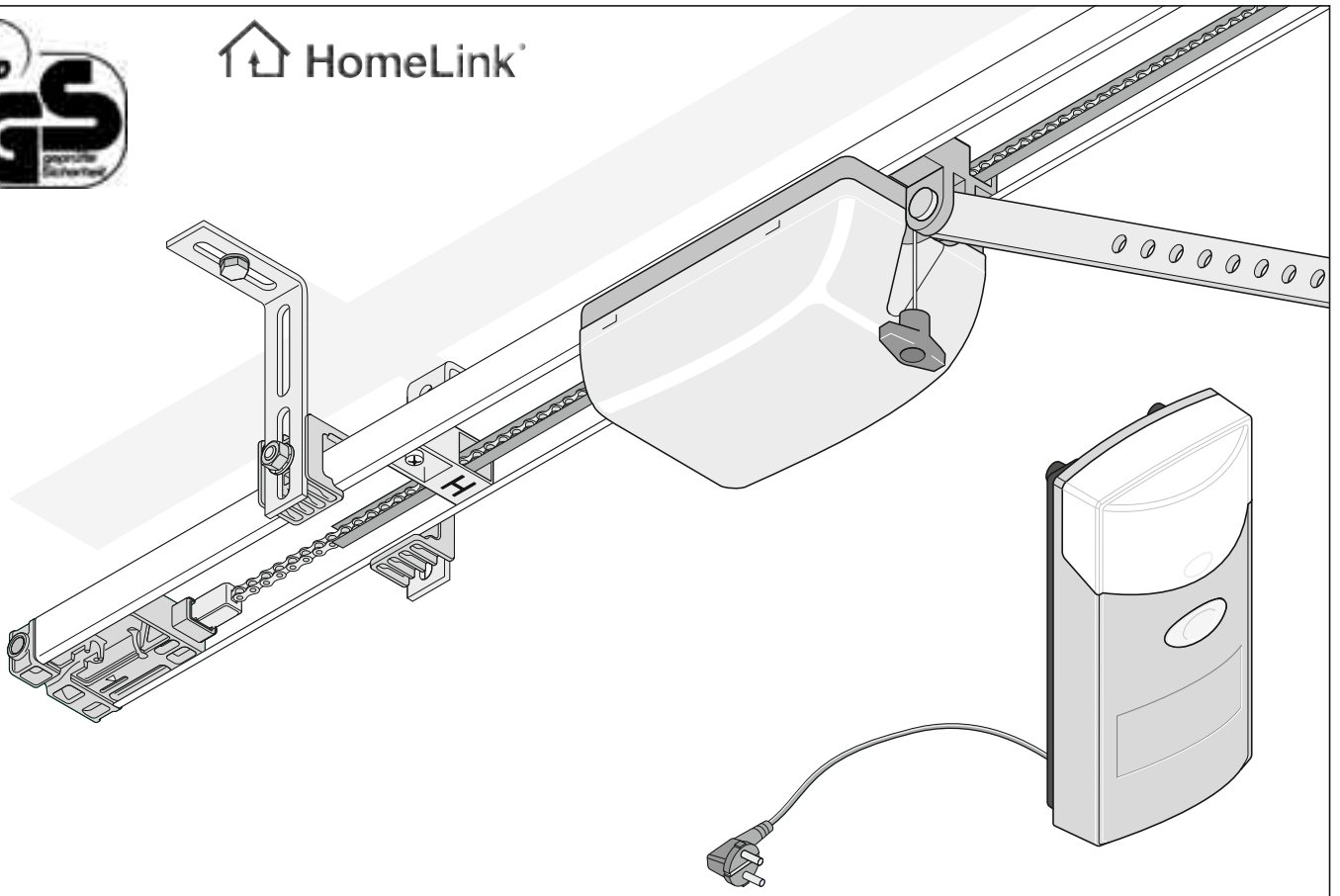




↑ HomeLink®



## duo vision 500, duo vision 650, duo vision 800

**P** Instruções originais de montagem e operação

1 - 22



# Índice

<b>Indicações gerais</b> .....	<b>2</b>	<b>Funções e ligações</b> .....	<b>17</b>
Símbolos	2	Detecção de obstáculos (DIP 1, 2 + 3)	17
Instruções de segurança	2	Ligar o botão 2 (DIP 2)	17
Utilização para os fins previstos	2	Régua de encaixe directo	17
Dimensões máx. permitidas do portão*	3	Ligar a luz de aviso (DIP 4)	17
Dados técnicos	3	Tempo de aviso prévio (DIP 5)	17
Declaração CE do fabricante	3	Backjump (DIP 6)	17
<b>Preparativos para a montagem</b> .....	<b>4</b>	Ligar a barreira fotoeléctrica	17
Instruções de segurança	4	Abertura e fecho definidos (DIP 7)	18
Âmbito de fornecimento	4	Placa do carro de translação	18
Instruções de segurança	5	Abertura parcial (DIP 8)	18
Tipos de portão e acessórios*	5	Ligar uma antena externa	18
Conselhos para a montagem	5	<b>Manutenção e conservação</b> .....	<b>19</b>
<b>Generalidades sobre a montagem</b> .....	<b>5</b>	Indicações importantes	19
<b>Montagem</b> .....	<b>6</b>	Inspeção periódica	20
Seleção da variante de montagem	6	<b>Diversos</b> .....	<b>21</b>
Pré-montagem da variante de montagem A/C	6	Garantia e serviço de assistência técnica	21
Pré-montagem da variante de montagem B	7	<b>Ajuda em caso de interferências</b> .....	<b>21</b>
Montar (exemplo variante B)	8		
Montar e ligar a caixa de comando	9		
Montar a tomada	10		
Montar e ligar o botão adicional	11		
<b>Colocação em funcionamento</b> .....	<b>12</b>		
Instruções de segurança	12		
Ajustar as posições finais de portão FECHADO + ABERTO	12		
Programar o automatismo	12		
Verificar as posições finais de portão ABERTO + FECHADO	12		
Verificar o desbloqueio de emergência	13		
Verificar o ajuste da força	13		
Programar o controlo remoto portátil	13		
Montar a placa de indicação	13		
Colocar a placa de aviso	13		
<b>Operação/comando</b> .....	<b>14</b>		
Instruções de segurança	14		
Abrir o portão	14		
Fechar o portão	14		
Sequência de impulsos do movimento do portão	14		
Desbloqueio de emergência	14		
Reiniciar o comando	14		
Receptor de rádio	15		
Descrição das indicações e dos botões	15		
Programar o controlo remoto portátil	15		

## Declaração CE de Conformidade

A empresa

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH  
Hans-Böckler-Straße 21-27  
D-73230 Kirchheim/Teck

Declara que o produto a seguir designado, quando utilizado de forma adequada, corresponde aos requisitos básicos conforme o art.º 3 da Directiva relativa a equipamento terminal de radiocomunicações e telecomunicações (ETRT) 1999/5/CE e que foram aplicadas as seguintes normas:

Produto: RF Remote Control for doors & gates

Tipo: RM04-868-2, RM03-868-4, RX01-868-2/4,  
RFSDT-868-1, RFSW-868-1, RM02-868-2,  
RM06-868-2, RM04-868-1, RM02-868-2-TIGA,  
RM08-868-2, RM01-868,  
RM02-434-2, RM03-434-4, RM04-434-2

As directivas e normas aplicadas são:

- ETSI EN 300220-1:09-2000, -3:09-2000
- ETSI EN 301489-1:07-2004, -3:08-2002
- DIN EN 60950-1:03-2003

Kirchheim/Teck, 04.08.2004  
Frank Sommer  
Gerente



# Indicações gerais

## Símbolos



Símbolo de alerta: indica um perigo iminente! A sua não observância pode provocar lesões graves!



Símbolo de indicação: informação, indicação útil!

1

(1) No início ou no meio do texto, faz referência a uma imagem.

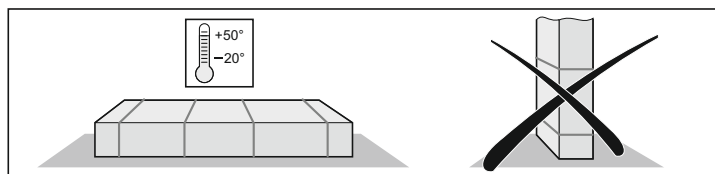
## Instruções de segurança

### gerais

- Estas instruções de montagem e operação têm de ser cuidadosamente lidas e cumpridas pela pessoa responsável pela montagem, operação e manutenção do automatismo.
- A montagem, a ligação e a primeira colocação em funcionamento do automatismo só podem ser efectuadas por pessoal devidamente qualificado.
- O automatismo só deve ser montado em portões correctamente alinhados e equilibrados. Um portão desalinhado pode provocar graves lesões ou danificar o automatismo.
- O fabricante não se responsabiliza por danos e falhas de funcionamento que resultem do incumprimento das instruções de montagem e operação.
- As instruções de montagem e operação têm de estar sempre à mão na garagem.
- Tenha em atenção e cumpra as regras de prevenção de acidentes e outras normas aplicáveis em vigor em cada país.
- Observe e cumpra a directiva "Janelas, portas e portões accionados pela força - BGR 232" da associação profissional (na Alemanha aplica-se à entidade exploradora).
- Desligue sempre a ficha de rede antes de executar quaisquer trabalhos no automatismo.
- Utilize apenas peças sobressalentes, acessórios e materiais de fixação originais do fabricante.

### para o armazenamento

- Armazene o automatismo unicamente em locais fechados e secos com uma temperatura ambiente de -20 a +50 °C.
- Armazene o automatismo na horizontal.



### para a operação

- O automatismo só deve ser operado com uma tolerância de força segura ajustada. A tolerância de força deve ser ajustada para um valor suficientemente baixo para que a força ao fechar não possa constituir perigo.
- Nunca ponha a mão num portão em funcionamento, nem em peças accionadas.
- Crianças, pessoas deficientes e animais têm de ser mantidos afastados do portão.
- Entre e saia da garagem somente quando o portão estiver totalmente aberto.
- Existe o perigo de entalamento e esmagamento no sistema mecânico ou nos bordos de fecho do portão.
- Se o portão não possuir nenhuma porta deslizante independente ou se a garagem não tiver outra entrada separada, então é preciso instalar um desbloqueio de emergência (fechadura de desbloqueio ou cabo Bowden) que possa ser accionado por fora.

### para o telecomando por radiofrequência

- O controlo remoto portátil só é autorizado para equipamentos e instalações onde uma falha de radiofrequência no emissor ou no receptor de rádio não possa constituir um perigo para pessoas, animais ou objectos, ou quando existam outros dispositivos de segurança para evitar riscos semelhantes.
- O utilizador deve ser informado de que em instalações onde existam riscos de acidente, o controlo remoto portátil só deve ser utilizado quando existir contacto visual directo.
- O telecomando por radiofrequência só pode ser utilizado quando a deslocação do portão for visível e não se encontrarem pessoas ou objectos na área de acção do mesmo.
- Guarde o controlo remoto portátil de forma a que não seja possível um accionamento indesejado, p. ex., por crianças ou animais.
- O operador da instalação de comando por radiofrequência não tem qualquer protecção contra interferências causadas por outras instalações e aparelhos de radiofrequência (p. ex.: instalações de comando por radiofrequência que operam legalmente na mesma banda de frequência). Caso ocorram problemas frequentes, dirija-se a uma entidade de telecomunicações competente que disponha de tecnologia de medição de interferências (radiolocalização)!
- Não opere o controlo remoto portátil em locais sensíveis à tecnologia de radiofrequência (p. ex. aeroportos, hospitais).

### Placa de identificação

A placa de identificação encontra-se afixada na tampa da caixa de comando.

Na placa de identificação, encontram-se a designação exacta do modelo e a data de fabrico (mês/ano) do automatismo.

### Utilização para os fins previstos



**Atenção, destruição do automatismo!**

**Não abra, nem feche os portões com o automatismo sem o contrapeso ajustado (molas esticadas). Isto leva à danificação ou destruição do motor (engrenagem).**



**Atenção, perigo de morte!**

**Desmonte todos os cabos ou laços que são necessários para o accionamento manual do portão.**

- O automatismo destina-se exclusivamente à abertura e ao fecho de portões. Qualquer outra utilização diferente ou para além dos fins previstos é considerada não conforme os fins previstos. O fabricante não se responsabiliza pelos danos causados por uma utilização não conforme os fins previstos. A responsabilidade cabe exclusivamente ao operador. Perde-se, ainda, o direito à garantia.
- Os portões a serem automatizados com um automatismo devem cumprir as normas e directivas em vigor: p. ex. EN 12604, EN 12605.
- Utilize o automatismo apenas em estado técnico impecável, conforme os fins previstos, em consciência dos aspectos de segurança e dos perigos e seguindo as instruções de montagem e operação.
- Corrija de imediato todas as falhas que possam comprometer a segurança.
- O portão deve ser robusto e resistente à torção, ou seja, não deve empenar, nem torcer-se ao abrir ou ao fechar.
- O automatismo não compensa eventuais defeitos nem uma montagem errada do portão.
- Utilize o automatismo unicamente em espaços secos e em áreas sem risco de explosão.
- Não opere o automatismo em espaços com atmosfera agressiva (p. ex. ar marítimo).

# Indicações gerais

## Dimensões máx. permitidas do portão\*

<b>duo vision:</b>	<b>500</b>	<b>650</b>	<b>800</b>	
<b>Largura máx.:</b>				
- Portão oscilante:	3500	5000	5500	mm
- Portão seccional:	3500	5000	5500	mm
- Portão de batente**:	-	2800	2800	mm
- Portão seccional lateral ou pivotante				
Calha 2600	2350	2350	2350	mm
Calha 3000	2750	2750	2750	mm
Calha 3400	3150	3150	3150	mm
- Portão basculante:	-	4000	4500	mm
<b>Altura aprox.</b>				
- Portão oscilante:				
Calha 2600	2600	2600	2600	mm
Calha 3000	3000	3000	3000	mm
Calha 3400	3400	3400	3400	mm
- Portão seccional:				
Calha 2600	2350	2350	2350	mm
Calha 3000	2750	2750	2750	mm
Calha 3400	3150	3150	3150	mm
- Portão de batente**:				
Calha 2600	-	2800	3000	mm
- Portão seccional lateral ou pivotante				
Calha 2600	2300	3000	3000	mm
- Portão basculante:				
Calha 2600	-	1900	1900	mm
Calha 3000	-	2300	2300	mm
Calha 3400	-	2700	2700	mm
Tempo de ligação:	15	15	15	%

\* Portão segundo EN 12604, EN 12605

\*\* com ferragem de montagem padrão para portão de batente ref.<sup>a</sup> 1501.  
No caso de portões mais altos devem ser encomendadas calhas de comprimento adequado ou extensões de calha. Consulte o seu agente autorizado para mais informações.

