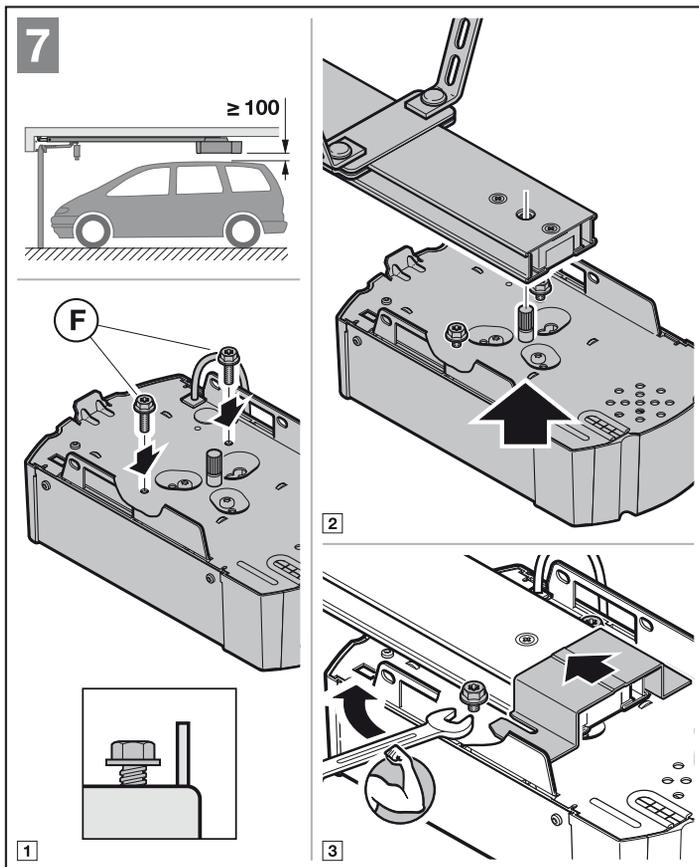


**3.5.3 Montagem da base do automatismo**

- ▶ Fixe a base do automatismo com a indicação no sentido da porta (ilustração 7).

**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 / 37 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:**

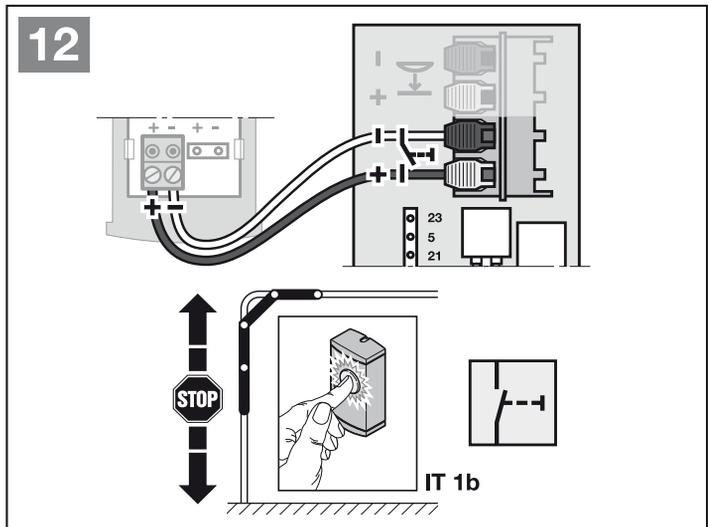
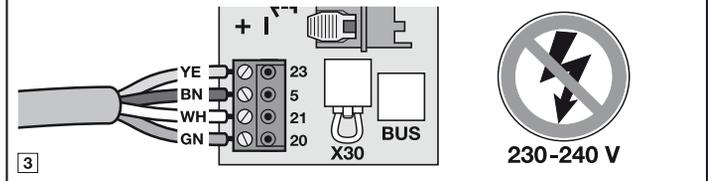
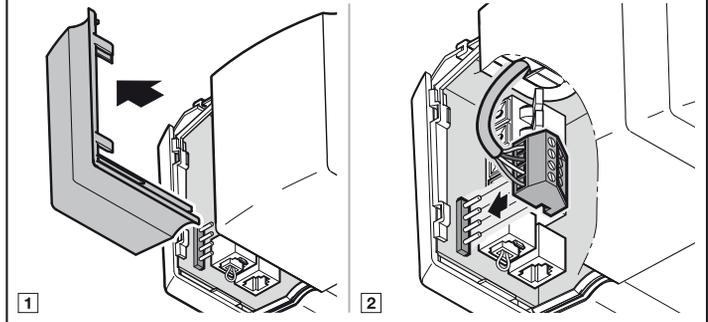
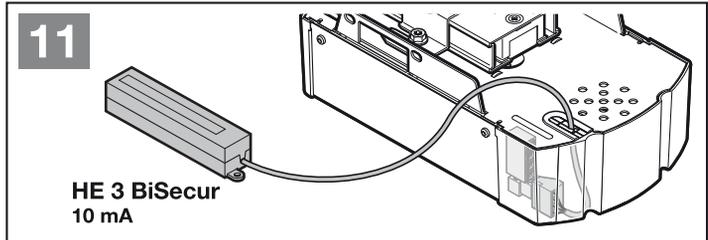
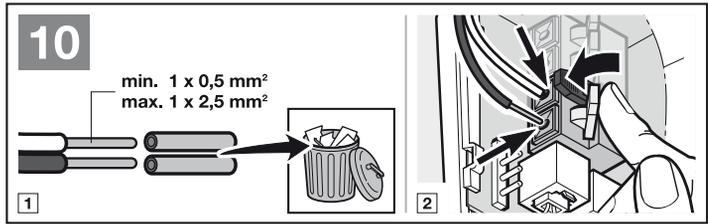
Os acessórios podem sobrecarregar o automatismo no **máx. 250 mA**. Relativamente ao consumo de corrente dos componentes, consulte as ilustrações.