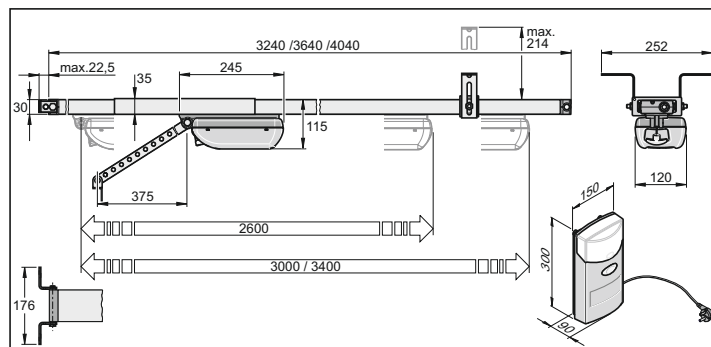
## Dados técnicos

### gerais

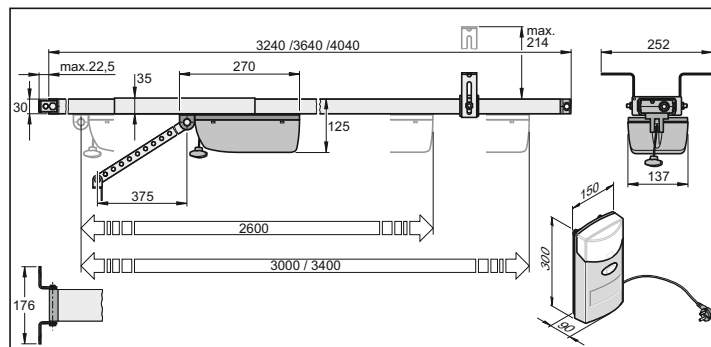
Tensão nominal:	220 ...240	V/AC
Frequência nominal:	50/60	Hz
Iluminação:	máx. 32,5 V, máx. 34 W, BA 15s alternativa 24 V, 21 W, BA 15s	
Temperatura ambiente para operação:	-20 - +50	°C
Classe de protecção	IP 20	
Nível de ruído relativo ao local de trabalho < 75 dBA - só automatismo		

<b>duo vision:</b>	<b>500</b>	<b>650</b>	<b>800</b>	
Força de tracção e pressão máx.:	500	650	800	N
Força de tracção nominal:	150	195	240	N
Consumo de corrente nominal:	0,5	0,7	0,8	A
Consumo de potência nominal:	110	150	160	W
Velocidade máx.:	150	180	130	mm/s
Potência absorvida, standby:	~ 7	~ 2	~ 2	W
Peso com				
Calha 2600:	16,0	16,0	16,0	kg
Calha 3000:	17,4	17,4	17,4	kg
Calha 3400:	18,4	18,4	18,4	kg

## duo vision 500, duo vision 650



## duo vision 800



### Embalagem (C x L x A):

- Automatismo	790 x 160 x 160	mm
- Calha 2600	1665 x 160 x 50	mm
- Calha 3000	1860 x 160 x 50	mm
- Calha 3400	2060 x 160 x 50	mm

## Declaração CE do fabricante

A empresa

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH  
Hans-Böckler-Straße 21-27  
D-73230 Kirchheim/Teck

declara que o automatismo:

- duo vision 500, duo vision 650, duo vision 800

cumpra as seguintes directivas:

- Directiva Máquinas 98/37/CE
- Directiva Baixa Tensão 73/23/CEE
- Directiva sobre compatibilidade electromagnética (CEM) 89/336/CEE

Em particular, foram aplicadas as seguintes normas/projectos de normas:

- EN 12453:2000, EN 60335-1:2002 (+A11:2004, +A1:2004)
- EN 13849-1:2006, DIN EN 55014-1:1999-10, DIN EN 55014-2:1997-10
- DIN EN 61000-6-2:2000-03, DIN EN 61000-3-2:1998-10
- DIN EN 61000-3-36:1998-11

Aviso:

É proibido colocar em funcionamento o sistema de portão até que seja comprovado que o sistema no qual este automatismo irá ser instalado cumpre todas as directivas CE específicas e aplicáveis.

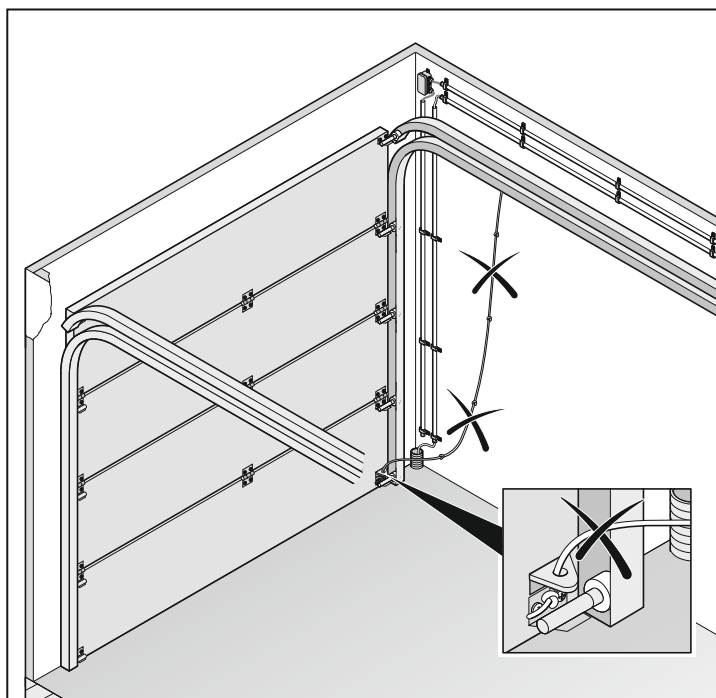
Kirchheim/Teck, 01.12.2007 Frank Sommer  
Gerente

# Preparativos para a montagem

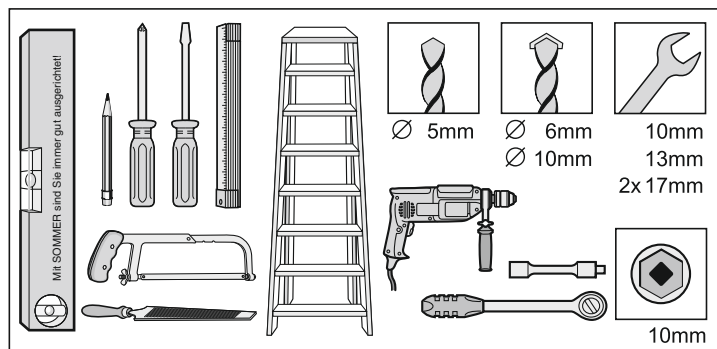
## Instruções de segurança

- O cabo de alimentação fornecido não pode ser encurtado, nem prolongado.
- A tensão da fonte de corrente tem de coincidir com a do automatismo indicada na placa de identificação.
- Todos os aparelhos que vão ser ligados externamente têm de apresentar uma separação segura dos contactos contra alimentação da tensão de rede, conforme a norma CEI 364-4-41.
- As peças activas do automatismo (peças sob tensão, p. ex. calha em C) não podem estar ligadas à terra ou a peças activas ou condutores de protecção de outros circuitos.
- A norma CEI 364-4-41 deve ser respeitada durante a colocação dos condutores dos aparelhos externos.

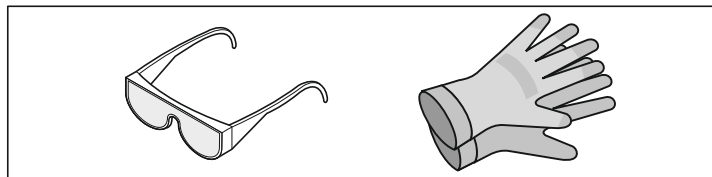
**⚠ Atenção, perigo de morte!**  
Desmonte todos os cabos ou laços que são necessários para o accionamento manual do portão.



## Ferramenta necessária



## Equipamento de protecção individual



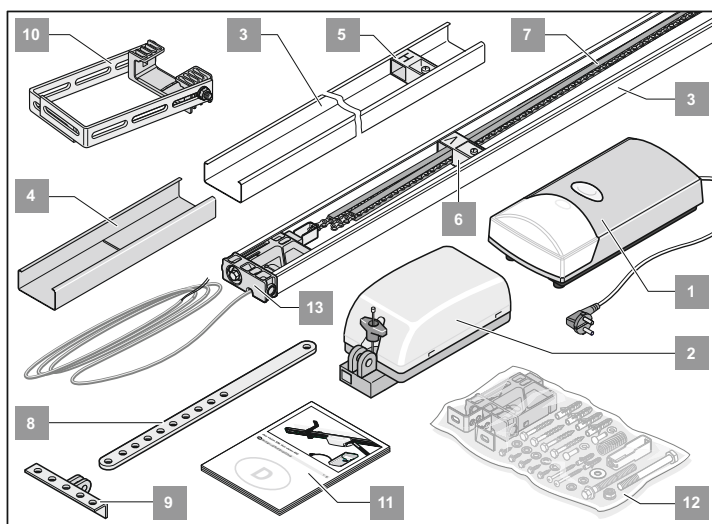
- Óculos de protecção (para furar)
- Luvas de trabalho (por exemplo para manusear ferros serrados)

## Montar dispositivo de segurança da porta deslizante ou fechadura de desbloqueio

- O portão possui uma porta deslizante, mas não o respectivo dispositivo de segurança, o qual deve ser montado (ver manual dos acessórios).
- Se o portão não estiver equipado com porta deslizante e não existir uma segunda entrada para a garagem, deve montar um fecho de desbloqueio ou um cabo Bowden que possibilite o desbloqueio pelo exterior (ver manual dos acessórios).

## Âmbito de fornecimento

- O âmbito de fornecimento pode variar em função da versão do automatismo.



Pos.	Designação	duo
1.	Caixa de comando (botão, cabo de alimentação, iluminação)	1
2.	Carro de translação (calha de corrente)	1
3.	Calhas em C (não revestidas)	2
4.	Peça de sobreposição (não revestida)	2
5.	Corrediça de comutação "H"	1
6.	Corrediça de comutação "V"	1
7.	Corrente na calha de corrente (duo) (a calha de corrente em plástico não faz parte da embalagem - não remover)	1
8.	Braço impulsor	1
9.	Ângulo de montagem do portão	1
10.	Suspensão para o tecto	1
11.	Instruções de montagem e operação	1
12.	Saco de montagem (duo)	1
13.	Peça de inserção com cabo de comando (comprimento 5 000 mm)	1

# Generalidades sobre a montagem

## Instruções de segurança

- A montagem, ligação e a primeira colocação em funcionamento do automatismo só podem ser efectuadas por pessoal devidamente qualificado.
- O portão só pode ser posto em movimento se na sua área de acção não houver pessoas, nem animais, nem objectos.
- Crianças, pessoas deficientes e animais têm de ser mantidos afastados do portão.
- Use óculos de protecção ao fazer os furos de fixação.
- Tape o automatismo antes de fazer os furos para que a sujidade não penetre.

**⚠ As paredes e o tecto têm de ser estáveis e resistentes. O automatismo só deve ser montado em portões correctamente alinhados. Um portão desalinhado pode provocar graves lesões.**

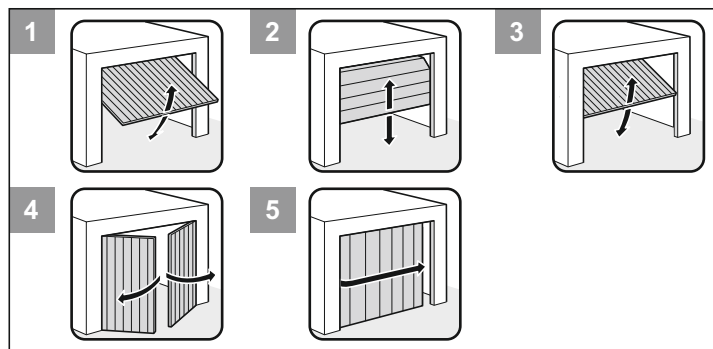
- Os portões devem ser estáveis, uma vez que irão suportar elevadas forças de tracção e de pressão. Se necessário, reforce os portões leves de materiais sintéticos ou de alumínio antes da montagem. Informe-se junto do seu agente autorizado.
- Remova todos os mecanismos de bloqueio do portão ou torne-os inoperacionais.
- Utilize apenas materiais de fixação autorizados (p. ex. buchas, parafusos). Adapte o material de fixação ao material dos tectos e paredes.
- Verificar se o portão corre com leveza.
- O portão deve estar equilibrado em termos de forças.  
**Teste:** Abra manualmente o portão até meio. Tem de ficar parado nessa posição. Se o portão subir ou descer, proceda a um ajuste mecânico. Informe-se junto do seu agente autorizado.

- Verifique a distância entre o ponto máximo de deslocamento em altura do portão (THP, ver fig. 11) e o bordo inferior da calha em C. A distância entre THP e o bordo inferior da calha em C deve ser, no mínimo, 5 mm, e, no máximo, 65 mm, podendo ficar o braço de acção num ângulo máx. de 30° (ver fig. 21)!

O automatismo tem de ser colocado mais atrás, para além de se ter de montar um braço impulsor mais longo se a distância for inferior à anteriormente referida, informe-se junto do seu agente autorizado.

## Tipos de portão e acessórios\*

\* Os acessórios não estão incluídos no âmbito de fornecimento



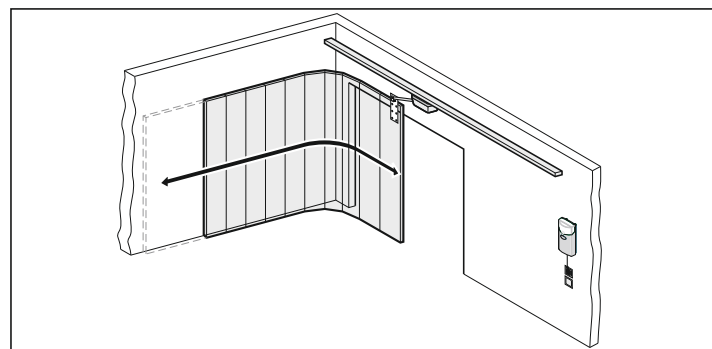
Tipo de portão	Acessórios
1 Portão oscilante	Dispensa acessórios
2 Portão seccional com calha simples	Ferragens para portão com bumerangue*
2 Portão seccional com calha dupla	Ferragens para portão sem bumerangue*
2 Portão de lamela	Dispensa acessórios
3 Portão basculante	Braço curvo*
4 Portão de batente	Ferragens para portão de batente*
5 Portão pivotante, portão seccional lateral	Informe-se junto do seu agente autorizado

## Conselhos para a montagem

- Verifique o material fornecido antes de iniciar a montagem a fim de evitar contratempos e trabalho desnecessário caso falte alguma peça.
- A montagem deve ser executada por duas pessoas, de forma rápida e segura.
- O automatismo pode ser deslocado caso não possa ser montado no centro do portão, tendo atenção para que o portão não fique torcido e, conseqüentemente, entalado nas calhas.

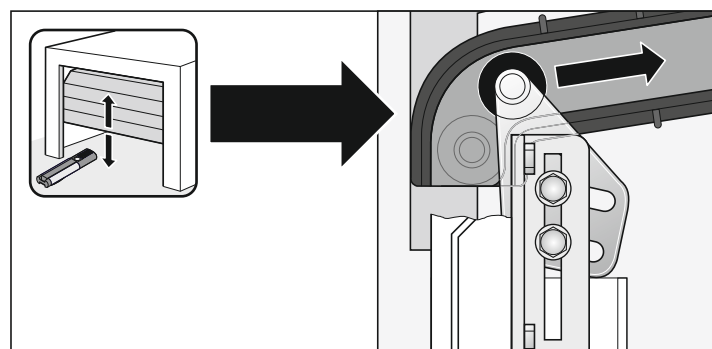
**Teste:** Feche e abra manual e repetidamente o portão no ponto em que se pretende montar o automatismo. Se o portão se abrir com facilidade nesse ponto (respeitando as forças predeterminadas), é porque nada obsta à montagem do automatismo no local em questão.

- **Desbloqueio de emergência:** Numa garagem sem entrada separada (p. ex. portas deslizantes), o desbloqueio de emergência do automatismo existente deve poder ser accionado pelo lado de fora. Por isso, guie o desbloqueio de emergência para fora, o que pode ser feito com um cabo Bowden ou uma fechadura de desbloqueio. Neste caso o backjump (interruptor DIP 6 ON) deveria estar sempre ligado. Ver capítulo Acessórios
- **Portões oscilantes:** Como o travamento mecânico num portão com automatismo tem de ser desmontado ou desactivado, pode ser possível abrir o portão cerca de 50 mm com a mão devido ao seu tipo de construção. Para impedir isso, monte engates de mola que trancam adicionalmente o portão para além do próprio automatismo. Esses engates de mola encontram-se ligados ao automatismo através de um conjunto de travamento para abrir primeiro os engates de mola quando o automatismo abre o portão.
- **Portão de batente, portão pivotante ou portão seccional lateral:** Nos automatismos que, ao abrir, empurram para a frente um portão acima mencionado (ver gráfico), a polaridade: - dos condutores 3 + 4 tem de ser trocada na régua de encaixe directo.



**i** Outros geradores de impulsos: controlo remoto portátil, Funkcody, botão de controlo remoto e botão de chave. O controlo remoto portátil, o Funkcody ou o botão de controlo remoto dispõem de um cabo de ligação ao automatismo; consulte o seu agente autorizado.

## Ajuste do rolo superior num portão seccional

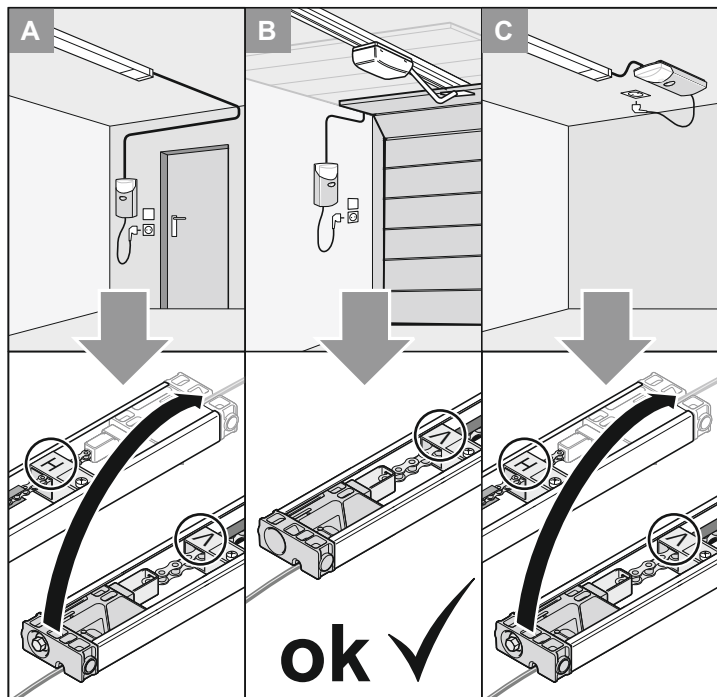


# Montagem

## Seleção da variante de montagem

**i** Seleccione a variante de montagem pretendida. Adapte a alimentação de tensão à variante de montagem (A/C).

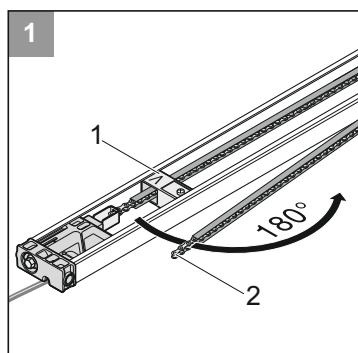
**⚠** **Atenção!**  
A calha de corrente em plástico não faz parte da embalagem - não remover!



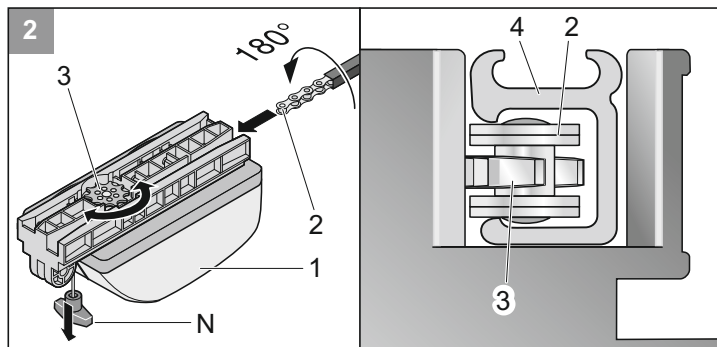
## Pré-montagem da variante de montagem A/C

**i** Elimine a embalagem de acordo com a legislação em vigor.

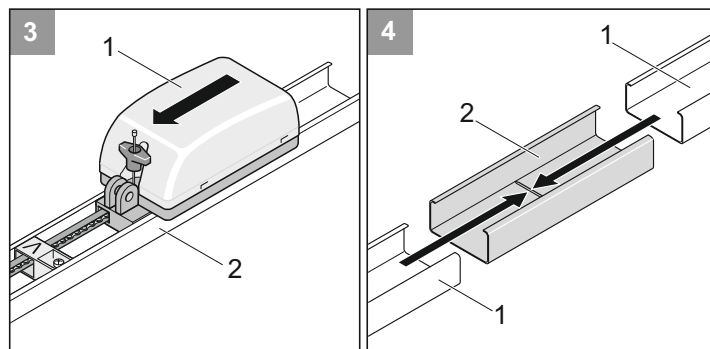
• Retire o automatismo da embalagem.



**1** • Solte a corrediça de comutação (1) e empurre-a no sentido da seta; vire a calha de corrente (2) para fora.

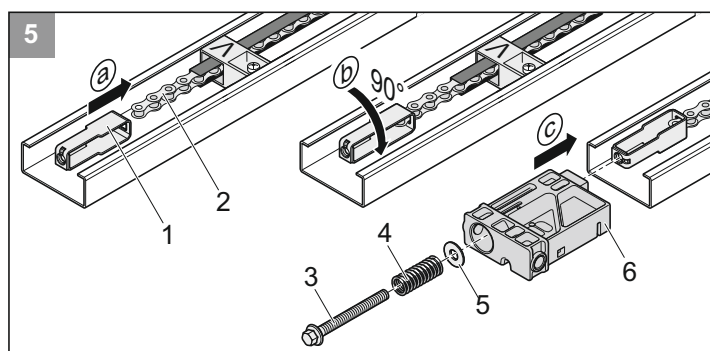
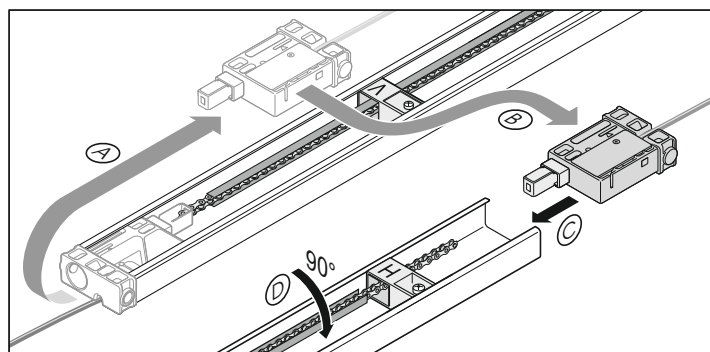


**2** • Encaixe o carro de translação (1) na corrente (2) com a respectiva calha (4). A corrente (2) engata na respectiva roda (3). Se a roda de corrente (3) não rodar, puxe uma vez o desbloqueio de emergência (N). A roda de corrente (3) então fica desbloqueada.

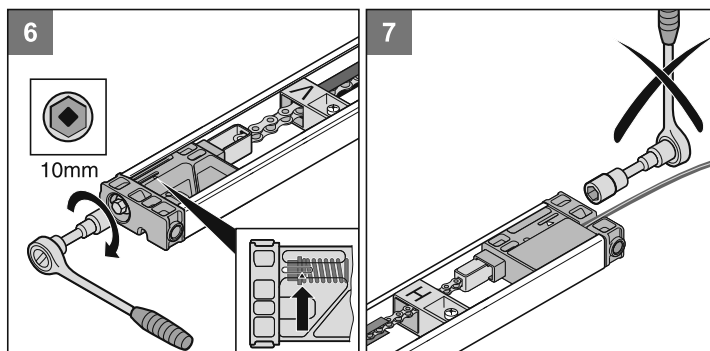


**3** • Introduza o carro de translação (1) na calha em C (2).

**4** • Introduza duas calhas em C (1) na peça de sobreposição (2) até ao encosto.



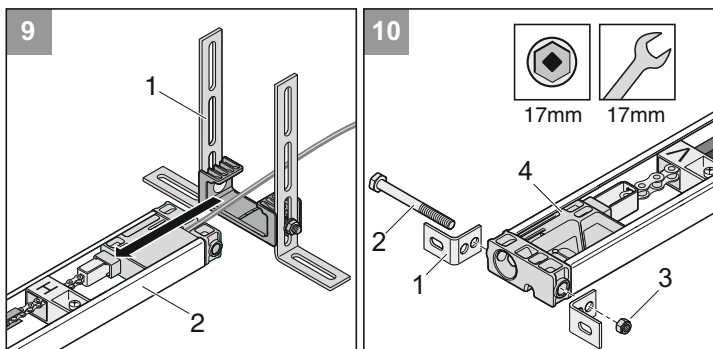
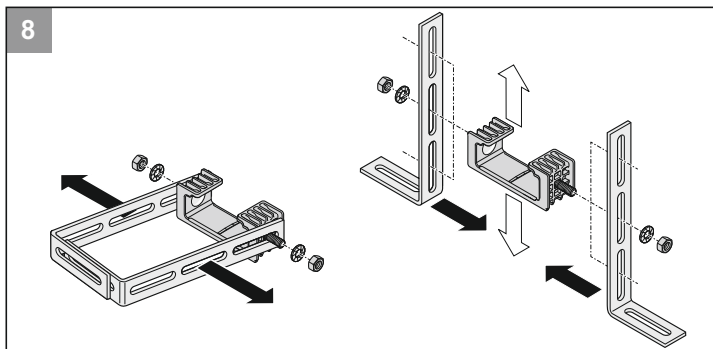
**5** • Coloque o tensor (1) na corrente (2) e gire-o 90°. Insira a peça de inserção (6) e encaixe o tensor (1) dentro da peça. Coloque a arruela plana (5) e a mola (4) no pino de tracção (3) e aparafuse-o ao tensor (1).



**6** • Estique a corrente até à marca (seta).

**7** • Não estique aqui, a tensão foi ajustada na fábrica.

# Montagem



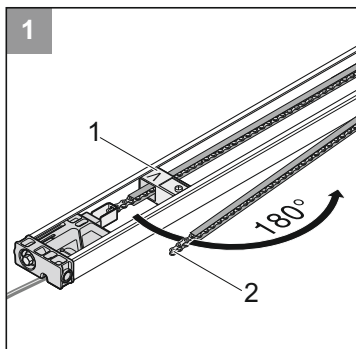
9 • Encaixe a suspensão para o tecto (1) na calha em C (2).

10 • Fixe o ângulo de inclinação (1) com o parafuso (2) e a porca (3) à peça de inserção (4).

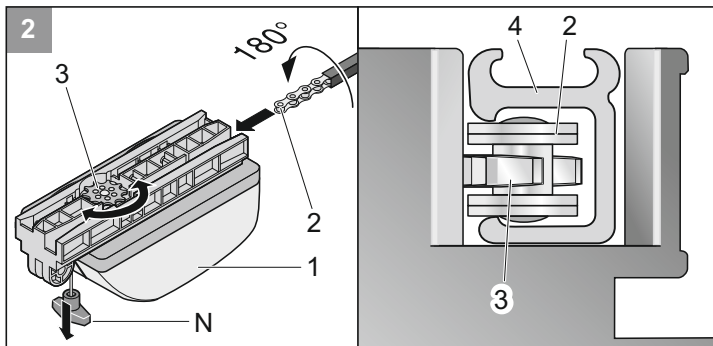
## Pré-montagem da variante de montagem B

• Retire o automatismo da embalagem.

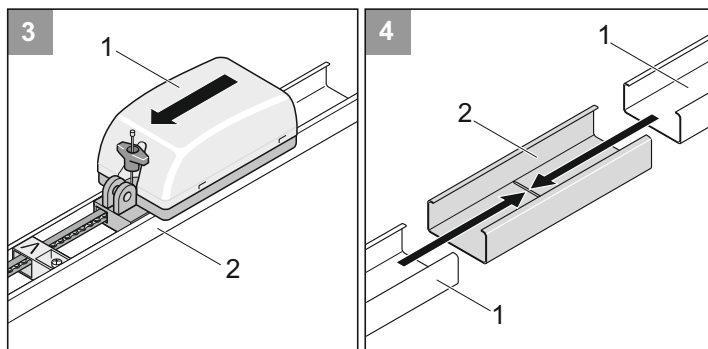
**i** Elimine a embalagem de acordo com a legislação em vigor.



1 • Solte a corrediça de comutação (1) e empurre-a no sentido da seta; vire a calha de corrente (2) para fora.

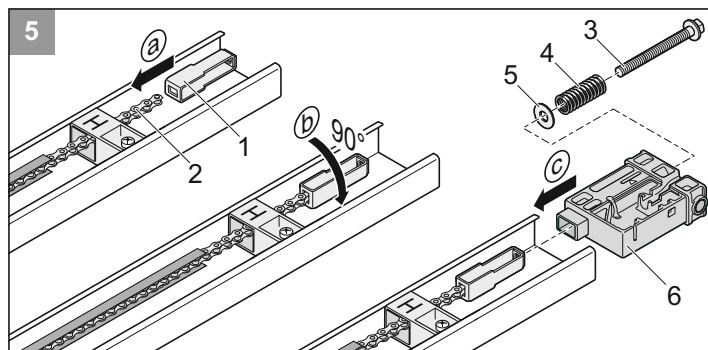


2 • Encaixe o carro de translação (1) na corrente (2) com a respectiva calha (4). A corrente (2) engata na respectiva roda (3). Se a roda de corrente (3) não rodar, puxe uma vez o desbloqueio de emergência (N). A roda de corrente (3) então fica desbloqueada.

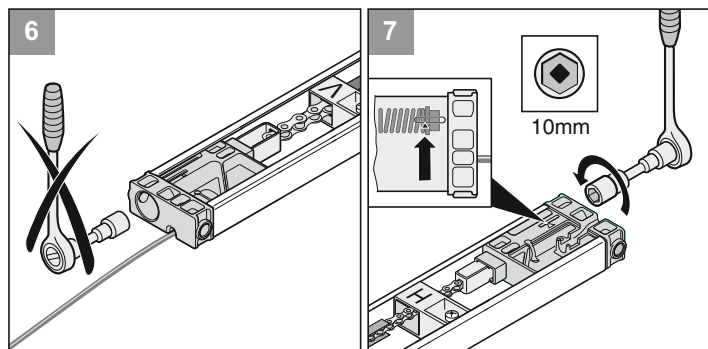


3 • Introduza o carro de translação (1) na calha em C (2).

4 • Introduza duas calhas em C (1) na peça de sobreposição (2) até ao encosto.

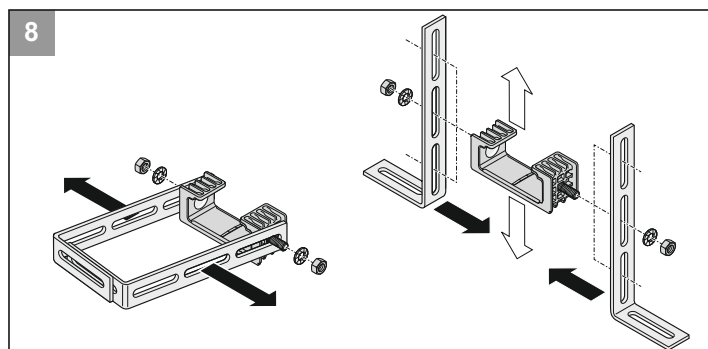


5 • Coloque o tensor (1) na corrente (2) e gire-o 90°. Insira a peça de inserção (6) e encaixe o tensor (1) dentro da peça. Coloque a arruela plana (5) e a mola (4) no pino de tracção (3) e aparafuse-o ao tensor (1).



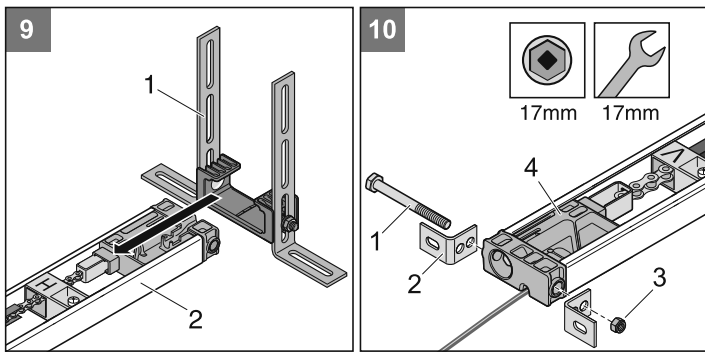
6 • Não estique aqui, a tensão foi ajustada na fábrica.

7 • Estique a corrente até à marca (seta).





# Montagem

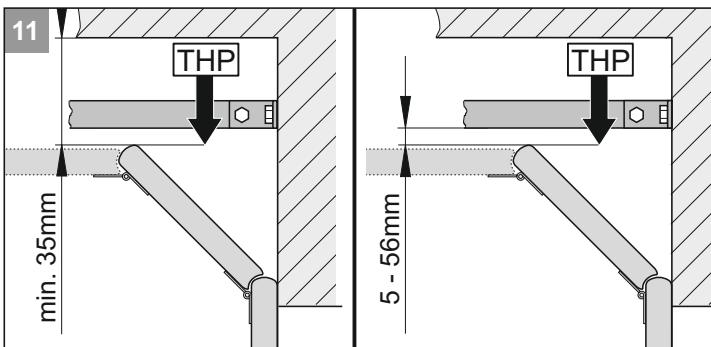
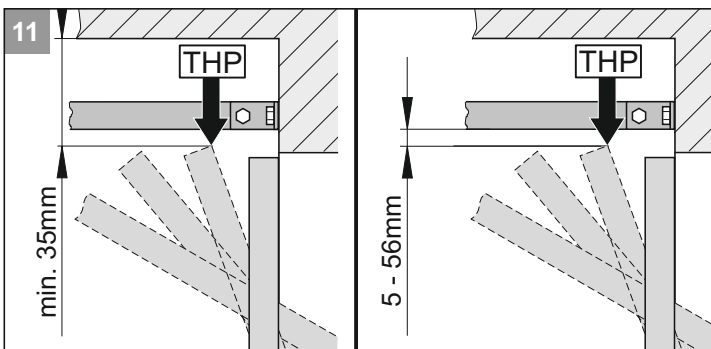


9 • Encaixe a suspensão para o tecto (1) na calha em C (2).