##### 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 Célula fotoelétrica com 2 fios\* (dinâmica)**

► Ver ilustração 13

**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*.

**4.2.4 Contacto da porta incorporada ensaiado\***

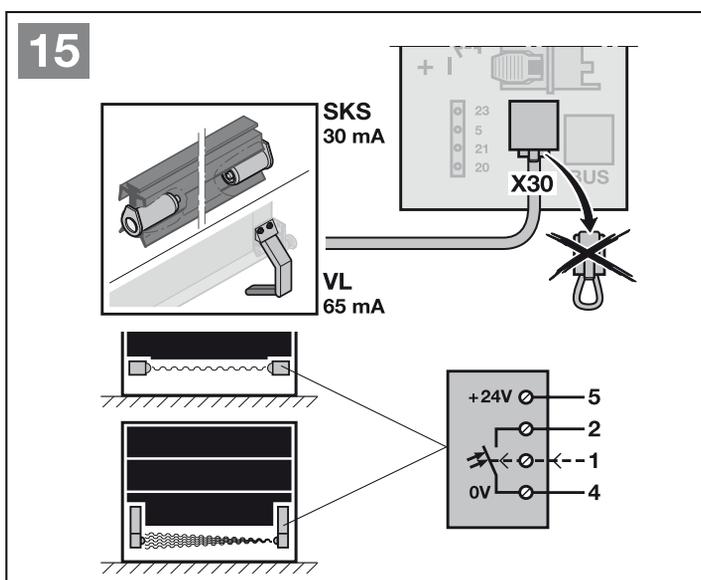
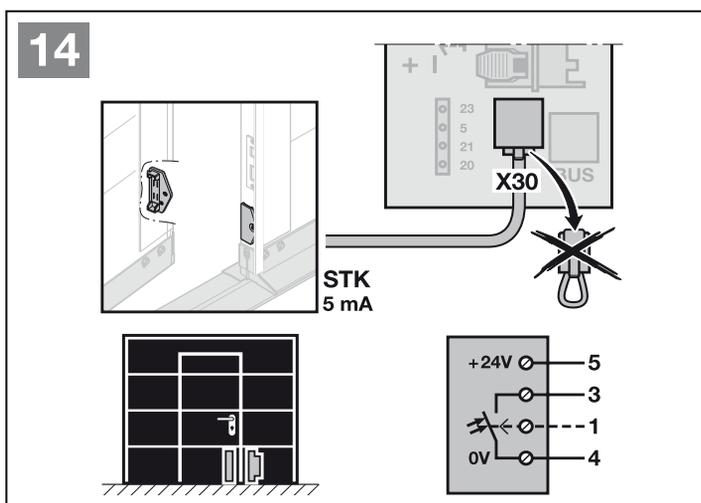
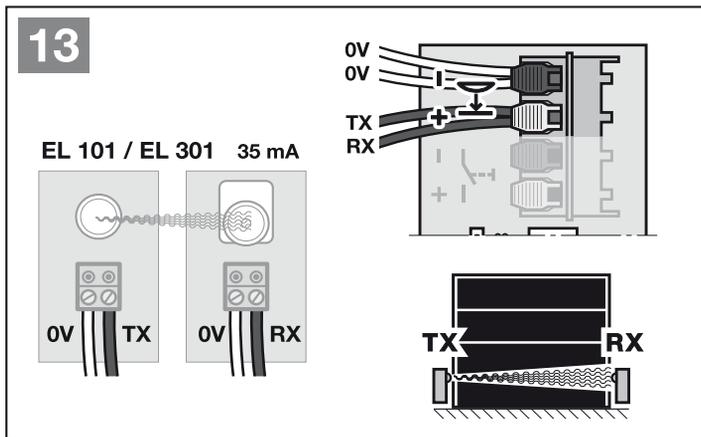
► Ligue os contactos da porta incorporada, de acordo com a massa (0 V) como indicado na ilustração 14.

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

**4.2.5 Dispositivo de fecho de segurança\***

► Ligue os dispositivos de fecho de segurança conectados, de acordo com a massa (0 V) como indicado na ilustração 15.

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



\*Os acessórios não estão incluídos no equipamento standard!

**4.2.6 Relé opcional HOR 1\***

► Ver ilustração 16 e capítulo 6.1.4

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

**4.2.7 Platina de adaptação universal UAP 1\***

► Ver ilustração 17 e capítulo 6.1.4

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

**4.2.8 Acumulador de emergência HNA 18-3\***

► Ver ilustração 18

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.

**⚠ AVISO**

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

Podem 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.