10 • Fixe o ângulo de inclinação (2) com o parafuso (1) e a porca (3) à peça de inserção (4).

## Montar (exemplo variante B)

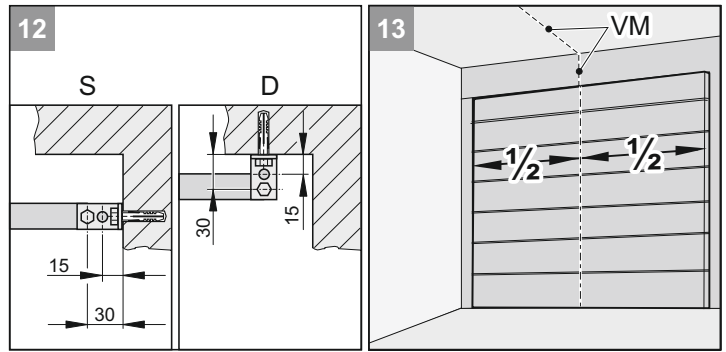
**!** Utilize um escadote firme e estável!



**i** Se a distância entre o tecto e o bordo inferior da calha em C for superior a 245 mm, aumente a suspensão para o tecto (com tiras de ferro furadas).

11 • Apure o ponto máximo de deslocamento em altura do portão (THP): abra o portão e meça a distância mínima (mín. 35 mm) entre o bordo superior do portão e o tecto. A distância entre THP e o bordo inferior da calha em C deve ser, no mínimo, 5 mm, e, no máximo, 65 mm, podendo ficar o braço de acção num ângulo máx. de 30° (ver fig. 21)!

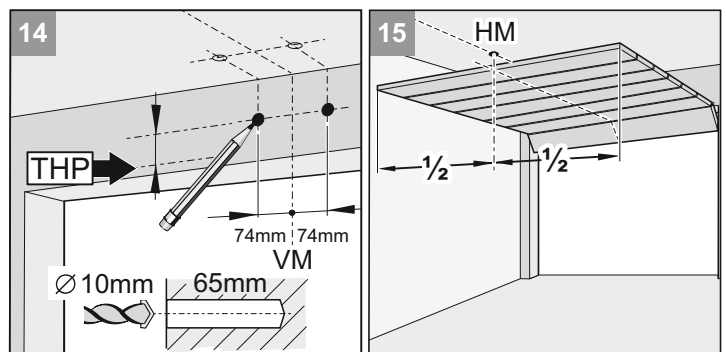
**i** Tenha presente que a distância pode ficar mais curta se houver uma pega no centro do portão. O portão tem de poder correr livremente.



**i** No caso de montagem no tecto (D), use, sempre que possível, furos com 15 mm de distância. Menor tendência a inclinar dos ângulos de montagem.

12 • O automatismo pode ser montado no lintel (S) ou no tecto (D).

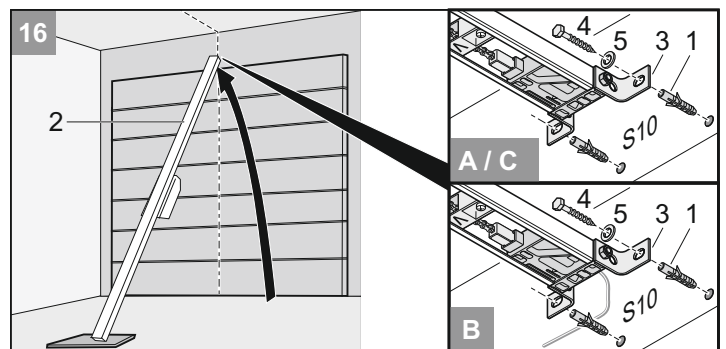
13 • Meça o centro do portão à frente (VM) e marque-o no portão e lintel ou tecto.



14 • Faça a marcação 74 mm à direita ou à esquerda do centro do portão (VM) à mesma altura no lintel ou no tecto (observe a fig. 11).  
• Faça dois furos (Ø 10 x 65 mm de profundidade).

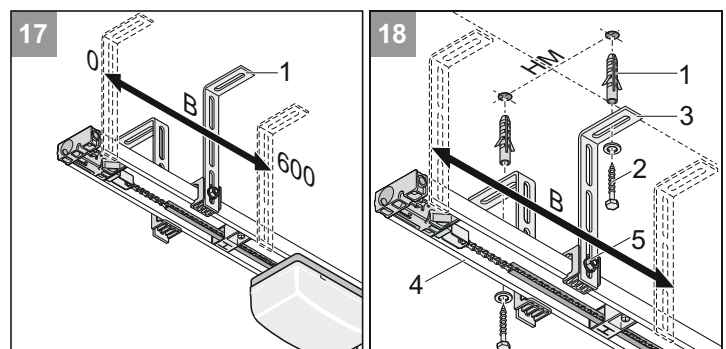
**i** Use óculos de protecção ao fazer os furos! Observe a espessura do tecto, em especial nas garagens pré-fabricadas!

15 • Abra o portão. Passe a marca do centro do portão para o tecto (HM). Feche o portão.



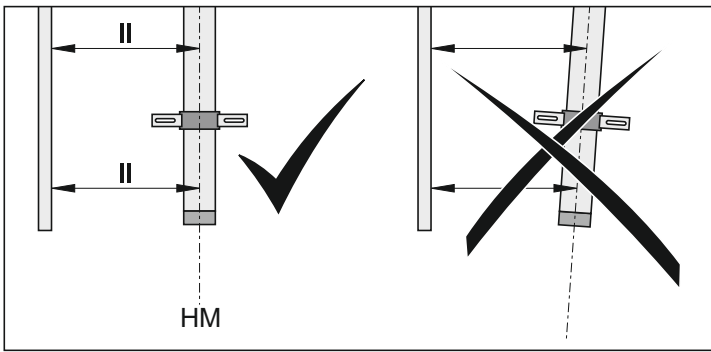
16 • Insira a bucha (1). Levante o automatismo (2) à frente. Aparafuse firmemente a ferragem do lintel (3) à frente com dois parafusos (4) e arruelas planas (5).

• Levante o automatismo (2).



# Montagem

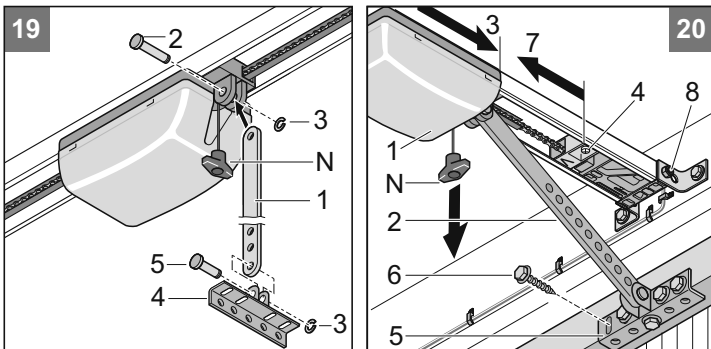
- ⚠️ Atenção!**  
**Monte o accionamento sempre em posição paralela às calhas de deslocamento do portão.**



- 17**
- Alinhe o dispositivo de fixação no tecto (1). O apoio deve ficar na área (B = 0 ...600 mm).
  - Alinhe o accionamento horizontalmente em relação à parte traseira do centro do portão (HM). Marque os furos. Faça dois furos (Ø 10 x 65 mm de profundidade).

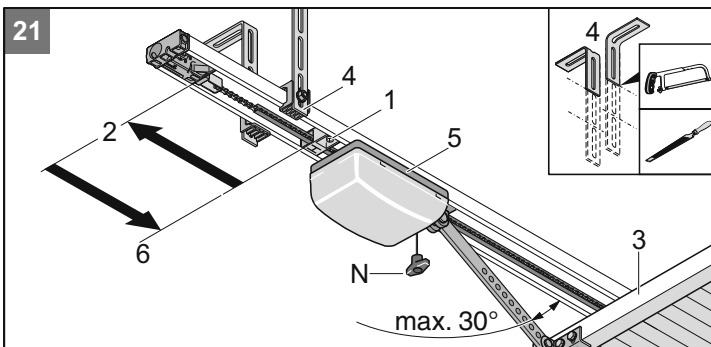
- i** Use óculos de protecção ao fazer os furos!  
**Observe a espessura do tecto, em especial nas garagens pré-fabricadas!**

- 18**
- Insira a bucha (1). Aplique dois parafusos (2) com as arruelas planas (3). Aperte bem os parafusos.
  - Alinhe a calha em C (4) em altura. Se necessário, desloque os parafusos (5). Aperte os parafusos (5).



- 19**
- Monte o braço impulsor (1): insira o perno comprido (2) e coloque o freio (3).
  - Fixe o esquadro da ferragem do portão (4) com o perno curto (5) ao braço impulsor (1). Coloque o freio (3).
- 20**
- Puxe novamente pelo cabo de desbloqueio de emergência (N). O carro de translação (1) está desbloqueado. Aperte o parafuso (8) na ferragem do lintel.
  - Empurre o carro de translação (1) totalmente para a frente (3) com o braço impulsor (2). Se necessário, solte a corrediça de comutação (4).
  - Alinhe o esquadro da ferragem do portão (5) no centro do portão (VM) e marque 5 furos. Faça 5 furos (Ø 5 mm).

- i** Utilize parafusos adequados ao material do portão.  
**Use óculos de protecção ao fazer os furos!**
- Insira 5 parafusos sextavados (6) e aperte-os bem.
  - Solte a corrediça de comutação (4) e encoste-a totalmente ao carro de translação (7).
  - Aperte bem o parafuso da corrediça de comutação (4).



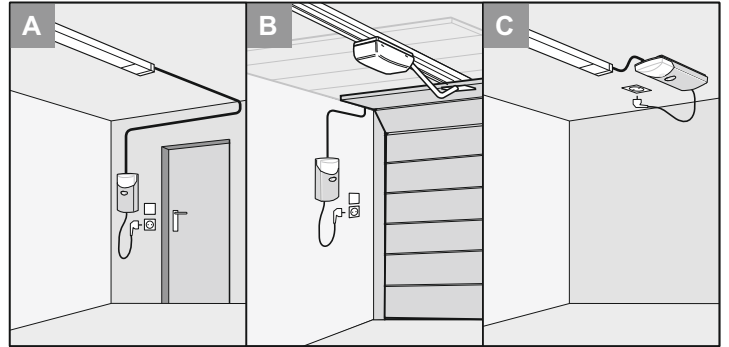
- 21**
- Solte a corrediça de comutação traseira (1) e empurre-a toda para trás até a encostar ao batente (2). Abra manualmente o portão (3).

- i** Encurte os dispositivos de fixação no tecto salientes (4) (p. ex. serre e rebarbe).
- Empurre a corrediça de comutação (1) e encoste-a totalmente ao carro de translação (5) até ao batente (6), até ouvir um estalido. Aperte bem o parafuso da corrediça de comutação (1).

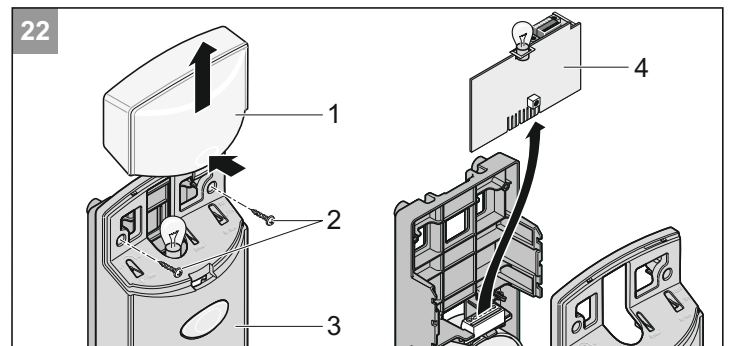
## Montar e ligar a caixa de comando

### Seleção da variante de montagem

- ⚠️** Ao accionar o interruptor, o utilizador não pode estar na área de acção do portão e tem de ter visibilidade directa para ele.



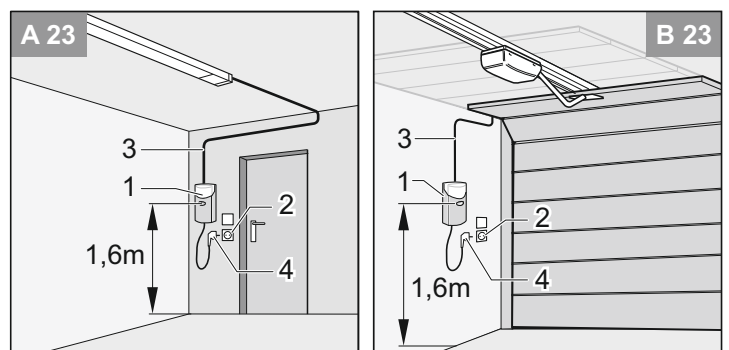
- i** Instale o cabo de forma fixa. Instale o cabo de maneira que permita uma ampliação da alimentação de tensão no caso da variante A (forme um laço quando o cabo é instalado perpendicularmente à calha em C).



- ⚠️** Segure no comando (4) apenas pelo bordo exterior!  
**Não toque nos componentes electrónicos!**

- 22**
- Retire a tampa da luz (1). Solte os parafusos (2) e retire a tampa (3), desmonte o comando (4).

### Variante de montagem A/B



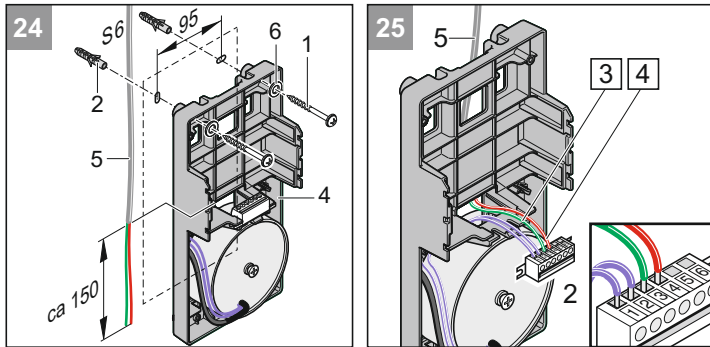
- 23**
- Escolha um local adequado para a caixa de comando (1), perto de uma tomada eléctrica (2). Altura mínima a partir do chão - 1,6 m.

- ⚠️** Atenção à posição de montagem da caixa de comando (1). Respeite o comprimento máx. admissível do cabo de comando (3) 6900 mm, não prolongue!

- Instale o cabo de comando (3) (24 V) para a caixa de comando (1) na garagem. **Não insira ainda a ficha de rede (4)!**

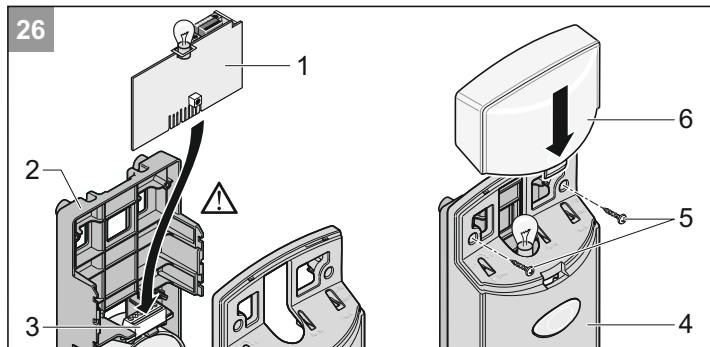
# Montagem

**⚠ Não fure o cabo de alimentação para a tomada!  
Não insira ainda a ficha de rede!**



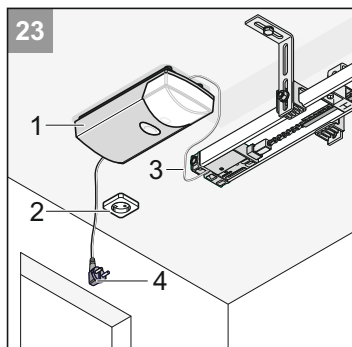
- 24** • Faça dois furos (Ø 6 x 40 mm de profundidade). Insira as buchas (2) nos furos.  
• Alinhe e aparafuse bem a caixa de comando com 2 parafusos (1) e 2 anilhas (6).
- 25** • Introduza a ponta do cabo de comando (5) na parte de trás da caixa de comando (4).  
• Ligue o cabo de comando (5): Ligue o condutor com a marcação 3 (verde) ao terminal 3 e com a marcação 4 (vermelho) ao terminal 4 da régua de encaixe directo (2). Se necessário, encurte o cabo de comando (5).

**i** No caso de portões de batente, ligue o fio com a marcação 3 (verde) ao terminal 4 e com a marcação 4 (vermelho) ao terminal 3 da régua de encaixe directo (2).



- 26** • Encaixe a platina de comando (1) na base (2) e introduza na régua de encaixe directo (3). Coloque a tampa (4) e aperte com os parafusos (5). Coloque a tampa da luz (6).

## Variante de montagem C

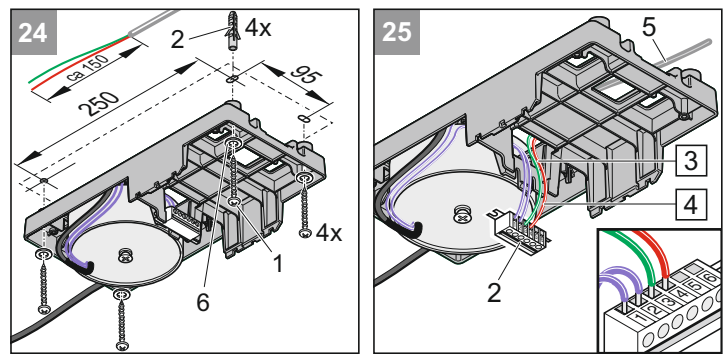


- 23** • Escolha um local adequado para a caixa de comando (1), perto de uma tomada eléctrica (2).

**⚠ Atenção à posição de montagem da caixa de comando (1). Respeite o comprimento máx. admissível do cabo de comando (3) 6900 mm, não prolongue!**

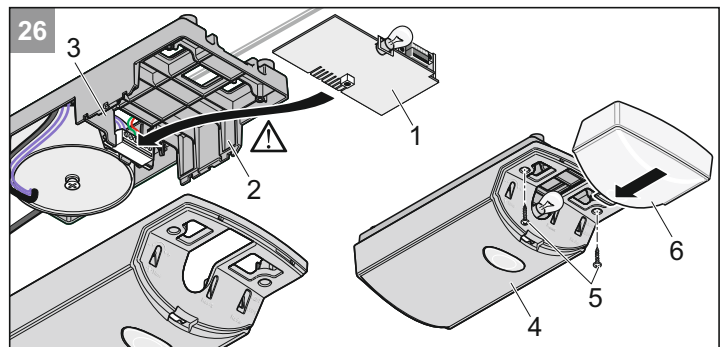
- Instale o cabo de comando (3) (24 V) para a caixa de comando (1) na garagem. **Não insira ainda a ficha de rede (4)!**

**⚠ Não fure o cabo de alimentação para a tomada!  
Não insira ainda a ficha de rede!**



- 24** • Faça quatro furos (Ø 6 x 40 mm de profundidade). Insira a bucha (2) nos furos. Âmbito de fornecimento 2x buchas, 2x parafusos e 2 anilhas.  
• Alinhe e aparafuse bem a caixa de comando com 4 parafusos (1) e 4 anilhas (6).
- 25** • Introduza a ponta do cabo de comando (5) na parte de trás da caixa de comando (4).  
• Ligue o cabo de comando (5): Ligue o condutor com a marcação 3 (verde) ao terminal 3 e com a marcação 4 (vermelho) ao terminal 4 da régua de encaixe directo (2). Se necessário, encurte o cabo de comando (5).

**i** No caso de portões de batente, ligue o fio com a marcação 3 (verde) ao terminal 4 e com a marcação 4 (vermelho) ao terminal 3 da régua de encaixe directo (2).

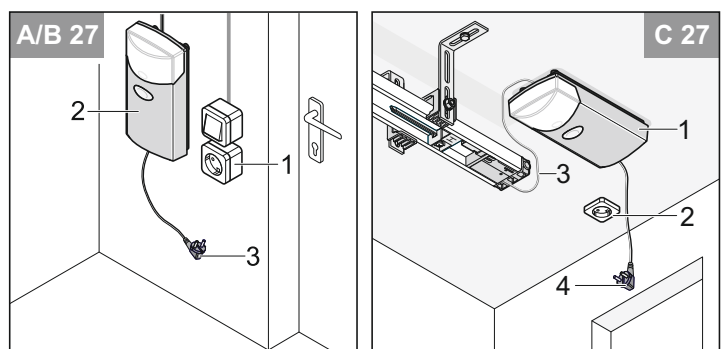


- 26** • Encaixe a platina de comando (1) na base (2) e introduza na régua de encaixe directo (3). Coloque a tampa (4) e aperte com os parafusos (5). Coloque a tampa da luz (6).

## Montar a tomada

**i** A tomada deve ser montada apenas por um técnico electricista. Proteja a tomada com um fusível (16 A de acção lenta).

**⚠ Observe as normas em vigor (p. ex.: VDE)!**



- 27** • Monte a tomada (1) na parede a aprox. 0,5 m da caixa de comando (2).

- 27** • Monte a tomada (1) no tecto a aprox. 0,5 m da caixa de comando (2).

- Instale e ligue à rede eléctrica o cabo de ligação da tomada (1). **Não insira ainda a ficha de rede (3) na tomada!**

# Montagem

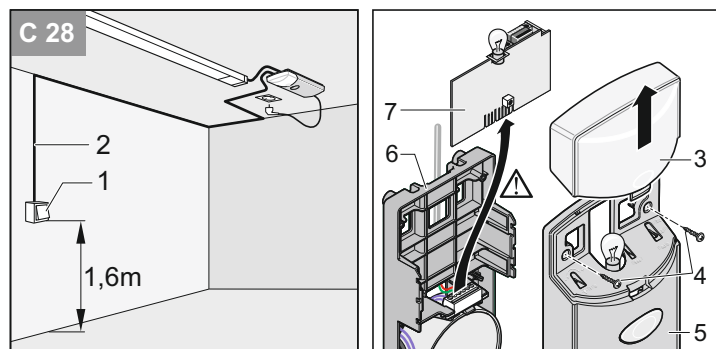
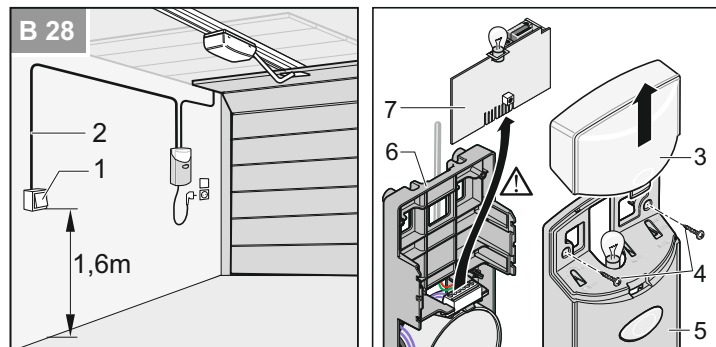
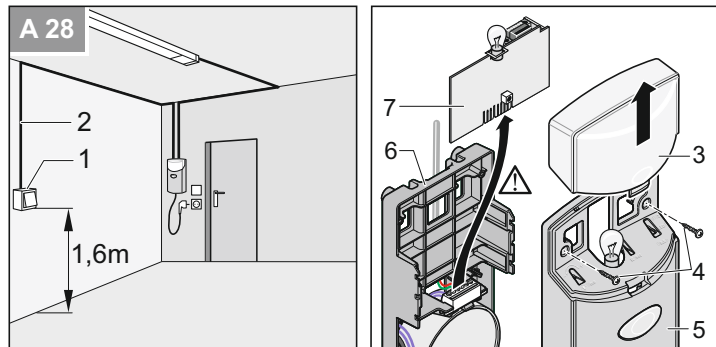
## Montar e ligar o botão adicional

**i** Apenas necessário se for preciso mais um interruptor para além do montado.

**!** Utilize a ligação somente para contactos de trabalho sem potencial. As tensões externas destroem ou danificam o comando.

**!** Ao accionar o interruptor, o utilizador não pode estar na área de acção do portão e tem de ter visibilidade directa para ele.

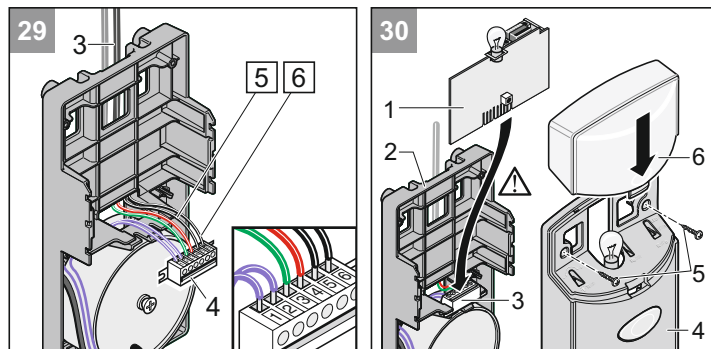
• Instale o cabo do interruptor de forma fixa e nunca ao longo de um cabo eléctrico, pois isso pode provocar falhas no comando.



- 28** • Instale o botão (1) num local adequado e de fácil acesso na garagem. Altura mínima a partir do chão: 1,6 m  
• Instale o cabo do botão (2) na garagem. Ligue a ponta do cabo ao botão (1).

**!** Segure na platina (7) apenas pelo bordo exterior! Não toque nos componentes electrónicos!

- Retire a tampa da luz (3). Solte os parafusos (4) e retire a tampa (5). Retire a platina de comando (1) da base (6) por cima.



**i** Ligue os eventuais botões de chave (contacto de trabalho sem potencial) em paralelo no terminal 5 + 6.

- 29** • Ligue o cabo do botão (3) no terminal 5 + 6 da régua de encaixe directo (4).  
**30** • Encaixe a platina de comando (1) na base (2) e introduza na régua de encaixe directo (3). Coloque a tampa (4) e aperte com os parafusos (5). Coloque a tampa da luz (6).

# Colocação em funcionamento

## Instruções de segurança

**i** Após a instalação do automatismo, a pessoa responsável pela respectiva montagem deve emitir uma declaração de conformidade CE para o sistema de portão, de acordo com a Directiva Máquinas 98/37/CE, bem como a marca CE e colocar uma placa de identificação. Isto também se aplica no âmbito privado, quando um portão de accionamento manual for equipado posteriormente com um automatismo. A respectiva documentação, assim como as instruções de montagem e operação, deve ficar na posse da entidade exploradora.

**!** O ajuste da força é importante para a segurança e deve ser efectuado com o máximo cuidado por técnicos qualificados. Ajustes excessivamente altos da força podem provocar lesões em pessoas ou animais e danos em objectos. Escolha o ajuste da força mais baixo possível para que os obstáculos sejam detectados de forma rápida e segura.

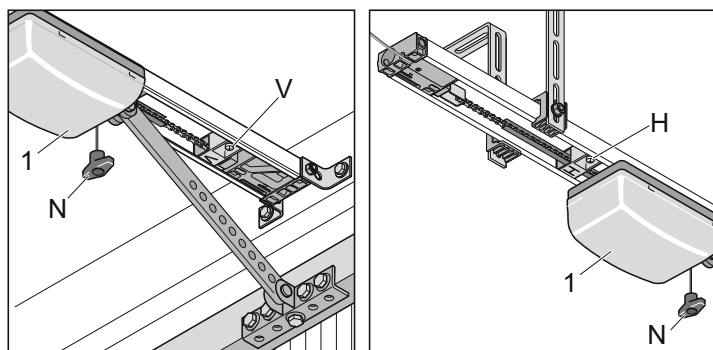
**!** Perigo de queda!  
Ao usar o desbloqueio de emergência, o portão pode fechar-se ou abrir-se sozinho por causa de uma mola partida ou de um ajuste errado dos contrapesos. O automatismo pode ficar danificado ou destruído.

## Ajustar as posições finais de portão FECHADO + ABERTO

**i** Durante os trabalhos de ajuste, abra ou feche o portão manualmente e não com o automatismo engatado.

O percurso do automatismo pode ser aumentado e encurtado através da corredeira de comutação (V + H).

Verifique se o portão se abre ou fecha completamente. Se não for o caso, é preciso ajustar o percurso do automatismo.



### Posição final Portão FECHADO

- Desbloqueie o carro de translação se não estiver desbloqueado. Puxe novamente pelo cabo de desbloqueio de emergência (N). Deverá ser possível movimentar o carro de translação com a mão.
- Feche o portão manualmente.
- Solte a corredeira de comutação (V) e aproxime-a do carro de translação até ouvir um estalido (o interruptor de fim de curso comuta); aparafuse bem a corredeira de comutação (V).

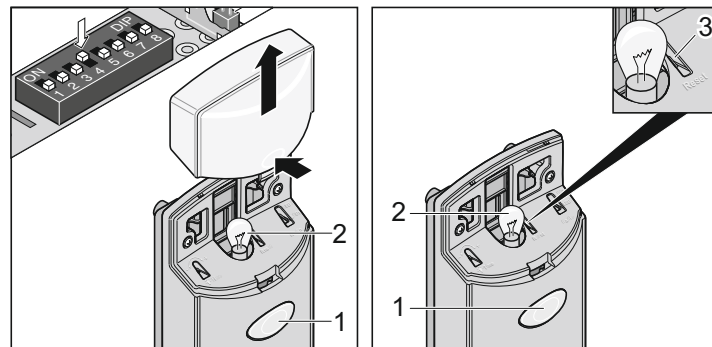
### Posição final Portão ABERTO

- Abra o portão manualmente.
- Solte a corredeira de comutação (H) e aproxime-a do carro de translação até ouvir um estalido (o interruptor de fim de curso comuta); aparafuse bem a corredeira de comutação (H).
- Feche o portão manualmente.
- Bloqueie o carro de translação (1):  
Puxe novamente pelo cabo de desbloqueio de emergência (N) se o carro de translação (1) estiver desbloqueado. Movimente o carro de translação um bocado com a mão, até a roda de corrente engatar de forma audível (estalido alto).

## Programar o automatismo

O comando ajusta automaticamente a força. Nos movimentos do portão “ABRIR” e “FECHAR”, o comando regista automaticamente a força requerida e memoriza-a ao alcançar as posições finais.

- Insira a ficha de rede.



**i** O primeiro movimento do automatismo depois da ligação à rede eléctrica deve ser sempre no sentido de portão ABERTO. Se não for o caso, troque os cabos nos terminais 3 + 4.

- Prima o botão (1), o portão abre-se até à posição final portão ABERTO ou está aberto.
- Feche o portão, prima o botão (1).

Reinicie o comando

**i** Interruptor DIP 4 ON, a lâmpada (2) fica acesa depois de reiniciado o comando. Interruptor DIP 4 OFF, a lâmpada (2) pisca depois de reiniciado o comando.

- Mantenha premida a tecla (3) até a lâmpada (2) se apagar.
- Lâmpada apagada - valores de força apagados, solte a tecla (3).
- Lâmpada (2) a piscar - comando correctamente reiniciado.

Executar 2x o seguinte procedimento:

- Prima o botão (1) 1x  
O portão abre-se até à corredeira de comutação (H, Portão ABERTO)
- A lâmpada (2) pisca
- Prima o botão (1) 1x  
O portão fecha-se até à corredeira de comutação (V, Portão FECHADO)
- A lâmpada (2) pisca

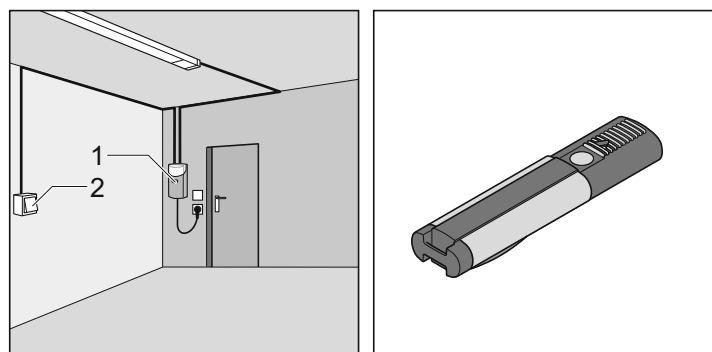
Quando a lâmpada (2) deixar de piscar, os valores de força foram lidos e guardados.