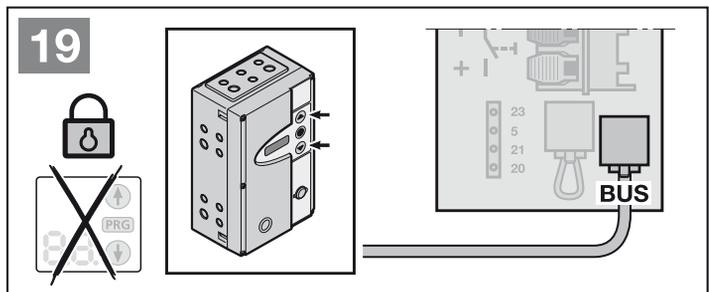
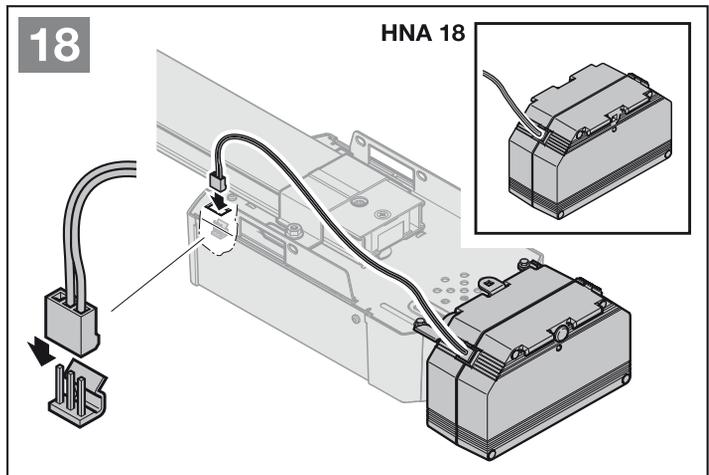
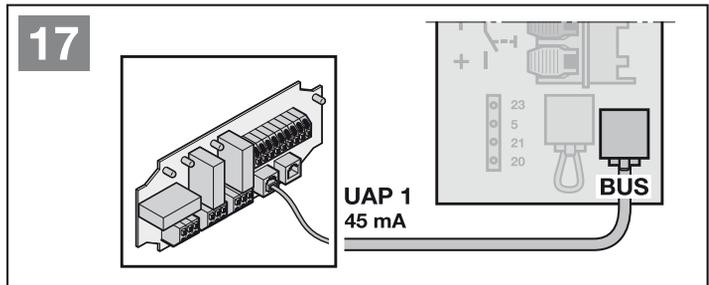
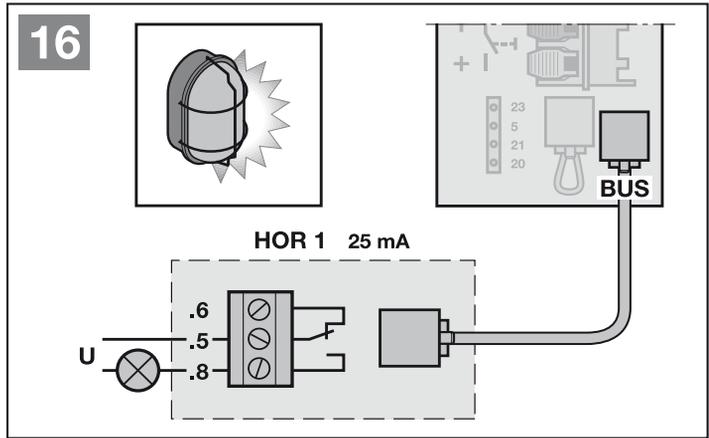
► Antes de qualquer trabalho no dispositivo da porta, retire a ficha de rede e a ficha do acumulador de emergência.

**4.2.9 Comando externo 360**

► Ver ilustração 19

Após a ligação do comando externo 360, as teclas de comando do automatismo encontram-se bloqueadas. O automatismo já não pode ser acionado através destas teclas.

Para desbloquear as teclas de comando terá de ser realizado um reset de fábrica (ver capítulo 12).



\*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 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 **20**

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
<b>01</b>	= Porta seccional
<b>02</b>	= Porta basculante <sup>1)</sup>
<b>03</b>	= Porta seccional lateral
<b>04</b>	= Porta basculante para garagens <sup>2)</sup> (p. ex. ET 500-2) <sup>3)</sup>
<b>05</b>	= Porta de correr para garagens <sup>4)</sup> (p. ex. ST 500) <sup>3)</sup>

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, o **L** no visor encontra-se intermitente.

  - Na posição final *porta aberta*, a porta mantém-se imobilizada.

### 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.

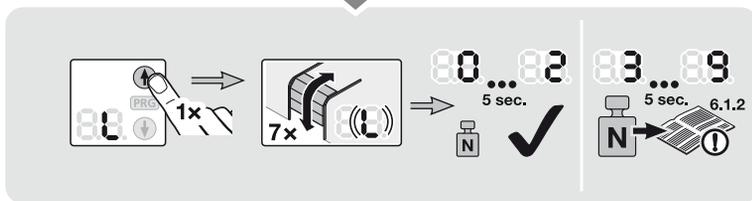
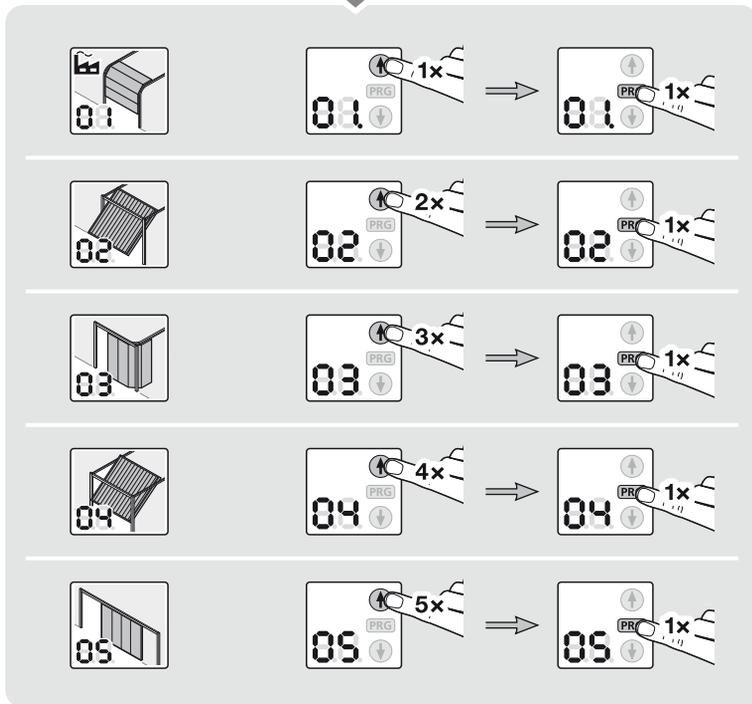
O valor indica o seguinte:

- 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 exibição das forças programadas, o automatismo comuta automaticamente para o modo de funcionamento.