O automatismo foi programado com sucesso!

## Verificar as posições finais de portão ABERTO + FECHADO

O percurso do automatismo pode ser aumentado e encurtado através das corredeiras de comutação.

Verifique se o portão se abre ou fecha completamente. Se não for o caso, é preciso ajustar o percurso do automatismo.



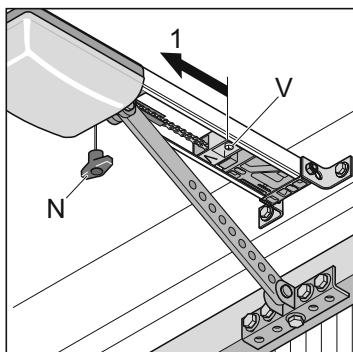
- Prima 1x o sensor de comando (p. ex.: botão, controlo remoto portátil, etc.). O portão abre-se.

Se o portão não atingir as posições Portão ABERTO + FECHADO desejadas, reajuste as posições finais. Ver capítulo “Ajustar as posições finais Portão ABERTO + FECHADO”.

# Colocação em funcionamento

## Verificar o desbloqueio de emergência

**i** No caso de portões seccionais ou portões de deslocação no tecto pode activar o backjump com o interruptor DIP 6. Isto contribui para reduzir os esforços da parte mecânica do automatismo e do portão. Accionamento simplificado do desbloqueio de emergência.



- Feche o portão com o automatismo.
- Puxe o desbloqueio de emergência (N) 1x.
- Se não for possível accionar o desbloqueio de emergência, solte o interruptor de fim de curso (V) e empurre-o um pouco no sentido (1).
- Abra e volte a fechar o portão com o automatismo. Volte a verificar o desbloqueio de emergência.

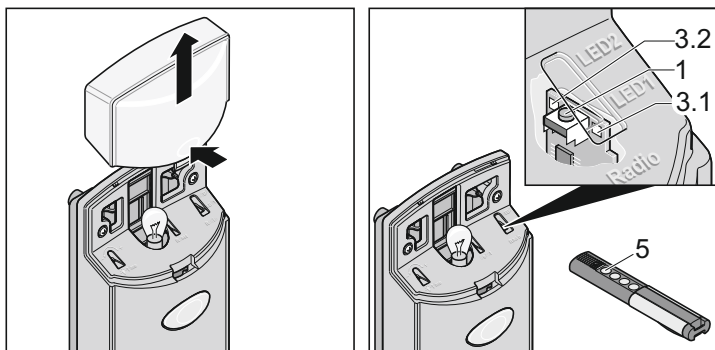
## Verificar o ajuste da força

Em cada curso do portão, o comando verifica os valores de força memorizados com os valores realmente necessários e ajusta automaticamente os valores memorizados ao alcançar as posições finais.

Teste: Ver Manutenção e conservação

## Programar o controlo remoto portátil

**i** Antes de programar os controlos remotos portáteis pela primeira vez, elimine sempre todas as programações dos receptores de rádio.



### Apagar a memória do receptor de rádio

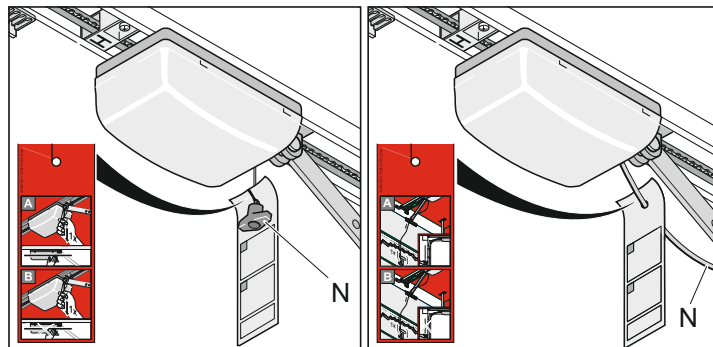
- Mantenha premida a tecla de programação (1).
- Passados 5 segundos, o LED pisca (3.1 ou 3.2); passados outros 10 segundos, o LED permanece aceso (3.1 ou 3.2).
- Passados 25 segundos no total, acendem-se todos os LEDs (3.1 + 3.2).
- Solte a tecla de programação (1); o processo de eliminação está concluído.

### Programar o controlo remoto portátil

- Prima a tecla de programação (1)
  - 1x para o canal 1, o LED (3.1) acende-se
  - 2x para o canal 2, o LED (3.2) acende-se
- Se, no espaço de 10 segundos, não for transmitido nenhum código, o receptor de rádio muda para a operação normal.
- Interromper o modo de programação: Prima várias vezes a tecla de programação (1), até que não se acenda nenhum LED.
- Mantenha premido o botão do controlo remoto portátil (5) pretendido até que o LED (3.1 / 3.2) se apague - isto, consoante o canal seleccionado.
- O LED apaga-se - Programação concluída.  
O controlo remoto portátil transmitiu o código para o receptor de rádio.

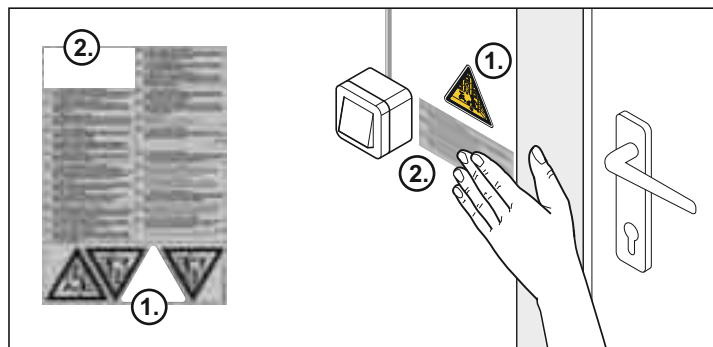
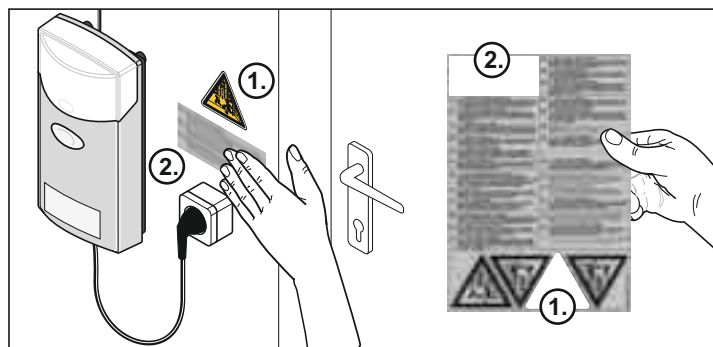
Programar outros controlos remotos portáteis. Repita os passos acima descritos. Existem, no máximo, 112 espaços de memória por receptor de rádio.

## Montar a placa de indicação



- Pendure a placa de indicação sobre o funcionamento do desbloqueio de emergência no respectivo cabo.

## Colocar a placa de aviso



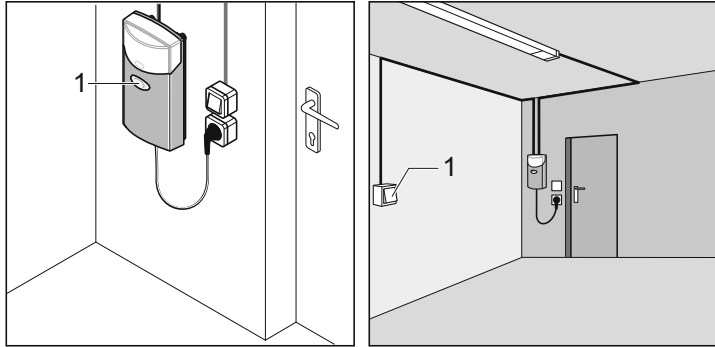
- Coloque as placas de aviso (texto + triângulo) num ponto visível, p. ex.: junto ao botão (triângulo) e na folha do portão (texto + triângulo).

# Operação/comando

## Instruções de segurança

- Crianças, pessoas deficientes e animais têm de ser mantidos afastados do portão.
- Nunca ponha a mão num portão em funcionamento, nem em peças accionadas.
- Entre e saia da garagem somente quando o portão estiver totalmente aberto.
- Existe o perigo de entalamento e esmagamento no sistema mecânico ou nos bordos de fecho do portão.

## Abrir o portão

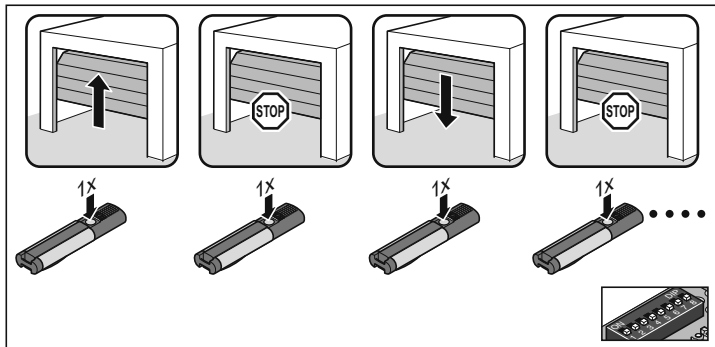


- Prima o botão (1) ou o botão do controlo remoto portátil 1x.
- Se, durante o movimento "ABRIR" do portão, este botão for premido, o portão pára. Depende do interruptor DIP 7.
- Se voltar a pressionar, este fecha-se.

## Fechar o portão

- Prima o botão (1) ou o botão do controlo remoto portátil 1x.
- Se, durante o movimento "FECHAR" do portão, este botão for premido, o portão pára. Depende do interruptor DIP 7.
- Se voltar a pressionar, este abre-se.

## Sequência de impulsos do movimento do portão



Ajuste a sequência de impulsos com o interruptor DIP 7.

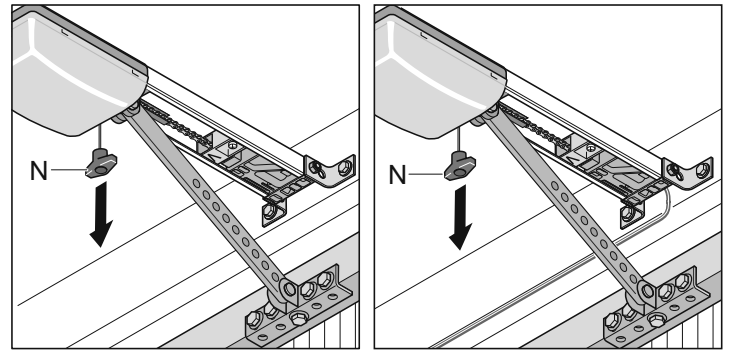
- **DIP 7 OFF, Ajuste por defeito em todos os automatismos:**  
abrir - parar - fechar - parar - abrir - ...
- **DIP 7 ON:**  
interruptor 1: abrir - parar - abrir - parar - ...  
interruptor 2: fechar - parar - fechar - parar - ...

## Desbloqueio de emergência

**⚠ Atenção!** O desbloqueio de emergência serve exclusivamente para abrir ou fechar o portão num caso de emergência, p. ex.: falha de energia ou automatismo com defeito. O desbloqueio de emergência não serve para abrir ou fechar o portão por sistema. Isto pode levar à danificação do automatismo ou do portão.

**⚠ Perigo de queda!** Ao usar o desbloqueio de emergência, o portão pode fechar-se ou abrir-se sozinho por causa de uma mola partida ou de um ajuste errado dos contrapesos. O automatismo pode ficar danificado ou destruído.

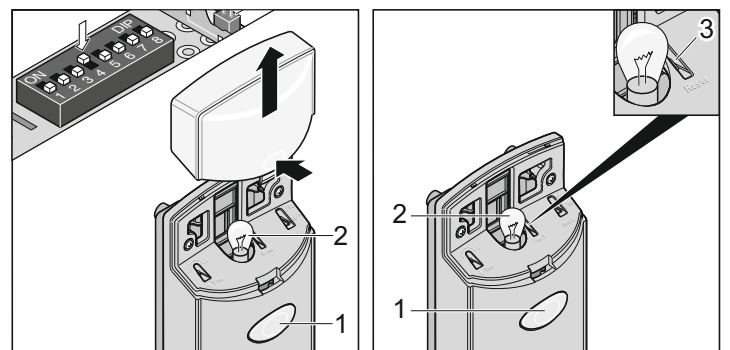
**i** O bloqueio e desbloqueio podem realizar-se em qualquer posição do portão.



- Puxe novamente pelo cabo de desbloqueio de emergência (N): o automatismo é libertado e o portão pode ser accionado manualmente.
- Puxe novamente pelo cabo de desbloqueio de emergência (N): o automatismo engata, o portão só pode ser movimentado por motor.
- Se o portão possuir uma porta deslizante, mas não o respectivo dispositivo de segurança, este deve ser montado (ver manual dos acessórios).
- Se o portão não estiver equipado com porta deslizante e não existir uma segunda entrada para a garagem, deve montar um fecho de desbloqueio ou um cabo Bowden que possibilite o desbloqueio pelo exterior (ver manual dos acessórios).

## Reiniciar o comando

**i** Interruptor DIP 4 ON, a lâmpada (2) fica acesa depois de reiniciado o comando. Interruptor DIP 4 OFF, a lâmpada (2) pisca depois de reiniciado o comando.



**i** Depois de reiniciar o comando é preciso reprogramar o automatismo.

- Mantenha premida a tecla (3) até a lâmpada (2) se apagar.
- Lâmpada apagada - valores de força apagados, solte a tecla (3).
- Lâmpada (2) a piscar - comando correctamente reiniciado.

# Operação/comando

## Paragem intermédia

O automatismo pára imediatamente quando a paragem intermédia é activada por um botão ou controlo remoto portátil. A instrução subsequente faz com que o automatismo marche em sentido contrário, ver sequência de impulsos do movimento do portão.

## Paragem de segurança 1 (desconexão de força)

Em caso de desconexão de força - o automatismo para ou marcha em sentido contrário. A instrução subsequente faz com que o automatismo marche em sentido contrário, ver sequência de impulsos do movimento do portão.

- Paragem de segurança durante o fecho do portão - o portão marcha em sentido contrário
- Paragem de segurança durante a abertura do portão - o portão pára

## Paragem de segurança 2 (entrada de segurança)

Ao activar-se a entrada de segurança (p. ex. alguém atravessa a barreira fotoeléctrica) - o automatismo pára, marcha em sentido contrário ou abre-se, segundo o ajuste do interruptor DIP 1 + 3.

Ver capítulo "Detecção de obstáculos" do respectivo modelo de automatismo.

A instrução subsequente faz com que o automatismo marche em sentido contrário, ver sequência de impulsos do movimento do portão.

Definições de origem:

- Activação da entrada de segurança durante o fecho do portão
  - o portão marcha em sentido contrário
- Activação da entrada de segurança durante a abertura do portão
  - nenhuma reacção (o portão abre-se)

## Protecção contra sobrecarga

Em caso de sobrecarga do automatismo durante a abertura ou o fecho, tal é detectado pelo comando, que pára o automatismo. Após 20 segundos ou se o comando for entretanto reiniciado, o comando liberta novamente a protecção contra sobrecarga.

O automatismo volta a funcionar normalmente.

## Operação a seguir a falha de energia

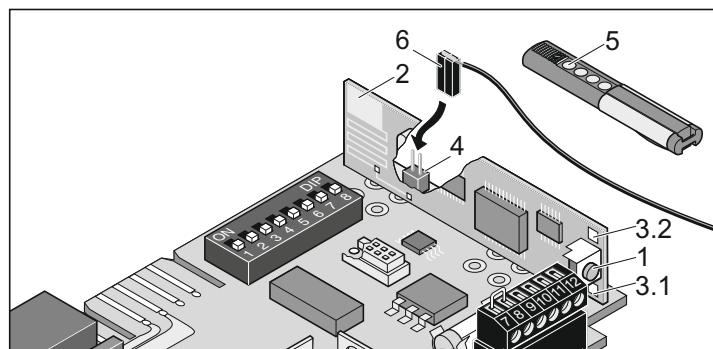
Em caso de falha de energia, os valores de força programados mantêm-se memorizados. O primeiro movimento do accionamento após uma falha de energia é sempre ABRIR portão.

## Receptor de rádio

**i** **Compatível com Homelink!**  
Se o seu veículo estiver equipado com um sistema Homelink (versão 7), o nosso automatismo/receptor de rádio de 868,6 MHz é compatível com este sistema. Nos sistemas Homelink mais antigos, é necessário usar uma frequência diferente (40,685 ou 434,42 MHz). Para mais informações, consulte: "<http://www.eurohomelink.com>"

- As normas locais de segurança aplicáveis a esta instalação têm de ser cumpridas em prol de uma operação segura!  
Qualquer esclarecimento poderá ser prestado pelas companhias de electricidade, ordem dos engenheiros electrotécnicos e associações profissionais.
- O operador não tem qualquer protecção contra interferências causadas por outras instalações e aparelhos (p. ex. instalações de comando por radiofrequência que operam legalmente na mesma banda de frequência).
- Em caso de problemas de recepção, substitua, se necessário, a pilha do controlo remoto portátil.

## Descrição das indicações e dos botões



- 1 Tecla de programação  
Coloca o receptor de rádio em diferentes modos de operação: operação de programação, apagar e normal
- 2 Antena interna
- 3 LED  
Indicam o canal seleccionado.  
3.1 LED canal 1  
3.2 LED canal 2
- 4 Ligação para antena externa (6)  
Se o alcance da antena interna não for suficiente, pode usar uma antena externa.
- 5 Botão do controlo remoto portátil
- 6 Antena externa

## Programar o controlo remoto portátil

- Prima a tecla de programação (1)
  - 1x para o canal 1, o LED (3.1) acende-se
  - 2x para o canal 2, o LED (3.2) acende-se
- Se, no espaço de 10 segundos, não for transmitido nenhum código, o receptor de rádio muda para a operação normal.
- Interromper o modo de programação: Prima várias vezes a tecla de programação (1), até que não se acenda nenhum LED.
- Mantenha premido botão do controlo remoto portátil pretendido até que o LED (3.1 / 3.2) se apague - isto, consoante o canal seleccionado.
- O LED apaga-se - Programação concluída.  
O controlo remoto portátil transmitiu o código para o receptor de rádio.

Programa outros controlos remotos portáteis. Repita os passos acima descritos.

Existem, no máximo, 112 espaços de memória por receptor de rádio.

## Eliminar um botão do controlo remoto portátil do receptor de rádio

Se um utilizador de uma garagem colectiva mudar de casa e desejar ficar com o seu controlo remoto portátil, todos os códigos desse controlo devem ser eliminados do receptor de rádio.

**⚠ Por motivos de segurança, é recomendável eliminar individualmente cada tecla e cada combinação de botões do controlo remoto portátil!**

- Mantenha a tecla de programação (1) premida durante 5 segundos até qualquer um dos LEDs começar a piscar.
- Solte a tecla de programação (1) - o receptor de rádio está no modo de eliminação.
- Prima o botão do controlo remoto portátil cujo código deve ser eliminado do receptor de rádio - o LED apaga-se. Processo de eliminação concluído

Repita o procedimento para todas as teclas e combinações de teclas.



## Apagar um canal do receptor de rádio

- Mantenha premida a tecla de programação (1)
  - 1x para o canal 1, o LED (3.1) acende-se
  - 2x para o canal 2, o LED (3.2) acende-se
  - Consoante o canal seleccionado. Passados 5 segundos, o LED pisca; passados outros 10 segundos, o LED permanece aceso.
- Solte a tecla de programação (1); o processo de eliminação está concluído.

## Apagar a memória do receptor de rádio

Se perder um controlo remoto portátil, todos os canais do receptor de rádio terão de ser eliminados por motivos de segurança! De seguida, é necessário reprogramar todos os controlos remotos portáteis para o receptor de rádio.

- Mantenha premida a tecla de programação (1).
  - Passados 5 segundos, o LED pisca; passados outros 10 segundos, o LED permanece aceso (3.1 ou 3.2).
  - Passados 25 segundos no total, acendem-se todos os LEDs (3.1 + 3.2).
- Solte a tecla de programação (1); o processo de eliminação está concluído.

## Ligar uma antena externa

- Se a antena interna do receptor de rádio não permitir uma recepção satisfatória, é possível ligar uma antena externa.
- O cabo da antena não deve exercer esforços de tracção sobre o receptor de rádio; instale um dispositivo de alívio de esforços de tracção.
  - Conecte a antena externa (6) à ligação (4).

# Funções e ligações

## Indicações gerais

- Interruptores DIP por defeito em posição OFF, todas as funções adicionais estão desligadas.

## Detecção de obstáculos (DIP 1, 2 + 3)

### Comportamento do automatismo ao abrir o portão

Se o portão se deparar com um obstáculo (desconexão de força) ou se a entrada de segurança ficar interrompida (alguém atravessa a barreira fotoelétrica), o automatismo reconhece-o e reage conforme o ajuste do interruptor DIP 1

#### Interruptor DIP 1

- OFF Não há reacção em caso de interrupção da entrada de segurança. Em caso de desconexão de força, o portão pára.
- ON O automatismo pára o portão

### Comportamento do automatismo ao fechar o portão

Se o portão se deparar com um obstáculo (desconexão de força) ou se a entrada de segurança ficar interrompida (alguém atravessa a barreira fotoelétrica), o automatismo reconhece-o e reage conforme o ajuste do interruptor DIP 2 + 3.

#### Interruptor DIP 2: Função de ligação de segurança

- OFF Contacto de ruptura para barreira fotoelétrica
- ON Ligação para interruptor 2 (abertura parcial, abertura e fecho definidos)

#### Interruptor DIP 3: Comportamento do automatismo em caso de fecho do portão

- OFF O automatismo pára e abre um pouco o portão, marcha em sentido contrário
- ON O automatismo pára e abre completamente o portão

## Ligar o botão 2 (DIP 2)

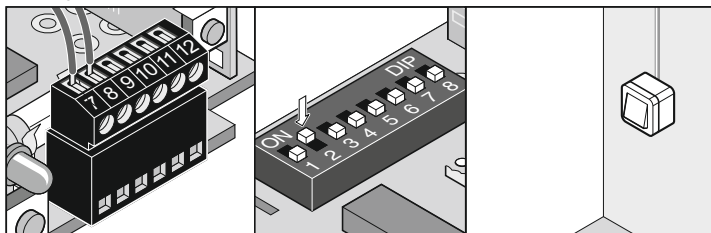
**⚠ Utilize a ligação somente para contactos de trabalho sem potencial. As tensões externas danificam ou destroem o comando.**

**i Não há mais ligações de segurança disponíveis.**

O interruptor 2 pode ser instalado, se necessário, para as seguintes funções:

- Abertura e fecho definidos
- Abertura parcial

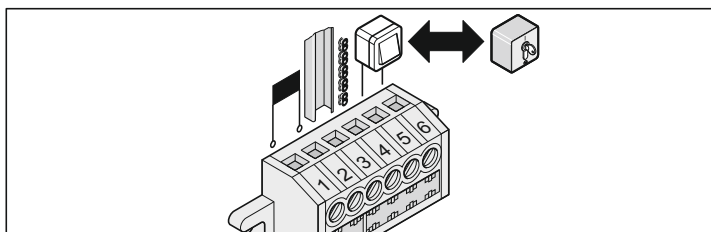
- Secção transversal do cabo admissível: máx. 0,75 mm<sup>2</sup>.



Terminal 7 + 8 Ligação para interruptor 2, apenas se interruptor DIP 2 estiver em ON

## Régua de encaixe directo

- Secção transversal do cabo admissível: máx. 1,5 mm<sup>2</sup>.



- Terminal 1 + 2 Transformador
- Terminal 3 Calha em C
- Terminal 4 Corrente

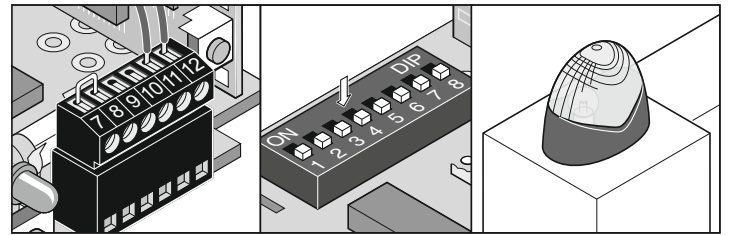
Com a utilização do automatismo num portão de batente, trocar as ligações (terminais 3 + 4).

**⚠ Utilize a ligação somente para contactos de trabalho sem potencial. As tensões externas destroem ou danificam o comando.**

- Terminal 5 + 6 Ligação para botão (botão 1), contacto de trabalho sem potencial

## Ligar a luz de aviso (DIP 4)

- Secção transversal do cabo admissível: máx. 0,75 mm<sup>2</sup>.



Terminal 11 + 12 DC 24 V sem regulação (máx. 34 Volt), máx. 1 A

#### Interruptor DIP 4

- OFF a luz de aviso ligada pisca (o comando gera o piscar)
- ON Indicador do estado do portão
- aceso quando o portão não está fechado
  - apagado quando o portão está fechado

## Tempo de aviso prévio (DIP 5)

A luz de aviso pisca 3 segundos após activação do botão ou do controlo remoto portátil, antes de o automatismo começar. O tempo de aviso prévio é interrompido se a tecla ou o controlo remoto portátil forem novamente acionados.

O tempo de aviso prévio actua tanto sobre a iluminação interna, como também sobre uma luz de aviso ligada.

#### Interruptor DIP 5

- OFF desactivado
- ON activado, iluminação interna e luz de aviso piscam 3 segundos

## Backjump (DIP 6)

**i No caso de portões seccionais ou portões de deslocação no tecto, pode pôr o interruptor DIP 6 em ON. Isto contribui para reduzir os esforços da parte mecânica do automatismo e do portão. Accionamento simplificado do desbloqueio de emergência.**

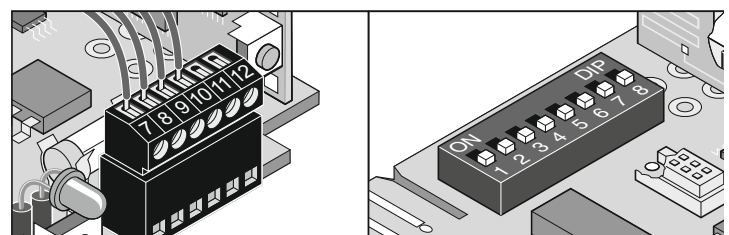
Serve para aliviar o mecanismo do portão e do automatismo. O automatismo recua ligeiramente no sentido Portão ABERTO depois de atingir a posição final Portão FECHADO para aliviar o mecanismo.

#### Interruptor DIP 6

- OFF desactivado
- ON activado

## Ligar a barreira fotoelétrica

- Secção transversal do cabo admissível: máx. 0,75 mm<sup>2</sup>.



Terminal 7 + 8 Ligação de segurança, apenas se interruptor DIP 2 estiver em OFF

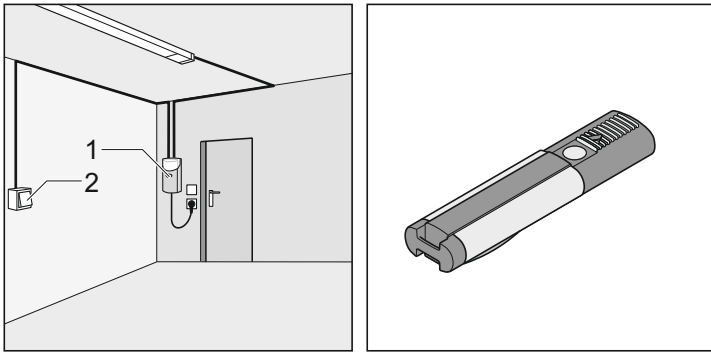
- Terminal 9 + 10 DC 24 V com regulação, máx. 0,1 A
- Terminal 9: DC 24 V
- Terminal 10: Terra

Ajustes: ver Detecção de obstáculos (DIP 1, 2 + 3)

# Funções e ligações

## Abertura e fecho definidos (DIP 7)

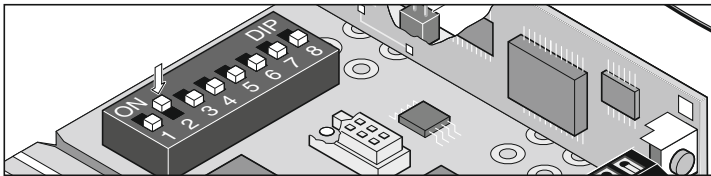
**i** Nesta função somente o botão 1/canal 1 abre o portão, e o botão 2/canal 2 apenas fecha o portão.



O botão 1/canal 1 abre o portão, e o botão 2/canal 2 fecha o portão. Esta função somente pode ser usada com 2 botões ou apenas com um controle remoto portátil.

Condição:

Interruptor DIP 8 OFF, botão 2 ligado (interruptor DIP 2 ON) ou 2 teclas de controle remoto portátil programadas.

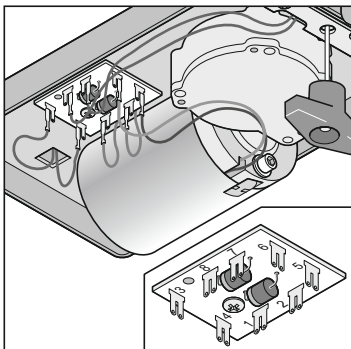


**Interruptor DIP 7**

OFF desactivado

ON activado

## Placa do carro de translação

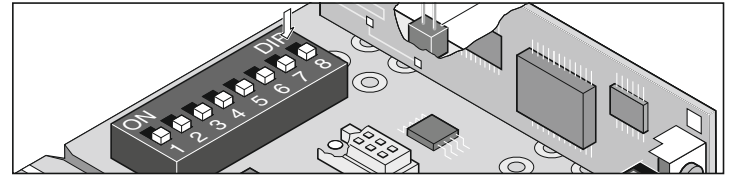


Terminal	1	Alimentação da corrente
	2	Alimentação da calha
	3 + 4	Interruptor de fim de curso Portão ABERTO
	5	Cabo do motor
	6	Cabo do motor
	7 + 8	Interruptor de fim de curso Portão FECHADO

## Abertura parcial (DIP 8)

Esta função abre o portão parcialmente conforme o ajuste.

Exemplos de aplicação: Arejamento da garagem, abertura do portão seccional lateral para passagem de pessoas, etc. A abertura parcial pode ser usada com dois botões ou apenas com controlos remotos portáteis.



**Interruptor DIP 8**

OFF desactivado

ON activado, interruptor DIP 7 fora de serviço

### Abertura parcial com 2 botões

Monte um botão adicional e ligue como botão 2 nos terminais 1 + 2.

**Botão 1** abre sempre o portão todo.

Se o portão for aberto parcialmente com o botão 2, pode abrir o portão completamente, premindo o botão 1.

**Botão 2** realiza a abertura parcial só com o portão fechado.

Se o portão estiver todo aberto por meio do botão 1 ou parcialmente aberto por meio do botão 2, este fecha-se premindo novamente o botão 2.

**Procedimento:**

1. Fechar o portão
2. Interruptor DIP 8 ON: activa a abertura parcial
  - Deixe o interruptor DIP 8 sempre em ON, a posição OFF apaga imediatamente a abertura parcial ajustada.
3. Prima o botão 2 (abra o portão a partir da posição final "FECHADO")
  - O portão abre-se até que o botão 2 volte a ser premido uma segunda vez ou que o portão alcance a posição final "Portão ABERTO"
4. Prima o botão 2 quando alcançar a posição desejada.
5. Feche o portão com o botão 2

Abertura parcial guardada. Premir o botão 2 abre o portão até ao ajuste.