### **O automatismo encontra-se operacional.**

20



## 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 21

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

### Para selecionar um menu: ilustração 21.1

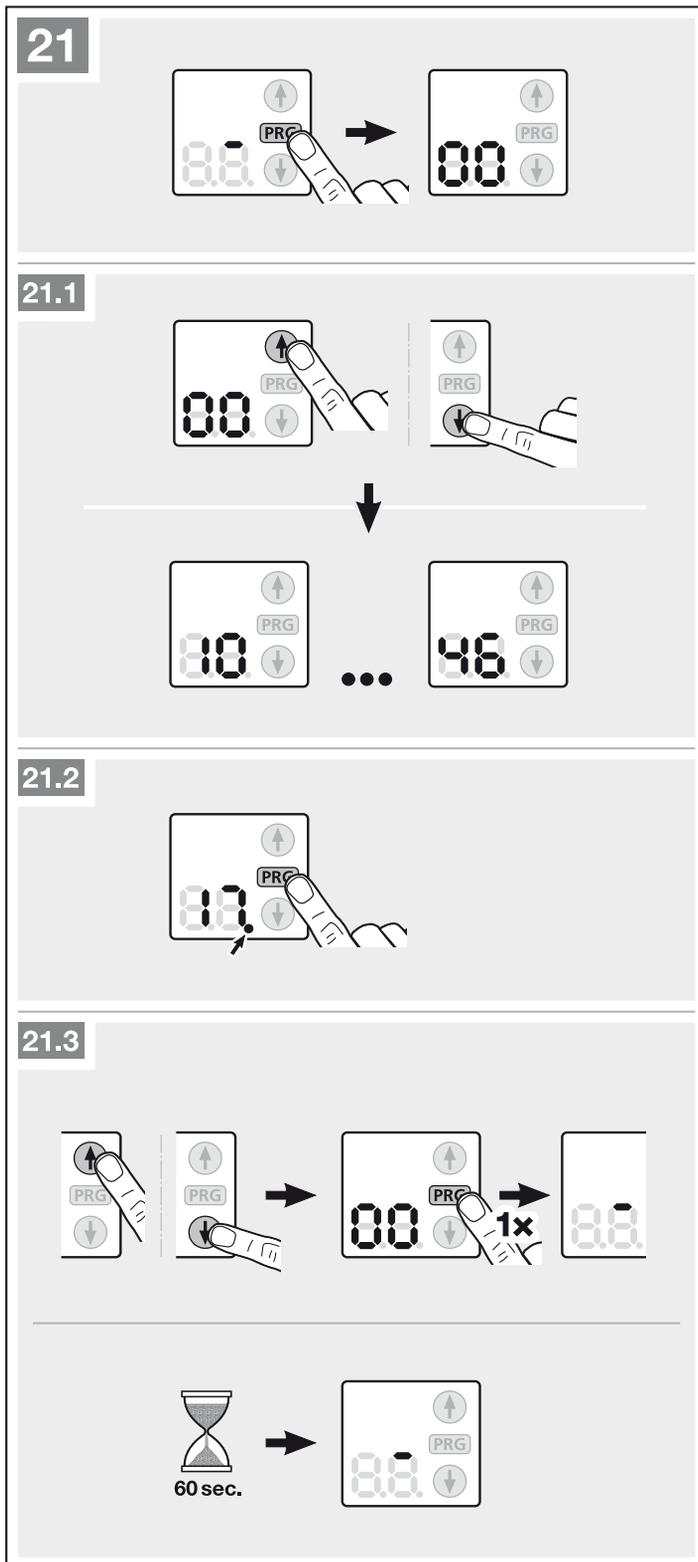
- ▶ Selecione com as teclas  $\uparrow$  ou  $\downarrow$  o menu pretendido. Prima e mantenha premida as teclas  $\uparrow$  ou  $\downarrow$  possibilita uma busca rápida.

### Para ativar um menu: ilustração 21.2

- ▶ 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 21.3

- ▶ Selecione com as teclas  $\uparrow$  ou  $\downarrow$  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 83.

**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.

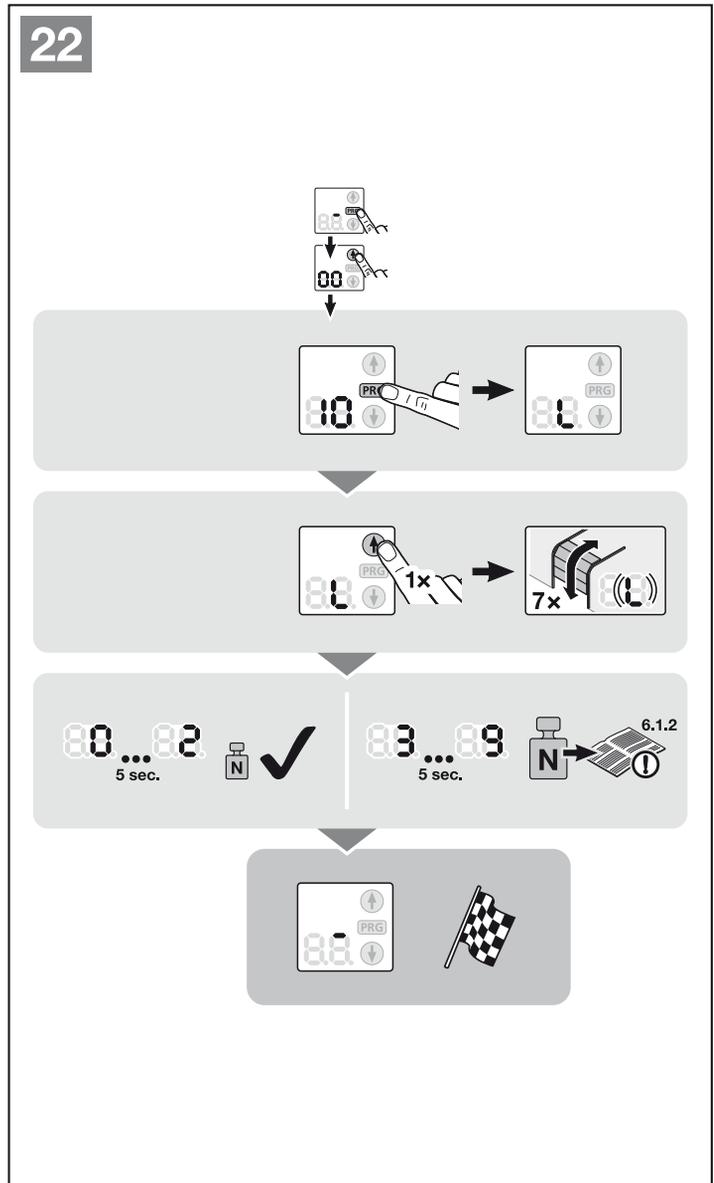
**Deslocações de ajuste após assistência ou trabalhos de manutenção:**

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. Seleccione 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.



**Relativamente aos menus descritos:**

- ▶ Ver igualmente o resumo, a partir da página 83.

**6.1.3 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**.

**6.1.4 Menu 24–29: Funções com platina adicional**

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. a comunicação de posições finais *porta aberta* e *porta fechada* ou a seleção de direção.

**Para ajustar a função pretendida:**

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

**6.1.5 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.

**6.1.6 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 programado o fecho automático (menus **32–35**), é ativada automaticamente um tempo de pré-aviso no sentido *porta fechada* durante 5 segundos e a célula fotoelétrica (menu **61**).

**Para ajustar a função pretendida:**

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

**6.1.7 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.

**6.1.8 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.

**6.1.9 Menu 43: Alterar a posição de ventilação**

► Ver ilustração 23

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 porta fechada.
Altura mínima	aprox. 120 mm de percurso antes de qualquer posição final.

A posição abertura parcial é acionada através de um recetor externo, a platina adicional UAP 1 ou 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).

**6.1.10 Menu 44: Bloqueio das teclas de manuseamento no automatismo**

► Ver ilustração 24

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

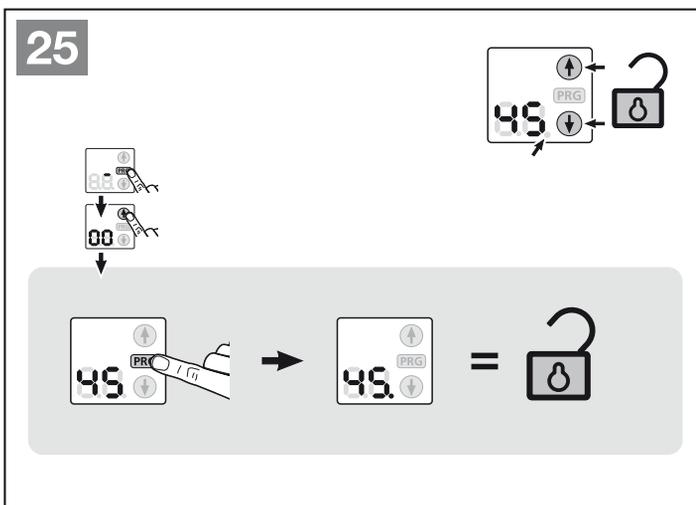
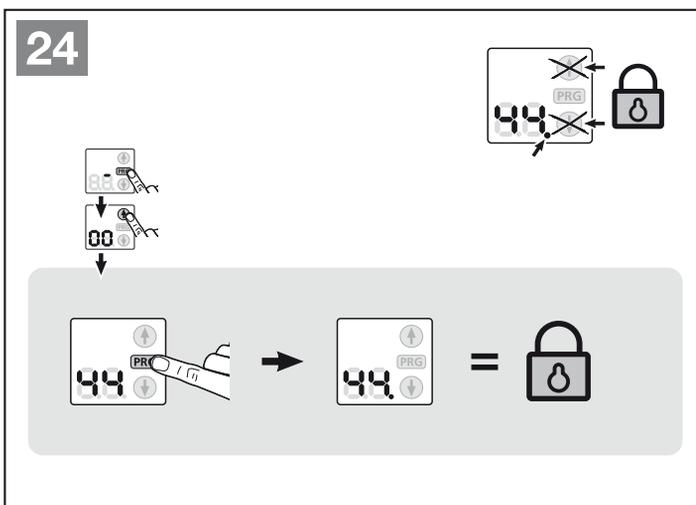
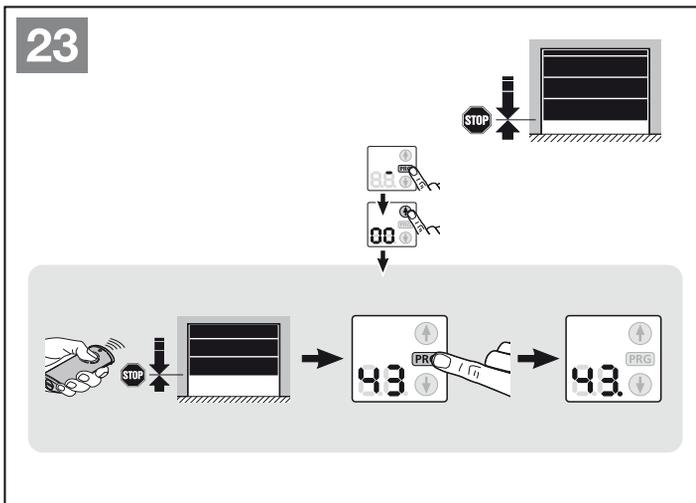
Se o ponto decimal ao lado do número do menu se encontrar iluminado, as teclas de manuseamento encontram-se bloqueadas.