Apagar o ajuste da abertura parcial: Coloque o interruptor DIP 8 em OFF

### Abertura parcial com controlo remoto portátil (funcionamento com 2 canais)

Programar 2 teclas do controlo remoto portátil:

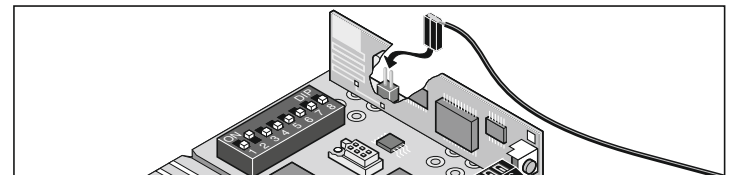
p. ex. tecla 1 para canal 1 e tecla 2 para canal 2

O canal 1 tem sempre a mesma função do botão 1

O canal 2 tem sempre a mesma função do botão 2

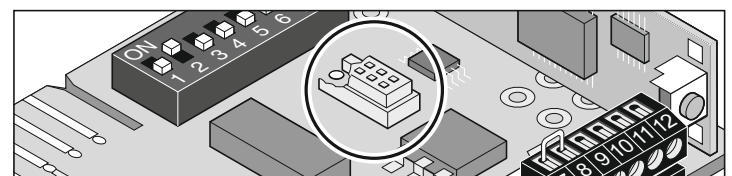
## Ligar uma antena externa

Estado original: livre



## Interface TorMinal

Ver manual de instruções TorMinal



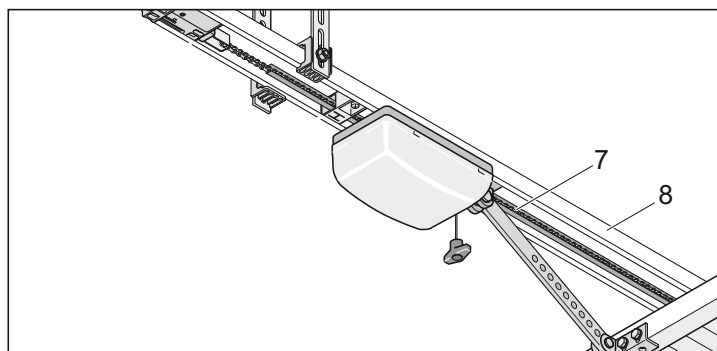
# Manutenção e conservação

## Indicações importantes

**⚠** Nunca lave o automatismo ou a caixa de comando com uma mangueira de água ou uma lavadora de alta pressão.

- Desligue sempre a ficha de rede antes de executar quaisquer trabalhos no portão ou no automatismo.
- Não utilize soluções alcalinas ou ácidas para a limpeza.
- Se necessário, limpe o automatismo com um pano seco.
- Nunca ponha a mão num portão em funcionamento, nem em peças accionadas.
- Existe o perigo de entalamento e esmagamento no sistema mecânico ou nos bordos de fecho do portão.
- Verifique do aperto firme de todos os parafusos de fixação do automatismo. Reaperte, se necessário.
- Teste o portão de acordo com as instruções do fabricante.

## Limpar as correntes e a calha do accionamento

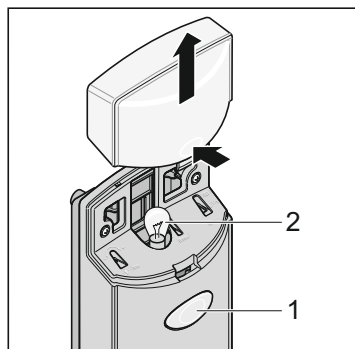


- A corrente (7) ou a calha do accionamento (8) está muito suja - limpe com um pano limpo.
- Se necessário, lubrifique a corrente (7) e a calha do accionamento (8) ligeiramente com óleo "condutor". Não utilize massa consistente!

**i** Tipos de óleo prescritos: Ballistol, spray de contacto WD40

## Substituir lâmpada duo

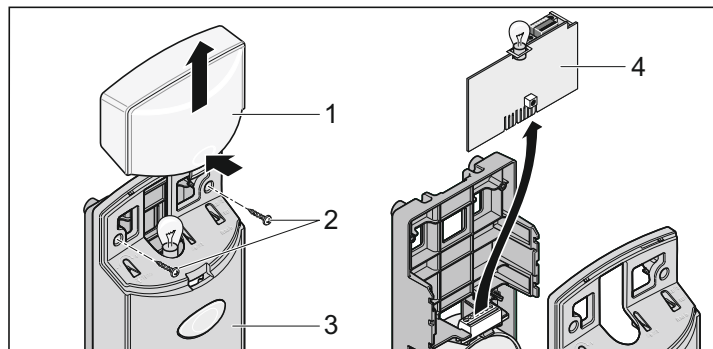
- Desligue a ficha de rede da tomada.



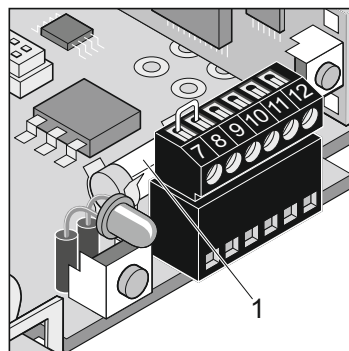
- Retire a tampa da luz (1).
- Rode a lâmpada (2) para a esquerda e retire-a.
- Coloque a nova lâmpada (32,5 Volt, 34 Watt, BA 15s ou 24 Volt, 21 Watt, BA 15s) e rode-a para a direita até engatar.
- Coloque a tampa da luz (1).

## Substituir fusíveis duo

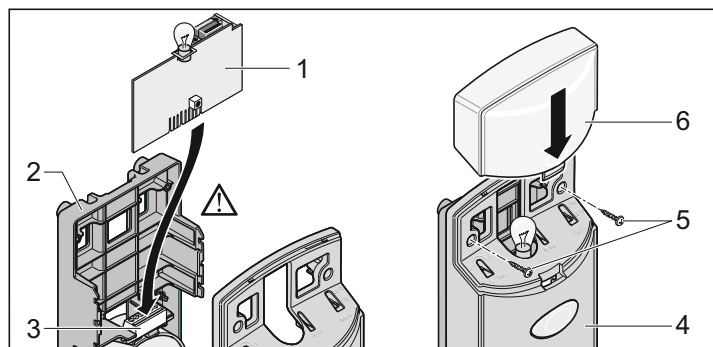
- Desligue a ficha de rede da tomada.



- Retire a tampa da luz (1). Solte os parafusos (2) e retire a tampa (3).
- Retire a platina de comando (2) da base (4) por cima.
- Substitua o fusível fundido.



- 1. Fusível para ligação de luz de aviso, terminal 11 + 12  
Fusível 1 A rápido



- Encaixe a platina de comando (1) na base (2) e introduza na régua de encaixe directo (3).
- Coloque a tampa (4) e aperte com os parafusos (5). Coloque e trave a tampa da luz (6).

# Manutenção e conservação

## Inspeção periódica


Verifique regularmente (no mínimo, uma vez por ano) o funcionamento correcto dos dispositivos de segurança (p. ex.: BGR 232).

De 4 em 4 semanas, verifique do funcionamento correcto dos dispositivos de segurança sensíveis à pressão (p. ex. régua de contactos de segurança); ver EN 60335-2-95.

Verificação	Comportamento	sim/não	Causa possível	Solução
<b>Desconexão de força</b>				
Ao fechar, parar a folha do portão com um objecto de 50 mm de altura.	O automatismo marcha em sentido contrário ao deparar-se com o objecto	sim	• A desconexão de força funciona sem restrições	• Não altere os ajustes.
		não	• Portão mal ajustado	• Ajuste o portão, solicite a assistência de um técnico!
<b>Desbloqueio de emergência</b>				
Proceda como descrito no capítulo "Desbloqueio de emergência".	O desbloqueio de emergência activa-se com facilidade (puxando 1x, o automatismo desbloqueia-se)	sim	• Tudo em ordem!	
		não	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O automatismo comprime o portão. Mecanismo do portão e do automatismo apertado.</li> <li>• Desbloqueio de emergência com defeito</li> <li>• O portão bloqueia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste o interruptor de fim de curso Portão FECHADO ou ligue o backjump (interruptor DIP 6 ON).</li> <li>• Repare o desbloqueio de emergência</li> <li>• Verifique o portão, ver o manual de manutenção do portão.</li> </ul>
<b>Régua de contactos de segurança, se existente</b>				
Abra e feche o portão e active a régua.	Comportamento do portão conforme os ajustes nos interruptores DIP 1, 2 ou 3.	sim	• Tudo em ordem!	
		não	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruptura de cabos, terminal solto</li> <li>• Interruptores DIP ajustados incorrectamente</li> <li>• Régua com defeito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique a cablagem, reaperte os terminais.</li> <li>• Ajuste os interruptores DIP</li> <li>• Desligue a instalação e proteja-a contra uma activação indesejada; entre em contacto com o serviço de assistência técnica!</li> </ul>
<b>Barreira fotoeléctrica, se existente</b>				
Abra e feche o portão, activando a barreira fotoeléctrica.	Comportamento do portão conforme os ajustes nos interruptores DIP 1, 2 ou 3.	sim	• Tudo em ordem!	
		não	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruptura de cabos, terminal solto</li> <li>• Interruptores DIP ajustados incorrectamente</li> <li>• Barreira fotoeléctrica com sujidade</li> <li>• Barreira fotoeléctrica desajustada (o suporte entortou-se)</li> <li>• Barreira fotoeléctrica com defeito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique a cablagem, reaperte os terminais.</li> <li>• Ajuste os interruptores DIP</li> <li>• Limpe a barreira fotoeléctrica.</li> <li>• Ajuste a barreira fotoeléctrica</li> <li>• Desligue a instalação e proteja-a contra uma activação indesejada; entre em contacto com o serviço de assistência técnica!</li> </ul>

## Diversos

### Desmontagem

 **Cumpra as instruções de segurança!**

O procedimento é idêntico ao da secção "Montagem", mas efectuado pela ordem inversa. Os trabalhos de ajuste descritos não são necessários para a desmontagem.

### Eliminação

Respeite a legislação nacional em vigor!

### Garantia e serviço de assistência técnica

A garantia está de acordo com as disposições legais. Para quaisquer assuntos relativos à garantia, entre em contacto com o agente autorizado.

O direito de garantia só é válido no país onde foi adquirido o automatismo.

As pilhas, os fusíveis e as lâmpadas não estão cobertos pela garantia.

Se necessitar de assistência técnica, peças sobressalentes ou acessórios, dirija-se ao seu agente autorizado.


Desenvolvemos todos os esforços para que estas instruções de montagem e operação estivessem tão completas quanto possível. Se tiver ideias para melhorar a organização do texto ou se considerar que faltam informações nas instruções de montagem e operação, envie-nos as suas sugestões:


Fax: 0049 / 7021 / 8001 - 403

E-mail: [doku@sommer.eu](mailto:doku@sommer.eu)

## Ajuda em caso de interferências

### Outros conselhos para a detecção de problemas

 Podem ser resolvidos muitos problemas reiniciando o comando (apagar os valores de força) e voltando a programar o automatismo!

 **Compatível com Homelink!**  
Se o seu veículo estiver equipado com uma versão Homelink (7), o nosso automatismo/receptor de rádio de 868,6 MHz é compatível com este sistema. Nas versões mais antigas do Homelink é preciso ajustar outra frequência (40,685 ou 434,42 MHz). Para mais informações visite "<http://www.eurohomelink.com>" ou dirija-se ao seu agente autorizado.

Se não for possível localizar e eliminar o problema com ajuda da tabela, execute as operações seguintes.

- Reinicie o comando (apague os valores de força).
- Desligue o acessório ligado (p. ex. barreira fotoelétrica) e, em caso de ligação de segurança, volte a fazer uma ligação em ponte.
- Reponha as definições de origem de todos os interruptores DIP.
- Reponha as definições de origem do potenciômetro, se houver.
- Se os ajustes tiverem sido alterados com o TorMinal, reinicie o comando com o TorMinal.
- Verifique todas as ligações nas régua de encaixe directo e de terminais, e reaperte, se necessário.

Os problemas no automatismo podem ser eliminados de acordo com a seguinte tabela. Se não conseguir resolver o problema sozinho, informe-se junto do seu agente autorizado ou procure ajuda na Internet em "<http://www.sommer.eu>".

## Ajuda em caso de interferências

Problema	Causa possível	Resolução
O automatismo não funciona e não tem luz	não há tensão de rede	Insira a ficha de rede
	não há nenhum comando montado	Monte o comando
	O fusível do circuito da garagem disparou	Substitua o fusível. Verifique com outro aparelho, p. ex. um berbequim
A iluminação pisca	Automatismo não programado, nenhuns valores de força programados.	Programe o automatismo. Ver capítulo Colocação em funcionamento
Não há iluminação ao fechar e ao abrir o portão	Lâmpada fundida	Substitua a lâmpada. Ver capítulo "Manutenção e conservação"
	Fusível da lâmpada fundido	Substitua o fusível
O automatismo não funciona	Comando incorrectamente montado	Introduza correctamente o comando na régua de encaixe
	Barreira fotoelétrica interrompida	Elimine a interrupção
O automatismo não funciona com o controlo remoto portátil	Pilha do controlo remoto portátil gasta	Substitua a pilha
	Controlo remoto portátil não programado no receptor de rádio.	Programe o controlo remoto portátil
	Frequência de rádio errada	Verificar frequência (40 MHz com antena metálica, 868/434 MHz sem antena externa)
	Instrução demorada, porque a tecla está encravada.	Solte a tecla ou substitua o controlo remoto portátil
O automatismo não funciona com o botão	Botão não ligado ou com defeito	Ligue ou substitua o botão
O portão pára ao fechar e desloca-se aprox. 10 cm no sentido inverso e pára	Reacção da desconexão de força devido a um obstáculo	Remova o obstáculo, abra o portão todo
	Programados valores de força errados ou tolerância de força muito reduzida	Apague os valores de força e re programe-os.
	Correção de comutação mal ajustada	Reajuste a correção de comutação, ver capítulo "Ajustar o interruptor de fim de curso"
	Portão erradamente ajustado ou com defeito (p. ex. veio da mola)	O portão tem de ser ajustado ou reparado por técnico

# Ajuda em caso de interferências

Problema	Causa possível	Resolução
O portão pára ao abrir e desloca-se aprox. 10 cm no sentido inverso e pára	Reacção da desconexão de força devido a um obstáculo	Remova o obstáculo. Com o botão, pôr o portão na posição de totalmente "FECHADO".
	Programados valores de força errados ou tolerância de força muito reduzida	Apague os valores de força e re programe-os.
	Corredição de comutação mal ajustada	Reajuste a corretção de comutação, ver capítulo "Ajustar o interruptor de fim de curso"
O portão pára ao abrir	Barreira fotoelétrica ligada interrompida e interruptor DIP 1 em ON	Elimine a interrupção ou coloque o interruptor DIP 2 em OFF
O automatismo não fecha o portão	Alimentação de tensão da barreira fotoelétrica interrompida	Verifique a ligação Substitua o fusível
	O automatismo estava desligado da rede	Na primeira instrução, depois de estabelecer a alimentação de tensão, o automatismo abre sempre totalmente o portão.
O automatismo <b>abre</b> o portão e depois não há reacção quer a ordem seja dada com o botão, quer com o controlo remoto portátil	Entrada de segurança activada (p. ex. barreira fotoelétrica)	Remova o obstáculo da barreira fotoelétrica Repare a barreira fotoelétrica Régua de encaixe directo encaixada incorrectamente
	Interruptor de fim de curso "Portão FECHADO" com defeito no carro de translação	Substitua o interruptor de fim de curso
O automatismo <b>fecha</b> o portão, e depois não há reacção quer a ordem seja dada com o botão, quer com o controlo remoto portátil	Interruptor de fim de curso "Portão ABERTO" com defeito no carro de translação	Substitua o interruptor de fim de curso
A luz de aviso ligada não está acesa	Fusível fundido	Substitua o fusível, ver capítulo "Manutenção e conservação"
	Lâmpada fundida	Substitua a lâmpada
A velocidade ao abrir ou ao fechar altera-se	O automatismo começa lentamente e depois fica mais rápido	Funcionamento suave, completamente normal.
	Calha da corrente suja	Limpe e volte a lubrificar a calha, ver capítulo "Manutenção e conservação"
	Calha da corrente lubrificada com óleo errado	Limpe e volte a lubrificar a calha, ver capítulo "Manutenção e conservação"
	Calha da corrente mal esticada	Estique a corrente, ver capítulo "Montagem duo"
O automatismo não termina o curso de programação	Posições finais ajustadas incorrectamente	Ajustar as posições finais, ver capítulo Generalidades sobre a colocação em funcionamento
<b>Apenas receptor de rádio!!</b>		
Todos os LEDs piscam	Todos os espaços de memória ocupados, máx. 112.	Eliminar controlos remotos portáteis que já não são necessários. Instalar receptor de rádio adicional.
LED 3.1 ou 3.2 permanece aceso	Foi recebido um sinal de rádio, eventualmente tecla de um controlo remoto portátil com defeito ou sinal externo.	Retire a pilha do controlo remoto portátil. Espere que o sinal externo desapareça.
LED 3.1 ou 3.2 aceso	O receptor de rádio em modo de programação aguarda o código de outro controlo remoto portátil.	Prima a tecla pretendida do controlo remoto portátil