**6.1.11 Menu 45: Desbloqueio das teclas de manuseamento no automatismo**

► Ver ilustração 25

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 20) 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.

### 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 Sistema de radiofrequência



### 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.

#### 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.

## 9 Recetores de radiofrequência externos\*

#### NOTAS:

Só é possível programar/anular a radiofrequência, quando o automatismo se encontrar em repouso. A melhor orientação do recetor terá de ser conseguida por tentativas.

### 9.1 Recetor HE 3 BiSecur\*

É possível programar, no máximo, 100 códigos de radiofrequência no recetor.

- ▶ Programe a tecla do emissor para a função *impulso* (canal 1) ou *abertura parcial* (canal 2), de acordo com as instruções de funcionamento do recetor externo.

### 9.2 Recetor ESE BiSecur\*

É possível programar, no máximo, 300 códigos de radiofrequência no recetor. Podem ser distribuídos arbitrariamente pelos canais existentes.

- ▶ Programe a tecla do emissor para a função *impulso* (canal 1), *luz* (canal 2, apenas em ligação com uma HOR 1\*), *abertura parcial* (canal 3), *porta aberta* (canal 4) ou *porta fechada* (canal 5), de acordo com as instruções de funcionamento do recetor ESE BiSecur.

### 9.3 Anulação de todos os códigos de radiofrequência

- ▶ Anule os códigos de radiofrequência de todas as teclas do emissor, de acordo com as instruções de funcionamento do recetor externo.

\*Os acessórios não estão incluídos no equipamento standard!

**9.4 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 solicitada ao fabricante.

**10 Funcionamento**

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

<p><b>⚠ CUIDADO</b></p>
<p><b>Perigo de entalamento na guia</b></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"> <li>▶ Não introduza os dedos na guia durante a deslocação da porta.</li> </ul>

<p><b>⚠ CUIDADO</b></p>
<p><b>Perigo de lesão devido à campânula de cabo</b></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"> <li>▶ Não suspenda o peso do seu corpo à campânula de desbloqueio.</li> </ul>

<p><b>⚠ CUIDADO</b></p>
<p><b>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.</b></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"> <li>▶ 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"> <li>- Aplica-se a norma DIN EN 13241-1</li> <li>- O automatismo para porta de garagem é reequipado, por um perito, numa <b>porta seccional da Hörmann sem dispositivo de segurança contra a quebra de molas (BR30)</b>.</li> </ul> </li> </ul> <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><b>NOTA:</b></p> <p>A aplicação de um desbloqueio de emergência ou de uma fechadura com bloqueio de emergência <b>não é possível</b> em combinação com o kit de equipamento posterior.</p>

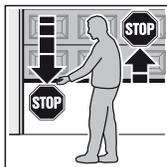
<p><b>ATENÇÃO</b></p>
<p><b>Danos devido ao cabo do desbloqueio mecânico</b></p> <p>Se o cabo de desbloqueio mecânico estiver preso num sistema de sustentação do telhado ou noutros ressaltos do veículo ou da porta, isto poderá levar a danos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tenha em atenção que o cabo não esteja preso.</li> </ul>

**10.1 Instrução dos utilizadores**

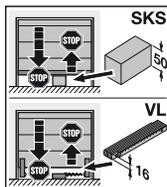
- ▶ Instrua todas as pessoas, que utilizam o dispositivo da porta acerca do manuseamento correcto e seguro do automatismo para porta de garagem.
- ▶ Demonstre e controle o bloqueio mecânico, bem como o retorno de segurança.

## 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 Funcionamento normal

O automatismo para porta de garagem trabalha, no funcionamento normal, exclusivamente de acordo com o quadro sequencial por impulso (aberto - imobilizado - fechado - imobilizado), quando é acionado um interruptor externo ou uma tecla de comando no automatismo. Ver igualmente os capítulos 10.4.1 e 10.4.2 (canal 1 / impulso).

## 10.4 Funções dos diferentes códigos de radiofrequência num recetor de radiofrequência externo

A qualquer tecla do emissor está agregado um código de radiofrequência. Para manusear o automatismo com o emissor, terá de ser programada a respetiva tecla do emissor para a função pretendida, isto significa, que o respetivo código de radiofrequência terá de ser transmitido ao recetor de radiofrequência externo.

### NOTA:

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

### 10.4.1 Funcionamento com recetor HE 3 BiSecur

#### Canal 1 / Impulso e canal 2 / Abertura parcial

O automatismo para porta de garagem trabalha, no funcionamento normal, com o quadro sequencial por impulso, que pode ser acionado através do código de radiofrequência programado *impulso* ou *abertura parcial*:

- ▶ Para abrir e fechar em abertura total, prima o respetivo gerador de impulsos para o canal 1.
- ▶ Para abrir e fechar em abertura parcial, prima o respetivo gerador de impulsos para o canal 2.

- 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.

## Canal 3

Sem função

### 10.4.2 Funcionamento com recetor ESE BiSecur

#### Canal 1 / Impulso

O automatismo para porta de garagem trabalha, no funcionamento normal, com o quadro sequencial por impulso (aberto - imobilizado - fechado - imobilizado), que é acionado através do código de radiofrequência programado *impulso*:

- 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.

#### Canal 2 / Luz

Apenas em ligação com uma platina de adaptação universal UAP 1\* e uma lâmpada externa ligada, p. ex. iluminação de pátios.

#### Canal 3 / Abertura parcial

Se a porta **não se encontrar em abertura parcial**, a mesma será deslocada com a sequência por impulso (aberto - imobilizado - fechado - imobilizado), que é acionada através do código de radiofrequência programado *abertura parcial*.

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

#### Canal 4 / Seleção de direção porta aberta

Com o código de radiofrequência *porta aberta*, a porta com a sequência por impulso (aberto - imobilizado - aberto - imobilizado) é deslocada para a posição final *porta aberta*.

#### Canal 5 / Seleção de direção porta fechada

Com o código de radiofrequência *porta fechada*, a porta com a sequência por impulso (fechado - imobilizado - fechado - imobilizado) é deslocada para a posição final *porta fechada*.

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

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

## 10.5 Comportamento do automatismo para porta de garagem após duas deslocções 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 deslocções rápidas no sentido *porta aberta* durante dois minutos, o dispositivo de segurança reduzirá a velocidade da deslocção; isto é, as deslocções no sentido *porta aberta* e *porta fechada* são realizadas com a mesma velocidade.

\*Os acessórios não estão incluídos no equipamento standard!

**10.6 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 63

**10.7 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 64

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*.

**10.8 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*.

O percurso de referência realiza-se sempre no sentido *porta aberta*.

**NOTA:**

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

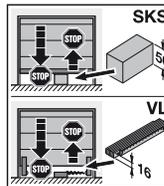
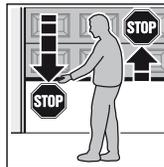
**11.1 Tensão da cremalheira / correia dentada**

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 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 todas as funções de segurança e proteção **mensalmente**.
- ▶ Verifique todos dispositivos de segurança sem ensaio **semestralmente**.
- ▶ As anomalias ou erros devem ser regularizados **de imediato**.

## 12 Reset de fábrica

### 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**.
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.

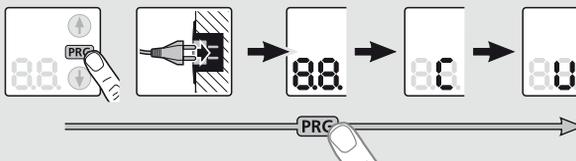
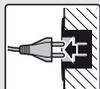
### NOTA:

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

### Para anular todos os códigos de radiofrequência:

- ▶ Ver instruções de funcionamento do recetor externo.

26



## 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 radiofrequência, 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

<b>Ligação à rede</b>	230/240 V, 50/60 Hz
<b>Stand-by</b>	Aprox. 1 W
<b>Tipo de protecção</b>	Só para espaços secos
<b>Automatismo de desconexão</b>	É programado automaticamente e em separado para ambos os sentidos
<b>Desconexão das posições finais / Limitação de força</b>	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
<b>Carga nominal</b>	Ver logotipo
<b>Força de tracção e pressão</b>	Ver logotipo
<b>Motor</b>	Motoredutor SW2L, 2 canais / 4 pólos
<b>Transformador</b>	Com protecção térmica
<b>Ligação</b>	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
<b>Funções especiais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruptor de imobilização/Interruptor passível de activação</li> <li>• Célula fotoeléctrica ou dispositivo de fecho de segurança passível de activação</li> <li>• Relé opcional para lâmpada de aviso, iluminação externa adicional passível de activação pelo adaptador de bus HCP</li> </ul>
<b>Desbloqueio rápido</b>	Aquando de um corte de energia poderá ser accionado pelo interior com um cabo de tracção
<b>Guia universal</b>	Para portas seccionais e basculantes
<b>Velocidade de deslocação da porta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em deslocações no sentido <i>Porta fechada</i> máx. 14 cm/s<sup>1)</sup></li> <li>• Em deslocações no sentido <i>Porta aberta</i> máx. 22 cm/s<sup>1)</sup></li> </ul>
<b>Emissão de ruído aéreo do automatismo para porta de garagem</b>	≤ 70 dB (A)

<b>Barra de guia</b>	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
8.1 <sup>(a)</sup>	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. Selecione 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> ( $\leq 120$ mm no percurso)	A altura da abertura parcial deve ser maior
8.2 <sup>(a)</sup>	Dispositivos de segurança (célula fotoelétrica)	Não foi ligada qualquer célula fotoelétrica	Ligar uma célula fotoelétrica ou ativar o menu <b>60</b>
		O feixe de luz foi interrompido	Ajustar a célula fotoelétrica
		A célula fotoelétrica está defeituosa	Substituir a célula fotoelétrica
8.3 <sup>(a)</sup>	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
8.4 <sup>(a)</sup>	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	
8.5 <sup>(a)</sup>	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
8.6 <sup>(a)</sup>	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
8.7 <sup>(a)</sup>	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
8.8 <sup>(a)</sup>	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
8.9 <sup>(a)</sup>	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
8.10	Não existe qualquer ponto de referência	Falha de tensão A limitação de força foi acionada 3x sucessivamente no sentido <i>porta fechada</i>	Deslocar a porta para a posição final <i>porta aberta</i>
8.11	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.

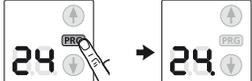
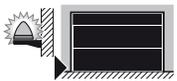
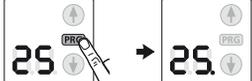
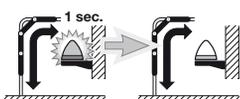
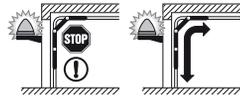
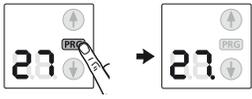
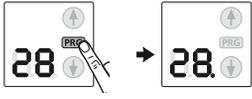
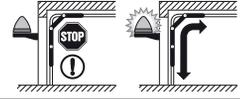
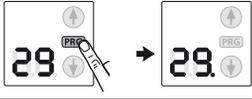
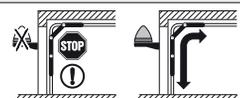
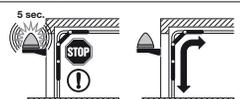
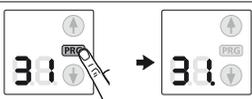
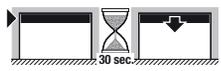
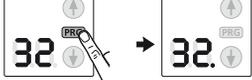
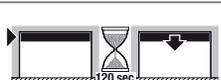
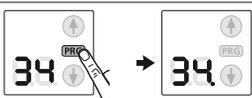
**17.2 Indicação dos estados de funcionamento**

	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		
	Existe comunicação com o comando 360.		A comunicação com o comando 360 foi interrompida.

**18 Resumo de menus e programação**

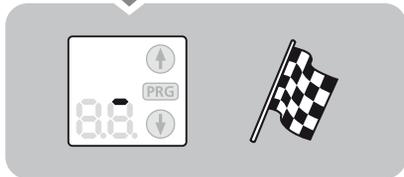
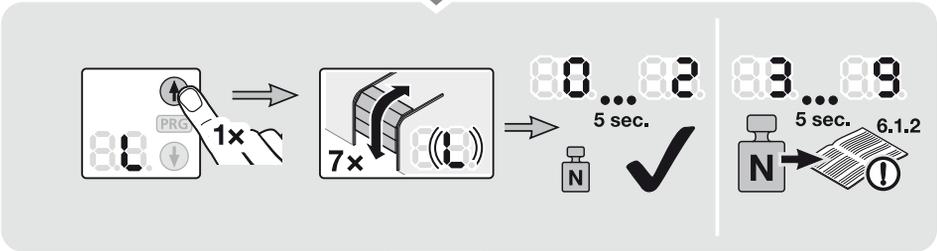
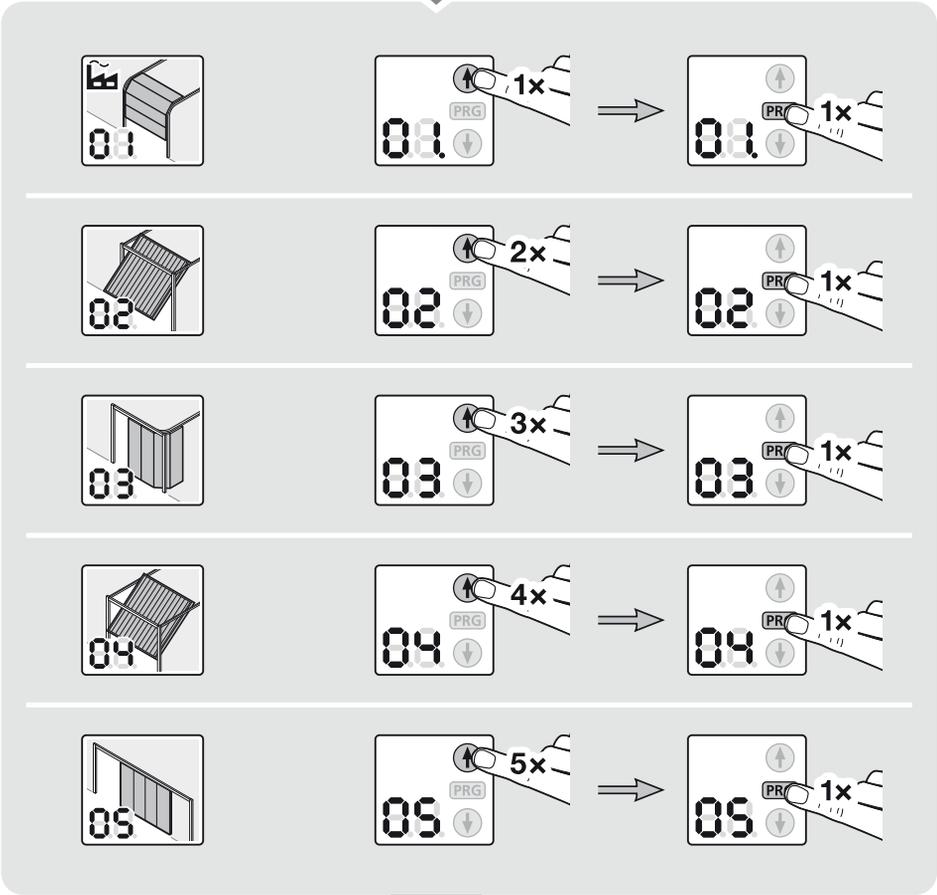
Os ajustes de fábrica mencionados aplicam-se ao tipo de porta sectional.

Símbolo	Menu	Ação	Nota	
	<b>00</b>		Abandono do modo de programação	
Selecionar o tipo de porta				
	<b>01</b>		 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)	
	<b>02</b>			
	<b>03</b>			
	<b>04</b>			ET 500-2
	<b>05</b>			ST 500
Deslocações de ajuste				
	<b>10</b>	 	Deslocações de ajuste após assistência / manutenção ou alterações	

Símbolo	Menu	Ação	Nota
Consulta do tipo de porta			
	14		06 = Porta de outro fabricante
Funções adicionais com relé			
	24		(HOR 1 ou 3º relé UAP 1) Comunicação <i>posição final porta aberta</i>
	25		Comunicação <i>posição final porta fechada</i>
	26		Impulso de limpeza aquando da ordem <i>porta aberta</i> 
	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			
	32		
	33		
	34		

Símbolo	Menu	Ação	Nota
	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
Fecho automático – Abertura parcial			<b>É necessário uma célula fotoelétrica</b>
	41		
	42		
Alterar a posição de ventilação			
	43		
Bloquear / desbloquear as teclas de manuseamento			
	44		
	45		







TR10A126 RE / 06.2014

## **SupraMatic HT**

HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft  
Upheider Weg 94-98  
D-33803 Steinhagen  
[www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)